



การศึกษาจัดทำแผนพัฒนา การขนส่งทางอากาศของประเทศไทย

รายงานแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย
ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)

กิตติกรรมประกาศ

กิตติกรรมประกาศ

“การศึกษาจัดทำแผนแม่บทการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย” จัดทำโดย สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม ร่วมกับที่ปรึกษา คือ บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด (ที่ปรึกษา) ด้วยความร่วมมือความช่วยเหลือสนับสนุนจากผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย ทำให้การดำเนินงานเกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายของโครงการที่ได้กำหนดไว้

ที่ปรึกษาขอขอบคุณคณะกรรมการกำกับการศึกษา “การศึกษาจัดทำแผนแม่บทการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย” เป็นอย่างสูงที่ได้ให้ข้อคิดเห็นและชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดำเนินงานของที่ปรึกษา รวมทั้งการอำนวยความสะดวกและการประสานการปฏิบัติงานของที่ปรึกษากับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

นอกจากนั้นแล้ว ที่ปรึกษาขอขอบคุณผู้แทนทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับสาขาขนส่งทางอากาศ ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สมาคมและองค์กรระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้ประกอบการธุรกิจสายการบินและธุรกิจเกี่ยวเนื่อง ที่สละเวลาอันมีค่าให้ที่ปรึกษาเข้าพบและสัมภาษณ์ รวมทั้งให้ความอนุเคราะห์แก่ที่ปรึกษาในการจัดหาข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นในการศึกษา พร้อมให้ความคิดเห็นต่อ “การศึกษาจัดทำแผนแม่บทการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย” ทั้งในการประชุมกลุ่มย่อยและการสัมมนาระดมความคิดเห็นในโครงการศึกษานี้ ซึ่งมีส่วนช่วยให้การปฏิบัติงานของที่ปรึกษามีความครบถ้วนสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ท้ายที่สุด ที่ปรึกษาขอขอบคุณ ผู้บริหารสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายเป็นอย่างยิ่งที่ได้ให้คำแนะนำ ความร่วมมือและการอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานแก่ที่ปรึกษาในทุกๆ ด้าน และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงที่สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร ได้มอบความไว้วางใจและให้โอกาสที่ปรึกษาในการปฏิบัติงานโครงการนี้ตลอดระยะเวลาการดำเนินการศึกษา

ที่ปรึกษา

นิตยาคัพท

นิยามศัพท์

Acceptable Level of Safety Performance (ALOSP)	ระดับประสิทธิภาพความปลอดภัยที่ยอมรับได้
Aeronautical Information Management (AIM)	การบริหารจัดการข้อมูลการบิน
Aeronautical Information Publication (AIP)	เอกสารบรรณสารการบิน
Air Cargo	การขนส่งสินค้าทางอากาศ
Air Cargo Handling	การขนถ่ายสินค้าทางอากาศ
Air Navigation Development Plan	แผนพัฒนาระบบบริการเดินอากาศ
Air Navigation Services (ANS)	บริการการเดินอากาศ
Air Navigation Services Provider (ANSP)	ผู้ให้บริการการเดินอากาศ
Air Operator Certificate (AOC)	ใบรับรองผู้ดำเนินการเดินอากาศ
Air Operator License (AOL)	ใบอนุญาตให้ประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศ
Air Operator Security Program (AOSP)	แผนการรักษาความปลอดภัยของผู้ดำเนินการเดินอากาศ
Air Services Agreement	ความตกลงว่าด้วยบริการเดินอากาศ
Air Traffic Control	การควบคุมจราจรทางอากาศ
Air Traffic Flow Management	การบริหารสภาพคล่องการจราจรทางอากาศ
Air Traffic Management (ATM)	การบริหารจัดการจราจรทางอากาศ
Air Traffic Rights	สิทธิการบิน
Air Traffic Services	การบริการจราจรทางอากาศ
Air Transport Movements	ปริมาณการเคลื่อนที่ของอากาศยาน
Aircraft Accident Investigation	การสอบสวนอากาศยานประสบอุบัติเหตุ
Aircraft Parts Manufacturing	อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน
Aircraft Spare Part	ชิ้นส่วนอากาศยานสำรอง
Aircraft/Component Manufacturing	อุตสาหกรรมการผลิตอากาศยานและส่วนประกอบ
Airport Operations	การดำเนินงานของท่าอากาศยาน
Airport Service Capacity	ขีดความสามารถในการบริการของท่าอากาศยาน
Airport System	การจัดกลุ่มท่าอากาศยานอย่างเป็นระบบ
Airport User Charges	ค่าธรรมเนียมผู้ใช้บริการท่าอากาศยาน
Airspace Management	การบริหารจัดการห้วงอากาศ
Airspace System	ระบบห้วงอากาศ
Airspace User	ผู้ใช้งานห้วงอากาศ
Airway	เส้นทางบิน
AOC Certification	การรับรองผู้ดำเนินการเดินอากาศ
AOC re-certification	การรับรองผู้ดำเนินการเดินอากาศใหม่
Apron	ลานจอดอากาศยาน
ASEAN Economic Community (AEC)	ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
ASEAN Multilateral Agreement on Air Services (MAAS)	ความตกลงพหุภาคีอาเซียนว่าด้วยบริการเดินอากาศ
ASEAN Multilateral Agreement on the Full Liberalisation of Air Freight Services (MAFLAFS)	ความตกลงพหุภาคีอาเซียนว่าด้วยการเปิดเสรีอย่างเต็มที่ของเที่ยวบินขนส่งสินค้าทางอากาศ
ASEAN Multilateral Agreement on the Full Liberalisation of Passenger Air Services (MAFLPAS)	ความตกลงพหุภาคีอาเซียนว่าด้วยการเปิดเสรีอย่างเต็มที่ของบริการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศ

นิยามศัพท์ (ต่อ)

Automatic Dependent Surveillance – Broadcast Aviation System Block Upgrade (ASBU)	ระบบติดตามตำแหน่งอากาศยานแบบ ADS-B กลยุทธ์ ASBU ที่ระบุใน Global Air Navigation Plan (GANP) โดยองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ
ASEAN Single Aviation Market (ASAM)	ตลาดการบินร่วมอาเซียน
Aviation Inspector	ผู้ตรวจสอบด้านการบิน
Aviation Meteorology	อุตุนิยมวิทยาการบิน
Aviation Safety Inspector	ผู้ตรวจสอบความปลอดภัยการบิน
Aviation Traffic	ปริมาณการบิน
Bilateral Air Transport Agreement	ความตกลงทวิภาคีว่าด้วยการขนส่งทางอากาศ
Board of Investment (BOI)	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
Business Aviation	การบินเชิงธุรกิจ
Catchment Area	พื้นที่อิทธิพลในการให้บริการของท่าอากาศยาน
Charter Flight	เที่ยวบินเช่าเหมาลำ
Civil Aviation Regulation	กฎระเบียบด้านการบินพลเรือน
The Civil Aviation Authority of Thailand (CAAT)	สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.)
Commercial Service Airport	ท่าอากาศยานพาณิชย์
Competition-FOR-the-Market	การเปิดให้มีการแข่งขันเพื่อครอบครองตลาด สำหรับตลาด ที่เป็น Natural Monopoly หรือมีผู้ประกอบการน้อยราย
Competition-IN-the-Market	การเปิดให้ผู้ประกอบการหลายรายเข้ามาให้บริการแข่งขันกัน ในตลาด สำหรับตลาดที่มีผู้ประกอบการหลายรายและ มีอุปสงค์ในระดับสูง
Competitive Pricing	การกำหนดราคาเพื่อให้เกิดการแข่งขัน
Compound Annual Growth Rate (CAGR)	อัตราการเติบโตเฉลี่ยสะสมต่อปี
Continuous Descent Operations (CDO)	การบินแบบลดระดับต่อเนื่อง
Continuous Monitoring Approach (CMA)	วิธีการตรวจสอบแบบเฝ้าตรวจตราอย่างต่อเนื่อง
Corporate Social Responsibility	กิจกรรมเพื่อสังคม
Cost Competitiveness	ความสามารถในการแข่งขันด้านต้นทุน
Cross-border Cooperation	ความร่วมมือการบินข้ามเขตแดน
Custom Free Zone	เขตปลอดอากร
Cyber Physical System	ระบบไซเบอร์ทางกายภาพ
Deregulation	การลดระดับการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจไปสู่การกำกับดูแล ภายใต้นโยบายการแข่งขันเสรี
Digital – Based Society	สังคมในยุคข้างหน้าที่มีการประยุกต์เทคโนโลยีที่ทันสมัย มาใช้ในการให้บริการด้านต่างๆ แก่ประชาชน
Efficient Flight Paths	เส้นทางการบินที่มีประสิทธิภาพ
Equitable Competition Policy	นโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม

นิยามศัพท์ (ต่อ)

European Aviation Safety Agency (EASA)	องค์การกำกับดูแลความปลอดภัยด้านการบินแห่งสหภาพยุโรป
Export Processing Zone (EPZ)	เขตอุตสาหกรรมส่งออก
Extending the Reach	การขยายการเข้าถึง
Federal Aviation Administration (FAA)	องค์การกำกับดูแลด้านการบินแห่งสหรัฐอเมริกา
Financial Direction	นโยบายด้านการเงิน
Fixed-base Operator (FBO)	ผู้ให้บริการแก่ผู้เดินทางด้วยอากาศยานส่วนตัวหรือเช่าเหมาลำ
Fleet	ฝูงบิน
Flexible Use of Airspace (FUA)	การใช้ห้วงอากาศแบบยืดหยุ่น
Flight Information Service	บริการข้อมูลเที่ยวบิน
Foreign Direct Investment (FDI)	การลงทุนทางตรงจากต่างประเทศ
Freedom of the Air	เสรีภาพการจราจรทางอากาศ
Freight Tonne Kilometres (FTK)	ปริมาณการขนส่งสินค้าที่คิดตามระยะทาง
General Aviation	การบินทั่วไป
Generalized Access Cost	ต้นทุนการเข้าสู่ท่าอากาศยาน
Generation Genomics	เทคโนโลยีพันธุกรรมศาสตร์ใหม่
Global Aircraft Fleet	จำนวนฝูงบินของอากาศยานโลก
Globally-interoperable Systems and Data	ระบบและข้อมูลที่เชื่อมโยงกันทั่วโลก
GPP per Capita	ผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัดต่อหัวประชากร
Ground Based Navigation Aids	เครื่องช่วยการเดินอากาศภาคพื้น
Hub	ศูนย์กลางการขนส่ง
Hub Level Network	โครงข่ายระดับศูนย์กลางการขนส่ง
In-depth Interview	การสัมภาษณ์เชิงลึก
Inland Container Depot (ICD)	สถานีบรรจุและแยกสินค้ากล่อง
Internal Process Improvement	การปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการภายในขององค์กร ให้มีประสิทธิภาพ
International Air Services Transit Agreement	ความตกลงว่าด้วยบริการเดินอากาศระหว่างประเทศผ่านแดน
International Air Transport Agreement	ความตกลงว่าด้วยการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ
International Air Transport Association (IATA)	สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ
International Aviation Safety Assessment (IASA)	โครงการประเมินความปลอดภัยด้านการบินระหว่างประเทศ โดยองค์การกำกับดูแลด้านการบินแห่งสหรัฐอเมริกา
International Civil Aviation Organisation (ICAO)	องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ
International Monetary Fund (IMF)	กองทุนการเงินระหว่างประเทศ
Internet of Things (IOT)	การเชื่อมโยงสิ่งต่างๆ ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
Labour Cost	ต้นทุนแรงงาน
Local Airport	ท่าอากาศยานระดับจังหวัด
Logistics Park	เขตอุตสาหกรรมโลจิสติกส์

นิยามศัพท์ (ต่อ)

Maintainance, Repair and Overhaul (MRO)	การซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน
Minimum Connecting Times (MCT)	ระยะเวลาการต่อเครื่องต่ำสุด
Multimodal Transport	การขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ
Narrow Body Aircraft	อากาศยานลำตัวแคบ
National Aviation System Capacity Enhancement Plan	แผนงานเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับของระบบการบินระดับประเทศ
National Air Transport Strategy	กลยุทธ์การขนส่งทางอากาศระดับประเทศ
National Airspace Policy	นโยบายห้วงอากาศแห่งชาติ
National Aviation System Capacity Enhancement Plan	แผนงานเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับของระบบการบินระดับประเทศ
National Civil Aviation Security Programme (NCASP)	แผนรักษาความปลอดภัยในการบินพลเรือนระดับประเทศ
National Single Window (NSW)	ระบบการบริการเชื่อมโยงข้อมูลหน่วยงานภาครัฐและภาคธุรกิจ สำหรับการนำเข้า-ส่งออก และโลจิสติกส์
New S-Curve	กลุ่มอุตสาหกรรมอนาคต ภายใต้นโยบายอุตสาหกรรม 4.0
Non-Aero Business	ธุรกิจที่ไม่เกี่ยวกับการบิน
On-time Performance (OTP)	ประสิทธิภาพความตรงต่อเวลาของเที่ยวบิน
Open Skies	น่านฟ้าเสรี
Parts Procurement	การจัดหาชิ้นส่วน
Passenger Service Charge (PSC)	ค่าบริการผู้โดยสารขาออกที่ทำอากาศยานเรียกเก็บ
Port Community System	ระบบกลุ่มผู้ประกอบการขนส่งผ่านท่า
Primary Hub Airport	ท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก
Procedures for Air Navigation Services (PANS)	วิธีปฏิบัติในการให้บริการการเดินอากาศ
Public Safety Zone System	ระบบเขตปลอดภัยสาธารณะ
Public-Private Partnership	ความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน
Quality of Service	คุณภาพของบริการ
Real GDP per Capita	ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริงต่อหัวประชากร
Regional Aircraft	อากาศยานที่ใช้สำหรับให้บริการในระดับภูมิภาค
Regional Airport	ท่าอากาศยานระดับภาค
Regional Supplementary Procedures (SUPPs)	วิธีปฏิบัติเพิ่มเติมในระดับภูมิภาค
Regulatory Regime	ระบบการกำกับดูแล
Revenue Generation Performance	ประสิทธิภาพในการสร้างรายได้
Revenue Passenger Kilometres (RPK)	ปริมาณผู้โดยสารที่จ่ายค่าโดยสารคูณกับระยะทางที่ทำการขนส่งทั้งหมด
Runway Occupancy Time	เวลาที่อากาศยานใช้บนทางวิ่ง

นิยามศัพท์ (ต่อ)

Safety Data Collection and Processing System (SDCPS)	ระบบรวบรวมและประมวลผลข้อมูลด้านความปลอดภัย
Safety Management System (SMS)	ระบบบริหารจัดการความปลอดภัย
Secondary Hub Airport	ท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง
Significant Safety Concern (SSC)	ข้อบกพร่องที่มีนัยสำคัญต่อความปลอดภัย
Significant Security Concern (SSeCs)	ข้อบกพร่องที่มีนัยสำคัญต่อการรักษาความปลอดภัย
Smart Airport	ท่าอากาศยานที่ใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะในการบริหารจัดการ
Spoke	โครงข่ายเชื่อมโยง
Standard Terminal Arrival Route (STAR)	เส้นทางมาตรฐานสำหรับการบินเข้าท่าอากาศยาน
State Safety Program (SSP)	แผนงานด้านความปลอดภัยการบินระดับประเทศ
Surface Access Strategies	กลยุทธ์ในการเข้าใช้ท่าอากาศยาน
System-wide Information Management (SWIM)	แนวคิดการบริหารจัดการข้อมูลทั้งระบบ
Tariff	พิกัดอัตราค่าขนส่ง
Taxiway	ทางขับ
Thai Airfreight Forwarders Association (TAFA)	สมาคมตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศไทย
Transfer Hub	ศูนย์กลางการเปลี่ยนถ่ายผู้โดยสารและสินค้า
Type Rating	ศักยภาพการบิน (ความสามารถในการบินเฉพาะแบบ อากาศยานที่บันทึกในใบอนุญาตนักบิน)
Universal Safety Oversight Audit Programme (USOAP)	การตรวจสอบการกำกับดูแลความปลอดภัยสากล
Universal Security Audit Programme (USAP)	การตรวจสอบการกำกับดูแลการรักษาความปลอดภัยสากล
Value-added Activity (VAA)	กิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่ม
Variable Cost	ต้นทุนแปรผัน
World Travel and Tourism Council (WTTC)	สภาการเดินทางและการท่องเที่ยวโลก
Universal Security Audit Programme – Continuous Monitoring Approach (USAP-CMA)	การตรวจสอบการกำกับดูแลการรักษาความปลอดภัย สากลแบบต่อเนื่อง

สารบัญ

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ

นิยามศัพท์

บทที่ 1 บทนำ

1-1

บทที่ 2 การศึกษา รวบรวม ทบทวนข้อมูล สำหรับใช้ในการวิเคราะห์กำหนดทิศทางการและเป้าหมายการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของไทย

2-1

บทที่ 3 การศึกษาการพัฒนาสาขาขนส่งทางอากาศของต่างประเทศ

3-1

3.1 กรณีศึกษารูปแบบการพัฒนาสาขาขนส่งทางอากาศของต่างประเทศ

3-1

3.2 การศึกษาเปรียบเทียบการวางแผนยุทธศาสตร์ด้านการบินของต่างประเทศ

3-18

3.3 การพัฒนาระบบการขนส่งทางอากาศของต่างประเทศ

3-21

3.4 สรุป

3-41

บทที่ 4 การศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์การขนส่งทางอากาศ

4-1

4.1 สถานการณ์การดำเนินงานของท่าอากาศยาน

4-1

4.1.1 ภาพรวมการขนส่งทางอากาศของโลก

4-1

4.1.2 การดำเนินงานของท่าอากาศยานไทย

4-3

4.2 สถานการณ์ทางธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุนอื่นๆ

4-10

4.2.1 สภาพการแข่งขันของธุรกิจสายการบิน

4-10

4.2.2 ระยะเวลาการต่อเครื่องต่ำสุด (Minimum Connecting Time)

4-15

4.2.3 ธุรกิจการขนส่งสินค้าทางอากาศ (Air Cargo)

4-17

4.2.4 ธุรกิจ Business Aviation และ General Aviation

4-23

4.2.5 ธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน

4-29

4.2.6 ผลกระทบจากการพัฒนาท่าอากาศยานอู่ตะเภา (ระยอง-พัทยา)

4-44

และเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC)

4.3 สถานการณ์การพัฒนาระบบบริการการเดินทาง

4-46

4.3.1 การบริหารจราจรทางอากาศ

4-46

4.3.2 การบริหารจัดการห้วงอากาศ

4-48

4.4 สถานการณ์การพัฒนาระบบการกำกับดูแลด้านการบิน

4-49

4.4.1 รูปแบบการกำกับดูแล

4-49

4.4.2 โครงสร้างองค์กรและระบบการกำกับดูแล

4-52

4.4.3 กฎหมายและกฎ ระเบียบ

4-55

4.5 สถานการณ์และแนวโน้มบุคลากรด้านการบิน

4-59

4.5.1 สถานการณ์และแนวโน้มบุคลากรด้านการบินของโลก

4-59

4.5.2 สถานการณ์และแนวโน้มของบุคลากรด้านการบินของไทย

4-63

4.6 สรุป

4-78

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 การคาดการณ์แนวโน้มการเติบโตของการขนส่งทางอากาศและการวิเคราะห์ขีดความสามารถของท่าอากาศยานในปัจจุบัน	5-1
5.1 การคาดการณ์แนวโน้มการเติบโตของการขนส่งทางอากาศ	5-1
5.1.1 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งทางอากาศของไทย	5-1
5.1.2 การคาดการณ์แนวโน้มของการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศ	5-7
5.1.3 การคาดการณ์แนวโน้มของการขนส่งสินค้าทางอากาศ	5-28
5.2 การวิเคราะห์ขีดความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานและการให้บริการที่มีอยู่ในปัจจุบันและอนาคต	5-29
5.2.1 ขีดความสามารถของท่าอากาศยาน	5-29
5.2.2 การแบ่งกลุ่มและกำหนดบทบาทของท่าอากาศยานของไทยเพื่อการพัฒนาในอนาคต	5-32
5.2.3 การวิเคราะห์ศักยภาพท่าอากาศยานของไทย	5-37
5.2.4 การวิเคราะห์ศักยภาพของระบบบริการเดินอากาศ	5-40
5.2.5 สรุปประเด็นศักยภาพโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศ	5-45
5.3 ประสิทธิภาพการบริหารจัดการท่าอากาศยาน	5-46
5.3.1 ประสิทธิภาพด้านการเงิน (Airport Financial Performance)	5-46
5.3.2 ประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการผลิตภาพ (Airport Productivity Performance)	5-49
5.3.3 ประสิทธิภาพด้านต้นทุน (Airport Cost Performance)	5-51
5.3.4 ผลการดำเนินงานของท่าอากาศยานในสังกัดกรมท่าอากาศยาน	5-53
5.3.5 สรุปผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการบริหารจัดการท่าอากาศยาน	5-54
5.4 สรุป	5-55
บทที่ 6 การศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาด้านการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย	6-1
6.1 สภาพปัญหาของการพัฒนาการขนส่งทางอากาศในภาพรวม	6-1
6.2 สภาพปัญหาเชิงลึกการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย	6-4
6.2.1 การพัฒนาระบบท่าอากาศยานของไทย	6-4
6.2.2 การดำเนินธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุนอื่นๆ	6-7
6.2.3 การพัฒนาระบบบริการการเดินอากาศ	6-10
6.2.4 การกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศ	6-12
6.2.5 การพัฒนาบุคลากรด้านการบินของประเทศไทย	6-31
6.3 สรุป	6-32
บทที่ 7 การศึกษาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก	7-1
7.1 ปัจจัยแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี กฎ ระเบียบ และการเมืองที่เกี่ยวข้องกับสาขาการขนส่งทางอากาศ	7-1
7.2 สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศ	7-6
7.2.1 ประเด็นวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก	7-7
7.2.2 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน	7-8
7.2.3 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก	7-15

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
7.3 การวิเคราะห์ SWOT การขนส่งทางอากาศของไทย	7-19
7.4 การนำผล SWOT ไปใช้ในการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนา	7-20
7.5 สรุป	7-22
บทที่ 8 การกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย พันธกิจการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย	8-1
8.1 ทางเลือกในการกำหนดกรอบทิศทางของแผนพัฒนา	8-2
8.2 กรอบทิศทางการพัฒนาสาขาการขนส่งทางอากาศ	8-7
8.3 นโยบายที่เป็นพื้นฐานรองรับแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศ	8-10
8.4 การกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และพันธกิจของแผนพัฒนา	8-14
8.5 การเชื่อมโยงของทิศทางการพัฒนากับแนวทางการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย	8-15
8.6 สรุป	8-19
บทที่ 9 แผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)	9-1
9.1 แนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	9-1
9.2 แนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน	9-12
9.3 แนวทางการพัฒนาที่ 3 ด้านการพัฒนาบริการการเดินทาง	9-20
9.4 แนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีการกำกับดูแลและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง	9-30
9.5 แนวทางการพัฒนาที่ 5 ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน	9-41
9.6 ตัวชี้วัดในการพัฒนาด้านการขนส่งทางอากาศ	9-47
9.6.1 การวิเคราะห์เพื่อกำหนดตัวชี้วัดในการพัฒนาด้านการขนส่งทางอากาศ	9-47
9.6.2 การกำหนดเป้าหมายแนวทางการพัฒนา และกรอบแนวคิดในการติดตามและประเมินผล	9-48
9.7 สรุป	9-53
บทที่ 10 แผนงานโครงการ/มาตรการ ภายใต้แผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)	10-1
บทที่ 11 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	11-1
11.1 ปัจจัยสำคัญสู่ความสำเร็จ	11-1
11.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	11-2

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	กรณีศึกษา Model การวางยุทธศาสตร์สาขาขนส่งทางอากาศ
ภาคผนวก ข	ข้อมูลทุติยภูมิประกอบการวิเคราะห์สถานการณ์การขนส่งทางอากาศ

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2-1	ความเชื่อมโยงนโยบายและแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้านการขนส่งทางอากาศ
รูปที่ 3.3-1	จำนวนผู้เดินทางทางอากาศภายในประเทศของสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ปี พ.ศ. 2518-2543
รูปที่ 3.3-2	ค่าเฉลี่ยของค่าโดยสารทางอากาศภายในประเทศของสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ปี พ.ศ. 2518-2543
รูปที่ 3.3-3	เครือข่ายระบบขนส่งทางอากาศผ่านเมืองศูนย์กลาง
รูปที่ 3.3-4	โครงสร้างการกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศ
รูปที่ 3.3-5	บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานกลางและหน่วยงานท้องถิ่นในการพัฒนาท่าอากาศยานภูมิภาค
รูปที่ 3.3-6	ผู้ให้บริการบริหารการจราจรทางอากาศบริเวณ Aerodrome ท่าอากาศยานในสหราชอาณาจักร
รูปที่ 3.3-7	ความสัมพันธ์ระหว่างการให้บริการเดินทางกับการตั้งถิ่นฐานชุมชนเมือง
รูปที่ 3.3-8	เส้นทางอากาศยานภายใต้การให้บริการของ London Terminal Control Centre
รูปที่ 3.3-9	การจัดการจราจรทางอากาศใน Emirate FIR
รูปที่ 4.1-1	ปริมาณผู้โดยสารทางอากาศที่ใช้บริการท่าอากาศยานของ ทอท. และ ทย. ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2560
รูปที่ 4.1-2	ปริมาณเที่ยวบินรวมของท่าอากาศยานของ ทอท. และ ทย. ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2560
รูปที่ 4.1-3	ปริมาณสินค้าผ่านท่าอากาศยานของ ทอท. และ ทย. ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2560
รูปที่ 4.1-4	ปริมาณผู้โดยสารทางอากาศผ่านท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมือง ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2560
รูปที่ 4.1-5	ปริมาณเที่ยวบินของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมือง ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2560
รูปที่ 4.1-6	ปริมาณสินค้าผ่านท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมือง ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2560
รูปที่ 4.1-7	จำนวนผู้โดยสารและเที่ยวบิน ณ ท่าอากาศยานนานาชาติหลักทั้ง 6 แห่ง ในปี พ.ศ. 2543-2560
รูปที่ 4.2-1	การเปรียบเทียบประสิทธิภาพความตรงต่อเวลาของเที่ยวบิน (OTP) ของสายการบินในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560
รูปที่ 4.2-2	การเปรียบเทียบประสิทธิภาพความตรงต่อเวลาของเที่ยวบิน (OTP) ของสายการบินในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกในเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2559
รูปที่ 4.2-3	ข้อมูลรายรับต่อ ASK และต้นทุนต่อ ASK ของสายการบินหลักในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ปีบัญชี พ.ศ. 2559
รูปที่ 4.2-4	การเปรียบเทียบประสิทธิภาพความตรงต่อเวลาของเที่ยวบิน (OTP) ของสายการบินต้นทุนต่ำในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560
รูปที่ 4.2-5	การเปรียบเทียบประสิทธิภาพความตรงต่อเวลาของเที่ยวบิน (OTP) ของสายการบินต้นทุนต่ำในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559
รูปที่ 4.2-6	ข้อมูลรายรับต่อ ASK และต้นทุนต่อ ASK ของสายการบินต้นทุนต่ำในอาเซียน ปีบัญชี พ.ศ. 2559
รูปที่ 4.2-7	ค่า MCT มาตรฐาน (Standard MCT Benchmark) สำหรับการต่อเครื่องจากเที่ยวบินระหว่างประเทศไปเที่ยวบินระหว่างประเทศ (International to International Flight Transfer)
รูปที่ 4.2-8	ค่า MCT มาตรฐาน (Standard MCT Benchmark) สำหรับการต่อเครื่องจากเที่ยวบินระหว่างประเทศไปเที่ยวบินในประเทศ (International to Domestic Flight Transfer)
รูปที่ 4.2-9	สัดส่วนของการขนส่งสินค้าโดยอากาศยานโดยสารและเครื่อง Freight
รูปที่ 4.2-10	International Cargo สำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิในปี พ.ศ. 2559
รูปที่ 4.2-11	ปริมาณเที่ยวบิน Freight ผ่านท่าอากาศยานในกรุงเทพมหานคร ในช่วงปี พ.ศ. 2551-2559
รูปที่ 4.2-12	International Cargo Traffic ของท่าอากาศยานสำคัญในอาเซียน ตะวันออกกลาง และฮ่องกง ในช่วงปี พ.ศ. 2549-2559

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4.2-13	Cargo Traffic ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ แยกตามประเภท	4-21
รูปที่ 4.2-14	จำนวนอากาศยานเชิงธุรกิจ (Business Jet) ของโลก ปี พ.ศ. 2544-2559	4-23
รูปที่ 4.2-15	สัดส่วนอากาศยานเชิงธุรกิจ (Business Jet) ของโลกแยกตามภูมิภาค	4-24
รูปที่ 4.2-16	สถิติอากาศยานการบินเชิงธุรกิจ (Business Jet) และการบินทั่วไปที่จดทะเบียนในประเทศไทย	4-25
รูปที่ 4.2-17	แนวโน้มจำนวนเที่ยวบินและจำนวนผู้โดยสารการบินเชิงธุรกิจและการบินทั่วไปที่ท่าอากาศยานดอนเมือง	4-27
รูปที่ 4.2-18	แนวโน้มจำนวนเที่ยวบินและจำนวนผู้โดยสารการบินเชิงธุรกิจและการบินทั่วไปที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	4-28
รูปที่ 4.2-19	แนวโน้มจำนวนเที่ยวบินและจำนวนผู้โดยสารของการบินเชิงธุรกิจและการบินทั่วไปรวมทั้งท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและท่าอากาศยานดอนเมือง	4-29
รูปที่ 4.2-20	การพยากรณ์การขยายตัวของรายจ่าย MRO ของโลก	4-30
รูปที่ 4.2-21	คำสั่งซื้ออากาศยานสะสม (Cumulative Aircraft Orders)	4-30
รูปที่ 4.2-22	การพยากรณ์ฝูงบินของอากาศยานโลก (Global Aircraft Fleet)	4-31
รูปที่ 4.2-23	ตลาด MRO ของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2558	4-32
รูปที่ 4.2-24	ประมาณการค่าใช้จ่าย MRO ในประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2558-2567	4-33
รูปที่ 4.2-25	โซ่คุณค่าอุตสาหกรรมอากาศยาน	4-33
รูปที่ 4.2-26	มูลค่านำเข้าและส่งออกของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอากาศยาน	4-34
รูปที่ 4.2-27	มูลค่าการส่งออกของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอากาศยานแยกตามประเภท	4-34
รูปที่ 4.2-28	บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนอากาศยานรายใหญ่ในประเทศไทย	4-35
รูปที่ 4.2-29	บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนอากาศยานอื่นๆ ในประเทศไทย	4-36
รูปที่ 4.2-30	ความต้องการพัฒนาทักษะแรงงานในอุตสาหกรรมของประชากรที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป จำแนกตามประเภททักษะ	4-38
รูปที่ 4.2-31	ความต้องการพัฒนาทักษะแรงงานในอุตสาหกรรมของประชากรที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไปจำแนกตามภูมิภาค	4-39
รูปที่ 4.2-32	ค่าจ้างแรงงานโดยเฉลี่ยของประเทศในอาเซียน (สาขาอุตสาหกรรม)	4-40
รูปที่ 4.2-33	ปริมาณผู้โดยสารที่ใช้บริการท่าอากาศยานอุตะเถา (ระยอง-พัทยา) ในช่วงปี พ.ศ. 2558-2559	4-45
รูปที่ 4.3-1	ระบบบริหารจราจรทางอากาศ	4-47
รูปที่ 4.4-1	ความสัมพันธ์ของการกำกับดูแลด้านต่างๆ	4-53
รูปที่ 4.4-2	ความสัมพันธ์ระหว่างเอกสารต่างๆ ของ ICAO	4-57
รูปที่ 4.5-1	ความสัมพันธ์ของธุรกิจการบินกับแนวโน้มเศรษฐกิจโลก	4-59
รูปที่ 4.5-2	แนวโน้มการเติบโตของปริมาณผู้โดยสารในระยะ 20 ปีข้างหน้า	4-59
รูปที่ 4.5-3	การคาดการณ์จำนวนอากาศยานที่จะเพิ่มขึ้นในระยะ 20 ปีข้างหน้า	4-60
รูปที่ 4.5-4	สัดส่วนการจ้างงานโดยตรงของการขนส่งทางอากาศแยกตามแต่ละภาคส่วน	4-60
รูปที่ 4.5-5	สัดส่วนการจ้างงานของท่าอากาศยานในทวีปยุโรป	4-61
รูปที่ 4.5-6	จำนวนนักบินพาณิชย์ที่ต้องการ เพิ่มจากปัจจุบันถึง พ.ศ. 2578	4-62
รูปที่ 4.5-7	จำนวนช่างซ่อมบำรุงอากาศยานและวิศวกรที่ต้องการ เพิ่มจากปัจจุบันถึง พ.ศ. 2578	4-62
รูปที่ 4.5-8	ภาพรวมการจ้างงานและ GDP ของธุรกิจการบินและธุรกิจสนับสนุนอื่นๆ	4-62
รูปที่ 4.5-9	กลุ่มบุคลากรด้านการขนส่งทางอากาศ	4-63
รูปที่ 4.5-10	วิธีการวิเคราะห์และคาดการณ์บุคลากรด้านการบิน	4-69
รูปที่ 4.5-11	ความต้องการบุคลากรด้านการบินที่สำคัญของประเทศไทยในอนาคต	4-73
รูปที่ 4.5-12	แนวคิดการวิเคราะห์การผลิตและความต้องการบุคลากรด้านการบิน	4-73
รูปที่ 4.5-13	การวิเคราะห์การผลิตและความต้องการนักบินพาณิชย์ของไทย	4-74

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.5-14	การวิเคราะห์การผลิตและความต้องการช่วงซ่อมบำรุงอากาศยานและวิศวกรของไทย
รูปที่ 4.5-15	การวิเคราะห์การผลิตและความต้องการพนักงานควบคุมการจราจรทางอากาศของไทย
รูปที่ 4.5-16	การวิเคราะห์การผลิตและความต้องการพนักงานอำนวยความสะดวกการบินของไทย
รูปที่ 5.1-1	สัดส่วนของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมาประเทศไทยปี พ.ศ. 2559 จำแนกตามภาค
รูปที่ 5.1-2	จำนวนนักท่องเที่ยวจากประเทศต้นทางที่เดินทางมาประเทศไทย 10 อันดับแรก เปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2555 และ พ.ศ. 2559
รูปที่ 5.1-3	สัดส่วนการถือครองตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำในท่าอากาศยานไทย ณ ปี พ.ศ. 2559
รูปที่ 5.1-4	สัดส่วนการถือครองตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำในท่าอากาศยานไทย เทียบกับต่างประเทศ ณ ปี พ.ศ. 2559
รูปที่ 5.1-5	การเปรียบเทียบเวลาการต่อเครื่องต่ำสุดของท่าอากาศยานไทยและต่างประเทศ
รูปที่ 5.1-6	ปริมาณความต้องการขนส่งผู้โดยสารระหว่างประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2576 จำแนกตามกลุ่มตลาด
รูปที่ 5.1-7	ปริมาณเที่ยวบินในการขนส่งผู้โดยสารระหว่างประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2576 จำแนกตามกลุ่มตลาด
รูปที่ 5.1-8	การคาดการณ์ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารระหว่างประเทศ ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2576 จำแนกตามกลุ่มตลาด
รูปที่ 5.1-9	การคาดการณ์ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารระหว่างประเทศ ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2576 จำแนกตามกลุ่มตลาด
รูปที่ 5.1-10	การคาดการณ์ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารระหว่างประเทศ ณ ท่าอากาศยานอื่นๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2576 จำแนกตามกลุ่มตลาด
รูปที่ 5.1-11	การคาดการณ์ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารระหว่างประเทศ กรณีเป็นศูนย์กลางการบิน (Global Hub) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2576 จำแนกตามกลุ่มตลาด
รูปที่ 5.1-12	การคาดการณ์ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารระหว่างประเทศ กรณีต้นทุนเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้นสูง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2576 จำแนกตามกลุ่มตลาด
รูปที่ 5.1-13	การเปรียบเทียบการคาดการณ์ปริมาณผู้โดยสารของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและฮ่องกง
รูปที่ 5.1-14	การคาดการณ์แนวโน้มการเดินทางภายในประเทศของท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก ปี พ.ศ. 2560-2576
รูปที่ 5.2-1	ท่าอากาศยานพาณิชย์ในประเทศไทยทั้ง 39 แห่ง
รูปที่ 5.2-2	การแบ่งกลุ่มท่าอากาศยานของไทย ปี พ.ศ. 2562 ปี พ.ศ. 2571 และปี พ.ศ. 2576
รูปที่ 5.2-3	การเปรียบเทียบปริมาณเที่ยวบินที่เพิ่มขึ้นและขีดความสามารถในการรองรับระบบบริหารการจราจร ทางอากาศของประเทศไทย
รูปที่ 5.2-4	การเปรียบเทียบปริมาณเที่ยวบินที่เพิ่มขึ้นและขีดความสามารถในการรองรับระบบบริหารการจราจร ทางอากาศของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและท่าอากาศยานดอนเมือง
รูปที่ 5.2-5	การเปรียบเทียบปริมาณเที่ยวบินที่เพิ่มขึ้นและขีดความสามารถในการรองรับระบบบริหารการจราจร ทางอากาศของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
รูปที่ 5.2-6	การเปรียบเทียบปริมาณเที่ยวบินที่เพิ่มขึ้นและขีดความสามารถในการรองรับระบบบริหารการจราจร ทางอากาศของท่าอากาศยานดอนเมือง

สารบัญรูป (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 5.2-7	การเปรียบเทียบปริมาณเที่ยวบินที่เพิ่มขึ้นและขีดความสามารถในการรองรับระบบบริหารการจราจรทางอากาศของท่าอากาศยานเชียงใหม่	5-44
รูปที่ 5.2-8	การเปรียบเทียบปริมาณเที่ยวบินที่เพิ่มขึ้นและขีดความสามารถในการรองรับระบบบริหารการจราจรทางอากาศของท่าอากาศยานภูเก็ต	5-44
รูปที่ 5.3-1	รายได้ต่อเที่ยวบินของท่าอากาศยานในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (ไม่รวมภูมิภาคโอเชียเนีย)	5-47
รูปที่ 5.3-2	รายได้ต่อผู้โดยสารของท่าอากาศยานในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (ไม่รวมภูมิภาคโอเชียเนีย)	5-47
รูปที่ 5.3-3	กำไรจากการดำเนินงานของหน่วยงานบริหารท่าอากาศยานในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก	5-48
รูปที่ 5.3-4	ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของหน่วยงานบริหารท่าอากาศยานในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก	5-48
รูปที่ 5.3-5	ผลตอบแทนต่อทุนของหน่วยงานบริหารท่าอากาศยานในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก	5-48
รูปที่ 5.3-6	ดัชนีเปรียบเทียบผลผลิตภาพของท่าอากาศยาน กลุ่มที่มีปริมาณผู้โดยสารมากกว่า 40 ล้านคน	5-49
รูปที่ 5.3-7	ดัชนีเปรียบเทียบผลผลิตภาพของท่าอากาศยาน กลุ่มที่มีปริมาณผู้โดยสารระหว่าง 10 ถึง 40 ล้านคน	5-50
รูปที่ 5.3-8	ดัชนีเปรียบเทียบผลผลิตภาพของท่าอากาศยาน กลุ่มที่มีปริมาณผู้โดยสารน้อยกว่า 10 ล้านคน	5-50
รูปที่ 5.3-9	ดัชนีเปรียบเทียบผลผลิตภาพของ ทอท. กับหน่วยงานบริหารท่าอากาศยานอื่นในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก	5-50
รูปที่ 5.3-10	การเปรียบเทียบต้นทุนแรงงานต่อ Workload Unit ของหน่วยงานบริหารท่าอากาศยานอื่นในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก	5-51
รูปที่ 5.3-11	การเปรียบเทียบต้นทุนแปรผันอื่นๆ ต่อ Workload Unit ของหน่วยงานบริหารท่าอากาศยานอื่นในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก	5-51
รูปที่ 5.3-12	การเปรียบเทียบดัชนีต้นทุนของหน่วยงานบริหารท่าอากาศยานอื่นในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก	5-52
รูปที่ 5.3-13	ดัชนีเปรียบเทียบต้นทุนในเชิงการแข่งขันของท่าอากาศยานกลุ่มที่มีปริมาณผู้โดยสารมากกว่า 40 ล้านคน	5-52
รูปที่ 5.3-14	ดัชนีเปรียบเทียบต้นทุนในเชิงการแข่งขันของท่าอากาศยานกลุ่มที่มีปริมาณผู้โดยสารระหว่าง 10 ถึง 40 ล้านคน	5-53
รูปที่ 5.3-15	ดัชนีเปรียบเทียบต้นทุนในเชิงการแข่งขันของท่าอากาศยานกลุ่มที่มีปริมาณผู้โดยสารน้อยกว่า 10 ล้านคน	5-53
รูปที่ 6.2-1	โครงสร้างสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย	6-13
รูปที่ 6.2-2	ความไม่เป็นอิสระของกลไกกำกับดูแลสาขาขนส่งทางอากาศ	6-16
รูปที่ 7.1-1	PEST Analysis	7-1
รูปที่ 7.1-2	Global GDP Growth	7-4
รูปที่ 7.1-3	ความสัมพันธ์ของธุรกิจการบินกับแนวโน้มเศรษฐกิจโลก	7-4
รูปที่ 7.2-1	กิจกรรมในห่วงโซ่คุณค่าการขนส่งทางอากาศ	7-7
รูปที่ 7.2-2	ตำแหน่งที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรมสำคัญที่มีการผลิตสินค้าที่ใช้บริการขนส่งทางอากาศ	7-10
รูปที่ 7.2-3	Strategic Location ของไทยในการเป็นศูนย์กลางการบิน	7-11
รูปที่ 7.2-4	โครงข่ายคมนาคมหลักเชื่อมต่อกับท่าอากาศยาน	7-11
รูปที่ 7.2-5	โครงสร้างการกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศ	7-13

สารบัญรูป (ต่อ)

		หน้า
รูปที่ 7.2-6	การเปรียบเทียบศักยภาพจากสภาพแวดล้อมภายใน	7-14
รูปที่ 7.2-7	แนวโน้มการเติบโตของปริมาณผู้โดยสารทางอากาศและ Revenue Passenger Kilometre (RPK)	7-16
รูปที่ 7.2-8	Five Forces Model	7-18
รูปที่ 8-1	กระบวนการในการจัดทำแผนพัฒนาฯ และแนวทางการพัฒนาด้านต่างๆ	8-1
รูปที่ 8.1-1	ปัจจัย 5 ประการที่เป็นรากฐานของปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาสาขาขนส่งทางอากาศของประเทศไทย	8-2
รูปที่ 8.1-2	กรอบการพัฒนา Aviation Sector	8-5
รูปที่ 8.1-3	ทางเลือกและผลกระทบของระดับการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของไทย	8-6
รูปที่ 8.2-1	กระบวนการวิวัฒนาการสู่การเป็น Global Aviation Hub ของไทย	8-10
รูปที่ 8.3-1	การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างสาขาการขนส่งทางอากาศเพื่อรองรับนโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน	8-11
รูปที่ 8.3-2	เป้าหมายโครงสร้างสาขาการขนส่งทางอากาศ เพื่อเป็นพื้นฐานในการขับเคลื่อนแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย	8-11
รูปที่ 8.4-1	เป้าหมายการพัฒนาในระยะ 15 ปี	8-15
รูปที่ 8.5-1	ภาพรวมการเชื่อมโยงการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย	8-16
รูปที่ 8.5-2	ภาพรวมการเชื่อมโยงของทิศทางการพัฒนากับแนวทางพัฒนาภายใต้แผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)	8-18
รูปที่ 9.1-1	การแบ่งกลุ่มท่าอากาศยานของไทย ปี พ.ศ. 2562 ปี พ.ศ. 2571 และปี พ.ศ. 2576	9-6
รูปที่ 9.1-2	ภาพรวมแนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	9-11
รูปที่ 9.2-1	ท่าอากาศยานที่มีศักยภาพในการเป็นศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน (MRO) ของไทย (ควรดำเนินการศึกษาในรายละเอียดต่อไป)	9-18
รูปที่ 9.2-2	ภาพรวมแนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน	9-19
รูปที่ 9.3-1	ภาพรวมแนวทางการพัฒนาที่ 3 ด้านการพัฒนาบริการการเดินอากาศ	9-29
รูปที่ 9.4-1	ภาพรวมแนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแล และกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง	9-40
รูปที่ 9.5-1	ภาพรวมแนวทางการพัฒนาที่ 5 ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน	9-46
รูปที่ 9.6-1	ขั้นตอนการวิเคราะห์ตัวชี้วัด	9-47
รูปที่ 11.1-1	ปัจจัยสำคัญสู่ความสำเร็จในการพัฒนาตามแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย	11-1
รูปที่ 11.2-1	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	11-3

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2-1	นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่ทำการทบทวนและประเด็นที่เกี่ยวข้อง/การนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษา	2-5
ตารางที่ 3.1-1	กรณีศึกษารูปแบบการพัฒนาสาขาการบินและการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยและต่างประเทศ	3-15
ตารางที่ 3.2-1	การเปรียบเทียบแผนยุทธศาสตร์และนโยบายด้านการบินของประเทศต่างๆ	3-19
ตารางที่ 3.3-1	การเปรียบเทียบระบบการจัดการเส้นทางแบบจุดหมายเริ่มต้นไปปลายทางและแบบแวะพักผ่านเมืองศูนย์กลาง	3-24
ตารางที่ 3.3-2	หน้าที่การกำกับดูแลที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศของหน่วยงานต่างๆ	3-27
ตารางที่ 3.3-3	หน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศ	3-28
ตารางที่ 3.3-4	การเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตในประเทศต่างๆ (ปี พ.ศ.2558)	3-37
ตารางที่ 4.1-1	การจัดอันดับสายการบินตามปริมาณการขนส่งผู้โดยสารและปริมาณการขนส่งสินค้าในปี พ.ศ. 2559	4-2
ตารางที่ 4.1-2	สายการบินหลักที่ใช้บริการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ พ.ศ. 2560	4-6
ตารางที่ 4.1-3	สายการบินหลักที่ใช้บริการท่าอากาศยานดอนเมือง พ.ศ. 2560	4-6
ตารางที่ 4.1-4	ขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสาร เที่ยวบิน และการขนส่งสินค้าในปัจจุบัน	4-6
ตารางที่ 4.1-5	ขีดความสามารถในการรองรับอากาศยานของท่าอากาศยาน	4-7
ตารางที่ 4.1-6	จำนวนผู้โดยสารภายในประเทศในท่าอากาศยานที่มีปริมาณผู้โดยสารค่อนข้างสูงในปี พ.ศ. 2552-2560	4-8
ตารางที่ 4.1-7	ท่าอากาศยานในความดูแลของ บมจ. ท่าอากาศยานไทย ระหว่าง ปี พ.ศ. 2554-2560	4-9
ตารางที่ 4.1-8	ท่าอากาศยานในความดูแลของกรมท่าอากาศยานที่มีปริมาณเที่ยวบินสูงระหว่างปี พ.ศ. 2554-2560	4-9
ตารางที่ 4.1-9	ท่าอากาศยานในความดูแลของกรมท่าอากาศยานที่ผู้โดยสารเดินทางแบบ Transfer สูงระหว่าง ปี พ.ศ. 2554-2560	4-9
ตารางที่ 4.2-1	คะแนนเฉลี่ยการจัดอันดับของสายการบินระดับภูมิภาค (Skytrax Full Service / Regional Airline Customer Rating)	4-11
ตารางที่ 4.2-2	คะแนนเฉลี่ยการจัดอันดับของสายการบินต้นทุนต่ำ (Skytrax Low Cost Carrier Customer Rating)	4-13
ตารางที่ 4.2-3	การเปรียบเทียบมูลค่าการนำเข้า-ส่งออกทางอากาศ กับมูลค่าการนำเข้า-ส่งออกรวมของทั้งประเทศ	4-17
ตารางที่ 4.2-4	มูลค่าสินค้านำเข้าทางอากาศของไทย 10 อันดับแรกในปี พ.ศ. 2556 - 2560	4-18
ตารางที่ 4.2-5	มูลค่าสินค้าส่งออกทางอากาศของไทย 10 อันดับแรกในปี พ.ศ. 2556 - 2560	4-18
ตารางที่ 4.2-6	จำนวนอากาศยานการบินเชิงธุรกิจ (Business Jet) และการบินทั่วไปที่จดทะเบียนในประเทศไทย	4-25
ตารางที่ 4.2-7	จำนวนเที่ยวบินและจำนวนผู้โดยสารการบินเชิงธุรกิจและการบินทั่วไปที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และท่าอากาศยานดอนเมือง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2559	4-26
ตารางที่ 4.2-8	รายละเอียดปัจจัยสนับสนุนธุรกิจ	4-37
ตารางที่ 4.2-9	การจัดอันดับในการทำธุรกิจของธนาคารโลก	4-41
ตารางที่ 4.2-10	ปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาที่ตั้งศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและขึ้นส่วนอากาศยาน	4-42
ตารางที่ 4.2-11	ท่าอากาศยานที่มีความเหมาะสมในการจัดตั้งศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยาน	4-43
ตารางที่ 4.2-12	ปริมาณการเดินทางด้วยเที่ยวบินเช่าเหมาลำ ณ ท่าอากาศยานดอนเมืองและสุวรรณภูมิในช่วงปี พ.ศ. 2555-2559	4-45

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.5-1	ความสัมพันธ์ของจำนวนผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้นต่อการเพิ่มขึ้นของการจ้างงานโดยตรง
ตารางที่ 4.5-2	สถาบัน/หน่วยงานผลิตบุคลากรด้านช่างซ่อมบำรุงอากาศยานในประเทศไทย
ตารางที่ 4.5-3	หลักสูตรและสถาบันการผลิตบุคลากรด้านการบินที่สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยให้การรับรอง
ตารางที่ 4.5-4	ปริมาณเที่ยวบินของท่าอากาศยานที่เป็นตัวแทนท่าอากาศยานทั้งประเทศ ปี พ.ศ. 2555-2559
ตารางที่ 4.5-5	ปริมาณเที่ยวบินแยกตามประเภทและสัญชาติของอากาศยาน พ.ศ. 2559
ตารางที่ 4.5-6	การคาดการณ์ปริมาณเที่ยวบินและจำนวนอากาศยานที่ใช้ต่อวัน
ตารางที่ 5.1-1	การเปรียบเทียบจำนวนเที่ยวบินรายสัปดาห์เข้าสู่เมืองในประเทศจีนของแต่ละประเทศ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560
ตารางที่ 5.1-2	การเปรียบเทียบผลการพยากรณ์จำนวนผู้โดยสารของไทยและอาเซียนจากแหล่งต่างๆ
ตารางที่ 5.1-3	ปริมาณการเดินทางภายในประเทศเชื่อมต่อกับท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก ศูนย์กลางรอง และท่าอากาศยานกลุ่มอื่นๆ ปี พ.ศ. 2549-2559
ตารางที่ 5.1-4	ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองความต้องการเดินทางภายในประเทศ
ตารางที่ 5.1-5	ท่าอากาศยานที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองความต้องการเดินทางภายในประเทศ
ตารางที่ 5.1-6	ผลจากแบบจำลองปริมาณการเดินทางทางอากาศภายในประเทศ ณ ท่าอากาศยานในกรุงเทพมหานคร
ตารางที่ 5.1-7	การคาดการณ์ความต้องการเดินทางของท่าอากาศยานศูนย์กลางหลักในกรณีฐาน
ตารางที่ 5.1-8	การคาดการณ์ความต้องการเดินทางภายในประเทศของท่าอากาศยานแต่ละกลุ่มที่มีการเดินทางเชื่อมต่อกับท่าอากาศยานศูนย์กลางหลักในกรณีฐาน
ตารางที่ 5.1-9	การคาดการณ์ความต้องการเดินทางภายในประเทศของท่าอากาศยานศูนย์กลางรองในกรณีฐาน
ตารางที่ 5.1-10	การคาดการณ์ความต้องการเดินทางภายในประเทศของท่าอากาศยานแต่ละกลุ่มในกรณีฐาน
ตารางที่ 5.1-11	การคาดการณ์ความต้องการเดินทางภายในประเทศของแต่ละท่าอากาศยานกรณีฐาน ปี พ.ศ. 2562 ปี พ.ศ.2571 และปี พ.ศ.2576
ตารางที่ 5.1-12	การคาดการณ์ความต้องการเดินทางภายในประเทศและระหว่างประเทศของท่าอากาศยานแต่ละกลุ่มกรณีฐาน ปี พ.ศ. 2562 ปี พ.ศ.2571 และปี พ.ศ.2576
ตารางที่ 5.1-13	ปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2576
ตารางที่ 5.1-14	ปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ กรณีไทยเป็นศูนย์กลางขนถ่ายสินค้า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2576
ตารางที่ 5.2-1	ขีดความสามารถของท่าอากาศยานในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560
ตารางที่ 5.2-2	การแบ่งกลุ่มท่าอากาศยานในการวิเคราะห์ศักยภาพเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย
ตารางที่ 5.2-3	ท่าอากาศยานที่มีศักยภาพสูงที่สามารถพัฒนาเส้นทางการบินภายในประเทศระหว่างกัน
ตารางที่ 5.3-1	การเปรียบเทียบต้นทุนการให้บริการของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) กับกรมท่าอากาศยาน ปี พ.ศ. 2559
ตารางที่ 6.1-1	สรุปสภาพปัญหาของการพัฒนาการขนส่งทางอากาศในปัจจุบันและการเชื่อมโยงกันในแต่ละแนวทางการพัฒนา
ตารางที่ 6.2-1	การเปรียบเทียบกฎระเบียบการบินพลเรือน

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 7.1-1	ประเด็นการวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศของไทย	7-2
ตารางที่ 7.1-2	ประเด็นปัจจัยทางนโยบายและการเมืองและผลกระทบ	7-3
ตารางที่ 7.2-1	การคาดการณ์การเติบโตทางเศรษฐกิจของตลาด Emerging Market ในช่วง พ.ศ. 2558-2578	7-15
ตารางที่ 7.2-2	GDP Growth ของบางประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก	7-15
ตารางที่ 7.2-3	แนวโน้มการเติบโตของจำนวนอากาศยานที่ให้บริการขนส่งทางอากาศในภูมิภาคต่างๆ ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2570	7-16
ตารางที่ 7.2-4	ปริมาณการขนส่งสินค้าและผู้โดยสารของท่าอากาศยานในอาเซียนและเอเชียใต้ที่เป็นคู่แข่ง	7-18
ตารางที่ 7.2-5	การเปรียบเทียบประเด็นศักยภาพของไทยกับสิงคโปร์	7-19
ตารางที่ 7.3-1	ผลการวิเคราะห์ SWOT	7-20
ตารางที่ 7.4-1	TOWS Matrix ของระบบขนส่งทางอากาศ	7-21
ตารางที่ 8.2-1	การเปรียบเทียบทิศทางการพัฒนากับทางเลือกระดับการพัฒนาสาขาการขนส่งทางอากาศ	8-8
ตารางที่ 8.5-1	การเชื่อมโยงของทิศทางการพัฒนากับแนวทางการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย	8-17
ตารางที่ 9.1-1	TOWS Matrix สำหรับแนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยาน และโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	9-2
ตารางที่ 9.1-2	การเชื่อมโยงทิศทางการพัฒนากับแนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยาน และโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	9-4
ตารางที่ 9.2-1	TOWS Matrix สำหรับแนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน	9-13
ตารางที่ 9.2-2	การเชื่อมโยงทิศทางการพัฒนากับแนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบิน และธุรกิจสนับสนุน	9-14
ตารางที่ 9.3-1	TOWS Matrix สำหรับแนวทางการพัฒนาที่ 3 ด้านการพัฒนาบริการการเดินทางทางอากาศ	9-21
ตารางที่ 9.3-2	การเชื่อมโยงทิศทางการพัฒนากับแนวทางการพัฒนาที่ 3 ด้านการพัฒนาบริการการเดินทางทางอากาศ	9-22
ตารางที่ 9.3-3	แนวทางและกรอบเวลาพัฒนาด้านการบริหารการจราจรทางอากาศ (Air Traffic Management)	9-25
ตารางที่ 9.3-4	แนวทางและกรอบเวลาการบริหารจัดการข้อมูลการบิน (Aeronautical Information Management)	9-27
ตารางที่ 9.3-5	แนวทางและกรอบเวลาพัฒนาด้านการสื่อสาร การนำทาง และการติดตามตำแหน่งอากาศยาน (Communications, Navigation, and Surveillance)	9-27
ตารางที่ 9.3-6	แนวทางและกรอบเวลาพัฒนาด้านอุตุนิยมวิทยาการบิน (Meteorological Service)	9-28
ตารางที่ 9.4-1	TOWS Matrix สำหรับแนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแล และกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง	9-31
ตารางที่ 9.4-2	การเชื่อมโยงทิศทางการพัฒนากับแนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแล และกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง	9-32
ตารางที่ 9.5-1	TOWS Matrix สำหรับแนวทางการพัฒนาที่ 5 ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน	9-42
ตารางที่ 9.5-2	การเชื่อมโยงทิศทางการพัฒนากับแนวทางการพัฒนาที่ 5 ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน	9-43
ตารางที่ 9.6-1	ตัวอย่างข้อมูลสถิติของท่าอากาศยาน Hong Kong International Airport พ.ศ.2560	9-48
ตารางที่ 9.6-2	ข้อเสนอแนะตัวชี้วัดในภาพรวม	9-49
ตารางที่ 9.6-3	ตัวชี้วัดด้านการขนส่งทางอากาศสำหรับประเทศไทยแยกตามแนวทางการพัฒนา	9-50

สารบัญตาราง (ต่อ)

		หน้า
ตารางที่ 9.6-4	ความสำคัญของตัวชี้วัดด้านการขนส่งทางอากาศสำหรับประเทศไทย (แยกตามแนวทางการพัฒนา)	9-51
ตารางที่ 9.7-1	แนวทางการพัฒนา กลยุทธ์ และเป้าหมายที่มุ่งเน้นตอบสนองเป้าหมาย Global Aviation Hub	9-54
ตารางที่ 10-1	สรุปวงเงินลงทุนทั้ง 5 แนวทางการพัฒนา	10-1
ตารางที่ 10-2	รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยาน และโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	10-2
ตารางที่ 10-3	รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนารัฐกิจสายการบิน และธุรกิจสนับสนุน	10-11
ตารางที่ 10-4	รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 3 ด้านการพัฒนาระบบบริการการเดินอากาศ	10-18
ตารางที่ 10-5	รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแล และกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง	10-21
ตารางที่ 10-6	รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 5 ด้านการพัฒนาศูนย์กลางการดำเนินงาน	10-28

บทที่ 1

บทนำ

บทที่ 1 บทนำ

การพัฒนาการขนส่งทางอากาศของไทยทั้งระบบที่ผ่านมา ยังขาดความชัดเจนของทิศทางและการบูรณาการร่วมกัน ทั้งในส่วนของ การพัฒนาท่าอากาศยาน ธุรกิจสายการบิน การบริหารจราจรทางอากาศ กลไกกำกับดูแลและการผลิตบุคลากร ที่ยังไม่สามารถ รองรับความต้องการได้เพียงพอ ในขณะที่ประเทศอื่นที่มีศักยภาพ ต่างกำหนดกลยุทธ์เร่งพัฒนาขีดความสามารถการขนส่งทางอากาศ ของตนให้มีความได้เปรียบในทุกด้าน เพื่อแข่งขันความเป็นศูนย์กลางการบิน ทำให้ประเทศไทยต้องสูญเสียส่วนแบ่งตลาดไป ซึ่งเท่ากับเป็นการสูญเสียโอกาสทางเศรษฐกิจของประเทศด้วย

นอกจากนี้ ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารและสินค้าทางอากาศของไทยที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ได้ส่งผลให้ท่าอากาศยาน ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ไม่สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งการกำกับดูแลและกฎระเบียบต่างๆ ด้านการขนส่ง ทางอากาศ ยังไม่สามารถเอื้อต่อการพัฒนาและดำเนินการธุรกิจการบินได้เท่าที่ควร ประเด็นเหล่านี้ล้วนเป็นปัญหาด้านการขนส่ง ทางอากาศที่เกิดขึ้น และเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศในช่วงที่ผ่านมา

กระทรวงคมนาคมได้ให้ความสำคัญกับปัญหาดังกล่าว โดยให้มีการศึกษาในรายละเอียดของปัญหาทั้งหมด รวมทั้งศึกษาแนวโน้ม/ ทิศทางความต้องการขนส่งทางอากาศ วิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการบินขนส่งทางอากาศ รวมถึงจุดแข็งและจุดอ่อนสำหรับการ พัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย และสภาพปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานของหน่วยงานด้านการขนส่งทางอากาศ ผลจากการศึกษาดังกล่าว สามารถสรุปปัญหาหลักๆ ด้านการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ได้แก่ (i) ความชัดเจนของ ทิศทางการพัฒนาร่วมกันไม่ว่าจะเป็นท่าอากาศยาน ธุรกิจการบิน การบริการการเดินอากาศ และการบริหารจัดการห้วงอากาศ (Airspace Management) ระบบกฎหมาย การผลิตบุคลากรรองรับด้านการขนส่งทางอากาศ (ii) ความน่าเชื่อถือด้านความปลอดภัย ด้านการบินลดลง (iii) การใช้ประโยชน์ท่าอากาศยานในภูมิภาคไม่เต็มศักยภาพ (iv) กฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับไม่สอดคล้อง/ ไม่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาของอุตสาหกรรมการบิน และ (v) ขาดแคลนบุคลากรด้านการบินที่มีศักยภาพและมีจำนวนที่ไม่เพียงพอ กับความต้องการ

ดังนั้น เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวและทำให้การพัฒนาขีดความสามารถของท่าอากาศยาน การพัฒนาธุรกิจการบินและธุรกิจที่เกี่ยวข้อง และการเพิ่มขีดความสามารถของการบริการการเดินอากาศ ให้เป็นไปตามเป้าประสงค์อย่างเป็นระบบและบรรลุผลอย่างเป็นรูปธรรม กระทรวงคมนาคมจึงได้เร่งดำเนินการโครงการ “การศึกษาจัดทำแผนแม่บทการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย” โดยให้ครอบคลุม แนวทางการพัฒนาการขนส่งทางอากาศ 5 ด้านหลัก ประกอบด้วย

- แนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง
- แนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน
- แนวทางการพัฒนาที่ 3 ด้านการพัฒนาบริการการเดินอากาศ¹
- แนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแล และกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง และ
- แนวทางการพัฒนาที่ 5 ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน

“การศึกษาจัดทำแผนแม่บทการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย” ผลลัพธ์ของการดำเนินงาน คือ แผนแม่บทการขนส่งทางอากาศ ของประเทศไทย อย่างไรก็ตาม สืบเนื่องจากมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ซึ่งได้กำหนดระดับชั้นของแผนต่างๆ ของหน่วยงานภาครัฐ ดังนั้น สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร จึงได้ปรับชื่อ “แผนแม่บทการขนส่งทางอากาศ ของประเทศไทย” เป็น “แผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย” เพื่อให้สอดคล้องกับมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าว

¹ บริการการเดินอากาศ มีองค์ประกอบดังนี้ (i) Air Traffic Management (ATM) (ii) Communications, Navigation, and Surveillance (CNS) (iii) Aeronautical Information Service (AIS) (iv) อุทุนิยมวิทยาการบิน (Meteorology) และ (v) การสืบสวนและกู้ภัย ซึ่งครอบคลุมความหมายที่กว้างกว่า “การบริหารจราจรทางอากาศ (ATM)” ตามที่กำหนด ในขอบเขตการศึกษา

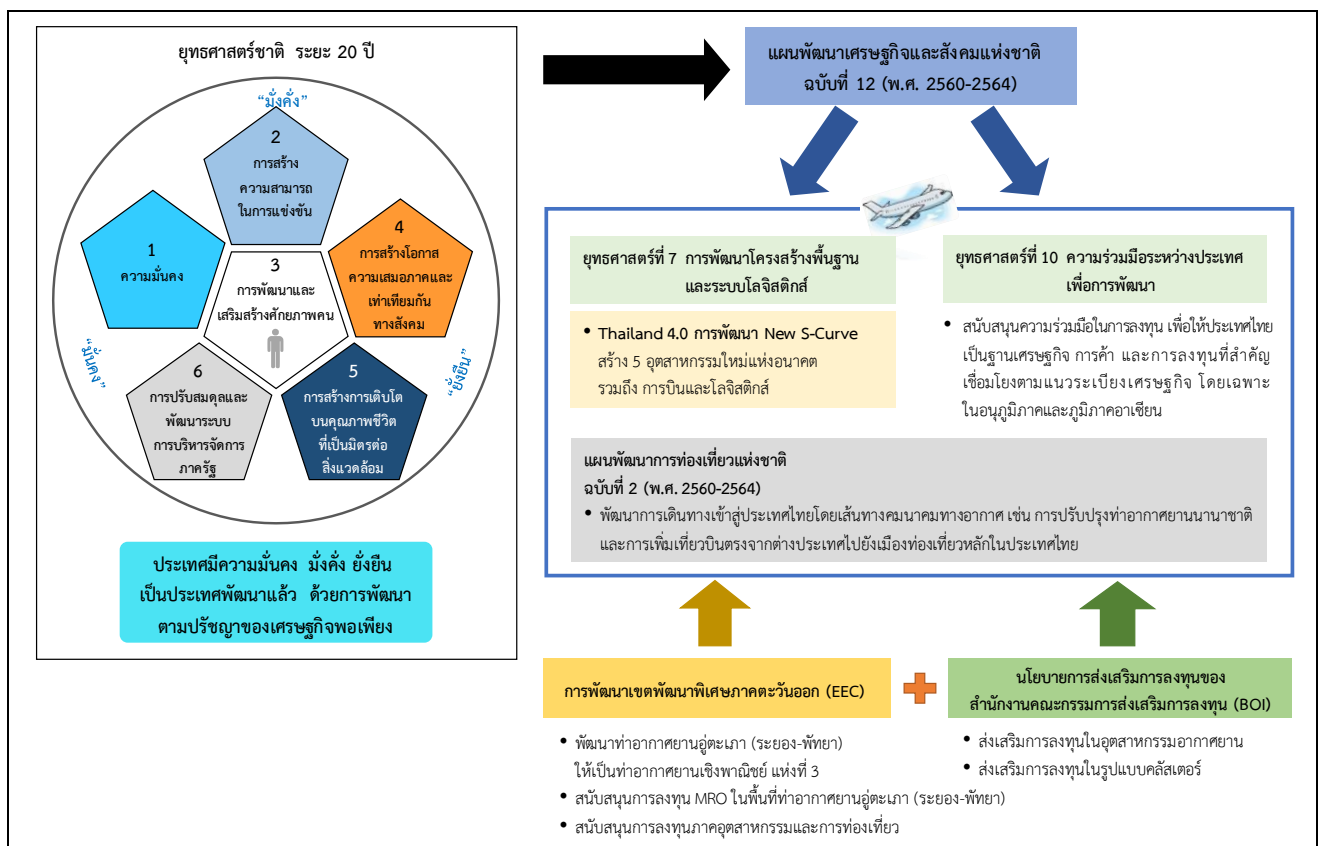
โดยแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยฉบับนี้ เน้นให้ความสำคัญด้านการบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์ท่าอากาศยาน การเสริมสร้างศักยภาพให้ผู้ประกอบการธุรกิจการบินของไทย การใช้ประโยชน์ห้วงอากาศซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้เต็มประสิทธิภาพสูงสุด ตลอดจนการเพิ่มศักยภาพของบุคลากรด้านการบินที่ผลิตออกสู่ตลาดให้มีคุณภาพและมีจำนวนเพียงพอรองรับกับความต้องการ โดยต้องมีการกำหนดนโยบายและทิศทางการพัฒนาการขนส่งทางอากาศในภาพรวม ตลอดจนการกำหนดเป้าหมาย บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานให้ชัดเจน เพื่อให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถดำเนินการกิจกรรมรับผิดชอบตามขั้นตอนต่างๆ ที่จะนำพาประเทศไทยมุ่งไปสู่เป้าหมาย ภายใต้กรอบและทิศทางที่กำหนดร่วมกันได้อย่างบูรณาการเป็นระบบในทุกมิติ

บทที่ 2

การศึกษา รวบรวม ทบทวนข้อมูล
สำหรับการวิเคราะห์กำหนดทิศทางและเป้าหมาย
การพัฒนาการขนส่งทางอากาศของไทย

บทที่ 2 การศึกษา รวบรวม ทบทวนข้อมูล สำหรับใช้ในการวิเคราะห์กำหนดทิศทางและเป้าหมาย การพัฒนาการขนส่งทางอากาศของไทย

เนื่องจากการขนส่งทางอากาศมีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมของโลก ทำให้ประเทศต่างๆ เร่งกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาขีดความสามารถของการขนส่งทางอากาศ สำหรับประเทศไทยนั้นภาครัฐได้ให้ความสำคัญกับการสนับสนุนการพัฒนา ด้านการขนส่งทางอากาศ รวมถึงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ผ่านนโยบายระดับชาติ อาทิ นโยบายของคณะรัฐมนตรีแถลงต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ยุทธศาสตร์โมเดล “ประเทศไทย 4.0” และ “อุตสาหกรรม 4.0” (รูปที่ 2-1) เป็นต้น



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 2-1 ความเชื่อมโยงนโยบายและแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการขนส่งทางอากาศ

โดยสามารถสรุปนโยบายและแผนพัฒนาต่างๆ ที่สำคัญและเกี่ยวข้อง เพื่อนำไปประกอบการพิจารณา การใช้ประโยชน์อ้างอิงในการศึกษาและจัดทำแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576) รวมถึงการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย แนวทางการพัฒนา กลยุทธ์ โครงการ และมาตรการต่างๆ ให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมต่อไปได้ดังนี้

1) นโยบายของคณะรัฐมนตรี แถลงต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ (พ.ศ. 2557)

คำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรี แถลงต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติเมื่อศุกร์ที่ 12 กันยายน พ.ศ. 2557 (ข้อ 6) การเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ รัฐบาลจะดำเนินนโยบายเศรษฐกิจเป็น 3 ระยะ ในส่วนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการขนส่งและคมนาคม และเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ได้แก่ นโยบายในระยะยาว เพื่อการเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ คือ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งและคมนาคม โดยเฉพาะด้านคมนาคมขนส่งทางอากาศดังนี้

- ด้านคมนาคมทางอากาศ ปรับปรุงท่าอากาศยานสุวรรณภูมิระยะที่ 2 ท่าอากาศยานดอนเมือง และท่าอากาศยานสากลในภูมิภาค ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ท่าอากาศยานในภูมิภาค เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณการจราจรทางอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมการบินของประเทศ การซ่อมบำรุงอากาศยาน และการพัฒนาขีดความสามารถในการให้บริการขนส่งทางอากาศให้มีคุณภาพได้มาตรฐานระดับสากล รวมทั้งการใช้ท่าอากาศยานในภูมิภาคเสริมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและท่าอากาศยานดอนเมือง เช่น ท่าอากาศยานอุตะเถา (ระยอง-พัทยา) เป็นต้น
- ปรับโครงสร้างการบริหารจัดการในสาขาขนส่งที่มีการแยกบทบาทและภารกิจของหน่วยงานระดับนโยบาย หน่วยงานกำกับดูแล และหน่วยปฏิบัติที่ชัดเจน และจัดตั้งหน่วยงานกำกับดูแลและบรรพการ เพื่อทำหน้าที่กำหนดมาตรฐานการให้บริการและความปลอดภัย โครงสร้างอัตราค่าบริการที่เป็นธรรม การลงทุน การบำรุงรักษา และการบริหารจัดการ รวมทั้งพิจารณาปรับปรุงกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องให้ทันสมัย และมีความชัดเจนในทางปฏิบัติ และสนับสนุนให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในภาคขนส่งเพิ่มขึ้น

2) ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)

กรอบยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี เป็นการนำนโยบายรัฐบาล 11 ข้อ ประเด็นปฏิรูปของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ 11 ด้าน และประเด็นปฏิรูปของสภาพัฒนาการ 36 กิจกรรม มาเสนอเป็นร่างยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ให้คณะรัฐมนตรีพิจารณาเห็นชอบเพื่อใช้เป็นกรอบการดำเนินงานในระยะที่ 2 ของรัฐบาล และกรอบการปฏิรูปในระยะที่ 3 ต่อไป เพื่อการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศสู่ความ “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน”

ยุทธศาสตร์การพัฒนา : กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี มีดังนี้

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านความมั่นคง
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน
- ยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านการสร้างโอกาสความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางสังคม
- ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- ยุทธศาสตร์ที่ 6 ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

ทั้งนี้ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ได้นำยุทธศาสตร์ทั้ง 6 ด้าน ของกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี มาเป็นแนวทางของแผน ในลักษณะของการถ่ายทอดยุทธศาสตร์ระยะยาวสู่การปฏิบัติในช่วงระยะเวลา 5 ปี โดยกำหนดยุทธศาสตร์ให้ตอบสนองกับบริบทการพัฒนาที่จะเกิดขึ้นในช่วง 5 ปีแรกของกรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี เป็นสำคัญ

3) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) มุ่งบรรลุเป้าหมายในระยะ 5 ปีที่จะสามารถต่อยอดในระยะต่อไป เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาระยะยาวตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี หลักการสำคัญของแผนพัฒนาฯ มีดังนี้ (i) หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (ii) คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา (iii) วิสัยทัศน์ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (iv) เป้าหมายอนาคตประเทศไทยปี พ.ศ. 2580 (v) หลักการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ลดความเหลื่อมล้ำและขับเคลื่อนการเจริญเติบโตบนฐานของการใช้ภูมิปัญญาและนวัตกรรม และ (vi) หลักการนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างจริงจังใน 5 ปี ที่ต่อยอดไปสู่ผลสัมฤทธิ์ที่เป็นเป้าหมายระยะยาว

ยุทธศาสตร์หลักที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสาขาการขนส่งทางอากาศ คือ การพัฒนาระบบขนส่งทางอากาศตามยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างและระบบโลจิสติกส์ (ยุทธศาสตร์ที่ 7) ประกอบด้วย (i) แผนพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ii) แผนพัฒนาท่าอากาศยานดอนเมือง (iii) แผนพัฒนาท่าอากาศยานแม่สอด (iv) แผนพัฒนาท่าอากาศยานเบตง และ (v) แผนพัฒนาท่าอากาศยานอุตะเถา (ระยอง-พัทยา)

4) ยุทธศาสตร์โมเดล “ประเทศไทย 4.0” และอุตสาหกรรม 4.0

อุตสาหกรรม 4.0 หรือ INDUSTRY 4.0 ปรากฏอยู่ในแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) และปรากฏอยู่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 เป็นแผนพัฒนา 5 ปีแรกของการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ ซึ่งจะเป็นแผนแม่บทหลักของการพัฒนาประเทศไทย โดยคาดหวังว่าใน 20 ปีข้างหน้า ประเทศไทยจะก้าวทันไปสู่ประเทศพัฒนาแล้วและจะยกระดับรายได้ประชาชาติ กล่าวได้ว่า อุตสาหกรรม 4.0 จำเป็นต้องอาศัยความก้าวหน้าทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะการเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อการผลิต หรือเทคโนโลยีระบบไซเบอร์ทางกายภาพ (Cyber Physical System) ซึ่งจะต้องพัฒนาเครื่องจักร (สิ่งของ) ให้สามารถสื่อสารและส่งข้อมูลระหว่างกันได้อย่างแม่นยำ สามารถทำงานและตัดสินใจด้วยตัวเองได้ ส่งผลให้การใช้แรงงานในภาคการผลิตลดลงเป็นลำดับ ทั้งนี้ แผนดังกล่าวสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ “ประเทศไทย 4.0” ซึ่งจะใช้นวัตกรรมเศรษฐกิจดิจิทัลและอุตสาหกรรมอัจฉริยะขับเคลื่อนเศรษฐกิจ โดยจะมีการนำระบบเทคโนโลยีอัตโนมัติและหุ่นยนต์เข้ามาใช้ในระบบการผลิต ขณะเดียวกันเศรษฐกิจแห่งอนาคตจะขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีพื้นฐาน 4 ด้าน ได้แก่ (i) เทคโนโลยีชีวภาพ (ii) นานาเทคโนโลยี (iii) เทคโนโลยีวัสดุศาสตร์พลังงานสะอาด และ (iv) อุตสาหกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการสื่อสารจะเกิดสังคมดิจิทัลเข้าสู่ยุคอินเทอร์เน็ตสำหรับทุกสรรพสิ่ง หรือ Internet of Things : IoT กล่าวได้ว่า ยุทธศาสตร์โมเดล “ประเทศไทย 4.0” และอุตสาหกรรม 4.0 (พ.ศ. 2560-2579) เป็นนโยบายเพื่อกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนประเทศไทยสู่ High Income Country ที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมปัญญา เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ และได้มีการกำหนดอุตสาหกรรมเป้าหมายไว้ 10 อุตสาหกรรม โดยอุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics) เป็นหนึ่งในกลุ่มอุตสาหกรรมอนาคต (New S-Curve)

5) แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560-2564) : คณะกรรมการนโยบายการท่องเที่ยวแห่งชาติ

สาระสำคัญของแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560-2564) ได้ให้ความสำคัญกับการวางรากฐานและแก้ไขปัญหาที่เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาการท่องเที่ยวของประเทศ ทั้งด้านคุณภาพ แหล่งท่องเที่ยว บุคลากรการท่องเที่ยว และโครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งการสร้างสมดุลของการพัฒนา ทั้งในมิติของพื้นที่ เวลา กิจกรรม รูปแบบ และกลุ่มนักท่องเที่ยว เพื่อการสร้างรายได้และกระจายรายได้สู่ชุมชน และการเตรียมความพร้อมของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวสู่การเติบโตในอนาคต บนพื้นฐานของการลงทุนพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาก่อเป็น 5 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

- (1) ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาคุณภาพแหล่งท่องเที่ยว สินค้าและบริการด้านการท่องเที่ยวให้เกิดความสมดุลและยั่งยืน
- (2) ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับการขยายตัวของการท่องเที่ยว
- (3) ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยว และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาการท่องเที่ยว
- (4) ยุทธศาสตร์ที่ 4 การสร้างความสมดุลให้การท่องเที่ยวไทยผ่านการตลาดเฉพาะกลุ่ม การส่งเสริมวิถีไทย และการสร้างความเชื่อมั่นของนักท่องเที่ยว
- (5) ยุทธศาสตร์ที่ 5 การบูรณาการการบริหารจัดการการท่องเที่ยว และการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ

ซึ่งแผนดังกล่าวได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับการขยายตัวของการท่องเที่ยว (ยุทธศาสตร์ที่ 2) โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบเชิงลบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม ในส่วนของการพัฒนาและปรับปรุงระบบโลจิสติกส์ เพื่อสนับสนุนการเดินทางเข้าสู่ประเทศไทย ได้แก่ พัฒนาการเดินทางเข้าสู่ประเทศไทยโดยใช้เส้นทางคมนาคมทางอากาศ เช่น การปรับปรุงท่าอากาศยานนานาชาติและการเพิ่มเที่ยวบินตรงจากต่างประเทศไปยังเมืองท่องเที่ยวหลักในประเทศไทย เป็นต้น

6) นโยบายการส่งเสริมการลงทุนของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้ออกมาตรการส่งเสริมการลงทุนในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) เพื่อสนับสนุนนโยบายของรัฐบาลในการสร้างศูนย์กลางการพัฒนาพื้นที่ EEC ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง เพื่อให้เป็นศูนย์กลางทางธุรกิจการค้าและการท่องเที่ยวที่ทันสมัย ส่งเสริมให้เกิดการลงทุนในอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมขั้นสูง เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยอุตสาหกรรมการบิน (Aviation) เป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายที่อยู่ในประเภทกิจการที่ระบุไว้ในประกาศของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่จะส่งเสริมกิจการที่มีสิทธิ คือ กิจการผลิตหรือซ่อมบำรุงอากาศยาน หรืออุปกรณ์เกี่ยวกับอากาศยาน กิจการผลิตอากาศยานหรือชิ้นส่วน เช่น ลำตัวอากาศยาน ชิ้นส่วนประกอบสำคัญของอากาศยาน บริภัณฑ์และชิ้นส่วนอื่นๆ เป็นต้น

นอกจากนี้ ยังได้ทบทวนงานศึกษาวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการขนส่งทางอากาศหลายโครงการ เพื่อพิจารณาประเด็นที่เกี่ยวข้องและนำไปประยุกต์ใช้ในการกำหนดทิศทางและเป้าหมายการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของไทยต่อไป โดยภาพรวมการทบทวนนโยบาย แผนงาน ตลอดจนการศึกษาที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งประเด็นที่เกี่ยวข้อง/การนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาได้ดังตารางที่ 2-1

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาทบทวนข้างต้น มีประโยชน์ในการศึกษาวิเคราะห์และกำหนดทิศทางและเป้าหมายการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของไทย โดยการจัดทำแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576) ครั้งนี้ ได้ให้ความสำคัญเรื่องความสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล ยุทธศาสตร์ แผนพัฒนาของภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีทิศทางที่มุ่งเน้นการพัฒนาสาขาการขนส่งทางอากาศ โดยมีเป้าหมายหลัก คือ การวางรากฐานเพื่อความเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องของภาคการขนส่งทางอากาศ เพื่อการเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทำอากาศยานในภูมิภาค เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณการจราจรทางอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสนับสนุนให้เกิดการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมการบินของประเทศ การซ่อมบำรุงอากาศยานและการพัฒนาขีดความสามารถในการให้บริการขนส่งทางอากาศให้มีคุณภาพได้มาตรฐานระดับสากล

ตารางที่ 2-1 นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่ทำการทบทวนและประเด็นที่เกี่ยวข้อง/การนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษา

ลำดับที่	รายการทบทวน	นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่เกี่ยวข้อง	การกำหนด กรอบภาพรวม ของแผนพัฒนา การขนส่ง ทางอากาศของ ประเทศไทย	การจัดทำแผนพัฒนา การขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)					การเสนอแนะ แนวทาง การดำเนินงาน มาตรการ หรือกลไก เพื่อขับเคลื่อน แผนไปสู่ การปฏิบัติ ที่เกี่ยวกับ การพัฒนา ด้านการขนส่ง ทางอากาศ
				ด้านการพัฒนา ระบบท่าอากาศยานและ โครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	ด้านการพัฒนา บริการผู้โดยสารและ การบริการผู้โดยสาร	ด้านการพัฒนา บริการผู้โดยสาร	ด้านการพัฒนา บริการผู้โดยสาร	ด้านการพัฒนา บริการผู้โดยสาร	
1	นโยบายของคณะรัฐมนตรี แถลงต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติ (พ.ศ. 2557)	การวางรากฐานเพื่อความเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องในส่วนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการขนส่งและคมนาคม ได้แก่ นโยบายในระยะยาว เพื่อการเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ คือ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งและคมนาคม โดยจะมีการปรับปรุงท่าอากาศยานสุวรรณภูมิระยะที่ 2 ท่าอากาศยานดอนเมือง และท่าอากาศยานสากลในภูมิภาค ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ท่าอากาศยานในภูมิภาค เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณการจราจรทางอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมการบินของประเทศ การซ่อมบำรุงท่าอากาศยาน และการพัฒนาขีดความสามารถในการให้บริการขนส่งทางอากาศให้มีคุณภาพได้มาตรฐานระดับสากล รวมทั้งการใช้ท่าอากาศยานในภูมิภาคเสริมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและท่าอากาศยานดอนเมือง เช่น ท่าอากาศยานอุตรดิตถ์ (ระยอง-พัทยา) เป็นต้น	✓						✓
2	ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)	แผนงานการพัฒนากระบวนการขนส่งทางอากาศ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการขนส่งทางอากาศ โดยการพัฒนาและปรับปรุงท่าอากาศยาน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบบริการ การเดินทางอากาศ และเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับของระบบการบินของประเทศ การพัฒนาสายการบิน และธุรกิจการบิน การกำกับดูแล บริหารจัดการความปลอดภัยและความมั่นคงด้านการขนส่งทางอากาศ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	การพัฒนากระบวนการขนส่งทางอากาศตามยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างและระบบโลจิสติกส์ (ยุทธศาสตร์ที่ 7) ประกอบด้วย (i) แผนพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ii) แผนพัฒนาท่าอากาศยานดอนเมือง (iii) แผนพัฒนาท่าอากาศยานแม่สอด (iv) แผนพัฒนาท่าอากาศยานเบตง และ (v) แผนพัฒนาท่าอากาศยานอุตรดิตถ์ (ระยอง-พัทยา)	✓	✓					

ตารางที่ 2-1 นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่ทำการทบทวนและประเด็นที่เกี่ยวข้อง/การนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	รายการทบทวน	นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่เกี่ยวข้อง	การกำหนด กรอบภาพรวม ของแผนพัฒนา การขนส่ง ทางอากาศของ ประเทศไทย	การจัดทำแผนพัฒนา การขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)					การเสนอแนะ แนวทาง การดำเนินงาน มาตรการ หรือกลไก เพื่อขับเคลื่อน แผนไปสู่ การปฏิบัติ ที่เกี่ยวกับ การพัฒนา ด้านการขนส่ง ทางอากาศ
				ด้านการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง โครงการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและ โครงการพัฒนาระบบท่าอากาศยานเชื่อมโยง	ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและ โครงการพัฒนาระบบท่าอากาศยานเชื่อมโยง	ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและ โครงการพัฒนาระบบท่าอากาศยานเชื่อมโยง	ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและ โครงการพัฒนาระบบท่าอากาศยานเชื่อมโยง	ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและ โครงการพัฒนาระบบท่าอากาศยานเชื่อมโยง	
4	ยุทธศาสตร์โมเดล “ประเทศไทย 4.0” และ อุตสาหกรรม 4.0	นโยบายการกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อการปรับเปลี่ยนประเทศไทยสู่ High Income Country ที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรมปัญญา เทคโนโลยี และความคิดสร้างสรรค์ และได้มีการกำหนดอุตสาหกรรมเป้าหมายไว้ 10 อุตสาหกรรม โดยอุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์ (Aviation and Logistics) เป็นหนึ่งในกลุ่มอุตสาหกรรมอนาคต (New S-Curve)	✓		✓				
5	แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ ของประเทศไทย ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2560-2565) : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ	ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศในภาพรวมให้ความสำคัญกับ (i) การพัฒนาเพิ่มมูลค่าระบบโซ่อุปทานเพื่อพัฒนาและยกระดับมาตรฐานระบบบริหารจัดการโลจิสติกส์ให้ได้มาตรฐานสากล (ii) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกโดยการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าให้เชื่อมโยงทั้งต้นทางและปลายทาง ด้วยการเชื่อมโยงอนุภูมิภาคและเป็นประตูการค้า รวมถึงพัฒนาระบบ National Single Window (NSW) ให้เชื่อมโยงไปสู่ระบบ Port Community System ทั้งท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือกรุงเทพ และท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และ (iii) การพัฒนาบุคลากรด้านโลจิสติกส์ให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากลและนวัตกรรมการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์ พัฒนาระบบติดตามและประเมินผลการพัฒนาด้านโลจิสติกส์ของประเทศ	✓		✓				
6	ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน คมนาคมขนส่งของไทย พ.ศ. 2558-2565 : กระทรวงคมนาคม	แผนงานการเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการขนส่งทางอากาศที่เร่งผลักดันการพัฒนาท่าอากาศยานหลักที่เป็นประตูการขนส่งของประเทศให้ได้มาตรฐานสากล สามารถรองรับความต้องการของประชาชนผู้เดินทางอย่างมีประสิทธิภาพ การส่งเสริมการใช้ประโยชน์ท่าอากาศยานในภูมิภาคให้มีบทบาทมากขึ้นในกิจกรรมด้านการบินและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการส่งเสริมการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมการบินของประเทศ และการพิจารณาความเหมาะสมในการพัฒนาห้วงอากาศของไทยให้สามารถใช้ประโยชน์ร่วมกัน เพื่อความมั่นคงและการพัฒนาเศรษฐกิจได้อย่างเหมาะสม	✓	✓	✓	✓			✓

ตารางที่ 2-1 นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่ทำการทบทวนและประเด็นที่เกี่ยวข้อง/การนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	รายการทบทวน	นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่เกี่ยวข้อง	การกำหนด กรอบภาพรวม ของแผนพัฒนา การขนส่ง ทางอากาศของ ประเทศไทย	การจัดทำแผนพัฒนา การขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)					การเสนอแนะ แนวทาง การดำเนินงาน มาตรการ หรือกลไก เพื่อขับเคลื่อน แผนไปสู่ การปฏิบัติ ที่เกี่ยวข้อง การพัฒนา ด้านการขนส่ง ทางอากาศ
				ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและ โครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	ด้านการพัฒนาระบบการบริการ และธุรกิจสนับสนุน	ด้านการพัฒนาบริการ การเดินทาง	ด้านการพัฒนาภาคการกำกับดูแลและ กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง	ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน	
7	แผนยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2560-2564 : กระทรวงคมนาคม	ยุทธศาสตร์ที่ 2 เรื่องการยกระดับความปลอดภัยและความมั่นคงของระบบขนส่ง ความปลอดภัย ถือเป็นหัวใจหลักของระบบขนส่งสำหรับการขนส่งทางอากาศ เนื่องจากองค์การการบินพลเรือน ระหว่างประเทศ (ICAO) ได้ตรวจพบข้อบกพร่องที่มีนัยสำคัญในด้านการกำกับดูแลด้านความปลอดภัย การขนส่งทางอากาศของประเทศไทยที่ยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจในวงกว้าง ดังนั้น เป้าประสงค์ ของยุทธศาสตร์ที่ 2 คือ (i) มีมาตรฐานและระบบกำกับดูแลเรื่องความปลอดภัยของการขนส่ง (ii) ผู้ใช้ระบบขนส่งมีวัฒนธรรมด้านความปลอดภัย และ (iii) มีมาตรฐานและระบบกำกับดูแล เรื่องความมั่นคงของการขนส่ง	✓			✓	✓		
8	ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่ง ของไทย ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) : กระทรวงคมนาคม	ยุทธศาสตร์ด้านการบูรณาการระบบคมนาคมขนส่ง โดยพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรูปแบบการขนส่ง และการบริการเพื่อให้สามารถบูรณาการกับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการบริหารจัดการ ระบบคมนาคมขนส่งให้สามารถใช้ประโยชน์ได้สูงสุด	✓						✓
9	แผนแม่บทการพัฒนาและส่งเสริม ตลอดจน บูรณาการด้านการขนส่งทางอากาศของไทย ระยะเร่งด่วน (พ.ศ.2559-2561) : กระทรวงคมนาคม	ประมวลสภาพปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานของหน่วยงานด้านการขนส่งทางอากาศ ได้แก่ (i) ขาดความ ชัดเจนของทิศทางการพัฒนาร่วมกันไม่ว่าจะเป็นท่าอากาศยาน ธุรกิจการบิน การบริหารจราจร ทางอากาศ ระบบกฎหมาย การผลิตบุคลากรรองรับด้านการขนส่งทางอากาศ (ii) ความน่าเชื่อถือ ด้านความปลอดภัยด้านการบินลดลง (iii) การใช้ประโยชน์ท่าอากาศยานในภูมิภาคไม่เต็มศักยภาพ (iv) กฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ ไม่สอดคล้องกับการพัฒนาของอุตสาหกรรมการบิน และ (v) ขาดแคลนบุคลากรด้านการบินที่มีศักยภาพและจำนวนที่เพียงพอรองรับความต้องการ โดยแผนแม่บทดังกล่าวได้กำหนด (1) ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบท่าอากาศยาน (2) ยุทธศาสตร์ การพัฒนาธุรกิจการบินและธุรกิจสนับสนุน (3) ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการบริหารจราจร ทางอากาศ (4) ยุทธศาสตร์การปฏิรูประบบกฎหมายและการกำกับดูแลกิจการการขนส่งทางอากาศ และ (5) ยุทธศาสตร์การพัฒนาบุคลากรด้านการขนส่งทางอากาศ โดยแต่ละยุทธศาสตร์ ประกอบด้วยแผนงาน/โครงการ/มาตรการที่มีความสำคัญจำเป็นเร่งด่วน สามารถบูรณาการระหว่าง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเป็นโครงการที่ต้องการเร่งรัดผลักดันตามนโยบายรัฐบาล	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 2-1 นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่ทำการทบทวนและประเด็นที่เกี่ยวข้อง/การนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	รายการทบทวน	นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่เกี่ยวข้อง	การกำหนด กรอบภาพรวม ของแผนพัฒนา การขนส่ง ทางอากาศของ ประเทศไทย	การจัดทำแผนพัฒนา การขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)					การเสนอแนะ แนวทาง การดำเนินงาน
				ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและ โครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	ด้านการพัฒนารัฐกิจสายการบิน และธุรกิจสนับสนุน	ด้านการพัฒนาบริการ การเดินทางอากาศ	ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีการกำกับดูแลและ กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง	ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน	
10	แผนหลักการพัฒนาระบบขนส่งและจราจร พ.ศ. 2554-2563 : สำนักงานนโยบายและ แผนการขนส่งและจราจร	แผนการพัฒนาระบบขนส่งและจราจรเพื่อให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางเชื่อมต่อการเดินทางและ การขนส่ง (Hub and Connectivity) โดยการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการของประตูการขนส่ง (Hub) และการปรับปรุงโครงข่ายเชื่อมโยง (Spoke) รวมถึงกฎ ระเบียบเพื่ออำนวยความสะดวก ให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการเดินทางของผู้โดยสารและการขนส่งสินค้า	✓						✓
11	แผนยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคมเพื่อ สนับสนุนการพัฒนาแบบโลจิสติกส์ของ ประเทศ พ.ศ. 2556-2560 : กระทรวงคมนาคม	แนวทางการพัฒนาเครือข่ายโลจิสติกส์ในประเทศให้เชื่อมโยงอย่างบูรณาการทั้งเครือข่ายภายในและ การเชื่อมต่อไปสู่ต่างประเทศ โดย (i) พัฒนาประสิทธิภาพของประตูการขนส่งทั้งประตูการขนส่งหลัก คือ ท่าเรือแหลมฉบัง และท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และประตูการค้าชายแดน (ii) พัฒนาโครงข่าย การขนส่งเพื่อเชื่อมโยงระหว่างประตูการขนส่งที่สำคัญ รวมถึงระบบการรวบรวมและกระจายสินค้า บนแนวเส้นทางเชื่อมโยงดังกล่าว และ (iii) พัฒนาศักยภาพในการแข่งขันของผู้ประกอบการขนส่งไทย ที่ให้บริการระหว่างประตูการขนส่งภายในประเทศและการให้บริการต่อเนื่องไปยังประเทศเพื่อนบ้าน	✓	✓					✓
12	แผนยุทธศาสตร์การพัฒน่อุตสาหกรรมการ การบินแห่งชาติ พ.ศ. 2559-2574 : สภานิติบัญญัติแห่งชาติ	การบูรณาการและจัดทำแผนยุทธศาสตร์การพัฒน่อุตสาหกรรมการบินแห่งชาติ พ.ศ. 2559-2574 ซึ่งแบ่งเป็นช่วงละ 4 ปี รวมเวลาการพัฒนาตามแผน 16 ปี โดยมีเป้าหมายเพื่อ (i) ศึกษาองค์ประกอบ ที่ส่งผลต่อประเทศไทยที่จะเป็นผู้นำอุตสาหกรรมการบินในอาเซียน และ (ii) จัดทำแผนยุทธศาสตร์ การพัฒน่อุตสาหกรรมการบิน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	แผนวิสาหกิจ ปี พ.ศ. 2560-2564 บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด	ประเด็นยุทธศาสตร์ (Strategic Issues) 5 ด้าน ได้แก่ (i) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 : การให้บริการ การเดินอากาศที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ (ii) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : การสร้างบุคลากรมืออาชีพ (iii) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : การพัฒนาไปสู่องค์กรสมรรถนะสูง (iv) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 : การสร้าง คุณค่าให้กับกิจการการบินและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และ (v) ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 : การสร้าง ความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศ	✓			✓			

ตารางที่ 2-1 นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่ทำการทบทวนและประเด็นที่เกี่ยวข้อง/การนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	รายการทบทวน	นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่เกี่ยวข้อง	การกำหนดกรอบภาพรวมของแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย	การจัดทำแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)					การเสนอแนะแนวทาง การดำเนินงาน มาตรการหรือกลไกเพื่อขับเคลื่อนแผนไปสู่การปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ด้านการขนส่งทางอากาศ
				ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	ด้านการพัฒนาระบบบริการและธุรกิจสนับสนุน	ด้านการพัฒนาบริการการเดินอากาศ	ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแลและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง	ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน	
14	แผนการพัฒนา บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (พ.ศ. 2559)	โครงการ Distributed Multi-Nodal ATFM Network คือ การร่วมกันกำหนดมาตรฐานของ Information Sharing Framework และแนวทางการดำเนินการ Cross-Border ATFM ผ่าน Concept ของการคำนวณ Calculated Take-Off Time (CTOT) ณ ท่าอากาศยานต้นทางและโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบบริการการเดินอากาศ (พ.ศ. 2556-2560) เพื่อให้ประเทศไทยมีระบบบริการการเดินอากาศที่มีศักยภาพและมีขีดความสามารถในการแข่งขันเป็นไปตามมาตรฐานและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีการบินของโลกปัจจุบัน					✓	✓	
15	แผนงานเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับของระบบการบินของประเทศ (National Aviation System Capacity Enhancement Plan) พ.ศ. 2558-2561 : บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด	แผนการพัฒนาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถระบบการบินของประเทศ ประกอบด้วย แผนระบบห้วงอากาศ (Airspace System) ครอบคลุมเขตเส้นทางบิน (Airway) ภายในเขต BKK FIR ทั้งหมด และแผนท่าอากาศยาน (Airport System) ครอบคลุมท่าอากาศยานพาณิชย์ของประเทศ 37 แห่ง	✓	✓		✓			
16	แผนวิสาหกิจปี พ.ศ. 2559-2562 บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ฉบับทบทวน	แผนงานโครงการเพื่อรองรับยุทธศาสตร์หลัก 7 ด้าน เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ โดยมีการกำหนดแนวทางการดำเนินงาน ระยะเวลา และตัวชี้วัดความสำเร็จของแผน และเป้าหมาย เพื่อเป็นกรอบแนวทางการดำเนินงานจากทิศทางการดำเนินงาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยม รวมทั้งการวิเคราะห์สมรรถนะหลักของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.)	✓	✓					
17	แผนวิสาหกิจปี พ.ศ. 2556-2565 บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)	กรอบยุทธศาสตร์ทิศทางการดำเนินธุรกิจที่สำคัญ เพื่อผลักดันให้บรรลุผลสำเร็จในระยะยาว แบ่งออกเป็น 8 ด้าน ประกอบด้วย (i) ด้านกลุ่มธุรกิจองค์กร (Corporate Portfolio Direction) (ii) ด้านธุรกิจการขนส่ง (Transportation Business Direction) (iii) ด้านเครือข่ายเส้นทางบิน (Network Direction) (iv) ด้านฝูงบิน (Fleet Direction) (v) ด้านทรัพยากรบุคคล (HR Direction) (vi) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Direction) (vii) ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility Direction) และ (viii) ด้านการเงิน (Financial Direction)	✓		✓	✓		✓	✓

ตารางที่ 2-1 นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่ทำการทบทวนและประเด็นที่เกี่ยวข้อง/การนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	รายการทบทวน	นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่เกี่ยวข้อง	การกำหนด กรอบภาพรวม ของแผนพัฒนา การขนส่ง ทางอากาศของ ประเทศไทย	การจัดทำแผนพัฒนา การขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)					การเสนอแนะ แนวทาง การดำเนินงาน
				ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและ โครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	ด้านการพัฒนาระบบการบริการ และธุรกิจสนับสนุน	ด้านการพัฒนาบริการ การเดินอากาศ	ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีการกำกับดูแลและ กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง	ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน	
18	แผนการแก้ไขปัญหาการผลิตนักบินพลเรือน กรณีจำเป็นเร่งด่วน (พ.ศ. 2559-2561) : สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย	แผนการแก้ปัญหา (พ.ศ. 2559-2561) ได้แก่ (i) แผนการแต่งตั้งผู้ทดสอบภาคอากาศนักบิน (ii) แผนการนำหลักสูตร Zero Flight Time มาใช้ในการฝึกอบรมนักบิน (iii) แผนการเพิ่มจำนวนนักบิน ตาม Type Rating สำหรับอากาศยานแบบใหม่ (iv) แผนการเพิ่มจำนวนนักบินตาม Type Rating สำหรับอากาศยานที่ให้บริการอยู่แล้ว (v) แผนการจ้างนักบินที่มีอายุเกิน 60 ปี เพื่อแก้ไขปัญหของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) และบริษัทไทยสมายล์ แอร์เวย์ จำกัด (vi) แผนการปรับปรุงระบบ การสอบ และ (vii) แผนการเพิ่มขีดความสามารถของสถาบันฝึกอบรมด้านการบิน และมาตรการ ส่งเสริมสถาบันฝึกอบรมด้านการบิน	✓				✓	✓	
19	แผนการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (พ.ศ. 2554-2560) : บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)	โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิระยะที่ 2 และระยะที่ 3		✓	✓				
20	แผนการพัฒนาท่าอากาศยานภูมิภาค (พ.ศ. 2560-2569) : กรมท่าอากาศยาน	แผนในการพัฒนาท่าอากาศยานภูมิภาคเพื่อรองรับ AEC ประกอบด้วย โครงการปรับปรุงขยาย ท่าอากาศยานแม่สอด โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานเบตง โครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยาน อุดรธานี และโครงการปรับปรุงขยายท่าอากาศยานอุบลราชธานี		✓					
21	The Future of Air Travel 2016 : ARUP (พ.ศ. 2559)	ภาพรวมการท่องเที่ยวทางอากาศในอนาคต ในประเด็นด้านสังคมและวัฒนธรรม เทคโนโลยี เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และด้านการเมือง รวมทั้งประเมินปัญหาและโอกาสของอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและ โครงสร้างพื้นฐานของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ซึ่งปัญหาหลักของท่าอากาศยานหลายแห่งในปัจจุบัน คือ การที่ปริมาณผู้โดยสารมากกว่าความสามารถในการรองรับของท่าอากาศยาน ก่อให้เกิดความล่าช้า แออัด และระดับการให้บริการลดลง	✓	✓		✓			

ตารางที่ 2-1 นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่ทำการทบทวนและประเด็นที่เกี่ยวข้อง/การนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	รายการทบทวน	นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่เกี่ยวข้อง	การกำหนด กรอบภาพรวม ของแผนพัฒนา การขนส่ง ทางอากาศของ ประเทศไทย	การจัดทำแผนพัฒนา การขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)					การเสนอแนะ แนวทาง การดำเนินงาน
				ด้านการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	ด้านการพัฒนาระบบ การบริการขนส่ง	ด้านการพัฒนา บริการ	ด้านการพัฒนา การเดินอากาศ	ด้านการพัฒนา การบริการผู้โดยสารและ การบริการผู้ปฏิบัติงาน	
22	โครงการการจัดทำแผนแม่บทการจัดตั้ง สนามบินพาณิชย์ของประเทศ : สำนักงาน การบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (พ.ศ. 2560)	แผนแม่บทการจัดตั้งท่าอากาศยานพาณิชย์ของประเทศในภาพรวมทุกท่าอากาศยานและแผนยุทธศาสตร์ ในการดำเนินการกำกับดูแล	✓	✓			✓		
23	กรอบการดำเนินการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การ ผลิตบุคลากรด้านการบินของประเทศไทย : สถาบันการบินพลเรือน	แผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน โดยมีเป้าประสงค์ (i) เพื่อให้ประเทศไทย มีความพร้อมในการเป็นศูนย์กลางการผลิตบุคลากรด้านการบินชั้นนำแห่งหนึ่งในภาคพื้นเอเชียแปซิฟิก (ii) เพื่อให้ประเทศไทยมีทิศทางในการผลิตบุคลากรด้านการบิน (iii) เพื่อส่งเสริมให้ภาคเอกชน เป็นผู้มีบทบาทนำในการพัฒนาบุคลากรด้านการบินของประเทศ และ (iv) เพื่อนำแผนยุทธศาสตร์ อุตสาหกรรมการบินแห่งชาติไปสู่การปฏิบัติจริง	✓		✓		✓	✓	
24	การพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor Development) : สำนักงานคณะกรรมการ นโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก	แนวทางการพัฒนาท่าอากาศยานนานาชาติอู่ตะเภาให้เป็นท่าอากาศยานเชิงพาณิชย์แห่งที่ 3 ประกอบด้วย การเพิ่มศักยภาพอาคารผู้โดยสารหลังที่ 2 โดยการก่อสร้าง High Speed Taxiway ทางวิ่งและทางขับที่ 2 ศูนย์ซ่อมอากาศยาน ศูนย์ขนส่งสินค้าทางอากาศและระบบโลจิสติกส์ (Air Cargo and Logistics Hub) และศูนย์ฝึกอบรมด้านอุตสาหกรรมการบิน ก่อสร้างอาคารผู้โดยสาร เพิ่มเติมในอนาคต รวมทั้งพัฒนาพื้นที่ Free Trade Zone และ Medical Hub	✓	✓	✓			✓	✓
25	โครงการศึกษาและออกแบบเบื้องต้น ในการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมการบินของ ประเทศไทย : สำนักงานนโยบายและแผน การขนส่งและจราจร (พ.ศ. 2558)	โครงสร้างอากาศยานและศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานในประเทศไทยและภูมิภาคอาเซียน และแนวโน้ม การเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมการบินในเวทีโลก เพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาส่งเสริม อุตสาหกรรมการบินของประเทศ โดยจัดทำแผนพัฒนานิคมอุตสาหกรรมการบินและ/หรือศูนย์ซ่อม บำรุงอากาศยานของประเทศไทย และการศึกษาความเหมาะสม ออกแบบเบื้องต้น และผลกระทบ สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (IEE) ของโครงการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมการบินและ/หรือศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยาน	✓	✓	✓				

ตารางที่ 2-1 นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่ทำการทบทวนและประเด็นที่เกี่ยวข้อง/การนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	รายการทบทวน	นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่เกี่ยวข้อง	การกำหนด กรอบภาพรวม ของแผนพัฒนา การขนส่ง ทางอากาศของ ประเทศไทย	การจัดทำแผนพัฒนา การขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)					การเสนอแนะ แนวทาง การดำเนินงาน
				ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและ โครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	ด้านการพัฒนาระบบการให้บริการ และธุรกิจสนับสนุน	ด้านการพัฒนาบริการ การเดินทางอากาศ	ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีการกำกับดูแลและ กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง	ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน	
26	โครงการศึกษาแผนการพัฒนาระบบ การขนส่งเพื่อรองรับเมืองศูนย์กลาง การบินสุวรรณภูมิ : สำนักงานนโยบายและ แผนการขนส่งและจราจร (พ.ศ. 2551)	แผนแม่บทการพัฒนาการขนส่งเพื่อรองรับเมืองศูนย์กลางการบินสุวรรณภูมิระยะ 10 ปี มุ่งเน้นที่ การดำเนินการตามยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายระบบการขนส่งตามนโยบายการใช้สองท่าอากาศยาน (Dual Airport Policy) เป็นหลัก โดยโครงข่ายระบบคมนาคมขนส่งที่เสนอแนะในแผนแม่บทฯ นี้ ประกอบด้วย 45 โครงการ ประกอบด้วย (i) โครงข่ายทางราง จำนวนทั้งหมด 3 โครงการ (ii) โครงข่าย ทางยกระดับ/พิเศษ จำนวนทั้งหมด 6 โครงการ และ (iii) โครงข่ายถนนทางราบ โดยแบ่งออกเป็น สายหลักและสายรอง จำนวนทั้งหมด 13 โครงการและ 23 โครงการ ตามลำดับ		✓		✓			
27	โครงการการศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้าง เขตอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ (Logistics Park) สำหรับการขนส่งทางอากาศในประเทศไทย : กรมท่าอากาศยาน (กรมการบินพลเรือน) (พ.ศ. 2558)	แนวโน้มความต้องการขนส่งสินค้าทางอากาศของโลกมีเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่ปริมาณการขนส่งทางอากาศ ของไทยในปัจจุบันเน้นที่การนำเข้าและส่งออก ดังนั้น การศึกษาจึงได้วิเคราะห์แนวทางในการพัฒนา การขนส่งสินค้าทางอากาศในลักษณะ Transfer และการนำสินค้าเข้ามาประกอบกิจกรรมสร้าง มูลค่าเพิ่มในพื้นที่เขตปลอดอากรในลักษณะที่เป็น Airport Logistics Park ที่มีประสิทธิภาพ และ ได้คัดเลือกท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมาศึกษาโครงการนำร่อง เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้และรูปแบบ การให้เอกชนร่วมลงทุน Airport Logistics Park ตามขั้นตอนของ พ.ร.บ. การให้เอกชนร่วมลงทุน ในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2556		✓	✓				
28	โครงการศึกษาออกแบบระบบบริการข้อมูล การบินของประเทศไทย : กรมท่าอากาศยาน (กรมการบินพลเรือน) (พ.ศ. 2558)	แนวคิดระบบการให้บริการข้อมูลการบิน สำหรับอากาศยานที่ปฏิบัติการบินในระดับต่ำหรือ อากาศยานที่ปฏิบัติการบินขึ้นลงจากท่าอากาศยานที่ไม่มีหน่วยงานให้บริการควบคุมการจราจร ทางอากาศ รวมทั้งแนวทางข้อกำหนดของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการข้อมูลการบิน แบบรูป (Conceptual Drawing) ของศูนย์บริการข้อมูลการบิน		✓		✓			

ตารางที่ 2-1 นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่ทำการทบทวนและประเด็นที่เกี่ยวข้อง/การนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	รายการทบทวน	นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่เกี่ยวข้อง	การกำหนด กรอบภาพรวม ของแผนพัฒนา การขนส่ง ทางอากาศของ ประเทศไทย	การจัดทำแผนพัฒนา การขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)					การเสนอแนะ แนวทาง การดำเนินงาน
				ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและ โครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	ด้านการพัฒนาระบบการบริการ และธุรกิจสนับสนุน	ด้านการพัฒนาบริการ การเดินทาง	ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีการกำกับดูแลและ กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง	ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน	
29	รายงานการพัฒนาระบบท่าอากาศยาน ของไทยเพื่อมุ่งสู่ความยั่งยืน กรณี : การพัฒนาเส้นทางบินใหม่ที่มีศักยภาพ ระหว่างท่าอากาศยานในภูมิภาค : นางสาวกอบกุล โมทนา (พ.ศ. 2558) [ที่ปรึกษาเศรษฐกิจการขนส่งทางอากาศ]	ในการพัฒนาศักยภาพท่าอากาศยานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น ท่าอากาศยานนครพนมและ ท่าอากาศยานนครราชสีมาเพื่อเพิ่มบทบาทในการเป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ไปยังภูมิภาคต่างๆ รวมทั้งประเทศเพื่อนบ้าน หรือเป็นศูนย์กลางทางการบินแห่งใหม่ (Hub) เพิ่มขึ้น นอกเหนือจากท่าอากาศยานในเมืองหลัก เช่น ท่าอากาศยานเชียงใหม่ หาดใหญ่ ภูเก็ต ที่มีปริมาณ การจราจรค่อนข้างหนาแน่นมากแล้ว โดยผลการศึกษาสามารถใช้เป็นหลักอ้างอิง สำหรับผู้กำหนด นโยบายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายทิศทาง และการจัดลำดับความสำคัญ ในการพัฒนาท่าอากาศยานในภูมิภาคให้เหมาะสมสอดคล้องกับแนวโน้มการเติบโตในอนาคตต่อไป	✓	✓					
30	การเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งทางอากาศ เพื่อสนับสนุนนโยบายเปิดเสรีการบิน : กระทรวงคมนาคม (พ.ศ. 2558)	แนวทางแก้ไขปัญหท่าอากาศยานที่มีปัญหาความแออัดอย่างรุนแรงการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณเที่ยวบิน ทั้งบนห้วงอากาศและท่าอากาศยานและบริหารจัดการปริมาณ การจราจรทางอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการบิน ของภูมิภาค โดยจัดทำ (ร่าง) แผนปฏิบัติการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งทางอากาศ เพื่อสนับสนุน นโยบายเปิดเสรีการบิน ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2559-2563)	✓	✓		✓			
31	International Standards and Recommended Practices “Aerodromes Annex 14 : Volume 1 Aerodrome Design and Operations” : ICAO (พ.ศ. 2557)	รายละเอียดเกี่ยวกับข้อกำหนดต่างๆ ในท่าอากาศยานสำหรับมาตรฐานทางกายภาพของท่าอากาศยาน รวมทั้งข้อกำหนดในการรักษาความปลอดภัยการบินเพื่อมุ่งเสริมสร้างระดับของการรักษาความปลอดภัย ที่ท่าอากาศยาน	✓	✓		✓	✓		✓

ตารางที่ 2-1 นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่ทำการทบทวนและประเด็นที่เกี่ยวข้อง/การนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	รายการทบทวน	นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่เกี่ยวข้อง	การกำหนด กรอบภาพรวม ของแผนพัฒนา การขนส่ง ทางอากาศของ ประเทศไทย	การจัดทำแผนพัฒนา การขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)					การเสนอแนะ แนวทาง การดำเนินงาน มาตรการ หรือกลไก เพื่อขับเคลื่อน แผนไปสู่ การปฏิบัติ ที่เกี่ยวกับ การพัฒนา ด้านการขนส่ง ทางอากาศ
				ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและ โครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบิน และธุรกิจสนับสนุน	ด้านการพัฒนาบริการ การเดินอากาศ	ด้านการพัฒนาภาคโลจิสติกส์และ ห่วงโซ่อุปทานที่เกี่ยวข้อง	ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน	
32	โครงการการศึกษาและจัดทำแผนการพัฒนา และเพิ่มการใช้ประโยชน์ระบบท่าอากาศยาน ภูมิภาค: กรมท่าอากาศยาน (กรมการบินพลเรือน) (พ.ศ. 2557)	ปัญหาและอุปสรรคการบริหารจัดการระบบท่าอากาศยานในภูมิภาค แผนการพัฒนาการบริหารจัดการ ระบบท่าอากาศยานภูมิภาคให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และแผนธุรกิจการเพิ่มการใช้ประโยชน์จากแต่ละ ท่าอากาศยานภูมิภาคในปัจจุบัน		✓	✓				
33	เอกสารวิจัยวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร “ยุทธศาสตร์การพัฒนาทางอากาศชาติ เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคม อาเซียน” : วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร (พ.ศ. 2556)	การเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียนในนโยบายความมั่นคงทางทหารและทางเศรษฐกิจ ควรมีมาตรการที่เป็นแกนหลักร่วมกัน กล่าวคือ (i) ต้องมีการจัดทำยุทธศาสตร์การบริหารจัดการ ทางอากาศร่วมอาเซียนให้สามารถรองรับการเติบโตของการขนส่งทางอากาศและความสมดุลของระบบ การป้องกันภัยทางอากาศของไทยและอาเซียนในอนาคต เพื่อให้สามารถรองรับการเติบโตทางเศรษฐกิจ ของการขนส่งทางอากาศของภูมิภาค (ii) ต้องมีการปฏิรูปโครงสร้างและการบริหารจัดการทางอากาศ ของชาติ และ (iii) ต้องมีการประสานความร่วมมือเพื่อสร้างความไว้วางใจระหว่างประเทศสมาชิก อาเซียน (Confident Building) เพื่อก่อให้เกิดเสถียรภาพในภูมิภาค (Stability)	✓			✓			
34	โครงการสำรวจและศึกษารูปแบบการดำเนินการ ท่าอากาศยานและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับ กิจการท่าอากาศยานเพื่อกำหนดแนวทาง การใช้ประโยชน์ที่ราชพัสดุ : บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (พ.ศ. 2559)	การศึกษาและพัฒนาแนวทางการพัฒนาธุรกิจในส่วนของกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนของ ท่าอากาศยานใหม่ ให้มีความหลากหลายมากขึ้น เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับท่าอากาศยาน วิเคราะห์ หาโอกาสในการลงทุนที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับท่าอากาศยานใหม่เพิ่มขึ้น และสร้างโอกาสในการร่วมทุนกับ ธุรกิจที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับกิจการท่าอากาศยาน เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและการใช้ประโยชน์ จากสิ่งอำนวยความสะดวกและสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีให้เกิดประโยชน์สูงสุด		✓	✓				

ตารางที่ 2-1 นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่ทำการทบทวนและประเด็นที่เกี่ยวข้อง/การนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	รายการทบทวน	นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่เกี่ยวข้อง	การกำหนด กรอบภาพรวม ของแผนพัฒนา การขนส่ง ทางอากาศของ ประเทศไทย	การจัดทำแผนพัฒนา การขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)					การเสนอแนะ แนวทาง การดำเนินงาน
				ด้านการพัฒนา ระบบท่าอากาศยานและ โครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	ด้านการพัฒนา บริการผู้โดยสารการบิน และธุรกิจสนับสนุน	ด้านการพัฒนา บริการ การเดินทาง ทางอากาศ	ด้านการพัฒนา การให้บริการกับคู่ค้าและ กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง	ด้านการพัฒนา บุคลากรด้านการการบิน	
35	โครงการแผนงานการสังเคราะห์เชิงนโยบาย งานวิจัยด้านการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐาน ระบบขนส่งและโลจิสติกส์ ภายใต้บริบท ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน : สำนักงานนโยบาย และแผนการขนส่งและจราจร (พ.ศ. 2556)	ผลการศึกษาจากแบบจำลองการเดินทางทางอากาศภายในประเทศ พบว่า (i) จำนวนประชากรใน พื้นที่ใกล้เคียงกับท่าอากาศยานส่งผลในทางบวกต่อจำนวนผู้โดยสารที่เดินทางภายในประเทศเท่านั้น (ii) การขยายตัวของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและสายการบินต้นทุนต่ำในเส้นทางในประเทศ ทำให้ นักท่องเที่ยวสามารถเดินทางทางอากาศไปจังหวัดต่างๆ สะดวกมากขึ้น (iii) ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ มีผลในทางบวกต่อจำนวนเที่ยวบินภายในประเทศ และ (iv) การเปิดเสรี เส้นทางการบินภายในประเทศ มีผลกระทบในทางบวกต่อเส้นทางสายหลักที่ไม่มีการจำกัดการแข่งขัน	✓	✓		✓			
36	รายงานทางวิชาการ เรื่อง การพัฒนาดัชนีชี้วัด ประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งจาก โครงการศึกษาพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบ การขนส่งสินค้าต่อเนื่องหลายรูปแบบ : สำนักงาน นโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (พ.ศ. 2557)	รายละเอียดค่าเป้าหมายตัวชี้วัดการขนส่งทางอากาศ และตัวชี้วัดประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานด้าน การขนส่งทางอากาศสำหรับประเทศไทยแยกตามเกณฑ์การวัดผล	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
37	แผนพัฒนาท่าอากาศยานในสังกัด กรมท่าอากาศยาน 5 ปี 2 ระยะ (พ.ศ. 2560-2564) (พ.ศ. 2565-2569) : กรมท่าอากาศยาน (พ.ศ. 2559)	แผนพัฒนาท่าอากาศยานได้กำหนด (i) เพิ่มขีดความสามารถในการรองรับปริมาณผู้โดยสารได้ประมาณ 58 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2568 (ตัวเลขคาดการณ์ผู้โดยสารในปี พ.ศ. 2568 : 30 ล้านคน และในปี พ.ศ. 2578 : 53 ล้านคน) (ii) เพิ่มขีดความสามารถในการรองรับอากาศยานที่มีขนาดใหญ่ขึ้นได้ 5 ท่าอากาศยาน ได้แก่ ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช ตรัง ลำปาง แม่สอด และหัวหิน (iii) เพิ่มปริมาณหลุมจอดเพื่อรองรับ อากาศยานเที่ยวบินประจำและไม่ประจำ รวมถึงการให้บริการจอดค้างคืน เพื่อสร้างโอกาสในการเป็น ศูนย์กลางการบินภูมิภาค ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก และ (iv) ยกระดับมาตรฐานด้านการรักษาความ ปลอดภัย และความปลอดภัย ให้เป็นตามมาตรฐานองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO)		✓		✓	✓		

ตารางที่ 2-1 นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่ทำการทบทวนและประเด็นที่เกี่ยวข้อง/การนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	รายการทบทวน	นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่เกี่ยวข้อง	การกำหนด กรอบภาพรวม ของแผนพัฒนา การขนส่ง ทางอากาศของ ประเทศไทย	การจัดทำแผนพัฒนา การขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)					การเสนอแนะ แนวทาง การดำเนินงาน
				ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและ โครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	ด้านการพัฒนารัฐกิจสายการบิน และธุรกิจสนับสนุน	ด้านการพัฒนาบริการ การเดินทางอากาศ	ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีการกำกับดูแลและ กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง	ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน	
38	แผนวิสาหกิจสถาบันการบินพลเรือน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560-2564 : สถาบันการบินพลเรือน (พ.ศ. 2559)	ข้อมูล (i) การผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการบินให้เพียงพอต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมการบินของประเทศและภูมิภาค (ii) ผู้สำเร็จการศึกษา/ฝึกอบรมมีความรู้ความสามารถมีทักษะความชำนาญตามมาตรฐานสากล เป็นที่ต้องการของหน่วยงานในอุตสาหกรรมการบิน (iii) ดำรงรักษาคุณภาพและมาตรฐานทางการศึกษาของบุคลากรด้านการบิน และ (iv) สร้างรายได้และควบคุมค่าใช้จ่ายเพื่อลดการพึ่งพางบประมาณภาครัฐในส่วนที่ไม่ใช่เงินลงทุน					✓	✓	มาตรการ หรือกลไก เพื่อขับเคลื่อน แผนไปสู่ การปฏิบัติ ที่เกี่ยวข้อง การพัฒนา ด้านการขนส่ง ทางอากาศ
39	โครงการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านการตลาดของสถาบันการบินพลเรือน พ.ศ. 2557-2561 : สถาบันการบินพลเรือน (พ.ศ. 2557)	(i) ผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มของอุตสาหกรรมการบินและการพัฒนาสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ สภาพตลาดและการแข่งขันในอุตสาหกรรมการบินและวิชาชีพการบิน ทั้งในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต (ii) ผลการศึกษาและวิเคราะห์ความพร้อม ศักยภาพ สภาพปัญหาและข้อจำกัด รวมถึงความต้องการและความคาดหวังจากสถาบันการบินพลเรือน (สบพ.) ในการตอบสนองการบริการฝึกอบรมในหลักสูตรและบริการด้านอื่นๆ (iii) กรณีศึกษาที่เป็นเลิศ (Best Practices) ของสถาบันการบินทั้งในไทยและต่างประเทศ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์ (iv) ผลการศึกษาและวิเคราะห์ ความต้องการการเข้าฝึกอบรมในหลักสูตรและความต้องการด้านบริการอื่นๆ จากองค์กรด้านการบินต่างๆ และจากบุคลากรด้านการบินทั้งที่เป็นลูกค้าของสถาบันการบินพลเรือน (สบพ.) และกลุ่มที่ยังไม่ได้เป็นลูกค้าของสถาบันการบินพลเรือน (สบพ.) และ (v) ยุทธศาสตร์ด้านการตลาดของสถาบันการบินพลเรือน (สบพ.) พ.ศ. 2557-2561 เพื่อการเพิ่มรายได้	✓		✓			✓	

ตารางที่ 2-1 นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่ทำการทบทวนและประเด็นที่เกี่ยวข้อง/การนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	รายการทบทวน	นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่เกี่ยวข้อง	การกำหนด กรอบภาพรวม ของแผนพัฒนา การขนส่ง ทางอากาศของ ประเทศไทย	การจัดทำแผนพัฒนา การขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)					การเสนอแนะ แนวทาง การดำเนินงาน
				ด้านการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	ด้านการพัฒนา บริการและธุรกิจสนับสนุน	ด้านการพัฒนา บริการทางอากาศ	ด้านการพัฒนา การกำกับดูแลและ กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง	ด้านการพัฒนา บุคลากรด้านการการบิน	
40	โครงการจัดทำแผนปรับปรุงโครงสร้างการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสถาบันการบินพลเรือน พ.ศ. 2558-2567 (ระยะ 10 ปี) และแผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2558-2562) (ฉบับปรับปรุง) : สถาบันการบินพลเรือน (พ.ศ. 2557)	แผนยุทธศาสตร์ (1) แนวทางกลยุทธ์ในการสร้างรายได้เพิ่มเติม ประกอบด้วย 5 กลยุทธ์หลัก ได้แก่ (i) หลักสูตรการเรียนการสอน ทั้งหลักสูตรอนุปริญญา ปริญญาตรี ปริญญาโท และหลักสูตรฝึกอบรม (ii) อุปกรณ์การเรียนการสอน (iii) อาคารสถานที่ (iv) นโยบายและกลยุทธ์ทางการตลาด และ (v) ธุรกิจและบริการเสริมของ สบพ. และ (2) การเพิ่มประสิทธิภาพและควบคุมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน 6 กลยุทธ์หลัก ได้แก่ (i) แนวทางในการเพิ่มความสามารถ/ประสิทธิภาพการลงทุน (ii) แนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ (iii) การศึกษาวิเคราะห์และปรับปรุงแผนการพัฒนาฝูงบิน (iv) การศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างและกรอบอัตรากำลังที่เหมาะสมในอนาคต (v) การศึกษาวิเคราะห์และปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการปฏิบัติงาน และ (vi) การบริหารต้นทุนและค่าใช้จ่าย	✓			✓		✓	
41	พระราชกำหนดการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558	สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย เรียกโดยย่อว่า “กพท.” และให้ใช้ชื่อเป็นภาษาอังกฤษว่า “The Civil Aviation Authority of Thailand” เรียกโดยย่อว่า “CAAT” เป็นหน่วยงานของรัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ หรือกฎหมายอื่น และมีฐานะเป็นนิติบุคคล โดยมีวัตถุประสงค์ในการกำกับ ดูแล ควบคุม ส่งเสริม และพัฒนา กิจกรรมการบินพลเรือน ทั้งในด้านนิรภัย การรักษาสิ่งแวดล้อม การรักษาความปลอดภัย การอำนวยความสะดวกในการขนส่งทางอากาศ เศรษฐกิจ และด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจการการบินพลเรือนให้เป็นไปตามกฎหมาย และมาตรฐานสากล และเสนอแนะนโยบายต่อคณะกรรมการการบินพลเรือนเกี่ยวกับกิจการการบินพลเรือน และการขนส่งทางอากาศให้มีคณะกรรมการกำกับสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) ทำหน้าที่ในการควบคุมดูแลการดำเนินงานของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม มีอำนาจกำกับดูแลให้ดำเนินการตามกฎหมาย นโยบายและแผนของคณะกรรมการการบินพลเรือน รวมทั้งมีอำนาจสั่งยับยั้งการกระทำที่เห็นว่าขัดต่อนโยบายหรือแผนดังกล่าว	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ตารางที่ 2-1 นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่ทำการทบทวนและประเด็นที่เกี่ยวข้อง/การนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	รายการทบทวน	นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่เกี่ยวข้อง	การกำหนด กรอบภาพรวม ของแผนพัฒนา การขนส่ง ทางอากาศของ ประเทศไทย	การจัดทำแผนพัฒนา การขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)					การเสนอแนะ แนวทาง การดำเนินงาน
				ด้านการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	ด้านการพัฒนาระบบการ บริการและธุรกิจสนับสนุน	ด้านการพัฒนา บริการทางอากาศ	ด้านการพัฒนา การบริการที่ปลอดภัยและ การบริการที่ประหยัด	ด้านการพัฒนา การบริการที่ปลอดภัยและ การบริการที่ประหยัด	
42	ร่าง พ.ร.บ.การบินพลเรือน พ.ศ.	ร่างพระราชบัญญัติการบินพลเรือน พ.ศ. เป็นการปรับปรุงพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พร้อมทั้งยกเลิกประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 58 พ.ศ. 2515 ในส่วนกิจการการเดินอากาศและกำหนดบทบัญญัติเกี่ยวกับการบินพลเรือนขึ้นใหม่ทั้งฉบับ โดยกำหนดให้ครอบคลุมถึงกิจการการบินพลเรือนทุกด้านที่รัฐต้องกำกับดูแลตามพันธกรณีที่กำหนดไว้ในอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ กำหนดฐานอำนาจของหน่วยงานกำกับดูแลด้านการบินพลเรือน รวมถึงฐานอำนาจของผู้อำนวยความสะดวกสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย และผู้ตรวจสอบด้านการบิน (Aviation Inspector) ในการกำกับดูแลกิจการการบินพลเรือน และกำหนดบทบัญญัติให้เป็นไปตามที่องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (The International Civil Aviation Organisation: ICAO) ใช้ในการตรวจสอบตามโครงการตรวจสอบการกำกับดูแลความปลอดภัยสากล (Universal Safety Oversight Audit Programme: USOAP) และโครงการตรวจสอบการรักษาความปลอดภัยสากล (Universal Security Audit Programme: USAP) ทั้งนี้ ร่าง พ.ร.บ.การบินพลเรือนจะเน้นกำหนดกรอบหลักและมอบหมายอำนาจให้ผู้เกี่ยวข้องตัดสินใจ เพื่อให้การกำกับดูแลอุตสาหกรรมการบินมีประสิทธิภาพและปรับเปลี่ยนตามมาตรฐานสากลได้อย่างรวดเร็ว โดยได้มีการมอบอำนาจการออกใบอนุญาตประกอบกิจการเดินอากาศ (AOL) ให้คณะกรรมการการบินพลเรือน (บอร์ด กบร.) ที่มีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมเป็นประธาน และประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิจากหลายภาคส่วนจากเดิมที่ให้มีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม อนุมัติและยกเลิก AOL ผู้เดียวเท่านั้น และยังได้เปิดทางให้ต่างชาติถือหุ้นอุตสาหกรรมการบินเกินร้อยละ 49 อีกด้วย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ตารางที่ 2-1 นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่ทำการทบทวนและประเด็นที่เกี่ยวข้อง/การนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	รายการทบทวน	นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่เกี่ยวข้อง	การกำหนด กรอบภาพรวม ของแผนพัฒนา การขนส่ง ทางอากาศของ ประเทศไทย	การจัดทำแผนพัฒนา การขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)					การเสนอแนะ แนวทาง การดำเนินงาน
				ด้านการพัฒนากระบวนการพื้นฐานเพื่อเชื่อมโยง โครงสร้างพื้นฐานด้านอากาศยานและ โครงสร้างพื้นฐานด้านบริการ	ด้านการพัฒนาระบบการให้บริการ และธุรกิจสนับสนุน	ด้านการพัฒนาบริการ การเดินอากาศ	ด้านการพัฒนาการกำกับดูแลและ กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง	ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน	
43	แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560-2564) : คณะกรรมการนโยบายการท่องเที่ยวแห่งชาติ	ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการท่องเที่ยว โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบเชิงลบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม ในส่วนของการพัฒนาและปรับปรุงระบบโลจิสติกส์ เพื่อสนับสนุน การเดินทางเข้าสู่ประเทศไทย ได้แก่ พัฒนาการเดินทางเข้าสู่ประเทศไทย โดยใช้เส้นทางคมนาคมทางอากาศ เช่น การปรับปรุงท่าอากาศยานนานาชาติและการเพิ่มเที่ยวบินตรงจากต่างประเทศไปยังเมืองท่องเที่ยวหลักในประเทศไทย เป็นต้น	✓	✓	✓	✓			✓
44	แผนรักษาความปลอดภัยในการบินพลเรือนแห่งชาติ : สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (พ.ศ. 2559)	แผนรักษาความปลอดภัยในการบินพลเรือนแห่งชาติ (NCASP) มีวัตถุประสงค์ในการกำหนดกรอบกฎระเบียบเพื่อปกป้องความมั่นคงให้มีมาตรฐานความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพของการบินพลเรือนในประเทศไทย โดยจัดให้มีการป้องกันการกระทำ อันเป็นการแทรกแซง โดยมีขอบข่ายกฎหมายดังนี้ (i) เที่ยวบินของผู้ดำเนินการเดินอากาศที่จัดให้มีบริการทางอากาศ (ii) การให้บริการการเดินอากาศ (iii) สิ่งอำนวยความสะดวกด้านความปลอดภัยของท่าอากาศยาน สำหรับการปฏิบัติการบินของอากาศยาน และ (iv) สิ่งอำนวยความสะดวกและโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ของการรักษาความปลอดภัย และความปลอดภัยสำหรับการปฏิบัติการบินของอากาศยาน		✓	✓	✓	✓		

ตารางที่ 2-1 นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่ทำการทบทวนและประเด็นที่เกี่ยวข้อง/การนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษา (ต่อ)

ลำดับที่	รายการทบทวน	นโยบาย/แผนงาน/การศึกษาที่เกี่ยวข้อง	การกำหนด กรอบภาพรวม ของแผนพัฒนา การขนส่ง ทางอากาศของ ประเทศไทย	การจัดทำแผนพัฒนา การขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)					การเสนอแนะ แนวทาง การดำเนินงาน
				ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและ โครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	ด้านการพัฒนาระบบการบริการ และธุรกิจสนับสนุน	ด้านการพัฒนาบริการ การเดินทางทางอากาศ	ด้านการพัฒนาภาคการกำกับดูแลและ กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง	ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน	
45	นโยบายการส่งเสริมการลงทุนของสำนักงาน คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนได้ออกมาตรการส่งเสริมการลงทุนในเขตพัฒนาพิเศษ ภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) เพื่อสนับสนุนนโยบายของรัฐบาลในการสร้าง ศูนย์กลางการพัฒนาพื้นที่ EEC ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง โดยจะให้ ได้รับการลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลสำหรับกำไรสุทธิที่ได้จากการลงทุนในอัตราร้อยละ 50 ของอัตราปกติ เป็นระยะเวลา 5 ปี นับแต่วันที่กำหนดระยะเวลาการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสิ้นสุดลง โดยอุตสาหกรรมการบิน (Aviation) เป็นอุตสาหกรรมเป้าหมายที่อยู่ในประเภทกิจการที่ระบุไว้ใน ประกาศของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่จะส่งเสริม กิจการที่มีสิทธิ คือ กิจการผลิตหรือซ่อมบำรุง อากาศยาน หรืออุปกรณ์เกี่ยวกับอากาศยาน กิจการผลิตอากาศยานหรือชิ้นส่วน เช่น ลำตัว อากาศยาน ชิ้นส่วน ประกอบสำคัญของอากาศยาน วัสดุภัณฑ์และชิ้นส่วนอื่นๆ เป็นต้น	✓	✓	✓				
46	โครงการศึกษาและจัดทำมาตรฐานการส่งเสริม อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนและซ่อมบำรุง อากาศยานในประเทศไทย : สำนักงานการบิน พลเรือนแห่งประเทศไทย (พ.ศ. 2559)	ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับนโยบายและการจัดทำมาตรฐานการส่งเสริมของภาครัฐ ซึ่งประกอบด้วย (i) กฎระเบียบและ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการบิน (ii) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนากำลังคน โดยข้อเสนอแนะเหล่านี้จะนำไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมด้านการบินที่มีประสิทธิภาพในอนาคต ซึ่งจะ ทำให้หน่วยงานภาครัฐมีความเข้าใจและเป็นแนวทางในการดำเนินการวางแผน กำหนดนโยบายและ ยุทธศาสตร์ด้านต่างๆ เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมการบินไทยได้ดียิ่งขึ้น			✓			✓	✓
47	โครงการศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดตั้ง ท่าอากาศยานสำหรับรองรับการบินเชิงธุรกิจ (Business Aviation Airport) กรมท่าอากาศยาน (พ.ศ. 2561)	เป็นการคัดเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม และวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการก่อสร้างท่าอากาศยานแห่งใหม่ ผลของการศึกษาจะทำให้ทราบถึง (i) แนวโน้มความต้องการการใช้ท่าอากาศยานสำหรับรองรับการบิน ในเชิงธุรกิจ (Business Aviation Airport) (ii) สถานที่ตั้งที่เหมาะสมสำหรับรองรับการบินเชิงธุรกิจและ การบินทั่วไป (iii) กรอบแนวคิด (Conceptual Outline) ของโครงการก่อสร้างท่าอากาศยานสำหรับรองรับ การบินเชิงธุรกิจ และ (iv) แนวทางและรูปแบบการให้เอกชนร่วมลงทุนและดำเนินการ		✓	✓				✓

ที่มา: ทีปภิรชา

บทที่ 3

การศึกษการพัฒนาสาขาขนส่งทางอากาศของต่างประเทศ

บทที่ 3 การศึกษาการพัฒนาสาขาขนส่งทางอากาศของต่างประเทศ

การศึกษาด้านการพัฒนาสาขาขนส่งทางอากาศของต่างประเทศ มีประเด็นในการวิเคราะห์ประกอบด้วย (i) กรณีศึกษารูปแบบการพัฒนาสาขาขนส่งทางอากาศของต่างประเทศ เป็นการศึกษาทบทวนลักษณะการเติบโตและโครงสร้างทางกายภาพในสาขาขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ที่มีแนวโน้มของตลาดการบิน (Market Trend in Aviation) ในประเทศเติบโตสูงหรือพัฒนาจนเต็มที่แล้วจนมีลักษณะเป็น Hub ในแต่ละภูมิภาคของโลก (ii) การศึกษาเปรียบเทียบการวางแผนยุทธศาสตร์ด้านการบินของต่างประเทศ ซึ่งรวมถึงนโยบายการพัฒนาด้านการบิน กลยุทธ์การขนส่งทางอากาศ (National Air Transport Strategy) และเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ในการพัฒนาการขนส่งทางอากาศ (Strategic Goals in Air Transport Sector Development) (iii) การพัฒนาระบบการขนส่งทางอากาศของต่างประเทศ เป็นการนำเสนอตัวอย่างที่ควรศึกษาในองค์ประกอบของการพัฒนาในด้านต่างๆ ได้แก่ นโยบายการเปิดเสรี การพัฒนาเส้นทางการบิน การออกแบบท่าอากาศยาน การเชื่อมโยงระบบท่าอากาศยานกับระบบการขนส่งอื่น การกำหนดรายละเอียดด้านต่างๆ การพัฒนาด้านธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน การบริหารการจราจรทางอากาศ และการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน และ (iv) สรุป

โดยผลการศึกษามีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 กรณีศึกษารูปแบบการพัฒนาสาขาขนส่งทางอากาศของต่างประเทศ

จากการศึกษาทบทวนรูปแบบการพัฒนาสาขาขนส่งทางอากาศของประเทศไทยได้แก่ (i) เขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน (ฮ่องกง) (ii) สาธารณรัฐสิงคโปร์ (สิงคโปร์) (iii) สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ (iv) สหราชอาณาจักร (v) ราชอาณาจักรเนเธอร์แลนด์ (เนเธอร์แลนด์) (vi) สหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล (บราซิล) (vii) สหรัฐอเมริกา (viii) สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี (เยอรมนี) และ (ix) สาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้) (รายละเอียดผลการทบทวนแสดงในภาคผนวก ก (กรณีศึกษา Model การวางแผนยุทธศาสตร์สาขาขนส่งทางอากาศ)) สามารถสรุปภาพรวมการให้บริการการขนส่งทางอากาศ รวมทั้งยุทธศาสตร์ด้านการขนส่งทางอากาศและการบินของแต่ละประเทศได้ดังนี้ (สรุปกรณีศึกษารูปแบบการพัฒนาสาขาการบินและการขนส่งทางอากาศ แสดงดังตารางที่ 3.1-1)

1) เขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน (ฮ่องกง)

ฮ่องกงมี Hong Kong International Airport (HKG) เป็นทั้งศูนย์เปลี่ยนถ่ายการขนส่ง ศูนย์กลางการขนส่งผู้โดยสาร และประตูสู่ปลายทางในสาธารณรัฐประชาชนจีน (จีน) และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่สำคัญของภูมิภาค ในปี พ.ศ. 2558 มีผู้โดยสารใช้บริการ 68.48 ล้านคนและสินค้าจำนวน 4.38 ล้านตัน

โดยมีสายการบินที่มีฐานปฏิบัติการอยู่ในฮ่องกงและให้บริการผู้โดยสารตามตารางบินจำนวน 4 สายการบิน ได้แก่ Cathay Pacific, Cathay Dragon, Hong Kong Airlines และ Hong Kong Express Airways สำหรับ Cathay Pacific เป็นสายการบินประจำชาติ ปัจจุบันประสบปัญหาจากการแข่งขันที่เกิดจากสายการบินอื่นเปิดเที่ยวบินตรง จากเมืองในจีนไปยังยุโรปและสหรัฐอเมริกาที่ทำให้ผู้โดยสารไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนเครื่องที่ฮ่องกง

หน่วยงานด้านการกำกับดูแลการบินและการขนส่งทางอากาศที่สำคัญ ได้แก่ Hong Kong Civil Aviation Department (HK CAD) ซึ่งกำกับดูแลการบินและจัดให้มีบริการการควบคุมจราจรทางอากาศ ณ Hong Kong International Airport (HKG), Macau International Airport (MFM) และภายใน Hong Kong Flight Information Region (FIR)

นอกจากนี้ ยังมี Airport Authority Hong Kong เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินงานและการพัฒนาท่าอากาศยาน HKG โดยปัจจุบัน HKG มีอาคารผู้โดยสาร 2 อาคาร 2 ทางวิ่ง (Runway) และมีแผนจะเพิ่มทางวิ่งที่ 3

กิจกรรมภายในบริเวณและโดยรอบท่าอากาศยาน HKG หลักๆ เช่น (i) ศูนย์รวมธุรกิจการบินฮ่องกง (ii) สถานีขนส่งและศูนย์รวมโลจิสติกส์ (iii) หน่วยบริการบำรุงรักษาอากาศยาน ได้แก่ บริษัท Hong Kong Aircraft Engineering Company สำหรับอากาศยานลำตัวกว้างและ China Aircraft Services สำหรับ Airbus 320 และ Boeing 737 (iv) Asia World Expo (v) Airport Hotels (vi) ศูนย์การค้า และ (vii) สนามกอล์ฟ เป็นต้น

เนื่องจากภาคการบินได้มีส่วนสำคัญต่อการเติบโตของเศรษฐกิจฮ่องกง กล่าวคือ ประมาณร้อยละ 2.7 ของ GDP แต่หากรวมผลประโยชน์ที่เกิดกับทุกกิจกรรมในด้านการบินแล้ว สัดส่วนดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 5.5 ดังนั้น เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ของรัฐบาลฮ่องกงในภาคการบิน จึงมุ่งเพื่อการบรรลุเป้าหมายการเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มสัดส่วนใน GDP ให้สูงขึ้น รวมทั้งการสร้างการแข่งขันในบริการขนส่งทางอากาศ เพื่อสนับสนุนความสำเร็จทางการค้า การท่องเที่ยว และการเติบโตทางเศรษฐกิจ และเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันของฮ่องกงในฐานะที่เป็นศูนย์กลางการบินระหว่างประเทศ กลยุทธ์การขนส่งทางอากาศแห่งชาติ (National Air Transport Strategy) ของฮ่องกงมีดังนี้

- ลงทุนปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการในท่าอากาศยานนานาชาติ
- รักษามาตรฐานระดับสูงในการจัดการการบินพลเรือน เพื่อความปลอดภัยทางการบิน
- ขยายจำนวนข้อตกลงการให้บริการการบินกับประเทศอื่นๆ
- ให้สายการบินของสาธารณรัฐประชาชนจีนและเขตปกครองพิเศษฮ่องกง สามารถเพิ่มบริการระหว่างกันได้เพิ่มขึ้น

2) สาธารณรัฐสิงคโปร์ (สิงคโปร์)

สิงคโปร์มี Singapore Changi Airport (SIN) เป็นท่าอากาศยานศูนย์กลางการบินระหว่างประเทศแห่งหนึ่งของโลก มีรัฐบาลสิงคโปร์เป็นเจ้าของ ให้บริการเฉพาะเที่ยวบินระหว่างประเทศ ในปี พ.ศ. 2558 SIN มีผู้โดยสารใช้บริการ 55.44 ล้านคน มีสินค้าจำนวน 1.85 ล้านตัน มีสายการบินระหว่างประเทศ 2 สาย คือ Singapore Airlines (SQ) เป็นสายการบินประจำชาติ อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐบาลสิงคโปร์ที่ถือหุ้นร้อยละ 56 และ SilkAir เป็นสายการบินภูมิภาค มี SQ เป็นเจ้าของ นอกจากนี้ SQ ยังเป็นเจ้าของสายการบินต้นทุนต่ำที่มีฐานอยู่ที่ SIN เช่น Scoot, Tigerair เป็นต้น

หน่วยงานด้านการกำกับดูแลการบินและการขนส่งทางอากาศที่สำคัญ ได้แก่ The Civil Aviation Authority of Singapore (CAAS) อยู่ในสังกัดกระทรวงคมนาคมสิงคโปร์ ทำหน้าที่กำกับดูแลความปลอดภัยและควบคุมการจราจรทางอากาศ รวมทั้ง ช่วยอำนวยความสะดวกภาคการบินพลเรือนของประเทศ

Singapore Airport Terminal Services (SATS) เป็นผู้ให้บริการภาคพื้นดินและบริหารอาคารผู้โดยสารใน SIN และได้ขยายธุรกิจเข้าไปดำเนินการในท่าอากาศยานกว่า 35 แห่งใน 10 ประเทศ

นอกจากนั้น ยังมีบริษัท SIA Engineering เป็นบริษัทลูกของ Singapore Airlines มีความเชี่ยวชาญด้านซ่อมบำรุงอากาศยาน และ The Airport Logistics Park at Changi เป็นเขตการค้าเสรี ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรวมกิจกรรมเพิ่มมูลค่าระบบโลจิสติกส์กับ SIN ในฐานะศูนย์กลางการบินระหว่างประเทศ

ธุรกิจการบินของสิงคโปร์ได้พัฒนาอย่างรวดเร็ว จากการเปิดตลาดระหว่างประเทศของรัฐบาลโดยการเจรจาทำความตกลงด้านการบริการทางอากาศ (Air Service Agreement) มากกว่า 90 ประเทศ และมีความตกลง “น่านฟ้าเสรี” หรือ “Open Skies” กับอีกประมาณ 40 ประเทศ

SIN เปิดให้บริการอาคารผู้โดยสารแห่งที่ 4 ในปี พ.ศ. 2560 และมีแผนก่อสร้างอาคารผู้โดยสารแห่งที่ 5 ทางวิ่งที่ 3 และ Cargo Terminal แห่งใหม่ต่อไปด้วย

เป้าหมายในการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของรัฐบาลสิงคโปร์ คือ การขยายตัวในภาคการบินโดยการเพิ่มขีดความสามารถ และการเชื่อมโยงเส้นทางบิน เพื่อเพิ่ม GDP และสนับสนุนเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งขึ้นอยู่กับการค้าและการสร้างมูลค่าเพิ่ม (Trade and Added Value) โดย SQ มีเป้าหมายเพื่อ “การขยายการเข้าถึง (Extending the Reach)” หมายถึง การมีเที่ยวบินมากขึ้น บินไปยังจุดหมายทางมากขึ้น เพื่อสนับสนุนการเติบโตในอนาคต ส่วน SIN มีเป้าหมายที่สำคัญคือ เป็นท่าอากาศยานชั้นนำของโลก เพื่อให้สิงคโปร์เป็นศูนย์กลางการขนส่งทางอากาศ

สิงคโปร์โดยกระทรวงคมนาคมตระหนักว่า ภาคการบินของประเทศจะช่วยเพิ่มการเติบโตในกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบิน เช่น การขนถ่ายสินค้าทางอากาศ (Air Cargo Handling) บริการซ่อมบำรุง (MRO) และอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องบินและส่วนประกอบ (Aircraft / Component Manufacturing) จึงยังคงมุ่งเน้นนโยบาย “Open Skies” เพื่อสนับสนุนการเติบโตอย่างต่อเนื่องในภาคการบิน อำนวยความสะดวกการเติบโตด้านการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยวต่อไป โดยกลยุทธ์การบินแห่งชาติ มุ่งเน้นใน 3 ประเด็นหลัก คือ (i) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานล้ำหน้าความต้องการ เพื่อจะยกระดับและขยายท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานการเดินอากาศ ให้มีขีดความสามารถทันกับความต้องการที่เพิ่มขึ้น (ii) ปกป้องสภาพแวดล้อมด้านการบิน ลดผลกระทบของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในภาคการบิน และ (iii) ปรับโครงสร้างการบริหาร Singapore Changi Airport เพื่อความคล่องตัวในการดำเนินงานให้สามารถแข่งขันกับท่าอากาศยานที่เป็นคู่แข่ง

3) สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์

สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ (UAE) มีท่าอากาศยานนานาชาติที่สำคัญ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ (i) Dubai International Airport (DXB) (ii) Dubai World Central Al Maktoum International Airport (DWC) และ (iii) Abu Dhabi International Airport (AUH) นอกจากนี้ ยังมีท่าอากาศยานระหว่างประเทศอีก จำนวน 4 แห่ง ท่าอากาศยานสำหรับ Business Aviation จำนวน 1 แห่ง คือ Al Bateen Executive Airport และท่าอากาศยานในประเทศ ซึ่งมีขนาดเล็ก (Small Local Airport) จำนวน 9 แห่ง

UAE มีสายการบินระหว่างประเทศที่สำคัญ 2 สายการบิน ได้แก่ สายการบิน Emirates มีศูนย์กลางอยู่ที่ Dubai และ Etihad Airways มีศูนย์กลางอยู่ที่ Abu Dhabi นอกจากนี้ ยังมีสายการบินต้นทุนต่ำ 2 สายการบิน ได้แก่ Fly Dubai มีศูนย์กลางอยู่ที่ DXB และ Air Arabia มีศูนย์กลางอยู่ที่ Sharjah International Airport

สายการบิน Emirates ได้ให้บริการจัดการภาคพื้นดินและธุรกิจรับจัดการขนส่งสินค้าในท่าอากาศยาน โดยจัดตั้งบริษัทลูกขึ้นมา คือ Dnata ซึ่งเป็นหนึ่งในผู้ให้บริการด้านการจัดการขนส่งสินค้า การจัดการภาคพื้นดิน และให้บริการอาหารบนอากาศยานที่ใหญ่ที่สุดในโลก มีการดำเนินงานในท่าอากาศยาน จำนวน 55 แห่ง ใน 11 ประเทศ Dnata มีความร่วมมือกับ Singapore Airlines และ SATS ที่ Singapore Changi Airport ด้วย

หน่วยงานกำกับดูแลการบินและการขนส่งทางอากาศของ UAE เช่น (i) The UAE General Civil Aviation Authority (UAE CAA) รับผิดชอบในการกำกับดูแลอุตสาหกรรมการบินใน UAE มีหน้าที่ออกกฎระเบียบด้านการบินในกลุ่ม Seven Emirates รวมทั้งรับผิดชอบในการทำข้อตกลงการบริการทางอากาศ ออกบทบัญญัติความปลอดภัยด้านการบิน รักษาความปลอดภัยทางการบิน บริการการเดินทางอากาศ และตรวจสอบและรายงานการเกิดอุบัติเหตุ (ii) Dubai Civil Aviation Authority (DCAA) รับผิดชอบการพัฒนาอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศและดูแลกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบิน รวมทั้ง การบริหารจัดการการบินพลเรือน ใน Dubai (Emirates) มีหน้าที่กำหนดนโยบายการบินพลเรือน DCAA ถือเป็นหน่วยงานย่อยระดับภูมิภาคของ UAE CAA การดำเนินกิจกรรมของ DCAA จะสอดคล้องกับกรอบแนวทางที่กำหนดโดย UAE CAA

รัฐบาล Dubai ต้องการให้สายการบิน Emirates (i) ทำการบินตรงไปยัง Dubai จากทุกเมืองหลวงทั่วโลก (ii) สามารถทำธุรกิจได้โดยไม่ต้องรับการอุดหนุนจากภาครัฐ และ (iii) เป็นตัวขับเคลื่อนส่งเสริมการเติบโตของเศรษฐกิจ

3 เมืองของ UAE (ได้แก่ Dubai, Abu Dhabi และ Sharjah) มีท่าอากาศยานนานาชาติที่สำคัญและใช้นโยบายที่เหมือนและเชื่อมโยงกัน คือ (i) พัฒนาท่าอากาศยานระหว่างประเทศเป็นศูนย์กลางการบิน การขนส่งผู้โดยสารและสินค้าทางอากาศ และ (ii) ส่งเสริมการเติบโตของสายการบินแห่งชาติ โดยมีกลยุทธ์ในการขับเคลื่อน คือ

- ความหลากหลายในระบบเศรษฐกิจ และลดระดับการพึ่งพาน้ำมัน ก๊าซ และผลิตภัณฑ์จากน้ำมัน
- การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานด้านการบิน โดยการลงทุนในสายการบินแห่งชาติ เพื่อเพิ่มการเชื่อมต่อทางอากาศและจำนวนจุดปลายทาง
- การพัฒนาอุตสาหกรรม โลจิสติกส์ และการท่องเที่ยวใน UAE
- การเปิดตลาดระหว่างประเทศใหม่สำหรับการส่งออกของ UAE
- การใช้ประโยชน์จากการเชื่อมต่อทางอากาศที่เพิ่มขึ้น เพื่อการพัฒนา Just-in-Time Added-value Logistics ซึ่งจะช่วยทำให้ GDP เพิ่มขึ้น

สายการบิน Emirates และ Etihad Airways ได้ใช้นโยบายราคาที่แข่งขันได้ (Competitive Pricing) และคุณภาพของบริการ (Quality of Service) และใช้ UAE เป็นจุดเปลี่ยนเครื่องสำหรับเส้นทางบินระยะไกล ซึ่งมีผลทำให้จำนวนผู้โดยสารใช้บริการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

สายการบิน Emirates ได้ตั้งบริษัทลูก คือ SkyCargo เพื่อพัฒนารัฐกิจขนส่งสินค้าทางอากาศ ซึ่งในปัจจุบันถือเป็นบริษัทหนึ่งที่ดำเนินธุรกิจดังกล่าวที่ใหญ่ที่สุดในโลก ใช้เครื่องบินขนส่งสินค้าให้บริการในเส้นทางที่มีน้ำหนักบรรทุกสินค้ามาก และมีการใช้ประโยชน์ Belly-hold ในเครื่องบินโดยสาร เพื่อบรรทุกสินค้าด้วย

ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ Dubai 2021 หนึ่งในวัตถุประสงค์หลัก คือ ทำให้เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจที่สำคัญของโลก โดยมีเป้าหมายคือ เป็น 1 ใน 5 ของศูนย์กลางธุรกิจของโลกด้านการค้า การขนส่งและโลจิสติกส์ การเงิน และการท่องเที่ยว การพัฒนาภาคการบิน (ท่าอากาศยานและสายการบิน) จะอยู่ภายใต้กลยุทธ์การค้า การขนส่ง และโลจิสติกส์ แผนยุทธศาสตร์ดังกล่าวใช้ประโยชน์จากความแข็งแกร่งของภาคการบินของ Dubai เพื่อจุดมุ่งประสงค์การผลิตในภาคการบินและอวกาศ

ท่าอากาศยาน DXB มีความสำคัญกับ (i) การเพิ่มการใช้ประโยชน์ของ DXB ซึ่งไม่สามารถขยายหรือเพิ่มเติมพื้นที่สำหรับการขยายตัว หลังจากปี พ.ศ. 2563 ได้อีก และ (ii) การพัฒนาขีดความสามารถของ Dubai World Central Al Maktoum International Airport (DWC) ในระยะสั้น เน้นการขยายในธุรกิจการขนส่งสินค้าทางอากาศที่ DWC แต่ในระยะยาวเป้าหมายคือการถ่ายโอนศูนย์กลางของ Emirates ออกจาก DXB สำหรับ AUH กำหนดให้มีการก่อสร้างอาคารผู้โดยสารกลางแห่งใหม่ทางวิ่งที่ 3 อาคารขนส่งสินค้าแห่งใหม่ และศูนย์ควบคุมการจราจรทางอากาศแห่งใหม่

4) สหราชอาณาจักร

สหราชอาณาจักร (UK) มีเครือข่ายการบินที่ใหญ่ที่สุดเป็นอันดับ 3 ของโลก (รองจากสหรัฐอเมริกาและจีน) มีกรุงลอนดอน (London) เป็นเมืองศูนย์กลางเชื่อมต่อการบินไปยังเมืองต่างๆ มากกว่า 360 แห่งทั่วโลก

ธุรกิจการบินมีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจของ UK กล่าวคือ (i) มีผลโดยตรงต่อผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) และการจ้างงานเพิ่ม และ (ii) ช่วยอำนวยความสะดวกการค้าและการลงทุน ไข่อุปทานการผลิต การพัฒนาความชำนาญและการท่องเที่ยวของประเทศ ในปี พ.ศ. 2554 ผลประกอบการของธุรกิจการบินอยู่ที่ประมาณ 53 พันล้านปอนด์ ได้ก่อให้เกิดผลผลิตในระบบเศรษฐกิจประมาณ 18 พันล้านปอนด์ เกิดการจ้างงานประมาณ 220,000 คน อีกทั้งช่วยสนับสนุนทางตรงและทางอ้อมในหลายภาคส่วนของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบิน

UK มีท่าอากาศยานทั้งสิ้นจำนวน 52 แห่ง ในจำนวนดังกล่าว มีจำนวน 18 แห่ง ที่มีจำนวนผู้โดยสารใช้บริการมากกว่าปีละหนึ่งล้านคน และท่าอากาศยานจำนวน 5 แห่งในพื้นที่ London ได้แก่ Heathrow, Gatwick, London Stansted, London Luton และ London City มีจำนวนผู้ให้บริการในสัดส่วน 2 ใน 3 ของปริมาณผู้โดยสารทั้งหมดที่ใช้ท่าอากาศยานของ UK และตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา จำนวนผู้โดยสารที่ใช้ท่าอากาศยานทั้ง 5 แห่งใน London มีปริมาณเพิ่มขึ้นเป็นมากกว่า 1 ใน 3 ของจำนวนผู้โดยสารทั้งหมด

หน่วยงานที่กำกับดูแลการบินและการขนส่งทางอากาศของ UK ได้แก่ (i) The UK Civil Aviation Authority (CAA) เป็นหน่วยงานควบคุม กำกับดูแลการบินพลเรือน รวมถึงมาตรฐานความปลอดภัย การรักษาความปลอดภัย ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการคุ้มครองผู้บริโภคของ UK นอกจากนี้ CAA ยังมีหน้าที่ส่งเสริมผลประโยชน์ของผู้ใช้บริการขนส่งทางอากาศ และ (ii) National Air Traffic Services (NATS) รับผิดชอบในการควบคุมการจราจรทางอากาศใน UK เป็นหน่วยงานที่ถูกแยกออกมาจาก CAA ภายใต้ Public-Private Partnership Initiative (PPPI) ด้วยการแบ่งหุ้นระหว่างรัฐบาล (ร้อยละ 49) สายการบิน (ร้อยละ 46) และพนักงาน (ร้อยละ 5) เป็นการเปลี่ยนสถานะที่ทำให้ NATS สามารถขยายบริการเข้าไปทำสัญญาทำงานและให้บริการที่ปรึกษาได้ ปัจจุบัน NATS ได้เป็นผู้ให้บริการหอบคุมการจราจรทางอากาศที่ท่าอากาศยานใน UK และท่าอากาศยานระหว่างประเทศหลายแห่ง รวมทั้งมีสัญญาให้บริการที่ปรึกษาใน 30 ประเทศด้วย

การจัด Slot ท่าอากาศยาน (Airport Slot Allocation) ใน UK ได้ปฏิบัติตามหลักของ European Union Airport Slot Regulation System ซึ่งกำหนดให้ทุกสายการบินจะต้องได้รับความเป็นธรรมและเท่าเทียมกัน ในการเข้าใช้ท่าอากาศยานในสหภาพยุโรป ผ่านขั้นตอนการจัดสรรที่เป็นอิสระและโปร่งใส โดยแผนแม่บทท่าอากาศยานใน UK นั้นไม่ได้เป็นข้อกำหนดตามกฎหมาย แต่รัฐบาลได้แนะนำว่า ท่าอากาศยานทุกแห่งควรมีแผนแม่บทและกลยุทธ์ในการเข้าใช้ท่าอากาศยาน (Surface Access Strategies) โดยจะต้องมีการปรับปรุงทุกๆ 5 ปีด้วย

Aerospace Industry หรือ อุตสาหกรรมการบินและอวกาศใน UK มีพนักงานประมาณ 230,000 คน ในกว่า 3,000 บริษัท ที่เชื่อมโยงกับบริษัท Airbus มีการผลิตระบบจ่ายเชื้อเพลิงและปีกเครื่องบิน ส่วนบริษัท Bombardier Aerospace มีโรงงานผลิตชิ้นส่วนสำหรับอากาศยานหลายรุ่น รวมถึง Learjets ด้วย นอกจากนี้ ใน UK ยังมีโรงงานผลิตเครื่องบินและผลิตชิ้นส่วนเครื่องบิน เช่น บริษัท BAE Systems, Rolls-Royce, Agusta Westland (เฮลิคอปเตอร์) และ Saab

สายการบินใน UK ทั้งหมด รวมทั้ง British Airways, Virgin Atlantic, Flybe, Easyjet, Jet2 มีฐานปฏิบัติการหลายแห่งใน UK สำหรับ Easyjet นั้น เป็นของบริษัทเอกชน มีฐานปฏิบัติการหลายแห่งในยุโรป โดยดำเนินธุรกิจเพื่อแสวงหาการเติบโต และมียอดสูงสุด สำหรับ British Airways ซึ่งเดิมเป็นสายการบินแห่งชาติ ต่อมาแปรรูปเป็นสายการบินเอกชนในปี พ.ศ. 2530

สำหรับท่าอากาศยานที่มี British Airports Authority (BAA) เป็นเจ้าของและดำเนินการ ก็ถูกเปลี่ยนสถานะเป็นบริษัทเอกชน ในปี พ.ศ. 2552 และถูกบังคับให้ขายท่าอากาศยาน London Gatwick, London Stansted และ Edinburgh เพื่อให้เกิดการแข่งขันระหว่างท่าอากาศยานมากขึ้น รวมทั้งท่าอากาศยาน Leeds-Bradford ซึ่งหน่วยงานท้องถิ่นเป็นเจ้าของ ถูกรัฐบาลกดดันให้ขาย อย่างไรก็ตาม มีบางท่าอากาศยาน เช่น ท่าอากาศยาน Manchester, Newcastle เป็นต้น ที่ท้องถิ่นยังคงมีส่วนการถือหุ้นและมีอำนาจควบคุม

ท่าอากาศยานหลักของ London ต้องเผชิญกับความท้าทายเรื่องขีดความสามารถและการเชื่อมต่อท่าอากาศยาน ทั้งในเส้นทางระยะกลางและระยะยาว กล่าวคือ London Heathrow ได้มีการดำเนินงานจนเต็มขีดความสามารถแล้ว ส่วน London Gatwick และ London Stansted คาดการณ์ว่าจะเต็มขีดความสามารถในปี พ.ศ. 2563 และปี พ.ศ. 2573 ตามลำดับ ซึ่งรัฐบาล UK ได้ใช้เป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการกำหนดนโยบายการลงทุนพัฒนาท่าอากาศยานในอนาคต ทั้งในประเด็นเกี่ยวกับขนาด และสถานที่ตั้ง และความสามารถของท่าอากาศยาน

รัฐบาล UK ต้องการพัฒนาการขนส่งทางอากาศ เพื่อให้การเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาวบรรลุเป้าหมาย โดยใช้ภาคการบินเป็นตัวสนับสนุนหลักและมีรัฐบาลเป็นผู้สนับสนุนทางการบิน ภายใต้กรอบการรักษาสมดุลระหว่างผลประโยชน์และต้นทุนทางการบิน

ธุรกิจการบินใน UK ส่วนใหญ่ถูกแปรรูปเป็นของเอกชน ดำเนินธุรกิจเพื่อแสวงหาการเติบโตและมีกำไรสูงสุด โดยการควบคุมค่าใช้จ่าย และประกอบการในตลาดระหว่างประเทศที่มีการแข่งขัน โดยรัฐบาลให้การสนับสนุนการแข่งขัน เนื่องจากเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการตอบสนองความต้องการของผู้โดยสารและผู้ให้บริการอื่นๆ

นโยบายการบินของรัฐบาล UK ถูกกำหนดให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับบริบทต่างๆ ที่สำคัญและได้เปลี่ยนแปลงไปในช่วงปี พ.ศ. 2546-2556 รวมถึง

- ผลกระทบจากภาวะถดถอยทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ
- สายการบินให้ความสนใจในศูนย์กลางการบินระหว่างประเทศในยุโรปและอเมริกาเหนือมากยิ่งขึ้น
- การเกิดใหม่ของศูนย์กลางการบินในตะวันออกกลาง
- การเพิ่มขึ้นของสายการบินต้นทุนต่ำ
- การให้ความสำคัญมากขึ้นในเรื่องการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ เช่น ระบบการซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของสหภาพยุโรป (EU ETS) ซึ่งตั้งเพดานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแห่งชาติ (National Emissions Caps) สำหรับประเทศสมาชิก และการใช้นโยบายงบประมาณคาร์บอนของ UK (UK Carbon Budgets)

รัฐบาล UK เป็นผู้สนับสนุนการริเริ่มนโยบาย Single European Sky (SES) เพื่อที่จะลดความล่าช้าของการจราจรทางอากาศ ลดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของอากาศยาน และลดปริมาณการปล่อยก๊าซที่เกิดจากภาคการบินให้น้อยลง

วัตถุประสงค์ของรัฐบาล UK ในเรื่องมลพิษทางเสียง คือ การจำกัดและลดจำนวนผู้คนที่ได้รับผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญจากเสียงของอากาศยานที่ยอมรับได้นั้น ขึ้นอยู่กับความต่อเนื่องในการแก้ปัญหาผลกระทบจากเสียงของอุตสาหกรรมการบิน ซึ่งรัฐบาล UK คาดว่าในทุกระดับของอุตสาหกรรมการบินจะให้ความสำคัญในเรื่องดังกล่าว นอกจากนี้ รัฐบาล UK ยังมีนโยบายการปรับปรุงทางเข้าสู่ท่าอากาศยาน ผ่านการสนับสนุนการลงทุนในระบบขนส่งสาธารณะและถนนเชื่อมโยงไปยังท่าอากาศยานอีกด้วย

5) ราชอาณาจักรเนเธอร์แลนด์ (เนเธอร์แลนด์)

ประเทศเนเธอร์แลนด์ มีท่าอากาศยาน จำนวน 21 แห่ง โดยมี Amsterdam Schiphol International Airport (ASIP) เป็นท่าอากาศยานที่ใหญ่และสำคัญที่สุด ในจำนวนนี้เฉพาะท่าอากาศยาน Eindhoven, Maastricht Aachen และ Rotterdam The Hague เท่านั้น ที่มีตารางเที่ยวบินประจำ

สายการบินที่มีฐานปฏิบัติการที่ ASIP และให้บริการเที่ยวบินโดยสาร คือ KLM, Corendon และ Transavia ซึ่งทั้ง 3 สายการบินเป็นสายการบินเอกชน โดย KLM เป็นสายการบินระหว่างประเทศ ส่วน Corendon และ Transavia เป็นสายการบินต้นทุนต่ำ

การบินในประเทศเนเธอร์แลนด์ถือปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับการบินในสหภาพยุโรป (Aviation Regulation in the European Union) ซึ่งสอดคล้องตามมาตรฐานและแนวทางการปฏิบัติงานของ ICAO ทั้งนี้ สายการบินยุโรปที่ประสงค์จะทำการบินไป-กลับภายใน EU จะต้องมิใบอนุญาตประกอบการ หรือใบรับรองผู้ประกอบการทางอากาศ (Air Operator Certificate: AOC) ซึ่งออกโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบของประเทศที่สายการบินนั้นได้จดทะเบียนไว้

สำหรับหน่วยงานกำกับดูแลการบินพลเรือนของเนเธอร์แลนด์จะอยู่ภายใต้ Human Environment and Transport Inspectorate (ILT) แนวคิด Single European Sky (SES) ถูกพัฒนาขึ้นใช้ในสหภาพยุโรป เพื่อกำหนดกฎเกณฑ์และวิธีการต่างๆ ให้เป็นมาตรฐานในการปฏิบัติด้านการบินร่วมกันในการใช้น่านฟ้ายุโรปเพื่อ (i) เพิ่มประสิทธิภาพและวิสัยสามารถในการใช้น่านฟ้า (ii) ปรับปรุงการบริหารจัดการความปลอดภัยการจราจรทางอากาศ (iii) ลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการบิน และ (iv) ลดค่าใช้จ่ายในการให้บริการจราจรทางอากาศ โดยจะมีการขับเคลื่อนในปี พ.ศ. 2563 ซึ่งจะต้องได้รับความร่วมมือจากประเทศสมาชิก EU ในด้านความปลอดภัย การใช้น่านฟ้า และการพัฒนาเทคโนโลยี โดยก่อตั้ง EUROCONTROL ขึ้น มีเนเธอร์แลนด์เป็นหนึ่งในประเทศผู้ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2506 เพื่อขับเคลื่อนแนวคิด SES โดยให้ความช่วยเหลือประเทศสมาชิก EU เกี่ยวกับการกำกับดูแลและพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับการดำเนินงานของ SES ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดการการจราจรทางอากาศ (Air Traffic Management: ATM) ในอนาคตมีความปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงได้ โดยมีโครงการ The Single European Sky ATM Research (SESAR) ขึ้นมาเพื่อกำหนด พัฒนา และปรับใช้เทคโนโลยีที่จำเป็น และสร้างระบบการขนส่งทางอากาศอัจฉริยะของยุโรป เพื่อสนับสนุนการทำงานของ SES และต่อมา ในปี พ.ศ. 2550 ได้ก่อตั้ง The SESAR Joint Undertaking: SESAR JU โดยความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน (Public-Private Partnership) เพื่อรับผิดชอบในการพัฒนาให้ระบบการจัดการจราจรทางอากาศในยุโรป (ATM) มีความทันสมัย โดยการประสานความร่วมมือหน่วยงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในสหภาพยุโรป

เทคโนโลยีสำหรับ SES นั้น อยู่บนพื้นฐานของการเพิ่มระดับระบบอัตโนมัติ โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง และเพิ่มมาตรฐานการทำงานร่วมกัน รวมไปถึงบูรณาการควบคุมการจราจรทางอากาศที่ท่าอากาศยาน เข้าสู่เครือข่ายการจัดการจราจรทางอากาศ มีเป้าหมายให้แล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2578 พร้อมกับการปรับปรุงและวางแผนระยะยาวเพิ่มเติมต่อเนื่องถึงปี พ.ศ. 2593

การทำงานของ SESAR ได้รับเงินสนับสนุนจากสหภาพยุโรป รวมถึง EUROCONTROL และอุตสาหกรรมการบิน โดยแต่ละหน่วยงานจะมีส่วนร่วมในการสนับสนุนค่าใช้จ่ายหน่วยงานละ 1 ใน 3 ของค่าใช้จ่าย SESAR บริหารงานโดยคณะกรรมการบริหาร หรือ SESAR Joint Undertaking (SJU) โดยมีสมาชิกจากหน่วยงานต่อไปนี้ คือ หน่วยงานทหาร พลเรือนผู้ใช้น่านฟ้า ผู้ให้บริการการเดินอากาศ ผู้ผลิตอุปกรณ์การบิน ท่าอากาศยาน องค์กรตัวแทนพนักงานในภาคการจัดการจราจรทางอากาศ และสถาบัน/สมาคมด้านวิทยาศาสตร์

การบินและการขนส่งทางอากาศของเนเธอร์แลนด์นั้น อยู่ในความรับผิดชอบของ 5 กระทรวง/หน่วยงาน คือ (i) Directorate of Civil Aviation เป็นหน่วยงานระดับนโยบายใน Ministry of Infrastructure and Environment รับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัยและประสิทธิภาพการใช้น่านฟ้าเหนือประเทศเนเธอร์แลนด์ (ii) Ministry of Defence รับผิดชอบการใช้น่านฟ้าเหนือประเทศเนเธอร์แลนด์ เพื่อกิจการของทหารหรือเพื่อเที่ยวบินทางการทหาร (iii) The Human Environment and Transport Inspectorate (ILT) ทำหน้าที่ส่งเสริมความปลอดภัยด้านการบินอย่างยั่งยืน ทั้งภายในและเหนือดินแดนประเทศเนเธอร์แลนด์ รวมถึงกำกับดูแลสายการบินพาณิชย์ สายการบินเพื่อการขนส่งทางอากาศและการกีฬา สถาบันฝึกอบรมและการจำลองการบิน (Flight Simulator) เพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าอากาศยานจะสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยในการเดินอากาศ (Airworthiness) และตามมาตรฐานการป้องกันสิ่งแวดล้อม ในส่วนของการออกใบอนุญาตลูกเรือ นั้น ถูกมอบหมายให้บริษัทเอกชน คือ Kiwa Register ดำเนินการ (iv) Luchtverkeersleiding Nederland (LVNL) คือหน่วยงานควบคุมการจราจรทางอากาศประเทศเนเธอร์แลนด์ รับผิดชอบในการจัดให้มีบริการการเดินอากาศในประเทศ รวมถึงการบินพลเรือนที่ท่าอากาศยาน Amsterdam Schiphol, Rotterdam The Hague Airport, Maastricht Aachen Airport และท่าอากาศยานขนาดเล็ก ในเมือง Groningen และ (v) The Dutch Safety Board รับผิดชอบในการตรวจสอบข้อเท็จจริงของการเกิดอุบัติเหตุทางอากาศ รวมถึงการตรวจสอบข้อเท็จจริงของการเกิดอุบัติเหตุในการขนส่งทุกรูปแบบ การตรวจสอบภาคพลังงาน และอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรทางทหาร

อุตสาหกรรมผลิตอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยานในประเทศเนเธอร์แลนด์ เป็นผลพวงที่เกิดจากบริษัทผลิตอากาศยานและยานอวกาศ Fokker ซึ่งปัจจุบันได้ถูกขายและแยกออกเป็น 2 บริษัท ได้แก่

- บริษัท Stork Aviation ดำเนินธุรกิจบำรุงรักษาเครื่องบิน Fokker
- บริษัท Fokker Technologies รับผิดชอบโครงสร้างอากาศยาน ระบบไฟฟ้าและระบบเกียร์สำหรับการลงจอดของอากาศยานพลเรือนและทหาร ซึ่งลูกค้าของบริษัท ได้แก่ Airbus, Boeing, Bombardier, Embraer, Dassault และ Lockheed Martin

รัฐบาลเนเธอร์แลนด์ มีเป้าหมายในการพัฒนาการขนส่งทางอากาศ คือ

- สนับสนุนการขนส่งทางอากาศ และทำให้บทบาทของ Amsterdam Schiphol Airport ยังคงเป็นศูนย์กลางการขนส่งระหว่างประเทศต่อไป เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจของประเทศ
- เพิ่มขีดความสามารถและประสิทธิภาพในการบริหารจัดการการจราจรทางอากาศให้สูงที่สุด
- สร้างความมั่นใจเรื่องความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัยทางการบินในประเทศเนเธอร์แลนด์ และน่านฟ้าระหว่างประเทศ
- รักษาอุตสาหกรรมผลิตการบินและอวกาศ (Aerospace) ให้คงอยู่และเสริมสร้างความเชี่ยวชาญด้านการบินและอวกาศ

รัฐบาลเนเธอร์แลนด์ได้กำหนดวิสัยทัศน์การบินไว้ใน White Paper on Aviation ที่ตีพิมพ์ในปี พ.ศ. 2555 โดยนโยบายได้ให้ความสำคัญ 3 เรื่องหลัก คือ การแข่งขัน (Competing) ความสะดวกสบาย (Accommodating) และความยอดเยี่ยม (Excelling)

น่านฟ้าของเนเธอร์แลนด์มีขนาดค่อนข้างเล็กและมีการใช้มากตลอดเวลา ความร่วมมือระหว่างประเทศและระหว่างพรมแดนจึงเป็นเรื่องจำเป็นสำหรับเนเธอร์แลนด์ เพื่อเป้าหมายทางการบินของประเทศ โดยผ่านความร่วมมือการบินข้ามเขตแดน (Cross-border Cooperation) และการใช้น่านฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ทำให้เส้นทางบินสั้นลง พร้อมการลดค่าใช้จ่ายลดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและลดการปล่อยก๊าซ CO₂ และโดยที่การเติบโตของ Amsterdam Schiphol Airport มีส่วนในการเพิ่มขึ้นของ GDP ขึ้นอยู่กับการใช้น่านฟ้าที่มีประสิทธิภาพและการใช้ศักยภาพการจราจรทางอากาศให้เกิดประโยชน์สูงสุด รัฐบาลเนเธอร์แลนด์จึงให้การสนับสนุนอย่างแข็งขันกับแนวคิด The Single European Sky

Amsterdam Schiphol Airport เป็นหนึ่งในท่าอากาศยานที่ใหญ่ที่สุดในยุโรป และเป็นตัวขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่สำคัญของเนเธอร์แลนด์ นโยบายจึงกำหนดเพื่อให้ท่าอากาศยาน Amsterdam Schiphol คงสถานะเป็นศูนย์กลางเที่ยวบินระหว่างประเทศ (International Flight) ที่สำคัญ และให้บริการอื่นๆ ที่ท่าอากาศยานภูมิภาคให้มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

สำหรับกฎระเบียบระหว่างประเทศและในยุโรปที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางการบินที่ได้นำมาบรรจุในกฎหมายเนเธอร์แลนด์จะเกี่ยวข้องกับบุคลากรด้านการบิน อากาศยาน การควบคุมการจราจรทางอากาศ ท่าอากาศยาน และการบินทางการทหาร

6) สหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล (บราซิล)

ในปัจจุบันธุรกิจการบินของประเทศบราซิลมีการเติบโตอย่างรวดเร็ว ปริมาณผู้โดยสารได้เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดถึงร้อยละ 39 ในช่วงห้าปีที่ผ่านมา ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผลมาจากการพัฒนาของสายการบินต้นทุนต่ำ โดยคาดการณ์ว่า การเดินทางทางอากาศในบราซิลจะเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าในช่วงทศวรรษหน้า โดยการเติบโตทางเศรษฐกิจร้อยละ 4 ต่อปีเป็นตัวขับเคลื่อน และจากการที่บราซิลมีขนาดกว้างใหญ่ และไม่มีโครงข่ายรถไฟความเร็วสูงให้บริการ จึงทำให้การขนส่งทางอากาศเป็นกุญแจสำคัญสู่ความสำเร็จของเศรษฐกิจของบราซิลและภูมิภาค และผลักดันให้จำนวนเที่ยวบินที่ทำอากาศยานหลักมีความถี่เพิ่มขึ้น สร้างความท้าทายเกี่ยวกับระบบโครงสร้างพื้นฐานและการจราจรทางอากาศของประเทศบราซิลด้วย

บราซิลมีท่าอากาศยาน จำนวน 721 แห่ง ที่มี Paved Runway ในจำนวนนี้มี 165 ท่าอากาศยานที่ให้บริการเที่ยวบินเชิงพาณิชย์ แต่น้อยกว่าครึ่งที่เป็นเที่ยวบินตามตารางบิน และมี 30 ท่าอากาศยาน ที่มีผู้โดยสารมากกว่า 1 ล้านคนต่อปี ในปี พ.ศ. 2558 Guarulhos International Airport มีผู้โดยสารจำนวนมากที่สุด 39.57 ล้านคน มีสินค้าจำนวน 0.51 ล้านตัน รองลงมา คือ Presidente Juscelino Kubitschek International Airport และ Congonhas Airport มีผู้โดยสารและสินค้าในปริมาณที่ใกล้เคียงกัน คือ ผู้โดยสารจำนวน 18.14 และ 18.13 ล้านคน และปริมาณสินค้าจำนวนเท่ากันคือ 0.06 ล้านตัน และมีสายการบินหลัก 3 สาย ได้แก่ LATAM Airlines, Gol และ Azul หน่วยงานควบคุม กำกับดูแลการบินและการขนส่งทางอากาศของบราซิล คือ (i) Brazilian Civil Aviation Secretariat (BCAS) เป็นหน่วยงานรัฐบาล อยู่ในสำนักงานประธานาธิบดี มีหน้าที่ในการทำวิจัย จัดทำและประสานนโยบาย เพื่อการพัฒนา การบินพลเรือนและโครงการโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง โดยทำงานร่วมกับหน่วยงานกำกับดูแลผู้ประกอบการท่าอากาศยาน (ii) National Civil Aviation Authority of Brazil / Agencia Nacional de Aviacao Civil (ANAC) เป็นหน่วยงานหนึ่งของ BCAS รับผิดชอบในการกำกับดูแลความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัย ที่เกี่ยวข้องกับอากาศยานพลเรือน ใบอนุญาตบุคลากร กำกับดูแลสัมปทานสายการบิน กำหนด Capacity Limitation และควบคุมจำนวนสูงสุดของเครื่องบินที่ขึ้นลงต่อชั่วโมง (Slots) และอนุมัติอากาศยานที่ผลิตในประเทศบราซิล และ (iii) Infraero เป็นบริษัทรัฐวิสาหกิจผู้ถือสัมปทานที่รับผิดชอบในการดำเนินงานท่าอากาศยาน แต่การบริหารท่าอากาศยานยังคงอยู่ในความรับผิดชอบของรัฐบาล

รัฐบาลบราซิลได้แปรรูปการบริหารจัดการท่าอากาศยานหลัก 3 แห่ง โดยการประมูลในปี พ.ศ. 2555 ซึ่งถ่ายโอนไปเป็นบริษัทเอกชนในรูปแบบการร่วมมือภาครัฐและเอกชน (PPP) กับบริษัท Infraero ที่ถือหุ้นร้อยละ 49 สำหรับระยะเวลาสัมปทานจะอยู่ในช่วงระหว่าง 20, 25 และ 30 ปี ด้วยเหตุผลที่เงินทุนเพื่อการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานมีจำกัด ขณะที่ประเทศมีความจำเป็นในการลงทุนก่อสร้างถนน ทางรถไฟ และท่าเรือ หลังจากนั้น ท่าอากาศยานอีก 5 แห่งก็ถูกแปรรูปเป็นบริษัทเอกชน

ในอุตสาหกรรมการบินและอวกาศของบราซิล นำโดยบริษัท Embraer ซึ่งเป็นผู้ผลิตเครื่องบินพาณิชย์ที่ใหญ่ที่สุดอันดับสามของโลก และมีความเชี่ยวชาญเครื่องบิน Jet ที่มีความจุผู้โดยสารอยู่ในช่วง 70 ถึง 110 คน นอกจากนี้ ยังผลิตเครื่องบินทหาร เครื่องบิน Jet เครื่องบินพาณิชย์ขนาดเล็ก และเฮลิคอปเตอร์

บริษัท Embraer ให้บริการออกแบบและผลิตอากาศยาน และบำรุงรักษาหลังการขาย นอกจากนี้ Embraer ยังผลิตเครื่องยนต์อากาศยาน ระบบ On-board ชิ้นส่วนโครงสร้าง เครื่องบิน เฮลิคอปเตอร์และระบบควบคุมการจราจรทางอากาศ Embraer มีศูนย์ซ่อมบำรุงแห่งใหม่สำหรับเครื่องบิน Jet และจัดหาเครื่องบินประมาณ ร้อยละ 37 ของเครื่องบินที่สายการบินใช้ในเที่ยวบินภายในประเทศ Embraer ได้กลายเป็นผู้มีส่วนได้เสียในวิสาหกิจอากาศยาน บำรุงรักษา ซ่อมแซมและยกเครื่องใหม่ (Overhaul) ของบริษัท OGMA ทำให้ Embraer สามารถเปิดโรงงานผลิตโครงสร้างอากาศยานขึ้น 2 แห่งในปี พ.ศ. 2555 และปี พ.ศ. 2556

รัฐบาลบราซิลคาดการณ์ ความต้องการเดินทางทางอากาศในช่วงทศวรรษหน้าและต่อไปว่าจะเติบโตอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะเส้นทางการบินภายในประเทศจะมีความโดดเด่นมากกว่าการเชื่อมต่อระหว่างประเทศ เนื่องจากมีข้อจำกัดเมื่อเทียบกับศูนย์กลางการบินชั้นนำของโลก เป็นผลให้ปริมาณการขนส่งสินค้าทางอากาศต่ำ

เนื่องจากขนาดของประเทศและโครงข่ายรถไฟที่ไม่สมบูรณ์ ทำให้ภาคการบินมีความสำคัญต่อการเติบโตและการพัฒนาเศรษฐกิจของบราซิล รัฐบาลตั้งเป้าหมายของประเทศให้ภาคการบินเป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่ขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในภูมิภาคของประเทศ และเมืองชายฝั่งที่ใหญ่ที่สุด โดย (i) ปรับปรุงการเชื่อมต่อระหว่างประเทศเพื่อสนับสนุนการเติบโตทางการค้า (ii) เพิ่มขีดความสามารถท่าอากาศยาน ใช้นโยบายการแปรรูปเพื่อเพิ่มการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานท่าอากาศยาน และ (iii) ธุรกิจสายการบินภายในประเทศ ถูกครอบครองโดยสามบริษัท แต่มีบริษัทขนาดเล็กจำนวนมากที่ต่างแข่งขันกันในเส้นทางที่มีจำนวนไม่มาก ดังนั้น กฎ ระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัย จึงมีความสำคัญลำดับต้นๆ เนื่องจากสายการบินเป็นภาคธุรกิจและจะลงทุนก็ต่อเมื่อมีความต้องการเพิ่มขีดความสามารถ

ปัญหาที่ภาคการบินในบราซิลต้องเผชิญ คือ ความต้องการการเดินทางทางอากาศเติบโตอย่างรวดเร็วต่อเนื่อง ทำให้บราซิลต้องเพิ่มขีดความสามารถด้านโครงสร้างพื้นฐาน รัฐบาลบราซิลจึงต้องใช้นโยบายเปิดตลาดให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วม โดยให้สัมปทานให้มีการแข่งขันในระบบท่าอากาศยานของบราซิล และส่งเสริมแผนการลงทุนของบริษัท Infraero รวมทั้งวางกฎระเบียบด้านความปลอดภัยและป้องกันการตัดราคาเพื่อแย่งชิงส่วนแบ่งตลาด

7) สหรัฐอเมริกา

สหรัฐอเมริกา (รวมเกาะฮาวาย) มีท่าอากาศยานพาณิชย์หลัก (มีผู้โดยสารมากกว่า 10,000 คนต่อปี ตามการจัดกลุ่มท่าอากาศยานของ FAA) ที่จัดเป็นศูนย์กลางการบิน (Hub) ขนาดใหญ่มีจำนวน 30 แห่ง และศูนย์กลางการบินขนาดกลางมีจำนวน 30 แห่ง

ท่าอากาศยานพาณิชย์ในสหรัฐอเมริกาคือของมลรัฐ (State) และรัฐบาล (Federal) มีบางรัฐที่จัดตั้งหน่วยงานขึ้นมาดำเนินการเองหรือจ้างบริหารดำเนินการ

ในสหรัฐอเมริกามีสายการบิน จำนวน 12 สายการบิน ที่ตั้งอยู่ในสหรัฐอเมริกา ในจำนวนนี้ 7 สายการบินเป็นสายการบินเต็มรูปแบบ ได้แก่ Alaska Airlines, American Airlines, Delta Air Lines, Hawaiian Airlines, Southwest Airlines, United Airlines, Virgin America และสายการบินต้นทุนต่ำ 5 สายการบิน ได้แก่ Allegiant Air, Frontier Airlines, Jet Blue Airways, Spirit Airlines, Sun Country Airlines และยังมีอีก 22 สายการบินภูมิภาคที่มีฐานอยู่ที่ท่าอากาศยานในแต่ละมลรัฐ โดยผู้ให้บริการทางอากาศส่วนใหญ่ มีอิสระในการกำหนดตลาดการบินและค่าโดยสารในประเทศได้เองตามกฎหมาย โดยที่ The Airline Deregulation Act อนุญาตให้มีการแข่งขันเสรีในอุตสาหกรรมการบินของสหรัฐอเมริกา

สายการบินจำนวนมากดำเนินการในรูปแบบ “Hub & Spoke System” ซึ่งระบบนี้จะช่วยให้สายการบินที่ได้เปรียบในท่าอากาศยานนั้นๆ มีความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น ตัวอย่างศูนย์กลางสายการบิน (Hub) เช่น United Airlines (เมือง Houston, Newark Liberty, Chicago O'Hare, Denver และ San Francisco), Delta Air Lines (เมือง Atlanta, Detroit และ Minneapolis) American Airlines ที่ Charlotte, Chicago-O'Hare, Dallas / Fort Worth, Miami, Philadelphia และ Phoenix เป็นต้น

Federal Aviation Administration (FAA) เป็นหน่วยงานระดับชาติภายใต้ The United States Department of Transportation (USDOT) มีอำนาจในการควบคุมงานทุกด้านของการบินพลเรือนในสหรัฐอเมริกา มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ดังนี้ (i) กำกับดูแลการก่อสร้างและการดำเนินงานของท่าอากาศยาน (ii) จัดการจราจรทางอากาศ (iii) รับรองบุคลากรและอากาศยาน (iv) ควบคุมการขนส่ง รวมถึงการเดินทางและการกำหนดมาตรฐาน การตรวจสอบเที่ยวบิน การออก/ระงับหรือเพิกถอนใบรับรองนักร้อง และ (v) กำกับดูแลและส่งเสริมความปลอดภัย รวมถึงการรับรองสายการบิน อากาศยาน นักบิน และช่างเทคนิค

เป้าหมายเชิงกลยุทธ์สำหรับภาคการขนส่งทางอากาศของสหรัฐอเมริกา ได้แก่ (i) กำกับดูแลท่าอากาศยานและจัดการน่านฟ้าให้มีการใช้อย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้เทคโนโลยี (ii) กำกับดูแลความปลอดภัยการขนส่งทางอากาศ (iii) ป้องกันการผูกขาดและการค้าที่ไม่เป็นธรรมในอุตสาหกรรมการบิน (iv) จัดหาแรงงานที่มีทักษะสำหรับการขนส่งทางอากาศและการผลิตในอุตสาหกรรมการบิน และ (v) กำกับดูแลให้ชุมชนขนาดเล็กและห่างไกลสามารถเข้าถึงบริการขนส่งทางอากาศได้

ยุทธศาสตร์การขนส่งทางอากาศแห่งชาติของสหรัฐอเมริกาเน้นใน 2 ส่วนหลัก คือ (i) ริเริ่มระบบ the Next Generation Air Transportation System (NextGEN) เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบน่านฟ้าให้เครื่องบินสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างรวดเร็วระหว่างต้นทางและปลายทาง เพื่อช่วยให้ผู้โดยสารเข้าถึงจุดหมายปลายทางได้ทันเวลา ลดการเผาไหม้เชื้อเพลิงเพื่อลดผลกระทบจากการบินต่อสิ่งแวดล้อม และ (ii) การคุ้มครองผู้บริโภค โดยเน้นที่การเผยแพร่ข้อมูลค่าโดยสารไปยังสายการบินเพื่อลดค่าโดยสารที่สูงเกินไป

การผลิตอากาศยานในสหรัฐอเมริกา มีเพียงบริษัท Boeing ที่ออกแบบและผลิตเครื่องบินพลเรือนและทหาร เฮลิคอปเตอร์ จรวดและดาวเทียม ส่วนบริษัทอื่นๆ ที่มีความสำคัญในภาคการบิน ได้แก่ (i) บริษัท Northrop-Grumman ผู้ผลิตเครื่องบินทหารและระบบอิเล็กทรอนิกส์สำหรับอากาศยานทางทหาร (ii) บริษัท United Technologies ผู้จัดทำหน่วยรายใหญ่ของอุตสาหกรรมการบินและอวกาศของสหรัฐอเมริกา และเป็นผู้ผลิตเครื่องยนต์อากาศยานของบริษัท Pratt and Whitney (iii) บริษัท General Electric ผลิตเครื่องยนต์และชิ้นส่วนอากาศยาน และระบบไฟฟ้าและเครื่องกล และ (iv) บริษัท Cessna Gulfstream และ Beechcraft เป็นผู้ผลิตเครื่องบินขนาดเล็กสำหรับภาคธุรกิจและการบินทั่วไป

8) สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี (เยอรมนี)

อุตสาหกรรมการบินมีความสำคัญอย่างมากต่อเศรษฐกิจของเยอรมนี เพราะช่วยสร้างงานให้ประชาชนทั้งทางตรงและทางอ้อมกว่า 800,000 คน และช่วยให้เยอรมนีประสบความสำเร็จทางด้านเศรษฐกิจ เยอรมนีมีอุตสาหกรรมด้านการบินและอวกาศจำนวนมาก รวมอุตสาหกรรมการผลิตอากาศยานของบริษัท Airbus ใน Hamburg และมีศูนย์ MRO ที่ดำเนินการโดยบริษัท Lufthansa Technik ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของกลุ่มบริษัท Lufthansa

เยอรมนีมีท่าอากาศยานที่มี Paved Runway จำนวน 318 แห่ง ในจำนวนนี้มี 35 แห่งที่มีเที่ยวบินโดยสารที่กำหนดตารางบินประจำ ซึ่งมี Frankfurt เป็นท่าอากาศยานที่ใหญ่ที่สุด และเป็นศูนย์กลางการขนส่งที่สำคัญของยุโรป มีผู้โดยสารคับคั่งมากที่สุดเป็นอันดับที่ 12 ของโลก และเป็นที่ท่าอากาศยานที่มีการขนส่งสินค้าทางอากาศเป็นอันดับที่ 10 ของโลก ส่วนท่าอากาศยานระหว่างประเทศอันดับที่ 2 และ 3 ของเยอรมนีในด้านจำนวนผู้โดยสาร คือ ท่าอากาศยาน Munich และ Dusseldorf ปัจจุบันเยอรมนีได้มีการปรับปรุงท่าอากาศยานที่สำคัญคือ (i) ท่าอากาศยาน Frankfurt กำลังก่อสร้างอาคารผู้โดยสารแห่งที่ 3 (ii) ท่าอากาศยาน Munich สร้าง Runway แห่งที่ 3 และ (iii) และท่าอากาศยาน Berlin อยู่ระหว่างก่อสร้างท่าอากาศยาน Berlin Brandenburg และรับโอนเที่ยวบินจากท่าอากาศยาน Tegel และ Schonefeld จากนั้นจะปิดให้บริการท่าอากาศยานทั้งสอง โดยส่วนหนึ่งของท่าอากาศยาน Schonefeld จะรวมอยู่ใน Brandenburg

Lufthansa เป็นสายการบินที่ใหญ่ที่สุดของเยอรมนี มีเอกชนเป็นเจ้าของ โดยดำเนินธุรกิจเครือข่ายเส้นทางในประเทศ เส้นทางยุโรป และระหว่างทวีป นอกจากนี้ ยังเป็นเจ้าของสายการบินอื่นๆ เช่น Lufthansa Regional, Lufthansa Cargo, Austrian Airlines, Brussels Airlines, Eurowings, Swiss International, Sun Express เป็นต้น โดย Lufthansa ได้เปลี่ยนให้เอกชนเป็นเจ้าของในปี พ.ศ. 2533 หลังจากนั้นได้มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องและเป็นเจ้าของสายการบินอื่นๆ อีกหลายสาย รวมทั้งได้จัดตั้งสายการบิน Eurowings เป็นสายการบินภูมิภาค และจัดตั้ง Germanwings เป็นสายการบินต้นทุนต่ำ ในปี พ.ศ. 2558 สายการบินทั้งสองถูกรวมเป็นสายการบินต้นทุนต่ำในชื่อ Eurowings การขาดทุนในปี พ.ศ. 2553 และ พ.ศ. 2554 ทำให้ Lufthansa ต้องปรับโครงสร้างครั้งใหญ่ โดยเริ่มโอนเที่ยวบินระยะสั้นทั้งหมดจากท่าอากาศยานนอกศูนย์กลางกระจาย (Outside Hub) ในท่าอากาศยาน Frankfurt, Munich และ Dusseldorf ไปยังบริษัทสายการบินต้นทุนต่ำ Eurowings เมื่อรวมบริษัทลูกทั้งหมดแล้ว Lufthansa มีจำนวนเครื่องบินรวมประมาณ 650 ลำ

Lufthansa Cargo มีฐานการบินหลักอยู่ที่ท่าอากาศยาน Frankfurt มีเครื่องบินบรรทุกสินค้าจำนวน 19 ลำและให้บริการจำนวน 57 จุดปลายทาง นอกจากนี้ ยังมีการบรรทุกสินค้าได้ทั้งท่าอากาศยานโดยสารของ Lufthansa ด้วย โดย Lufthansa Cargo ได้ร่วมมือกับ Fraport ซึ่งเป็นผู้ประกอบการท่าอากาศยาน การอำนวยความสะดวกขนส่งสินค้าที่ท่าอากาศยานแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ (i) Cargo City North ใช้เฉพาะ Lufthansa และ (ii) Cargo City South ให้บริการผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศมากมาย

นอกจากนี้ Lufthansa Technik เป็นผู้ให้บริการธุรกิจ MRO สำหรับอากาศยานพาณิชย์

Air Berlin เป็นสายการบินสายที่สองของประเทศเยอรมนีที่เป็นพันธมิตรกับสายการบิน Etihad Airways และยังเป็นเจ้าของสายการบินต้นทุนต่ำ Niki นอกจากนี้ สายการบิน Air Berlin มีโรงซ่อมบำรุงรักษาและยกเครื่องเป็นของตนเอง โดย Airberlin Technik พร้อมอำนวยความสะดวกในท่าอากาศยาน Berlin และ Dusseldorf มีพนักงานประมาณ 700 คน

ปัญหาทางการเงินหลังเศรษฐกิจถดถอยส่งผลให้มีการขายหุ้น Air Berlin ให้กับ Etihad Airways แต่อย่างไรก็ตาม ก็ยังไม่สามารถแก้ปัญหาทางการเงินได้ จึงมีการปรับโครงสร้างบริษัท โดย (i) มุ่งเน้นเที่ยวบินปลายทางในเยอรมนี อิตาลี สเปน เนเธอร์แลนด์ และยุโรปตะวันออก (ii) ขยายเส้นทางบินระยะไกล (iii) ขายและเช่าซื้อเครื่องบินทั้งหมด และ (iv) เน้นกิจกรรมหลักที่ศูนย์กระจายหลัก (Hub) ในท่าอากาศยาน Dusseldorf และ Berlin และปิดบริการศูนย์กระจาย (Hub) ขนาดเล็กหลายแห่ง รวมทั้งยุติเที่ยวบินภายในประเทศในสเปนและการปิดศูนย์ MRO ขนาดเล็กหลายแห่ง และในปี พ.ศ. 2559 Air Berlin ถู้อันดับจำนวนมากในสายการบินต้นทุนต่ำ Niki ขายหุ้นจำนวนมากให้กับ Etihad Airways

สายการบิน Germania มีฐานการบินหลักอยู่ที่ท่าอากาศยาน Berlin Tegel มีอากาศยานจำนวน 22 ลำ ในเส้นทางบินสู่ปลายทางในยุโรป แอฟริกาเหนือ และตะวันออกกลาง ฐานในเยอรมนีหลายแห่ง ซึ่งเดิมเป็นผู้ให้บริการสายการบินต้นทุนต่ำ แต่ได้ปรับเปลี่ยนเป็นสายการบินเต็มรูปแบบ ในปี พ.ศ. 2551 ซึ่งมีบริษัทลูก Germania Technik Brandenburg ให้บริการ MRO

เยอรมนีสนับสนุนการเปิดเสรีการขนส่งทางอากาศ และสนับสนุนโครงการ Single European Sky (SES) แห่งสหภาพยุโรป อีกทั้งยังเป็นสมาชิกของ EUROCONTROL ซึ่งเป็นองค์กรระหว่างรัฐบาลที่ให้ความช่วยเหลือสหภาพยุโรปในด้านกฎระเบียบและเทคโนโลยีของ SES นอกจากนี้ ยังมีตัวแทนในคณะกรรมการบริหารของ European Aviation Safety Agency (EASA)

Ministry of Transport and Digital Infrastructure (BMVI) เป็นหน่วยงานรัฐบาลกลางที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการบินในประเทศ และระหว่างประเทศ นโยบายการบิน ท่าอากาศยาน และความปลอดภัยในการขนส่งทางอากาศ ซึ่งจะได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ เช่น

- The Federal Supervisory Authority for Air Navigation Services (BAF) มีหน้าที่หลัก เช่น (i) การรับรองผู้ให้บริการการเดินอากาศ (ii) การกำกับดูแลด้านความปลอดภัย (iii) การอนุญาตและออกใบอนุญาตการให้บริการการเดินอากาศ (iv) การบังคับให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยการจราจรทางอากาศ (v) การบริการตรวจสอบเที่ยวบิน การบริหารความถี่ด้านการบริการการเดินอากาศ (vi) การวางแผนชีวิตการดำเนินงาน สำหรับผู้ให้บริการการเดินอากาศ (vii) การสนับสนุนการจัดเก็บค่าควบคุมจราจรทางอากาศ (viii) การกำหนดกระบวนการบิน (ix) การฟ้องร้องเกี่ยวกับการละเมิดน่านฟ้า เป็นต้น
- The German Air Navigation Services (DFS) เป็นผู้ให้บริการการเดินอากาศในประเทศและกำกับดูแลโดย BAF
- The German Federal Bureau of Aircraft Accident Investigation (BFU) มีบทบาทในการตรวจสอบอุบัติเหตุของเครื่องบิน
- Luftfahrt-Bundesamt (LBA) เป็นหน่วยงานภายในกระทรวง BMVI ที่รับผิดชอบการกำกับดูแลอุตสาหกรรมการบิน เช่น การออกใบอนุญาตนักบินของสายการบิน การกำกับดูแลโรงเรียนการบิน การฝึกอบรมจำลองเที่ยวบิน มาตรการรักษาความปลอดภัยเมื่อสงสัยว่ามีการปฏิบัติที่ผิดกฎหมาย เป็นต้น

นโยบายการบินของรัฐบาลเยอรมนี มีเป้าหมายหลักเพื่อ (i) สนับสนุนการเปิดเสรีและลดการควบคุมการขนส่งทางอากาศ (ii) สนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพในอุตสาหกรรมการบิน เพื่อให้มีส่วนสนับสนุนการเติบโตและการจ้างงานในภาคการบิน และ (iii) เสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของเยอรมนีในฐานะศูนย์กลางการขนส่งทางอากาศ เพื่อตอบสนองการพัฒนาศูนย์กลางการบินในตะวันออกกลางและความต้องการที่เพิ่มขึ้น และการแข่งขันในเส้นทางระหว่างยุโรปและเอเชีย การสนับสนุนอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในเยอรมนี

9) สาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้)

เกาหลีใต้มี Incheon International Airport เป็นท่าอากาศยานที่ใหญ่ที่สุด ตั้งอยู่ใกล้กรุง Seoul เปิดให้บริการในปี พ.ศ. 2544 เป็นประตูการค้าหลักระหว่างประเทศของเกาหลีใต้ และดำเนินการโดยรัฐบาล ส่วนท่าอากาศยานพลเรือนอื่นๆ ทั้งหมดบริหารจัดการโดย Korea Airports Corporation ซึ่งรวมถึงการจัดการการบินพลเรือนในท่าอากาศยานร่วมระหว่างพลเรือนกับทหารด้วย

Gimpo International Airport เป็นท่าอากาศยานหลักภายในประเทศที่ให้บริการในกรุง Seoul มีเที่ยวบินระหว่างประเทศไปยังท่าอากาศยานในประเทศจีน ญี่ปุ่น และไต้หวัน ความสามารถในการจัดการเที่ยวบินระหว่างประเทศระยะยาวถูกจำกัดด้วยการห้ามบินในเวลากลางคืน ดังนั้นจึงไม่มีเที่ยวบินระหว่างเวลา 22:00 - 06:00 น.

Jeju Airport เป็นท่าอากาศยานที่มีความคับคั่งเป็นอันดับสองในเกาหลีใต้และมีเที่ยวบินจำนวนมากไปยังกรุง Seoul ทุกวัน เส้นทาง Seoul - Jeju เป็นเส้นทางบินที่คับคั่งที่สุดเส้นทางหนึ่งของโลก โดยมีเที่ยวบินทุกๆ สองสามนาทีตลอดทั้งวัน ในปี พ.ศ. 2558 มีผู้โดยสาร 26 ล้านคน ในจำนวนนี้ 15 ล้านคน เดินทางระหว่าง Jeju และ Gimpo International Airport เฉลี่ย 240 เที่ยวบินต่อวัน

เกาหลีใต้มี 8 สายการบินที่ขนส่งผู้โดยสาร และ 3 สายการบินที่มีศูนย์การบินอยู่ในเกาหลีใต้ ในจำนวนนี้มี 6 สายการบินที่เป็นกิจการของตัวเอง และ 4 สายการบินเป็นบริษัทย่อยของสายการบินขนาดใหญ่ และมีการเข้าไปถือหุ้นสายการบินอื่นอีก 1 สายการบิน

The Korea Office of Civil Aviation (KOCA) เป็นหน่วยงานภายใต้ The Ministry of Land, Infrastructure and Transport (MOLIT) มีหน้าที่รับผิดชอบด้านนโยบายและความมั่นคงทางอากาศ นอกจากนี้ ยังมีหน่วยงานความปลอดภัยด้านการบินพลเรือน ซึ่งรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการบิน อุบัติเหตุจากการบินจะถูกตรวจสอบโดย The Aviation and Railway Accident Investigation Board (ARAIB) เป็นหน่วยงานของ MOLIT หน้าที่ของ KOCA คือ (i) ควบคุมภาคการบินในเกาหลีใต้ (ii) รับรองผู้ให้บริการทางอากาศและท่าอากาศยานระหว่างประเทศและอนุมัติการบำรุงรักษา (iii) ควบคุมกระบวนการดำเนินงานในด้านความสามารถ ความน่าเชื่อถือและการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของท่าอากาศยาน และผู้ให้บริการรายอื่นในภาคการบิน และ (iv) รับผิดชอบนโยบายด้านความปลอดภัยและการบิน รวมทั้งโครงการความมั่นคงทางอากาศแห่งชาติ เพื่อให้มั่นใจว่าสายการบินและเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานดำเนินการตามมาตรการรักษาความปลอดภัยของเครื่องบินและท่าอากาศยาน

ทั้งนี้ KOCA ได้พัฒนาระบบการจัดการและการดำเนินงาน Standards and Recommended Practices (SARPs) เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการจัดการ (ICAO Standards and Recommended Practice)

การพัฒนาการบินในประเทศเกาหลีใต้ เริ่มจากรัฐบาลได้ก่อตั้ง Korea Airline ในปี พ.ศ. 2505 ต่อมา Hanjin Group นำสายการบิน Korea Airline เข้าสู่ภาคเอกชนและเปลี่ยนชื่อสายการบินเป็น Korean Air ในปี พ.ศ. 2514 จากนั้นในปี พ.ศ. 2531 สายการบิน Asiana Airlines ก่อตั้งขึ้นและเริ่มมีผู้ให้บริการทางอากาศหลายราย พ.ศ. 2544 ให้ท่าอากาศยาน Incheon เป็นท่าอากาศยานระหว่างประเทศ แทนท่าอากาศยาน Gimpo ปี พ.ศ. 2549 Jeju Air เป็นสายการบินต้นทุนต่ำแห่งแรกในประเทศเกาหลีใต้ ตามมาด้วย Jin Air และ Air Busan ในปี พ.ศ. 2551 และ Eastar Jet ในปี พ.ศ. 2552 ตามลำดับ

MOLIT มีวัตถุประสงค์ด้านการขนส่งทางอากาศ ดังนี้ (i) ขยายขอบเขตจุดหมายปลายทางและเส้นทางระหว่างประเทศเพื่อก้าวไปสู่ศูนย์กลางการขนส่งทางอากาศที่ใหญ่ที่สุดในเอเชีย (ii) เจริญสิทธิการบินกับประเทศในอเมริกากลาง ละตินอเมริกา และแอฟริกา และดำเนินการตามข้อตกลง Open Skies กับสหภาพยุโรป และอาเซียนเพื่อขยายเครือข่ายการบินระหว่างประเทศ (iii) ส่งเสริมข้อตกลงเกี่ยวกับน่านฟ้าเสรี กับประเทศในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และประเทศในเอเชียใต้ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาบริการที่มีต้นทุนต่ำ (iv) พัฒนาท่าอากาศยาน Incheon ให้เป็นท่าอากาศยานดีที่สุดในโลก (v) รักษาระดับชั้นนำของโลกไว้ในด้านผลการประเมินของ ICAO เกี่ยวกับความปลอดภัยในการบินและการรักษาความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล และ (vi) จัดตั้งโครงสร้างพื้นฐานด้านการรับรองแห่งชาติสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตอากาศยาน

ประเทศเกาหลีใต้มีบริษัทที่เป็นผู้นำด้านการพัฒนาภาคการบินและธุรกิจ MRO คือ Korean Air Aerospace Division และ Korea Aerospace Industries (KAI) และได้รับการรับรองให้เป็น AMO (Approved Maintenance Organisation) จาก Federal Aviation Administration (FAA), European Aviation Safety Agency (EASA), และ Civil Aviation Administration of China

Korean Air Aerospace Division มี MRO ที่สามารถให้บริการอากาศยาน B747 ได้สามลำในเวลาเดียวกัน โดยบริษัทให้บริการประมาณ 60 ลำทุกปี และให้บริการเกี่ยวกับชิ้นส่วนเครื่องบินประมาณ 25,000 ชิ้นต่อปี รวมทั้งระบบนำทางอิเล็กทรอนิกส์และระบบเชื้อเพลิงและชุดเสริมพลังงาน อีกทั้งบริษัทได้รับอนุญาตในการผลิตเฮลิคอปเตอร์ทางทหาร MD500 และ Black Hawk และอากาศยานทางทหาร Northrop F5 / E ซึ่งมุ่งเน้นที่การผลิตอากาศยาน และเฮลิคอปเตอร์ทางทหารภายใต้ใบอนุญาตการผลิตชิ้นส่วนประกอบ และการบำรุงรักษาเป็นหลัก

มีการจัดตั้งบริษัทร่วมทุนระหว่าง KAI, Korean Air Aerospace Division และ Bombardier Aerospace เพื่อพัฒนาอากาศยานโดยสาระระดับภูมิภาคแบบ Turboprop โดย KAI มีขีดความสามารถที่จำกัดในการผลิตอากาศยานขนาดเล็กที่ใช้ในการบินทั่วไป เกาหลีใต้ถือว่าการพัฒนาทักษะเกี่ยวกับการบินเป็นสิ่งสำคัญ จึงมีการจัดตั้งมหาวิทยาลัยการบินเอกชนที่ Goyang โดยหลักสูตรที่สอนประกอบด้วย วิศวกรรมเครื่องยนต์ การบินและอวกาศ อิเล็กทรอนิกส์ การโทรคมนาคม วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ การขนส่งทางอากาศและโลจิสติกส์ วิทยาศาสตร์การบิน การปฏิบัติการเที่ยวบิน และกฎหมายการบินและอวกาศ อีกทั้งมหาวิทยาลัยได้ดำเนินโครงการวิจัยบางอย่างกับพันธมิตรระดับโลก ได้แก่ General Electric และ Airbus Industries

ตารางที่ 3.1-1 กรณีศึกษารูปแบบการพัฒนาสาขาการบินและการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยและต่างประเทศ

ข้อมูลเบื้องต้น	จำนวนท่าอากาศยาน	จำนวนสายการบิน	ศูนย์ MRO	อุตสาหกรรมผลิตอากาศยาน / ชิ้นส่วนอากาศยาน	ธุรกิจ Cargo	นโยบายการบิน	ยุทธศาสตร์การเป็น Hub
ไทย							
พื้นที่ : 513,120 ตร.กม. ประชากร : 67.96 ล้านคน เมืองหลวง : กรุงเทพมหานคร	38	40	มี	Small Scale (Tier-3)	Low Priority	Open Skies	อยู่ระหว่างดำเนินการ
เขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน (ฮ่องกง)							
พื้นที่ : 2,755 ตร.กม. ประชากร : 7.38 ล้านคน เมืองหลวง : -	1	85 (Full service: 71, Low cost: 14)	มี	Medium Scale (Tier-2)	High Priority	Open Skies	- มียุทธศาสตร์การเป็น Gateway สู่มุมที่ Pearl River Delta ของจีน โดยการบริหารความสะดวกด้านการบินเชื่อมโยงกับเมืองต่างๆ ให้สามารถใช้ฮ่องกงเป็นจุดเชื่อมต่อไปยังภูมิภาคอื่นของโลก ตลอดจนการบริหารจัดการกระบวนการโลจิสติกส์เพื่อเชื่อมต่อการขนส่งสินค้าในรูปแบบต่างๆ - ใช้ Hong Kong International Airport เป็นศูนย์กลาง
สาธารณรัฐสิงคโปร์ (สิงคโปร์)							
พื้นที่ : 719.1 ตร.กม. ประชากร : 5.61 ล้านคน เมืองหลวง : -	2	69 (Full service: 53, Low cost: 16)	มี (SIA Engineering, ST Aerospace)	Large Scale (Tier-1)	High Priority โดยมี Airport Logistics Park	Open Skies	- มียุทธศาสตร์ให้การขนส่งทางอากาศเป็นกลไกสนับสนุนประเทศในการเป็นจุดศูนย์กลางการค้าระดับนานาชาติ - มีความตกลง Open Skies กับประเทศต่างๆ เพื่อเอื้อให้เกิดความยืดหยุ่นในการใช้ Singapore Changi Airport เป็นจุดเชื่อมต่อ เนื่องจากสิงคโปร์ไม่มีตลาดการบินในประเทศ - รัฐบาลสนับสนุนการพัฒนาธุรกิจ Non-Aviation ที่สนับสนุนการดำเนินงานของธุรกิจ Aviation เช่น ธุรกิจโลจิสติกส์ ธุรกิจ MRO เป็นต้น เพื่อสร้างรายได้ให้แก่ประเทศ - รัฐบาลสิงคโปร์ยึดหลักการ Supply Created Demand โดยการวางแผนและก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านต่างๆ ไว้ล่วงหน้าก่อนที่อุปสงค์จะเกิดขึ้น เพื่อป้องกันปัญหาความล่าช้าและการติดขัด (Congestion)
สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์							
พื้นที่ : 83,600 ตร.กม. ประชากร : 9.16 ล้านคน เมืองหลวง : Abu Dhabi	17 (7 international airports, 1 business airport, 9 local airports)	2 major international airlines (Emirates, Etihad), 2 large low-cost carriers (Fly Dubai, Air Arabia)	มี	Large Scale (Tier-1)	High Priority	Open Skies	- มียุทธศาสตร์ในการสร้างให้ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการบินเติบโตขึ้นมาทดแทนการพึ่งพารายได้ของประเทศจากธุรกิจน้ำมันเพียงอย่างเดียว - รัฐให้การสนับสนุนธุรกิจสายการบินควบคู่ไปกับการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานด้านท่าอากาศยาน - เนื่องจากสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ประกอบด้วย 7 รัฐ ที่ค่อนข้างมีอิสระในการบริหาร จึงมีการพัฒนาศูนย์กลางการบินและสายการบินในลักษณะบูรณาการขึ้นหลายกลุ่ม ซึ่งมีลักษณะแข่งขันกัน ได้แก่ (i) Dubai International Airport - Emirates (ii) Abu Dhabi International Airport - Etihad Airways และ (iii) Sharjah International Airport - Air Arabia - แต่ละกลุ่มมียุทธศาสตร์การพัฒนาเป็นของตนเอง ภายใต้การกำกับดูแลในภาพรวมของ UAE General Civil Aviation Authority

ตารางที่ 3.1-1 กรณีศึกษารูปแบบการพัฒนาสาขาการบินและการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยและต่างประเทศ (ต่อ)

ข้อมูลเบื้องต้น	จำนวนท่าอากาศยาน	จำนวนสายการบิน	ศูนย์ MRO	อุตสาหกรรมผลิตอากาศยาน / ชิ้นส่วนอากาศยาน	ธุรกิจ Cargo	นโยบายการบิน	ยุทธศาสตร์การเป็น Hub
สหราชอาณาจักร							
พื้นที่ : 242,495 ตร.กม. ประชากร : 65.11 ล้านคน เมืองหลวง : London	52	112	มี	Large scale (Assembly, Engine, OEM)	High Priority	Single European Sky (SES)	- มียุทธศาสตร์ในการให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมและดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการบิน โดยมีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ภาครัฐเพียงแต่กำกับนโยบายในภาพรวม - มีรูปแบบการกำกับดูแลคล้ายกันกับเนเธอร์แลนด์ ภายใต้ Single European Sky ซึ่งทำให้โครงข่ายการบินของสหราชอาณาจักรมีขนาดใหญ่เป็นอันดับ 3 รองจากสหรัฐอเมริกาและจีน - อุตสาหกรรมผลิตอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยานมีประวัติการพัฒนาที่ยาวนานและทำรายได้หลักแก่ประเทศ
ราชอาณาจักรเนเธอร์แลนด์ (เนเธอร์แลนด์)							
พื้นที่ : 41,543 ตร.กม. ประชากร : 16.98 ล้านคน เมืองหลวง : Amsterdam	21	KLM, Corendon, Transavia are 3 airlines based in the Netherlands	มี	Large scale (Assembly, OEM)	High Priority	Single European Sky (SES)	- มียุทธศาสตร์ในการกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันที่เป็นธรรมในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศ โดยภาครัฐให้การสนับสนุนในด้านการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานภายใต้การกำกับดูแลทั้งจาก The Civil Aviation Authority for the Netherlands, European Aviation Safety Agency (EASA) และ EUROCONTROL (หน่วยงานกลางในการกำกับดูแล การบินภายใต้ Single European Sky Policy) - Amsterdam Schiphol Airport เป็นศูนย์กลางการบินหลักที่มีการบริหารจัดการดีที่สุดแห่งหนึ่งของทวีปยุโรปและสร้างรายได้ให้แก่ประเทศ ซึ่งเป็นผลจากการขยายตัวของสายการบิน KLM ที่ให้บริการ Feeder Network ไปยังเมืองต่างๆ ในทวีปยุโรป - มีอุตสาหกรรมซ่อมบำรุงอากาศยาน และผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน Fokker ด้วย
สหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล (บราซิล)							
พื้นที่ : 8,515,767 ตร.กม. ประชากร : 206.08 ล้านคน เมืองหลวง : Brasilia	165	สายการบินหลัก ได้แก่ AVIANCA, AZUL, GOL, LATAM	มี	Large scale (Assembly, OEM)	High Priority	เน้นการบินภายในประเทศ	- ประเทศมีขนาดใหญ่แต่ขาดโครงข่ายการคมนาคมเชื่อมโยง ทำให้การขนส่งทางอากาศมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศ ตลาดการบินพาณิชย์ จึงเป็นตลาดในประเทศเป็นหลัก - ภาครัฐมีนโยบายให้เอกชนร่วมลงทุนและให้บริการธุรกิจการบิน เพื่อลดภาระด้านการเงิน เพิ่มศักยภาพในการตอบสนองอุปสงค์ที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว - อุตสาหกรรมผลิตอากาศยานเป็นของบริษัท Embraer เป็นหลัก โดยเติบโตจากการที่รัฐบาลมีคำสั่งห้ามนำเข้าอากาศยาน เพื่อควบคุมการแข่งขันในช่วงประมาณปี พ.ศ. 2546 ซึ่งทำให้ Embraer กลายเป็นผู้ผลิตอากาศยานรายใหญ่อันดับเดียวในประเทศ

ตารางที่ 3.1-1 กรณีศึกษารูปแบบการพัฒนาสาขาการบินและการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยและต่างประเทศ (ต่อ)

ข้อมูลเบื้องต้น	จำนวนท่าอากาศยาน	จำนวนสายการบิน	ศูนย์ MRO	อุตสาหกรรมผลิตอากาศยาน / ชิ้นส่วนอากาศยาน	ธุรกิจ Cargo	นโยบายการบิน	ยุทธศาสตร์การเป็น Hub
สหรัฐอเมริกา (อเมริกา)							
พื้นที่ 9,629,091 ตร.กม. ประชากร 326 ล้านคน เมืองหลวง : Washington, D.C.	200	34 (Full service: 7, Low cost: 5 and regional airlines 22)	มี	Large scale (Assembly, OEM)	High Priority	เน้นการบินภายในประเทศ ส่วนการบินระหว่างประเทศ มีนโยบาย Open Skies	- สายการบินทำงานในรูปแบบ “Hub & Spoke System” ทำให้มีความสามารถในการแข่งขันที่แข็งแกร่ง สามารถบริการผู้โดยสารจากศูนย์กลางการบินและเพิ่มจำนวนผู้โดยสารในแต่ละเที่ยวบิน - มีบริษัท Boeing เพียงบริษัทเดียวที่ออกแบบและผลิตอากาศยานพลเรือนและทหาร เฮลิคอปเตอร์ จรวดและดาวเทียม - The Airline Deregulation Act เอื้อให้เกิดการแข่งขันที่เป็นธรรม และสายการบินมีอิสระในการกำหนดตลาดและอัตราค่าโดยสาร - อนุญาตให้มีการแข่งขันเสรีในอุตสาหกรรมการบินเพื่อเพิ่มผู้โดยสารและจำนวนเที่ยวบิน
สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี (เยอรมนี)							
พื้นที่ 357,050 ตร.กม. ประชากร 82.18 ล้านคน เมืองหลวง : Berlin	65	36	มี	Large scale (Assembly, OEM)	High Priority	Single European Sky (SES)	- ท่าอากาศยาน Frankfurt มีขนาดใหญ่ที่สุด และกำลังก่อสร้างอาคารผู้โดยสารแห่งที่ 3 ถือเป็นศูนย์กลางการขนส่งที่สำคัญของยุโรปและเป็นอันดับ 10 ของโลกในเรื่องการขนส่งสินค้าทางอากาศ - มีการสนับสนุนการเปิดเสรีการขนส่งทางอากาศ - ส่งเสริมการเติบโตของสายการบินต้นทุนต่ำ ทำให้แนวโน้มการเดินทางทางอากาศมากขึ้น - รัฐบาลเยอรมนีเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของภาคเอกชนในฐานะศูนย์กลางการขนส่งทางอากาศ
สาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้)							
พื้นที่ 98,480 ตร.กม. ประชากร 50.8 ล้านคน เมืองหลวง : Seoul	30	19	มี	Large scale (Assembly, OEM)	High Priority	Open Skies	- มี MRO ที่สามารถให้บริการเครื่องบิน B747 ได้ 3 ลำในเวลาเดียวกัน และให้บริการประมาณ 60 ลำทุกปี รวมถึงบริการเกี่ยวกับชิ้นส่วนเครื่องบินประมาณ 25,000 ชิ้นต่อปี รวมทั้งระบบนำทางอิเล็กทรอนิกส์ และระบบเชื้อเพลิงและชุดเสริมพลังงาน บริษัทได้รับอนุญาตให้ผลิตเฮลิคอปเตอร์ทหาร MD500 และ 'Black Hawk' และเครื่องบินทหาร Northrop F5/E - มีบริษัทร่วมทุนระหว่าง KAI และ Bombardier Aerospace เพื่อพัฒนาเครื่องบินโดยสารระดับภูมิภาคแบบ Turboprop

ที่มา: รวบรวมและสรุปจาก (i) Airport Authority Hong Kong (ii) Airports Council International (iii) Airport annual reports (iv) Singapore Changi Annual Report 2015 (v) Singapore Airlines Annual Report 2015 (vi) Airline web sites (vii) Schiphol Group (viii) SESAR (ix) UK Civil Aviation Authority และ (x) Wikipedia

3.2 การศึกษาเปรียบเทียบการวางแผนยุทธศาสตร์ด้านการบินของต่างประเทศ

การศึกษาเปรียบเทียบการวางแผนยุทธศาสตร์การบินของประเทศต่างๆ ครอบคลุมประเด็นหน่วยงานที่รับผิดชอบ การวางแผน และจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาท่าอากาศยาน ยุทธศาสตร์ด้านการบินหรือแผนแม่บทการบินแห่งชาติ ตลอดจนยุทธศาสตร์การกำกับดูแล ด้านความปลอดภัย สามารถสรุปสาระสำคัญดังกล่าวได้ดังตารางที่ 3.2-1

ทั้งนี้ อาจกล่าวได้ว่า การกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาการบินนั้น ส่วนใหญ่จะมีการดำเนินการในประเทศที่ตลาดด้านการบินยังไม่เติบโตเต็มที่ (Pre-mature Market) ซึ่งทำให้ภาครัฐยังต้องเข้าไปแทรกแซงกลไกการพัฒนา ส่วนในประเทศที่ตลาดด้านการบินเติบโตเต็มที่แล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา แคนาดา หรือสหภาพยุโรป รัฐบาลจะปล่อยให้ธุรกิจการบินวิวัฒนาการไปตามกลไกตลาด โดยภาครัฐจะมุ่งเน้นด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยและความมั่นคง ตลอดจนความเป็นธรรมในการแข่งขันของการดำเนินธุรกิจ ในภาคส่วนต่างๆ ทั้งนี้ ประเทศส่วนใหญ่จะเน้นความสำคัญของความเป็นอิสระ (Independence) ธรรมาภิบาล (Governance) และความรับผิดชอบต่อผลของการกระทำ (Accountability) ของหน่วยงานกำกับดูแล เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือของระบบ และธุรกิจการบินของประเทศนั้นๆ ซึ่งเป็นปัจจัยกระตุ้นที่สำคัญในการดึงดูดให้สายการบินเข้ามาให้บริการในประเทศ และช่วยให้ธุรกิจการบินเติบโตอย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ ยุทธศาสตร์ด้านการบินในหลายประเทศจะมุ่งเน้นที่การพัฒนาท่าอากาศยานเป็นหลัก เพื่อให้สามารถรองรับความต้องการเดินทางและการขนส่งที่เพิ่มขึ้นในอนาคต ส่วนธุรกิจสายการบินนั้น ประเทศส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นการสร้างตลาดการบินที่สายการบินสามารถแข่งขันกันได้อย่างเป็นธรรม และการสร้างบรรยากาศการลงทุน เพื่อดึงดูดให้เกิดการลงทุนในธุรกิจการบิน ตลอดจนธุรกิจ MRO และอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานในประเทศ

ตารางที่ 3.2-1 การเปรียบเทียบแผนยุทธศาสตร์และนโยบายด้านการบินของประเทศต่างๆ

ประเทศ	การบินแห่งชาติ			ยุทธศาสตร์ ท่าอากาศยาน หรือแผนแม่บท การบินแห่งชาติ	นโยบาย และ/หรือ ยุทธศาสตร์ การกำกับดูแล	ประเด็นสำคัญ
	ยุทธศาสตร์	นโยบาย	เป้าหมาย			
เขตบริหารพิเศษฮ่องกง แห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน (ฮ่องกง)	ไม่มี	มี	มี	มี	มี	จีนและฮ่องกงจัดทำข้อตกลงการให้บริการด้านการเดินอากาศ เพื่อเพิ่มการให้บริการทางอากาศระหว่างฮ่องกงและจีนแผ่นดินใหญ่ อย่างไรก็ตาม ฮ่องกงไม่มียุทธศาสตร์ด้านการบิน แต่มีแผนแม่บทการพัฒนาท่าอากาศยาน
สาธารณรัฐสิงคโปร์ (สิงคโปร์)	ไม่มี	มี	มี	มี	มี	รัฐบาลสิงคโปร์ไม่มียุทธศาสตร์ด้านการบินโดยตรง แต่มีนโยบายที่เชื่อมโยงกันเพื่อทดแทนภายใต้นโยบาย Open Skies โดยมีแผนแม่บทสำหรับการพัฒนาท่าอากาศยาน Singapore Changi
สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ (UAE)	Abu Dhabi	ไม่มี	มี	มี	มี	รัฐบาล UAE ได้ให้ความสำคัญกับการกำหนดนโยบายด้านการบิน สำหรับประเทศในภาพรวม เพื่อขับเคลื่อนการเติบโตทางการค้าและการท่องเที่ยว และลดการพึ่งพาธุรกิจน้ำมัน โดยมี The UAE General Civil Aviation Authority ซึ่งมีฐานอยู่ที่ Abu Dhabi เป็นหน่วยงานกำกับดูแลด้านการบินของประเทศ UAE ไม่มียุทธศาสตร์ด้านการบิน แต่มีแผนแม่บทพัฒนาท่าอากาศยาน Abu Dhabi International
	Dubai	มี	มี	มี	มี	ยุทธศาสตร์การบินได้ถูกผนวกเป็นส่วนหนึ่งของยุทธศาสตร์ทางเศรษฐกิจของ Dubai โดยมียุทธศาสตร์การพัฒนาท่าอากาศยาน
	Sharjah	ไม่มี	มี	มี	มี	ไม่มียุทธศาสตร์ด้านการบิน แต่มีแผนแม่บทพัฒนาท่าอากาศยาน Sharjah
สหราชอาณาจักร (UK)	มี	มี	มี	มี	มี	The Department of Transport (DOT) ได้วาง Aviation Policy Framework โดยกำหนดให้ท่าอากาศยานในประเทศทุกแห่งจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาท่าอากาศยานของตนเอง
ราชอาณาจักรเนเธอร์แลนด์ (เนเธอร์แลนด์)	มี	มี	มี	มี	มี	รัฐบาลเนเธอร์แลนด์ประกาศยุทธศาสตร์ด้านการบินใน White Paper on Aviation ในปี พ.ศ. 2555 ภายใต้ยุทธศาสตร์ European Single Sky นอกจากนี้ ยังได้ประกาศใช้แผนแม่บทการพัฒนาท่าอากาศยาน Schiphol
สหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล (บราซิล)	ไม่มี	มี	มี	มี	มี	รัฐบาล (The Brazilian Civil Aviation Secretariat) ไม่มีการประกาศยุทธศาสตร์ด้านการบินแห่งชาติ แต่ได้มีนโยบายส่งเสริม Privatisation ท่าอากาศยานที่เป็นของรัฐ เพื่อเร่งการพัฒนาท่าอากาศยานในประเทศและลดภาระของรัฐบาล ส่วนการกำกับดูแลด้าน Safety, Security และ Economic ดำเนินการโดย The National Civil Aviation Authority
สหรัฐอเมริกา	ไม่มี	มี	มี	มี	มี	The US Department of Transport (USDOT) เป็นหน่วยงานที่กำหนดเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ด้านการบินของประเทศ โดยมี The Federal Aviation Administration (FAA) ทำหน้าที่กำกับดูแลด้านการบิน
สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี (เยอรมนี)	ไม่มี	มี	มี	ไม่มี	มี	The Federal Government มีหน้าที่กำหนดยุทธศาสตร์ด้านการบินแห่งชาติ (ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพัฒนา) โดยยุทธศาสตร์ดังกล่าวจะต้องสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ European Single Sky

ตารางที่ 3.2-1 การเปรียบเทียบแผนยุทธศาสตร์และนโยบายด้านการบินของประเทศต่างๆ (ต่อ)

ประเทศ	การบินแห่งชาติ			ยุทธศาสตร์ ท่าอากาศยาน หรือแผนแม่บท การบินแห่งชาติ	นโยบาย และ/หรือ ยุทธศาสตร์ การกำกับดูแล	ประเด็นสำคัญ
	ยุทธศาสตร์	นโยบาย	เป้าหมาย			
สาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้)	ไม่มี	มี	มี	มี	มี	The Korea Office of Civil Aviation มีหน้าที่จัดทำนโยบายด้านการบินและความมั่นคงทางอากาศ ในขณะที่ Civil Aviation Safety Authority รับผิดชอบในการกำกับดูแลด้านความปลอดภัย รัฐบาลเกาหลีใต้ไม่ได้จัดทำยุทธศาสตร์ด้านการบิน โดยมีเพียงแผนแม่บทการพัฒนาท่าอากาศยาน Incheon เท่านั้น
เครือรัฐออสเตรเลีย (ออสเตรเลีย)	มี	มี	มี	มี	มี	Department of Infrastructure, Transport, Regional Development and Local Government ได้ประกาศยุทธศาสตร์ด้านการบินใน White Paper ในปี พ.ศ. 2552 ครอบคลุมทุกกิจกรรมของภาคการบิน ยกเว้นธุรกิจ MRO
สหภาพยุโรป	มี	มี	มี	ไม่มี	มี	ยุทธศาสตร์ด้านการบินได้ถูกประกาศใช้โดย The European Commission โดยเน้นในเรื่องการเชื่อมต่อระหว่างประเทศต่างๆ ทั่วโลก และการร่อนนำฟ้ายุโรป (Single European Sky) เพื่อให้สามารถใช้งานโครงสร้างพื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น (ไม่รวมถึงอุตสาหกรรมผลิตอากาศยานและธุรกิจ MRO)
แคนาดา	ไม่มี	มี	มี	ไม่มี	มี	รัฐบาลแคนาดาใช้นโยบายตลาดเสรีกับภาคธุรกิจการบิน และ Open Skies ซึ่งส่งผลให้รัฐบาลไม่สามารถเข้ามากำหนดยุทธศาสตร์ด้านการบิน แต่มี The Civil Aviation Directorate of Transport
สาธารณรัฐฟินแลนด์ (ฟินแลนด์)	มี	มี	มี	มี	มี	The Ministry of Transport and Communications ทำหน้าที่กำหนดกลยุทธ์ ครอบคลุมทุกภาคส่วนของภาคการบิน ยกเว้นการผลิตและธุรกิจ MRO
สาธารณรัฐอินเดีย (อินเดีย)	ไม่มี	มี	มี	มี	มี	รัฐบาลอินเดียได้ประกาศ National Civil Aviation Policy ในปี พ.ศ. 2559 ตามข้อเสนอในการปรับโครงสร้างของนโยบายการบิน การบริหารจัดการ กฎ ระเบียบ โครงสร้างพื้นฐาน และอุตสาหกรรมการบิน ของ The National Transport Policy Development Committee
สาธารณรัฐไอร์แลนด์ (ไอร์แลนด์)	มี	มี	มี	มี	มี	The Ministry of Transport, Tourism and Sport ประกาศยุทธศาสตร์ด้านการบินในปี พ.ศ. 2558 โดยครอบคลุมทุกด้านของภาคธุรกิจการบิน รวมทั้งธุรกิจ MRO และอุตสาหกรรมการบิน
สาธารณรัฐอิสลามปากีสถาน (ปากีสถาน)	มี	มี	มี	ไม่มี	มี	รัฐบาลปากีสถานและ The Civil Aviation Authority กำหนดยุทธศาสตร์ด้านการบินแห่งชาติ ซึ่งกำหนดให้มีการเปิดเสรีด้านการบินมากขึ้น บูรณาการโครงสร้างการบริหารจัดการท่าอากาศยาน (รวมทั้งศุลกากรและการเข้าเมือง) ปรับปรุงระบบบริการเดินอากาศ และการบังคับใช้กฎ ระเบียบด้านความปลอดภัยที่เข้มงวดมากขึ้น

ที่มา: เว็บไซต์ของรัฐบาลและหน่วยงานด้านการบินของแต่ละประเทศ

3.3 การพัฒนาระบบการขนส่งทางอากาศของต่างประเทศ

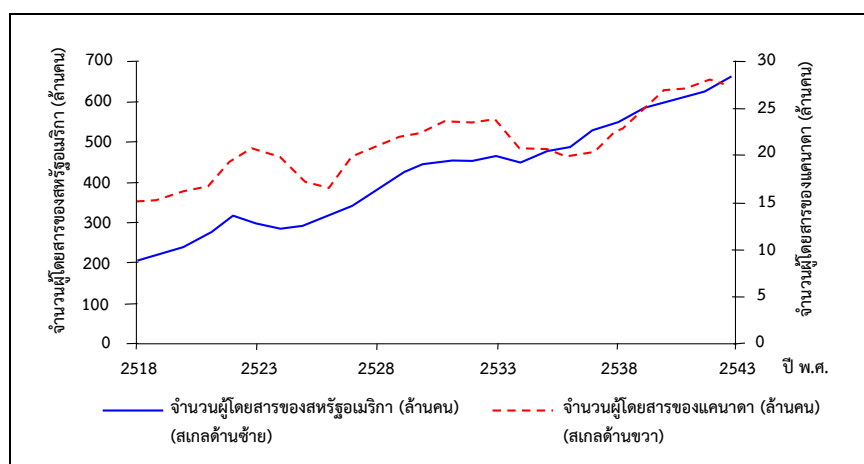
การศึกษาคอบคลุม 4 ประเด็นสำคัญ คือ (i) การศึกษาการเปิดเสรี (Deregulation) การขนส่งทางอากาศ (ii) การศึกษาการพัฒนาเส้นทางการบินและการออกแบบท่าอากาศยานเพื่อเป็นศูนย์กลางทางการบิน (iii) แนวทางการพัฒนาเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงภายในระบบท่าอากาศยานและกับระบบการขนส่งอื่น (iv) ตัวอย่างการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบท่าอากาศยานของต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศในทวีปยุโรปและเอเชีย และ (v) การพัฒนาด้านธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน (vi) การบริการการเดินอากาศ และ (vii) การพัฒนาบุคลากรด้านการบิน

1) การศึกษาการเปิดเสรี (Deregulation) การขนส่งทางอากาศ

การศึกษการพัฒนากระบวนการท่าอากาศยานเพื่อสร้างอำนาจการเป็นศูนย์กลางทางการบินในภูมิภาค ได้ให้ความสำคัญด้านการกำกับดูแลการประกอบกิจการการบิน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบที่มีต่ออุตสาหกรรมการบินในสหรัฐอเมริกาและยุโรปจากการเปิดเสรี (Deregulation) ทางการบิน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการแข่งขันในอุตสาหกรรม สามารถผลิตงานบริการให้กับผู้โดยสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้โดยสารมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้น และกระตุ้นความต้องการเดินทางทางอากาศให้เพิ่มขึ้นด้วย ในส่วนนี้จะเป็นการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเปิดเสรีในการกำกับดูแลสายการบินของสหรัฐอเมริกา

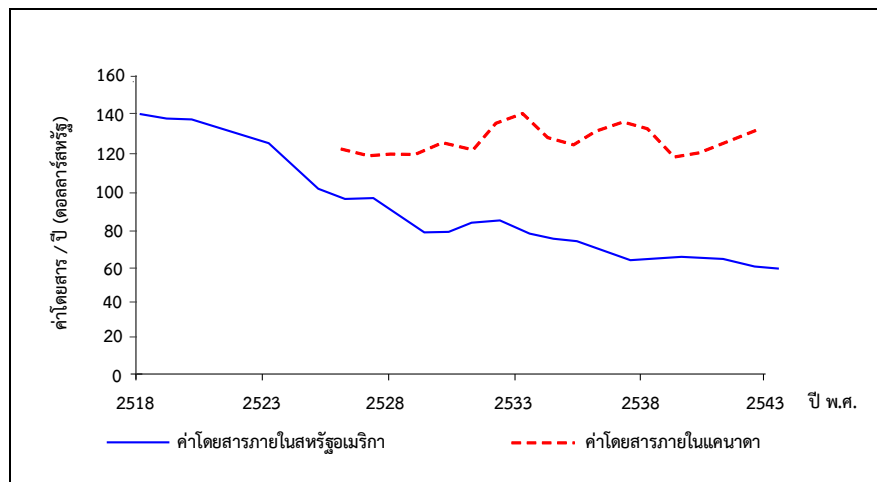
ก่อนที่จะมีการยกเลิกการกำกับดูแลสายการบินที่เริ่มในปี พ.ศ. 2521 โดย Civil Aeronautics Board ของสหรัฐอเมริกา ได้มีการควบคุมเส้นทางการบินและราคาค่าโดยสารด้วยจุดประสงค์เพื่อสาธารณประโยชน์ หลังจากนั้นรัฐเริ่มมีการกำกับดูแลอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศภายในประเทศ ด้วยการประกาศใช้ Airline Deregulation Act of 1978 ซึ่งเป็นการยุติบทบาทของรัฐในการกำหนดราคาค่าโดยสาร การกำหนดบริการที่สายการบินต่างๆ สามารถให้แก่ผู้โดยสารและการควบคุมตลาดที่ผู้ประกอบการสายการบินต่างๆ สามารถเข้า-ออกได้ เป็นผลให้ค่าโดยสาร การบริการ และตารางการบินถูกควบคุมโดยกลไกตลาดเกือบทั้งหมดเป็นครั้งแรก (Meyer และ Menzies พ.ศ. 2543)

ผลของการยกเลิกการกำกับดูแล ทำให้ตลาดการบินภายในประเทศของสหรัฐอเมริกามีการแข่งขันในตลาด ค่าโดยสารต่ำลง และมีผู้โดยสารมากขึ้น จากรายงานของ National Research Council's Transportation Research Board (TRB) ในปี พ.ศ. 2534 จำนวนผู้โดยสารทางอากาศเพิ่มขึ้นเกือบเท่าตัวหลังจากมีการยกเลิกการกำกับดูแล และค่าโดยสารต่ำลงโดยเฉลี่ยร้อยละ 15 ถึงร้อยละ 20 หลังจากปรับอัตราเงินเฟ้อ อีกทั้งยังได้รับการบริการเพิ่มขึ้นจากการมีเที่ยวบินเพิ่มขึ้นเกือบร้อยละ 40 จากในทศวรรษก่อนในการเดินทางจากเมืองใหญ่สู่เมืองใหญ่ส่วนมากมีผู้แข่งขันเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับก่อนมีการยกเลิกการกำกับดูแลสายการบิน (Meyer และ Menzies, พ.ศ. 2543) ความเปลี่ยนแปลงของจำนวนผู้เดินทางทางอากาศและค่าโดยสารสามารถแสดงได้ในรูปที่ 3.3-1 และรูปที่ 3.3-2



ที่มา: ปรับปรุงจาก Gowrisankaran (พ.ศ. 2545)

รูปที่ 3.3-1 จำนวนผู้เดินทางทางอากาศภายในประเทศของสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ปี พ.ศ. 2518-2543



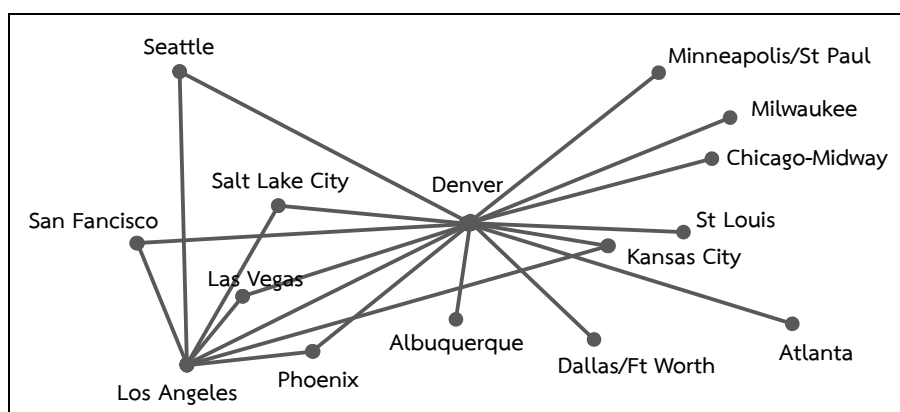
ที่มา: ปรับปรุงจาก Gowrisankaran (พ.ศ. 2545)

รูปที่ 3.3-2 ค่าเฉลี่ยของค่าโดยสารทางอากาศภายในประเทศของสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ปี พ.ศ. 2518-2543

2) การศึกษาการพัฒนาเส้นทางการบินและการออกแบบท่าอากาศยานเพื่อเป็นศูนย์กลางทางการบิน

การยกเลิกข้อบังคับในการกำกับดูแลตลาดสายการบิน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างของสายการบินต่างๆ ภายหลังการยกเลิกการกำกับดูแล โดยส่วนใหญ่สายการบินขนาดใหญ่เปลี่ยนแปลงการให้บริการ เป็นระบบขนส่งทางอากาศผ่านเมืองศูนย์กลาง (Hub and Spoke) ซึ่งเป็นระบบที่สายการบินกำหนดให้เมืองหนึ่งหรือหลายๆ เมืองเป็นจุดศูนย์กลางที่เที่ยวบินส่วนใหญ่หรือทั้งหมดได้เดินทางออกจาก/จบการเดินทาง ผู้โดยสารที่จะเดินทางจากเมืองที่ไม่ใช่เมืองศูนย์กลางไปยังอีกเมืองหนึ่งต้องเปลี่ยนเครื่องต่อไปที่เมืองศูนย์กลาง ในขณะที่ผู้โดยสารที่อาศัยอยู่ที่เมืองศูนย์กลาง สามารถเลือกเดินทางไปยังจุดหมายที่ต้องการได้โดยไม่ต้องหยุดพักที่เมืองอื่น เช่น Hub ของ United Airlines ที่ท่าอากาศยาน Chicago O'Hare ท่าอากาศยาน Denver และท่าอากาศยาน Washington Dulles ที่ผู้โดยสารที่เดินทางมาจากเมืองซึ่งเป็น Spoke เพื่อมาเปลี่ยนเครื่องเพื่อเดินทางต่อไปยังเมืองอื่นๆ ซึ่งไม่ได้เป็น Hub (Gowrisankaran พ.ศ. 2545) โดยตัวอย่างของเครือข่ายระบบขนส่งทางอากาศผ่านเมืองศูนย์กลางสามารถแสดงได้ในรูปที่ 3.3-3

ระบบขนส่งทางอากาศผ่านเมืองศูนย์กลาง ช่วยให้ผู้โดยสารจากเมืองขนาดกลางและขนาดเล็กสามารถเดินทางได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่เพิ่มการกระจุกตัวของสายการบินที่ Hub ด้วย สรุปได้ว่า ผลกระทบสุทธิของระบบนี้ ทำให้ผู้โดยสารที่เดินทางจากเมืองที่ไม่ได้เป็น Hub มีทางเลือกมากขึ้น และความถี่ของการให้บริการเที่ยวบินก็มากขึ้นด้วย อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานที่เป็น Hub มีการกระจุกตัวของตลาดมากเกินไป ทำให้เกิดข้อวิตกกังวลว่าการแข่งขันระหว่างสายการบินไม่เพียงพอ โดยเฉพาะในเส้นทางระยะสั้นจากท่าอากาศยานที่เป็น Hub มาสู่เมืองที่เป็น Spoke ของสายการบินรายเดิม (Meyer และ Menzies, พ.ศ. 2543)



ที่มา: Sandaruwan (พ.ศ. 2553)

รูปที่ 3.3-3 เครือข่ายระบบขนส่งทางอากาศผ่านเมืองศูนย์กลาง

นอกจากนี้ แนวคิดในการพัฒนาท่าอากาศยานให้เป็นศูนย์กลางการบินของภูมิภาค สะท้อนผ่านงานศึกษาของ Industrial Technology Review (พ.ศ. 2554) ซึ่งได้ให้ความหมายของการเป็นศูนย์กลาง (Hub) ว่าเป็นการใช้ประโยชน์เชิงพื้นที่ในการเป็นจุดศูนย์กลางการขนส่งเชื่อมโยงกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบการขนส่งทั้งหมด อันได้แก่ การขนส่งผู้โดยสาร การขนส่งสินค้า-บริการ ที่จำเป็นต้องมีความพร้อมเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐาน ระบบคมนาคมขนส่ง และระบบสาธารณูปการ ส่วนการสร้างเส้นทางเพื่อเชื่อมโยงการเดินทางไปยังศูนย์กลางเรียกว่า Spoke ซึ่งหลักการดังกล่าวจะช่วยให้เกิดการบริหารจัดการเส้นทางที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นได้ โดยการเชื่อมต่อเส้นทางการบินด้วยการใช้โครงข่ายแบบ Hub เชื่อมต่อกับจุดเปลี่ยนผ่านอื่นๆ และจัดกลุ่มใหม่เพื่อส่งต่อไปยัง Hub หรือทำการส่งต่อไปยังจุดหมายปลายทาง จะสามารถแยกได้เป็น 2 ระดับ คือ (i) โครงข่ายระดับศูนย์กลาง (Hub Level Network) เป็นระดับของการเชื่อมโยงระหว่างจุดศูนย์กลางหนึ่งกับจุดศูนย์กลางอื่น และ (ii) โครงข่ายระดับเส้นทางเครือข่าย (Spoke Level Network) เป็นระดับการเชื่อมโยงของระบบ Hub and Spoke ทั้งนี้ งานวิจัยจำนวนมากได้พยายามศึกษาการพัฒนาท่าอากาศยานเพื่อรองรับการเป็น Hub and Spoke เพื่อช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำประโยชน์ไปใช้ในการวางแผนได้

Burghouwt et al. (พ.ศ. 2552) ได้ศึกษาการพัฒนาโครงสร้างระบบท่าอากาศยานให้เกิดความสามารถในการแข่งขัน โดยได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการประเมินความพร้อมในการรองรับเส้นทางการบินในปริมาณมาก เพื่อตรวจสอบประเภทและปริมาณเที่ยวบิน ทั้งเส้นทางบินตรงและเส้นทางการบินแบบแวะพัก ซึ่งงานชิ้นนี้ได้้นำแบบจำลอง NetScan โดย Veldhuis (พ.ศ. 2540) ซึ่งพิจารณาปริมาณเที่ยวบินแบบแวะพักประกอบกับเส้นทางการบินแบบบินตรง เพื่อประยุกต์ใช้หาระดับความสามารถในการรองรับของท่าอากาศยาน การวัดและเปรียบเทียบระดับความสามารถของท่าอากาศยานในการรองรับผู้โดยสารและการขนส่งสินค้าจากข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2544-2550 พบว่า ท่าอากาศยาน Narita ประเทศญี่ปุ่นมีเที่ยวบินแบบมีการเชื่อมโยงมากที่สุด และท่าอากาศยานใน Beijing, Shanghai และ Guangzhou ประเทศจีน มีการเชื่อมต่อเส้นทางการบินและการแข่งขันสูง ในขณะที่ท่าอากาศยานในเมือง Osaka ประเทศญี่ปุ่นและท่าอากาศยานในเมือง Taipei ไต้หวัน มีแนวโน้มการเชื่อมต่อเส้นทางการบินน้อยลง การวิเคราะห์นี้ช่วยให้ทราบถึงการปรับบทบาทของท่าอากาศยาน เพื่อเปรียบเทียบระดับความสามารถของการรองรับเส้นทางการบินและเพิ่มระดับการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

แบบจำลอง NetScan ได้พัฒนาดัชนีชี้วัดคุณลักษณะของการเชื่อมต่อกับท่าอากาศยาน โดยมีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 โดยเที่ยวบินตรงจะมีค่าดัชนีเท่ากับ 1 และเที่ยวบินที่เชื่อมต่อกับเที่ยวบินในเส้นทางอื่นจะมีค่าดัชนีน้อยกว่า 1 เนื่องจากเวลาในการเดินทางที่มากกว่าจากการถ่ายโอนผู้โดยสารและเส้นทางที่อ้อมมากขึ้น หากระยะเวลาของเส้นทางบินเพิ่มขึ้นมากกว่าเวลาตั้งต้น ค่าดัชนีการเชื่อมต่อจะมีค่าเป็น 0 ซึ่งจุดเชื่อมต่อเส้นทางบินกับจุดหมายปลายทางต่างๆ ได้แก่ เส้นทางทวีปอเมริกาเหนือมีจุดเชื่อมต่อสำคัญที่ Tokyo และ Seoul เส้นทางทวีปยุโรปมีจุดเชื่อมต่อสำคัญที่กรุงเทพมหานครและสิงคโปร์ และเส้นทางระหว่างอเมริกาเหนือและยุโรปมีจุดเชื่อมต่อสำคัญที่ Osaka, Shanghai และ Hong Kong นอกจากนี้ ในภูมิภาคเอเชียมีจุดเชื่อมต่อสำคัญที่ Taipei, Manila, Kuala Lumpur และเที่ยวบินภายในประเทศมีจุดเชื่อมต่อสำคัญที่ Beijing, Guangzhou และ Jakarta ซึ่งข้อค้นพบหนึ่งสำหรับเส้นทางบินเชื่อมต่อกัน คือ ผู้โดยสารจะเลือกเส้นทางที่เชื่อมต่อน้อยกว่า โดยจากการศึกษา พบว่า ท่าอากาศยานในภูมิภาคอาเซียนที่มีเส้นทางการบินเชื่อมต่อไปยังยุโรป มีการแข่งขันกันสูงระหว่างท่าอากาศยานในกรุงเทพมหานครกับสิงคโปร์ ผลการศึกษานี้ช่วยให้ทราบสถานะของท่าอากาศยานเพื่อการเป็นจุดเชื่อมต่อ

สอดคล้องกับแนวคิดของ Gerald N. Cook และ Jeremy Goodwin (พ.ศ. 2551) ที่ได้ใช้แนวทางในการเพิ่มขีดความสามารถของท่าอากาศยานเพื่อเป็นศูนย์กลางการรองรับระบบสายการบินต่างๆ การจัดกลุ่มและกำหนดบทบาทที่เหมาะสมของท่าอากาศยานไทยทั้งหมดที่มีอยู่ในความรับผิดชอบของภาครัฐและเอกชน เพื่อเสนอแนะแนวทางการใช้ประโยชน์ท่าอากาศยานต่างๆ และเสนอแนะทิศทางการพัฒนา ตลอดจนความจำเป็นในการพัฒนาท่าอากาศยานใหม่ รวมทั้งการกำหนดจุดที่ตั้งที่เหมาะสม ทั้งนี้ การทราบปัญหาของการกำหนดที่ตั้งนั้น เป็นเรื่องสำคัญที่จำเป็นต้องเข้าใจในบริบทของปัญหาของการจัดตั้งท่าอากาศยานแห่งใหม่ และการกำหนดประเภทท่าอากาศยานให้สามารถเชื่อมต่อกับระบบขนส่งมวลชนทางอากาศผ่านเมืองศูนย์กลางอื่นๆ เพื่อให้มีความสามารถในการรองรับผู้โดยสารและการขนส่งสินค้าได้มากขึ้น ดังนั้น การหาคุณลักษณะที่เหมาะสมเพื่อประเมินศักยภาพของท่าอากาศยานและปัญหาของท่าอากาศยานที่เป็นศูนย์กลางทางการบินของภูมิภาค สามารถแบ่งออกเป็น 10 คุณลักษณะดังตารางที่ 3.3-1

ตารางที่ 3.3-1 การเปรียบเทียบระบบการจัดการเส้นทางแบบจุดหมายเริ่มต้นไปปลายทางและแบบแวะพักผ่านเมืองศูนย์กลาง

คุณลักษณะ	เส้นทางบินแบบแวะพักผ่านเมืองศูนย์กลาง	เส้นทางบินแบบจุดหมายเริ่มต้นไปปลายทาง
การกำหนดขอบเขต	เที่ยวบินจะปรับให้เกิดความเหมาะสมด้านบริการกับจุดหมายปลายทางหลายๆ พื้นที่	เที่ยวบินจะให้บริการเฉพาะเมืองหลักและเที่ยวบินมีลักษณะการกระจายตัว
เส้นทางการเชื่อมต่อ	มีการเชื่อมต่อกับผู้โดยสารในเมืองศูนย์กลางสำหรับการเดินทางไปยังจุดหมายปลายทาง	ไม่มีการเชื่อมต่อกับเมืองศูนย์กลางสำหรับเที่ยวบินปกติ
การพึ่งพากับเที่ยวบินอื่น	เที่ยวบินมีความสัมพันธ์กับเที่ยวบินอื่นๆ สูงเพื่อขนถ่ายผู้โดยสาร	เที่ยวบินจัดการได้อย่างเป็นอิสระ โดยเที่ยวบินปกติไม่มีผลกระทบกับความต้องการใช้กับเที่ยวบินอื่น
อุปสงค์ของผู้โดยสาร	มีการเปลี่ยนแปลงความต้องการเดินทางของผู้โดยสารตลอดเวลา โดยสามารถชดเชยกับตลาดเส้นทางอื่นได้	มีการเปลี่ยนแปลงความต้องการเดินทางของผู้โดยสารตามการปรับตัวของราคา
ขนาดของตลาด	ตลาดตามเมืองศูนย์กลางจะมีความแตกต่างกันตามขนาดกับเมืองที่เที่ยวบินที่มีเชื่อมต่อ	ความหนาแน่นของตลาดถูกกำหนดจากเมืองจุดเริ่มต้นกับเมืองจุดหมายปลายทาง
ความถี่	สนับสนุนการรองรับจำนวนเที่ยวบินในทุกจุดหมายปลายทาง	จำนวนเที่ยวบินจะขึ้นอยู่กับประเภทตลาดและความหนาแน่น
ระดับราคา	จำนวนนักท่องเที่ยว และความพอใจในการเดินทางแต่ละเที่ยวบินจะเกิดส่วนต่างราคาเพื่อให้ได้กำไรสูงสุด	ผู้โดยสารมักให้ราคาตามจุดประสงค์การเดินทาง เช่น สำหรับธุรกิจหรือการพักผ่อน
การใช้ประโยชน์เชิงพื้นที่	ความจำกัดขึ้นอยู่กับระยะเวลาและความหนาแน่น	ไม่มีข้อจำกัดในการเชื่อมต่อ
ต้นทุนในการดำเนินการ	การเชื่อมต่อกับเมืองศูนย์กลางจะช่วยประหยัดต้นทุนต่อระยะทาง โดยชดเชยได้กับการใช้เครื่องบินขนาดใหญ่	ต้นทุนต่ำสุดมักคำนึงถึงระยะทางเท่านั้น
จำนวนการใช้เครื่องบิน	ขึ้นอยู่กับจำนวนผู้โดยสารและความเหมาะสมของชนิดเครื่องบินในการรองรับผู้โดยสาร	ดูความเหมาะสมของประเภทเครื่องบินเป็นหลัก

ที่มา: Gerald N. Cook และ Jeremy Goodwin (พ.ศ. 2551)

นอกจากนี้ Alessandro Cento (พ.ศ. 2551) ได้ศึกษาท่าอากาศยานของประเทศที่เป็น Hub เพื่อให้รองรับการขนส่งคนและสินค้า รวมถึงการทำการซ่อมบำรุงอากาศยานด้วยตนเอง โดยทำการบินผ่านศูนย์กลางเมืองใหญ่กระจายสู่เมืองเล็กๆ (Hub and Spoke) โดยวิธีการพัฒนาสายการบินแห่งชาติ (State-owned Flag Carrier) ที่ให้บริการเต็มรูปแบบ ดำเนินธุรกิจในระดับสากล ทั้งตลาดภายในประเทศ ระหว่างประเทศ หรือ ระหว่างทวีปที่ทำการบินแบบระยะสั้น ระยะกลาง และระยะไกล จากศูนย์กลางเมืองใหญ่ๆ ไปยังทุกๆ ทวีป และมีการพัฒนาการเป็นพันธมิตร (Alliances) ซึ่งสายการบินแห่งชาติควรมีการพัฒนาเครือข่าย และการขยายขนาดของเครือข่ายผ่านพันธมิตรทางการบิน ซึ่งสามารถช่วยดึงดูดสายการบินต่างประเทศเข้ามาเปิดเส้นทาง และกลายเป็นส่วนหนึ่งของระบบการขนส่งผ่านศูนย์กลางเมืองใหญ่กระจายสู่เมืองเล็กๆ ที่มีหลากหลายเครือข่าย อีกทั้งลักษณะของเส้นทางการบินมีความแตกต่างตามความต้องการของผู้โดยสาร เป็นผลกระทบจากการให้บริการในเที่ยวบินและภาคพื้นดิน การบริการด้านอิเล็กทรอนิกส์ เช่น อินเทอร์เน็ตเช็คอิน และกฎการท่องเที่ยว ที่ครอบคลุมกลุ่มตลาดที่เป็นไปได้ทั้งหมด นอกจากนี้การบริหารด้านความสัมพันธ์ลูกค้ากับสายการบินที่ให้บริการเต็มรูปแบบ (Full-service Carrier: FSC) ต้องมีจุดมุ่งหมายที่จะทำให้เกิดเที่ยวบินที่มีการขนถ่ายผู้โดยสารแบบ Transfer มากที่สุด

3) แนวทางการพัฒนาเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงภายในระบบท่าอากาศยานและกับระบบการขนส่งอื่น

การเชื่อมโยงภายในระบบท่าอากาศยานกับการขนส่งอื่น ควรมีการวางแผนร่วมกันระหว่างนักวิจัยที่เชี่ยวชาญ หน่วยงานภาครัฐ เอกชน ธุรกิจสายการบิน และท่าอากาศยาน ซึ่งการศึกษาของ Skinner (พ.ศ. 2519) และ Harvey (พ.ศ. 2529) แสดงให้เห็นว่าการเข้าถึงท่าอากาศยานเป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกใช้บริการท่าอากาศยานของผู้โดยสาร ดังนั้น การพัฒนาระบบการขนส่งเพื่อเข้าถึงท่าอากาศยานจำเป็นต้องมีการดำเนินการแบบบูรณาการ

Koster et al. (พ.ศ. 2553) ระบุว่า การเข้าถึงท่าอากาศยานสามารถวัดได้ด้วยวิธีการหลายแบบ เช่น ระยะทาง อย่างไรก็ตาม ระยะห่างระหว่างสถานที่อาจไม่ใช่ตัวชี้วัดที่ดี ในกรณีที่การเข้าถึงท่าอากาศยานมีการจราจรติดขัด ดังนั้น เวลาที่ใช้ในการเดินทางเข้าสู่ท่าอากาศยานจึงเป็นดัชนีที่ดีกว่า บทวิเคราะห์โดย Harvey (พ.ศ. 2529) แสดงให้เห็นว่าระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางไปถึงท่าอากาศยานเป็นปัจจัยในการเลือกใช้บริการท่าอากาศยานของผู้โดยสาร

Kouwenhoven (พ.ศ. 2551) ศึกษาการเข้าถึงท่าอากาศยานจากต้นทุนการเข้าสู่ท่าอากาศยาน (Generalised Access Cost) ซึ่งใช้ต้นทุนการเข้าสู่ท่าอากาศยานเป็นดัชนีชี้วัดความสามารถในการเข้าสู่ท่าอากาศยาน ในการวิเคราะห์นี้ จะพิจารณาต้นทุนทางการเงิน (Monetary Costs) ทั้งหมด เช่น ค่าจอดรถ ภาษีท่าอากาศยาน จะนำมาคิดในขั้นตอนแรก ส่วนต้นทุนที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเงิน (Non-Monetary Costs) เช่น ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทาง รวมทั้งความน่าเชื่อถือของเวลาที่ใช้ในการเดินทาง จะนำมาคูณด้วยมูลค่าความเต็มใจในการจ่าย (Willingness to Pay: WTP) ของนักเดินทาง แล้วบวกเข้ากับต้นทุนทางการเงิน

การเลือกวิธีการเดินทางเข้า-ออกท่าอากาศยานขึ้นอยู่กับปัจจัยดังต่อไปนี้ (Kouwenhoven, พ.ศ. 2551)

- ความพร้อมที่จะให้บริการ (Availability) โดยพิจารณาว่ามีวิธีการเดินทางสู่ท่าอากาศยานประเภทใดบ้าง ผู้เดินทางมีรถยนต์หรือไม่ ผู้เดินทางมีคนที่ไปส่งถึงท่าอากาศยานหรือไม่ มีการขนส่งสาธารณะที่ผู้เดินทางสามารถใช้เดินทางไป-กลับท่าอากาศยานหรือไม่
- ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางสู่ท่าอากาศยาน (Access Time) ซึ่งพิจารณาว่าการเดินทางสู่ท่าอากาศยานใช้ระยะเวลาเท่าไร รวมเวลาที่ใช้ในการหาที่จอดรถและเวลาจากที่จอดรถสู่อาคารผู้โดยสารด้วย
- ค่าใช้จ่ายในการเดินทางสู่ท่าอากาศยาน (Access Cost) โดยรวมค่าจอดรถด้วย
- ความถี่ (Frequency) ของระบบขนส่งสาธารณะ เช่น การพิจารณาว่ารถโดยสารสาธารณะมีความถี่ในการให้บริการต่อชั่วโมงเป็นเท่าใด และเวลาในการเดินทางเพิ่มขึ้นเท่าไร ถ้าผู้เดินทางพลาดรถโดยสารสาธารณะหรือรถไฟ
- ความสะดวกสบาย (Comfort) ในการใช้รถโดยสารสาธารณะ โดยพิจารณาว่าการเดินทางด้วยรถสาธารณะทำได้ง่ายหรือไม่ ต้องต่อรถโดยสารกี่ครั้งให้ไปถึงจุดหมาย ความน่าจะเป็นในการมีที่นั่งว่างเป็นเท่าไร ผู้โดยสารสามารถเช็คคอนสิมภาระที่สถานีรถโดยสารได้หรือไม่ และรถโดยสารมีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสัมภาระหรือไม่
- ความน่าเชื่อถือของการกำหนดเวลาที่ใช้ในการเดินทาง (Reliability) โดยพิจารณาว่าระยะเวลาในการเดินทางมีความแน่นอนหรือไม่ การเปลี่ยนรถโดยสารมีความแน่นอนเพียงใด ผู้โดยสารต้องใช้เวลาเดินทางล่วงหน้าเท่าใดเพื่อไม่ให้พลาดเที่ยวบิน

ดังนั้น ความสะดวกรวดเร็วในการเดินทางไปสู่ท่าอากาศยานจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ควรนำมาพิจารณา เมื่อมีแผนก่อสร้างท่าอากาศยานแห่งใหม่ หรือการพัฒนาท่าอากาศยานที่มีอยู่ อีกทั้งการเพิ่มจำนวนผู้โดยสารที่เดินทางไปยังท่าอากาศยานด้วยรถโดยสารสาธารณะให้มากขึ้นจะสามารถช่วยลดความแออัดบนท้องถนนและมลพิษทางอากาศ โดยมีหน่วยงานที่พัฒนาการขนส่งควรเป็นผู้แบกรับต้นทุนในการปรับปรุงถนน รถไฟ และเครือข่ายการขนส่งอื่นๆ ตลอดจนให้บริการที่รองรับผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้นจากการขยายขีดความสามารถของท่าอากาศยาน โดยรัฐบาลจะพิจารณาความต้องการการอุดหนุนจากรัฐเพิ่มเติมสำหรับโครงการลงทุนใหม่ในแต่ละกรณี

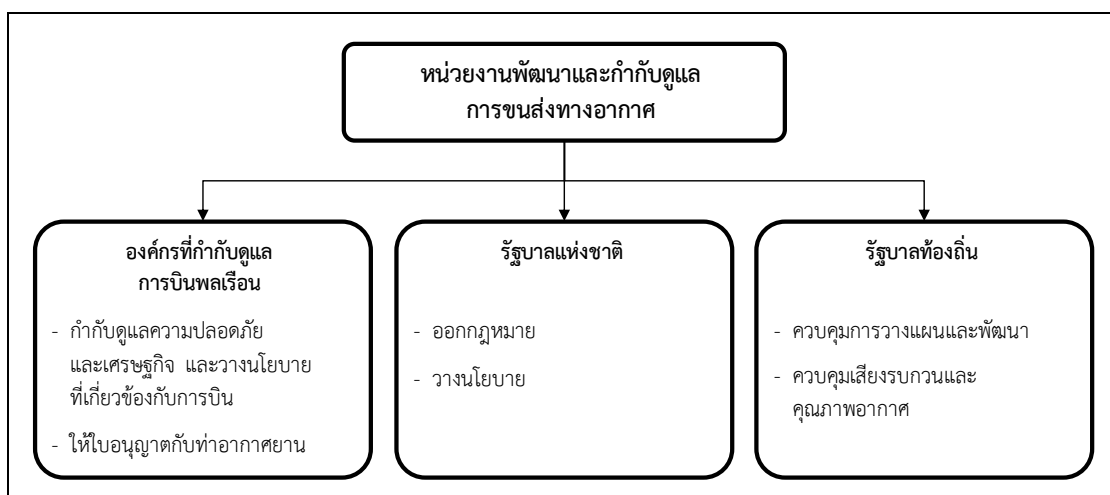
4) ตัวอย่างการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบท่าอากาศยานของต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศในทวีปยุโรปและเอเชีย

ตัวอย่างการวางแผนยุทธศาสตร์พัฒนาระบบขนส่งทางอากาศในต่างประเทศได้ศึกษาจาก (i) เอกสารที่จัดทำสำหรับการวางนโยบายของ European Commission ได้แก่ The Future of Air Transport จัดทำโดย Department for Transport (DFT) ของสหราชอาณาจักร สำหรับการวางแผนการพัฒนาระบบขนส่งทางอากาศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546-2573 (ii) รายงานของ The Advisory Council for Aeronautics Research in Europe (ACARE) (พ.ศ. 2553) (iii) รายงานอื่นๆ โดยการศึกษาได้เน้นการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน การดำเนินงาน และการกำกับดูแลในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลงในยุคสมัยปัจจุบัน

นอกจากนี้ การพัฒนาระบบท่าอากาศยานตามหลักเกณฑ์สากล องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organisation: ICAO) ก็ได้มีแนวทางการพัฒนาระบบท่าอากาศยานตามหลักเกณฑ์สากลที่สนับสนุนให้มีการพัฒนา 4 สาขา ได้แก่ (i) การปรับปรุงเทคโนโลยี (ii) การดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ (iii) การมีโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพ และ (iv) การมีมาตรฐานทางเศรษฐกิจที่เหมาะสม สำหรับเป้าหมายในระยะยาว โดยผลที่ได้จากการศึกษาแผนยุทธศาสตร์ของต่างประเทศดังกล่าว สามารถแบ่งได้ 9 ประเด็น ดังนี้

(1) โครงสร้างองค์กรกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศ

ในกลุ่มประเทศสหราชอาณาจักร ฝรั่งเศส และเยอรมนี โครงสร้างการกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศมีรูปแบบคล้ายคลึงกัน คือ มีรัฐบาลกลางเป็นผู้ออกกฎหมายและวางนโยบายในภาพรวม ส่วนรัฐบาลท้องถิ่นทำหน้าที่ควบคุมการวางแผนและพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศในพื้นที่ของท้องถิ่น โดยเฉพาะการวางแผนและพัฒนาเชิงพื้นที่ (Spatial Planning and Development) รวมทั้งตรวจสอบและควบคุมการปล่อยมลพิษทางเสียงและอากาศที่มาจากกิจกรรมการบินในท่าอากาศยานในท้องถิ่นนั้นๆ นอกจากนี้ ประเทศเหล่านี้ยังมีองค์กรที่กำกับดูแลการบินพลเรือนโดยเฉพาะ ซึ่งอาจเป็นองค์กรอิสระ (เช่น Civil Aviation Authority (CAA) ของสหราชอาณาจักร และ Federal Office for Civil Aviation of Germany ของเยอรมนี) หรือเป็นส่วนหนึ่งของกระทรวงหรือหน่วยงานรัฐ (เช่น Directorate General for Civil Aviation ในฝรั่งเศส ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ Ministry of Ecology, Sustainable Development and Energy) ซึ่งโครงสร้างดังกล่าวสามารถสรุปได้ตามรูปที่ 3.3-4



ที่มา: European Commission (พ.ศ. 2548)

รูปที่ 3.3-4 โครงสร้างการกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศ

การจำแนกหน้าที่การกำกับดูแลที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศของหน่วยงานในสหราชอาณาจักร ฝรั่งเศส และเยอรมนีสามารถแสดงได้ในตารางที่ 3.3-2 หน่วยงานที่กำกับดูแลการวางนโยบายขนส่งทางอากาศระดับประเทศ เป็นหน้าที่ของกระทรวงหรือกรมการขนส่ง คือ Department for Transport ในสหราชอาณาจักร Ministry of Transportation ในฝรั่งเศส และ Federal Ministry of Transport, Building and Urban Development ในเยอรมนี การกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจและความปลอดภัยของทั้งสามประเทศเป็นหน่วยงานด้านการบินพลเรือนทั้งหมด แต่มีชื่อเรียกที่แตกต่างกันไป เช่นเดียวกับการวางนโยบายการขนส่งทางอากาศที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ที่เป็นหน้าที่ของกระทรวงหรือกรมที่ดูแลด้านพลังงานและ/หรือสิ่งแวดล้อม ส่วนการดูแลเชิงพื้นที่และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นเป็นหน้าที่ของหน่วยงานท้องถิ่นทั้งสามประเทศ

ตารางที่ 3.3-2 หน้าที่การกำกับดูแลที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศของหน่วยงานต่างๆ

หน้าที่/หน่วยงาน	สหราชอาณาจักร	ฝรั่งเศส	เยอรมนี
วางแผนนโยบายการขนส่งทางอากาศ	Department for Transport (DfT)	Ministry of Transportation	Federal Ministry of Transport, Building and Urban Development
กำกับดูแลการขนส่งทางอากาศทั้งด้านเศรษฐกิจและความปลอดภัย	Civil Aviation Authority (CAA)	Directorate General for Civil Aviation	Federal Office for Civil Aviation of Germany
วางแผนนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางอากาศ	Department of Environment, Food and Rural Affairs	Ministry of Ecology, Sustainable Development and Energy	Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety
รับผิดชอบเชิงพื้นที่และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น	Local Authorities	Local Authorities	Federal States (Länder)

ที่มา: European Commission (พ.ศ. 2548)

(2) บทบาทการกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศของหน่วยงานท้องถิ่น

โครงสร้างการกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศของต่างประเทศ พบว่า หน่วยงานท้องถิ่นมีบทบาทสำคัญต่อการวางแผนและกำกับดูแลการใช้พื้นที่และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น โดยเฉพาะในการวางแผนเชิงพื้นที่ การวางแผนการก่อสร้างท่าอากาศยาน และการจัดการเสียงรบกวนและควบคุมคุณภาพของอากาศ

สหราชอาณาจักรมีระบบการวางแผนเชิงพื้นที่ที่ระดับภูมิภาคซึ่งเป็นหน้าที่ของ The Regional Assemblies ในการวางแผนกลยุทธ์ ส่วนในระดับท้องถิ่น Local Planning Authorities (LPAs) เป็นผู้จัดเตรียมแผนและบังคับใช้แผนในแต่ละท้องถิ่น ทางด้านการวางแผนและการก่อสร้างท่าอากาศยาน ผู้ประกอบการท่าอากาศยานพาณิชย์เป็นผู้จัดเตรียมแผนแม่บทและวางกลยุทธ์การพัฒนาท่าอากาศยาน ส่วน LPAs เป็นผู้นำแผนแม่บทดังกล่าวมาใช้และนำไปเป็นส่วนหนึ่งของ Area Action Plan (AAP) ในการควบคุมมาตรฐานมลพิษทางอากาศในท้องถิ่น โดยมีหน่วยงานท้องถิ่นเป็นผู้ตรวจสอบการปล่อยมลพิษจากกิจกรรมทางการบินในท้องถิ่นนั้นๆ

นอกจากนี้ หน่วยงานเทศบาลในประเทศฝรั่งเศสมีส่วนร่วมรับผิดชอบทั้งการวางแผนเชิงพื้นที่ การวางแผนและรับผิดชอบการก่อสร้างท่าอากาศยาน และการกำกับดูแลการปล่อยมลพิษจากกิจกรรมการบินในท้องถิ่น โดยเทศบาลเป็นผู้วางแผนการพัฒนาเชิงพื้นที่และบังคับใช้เครื่องมือของการวางแผนเชิงพื้นที่ที่ตนคิดขึ้น สำหรับการวางแผนการก่อสร้างท่าอากาศยาน เทศบาลมีส่วนร่วมในการบริหารท่าอากาศยานทางอ้อม โดยการเป็นหุ้นส่วนของท่าอากาศยานเอกชนในท้องถิ่น ส่วนการจัดการเสียงรบกวนและมลพิษทางอากาศ เทศบาลเป็นผู้บังคับใช้กฎระเบียบและมาตรฐานที่วางไว้โดยหน่วยงานกลาง

อย่างไรก็ตาม บทบาทการกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศของหน่วยงานในท้องถิ่นในประเทศเยอรมนี จะแตกต่างจากสองประเทศข้างต้นเล็กน้อย กล่าวคือ รัฐบาลกลาง (Federal States หรือ Länder) มีหน้าที่กำกับดูแลการวางแผนเชิงพื้นที่ในระดับภูมิภาคด้วยการออกและบังคับใช้กฎหมายและวางแผนเกี่ยวกับการวางแผนเชิงพื้นที่สำหรับภูมิภาคด้วยตนเอง ส่วนการวางแผนเชิงพื้นที่ในระดับท้องถิ่น หน่วยงานบริหารที่เรียกว่า “Districts หรือ Bezirke” ทำหน้าที่กำหนดระดับของการบริหารระหว่างรัฐบาลกลางและรัฐบาลท้องถิ่น ทั้งนี้ หน่วยงาน Districts มักจะรวมตัวกันเป็น “Planning Regions” โดยที่รัฐบาลกลางยังเป็นผู้ตัดสินใจทั้งหมดเกี่ยวกับการวางแผนและก่อสร้างท่าอากาศยาน อย่างไรก็ตาม หน้าที่ในการควบคุมระดับมลพิษทางเสียงและอากาศไม่ได้เป็นหน้าที่ของหน่วยงานท้องถิ่น แต่เป็นผู้ประกอบการท่าอากาศยานที่มีหน้าที่ตรวจสอบและบริหารการปล่อยมลพิษของท่าอากาศยาน จากข้อมูลข้างต้น หน่วยงานท้องถิ่นในการกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศของทั้งสามประเทศ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3-3

ตารางที่ 3.3-3 หน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศ

รายละเอียด	สหราชอาณาจักร	ฝรั่งเศส	เยอรมนี
ระบบการวางแผนเชิงพื้นที่	- ภูมิภาค: The Regional Assemblies - ท้องถิ่น: Local Planning Authorities (LPAs)	เทศบาล	- ภูมิภาค: Federal States (Länder) - ท้องถิ่น: Districts (Bezirke)
การวางแผนและก่อสร้างท่าอากาศยาน	ผู้ประกอบการท่าอากาศยานพาณิชย์	เทศบาล (โดยทางอ้อมด้วยการเป็นหุ้นส่วนท่าอากาศยานเอกชนในท้องถิ่น)	Federal States (Länder)
การจัดการเสียงรบกวนและคุณภาพอากาศ	หน่วยงานท้องถิ่น	เทศบาล	ผู้ประกอบการท่าอากาศยาน

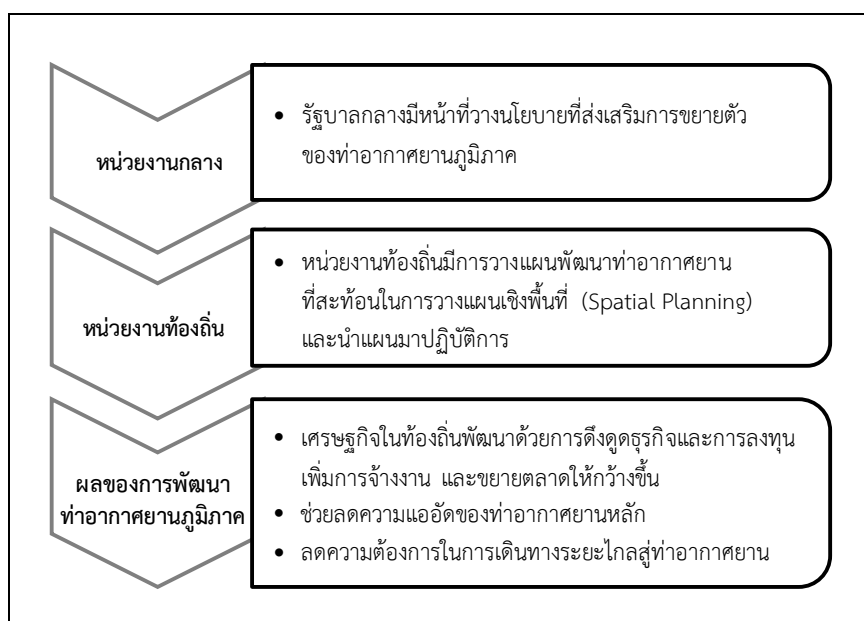
ที่มา: European Commission (พ.ศ. 2548)

(3) การพัฒนาระบบท่าอากาศยานภูมิภาค

ท่าอากาศยานในภูมิภาคมีส่วนช่วยพัฒนาเศรษฐกิจในท้องถิ่น จากการเพิ่มการจ้างงานและขยายตลาดให้กว้างขึ้น ท่าอากาศยานหลายแห่งจึงเป็นจุดรวมตัวของการพัฒนาธุรกิจ ทั้งนี้ ท่าอากาศยานที่มีการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถทำให้การขนส่งสินค้ามีความรวดเร็ว และมีส่วนช่วยส่งเสริมการลงทุนเข้ามาในภูมิภาคมากขึ้น ดังนั้น การสร้างโซ่อุปทาน (Supply Chain) ในท้องถิ่นและเพิ่มศักยภาพของอุตสาหกรรมการบิน จะช่วยสร้างประโยชน์ต่อเศรษฐกิจในภูมิภาค เช่น การสนับสนุน Centres of Excellence for Aircraft Maintenance ของสหราชอาณาจักร

ดังนั้น ในการเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับของท่าอากาศยานและการพัฒนาเชิงพื้นที่ ควรมีการกำหนดกลยุทธ์แผนการขนส่งให้สอดคล้องกันกับการพัฒนาเศรษฐกิจในภูมิภาคอื่นๆ โดยมีหน่วยงานท้องถิ่นทำหน้าที่วางแผนและนำแผนมาปฏิบัติการ

รูปที่ 3.3-5 แสดงถึงบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานกลางและหน่วยงานท้องถิ่นของต่างประเทศในการพัฒนาท่าอากาศยานภูมิภาคและผลของการพัฒนาท่าอากาศยานภูมิภาค



ที่มา: European Commission (พ.ศ. 2548)

รูปที่ 3.3-5 บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานกลางและหน่วยงานท้องถิ่นในการพัฒนาท่าอากาศยานภูมิภาค

(4) การประยุกต์กลไกการแข่งขันเสรีในการพัฒนาและบริหารจัดการท่าอากาศยาน

ในอดีต ทางรัฐบาลกลางหรือรัฐบาลส่วนท้องถิ่นเป็นเจ้าของและบริหารจัดการท่าอากาศยาน แต่ในปัจจุบัน การแปรรูปรัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานของรัฐ มีความสำคัญในการลดภาระค่าใช้จ่ายของรัฐบาลและเพิ่มความคล่องตัวในการทำธุรกิจ² พบว่า กว่าร้อยละ 14 ของท่าอากาศยานทั่วโลกได้มีการแปรรูปกิจการจากกิจการที่รัฐบาลเป็นเจ้าของไปเป็นกิจการที่เอกชนเป็นเจ้าของ หรือเป็นองค์กรที่รัฐบาลร่วมลงทุนกับภาคเอกชน ซึ่งท่าอากาศยานจำนวนนี้ได้รับปริมาณการจราจรทางอากาศของโลกถึงร้อยละ 40³

การแปรรูปกิจการ (Privatisation) ของท่าอากาศยาน เริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2530 โดยรัฐบาลสหราชอาณาจักรได้แปรรูปท่าอากาศยาน 7 แห่งในสหราชอาณาจักร ให้ภาคเอกชนเข้ามาซื้อกิจการ และก่อตั้งเป็นบริษัท British Airport Authority (BAA Plc) โดยประสบความสำเร็จในการบริหารจัดการท่าอากาศยานทั้ง 7 แห่ง ส่งผลให้มีผลกำไรมากขึ้นและมีประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจมากขึ้นด้วย ซึ่งผลสำเร็จดังกล่าวได้เป็นต้นแบบการแปรรูปท่าอากาศยานให้กับหลายประเทศทั่วโลก ที่ให้ทางภาคเอกชนมีส่วนเป็นเจ้าของและบริหารจัดการท่าอากาศยาน ในการแปรรูปกิจการท่าอากาศยานนั้นมีหลายรูปแบบ ตั้งแต่ให้ทางภาคเอกชนเป็นเจ้าของทั้งกิจการ หรือมีการร่วมลงทุนและร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน หรือภาครัฐเป็นเจ้าของแต่ให้ทางภาคเอกชนบริหารจัดการ ซึ่งรูปแบบของการแปรรูปกิจการนี้ขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละประเทศ ในการดำเนินงานบริหารจัดการท่าอากาศยาน และธุรกิจการบินที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งกฎหมายและระเบียบข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

รูปแบบในการบริหารจัดการท่าอากาศยานสามารถแบ่งได้เป็น 3 รูปแบบหลักๆ ดังนี้

- (i) ท่าอากาศยานที่รัฐบาลเป็นเจ้าของและบริหารจัดการ (Government Own and Operate) เป็นรูปแบบการบริหารจัดการธุรกิจท่าอากาศยานที่มีการประยุกต์ใช้เป็นส่วนใหญ่มากในปัจจุบัน โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก แอฟริกา และละตินอเมริกา ท่าอากาศยานรูปแบบนี้ บริหารจัดการโดยหน่วยงานภาครัฐโดยตรง เช่น รัฐวิสาหกิจ หรือกระทรวงคมนาคม (Ministry of Transport) หรือหน่วยงานทางทหาร
- (ii) ท่าอากาศยานที่รัฐบาลร่วมลงทุนกับภาคเอกชน (Public Private Partnership : PPP) เป็นท่าอากาศยานที่ภาครัฐร่วมมือกับภาคเอกชนในการลงทุนและบริหารจัดการท่าอากาศยาน เพื่อให้การบริหารจัดการท่าอากาศยานมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยแต่ละภาคส่วนใช้ความรู้ความชำนาญ ในการบรรลุวัตถุประสงค์ และความต้องการต่างๆ โดยมีการจัดการทรัพยากรและความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพ ในการบริหารท่าอากาศยานในรูปแบบนี้ ภาครัฐยังคงเป็นเจ้าของท่าอากาศยานและที่ดินของท่าอากาศยาน ในขณะที่ภาคเอกชนร่วมลงทุนและแบกรับความเสี่ยงด้านเงินลงทุนและต้นทุนการบริหารงาน (Operating Cost)
- (iii) ท่าอากาศยานที่แปรรูปกิจการไปเป็นหน่วยงานเอกชนหรือภาครัฐขายกิจการท่าอากาศยานให้เอกชน (Partial/Full Privatisation) การแปรรูปกิจการท่าอากาศยานเกี่ยวข้องการถ่ายโอนความเป็นเจ้าของท่าอากาศยานและที่ดิน รวมทั้งการควบคุมการปฏิบัติงานจากภาครัฐไปยังภาคเอกชน เพื่อให้เกิดการแข่งขันและความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจและลดภาระค่าใช้จ่ายของภาครัฐในการสนับสนุนการดำเนินงานท่าอากาศยาน

² Zhang Qin, Comprehensive Review of Airport Business Models, Airports Council International Asia-Pacific, พ.ศ. 2553

³ Nick Careen et al., Airport Privatisation, 74th IATA Annual General Meeting World Air Transport Summit, Sydney, พ.ศ. 2561

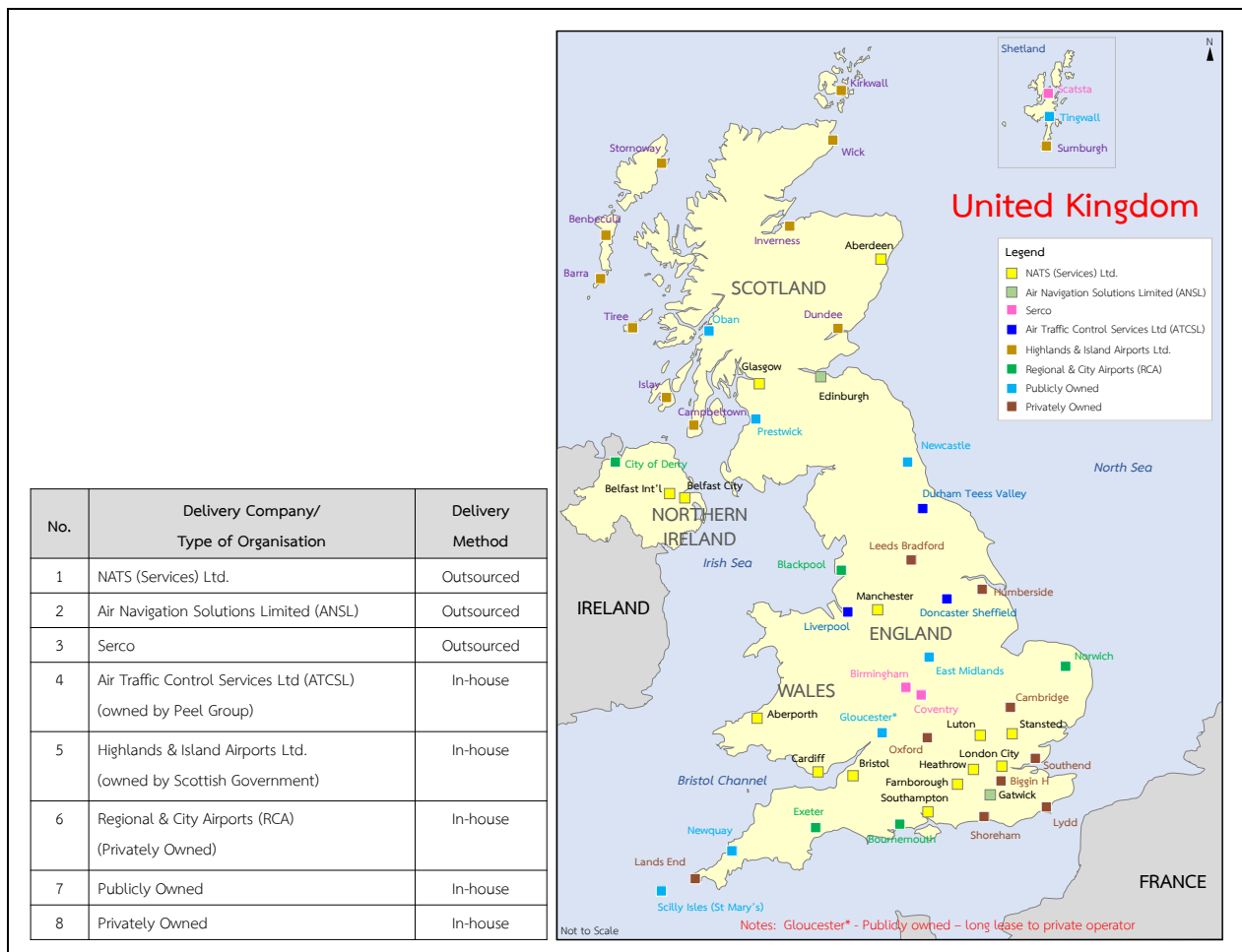
กรณีศึกษาของท่าอากาศยานที่ภาครัฐบาลร่วมมือกับภาคเอกชนและการแปรรูปกิจการท่าอากาศยาน ตัวอย่างท่าอากาศยานที่ประสบความสำเร็จหลังจากการให้เอกชนร่วมลงทุน (PPP) เช่น ท่าอากาศยาน Melbourne (ประเทศออสเตรเลีย) โดยรัฐบาลให้สัมปทานบริหารท่าอากาศยานในปี พ.ศ. 2540 เป็นระยะเวลา 50 ปี และสามารถต่อสัญญาเข้าได้อีก 49 ปี บริษัท Australia Pacific Airports เป็นผู้ชนะการประมูล โดยให้ผลประโยชน์แก่ภาครัฐเป็นมูลค่าประมาณ 3.1 พันล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย หลังจากการให้สัมปทานท่าอากาศยานเมลเบิร์นมีผลประกอบการเงินสดเป็นบวก (Positive net cash) จากการดำเนินงานทุกปี ในระหว่างปี พ.ศ. 2540-2556 ท่าอากาศยานมีรายได้จากกิจกรรมทางการบิน (Aeronautical revenue) เพิ่มขึ้น ร้อยละ 344 จำนวนผู้โดยสารเพิ่มขึ้น ร้อยละ 119 และจำนวนเที่ยวบิน (Aircraft movement) เพิ่มขึ้นร้อยละ 41 ในระหว่างปี พ.ศ. 2545-2556 ท่าอากาศยาน Melbourne สามารถทำกำไรจากการดำเนินงานหลังหักภาษี (Operating Profit after Tax) ได้ถึง 1,394 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย และมีการควบคุมหนี้ได้อย่างดี และจากการสำรวจของ Australian Competition and Consumer Commission (ACCC) พบว่า ท่าอากาศยาน Melbourne มีผลการประเมินจากผู้โดยสารอยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจ

ตัวอย่างท่าอากาศยานที่ประสบปัญหาหลังจากการให้เอกชนร่วมลงทุน (PPP) เช่น ท่าอากาศยาน Sydney (ประเทศออสเตรเลีย) โดยรัฐบาลได้ให้สัมปทานการบริหารท่าอากาศยานในปี พ.ศ. 2545 ในลักษณะเดียวกับท่าอากาศยาน Melbourne โดยกลุ่มบริษัท Southern Cross Consortium (ซึ่งมี Macquarie Airport (MAp) เป็นผู้ถือหุ้นใหญ่) เป็นผู้ชนะการประมูล โดยให้ผลประโยชน์ตอบแทนแก่ภาครัฐเป็นมูลค่า 5.6 พันล้านดอลลาร์ออสเตรเลีย ซึ่งเทียบเท่ากับ 14.3 เท่าของ EBITDA (Earnings Before Interest Tax Depreciation and Amortisation) โดยหลังจากการให้สัมปทาน ท่าอากาศยานมีรายได้จากกิจกรรมการบิน เพิ่มขึ้นร้อยละ 158 จำนวนผู้โดยสารเพิ่มขึ้นร้อยละ 59 และจำนวนเที่ยวบินเพิ่มขึ้นร้อยละ 25 อย่างไรก็ตามจากมูลค่าผลประโยชน์ที่ให้แก่ภาครัฐเป็นจำนวนสูงมาก เมื่อเทียบกับศักยภาพในการสร้างรายได้ของท่าอากาศยาน ทำให้ท่าอากาศยาน Sydney มีผลประกอบการขาดทุน และมีหนี้สินเพิ่มขึ้นจาก 1.4 พันล้านดอลลาร์ออสเตรเลียในปี พ.ศ. 2546 เป็น 9.2 พันล้านดอลลาร์ออสเตรเลียในปี พ.ศ. 2556 ยิ่งไปกว่านั้นความพยายามในการแก้ปัญหาทางการเงินของท่าอากาศยาน โดยการปรับเพิ่มค่าธรรมเนียมต่างๆ และลดคุณภาพการให้บริการ ไม่ได้ทำให้สถานการณ์ด้านการเงินของท่าอากาศยานดีขึ้นแต่อย่างใด อีกทั้งจากการสำรวจของ ACCC สรุปได้ว่า ท่าอากาศยาน Sydney มีการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานไม่เพียงพอ ส่งผลให้การประเมินคุณภาพจากสายการบินและผู้โดยสารอยู่ในเกณฑ์ต่ำ

(5) การประยุกต์กลไกการแข่งขันเสรีในการพัฒนาและบริหารการจราจรทางอากาศในพื้นที่ Aerodrome

ในการบริหารการจราจรทางอากาศ โดยมากมักบริหารจัดการโดยหน่วยงานของภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจ ภายใต้การกำกับดูแลขององค์กรกำกับดูแล แต่ในบางประเทศ เช่น สหราชอาณาจักร มีการนำกลไกการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม เข้ามาใช้ในการให้เอกชนมาบริหารการจราจรทางอากาศบริเวณ Aerodrome เพื่อเพิ่มความคล่องตัวและประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ และพัฒนาคุณภาพในการให้บริการ

ในสหราชอาณาจักร มีผู้ให้บริการการเดินอากาศหลักคือ National Air Traffic Service (NATS) ซึ่งเป็นรายเดียวในการให้บริการบริหารการจราจรทางอากาศในช่วงของ En-route และ Terminal ซึ่งมีลักษณะเป็น Natural Monopoly แต่ในช่วงของการบริหารการจราจรทางอากาศในบริเวณ Aerodrome ของแต่ละท่าอากาศยานนั้น มีลักษณะแยกขาดจากกันในแต่ละท่าอากาศยาน รัฐบาลจึงเปิดให้มีการแข่งขันในการเข้ามาให้บริการ โดยในปัจจุบัน NATS ได้ให้บริการแก่ท่าอากาศยานขนาดใหญ่ในสหราชอาณาจักรจำนวน 14 แห่ง และบริษัท Air Navigation Solutions (ANS) ให้บริการแก่ท่าอากาศยาน London Gatwick เป็นต้น (รายละเอียดแสดงดังรูปที่ 3.3-6) ทั้งนี้การให้บริการการเดินอากาศในสหราชอาณาจักร อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ Civil Aviation Authority (CAA) เพื่อให้มีมาตรฐานความปลอดภัย การรักษาความปลอดภัย ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและการคุ้มครองผู้บริโภคตามมาตรฐานของ EASA



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 3.3-6 ผู้ให้บริการบริหารการจราจรทางอากาศบริเวณ Aerodrome ทำอากาศยานในสหราชอาณาจักร

(6) การกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อม

อุปสงค์การขนส่งทางอากาศที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว มาพร้อมกับการเพิ่มขึ้นของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของกิจกรรมการบิน ซึ่งการลดปริมาณการเดินทางทางอากาศ ไม่ใช่ทางเลือกที่ใช้ได้ในทางปฏิบัติ แนวทางแก้ไขในปัจจุบัน คือ การพัฒนาเทคโนโลยีและใช้วิธีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพเพื่อลดชั่วโมงบิน

ส่วนมากแล้วต่างประเทศใช้ทางเลือกในการลดมลพิษทางอากาศ คือ การใช้ระบบจัดการการดำเนินงาน (Continuous Descent Operations: CDO) การลดการปล่อยมลพิษจากแหล่งกำเนิดด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพของพลังงานที่ใช้หรือการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ การลดมลพิษจากอากาศยานด้วยการติดตั้งแหล่งพลังงานภาคพื้นดินและจัดการการดำเนินงานในพื้นที่การบินให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และการใช้ระบบกำกับดูแลและนโยบายดังเช่นกรณีการใช้มาตรการภาษีเพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกิดการปฏิบัติ (Emission Trading Scheme: ETS)

นอกจากนี้ การจัดการมลภาวะทางเสียงนั้น สามารถทำได้โดยการใช้ระบบจัดการการดำเนินงาน รวมถึงการกำหนดนโยบายและระบบการกำกับดูแลเช่นเดียวกัน เช่น การจำกัดเที่ยวบินในเวลากลางคืนและการคิดค่าธรรมเนียมจากเสียงรบกวน เป็นต้น นอกจากนี้ การลดมลภาวะทางเสียงยังใช้วิธีการจัดการจราจรทางอากาศ เช่น การกำหนดโครงสร้างทางวิ่งที่เหมาะสม (Preferred Runway Configuration) การเปลี่ยนโครงสร้างของน่านฟ้า ด้วยการออกแบบช่องทางขาออกจากท่าอากาศยาน (Standard Instrument Departure: SID) และช่องทางขาเข้าท่าอากาศยาน (Standard Terminal Arrival Route: STAR) รวมทั้งการใช้วิธีการนำทางรูปแบบใหม่

อย่างไรก็ตาม การใช้ภาษีสิ่งแวดล้อมในต่างประเทศยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร เช่น ในกรณีของท่าอากาศยาน Amsterdam Schiphol ประเทศเนเธอร์แลนด์ ซึ่งได้มีการยกเลิกการเก็บภาษีเพิ่มเติมจากผู้โดยสารหลังจากบังคับใช้ได้เพียง 1 ปี เนื่องจากผู้โดยสารเปลี่ยนไปใช้ท่าอากาศยานที่อยู่ใกล้เคียงกันแทน จึงทำให้วิธีนี้เป็นเพียงการเคลื่อนย้ายปัญหาสิ่งแวดล้อมเท่านั้น และยังทำให้ท่าอากาศยาน Amsterdam Schiphol มีเที่ยวบินน้อยลงอีกด้วย โดยรัฐบาลเนเธอร์แลนด์ได้รายได้จากภาษีเพียง 300 ล้านยูโรเท่านั้น แต่สูญเสียรายรับจากเที่ยวบินไปถึง 1.3 พันล้านยูโร

(7) การควบคุมคุณภาพการบริการและคุ้มครองสิทธิของผู้โดยสาร

มาตรฐานการบริการเป็นส่วนประกอบหนึ่งของการแข่งขันระหว่างผู้ให้บริการ การแข่งขันระหว่างผู้ประกอบการและการให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือแก่ผู้บริโภคจึงเป็นจุดเริ่มต้นที่ผู้บริโภคจะได้รับการบริการที่คุ้มค่ากับเงินที่เสียไป

การออกกฎหมายของประชาคมยุโรป (European Community) ได้มีการกำกับดูแลการให้บริการนำเที่ยว การชดเชยสำหรับการถูกปฏิเสธไม่ให้ขึ้นเครื่อง ความรับผิดชอบของสายการบินในกรณีเกิดอุบัติเหตุหรือกระเป๋าสัมภาระสูญหาย และการจองผ่านระบบคอมพิวเตอร์ ในอนาคตคาดว่าจะขยายความคุ้มครองไปสู่การปฏิบัติต่อผู้โดยสารในกรณีที่มีการยกเลิกเที่ยวบินหรือเที่ยวบินล่าช้า และการรายงานผู้บริโภคในเรื่องของการปฏิบัติการของสายการบิน เพื่อให้ผู้บริโภคจะได้มีข้อมูลในการเลือกใช้บริการของแต่ละสายการบิน

European Consumer Centre Network⁴ ได้ระบุว่าผู้โดยสารได้รับสิทธิในการคุ้มครองผู้บริโภคในสหภาพยุโรป เมื่อเที่ยวบินของผู้โดยสารเดินทางเข้า-ออกในประเทศสมาชิกด้วยสายการบินที่จดทะเบียนในสหภาพยุโรป รวมทั้งประเทศสาธารณรัฐไอร์แลนด์ (ไอร์แลนด์) ราชอาณาจักรนอร์เวย์ (นอร์เวย์) และสมาพันธรัฐสวิส (สวิตเซอร์แลนด์) ทั้งนี้ สิทธิหลักที่ผู้โดยสารจะได้รับ มีดังนี้

- (i) ถ้าเที่ยวบินถูกยกเลิก สายการบินนั้นจะต้องให้สิทธิผู้โดยสารเลือกว่าจะรับเงินค่าโดยสารคืนหรือเปลี่ยนเที่ยวบิน และผู้โดยสารอาจได้รับเงินค่าชดเชยเพิ่มเติมเป็นจำนวน 125 ถึง 600 ยูโรภายใต้เงื่อนไขบางประการ ทั้งนี้ ผู้โดยสารจะไม่ได้รับเงินชดเชย ถ้าสายการบินนั้นสามารถพิสูจน์ได้ว่า การยกเลิกเที่ยวบินเกิดจากสถานการณ์ที่ไม่ปกติ เช่น การปิดน่านฟ้าหรือสายการบินควรแจ้งผู้โดยสารล่วงหน้าก่อนเดินทางอย่างน้อย 14 วัน หรือเมื่อผู้โดยสารเปลี่ยนเที่ยวบินใหม่ที่มีเวลาใกล้เคียงกับเที่ยวบินเดิมมาก
- (ii) ผู้โดยสารมีสิทธิที่จะได้รับความช่วยเหลือ เช่น อาหาร เครื่องดื่ม การใช้โทรศัพท์ หรือการค้างคืน ถ้าจำเป็น ในขณะที่รอการเปลี่ยนเที่ยวบิน
- (iii) สำหรับเที่ยวบินที่ล่าช้าเป็นระยะเวลานาน ผู้โดยสารมีสิทธิได้รับความช่วยเหลือและค่าชดเชย โดยขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่ล่าช้าและระยะทางของเที่ยวบิน
- (iv) ถ้าผู้โดยสารถูกปฏิเสธไม่ให้ขึ้นเครื่อง ผู้โดยสารมีสิทธิเลือกที่จะได้รับค่าโดยสารคืนหรือเปลี่ยนเที่ยวบิน และอาจได้รับเงินค่าชดเชยในกรณีเลือกที่จะเปลี่ยนเที่ยวบิน นอกจากนี้ ผู้โดยสารมีสิทธิได้รับความช่วยเหลือถ้าจำเป็น
- (v) สายการบินต้องให้ข้อมูลด้านสิทธิของผู้โดยสารแก่ผู้โดยสารเสมอ
- (vi) ในกรณีที่สัมภาระของผู้โดยสารสูญหาย เสียหาย หรือล่าช้า ผู้โดยสารมีสิทธิได้รับค่าชดเชยสูงสุดประมาณ 1,200 ยูโร โดยสายการบินไม่ต้องรับผิดชอบสัมภาระของผู้โดยสาร เมื่อสามารถพิสูจน์ได้ว่า สายการบินนั้นได้ใช้มาตรการที่เหมาะสมทั้งหมดเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาสัมภาระ หรือเมื่อปัญหาสัมภาระนั้นเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้
- (vii) สำหรับสัมภาระที่เสียหาย ผู้โดยสารจะต้องยื่นคำร้องขอค่าชดเชยภายใน 7 วันหลังจากได้รับสัมภาระและภายใน 21 วันสำหรับสัมภาระที่ได้รับล่าช้า

⁴ http://ec.europa.eu/consumers/ecc/consumer_topics/air_travel_en.htm

นอกจากนี้ เมื่อผู้โดยสารจองเที่ยวบินผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ราคาโดยสารสุทธิที่รวมภาษีและค่าธรรมเนียมทั้งหมดจะต้องแสดงให้เห็นตั้งแต่เริ่มต้น เพื่อให้ผู้โดยสารสามารถเปรียบเทียบราคาโดยสารระหว่างสายการบินได้ ตลอดจนข้อมูลที่เกี่ยวข้องซึ่งได้แก่ ค่าโดยสาร ภาษี ค่าธรรมเนียมท่าอากาศยาน ค่าธรรมเนียมค่าบริการอื่นๆ เป็นต้น จะต้องแสดงให้เห็นอย่างชัดเจน ส่วนค่าบริการเพิ่มเติมนอกเหนือจากนี้จะต้องมีการระบุอย่างชัดเจน และผู้โดยสารสามารถเลือกบริการนั้นหรือไม่ก็ได้

รัฐบาลสหราชอาณาจักรสนับสนุน European Voluntary Commitments ในเรื่องการบริการผู้โดยสาร ซึ่งรวมหลักเกณฑ์ในการให้บริการผู้โดยสารเมื่อเดินทางทางอากาศ แต่ต้องไม่มีการคิดค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมสำหรับการบริการผู้โดยสารโดยตรง หรือปฏิเสธไม่ให้บริการผู้โดยสาร ซึ่งภายในสหราชอาณาจักรมีมาตรการเพิ่มเติมในการส่งเสริมสิทธิประโยชน์ของผู้บริโภคได้แก่

- การทบทวนข้อตกลงในการให้ใบอนุญาตผู้ให้บริการการเดินทางทางอากาศ (The Air Travel Organisers' Licensing Arrangement) ตามคำแนะนำของ CAA เกี่ยวกับการปกป้องทางการเงินของผู้เดินทางและผู้ซื้อบริการนำเที่ยว
- การแสวงหาอำนาจทางกฎหมายในการจัดเก็บภาษีเพื่อป้องกันการล้มละลายของกองทุนการเดินทางทางอากาศ (Air Travel Trust Fund)
- การให้ The Air Transport Users Council เป็นองค์กรที่เป็นตัวแทนการรักษผลประโยชน์ของผู้โดยสารทางอากาศ
- ความร่วมมือของอุตสาหกรรมการบินกับตำรวจและผู้ที่เกี่ยวข้องในการลดพฤติกรรมก่ออาชญากรรมบนเครื่องบิน
- ความร่วมมือกับผู้เชี่ยวชาญของ CAA ในการสนับสนุนงานวิจัยและให้คำแนะนำกับผู้โดยสารและลูกเรือเกี่ยวกับประเด็นด้านสุขภาพ
- ความร่วมมือกับ The Office of Fair Trading ในการสนับสนุนให้ผู้บริโภคมีทางเลือก

(8) การพัฒนาการกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศในระดับนานาชาติ

ในทวีปยุโรปการออกกฎหมายเกี่ยวกับการบินส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในระดับสหภาพยุโรป ประเด็นที่เกี่ยวข้องอยู่ในความร่วมมือกับประเทศอื่นๆ 40 ประเทศใน The European Civil Aviation Conference (ECAC) โดยในสหภาพยุโรปการสร้างตลาดการบินร่วมตลาดเดียว (Single Market) เป็นการยกเลิกข้อจำกัดเดิมของการเข้าถึงตลาด ชัดความสามารถและความถี่ของการบิน การกำหนดราคาโดยสาร และการคุ้มครองผู้บริโภคในแง่มุมต่างๆ ที่ต้องขึ้นกับกฎหมายประชาคมยุโรป (Community Law) เช่น การให้ใบอนุญาตสายการบิน การจัดสรรช่วงระยะเวลาการใช้หลุมจอด (Slot and Timing) การจัดการภาคพื้นดิน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ถือว่าสหภาพยุโรปควรจะเป็นผู้นำในสายงานเทคนิคที่เหมาะสม เช่น การกำกับดูแลความปลอดภัยในการจัดการจราจรทางอากาศ และการดูแลสิ่งแวดล้อม สิ่งเหล่านี้ก่อให้เกิดหน่วยงาน The European Aviation Safety Agency และข้อเสนอ The Single European Sky สำหรับการจัดการจราจรทางอากาศซึ่งหน่วยงานนานาชาติที่มีส่วนในการกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศสามารถสรุปได้ดังนี้

- The European Union (EU) มีอำนาจในการกำหนดกฎหมายซึ่งบังคับใช้โดยตรงกับประเทศสมาชิกหรือเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของกฎหมายของประเทศสมาชิก
- The International Civil Aviation Organisation (ICAO) เป็นองค์กรผู้เชี่ยวชาญของสหประชาชาติ (United Nations) ที่มีจุดประสงค์ในการสนับสนุนการบินพลเรือนนานาชาติที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ประเทศที่ลงนามในสัญญาทั้ง 188 ประเทศต้องปฏิบัติตามมาตรฐานขั้นต่ำด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยองค์กรนี้
- The European Civil Aviation Conference (ECAC) มีหน้าที่สนับสนุนความร่วมมือระหว่างประเทศในยุโรปในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการบินพลเรือน หน่วยงานนี้ไม่ได้มีหน้าที่ออกกฎหมายแต่มีหน้าที่จัดการประชุมอภิปรายเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็น
- The European Organisation for Safety of Air Navigation (EUROCONTROL) มีหน้าที่พัฒนาความร่วมมือด้านระบบการบริหารจัดการจราจรทางอากาศของประเทศสมาชิก 33 ประเทศ ทั้งในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว รวมทั้งมีการจัดตั้ง The Central Route Charge Office ที่เป็นตัวแทนจัดเก็บและชำระค่าธรรมเนียมเส้นทางการบินของประเทศสมาชิก

(9) การกำกับดูแลด้านความปลอดภัย

โดยทั่วไป CAA และ Air Accident Investigation Branch ของ Department of Transportation เป็นหน่วยงานอิสระที่มีหน้าที่ตรวจสอบระบบความปลอดภัยระดับชาติ ซึ่งทั้งสองหน่วยงานได้ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญจาก ICAO และได้รับรายงานที่ดี นอกจากนี้ ICAO ต้องทำให้มั่นใจว่า การกำกับดูแลความปลอดภัยมีประสิทธิภาพทางต้นทุนมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

ภายในยุโรป การเป็นตลาดเดียวอย่างแท้จริงในการบริการขนส่งทางอากาศ ต้องมีกฎและมาตรฐานการดำเนินการที่สอดคล้องกันเพื่อการควบคุมให้ได้มาตรฐานนานาชาติ ประเทศต่างๆ ในยุโรปต้องมีการตรวจสอบอากาศยานต่างชาติที่ท่าอากาศยานในประเทศ ซึ่งการตรวจสอบนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการปฏิบัติการร่วมยุโรป (Joint European Action Program)

ในพื้นที่บริเวณท่าอากาศยานที่อาจเกิดอุบัติเหตุ มีการควบคุมจำนวนคนที่มีความเสี่ยงด้วยระบบเขตปลอดภัยสาธารณะ (Public Safety Zone System) เขตปลอดภัยสาธารณะเป็นพื้นที่ที่สิ้นสุดทางวิ่งของท่าอากาศยานที่มีผู้ใช้จำนวนมาก ไม่อนุญาตให้มีการพัฒนาสิ่งกีดขวางหรือสิ่งกีดขวางในบริเวณนั้น จุดประสงค์ของนโยบายนี้ คือ การไม่เพิ่มและลดจำนวนของผู้คนที่อาศัย ทำงาน และชุมนุมกันบริเวณเขตปลอดภัยสาธารณะ

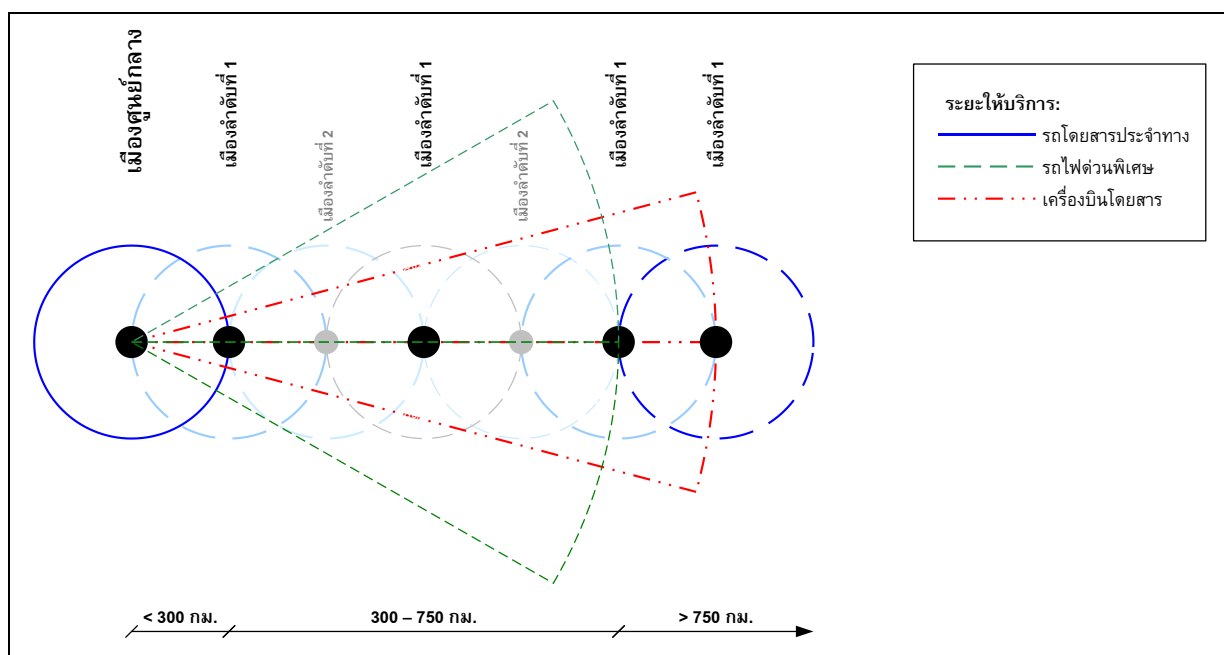
(10) การขนส่งสินค้าทางอากาศ

ความสามารถในการทำตามความต้องการการขนส่งและระบบโลจิสติกส์ที่รวดเร็วของธุรกิจสมัยใหม่ เป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของเศรษฐกิจ ทั้งระดับประเทศและระดับภูมิภาค ดังนั้น ความรวดเร็วในการขนส่งสินค้าทางอากาศจึงเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับธุรกิจสมัยใหม่ และรัฐบาลต้องจัดให้มีท่าอากาศยานอย่างเพียงพอต่อการขยายตัวของอุปสงค์ในพื้นที่ โดยมีข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะด้านเสียงรบกวนในเวลากลางคืน

(11) ผลกระทบของรถไฟความเร็วสูงต่อการขนส่งทางอากาศ

ในการศึกษาที่ผ่านมา การเดินทางโดยรถไฟสามารถแข่งขันกับการเดินทางทางอากาศได้ในช่วงระยะเวลาของการเดินทาง 2 ถึง 3 ชั่วโมง การลงทุนเพื่อพัฒนาโครงข่ายรถไฟระหว่างเมือง (Inter-Urban Rail Network) จะช่วยเพิ่มความน่าดึงดูดของทางเลือกการเดินทางโดยรถไฟ (รูปที่ 3.3-7) ในการจัดทำแผนข้อเสนอสำหรับศักยภาพท่าอากาศยานใหม่ ผู้ประกอบการจะต้องคำนึงถึงผลกระทบที่เป็นไปได้ในการลงทุนของระบบรางต่ออุปสงค์ของการเดินทางทางอากาศ

ในทวีปยุโรปมีตัวอย่างของการแข่งขันระหว่างรถไฟกับการเดินทางทางอากาศ โดยรถไฟ Eurostar เป็นทางเลือกที่ได้รับความนิยมแทนการเดินทางทางอากาศในระยะสั้นภายในทวีปยุโรป ซึ่งสามารถรองรับส่วนแบ่งตลาดไปได้ร้อยละ 60 ของเส้นทาง London - Paris และร้อยละ 50 สำหรับเส้นทาง London - Brussels ทำให้ผู้โดยสารที่เดินทางทางอากาศลดลงอย่างน้อย 1 ล้านคนต่อปีในเส้นทางเหล่านี้ นับตั้งแต่มีการเริ่มใช้รถไฟ Eurostar



ที่มา: โครงการศึกษาพัฒนาระบบการขนส่งผู้โดยสารสาธารณะระหว่างจังหวัด สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2553

รูปที่ 3.3-7 ความสัมพันธ์ระหว่างการให้บริการเดินทางกับการตั้งถิ่นฐานชุมชนเมือง

5) การพัฒนาด้านธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน

ในต่างประเทศธุรกิจสายการบินในประเทศส่วนใหญ่ได้มีการเปิดเสรีมาเป็นเวลานานแล้ว ดังนั้น การเติบโตของธุรกิจสายการบินจึงเป็นไปตามกลไกตลาดเป็นส่วนใหญ่ โดยภาครัฐของแต่ละประเทศไม่ได้เข้ามาชี้นำหรือกำหนดแนวทางในการพัฒนา อย่างไรก็ตาม วิวัฒนาการของสายการบินขนาดใหญ่ต่างๆ ในอดีตนั้น ส่วนใหญ่ได้มีการแปรรูปจากการเป็นรัฐวิสาหกิจที่มีขนาดใหญ่ มีประสิทธิภาพการดำเนินงานต่ำ และมีผลประกอบการขาดทุน เป็นบริษัทที่ได้ถูกแปรรูป โดยการขายหุ้นเข้าตลาดหลักทรัพย์ เพื่อลดบทบาทและภาระของภาครัฐในการสนับสนุนด้านงบประมาณ โดยให้สายการบินมีความคล่องตัวในการดำเนินงานเชิงพาณิชย์อย่างเต็มรูปแบบ ซึ่งทำให้สายการบินเหล่านั้นสามารถให้บริการที่ตอบสนองความต้องการของตลาดได้มากขึ้น มีต้นทุนที่ต่ำลงจากการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และมีผลประกอบการดีขึ้นเป็นลำดับ ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดได้แก่ British Airways และ Japan Airlines นอกจากนี้ นโยบายการเปิดเสรีด้านการบินในสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา และกลุ่มประเทศในตะวันออกกลาง ยังทำให้เกิดสายการบินใหม่ ที่เป็นของเอกชน เข้ามาแข่งขันให้บริการในตลาดการบิน เช่น Virgin Atlantic Airlines, Ethihad Airlines, Qatar Airways เป็นต้น

ในส่วนของธุรกิจสนับสนุน กรณีศึกษาที่สำคัญและได้มีการวิเคราะห์ในที่นี้ ได้แก่ กรณีศึกษาการพัฒนาธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน ซึ่งเป็นธุรกิจที่มีวิวัฒนาการร่วมกัน โดยได้แสดงสรุปรายละเอียดกรณีศึกษาการพัฒนาธุรกิจดังกล่าว ของ (i) กรณีศึกษาบริษัท Airbus ที่ Toulouse-Blagnac ประเทศฝรั่งเศส และ (ii) กรณีศึกษากลุ่มบริษัท HAECO ที่เขตปกครองพิเศษฮ่องกง

(1) กรณีศึกษาบริษัท Airbus ที่ Toulouse-Blagnac ประเทศฝรั่งเศส

สภาพการพัฒนา

Airbus เป็นผู้ผลิตเครื่องบินรายใหญ่ที่สุดในโลก ที่มีสำนักงานใหญ่อยู่ที่เมือง Toulouse ประเทศฝรั่งเศส (ที่สำนักงานใหญ่มีพนักงานมากกว่า 21,000 คน) ดำเนินการประกอบชิ้นส่วนอากาศยานขั้นสุดท้าย (Final Assembly and Integration Services) สำหรับเครื่องบิน Jet ที่ท่าอากาศยาน Toulouse-Blagnac

สำหรับบริการของ Airbus ได้รวมถึงบริการ Technical Aircraft-on-ground Centre (AIRTAC) ที่ให้บริการวิศวกรผู้เชี่ยวชาญ โดยเฉพาะสำหรับงานละเอียดอ่อน และการให้บริการภาคพื้นดินในด้านนวัตกรรมเทคโนโลยีสำหรับช่วยเหลือด้านอากาศยานทั่วโลก โดยให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง

แม้ว่าการดำเนินงาน OEM (Original Equipment Manufacturing) ส่วนใหญ่จะอยู่ที่เมือง Toulouse แต่โซ่อุปทานของ Airbus ในระดับ Tier ที่ต่ำลงไปจะถูกนำเข้ามาจากทุกภูมิภาคทั่วโลก โดยมีเทคนิคที่ใช้ที่แตกต่างกันเพื่อการจัดหาส่วนประกอบนำเข้าที่มีประสิทธิภาพและน่าเชื่อถือ เทคนิคจัดหาเช่น การขนส่งส่วนประกอบที่มีขนาดใหญ่ ใช้เวลารวดเร็ว โดยใช้อากาศยาน Airlifter Fleet ของตนเอง รวมถึงมีรูปแบบขนส่งผ่านทางถนน ราง และทะเล รวมถึงผู้ผลิต OEM เช่น บริษัท ATR ยังมีสำนักงานใหญ่และดำเนินงานอยู่ภายในท่าอากาศยานด้วย

นอกจากนี้ พันธมิตร Tier-1 ถึง Tier-4 ยังมีบทบาทสำคัญในพื้นที่ Toulouse โดยเป็นพันธมิตรกับ Airbus และผู้ผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน รวมทั้งได้ขยายการผลิตอากาศยานอย่างต่อเนื่องเพื่อที่จะผลิต ปรับปรุง และทดแทน ส่วนประกอบ OEM นอกจากนี้ มีผู้ผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน อย่างน้อย 22 ราย เข้าถึงโซ่อุปทานทางตรงผ่านทาง ADS Group ซึ่งมีฐานการผลิตอยู่ภายในท่าอากาศยาน

เมือง Toulouse ได้มีการจัดสรรพื้นที่สำหรับผู้ให้บริการฝึกอบรมสำหรับการปฏิบัติการและการซ่อมบำรุงขนาดใหญ่ โดยเป็นศูนย์ฝึกอบรมด้านการบิน (Airport Training Centre) โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวข้องกับ Airbus Fleet

ปัจจัยสู่ความสำเร็จ

- ฐานการผลิต OEM (OEM Base) ณ สำนักงานใหญ่ของ Airbus ที่เมือง Toulouse สามารถดึงดูดพันธมิตรและผู้ให้บริการ Tier-1, Tier-2 ในการวางตำแหน่งเชิงยุทธศาสตร์ของที่ตั้งโรงงาน ซึ่งจะทำให้สามารถเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพได้
- ความเชี่ยวชาญด้านเทคนิค (Technical Excellence) Toulouse เป็นศูนย์กลางความเชี่ยวชาญด้านเทคนิคระดับภูมิภาค จึงเป็นฐานการผลิตที่เหมาะสมสำหรับการเป็นผู้จัดหาชิ้นส่วน (Parts Procurement) และการให้บริการ ซ่อมบำรุง (MRO Services)
- การฝึกอบรม (Training) ศูนย์การฝึกอบรมด้านเทคนิค ตั้งอยู่ที่พื้นที่รอบๆ ฐานธุรกิจ MRO เพื่อที่จะสนองความต้องการทักษะและการประยุกต์ใช้กระบวนการและเทคโนโลยีใหม่ๆ

(2) กรณีศึกษากลุ่มบริษัท HAECO ที่เขตปกครองพิเศษฮ่องกง และ Rockwell Collins ที่ประเทศฟิลิปปินส์

สภาพการพัฒนา

กิจกรรมด้านการบำรุงรักษาส่วนใหญ่จะอยู่ที่ฮ่องกง จากการที่ Hong Kong International Airport เป็นศูนย์การบินที่ประสบความสำเร็จ ทำให้อยู่ในตำแหน่งกลยุทธ์ที่ได้เปรียบในด้านปริมาณการจราจรทางอากาศที่หนาแน่น และเป็นเส้นทางการบินของสายการบินต่างๆ ประกอบกับวิศวกรและช่างอากาศยานท้องถิ่นที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคนิคอย่างมาก และต้นทุนการบำรุงรักษาที่ต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับยุโรปและอเมริกาเหนือ ส่งผลให้สามารถดึงดูดธุรกิจ MRO จากที่ต่างๆ ได้ ซึ่งจะเห็นได้จากมีสายการบินบางสายการบินส่งเครื่องบินเปล่าไปยังฮ่องกงสำหรับซ่อมบำรุงใหญ่ (Overhaul)

ส่วนประเทศฟิลิปปินส์ เป็นประเทศที่เป็นฐานการผลิตที่มีต้นทุนในการผลิตชิ้นส่วนต่ำกว่าสหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป สามารถดึงดูดธุรกิจให้มาลงทุนได้อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากต้นทุนการผลิตที่ได้เปรียบแล้ว ฟิลิปปินส์ยังเป็นฐานผลิตช่างอากาศยานที่ผ่านการฝึกอบรมที่เข้มแข็ง มีความรู้ และมีความสามารถด้านภาษาอังกฤษในระดับสูง ทำให้ผู้ผลิตอากาศยานระหว่างประเทศ เช่น Rockwell Collins ขยายการผลิตชิ้นส่วนอากาศยานที่ประเทศฟิลิปปินส์ ซึ่งเมื่อไม่นานมานี้ได้เข้ามาเป็นเจ้าของผู้ผลิตเคบินภายใน B/E Aerospace และยังมีผู้ผลิต OEM อื่นๆ ในฟิลิปปินส์ เช่น Moog (Actuator Manufacturer) ผู้ผลิต Airframe และ JAMCO (Assembly Suppliers)

นอกจากนี้ ผู้ผลิตชิ้นส่วนการบินในฟิลิปปินส์ รวมถึง B/E Aerospace ได้ลงทุนมหาศาลในการขยายกำลังการผลิต เพื่อรองรับความต้องการที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง วัสดุชิ้นส่วนใหม่ๆ และเทคโนโลยี เช่น Composite Materials เป็นต้น

ปัจจัยสู่ความสำเร็จ

- พนักงาน เขตปกครองพิเศษฮ่องกงและประเทศฟิลิปปินส์ มีพนักงานท้องถิ่นที่มีความพร้อมในด้านทักษะความชำนาญ ผ่านการฝึกอบรม ที่สามารถให้บริการด้านเทคนิคและการผลิตภายในระยะเวลาอันสั้นได้ นอกจากนี้ ความสามารถภาษาอังกฤษในระดับสูงของพนักงานยังเป็นข้อได้เปรียบเนื่องจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่ใช้ในการบินทั่วโลก
- สภาพเศรษฐกิจ ฮ่องกง มีต้นทุนแรงงานด้านเทคนิคที่มีทักษะ (Skilled Labour Cost) ที่ต่ำกว่าเมื่อเทียบกับประเทศสหรัฐอเมริกาและยุโรป ประเทศฟิลิปปินส์ เป็นประเทศผู้ผลิตอากาศยานที่มีต้นทุนการผลิตต่ำที่สุด 1 ใน 5 ของโลก จากการที่ค่าจ้างแรงงานและราคาวัสดุชิ้นส่วนต่ำ (ตารางที่ 3.3-4)
- นโยบายการค้า ฮ่องกง มีการดำเนินนโยบายการค้าและธุรกิจที่เสรี ไม่มีภาษีนำเข้าและส่งออกสินค้า และมีข้อตกลงเรื่องใบอนุญาตน้อยมาก ซึ่งช่วยให้ธุรกิจ MRO และธุรกิจการบิน มีการดำเนินงานที่ตรงไปตรงมาและมีความได้เปรียบด้านต้นทุน

ตารางที่ 3.3-4 การเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตในประเทศต่างๆ (ปี พ.ศ.2558)

อันดับ	ประเทศ	อันดับ	ประเทศ
1 (ต้นทุนต่ำที่สุด)	รัสเซีย	16	สหรัฐอเมริกา
2	เวเนซุเอลา	17	แคนาดา
3	มาเลเซีย	18	ญี่ปุ่น
4	อินโดนีเซีย	19	สิงคโปร์
5	ฟิลิปปินส์	20	สหราชอาณาจักร
6	อาร์เจนตินา	21	เนเธอร์แลนด์
7	จีน	22	ฝรั่งเศส
8	เม็กซิโก	23	สวีเดน
9	ไต้หวัน	24	ออสเตรเลีย
10	ตุรกี	25	อิตาลี
11	ไทย	26	สเปน
12	เกาหลีใต้	27	สวีเดน
13	บราซิล	28	เยอรมนี
14	โปแลนด์	29	ออสเตรเลีย
15	อินเดีย	30 (ต้นทุนสูงที่สุด)	เบลเยียม

ที่มา: ปรับปรุงจาก Cushman & Wakefield "Where in the World? Manufacturing Index 2015"

6) การบริการการเดินอากาศ

ในแต่ละประเทศ รูปแบบการให้บริการจราจรทางอากาศจะมีความแตกต่างกันออกไป ซึ่งมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายด้าน เช่น ลักษณะและขนาดกิจกรรมการบิน ห้วงอากาศ วัฒนธรรมการทำงาน ซึ่งการเลือกใช้งานแนวทางใดก็จะต้องมีการพิจารณาอย่างถี่ถ้วน ตัวอย่างเช่น แนวทางการบริหารจัดการจราจรทางอากาศร่วมกันระหว่างหน่วยงาน Approach Control, Aerodrome Control และ Area Control ที่มีความแตกต่างกันในแต่ละประเทศ ดังนี้

(1) หน่วยงาน Approach Control ประจำอยู่ที่ท่าอากาศยาน

รูปแบบที่มีการใช้งานมากที่สุด คือ การที่หน่วยงาน Approach Control ประจำที่ท่าอากาศยานสามารถให้บริการได้ทั้งการใช้เรดาร์และไม่ใช้เรดาร์ เพื่อทำหน้าที่ส่งต่อเที่ยวบินระหว่างหน่วย Aerodrome Control และ Area Control

พนักงานควบคุมจราจรทางอากาศ Approach Control มีหน้าที่รับผิดชอบในการให้บริการอากาศยานเข้าช่วงลดระดับ อากาศยานออกช่วงไต่ระดับ และอากาศยานที่ทำการบินผ่านห้วงอากาศรอบท่าอากาศยาน ซึ่งโดยทั่วไปจะมีระยะประมาณ 40 ไมล์ทะเล ส่วนความสูงขึ้นอยู่กับลักษณะการบิน โดยจะจัดระยะห่างที่เหมาะสมตามมาตรฐาน รวมถึงจัดลำดับการบินลงท่าอากาศยาน

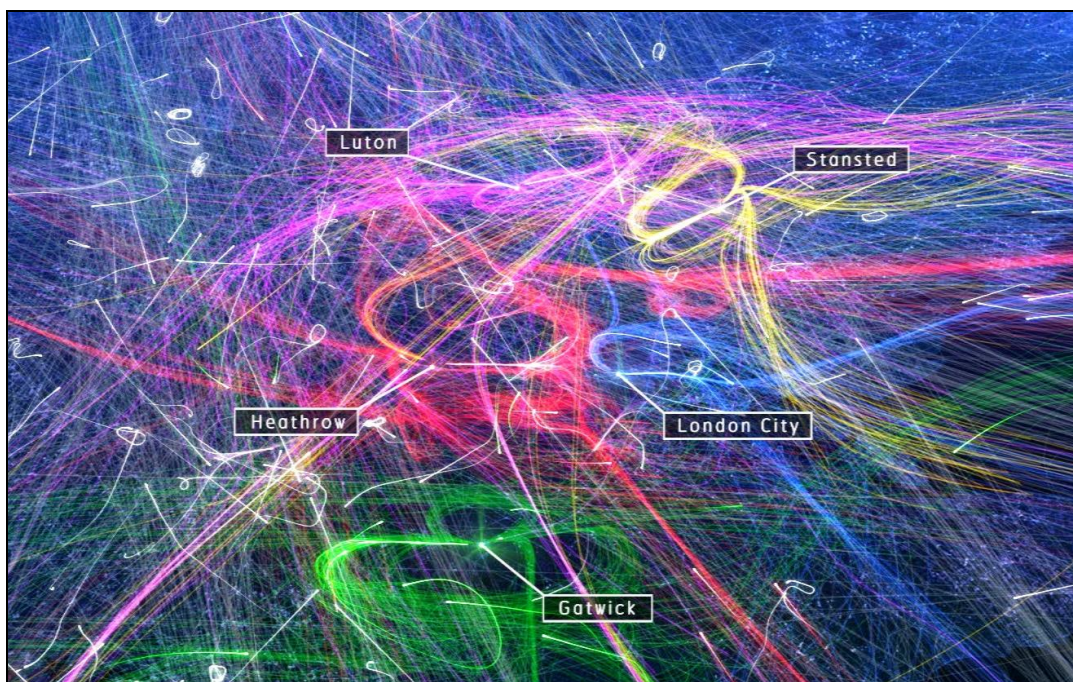
ท่าอากาศยานที่มีปริมาณจราจรทางอากาศหนาแน่น จะมีตำแหน่งสำหรับให้อากาศยานทำการบินวนรอ (Holding) ในกรณีที่เกิดความล่าช้า โดยพนักงานควบคุมจราจรทางอากาศ Approach Control จะบริหารการใช้งานตำแหน่งบินวนรอ

พนักงานควบคุมจราจรทางอากาศในท่าอากาศยานที่มีหน่วยงาน Approach Control อยู่ด้วย มักมีศักยภาพในใบอนุญาต ทั้งแบบ Approach Control และ Aerodrome Control ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการเจ้าหน้าที่สำหรับทั้ง 2 หน่วย และทำให้พนักงานควบคุมจราจรทางอากาศ มีความเข้าใจในลักษณะเฉพาะของท่าอากาศยานและสิ่งแวดล้อมโดยรอบเป็นอย่างดี

(2) หน่วยงาน Approach Control ที่ให้บริการท่าอากาศยานใกล้เคียงกันปฏิบัติงานอยู่ในที่เดียว

บางพื้นที่การรวมหน่วยงาน Approach Control มาทำงานในที่เดียวกันโดยใช้ระบบและวิธีปฏิบัติที่เหมือนกัน จะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในภาพรวมได้ ตัวอย่างเช่น London Terminal Control Centre (LTCC) ในสหราชอาณาจักร (รูปที่ 3.3-8)

หน่วยงาน LTCC รองรับเที่ยวบินที่ความสูงต่ำกว่า 24,500 ฟุต ซึ่งบินเข้าและออกจากกลุ่มท่าอากาศยานใน London โดยห้วงอากาศดังกล่าวเป็นหนึ่งในที่มีปริมาณจราจรทางอากาศหนาแน่นที่สุดในยุโรป โดยพนักงานควบคุมจราจรทางอากาศที่ปฏิบัติหน้าที่อยู่ ณ LTCC ต้องให้บริการอากาศยานที่ขึ้นลงท่าอากาศยานจำนวน 6 แห่ง ได้แก่ Heathrow, Gatwick, Stansted, Luton, London City และ Biggin Hill และประสานงานกับหน่วยงาน Area Control ที่รับผิดชอบการจราจรทางอากาศในบริเวณใกล้เคียง



ที่มา: London Terminal Control Center (LTCC)

รูปที่ 3.3-8 เส้นทางอากาศยานภายใต้การให้บริการของ London Terminal Control Centre

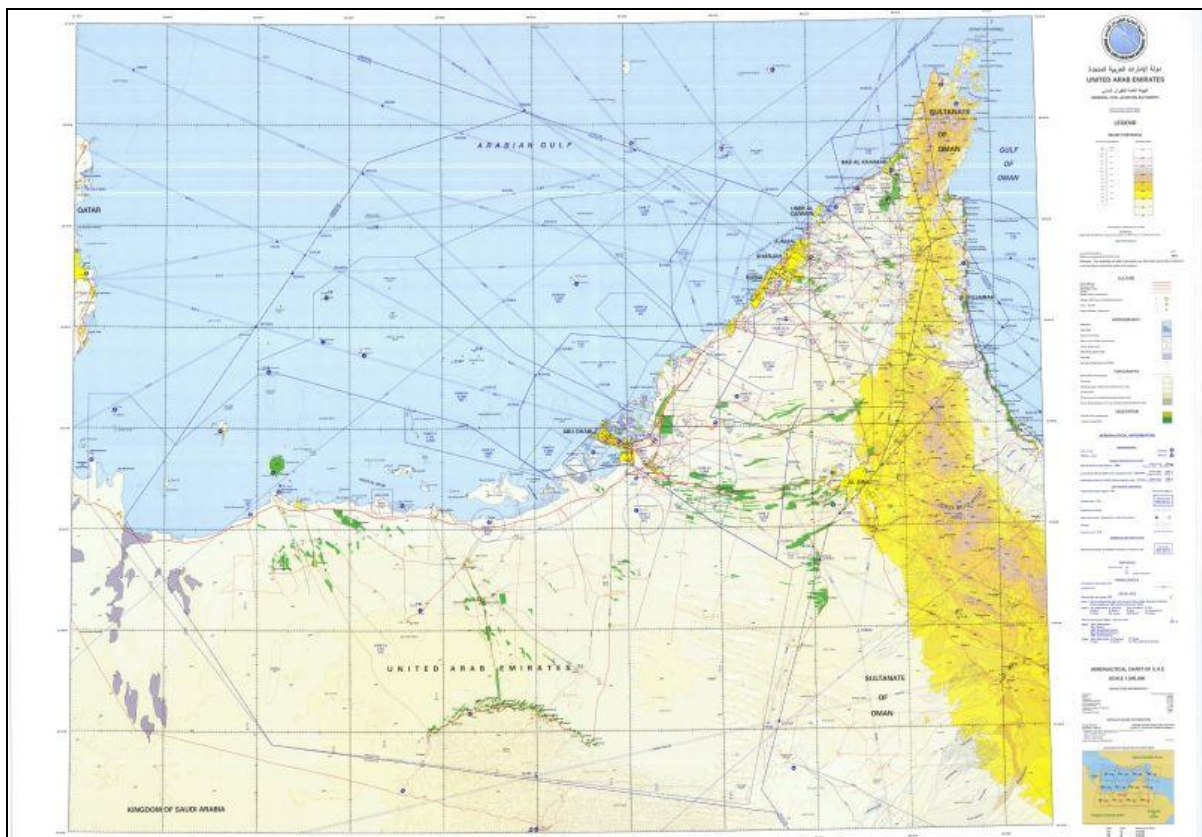
แนวคิดการนำหน่วยงานให้บริการในพื้นที่ใกล้เคียงมาอยู่ในสถานที่ปฏิบัติงานเดียวกัน จะสามารถลดภาระค่าใช้จ่ายในการลงทุน อาคารสิ่งก่อสร้างและระบบที่เกี่ยวข้องสำหรับแต่ละพื้นที่ และสามารถฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ให้ปฏิบัติงานให้บริการในพื้นที่มากกว่าหนึ่งแห่ง อันจะเป็นประโยชน์กับการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล อีกทั้งยังสามารถจัดวางตำแหน่งปฏิบัติงานของหน่วยงานที่ให้บริการพื้นที่ใกล้เคียงกันให้อยู่ติดกัน ซึ่งจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการประสานงานระหว่างหน่วยงานได้

(3) หน่วยงาน Approach Control จัดระยะห่างเบื้องต้นสำหรับอากาศยานที่จะลงจอดที่ท่าอากาศยาน

สำหรับท่าอากาศยานที่มีปริมาณการจราจรทางอากาศหนาแน่นบางแห่ง มีการกำหนดวิธีปฏิบัติงานโดยให้หน่วยงาน Area Control มีหน้าที่ความรับผิดชอบเพิ่มขึ้นในการจัดระยะห่างสำหรับอากาศยานที่จะทำการบินลงท่าอากาศยาน

พนักงานควบคุมจราจรทางอากาศ Approach Control ใน Dubai Terminal Area (TMA) จะให้บริการอากาศยานที่ทำการบินขึ้นและลงท่าอากาศยาน Dubai และ Sharjah รับผิดชอบจนถึงความสูง 13,000 ฟุต แต่ตำแหน่งบินวนรอ (Holding) สำหรับอากาศยานที่ทำการบินลงทั้ง 2 ท่าอากาศยานไม่ได้อยู่ใน TMA โดยหน่วยงาน Sheikh Zayed Area Control Centre ซึ่งให้บริการ Area Control จะเป็นผู้รับผิดชอบตำแหน่งบินวนรอ ซึ่งเป็นรูปแบบการปฏิบัติงานที่แตกต่างจากที่อื่น

นอกจากนั้น พนักงานควบคุมจราจรทางอากาศ Area Control จะจัดการจราจรทางอากาศ (แสดงตัวอย่างการจัดการจราจรทางอากาศใน Emirate FIR ดังรูปที่ 3.3-9) ที่ทำการบินลงท่าอากาศยานผ่านจุดที่กำหนดจำนวน 2 จุด ซึ่งเรียกว่า Entry Gate ทางทิศตะวันตกและตะวันออกของห้วงอากาศ โดยมีระยะห่างของอากาศยานประมาณ 10 ไมล์ทะเล และส่งต่ออากาศยานให้กับ Approach Control เพื่อจัดลำดับการบินลงท่าอากาศยาน



ที่มา: Sheikh Zayed Area Control

รูปที่ 3.3-9 การจัดการจราจรทางอากาศใน Emirate FIR

7) การพัฒนาบุคลากรด้านการบิน

จากการศึกษาบทวนอุตสาหกรรมการบินในสหรัฐอเมริกา กล่าวได้ว่า มีความแตกต่างกับนานาชาติในระดับสากล กล่าวคือ ระบบการบินในสหรัฐอเมริกานี้จะเน้นการส่งเสริมให้ผู้สนใจด้านการบินเข้าถึงการบินได้อย่างง่ายที่สุดและเน้นการกระจายอำนาจ การมอบหมายอำนาจหน้าที่จาก Federal Aviation Administration (FAA) เช่น ศูนย์การทดสอบภาควิชาการที่มีอยู่ทั่วประเทศ หรือการทดสอบในภาคอากาศ ก็สามารถเลือกที่จะสอบกับผู้ตรวจสอบ (Inspector) ของ FAA เอง หรืออีกทางเลือกหนึ่งก็คือ Designate Examiner ซึ่งเป็นผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งจาก FAA ในเรื่องการสอบภาค Practical Test เช่นเดียวกัน ตัวอย่างในกลุ่ม General Aviation (GA) เช่น การบินส่วนบุคคลหรือแบบส่วนตัว การฝึกบิน การบินเช่าเหมาลำ ทั้งในรูปแบบของชาร์เตอร์หรือแท็กซี่ เครื่องเจ็ทธุรกิจ สมาคมการบินต่างๆ การบินชมความสวยงามของภูมิประเทศ การบินโชว์ การบินเพื่อการกีฬา หรือแม้กระทั่งการบินแบบ Aerial Work อย่างการบินถ่ายภาพทางอากาศ การบินทางการเกษตร การบินตรวจสอบสภาพเสาไฟฟ้าหรือท่อส่งน้ำมัน การบินลากป้ายโฆษณา เป็นต้น รวมทั้งการบินในรูปแบบอื่นตามที่ผู้ดำเนินธุรกิจต้องการ

เมื่อกลับมาพิจารณาถึงความกว้างใหญ่ของอาณาบริเวณในสหรัฐอเมริกา ส่งผลให้การบินเป็นเรื่องที่เข้าถึงได้ง่ายและใกล้ตัวที่สุด โดยเฉพาะในรูปแบบของ General Aviation (GA) ดังตัวอย่างที่จะเห็นภาพที่เปรียบเทียบได้ง่ายๆ คือ การเดินทางระหว่างรัฐที่มีระยะทางและระยะเวลายาวนาน รถยนต์จะเป็นทางเลือกอันดับต้นๆ อย่างไรก็ตาม การขับรถยนต์บนถนนที่บางครั้งก็คดเคี้ยวไปตามภูเขาหรือการผ่านทะเลทรายที่กว้างใหญ่ อาจต้องใช้ระยะเวลาเป็นวันและค่าใช้จ่ายที่หมดไปกับค่าน้ำมันสูง สำหรับทางเลือกที่สอง คือ การใช้เครื่องบิน สำหรับในอเมริกาไม่ใช่เรื่องยากที่จะเข้าถึง เมื่อพิจารณาราคาจะไม่สูงที่จะหาซื้อได้ แม้กระทั่งการจัดหาเครื่องบินมือสองที่ยังมีคุณภาพดีและราคาที่ไม่แพง

จากความนิยมในการเดินทางด้วยเครื่องบิน ก่อให้เกิดอุปสงค์เพื่อตอบสนองธุรกิจต่างๆ ซึ่งโดยพื้นฐานแล้วที่ขาดไม่ได้ คือ อาชีพนักบินและการเรียนขับเครื่องบิน จึงส่งผลให้มีจำนวนโรงเรียนการบินเป็นจำนวนมาก เริ่มตั้งแต่การรวมกลุ่มเล็กๆ ของครูการบินกับผู้ประกอบการค้าเครื่องบิน ซึ่งมีการจัดตั้งในรูปแบบของสมาคมการบิน หรือ AeroClub ไปจนถึงโรงเรียนการบินขนาดใหญ่ที่ได้รับการรับรองทั้งหลักสูตรจากสมาพันธ์การบินแห่งสหรัฐอเมริกา หรือ FAA ภายใต้มาตรฐาน FAR 141 (โรงเรียนการบินที่อยู่ภายใต้มาตรฐาน FAR 141) จะได้รับการรับรองหลักสูตรจากสมาพันธ์การบินแห่งสหรัฐอเมริกา ซึ่งการรับรองนี้รวมถึงอุปกรณ์อำนวยความสะดวกทั้งหมดของโรงเรียนการบิน ประกอบด้วย การรับรองครูการบิน อาคารยาน อาคารสถานที่ สำหรับใช้ในการเรียนการสอน รวมทั้งหลักสูตรการเรียนการสอน (Course Syllabus และ Training Manual) โดยโรงเรียนการบินในรูปแบบนี้จะมีหลักสูตรการบินที่ชัดเจน ซึ่งเมื่อได้รับการรับรองจากสมาพันธ์การบินแห่งสหรัฐอเมริกาจึงเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

ในปัจจุบันนักเรียนต่างชาติทุกคนที่ไปเรียนการบินในสหรัฐอเมริกา จะถูกจัดให้เรียนในมาตรฐาน Part 141 ดังนั้น การเริ่มต้นสำหรับการเป็นนักบินในอเมริกาจึงทำได้ง่าย เริ่มจากการเป็นนักบินส่วนบุคคล (Private Pilot) ซึ่งมีพื้นฐานมาจากการตอบสนองความต้องการของผู้คนในสหรัฐอเมริกา ต่อการเดินทางในพื้นที่อันกว้างใหญ่ของประเทศ โดยมีรูปแบบของการเรียนเพื่อเป็นนักบินคล้ายกับหลายประเทศในระดับสากล ไม่ว่าจะเป็นเริ่มต้นจากการเรียนวิชาภาคพื้น ผ่านการทดสอบในภาควิชาการจาก FAA หลังจากนั้นจึงเรียนต่อในภาคอากาศ สุดท้ายด้วยการสอบใบอนุญาตด้วย Practical Test จาก FAA

สำหรับสถาบันการผลิตนักบินในสหรัฐอเมริกามีชื่อเสียง คือ มหาวิทยาลัยการบิน Embry-Riddle Aeronautical University ที่ตั้งอยู่ที่ Daytona Beach International Airport ใน Florida และ Prescott ใน Arizona สหรัฐอเมริกา เป็นมหาวิทยาลัยการบินและอวกาศ ให้บริการการศึกษาในแบบดั้งเดิมที่ดีที่สุดที่มีการสอนด้านวิทยาศาสตร์ ทักษะการปฏิบัติงาน และธุรกิจ ในแวดวงการบินและอวกาศของโลก นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยยังเปิดสอนระดับนานาชาติ หรือ Embry-Riddle Worldwide ที่มีมากกว่า 150 แห่งทั้งในสหรัฐอเมริกา ยุโรป แคนาดา และตะวันออกกลาง อีกทั้งยังมีการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ด้วย ปัจจุบัน มหาวิทยาลัยแห่งนี้ประสบความสำเร็จแทบในทุกด้านของแวดวงการบินและอวกาศ อันเป็นผลมาจากความเข้มข้นของหลักสูตรที่สามารถครอบคลุมในทุกมิติ ทั้งในด้านวิศวกรรม การวิจัย การผลิต การตลาดและการบริหารจัดการเครื่องบินที่ทันสมัย

นอกจากนี้ ยังมีระบบที่สนับสนุนการเรียนการสอน โดยมหาวิทยาลัยได้มีการวิจัยในขอบเขตที่กว้างขวาง กับทั้งยังมีระบบการให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนถึงความต้องการของตลาด หรือความต้องการด้านอุตสาหกรรมการบินและอวกาศต่างๆ อย่างกว้างขวางสำหรับโปรแกรมการเรียนการสอนของ Embry-Riddle Aeronautical University นั้น เป็นที่ยอมรับว่าเป็นหลักสูตรที่มีประโยชน์ก่อให้เกิดความชำนาญเฉพาะด้านแก่ผู้เรียน และยังมีการให้คำแนะนำทางวิชาการเฉพาะบุคคลแก่ผู้เรียนอีกด้วย ปัจจุบัน Embry-Riddle Aeronautical University สามารถผลิตบุคลากรด้านการบินให้กับอุตสาหกรรมการบินของสหรัฐอเมริกาได้ปีละประมาณ 380 คน

3.4 สรุป

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ทุกประเทศในภาพรวม ต่างให้ความสำคัญกับการพัฒนาการขนส่งทางอากาศ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในภาพรวม โดยเป้าหมายการพัฒนาสาขาการขนส่งทางอากาศของประเทศต่างๆ นั้น มีความแตกต่างกันไปตามปัจจัยภายในและภายนอกของประเทศนั้นๆ เช่น

- (i) การกำหนดเป้าหมายในการเพิ่มศักยภาพในการเชื่อมต่อระหว่างประเทศ เพื่อกระตุ้นกิจกรรมทางเศรษฐกิจในประเทศ
- (ii) การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาสาขาขนส่งทางอากาศเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรม การขนส่ง และการท่องเที่ยวของประเทศ
- (iii) การกำหนดเป้าหมายในการเชื่อมต่อระหว่างประเทศ เพื่อเปิดตลาดการค้า และการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่เศรษฐกิจภายในประเทศ

ในส่วนกลยุทธ์การพัฒนาการขนส่งทางอากาศของแต่ละประเทศนั้น ก็เน้นประเด็นความสำคัญที่แตกต่างกันออกไปเช่นกัน เนื่องจากปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสภาพภูมิประเทศ กล่าวได้ว่า แต่ละประเทศกำหนดกลยุทธ์การพัฒนา เพื่อให้เกิดการแสวงหาประโยชน์สูงสุดจากศักยภาพของประเทศ และตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ในการเชื่อมต่อกับต่างประเทศเป็นสำคัญ เช่น การจัดการขนส่งสินค้าทางอากาศ ธุรกิจ MRO หรืออุตสาหกรรมผลิตอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน เป็นต้น โดยคำนึงถึงความสมดุลในการพัฒนาการขนส่งทางอากาศกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งแวดล้อม ทรัพยากรมนุษย์ ตลอดจนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในภาพรวม เพื่อให้เกิดการนำปัจจัยด้านต่างๆ มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด อย่างไรก็ตาม ทุกประเทศต่างให้ความสำคัญกับประเด็นด้านความปลอดภัย โดยมีการจัดตั้งหน่วยงานกำกับดูแลด้านความปลอดภัย ทั้งในส่วนของการทำอากาศยาน อากาศยาน การบริหารจราจรทางอากาศ เพื่อให้มีหน้าที่ รวมถึงการให้บริการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบิน การพัฒนาระบบในการควบคุมความปลอดภัยให้มีความทันสมัย ตลอดจนกระบวนการในการทำงานต่างๆ ของเจ้าหน้าที่ให้เกิดความรอบคอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบิน ทั้งนี้ หากพิจารณารูปแบบและยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านการบินของแต่ละประเทศแล้ว อาจกล่าวได้ว่า การพัฒนาสู่การเป็นศูนย์กลางการบินนั้น จำเป็นต้องอาศัยการดำเนินนโยบายที่บูรณาการต่อเนื่องและเป็นไปในทิศทางเดียวกันของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่อเอื้อให้เกิดการลงทุนพัฒนาธุรกิจต่างๆ ที่ประกอบกันสู่ความเป็น Hub อย่างไรก็ตาม ในการที่จะพัฒนาสู่ความเป็น Hub นั้น จำเป็นต้องใช้เวลาในการวิวัฒนาการและการพยายามที่จะเร่งกระบวนการวิวัฒนาการสู่ความเป็น Hub เช่นในกรณีของ Dubai ซึ่งจำเป็นต้องใช้เงินลงทุนมหาศาลเพื่อบิดเบือน (Distort) กลไกของตลาดการบินของโลก ดึงดูดอุปสงค์ของการเดินทางและขนส่งโดยใช้ Dubai เป็น Hub เพื่อเชื่อมต่อไปยังภูมิภาคอื่น เนื่องจาก Dubai ไม่ได้เป็นเมืองจุดหมายปลายทาง (Destination City) โดยธรรมชาติ

การประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย จากการศึกษาประเด็นการพัฒนาระบบการขนส่งทางอากาศของต่างประเทศกล่าวได้ว่า มีความหลากหลายแตกต่างกันออกไปในแต่ละประเทศและในแต่ละภูมิภาค โดยประเด็นที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย สรุปได้ดังนี้

- (i) แนวทางในการพัฒนาระบบท่าอากาศยาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรองรับปริมาณการใช้บริการขนส่งทางอากาศที่มากขึ้นในอนาคต ทั้งในด้านการขนส่งผู้โดยสารและการขนส่งสินค้า คือการพัฒนาท่าอากาศยานให้เป็นศูนย์กลางทางการบิน เพื่อเพิ่มโครงข่ายการเดินทางให้สามารถเดินทางถึงภูมิภาคอื่นๆ ได้ง่ายและสะดวก รวมไปถึงการเชื่อมโยงภายในประเทศระหว่างระบบท่าอากาศยานกับการขนส่งประเภทอื่นๆ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้โดยสาร ให้สามารถถึงจุดหมายโดยสะดวกเลือกใช้การขนส่งทางอากาศมากขึ้น โดยใช้นโยบายด้านการกำกับดูแล การกำหนดบทบาทหน่วยงานของรัฐบาลระดับต่างๆ ให้ชัดเจน เพื่อแบ่งแยกบทบาทและหน้าที่ในการดูแลเรื่องกฎ ระเบียบ การกำกับดูแลเรื่องสิ่งแวดล้อม การเพิ่มมาตรฐานการให้บริการขนส่งทางอากาศ ความปลอดภัยและสิทธิของผู้โดยสาร รวมถึงการมียุทธศาสตร์เรื่องการพัฒนาท่าอากาศยานภูมิภาค เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นจากการเพิ่มอัตราจ้างงานและขยายตลาดทางเศรษฐกิจให้กว้างขึ้น ส่งเสริมการลงทุนเข้ามาในภูมิภาคมากยิ่งขึ้น

โดยประเด็นเรื่องการเชื่อมโยงภายในประเทศของระบบท่าอากาศยานภูมิภาคกับการขนส่งประเภทอื่นนั้น ถือเป็นประเด็นสำคัญสำหรับการพัฒนาระบบท่าอากาศยานของไทยให้มีประสิทธิภาพ เนื่องจากระบบการขนส่งประเภทอื่นๆ ทั้งในด้านของการขนส่งผู้โดยสารและการขนส่งสินค้าของไทย ยังมีปัจจัยบางประการที่ยังเป็นอุปสรรคสำหรับผู้ให้บริการ เช่น เวลาที่ใช้ในการเดินทางสู่ท่าอากาศยาน (Access Time) ความสะดวกสบายในการใช้รถโดยสาร (Convenience) ความน่าเชื่อถือของการกำหนดเวลาที่ใช้ในการเดินทาง (Reliability) เป็นต้น อีกทั้งประเด็นของการพัฒนาท่าอากาศยานภูมิภาค เป็นแนวทางที่อาจจะสร้างโอกาสในการพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นของไทยได้เช่นกัน เนื่องจากบางจังหวัดของไทยมีแนวโน้มการขยายตัวทางเศรษฐกิจท้องถิ่นและมีโอกาสเป็นเมืองศูนย์กลางด้านการขนส่ง ถ้าหากมีการพัฒนาระบบท่าอากาศยานที่ดีในภูมิภาคนั้นๆ จะทำให้ระบบท่าอากาศยานของไทยได้รับการใช้บริการที่มากขึ้น

- (ii) แนวทางการพัฒนาด้านการกำกับดูแล โครงสร้างองค์กรกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศของสหราชอาณาจักร ฝรั่งเศส และเยอรมนีข้างต้น สามารถนำรูปแบบโครงสร้างการกำกับดูแลและการแบ่งอำนาจหน้าที่มาประยุกต์ใช้ในประเทศไทยได้ กล่าวคือ
- หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการออกกฎหมายแม่บทและวางนโยบายในภาพรวม ได้แก่ หน่วยงานระดับรัฐบาลกลาง ซึ่งเทียบเท่ากับกระทรวงคมนาคมของไทย
 - เนื่องจากประเทศอังกฤษ ฝรั่งเศส และเยอรมนี มีนโยบายด้านเศรษฐกิจการขนส่งทางอากาศที่ชัดเจน คือ การดำเนินธุรกิจเพื่อแสวงหากำไร มีการแข่งขันในภาคธุรกิจที่เป็นธรรม และเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจในภาพรวมของประเทศ ดังนั้น หน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับดูแลด้านเศรษฐกิจ (Economic) การขนส่งทางอากาศมีความสำคัญ (Priority) เป็นอย่างมาก โดยเห็นได้จากจำนวนบุคลากรและงบประมาณในแต่ละปี
 - องค์กรกำกับดูแลการบินพลเรือน ซึ่งเป็นองค์กรอิสระ มีหน้าที่ในการนำนโยบายที่กำหนดโดยภาครัฐมาปฏิบัติ ดังนั้น องค์กรกำกับดูแลการบินพลเรือนดังกล่าวมีอำนาจในการออกกฎหมายลำดับรอง เพื่อให้การกำกับดูแลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งภาคเอกชนเองก็จะได้ทราบแนวทางในการปฏิบัติอย่างชัดเจน
 - จากปัญหาด้านงบประมาณและประสิทธิภาพในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ ส่งผลให้รัฐบาลในหลายประเทศหันมาประยุกต์ใช้แนวทางการแปรรูปองค์กรการบริหารท่าอากาศยานที่มีอยู่หรือการเพิ่มบทบาทภาคเอกชนในการพัฒนาและบริหารท่าอากาศยาน และเพื่อให้สามารถขยายศักยภาพของท่าอากาศยานให้เพียงพอต่อการเพิ่มขึ้นของอุปสงค์ในการเดินทางและขนส่งสินค้าทางอากาศ ซึ่งท่าอากาศยานส่วนใหญ่ประสบความสำเร็จในการดำเนินงานทั้งในด้านของปริมาณการใช้บริการ และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ส่วนท่าอากาศยานที่ประสบปัญหาภายหลังการเพิ่มบทบาทของภาคเอกชนนั้น ส่วนใหญ่เป็นปัญหาด้านการเงิน เนื่องจากความผิดพลาดในการบริหารจัดการหรือการประเมินมูลค่าของธุรกิจสูงเกินควรในขั้นตอนการประมูล ทำให้เกิดปัญหานี้ขึ้นพอกพูน
 - การบริหารการจราจรทางอากาศ อาจแบ่งออกเป็น 3 เฟส (Phase of Flight) ได้แก่ (i) En-route (ii) Approach และ (iii) Terminal หรือ Aerodrome ในเฟสที่ (iii) ซึ่งได้แก่การบริหารจัดการที่ Air Traffic Control Tower ที่ท่าอากาศยานมีลักษณะการดำเนินงานที่แยกออกจากเฟสอื่นๆ ค่อนข้างชัดเจน ดังนั้น ในประเทศที่สาขาการบินพัฒนาแล้ว จึงได้มีการนำกลไกการแข่งขัน และการเพิ่มบทบาทภาคเอกชน เข้ามาประยุกต์ใช้ในการบริหารการจราจรทางอากาศในส่วนของ Aerodrome เพื่อเพิ่มความคล่องตัวและประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ และพัฒนาคุณภาพการให้บริการ

- หน่วยงานส่วนท้องถิ่น เป็นผู้มีส่วนอำนาจหน้าที่ในการวางแผนการพัฒนาการขนส่งทางอากาศในพื้นที่ท้องถิ่นของตนเอง โดยเฉพาะการวางแผนและพัฒนาเชิงพื้นที่ การตรวจสอบและควบคุมการปล่อยมลพิษทั้งทางเสียง (Noise) และทางอากาศ (Air Pollution) เนื่องจากมีความรู้ในด้านพื้นที่ และมีความเข้าใจในความต้องการของคนในชุมชนมากกว่าหน่วยงานระดับรัฐบาลกลาง
 - การกำหนดนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศในภาพรวม เป็นอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานที่ดูแลเรื่องสิ่งแวดล้อม เช่น Department of Environment, Food and Rural Affairs (สหราชอาณาจักร) เป็นต้น เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมโดยตรง
- (iii) แนวทางการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัย ประเทศไทยในฐานะประเทศสมาชิกของ ICAO มีหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัย (Standards and Recommended Practices) โดยมีสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นองค์การอิสระ ทำหน้าที่กำกับดูแลในเรื่องดังกล่าว นอกจากนี้ เนื่องจากบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) มีเที่ยวบินไปยังประเทศในสหภาพยุโรปจำนวนมาก และนักท่องเที่ยวจากประเทศในสหภาพยุโรป ถือว่าเป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มีความสำคัญกับธุรกิจการท่องเที่ยวของประเทศไทย กระทรวงคมนาคม รวมทั้งสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร และสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย จึงควรให้ความสำคัญกับกฎระเบียบที่ออกโดยสหภาพยุโรปด้วย เช่น มาตรฐานด้านความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัย การดูแลสิ่งแวดล้อม กฎหมายแข่งขันทางการค้า (ในอดีต บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) เคยถูกสหภาพยุโรปลงโทษปรับ เนื่องจากละเมิดกฎหมายแข่งขันทางการค้าของสหภาพยุโรป)
- (iv) แนวทางการพัฒนาด้านธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน ธุรกิจสายการบินเป็นธุรกิจที่มีการเปิดเสรี และขับเคลื่อนโดยภาคเอกชน ดังนั้น ภาครัฐจึงควรปล่อยให้การพัฒนาเป็นไปตามกลไกตลาด โดยมีองค์กรกำกับดูแล คอยควบคุมมาตรฐานด้านความปลอดภัย ความมั่นคง และการแข่งขันให้เกิดความเป็นธรรม อย่างไรก็ตาม ในส่วนของธุรกิจสนับสนุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยาน และอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานนั้น ภาครัฐอาจช่วยส่งเสริมโดยการให้สิทธิพิเศษด้านภาษีในการลงทุน การส่งเสริมวิจัยและพัฒนา เป็นต้น
- (v) แนวทางการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน มีประเด็นที่น่าสนใจที่จะสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาบุคลากรด้านการบินในประเทศไทย คือ นโยบายส่งเสริมให้ผู้สนใจด้านการบินสามารถเข้าถึงการบินได้ง่าย โดยที่ภาครัฐต้องเปิดโอกาสให้มีการทำธุรกิจเกี่ยวกับการบินส่วนบุคคลหรือแบบส่วนตัวอย่างแพร่หลาย เช่น การฝึกบิน การบินเช่าเหมาลำ ทั้งในรูปแบบของชาร์เตอร์หรือแท็กซี่ เครื่องเจ็ทธุรกิจ สมาคมการบินต่างๆ การบินชมความสวยงามของภูมิประเทศ การบินโชว์ การบินเพื่อการกีฬา หรือแม้กระทั่งการบินแบบ Aerial Work อย่างการบินถ่ายภาพทางอากาศ การบินทางการเกษตร การบินตรวจสอบสภาพเสาไฟฟ้าหรือท่อส่งน้ำมัน การบินลากป้ายโฆษณา ซึ่งจะส่งผลให้นักเรียนการบินของไทยสามารถประกอบอาชีพนักบินดังกล่าวข้างต้นเพื่อสะสมชั่วโมงบิน เป็นการแก้ปัญหาที่ชั่วโมงบินไม่เพียงพอตามที่สายการบินต้องการ อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาบุคลากรด้านการบินที่มีประสบการณ์ให้เป็นครูการบินเพื่อส่งเข้าตลาดด้านการผลิตนักบินที่มีประสิทธิภาพได้ในอนาคต

การศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์การขนส่งทางอากาศ

บทที่ 4 การศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์การขนส่งทางอากาศ

การศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์การขนส่งทางอากาศ ประกอบด้วย (i) สถานการณ์การดำเนินงานของท่าอากาศยาน (ii) สถานการณ์ทางธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุนอื่นๆ (iii) สถานการณ์การพัฒนาระบบบริการการเดินทางทางอากาศ (iv) สถานการณ์การพัฒนากระบวนการกำกับดูแลด้านการบิน (v) สถานการณ์และแนวโน้มบุคลากรด้านการบิน และ (vi) สรุป

4.1 สถานการณ์การดำเนินงานของท่าอากาศยาน

4.1.1 ภาพรวมการขนส่งทางอากาศของโลก

นับตั้งแต่วิกฤติทางการเงินของโลกในปี พ.ศ. 2551 ที่ทำให้การค้าและการลงทุนระหว่างประเทศชะงักงัน อุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศได้รับผลกระทบค่อนข้างมาก โดยเฉพาะการขนส่งสินค้าทางอากาศ จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2553 ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารของโลกเริ่มฟื้นตัวขึ้น และเพิ่มขึ้นสูงสุดถึงร้อยละ 7.4 ในปี พ.ศ. 2558 ในขณะที่การขนส่งสินค้าทางอากาศฟื้นตัวได้ช้ากว่า โดยปริมาณการขนส่งสินค้าเพิ่มขึ้นสูงสุดที่ร้อยละ 5 ในปี พ.ศ. 2557 และแม้จะได้รับประโยชน์จากปัญหาท่าเรือทางชายฝั่งทะเลของสหรัฐอเมริกา ที่ทำให้ต้องทดแทนด้วยการขนส่งสินค้าทางอากาศในปี พ.ศ. 2558 แต่ปริมาณการขนส่งสินค้ากลับเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 2.3 จากปีก่อนหน้า ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2560 จำนวนผู้โดยสารเที่ยวบินแบบประจำ (Scheduled Flight) และปริมาณการขนส่งสินค้าทางอากาศอยู่ที่ 4,801 ล้านคน และ 59.9 ล้านตัน ตามลำดับ และในปี พ.ศ. 2561 มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.6 และร้อยละ 4.3 ตามลำดับ (IATA Economic Industry Performance: IATA Economics, 2017) จึงอาจกล่าวได้ว่า สถานการณ์การขนส่งทางอากาศของโลกมีทิศทางที่ดีขึ้น

การเดินทางทางอากาศในปี พ.ศ. 2558 นั้นเกิดขึ้นทางซีกโลกตะวันออกเป็นส่วนใหญ่ กล่าวคือ การขยายตัวของการเดินทางจากต้นทางไปยังปลายทางที่สูงที่สุดในโลก 10 อันดับแรก เกิดขึ้นในทวีปเอเชียถึง 7 อันดับ โดยการเดินทางภายในสาธารณรัฐประชาชนจีน (จีน) มีการขยายตัวสูงที่สุดที่กว่าร้อยละ 35 จากปีก่อนหน้า รองลงมา ได้แก่ การเดินทางภายในสาธารณรัฐอินโดนีเซีย (อินโดนีเซีย) ภายในสาธารณรัฐอินเดีย (อินเดีย) ภายในประเทศไทย ระหว่างประเทศจีนและไทย ภายในสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม (เวียดนาม) และระหว่างประเทศจีนและญี่ปุ่น ตามลำดับ นอกจากนี้ การเดินทางภายในสหรัฐอเมริกา ภายในสาธารณรัฐตุรกี (ตุรกี) และระหว่างสหรัฐอเมริกาและสหรัชมกซโก (เม็กซิโก) มีการขยายตัวสูงเป็นอันดับที่ 4, 9 และ 10 ของโลกตามลำดับ

หากพิจารณาธุรกิจสายการบิน พบว่า ธุรกิจมีผลประกอบการทางการเงินที่ดีที่สุดในปี พ.ศ. 2558 นับตั้งแต่ผลกระทบจากวิกฤติทางการเงินเมื่อ 5 ปีก่อน โดยตลาดมีรายได้หลังหักภาษีสูง 35.3 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งสูงเป็น 2 เท่าของปี พ.ศ. 2557 แต่หากเทียบกับจำนวนผู้ใช้บริการแล้ว พบว่า มีกำไรเพียง 9.89 ดอลลาร์สหรัฐต่อผู้โดยสาร 1 คน อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมสายการบินนั้นมีส่วนของหนี้สินในบดุลค่อนข้างสูง จึงทำให้ต้องใช้เวลาอันยาวนานกว่าจะมีกำไรจากการประกอบการที่ดีขึ้น

ในปี พ.ศ. 2559 สายการบินของประเทศในทวีปยุโรปมีสัดส่วนสูงที่สุด โดยอยู่ที่ร้อยละ 34.2 ใกล้เคียงกับสายการบินของประเทศในแถบเอเชียแปซิฟิก ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 31.4 รองลงมา ได้แก่ สายการบินของประเทศในตะวันออกกลาง ทวีปอเมริกาเหนือ ทวีปอเมริกาใต้ และทวีปแอฟริกา ตามลำดับ ทั้งนี้ สายการบินที่มีมูลค่ารายได้จากการขนส่งผู้โดยสารและปริมาณการขนส่งสินค้าสูงสุด 10 อันดับแรก ในปี พ.ศ. 2559 สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.1-1

ตารางที่ 4.1-1 การจัดอันดับสายการบินตามปริมาณการขนส่งผู้โดยสารและปริมาณการขนส่งสินค้าในปี พ.ศ. 2559

อันดับ	สายการบิน	ปริมาณการขนส่งผู้โดยสาร (ล้านคน-กิโลเมตร)	สายการบิน	ปริมาณการขนส่งสินค้า (ล้านตัน-กิโลเมตร)
1	American Airlines	320,813	Federal Express	15,799
2	Delta Air Lines	302,512	Emirates	12,157
3	United Airlines	294,970	United Parcel Service	10,807
4	Emirates	251,190	Cathay Pacific	9,935
5	China Southern Airlines	189,186	Korean Air	7,761
6	Southwest Airlines	189,097	Qatar Airways	7,660
7	Lufthansa	145,904	Lufthansa	6,888
8	British Airways	140,780	Cargolux	6,309
9	Air France	139,217	Singapore Airlines	6,083
10	Ryanair	125,194	Air China	5,718

ที่มา: World Air Transport Statistics (WATS), IATA (2016)

ในปี พ.ศ. 2559 ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศของทวีปเอเชียมีสัดส่วนสูงเป็นอันดับที่ 2 รองจากทวีปยุโรป โดยอยู่ที่ร้อยละ 11.6 และร้อยละ 17.6 ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการเดินทางจากประเทศในทวีปยุโรป อเมริกาเหนือ และตะวันออกกลาง คิดเป็นร้อยละ 10.1, 7.2 และร้อยละ 6.8 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า กลุ่มลูกค้าในเอเชีย โดยเฉพาะประเทศจีน ถือเป็นกำลังซื้อของโลกซึ่งสอดคล้องกับสัดส่วนของปริมาณการขนส่งสินค้าทางอากาศในทวีปเอเชีย ที่มีสัดส่วนสูงที่สุดในโลก หรือคิดเป็นร้อยละ 9.8 โดยปริมาณการขนส่งส่วนใหญ่มาจากประเทศในทวีปอเมริกาเหนือและยุโรป คิดเป็นร้อยละ 21.2 และร้อยละ 19.9 ตามลำดับ โดยสายการบินของยุโรปและเอเชียมีส่วนสำคัญในการผลักดันให้เกิดการขยายตัวของบริการ ประกอบกับการที่เศรษฐกิจและการค้าโลกเริ่มฟื้นตัวจากวิกฤติที่ผ่านมา โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่ (Emerging Market)

ตลอด 20 ปีที่ผ่านมา เศรษฐกิจโลกได้รับประโยชน์จากการเพิ่มจำนวนเมืองต้นทางปลายทางของเส้นทางการบินและการลดลงของต้นทุนการขนส่งทางอากาศ ทำให้ผู้บริโภคได้รับประโยชน์จากต้นทุนการเดินทางที่ลดลง (เมื่อพิจารณาผลของภาวะเงินเฟ้อแล้ว) และเส้นทางการบินที่เพิ่มขึ้น โดย International Air Transport Association (IATA) คาดการณ์ว่า มูลค่าการใช้บริการขนส่งทางอากาศในปี พ.ศ. 2560 จะคิดเป็นร้อยละ 0.9 ของผลผลิตมวลรวมของโลก (GDP โลก) และสร้างงานที่มีมูลค่า 2.65 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2559

สำหรับโครงสร้างพื้นฐานมีบทบาทสำคัญต่อธุรกิจสายการบิน โดยเฉพาะการให้บริการต่อลูกค้าของสายการบิน ในด้านประสบการณ์และเวลาในการเดินทางที่คุ้มค่า รวมไปถึงต้นทุนของสายการบิน โดยต้นทุนในการใช้โครงสร้างพื้นฐานของสายการบินค่อนข้างสูงอย่างชัดเจนในช่วงปี พ.ศ. 2555-2559 และมักถูกส่งภาระต่อไปให้ผู้ใช้บริการ เนื่องจากการแข่งขันของท่าอากาศยานเพื่อลดต้นทุนดังกล่าว ยังคงค่อนข้างจำกัด ในขณะที่ต้นทุนอื่นๆ ที่ไม่รวมค่าเชื้อเพลิงนั้นค่อนข้างคงที่ในช่วงเวลาเดียวกัน นอกจากนี้ การเกิดเที่ยวบินล่าช้าหรือการกำหนดเส้นทางที่ขาดประสิทธิภาพ ล้วนมีส่วนทำให้ต้นทุนของสายการบินเพิ่มขึ้น ดังกรณีของการบริหารจัดการพื้นที่การขนส่งทางอากาศในทวีปยุโรปเพียงลำพัง ที่ IATA คาดการณ์ว่าจะทำให้เกิดต้นทุนต่ออุตสาหกรรมการบินสูงถึง 2.8 พันล้านยูโร ในปี พ.ศ. 2560 และยังทำให้เกิดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ไม่จำเป็น อีกทั้งยังทำให้เกิดปัญหาเที่ยวบินล่าช้า ที่กลายเป็นต้นทุนต่อผู้โดยสารประมาณ 4.8 พันล้านยูโรในปี พ.ศ. 2559

4.1.2 การดำเนินงานของท่าอากาศยานไทย

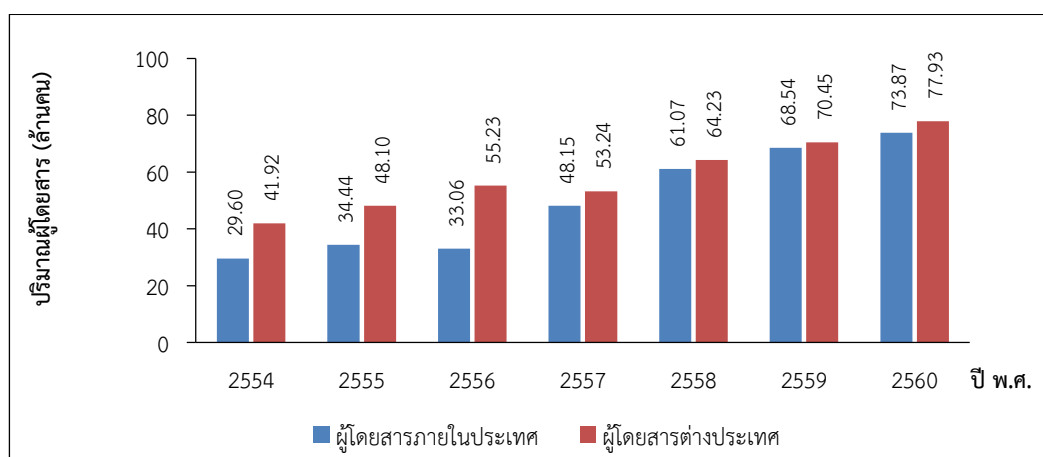
(1) สถานการณ์การขนส่งทางอากาศของไทย

การขนส่งทางอากาศมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจไทยในปัจจุบันค่อนข้างมาก โดยมีมูลค่าคิดเป็นร้อยละ 12 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (GDP) จำแนกตามภาคคมนาคมขนส่ง ปี พ.ศ. 2557 ซึ่งเกิดจากมูลค่าเพิ่มที่อุตสาหกรรมการบินขนส่งทางอากาศสร้างให้กับ GDP ของไทยถึง 9.4 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ นอกจากนี้ การขนส่งทางอากาศยังช่วยส่งเสริมให้เกิดการลงทุนทางตรงจากต่างประเทศ (Foreign Direct Investment: FDI) อันนำมาซึ่งการผลิตสินค้าเพื่อการส่งออกที่สร้างรายได้ให้กับประเทศ ซึ่งในปี พ.ศ. 2557 มูลค่าการส่งออกสินค้าและบริการของไทยอยู่ที่ 280 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ และ Oxford Economics (2016) คาดการณ์มูลค่าการสะสมการลงทุนประเภท FDI ของประเทศไทย อยู่ที่ประมาณ 190 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ อย่างไรก็ตาม อัตราการขยายตัวการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยกลับมีแนวโน้มลดลง เหลือเพียงร้อยละ 5.8 ในไตรมาสที่ 4 ปี พ.ศ. 2559 ชะลอตัวจากร้อยละ 11.2 ในไตรมาสก่อนหน้า (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พ.ศ. 2560) ตามจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่ลดลง

สำหรับความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งทางอากาศของไทยนั้น World Economic Forum ได้จัดให้ไทยเป็นอันดับที่ 10 จากการสำรวจคุณภาพโครงสร้างพื้นฐานหรือท่าอากาศยานของประเทศในแถบเอเชียแปซิฟิกจำนวน 25 ประเทศ รวมถึง เป็นอันดับที่ 9 และอันดับที่ 7 จากการสำรวจด้านการอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการตรวจลงตราคนเข้าเมือง (Visa Openness) และความสามารถในการแข่งขันด้านต้นทุน (Cost Competitiveness) ตามลำดับ

หากพิจารณาศักยภาพของท่าอากาศยานไทยในปี พ.ศ. 2559 พบว่า ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิได้รับการจัดอยู่ในอันดับที่ 20 ของท่าอากาศยานในโลกที่มีปริมาณผู้โดยสารสูงที่สุด โดยมีจำนวนประมาณ 56 ล้านคน และในปี พ.ศ. 2558 มีปริมาณการขนส่งสินค้าผ่านท่าอากาศยาน (Cargo Throughput) สูงที่สุดอยู่ลำดับที่ 22 โดยอยู่ที่ประมาณ 1.2 ล้านตัน (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ข (ข้อมูลทุติยภูมิประกอบการวิเคราะห์สถานการณ์การขนส่งทางอากาศ))

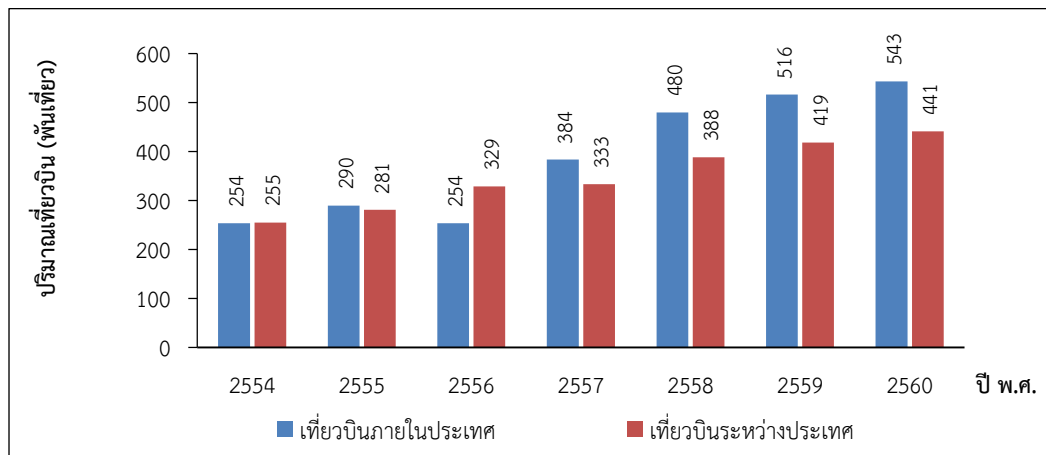
ทั้งนี้ ปริมาณผู้โดยสารที่เดินทางภายในประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2560 โดยอยู่ที่ 73.87 ล้านคน ซึ่งในปี พ.ศ. 2560 ใกล้เคียงกับปริมาณการเดินทางระหว่างประเทศ โดยอยู่ที่ 77.93 ล้านคน ในเวลาเดียวกัน เช่นเดียวกับการเพิ่มขึ้นของจำนวนเที่ยวบินภายในประเทศที่ 543 พันเที่ยว ซึ่งมากกว่าจำนวนเที่ยวบินระหว่างประเทศที่ 441 พันเที่ยว นอกจากนี้ การขนส่งสินค้าทางอากาศส่วนใหญ่เป็นการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ ซึ่งมีทิศทางเพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยอยู่ที่ 1.527 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2560 โดยการขนส่งสินค้าภายในประเทศมีจำนวนค่อนข้างคงที่ในช่วงปี พ.ศ. 2554-2560 โดยอยู่ที่ 0.11 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2560 (รูปที่ 4.1-1 ถึง รูปที่ 4.1-3)



หมายเหตุ: จำนวนผู้โดยสารของปี พ.ศ. 2556 ที่เผยแพร่ในเว็บไซต์กรมท่าอากาศยานไม่จำแนกประเภทผู้โดยสาร

ที่มา: ปรับปรุงจากบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) และกรมท่าอากาศยาน (ทย.)

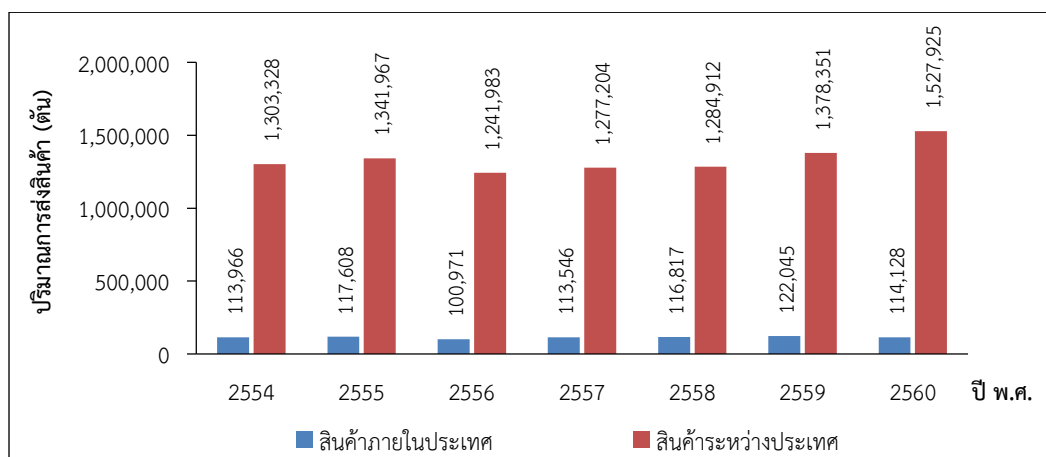
รูปที่ 4.1-1 ปริมาณผู้โดยสารทางอากาศที่ใช้บริการท่าอากาศยานของ ทอท. และ ทย. ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2560



หมายเหตุ: จำนวนเที่ยวบินของปี พ.ศ.2556 ที่เผยแพร่ในเว็บไซต์กรมท่าอากาศยานไม่จำแนกประเภทเที่ยวบิน

ที่มา: ปรับปรุงจากบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) และกรมท่าอากาศยาน (ทย.)

รูปที่ 4.1-2 ปริมาณเที่ยวบินรวมของท่าอากาศยานของ ทอท. และ ทย. ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2560



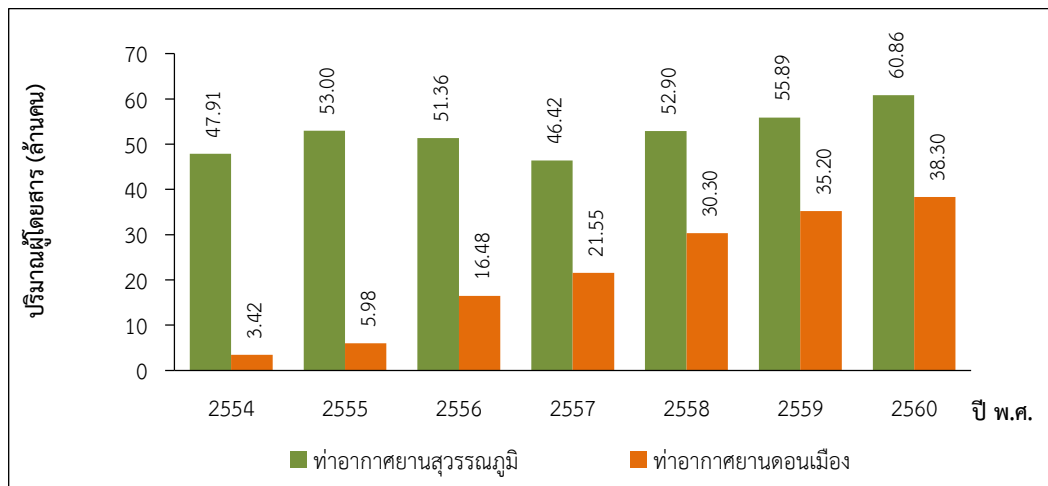
หมายเหตุ: จำนวนการขนส่งสินค้าของปี พ.ศ.2556 ที่เผยแพร่ในเว็บไซต์กรมท่าอากาศยานไม่จำแนกประเภทการขนส่งสินค้า

ที่มา: ปรับปรุงจากบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) และกรมท่าอากาศยาน (ทย.)

รูปที่ 4.1-3 ปริมาณสินค้าผ่านท่าอากาศยานของ ทอท. และ ทย. ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2560

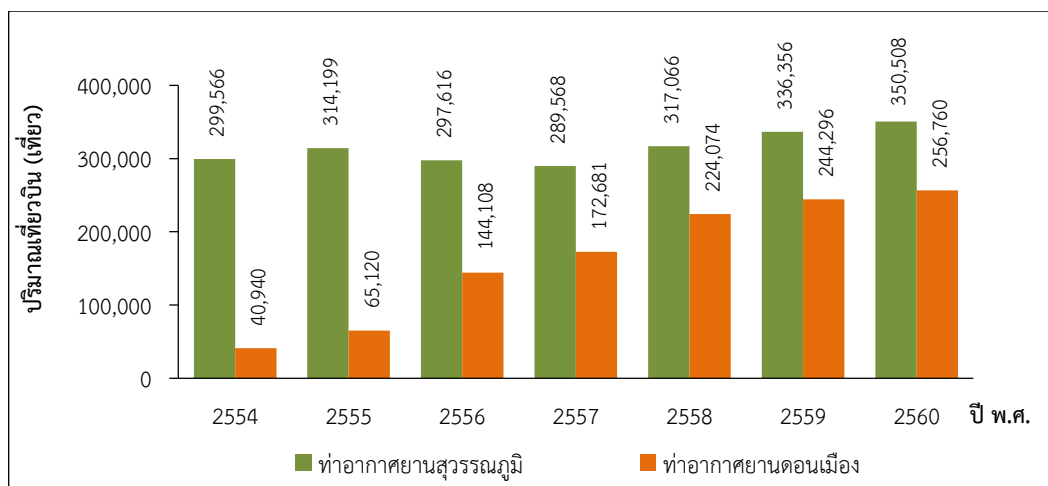
สำหรับปริมาณการขนส่งทางอากาศของไทยในช่วงปี พ.ศ. 2554-2560 พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมือง ตามลำดับ โดยบทบาทของท่าอากาศยานดอนเมืองในการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศและรองรับจำนวนเที่ยวบินนั้นสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 เป็นต้นมา โดยอยู่ที่ 38.30 ล้านคน และ 256,760 เที่ยวบิน ในปี พ.ศ. 2560 ตามลำดับ ส่วนปริมาณการขนส่งสินค้าทางอากาศของประเทศส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยอยู่ที่ 1.48 ล้านตัน ในช่วงเวลาเดียวกัน ดังแสดงในรูปที่ 4.1-4 ถึงรูปที่ 4.1-6

สายการบินหลักที่ใช้บริการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมือง ได้แก่ สายการบินไทย (บมจ. การบินไทย) และสายการบินไทยแอร์เอเชีย (บจก. ไทยแอร์เอเชีย) ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.1-2 และตารางที่ 4.1-3 โดยจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่า สายการบินให้บริการที่ท่าอากาศยานดอนเมืองส่วนใหญ่ คือ สายการบินต้นทุนต่ำ (Low Cost Carriers: LCCs) นั่นคือ สายการบินไทยแอร์เอเชีย สายการบินไทยโลออนแอร์ และสายการบินนกแอร์ ตามลำดับ หากพิจารณาอัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณผู้โดยสาร พบว่า สายการบินไทยสโม่มีปริมาณผู้โดยสารเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2559 มากที่สุดสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 34.11 ขณะที่ท่าอากาศยานดอนเมืองมีสายการบินสบายดีมีปริมาณผู้โดยสารเพิ่มมากที่สุด ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 64.82



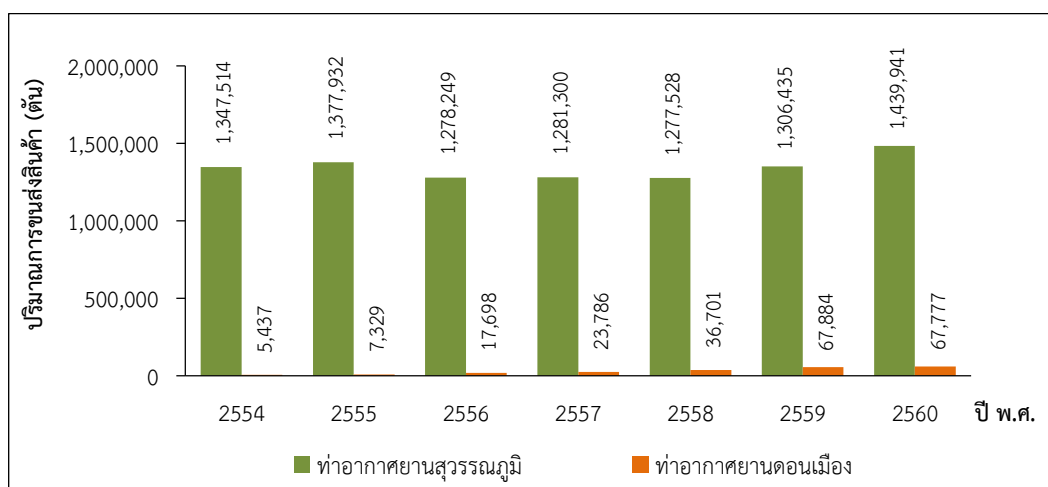
ที่มา: ปรับปรุงจากบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

รูปที่ 4.1-4 ปริมาณผู้โดยสารทางอากาศผ่านท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมือง ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2560



ที่มา: ปรับปรุงจากบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

รูปที่ 4.1-5 ปริมาณเที่ยวบินของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมือง ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2560



ที่มา: ปรับปรุงจากบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

รูปที่ 4.1-6 ปริมาณสินค้าผ่านท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมือง ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2560

ตารางที่ 4.1-2 สายการบินหลักที่ใช้บริการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ พ.ศ. 2560

อันดับ	สายการบิน	ปริมาณผู้โดยสาร (คน)	การเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ) เทียบกับปี พ.ศ.2559	สัดส่วนการให้บริการ ที่ท่าอากาศยาน (ร้อยละ)
1	THAI AIRWAYS	19,364,827	9.42	31.82
2	BANGKOK AIRWAYS	4,976,198	3.73	8.18
3	THAI SMILE AIRWAYS	4,425,838	34.11	7.27
4	EMIRATES	2,317,391	9.63	3.81
5	CATHAY PACIFIC	1,855,389	5.32	3.05
6	CHINA SOUTHERN AIRLINES	1,241,390	6.61	2.04
7	QATAR AIRWAYS	1,187,271	-4.16	1.95
8	SINGAPORE AIRLINES	1,015,906	12.82	1.67
9	EVA AIR	994,750	8.99	1.63
10	HONG KONG AIRLINES	905,018	-11.40	1.49
11	OTHERS	22,576,380	7.58	37.10

หมายเหตุ: จัดอันดับจากปริมาณผู้โดยสาร

ที่มา: ปรับปรุงจาก บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.1-3 สายการบินหลักที่ใช้บริการท่าอากาศยานดอนเมือง พ.ศ. 2560

อันดับ	สายการบิน	ปริมาณผู้โดยสาร (คน)	การเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	สัดส่วนการให้บริการ ที่ท่าอากาศยาน (ร้อยละ)
1	THAI AIR ASIA	15,406,301	14.19	40.23
2	THAI LION AIR	8,819,680	20.36	23.03
3	NOK AIR	7,940,096	1.00	20.73
4	THAI AIR ASIA X	1,500,869	19.01	3.92
5	NOK SCOOT	1,074,162	38.27	2.80
6	AIR ASIA	885,327	11.59	2.31
7	SABAIDEER AIRWAYS	829,135	64.82	2.16
8	INDONESIA AIR ASIA	359,783	-11.93	0.94
9	SCOOT	336,929	-24.51	0.88
10	TIGER AIRWAYS	254,008	0	0.66
11	OTHERS	893,467	-61.71	2.33

หมายเหตุ: จัดอันดับจากปริมาณผู้โดยสาร

ที่มา: ปรับปรุงจาก บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

สำหรับขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสาร เที่ยวบิน และการขนส่งสินค้า รวมถึงขีดความสามารถในการรองรับอากาศยานของท่าอากาศยาน โดยพิจารณาเฉพาะท่าอากาศยานที่อยู่ในความดูแลของ บมจ. ท่าอากาศยานไทย สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.1-4 และตารางที่ 4.1-5

ตารางที่ 4.1-4 ขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสาร เที่ยวบิน และการขนส่งสินค้าในปัจจุบัน

ลำดับ	ชื่อท่าอากาศยาน	จังหวัด	Code		ความสามารถ ในการรองรับผู้โดยสาร (ล้านคน/ปี)	ความสามารถ ในการรองรับเที่ยวบิน (เที่ยว/วัน)	ความสามารถ ในการขนส่งสินค้า (ตัน/ปี)
			IATA	ICAO			
1	สุวรรณภูมิ	สมุทรปราการ	BKK	VTBS	45	1,824	3,000,000
2	ดอนเมือง	กรุงเทพมหานคร	DMK	VTBD	30	960	N/A
3	ภูเก็ต	ภูเก็ต	HKT	VTSP	6.5	480	28,600
4	เชียงใหม่	เชียงใหม่	CNX	VTCC	8.0	24	16,000
5	แม่ฟ้าหลวง เชียงราย	เชียงราย	CEI	VTCT	3.0	18	5,000
6	หาดใหญ่	สงขลา	HDY	VTSS	3.0	720	10,891

หมายเหตุ: ยังไม่มีการประเมินความสามารถในการขนส่งสินค้าของท่าอากาศยานดอนเมืองในปัจจุบันอย่างเป็นทางการ

ที่มา: ปรับปรุงจากบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.1-5 ชีตความสามารถในการรองรับอากาศยานของท่าอากาศยาน

ลำดับ	ชื่อท่าอากาศยาน	จังหวัด	Code		จำนวนทางขับ	จำนวนทางวิ่ง (Runway)	จำนวน หลุมจอด
			IATA	ICAO			
1	สุวรรณภูมิ	สมุทรปราการ	BKK	VTBS	52 เส้นทาง (Taxiway)	2	120
2	ดอนเมือง	กรุงเทพมหานคร	DMK	VTBD	23 เส้นทาง (Taxiway)	2	101
3	ภูเก็ต	ภูเก็ต	HKT	VTSP	7 เส้นทาง (Taxiway)	1	23
4	เชียงใหม่	เชียงใหม่	CNX	VTCC	1 เส้น (Parallel Taxiway) 8 เส้น (Intersections)	1	20
5	แม่ฟ้าหลวง เชียงราย	เชียงราย	CEI	VTCT	2 เส้นทาง (Taxiway)	1	5
6	หาดใหญ่	สงขลา	HDY	VTSS	9 เส้นทาง (Taxiway)	1	7

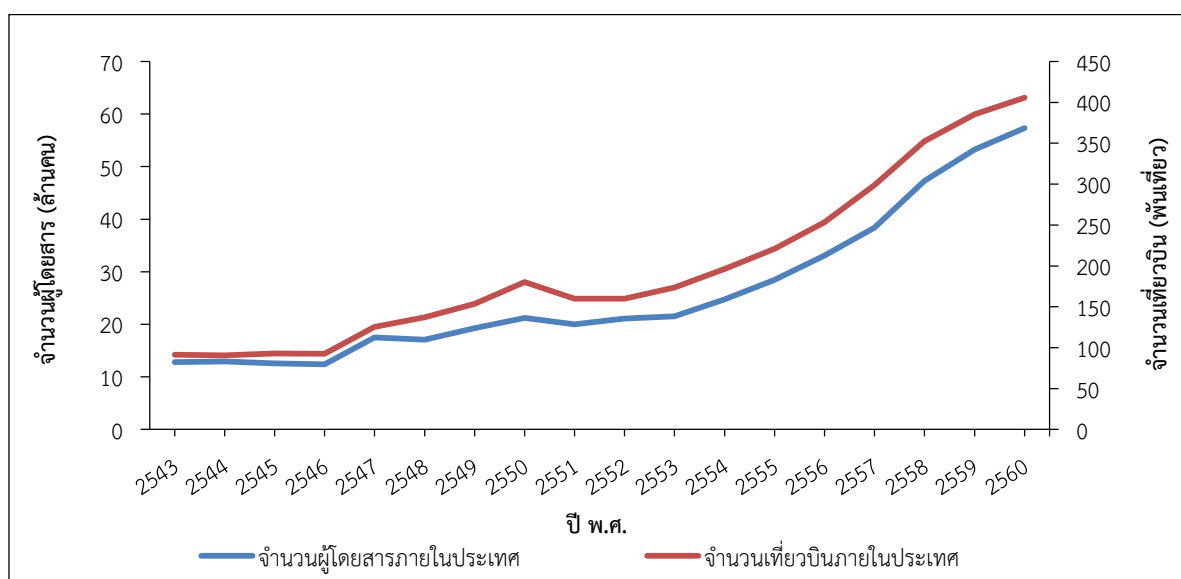
ที่มา: ปรับปรุงจากบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

(2) พัฒนาการของการขนส่งทางอากาศของไทย

อุตสาหกรรมการบินขนส่งทางอากาศของไทยในอดีต เป็นกิจการที่ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นภาครัฐและการมีส่วนร่วมในธุรกิจของภาคเอกชนค่อนข้างจำกัด แต่ภายหลังการดำเนินนโยบายเปิดน่านฟ้า (Open Skies) ภายในประเทศ ส่งผลให้มีสายการบินรายใหม่ โดยเฉพาะสายการบินต้นทุนต่ำ (Low Cost Carriers: LCCs) เข้ามาในธุรกิจการให้บริการขนส่งทางอากาศตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 เป็นต้นมา

การให้บริการด้านการขนส่งทางอากาศสำหรับเส้นทางการบินภายในประเทศไทย แม้ได้เริ่มทยอยเปิดเสรีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 และมีสายการบินที่ให้บริการภายในประเทศเป็นจำนวนไม่มาก โดยก่อนหน้านี้ตลาดภายในประเทศค่อนข้างปิด หลังจากนั้นรัฐบาลจึงประกาศนโยบายการขนส่งทางอากาศที่มุ่งเน้นให้มีการเปิดตลาดการบินภายในประเทศให้กับผู้ประกอบการเอกชนมากขึ้นในปี พ.ศ. 2543 อย่างไรก็ตาม นโยบายในช่วงเวลานั้นมีความไม่ชัดเจน ส่งผลให้การเปิดบริการไม่ได้เพิ่มขึ้นมากนัก แม้จะมีสายการบินรายใหม่เข้าสู่ตลาด ทั้งนี้ การเข้าสู่ตลาดของสายการบินต้นทุนต่ำนำโดยสายการบิน Thai Air Asia ที่เข้าสู่ตลาดในช่วงปลายปี พ.ศ. 2546 ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการให้บริการภายในประเทศอย่างมาก

การเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้โดยสารและเที่ยวบินในช่วงปี พ.ศ. 2546-2547 สะท้อนให้เห็นว่า ตลาดการบินภายในประเทศมีการขยายตัวอย่างชัดเจน โดยรูปที่ 4.1-7 ได้แสดงการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้โดยสารและจำนวนเที่ยวบิน ณ ท่าอากาศยานนานาชาติหลักทั้ง 6 แห่งของไทย ได้แก่ ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ ดอนเมือง เชียงใหม่ หาดใหญ่ ภูเก็ต และแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ในช่วงปี พ.ศ. 2543-2560



ที่มา: บมจ. ท่าอากาศยานไทย (พ.ศ. 2560)

รูปที่ 4.1-7 จำนวนผู้โดยสารและเที่ยวบิน ณ ท่าอากาศยานนานาชาติหลักทั้ง 6 แห่ง ในปี พ.ศ. 2543-2560

สำหรับการสร้างพันธมิตรทางธุรกิจและการรวมกลุ่มทางธุรกิจ หลายประเทศในภูมิภาคอาเซียนให้ความสำคัญกับการขนส่งทางอากาศภายในภูมิภาค โดยเฉพาะประเทศจีน ราชอาณาจักรกัมพูชา (กัมพูชา) สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา (เมียนมา) และเวียดนาม เนื่องจากประเทศดังกล่าวมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วในด้านการให้บริการทางอากาศ ตลอดจนทิศทางการแข่งขันทางการค้าที่เน้นความรวดเร็วและความยืดหยุ่นในการขนส่งผู้โดยสาร ดังนั้น การส่งมอบสินค้าและบริการจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ผู้กำหนดนโยบายควรให้ความสำคัญ เพื่อบริหารจัดการ ท่าอากาศยาน ให้มีประสิทธิภาพ พร้อมรับความเปลี่ยนแปลงและการแข่งขันของภูมิภาคอาเซียนและโลกได้

พัฒนาการด้านเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะการขยายตัวด้านการท่องเที่ยว การค้า และการลงทุน ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบเส้นทางการบิน โดยเฉพาะเส้นทางการบินภายในประเทศที่เชื่อมต่อโดยตรงระหว่างจังหวัด ซึ่งมีท่าอากาศยานที่มีศักยภาพตั้งอยู่ เช่น เส้นทางเชียงใหม่-อุบลราชธานี เชียงใหม่-ภูเก็ต เป็นต้น ทำให้การเดินทางสะดวกยิ่งขึ้น เพราะไม่ต้องเดินทางผ่านกรุงเทพมหานคร เพื่อเดินทางต่อไปยังจังหวัดที่เป็นจุดหมายปลายทาง นอกจากนี้ การขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจของประเทศในภูมิภาค เช่น เมียนมา และอินโดนีเซีย ฯลฯ ซึ่งจะส่งผลทางบวกต่อความต้องการเดินทางเข้า-ออกจากระเทศเหล่านั้น จะทำให้ความต้องการเดินทางผ่านหรือแวะพักที่ไทยสูงขึ้นไปด้วย เพราะสายการบินจะต้องสร้างรูปแบบการเดินทางเชื่อมต่อ เพื่อเพิ่มจำนวนผู้โดยสารในแต่ละเที่ยวให้เกิดความคุ้มค่าในการให้บริการ จึงกล่าวได้ว่า ท่าอากาศยานของไทย โดยเฉพาะในภูมิภาค จำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพเพื่อรองรับกับรูปแบบการเดินทางทางอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป

ดังตารางที่ 4.1-6 แสดงสถิติจำนวนผู้โดยสารภายในประเทศในช่วงปี พ.ศ. 2552-2560 จะพบว่า ท่าอากาศยานที่มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปีของจำนวนผู้โดยสารที่เดินทางภายในประเทศ ได้แก่ ท่าอากาศยานนานาชาติ นนทบุรี นครพนม ลำปาง ดอนเมือง กระบี่ สุราษฎร์ธานี ตรัง และนครศรีธรรมราช ตามลำดับ ในขณะที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยลดลงในรอบ 7 ปี

ตารางที่ 4.1-6 จำนวนผู้โดยสารภายในประเทศในท่าอากาศยานที่มีปริมาณผู้โดยสารค่อนข้างสูงในปี พ.ศ. 2552-2560

ท่าอากาศยาน	จำนวนผู้โดยสารภายในประเทศ (พันคน)								
	พ.ศ. 2552	พ.ศ. 2553	พ.ศ. 2554	พ.ศ. 2555	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560
นานาชาติ	11.38	9.14	33.90	59.52	82.10	114.47	349.26	376.49	349.96
นครพนม	32.55	27.53	33.11	143.78	197.32	220.41	298.02	372.03	419.31
สกลนคร	25.85	23.64	39.53	97.42	109.29	199.53	425.45	347.36	378.72
ลำปาง	28.63	18.57	22.34	55.96	77.91	120.52	261.74	290.58	280.06
ดอนเมือง	2,447.27	2,983.72	3,394.00	4,807.93	11,190.78	15,556.63	21,133.50	23,323.46	23,942.37
กระบี่	678.65	598.61	697.97	867.77	1,183.59	1,670.17	2,130.22	2,274.64	2,454.59
สุราษฎร์ธานี	373.96	489.75	575.17	733.80	980.68	1,242.28	1,704.81	1,821.28	1,991.85
ตรัง	143.56	202.42	253.08	374.80	504.48	529.37	612.02	648.98	799.28
พิษณุโลก	142.59	148.23	205.06	214.70	242.29	475.59	555.43	493.34	603.57
นครศรีธรรมราช	297.26	406.79	654.96	725.86	950.13	1,115.69	1,243.68	1,507.86	1,500.01
อุบลราชธานี	393.45	453.08	614.68	733.72	835.69	1,078.63	1,466.62	1,726.27	1,791.69
ขอนแก่น	397.64	391.42	456.12	523.34	592.25	957.45	1,280.94	1,509.23	1,703.04
อุดรธานี	722.59	816.60	1,011.88	1,184.52	1,325.30	1,682.58	2,214.75	2,337.47	2,577.51
หาดใหญ่	1,369.49	1,381.27	1,656.49	1,912.29	2,331.60	2,927.70	3,405.92	3,753.14	4,083.47
แม่ฟ้าหลวง เชียงราย	718.18	725.21	808.90	978.64	1,072.61	1,349.84	1,718.83	2,007.61	2,383.58
เชียงใหม่	2,865.27	2,914.76	3,494.64	3,968.80	4,630.10	5,307.13	6,457.86	7,351.23	7,928.06
นราธิวาส	79.80	105.15	116.48	104.61	111.89	118.71	163.97	239.43	256.56
ภูเก็ต	3,489.01	3,701.43	4,097.28	4,475.62	4,958.88	4,976.45	5,904.22	6,997.88	7,655.58
อุตะนา (ระยอง-พัทยา)	100.43	97.00	84.79	77.14	63.82	112.03	119.00	318.51	599.34
สมุย	1,484.13	1,414.18	1,483.26	1,679.23	1,968.88	1,710.74	2,051.29	1,564.36	1,641.41
สุวรรณภูมิ	10,219.90	9,842.92	11,314.40	12,294.28	8,879.57	8,279.79	8,683.33	9,842.50	11,334.69

ที่มา: กรมท่าอากาศยาน และ บมจ. ท่าอากาศยานไทย (พ.ศ. 2560)

หากพิจารณาการเติบโตของปริมาณการเดินทางผ่านท่าอากาศยานนานาชาติในการกำกับดูแลของ ทอท. ในระหว่างปี พ.ศ. 2554-2560 พบว่า ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีจำนวนเที่ยวบินระหว่างประเทศสูงสุด ดังแสดงในตารางที่ 4.1-7

ตารางที่ 4.1-7 ท่าอากาศยานในความดูแลของ บมจ. ท่าอากาศยานไทย ระหว่าง ปี พ.ศ. 2554-2560

ท่าอากาศยาน	จำนวนเที่ยวบินระหว่างประเทศ (เที่ยว)						
	พ.ศ. 2554	พ.ศ. 2555	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560
สุวรรณภูมิ	216,636	227,808	236,651	223,019	247,584	258,621	264,479
ดอนเมือง	2,145	11,061	41,922	46,846	65,270	77,399	88,266
เชียงใหม่	4,005	5,095	7,971	12,218	16,136	17,263	18,582
หาดใหญ่	1,696	1,879	1,648	1,895	1,850	1,946	2,194
ภูเก็ต	28,741	32,426	40,219	40,878	43,996	48,930	53,165
แม่ฟ้าหลวง เชียงราย	150	335	379	456	534	491	1,004

ที่มา: บมจ. ท่าอากาศยานไทย (พ.ศ. 2560)

สำหรับท่าอากาศยานในความดูแลของกรมท่าอากาศยาน พบว่า ในปี พ.ศ. 2560 ท่าอากาศยานกระบี่มีจำนวนเที่ยวบินมากที่สุด รองลงมา คือ ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช อุดรธานี สุราษฎร์ธานี และขอนแก่น ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.1-8

ตารางที่ 4.1-8 ท่าอากาศยานในความดูแลของกรมท่าอากาศยานที่มีปริมาณเที่ยวบินสูงระหว่างปี พ.ศ. 2554-2560

ท่าอากาศยาน	จำนวนเที่ยวบินทั้งหมด (เที่ยว)						
	พ.ศ. 2554	พ.ศ. 2555	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560
กระบี่	7,416	8,774	12,639	22,430	28,691	28,781	29,568
นครศรีธรรมราช	14,313	15,515	16,934	18,842	19,299	18,970	18,104
อุดรธานี	8,336	9,986	11,374	13,733	17,008	15,845	17,902
สุราษฎร์ธานี	5,251	6,308	8,457	10,519	13,266	13,832	15,399
ขอนแก่น	2,272	2,786	3,512	6,890	10,363	12,263	13,067
อุบลราชธานี	5,379	5,606	6,370	7,815	10,947	11,698	12,052
ลำปาง	1,465	1,387	1,648	2,510	4,393	4,809	4,652
ตรัง	1,997	2,765	3,602	3,619	4,076	4,302	5,176
น่านนคร	1,870	2,359	1,952	2,044	4,036	4,124	3,446
พิษณุโลก	2,142	3,224	6,067	4,414	5,112	3,976	5,305

ที่มา: กรมท่าอากาศยาน (พ.ศ. 2560)

นอกจากนี้ จากการทบทวนสถิติข้อมูลเที่ยวบินการขนส่งทางอากาศของท่าอากาศยานในความดูแลของกรมท่าอากาศยาน ยังพบว่า ผู้โดยสารที่เดินทางแบบ Transfer มีการใช้งานท่าอากาศยานในภูมิภาคอยู่หลายแห่ง โดยในปี พ.ศ. 2560 ท่าอากาศยานกระบี่มีจำนวนเที่ยวบินแบบ Transfer มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ท่าอากาศยานตรัง และอุดรธานี ตามลำดับ ดังตารางที่ 4.1-9

ตารางที่ 4.1-9 ท่าอากาศยานในความดูแลของกรมท่าอากาศยานที่มีปริมาณเที่ยวบินแบบ Transfer สูงระหว่าง ปี พ.ศ. 2554-2560

ท่าอากาศยาน	จำนวนผู้โดยสารที่เดินทางแบบ Transfer (คน)						
	พ.ศ. 2554	พ.ศ. 2555	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560
อุดรธานี	0	0	0	99	313	2,056	245
กระบี่	0	340	0	124	834	706	4,583
สุราษฎร์ธานี	496	1,603	0	156	817	602	141
ขอนแก่น	0	0	0	0	130	116	136
อุบลราชธานี	0	0	162	0	100	63	0
น่านนคร	36	0	0	0	74	9	0
ตรัง	0	57	0	82	0	0	1,375

ที่มา: กรมท่าอากาศยาน (พ.ศ. 2560)

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวกับการขนส่งทางอากาศข้างต้นและในภาคผนวก ข (ข้อมูลทุติยภูมิประกอบการวิเคราะห์สถานการณ์การขนส่งทางอากาศ) ทำให้สามารถทราบถึงประเด็นสำคัญ ในเรื่องปริมาณการเดินทางทางอากาศภายในประเทศ โดยเฉพาะประเด็นการใช้ประโยชน์ท่าอากาศยานในรูปแบบ Transfer ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการช่วยเพิ่มปริมาณการเดินทางทางอากาศภายในประเทศ ทั้งในส่วนของผู้โดยสารและผู้โดยสารและเที่ยวบิน

4.2 สถานการณ์ทางธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุนอื่นๆ

การวิเคราะห์สถานการณ์ ประกอบด้วย การวิเคราะห์สภาพการแข่งขันสายการบินหลักในภูมิภาคและสายการบินต้นทุนต่ำ การวิเคราะห์ระยะเวลาการต่อเครื่องต่ำสุด ธุรกิจการขนส่งสินค้าทางอากาศ (Air Cargo) และธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน

4.2.1 สภาพการแข่งขันของธุรกิจสายการบิน

ในปัจจุบันมีการแข่งขันของตลาดธุรกิจสายการบินค่อนข้างรุนแรงทั้งสายการบินหลัก และสายการบินต้นทุนต่ำ โดยสามารถวิเคราะห์สภาพตลาดของธุรกิจได้ดังนี้

4.2.1.1 สภาพการแข่งขันของธุรกิจสายการบินหลักในภูมิภาค

1) ผลการจัดอันดับของสายการบินหลักในภูมิภาค

สายการบินของไทยมีผลการดำเนินงานที่เข้มแข็ง เมื่อเทียบกับสายการบินมาตรฐานในภูมิภาค ได้แก่ สายการบิน Singapore Airlines, Eva Air, Garuda Indonesia และ Cathay Pacific โดยสายการบินของไทยที่ได้รับการจัดอันดับสูงสุด ได้แก่ สายการบิน Bangkok Airways (คะแนนเฉลี่ยโดยรวม 8 จาก 10) แม้ว่าจะได้รับการจัดอันดับในเรื่องการให้บริการด้านความบันเทิงระหว่างบิน (In-flight Entertainment) น้อยที่สุด สายการบิน Thai Airways และ Thai Smile ได้รับการจัดอันดับรองลงมา (คะแนนเฉลี่ยโดยรวม 7/10) ใกล้เคียงกับคะแนนเฉลี่ยของสายการบิน Bangkok Airways และได้รับอันดับสูงกว่าสายการบินของประเทศในกลุ่มภูมิภาค สำหรับสายการบิน Orient Thai แม้ว่าจะได้รับคะแนนเฉลี่ยการจัดอันดับโดยรวม 7/10 แต่ผู้รับบริการประเมินความพอใจให้ปรับปรุงในทุกด้าน (ตารางที่ 4.2-1)

ตารางที่ 4.2-1 คะแนนเฉลี่ยการจัดอันดับของสายการบินระดับภูมิภาค (Skytrax Full Service / Regional Airline Customer Rating)

สายการบิน	Overall	Food & Beverages	Inflight Entertainment	Seat Comfort	Staff Service	Value for Money
Bangkok Airways	8/10	4	1	4	4	4
Orient Thai Airlines	7/10	1	N/A	2	2	3
Thai Airways	7/10	4	4	4	4	4
Thai Smile	7/10	4	3	4	4	4
Air India	6/10	3	3	4	3	3
Air New Zealand	7/10	4	3	4	4	3
ANA	8/10	4	4	4	5	4
Asiana Airlines	8/10	4	3	4	5	4
Beijing Capital Airlines	7/10	3	2	5	5	4
Cathay Dragon	6/10	3	4	4	4	3
Cathay Pacific	7/10	4	4	4	4	4
China Airlines	7/10	3	3	3	4	4
EVA Air	8/10	4	4	4	4	4
Hainan Airlines	8/10	4	4	4	5	4
Hong Kong Airlines	6/10	3	3	4	4	3
JAL	8/10	4	4	4	4	4
Jet Airways (India)	6/10	3	3	3	3	3
Korean Air	8/10	4	4	4	4	4
Lao Airlines	8/10	3	2	4	4	4
Malaysia Airlines	6/10	3	3	3	4	4
Philippine Airlines	6/10	3	2	3	4	3
Singapore Airlines	8/10	4	4	4	4	4
SriLankan Airlines	7/10	4	3	3	4	4
Tianjin Airlines	6/10	2	1	3	3	4
Vietnam Airlines	6/10	2	3	3	3	4

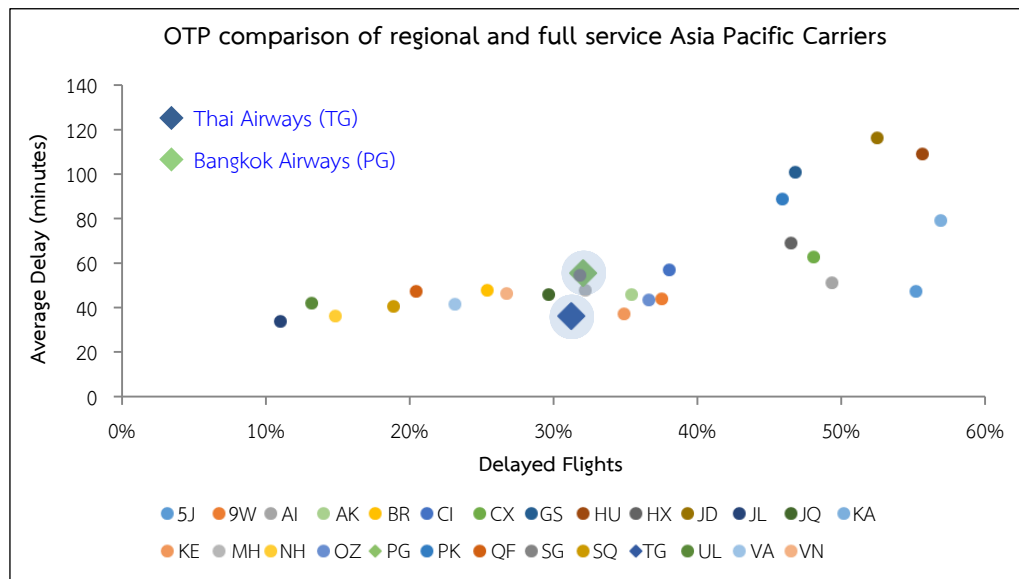
หมายเหตุ : N/A ไม่มีข้อมูล

ที่มา: <http://www.airlinequality.com/review-pages/a-z-airline-reviews/> และ ที่ปรึกษา

2) ประสิทธิภาพความตรงต่อเวลาของเที่ยวบิน (On-time Performance : OTP)

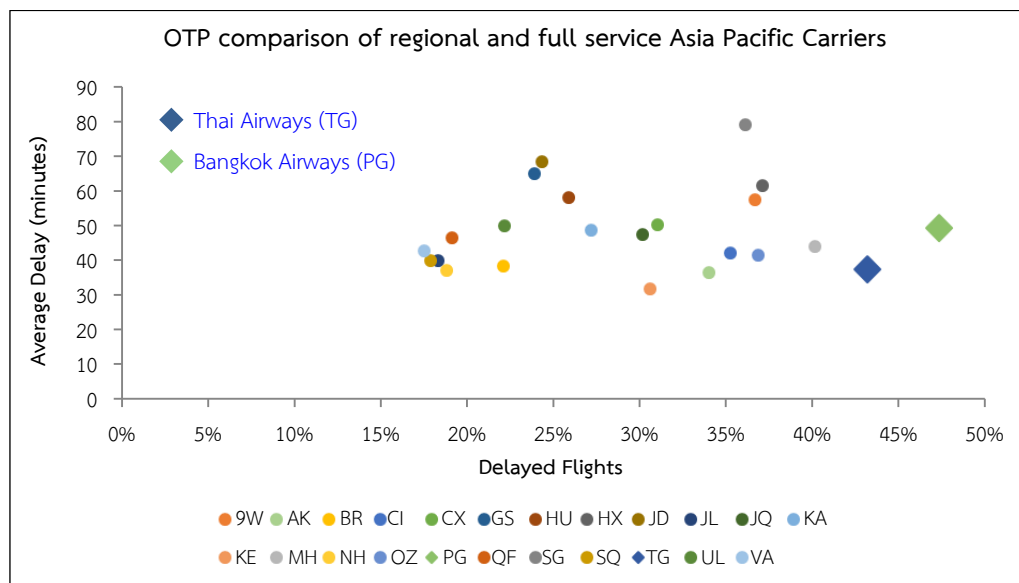
ประสิทธิภาพความตรงต่อเวลาของเที่ยวบิน (OTP) มีความสำคัญต่อความสำเร็จของธุรกิจสายการบิน ทั้งในด้านการดำเนินงาน ความยั่งยืนทางการเงิน ประสบการณ์ และความพอใจของผู้ใช้บริการ จากข้อมูลในรูปที่ 4.2-1 พบว่าในเดือนกรกฎาคม ปี พ.ศ. 2560 สายการบิน Thai Airways (TG) และสายการบิน Bangkok Airways (PG) มีจำนวนเที่ยวบินมาถึงที่หมายล่าช้ากว่ากำหนดอย่างน้อย 15 นาทีขึ้นไป เฉลี่ยร้อยละ 30 ของเที่ยวบินทั้งหมด มีระยะเวลาล่าช้ากว่ากำหนดเฉลี่ย 40 ถึง 60 นาที และอยู่ในระดับค่ากลางเมื่อเทียบกับสายการบินของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาด้านการตรงเวลา ทั้งนี้ มีข้อสังเกตว่า OTP ไม่ใช่เป็นปัจจัยที่ธุรกิจสายการบินควบคุมได้ทั้งหมด มีปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อความล่าช้า เช่น ความล่าช้าของ Airspace ความพอเพียงของโครงสร้างพื้นฐาน และสภาพอากาศ

เมื่อพิจารณาค่า OTP ในช่วงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2559 ที่มีผู้ใช้บริการสายการบินหนาแน่นในประเทศไทย ในรูปที่ 4.2-2 พบว่า ค่า OTP เพิ่มขึ้นมากอย่างมีนัยสำคัญ โดยสายการบินมีจำนวนเที่ยวบินที่ล่าช้าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 43 ของเที่ยวบินทั้งหมด และมีระยะเวลาล่าช้ากว่ากำหนดเฉลี่ย 37 นาที ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับสายการบิน Air New Zealand ซึ่งถือเป็นสายการบินที่มีการจัดอันดับว่าตรงเวลามากที่สุด มีจำนวนเที่ยวบินที่ล่าช้าเฉลี่ยเพียงร้อยละ 17 สายการบิน Singapore Airlines ถูกจัดเป็นอันดับสามของสายการบินในเอเชียแปซิฟิกที่ตรงเวลามากที่สุด



ที่มา: FlightStats และ ที่ปรึกษา

รูปที่ 4.2-1 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพความตรงต่อเวลาของเที่ยวบิน (OTP) ของสายการบิน
ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560



ที่มา: FlightStats และ ที่ปรึกษา

รูปที่ 4.2-2 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพความตรงต่อเวลาของเที่ยวบิน (OTP) ของสายการบิน
ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกในเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2559

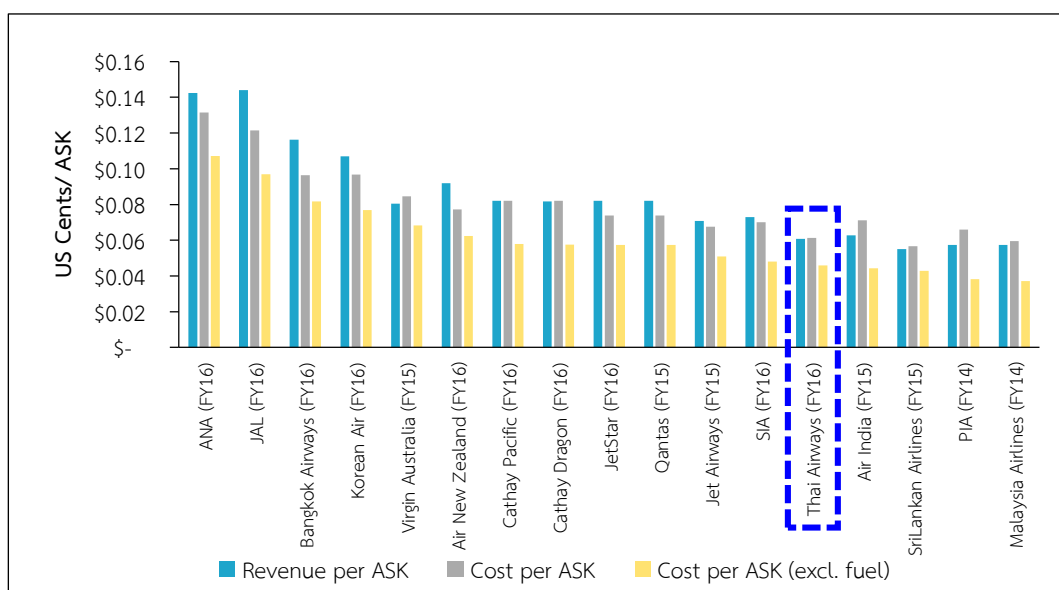
3) ความได้เปรียบด้านต้นทุน (Cost Competitiveness)

เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยของสายการบินมาตรฐานในเอเชียแปซิฟิก จากข้อมูลต้นทุนต่อ ASK⁵ ไม่รวมค่าน้ำมัน (CASK⁶) พบว่า สายการบิน Thai Airways มีความได้เปรียบด้านต้นทุน โดยมีค่า CASK ใกล้เคียงกับสายการบิน Singapore Airlines แต่สูงกว่าสายการบิน Malaysia Airlines (รูปที่ 4.2-3) อย่างไรก็ตาม พบว่ารายรับต่อ ASK (RASK⁷) ของสายการบิน Thai Airways มีค่าใกล้เคียงกับต้นทุนต่อ ASK ส่งผลให้อัตราการทำกำไรต่ำในปีบัญชี พ.ศ. 2559

⁵ ASK ย่อมาจาก Available Seat-Kilometer

⁶ CASK ย่อมาจาก Cost per ASK

⁷ RASK ย่อมาจาก Revenue per ASK



ที่มา: RDCApex.com, airline presentations

รูปที่ 4.2-3 ข้อมูลรายรับต่อ ASK และต้นทุนต่อ ASK ของสายการบินหลักในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ปีบัญชี พ.ศ. 2559

4.2.1.2 สภาพการแข่งขันของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำ

1) ผลการจัดอันดับของสายการบินต้นทุนต่ำ

สายการบินต้นทุนต่ำของไทยมีผลการจัดอันดับที่ดีที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับสายการบินต้นทุนต่ำอื่นๆ ในเอเชีย อีกทั้งมีผลการดำเนินงานที่ดีกว่าในทุกด้าน (ตารางที่ 4.2-2) และมีผลการจัดอันดับในหลายๆ ด้าน ที่ใกล้เคียงกับสายการบินต้นทุนต่ำของโลก เช่น ด้านการให้บริการความบันเทิงในระหว่างบิน (In-flight Entertainment)

ตารางที่ 4.2-2 คะแนนเฉลี่ยการจัดอันดับของสายการบินต้นทุนต่ำ (Skytrax Low Cost Carrier Customer Rating)

สายการบิน	Overall	Food & Beverages	Inflight Entertainment	Seat Comfort	Staff Service	Value for Money
Nok Air	7/10	3	1	3	4	3
Thai AirAsia	5/10	3	4	3	4	4
Thai Lion Air	6/10	3	1	3	4	4
Air India Express	4/10	2	1	2	3	3
AirAsia	6/10	3	1	3	4	4
AirAsia X	8/10	3	1	4	4	4
Cebu Pacific Air	6/10	2	1	3	3	3
HK Express	5/10	2	1	3	3	3
IndiGo	8/10	3	1	4	4	4
Jetstar Asia	6/10	2	1	3	3	3
Lion Air	4/10	1	1	2	2	3
Peach	5/10	3	N/A	3	3	3
Scoot	6/10	2	1	3	3	4
SpiceJet	5/10	2	1	3	3	3
Tigerair	6/10	2	1	3	3	3
Vietjet	4/10	2	1	3	3	3

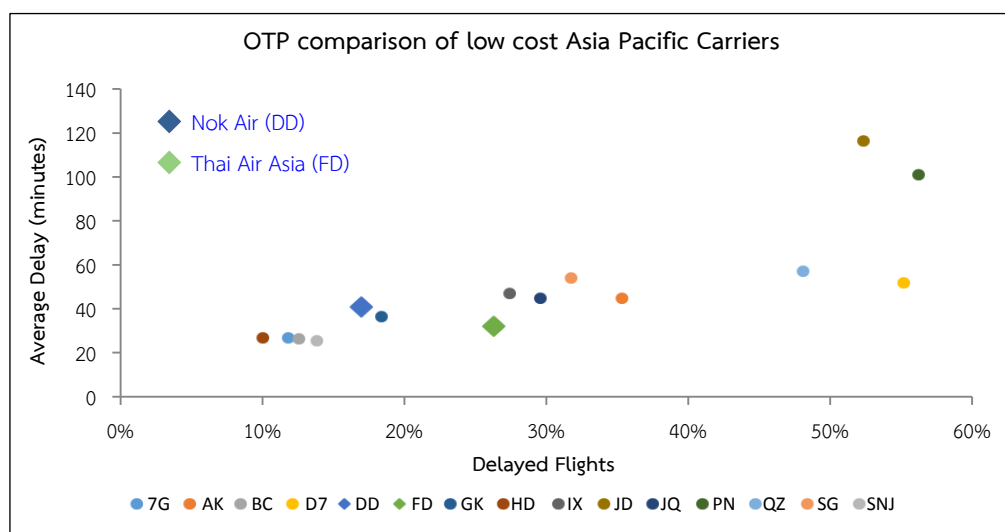
หมายเหตุ : N/A ไม่มีข้อมูล

ที่มา: <http://www.airlinequality.com/review-pages/a-z-airline-reviews/> และ ที่ปรึกษา

2) ประสิทธิภาพความตรงต่อเวลาของเที่ยวบิน (On-time Performance : OTP)

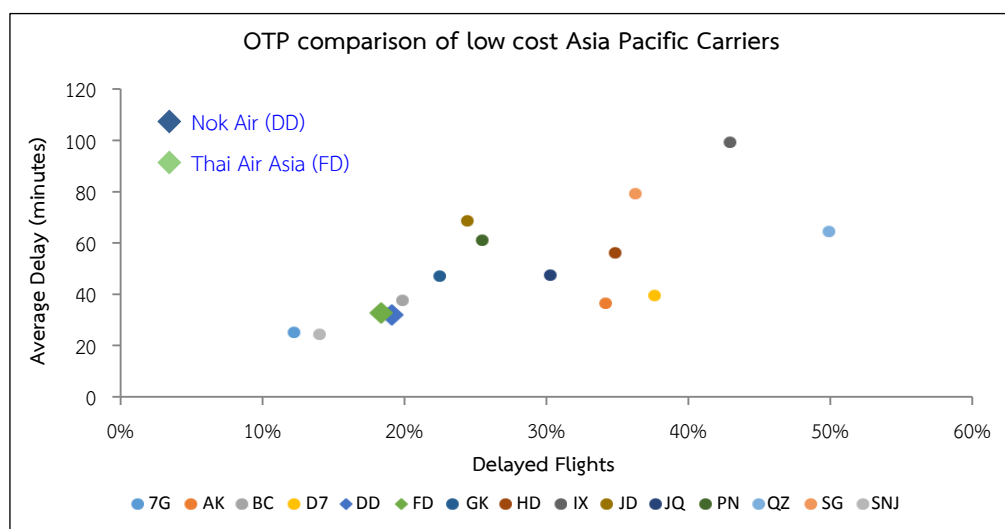
จากข้อมูลในรูปที่ 4.2-4 พบว่า ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560 สายการบินต้นทุนต่ำของไทยมีผลการดำเนินงานที่ดีที่สุดในเอเชีย โดยสายการบิน Nok Air และสายการบิน Thai Air Asia มีจำนวนเที่ยวบินมาถึงที่ล่าช้ากว่ากำหนด เฉลี่ยน้อยกว่าร้อยละ 30 ของเที่ยวบินทั้งหมด อย่างไรก็ตาม ยังมีความจำเป็นในการพัฒนาด้านการตรงเวลาซึ่งยังอยู่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยมาตรฐาน เพื่อลดต้นทุนของธุรกิจสายการบิน

เมื่อพิจารณาค่า OTP ในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 ที่มีผู้ใช้บริการสายการบินหนาแน่นในประเทศไทย ในรูปที่ 4.2-5 พบว่า สายการบินต้นทุนต่ำของไทยยังคงมีผลการดำเนินงานที่ดีมากและดีที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับภูมิภาค ส่วนหนึ่งอาจเนื่องจากสายการบิน Thai Air Asia และสายการบิน Nok Air มีการดำเนินงานที่ท่าอากาศยานดอนเมือง ซึ่งไม่ใช่ศูนย์กลางท่าอากาศยานหลักเหมือนสายการบินต้นทุนต่ำในภูมิภาคที่มีการดำเนินงานที่ท่าอากาศยานหลัก



ที่มา: FlightStats และ ที่ปรึกษา

รูปที่ 4.2-4 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพความตรงต่อเวลาของเที่ยวบิน (OTP) ของสายการบินต้นทุนต่ำในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560

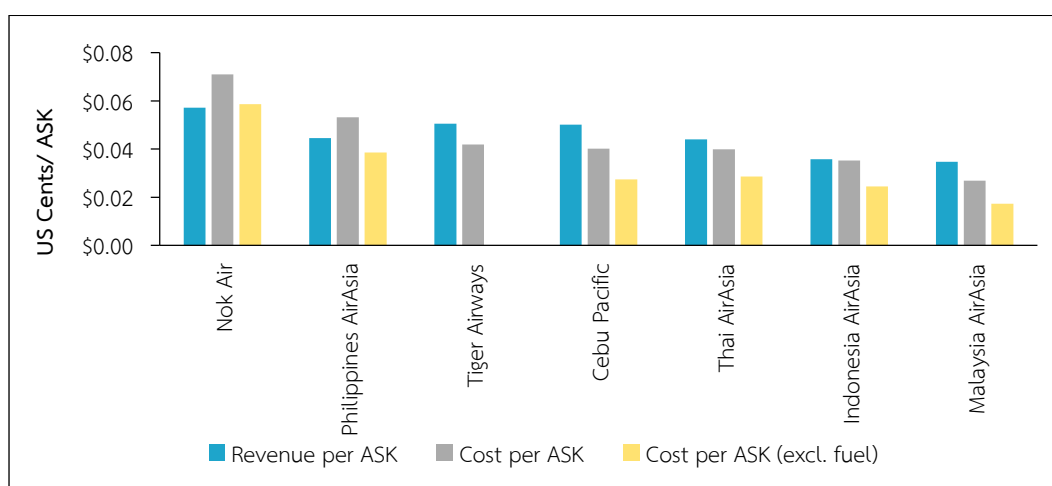


ที่มา: FlightStats และ ที่ปรึกษา

รูปที่ 4.2-5 การเปรียบเทียบประสิทธิภาพความตรงต่อเวลาของเที่ยวบิน (OTP) ของสายการบินต้นทุนต่ำในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559

3) ความได้เปรียบด้านต้นทุน (Cost Competitiveness)

เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนต่อหน่วยของสายการบินต้นทุนต่ำในอาเซียน จากข้อมูลต้นทุนต่อ ASK ไม่รวมค่าน้ำมัน (CASK) พบว่าสายการบิน Nok Air มีต้นทุนต่อหน่วยสูงที่สุด ในขณะที่สายการบิน Thai Air Asia มีความได้เปรียบด้านต้นทุนต่อหน่วย (รูปที่ 4.2-6) ปัจจุบันสายการบิน Thai Air Asia มี Aircraft Fleet จำนวน 51 ลำเทียบกับ Malaysia Air Asia จำนวน 77 ลำ ทั้งนี้ กลุ่มธุรกิจ Air Asia ได้เพิ่มเป้าหมายการขยายตัวของ Aircraft Fleet จาก 174 ลำในปีบัญชี พ.ศ. 2559 เพิ่มขึ้นเป็น 323 ลำในปี พ.ศ. 2564 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 86 ส่งผลให้ตลาดการขนส่งทางอากาศของไทยมีศักยภาพขนาดใหญ่ขึ้น



ที่มา: Airline presentations

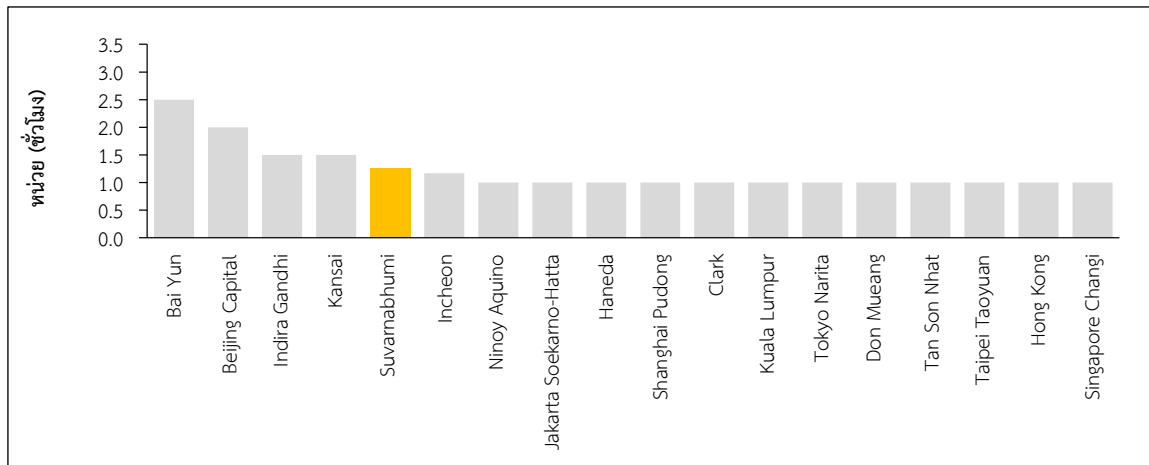
รูปที่ 4.2-6 ข้อมูลรายรับต่อ ASK และต้นทุนต่อ ASK ของสายการบินต้นทุนต่ำในอาเซียน ปีบัญชี พ.ศ. 2559

4.2.2 ระยะเวลาการต่อเครื่องต่ำสุด (Minimum Connecting Time)

4.2.2.1 ค่ามาตรฐาน (Benchmarks)

ระยะเวลาการต่อเครื่องต่ำสุด (Minimum Connecting Time: MCT) เป็นตัวชี้วัดระยะเวลาที่น้อยที่สุดที่จำเป็นสำหรับผู้โดยสารในการต่อเครื่อง โดยเป็นค่าเป้าหมายที่สายการบินหรือท่าอากาศยานกำหนดขึ้นจากการประเมินระยะเวลาที่ผู้โดยสารต่อเครื่อง และระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการเคลื่อนย้ายกระเป๋าและสัมภาระ ค่า MCT ที่ต่ำแสดงถึง Hub Layout และกระบวนการผู้โดยสาร (Passenger Processing) ที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะมีข้อได้เปรียบในการจองธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการต่อเครื่อง

เมื่อเปรียบเทียบกับท่าอากาศยานในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบว่า ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มีค่า MCT แสดงถึงระยะเวลาที่มากที่สุดในการต่อเครื่องจากเที่ยวบินระหว่างประเทศไปเที่ยวบินระหว่างประเทศ (International to International Flight Transfer) (รูปที่ 4.2-7) ที่เฉลี่ย 1.25 ชั่วโมง เมื่อเทียบกับท่าอากาศยาน Singapore Changi และท่าอากาศยาน Kuala Lumpur International ที่มีค่า MCT เฉลี่ย 1 ชั่วโมง

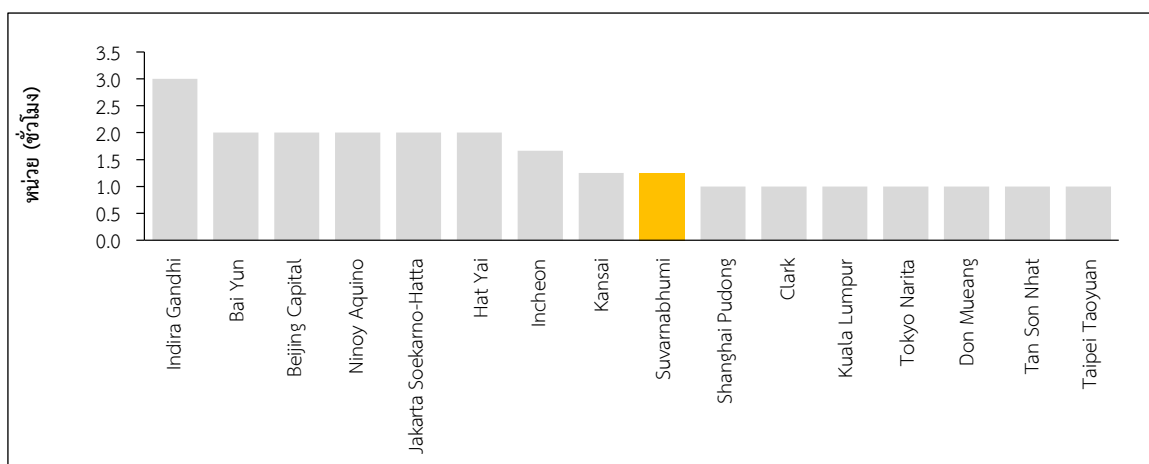


ที่มา: RDC APEX

รูปที่ 4.2-7 ค่า MCT มาตรฐาน (Standard MCT Benchmark) สำหรับการต่อเครื่องจากเที่ยวบินระหว่างประเทศไปเที่ยวบินระหว่างประเทศ (International to International Flight Transfer)

เมื่อพิจารณาค่ามาตรฐานของการต่อเครื่องจากเที่ยวบินระหว่างประเทศไปเที่ยวบินในประเทศ แสดงในรูปที่ 4.2-8 พบว่าท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีค่า MCT เฉลี่ย 1.25 ชั่วโมง ในขณะที่ท่าอากาศยานดอนเมืองมีค่า MCT เฉลี่ย 1 ชั่วโมง โดยท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีค่า MCT เฉลี่ยสูงกว่าท่าอากาศยาน Kuala Lumpur International และท่าอากาศยาน Tan Son Nhat ของสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม (เวียดนาม) เล็กน้อย

ในขณะที่ MCT เป็นตัวชี้วัดที่แสดงถึงเป้าหมายระยะเวลาการต่อเครื่องตามศักยภาพของทางการ ซึ่งกำหนดโดยสายการบินหรือท่าอากาศยาน แต่ระยะเวลาที่ใช้ในการต่อเครื่องจริงอาจจะแตกต่างจากค่าเป้าหมาย ขึ้นอยู่กับศักยภาพของท่าอากาศยานและสายการบิน ช่วงเวลาที่ต่อเครื่องว่าอยู่ในช่วงหนาแน่น (Peak Times) หรือความล่าช้าของเที่ยวบิน หรือกระบวนการการตรวจด้านความปลอดภัย และระยะเวลาที่ใช้ในการต่อเครื่องจริงที่มากขึ้น อาจสะท้อนให้เห็นถึงระดับผลการดำเนินงานด้านการตรงเวลาของ Hub Airlines



ที่มา: RDC APEX

รูปที่ 4.2-8 ค่า MCT มาตรฐาน (Standard MCT Benchmark) สำหรับการต่อเครื่องจากเที่ยวบินระหว่างประเทศไปเที่ยวบินในประเทศ (International to Domestic Flight Transfer)

4.2.2.2 การวิเคราะห์ค่า MCT ของประเทศไทย

การลดค่า MCT ที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิลง จะทำให้ความสามารถในการแข่งขันของประเทศในการเป็น Transfer Hub เพิ่มขึ้น เนื่องระยะเวลาการเดินทางลดลง และความสามารถในการรองรับ Transfer Flight เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ค่า MCT ที่ประกาศจำเป็นต้องสามารถปฏิบัติได้จริงด้วย มิฉะนั้นอาจส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือของทั้งสายการบินและท่าอากาศยาน

ค่า MCT ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ซึ่งสายการบินอาจกำหนดค่า MCT ของตนให้สูงกว่าระดับมาตรฐานของท่าอากาศยานได้ เนื่องจากการไม่มี Contact Stands ที่กรุงเทพมหานคร ทำให้ต้องใช้เวลาสำหรับ Busing Operations และใช้ระยะเวลาในกระบวนการต่อเครื่อง (Transfer Process) เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ การก่อสร้างอาคาร BKK Midfield Satellite น่าจะช่วยให้ปัญหาบรรเทาลง และช่วยพัฒนากระบวนการในการต่อเครื่องให้ดีขึ้น

4.2.3 ธุรกิจการขนส่งสินค้าทางอากาศ (Air Cargo)

4.2.3.1 ภาพรวมการนำเข้าและส่งออกของประเทศไทย

ในปี พ.ศ.2560 ประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกทั้งหมดประมาณ 8.00 ล้านล้านบาท ในขณะที่มูลค่าการนำเข้าทั้งหมดประมาณ 7.59 ล้านล้านบาท (ตารางที่ 4.2-3) หากพิจารณาในภาพรวม สัดส่วนการนำเข้า-ส่งออกทางอากาศมีค่าถึงประมาณร้อยละ 23.86 เมื่อเทียบกับมูลค่าการนำเข้าและส่งออกทั้งหมด (เฉลี่ยปี พ.ศ.2556-2560 ประมาณร้อยละ 22.81) ซึ่งนับเป็นสัดส่วนที่สูง เมื่อเทียบกับปริมาณการขนส่งทางอากาศที่เป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ 1.00 ของปริมาณการนำเข้า-ส่งออกทั้งหมด โดยในจำนวนนี้เป็นสัดส่วนของสินค้านำเข้า-ส่งออกที่ผ่านท่าอากาศยานสุวรรณภูมิสูงถึงประมาณร้อยละ 96.95 ของสินค้านำเข้า-ส่งออกทางอากาศทั้งหมด

ตารางที่ 4.2-3 การเปรียบเทียบมูลค่าการนำเข้า-ส่งออกทางอากาศ กับมูลค่าการนำเข้า-ส่งออกรวมของทั้งประเทศ

ข้อมูล มูลค่าการนำเข้า - ส่งออก ปี พ.ศ. 2556-2560						
ปี พ.ศ.	มูลค่าการนำเข้า (ล้านบาท)			มูลค่าการส่งออก(ล้านบาท)		
	รวมทั้งหมด	นำเข้าทางอากาศ	ร้อยละ	รวมทั้งหมด	ส่งออกทางอากาศ	ร้อยละ
2556	7,657,633.09	1,869,741	24.42	6,901,269.48	1,387,049	20.10
2557	7,403,904.80	1,672,234	22.59	7,302,884.33	1,468,039	20.10
2558	6,906,078.41	1,682,220	24.36	7,218,079.38	1,544,965	21.40
2559	6,888,186.70	1,682,180	24.42	7,536,527.39	1,726,455	22.91
2560	7,587,118.41	1,944,199	25.62	7,996,158.64	1,774,393	22.19

ที่มา : ปรับปรุงจากกรมศุลกากร

สินค้านำเข้าทางอากาศ 10 อันดับแรกของไทย (ยึดอันดับของปี พ.ศ. 2560 เป็นหลัก) (ตารางที่ 4.2-4) ส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ อัญมณี ชิ้นส่วนอากาศยาน เป็นต้น สัดส่วนของกลุ่มสินค้า 10 อันดับแรกนี้ต่อมูลค่าสินค้านำเข้าทางอากาศทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยประมาณร้อยละ 91.20

ตารางที่ 4.2-4 มูลค่าสินค้านำเข้าทางอากาศของไทย 10 อันดับแรกในปี พ.ศ. 2556-2560

หน่วย : ล้านบาท

อันดับ	เลขพิกัดศุลกากร	กลุ่มสินค้า	พ.ศ.				
			2556	2557	2558	2559	2560
1	85	ELECTRICAL MACHINERY AND EQUIPMENT	630,038	682,100	727,001	774,934	875,860
2	71	PEARLS ; PRECIOUS STONES & METALS	509,217	264,053	187,797	147,359	233,543
3	84	NUCLEAR REACTORS , MACHINERY	231,016	233,180	211,029	201,329	225,088
4	90	OPTICAL PHOTO CINE APPARATUS	86,713	91,838	100,048	107,331	106,583
5	88	AIRCRAFT	139,185	99,644	109,439	78,803	102,315
6	73	ARTICLES OF IRON OR STEEL	32,784	38,281	71,398	73,699	78,196
7	30	PHARMACEUTICAL PRODUCT	42,639	43,831	46,911	50,386	53,259
8	39	PLASTICS AND ARTICLES THEREOF	28,361	35,885	40,189	40,933	43,963
9	82	TOOL CUTLERY FORK SPOON	17,950	19,403	18,540	18,939	19,534
10	91	CLOCK WATCH	20,090	20,137	22,590	20,061	18,267
อื่นๆ			131,748	143,881	147,278	168,405	187,591
รวม 10 อันดับแรก			1,737,993	1,528,352	1,534,942	1,513,774	1,756,608
สัดส่วนนำเข้า 10 อันดับแรก (ร้อยละ)			92.95	91.40	91.25	89.99	90.35
รวมทั้งหมด			1,869,741	1,672,233	1,682,220	1,682,179	1,944,199

ที่มา: ปรับปรุงจากกรมศุลกากร

ส่วนสินค้าส่งออกทางอากาศ 10 อันดับแรกของไทยนั้น (ยึดอันดับของปี พ.ศ. 2560 เป็นหลัก) (ตารางที่ 4.2-5) ส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีมูลค่าสูง อัญมณี ชิ้นส่วนอากาศยาน เป็นต้น สัดส่วนของกลุ่มสินค้า 10 อันดับแรกนี้ต่อมูลค่าสินค้าที่ส่งออกทางอากาศทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยประมาณร้อยละ 94.88

ตารางที่ 4.2-5 มูลค่าสินค้าส่งออกทางอากาศของไทย 10 อันดับแรกในปี พ.ศ. 2556-2560

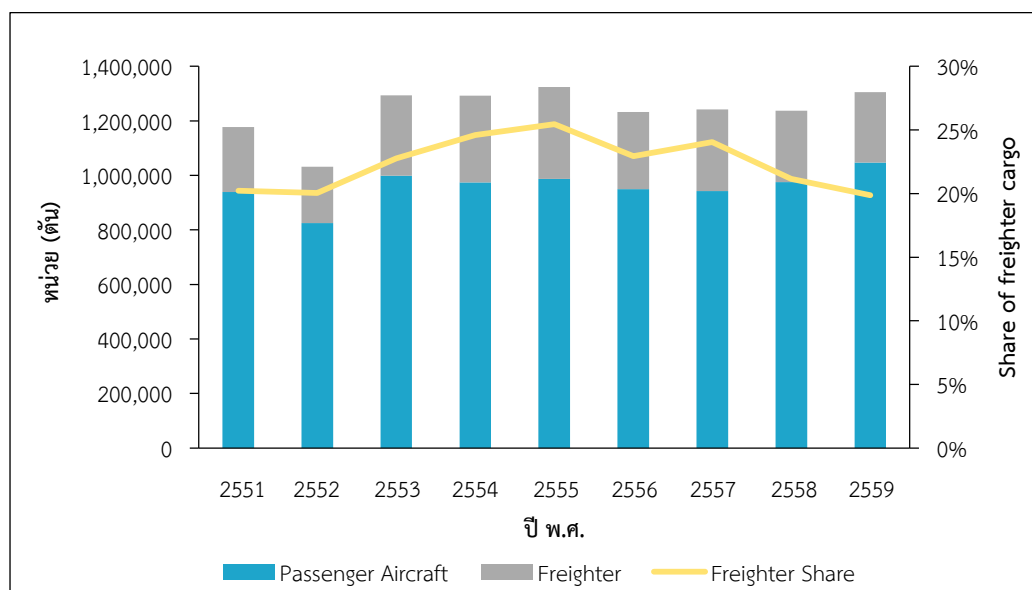
หน่วย : ล้านบาท

อันดับ	เลขพิกัดศุลกากร	กลุ่มสินค้า	พ.ศ.				
			2556	2557	2558	2559	2560
1	85	ELECTRICAL MACHINERY AND EQUIPMENT	491,292	540,621	560,820	593,941	685,478
2	84	NUCLEAR REACTORS , MACHINERY	383,818	386,685	391,124	392,277	383,767
3	71	PEARLS ; PRECIOUS STONES & METALS	282,034	291,721	319,562	447,148	378,846
4	90	OPTICAL PHOTO CINE APPARATUS	87,666	97,536	124,228	131,012	132,897
5	88	AIRCRAFT	31,951	25,961	18,445	21,928	39,370
6	91	CLOCK WATCH	13,548	16,929	16,310	14,055	15,064
7	73	ARTICLES OF IRON OR STEEL	6,020	6,483	9,694	11,600	14,549
8	87	VEHICLE	6,339	7,549	9,192	11,471	10,292
9	61	KNITTED OR CROCHETED APPAREL & CLOTHING ACCESSORY	8,571	8,815	9,211	10,624	9,635
10	39	PLASTICS AND ARTICLES THEREOF	6,676	7,480	7,609	7,940	8,945
อื่นๆ			68,450	77,022	78,770	84,459	95,550
รวม 10 อันดับแรก			1,317,915	1,389,780	1,466,195	1,641,996	1,678,843
สัดส่วนส่งออก 10 อันดับแรก (ร้อยละ)			95.06	94.75	94.90	95.11	94.62
รวมทั้งหมด			1,386,365	1,466,802	1,544,965	1,726,455	1,774,393

ที่มา: ปรับปรุงจากกรมศุลกากร

4.2.3.2 บริการขนส่งผู้โดยสารที่มีระวางบรรทุกสินค้าใต้ท้องเครื่องบิน และบริการขนส่งสินค้าโดยเครื่อง Freighter

ในปี พ.ศ. 2559 ร้อยละ 20 ของ International Cargo ที่ขนถ่ายที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เป็นการขนส่งสินค้าโดยเครื่องบินขนส่งสินค้าอย่างเดียว (Freighter) ซึ่งลดลงจากร้อยละ 25 ในปี พ.ศ. 2555 (รูปที่ 4.2-9)

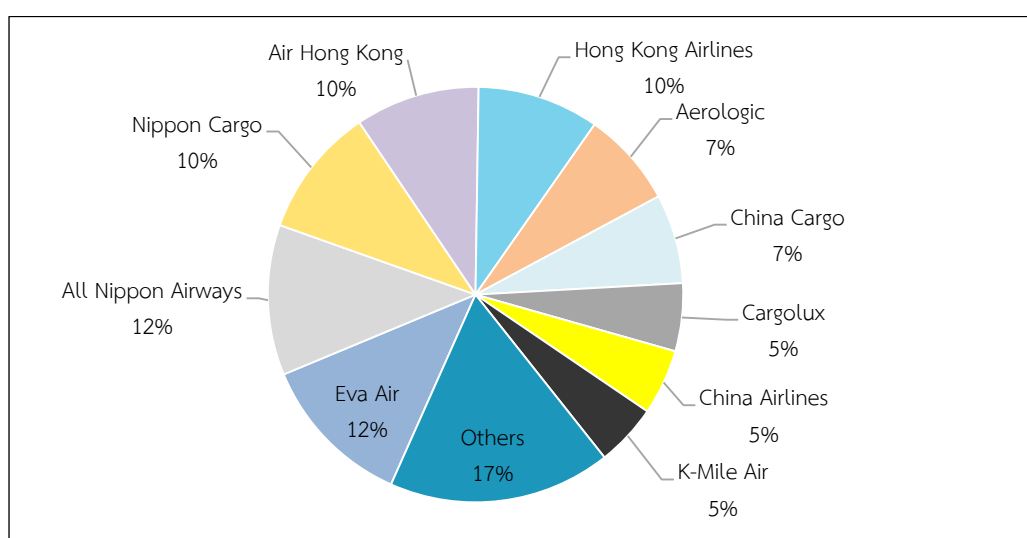


ที่มา: บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

รูปที่ 4.2-9 สัดส่วนของการขนส่งสินค้าโดยอากาศยานโดยสารและเครื่อง Freight

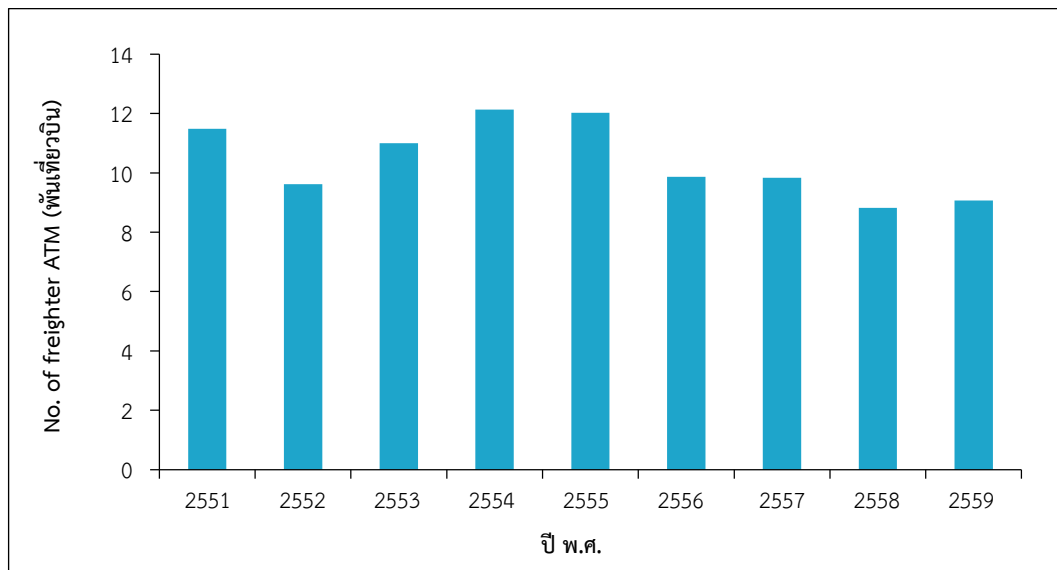
ธุรกิจขนส่งสินค้าทางอากาศส่วนใหญ่ เป็นการขนส่งร่วมกับการขนส่งผู้โดยสาร ซึ่งมีระวางบรรทุกสินค้าได้ทั้งเครื่องบิน (Aircraft's belly-hold) ที่มีขนาดใหญ่มากขึ้น จากการที่สายการบินตะวันออกกลางได้พัฒนาใช้เครื่องบินที่มีขนาดใหญ่ที่มีลำตัวกว้าง (Wide-body) ที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อันเป็นกลยุทธ์เชิงแข่งขันจากศูนย์กลางการบินในเอเชียเหนือและตะวันออกกลาง

สำหรับธุรกิจสายการบินที่ขนส่งสินค้าทางอากาศที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิในปัจจุบัน (รูปที่ 4.2-10) เป็นสายการบินของเอเชียตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น EVA Air, ANA, Nippon Cargo, Air Hong Kong และ Hong Kong Airlines โดยจำนวนผู้ให้บริการขนส่งสินค้าทางอากาศที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีจำนวนลดลง จากมากกว่า 12,000 เที่ยวบินในปี พ.ศ. 2554 เหลือเพียง 9,000 เที่ยวบินในปี พ.ศ. 2559 (รูปที่ 4.2-11) และมีเพียง 39 เที่ยวบินที่ขนส่งสินค้าทางอากาศที่ท่าอากาศยานดอนเมืองในปี พ.ศ. 2559



ที่มา: บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

รูปที่ 4.2-10 International Cargo สำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ในปี พ.ศ. 2559



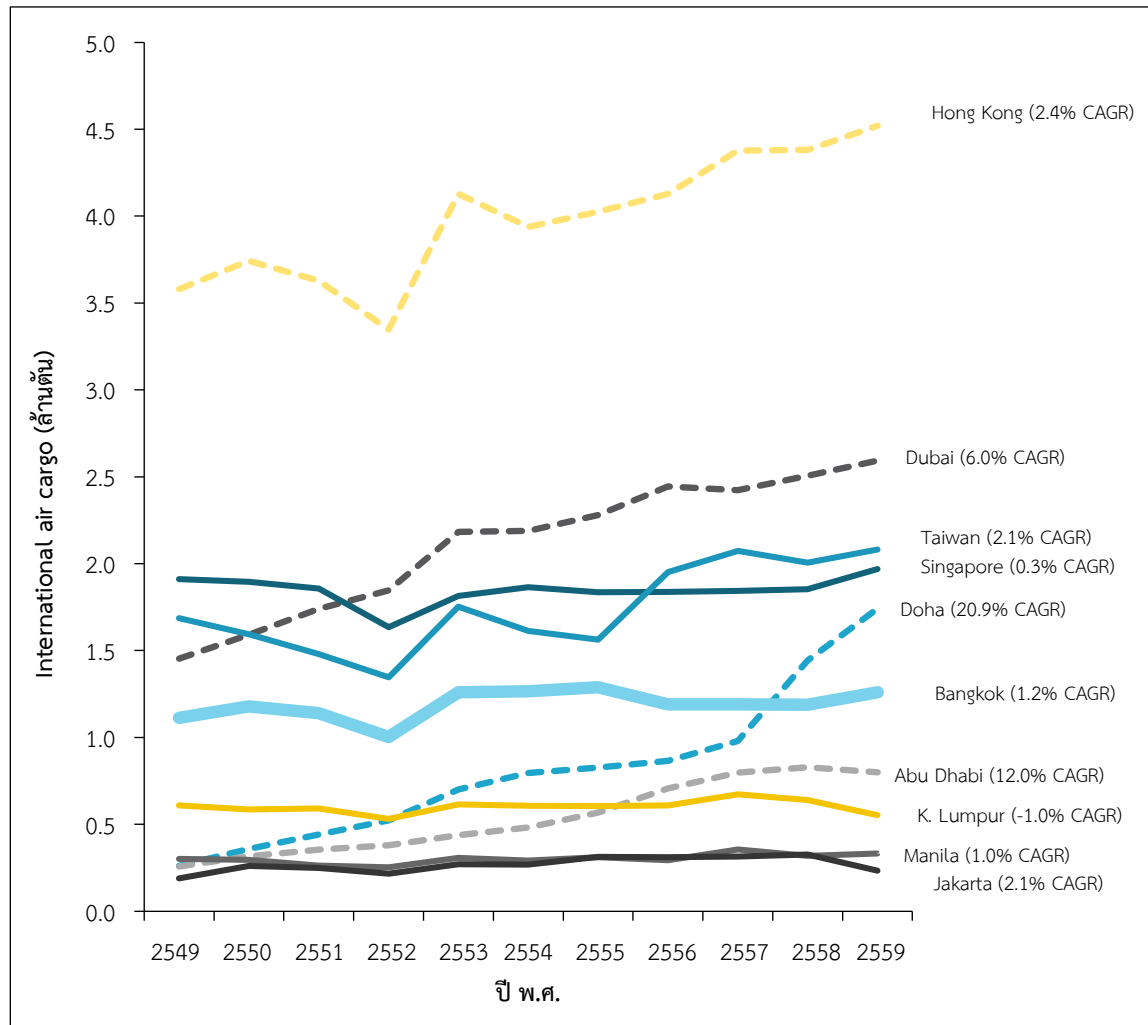
ที่มา: บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

รูปที่ 4.2-11 ปริมาณเที่ยวบิน Freighter ผ่านท่าอากาศยานในกรุงเทพมหานคร ในช่วงปี พ.ศ. 2551-2559

4.2.3.3 การวิเคราะห์ตลาด

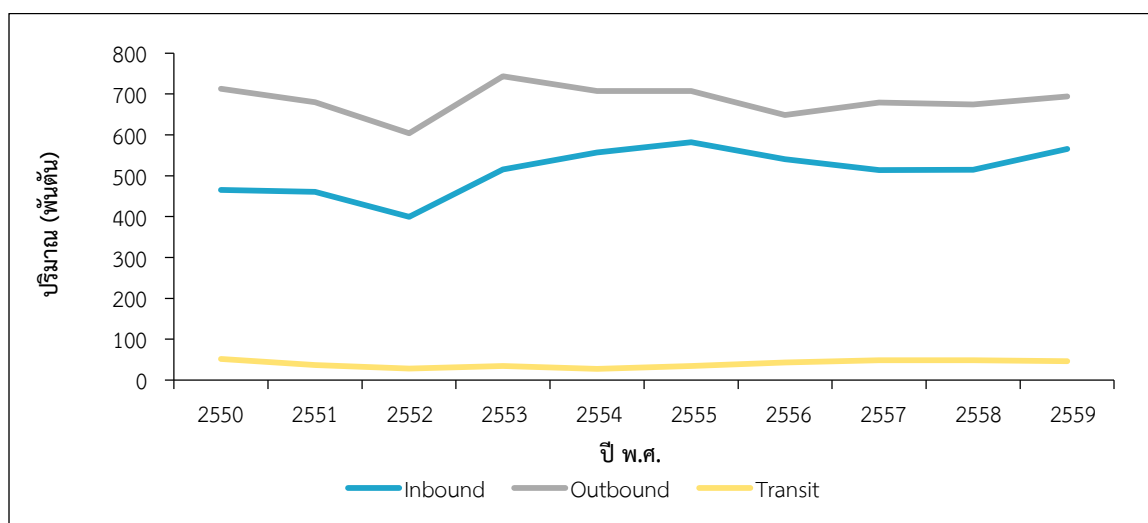
ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ธุรกิจ Air Cargo ที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิขยายตัวอย่างช้าๆ เฉลี่ยร้อยละ 1.2 ต่อปี ผลการดำเนินงาน Air Cargo ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ขยายตัวใกล้เคียงกับท่าอากาศยาน Singapore Changi ที่ขยายตัวในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 0.3 ต่อปี และของท่าอากาศยาน Kuala Lumpur International ที่หดตัวเฉลี่ยร้อยละ 1.0 ต่อปี ผลการดำเนินงานของธุรกิจ Air Cargo ในศูนย์กลางของอาเซียน เป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกับ International Cargo ของศูนย์กลางตะวันออกกลางและเอเชียตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น ท่าอากาศยาน Hong Kong ที่เป็นศูนย์กลาง Cargo ที่ใหญ่ที่สุดในโลก มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 2.4 ต่อปี ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา และท่าอากาศยาน Taiwan Taoyuan มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยใกล้เคียงกันที่ร้อยละ 2.1 ต่อปี สำหรับศูนย์กลางการบินที่ตะวันออกกลาง ได้ใช้กลยุทธ์การขยายเครือข่ายอย่างเข้มข้นไปยังประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทำให้ International Air Cargo มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยที่ร้อยละ 6.0 ถึงร้อยละ 20.0 ต่อปี ในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา (รูปที่ 4.2-12)

Air Cargo ที่ขนส่งผ่านท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ส่วนใหญ่เป็น Outbound Cargo (ร้อยละ 53 ในปี พ.ศ. 2559) (รูปที่ 4.2-13) อย่างไรก็ตาม Inbound Cargo มีแนวโน้มขยายตัวดีขึ้นจากร้อยละ 38 ในปี พ.ศ. 2550 เพิ่มขึ้นร้อยละ 43 ในปี พ.ศ. 2559 Transshipment Cargo มีสัดส่วนเพียงร้อยละ 4 ของ Bangkok Cargo ในปี พ.ศ. 2559



ที่มา: Airport websites, Flightglobal

รูปที่ 4.2-12 International Cargo Traffic ของท่าอากาศยานสำคัญในอาเซียน ตะวันออกกลาง และฮ่องกง ในช่วงปี พ.ศ. 2549-2559



ที่มา: บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

รูปที่ 4.2-13 Cargo Traffic ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ แยกตามประเภท

4.2.3.4 เขตปลอดอากรท่าอากาศยาน (Customs Free Zone)

เขตปลอดอากร (Customs Free Zone) ซึ่งเป็นเขตพื้นที่ซึ่งอธิบดีกรมศุลกากรอนุมัติให้จัดตั้งขึ้น สำหรับการประกอบอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม หรือกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของประเทศ โดยของที่นำเข้าไปในเขตดังกล่าว จะได้รับสิทธิประโยชน์ทางอากรตามที่กฎหมายบัญญัติ

เขตปลอดอากร (Customs Free Zone) ประกอบด้วย

- ช่องทางผ่านเข้า-ออก (Entrance / Exit Control) และเส้นทางจราจร
- อาคารที่ทำการศุลกากรและหน่วยงานภาครัฐ (Customs And OGA Office)
- อาคารคลังสินค้า (Cargo Terminal)
- อาคารตัวแทนรับ-ส่งสินค้าทางอากาศ (Cargo Agent Office)
- อาคารสำหรับเพิ่มมูลค่าสินค้า (Value-added Area)
- อาคารสำนักงานเขตปลอดอากร (Free Zone Operator Building (BFZ))
- อาคารสถานีตรวจสอบสินค้า (Checking Post)
- อาคารคลังสินค้าโลจิสติกส์ (Logistics Centre)
- อาคารและลานจอดรถ (Car Parking Terminal)
- อาคารตรวจสอบสินค้าขาออก (Customs Export Clearance Building 1 (CE-1))
- อาคารตรวจสอบสินค้าขาเข้า Customs Import Clearance Building 1 (CI-1))

กิจกรรมที่ดำเนินงานในเขตปลอดอากร (Activities in Customs Free Zone) ด้านรับ-ส่งสินค้า (Commercial Cargo) แบ่งเป็น (i) การนำของออกจากเขตปลอดอากรเพื่อนำเข้าภายในประเทศ (Cargo Import to Domestic) (ii) การนำของเข้าสู่พื้นที่สำหรับเพิ่มมูลค่าสินค้า (Cargo Import to Value-added Area) (iii) การนำของจากพื้นที่สำหรับเพิ่มมูลค่าสินค้าออกจากเขตปลอดอากรเพื่อนำเข้าสู่ภายในประเทศ (Cargo Import from Value-added Area to Domestic) (iv) การนำของเข้าสู่เขตปลอดอากร (Export Cargo to Foreign Country) ในลักษณะของการส่งออกจากราชาอาณาจักรโดยตรง (Direct Export) (v) การนำของส่งออก/ ของภายในประเทศเข้าสู่พื้นที่สำหรับเพิ่มมูลค่าสินค้าภายในเขตปลอดอากร (Export Cargo to Value-added Area) (vi) การนำของจากพื้นที่สำหรับเพิ่มมูลค่าสินค้าออกจากเขตปลอดอากรเพื่อส่งออกนอกประเทศ (Export Cargo from Value-added Area) และ (vii) การดำเนินการเกี่ยวกับสินค้าผ่านแดน/สินค้าถ่วงลำ (Transshipment Cargo) การดำเนินการเกี่ยวกับกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้า (Value-added Activities) ดังนี้ (i) พาณิชยกรรม (ธุรกรรมที่ไม่เกี่ยวกับอุตสาหกรรม) (Trading) หมายถึงการรวมสินค้าจาก แหล่งต่างๆ แล้วบรรจุหีบห่อเพื่อการส่งออก (ii) การคัดแยกสินค้าหรือกระจายสินค้า (Break Bulking) (iii) การคัดประเภทของสินค้า (Grading and Sorting) (iv) การติดเครื่องหมายการค้าและป้ายสินค้า (Repackaging and Relabeling) และ (v) การนำเข้า-ออก สินค้าหลายเที่ยวเรือ (Partial Clearance) - การรวมสินค้า (Combine Cargo)

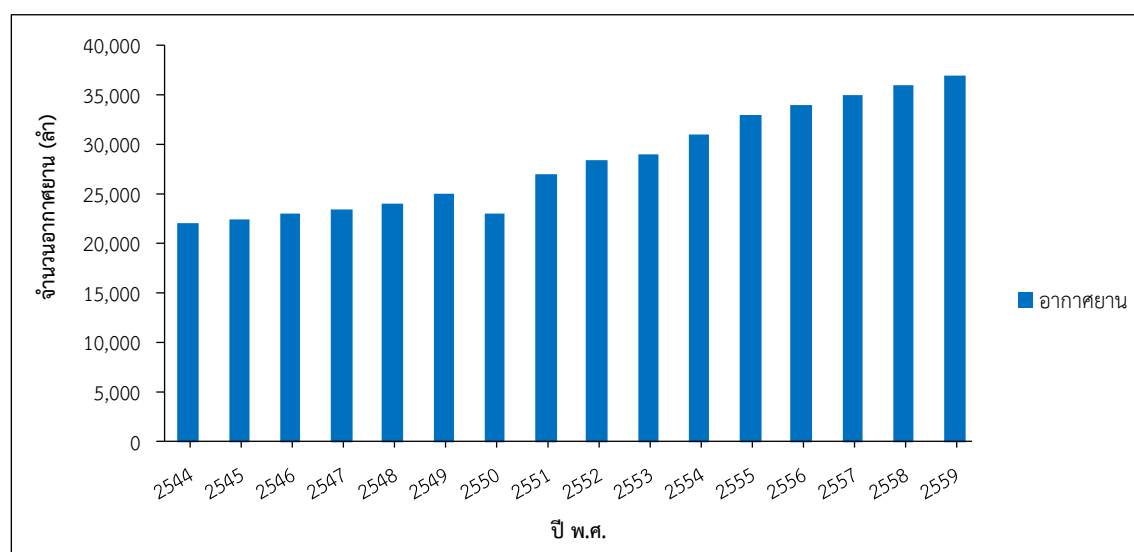
ปัจจุบันอาจกล่าวได้ว่า อุตสาหกรรมการบิน นอกเหนือจากธุรกิจการบินสำหรับผู้โดยสาร ซึ่งเป็นรายได้หลักแล้ว ธุรกิจการขนส่งสินค้าทางอากาศนับว่ามีความสำคัญต่อการนำรายได้เข้าประเทศอีกทางหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ยังมีปัญหาในหลายๆ ด้านที่เป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตด้านการขนส่งสินค้า ไม่ว่าจะเป็นข้อจำกัดในเรื่องโครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยานไม่เพียงพอต่อการรองรับอัตราการเพิ่มขึ้นของการขนส่งสินค้า ปัญหาการกำกับดูแลของหน่วยงานภาครัฐ ตลอดจนกฎ ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวกับการขนส่งสินค้าทางอากาศ ซึ่งยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจการขนส่งสินค้าทางอากาศได้อย่างเหมาะสมและเป็นปัจจุบัน การเพิ่มจำนวนผู้ใช้บริการซึ่งจะเป็นการเพิ่มรายได้เข้าประเทศนั้น ภาครัฐจะต้องเร่งดำเนินการเพื่อลดข้อจำกัดและอุปสรรค ทั้งมาตรการทางภาษีและไม่ใช่อุปสรรค นอกจากจะเป็นการสนับสนุนธุรกิจขนส่งสินค้าและโลจิสติกส์ทางอากาศแล้วยังก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มแก่เศรษฐกิจและเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันของประเทศอีกด้วย

4.2.4 ธุรกิจ Business Aviation และ General Aviation

4.2.4.1 ภาพรวมของธุรกิจ Business Aviation และ General Aviation

การบินเชิงธุรกิจ (Business Aviation) มีลักษณะที่พิเศษ โดย Budd (พ.ศ. 2556)⁸ ระบุว่า การบินเชิงธุรกิจมักเป็นการเดินทางของกลุ่มบุคคลที่มีฐานะดีมาก เช่น ดาราภาพยนตร์ นักดนตรีและนักกีฬา และผู้บริหารบริษัทชั้นนำของโลก เป็นต้น โดยการบินเชิงธุรกิจมีความแตกต่างจากการบินพาณิชย์ เนื่องจากการดำเนินงานหรือการใช้อากาศยานส่วนใหญ่ จะไม่สามารถเช่าสาธารณะได้ The International Business Aviation Council (IBAC) ได้ให้คำจำกัดความของการบินเชิงธุรกิจ คือการบินที่มีการดำเนินงานหรือใช้อากาศยาน โดยบริษัท เพื่อการขนส่งบุคคลหรือสิ่งของ สำหรับการดำเนินธุรกิจของตนเอง (Own Business)

การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการบินเชิงธุรกิจนั้น Budd (พ.ศ. 2556)⁸ พบว่า การบินเชิงธุรกิจมีการขยายตัวอย่างมากในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา โดยในปี พ.ศ. 2559 มีอากาศยานสำหรับการบินเชิงธุรกิจ มากกว่า 37,000 ลำ (รูปที่ 4.2-14) ซึ่งในส่วนของการบินเชิงธุรกิจนั้น แทบจะไม่ได้รับผลกระทบจากการลดลงของผู้โดยสารที่เดินทางทางอากาศ ที่เกิดจากเหตุการณ์ก่อการร้ายเมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2544 หรือการเพิ่มขึ้นจากราคาน้ำมัน และปัญหาวิกฤตสินเชื่อซับไพรม์ เมื่อปี พ.ศ. 2550-2551 โดยจำนวนอากาศยานสำหรับการบินเชิงธุรกิจ มีการขยายตัวมากถึงร้อยละ 70 ในระหว่างปี พ.ศ. 2544-2559 ซึ่งค่อนข้างจะสวนทางกับสถานการณ์ของการบินพาณิชย์ที่สายการบินหลายสาย ประสบภาวะขาดทุน หรือล้มละลาย เนื่องจากการหดตัวของจำนวนผู้โดยสารและการแข่งขันระหว่างสายการบินที่มีอยู่มาก

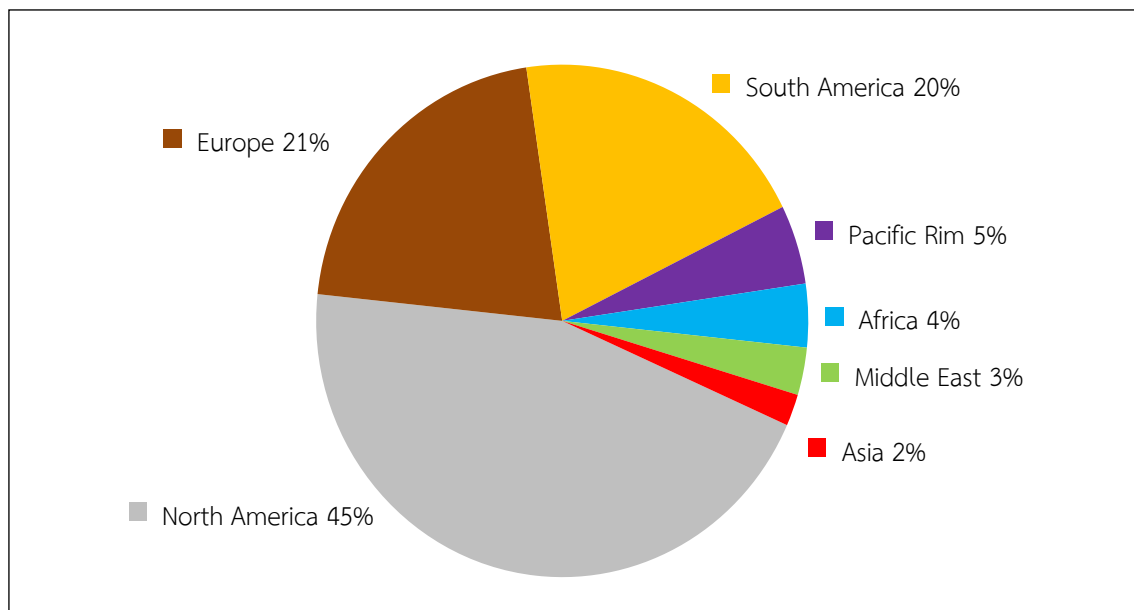


ที่มา: European Business Aviation Association (EBAA), พ.ศ. 2555 และ The General Aviation Manufacturers Association (GAMA), พ.ศ. 2559

รูปที่ 4.2-14 จำนวนอากาศยานเชิงธุรกิจ (Business Jet) ของโลก ปี พ.ศ. 2544-2559

ในอดีต อากาศยานสำหรับการบินเชิงธุรกิจ ได้มีการจดทะเบียนในประเทศที่มีการพัฒนาทางเศรษฐกิจดีในทวีปอเมริกาเหนือและยุโรป โดยข้อมูลในปี พ.ศ. 2551 พบว่า มีอากาศยานสำหรับการบินเชิงธุรกิจจดทะเบียนประมาณร้อยละ 72 ในทวีปอเมริกาเหนือ และประมาณร้อยละ 10 ในทวีปยุโรป และร้อยละ 6 ในทวีปอเมริกาใต้ แต่ในปี พ.ศ. 2554 มีการหดตัวของการใช้งานอากาศยานในทวีปอเมริกาเหนือและมีการขยายตัวมากขึ้นในทวีปยุโรป โดยเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 21 และทวีปอเมริกาใต้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 20 อย่างไรก็ตาม ภูมิภาคที่น่าสนใจที่ควรพิจารณาคือ ตะวันออกกลาง และเอเชีย ซึ่งยังมีการจดทะเบียนของอากาศยานในภูมิภาคนี้ไม่มากนัก (Flight Global, พ.ศ. 2554) ดังแสดงในรูปที่ 4.2-15

⁸ BUDD, L.C.S., พ.ศ. 2556. Aeromobile elites: private business aviation and the global economy. IN: Birtchnell, T. and Caletrio, J. (eds). Elite Mobilities. Abingdon: Routledge, pp. 78 - 98.



ที่มา: Flight Global, พ.ศ. 2554

รูปที่ 4.2-15 สัดส่วนอากาศยานเชิงธุรกิจ (Business Jet) ของโลกแยกตามภูมิภาค

อากาศยานสำหรับการบินเชิงธุรกิจในภาพรวมส่วนใหญ่ของโลก จะมีบริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่ (Major Multinational Corporations) เป็นเจ้าของ โดย PricewaterhouseCoopers (พ.ศ. 2551)⁹ ได้ระบุว่า บริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่เป็นเจ้าของอากาศยานประมาณร้อยละ 60 ของอากาศยานสำหรับการบินเชิงธุรกิจทั้งหมด ส่วนรัฐบาลเป็นเจ้าของประมาณร้อยละ 20 และบริษัทขนาดกลางและเล็ก (SMEs) เป็นเจ้าของประมาณร้อยละ 17 และอีกประมาณร้อยละ 3 เป็นเจ้าของโดยบุคคลที่มีฐานะดี ซึ่งในความคิดเห็นของผู้บริหารระดับสูงของบริษัทขนาดใหญ่ ระบุว่า การใช้งานอากาศยานสำหรับการบินเชิงธุรกิจ มีประสิทธิภาพในการทำธุรกิจ รวมถึงสามารถรักษาความลับทางการค้าและกลยุทธ์ที่สำคัญของบริษัทได้

ในส่วนของการบินทั่วไป (General Aviation) นั้น ครอบคลุมกิจกรรมต่างๆ ที่หลากหลายกว่าการบินเชิงธุรกิจ เช่น การฝึกหัดการบินเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะหน่วยงาน ซึ่งทำให้การศึกษาปริมาณการบินมีความซับซ้อนมาก งานศึกษาของ Li (พ.ศ. 2557)¹⁰ ได้ระบุถึงปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อปริมาณการบินทั่วไป ได้แก่ ราคาน้ำมัน อัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของพื้นที่ และโรงเรียนการบินในพื้นที่ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากความหลากหลายของปัจจัยที่ส่งผลต่อปริมาณการบิน อาจทำให้การประมาณการปริมาณการบินทั่วไปมีความคลาดเคลื่อน

4.2.4.2 ธุรกิจ Business Aviation และ General Aviation ในประเทศไทย

เนื่องจากประเทศไทยไม่เคยมีการพัฒนาท่าอากาศยานและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อตอบสนองและรองรับกิจกรรมการบินอื่นๆ นอกจากเที่ยวบินพาณิชย์แบบประจำ การใช้งานอากาศยานเพื่อการบินเชิงธุรกิจและการบินทั่วไปที่ผ่านมา จึงอยู่ในวงจำกัด และมีการขยายตัวน้อยมาก ส่งผลให้ข้อมูลสถิติต่างๆ ที่มีอยู่เกี่ยวกับการบินเชิงธุรกิจและการบินทั่วไปในประเทศไทยยังไม่สามารถแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มความต้องการที่แท้จริงได้

⁹ PricewaterhouseCoopers. (2008) The economic impact of business aviation in Europe London, PwC.

¹⁰ Li, T. (2014) GENERAL AVIATION DEMAND FORECASTING MODELS AND A MICROSCOPIC NORTH ATLANTIC AIR TRAFFIC SIMULATION MODEL, PhD Dissertation, Civil and Environmental Engineering, Virginia Polytechnic Institute and State University.

จากข้อมูลสถิติที่รวบรวมได้จากแหล่งข้อมูลของหน่วยงานในประเทศ สามารถกล่าวได้ว่า (i) ปริมาณเที่ยวบินของท่าอากาศยานไทย ซึ่งแสดงถึงความหนาแน่นของการจราจรทางอากาศ มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากปริมาณเที่ยวบินรวมทุกท่าอากาศยานของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2553 ที่มีปริมาณเที่ยวบิน 428,041 เที่ยวบิน เพิ่มขึ้นเป็น 864,875 เที่ยวบินในปี พ.ศ. 2558 ในอัตราการเติบโตประมาณร้อยละ 24 และ (ii) จำนวนอากาศยานเชิงธุรกิจและการบินทั่วไปที่จดทะเบียนไทยมีปริมาณเพิ่มขึ้นจาก 118 ลำ เป็น 273 ลำ ในระยะเวลา 12 ปี (พ.ศ. 2547-2559) โดยมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 9 (ตารางที่ 4.2-6 และรูปที่ 4.2-16)

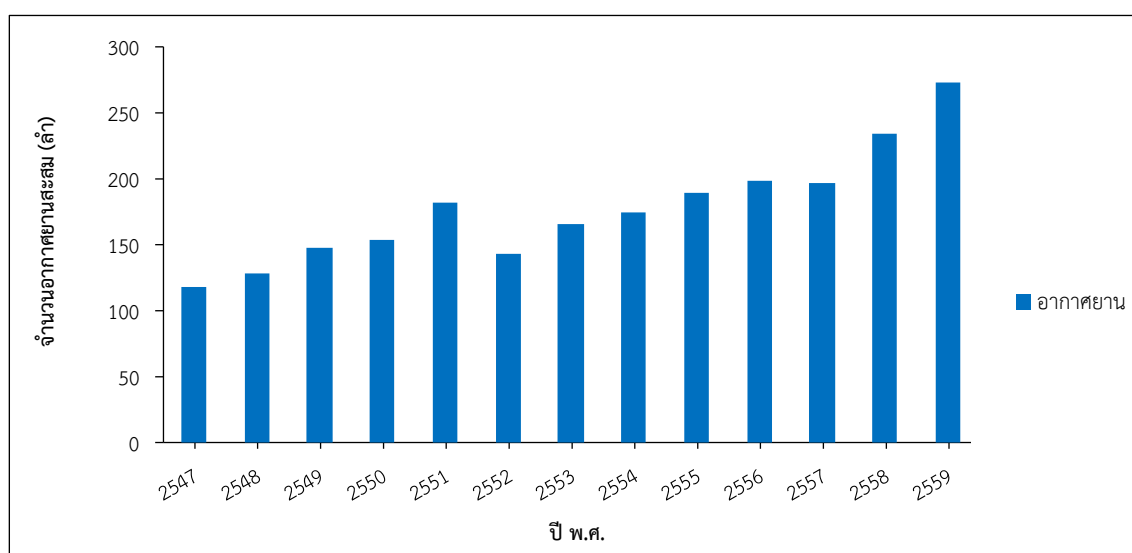
ตารางที่ 4.2-6 จำนวนอากาศยานการบินเชิงธุรกิจ (Business Jet) และการบินทั่วไปที่จดทะเบียนในประเทศไทย

ปี (พ.ศ.)	จำนวนอากาศยานสะสม (ลำ)	การเติบโต (ร้อยละ)
2547	118	
2548	128	8
2549	148	16
2550	153	3
2551	182	19
2552	144	-21
2553	166	15
2554	174	5
2555	189	9
2556	198	5
2557	197	-1
2558*	235	19
2559	273	16
การเติบโตเฉลี่ย		9

หมายเหตุ: * ประมาณการ

ที่มา: ปรับปรุงจาก โครงการศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดตั้งท่าอากาศยานสำหรับรองรับการบินเชิงธุรกิจ

(Business Aviation Airport) (กรมท่าอากาศยาน พ.ศ.2561) และสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย



ที่มา: ปรับปรุงจาก โครงการศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดตั้งท่าอากาศยานสำหรับรองรับการบินเชิงธุรกิจ

(Business Aviation Airport) (กรมท่าอากาศยาน) และสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

รูปที่ 4.2-16 สถิติอากาศยานการบินเชิงธุรกิจ (Business Jet) และการบินทั่วไปที่จดทะเบียนในประเทศไทย

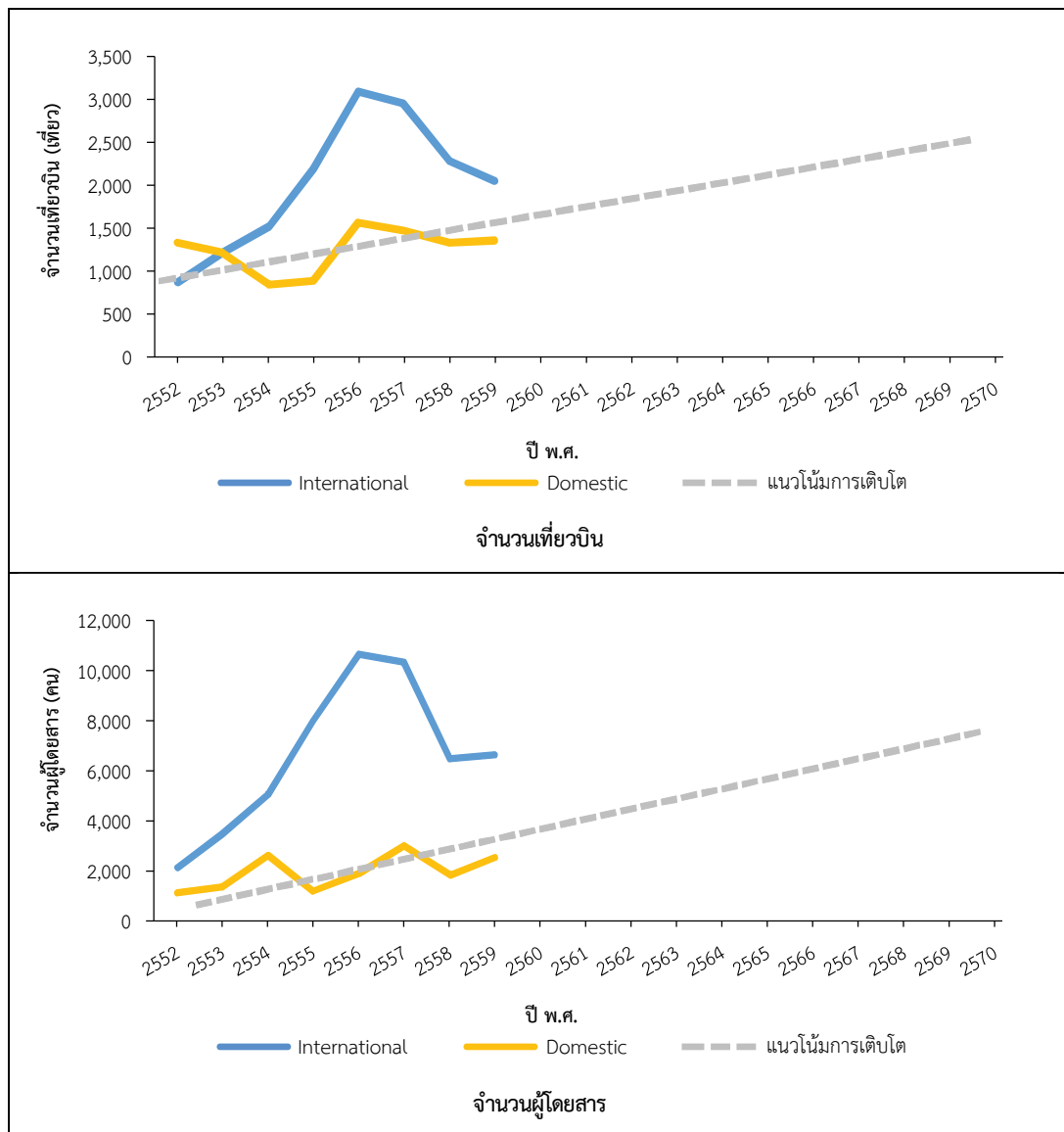
การเติบโตเฉลี่ยของจำนวนเที่ยวบินและจำนวนผู้โดยสารของการบินเชิงธุรกิจและการบินทั่วไป ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและท่าอากาศยานดอนเมือง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2559 แสดงดังตารางที่ 4.2-7 และรูปที่ 4.2-17 และรูปที่ 4.2-18 ซึ่งจะพบว่า ช่วงปี พ.ศ. 2554-2559 การใช้งานของท่าอากาศยานเชิงธุรกิจที่ท่าอากาศยานดอนเมืองและท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีแนวโน้มลดลง เกิดจากนโยบายของ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) ที่ให้ความสำคัญลำดับรองกับท่าอากาศยานเชิงธุรกิจ มาลงจอดที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยให้ใช้ที่ท่าอากาศยานดอนเมืองแทน นอกจากนั้นแล้ว การเติบโตของสายการบินต้นทุนต่ำที่เข้ามาใช้ท่าอากาศยานดอนเมืองจำนวนมาก ในช่วงปีดังกล่าว เป็นข้อจำกัดที่ทำให้แนวโน้มการใช้ท่าอากาศยานเชิงธุรกิจและการบินทั่วไปไม่เติบโตมากนักในปี พ.ศ. 2556-2559

เมื่อพิจารณาแนวโน้มจำนวนเที่ยวบินและจำนวนผู้โดยสารของการบินเชิงธุรกิจและการบินทั่วไป ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและท่าอากาศยานดอนเมือง พบว่า (รูปที่ 4.2-19) ยังมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง แม้จะมีข้อจำกัดด้านความสามารถรองรับการให้บริการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและท่าอากาศยานดอนเมือง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2559 ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ความเป็นไปได้ในการจัดตั้งท่าอากาศยานเชิงธุรกิจและการบินทั่วไป

ตารางที่ 4.2-7 จำนวนเที่ยวบินและจำนวนผู้โดยสารการบินเชิงธุรกิจและการบินทั่วไปที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และท่าอากาศยานดอนเมือง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552-2559

ปี พ.ศ.		2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	การเติบโตเฉลี่ย (ร้อยละ)
BKK (Suvarnabhumi)										
International	Passengers (คน)	1,123	2,039	1,833	1,817	1,476	241	192	501	16
	Aircraft Movements (เที่ยว)	283	320	462	417	102	52	33	98	12
Domestic	Passengers (คน)	60	99	182	383	125	332	123	102	40
	Aircraft Movements (เที่ยว)	39	36	164	241	81	63	67	48	41
DMK (Don Mueang)										
International	Passengers (คน)	2,134	3,485	5,048	8,049	10,711	10,393	6,502	6,676	23
	Aircraft Movements (เที่ยว)	882	1,233	1,527	2,207	3,119	2,980	2,297	2,059	16
Domestic	Passengers (คน)	1,113	1,330	2,598	1,162	1,878	2,986	1,817	2,492	26
	Aircraft Movements (เที่ยว)	1,351	1,224	860	903	1,580	1,492	1,353	1,376	4
Total (DMK + BKK)										
International	Passengers (คน)	3,257	5,524	6,881	9,866	12,187	10,634	6,694	7,177	17
	Aircraft Movements (เที่ยว)	1,165	1,553	1,989	2,624	3,221	3,032	2,330	2,157	11
Domestic	Passengers (คน)	1,173	1,429	2,780	1,545	2,003	3,318	1,940	2,594	23
	Aircraft Movements (เที่ยว)	1,390	1,260	1,024	1,144	1,661	1,555	1,420	1,424	2
Total (DMK + BKK) (International + Domestic)										
Total	Passengers (คน)	4,430	6,953	9,661	11,411	14,190	13,952	8,634	9,771	16
	Aircraft Movements (เที่ยว)	2,555	2,813	3,013	3,768	4,882	4,587	3,750	3,581	6

ที่มา: ปรับปรุงจาก บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)



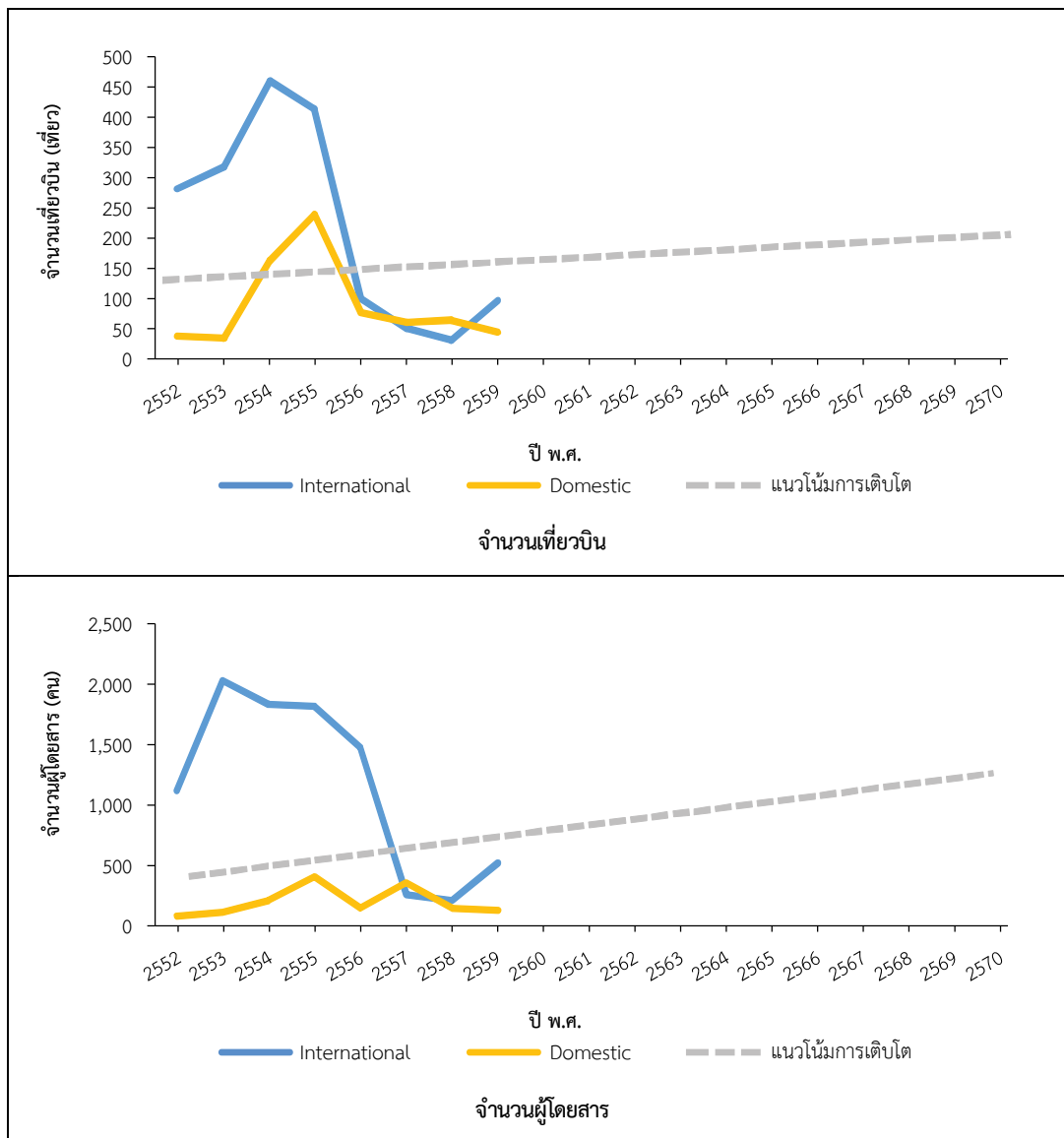
หมายเหตุ: - บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ได้นิยาม Business Aviations อยู่ในกลุ่ม International Flight และ General Aviation อยู่ในกลุ่ม Domestic Flight

- ปี พ.ศ. 2554 เกิดน้ำท่วมใหญ่ในกรุงเทพมหานคร ทำให้ท่าอากาศยานดอนเมืองปิดให้บริการชั่วคราว

- ปี พ.ศ. 2557 เกิดการรัฐประหาร โดย คณะรัฐประหารในนามคณะรักษาความสงบแห่งชาติ เมื่อ วันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2557

ที่มา: ปรับปรุงจาก โครงการศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดตั้งท่าอากาศยานสำหรับรองรับการบินเชิงธุรกิจ (Business Aviation Airport) (กรมท่าอากาศยาน)

**รูปที่ 4.2-17 แนวโน้มจำนวนเที่ยวบินและจำนวนผู้โดยสารการบินเชิงธุรกิจและการบินทั่วไป
ที่ท่าอากาศยานดอนเมือง**

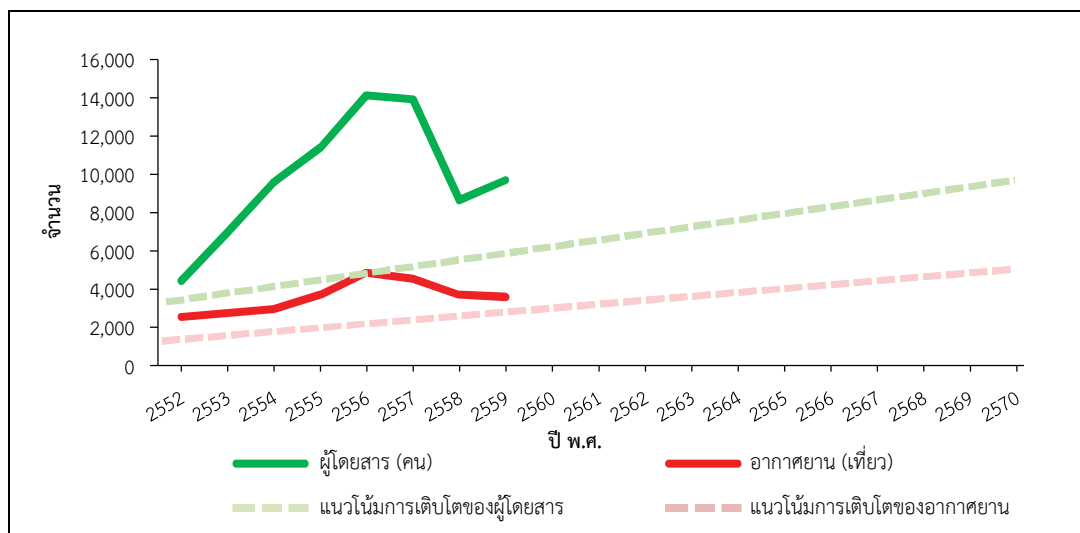


หมายเหตุ: - บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ได้นิยาม Business Aviations อยู่ในกลุ่ม International Flight และ General Aviation อยู่ในกลุ่ม Domestic Flight

- ปี พ.ศ. 2557 เกิดการรัฐประหาร โดย คณะรัฐประหารในนามคณะรักษาความสงบแห่งชาติ เมื่อ วันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2557

ที่มา: ปรับปรุงจาก โครงการศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดตั้งท่าอากาศยานสำหรับรองรับการบินเชิงธุรกิจ (Business Aviation Airport) (กรมท่าอากาศยาน)

รูปที่ 4.2-18 แนวโน้มจำนวนเที่ยวบินและจำนวนผู้โดยสารการบินเชิงธุรกิจ และการบินทั่วไปที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ



หมายเหตุ: - บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ได้นิยาม Business Aviation อยู่ในกลุ่ม International Flight และ General Aviation อยู่ในกลุ่ม Domestic Flight

- ปี พ.ศ. 2554 เกิดน้ำท่วมใหญ่ในกรุงเทพมหานคร ทำให้ท่าอากาศยานดอนเมืองปิดให้บริการชั่วคราว

- ปี พ.ศ. 2557 เกิดการรัฐประหาร โดย คณะรัฐประหารในนามคณะรักษาความสงบแห่งชาติ เมื่อ วันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2557

ที่มา: ปรับปรุงจาก โครงการศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดตั้งท่าอากาศยานสำหรับรองรับการบินเชิงธุรกิจ (Business Aviation Airport) (กรมท่าอากาศยาน)

รูปที่ 4.2-19 แนวโน้มจำนวนเที่ยวบินและจำนวนผู้โดยสารของการบินเชิงธุรกิจและการบินทั่วไปรวมที่ทำอากาศยานสุวรรณภูมิและท่าอากาศยานดอนเมือง

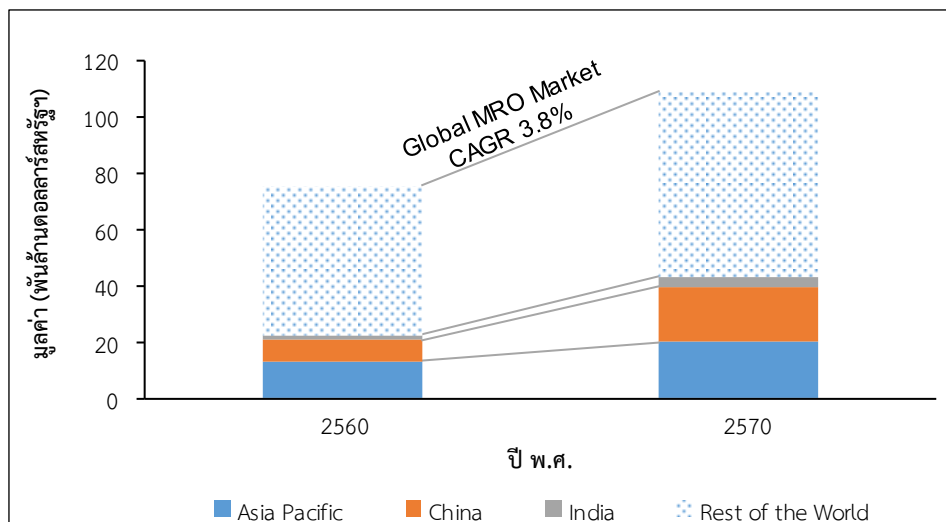
4.2.5 ธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน

4.2.5.1 สถานภาพปัจจุบันของธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานของโลก

1) ธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานของโลก

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา รายจ่ายในการซ่อมบำรุงอากาศยาน (Maintenance, Repair and Overhaul: MRO) เพิ่มขึ้น โดยมีปัจจัยสนับสนุนจากจำนวนอากาศยานเชิงพาณิชย์ (Operational Commercial Aircraft) ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการส่งมอบสินค้าของผู้ผลิต สำหรับแนวโน้มตลาด MRO ในอนาคต คาดว่าจะขยายตัวต่อเนื่องในอัตราใกล้เคียงกับปัจจุบัน โดยมีปัจจัยสนับสนุนจากยอดจองสั่งซื้อเครื่องบินที่ขยายตัวได้ดีและรายจ่าย MRO ของโลกจะเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 3.8 ต่อปี (รูปที่ 4.2-20) โดยการขยายตัวส่วนใหญ่มาจากในภูมิภาคเอเชีย ซึ่งสัดส่วนรายจ่าย MRO จากเอเชียจะเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 30 ในปี พ.ศ. 2560 เป็นร้อยละ 40 ในปี พ.ศ. 2570

สำหรับรายจ่าย MRO ของประเทศในภูมิภาคเอเชีย พบว่า มีความแตกต่างในอัตราการขยายตัว ประเทศจีนมีรายจ่าย MRO เพิ่มขึ้นมากที่สุด เนื่องจากการเร่งขยายตัวของปริมาณการบิน (Aviation Traffic) อย่างมาก ซึ่งจะส่งผลให้ประเทศจีนเผชิญปัญหาความสามารถในการรองรับกิจกรรม MRO ในขณะที่ประเทศอินเดีย จะมีรายจ่าย MRO ที่ต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศจีน และประเทศอื่นๆ ในเอเชียแปซิฟิก



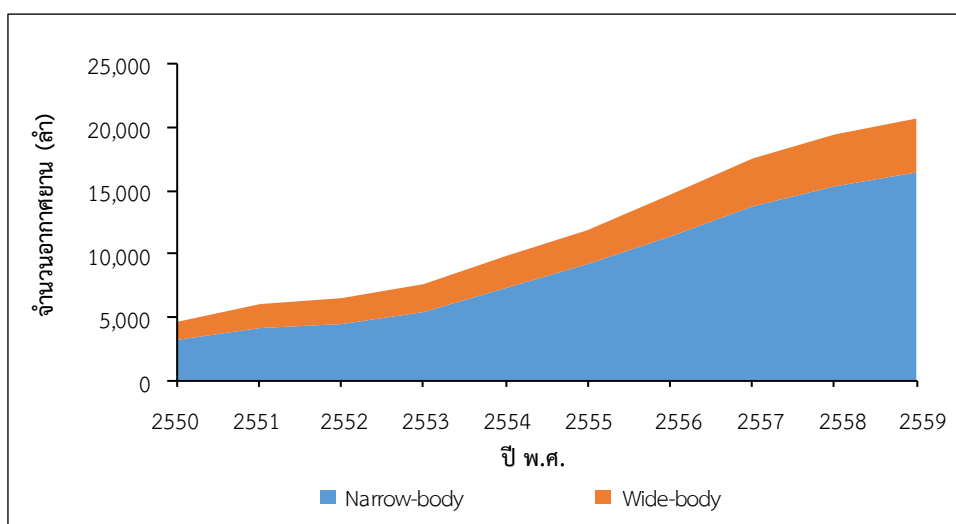
หมายเหตุ : CAGR = Compound Annual Growth Rate

ที่มา: Oliver Wyman (2017) และที่ปรึกษา

รูปที่ 4.2-20 การพยากรณ์การขยายตัวของรายจ่าย MRO ของโลก

2) อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน

ด้วยข้อจำกัดของโซ่อุปทานอุตสาหกรรมการอากาศยานที่มีลักษณะแบ่งเป็นส่วนย่อยๆ ทำให้ยากที่จะคำนวณมูลค่าการผลิตชิ้นส่วนอากาศยานของโลก ปัจจัยพื้นฐานที่ส่งผลต่อการขยายตัวของอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน ได้แก่ การส่งมอบอากาศยานที่จะตอบสนองการขยายตัวของฝูงบิน (Fleet) และการทดแทนอากาศยานอันเนื่องมาจากแนวโน้มการปฏิบัติการที่จะใช้อากาศยานที่รุ่นใหม่ขึ้น ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา อากาศยานมีคำสั่งซื้อมากกว่า 20,000 ลำ โดยคำสั่งซื้ออากาศยานลำตัวแคบ (Narrow-body Aircraft) มีสัดส่วนเพิ่มขึ้น (รูปที่ 4.2-21) ทำให้ยอดคำสั่งซื้อโดยรวมเติบโตได้ดี และกลับมาฟื้นตัวอย่างรวดเร็วหลังจากที่ลดลงในช่วงวิกฤติการเงินโลกในปี พ.ศ. 2551 โดยคำสั่งซื้อที่เพิ่มขึ้น ส่วนหนึ่งมาจากการทดแทนอากาศยาน และการเพิ่มขึ้นของสายการบินใหม่และการขยายตัวของฝูงบิน (Fleet) อย่างมีนัยสำคัญ

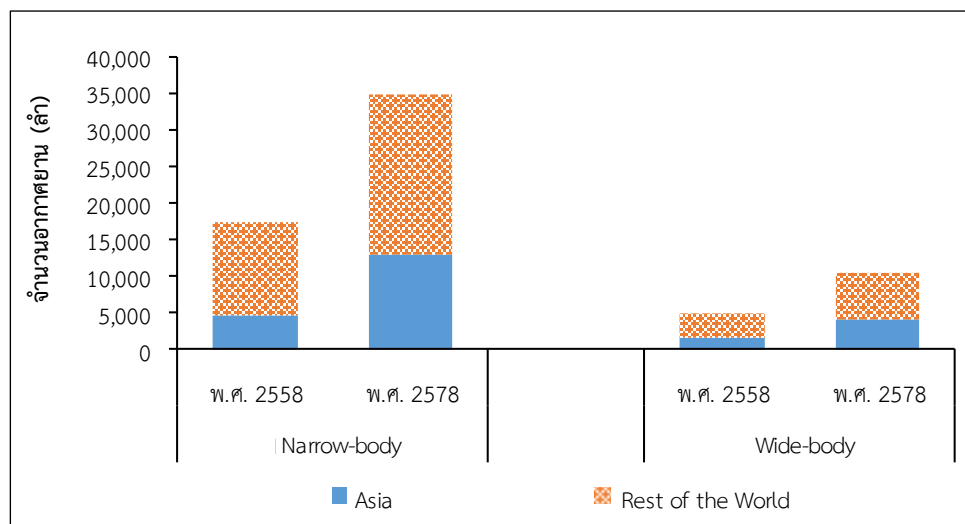


หมายเหตุ: ตัวเลขสะท้อนให้ทราบถึงคำสั่งซื้ออากาศยานในปีนั้นๆ หักด้วยการยกเลิกการซื้อ

ที่มา: Boeing Current Market Outlook ปี พ.ศ. 2559-2578 และที่ปรึกษา

รูปที่ 4.2-21 คำสั่งซื้ออากาศยานสะสม (Cumulative Aircraft Orders)

สำหรับแนวโน้มในอีก 20 ปีข้างหน้า จำนวนฝูงบินของอากาศยานโลก (Global Aircraft Fleet) จะเพิ่มขึ้นเป็น 23,000 ลำ และร้อยละ 76 ของทั้งหมดเป็นอากาศยานลำตัวแคบ โดยในภูมิภาคเอเชีย ฝูงบินของอากาศยานลำตัวแคบจะขยายตัวในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 5.2 ต่อปี ในอีก 20 ปีข้างหน้า เมื่อเทียบกับจำนวนอากาศยานของโลกที่ขยายตัวในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 3.5 ต่อปี (รูปที่ 4.2-22)



ที่มา: Boeing Current Market Outlook พ.ศ. 2559-2578 และที่ปรึกษา

รูปที่ 4.2-22 การพยากรณ์ฝูงบินของอากาศยานโลก (Global Aircraft Fleet)

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของอากาศยานโลก จะส่งผลต่ออุตสาหกรรมชิ้นส่วนซ่อมบำรุง ทั้งในเรื่องขนาดและการวางตำแหน่งในโซ่อุปทาน ที่สำคัญได้แก่

- ความสามารถในการรองรับและการเปลี่ยนแปลงกระบวนการที่จำเป็นสำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพ
- แรงกดดันด้านต้นทุนเพิ่มขึ้น และการแข่งขันเชิงพาณิชย์ระหว่างผู้จัดหาวัตถุดิบเพิ่มขึ้น
- วัสดุชิ้นส่วนอะไหล่คงคลัง (Spare Parts Inventories) ในการตอบสนองการสร้างความสมดุลระหว่างกิจกรรมการซ่อมบำรุงที่ไม่ได้วางแผนไว้กับที่วางแผนไว้ ทั้งนี้ เนื่องจากการติดตามและดำเนินการด้าน MRO มีการพัฒนาการใช้ข้อมูลวัฏจักรชีวิต (Lifecycle) และข้อมูลการคาดการณ์อย่างต่อเนื่อง
- การขยายตัวของบริการวัสดุใช้แล้ว (Used Serviceable Materials) เพื่อตอบสนองต่อการที่ฝูงบินปัจจุบันที่ใกล้หมดอายุ

4.2.5.2 สถานภาพปัจจุบันของธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานของไทย

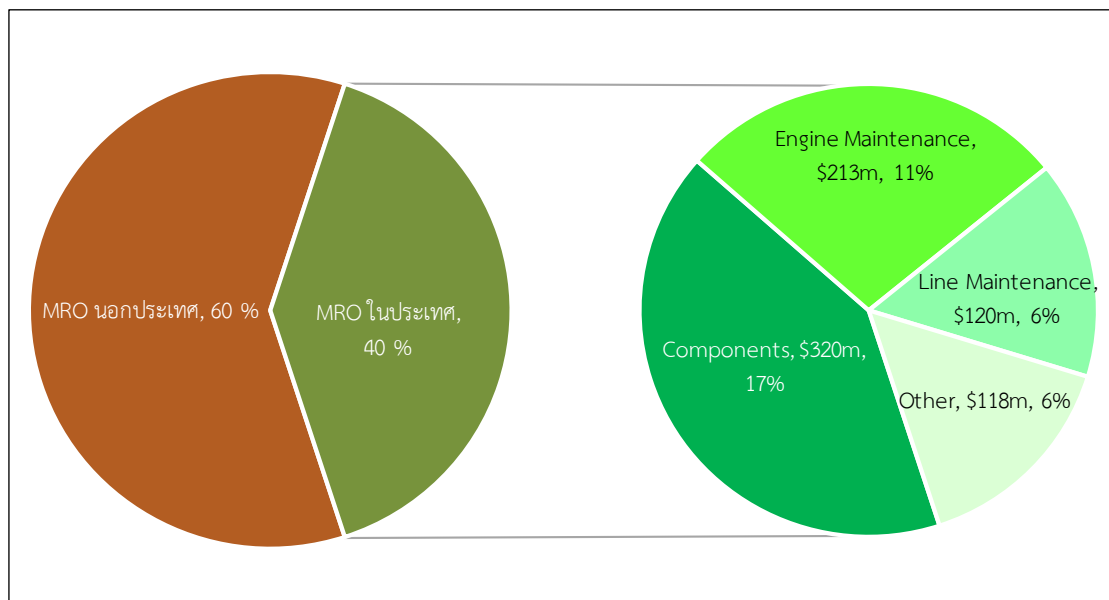
1) ธุรกิจบริการ MRO ในประเทศไทย

จากข้อมูลและการคาดการณ์ตลาดการซ่อมบำรุงอากาศยานของไทย¹¹ พบว่า มูลค่าตลาดการซ่อมบำรุงอากาศยานในปี พ.ศ. 2560 อยู่ที่ประมาณ 970 ล้านดอลลาร์สหรัฐ และคาดการณ์ว่าในช่วง 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2561-2580) จะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณร้อยละ 5.7 ต่อปี ซึ่งจะทำให้ในปี พ.ศ. 2580 มีมูลค่าตลาดการซ่อมบำรุงอากาศยานรวมสูงประมาณ 2,940 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

¹¹ จาก Frost & Sullivan Analysis, 2017

ธุรกิจ MRO ในประเทศไทยดำเนินการโดย 4 บริษัทใหญ่ ได้แก่ บริษัท Triumph Aviation Services- Asia (TASA) บริษัท Chromalloy บริษัท Scandinavian Aircraft Maintenance (SAMTHAI) และบริษัท Rolls Royce ซึ่งมุ่งเน้นการซ่อมบำรุงส่วนประกอบต่างๆ การบำรุงรักษาเครื่องยนต์ โดยในปี พ.ศ. 2558 ตลาด MRO ของประเทศไทยมีมูลค่าประมาณ 1,930 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ประมาณร้อยละ 40 หรือประมาณ 772 ล้านดอลลาร์สหรัฐ¹² เป็นรายจ่าย MRO ในประเทศ ส่วนที่เหลือร้อยละ 60 เป็นรายจ่าย MRO ที่จ่ายนอกประเทศ (รูปที่ 4.2-23) ทั้งนี้ บริการ MRO ที่อากาศยานของไทยใช้อยู่ เป็นบริการที่ทำนอกประเทศเป็นหลัก เนื่องจากธุรกิจบริการ MRO ในประเทศมีความสามารถในการรองรับจำกัด และขาดทักษะความเชี่ยวชาญ ตลอดจนต้องได้รับใบรับรองในการปฏิบัติงานจาก EASA/FAA

การซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ (Engine MRO) และส่วนประกอบหลัก (Component MRO) เป็นกิจกรรมหลักที่ถูกส่งออกไปซ่อมบำรุงนอกประเทศ เช่น สหพันธรัฐมาเลเซีย (มาเลเซีย) สาธารณรัฐสิงคโปร์ (สิงคโปร์) สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ (ฟิลิปปินส์) เป็นต้น ทั้งนี้ หากประเมินมูลค่าการซ่อมบำรุงอากาศยานของไทยที่จะต้องสูญเสียให้กับต่างประเทศ ในกรณีที่ประเทศไทยไม่ได้มีการเร่งพัฒนาการซ่อมบำรุงอากาศยานของไทยขึ้นเพิ่มเติมภายในประเทศ ตลอดช่วงเวลา 20 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2561-2580) จะมีมูลค่าความสูญเสียสูงถึง 21,800 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ

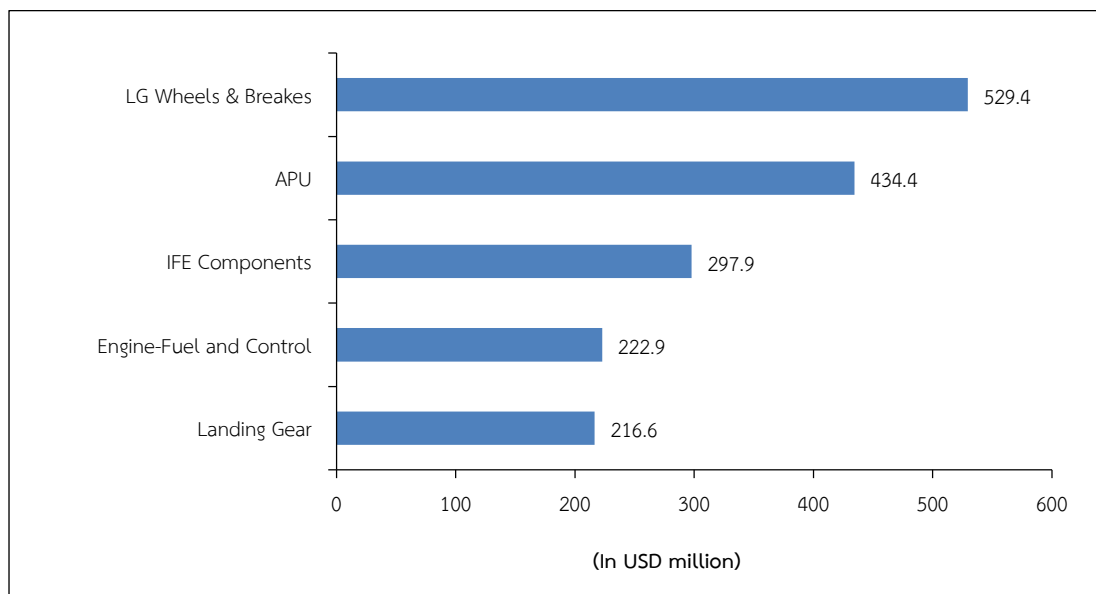


ที่มา: ปรับปรุงจาก BOI และที่ปรึกษา

รูปที่ 4.2-23 ตลาด MRO ของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2558

ปัจจุบันประเทศไทยมุ่งเน้นซ่อมบำรุง Component จึงคาดว่าจะเป็กิจกรรมที่ทำรายได้เข้าประเทศ โดยเฉพาะ LG Wheels & Breakes, APU, IFE Components, Engine-Fuel and Control และ Landing Gear โดยจะมีมูลค่ารวมกว่า 1.7 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ในอีก 10 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2558-2567) (รูปที่ 4.2-24)

¹² Thailand Board of Investment (BOI) – Thailand: Aerospace Industry Business Opportunities Report.
http://www.boi.go.th/upload/menu/Aerospace_83259.pdf

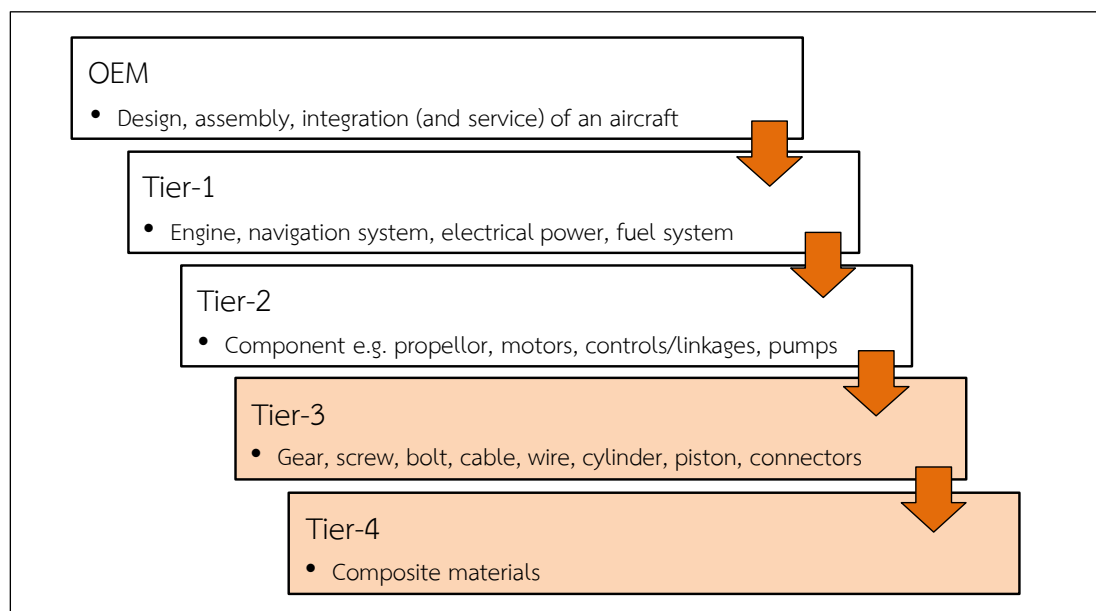


ที่มา: ปรับปรุงจาก BOI และที่ปรึกษา

รูปที่ 4.2-24 ประมาณการค่าใช้จ่าย MRO ในประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2558-2567

2) สภาพตลาดของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานในประเทศไทย

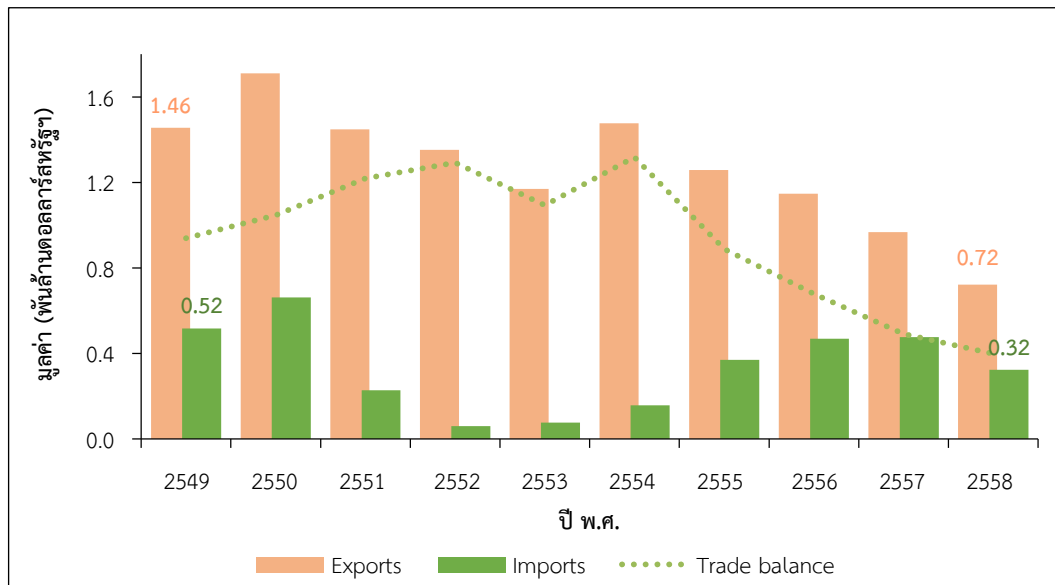
ประเทศไทยมีความเชี่ยวชาญในการผลิตชิ้นส่วน Tier-3 Component Manufacturing และ Tier-4 Composite Manufacturing สำหรับการรับจ้างผลิตในโซ่อุปทาน โดยประเทศไทยได้ประโยชน์จากการมีต้นทุนแรงงานถูกโดยเปรียบเทียบ และมีระบบเครือข่าย โลจิสติกส์และธุรกิจสนับสนุนต่างๆ (รูปที่ 4.2-25)



ที่มา: ปรับปรุงจาก BOI Thailand: Aerospace Industry Report and
<http://aerospacereview.ca/eic/site/060.nsf/eng/00038.html>

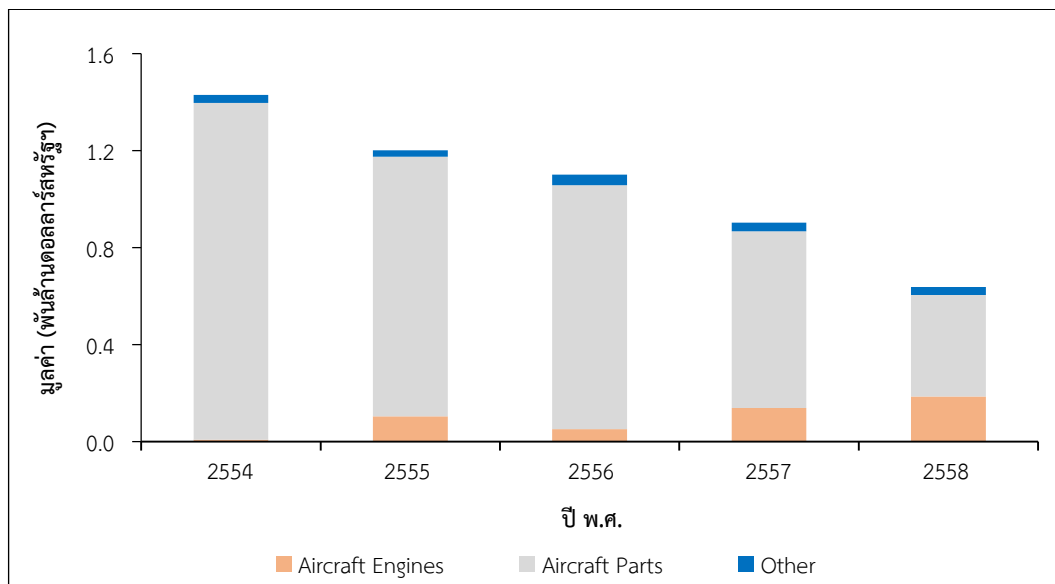
รูปที่ 4.2-25 โซ่อุปทานอุตสาหกรรมอากาศยาน

แนวโน้มอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน กล่าวได้ว่า ในช่วง 5 ปี (ปี พ.ศ. 2554-2558) (รูปที่ 4.2-26) การส่งออกจากประเทศไทย มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากกระแสทางการค้า (Trade Flows) ไปสิงคโปร์และจีนลดลง จากการที่สิงคโปร์พัฒนาธุรกิจชิ้นส่วนยานยนต์อย่างต่อเนื่องและเศรษฐกิจจีนที่ชะลอตัว ในขณะที่การนำเข้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและลดลงตามกระแสเศรษฐกิจโลก อย่างไรก็ตาม การส่งออกเครื่องยนต์อากาศยาน (Aircraft Engine Exports) ยังขยายตัวได้ดี (รูปที่ 4.2-27)



ที่มา: UN Comtrade, ที่ปรึกษา

รูปที่ 4.2-26 มูลค่านำเข้าและส่งออกของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอากาศยาน

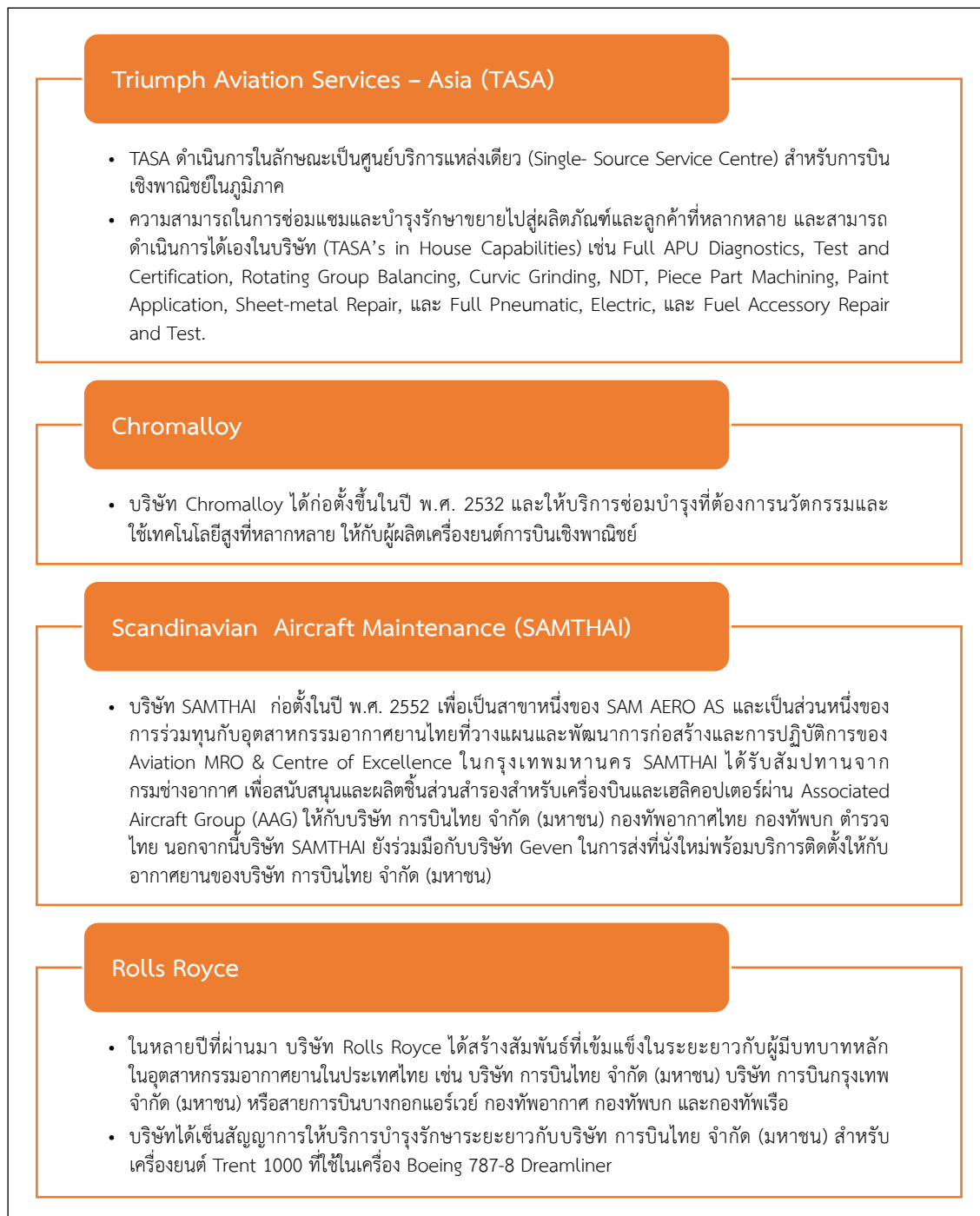


ที่มา: UN Comtrade, ที่ปรึกษา

รูปที่ 4.2-27 มูลค่าการส่งออกของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนอากาศยานแยกตามประเภท

3) ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานในประเทศไทย

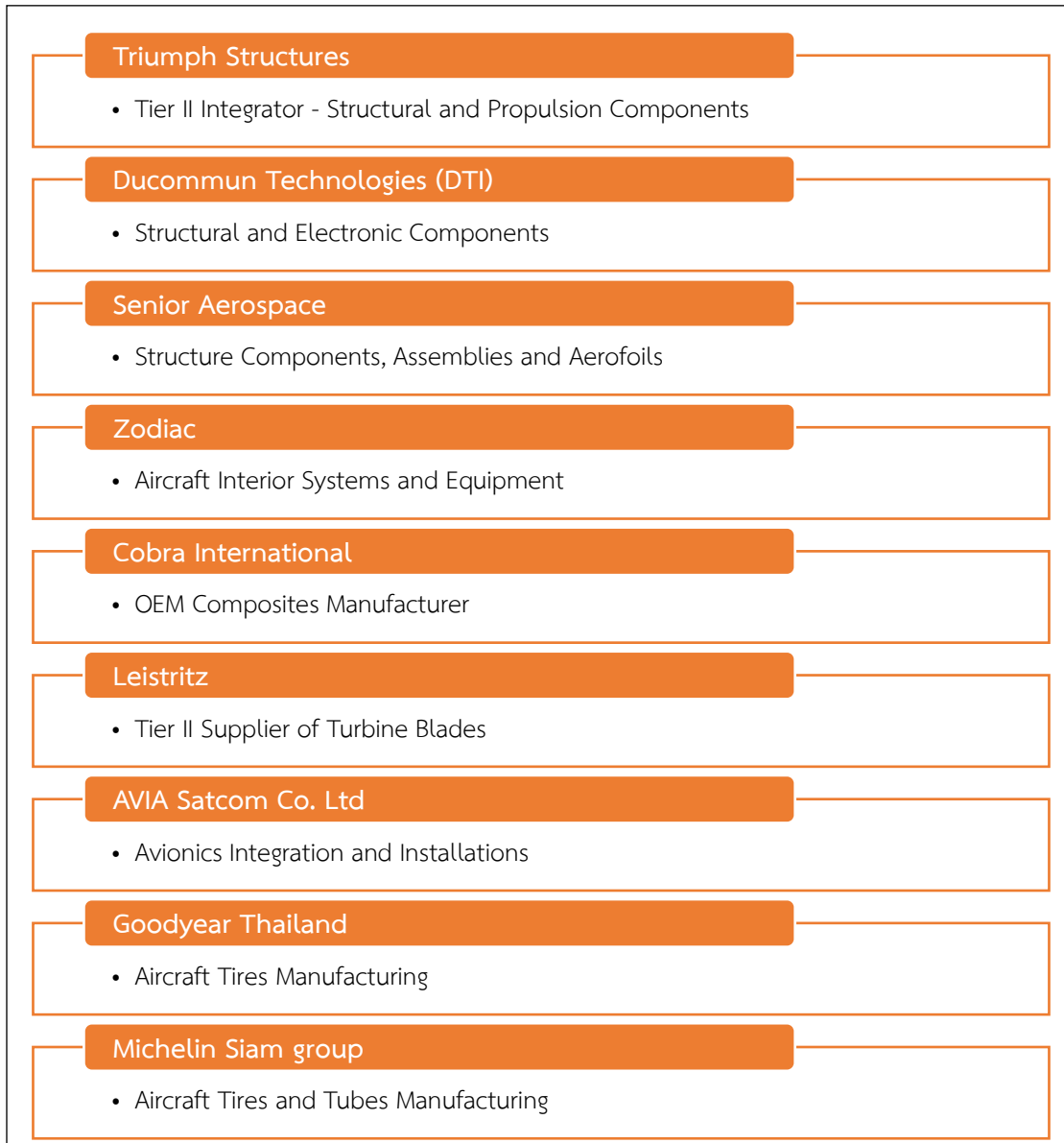
ดำเนินการโดย 4 บริษัทใหญ่ ได้แก่ บริษัท Triumph Aviation Services- Asia (TASA) บริษัท Chromalloy บริษัท Scandinavian Aircraft Maintenance (SAMTHAI) และบริษัท Rolls Royce (รูปที่ 4.2-28) ส่วนใหญ่มีฐานการผลิตอยู่โดยรอบพื้นที่กรุงเทพมหานคร



ที่มา: ปรับปรุงจาก TASA, Chromalloy, SAMTHAI, Rolls Royce

รูปที่ 4.2-28 บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนอากาศยานรายใหญ่ในประเทศไทย

นอกจากนี้ ยังมีธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานที่มีฐานการผลิตในประเทศไทย (รูปที่ 4.2-29) ดังนี้



ที่มา: Triumph, DTI, Senior Aerospace, Zodiac, Cabro International, Leistritz, AVIA, Goodyear, Michelin.

รูปที่ 4.2-29 บริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนอากาศยานอื่นๆ ในประเทศไทย

4) แผนงานสนับสนุนธุรกิจด้านการซ่อมบำรุง

กระทรวงอุตสาหกรรมได้จัดทำแผนพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) ซึ่งมีแผนงานในการพัฒนาท่าอากาศยานอู่ตะเภา (ระยอง-พัทยา) การพัฒนาศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยาน และทางวิ่งที่ 2 รวมทั้งการส่งเสริมอุตสาหกรรมด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุง เป็นวงเงิน 5.7 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ นอกจากนี้ กลุ่ม Airbus ได้ลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ในการศึกษาความเป็นไปได้ ในโครงการพัฒนาศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยาน ณ ท่าอากาศยานอู่ตะเภา (ระยอง-พัทยา) เพื่อขับเคลื่อนให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลาง การซ่อมบำรุงอากาศยานที่ทันสมัยที่สุดของเอเชียแปซิฟิก ครอบคลุมบริการตั้งแต่ซ่อมบำรุงย่อยจนถึงซ่อมบำรุงใหญ่สำหรับ เครื่องบินหลากหลายประเภท โดยจะนำเทคโนโลยีดิจิทัลล่าสุด มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการบำรุงรักษาเครื่องบิน รวมทั้ง เทคนิคการตรวจสอบขั้นสูง มาใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุง

4.2.5.3 แนวโน้มตลาดของธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน

1) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อตลาดและแนวโน้มของธุรกิจ MRO ดังตารางที่ 4.2-8

ตารางที่ 4.2-8 รายละเอียดปัจจัยสนับสนุนธุรกิจ

ประเด็น	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อตลาดและแนวโน้มตลาด	ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับประเทศไทย
เศรษฐกิจ	- GDP และปริมาณการจราจรที่ขยายตัวส่งผลให้ MRO และความต้องการชิ้นส่วนอากาศยานสำรอง (Aircraft Spare Part) เพิ่มขึ้น - ต้นทุนแรงงานและวัสดุที่ต่ำเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้สายการบินดำเนินการให้บริการ	- ภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกจะมีการขยายตัวมากที่สุดในทศวรรษหน้า - ประเทศไทยมีต้นทุนแรงงานที่ต่ำและมีผลิตภาพสูง โดยต้นทุนแรงงานของจีนเพิ่มขึ้นเป็นโอกาสสำหรับการให้บริการ MRO ของประเทศไทย
นโยบาย	- ธุรกิจด้านการซ่อมบำรุงและผลิตชิ้นส่วน จะประสบความสำเร็จได้โดยการสนับสนุนของนโยบายและมาตรการของรัฐบาลที่จะสร้างบรรยากาศในการลงทุนและพัฒนาธุรกิจ เช่น การมีกรอบการลงทุนเชิงกลยุทธ์ร่วมกันที่มีประสิทธิภาพและการจัดหาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ - ข้อตกลงทางการค้าแบบทวิภาคี เป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการดำเนินงานของตลาดซ่อมบำรุงอากาศยานและผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อตกลงกับ EU และสหรัฐอเมริกา ให้เป็นพันธมิตรกับโซ่อุปทานในส่วนอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ข้อจำกัดเรื่องการรับรองกิจการซ่อมบำรุงอากาศยานและผลิตชิ้นส่วนอากาศยานเฉพาะ	BOI ได้มีมาตรการสร้างแรงจูงใจ เช่น การให้สิทธิพิเศษทางภาษีแก่ธุรกิจต่างชาติ ที่ดำเนินการในสาขาซ่อมบำรุงและผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน
อื่นๆ	- วัสดุที่ใช้แล้วที่ยังใช้งานได้ (Used Serviceable Materials : USM) เป็นตลาดที่เกิดขึ้นใหม่ที่เกิดจากการขยายตัว จากการเพิ่มขึ้นของอากาศยานเก่าที่ต้องปลดระวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตลาดอากาศยานเชิงพาณิชย์ขนาดเล็กในภูมิภาค ทำให้ต้องมีการนำชิ้นส่วนจากอุปกรณ์อากาศยานเก่ากลับมาใช้ซ้ำ - สายการบินในภูมิภาคเอเชียจะมีการลดความหลากหลายของประเภทอากาศยาน เพื่อที่จะพัฒนาความชำนาญของช่าง ระบบโลจิสติกส์ และดำเนินการโดยใช้ฝูงบินใหม่ ทำให้ความจำเป็นที่จะต้องมีการมี Inventory ของชิ้นส่วนสำรองมีน้อยลง - มีปัญหาในเรื่องข้อจำกัดในด้านความสามารถในการรองรับการให้บริการตลาดอื่นๆ ในภูมิภาคเอเชีย บริการ MRO ที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่สามารถที่จะให้บริการรองรับการขยายตัวอย่างรวดเร็วในอนาคต โดยเฉพาะจากจีน - MRO และการผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน จะมีการนำเทคโนโลยีทันสมัยและวัสดุมาใช้ในกระบวนการผลิตมากขึ้น ส่งผลต่อทักษะและความสามารถของผู้ผลิตที่จำเป็นสำหรับการให้บริการ นอกจากนี้เทคโนโลยีในการติดตามอากาศยานเกิดใหม่และเทคโนโลยีการซ่อมบำรุงอากาศยาน มีศักยภาพในการพัฒนาความน่าเชื่อถือและลด Aircraft Check Time Intervals.¹³	- การเติบโตของ LCC ในประเทศไทย และในภูมิภาค ส่งผลให้ฝูงบิน (Fleet) มีการปรับให้สอดคล้องกับความแตกต่างของอากาศยานลำตัวแคบ - Thailand 4.0 จะช่วยให้ประเทศไทยมีความได้เปรียบในการให้บริการ

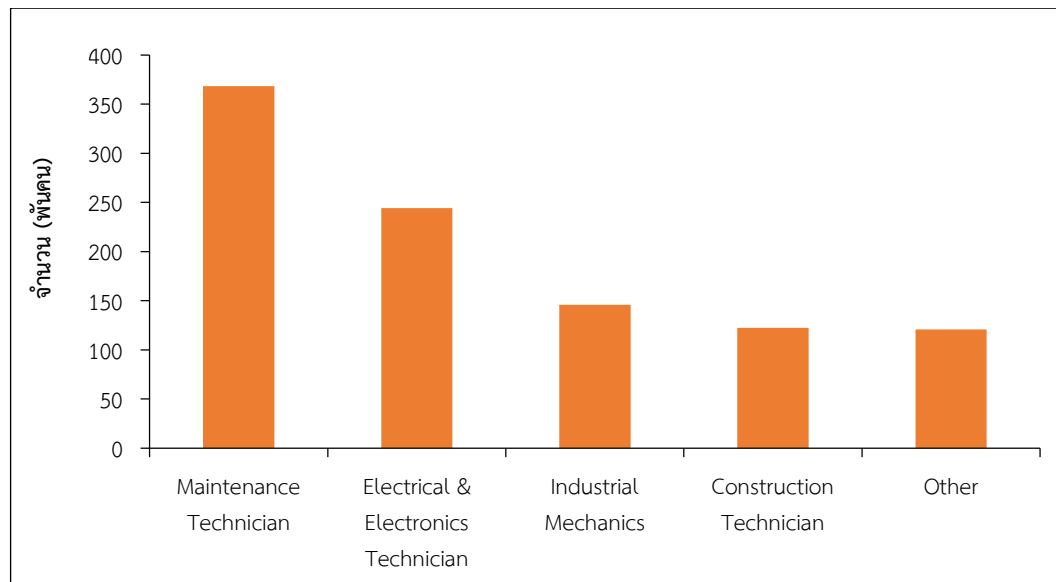
ที่มา: ที่ปรึกษา

¹³ <http://www.airbus.com/newsroom/press-releases/en/2017/06/airbus-presents-the-a380plus.html>

2) ประเด็นที่ควรให้ความสำคัญที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน

2.1) ความท้าทายในการพัฒนาทักษะแรงงานให้สอดคล้องกับความต้องการ

จากการทบทวนการพัฒนาทักษะในประเทศไทย พบว่า ประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป มีความต้องการพัฒนาทักษะอุตสาหกรรมในหลายๆ ด้าน โดยมีความต้องการพัฒนาทักษะด้านเทคนิคการซ่อมบำรุงมากที่สุด (รูปที่ 4.2-30)

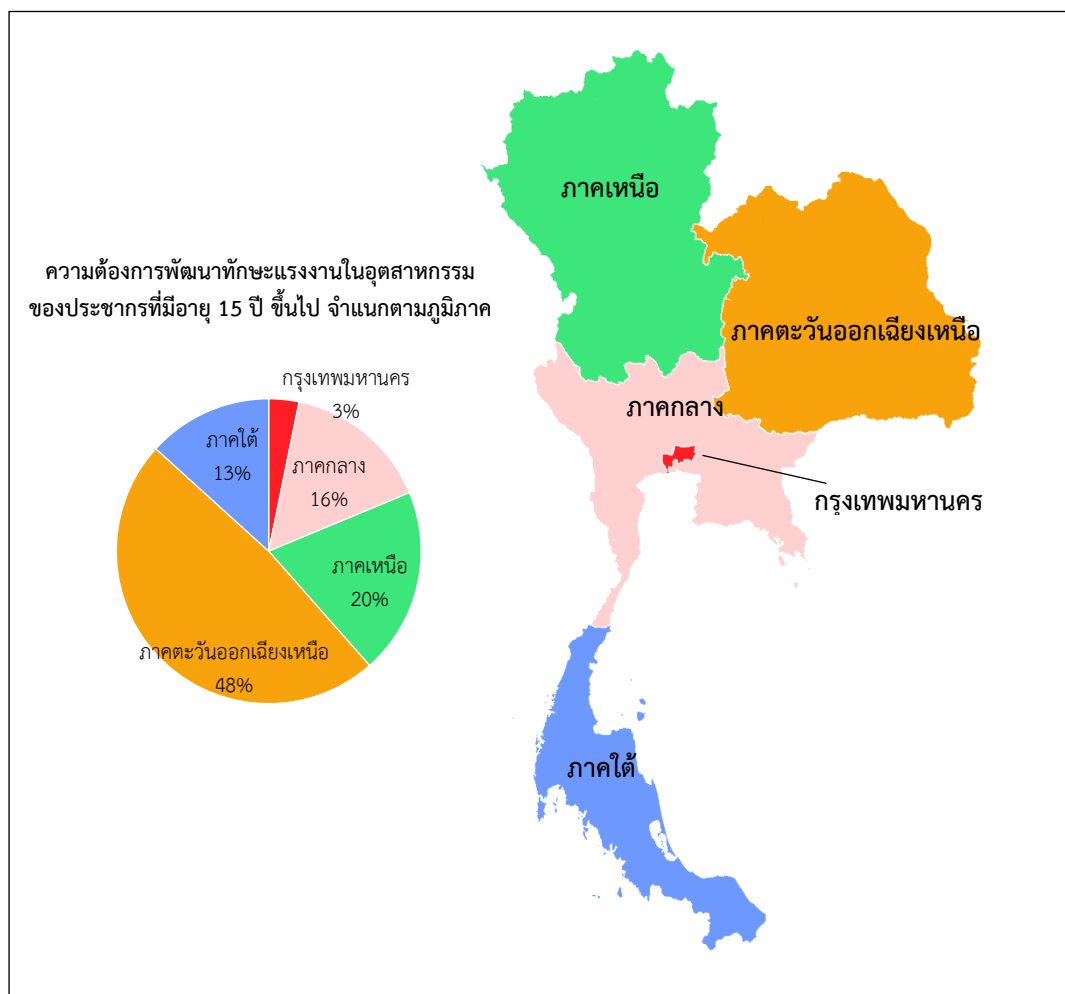


ที่มา: Thailand National Statistics Office Skill Development Survey (พ.ศ. 2559) และที่ปรึกษา

รูปที่ 4.2-30 ความต้องการพัฒนาทักษะแรงงานในอุตสาหกรรมของประชากรที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไป
จำแนกตามประเภททักษะ

ในแผนที่จะพัฒนา MRO และชิ้นส่วนอุตสาหกรรมที่ทำอากาศยานอุเตอร์เกา (ระยอง-พัทยา) จำเป็นต้องจัดหาแรงงานที่มีทักษะสอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจ โดยเฉพาะในภาคกลางที่เป็นที่ตั้งของทำอากาศยาน มีการแข่งขันในตลาดแรงงานที่สูง โดยเฉพาะกับอุตสาหกรรมอื่นที่ใช้เทคนิคและความชำนาญ เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์

ทั้งนี้ ประชากรที่มีความต้องการศึกษาทักษะด้านเทคนิคต่างๆ ส่วนใหญ่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (รูปที่ 4.2-31) จึงเป็นเป้าหมายของแรงงานในอนาคต และมีความเป็นไปได้ที่จะย้ายแรงงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมาทำงานที่ทำอากาศยานอุเตอร์เกา (ระยอง-พัทยา)



ที่มา: Thailand National Statistics Office Skill Development Survey (พ.ศ. 2559) และที่ปรึกษา

รูปที่ 4.2-31 ความต้องการพัฒนาทักษะแรงงานในอุตสาหกรรมของประชากรที่มีอายุ 15 ปี ขึ้นไปจำแนกตามภูมิภาค

ประเทศไทยควรมีแผนการพัฒนาทักษะแรงงานในรายละเอียดให้ตรงกับความต้องการ ความพอเพียงของแรงงานที่มีอยู่ในภูมิภาค ความเหมาะสมของพื้นที่จัดอบรม สถานที่พักและนโยบายที่เกี่ยวข้อง โดยมีปัจจัยที่สำคัญที่ต้องพิจารณาดังนี้

- (1) แผนพัฒนา Eastern Economic Corridor (EEC) ได้มีเป้าหมายในการพัฒนาเป็นเขตเศรษฐกิจอาเซียน ผ่านการเป็นศูนย์ฝึกอบรมพัฒนาทักษะแรงงาน และศูนย์กลางโลจิสติกส์และอุตสาหกรรมของภูมิภาค โดยคาดว่าจะมีเงินลงทุน 1.5 ล้านล้านบาท เข้ามาลงทุนใน EEC ในอีก 5 ปีข้างหน้า จึงเป็นโอกาสในการใช้เงินทุนส่วนนี้ในการพัฒนาโรงเรียนฝึกอบรมทางเศรษฐกิจ พัฒนาที่พักและเมืองเพื่อสนับสนุนการอพยพของแรงงานที่จะเข้ามาใน EEC
- (2) หากจะมีการจัดหาแรงงานมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีการแข่งขันด้านทรัพยากรที่น้อยกว่า จำเป็นต้องพิจารณาความเหมาะสมของที่ตั้งศูนย์ฝึกอบรมทางเทคนิค โดยมีปัจจัยพิจารณาได้แก่ ความง่ายในการจูงใจนักเรียนมาเรียน ความร่วมมือระหว่างธุรกิจ MRO และผลิตชิ้นส่วน และนโยบาย EEC
- (3) ท่าอากาศยานอู่ตะเภา (ระยอง-พัทยา) ควรมีการพัฒนาเพื่อให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้าน MRO และผลิตชิ้นส่วนแห่งเดียว เพื่อให้ได้รับประโยชน์จากการเป็นพันธมิตรในโซ่อุปทาน การรวมตัวของบริการ (Concentration of Services) การมีพนักงานที่มีความชำนาญเฉพาะ และการประหยัดต่อขนาด (Economies of Scale) อย่างไรก็ตาม หากในอนาคต มีแรงงานที่มีทักษะเพียงพอและมีความต้องการบริการ MRO ในประเทศไทย จึงมีโอกาที่จะพัฒนา Secondary MRO Facility ขนาดเล็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.2) ข้อจำกัดในเรื่องการวางตำแหน่งใหม่ของโซ่อุปทาน (Supply Chain Repositioning)

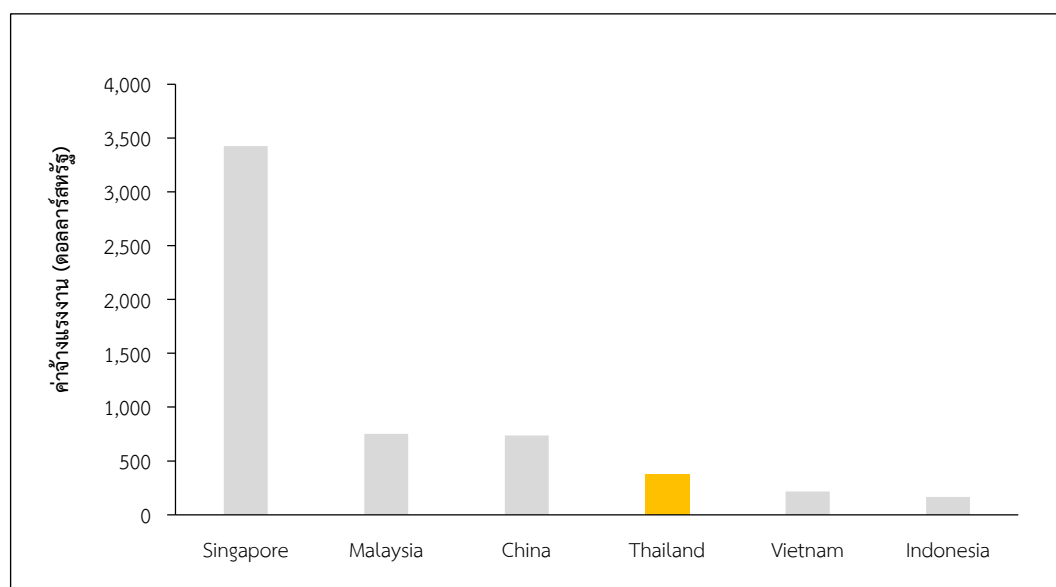
แม้ว่าประเทศไทยจะมีโอกาสในการวางตำแหน่งใหม่ของโซ่อุปทานที่จะช่วยพัฒนาการบริการให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น แต่ยังคงมีข้อจำกัดที่สำคัญ ได้แก่ นโยบายของข้อจำกัดทางการค้า ต้นทุนโลจิสติกส์ในการส่งออก-นำเข้า และการกำหนดคุณลักษณะวัสดุ (Materials Specifications) เช่น Raw Composites ทั้งนี้ การรับจ้างผลิตมักจะดำเนินการโดยผู้จัดหาวัสดุรายเดียว ดังนั้นจึงเป็นความท้าทายสำหรับการรับจ้างผลิตที่จะต้องมีการรับรองผู้จัดหาวัสดุ เพื่อที่จะได้เตรียมผู้จัดหาวัสดุรายอื่นเป็นทางเลือก เพื่อจะได้ส่งมอบวัสดุที่มีความทันสมัยตามคุณลักษณะที่เหมือนกับผู้จัดหาเริ่มแรก

2.3) Fleet Revitalisation

ความท้าทายของผู้ให้บริการ MRO อย่างหนึ่ง คือ การพัฒนาขีดความสามารถในการซ่อมบำรุงให้ทันกับการปรับสมรรถนะของฝูงบิน (Fleet Revitalisation) และการพัฒนาเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งรวมถึงเทคโนโลยี Composite Material Repair/Manufacturing, Advanced Analytics/Big Data, Predictive Maintenance, Next Generation Avionics and Electrical Systems, Smart/Connected Machines, New Information Technology Systems, 5 and 7 Axis Machining, และ Advanced Automation/Robotics เป็นต้น

2.4) การแข่งขันด้านต้นทุนและคุณภาพ

การประเมินความสามารถในการแข่งขันด้านต้นทุนและคุณภาพ (โดยประเทศคู่แข่งด้านต้นทุนที่สำคัญได้แก่ อินเดีย เวียดนาม และสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ (ฟิลิปปินส์) ในขณะที่ประเทศคู่แข่งด้านคุณภาพในภูมิภาคที่สำคัญได้แก่ อินโดนีเซีย มาเลเซียและสิงคโปร์) สามารถพิจารณาได้จากต้นทุนแรงงาน ทักษะแรงงาน และความง่ายในการทำธุรกิจ โดยประเทศไทยมีต้นทุนแรงงานในภาคอุตสาหกรรมที่ต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศในอาเซียน (รูปที่ 4.2-32) มีทักษะในสาขายานยนต์และอิเล็กทรอนิกส์ และมีความง่ายในการทำธุรกิจในอันดับ 46 จาก 190 ประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการเปิดการค้า (ตารางที่ 4.2-9)



ที่มา: Trading Economics และที่ปรึกษา

รูปที่ 4.2-32 ค่าจ้างแรงงานโดยเฉลี่ยของประเทศในอาเซียน (สาขาอุตสาหกรรม)

ตารางที่ 4.2-9 การจัดอันดับในการทำธุรกิจของธนาคารโลก

Contries	Ease of Doing Business Global Rank	East Asia Rank	Starting a Business	Dealing with Construction Permits	Getting Electricity	Registering Property	Getting Credit	Protecting Minority Investors	Paying Taxes	Trading across Borders	Enforcing Contracts	Resolving Insolvency
Singapore	2	1	2	3	4	2	4	1	2	1	1	4
Hong Kong SAR, China	4	2	1	2	2	7	2	3	1	2	4	3
Taiwan, China	11	3	3	1	1	1	6	4	6	5	3	1
Malaysia	23	4	7	4	3	3	3	2	5	4	5	5
Thailand	46	5	5	8	7	9	12	6	7	3	6	2
Mongolia	64	6	4	6	12	5	7	5	4	10	8	11
Brunei Darussalam	72	7	6	7	5	13	9	9	3	13	10	8
China	78	8	9	13	10	4	10	11	13	8	2	6
Vietnam	82	9	8	5	9	6	5	8	14	6	7	12
Indonesia	91	10	11	12	8	11	8	7	11	11	12	10
Philippines	99	11	13	11	6	10	13	12	9	7	11	7
Cambodia	131	12	14	14	11	12	1	10	8	9	13	9
Lao PDR	139	13	12	9	14	8	11	13	12	12	9	14
Myanmar	170	14	10	10	13	14	14	14	10	14	14	13

ที่มา: Trading Economics

4.2.5.4 ที่ตั้งศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและขึ้นส่วนอากาศยานที่เหมาะสมในประเทศไทย

“รายงานการศึกษาความเหมาะสม โครงการศึกษาและออกแบบเบื้องต้นในการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมการบินของประเทศไทย” ของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (พ.ศ. 2558) ผลการศึกษาได้สรุปว่า ที่ตั้งของท่าอากาศยานที่ควรดำเนินการกิจการศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและขึ้นส่วนอากาศยาน (MRO) [โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก เช่น ระยะทางในการบินจากกรุงเทพมหานคร ความยาวทางวิ่ง ความพร้อมด้านแรงงาน เป็นต้น] ที่มีความเหมาะสม 5 ลำดับ ได้แก่ (i) ท่าอากาศยานอู่ตะเภา (ระยอง-พัทยา) (ii) ท่าอากาศยานนครราชสีมา (iii) ท่าอากาศยานพิษณุโลก (iv) ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี และ (v) ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปของธุรกิจการบินในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ตลอดจนข้อจำกัดด้านการใช้งานห้วงอากาศเพื่อความมั่นคง ดังนั้น ในการจัดทำแผนแม่บทการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยนี้ จึงได้พิจารณาปัจจัยอื่นที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจศูนย์ MRO เพิ่มเติม (ตารางที่ 4.2-10) ดังนี้

- 1) ปริมาณเที่ยวบินพาณิชย์ โดยท่าอากาศยานที่มีความเหมาะสม ควรมีปริมาณเที่ยวบินพาณิชย์ต่ำ (โดยเฉลี่ยไม่เกิน 6 เที่ยวบินต่อชั่วโมง) เพื่อไม่ให้กิจกรรมของศูนย์ MRO เป็นอุปสรรคต่อการให้บริการเที่ยวบินพาณิชย์
- 2) การกระจายตัวของศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานในแต่ละภาค เนื่องจากการจัดตั้งศูนย์ MRO นั้น จะเป็นตัวชี้้นำการพัฒนาเศรษฐกิจในท้องถิ่น เพราะจะมีกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ ตามมาอีกมาก ดังนั้น การจัดตั้งศูนย์ MRO จึงควรกระจายตัวอยู่ในภูมิภาคต่างๆ เพื่อช่วยกระจายความเจริญและสร้างงาน
- 3) การอยู่ในพื้นที่ฝึกบินของกองทัพอากาศ ซึ่งจะทำให้การให้บริการศูนย์ MRO ถูกจำกัด

ตารางที่ 4.2-10 ปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาที่ตั้งศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและขึ้นส่วนอากาศยาน

เกณฑ์ในการพิจารณา	รายงานการศึกษาความเหมาะสม โครงการศึกษาและออกแบบเบื้องต้นในการจัดตั้ง นิคมอุตสาหกรรมการบินของประเทศไทย ¹	เสนอแนะ เพิ่มเติม ²
1) ความยาวทางวิ่ง	✓	
2) ความสะดวกในการใช้งาน	✓	
3) ระยะทางในการบินจากกรุงเทพฯ	✓	
4) ระยะทางในการเดินทางด้วยรถยนต์จากกรุงเทพมหานคร พร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกในการบิน	✓	
5) ความพร้อมของระบบโทรคมนาคม	✓	
6) ความพร้อมของระบบโลจิสติกส์ในการนำเข้า การขนส่งอุปกรณ์	✓	
7) ความเพียงพอของพื้นที่เพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่ภายใน ท่าอากาศยาน	✓	
8) ความเพียงพอของพื้นที่เพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่ติดกับ ท่าอากาศยาน	✓	
9) ความพร้อมด้านอุตสาหกรรมของอุตสาหกรรมของพื้นที่	✓	
10) ความพร้อมด้านแรงงาน	✓	
11) ความพร้อมของชุมชน	✓	
12) ปริมาณเที่ยวบินพาณิชย์		✓
13) การมีศูนย์ MRO ประจำภูมิภาค		✓
14) การอยู่ในพื้นที่ฝึกบินของกองทัพอากาศ		✓

ที่มา: 1. ปรับปรุงจาก “รายงานการศึกษาความเหมาะสม โครงการศึกษาและออกแบบเบื้องต้นในการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมการบินของประเทศไทย”

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2558

2. เสนอแนะโดยที่ปรึกษา

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาปัจจัยของการอยู่ในพื้นที่ฝึกบินของกองทัพอากาศเพิ่มเติม สามารถกล่าวได้ว่า ท่าอากาศยานพิษณุโลก และท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี เป็นฐานบินของกองทัพอากาศ ซึ่งเป็นส่วนกำลังรบ (กองบิน 46 ที่ท่าอากาศยานพิษณุโลกและกองบิน 7 ที่ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี) จึงอาจมีข้อจำกัดในการดำเนินธุรกิจศูนย์ MRO และเมื่อพิจารณาแนวทางการพัฒนาที่ให้มีศูนย์ MRO ประจำภูมิภาค จึงได้เสนอให้เพิ่มท่าอากาศยานสกลนคร (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) และท่าอากาศยานตรัง (ภาคใต้) เป็นท่าอากาศยานที่มีศักยภาพในการจัดตั้งศูนย์ MRO ด้วย ทั้งนี้ ในการพัฒนาการจัดตั้งศูนย์ MRO จะต้องมีการศึกษาในรายละเอียดอีกครั้งหนึ่ง

โดยมีรายละเอียด ดังตารางที่ 4.2-11

ตารางที่ 4.2-11 ท่าอากาศยานที่มีความเหมาะสมในการจัดตั้งศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยาน

ท่าอากาศยาน	ความยาวทางวิ่ง (เมตร)	ทางขับ	ขนาดพื้นที่ (ไร่)	เวลาทำการ (ชั่วโมงต่อวัน)	ปริมาณเที่ยวบินพาณิชย์เฉลี่ย (เที่ยวต่อชั่วโมง)		การมีธุรกิจ MRO ในพื้นที่	พื้นที่ฝึกบินของ กองทัพอากาศ	ความเหมาะสมในการเป็นที่ตั้ง ของศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยาน	
					พ.ศ. 2560	พ.ศ. 2576			เหมาะสม	มีข้อจำกัด
1. อุตะเภ (ระยอง-พัทยา)	3,505 x 60	2	20,000	24	2	4			✓	
2. นครราชสีมา	2,100 x 45	2	4,625	12	1	1	เอกชน เข้าพื้นที่ เพื่อการดำเนินการ ศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยาน		✓	
3. พิษณุโลก	3,000 x 45	7	1,380	12	1	3		อยู่ในพื้นที่ฝึกบิน (กองบิน 46)		✓
4. สุราษฎร์ธานี	3,000 x 45	2	3,225	16	3	6		อยู่ในพื้นที่ฝึกบิน (กองบิน 7)		✓
5. แม่ฟ้าหลวง เชียงราย	3,000 x 45	2	3,627	18	3	6	พัฒนา MRO โดย ทอท.		✓	
6. สกลนคร	2,600 x 45	1	1,000	16	1	2			✓	
7. ตรัง	2,100 x 45	2	1,659	13	2	3			✓	

ที่มา: ปรับปรุงจากกรมท่าอากาศยาน, บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน), ท่าอากาศยานอุตะเภ (ระยอง-พัทยา), Newgen Airline

4.2.6 ผลกระทบจากการพัฒนาท่าอากาศยานอุตะเถา (ระยอง-พัทยา) และเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC)

นโยบายการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) ในพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง เป็นการมุ่งเน้นการดำเนินงานเพื่อประกาศเขตส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก อนุมัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งที่สำคัญ กำหนดหลักเกณฑ์ในการร่วมลงทุนของภาคเอกชน กำหนดกรอบของแผนการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง เห็นชอบแผนปฏิบัติการเพื่อพัฒนาบุคลากร และเชิญชวนให้เอกชนเข้ามาลงทุน รวมถึงการลงนามความร่วมมือต่างประเทศ

โครงการพัฒนาท่าอากาศยานอุตะเถา (ระยอง-พัทยา) และเมืองการบินภาคตะวันออก เป็นโครงการหลักภายใต้นโยบาย EEC โดยเปิดโอกาสให้เอกชนเข้าร่วมทุนในการพัฒนาท่าอากาศยานและกิจกรรมต่อเนื่องต่างๆ ประกอบด้วย (i) การก่อสร้างความพร้อมในการให้บริการและบำรุงรักษา อาคารผู้โดยสารหลังที่ 3 (Terminal 3) และศูนย์ธุรกิจการค้า (Commercial Gateway) (ii) ธุรกิจขนส่งสินค้าทางอากาศและโลจิสติกส์ (Air Cargo) ระยะที่ 2 (iii) ธุรกิจซ่อมเครื่องบิน (Maintenance Repair and Overhaul: MRO) ระยะที่ 2 (iv) ศูนย์ฝึกอบรมบุคลากรการบินระยะที่ 2 และ (v) กลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรมอากาศยาน (Free Trade Zone) ทั้งนี้ วัตถุประสงค์ของโครงการ คือ การเป็นท่าอากาศยานนานาชาติหลักแห่งที่ 3 ของประเทศไทยและธุรกิจต่อเนื่อง รวมถึงเป็นเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก เพื่อรองรับการขยายตัวของพื้นที่ EEC และเชื่อมโยงการขนส่งผู้โดยสารกับท่าอากาศยานดอนเมืองและสุวรรณภูมิ ตลอดจนเป็น Aviation Hub ที่สำคัญในภูมิภาค อย่างไรก็ตาม โครงการดังกล่าวยังอยู่ในระหว่างการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการลงทุน ซึ่งจำเป็นต้องมีการพิจารณาถึงผลกระทบที่มีต่อปริมาณการเดินทางของผู้โดยสารทางอากาศในอนาคตต่อไป

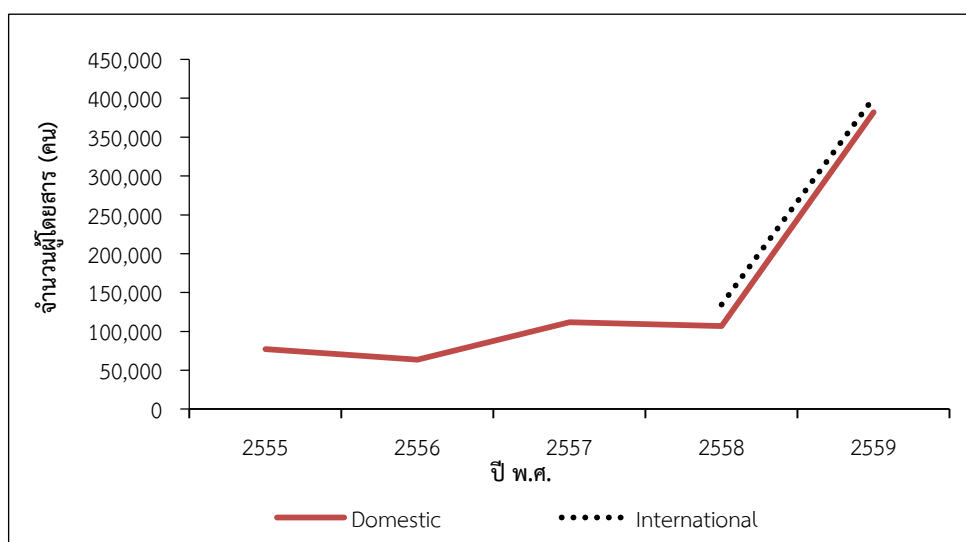
นอกจากผลของนโยบาย EEC จะทำให้เกิดการดำเนินงานตามโครงการเพื่อพัฒนาท่าอากาศยานอุตะเถา (ระยอง-พัทยา) ในด้านโครงสร้างพื้นฐานและการมุ่งเป็นเมืองการบินภาคตะวันออกของประเทศแล้ว คณะกรรมการวางแผนธุรกิจส่งเสริมกิจการของท่าอากาศยานอุตะเถา (ระยอง-พัทยา) ยังพยายามกำหนดแนวทางของแผนธุรกิจและการตลาด เพื่อผลักดันให้ท่าอากาศยานอุตะเถา (ระยอง-พัทยา) เป็นท่าอากาศยานพาณิชย์หลักของประเทศ แห่งที่ 3 ภายใต้แนวคิด Smart Security Airport หรือ Digital Airport โดยแบ่งการพัฒนาออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

- ระยะที่ 1 สร้าง Demand Side เพื่อกระตุ้นกลุ่มลูกค้าให้มาใช้บริการที่ท่าอากาศยานอุตะเถา (ระยอง-พัทยา) เพิ่มขึ้น โดยจัดสรรเส้นทางการบินใหม่ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศที่มีศักยภาพทั้งเที่ยวบินประจำและเที่ยวบินเช่าเหมาลำ เช่น จีน และสาธารณรัฐอินเดีย (อินเดีย) การดึงดูดกลุ่มลูกค้ากลุ่มต่างๆ โดยการเจรจากับกลุ่มธุรกิจท่องเที่ยวจีน อินเดีย และกลุ่มสายการบินต้นทุนต่ำ เพื่อให้มาใช้บริการเพิ่มขึ้น การเจรจากับบริษัท Nordwind ของสหพันธรัฐรัสเซีย (รัสเซีย) เพื่อทำการตลาดและดึงดูดนักท่องเที่ยวจากรัสเซียกลับมา หลังจากที่มีปริมาณนักท่องเที่ยวลดลงกว่าร้อยละ 50 และเพิ่มมาตรการสร้างแรงจูงใจให้สายการบิน โดยการลดค่าธรรมเนียมการใช้ท่าอากาศยาน โดยเฉพาะนอกฤดูกาลท่องเที่ยว เช่น ลดค่าธรรมเนียมลงร้อยละ 50
- ระยะที่ 2 เพิ่มศักยภาพการขนส่งสินค้าทางอากาศ เพื่อสนับสนุนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของพื้นที่การขนส่งสินค้า โดยการพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพการขนส่งสินค้า โดยการก่อสร้างอาคารคลังสินค้า 2 หลัง เพื่อรองรับพื้นที่ Free Zone
- ระยะที่ 3 พัฒนาการเป็นศูนย์ซ่อมอากาศยาน โดยมุ่งเน้นที่ตลาดเครื่องบินลำตัวกว้าง ซึ่ง บมจ. การบินไทย ได้มีโครงการความร่วมมือกับบริษัท Airbus ในการจัดตั้ง MRO Campus ที่ครบวงจร ประกอบด้วยศูนย์ซ่อมอากาศยาน และ ศูนย์ฝึกอบรมช่างซ่อมอากาศยาน

การพัฒนาท่าอากาศยานอุตะเถา (ระยอง-พัทยา) จะเกิดประโยชน์อย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ การลดความแออัดของท่าอากาศยานภายในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมือง รวมไปถึงการส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยเฉพาะพื้นที่ภาคตะวันออกของประเทศ ทั้งนี้ การพัฒนาโครงการรถไฟความเร็วสูงเชื่อมท่าอากาศยานทั้ง 3 แห่ง คือ ท่าอากาศยานดอนเมือง สุวรรณภูมิ และอุตะเถา (ระยอง-พัทยา) แบบไร้รอยต่อ โดยอาศัยโครงสร้างและแนวเส้นทางเดินรถเดิมของ Airport Rail Link

ที่เปิดให้บริการอยู่ในปัจจุบัน¹⁴ จะช่วยลดความแออัดของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมืองที่มีจำนวนผู้ใช้บริการค่อนข้างสูง โดยเฉพาะเมื่อมีการพัฒนาท่าอากาศยานอู่ตะเภา (ระยอง-พัทยา) เพื่อรองรับเที่ยวบินเช่าเหมาลำ (Charter Flights) ได้อย่างเต็มศักยภาพ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวของประเทศ เนื่องจากบริเวณภาคตะวันออกเป็นแหล่งท่องเที่ยวจุดหมายปลายทางของผู้โดยสารทางอากาศอีกแห่งหนึ่งของประเทศ

รูปที่ 4.2-33 แสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจนถึงการขยายของจำนวนผู้โดยสารภายในประเทศที่ใช้บริการท่าอากาศยานอู่ตะเภา (ระยอง-พัทยา) ในช่วงปี พ.ศ. 2558-2559 โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 79 ต่อปี อีกทั้งจำนวนผู้โดยสารที่เดินทางระหว่างประเทศยังเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2559 ถึงร้อยละ 198 จากปี พ.ศ. 2558 ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากเที่ยวบินที่ถูกกระจายตัวออกมาจากท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมือง เนื่องจากความหนาแน่นที่ท่าอากาศยานดังกล่าว โดยเฉพาะเที่ยวบินเช่าเหมาลำที่ยังมีจุดหมายปลายทางที่กรุงเทพมหานคร สำหรับตารางที่ 4.2-12 แสดงการขยายตัวของเที่ยวบินและจำนวนผู้โดยสารทางอากาศของเที่ยวบินเช่าเหมาลำที่ใช้บริการท่าอากาศยานดอนเมืองถึงร้อยละ 50.15 ต่อปี ในช่วงปี พ.ศ. 2555-2559 โดยการขยายตัวดังกล่าวจะสวนทางกับกรณีของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งเน้นรับผู้โดยสารจากเที่ยวบินแบบมีตารางเวลา (Scheduled Flights) เป็นหลัก อย่างไรก็ตาม การขยายตัวของเที่ยวบินเช่าเหมาลำ ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง ยังสะท้อนถึงแนวโน้มในการเดินทางแบบไม่ประจำทางเพื่อมาท่องเที่ยว และการพัฒนาขีดความสามารถของท่าอากาศยานอู่ตะเภา (ระยอง-พัทยา) จะสามารถลดความแออัดของประเภทการเดินทางดังกล่าวลงได้ในอนาคต



ที่มา: ปรับปรุงจากท่าอากาศยานอู่ตะเภา (ระยอง-พัทยา) กองทัพอากาศ

รูปที่ 4.2-33 ปริมาณผู้โดยสารที่ใช้บริการท่าอากาศยานอู่ตะเภา (ระยอง-พัทยา) ในช่วงปี พ.ศ. 2558-2559

ตารางที่ 4.2-12 ปริมาณการเดินทางด้วยเที่ยวบินเช่าเหมาลำ ณ ท่าอากาศยานดอนเมืองและสุวรรณภูมิในช่วงปี พ.ศ. 2555-2559

จำนวน	ท่าอากาศยาน	ปี พ.ศ.					เปลี่ยนแปลงต่อปี (ร้อยละ)
		2555	2556	2557	2558	2559	
เที่ยวบินเช่าเหมาลำ (เที่ยว)	สุวรรณภูมิ	6,739	9,558	6,211	4,594	3,855	-8.56
	ดอนเมือง	1,606	4,921	3,410	6,084	5,633	50.15
ผู้โดยสาร (คน)	สุวรรณภูมิ	1,195,630	1,832,808	1,206,030	829,039	743,087	-7.57
	ดอนเมือง	193,226	732,530	512,819	904,151	833,637	66.29

ที่มา: วิเคราะห์จากสถิติการขนส่งทางอากาศของ บมจ. ท่าอากาศยานไทย (ปี พ.ศ. 2555-2559)

¹⁴ โครงการดังกล่าวจะก่อสร้างทางรถไฟส่วนต่อขยาย 2 ช่วง จากสถานีพญาไทไปยังท่าอากาศยานดอนเมือง และจากสถานีลาดกระบังไปยังท่าอากาศยานอู่ตะเภา (ระยอง-พัทยา) และจังหวัดระยอง พร้อมเชื่อมต่อท่าอากาศยานโดยใช้เขตทางเดิมของการรถไฟแห่งประเทศไทยเป็นส่วนใหญ่ รวมระยะทาง 260 กิโลเมตร ทั้งนี้ การเดินทางช่วงกรุงเทพมหานครขึ้นใน จะลดความเร็วลงมาที่ 160 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ในขณะที่ความเร็วนอกเขตเมืองจะเป็นความเร็วสูงสุดที่ 250 กิโลเมตรต่อชั่วโมง (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก : สกพอ.)

4.3 สถานการณ์การพัฒนาระบบบริการการเดินทางอากาศ

เมื่อปริมาณจราจรทางอากาศมีการเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง หากไม่มีการเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับของระบบบริหารจราจรทางอากาศหรือการพัฒนาไม่เพียงพอ ก็อาจส่งผลให้เกิดอุปสรรคกับการขยายตัวของการขนส่งทางอากาศได้ โดยเฉพาะเมื่อปริมาณการจราจรทางอากาศที่เติบโตจนใกล้เคียงกับความสามารถในการรองรับของระบบ (Capacity) จะทำให้เกิดความล่าช้าของเที่ยวบิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเกิดเหตุปัจจัยต่างๆ ขึ้น เช่น สภาพอากาศรุนแรง การปิดใช้งานท่าอากาศยานหรือการปิดใช้งานทางวิ่งเนื่องจากสาเหตุต่างๆ ดังนั้น เพื่อรักษามาตรฐานความปลอดภัยในการทำการบินและป้องกันไม่ให้เกิดอุปสรรคกับการขยายตัวของปริมาณการขนส่งทางอากาศ จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบการบริหารจราจรทางอากาศ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับให้สอดคล้องกับการขยายตัวของปริมาณการจราจรทางอากาศ

ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้การพัฒนาระบบบริการการเดินทางอากาศเกิดประสิทธิภาพสูงสุด คือ การบริหารจัดการห้วงอากาศ (Airspace Management) ที่เหมาะสมและเป็นระบบ ห้วงอากาศนั้นถือเป็นทรัพยากรสาธารณะของประเทศที่มีจำกัด ซึ่งต้องมีการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดกับประเทศ โดยต้องมีการกำหนดมาตรฐาน วิธีปฏิบัติที่ชัดเจนในการบริหารจัดการ รวมถึงมีข้อกำหนดและวิธีปฏิบัติในการปฏิบัติการบิน การให้บริการแก่เที่ยวบิน และการติดตั้งอุปกรณ์บนอากาศยานที่เหมาะสม เพื่อให้การใช้งานระบบห้วงอากาศสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ห้วงอากาศ ซึ่งรวมถึงผู้ทำการบินทุกราย ไม่ว่าจะเป็นอากาศยานพลเรือน อากาศยานราชการ สายการบิน การบินทั่วไป การบินเชิงธุรกิจ และยังคงคำนึงถึงความจำเป็นในการพิทักษ์อธิปไตยและรักษาความมั่นคงของประเทศ ดังนั้น เพื่อให้สามารถวิเคราะห์แนวทางการพัฒนา การบริหารจัดการห้วงอากาศของประเทศไทยได้ จำเป็นต้องทราบถึงข้อมูลสถานะของการบริหารจัดการห้วงอากาศในปัจจุบัน ซึ่งต้องรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์รูปแบบการใช้งานห้วงอากาศไทยทั้งหมด รวมถึง กฎหมาย กฎระเบียบ เอกสาร วิธีปฏิบัติ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารห้วงอากาศของประเทศไทย

4.3.1 การบริหารจราจรทางอากาศ

การบริหารจราจรทางอากาศ (Air Traffic Management : ATM) คือ การบริหารจัดการการจราจรทางอากาศและห้วงอากาศแบบพลวัตและบูรณาการ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การปฏิบัติการบินเกิดความปลอดภัย มีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ และมีประสิทธิภาพผ่านระบบโครงสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานที่เหมาะสมและมีการให้บริการอย่างต่อเนื่อง จากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสำหรับระบบบริหารจราจรทางอากาศประกอบไปด้วยองค์ประกอบต่างๆ¹⁵ ซึ่งสามารถจำแนกได้ดังนี้

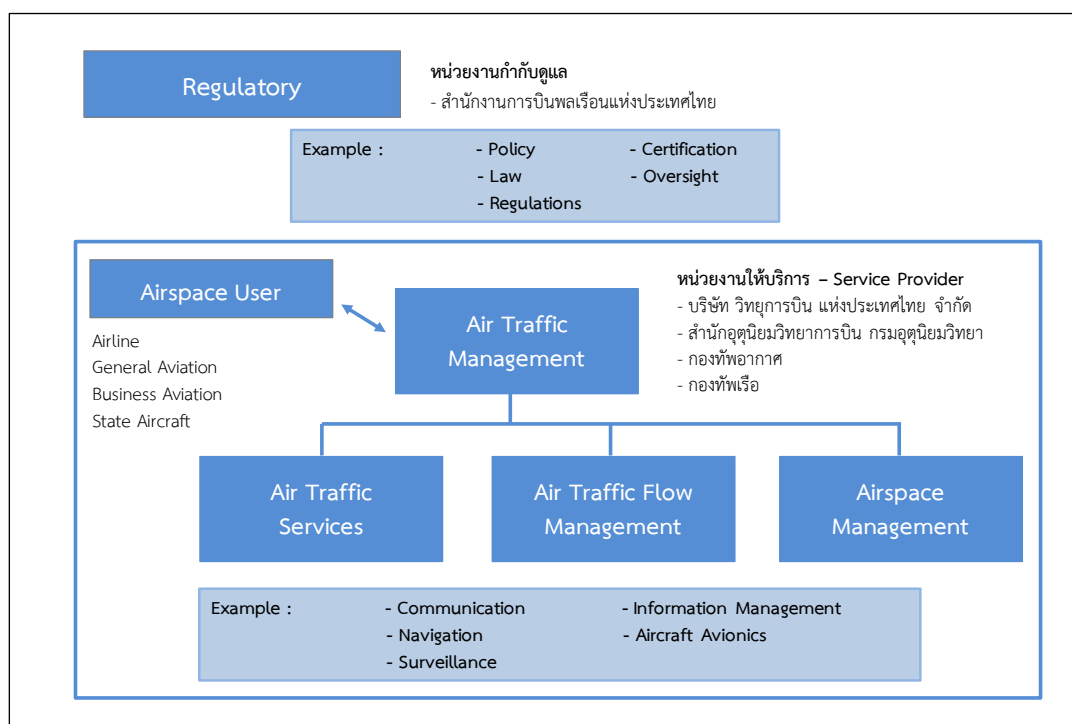
- การบริการจราจรทางอากาศ (Air Traffic Services) หมายความว่ารวมถึงบริการที่ให้กับอากาศยาน 3 ส่วน ได้แก่
 - บริการควบคุมจราจรทางอากาศ (Air Traffic Control)
 - บริการข้อมูลเที่ยวบิน (Flight Information Service)
 - บริการแจ้งเตือน (Alerting Service)
- การบริหารสภาพคล่องการจราจรทางอากาศ (Air Traffic Flow Management)
- การบริหารจัดการห้วงอากาศ (Airspace Management)

ปัจจุบัน ประเทศไทยมีหน่วยงานให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจราจรทางอากาศและบริการการเดินทางอากาศทั้งสิ้น 4 หน่วยงาน ได้แก่

¹⁵ ICAO ได้ให้นิยามของการบริหารจราจรทางอากาศ (Air Traffic Management) ดังนี้ “Air traffic management is the dynamic, integrated management of air traffic and airspace - safely, economically and efficiently - through the provision of facilities and seamless services in collaboration with all parties”

- (i) บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด: ให้บริการจราจรทางอากาศ เครื่องช่วยการเดินอากาศ ระบบสื่อสารการบิน
- (ii) สำนักอุตุนิยมวิทยาการบิน กรมอุตุนิยมวิทยา: ให้บริการข้อมูลอุตุนิยมวิทยาการบิน
- (iii) กองทัพอากาศ: ให้บริการจราจรทางอากาศ เครื่องช่วยการเดินอากาศ ในท่าอากาศยานของกองทัพอากาศและพื้นที่โดยรอบ
- (iv) กองทัพเรือ: ให้บริการจราจรทางอากาศ เครื่องช่วยการเดินอากาศ ในท่าอากาศยานของกองทัพเรือและพื้นที่โดยรอบ

การปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจราจรทางอากาศ จะต้องดำเนินการภายใต้กฎหมาย ระเบียบ มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย และการดำเนินการใดๆ ต้องมีการประสานงานอย่างสม่ำเสมอกับผู้ใช้งานห้วงอากาศ (Airspace User) เนื่องจากการพัฒนาระบบบริหารจราจรทางอากาศในหลายส่วน จำเป็นต้องติดตั้งระบบอุปกรณ์บนอากาศยาน เพื่อให้สอดคล้องกับระบบภาคพื้น โดยภาพรวมของระบบบริหารจราจรทางอากาศสามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.3-1



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 4.3-1 ระบบบริหารจราจรทางอากาศ

การพัฒนาระบบบริหารการจราจรทางอากาศในส่วนของการบริการจราจรทางอากาศ (Air Traffic Services) และการบริหารสภาพคล่องการจราจรทางอากาศ (Air Traffic Flow Management) ต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์สำคัญ ดังนี้

- (i) ทำให้ระบบบริหารจราจรทางอากาศเป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ และมาตรฐานของประเทศไทย โดยสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาขององค์กรระหว่างประเทศ
- (ii) พัฒนาระบบการบริหารการจราจรทางอากาศบนพื้นฐานการลงทุนที่เหมาะสมกับการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานทางอากาศและแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้อง
- (iii) เกิดผลลัพธ์ด้านความสามารถในการรองรับ (Capacity) และประสิทธิภาพของเที่ยวบิน เช่น ลดการล่าช้าของเที่ยวบินจากสาเหตุความแออัดของการจราจรทางอากาศ ลดระยะทางที่อากาศยานใช้ทำการบิน หรือลดการใช้เชื้อเพลิงในแต่ละช่วงของการบิน

4.3.2 การบริหารจัดการห้วงอากาศ

จากการศึกษากฎหมายด้านการบินพลเรือนที่เกี่ยวข้อง 3 ฉบับ ได้แก่ พระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 พระราชกำหนดการบินพลเรือน พ.ศ. 2558 และพระราชกำหนดแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 พ.ศ. 2558¹⁶ กล่าวได้ว่า ก่อนปี พ.ศ. 2558 ยังไม่เคยมีการกำหนดความรับผิดชอบในเรื่องห้วงอากาศให้กับหน่วยงานใด จึงไม่มีหน่วยงานใดมีอำนาจหน้าที่ในการออกกฎหมาย กฎระเบียบ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการห้วงอากาศ แต่จากพระราชกำหนดการบินพลเรือน พ.ศ. 2558 และพระราชกำหนดแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 พ.ศ. 2558 ก็ถือได้ว่าการมอบอำนาจและความรับผิดชอบให้สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย สามารถกำหนดข้อบังคับและข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้งานน่านฟ้า ซึ่งครอบคลุมถึงการบริหารจัดการห้วงอากาศของประเทศไทย สำหรับในส่วนของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพิทักษ์อธิปไตยและรักษาความมั่นคง พบว่ามี พระราชบัญญัติว่าด้วยการปฏิบัติต่ออากาศยานที่กระทำผิดกฎหมาย พ.ศ. 2553 ให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายทหารในการสั่งหรือบังคับให้อากาศยานที่ต้องสงสัยว่าฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการเดินอากาศ กฎหมายอื่น หรืออนุสัญญา หรือความตกลงระหว่างประเทศ นำอากาศยานลงยังสนามบินหรือที่ขึ้นลงชั่วคราวแห่งใดแห่งหนึ่ง รวมทั้งในกรณีที่ทำเป็นให้มิอำนาจใช้อาวุธประจำอากาศยานบังคับได้

ส่วนเอกสาร วิธีปฏิบัติ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารห้วงอากาศของประเทศไทยนั้น เนื่องจากยังไม่เคยมีการออกกฎ ระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับห้วงอากาศ จึงได้มีการศึกษาเอกสารบรรณสารการบิน (Aeronautical Information Publication: AIP) ซึ่งเป็นเอกสารที่รวบรวมข้อมูลด้านการบินของประเทศไทยไว้ และพบว่ามีข้อมูลส่วนที่เกี่ยวกับห้วงอากาศในหลายส่วน¹⁷ ซึ่งกล่าวได้ว่า

16

- พระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 : เป็นกฎหมายหลักด้านการบินที่ใช้ในปัจจุบัน ไม่ได้มีการนิยามความหมายของคำว่าห้วงอากาศ หรือระบุอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบในการบริหารจัดการห้วงอากาศ โดยมีเพียงมาตรา 18 ที่ระบุว่า “อากาศยานต้องบินตามเส้นทางบินที่กำหนดในกฎกระทรวง” และมาตรา 22 ที่ระบุว่า “ห้ามมิให้อากาศยานบินเข้าหรือบินผ่านเขตห้ามหรือเขตกักการบินซึ่งรัฐมนตรีได้ประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา”
- พระราชกำหนดการบินพลเรือน พ.ศ. 2558 : เป็นกฎหมายที่มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดตั้งสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย โดยจากมาตรา 37 ได้กำหนดให้สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยมีอำนาจหน้าที่ในการออกข้อบังคับ ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบและคำสั่ง เพื่อกำหนดคุณสมบัติ หลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข มาตรฐานและแนวปฏิบัติในเรื่องต่างๆ รวมถึงการใช้งานน่านฟ้า
- พระราชกำหนดแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 พ.ศ. 2558 เป็นกฎหมายที่ออกมาพร้อมกับ พระราชกำหนดการบินพลเรือน พ.ศ. 2558 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขอำนาจที่มีภาระอยู่ในพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 ให้มีความสอดคล้องกับการจัดตั้งสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย โดยได้แก้ไขมาตรา 18 แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศเป็น “อากาศยานต้องบินตามเส้นทางบินที่กำหนดในข้อกำหนด”

17

- (1) หัวข้อ GEN 3.3 AIR TRAFFIC SERVICES มีการกำหนดข้อมูล Thailand Air Defense Identification Zone (TADIZ) ซึ่งอากาศยานที่จะบินเข้ามาในเขต TADIZ จะต้องแสดงติดต่อล่วงหน้ากับหน่วยงานให้บริการจราจรทางอากาศหรือหน่วยงานทหารโดยใช้ความถี่ 127.0 MHz หรือ 331.3 MHz
- (2) หัวข้อ ENR 1.4 ATS AIRSPACE CLASSIFICATION กำหนดการแบ่งชั้น (Classification) ของห้วงอากาศของประเทศไทยออกเป็น 7 ชั้น ได้แก่ ชั้น A, B, C, D, E, F และ G โดยมีเงื่อนไขกฎการบินและการให้บริการจราจรทางอากาศ ดังนี้
 - (i) ในห้วงอากาศชั้น A อากาศยาน IFR สามารถปฏิบัติการบินได้เท่านั้น และจะได้รับการควบคุมการจราจรทางอากาศ
 - (ii) ในห้วงอากาศชั้น B อากาศยาน VFR และ IFR สามารถปฏิบัติการบินได้ อากาศยานทุกลำจะได้รับบริการควบคุมการจราจรทางอากาศเพื่อจัดระยะห่างระหว่างกัน
 - (iii) ในห้วงอากาศชั้น C อากาศยาน VFR และ IFR สามารถปฏิบัติการบินได้ อากาศยาน IFR/IFR จะได้รับการควบคุมการจราจรทางอากาศเพื่อจัดระยะห่างระหว่างกัน อากาศยาน VFR/VFR จะได้รับการบริการข้อมูลการบินเพื่อหลบเลี่ยงการชนกัน
 - (iv) ในห้วงอากาศชั้น D อากาศยาน VFR และ IFR สามารถปฏิบัติการบินได้ อากาศยาน IFR/IFR จะได้รับการควบคุมการจราจรทางอากาศเพื่อจัดระยะห่างระหว่างกัน อากาศยาน IFR/VFR จะได้รับการบริการข้อมูลการบินเพื่อหลบเลี่ยงการชนกัน
 - (v) ในห้วงอากาศชั้น E อากาศยาน VFR และ IFR สามารถปฏิบัติการบินได้ อากาศยาน IFR/IFR จะได้รับการควบคุมการจราจรทางอากาศเพื่อจัดระยะห่างระหว่างกัน
 - (vi) ในห้วงอากาศชั้น F อากาศยาน VFR และ IFR สามารถปฏิบัติการบินได้ อากาศยาน IFR/IFR จะได้รับการบริการข้อมูลการบินเพื่อหลบเลี่ยงการชนกัน
 - (vii) ในห้วงอากาศชั้น G อากาศยาน VFR และ IFR สามารถปฏิบัติการบินได้ อากาศยานจะได้รับบริการข้อมูลการบิน โดยห้วงอากาศในเส้นทางบิน ATS Route จัดเป็นชั้น A ที่ระยะสูง FL290 ขึ้นไป และจัดเป็นชั้น B ที่ระยะสูง FL280 ลงมา นอกจากนี้ยังมีการกำหนดบริการและเงื่อนไขในการปฏิบัติการบินในห้วงอากาศแต่ละชั้น
- (3) หัวข้อ ENR 1.9 AIR TRAFFIC FLOW MANAGEMENT (ATFM) มีการระบุรายละเอียดของห้วงอากาศแบบ Reduced Vertical Separation Minima (RVSM) และวิธีปฏิบัติการบินในห้วงอากาศ RVSM รวมถึงการรับรองต่างๆ
- (4) หัวข้อ ENR 2.1 Flight Information Region (FIR), Upper Information Region (UIR) และ Terminal Control Area (TMA) มีการระบุเขต Bangkok Flight Information Region (Bangkok FIR) ซึ่งและกำหนดพื้นที่ห้วงอากาศสำหรับให้บริการ ณ ท่าอากาศยานต่างๆ โดยสรุปได้ดังนี้
 - (i) เขตพื้นที่ Bangkok FIR ครอบคลุมห้วงอากาศเหนืออาณาเขตประเทศไทย ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการให้บริการ Flight Information Services และ Alerting Services
 - (ii) ห้วงอากาศเส้นทางบิน (Airways) กำหนดเป็นชั้น A หรือ B
 - (iii) ห้วงอากาศควบคุมของท่าอากาศยาน กำหนดเป็นชั้น C หรือ D
 - (iv) ห้วงอากาศที่ไม่ได้ถูกกำหนดเป็นอย่างอื่น กำหนดเป็นชั้น G
- (5) หัวข้อ ENR 3.1 ATS ROUTE - INTERNATIONAL และ ATS ROUTE - DOMESTIC มีการระบุรายละเอียดของเส้นทางบินแบบ Conventional Route ทั้งเส้นทางบินแบบระหว่างประเทศและแบบในประเทศ
- (6) หัวข้อ ENR 3.3 AREA NAVIGATION (RNAV) ROUTES มีการระบุรายละเอียดของเส้นทางบินแบบ Area Navigation (RNAV) ทั้งเส้นทางบินแบบระหว่างประเทศและแบบในประเทศ
- (7) หัวข้อ ENR 5.1 PROHIBITED, RESTRICTED AND DANGER AREA มีการระบุรายละเอียดของจำกัดการปฏิบัติการบินในพื้นที่ Prohibited Area Restricted Area และ Danger Area และมีการประกาศตำแหน่งของพื้นที่และข้อมูลกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อการบินปฏิบัติการบิน

แนวทางการบริหารจัดการห้วงอากาศของประเทศไทยที่ผ่านมา ยังไม่มีการกำหนดกฎหมาย ระเบียบ หรือเกณฑ์ต่างๆ อย่างชัดเจน จึงทำให้เกิดปัญหาในการบริหารจัดการห้วงอากาศของประเทศระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยกำกับดูแล หน่วยงานทหาร หน่วยให้บริการจราจรทางอากาศ ท่าอากาศยาน ผู้ดำเนินการเดินอากาศ และผู้ทำการบิน ในอดีตที่ผ่านมา ได้มีการใช้อำนาจของคณะกรรมการการบินพลเรือน ตามพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 จัดตั้งคณะกรรมการอากาศวิถีสืบ ซึ่งประกอบไปด้วยผู้แทนจากหน่วยงานด้านการบินทั้งพลเรือนและทหาร โดยมีอธิบดีกรมการบินพลเรือน (ตามโครงสร้างในอดีต) เป็นประธาน และมีการจัดการประชุมเป็นประจำปีละประมาณ 2 ถึง 3 ครั้ง เพื่อร่วมกันหารือและพิจารณาประเด็นต่างๆ เกี่ยวกับการใช้งานห้วงอากาศของประเทศไทย แต่เนื่องจากการแต่งตั้งคณะกรรมการอากาศวิถีสืบเป็นอำนาจของคณะกรรมการการบินพลเรือน ซึ่งโดยส่วนมากมีการยกเลิกและแต่งตั้งใหม่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งในคณะรัฐมนตรี จึงทำให้ไม่สามารถจัดประชุมได้อย่างต่อเนื่อง โดยในระหว่างที่ไม่มีการแต่งตั้งคณะกรรมการอากาศวิถีสืบ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด กองทัพอากาศ กองทัพเรือ รวมถึง หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งราชการและเอกชน ก็ได้มีการจัดประชุมร่วมกันเพื่อพิจารณาการดำเนินการเกี่ยวกับห้วงอากาศเป็นครั้งๆ ไป

4.4 สถานการณ์การพัฒนาระบบการกำกับดูแลด้านการบิน

4.4.1 รูปแบบการกำกับดูแล

การกำกับดูแลด้านการบินมีประเด็นสำคัญอยู่ 2 ประเด็นหลัก ได้แก่ (i) การกำกับดูแลด้านเทคนิค ซึ่งประกอบด้วย การกำกับดูแลด้านความปลอดภัย (Safety) และการรักษาความปลอดภัย (Security) และ (ii) การกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจ (Economic)

ประเทศไทยในฐานะรัฐภาคีสมาชิกของ ICAO มีหน้าที่ในการกำกับดูแลการบินให้เป็นไปตามพันธกิจในอนุสัญญาการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (Convention on International Civil Aviation) โดยสำหรับการกำกับดูแลด้านความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัยนั้น ICAO ได้กำหนดมาตรฐานและข้อพึงปฏิบัติไว้อย่างชัดเจน ส่วนในด้านเศรษฐกิจนั้น รัฐภาคีต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับอนุสัญญาการบินพลเรือนระหว่างประเทศและนโยบายแนวทางซึ่ง ICAO ได้มีการออกข้อเสนอแนะ เช่น ในเรื่องสิทธิการบิน การควบคุมให้เกิดการแข่งขันอย่างเป็นธรรม การกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมต่างๆ

การกำกับดูแลด้านความปลอดภัย (Safety) ICAO มีโครงการตรวจสอบการกำกับดูแลความปลอดภัยสากลแบบต่อเนื่อง (Universal Safety Oversight Audit Programme - Continuous Monitoring Approach : USOAP-CMA) ซึ่งเป็นการตรวจสอบความสามารถในการกำกับดูแลมาตรฐานความปลอดภัยด้านการบินพลเรือนของประเทศที่เป็นรัฐภาคีของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (Chicago Convention, พ.ศ. 2487) การตรวจสอบตามโครงการดังกล่าวประกอบด้วย การเข้าตรวจสอบของคณะผู้ตรวจสอบที่จัดตั้งขึ้นโดย ICAO เพื่อทำการประเมิน และมีการใช้ระบบฐานข้อมูลออนไลน์ที่เรียกว่า ICAO Online Frame Work เพื่อติดตามประสิทธิภาพการกำกับดูแลแบบต่อเนื่อง นอกจากการตรวจสอบหน่วยงานกำกับดูแลในระหว่างการเข้าตรวจสอบ คณะผู้ตรวจสอบยังมีการเข้าตรวจเยี่ยมผู้ประกอบการด้านการบิน เพื่อยืนยันความถูกต้องของเอกสารหลักฐานและข้อมูลที่ได้รับจากหน่วยงานกำกับดูแล โดยจากการตรวจสอบ คณะผู้ตรวจสอบจะสรุปผลการประเมินประสิทธิภาพในการกำกับดูแลมาตรฐานความปลอดภัยด้านการบินของประเทศ โดยผลการตรวจสอบประกอบไปด้วย คำร้อยละของการประเมินในด้านต่างๆ ที่เรียกว่า Effective Implementation (EI) ข้อตรวจพบ (Finding) สำหรับประเด็นที่คณะผู้ตรวจสอบ พบว่า การกำกับดูแลไม่เป็นไปตามมาตรฐาน และหากพบว่าประเทศปล่อยให้มีการดำเนินการที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานและส่งผลกระทบโดยตรงกับความปลอดภัยของการบินพลเรือน คณะผู้ตรวจสอบจะแจ้งข้อบกพร่องที่มีนัยสำคัญต่อความปลอดภัย (Significant Safety Concern : SSC)

จากการเข้าตรวจสอบประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2558 ประเทศไทยได้รับค่า EI เพียงร้อยละ 33.53 โดยมีข้อตรวจพบจำนวนประมาณ 565 ข้อ และที่สำคัญที่สุด ICAO ได้แจ้งข้อบกพร่องที่มีนัยสำคัญต่อความปลอดภัย หรือ SSC จำนวน 2 ประเด็น ซึ่งผลการตรวจสอบของ ICAO ทั้งหมดนั้น มีผลกระทบอย่างยิ่งต่อความเชื่อมั่นในด้านความปลอดภัยด้านการบินของไทย และส่งผลกระทบอย่างเป็นรูปธรรมกับสายการบินของไทยที่ต้องทำการบินไปยังต่างประเทศ นอกจากความเข้มงวดการตรวจสอบโดยหน่วยงานกำกับดูแลต่างประเทศที่เพิ่มมากขึ้นแล้ว บางประเทศยังมีการจำกัดสิทธิการบินกับสายการบินของประเทศไทย ทำให้ไม่สามารถเพิ่มเที่ยวบิน หรือขยายเส้นทางการบินได้ โดยเฉพาะเที่ยวบินพาณิชย์แบบไม่ประจำ

ทั้งนี้ นอกจาก ICAO แล้ว ยังมีอีก 2 หน่วยงานที่เข้ามาตรวจสอบมาตรฐานการกำกับดูแลการบินของไทย คือ Federal Aviation Administration (FAA) ของสหรัฐอเมริกาและ European Aviation Safety Agency (EASA) อนึ่งผลการตรวจสอบของ FAA ตามโครงการ International Aviation Safety Assessment (IASA) ที่จัดให้ประเทศไทยอยู่ในกลุ่ม Category 2 ซึ่งหมายความว่า FAA พิจารณาว่าการกำกับดูแลมาตรฐานของไทยไม่เป็นไปตามมาตรฐานของ ICAO ส่งผลกระทบต่อสายการบินของไทยในการปฏิบัติการบินไปยังสหรัฐอเมริกา คือ การทบทวนหรือจำกัดสิทธิทางเศรษฐกิจ (Economic Right) บางส่วนที่ได้รับภายใต้ข้อตกลงสิทธิทางการบินสองฝ่าย (Bilateral Air Transport Agreement)

ขณะที่ผลการตรวจสอบของ EASA มีแนวโน้มสอดคล้องกับผลการตรวจสอบของ FAA แต่เนื่องจากระบบการตรวจสอบของ EASA จะแตกต่างกับ FAA ซึ่งมุ่งเน้นการตรวจสอบไปที่ตัวสายการบินที่ทำการบิน โดยพิจารณาผลการตรวจสอบมาตรฐานการกำกับดูแลเป็นองค์ประกอบหนึ่ง ซึ่งภายหลังการตรวจสอบประเทศไทยโดย ICAO และการเข้าตรวจสอบของ EASA ได้มีการประกาศรายชื่อสายการบินทั่วโลก (EU Air Safety List) ที่ห้ามทำการบินเข้าเขตน่านฟ้าของสหภาพยุโรป มีสายการบินที่มีชื่ออยู่ในรายชื่อดังกล่าวจำนวน 214 สายการบินจาก 19 ประเทศ แต่ไม่พบว่ามีสายการบินของไทย ซึ่งหมายความว่า สายการบินของไทยที่ทำการบินเข้าเขตน่านฟ้าของสหภาพยุโรปได้ ยังคงสามารถทำการบินต่อไปได้ แต่ทั้งนี้ ผลการตรวจสอบดังกล่าว ก่ออยู่ในเงื่อนไขที่ประเทศไทยต้องทำการพัฒนาปรับปรุงระบบกำกับดูแลมาตรฐาน ให้เป็นไปตามแผนที่ได้นำเสนอกับ EASA

นอกเหนือจาก ICAO, FAA และ EASA แล้ว สมาคมขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ (IATA) ซึ่งมีสมาชิกประกอบไปด้วยผู้แทนสายการบินทั่วโลก ก็ได้เรียกร้องให้ประเทศไทยเร่งแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัย ในประเด็นความสามารถในการเข้ามากำกับดูแลของรัฐ รวมถึงการเพิ่มศักยภาพของท่าอากาศยานหลักอย่างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และปัญหาค่าใช้จ่ายของภาคการบินของไทย

แม้ว่าล่าสุด ICAO จะได้ประกาศว่า ประเทศไทยได้แก้ไขข้อบกพร่องที่มีนัยสำคัญต่อความปลอดภัยแล้ว แต่ประเทศไทยโดยสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ก็ยังต้องดำเนินการพัฒนาปรับปรุงระบบการกำกับดูแลการบินพลเรือนอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาเพิ่มค่า EI ให้สูงขึ้นและขอให้ FAA ทำการตรวจสอบตามโครงการ IASA ใหม่เพื่อปรับแก้ผลการประเมินของประเทศไทยให้กลับไปอยู่ในกลุ่มที่ได้มาตรฐานของ ICAO หรือ Category 1

การกำกับดูแลด้านการรักษาความปลอดภัย (Security) ในปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยได้ถูกตรวจสอบระบบมาตรฐานรักษาความปลอดภัย ตามโครงการตรวจสอบและกำกับดูแลระบบรักษาความปลอดภัยสากล (The Universal Security Audit Programme: USAP) ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบการลงนามในบันทึกความเข้าใจว่าด้วยการตรวจสอบด้านการรักษาความปลอดภัยสากล โดยวิธีการเฝ้าตรวจอย่างต่อเนื่อง (Universal Security Audit Programme - Continuous Monitoring Approach: USAP-CMA) ระหว่าง ICAO กับรัฐบาลไทย สำคัญเป็นความร่วมมือกับ ICAO เพื่อให้คณะผู้ตรวจสอบของ ICAO เข้ามาตรวจสอบการรักษาความปลอดภัยในการบินพลเรือนของไทยทั้งระบบ ตามมาตรฐานและข้อกำหนดอันพึงปฏิบัติตาม Annex 17 ว่าด้วยการรักษาความปลอดภัย (Security) และข้อกำหนดด้านการรักษา ความปลอดภัยการบินใน Annex 9 ว่าด้วยการอำนวยความสะดวก (Facilitation) ของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (Chicago Convention, พ.ศ. 2487)

ผลการตรวจสอบตามโครงการ USAP-CMA ปรากฏว่า ICAO ได้ระบุข้อตรวจพบจำนวน 49 ข้อ จากคำถามในการตรวจสอบจำนวน 463 ข้อ โดยไม่มีข้อบกพร่องที่มีนัยสำคัญต่อการรักษาความปลอดภัย Significant Security Concern (SSeC)

องค์ประกอบสำคัญสำหรับการกำกับดูแลด้านเทคนิค (ด้านความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัย)

หากพิจารณาแนวทางการกำกับดูแลการบินพลเรือนตามแนวทางของ ICAO พบว่า ในการตรวจสอบทั้งด้านการกำกับดูแลความปลอดภัยตามโครงการ USOAP และการกำกับดูแลการรักษาความปลอดภัยตามโครงการ USAP นั้น ICAO ได้มีการกำหนดองค์ประกอบสำคัญ (Critical Elements)¹⁸ ที่รัฐภาคีจำเป็นต้องมีเพื่อการกำกับดูแลการบินพลเรือนที่มีประสิทธิภาพซึ่งสามารถสรุปภาพรวมขององค์ประกอบที่สำคัญ 8 ส่วน สำหรับการกำกับดูแลการบินพลเรือนได้ดังนี้

- (1) กฎหมายหลัก (CE-1) : ระบบกฎหมายที่สนับสนุนการพัฒนาระบบการบินและมีการกำกับดูแลมาตรฐานให้เป็นไปตามอนุสัญญาการบินพลเรือนระหว่างประเทศและแนวทางนโยบายของ ICAO
- (2) กฎระเบียบ แผนงาน (CE-2) : กฎระเบียบและแผนงานที่ครอบคลุมทุกกิจกรรมด้านการบินและเป็นไปตาม Standards and Recommended Practices (SARPs) ที่ระบุในภาคผนวกแห่งอนุสัญญาหรือแนวทางข้อแนะนำต่างๆ ของ ICAO ซึ่งรวมถึงกระบวนการพัฒนาปรับปรุงกฎระเบียบและแผนงานให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อพึงปฏิบัติที่มีการเปลี่ยนแปลงโดย ICAO
- (3) ระบบการบิน (CE-3) : การวางระบบองค์กรด้านการบินมีความเหมาะสม องค์กรกำกับดูแลมีอำนาจและมีความสามารถในการกำกับดูแลและกำหนดนโยบายด้านการบินได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีงบประมาณและบุคลากรเหมาะสมพอเพียง
- (4) คุณสมบัติและการฝึกอบรมบุคลากร (CE-4) : กำหนดคุณสมบัติและความรู้ขั้นต่ำสำหรับเจ้าหน้าที่เทคนิค และมีการฝึกอบรมที่พอเพียงเพื่อรักษาและพัฒนาความสามารถ
- (5) ข้อแนะนำทางเทคนิค อุปกรณ์ ข้อมูลที่มีความสำคัญ (CE-5) : วิธีปฏิบัติ แนวทาง เครื่องมือ อุปกรณ์ ที่พอเพียงสำหรับเจ้าหน้าที่เทคนิคในการปฏิบัติงาน รวมถึงการให้ข้อมูลเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการสามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบ
- (6) การบังคับใช้กระบวนการรับรอง อนุญาต รวมถึงใบอนุญาตต่างๆ (CE-6) : ระบบการรับรอง อนุญาต รวมถึงการออกใบอนุญาตต่างๆ เพื่อไม่ให้บุคคลหรือหน่วยงานผู้ปฏิบัติหน้าที่ด้านการบินปฏิบัติงานโดยไม่มีการรับรองหรือใบอนุญาตตามกฎหมาย
- (7) การบังคับใช้กระบวนการตรวจติดตาม ควบคุมมาตรฐาน (CE-7) : ระบบการตรวจสอบติดตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของบุคคลหรือหน่วยงานที่ได้รับการรับรองหรือใบอนุญาตว่ามีการดำเนินการตามกฎหมายภายหลังจากที่ได้รับ การรับรองหรือได้รับใบอนุญาต
- (8) การแก้ไขข้อบกพร่อง (CE-8) : ขั้นตอนหรือวิธีปฏิบัติเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบหรือได้รับการรายงาน

18

องค์ประกอบสำคัญ	Safety Oversight	Security Oversight
CE-1	Primary aviation legislation	Aviation security legislation
CE-2	Specific operating regulations	Aviation security programs and regulations
CE-3	State civil aviation system and safety oversight functions	State appropriate authority for aviation security and its responsibilities
CE-4	Technical personnel qualification and training	Personnel qualifications and training
CE-5	Technical guidance, tools and the provision of safety-critical information	Provision of technical guidance, tools and security critical information
CE-6	Licensing, certification, authorisation and approval obligations	Certification and approval obligations
CE-7	Surveillance obligations	Quality control obligations
CE-8	Resolution of safety concerns	Resolution of security concerns

ทั้งนี้ แนวทางองค์ประกอบสำคัญดังกล่าว ยังสามารถประยุกต์ใช้เพื่อกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจได้ในลักษณะเดียวกัน

การกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจ (Economics) ICAO มีได้มีกฎระเบียบเกี่ยวกับกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจอย่างชัดเจนและเคร่งครัด เหมือนการกำกับดูแลด้านความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัยการบินดังกล่าวข้างต้น เนื่องจาก ICAO ยอมรับว่า การกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจจะขึ้นอยู่กับนโยบายของแต่ละประเทศสมาชิก ดังนั้น ในทางปฏิบัติ ICAO จะมีการจัดประชุมเกี่ยวกับการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจทุกๆ 10 ปี และมีเอกสารให้กับประเทศสมาชิกในลักษณะของคำอธิบายและแนวทางในการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจ (Policy and Guidance Material on the Economic Regulation of International Air Transport (Doc 9587) ทั้งนี้ การกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจการขนส่งทางอากาศ สามารถแบ่งได้ออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่

- (i) การกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ
- (ii) การกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจการขนส่งทางอากาศภายในประเทศ

ภาพรวมของอุตสาหกรรมการบินในอนาคตมีแนวโน้มการเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยมีปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ เช่น ปริมาณความต้องการขนส่งทางอากาศในตลาดเกิดใหม่ การแข่งขันที่รุนแรงขึ้น และการเกิดขึ้นของสายการบินต้นทุนต่ำ รวมทั้งความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการขยายตัว ประเทศไทยจึงต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาปรับปรุงการกำกับดูแลในทุกด้าน โดยที่สำคัญมี 2 ด้าน ได้แก่

- (1) โครงสร้างองค์กรและระบบการกำกับดูแลด้านเทคนิคและด้านเศรษฐกิจ
- (2) กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวกับการกำกับดูแลด้านเทคนิคและด้านเศรษฐกิจ

4.4.2 โครงสร้างองค์กรและระบบการกำกับดูแล

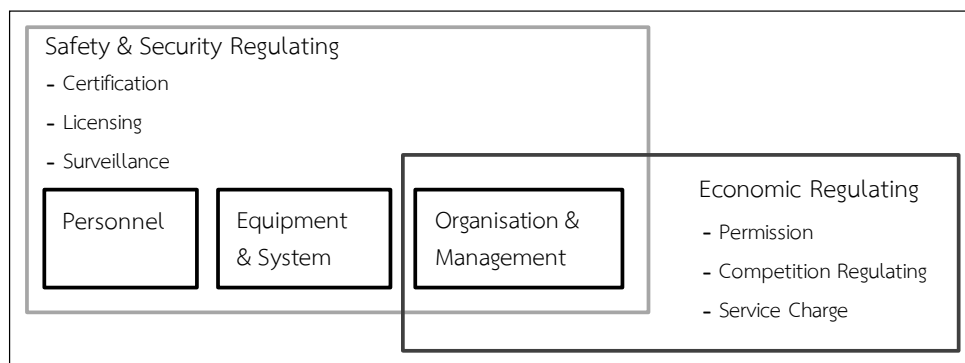
1) โครงสร้างและระบบการกำกับดูแลด้านเทคนิค (ด้านความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัย)

การจะพัฒนาโครงสร้างองค์กรและระบบการกำกับดูแลที่มีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นจะต้องกำหนดโครงสร้างด้านการบินของประเทศทั้งหมดในภาพรวมอย่างเหมาะสม ไม่ใช่เฉพาะแค่โครงสร้างองค์กรและระบบการกำกับดูแลกิจการการขนส่งทางอากาศเท่านั้น แต่จะต้องมีการกำหนดอำนาจหน้าที่และบทบาทของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน โดยไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน

นอกเหนือจากการกำกับดูแล รัฐภาคียังมีหน้าที่ในการปฏิบัติตามพันธกิจอื่นๆ ที่ระบุในอนุสัญญา ซึ่งรวมถึงการจัดให้มีบริการและระบบมาตรฐานในด้านต่างๆ เช่น

- Article 25 รัฐภาคีต้องให้ความช่วยเหลืออากาศยานที่อยู่ในสถานะเกิดอันตรายในอาณาเขตของรัฐภาคีนั้น
- Article 26 ในกรณีเกิดอุบัติเหตุที่มีการเสียชีวิต บาดเจ็บสาหัส หรือบ่งชี้ให้เห็นว่ามีความบกพร่องจากอากาศยาน หรือเครื่องอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศ รัฐภาคีที่เกิดอุบัติเหตุจะต้องสืบสวนหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ
- Article 28 รัฐภาคีต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศและระบบมาตรฐานดังนี้
 - (i) ท่าอากาศยาน บริการวิทยุ บริการอุตุนิยมวิทยา และเครื่องอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศแบบอื่น เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับการบินระหว่างประเทศ ตามมาตรฐานและข้อพึงปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญา
 - (ii) ประยุกต์ใช้ระบบมาตรฐานในด้าน การสื่อสาร กำหนดรหัส การทำเครื่องหมาย การใช้สัญญาณ การใช้ระบบไฟฟ้า และวิธีปฏิบัติงานหรือระเบียบ ที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญา
 - (iii) จัดทำแผนที่และแผนภูมิการบินตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญา

หากพิจารณาองค์ประกอบสำคัญของการกำกับดูแลการบิน รัฐภาคีต้องมีการวางระบบกฎหมายหลัก (CE-1) และระบบการบิน (CE-3) ที่เหมาะสม รวมถึงอำนาจหน้าที่ในการจัดให้มีบริการท่าอากาศยาน บริการการบินอากาศ การสอบสวนอากาศยานประสบอุบัติเหตุ (Aircraft Accident Investigation) และการค้นหาช่วยเหลืออากาศยานและเรือที่ประสบภัย (Search and Rescue) และมีการกำหนดแนวทางที่จะใช้ในการกำกับดูแลที่เหมาะสม โดยเฉพาะการกำกับดูแลการสอบสวนอากาศยานประสบอุบัติเหตุ ซึ่งหน่วยงานกำกับดูแลไม่สามารถที่จะทำการกำกับดูแลเองได้ เพราะสาเหตุเรื่องผลประโยชน์ทับซ้อน เนื่องจากอุบัติเหตุอาจมีสาเหตุจากข้อบกพร่องในการทำหน้าที่ของหน่วยงานกำกับดูแลการบิน นอกจากนั้น เนื่องจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบิน มีทั้งหน่วยงานราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน การวางระบบการกำกับดูแลจึงต้องมีการพิจารณาความเหมาะสมกับรูปแบบองค์กรของประเทศไทย ในส่วนของการกำกับดูแลที่มีประสิทธิภาพ องค์กรกำกับดูแลต้องสามารถออกและบังคับใช้กฎหมาย กฎระเบียบ ที่สร้างดุลยภาพระหว่างมาตรการด้านความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัย (Safety and Security) กับด้านเศรษฐกิจ (Economic) โดยมีเป้าหมายหลักคือ การคุ้มครองสิทธิและความปลอดภัยของสาธารณะและผู้โดยสารจากการขนส่งทางอากาศ ซึ่งรวมถึงจากผู้ดำเนินการเดินอากาศของต่างประเทศ โดยการกำกับดูแลทั้ง 3 ด้านมีส่วนเกี่ยวข้องกัน รูปที่ 4.4-1



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 4.4-1 ความสัมพันธ์ของการกำกับดูแลด้านต่างๆ

การกำกับดูแลด้านความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัย จะประกอบด้วยการกำกับดูแล 3 ส่วน คือ ส่วนผู้ประจำหน้าที่ อุปกรณ์/ระบบ และองค์กร โดยใช้การออกใบรับรอง การออกใบอนุญาต และตรวจติดตาม ซึ่งมีเป้าหมายหลักเพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของสาธารณะ ในขณะที่การกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจจะกำกับดูแลในส่วนองค์กร โดยใช้การอนุญาตทำการบิน การควบคุมการแข่งขันที่ไม่เป็นธรรม และการกำหนดอัตราค่าบริการ เพื่อคุ้มครองสิทธิของผู้โดยสารและทำให้เกิดระบบการขนส่งทางอากาศที่มีประสิทธิภาพและมั่นคง

แม้ว่าการกำกับดูแลในแต่ละด้านนั้นจะมีกระบวนการและวิธีที่แตกต่างกัน แต่ก็มีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกัน เช่น การรับรองผู้ดำเนินการเดินอากาศ จะต้องมีการพิจารณาความสามารถในการรักษาสถานภาพทางการเงินของผู้ขออนุญาตประกอบด้วย ซึ่งในเรื่องการเงิน แม้ว่าจะไม่มีผลกระทบกับมาตรฐานด้านความปลอดภัยโดยตรง แต่การขาดสภาพคล่องทางการเงิน ก็มีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบ ทำให้ไม่สามารถบำรุงรักษาอากาศยานได้ตามมาตรฐาน และไม่สามารถพัฒนาและรักษาความสามารถของบุคลากรได้ตามข้อกำหนด หรือในหลายประเทศจะใช้ข้อมูลด้านความปลอดภัยเพื่อประกอบการพิจารณาอนุญาตการบินของผู้ทำการบินจากต่างประเทศ ดังเช่นกรณีในประเทศญี่ปุ่น ไม่อนุญาตให้ผู้ประกอบการจากประเทศที่ได้รับแจ้งข้อบกพร่อง Significant Safety Concern (SSC) โดย ICAO ทำการบินลงยังท่าอากาศยานในประเทศญี่ปุ่น หรือห้ามทำการเพิ่มเที่ยวบินหรือเปลี่ยนแปลงท่าอากาศยานปลายทางในกรณีที่มีเที่ยวบินแบบประจำอยู่ก่อนแล้ว

ระบบการกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศที่มีประสิทธิภาพ จะต้องเกื้อหนุนและส่งเสริมให้การประกอบกิจการการขนส่งทางอากาศทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ สามารถดำเนินไปได้อย่างปลอดภัยตามมาตรฐาน ภายใต้บรรยากาศของการแข่งขันที่เป็นธรรมเป็นสำคัญ

2) โครงสร้างและระบบการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจ

โครงสร้างการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจการขนส่งทางอากาศในปัจจุบัน ได้รับการกำหนดและวางโครงสร้างใหม่ภายใต้พระราชกำหนดการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 ซึ่งกำหนดให้สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยอย่างน้อยต้องดำเนินการในการกำกับดูแล ควบคุม ส่งเสริม และพัฒนา กิจกรรมการบินพลเรือนในด้านเศรษฐกิจการขนส่งทางอากาศ ดังต่อไปนี้

- (1) กำกับดูแลและตรวจสอบการกำหนดราคาและการจัดเก็บค่าโดยสารและค่าระวางสำหรับอากาศยานขนส่งของผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการการบินอากาศให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการการบินพลเรือนกำหนด
- (2) กำกับดูแลและตรวจสอบการเรียกเก็บค่าบริการ ค่าภาระ หรือเงินตอบแทนอื่นใดของผู้ดำเนินการทำอากาศยานสาธารณะให้เป็นไปตามอัตราและเงื่อนไขที่ได้รับอนุมัติ
- (3) กำกับดูแลและตรวจสอบการเรียกเก็บค่าบริการเครื่องอำนวยความสะดวกในการเดินทางอากาศให้เป็นไปตามอัตราและเงื่อนไขที่ได้รับอนุมัติ
- (4) กำกับดูแล ตรวจสอบ และติดตาม การประกอบกิจการของผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการการบินอากาศให้ปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมาย ข้อบังคับ ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบ หรือคำสั่งที่เกี่ยวข้อง
- (5) เสนอแนะต่อรัฐมนตรีเกี่ยวกับการจัดสรรสิทธิการบินและการอนุญาตการบินแก่อากาศยานและสายการบินของไทยและต่างประเทศ
- (6) ให้ความร่วมมือและสนับสนุนคณะกรรมการการบินพลเรือนและส่วนราชการในการประสานงานหรือเจรจากับองค์การระหว่างประเทศหรือต่างประเทศเกี่ยวกับสิทธิในการบิน หรือการทำความตกลงใดๆ เกี่ยวกับการบินพลเรือนอันอยู่ในอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการอื่น

การกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจ จะต้องสอดคล้องกับนโยบายด้านเศรษฐกิจการขนส่งทางอากาศ ซึ่งจะถูกกำหนดโดยมติคณะรัฐมนตรีผ่านกระทรวงคมนาคม การดำเนินงานของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย จะอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของคณะกรรมการกำกับสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย เพื่อให้การดำเนินงานของสำนักงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ในการ

- (1) กำหนดนโยบายและแนวทางการดำเนินงานของสำนักงานให้สอดคล้องกับนโยบายที่คณะกรรมการการบินพลเรือนกำหนด
- (2) ให้ความเห็นชอบเป้าหมาย แผนงาน และโครงการที่ผู้อำนวยการเสนอ
- (3) กำกับดูแลการบริหารงานและการดำเนินการของสำนักงานให้เป็นไปตามกฎหมาย ข้อบังคับข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบ หรือคำสั่งของสำนักงาน และให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
- (4) ออกข้อบังคับ ข้อกำหนด ประกาศ หรือระเบียบเกี่ยวกับการแบ่งส่วนงาน การบริหารจัดการองค์กร การบริหารงานทั่วไป การเงิน การคลัง การใช้จ่ายเงินงบประมาณ การพัสดุ การบริหารงานบุคคล ค่าจ้าง ค่าตอบแทน การจัดสวัสดิการและสิทธิประโยชน์อื่น และการอื่นที่จำเป็นในการบริหารกิจการของสำนักงาน
- (5) ให้ความเห็นชอบในการกำหนดค่าธรรมเนียม ค่าตรวจสอบ ค่าบำรุง ค่าตอบแทนและค่าบริการใดๆ ในการดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่ของสำนักงาน
- (6) อนุมัติการบรรจุแต่งตั้งหรือถอดถอนผู้ปฏิบัติงานระดับรองผู้อำนวยการขึ้นไปของสำนักงาน
- (7) แต่งตั้งคณะอนุกรรมการ ที่ปรึกษา หรือคณะทำงานเพื่อดำเนินการตามที่คณะกรรมการมอบหมาย
- (8) ดำเนินการอื่นใดตามที่กำหนดในพระราชกำหนดนี้หรือตามกฎหมายอื่น

โครงสร้างในการกำกับดูแลดังกล่าวข้างต้น ถูกสร้างขึ้นมาพร้อมกับการจัดตั้งสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย เพื่อสนองตอบต่อความต้องการองค์กรกำกับดูแลด้านเทคนิคและด้านเศรษฐกิจการขนส่งทางอากาศที่มีประสิทธิภาพ สอดรับกับการพัฒนาและการขยายตัวของอุตสาหกรรมการบินในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากอุตสาหกรรมการบินเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว พฤติกรรมต่างๆ ของผู้ประกอบการมีความหลากหลาย จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยงานกำกับดูแลจะต้องมีความพร้อมและประสิทธิภาพในการกำกับดูแลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

4.4.3 กฎหมายและกฎระเบียบ

1) กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลด้านเทคนิค

การพัฒนากฎหมายและกฎระเบียบในส่วนนี้ ได้รวมถึงการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบและระบบของกฎหมาย กฎระเบียบ มาตรฐาน ให้เป็นไปตามมาตรฐานและแนวทางของสากล สำหรับกฎหมายและกฎระเบียบด้านการบินพลเรือนที่เกี่ยวข้องแบ่งได้เป็น 3 ส่วน กล่าวคือ

- กฎหมายระหว่างประเทศ ได้แก่ อนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (Chicago Convention, พ.ศ.2487)
- กฎหมายหลัก (Law) ภายในประเทศ ได้แก่ กฎหมายว่าด้วยการเดินอากาศ กฎหมายว่าด้วยการบินพลเรือน และกฎหมายว่าด้วยความผิดบางประการต่อการเดินอากาศ ซึ่งเป็นการนำกฎหมายระหว่างประเทศมาบังคับใช้ภายในประเทศ
- กฎระเบียบ (Regulation) ในด้านต่างๆ ซึ่งจะต้องเป็นไปตามมาตรฐานขั้นต่ำและข้อพึงปฏิบัติที่ระบุในภาคผนวก (Annex) แห่งอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ รวมถึงนโยบายและข้อเสนอแนะของ ICAO ในด้านอื่นที่จำเป็นสำหรับกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศ

สำหรับอนุสัญญาการบินพลเรือนระหว่างประเทศนั้น เป็นพื้นฐานที่ทำให้เกิด ICAO และเกิดการกำหนดมาตรฐานและวิธีปฏิบัติสำหรับการเดินอากาศของโลก โดยมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาการบินพลเรือนระหว่างประเทศให้มีความปลอดภัยและเป็นระเบียบ รวมถึงส่งเสริมให้มีบริการขนส่งทางอากาศที่เท่าเทียมและมั่นคง โดยรายละเอียดของอนุสัญญาการบินพลเรือนระหว่างประเทศถูกแบ่งออกเป็น 4 ส่วน (Part) ดังนี้

- Part 1 - Air Navigation เกี่ยวข้องกับการเดินอากาศระหว่างประเทศและอากาศยาน
- Part 2 - The International Civil Aviation Organisation เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO)
- Part 3 - International Air Transport เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ
- Part 4 - Final Provisions เกี่ยวข้องกับเรื่องอื่นๆที่มีความสำคัญกับการบินพลเรือนระหว่างประเทศ

รายละเอียดในแต่ละ Article ของอนุสัญญาการบินพลเรือนระหว่างประเทศจะมีทั้งข้อที่เป็นสิทธิที่รัฐภาคีจะได้รับ หรือเป็นกติกาสอดคล้องที่ต้องปฏิบัติตาม รัฐภาคีจึงมีพันธกรณีในการปฏิบัติตามกติกาสอดคล้องเพื่อจะได้รับสิทธิต่างๆ ในด้านการบินพลเรือนระหว่างประเทศ¹⁹

¹⁹ สรุปเนื้อหาของ Article ที่มีความสำคัญ ดังนี้

Article 1 - รัฐภาคีมีอธิปไตยโดยสมบูรณ์ในท้องอากาศเหนืออาณาเขตของรัฐภาคีนั้น

Article 3 - a) อนุสัญญานี้บังคับใช้กับอากาศยานพลเรือนเท่านั้น และไม่บังคับใช้กับอากาศยานของรัฐ (State Aircraft)

b) อากาศยานที่ใช้ในการทหาร ศุลกากร และตำรวจ จัดเป็นอากาศยานของรัฐ

c) ห้ามไม่ให้อากาศยานของรัฐบินเหนือหรือบินลงในอาณาเขตของรัฐภาคีอื่นโดยไม่ได้รับการอนุญาตเป็นพิเศษ และต้องเป็นไปตามข้อตกลงที่มีกระทำไว้

d) รัฐภาคีต้องออกกฎระเบียบสำหรับอากาศยานของรัฐเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินอากาศของอากาศยานพลเรือน

Article 3 bis - รัฐภาคีจะต้องงดเว้นการใช้อาวุธกับอากาศยานพลเรือนที่กำลังทำการบินอยู่

Article 5 - รัฐภาคีมีสิทธิอนุญาตให้อากาศยานที่ไม่ได้ทำการขนส่งทางอากาศแบบประจำบินเข้าหรือบินผ่านรัฐภาคีนั้น

Article 6 - ห้ามไม่ให้ทำการขนส่งทางอากาศแบบประจำระหว่างประเทศเหนือหรือภายในอาณาเขตของรัฐภาคี นอกจากจะได้รับอนุญาตหรือได้รับสิทธิจากรัฐภาคีนั้น

Article 7 - รัฐภาคีมีสิทธิที่จะปฏิเสธการขนส่งทางอากาศภายในอาณาเขตของรัฐภาคีนั้นโดยสายการบินต่างประเทศ

Article 11 - รัฐภาคีจะต้องมีกฎหมายหรือระเบียบในการบินเข้า-ออก หรือทำการบินภายในอาณาเขตของรัฐภาคีนั้น ที่บังคับใช้กับอากาศยานของทุกรัฐภาคีโดยเท่าเทียม

Article 12 - รัฐภาคีจะต้องมีกฎทางอากาศ (Rules of the Air) ที่เป็นรูปแบบเดียวกันกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญาฯ หน้าที่ในการบังคับใช้กฎทางอากาศเป็นของรัฐภาคี

Article 15 - ทำอากาศยานสาธารณะภายในรัฐภาคีที่มีการใช้งานโดยอากาศยานของรัฐภาคีนั้นจะต้องเปิดให้บริการกับอากาศยานของทุกรัฐภาคีภายใต้เงื่อนไขเดียวกัน รวมถึงเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการเดินอากาศ วิทยุ และบริการอู่ต้นนิมิตยา ค่าบริการการใช้ทำอากาศยานหรือเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการเดินอากาศที่เรียกเก็บจากอากาศยานของรัฐภาคีอื่นจะต้องไม่สูงกว่าที่เรียกเก็บจากอากาศยานของรัฐภาคีนั้น

Article 16 - ผู้ได้รับมอบอำนาจหน้าที่จากรัฐภาคีมีสิทธิในการตรวจสอบอากาศยานของรัฐภาคีอื่นที่ทำการบินลงและบินขึ้นจากรัฐภาคีของตน โดยไม่ก่อให้เกิดความล่าช้าโดยไม่มีสาเหตุกับอากาศยานนั้น

ส่วนมาตรฐานระหว่างประเทศ กล่าวได้ว่าจาก Article 37 แห่งอนุสัญญาการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ICAO ได้มีการจัดทำมาตรฐานและข้อพึงปฏิบัติ (Standards and Recommended Practices : SARPs) โดยระบุเป็นภาคผนวก (Annex) สำหรับแต่ละด้านที่เกี่ยวข้องกับการบินพลเรือน ซึ่งในปัจจุบันมีภาคผนวกจำนวนทั้งสิ้น 19 ฉบับ ดังนี้

- Annex 1 Personnel Licensing
- Annex 2 Rules of the Air
- Annex 3 Meteorological Service for International Air Navigation
- Annex 4 Aeronautical Charts
- Annex 5 Units of Measurement to be Used in Air and Ground Operations
- Annex 6 Operation of Aircraft
- Annex 7 Aircraft Nationality and Registration Marks
- Annex 8 Airworthiness of Aircraft
- Annex 9 Facilitation
- Annex 10 Aeronautical Telecommunications
- Annex 11 Air Traffic Services
- Annex 12 Search and Rescue

- Article 24 - อากาศยานที่ทำการบินไปยัง มาจาก หรือบินผ่านอาณาเขต ต้องได้รับการยกเว้นภาษีอากร รวมถึงเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น อุปกรณ์อะไหล่ที่อยู่ในอากาศยานและไม่ได้นำออกจากอากาศยานระหว่างที่อยู่ในรัฐภาคี
- Article 25 - รัฐภาคีต้องให้ความช่วยเหลืออากาศยานที่อยู่ในสภาวะเกิดอันตรายในอาณาเขตของรัฐภาคีนั้น
- Article 26 - ในกรณีเกิดอุบัติเหตุที่มีการเสียชีวิต บาดเจ็บสาหัส หรือบ่งชี้ให้เห็นว่ามีความบกพร่องจากอากาศยานหรือเครื่องอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศ รัฐภาคีที่เกิดอุบัติเหตุจะต้องสืบสวนหาสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ
- Article 28 - รัฐภาคีต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศและระบบมาตรฐานดังนี้
- (i) ท่าอากาศยาน บริการวิทยุ บริการอุตุนิยมวิทยา และเครื่องอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศแบบอื่นเพื่ออำนวยความสะดวกให้การเดินอากาศระหว่างประเทศตามมาตรฐานและข้อพึงปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญา
 - (ii) ประยุกต์ใช้ระบบมาตรฐานในด้าน การสื่อสาร กำหนดรหัส การทำเครื่องหมาย การใช้สัญญาณ การใช้ระบบไฟฟ้า และวิธีปฏิบัติงานหรือระเบียบที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญา
 - (iii) จัดทำแผนที่และแผนภูมิการบินตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญา
- Article 29 - อากาศยานที่จะทำการเดินอากาศระหว่างประเทศจะต้องมีเอกสารหลักฐานการอนุญาตตามรายละเอียดในอนุสัญญาดังนี้
- (i) ใบสำคัญการจดทะเบียน
 - (ii) ใบสำคัญสมรรถนะเดินอากาศ
 - (iii) ใบอนุญาตผู้ประจำหน้าที่ของลูกเรือ
 - (iv) สมุดปูมเดินทาง
 - (v) ใบอนุญาตวิทยุ
 - (vi) รายชื่อผู้โดยสาร สถานที่ขึ้นและลงจากอากาศยาน
 - (vii) รายละเอียดสัมภาระที่ขนส่งพร้อมอากาศยาน
- Article 33 - ใบสำคัญสมรรถนะเดินอากาศ ใบรับรอง และใบอนุญาต ที่ออกให้หรือมีผลบังคับใช้โดยรัฐภาคีที่อากาศยานจดทะเบียนจะต้องถูกยอมรับโดยรัฐภาคีอื่น หากว่าข้อกำหนดในการออกใบรับรองหรือใบอนุญาตนั้นเท่ากับหรือสูงกว่ามาตรฐานขั้นต่ำตามที่ระบุในอนุสัญญาการบินพลเรือนระหว่างประเทศ
- Article 37 - รัฐภาคีต้องพยายามร่วมกันอย่างเต็มที่เพื่อให้กฎระเบียบ มาตรฐาน วิธีปฏิบัติ และองค์กรที่เกี่ยวข้องกับอากาศยาน ผู้ประจำหน้าที่ เส้นทางบิน และบริการอื่นที่เกี่ยวข้องมีรูปแบบเดียวกัน โดยเป็นการอำนวยความสะดวกและพัฒนาระบบการเดินอากาศระหว่างประเทศ ICAO จะจัดทำและพัฒนาปรับปรุงมาตรฐานและข้อพึงปฏิบัติสำหรับการเดินอากาศระหว่างประเทศในด้านต่างๆ ดังนี้
- (i) ระบบสื่อสารและเครื่องช่วยการเดินอากาศ รวมถึงภาคพื้น
 - (ii) ลักษณะของท่าอากาศยานและที่ขึ้นลงของอากาศยาน
 - (iii) กฎทางอากาศและวิธีการให้บริการควบคุมจราจรทางอากาศ
 - (iv) การออกใบอนุญาตผู้ปฏิบัติงานและการซ่อมบำรุง
 - (v) ความสมควรเดินอากาศของอากาศยาน
 - (vi) ทะเบียนและการระบุอากาศยาน
 - (vii) การรวบรวมและแลกเปลี่ยนข้อมูลอุตุนิยมวิทยา
 - (viii) สมุดปูม
 - (ix) แผนที่และแผนภูมิการบิน
 - (x) กระบวนการศุลกากรและตรวจคนเข้าเมือง
 - (xi) อากาศยานในสภาวะเกิดอันตรายและการสืบสวนอุบัติเหตุอากาศยาน
- Article 38 - หากรัฐภาคีไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรฐานระหว่างประเทศหรือวิธีปฏิบัติที่ระบุ หรือมีความจำเป็นที่จะต้องกำหนดกฎระเบียบหรือข้อพึงปฏิบัติที่แตกต่างจากมาตรฐานระหว่างประเทศ จะต้องแจ้งข้อจำกัดหรือแตกต่างให้ ICAO ทราบโดยทันที สำหรับกรณีที่มีการปรับปรุงแก้ไขมาตรฐานระหว่างประเทศ รัฐภาคีที่ไม่สามารถแก้ไขระเบียบกฎระเบียบหรือข้อพึงปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมจะต้องแจ้งไปยัง ICAO Council ภายใน 60 วัน ภายหลังจากวันที่ได้มีการแก้ไขมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือแจ้งแนวทางการดำเนินการต่อไป โดย ICAO Council จะแจ้งข้อแตกต่างให้รัฐภาคีอื่นได้รับทราบในทันที

- Annex 13 Aircraft Accident and Incident Investigation
- Annex 14 Aerodromes
- Annex 15 Aeronautical Information Services
- Annex 16 Environment Protection
- Annex 17 Security
- Annex 18 The Safe Transport of Dangerous Goods by Air
- Annex 19 Safety Management

รัฐภาคีมีหน้าที่ในการกำกับดูแลการบินพลเรือนให้เป็นไปตามมาตรฐานระหว่างประเทศที่ระบุในภาคผนวก หากรัฐภาคีไม่สามารถทำตามมาตรฐานได้ จะต้องแจ้งให้ ICAO Council รับทราบ ตามข้อกำหนดใน Article 38 แห่งอนุสัญญาและในส่วนของข้อพึงปฏิบัติ แม้ว่าอาจจะไม่ได้มีลักษณะการบังคับใช้ในลักษณะเดียวกับมาตรฐาน แต่รัฐภาคีก็ควรที่จะปฏิบัติตาม หากสามารถทำได้ ซึ่งในกรณีส่วนใหญ่ข้อพึงปฏิบัติจะถูกเปลี่ยนสภาพเป็นมาตรฐาน โดยหากรัฐภาคีไม่สามารถทำตามข้อพึงปฏิบัติได้ ICAO สนับสนุนให้แจ้งข้อมูลกับ ICAO Council ในลักษณะเดียวกับมาตรฐานระหว่างประเทศ นอกเหนือจากมาตรฐานและข้อพึงปฏิบัติ ICAO แล้ว ยังมีการจัดทำแนวทางข้อเสนอแนะอีกหลายรูปแบบ เช่น

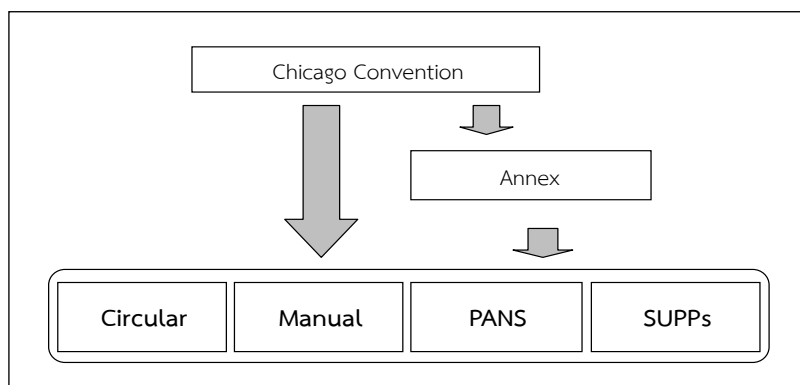
- วิธีปฏิบัติในการให้บริการการเดินอากาศ (Procedures for Air Navigation Services : PANS)
- วิธีปฏิบัติเพิ่มเติมในภูมิภาค (Regional Supplementary Procedures : SUPPs)
- เอกสารข้อเสนอแนะในรูปแบบอื่นๆ

วิธีปฏิบัติในการให้บริการการเดินอากาศ (Procedures for Air Navigation Services : PANS) ประกอบไปด้วยแนวทางการปฏิบัติงานและข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดมากกว่ามาตรฐานและข้อพึงปฏิบัติ ซึ่งโดยส่วนมากจะเป็นการอธิบายแนวทางปฏิบัติงานเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อพึงปฏิบัติ และไม่ได้กำหนดให้รัฐภาคีต้องปฏิบัติตาม แต่ในกรณีที่รัฐภาคีมีการให้บริการแตกต่างจาก PANS และอาจมีผลกับความปลอดภัยในการปฏิบัติการบิน ควรจะมีการแจ้งข้อมูลการให้บริการที่แตกต่าง ลงในเอกสารบรรณสารการบิน (Aeronautical Information Publication)

สำหรับวิธีปฏิบัติเพิ่มเติมในภูมิภาค (Regional Supplementary Procedures: SUPPs) นั้นมีสถานะคล้าย PANS แต่มีการใช้งานเฉพาะในระดับภูมิภาค โดยไม่มีการเผยแพร่ข้อมูลให้ทุกรัฐภาคีได้รับทราบ

นอกจากนั้น ก็จะมีเอกสารข้อมูลเพิ่มเติมประกอบ SARPS และ PANS ในรูปแบบอื่นๆ เช่น คู่มือ (Manuals) หรือเอกสารเวียน (Circulars) โดยคู่มือจะเป็นเอกสารที่ให้รายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมหรือขยายความจาก SARPS และ PANS และจะมีการปรับปรุงแก้ไขให้เป็นปัจจุบันอยู่ตลอดเวลา ส่วนเอกสารเวียนจะเป็นข้อมูลเฉพาะที่ออกเมื่อมีความจำเป็น โดยจะไม่มีการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล

ความสัมพันธ์ระหว่างอนุสัญญาการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ภาคผนวก และเอกสารต่างๆ ของ ICAO สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 4.4-2



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 4.4-2 ความสัมพันธ์ระหว่างเอกสารต่างๆ ของ ICAO

2) กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจ

กฎหมายและกฎระเบียบสำหรับการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจของการขนส่งทางอากาศ แบ่งออกได้เป็น 2 ระดับ ดังนี้

(1) การกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ

การกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศในปัจจุบัน จะเป็นการกำกับดูแลโดยผ่านทาง เครื่องมือหลักที่ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของกฎหมายระหว่างประเทศ ที่แต่ละประเทศใช้ในการกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ อยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ ความตกลงว่าด้วยบริการเดินอากาศ (Air Services Agreement)

นอกจากนี้ ยังมีการกำกับดูแลในส่วนของการจัดสรรสิทธิสำหรับเส้นทางบินระหว่างประเทศตามประกาศสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดสรรเส้นทางบินให้กับผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศ พ.ศ. 2560 ซึ่งกำหนดหลักเกณฑ์ในการจัดสรรสิทธิเส้นทางระหว่างประเทศภายใต้ความตกลงว่าด้วยบริการเดินอากาศ

(2) การกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจการขนส่งทางอากาศภายในประเทศ

สำหรับการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจการขนส่งทางอากาศภายในประเทศนั้น ปัจจุบันอยู่ภายใต้บทบัญญัติตามประกาศของคณะปฏิวัติฉบับที่ 58 ซึ่งกำหนดให้กิจการการเดินอากาศเป็นกิจการค้าขายอันเป็นสาธารณูปโภค และการประกอบกิจการการเดินอากาศจะต้องได้รับอนุญาตหรือได้รับสัมปทานจากรัฐมนตรี ด้วยเหตุนี้ การประกอบกิจการการเดินอากาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประกอบกิจการผู้ขนส่งทางอากาศ จะต้องได้รับอนุญาตจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ทั้งนี้ ตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการอนุญาตให้ประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศ พ.ศ. 2559 ซึ่งประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ คุณสมบัติและเงื่อนไขในการขออนุญาตประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศ ไม่ว่าจะเป็นการขออนุญาตประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศแบบประจำมีกำหนดและแบบไม่ประจำ รวมตลอดถึงการประกอบกิจการการบินพาณิชย์อีกด้วย

ประกาศหลักเกณฑ์ฯ ดังกล่าว ได้กำหนดคุณสมบัติของผู้ยื่นขอประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศไว้อย่างละเอียด ซึ่งประกอบด้วย (1) ความมีสถานะเป็นนิติบุคคลของผู้ขอรับใบอนุญาต (2) นิติบุคคลผู้ยื่นขอรับใบอนุญาตต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบกิจการเดินอากาศ (3) จำนวนหุ้นซึ่งเป็นของผู้มีสัญชาติไทย (4) อำนาจการบริหารกิจการที่แท้จริงต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของบุคคลผู้มีสัญชาติไทย (5) กรรมการ ผู้จัดการ หรือบุคคลผู้มีอำนาจจัดการต้องมีลักษณะตามหลักเกณฑ์ที่ประกาศกำหนด (6) กรรมสิทธิ์และการถือครองอากาศยาน ประเภท แบบ รุ่น จำนวนของอากาศยานที่เหมาะสมกับการประกอบกิจการที่ขออนุญาต (7) จำนวนทุนจดทะเบียนและเงินทุน (8) บุคลากรที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการประกอบกิจการที่ขออนุญาตและ (9) การประกันภัย เป็นต้น

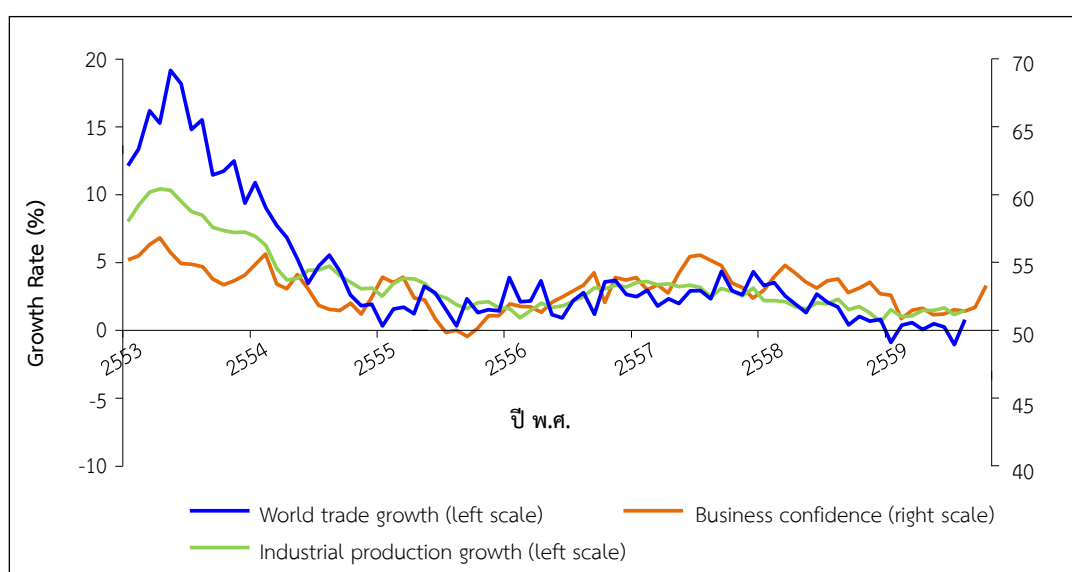
การกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจการขนส่งทางอากาศภายในประเทศ นอกจากจะมีการกำกับดูแลในส่วนของใบอนุญาตประกอบกิจการแล้ว ยังมีการกำกับดูแลไปถึงพฤติกรรมของผู้ประกอบกิจการอีกด้วย อาทิ การกำหนดหลักเกณฑ์เรื่องการกำหนดอัตราค่าโดยสาร ค่าระวาง สำหรับเส้นทางภายในประเทศ ซึ่งอยู่ภายใต้กฎกระทรวงกำหนดอัตราขึ้นสูงสำหรับค่าโดยสารและค่าระวางสำหรับอากาศยานขนส่ง พ.ศ. 2554 ประกอบกับ ประกาศกรมการบินพลเรือน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณค่าโดยสารและค่าระวางของผู้ประกอบการขนส่งสำหรับอากาศยานขนส่งภายในประเทศ และประกาศกรมการบินพลเรือน เรื่อง การกำหนดอัตราค่าโดยสารของผู้ประกอบการขนส่งสำหรับอากาศยานขนส่งภายในประเทศ นอกจากนี้ ยังมีการกำกับดูแลในส่วนของการจัดสรรสิทธิสำหรับเส้นทางบินภายในประเทศตามประกาศสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดสรรเส้นทางบินให้กับผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศ พ.ศ. 2560 ซึ่งกำหนดนิยามของ เส้นทางสายหลัก เส้นทางสายรองและเส้นทางสายย่อยไว้ ตลอดจนการกำหนดจำนวนผู้ประกอบการในเส้นทางสายย่อย

4.5 สถานการณ์และแนวโน้มบุคลากรด้านการบิน

4.5.1 สถานการณ์และแนวโน้มบุคลากรด้านการบินของโลก

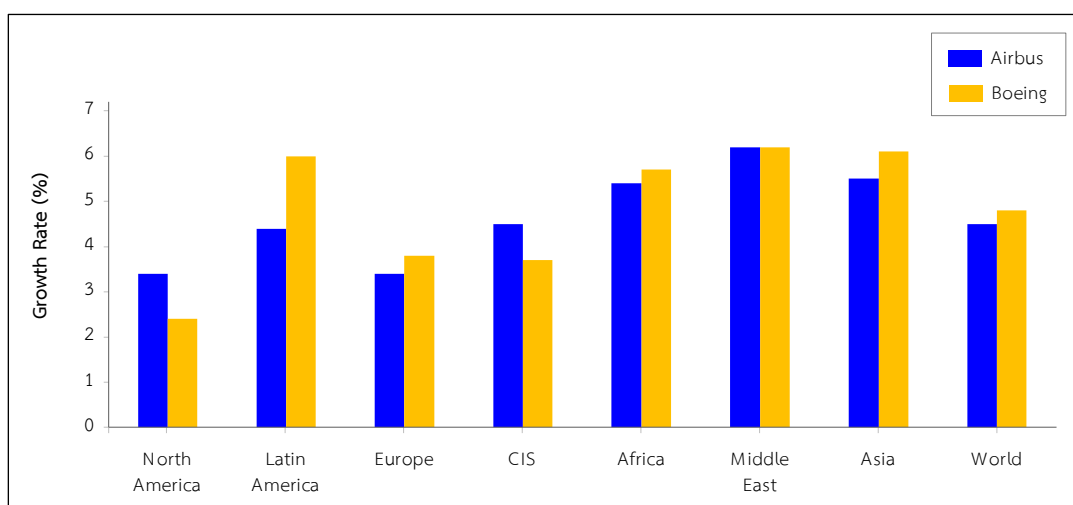
เศรษฐกิจโลกเป็นปัจจัยขับเคลื่อนธุรกิจการบินและธุรกิจต่อเนื่องกับการบิน ดังนั้น การเติบโตของธุรกิจการบินจึงเป็นไปตามแนวโน้มเศรษฐกิจโลก (รูปที่ 4.5-1) ส่งผลให้การขนส่งทางอากาศของโลกขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพราะเป็นการขนส่งที่มีความสะดวกรวดเร็วและปลอดภัย

ปัจจุบันมีการเดินทางทางอากาศระหว่างประเทศสูงขึ้น โดยภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกมีอัตราการเติบโตของปริมาณผู้โดยสารในระยะ 20 ปีข้างหน้าอย่างรวดเร็ว (รูปที่ 4.5-2) ซึ่งบริษัท Airbus ได้คาดการณ์แนวโน้มของอากาศยานที่จะมีปริมาณเพิ่มขึ้นในอนาคต ดังรูปที่ 4.5-3



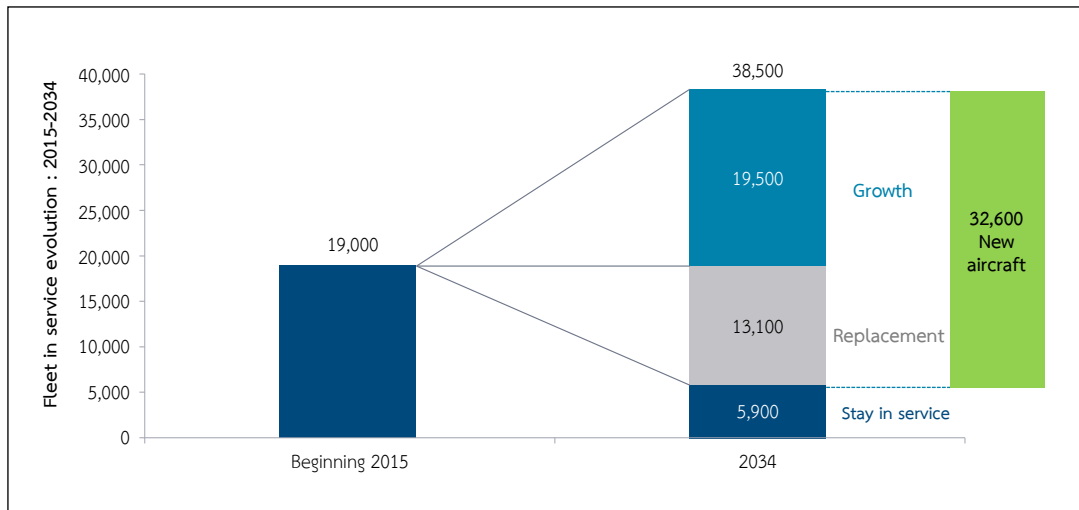
ที่มา: IATA, Markit, Haver (Netherlands, CPB)

รูปที่ 4.5-1 ความสัมพันธ์ของธุรกิจการบินกับแนวโน้มเศรษฐกิจโลก



ที่มา: IATA, Markit, Haver (Netherlands, CPB)

รูปที่ 4.5-2 แนวโน้มการเติบโตของปริมาณผู้โดยสารในระยะ 20 ปีข้างหน้า

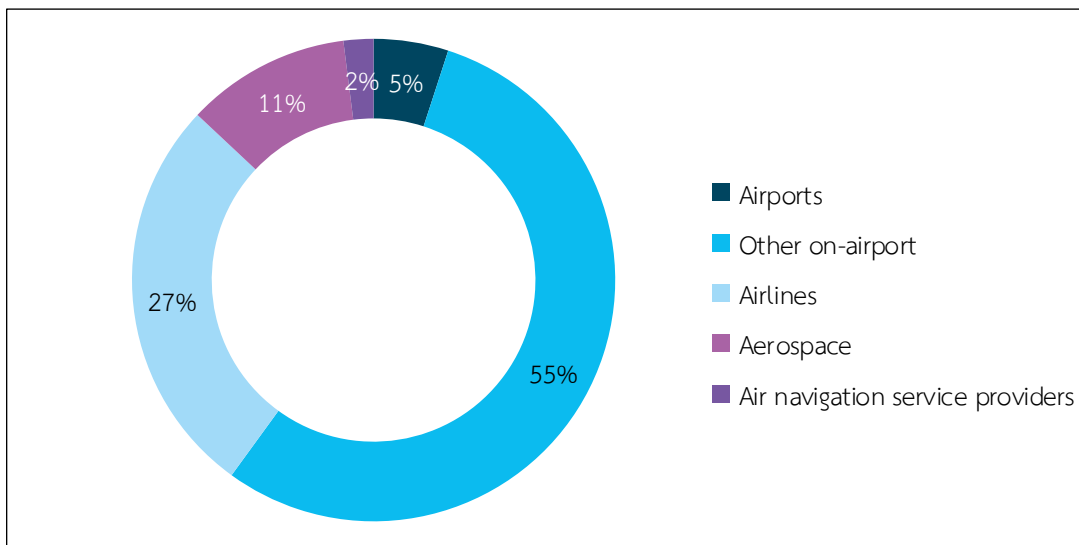


หมายเหตุ: Passenger aircraft ≥100 seats, Freighter aircraft ≥10 tonnes

ที่มา: Airbus

รูปที่ 4.5-3 การคาดการณ์จำนวนอากาศยานที่จะเพิ่มขึ้นในระยะ 20 ปีข้างหน้า

นอกจากนี้ อุตสาหกรรมการบินทั่วโลกได้ก่อให้เกิดการจ้างงาน ทั้งทางตรง (Direct) และทางอ้อม (Indirect) รวมถึงการจ้างงานที่เกิดต่อเนื่อง (Induced) และการจ้างงานด้านการท่องเที่ยว (Tourism Catalytic) เป็นจำนวนรวมกันเกือบ 63 ล้านตำแหน่ง และมีสัดส่วนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของโลก (Global GDP) สูงถึงร้อยละ 3.5 หรือคิดเป็นมูลค่าประมาณ 2.7 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยสัดส่วนการจ้างงานแต่ละด้านแสดงดังรูปที่ 4.5-4



ที่มา: Oxford Economics

รูปที่ 4.5-4 สัดส่วนการจ้างงานโดยตรงของการขนส่งทางอากาศแยกตามแต่ละภาคส่วน

อย่างไรก็ตาม สามารถกล่าวได้ว่า การเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรทางอากาศ ทำให้การจ้างงานโดยตรง (Direct Employment) มีการเติบโตตามแนวคิดที่ว่า ทุกๆ การเดินทางของผู้โดยสารจำนวน 1 ล้านคน ทำให้เกิดการจ้างงานประมาณ 1,000 ตำแหน่ง²⁰ โดยในทวีปยุโรป ได้มีการศึกษาการเพิ่มขึ้นของการจ้างงานโดยตรงจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจร ซึ่งพบว่า ท่าอากาศยานที่มีผู้โดยสารต่ำกว่า 1 ล้านคน จะมีการจ้างงานโดยตรงเพิ่มขึ้นจำนวน 1.2 ตำแหน่ง จากผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้น 1,000 คน และตัวเลขนี้มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อยเมื่อท่าอากาศยานมีขนาดใหญ่ขึ้น เนื่องจากท่าอากาศยานมีแนวโน้มที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Efficiencies of Scale) โดยผลกระทบของการเพิ่มขึ้นของผู้โดยสารแต่ละประเภทต่อการจ้างงานโดยตรง แสดงดังตารางที่ 4.5-1

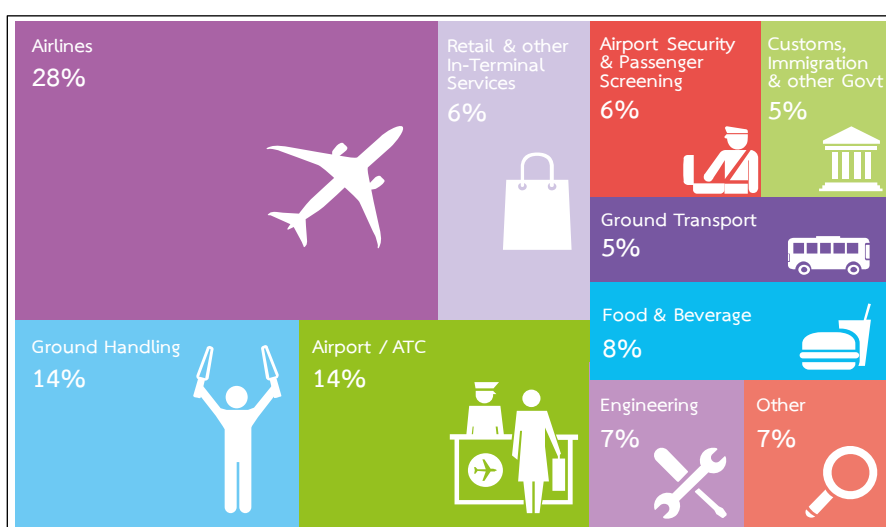
²⁰ Aviation: Benefits Beyond Borders 2016

ตารางที่ 4.5-1 ความสัมพันธ์ของจำนวนผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้นต่อการเพิ่มขึ้นของการจ้างงานโดยตรง

ขนาดของท่าอากาศยาน	การเพิ่มขึ้นของการจ้างงานโดยตรง (Direct Employments)
ผู้โดยสารไม่เกิน 1 ล้านคน	ผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 1,000 คน ทำให้เกิดงาน 1.2 ตำแหน่ง
ผู้โดยสารตั้งแต่ 1 ล้านคน ถึง 10 ล้านคน	ผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 1,000 คน ทำให้เกิดงาน 0.95 ตำแหน่ง
ผู้โดยสารมากกว่า 10 ล้านคน	ผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 1,000 คน ทำให้เกิดงาน 0.85 ตำแหน่ง
ผู้โดยสารเปลี่ยนเครื่อง (Connecting Passengers)	ผู้โดยสารเปลี่ยนเครื่อง (Connecting Passengers) ทำให้เกิดงานน้อยกว่าผู้โดยสารขาเข้า-ขาออก (Origin/destination Passengers) ร้อยละ 3
ผู้โดยสารสายการบินต้นทุนต่ำ (LCC Passengers)	ผู้โดยสารสายการบินต้นทุนต่ำ (LCC Passengers) ทำให้เกิดงานน้อยกว่าผู้โดยสารปกติ (Non-LCC Passengers) ร้อยละ 20

ที่มา: ACI Europe and Intervistas, Economic Impact of European Airports, 2015.

เมื่อพิจารณาการจ้างงานโดยตรง ณ ท่าอากาศยานโดยทั่วไป พบว่า ภายในท่าอากาศยานแต่ละแห่งประกอบด้วยการทำงานจากหลายภาคส่วน ซึ่งแต่ละส่วนล้วนมีความสำคัญต่อท่าอากาศยาน และช่วยให้ท่าอากาศยานสามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสัดส่วนของการจ้างงานโดยตรงของท่าอากาศยานในทวีปยุโรป แยกตามแต่ละกลุ่มแสดงดังรูปที่ 4.5-5



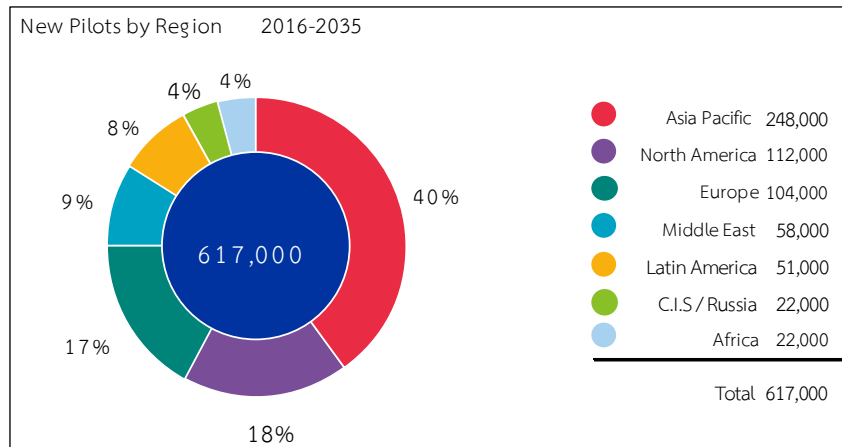
ที่มา: ACI Europe and Intervistas, Economic Impact of European Airports, 2015

รูปที่ 4.5-5 สัดส่วนการจ้างงานของท่าอากาศยานในทวีปยุโรป

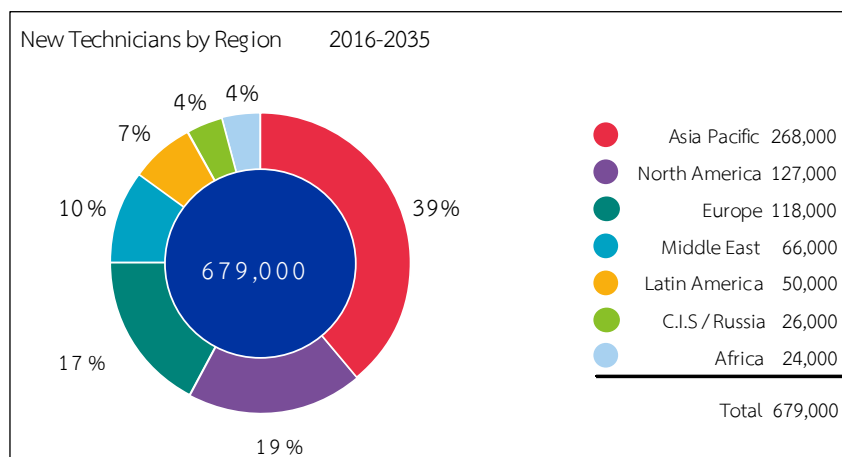
จากการคาดการณ์ของบริษัท Boeing ในอีก 20 ปีข้างหน้าจะมีความต้องการนักบินพาณิชย์ และช่างซ่อมบำรุงอากาศยานเพิ่มขึ้นจำนวนมาก เพื่อรองรับกับปริมาณฝูงบินที่เพิ่มขึ้นในอนาคต โดยแบ่งเป็นนักบินพาณิชย์ จำนวน 617,000 คน ช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน จำนวน 679,000 คน ซึ่งในการผลิตบุคลากรเหล่านี้จำเป็นต้องมีการนำนวัตกรรมและวิธีการใหม่ๆ เข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อจูงใจคนรุ่นใหม่ และจากการคาดการณ์แสดงให้เห็นว่า ในอนาคตภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกจะเป็นภูมิภาคที่ต้องการบุคลากรเหล่านี้เป็นจำนวนมากที่สุด ดังแสดงในรูปที่ 4.5-6 และรูปที่ 4.5-7

นอกจากการจ้างงานโดยตรงแล้ว ธุรกิจการบินยังก่อให้เกิดการจ้างงานโดยอ้อม (Indirect) ยกตัวอย่างเช่น Supplier ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากการซื้อสินค้าและบริการของบริษัทที่อยู่ในธุรกิจการบินและธุรกิจสนับสนุนอื่นๆ เช่น (i) การก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าอากาศยาน (ii) การผลิตสินค้าที่จำหน่ายภายในท่าอากาศยาน และ (iii) การผลิตชิ้นส่วนย่อยต่างๆ ของอากาศยาน เป็นต้น อีกทั้ง ก่อให้เกิดการจ้างงานที่เกิดต่อเนื่อง (Induced) ซึ่งเกิดจากการใช้จ่ายของพนักงานที่เกี่ยวข้องกับภาคการขนส่งทางอากาศ เช่น ธนาคาร และร้านอาหาร เป็นต้น และในท้ายที่สุดการขนส่งทางอากาศยังเป็นตัวกระตุ้นที่สำคัญ ต่อการจ้างงานในภาคการท่องเที่ยวของแต่ละประเทศ (Tourism Catalytic) ทั้งการจ้างงานทางตรง การจ้างงานทางอ้อม และการจ้างงานที่เกิดต่อเนื่อง โดยก่อให้เกิดการจ้างงานในภาคการท่องเที่ยวทั้งหมดทั่วโลกประมาณ 36 ล้านตำแหน่ง คิดเป็นมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) ประมาณ 892 พันล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี²¹ (รูปที่ 4.5-8)

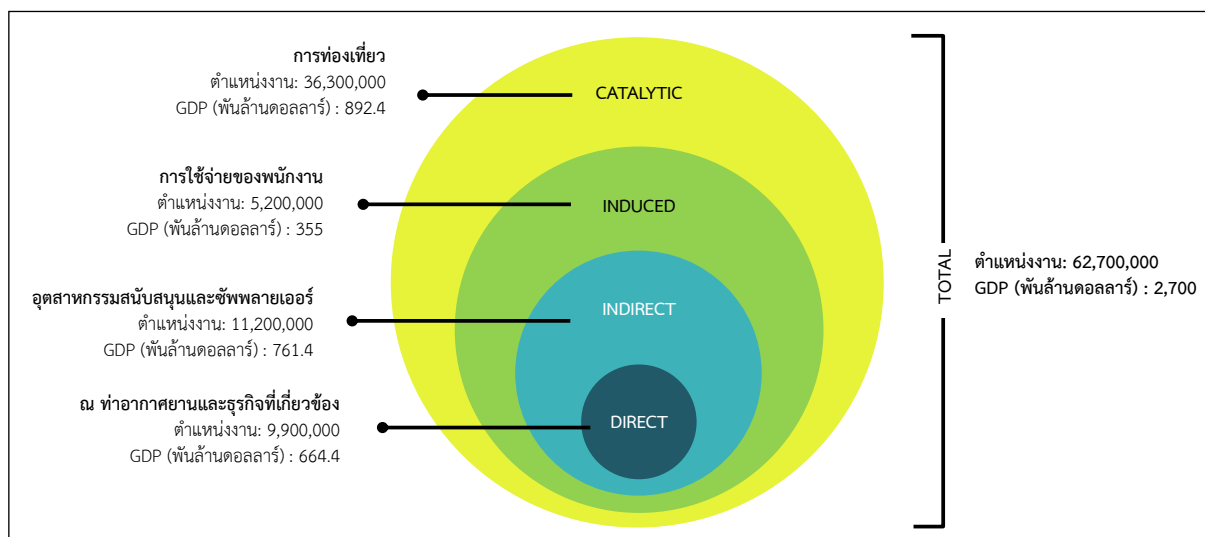
²¹ Oxford Economics (2016)

ที่มา: Boeing²²

รูปที่ 4.5-6 จำนวนนักบินพาณิชย์ที่ต้องการ เพิ่มจากปัจจุบันถึง พ.ศ. 2578

ที่มา: Boeing²³

รูปที่ 4.5-7 จำนวนช่างซ่อมบำรุงอากาศยานและวิศวกรที่ต้องการ เพิ่มจากปัจจุบันถึง พ.ศ. 2578



ที่มา: ปรับปรุงจาก Oxford Economics

รูปที่ 4.5-8 ภาพรวมการจ้างงานและ GDP ของธุรกิจการบินและธุรกิจสนับสนุนอื่นๆ

²² <http://www.boeing.com/resources/boeingdotcom/commercial/services/assets/brochure/pilottechnicianoutlook.pdf>²³ <http://www.boeing.com/resources/boeingdotcom/commercial/services/assets/brochure/pilottechnicianoutlook.pdf>

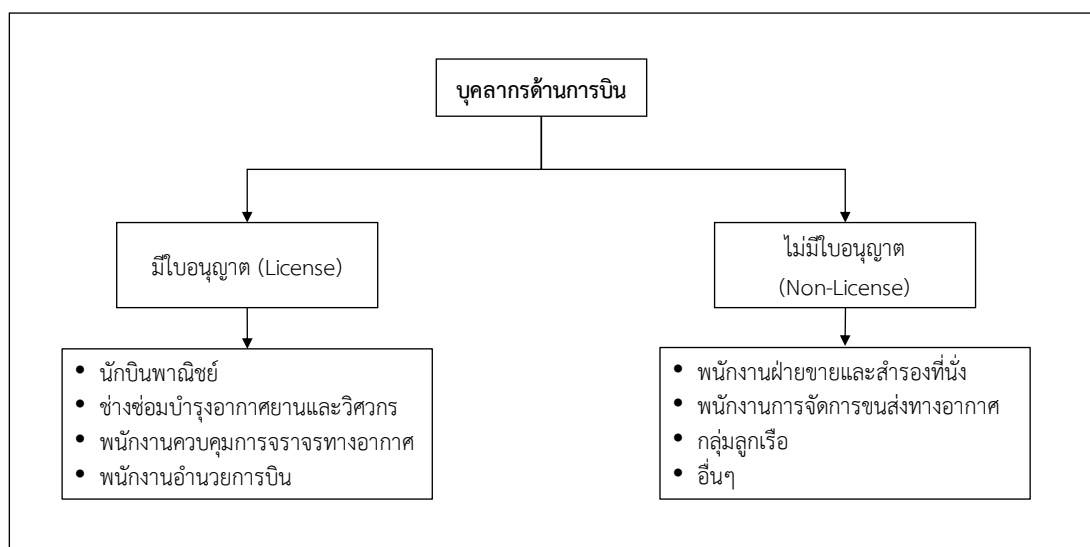
4.5.2 สถานการณ์และแนวโน้มของบุคลากรด้านการบินของไทย

การขนส่งทางอากาศมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องดังที่กล่าวข้างต้น ส่งผลให้ธุรกิจสายการบินเพิ่มจำนวนเส้นทางการบิน และจำนวนเที่ยวบิน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางของผู้โดยสารและการขนส่งสินค้า รวมทั้งการมีนโยบายเปิดเสรีทางการบินได้ส่งผลให้สายการบินและธุรกิจการบินเติบโตขึ้นอย่างก้าวกระโดด ตามปริมาณความต้องการใช้บริการ เป็นผลทำให้ทั่วโลกเร่งสร้างบุคลากรด้านการบินอย่างเร่งด่วน เพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมการบินในอนาคต โดยเฉพาะบุคลากรด้านการบินที่ต้องมีใบอนุญาต (License) ในการปฏิบัติงาน เนื่องจากต้องใช้เวลาในการฝึกอบรม และสร้างทักษะให้มีความเชี่ยวชาญ เพื่อความปลอดภัยของการขนส่งทางอากาศ

1) บุคลากรด้านการบินในประเทศไทย

บุคลากรด้านการบินในประเทศไทย สามารถแบ่งออกเป็น 8 กลุ่มหลัก (อ้างอิงตามการแบ่งกลุ่มของสถาบันการบินพลเรือน จากรายงานการศึกษาโครงการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านการตลาดสถาบันการบินพลเรือน ระยะ 5 ปี) ดังนี้ (i) กลุ่มนักบินพาณิชย์ (ii) กลุ่มช่างซ่อมบำรุงอากาศยานและวิศวกร (iii) กลุ่มพนักงานควบคุมการจราจรทางอากาศ (iv) กลุ่มพนักงานอำนวยความสะดวกการบิน (v) กลุ่มพนักงานฝ่ายขายและสำรองที่นั่ง (vi) กลุ่มการจัดการขนส่งทางอากาศ (vii) กลุ่มลูกเรือ และ (viii) กลุ่มอื่นๆ

นอกจากนี้ กลุ่มบุคลากรในอุตสาหกรรมการบินดังกล่าว สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ (i) กลุ่มที่ต้องมีใบอนุญาตในการปฏิบัติงาน (License) และ (ii) กลุ่มที่ไม่ต้องมีใบอนุญาตในการปฏิบัติงาน (Non-License) ดังรูปที่ 4.5-9



ที่มา: ปรับปรุงจาก สถาบันการบินพลเรือน

รูปที่ 4.5-9 กลุ่มบุคลากรด้านการขนส่งทางอากาศ

สำหรับข้อกำหนดของกลุ่มบุคลากรด้านการขนส่งทางอากาศข้างต้น กลุ่มที่ไม่ต้องมีใบอนุญาต (Non-License) ในการปฏิบัติงาน ยังไม่มีข้อกำหนดที่แน่นอน ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขและเกณฑ์คุณสมบัติที่ผู้ประกอบการเป็นผู้กำหนด เช่น วุฒิการศึกษาขั้นต่ำ ทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ หรือคุณลักษณะเฉพาะเพื่อปฏิบัติงานเฉพาะตำแหน่ง เป็นต้น สำหรับกลุ่มบุคลากรที่ต้องมีใบอนุญาต (License) ต้องจบหลักสูตรในการปฏิบัติงานด้านการบินตามที่มาตรฐาน ICAO กำหนด อย่างไรก็ตาม สำหรับบางตำแหน่ง เช่น นักบินพาณิชย์ คุณสมบัติและมาตรฐานดังกล่าวเป็นเพียงคุณสมบัติขั้นต่ำเท่านั้น ซึ่งอาจไม่ใช่คุณสมบัติที่เหมาะสมกับตำแหน่ง หรือความต้องการของตลาดด้านการบินอย่างแท้จริง เช่น ต้องใช้ชั่วโมงบินที่มากกว่า ระดับของทักษะภาษาอังกฤษที่สูง หรือคุณลักษณะอื่นๆ ที่สายการบินกำหนด เป็นต้น

2) การผลิตบุคลากรด้านการบินของประเทศไทย

การคาดการณ์ความต้องการบุคลากรด้านการบินในอนาคตดังกล่าวข้างต้น ทำให้ประเทศไทยต้องเตรียมความพร้อมในการผลิตบุคลากรให้เพียงพอและตอบสนองกับความต้องการในปัจจุบันและในอนาคต ซึ่งสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ได้เล็งเห็นถึงความขาดแคลนบุคลากรด้านการบิน จึงได้มีการเปิดหลักสูตรการเรียนการสอนและฝึกอบรมทั้งหลักสูตรภาคพื้นและภาคอากาศเป็นจำนวนมาก ปัจจุบันสถาบัน/หน่วยงานที่ผลิตบุคลากรด้านช่างซ่อมบำรุงอากาศยานในประเทศไทย มีจำนวน 7 สถาบัน ดังตารางที่ 4.5-2 โดยเปิดสอนหลักสูตรด้านการบินมีหลายสถาบันแต่สถาบันที่ผลิตบุคลากรที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) โดยเฉพาะบุคลากรที่ต้องมีใบอนุญาต (License) ในการปฏิบัติงาน ดังตารางที่ 4.5-3

นอกจากนี้ การผลิตและพัฒนาบุคลากรในด้านนี้ การเรียนการสอนต้องได้รับการรับรองหลักสูตรมาตรฐานสากลจากองค์กรสากล โดยในปัจจุบันมีการยอมรับมาตรฐานการผลิตบุคลากรด้านการบินในระดับสากล 3 องค์กร ได้แก่ (i) ICAO (หลักสูตรของประเทศไทย อยู่ภายใต้มาตรฐานของ ICAO) (ii) FAA และ (iii) EASA ซึ่งมาตรฐานเหล่านี้จะเป็นเครื่องมือชี้วัดคุณภาพและมาตรฐานของบุคลากรด้านการบินในการคัดกรองเข้าทำงาน ดังนั้น การผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการบิน นอกจากการคำนึงถึงเรื่องปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการแล้ว ยังต้องพิจารณาคุณภาพของบุคลากรที่ผลิตออกมาด้วย โดยเฉพาะบุคลากรที่เป็นกลุ่มเฉพาะทางด้านการบินที่ต้องมีใบอนุญาต เนื่องจากมาตรฐานและความปลอดภัยในการบินเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่ออุตสาหกรรมการบินของประเทศ

ตารางที่ 4.5-2 สถาบัน/หน่วยงานผลิตบุคลากรด้านช่างซ่อมบำรุงอากาศยานในประเทศไทย

ลำดับ	ชื่อหน่วยงาน	หลักสูตร
1	สถาบันการบินพลเรือน	อนุปริญญา - สาขานายช่างบำรุงอากาศยาน - สาขาวิชาเทคโนโลยีอากาศยาน วิชาเอกอิเล็กทรอนิกส์การบิน - สาขาวิชาเทคโนโลยีอากาศยาน วิชาเอกเครื่องวัดประกอบการบิน
2	โรงเรียนจำอากาศ	ประกาศนียบัตรวิชาชีพโรงเรียนจำอากาศ ประเภทช่างอุตสาหกรรม - สาขาช่างอากาศยาน เพื่อใช้งานในกองทัพอากาศ
3	ศูนย์ฝึกการบินทหารบก	ช่างอากาศยานทหารบก เพื่อใช้งานในกองทัพบก
4	โรงเรียนกองทัพบกอุปถัมภ์	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ประเภทช่างอุตสาหกรรม - สาขาการซ่อมบำรุงอากาศยานเพื่อใช้งานในกองทัพบก
5	มหาวิทยาลัยนครพนม วิทยาลัยการบินนานาชาติ	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) - สาขาวิชาการซ่อมบำรุงอากาศยาน
6	โรงเรียนชุมพลทหารเรือ	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) - ช่างกลและช่างไฟฟ้ากำลัง เพื่อใช้งานในกองทัพเรือ
7	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) - การซ่อมบำรุงอากาศยานด้านเครื่องกล - การซ่อมบำรุงอิเล็กทรอนิกส์อากาศยาน

ที่มา: ปรับปรุงจาก สถาบันการบินพลเรือน

ตารางที่ 4.5-3 หลักสูตรและสถาบันการผลิตบุคลากรด้านการบินที่สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยให้การรับรอง

ลำดับ	ชื่อหน่วยงาน	หลักสูตรที่ได้รับการรับรอง	วันที่ออกใบรับรอง	วันที่ใบรับรองหมดอายุ
1	สถาบันการบินพลเรือน	1. Private Pilot License Course (Aeroplane / Helicopter Ground & Flight Training) 2. Instrument Rating Course (Ground and Flight Training) 3. Commercial Pilot License Course (Aeroplane / Helicopter Ground & Flight Training) 4. Multi-Engine Rating Course (Ground and Flight Training) 5. Instructor Pilot Course (Aeroplane / Helicopter Ground & Flight Training) 6. Multi-Crew Pilot License Course (Core Flying Skills and Basic Course) 7. Airline Transport Pilot License (Theory) Course 8. Robinson R44 Transition Course 9. Robinson R44 Refresher Course	8 พฤษภาคม พ.ศ.2558	7 พฤษภาคม พ.ศ.2561 (อยู่ระหว่างการต่อ ใบอนุญาต)
		10. Aircraft Maintenance Engineer License-Airframe & Powerplant (Unpressurized Piston Engine Airplanes Maximum Take Off Mass Not Exceeding 5700 Kgs)	15 สิงหาคม พ.ศ.2557	14 สิงหาคม พ.ศ.2562
		11. Language Proficiency Testing Centre Approval	30 สิงหาคม พ.ศ.2560	29 สิงหาคม พ.ศ.2563
2	บริษัท บางกอกแอร์เวย์สเซ็นเตอร์ จำกัด	1. Private Pilot License (Single Engine - Ground and Flight Training-Aeroplane) 2. Instrument Rating (Ground and Flight Training) 3. Multi-Engine Rating (Ground and Flight Training-Aeroplane) 4. Commercial Pilot License (Single & Multi Engine and Instrument Rating - Ground and Flight Training-Aeroplane) 5. Advanced Commercial Pilot License (Single & Multi Engine and Instrument Rating - Ground and Flight Training-Aeroplane) 6. Flight Instructor Rating (Ground and Flight Training-Aeroplane)	25 ตุลาคม พ.ศ.2560	31 ตุลาคม พ.ศ.2562
		7. Language Proficiency Testing Centre Approval	11 กันยายน พ.ศ.2560	10 กันยายน พ.ศ.2563
3	วิทยาลัยการบินนานาชาติ มหาวิทยาลัยนครพนม	1. Private Pilot License (Ground & Flight Training) 2. Commercial Pilot License (Ground & Flight Training) 3. Instrument Rating (Ground and Flight Training) 4. Multi-Engine Rating (Ground and Flight Training) 5. Flight Instructor Rating (Ground and Flight Training)	14 พฤศจิกายน พ.ศ.2560	13 มกราคม พ.ศ.2563

ตารางที่ 4.5-3 หลักสูตรและสถาบันการผลิตบุคลากรด้านการบินที่สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยให้การรับรอง (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อหน่วยงาน	หลักสูตรที่ได้รับการรับรอง	วันที่ออกใบรับรอง	วันที่ใบรับรองหมดอายุ
4	บริษัท ไรต์ สกายเวย์ส จำกัด	1. Private Pilot License (Aeroplane with Single Engine Ground & Flight Training) 2. Commercial Pilot License (Aeroplane with Single & Multi Engine and Instrument Rating Ground & Flight Training) 3. Advanced Commercial Pilot License (Aeroplane with Single & Multi Engine and Instrument Rating Ground & Flight Training) 4. Addition Commercial Pilot License (Aeroplane with Single Engine Ground & Flight Training) 5. Instrument Rating (Ground and Flight Training) 6. Multi-Engine Rating (Ground and Flight Training) 7. Instructor Pilot (Ground and Flight Training)	21 ธันวาคม พ.ศ.2560	30 พฤศจิกายน พ.ศ.2563
5	บริษัท ไทย เจเนอรัล เอวิเอชัน เทคโนโลยี จำกัด	1. Private Pilot License (Ground Training-Aeroplane) 2. Instrument Rating (Ground Training) 3. Commercial Pilot License (Ground Training-Aeroplane) 4. Multi-Engine Rating (Ground Training-Aeroplane) 5. Instructor Pilot Rating (Ground Training-Aeroplane)	12 กันยายน พ.ศ.2560	11 กันยายน พ.ศ.2563
6	บริษัท ศรีราชา เอวิเอชัน จำกัด	1. Private Pilot License (Aeroplane with Single Engine Ground & Flight Training) 2. Instrument Rating (Ground and Flight Training) 3. Multi-Engine Rating (Ground and Flight Training) 4. Commercial Pilot License (Aeroplane with Single & Multi Engine and Instrument Rating Ground & Flight Training) 5. Flight Instructor Rating (Ground and Flight Training)	25 เมษายน พ.ศ.2560	24 มีนาคม พ.ศ.2563
7	บริษัท ไทยฟลอร์ทเรนนิ่ง จำกัด	1. Airline Transition Training 2. Multi Crew Co-Operation (Ground Training) 3. Crew Resource Management 4. Flight Instructor Rating (Ground Training) 5. Type Rating Training : Airbus A300-600, Airbus A330, Airbus A340, Boeing 737-400, Boeing 777 (Ground and Simulator Training) 6. Cabin Crew Training (Safety and Emergency Training Course)	25 เมษายน พ.ศ.2560	24 มีนาคม พ.ศ.2563

ตารางที่ 4.5-3 หลักสูตรและสถาบันการผลิตบุคลากรด้านการบินที่สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยให้การรับรอง (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อหน่วยงาน	หลักสูตรที่ได้รับการรับรอง	วันที่ออกใบรับรอง	วันที่ใบรับรองหมดอายุ
8	บริษัท เอเซีย เอวิเอชัน แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด	1. Flight Instructor Rating (Ground and Flight Training) 2. Instrument Rating (Ground & Flight Training) 3. Private Pilot License (Aeroplane with Single Engine Ground & Flight Training) 4. Commercial Pilot License (Aeroplane with Single Engine Ground & Flight Training) 5. Addition Commercial Pilot License (Aeroplane with Single Engine Ground & Flight Training)	30 มิถุนายน พ.ศ.2561	29 มิถุนายน พ.ศ.2564
9	บริษัท ดี-0507 ไฟลท์ เทรนนิ่ง จำกัด	1. Flight Instructor Rating (Ground and Flight Training) 2. Instrument Rating (Ground and Flight Training) 3. Private Pilot License (Aeroplane with Single Engine Ground & Flight Training) 4. Commercial Pilot License (Aeroplane with Single Engine Ground & Flight Training) 5. Addition Commercial Pilot License (Aeroplane with Single Engine Ground & Flight Training)	26 สิงหาคม พ.ศ.2560	25 สิงหาคม พ.ศ.2561 (อยู่ระหว่างการต่อใบอนุญาต)
10	Thai Inter Flying., Co. Ltd.	1. Private Pilot License (Ground and Flight Training-Aeroplane) 2. Instrument Rating (Ground and Flight Training) 3. Multi-Engine Rating (Ground and Flight Training-Aeroplane) 4. Commercial Pilot License (Ground and Flight Training-Aeroplane) 5. Flight Instructor Rating (Ground and Flight Training-Aeroplane)	1 พฤศจิกายน พ.ศ.2560	31 ตุลาคม พ.ศ.2563
11	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย	1. Certificate of Air Traffic Control Training Organisation Approval 2. Bachelor Degree of Air Traffic Management	10 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2560	9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2563
12	Premium Airlines Co.,LTD.	1. Private Pilot License (Ground and Flight Training-Aeroplane) 2. Instrument Rating (Ground and Flight Training-Aeroplane) 3. Multi-Engine Rating (Ground and Flight Training-Aeroplane) 4. Additional Commercial Pilot License (Ground & Flight Training-Aeroplane) 5. Commercial Pilot License (Ground and Flight Training-Aeroplane) 6. Flight Instructor Rating (Ground and Flight Training-Aeroplane)	15 ธันวาคม พ.ศ.2560	14 ธันวาคม พ.ศ.2563
13	บริษัท เอเอฟเอ แอโรนอตติคอล จำกัด	1. Private Pilot License (Single Engine Ground and Flight Training) 2. Commercial Pilot License (Single Engine Ground and Flight Training) 3. Additional Commercial Pilot License (Single Engine Ground and Flight Training-Aeroplane) 4. Instrument Rating (Ground and Flight Training-Aeroplane) 5. Multi-Engine Rating (Ground Training-Aeroplane) 6. Flight Instructor Rating (Ground and Flight Training-Aeroplane)	12 กันยายน 2561	11 กันยายน 2564

ที่มา: ปรับปรุงจาก สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (ตุลาคม พ.ศ. 2561)

3) การคาดการณ์ความต้องการบุคลากรด้านการบิน

จากแนวโน้มความต้องการบุคลากรด้านการบินของโลก ทำให้ทราบถึงการขยายตัวของอุตสาหกรรมการบินอย่างชัดเจน โดยบริษัทผู้ผลิตอากาศยานรายใหญ่ บริษัท Boeing และ บริษัท Airbus ได้คาดการณ์ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศ ในอีก 20 ปีข้างหน้า จะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 4.4 ถึง ร้อยละ 4.8 ต่อปี และจำนวนอากาศยานในอนาคตในปี พ.ศ. 2578 จะมีความต้องการอากาศยานใหม่ทั่วโลกประมาณ 34,900 ถึง 39,620 ลำ ในปี พ.ศ. 2559 จำนวนผู้โดยสารเที่ยวบิน แบบประจำ (Scheduled Flight) และปริมาณการขนส่งสินค้าทางอากาศอยู่ที่ 3,773 ล้านคน และ 53.9 ล้านตัน ตามลำดับ และ ในปี พ.ศ. 2560 มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.1 และร้อยละ 3.5 ตามลำดับ (IATA Economic Industry Performance: IATA Economics, 2016) สำหรับประเทศไทยนั้น เป็นหนึ่งในประเทศที่อยู่ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกและมีที่ตั้งเป็นยุทธศาสตร์ศูนย์กลางของการเดินทาง ดังนั้น การคาดการณ์ความต้องการบุคลากรด้านการบินเพื่อให้เพียงพอกับความต้องการในปัจจุบัน รวมทั้งเตรียมความพร้อมในการรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมการบินในอนาคต มีแนวทางการวิเคราะห์ ดังนี้

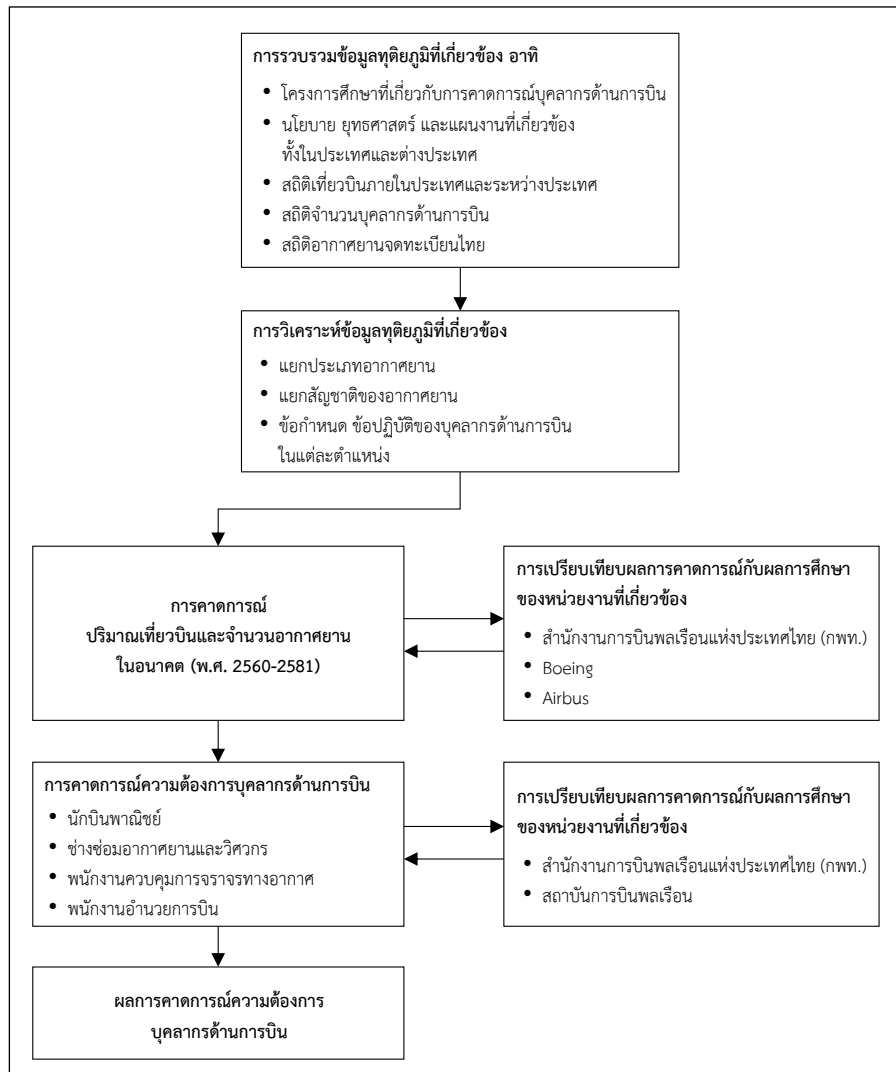
(1) ขอบเขตการวิเคราะห์

การดำเนินการคาดการณ์บุคลากรด้านการบินได้พิจารณาใน 4 ตำแหน่งที่สำคัญ คือ (i) นักบินพาณิชย์ (ii) ช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน และวิศวกร (iii) พนักงานควบคุมการจราจรทางอากาศ และ (iv) พนักงานอำนวยความสะดวก ซึ่งการที่ต้องพิจารณาดำเนินการพนักงาน ควบคุมการจราจรทางอากาศ และพนักงานอำนวยความสะดวก เนื่องจากเมื่อปริมาณอากาศยานและการจราจรทางอากาศมีการเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง จำเป็นต้องมีการเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับของระบบบริหารจราจรทางอากาศ รวมทั้งต้องมีการวางแผน ด้านการบิน การเลือกเส้นทางการบิน ตลอดจนการเตรียมข้อมูลการบินให้กับนักบินพาณิชย์ด้วย

(2) วิธีการวิเคราะห์และคาดการณ์บุคลากรด้านการบิน

ภาพรวมวิธีการวิเคราะห์และคาดการณ์บุคลากรด้านการบิน แสดงดังรูปที่ 4.5-10

- (2.1) วิเคราะห์ข้อมูลสถิติปริมาณเที่ยวบินทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ และทำการคัดเลือกตัวแทนของ ท่าอากาศยานไทย เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ประเภทและสัญชาติของอากาศยาน สามารถสรุปได้ดังนี้ (i) ท่าอากาศยานหลัก ของประเทศอย่างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและท่าอากาศยานดอนเมืองที่มีจำนวนผู้โดยสารที่ใช้บริการสูงถึง 55.8 และ 35.2 ล้านคนต่อปี ตามลำดับ (ii) ท่าอากาศยานที่มีศักยภาพสูงและมีโอกาสเป็นท่าอากาศยานหลักในระดับภูมิภาค อย่างท่าอากาศยานภูเก็ตและท่าอากาศยานเชียงใหม่ ที่มีจำนวนผู้ใช้บริการอยู่ที่ 15.1 และ 9.4 ล้านคนต่อปี ตามลำดับ (iii) ท่าอากาศยานภูมิภาคที่มีศักยภาพสูงหรือมีจำนวนผู้ใช้บริการเฉลี่ยอยู่ที่ 1 ถึง 5 ล้านคนต่อปี ได้แก่ ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ท่าอากาศยานอุดรธานี ท่าอากาศยานขอนแก่น ท่าอากาศยานอุบลราชธานี ท่าอากาศยานกระบี่ ท่าอากาศยานหาดใหญ่ และท่าอากาศยานสมุย โดยท่าอากาศยานที่ได้รับการคัดเลือกนั้น อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ (i) บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) หรือ ทอท. จำนวน 6 แห่ง (ii) กรมท่าอากาศยาน จำนวน 4 แห่ง และ (iii) บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) จำนวน 1 แห่ง โดยสถิติเที่ยวบินของท่าอากาศยานที่เป็นตัวแทนท่าอากาศยาน ทั้งประเทศ และปริมาณเที่ยวบินแยกตามประเภทและสัญชาติของอากาศยาน ดังตารางที่ 4.5-4 และตารางที่ 4.5-5 ตามลำดับ



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 4.5-10 วิธีการวิเคราะห์และคาดการณ์บุคลากรด้านการบิน

ตารางที่ 4.5-4 ปริมาณเที่ยวบินของท่าอากาศยานที่เป็นตัวแทนท่าอากาศยานทั่วประเทศ ปี พ.ศ.2555-2559

ลำดับ	ชื่อท่าอากาศยาน	ปริมาณเที่ยวบิน (เที่ยวต่อปี)				
		2555	2556	2557	2558	2559
1	สุวรรณภูมิ	314,199	297,616	289,568	317,066	336,356
2	ดอนเมือง	65,120	144,108	172,681	224,074	244,296
3	เชียงใหม่	36,981	43,366	52,642	63,843	69,202
4	หาดใหญ่	15,052	17,551	22,319	24,607	28,097
5	ภูเก็ต	61,004	72,589	75,974	84,758	97,813
6	แม่ฟ้าหลวง เชียงราย	7,138	7,181	10,985	13,402	14,432
7	กระบี่	8,774	12,639	22,430	28,691	28,781
8	สมุย	25,305	26,256	25,986	27,303	29,654
9	ขอนแก่น	2,786	3,512	6,890	10,363	12,263
10	อุดรธานี	9,986	11,374	13,733	17,008	15,845
11	อุบลราชธานี	5,606	6,370	7,815	10,947	11,698
รวม 11 ท่าอากาศยาน		551,951	642,562	701,023	822,062	888,437
เที่ยวบินจากท่าอากาศยานทั่วประเทศ		637,300	727,913	738,065	881,769	990,743
คิดเป็นร้อยละ		87	88	95	93	90

ที่มา: ปรับปรุงจาก (i) บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ii) กรมท่าอากาศยาน และ (iii) บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ 4.5-5 ปริมาณเที่ยวบินแยกตามประเภทและสัญชาติของอากาศยาน พ.ศ. 2559

ลำดับ	ชื่อท่าอากาศยาน	ประเภทเที่ยวบิน	ปริมาณเที่ยวบิน (เที่ยวต่อปี)						รวมอากาศยานทั้งหมด
			อากาศยานสัญชาติไทย			ไม่ใช่อากาศยานสัญชาติไทย			
			อากาศยานเชิงธุรกิจ	อากาศยานเชิงพาณิชย์	รวมอากาศยาน	อากาศยานเชิงธุรกิจ	อากาศยานเชิงพาณิชย์	รวมอากาศยาน	
1	สุวรรณภูมิ	ระหว่างประเทศ	5,307	82,227	87,534	2,146	168,941	171,087	258,621
		ภายในประเทศ	12,025	65,645	77,670	60	5	65	77,735
		รวม	17,332	147,872	165,204	2,206	168,946	171,152	336,356
2	ดอนเมือง	ระหว่างประเทศ	1,370	59,000	60,370	1,837	15,192	17,029	77,399
		ภายในประเทศ	21,991	144,499	166,490	386	21	407	166,897
		รวม	23,361	203,499	226,860	2,223	15,213	17,436	244,296
3	เชียงใหม่	ระหว่างประเทศ	1,094	4,146	5,240	782	11,179	11,961	17,201
		ภายในประเทศ	5,923	45,982	51,905	91	5	96	52,001
		รวม	7,017	50,128	57,145	873	11,184	12,057	69,202
4	หาดใหญ่	ระหว่างประเทศ	10	556	566	65	1,315	1,380	1,946
		ภายในประเทศ	1,132	24,973	26,105	44	2	46	26,151
		รวม	1,142	25,529	26,671	109	1,317	1,426	28,097
5	ภูเก็ต	ระหว่างประเทศ	27	6,214	6,241	991	41,698	42,689	48,930
		ภายในประเทศ	5,642	42,981	48,623	183	77	260	48,883
		รวม	5,669	49,195	54,864	1,174	41,775	42,949	97,813
6	แม่ฟ้าหลวง เชียงราย	ระหว่างประเทศ	9	0	9	143	339	482	491
		ภายในประเทศ	191	13,704	13,895	41	5	46	13,941
		รวม	200	13,704	13,904	184	344	528	14,432
7	กระบี่	ระหว่างประเทศ	1	1,900	1,901	666	6,751	7,417	9,318
		ภายในประเทศ	922	18,493	19,415	6	42	48	19,463
		รวม	923	20,393	21,316	672	6,793	7,465	28,781
8	สมุย	ระหว่างประเทศ	150	3,915	4,065	63	2,572	2,635	6,700
		ภายในประเทศ	282	22,655	22,937	11	6	17	22,954
		รวม	432	26,570	27,002	74	2,578	2,652	29,654
9	ขอนแก่น	ระหว่างประเทศ	0	0	0	0	0	0	0
		ภายในประเทศ	630	11,531	12,161	0	102	102	12,263
		รวม	630	11,531	12,161	0	102	102	12,263
10	อุดรธานี	ระหว่างประเทศ	0	0	0	0	0	0	0
		ภายในประเทศ	58	15,787	15,845	0	0	0	15,845
		รวม	58	15,787	15,845	0	0	0	15,845
11	อุบลราชธานี	ระหว่างประเทศ	0	0	0	0	0	0	0
		ภายในประเทศ	6	11,692	11,698	0	0	0	11,698
		รวม	6	11,692	11,698	0	0	0	11,698
รวม 11 ท่าอากาศยาน		ระหว่างประเทศ	7,968	157,958	165,926	6,693	247,987	254,680	420,606
		ภายในประเทศ	48,802	417,942	466,744	822	265	1,087	467,831
		รวม	56,770	575,900	632,670	7,515	248,252	255,767	888,437

ที่มา: ปรับปรุงจาก (i) บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ii) กรมท่าอากาศยาน และ (iii) บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

- (2.2) คำนวณจำนวนเที่ยวบิน โดยใช้ข้อมูลสถิติปริมาณเที่ยวบินแต่ละประเภทและสัญชาติ ปี พ.ศ. 2559 เป็นปีฐาน ประกอบด้วย (i) ข้อมูลปริมาณการเดินทางทางอากาศจากฐานข้อมูลของหน่วยงานที่กำกับดูแลท่าอากาศยานเพื่อพยากรณ์ปริมาณเที่ยวบินในอนาคต (ii) ผลผลิตมวลรวมประชาชาติทั้งในอดีตและการคาดการณ์ในอนาคตของประเทศไทยและกลุ่มลูกค้าหลัก ได้มาจากระบบข้อมูลของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ International Monetary Fund (IMF) (ณ เมษายน พ.ศ. 2560) ซึ่งมีไปจนถึงปี พ.ศ. 2564 และ Global Insight (ณ ตุลาคม พ.ศ. 2559) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565-2570

จากข้อมูลข้างต้น อัตราการเติบโตของปริมาณการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2560-2570 มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 6.15 ต่อปี และปี พ.ศ. 2570-2581 มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 3 ต่อปี

- (2.3) ดำเนินการวิเคราะห์สัดส่วนระหว่างปริมาณเที่ยวบินกับจำนวนอากาศยาน เพื่อวิเคราะห์จำนวนอากาศยานที่ต้องใช้ต่อวัน ทั้งอากาศยานภายในประเทศและอากาศยานระหว่างประเทศ โดยสามารถสรุปได้ว่า

- (1) จำนวนรอบเฉลี่ยของอากาศยานสำหรับเส้นทางบินภายในประเทศ (Domestic) ประมาณ 3 รอบต่อวัน (1 รอบ คือ เที่ยวไปและเที่ยวกลับ)
- (2) จำนวนรอบเฉลี่ยของอากาศยานสำหรับเส้นทางบินระหว่างประเทศ (International) ประมาณ 1 รอบต่อวัน (1 รอบ คือ เที่ยวไปและเที่ยวกลับ)

ดังนั้น ปริมาณเที่ยวบินและจำนวนอากาศยานที่ใช้ต่อวัน แสดงดังตารางที่ 4.5-6

ตารางที่ 4.5-6 การคาดการณ์ปริมาณเที่ยวบินและจำนวนอากาศยานที่ใช้ต่อวัน

ปี พ.ศ.	อากาศยานสัญชาติไทย			ไม่ใช่อากาศยานสัญชาติไทย		
	ปริมาณเที่ยวบิน (เที่ยวต่อปี)	ปริมาณเที่ยวบินเฉลี่ย (เที่ยวต่อวัน)	จำนวนอากาศยาน (ลำต่อวัน)	ปริมาณเที่ยวบิน (เที่ยวต่อปี)	ปริมาณเที่ยวบินเฉลี่ย (เที่ยวต่อวัน)	จำนวนอากาศยาน (ลำต่อวัน)
2560	689,633	1,889	315	285,396	782	391
2561	730,646	2,002	334	302,369	828	414
2562	775,365	2,124	354	320,875	879	440
2563	824,890	2,260	377	341,370	935	468
2564	877,680	2,405	401	363,216	995	498
2565	934,148	2,559	427	386,585	1,059	530
2566	994,241	2,724	454	411,454	1,127	564
2567	1,056,557	2,895	482	437,242	1,198	599
2568	1,123,230	3,077	513	464,834	1,274	637
2569	1,194,244	3,272	545	494,222	1,354	677
2570	1,230,071	3,370	562	509,049	1,395	697
2571	1,266,973	3,471	579	524,320	1,436	718
2572	1,304,982	3,575	596	540,050	1,480	740
2573	1,344,132	3,683	614	556,251	1,524	762
2574	1,384,456	3,793	632	572,939	1,570	785
2575	1,425,989	3,907	651	590,127	1,617	808
2576	1,468,769	4,024	671	607,831	1,665	833
2577	1,512,832	4,145	691	626,066	1,715	858
2578	1,558,217	4,269	712	644,848	1,767	883
2579	1,604,963	4,397	733	664,193	1,820	910
2580	1,653,112	4,529	755	684,119	1,874	937
2581	1,702,706	4,665	777	704,643	1,931	965

ที่มา: ที่ปรึกษา

(2.4) ดำเนินการคาดการณ์ความต้องการบุคลากรการบิน ทั้ง 4 ตำแหน่ง คือ (i) นักบินพาณิชย์ (ii) ช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน และวิศวกร (iii) พนักงานควบคุมการจราจรทางอากาศ และ (iv) พนักงานอำนวยความสะดวกการบิน โดยใช้สัดส่วนระหว่างบุคลากรต่อจำนวนอากาศยาน โดยมีรายละเอียดการคาดการณ์ของแต่ละตำแหน่ง ดังนี้

(i) นักบินพาณิชย์

ทบทวนข้อมูลสถิติที่เกี่ยวข้อง อาทิ (i) จำนวนนักบินพาณิชย์ที่ใช้ในการควบคุมอากาศยาน (ii) การกำหนดข้อจำกัดเวลาทำการบินและเวลาปฏิบัติหน้าที่ของนักบิน และ (iii) อัตราการเติบโตของอากาศยานแต่ละประเภท

จากข้อมูลสถิติข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า อากาศยานเชิงพาณิชย์ที่มีแนวโน้มเติบโตอย่างมาก คือ อากาศยานลำตัวแคบ (Narrow-body Aircraft) (เช่น Airbus A320 และ Boeing 737 เป็นต้น) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอากาศยานที่ใช้ในเส้นทางบินภายในประเทศและภูมิภาค) รวมไปถึงอากาศยานลำตัวกว้าง (Wide-body Aircraft) (เช่น Airbus A380 และ Boeing 777 เป็นต้น) ซึ่งเป็นอากาศยานที่ใช้ในเส้นทางการบินข้ามทวีป โดยอากาศยานทั้ง 2 รูปแบบเป็นอากาศยานที่ใช้นักบินในการควบคุม 2 คน แต่เนื่องจากอากาศยานเชิงพาณิชย์เป็นเที่ยวบินประจำที่ต้องทำการบินต่อเนื่อง (อากาศยาน 1 ลำสามารถทำการบินได้มากกว่า 1 รอบต่อวัน) เวลาตามตารางการบิน และด้วยข้อจำกัดเวลาทำการบินและเวลาปฏิบัติหน้าที่ของนักบิน จึงจำเป็นต้องมีนักบินพาณิชย์เพื่อเตรียมความพร้อมในการทำการบินมากกว่า 2 คนต่ออากาศยาน

ในส่วนของอากาศยานเชิงธุรกิจที่ไม่มีตารางการบินประจำ อาจไม่จำเป็นต้องมีจำนวนนักบินพาณิชย์เพื่อเตรียมความพร้อมเหมือนกับอากาศยานเชิงพาณิชย์

(ii) ช่างซ่อมบำรุงอากาศยานและวิศวกร

การประมาณการกำลังแรงงานในอุตสาหกรรมซ่อมบำรุงอากาศยานจาก Maintenance Planning Aircraft ของ IATA ซึ่งกำหนดชั่วโมงแรงงานที่ต้องใช้ในการซ่อมบำรุงอากาศยาน โดยแยกประเภทการซ่อมบำรุง อาทิ (i) Line Maintenance (ii) Heavy Maintenance (iii) A-Check (iv) C-Check และ (v) D-Check ซึ่งจำนวนบุคลากรด้านนี้ อาจใช้จำนวนคนมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับขนาดของอากาศยานด้วย เช่น อากาศยานลำตัวแคบอาจใช้ช่างซ่อมบำรุงอากาศยานและวิศวกรน้อยกว่าอากาศยานลำตัวกว้าง เป็นต้น

(iii) พนักงานควบคุมการจราจรทางอากาศ

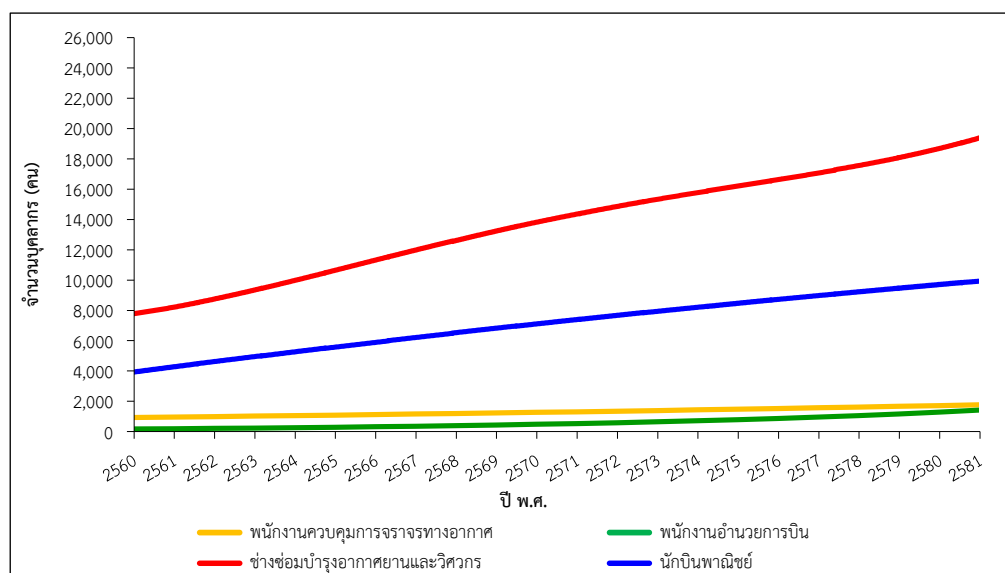
จากการทบทวนข้อมูลสถิติและการสัมภาษณ์ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ทำให้ทราบว่า ปริมาณของบุคลากรด้านนี้ ไม่ได้แปรผันโดยตรงกับจำนวนเที่ยวบิน แต่จะมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มศักยภาพของท่าอากาศยาน เช่น การเพิ่มท่าอากาศยานใหม่ในอนาคต หรือท่าอากาศยานในปัจจุบันมีการเพิ่มช่องทางวิ่ง (Runway) เป็นต้น ดังนั้น การประมาณการปริมาณของพนักงานควบคุมการจราจรทางอากาศ จึงใช้ข้อมูลสถิติ (สถิติย้อนหลัง 5 ปี) และแผนงานการพัฒนาศักยภาพท่าอากาศยานในการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการในอนาคต

(iv) พนักงานอำนวยความสะดวกการบิน

จากการทบทวนข้อมูลสถิติจำนวนผู้ที่มีใบอนุญาตพนักงานอำนวยความสะดวกการบิน และการสัมภาษณ์สายการบิน ทำให้ทราบว่า ปริมาณของบุคลากรด้านนี้ ถึงแม้แปรผันโดยตรงกับจำนวนเที่ยวบิน แต่เนื่องจากเทคโนโลยีที่ทันสมัยทำให้พนักงาน 1 คนสามารถใช้เวลาในการทำงานต่อเที่ยวบินน้อยลง ดังนั้น ปริมาณของพนักงานอำนวยความสะดวกการบิน จึงใช้ข้อมูลสถิติ (สถิติย้อนหลัง 5 ปี) และแผนงานการใช้เทคโนโลยีในอุตสาหกรรมการบิน มาใช้ในการวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการในอนาคต

(3) ผลการคาดการณ์

ผลการคาดการณ์บุคลากรด้านการบิน 4 ตำแหน่ง คือ (i) นักบินพาณิชย์ (ii) ช่างซ่อมบำรุงอากาศยานและวิศวกร (iii) พนักงานควบคุมการจราจรทางอากาศ และ (iv) พนักงานอำนวยความสะดวกการบิน แสดงดังรูปที่ 4.5-11 ซึ่งทั้ง 4 ตำแหน่ง มีความต้องการเพิ่มขึ้นต่อเนื่องด้วยปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อความต้องการในอนาคต

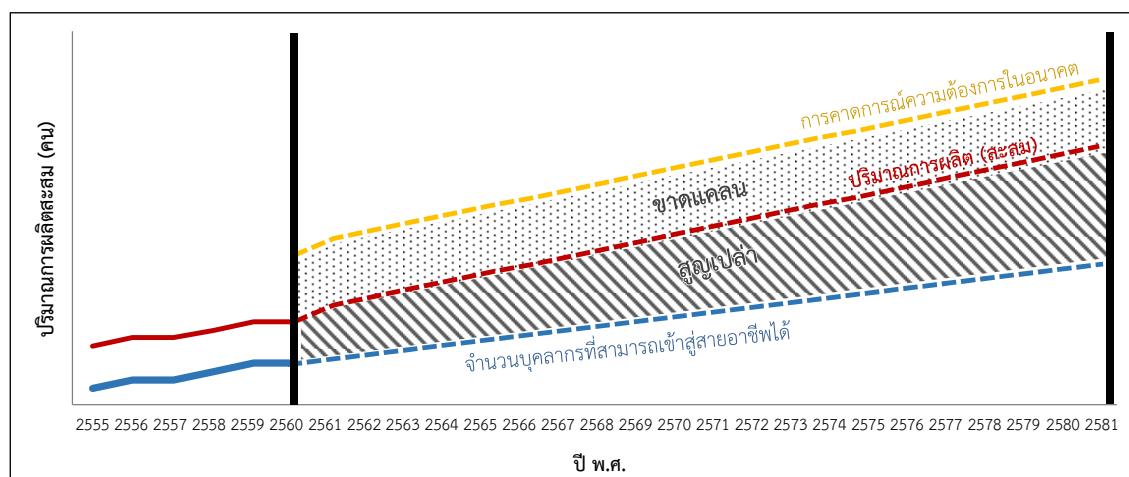


ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 4.5-11 ความต้องการบุคลากรด้านการบินที่สำคัญของประเทศไทยในอนาคต

(4) การวิเคราะห์การผลิตและความต้องการบุคลากรด้านการบิน

จากผลความต้องการบุคลากรด้านการบินที่สำคัญของประเทศไทยในอนาคตข้างต้น กล่าวได้ว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องให้ความสำคัญกับการวางแผนการผลิตบุคลากรให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจการบินและความต้องการในอนาคต เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยกำลังเผชิญกับปัญหาปริมาณการผลิตกับความต้องการที่ยังไม่สมดุลกัน ส่งผลให้เกิดภาวะขาดแคลนหรือแม้กระทั่งเมื่อผลิตออกมาแล้วสูญเปล่า ไม่สามารถเข้าสู่ตลาดแรงงานด้านการบินได้ ซึ่งการวิเคราะห์การผลิตและความต้องการบุคลากรด้านการบิน (รูปที่ 4.5-12) จึงเป็นสิ่งที่จะช่วยให้อุปสงค์การผลิตกับความต้องการมีความสมดุลกันมากยิ่งขึ้น หากพิจารณาปัจจัยแห่งความสำเร็จของธุรกิจการบินในประเทศไทยแล้ว ก็จำเป็นต้องเร่งแก้ปัญหาเหล่านี้เพื่อให้สามารถผลิตบุคลากรออกมาได้ทันความต้องการ และบุคลากรเหล่านั้นต้องได้คุณภาพตามที่มาตรฐานสากลกำหนดไว้



ที่มา: ปรับปรุงจากสถาบันการบินพลเรือน และที่ปรึกษา

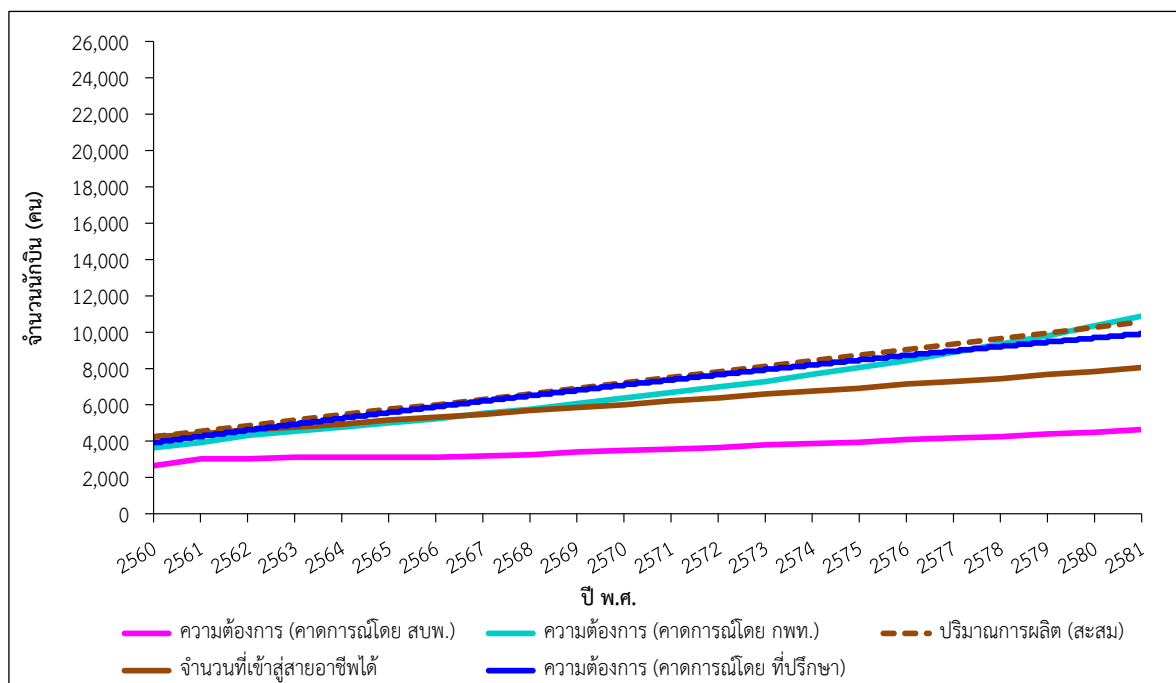
รูปที่ 4.5-12 แนวคิดการวิเคราะห์การผลิตและความต้องการบุคลากรด้านการบิน

โดยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์การผลิตและความต้องการทั้ง 4 ตำแหน่งได้ตามลำดับดังนี้

(4.1) นักบินพาณิชย์

การวิเคราะห์การผลิตและความต้องการนักบินพาณิชย์ของไทย ดังรูปที่ 4.5-13 กล่าวได้ว่า ผลการคาดการณ์ความต้องการนักบินพาณิชย์ของไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยถือว่าปัญหาการผลิตยังอยู่ในระดับที่สามารถจัดการเชิงปริมาณได้ อย่างไรก็ตาม ถ้าพิจารณาปริมาณของนักบินพาณิชย์ที่เข้าสู่สายอาชีพแล้วกลับพบว่า มีจำนวนน้อยกว่ากำลังการผลิตนักบินพาณิชย์ (สะสม) อยู่ค่อนข้างมาก แสดงให้เห็นว่า ประเทศไทยประสบปัญหาการขาดแคลนนักบินพาณิชย์ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงานหรือความต้องการของตลาดมาโดยตลอด ซึ่งจำนวนของนักบินพาณิชย์ที่เข้าสู่อาชีพนักบินพาณิชย์ได้นั้น มีจำนวนต่ำกว่าปริมาณการผลิต (สะสม) ค่อนข้างมาก ทำให้ทราบว่า ประเทศไทยกำลังเผชิญกับความเสี่ยงต่อการขาดแคลนนักบินพาณิชย์ ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงาน ซึ่งจะมีแนวโน้มเช่นนี้ไปจนกระทั่งปี พ.ศ. 2581

นอกจากนี้ นอกจากประเทศไทยจะเผชิญกับความเสี่ยงต่อการขาดแคลนนักบินพาณิชย์แล้ว ถือว่าประเทศไทยยังประสบกับภาวะต้นทุนที่สูงเกินไปจากการผลิตนักบินพาณิชย์ที่ไม่สามารถทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มได้ด้วยหรืออีกนัยหนึ่งคือ ไม่สามารถผลิตนักบินพาณิชย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงานหรือความต้องการของตลาดได้ ทั้งนี้ เนื่องจากสายการบินต้องการนักบินพาณิชย์ที่มีชั่วโมงบินนอกเหนือไปจากการมีเพียงใบอนุญาตเท่านั้น ขณะเดียวกันนักบินพาณิชย์แม้จะมีใบอนุญาต ก็ไม่สามารถเพิ่มคุณสมบัติด้านชั่วโมงบินได้ สาเหตุหลักเนื่องจากข้อจำกัดค่าใช้จ่ายและสถานที่ในการบินเพิ่มชั่วโมงบิน (รายละเอียดสภาพปัญหาเชิงลึก แสดงดังบทที่ 6 (การศึกษาวเคราะห์สภาพปัญหาด้านการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย) หัวข้อ 6.2.5 (การพัฒนาศักยภาพด้านการบินของประเทศไทย))



หมายเหตุ: ภาพรวมกำลังการผลิตนักบิน 300 คนต่อปี

ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 4.5-13 การวิเคราะห์การผลิตและความต้องการนักบินพาณิชย์ของไทย

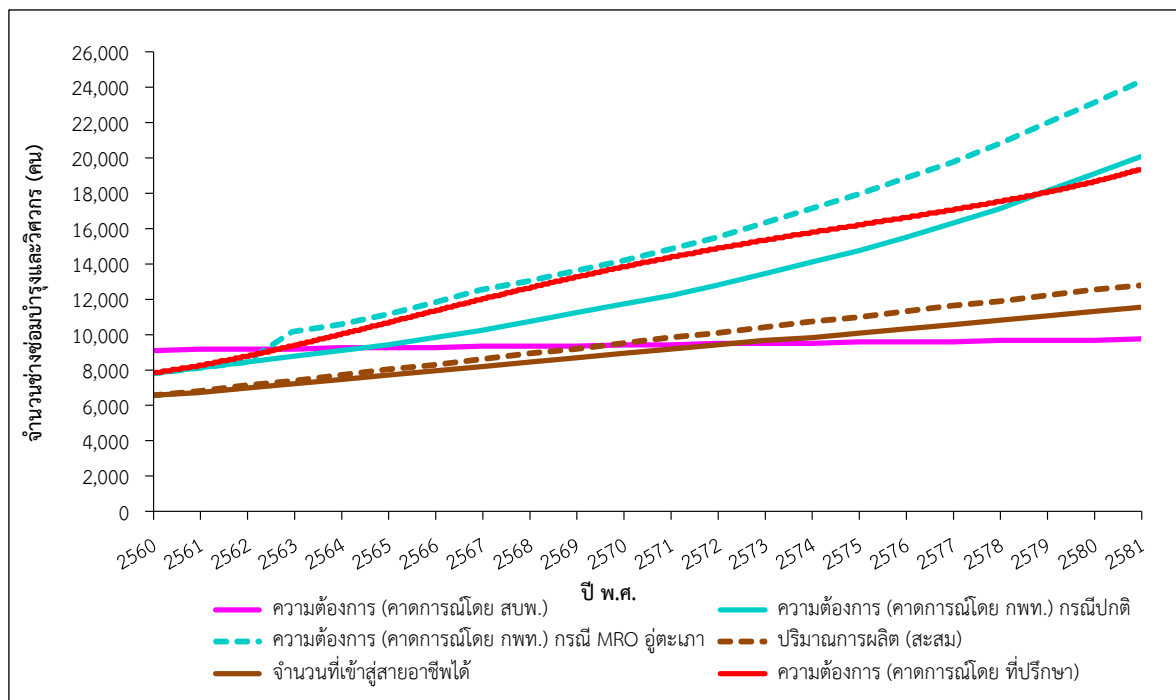
จากการศึกษาบทวนการพัฒนาบุคลากรด้านการบินในสหรัฐอเมริกา พบว่า อุตสาหกรรมการบินในสหรัฐอเมริกามีความแตกต่างกับนานาประเทศในระดับสากล คือ ระบบการบินในสหรัฐอเมริกานี้จะเน้นส่งเสริมให้ผู้คนเข้าถึงการบินได้อย่างง่ายที่สุด เมื่อกลับมาพิจารณาถึงความกว้างใหญ่ของอาณาบริเวณในสหรัฐอเมริกา ซึ่งส่งผลให้การบินเป็นเรื่องที่เข้าถึงได้ง่ายและใกล้ตัวที่สุด โดยเฉพาะในรูปแบบของ General Aviation เช่น การบินส่วนบุคคลหรือแบบส่วนตัว การฝึกบิน การบินเช่าเหมาลำ ทั้งในรูปแบบของ Charter และ Taxi เครื่องเจ็ทธุรกิจ สมาคมการบินต่างๆ การบินชมความสวยงามของภูมิประเทศ การบินเพื่อการแสดง การบินเพื่อการกีฬา หรือแม้กระทั่งการบินแบบ Aerial Work อย่างการบินถ่ายภาพทางอากาศ การบินทางการเกษตร การบินตรวจสอบสภาพเสาไฟฟ้าหรือท่อส่งน้ำมัน การบินลากป้ายโฆษณา เป็นต้น รวมทั้งการบินในรูปแบบอื่นสุดแล้วแต่ทางผู้ดำเนินธุรกิจจะออกแบบ

กล่าวได้ว่า การใช้เครื่องบินสำหรับในสหรัฐอเมริกาไม่ใช่เรื่องยากที่จะเข้าถึง ค่าใช้จ่ายไม่สูง สามารถหาได้แม้กระทั่งเครื่องบินมือสองที่ยังมีคุณภาพดีและราคาที่เหมาะสม สืบเนื่องจากความนิยมในการเดินทางด้วยเครื่องบินก่อให้เกิดอุปสงค์เพื่อตอบสนองธุรกิจต่างๆ ซึ่งโดยพื้นฐานแล้วจำเป็นต้องมีนักบินอาชีพในการขับส่งผลให้มีจำนวนโรงเรียนการบินเป็นจำนวนมาก เริ่มตั้งแต่การรวมกลุ่มเล็กๆ ของครูการบินกับผู้ประกอบการค้าเครื่องบินซึ่งมีการจัดตั้งในรูปแบบของสมาคมการบิน หรือ AeroClub ไปจนถึงโรงเรียนการบินขนาดใหญ่ที่ได้รับการรับรองทั้งหลักสูตรจาก FAA ภายใต้มาตรฐาน FAR 141 (โรงเรียนการบินที่อยู่ภายใต้มาตรฐาน FAR 141 จะได้รับการรับรองหลักสูตรจากสมาพันธ์การบินแห่งสหรัฐอเมริกา) ซึ่งการรับรองนี้ รวมถึงอุปกรณ์อำนวยความสะดวกทั้งหมดของโรงเรียนการบิน ประกอบด้วย การรับรองครูการบิน อาภาศยาน อาคารสถานที่ที่ใช้ในการเรียนการสอน รวมทั้งหลักสูตรการเรียนการสอน (Course Syllabus และ Training Manual) โดยโรงเรียนการบินในรูปแบบนี้จะมีหลักสูตรการบินที่ชัดเจนและแน่นอนซึ่งได้รับการรับรองจาก FAA จึงเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ในปัจจุบันนักเรียนต่างชาติทุกคนที่ไปเรียนการบินในสหรัฐอเมริกาก็จะถูกจัดให้เรียนในมาตรฐาน FAR 141 ดังนั้น การเริ่มต้นสำหรับการเป็นนักบินในสหรัฐอเมริกาก็ทำได้ง่าย

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าประเทศไทยจะสามารถผลิตนักบินพาณิชย์ได้เป็นจำนวนไม่น้อยก็ตาม แต่เป็นที่ทราบกันว่านักบินพาณิชย์ที่จบมาและแม้ว่าจะมีใบอนุญาต (License) ก็ไม่สามารถเข้าสู่วิชาชีพนักบินพาณิชย์ตามสายการบินต่างๆ ได้ทั้งหมด ซึ่งอาจเกิดจากความต้องการของสายการบินเหล่านั้นที่ไม่ได้มุ่งเน้นมาที่นักบินพาณิชย์ที่จบการศึกษาใหม่ๆ ที่มีชั่วโมงบินตามหลักสูตรเพียง 200 ถึง 250 ชั่วโมงเท่านั้น รวมทั้งยังไม่สามารถประกอบอาชีพนักบินพาณิชย์ตามที่ตั้งเป้าไว้ได้ทันที นอกจากนี้ สิ่งตามมาคือ License ที่มีจะหมดอายุถ้าไม่สามารถทำให้มีชั่วโมงบินเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น จึงทำให้นักบินพาณิชย์หลายๆ คนถอนตัวออกไปไม่ทำการฝึกบินเพื่อเก็บชั่วโมงบินอีก สุดท้ายนักบินพาณิชย์ดังกล่าวจะอยู่ในกลุ่มนักบินพาณิชย์ที่สูญเปล่า ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความขาดแคลนนักบินพาณิชย์ด้วย จากแนวคิดของ General Aviation ในสหรัฐอเมริกา กล่าวได้ว่าสามารถนำมาใช้เป็นตัวอย่างที่ดีในการพัฒนา General Aviation ในประเทศไทยเพื่อใช้เป็นเวทีหนึ่งในการพัฒนา และปรับปรุงคุณภาพของนักบินพาณิชย์เพื่อไม่ให้เป็นการสูญเปล่า

(4.2) ช่างซ่อมบำรุงอากาศยานและวิศวกร

การวิเคราะห์การผลิตและความต้องการช่างซ่อมบำรุงอากาศยานและวิศวกรของไทย ดังรูปที่ 4.5-14 สามารถกล่าวได้ว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 ไปจนถึงปี พ.ศ. 2581 แนวโน้มความต้องการช่างซ่อมบำรุงอากาศยานและวิศวกรมีมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ปริมาณการผลิตยังต่ำกว่าความต้องการอยู่ค่อนข้างมาก ซึ่งกล่าวได้ว่าการผลิตบุคลากรในตำแหน่งนี้ยังไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด จึงควรต้องดำเนินการจัดการเชิงปริมาณโดยให้ความสำคัญกับการวางแผนเพื่อเพิ่มกำลังการผลิตในอนาคต อย่างไรก็ตาม แม้ว่าในปัจจุบันประเทศไทยจะสามารถผลิตช่างซ่อมบำรุงอากาศยานและวิศวกรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับตำแหน่งงานที่อ้างอิงกับมาตรฐาน ICAO ก็ตาม แต่จำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรการผลิตช่างซ่อมบำรุงอากาศยานและวิศวกรให้ได้การรับรองตามมาตรฐานจากสถาบันอื่นด้วย ทั้งนี้ เพื่อสร้างโอกาสรองรับอากาศยานจากต่างประเทศซึ่งอ้างอิงกับมาตรฐานอื่น โดยเฉพาะ FAA หรือ EASA ให้เข้ามาใช้บริการซ่อมบำรุงในประเทศไทยเพิ่มขึ้น



หมายเหตุ: ผลการศึกษาของสถาบันการบินพลเรือน (สบพ.) และสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) ได้ทำการคาดการณ์

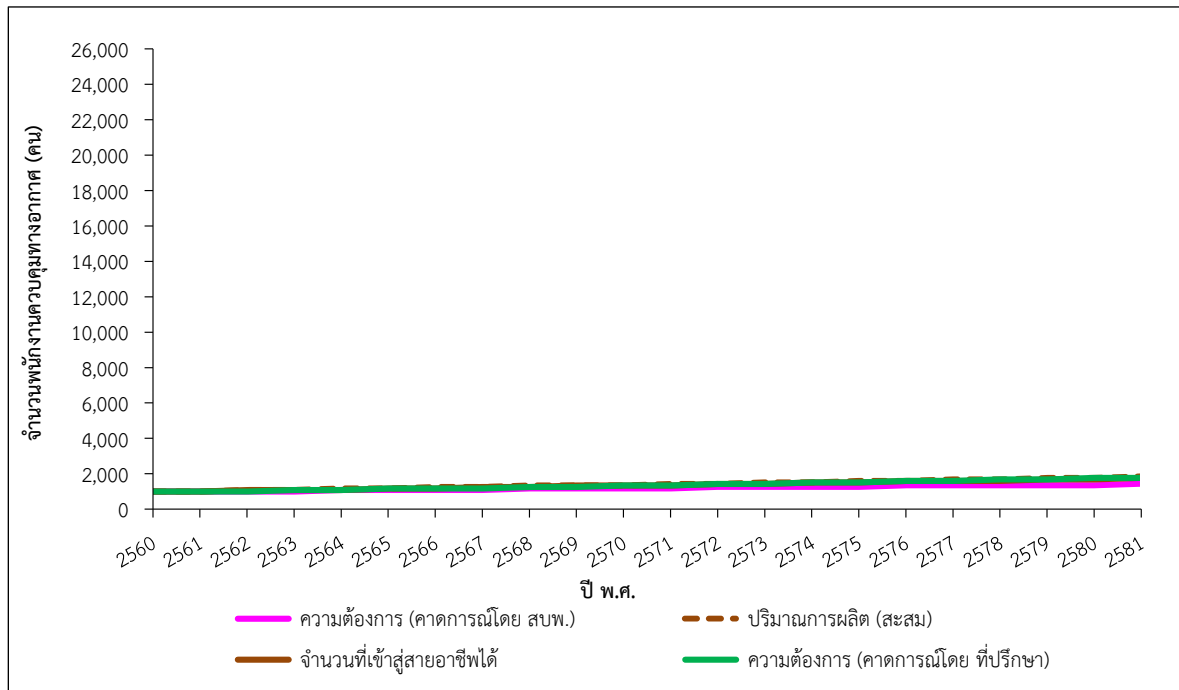
ระหว่าง ปี พ.ศ. 2560-2566 และปี พ.ศ. 2560-2579 ตามลำดับ

ที่มา: ปรับปรุงจาก (i) สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (ii) สถาบันการบินพลเรือน และ (iii) ที่ปรึกษา

รูปที่ 4.5-14 การวิเคราะห์การผลิตและความต้องการช่างซ่อมบำรุงอากาศยานและวิศวกรของไทย

(4.3) พนักงานควบคุมการจราจรทางอากาศและพนักงานอำนวยความสะดวก

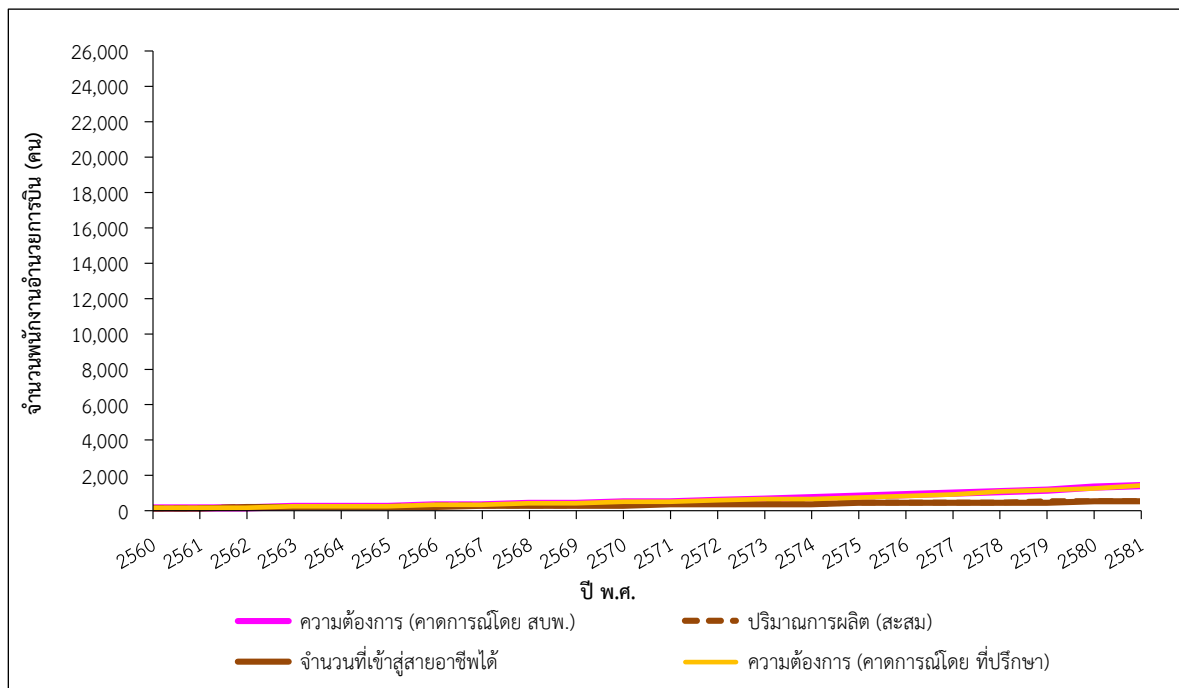
การวิเคราะห์การผลิตและความต้องการพนักงานควบคุมการจราจรทางอากาศและพนักงานอำนวยความสะดวกของไทย (รูปที่ 4.5-15 และรูปที่ 4.5-16) สรุปได้ว่า สำหรับพนักงานควบคุมการจราจรทางอากาศและพนักงานอำนวยความสะดวกนั้น แม้ว่าปัจจุบันจะไม่มีปัญหาการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจก็ตาม แต่หากพิจารณาปัจจัยแห่งความสำเร็จของธุรกิจการบินในประเทศไทยแล้ว กล่าวได้ว่า ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับพัฒนาพื้นที่เขตการบิน (Airside) เพิ่มขึ้นในอนาคต อาทิ ทางวิ่ง (Runway) ทางขับ (Taxiway) ลานจอดอากาศยาน (Apron) เป็นต้น ซึ่งการพัฒนาดังกล่าวส่งผลโดยตรงต่อความต้องการพนักงานควบคุมการจราจรทางอากาศและพนักงานอำนวยความสะดวกที่จะเพิ่มขึ้นมากกว่าอัตราการผลิตในปัจจุบันอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562-2571 ดังนั้น จึงจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต



หมายเหตุ: ผลการศึกษาของสถาบันการบินพลเรือน (สบพ.) และสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) ได้ทำการคาดการณ์ระหว่าง ปี พ.ศ. 2560-2566 และปี พ.ศ. 2560-2579 ตามลำดับ

ที่มา: ปรับปรุงจาก (i) สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (ii) สถาบันการบินพลเรือน และ (iii) ที่ปรึกษา

รูปที่ 4.5-15 การวิเคราะห์การผลิตและความต้องการพนักงานควบคุมการจราจรทางอากาศของไทย



หมายเหตุ: ผลการศึกษาของสถาบันการบินพลเรือน (สบพ.) ได้ทำการคาดการณ์ระหว่าง ปี พ.ศ. 2560-2566

ที่มา: ปรับปรุงจากสถาบันการบินพลเรือน และที่ปรึกษา

รูปที่ 4.5-16 การวิเคราะห์การผลิตและความต้องการพนักงานอำนวยความสะดวกการบินของไทย

4.6 สรุป

สถานการณ์การดำเนินงานของท่าอากาศยาน ในปี พ.ศ. 2554-2559 ประเทศไทยมีสัดส่วนปริมาณผู้โดยสารในแถบเอเชียแปซิฟิกเดินทางเข้า-ออกมากที่สุด และปริมาณการเดินทางภายในประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่นเดียวกับกับปริมาณการเดินทางระหว่างประเทศ ในขณะที่การขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศค่อนข้างคงที่อยู่ที่ 1.28 ล้านตัน ส่วนการขนส่งสินค้าภายในประเทศมีทิศทางเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ประมาณ 0.12 ล้านตัน เป็นผลจากการเปิดเสรีด้านการบิน ซึ่งทำให้อุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศขยายตัวขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้โดยสารและเที่ยวบิน เนื่องจากการสร้างพันธมิตรทางกลุ่มธุรกิจได้ให้ความสำคัญกับการขนส่งทางอากาศ ทำให้เกิดการแข่งขันการค่าที่เน้นความรวดเร็วและเป็นปัจจัยสำคัญ เพื่อบริหารจัดการท่าอากาศยานให้มีประสิทธิภาพ ดังนั้น โครงสร้างพื้นฐานจึงมีบทบาทสำคัญต่อธุรกิจสายการบิน แต่อย่างไรก็ตาม จากการที่ธุรกิจสายการบินมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบเส้นทางการบิน โดยเฉพาะเส้นทางการบินภายในประเทศที่เชื่อมต่อโดยตรงระหว่างจังหวัด ซึ่งมีท่าอากาศยานที่มีศักยภาพตั้งอยู่ เช่น เส้นทางเชียงใหม่-อุบลราชธานี เชียงใหม่-ภูเก็ต เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจของประเทศในภูมิภาค เช่น เมียนมาและอินโดนีเซียส่งผลทางบวกต่อความต้องการเดินทางเข้า-ออกจากระเทศเหล่านั้น ทำให้ความต้องการเดินทางที่ไทยสูงขึ้นด้วย เพราะสายการบินจะต้องสร้างรูปแบบการเดินทางเชื่อมต่อเพื่อเพิ่มจำนวนผู้โดยสารในแต่ละเที่ยวให้เกิดความคุ้มค่าในการให้บริการ จึงกล่าวได้ว่า ท่าอากาศยานของไทย โดยเฉพาะในภูมิภาคจำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพเพื่อรองรับกับรูปแบบการเดินทางทางอากาศที่เปลี่ยนแปลงไป

สถานการณ์ทางธุรกิจการบินและธุรกิจสนับสนุนอื่นๆ การแข่งขันทางธุรกิจสายการบินนั้น มีปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่สำคัญ อาทิ **ประสิทธิภาพความตรงต่อเวลาของเที่ยวบิน** ระยะเวลาการต่อเครื่องต่ำสุด เป็นต้น นอกจากการแข่งขันทางสายการบินแล้วยังมีธุรกิจสนับสนุนอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการขนส่งทางอากาศและสามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศได้อีกทาง เช่น ธุรกิจการขนส่งสินค้าทางอากาศ (Air Cargo) ธุรกิจการซ่อมบำรุงอากาศยาน (Maintenance, Repair and Overhaul: MRO) และการผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน เป็นต้น ปี พ.ศ. 2559 ร้อยละ 20 ของ International Cargo ที่ Handled ที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นบริการขนส่งสินค้าอย่างเดียว (Freighter) สัดส่วนของ International Cargo ที่ขนส่งสินค้าอย่างเดียว (Freighter) มีแนวโน้มลดลง โดยธุรกิจการขนส่งสินค้าทางอากาศส่วนใหญ่เป็นการขนส่งใต้ท้องอากาศยาน (Aircraft's Belly-hold) เนื่องจากใต้ท้องอากาศยานมีขนาดใหญ่มากขึ้น สามารถรองรับปริมาณการขนส่งสินค้าได้เพิ่มขึ้น สำหรับแนวโน้มตลาด MRO ในอนาคต คาดว่าจะขยายตัวต่อเนื่องในอัตราใกล้เคียงกับปัจจุบัน เนื่องจากมีปัจจัยสนับสนุนจากยอดการสั่งซื้ออากาศยานที่ขยายตัวได้ดีและพยากรณ์ว่า รายจ่าย MRO ของโลกจะเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 3.8 ต่อปี โดยการขยายตัวส่วนใหญ่มาจากในภูมิภาคเอเชีย ซึ่งสัดส่วนรายจ่าย MRO จากเอเชียจะเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 30 ในปี พ.ศ. 2560 เป็นร้อยละ 40 ในปี พ.ศ. 2570 อย่างไรก็ตาม ธุรกิจการซ่อมบำรุงอากาศยานในประเทศไทยมุ่งเน้นซ่อมบำรุงส่วนอากาศยานต่างๆ เครื่องยนต์ และ Line Maintenance ถึงแม้จะมีทิศทางในการเติบโตตามแนวโน้มการขยายตัวด้านการผลิตอากาศยานก็ตาม แต่ MRO ภายในประเทศมีความสามารถรองรับจำกัดและขาดทักษะความเชี่ยวชาญ สำหรับอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานของไทย ยังอยู่ในระดับ Tier-3 และ Tier-4 ซึ่งได้เปรียบจากการมีต้นทุนแรงงานที่ถูก และมีระบบโลจิสติกส์และธุรกิจสนับสนุนต่างๆ

สถานการณ์การพัฒนาระบบบริการการเดินทางอากาศ การขนส่งทางอากาศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การบริหารจัดการทั้งภาคพื้นและภาคอากาศจึงต้องมีความสอดคล้องกัน เพื่อรองรับการขยายตัวของทางอากาศ โดยเฉพาะการบริหารจัดการห้วงอากาศที่มีอยู่อย่างจำกัด ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด หน่วยงานที่รับผิดชอบในการบริหารจัดการห้วงอากาศมีทั้งหมด 4 หน่วยงาน ได้แก่ (i) บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (ii) สำนักอุตุนิยมวิทยาการบิน กรมอุตุนิยมวิทยา (iii) กองทัพอากาศ (iv) กองทัพเรือ หน่วยงานที่กล่าวมาข้างต้น จะต้องดำเนินการภายใต้กฎหมาย ระเบียบมาตรฐานที่กำหนด ภายใต้การกำกับดูแลของ กพท.

สถานการณ์การพัฒนาระบบการกำกับดูแล การกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศ ประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ ได้แก่ (i) การกำกับดูแลด้านความปลอดภัย (Safety) (ii) การกำกับดูแลด้านการรักษาความปลอดภัย (Security) และ (iii) การกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจ (Economic) ประเทศไทยเป็นรัฐภาคีสมาชิกของ ICAO มีหน้าที่ในการกำกับดูแลการบินให้เป็นไปตามพันธกิจในอนุสัญญาการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ซึ่งการกำกับดูแลด้านความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัยนั้น ICAO ได้กำหนดมาตรฐานและข้อพึงปฏิบัติไว้อย่างชัดเจน ส่วนในด้านเศรษฐกิจ รัฐภาคีต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับอนุสัญญาการบินพลเรือนระหว่างประเทศและนโยบายแนวทาง ซึ่ง ICAO ได้มีการออกข้อเสนอแนะ เช่น สิทธิการบิน การควบคุมให้เกิดการแข่งขันอย่างเป็นธรรม การกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมต่างๆ

สถานการณ์ความต้องการบุคลากรด้านการบิน การขนส่งทางอากาศมีแนวโน้มการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นผลทำให้ทั่วโลกเร่งสร้างบุคลากรด้านการบินอย่างเร่งด่วน เพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมการบินในอนาคต โดยเฉพาะบุคลากรด้านการบินที่ต้องมีใบอนุญาต (License) ในการปฏิบัติงาน เนื่องจากต้องใช้เวลาในการฝึกอบรมและสร้างทักษะให้มีความเชี่ยวชาญเพื่อความปลอดภัยของการขนส่งทางอากาศ จากสถานการณ์การผลิตและผลการคาดการณ์ความต้องการบุคลากรด้านการบิน 4 ตำแหน่งที่สำคัญนั้น กล่าวได้ว่า ตำแหน่งนักบินพาณิชย์นั้น มีปริมาณการผลิตกับความต้องการยังสมดุลกัน ยังสามารถจัดการเชิงปริมาณได้ อย่างไรก็ตาม จำนวนของนักบินพาณิชย์ที่เข้าสู่อาชีพนักบินพาณิชย์ได้นั้นมีจำนวนต่ำกว่าปริมาณการผลิต (สะสม) ค่อนข้างมาก ทำให้ประเทศไทยกำลังเผชิญกับความเสี่ยงต่อการขาดแคลนนักบินพาณิชย์ในเชิงคุณภาพได้ในอนาคต สำหรับช่างซ่อมบำรุงอากาศยานในภาพรวมกล่าวได้ว่า การผลิตยังไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด จึงควรต้องดำเนินการจัดการเชิงปริมาณโดยให้ความสำคัญกับการวางแผนเพื่อเพิ่มกำลังการผลิตในอนาคต รวมถึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรการผลิตช่างซ่อมบำรุงอากาศยานและวิศวกรให้ได้การรับรองตามมาตรฐานจากสถาบันอื่นด้วย ทั้งนี้ เพื่อสร้างโอกาสรองรับอากาศยานจากต่างประเทศซึ่งอ้างอิงกับมาตรฐานอื่นโดยเฉพาะ FAA หรือ EASA สำหรับพนักงานควบคุมการจราจรทางอากาศและพนักงานอำนวยความสะดวกการบินนั้น แม้ว่าปัจจุบันจะไม่พบปัญหาการผลิตเพื่อตอบสนองความต้องการบุคลากรในตำแหน่งนี้ก็ตาม แต่หากพิจารณาปัจจัยแห่งความสำเร็จของธุรกิจการบินในประเทศไทยแล้ว ก็จำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ของการขนส่งทางอากาศ ทั้ง 5 ด้านนี้ ได้ครอบคลุมเนื้อหา ประเด็นที่สำคัญต่างๆ รวมถึง (i) จำนวนผู้โดยสาร สินค้า เทียบบิน สายการบิน และการบินทั่วไป (ii) จำนวนและประเภทอากาศยาน ขีดความสามารถในการรองรับของสายการบิน (iii) ขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสาร สินค้า และเทียบบินของระบบการบิน (iv) บทบาทของท่าอากาศยานทั้งหมดของประเทศไทย (Airport Positioning) (v) Minimum Connecting Time (vi) Safety และ Security ทางการบิน (vii) กฎหมายด้านการบินของไทยและภูมิภาค และ (viii) เขตปลอดอากรท่าอากาศยาน เป็นต้น โดยเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์สภาพปัญหา ตลอดจนการวิเคราะห์ SWOT ต่อไป

การคาดการณ์แนวโน้มการเติบโตของการขนส่งทางอากาศ
และการวิเคราะห์ขีดความสามารถของ
ท่าอากาศยานในปัจจุบัน

บทที่ 5 การคาดการณ์แนวโน้มการเติบโตของการขนส่งทางอากาศและการวิเคราะห์ขีดความสามารถของท่าอากาศยานในปัจจุบัน

ในบทนี้ประกอบด้วยการวิเคราะห์ที่สำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ (i) การคาดการณ์แนวโน้มการเติบโตของการขนส่งทางอากาศทั้งในส่วนของผู้โดยสารและสินค้า บนพื้นฐานของการพัฒนาขีดความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งทางอากาศ และการพัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการในอนาคต (ii) การวิเคราะห์ขีดความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานและการให้บริการที่มีอยู่ในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งประกอบด้วยโครงสร้างพื้นฐานภาคพื้นดิน (ได้แก่ ท่าอากาศยาน) และระบบการเดินอากาศ โดยทั้งสองส่วนนี้จะส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถในการรองรับปริมาณการเดินทางและการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยในภาพรวม และ (iii) ประสิทธิภาพการบริหารจัดการท่าอากาศยาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อศักยภาพในการให้บริการด้านการบินของท่าอากาศยานที่ให้บริการอยู่ในปัจจุบัน ทั้งในส่วนของกลุ่มท่าอากาศยาน และบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

5.1 การคาดการณ์แนวโน้มการเติบโตของการขนส่งทางอากาศ

5.1.1 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการขนส่งทางอากาศของไทย

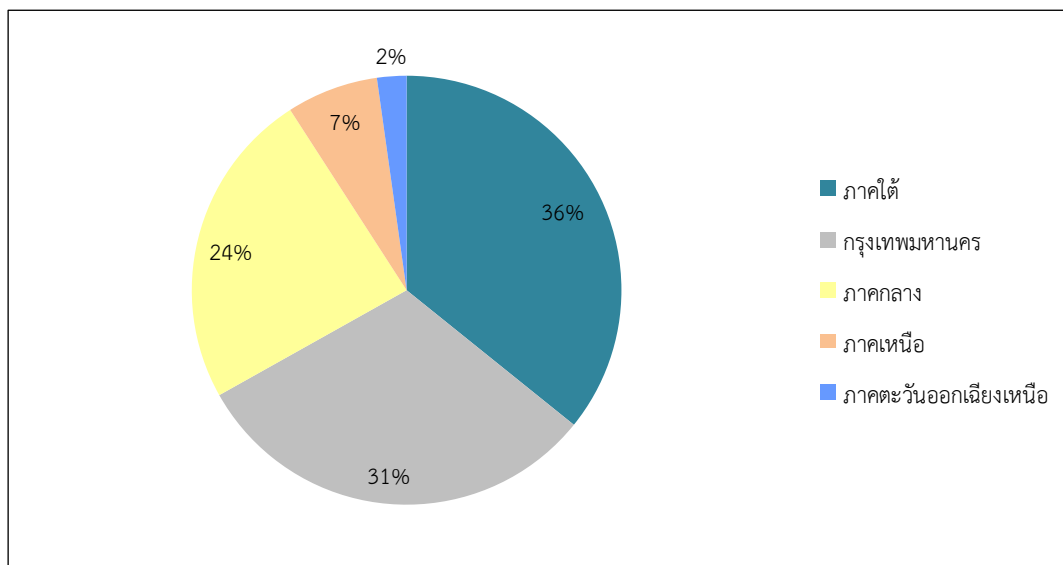
ปัจจัยหลักต้นสำคัญที่ทำให้การจราจรทางอากาศเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ (i) ปัจจัยด้านการท่องเที่ยว (ii) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมหภาค (iii) การถือครองส่วนแบ่งตลาดที่เพิ่มขึ้นในท่าอากาศยานไทยของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำ (iv) ช่องว่างโครงข่ายเส้นทางการบิน (Network Route Gap) และศักยภาพในการเติบโต และ (v) ความสะดวกและระยะเวลาการต่อเครื่องต่ำสุด (Minimum Connecting Time: MCT) สรุปได้ดังนี้

1) ปัจจัยด้านการท่องเที่ยว

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 จนถึงปี พ.ศ. 2559 เป็นช่วงเวลาที่นักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางเข้าประเทศไทยเพิ่มขึ้นในอัตราการเติบโตเฉลี่ยสะสมต่อปี (Compound Annual Growth Rate: CAGR) ที่ร้อยละ 8 (เพิ่มขึ้นจาก 6.95 ล้านคนมาเป็น 32.59 ล้านคน) แม้ว่าในช่วง 10 ปีดังกล่าว ประเทศไทยจะเผชิญกับความท้าทายบ้างเป็นบางปี (ความหวาดกลัวโรคระบาด ภัยธรรมชาติ ความไม่มั่นคงทางการเมือง และการถดถอยของเศรษฐกิจโลก) แต่การถดถอยของการท่องเที่ยวกลับมีระยะสั้นและการท่องเที่ยวจะกลับมาสู่การเติบโตได้เร็วหลังจากปีที่หดตัว ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความน่าดึงดูดและการฟื้นตัวจากสถานการณ์ที่ยากลำบากได้ดี

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้าสู่ประเทศอันดับต้นๆ ของโลก โดยผลการจัดอันดับประเทศที่มีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามากที่สุด 20 อันดับแรกโดยธนาคารโลก พบว่า ประเทศไทยได้รับการจัดอันดับให้อยู่อันดับที่ 11 (เพิ่มขึ้น 5 อันดับจากปี พ.ศ. 2538 ที่อยู่อันดับที่ 16) โดยนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้าประเทศไทยได้เพิ่มขึ้นถึง 4 เท่า หรือนักท่องเที่ยวต่างชาติในประเทศไทยเพิ่มขึ้น 23 ล้านคนในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2558 ประเทศไทยมีมูลค่าการท่องเที่ยวจากนักท่องเที่ยวต่างชาติมากที่สุดอันดับ 6 ของโลก (ปรับเพิ่มขึ้น 6 อันดับจากปี พ.ศ. 2538 ที่อยู่อันดับ 12) โดยมูลค่าการท่องเที่ยวของประเทศไทยเพิ่มขึ้น 5 เท่า หรือเพิ่มขึ้นจาก 9,257 ล้านเหรียญสหรัฐ ในปี พ.ศ. 2538 ไปเป็น 48,527 ล้านเหรียญสหรัฐในปี พ.ศ. 2558

ภาคใต้ของประเทศไทย เป็นพื้นที่ที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวต่างชาติมากที่สุด ดังแสดงในรูปที่ 5.1-1 โดยในปี พ.ศ. 2559 นักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางไปภาคใต้มีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 36 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมดที่เดินทางเข้าสู่ประเทศไทย ตามมาด้วยกรุงเทพมหานครและภาคกลางที่มีสัดส่วนนักท่องเที่ยวต่างชาติร้อยละ 31 และร้อยละ 24 ตามลำดับ ในขณะที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือมีนักท่องเที่ยวต่างชาติรวมกันมีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 9 ของนักท่องเที่ยวทั้งหมดที่เดินทางเข้าสู่ประเทศไทย นอกจากนี้ ภาคใต้ของประเทศไทยเป็นพื้นที่ที่มีจำนวนโรงแรม/เกสต์เฮาส์และจำนวนห้องให้กับนักท่องเที่ยวมากที่สุดในประเทศ ในขณะที่กรุงเทพมหานครเป็นพื้นที่ที่มีจำนวนโรงแรมน้อยที่สุดในประเทศ อย่างไรก็ตาม กรุงเทพมหานครกลับเป็นพื้นที่ที่มีจำนวนห้องมากที่สุดอันดับสามในประเทศ ซึ่งแสดงให้เห็นว่า กรุงเทพมหานครมีโรงแรมที่มีขนาดใหญ่กว่าโรงแรมในพื้นที่อื่นและสถิติจากธนาคารแห่งประเทศไทยชี้ให้เห็นโอกาสในการเพิ่มอัตราการเข้าพักให้สูงขึ้น

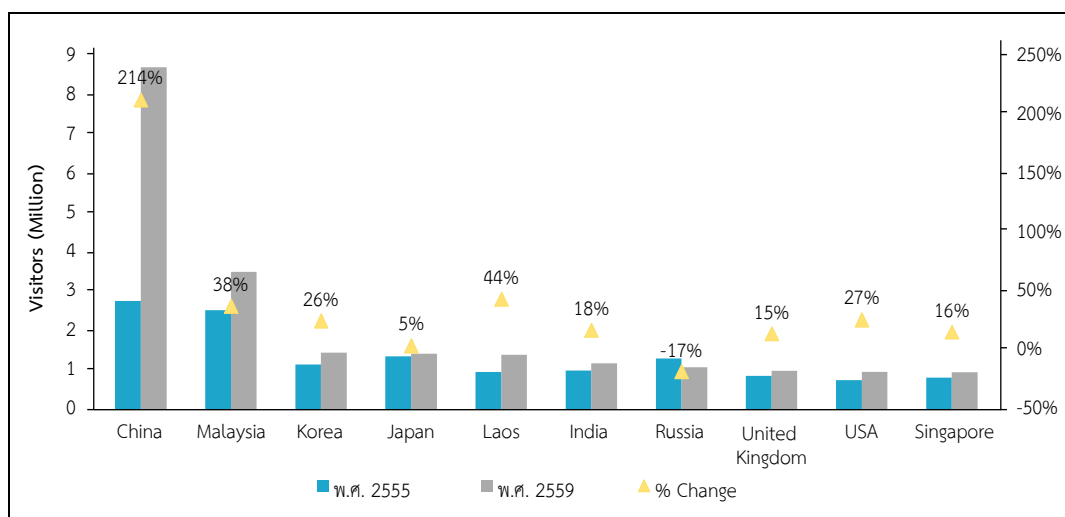


ที่มา: กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา

รูปที่ 5.1-1 สัดส่วนของนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมาประเทศไทยปี พ.ศ. 2559 จำแนกตามภาค

ชาวต่างชาติจากเอเชียตะวันออกเป็นชาวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทยมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66 ของชาวต่างชาติทั้งหมดที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทย ชาวต่างชาติที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทยมากที่สุดเป็นอันดับสองคือ ชาวยุโรป (ร้อยละ 19) ชาวต่างชาติจากเอเชียใต้ (ร้อยละ 5) สถิติชี้ให้เห็นว่าในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ชาวต่างชาติจากทุกทวีปเดินทางเข้ามาประเทศไทยเพิ่มขึ้นยกเว้นชาวต่างชาติจากประเทศในกลุ่มโอเชียเนีย

รูปที่ 5.1-2 แสดงให้เห็นว่า ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา นักท่องเที่ยวจากสาธารณรัฐประชาชนจีน (จีน) เดินทางเข้ามาในประเทศไทยมากที่สุด และเพิ่มขึ้นต่อเนื่องเป็น 8.8 ล้านคนในปี พ.ศ. 2559 เพิ่มขึ้นจาก 2.8 ล้านคนในปี พ.ศ. 2555 หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งคือนักท่องเที่ยวชาวจีนเดินทางเข้ามาในประเทศไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 214 ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา และมีจำนวนมากกว่ามาเลเซียซึ่งเป็นอันดับสองอยู่ 2.5 เท่า ในขณะที่ปี พ.ศ. 2559 ตลาดนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของประเทศไทย 10 อันดับแรกมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2555 ยกเว้นชาวรัสเซียที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทยลดลงร้อยละ 17 และตลาดนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติของประเทศไทย 10 อันดับแรกมีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 67 ของนักท่องเที่ยวต่างชาติทั้งหมดที่เดินทางเข้าสู่ประเทศไทย



ที่มา: กรมการท่องเที่ยว

รูปที่ 5.1-2 จำนวนนักท่องเที่ยวจากประเทศต้นทางที่เดินทางมาประเทศไทย 10 อันดับแรก
เปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2555 และ พ.ศ. 2559

ประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศเป้าหมายของนักเดินทางจากทั่วโลก ซึ่งเป็นผลจากความดึงดูดของกรุงเทพมหานครที่เป็นเมืองเป้าหมายสำคัญสำหรับนักท่องเที่ยว นอกจากนี้ การเกิดขึ้นของการเปิดเขตน่านฟ้าเสรีในอาเซียนและของเที่ยวบินทางไกลต้นทุนต่ำจากทวีปยุโรปและเอเชียตะวันออก เป็นส่วนสำคัญที่กระตุ้นให้อุตสาหกรรมท่องเที่ยวภายในประเทศของไทยเติบโต โดยสภาการเดินทางและการท่องเที่ยวโลก (World Travel and Tourism Council: WTTC) ได้คาดการณ์ว่าชาวต่างชาติจะเดินทางเข้าสู่ประเทศไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 7 ต่อปี ไปอีก 10 ปี

2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจมหภาค

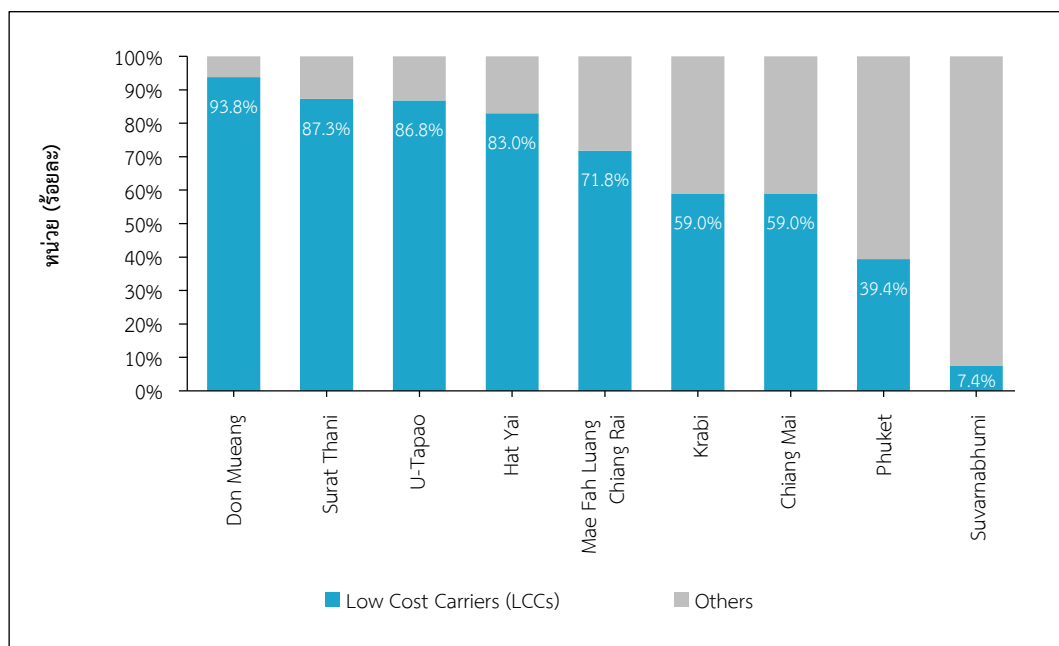
ประเทศไทยมีประชากรมากที่สุดเป็นอันดับ 3 ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีประชากรทั้งหมด 68 ล้านคนและมีการคาดการณ์ว่าจำนวนประชากรในประเทศไทยจะค่อนข้างคงที่ในอีก 10 ปีข้างหน้า อย่างไรก็ตาม สัดส่วนของประชากรที่อยู่อาศัยในเมืองจะเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 50 ในปี พ.ศ. 2558 ไปเป็นร้อยละ 64 ในปี พ.ศ. 2573 ส่วนพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุดในปัจจุบัน คือ พื้นที่ในส่วนภาคกลาง (รวมกรุงเทพมหานคร) และพื้นที่ทางภาคตะวันออกของประเทศ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีเศรษฐกิจใหญ่เป็นลำดับที่สองในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีการคาดการณ์ว่า ประเทศไทยจะมีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจเฉลี่ยสะสมต่อปีอยู่ที่ร้อยละ 3.5 ไปอีก 10 ปี ซึ่งอัตราการเติบโตดังกล่าว จะทำให้รายได้ประชาชาติต่อหัวประชากรเพิ่มขึ้นเป็น 22,000 ดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2570 ซึ่งเกือบเท่ากับระดับรายได้ประชาชาติต่อหัวประชากรของประเทศมาเลเซียในปัจจุบัน ในปี พ.ศ. 2558 คนไทยจำนวน 6.8 ล้านคน ได้เดินทางท่องเที่ยวต่างประเทศ และใช้เวลาในต่างประเทศโดยเฉลี่ย 5.4 วัน ในจำนวนนี้ ร้อยละ 84 เป็นการเดินทางไปท่องเที่ยวในประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ตามมาด้วยการเดินทางไปท่องเที่ยวยุโรปร้อยละ 8.0 และภูมิภาคอื่นอีกร้อยละ 8.0 โดยประเทศมาเลเซีย สเปน ลาว และญี่ปุ่น เป็นประเทศที่คนไทยนิยมเดินทางไปเยือนมากที่สุด และ 10 ประเทศแรกที่คนไทยเคยเดินทางไปมากที่สุดเป็นประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ทั้งหมดและสหราชอาณาจักร

ความเป็นเมืองและความมั่งคั่ง (รายได้ประชาชาติต่อหัวประชากร) ที่เพิ่มขึ้น เป็นองค์ประกอบที่ทำให้คนไทยมีแนวโน้มเดินทางทางอากาศเพิ่มขึ้นในอีก 10 ปีข้างหน้า ถ้าเปรียบเทียบกับประเทศในอาเซียนด้วยกันพบว่า แนวโน้มการเดินทางทางอากาศของคนไทยจะเพิ่มขึ้นจาก 0.8 เท่า ในปี พ.ศ. 2559 ไปเป็น 1.5 เท่า ในปี พ.ศ. 2570 ซึ่งเป็นระดับที่ใกล้เคียงกับมาเลเซียในปัจจุบัน แนวโน้มการเดินทางทางอากาศของคนไทยที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับความเป็นเมืองที่มากขึ้น จะทำให้การท่องเที่ยวออกไปต่างประเทศของคนไทยจะเติบโตขึ้นร้อยละ 5 ถึง ร้อยละ 7 ต่อไปอีก 10 ปี

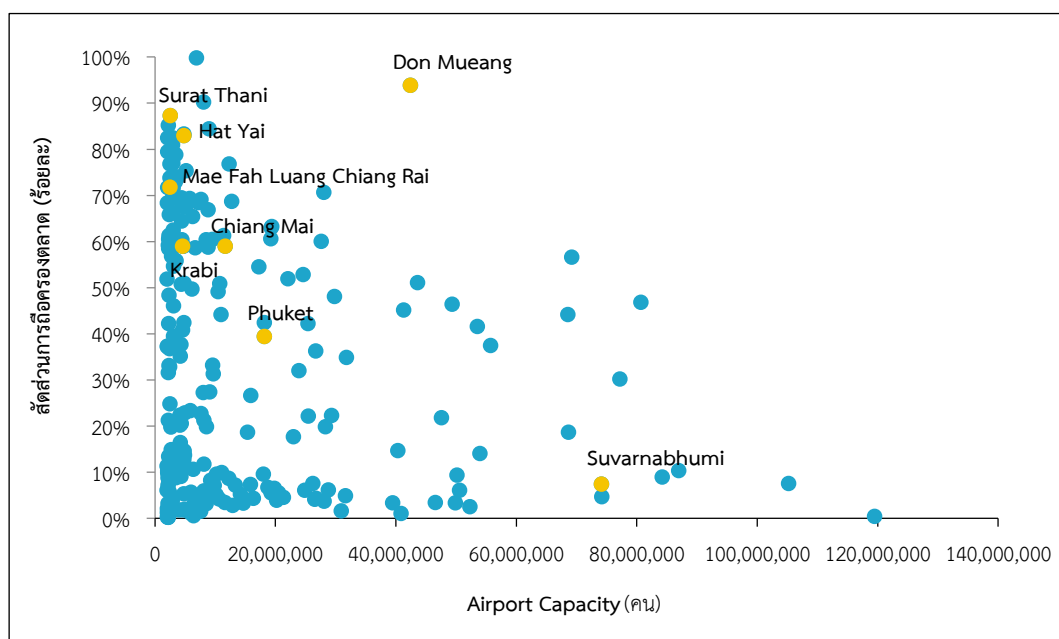
3) การถือครองส่วนแบ่งตลาดที่เพิ่มขึ้นในท่าอากาศยานไทยของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำ

ท่าอากาศยานในประเทศไทยที่มีสายการบินนานาชาติต้นทุนต่ำมากที่สุดคือท่าอากาศยานดอนเมือง โดยสายการบินต้นทุนต่ำในท่าอากาศยานดอนเมืองมีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 94.0 ของสายการบินทั้งหมด ในขณะที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีสายการบินต้นทุนต่ำเพียงร้อยละ 7.4 ซึ่งโดยเฉลี่ยแล้วท่าอากาศยานในประเทศไทยมีสายการบินต้นทุนต่ำร้อยละ 44.0 ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยในเอเชียที่มีสายการบินต้นทุนต่ำอยู่ที่ร้อยละ 25.0 ดังแสดงในรูปที่ 5.1-3 และรูปที่ 5.1-4 ด้วยข้อมูลดังกล่าวและแนวโน้มความต้องการสายการบินต้นทุนต่ำ ทำให้โอกาสการเติบโตของสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทยไปสู่จุดหมายในระดับนานาชาติยังคงเปิดกว้าง



ที่มา: RDC APEX

รูปที่ 5.1-3 สัดส่วนการถือครองตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำในท่าอากาศยานไทย ณ ปี พ.ศ. 2559



ที่มา: RDC APEX

รูปที่ 5.1-4 สัดส่วนการถือครองตลาดของธุรกิจสายการบินต้นทุนต่ำในท่าอากาศยานไทย เทียบกับต่างประเทศ ณ ปี พ.ศ. 2559

4) ช่องว่างโครงข่ายเส้นทางการบิน (Network Route Gap) และศักยภาพในการเติบโต

ตารางที่ 5.1-1 แสดงให้ทราบว่า ในเดือนกรกฎาคม ปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยมีเที่ยวบินรายสัปดาห์ไปประเทศจีนมากที่สุดเป็นอันดับสองในเอเชีย อีกทั้งมีเที่ยวบินรายสัปดาห์ไปประเทศญี่ปุ่นและสาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้) เป็นรองชาติอื่นในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้อย่างสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม (เวียดนาม) และสาธารณรัฐฟิลิปปินส์ (ฟิลิปปินส์) ซึ่งแสดงให้เห็นโอกาสเติบโตที่เป็นไปได้ในตลาดเกาหลีใต้โดยเฉพาะใน Seoul และ Busan

ตารางที่ 5.1-1 การเปรียบเทียบจำนวนเที่ยวบินรายสัปดาห์เข้าสู่เมืองในประเทศจีนของแต่ละประเทศเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2560

หน่วย: เที่ยวบิน/สัปดาห์

Country	Shanghai	Beijing	Guangzhou	Xiamen	Chengdu	Kunming	Shenzhen	Hangzhou	Qingdao	Nanjing	Chongqing	Wuhan	Tianjin	Dalian	Fuzhou	Others	Total
Japan	503	149	49	15	21	0	19	28	42	21	4	16	37	61	11	103	1,078
Thailand	189	70	129	25	69	74	58	42	8	36	51	42	16	2	21	214	1,046
Republic of Korea	188	119	48	11	14	6	25	23	118	18	9	8	39	42	0	304	971
Hong Kong	249	140	14	42	39	21	0	45	14	35	21	19	18	7	21	177	861
Chinese Taipei	123	30	22	90	13	8	28	22	8	18	12	12	7	6	21	248	668
Malaysia	48	27	99	18	11	16	38	11	0	3	5	20	0	0	14	55	365
Singapore	70	33	63	21	28	9	26	13	5	14	14	7	5	0	11	45	364
Vietnam	42	29	101	7	16	17	20	10	0	5	10	3	5	1	0	47	312
Macao	53	22	0	14	10	0	21	28	0	7	6	7	7	0	3	37	215
Philippines	34	16	40	33	14	6	0	2	0	0	3	0	0	0	9	12	168
Cambodia	25	6	46	2	7	12	11	2	0	0	3	1	2	0	2	30	149

ที่มา: RDC APEX

ถึงแม้ว่าหากเปรียบเทียบกับประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ด้วยกัน ประเทศไทยจะเป็นผู้นำในแง่จำนวนเที่ยวบินไปประเทศอื่นในเอเชีย แต่ประเทศไทยยังมีช่องว่างในการให้บริการเที่ยวบิน โดยเฉพาะจำนวนเที่ยวบินไปอนุทวีปอินเดีย ประเทศไทยมีเที่ยวบินไป Dhaka, Colombo, Kathmandu และ Chennai น้อยกว่าประเทศมาเลเซียและสิงคโปร์ ในแง่นี้ ด้วยขนาดอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและประชากรในประเทศไทยที่ขยายตัว ประเทศไทยจึงมีศักยภาพที่จะลดช่องว่างการให้บริการนี้ได้ในอนาคต

สำหรับการให้บริการเที่ยวบินรายสัปดาห์จากประเทศไทยไปออสเตรเลีย พบว่า มีจำนวนน้อยกว่าเที่ยวบินรายสัปดาห์จากมาเลเซีย สาธารณรัฐอินโดนีเซีย (อินโดนีเซีย) และสิงคโปร์ไปออสเตรเลีย ในขณะที่จำนวนการให้บริการเที่ยวบินจากประเทศไทยไปเมืองใหญ่ในออสเตรเลียอย่าง Sydney และ Melbourne อยู่ในระดับใกล้เคียงกับมาเลเซียและอินโดนีเซีย ส่วนเที่ยวบินอื่นที่สามารถขยายการให้บริการ ได้แก่ เที่ยวบินไป Perth, Brisben, Adelaide หรือ Auckland ในนิวซีแลนด์

ในส่วนของการเดินทางไปยังตะวันออกกลาง ประเทศไทยมีจำนวนเที่ยวบินไปยังจุดหมายปลายทางนี้มากที่สุด โดยเปรียบเทียบกับประเทศอื่นในเอเชีย โดยเฉพาะเที่ยวบินไป Dubai, Abu Dhabi และ Doha ซึ่งถือเป็นจุดศูนย์กลางการเดินทาง อย่างไรก็ตาม เที่ยวบินอื่นที่สามารถขยายการให้บริการได้แก่เที่ยวบินไปท่าอากาศยานอื่นในตะวันออกกลาง อย่างเช่น Jeddah, Riyadh และ Kuwait

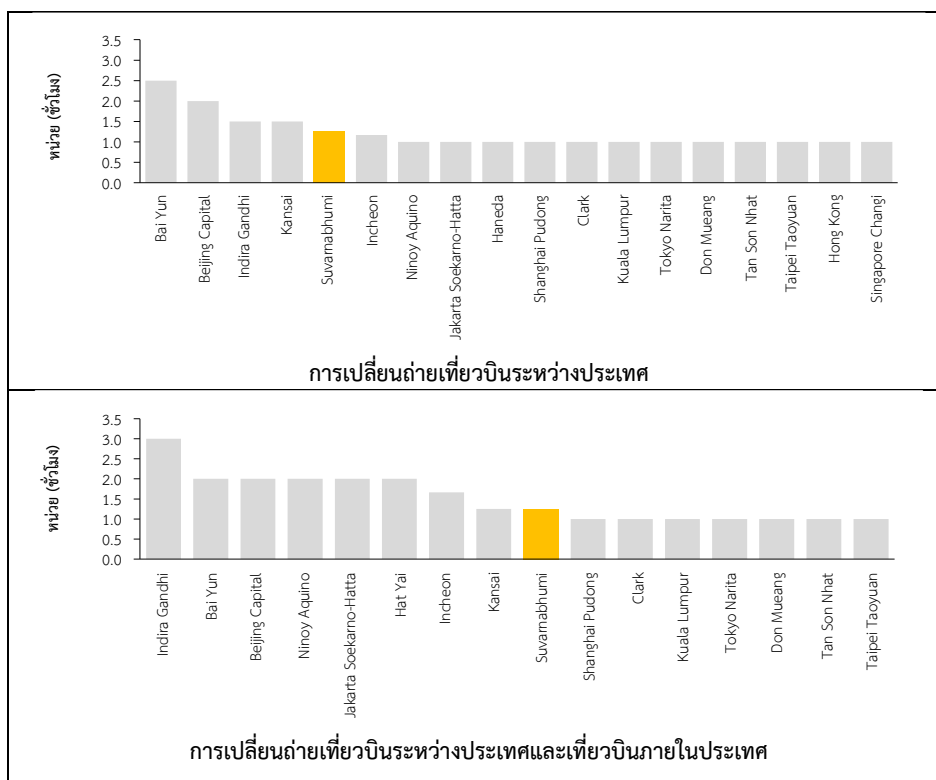
สำหรับทวีปยุโรป ประเทศไทยมีจำนวนเที่ยวบินรายสัปดาห์ไปเมืองในทวีปยุโรปในระดับที่ใกล้เคียงกับสาธารณรัฐสิงคโปร์ (สิงคโปร์) อย่างไรก็ตาม การเพิ่มความถี่เที่ยวบินไปจุดศูนย์กลางการเดินทางในยุโรป เช่น ท่าอากาศยาน Heathrow ท่าอากาศยาน Paris Charles de Gaulle และท่าอากาศยาน Amsterdam Schiphol เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาศักยภาพศูนย์กลางการเดินทางของประเทศ

สำหรับการเดินทางภายในภูมิภาคอาเซียน กรุงเทพมหานครมีศักยภาพในการเติบโตเพื่อเพิ่มจำนวนเที่ยวบินภายในอาเซียนมากขึ้น โดยเฉพาะเที่ยวบินไปสาธารณรัฐอินโดนีเซีย (อินโดนีเซีย) และมาเลเซีย โดยท่าอากาศยานภูมิภาคในประเทศไทยมีศักยภาพในการเพิ่มการให้บริการเที่ยวบินตรงไปประเทศอื่นในเอเชีย โดยเฉพาะการเปิดขบวนฟ้าเสรีในอาเซียน อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันท่าอากาศยานภูมิภาคของไทยยังไม่มีเที่ยวบินตรงไปประเทศสำคัญหลายประเทศในอาเซียน เช่น เวียดนาม อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์ เป็นต้น

5) ความสะดวกและระยะเวลาการต่อเครื่องต่ำสุด (Minimum Connecting Time: MCT)

ความสะดวกและระยะเวลาการต่อเครื่องต่ำสุด คือ ระยะเวลาขั้นต่ำที่ต้องการสำหรับการเชื่อมต่อผู้โดยสารและสัมภาระเข้ากับเที่ยวบินที่เชื่อมต่อกันในท่าอากาศยานเดียวกัน ซึ่งระยะเวลาขั้นต่ำดังกล่าว มักจะถูกใช้เป็นเกณฑ์เปรียบเทียบประสิทธิภาพของท่าอากาศยานที่เป็นศูนย์กลางการเดินทาง เวลาขั้นต่ำในการขนถ่ายสัมภาระและผู้โดยสาร จะถูกประเมินโดยการวิเคราะห์ระยะทางที่ต้องใช้ตอนเปลี่ยนเครื่องบิน (Transit Distance) ข้อกำหนดการเข้าเมือง (Immigration Requirement) การตรวจความปลอดภัย (Security Check) และเวลาที่ต้องใช้ตรวจสอบสัมภาระเมื่อเกิดการถ่ายโอนระหว่างเครื่องบิน โดยการขนถ่ายสัมภาระและผู้โดยสารขั้นต่ำที่ใช้เวลาน้อย สะท้อนถึงประสิทธิภาพของท่าอากาศยานและเป็นปัจจัยสำคัญในการดึงดูดผู้โดยสาร อย่างไรก็ตาม เวลาขนถ่ายสัมภาระและผู้โดยสารระหว่างเที่ยวบินที่สั้นเกินไป สามารถสร้างความยากลำบากให้แก่ผู้โดยสารได้ โดยเฉพาะในท่าอากาศยานที่มีขนาดใหญ่และซับซ้อน

ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีระยะเวลาการต่อเครื่องต่ำสุด (MCT) ที่สูงที่สุด ทั้งสำหรับการเปลี่ยนเที่ยวบินระหว่างประเทศ และการเปลี่ยนเที่ยวบินระหว่างประเทศและเที่ยวบินภายในประเทศ โดยใช้เวลาประมาณ 1.25 ชั่วโมง ซึ่งนานกว่าท่าอากาศยาน Singapore Changi และท่าอากาศยาน Kuala Lumpur ที่ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ในขณะที่เวลาขนถ่ายสัมภาระและผู้โดยสารขั้นต่ำที่สูงที่สุดสำหรับการเปลี่ยนต่อเที่ยวบินระหว่างประเทศและเที่ยวบินภายในประเทศสำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิอยู่ที่ 1.25 ชั่วโมง ในส่วนท่าอากาศยานดอนเมืองใช้เวลา 1 ชั่วโมง โดยท่าอากาศยานสุวรรณภูมิใช้เวลามากกว่าท่าอากาศยาน Kuala Lumpur และท่าอากาศยาน Ho Chi Minh เล็กน้อย ดังแสดงในรูปที่ 5.1-5



ที่มา: RDC APEX

รูปที่ 5.1-5 การเปรียบเทียบเวลาการต่อเครื่องต่ำสุดของท่าอากาศยานไทยและต่างประเทศ

ถึงแม้ว่าเวลาการต่อเครื่องต่ำสุดจะเป็นตัวชี้วัดเวลาที่ใช้ในการขนย้ายแบบทางการที่ถูกกำหนดโดยสายการบินและท่าอากาศยาน แต่เวลาขนย้ายที่ใช้จริงอาจแตกต่างกันไปจากเกณฑ์ทางการที่กำหนด โดยประสบการณ์จริงที่ผู้โดยสารต้องเผชิญโดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วนทั้งจากความล่าช้าของเครื่องบินและการกระจุกตัวตามจุดตรวจ เป็นตัวชี้วัดศักยภาพการเชื่อมต่อและถ่ายโอนผู้โดยสารที่สำคัญ

นอกจากนี้ตัวชี้วัดประสิทธิภาพการเชื่อมต่อ/ถ่ายโอนผู้โดยสารที่ถูกใช้อีกตัวหนึ่ง คือความตรงเวลาของเครื่องบิน (On-time Arrival Performance : OTP) ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ความตรงเวลาของเครื่องบินของสายการบินในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ในปี พ.ศ. 2559 จาก Flight Stats ชี้ให้เห็นว่า ความตรงเวลาของสายการบินไทยอยู่ในอันดับสองจากท้ายสุด โดยมีความตรงเวลามากกว่าสายการบิน Air India เพียงสายการบินเดียว ทั้งนี้ ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นว่า ในช่วงเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2559 ซึ่งมักจะเป็นช่วงเวลาที่มีการท่องเที่ยวในประเทศไทยมากที่สุด สายการบินไทยมีเที่ยวบินล่าช้าร้อยละ 43 (ใช้เกณฑ์มากกว่าเวลาที่กำหนด 15 นาทีหรือมากกว่า) และเวลาล่าช้าเฉลี่ยอยู่ที่ 37 นาที ในทางตรงกันข้าม สายการบิน Air New Zealand ซึ่งเป็นสายการบินที่ตรงเวลามากที่สุด มีเที่ยวบินล่าช้าเพียงร้อยละ 17 ส่วน Singapore Airlines ซึ่งเป็นสายการบินที่ตรงเวลามากที่สุดในแถบอาเซียน และอยู่อันดับสามในแถบเอเชียแปซิฟิก อย่างไรก็ตาม สายการบิน Malaysia Airlines และ Philippine Airlines มีความล่าช้าใกล้เคียงกับสายการบินไทย โดยมีเที่ยวบินล่าช้าร้อยละ 40 ในเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2559

5.1.2 การคาดการณ์แนวโน้มของการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศ

1) การคาดการณ์แนวโน้มของการขนส่งระหว่างประเทศ

การคาดการณ์การขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศของไทยในระยะยาว จะเป็นการวิเคราะห์ด้วยการใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนผู้โดยสารที่เดินทางทางอากาศระหว่างประเทศที่ผ่านมาและปัจจัยที่มีผลต่อการเดินทางดังกล่าว อันได้แก่ ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและสังคม (ผลผลิตมวลรวมประชาชาติและจำนวนประชากร) และปัจจัยทางด้านต้นทุน (ค่าโดยสาร ผลตอบแทนที่ผู้ประกอบการได้รับ ราคาเชื้อเพลิง การเข้ามาของสายการบินต้นทุนต่ำ และการเปิดเสรีเส้นทางการบิน)

ICAO ได้พัฒนาวิธีการคาดการณ์ปริมาณการจราจรทางอากาศ ภายใต้มติ A38-14 ขึ้นในเดือนกรกฎาคม ปี พ.ศ. 2559 เพื่อพัฒนารูปแบบการคาดการณ์ตัวเลขในระยะยาว ซึ่งมีความเหมาะสมและละเอียดต่อเป้าหมายการพัฒนาในหลายมิติ ได้แก่ ความปลอดภัย การวางแผนระบบอุปกรณ์การนำทางทางอากาศ รวมไปถึงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั่วไป

วิธีการดังกล่าว ใช้ข้อมูลอนุกรมเวลาเกี่ยวกับปริมาณการขนส่งผู้โดยสารที่คิดตามระยะทาง (Revenue Passenger Kilometres: RPK) และปริมาณการขนส่งสินค้าที่คิดตามระยะทาง (Freight Tonne Kilometres: FTK) สำหรับการให้บริการระหว่างประเทศ และภายในประเทศ ทั้งในระดับการเดินทางระหว่างเมืองต้นทาง-ปลายทางและสายการบินที่ให้บริการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538-2555 โดยการคาดการณ์จะต้องจัดแบ่งกลุ่มผู้โดยสารออกเป็น 50 กลุ่มเส้นทาง เพื่อให้สามารถประมาณการค่าความยืดหยุ่นที่แตกต่างกันตามระดับรายได้และความอึดตัวของตลาด

สมการที่ใช้ในการพยากรณ์การเปลี่ยนแปลงปริมาณการเดินทาง เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการเดินทางของผู้โดยสารต่อปี ในแต่ละกลุ่มเส้นทาง และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ รายได้ประชาชาติที่แท้จริงต่อประชากร (Real GDP per Capita) และต้นทุนของการเดินทาง (Cost of Travel) ดังสมการที่ (1)

$$\Delta \log RPK_{pc,t} = \sum \beta_i (T_j \times \Delta \log GDP_{pc,t}) + \beta_{oil} \Delta \log Cost of Travel_{t} + dummies \quad (1)$$

อย่างไรก็ตาม จากการที่ยังไม่สามารถวิเคราะห์ตัวแปรซึ่งแสดงต้นทุนค่าโดยสารในแบบจำลองได้ การศึกษาจึงใช้ราคาน้ำมันเป็นค่าตัวแทน (Proxy) สำหรับต้นทุนในการเดินทางทางอากาศ

ค่าพยากรณ์ของการเปลี่ยนแปลงตัวแปร RPKs ได้นำไปใช้ในการคำนวณอัตราการขยายตัวประจำปีร่วมกัน (Compound Annual Growth Rates: CAGR) ระหว่างจำนวนผู้โดยสารและปริมาณเที่ยวบินในช่วง 20 ปี (ปี พ.ศ. 2555-2575) และในช่วง 30 ปี (ปี พ.ศ. 2555-2585)

การศึกษามีความพยายามประยุกต์ใช้วิธีการทางเศรษฐมิติกับผลผลิตมวลรวมประชาชาติและต้นทุนในการเดินทาง ในฐานะที่เป็นปัจจัยทั่วไปที่มีผลต่อปริมาณการเดินทาง โดยการพยากรณ์จำนวนผู้โดยสารระหว่างประเทศที่เดินทางทางอากาศสำหรับประเทศไทยจะใช้หลักการวิเคราะห์แบบบนลงล่างโดยแยกตามระดับของขนาดตลาด ซึ่งกลุ่มตลาดที่ถือเป็นตลาดหลัก มีดังนี้

- อาเซียน
- ประเทศจีน
- ประเทศญี่ปุ่น/เกาหลีใต้
- ประเทศอื่นๆ

แบบจำลองและตัวแปรที่ใช้จะได้รับการทดสอบตามแต่ละกลุ่มตลาดลูกค้าหลักดังกล่าว เพื่อให้ได้แบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อมูลการเดินทางในอดีต นอกจากนี้ การเปรียบเทียบค่าความยืดหยุ่นที่ได้จากแบบจำลองของไทยกับค่าความยืดหยุ่นที่ได้จากภูมิภาคอื่นๆ เพื่อให้ได้แบบจำลองที่มีความเหมาะสมที่สุดในการพยากรณ์

ข้อมูลที่ใช้ในแบบจำลอง ประกอบด้วย (i) ข้อมูลปริมาณการเดินทางทางอากาศจากฐานข้อมูลของ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2559 เพื่อพยากรณ์ปริมาณการเดินทางในอีก 10 ปีข้างหน้า และ (ii) ผลผลิตมวลรวมประชาชาติทั้งในอดีตและการคาดการณ์ในอนาคตของประเทศไทยและกลุ่มลูกค้าหลักทั้ง 4 ประเทศ ได้มาจากฐานข้อมูลของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ International Monetary Fund (IMF) (ณ เมษายน พ.ศ. 2560) ซึ่งคาดการณ์ไปจนถึงปี พ.ศ. 2564 และ Global Insight (ณ ตุลาคม พ.ศ. 2559) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565-2570 อย่างไรก็ตาม การใช้ข้อมูลด้านราคาโดยสารถียังมีข้อจำกัดจากการเก็บรวบรวมข้อมูลในอดีต ดังนั้น ต้องใช้การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนในการเดินทางทางอากาศ (เช่น การเปลี่ยนแปลงของราคาเชื้อเพลิง การขยายตัวของตลาดสายการบินต้นทุนต่ำ หรือรายงานทางการเงินของแต่ละสายการบิน ฯลฯ) เป็นตัวแทนของข้อมูลด้านราคาโดยสารถีหรือระดับผลตอบแทนที่ได้รับ

เมื่อสามารถทำการพยากรณ์ระดับการจราจรทางอากาศในแต่ละประเทศตามระดับขนาดของตลาดได้แล้ว การจราจรทางอากาศในระดับประเทศจะถูกแจกแจงย่อยลงไปในระดับท่าอากาศยาน การแจกแจงย่อยส่วนแบ่งตลาดการจราจรทางอากาศแบบไร้ข้อจำกัด (Unconstrained Basis) ยึดอยู่บนฐานการประเมินดังนี้

- การวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดในอดีตและแนวโน้มในอนาคต ซึ่งรวมถึงชนิดของสายการบินและผู้โดยสาร ปลายทางที่ต้องการไป แนวโน้มหลักและตัวผลักดันในอนาคต
- การวิเคราะห์ตารางการบินนานาชาติในปี พ.ศ. 2560
- การวิเคราะห์แนวโน้มการเติบโตของนักท่องเที่ยวในอนาคต
- การวิเคราะห์การเติบโตทางเศรษฐกิจในแต่ละภูมิภาคและ GDP
- การวิเคราะห์การท่องเที่ยวในแต่ละภูมิภาคที่เป็นกลุ่มตลาดหลักและศักยภาพการเติบโตและการลงทุนในอนาคต

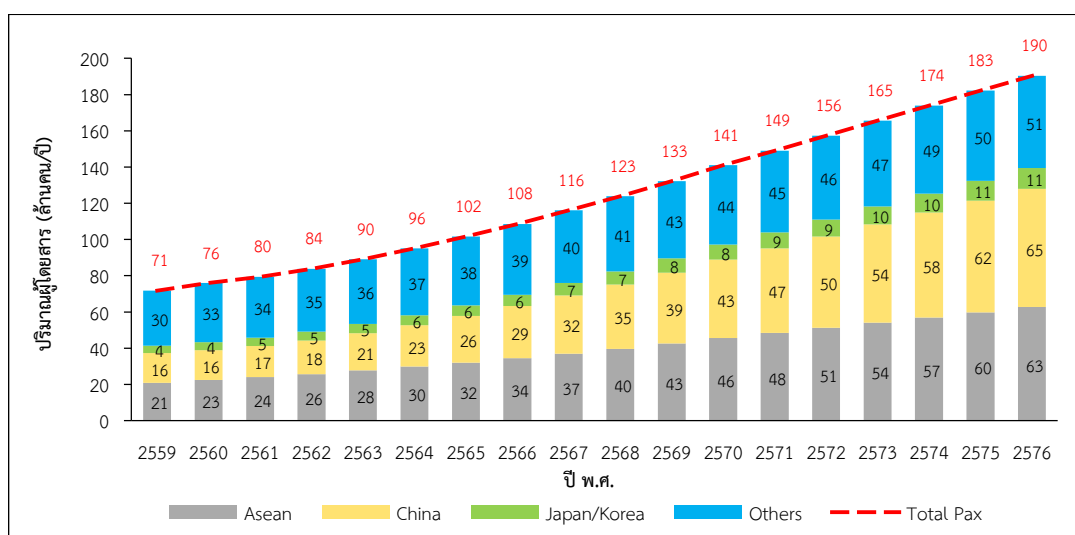
การพยากรณ์จำนวนเที่ยวบินในการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศ (Air Transport Movements (ATM)) อยู่บนฐานของการพยากรณ์จำนวนผู้โดยสาร โดยพิจารณาถึงการขยายตัวของจำนวนผู้โดยสารต่อเที่ยวบิน (Pax/ATM)

(1) กรณีฐานสำหรับการพยากรณ์จำนวนผู้โดยสารและการขนส่งทางอากาศ

- ภาพรวมประเทศไทย

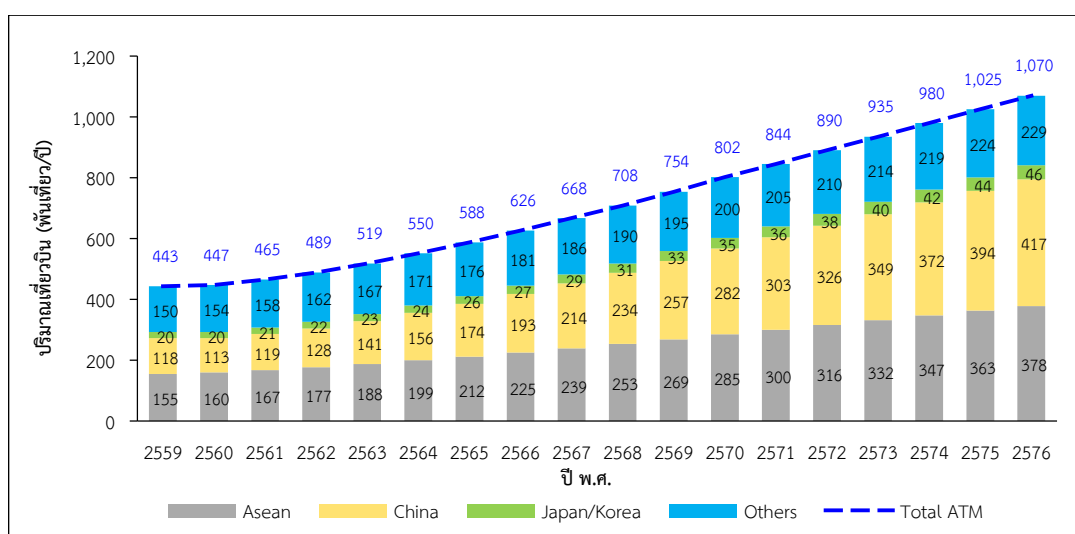
ภายใต้สถานการณ์ปกติ แบบจำลองแสดงให้เห็นศักยภาพของประเทศไทยที่จะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยสะสมต่อปีของผู้โดยสารอยู่ที่ร้อยละ 6.2 จากปี พ.ศ. 2559-2576 ดังรูปที่ 5.1-6 โดยการพยากรณ์ชี้ให้เห็นว่า แหล่งที่มาของการเติบโตดังกล่าวมาจากประเทศจีนเป็นหลัก ซึ่งด้วยข้อตกลงเปิดเขตน่านฟ้าเสรีและการเติบโตของชนชั้นกลางในประเทศจีน ทำให้การจราจรทางอากาศระหว่างประเทศไทยและประเทศจีนเพิ่มมากขึ้น โดยปี พ.ศ. 2559 ผู้โดยสารชาวจีนเดินทางเข้าสู่ประเทศไทยปีละ 16 ล้านคน จะเติบโตเพิ่มขึ้นเป็น 43 ล้านคนในปี พ.ศ. 2570 และ 65 ล้านคนในปี พ.ศ. 2576 โดยอัตราการเติบโตเฉลี่ยสะสมต่อปีของผู้โดยสารชาวจีนจะอยู่ที่ร้อยละ 8.2 จากปี พ.ศ. 2559-2576

ประเทศในอาเซียนเป็นแหล่งที่มาของการเติบโตเป็นอันดับที่สองรองจากประเทศจีน มีการขยายตัวของสายการบินต้นทุนต่ำจากข้อตกลงเปิดเขตน่านฟ้าเสรีอาเซียน โดยคาดการณ์ว่าอัตราการเติบโตเฉลี่ยสะสมต่อปีของผู้โดยสารจากอาเซียนอยู่ที่ร้อยละ 7.6 และอัตราการเติบโตเฉลี่ยสะสมต่อปีของผู้โดยสารจากญี่ปุ่น/เกาหลี และประเทศอื่น อยู่ที่ร้อยละ 7.0 และร้อยละ 3.5 ตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 5.1-7



ที่มา: การวิเคราะห์ของทีปรึกษา (ปี พ.ศ. 2560)

รูปที่ 5.1-6 ปริมาณความต้องการขนส่งผู้โดยสารระหว่างประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2576 จำแนกตามกลุ่มตลาด

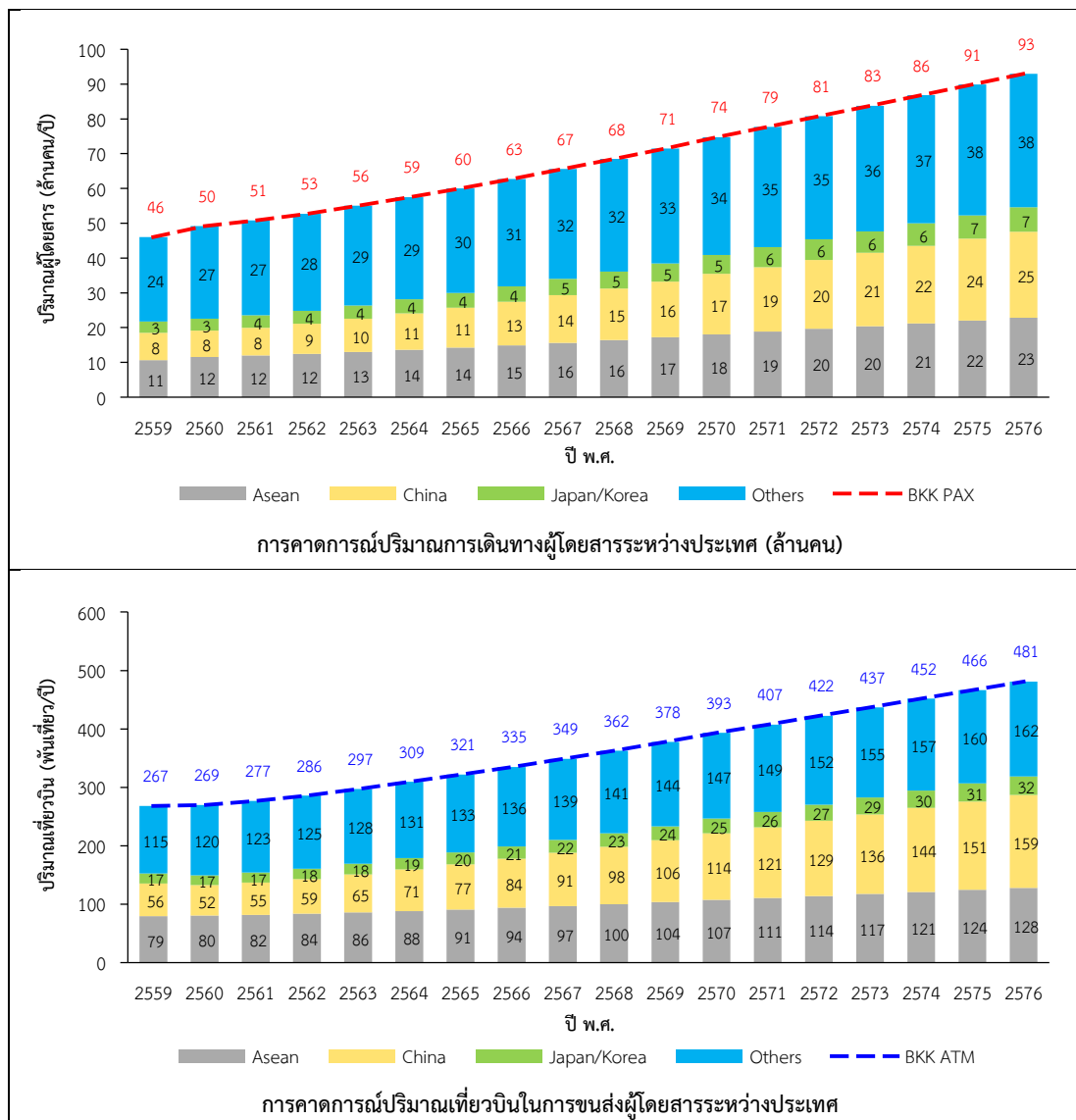


ที่มา: การวิเคราะห์ของทีปรึกษา (ปี พ.ศ. 2560)

รูปที่ 5.1-7 ปริมาณเที่ยวบินในการขนส่งผู้โดยสารระหว่างประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2576 จำแนกตามกลุ่มตลาด

- ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (BKK)

ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นท่าอากาศยานหลักของประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2559 มีผู้โดยสารต่างชาติมาใช้บริการประมาณ 46 ล้านคน คาดการณ์ว่า อัตราการเติบโตเฉลี่ยสะสมต่อปีของผู้โดยสารต่างชาติอยู่ที่ร้อยละ 4.3 ซึ่งจะเพิ่มขึ้นเป็น 93 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2576 แหล่งที่มาของการเติบโตจะมาจากประเทศจีนซึ่งตลาดยังพัฒนาไม่เต็มที่ การเปิดน่านฟ้าเสรีจะทำให้ประเทศจีนเป็นตลาดที่สำคัญอย่างมากสำหรับประเทศไทย โดยผู้โดยสารชาวจีนจะเดินทางผ่านท่าอากาศยานที่สำคัญอย่างท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ คาดการณ์ว่า ชาวจีนจะเดินทางผ่านท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเพิ่มขึ้นจากปีละ 8 ล้านคนเป็น 17 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2570 และเป็น 25 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2576 หรือมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยสะสมร้อยละ 6.4 ต่อปี ในขณะที่กลุ่มตลาดอื่นมีศักยภาพเดินทางเข้าท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 3.0 ต่อปี และท่าอากาศยานสุวรรณภูมียังจะคงเป็นประตูสู่ประเทศไทยที่สำคัญ ซึ่งมีสายการบินไทยและสายการบินระดับโลกอื่นเป็นปัจจัยสนับสนุนการเติบโต ดังแสดงในรูปที่ 5.1-8

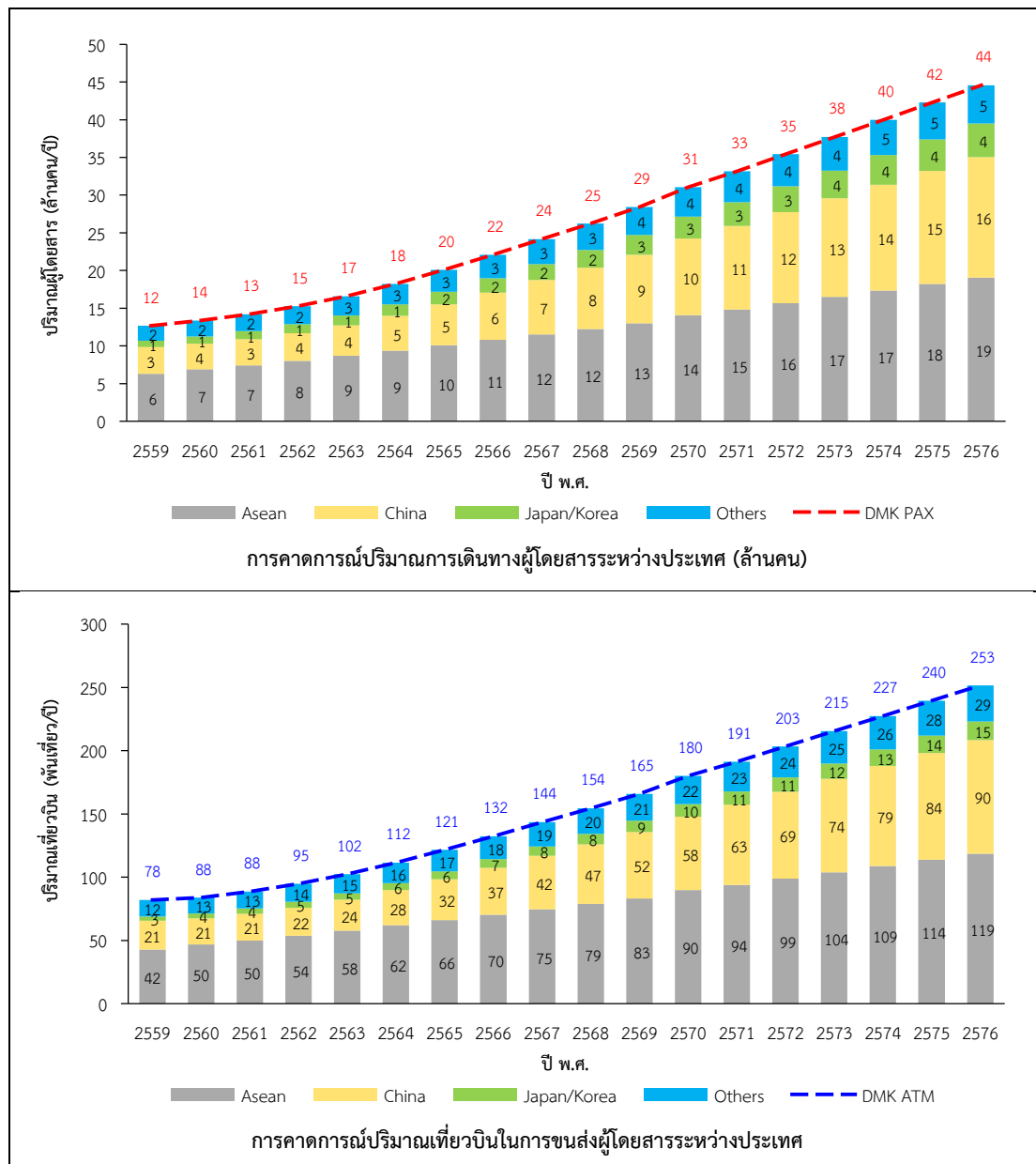


ที่มา: การวิเคราะห์ของทีปรึกษา (ปี พ.ศ. 2560)

รูปที่ 5.1-8 การคาดการณ์ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารระหว่างประเทศ ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2576 จำแนกตามกลุ่มตลาด

- ท่าอากาศยานดอนเมือง (DMK)

ท่าอากาศยานดอนเมืองเป็นท่าอากาศยานที่ใหญ่เป็นอันดับสองในประเทศไทยและมีที่ตั้งอยู่กลางพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีฐานะเป็นท่าอากาศยานที่รองรับสายการบินต้นทุนต่ำ มีผู้โดยสารต่างชาติ 1 ล้านคนในปี พ.ศ. 2559 ท่าอากาศยานดอนเมือง ยังคงมีศักยภาพขยายการจราจรทางอากาศด้วยสายการบินต้นทุนต่ำ โดยผู้โดยสารสามารถเพิ่มขึ้นไปเป็น 31 ล้านคนในปี พ.ศ. 2570 และเป็น 44 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2576 ด้วยอัตราการเติบโตเฉลี่ยสะสมต่อปีที่ร้อยละ 8.9 คาดการณ์การเติบโตจะมาจากประเทศ ในอาเซียนและประเทศจีน ซึ่งมีศักยภาพเติบโตของผู้โดยสารเพิ่มขึ้นเป็น 10 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2570 และ 16 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2576 ดังแสดงในรูปที่ 5.1-9

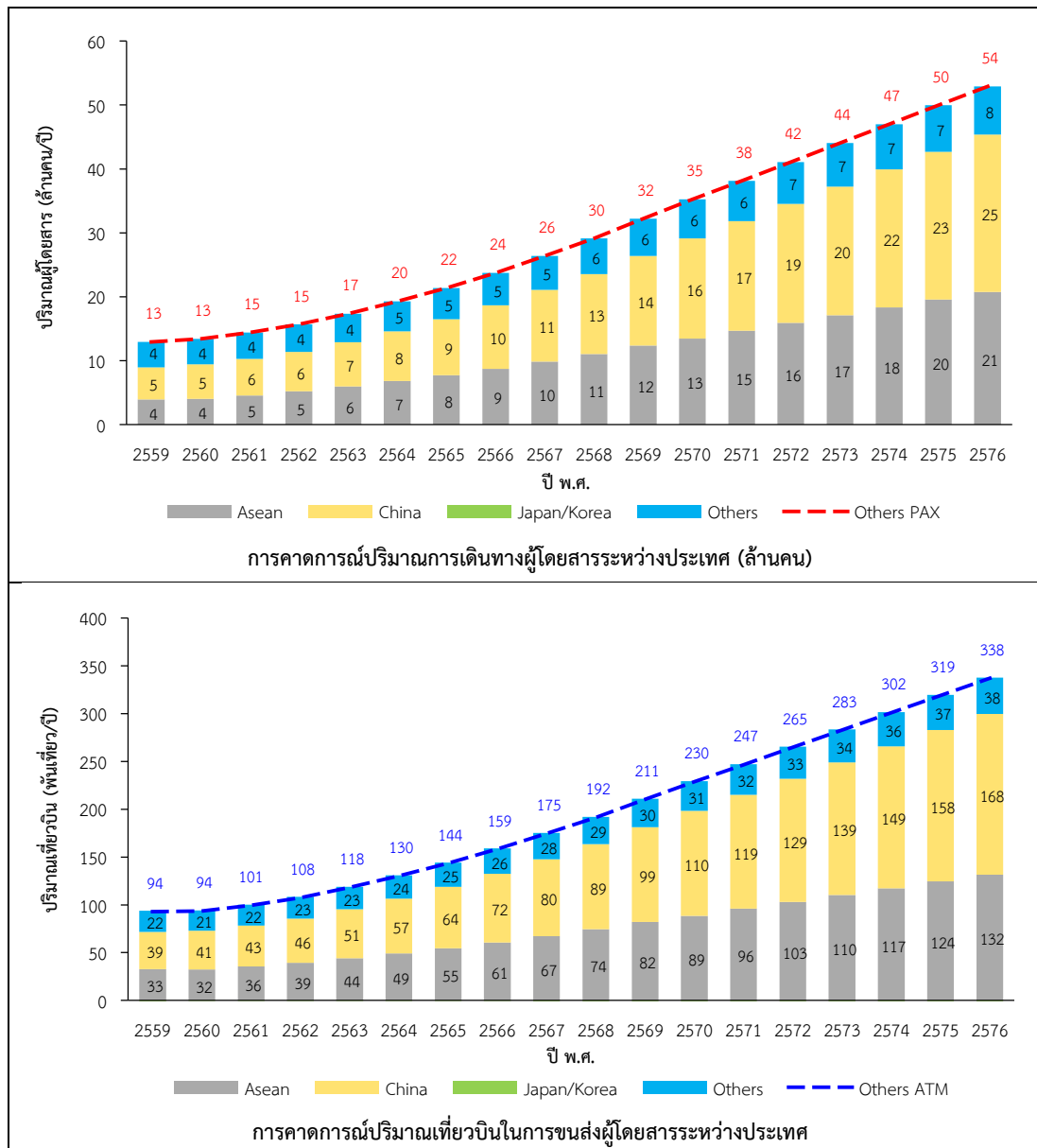


ที่มา: การวิเคราะห์ของทีปปรึกษา (ปี พ.ศ. 2560)

รูปที่ 5.1-9 การคาดการณ์ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารระหว่างประเทศ ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2576 จำแนกตามกลุ่มตลาด

- ท่าอากาศยานอื่น (Others)

สำหรับท่าอากาศยานอื่นที่ไม่ใช่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและท่าอากาศยานดอนเมือง คาดการณ์ว่าการเติบโตจะมาจากกลุ่มประเทศอาเซียนเป็นหลัก ด้วยอัตราการเติบโตเฉลี่ยสะสมต่อปีที่ร้อยละ 12.0 จากปี พ.ศ. 2559-2576 ผู้โดยสารจากกลุ่มประเทศอาเซียนจะเพิ่มขึ้นจาก 4 ล้านคนต่อปี ในปี พ.ศ. 2559 ไปเป็น 13 ล้านคนต่อปี ในปี พ.ศ. 2570 และ 21 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2576 ผู้โดยสารชาวจีนจะเพิ่มขึ้นเป็นหลัก ด้วยอัตราการเติบโตเฉลี่ยสะสมต่อปีที่ร้อยละ 10 จำนวนผู้โดยสารชาวจีนเพิ่มขึ้นจาก 5 ล้านคนต่อปีในปี พ.ศ. 2559 ไปเป็น 16 ล้านคนต่อปี ในปี พ.ศ. 2570 และ 25 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2576 ดังแสดงในรูปที่ 5.1-10



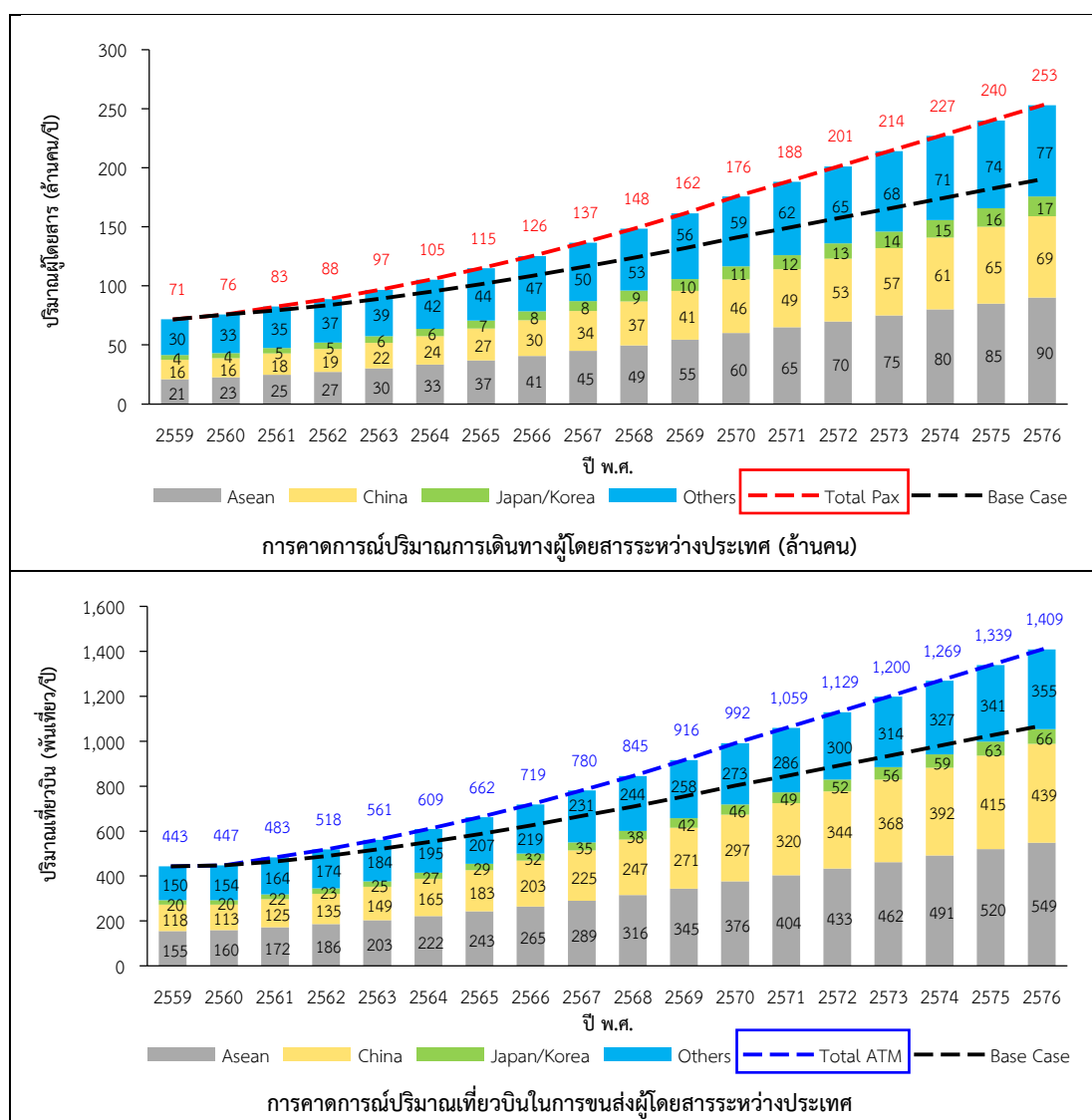
ที่มา: การวิเคราะห์ของทีปปรึกษา (ปี พ.ศ. 2560)

รูปที่ 5.1-10 การคาดการณ์ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารระหว่างประเทศ ณ ท่าอากาศยานอื่นๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2576 จำแนกตามกลุ่มตลาด

(2) การพยากรณ์ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารตามสถานการณ์

- กรณีประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการบินระดับโลก (Global Hub) การเป็นศูนย์กลางการบินระดับโลก หมายถึง การเติบโตที่สูงขึ้นจากตลาดต่างประเทศ ประกอบกับกลยุทธ์เปิดเสรีและเป็นธรรมทางการบินที่ประสบความสำเร็จ การปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ครั้งใหญ่ (Major Paradigm Shift) ในภาคส่วนการบริหารจัดการการบิน การลงทุนครั้งใหญ่กับการตลาดและธุรกิจการบิน

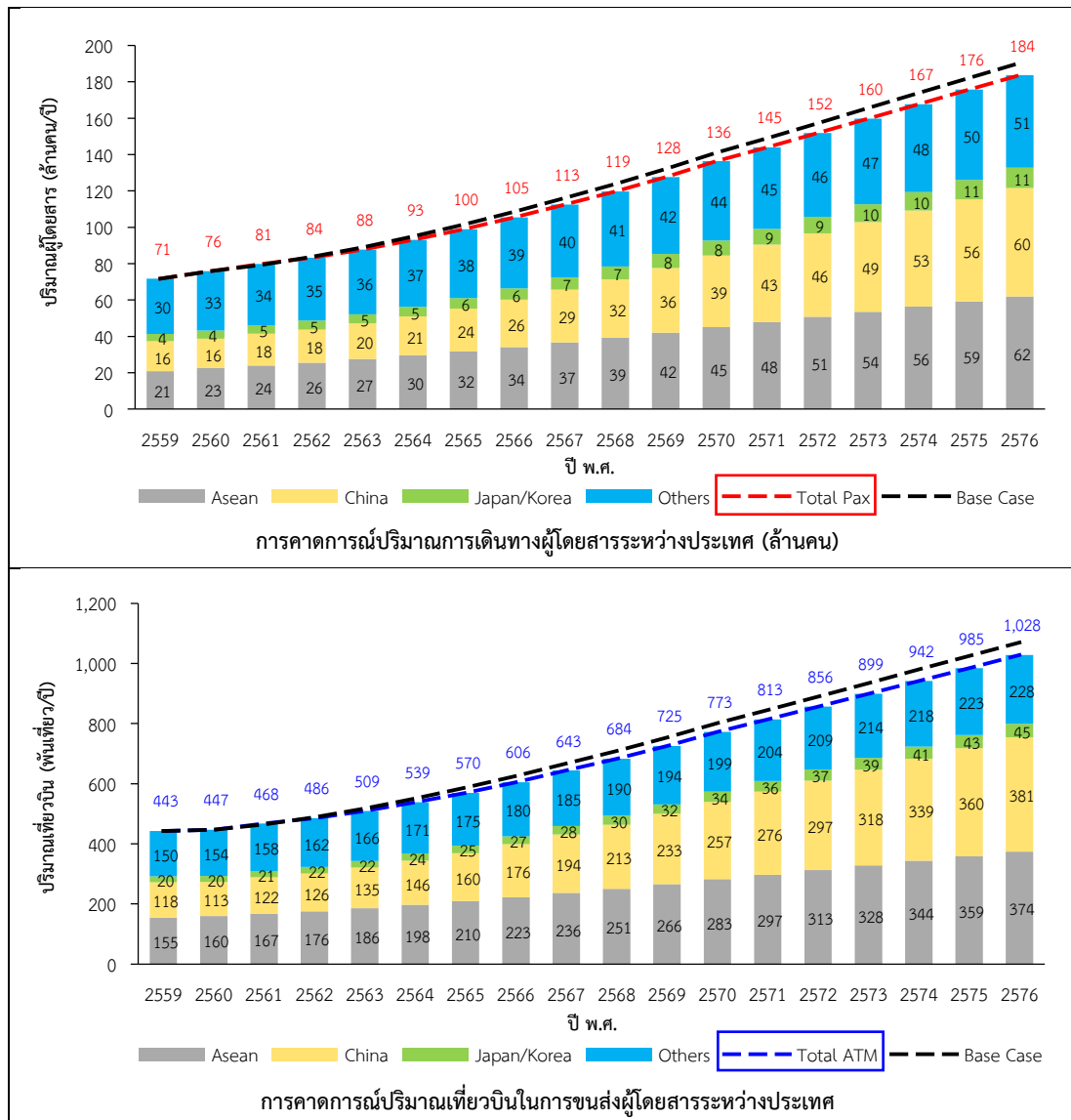
ภายใต้สถานการณ์ดังกล่าว อุปสงค์การเดินทางทางอากาศเติบโตร้อยละ 7.2 ต่อปี โดยผู้โดยสารต่างชาติจะเพิ่มขึ้นจาก 71 ล้านคน ในปี พ.ศ.2559 ไปเป็น 176 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2570 และ 253 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2576 โดยแหล่งที่มาของการเติบโต จะมาจากประเทศในแถบอาเซียนและประเทศจีน ด้วยอัตราการเติบโตเฉลี่ยสะสมที่ร้อยละ 8.9 และร้อยละ 8.3 ต่อปี ระหว่างปี พ.ศ. 2559 และ พ.ศ. 2576 ตามลำดับ นักท่องเที่ยวจากตลาดญี่ปุ่นและเกาหลีใต้ จะเพิ่มขึ้นด้วยอัตราการเติบโตเฉลี่ยสะสมต่อปีที่ร้อยละ 8.5 ในขณะที่นักท่องเที่ยวจากตลาดอื่นจะเพิ่มขึ้นด้วยอัตราการเติบโตเฉลี่ยสะสมต่อปีที่ร้อยละ 4.9 ดังแสดงในรูปที่ 5.1-11 ทั้งนี้ การขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศในกรณีประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการบินระหว่างประเทศจะเหมือนกับกรณีฐาน (Base Case)



ที่มา: การวิเคราะห์ของทีปรีक्षा (ปี พ.ศ. 2560)

รูปที่ 5.1-11 การคาดการณ์ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารระหว่างประเทศ กรณีเป็นศูนย์กลางการบิน (Global Hub) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2576 จำแนกตามกลุ่มตลาด

- **กรณีต้นทุนเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้นสูง** ต้นทุนเชื้อเพลิงที่เพิ่มขึ้นสูง (ใช้ฐานการคาดการณ์ราคาเชื้อเพลิงของสำนักบริหารสารสนเทศพลังงานของสหรัฐอเมริกา (U.S. Energy Information Administration : EIA)) จะทำให้ผู้โดยสารต่างชาติ ในปี พ.ศ. 2576 ลดลงจาก 190 ล้านคน จากกรณีฐานมาอยู่ที่ 184 ล้านคน ด้วยอัตราการเติบโตเฉลี่ยสะสมต่อปีที่ร้อยละ 5.7 โดยแหล่งที่มาของการเติบโตจะมาจากประเทศในแถบอาเซียนและประเทศจีนด้วยอัตราการเติบโตเฉลี่ยสะสมต่อปีที่ร้อยละ 7.5 และร้อยละ 6.8 ในช่วงปี พ.ศ. 2559 และ พ.ศ. 2576 ตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 5.1-12



ที่มา: การวิเคราะห์ของทีปรีกษา (ปี พ.ศ. 2560)

รูปที่ 5.1-12 การคาดการณ์ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารระหว่างประเทศ กรณีต้นทุนเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้นสูง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2576 จำแนกตามกลุ่มตลาด

(3) เกณฑ์การพยากรณ์

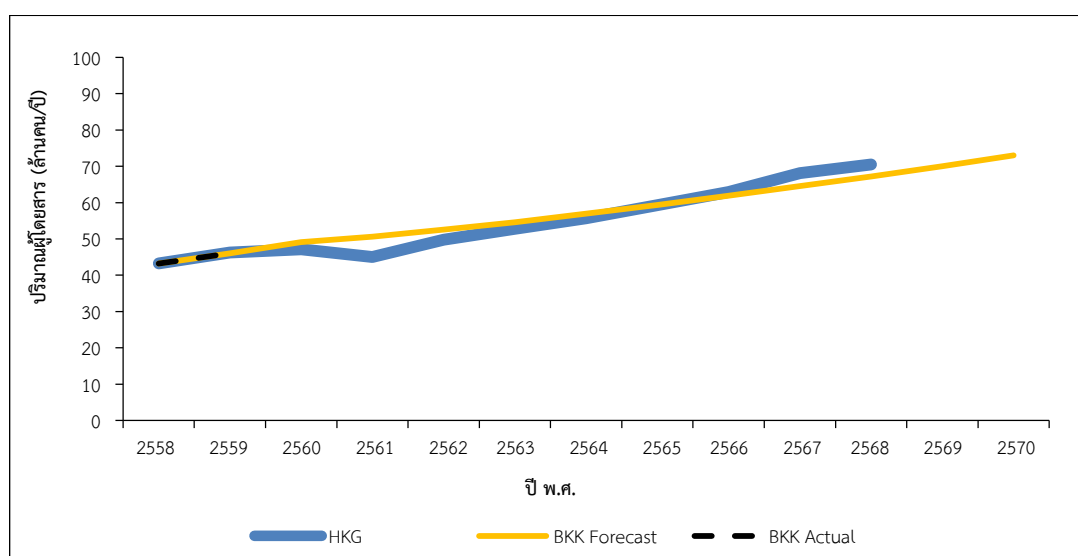
การพยากรณ์ในกรณีฐานของการเดินทางทางอากาศของผู้โดยสารต่างชาติ สำหรับประเทศไทยที่กำหนดให้ประเทศไทยมีอัตราการเติบโตที่ร้อยละ 6.5 ต่อปีระหว่างปี พ.ศ. 2559-2576 ถือเป็นการคาดการณ์ที่ใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของสถาบันอื่นที่คาดการณ์การเติบโตตั้งแต่ร้อยละ 4.8 ถึงร้อยละ 7.2 ต่อปี (มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยสะสมต่อปีที่ร้อยละ 6.1) ดังตารางที่ 5.1-2

ตารางที่ 5.1-2 การเปรียบเทียบผลการพยากรณ์จำนวนผู้โดยสารของไทยและอาเซียนจากแหล่งต่างๆ

หน่วยงานที่จัดทำ	รูปแบบการพยากรณ์	CAGR Period	CAGR (ร้อยละ)
Mastercard	จำนวนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เดินทางออกนอกประเทศ (Thailand Resident Outbound Travellers)	2016 - 2021	4.8
World Travel And Tourism Council	จำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางมาประเทศไทย (Thailand Visitor Inbound Travellers)	2016 - 2027	7.0
Airbus	จำนวนผู้โดยสารทั้งหมดของไทยที่เดินทางทางอากาศ (Thailand Implied Resident Air Travel (Int+Dom))	2016 - 2027	5.3
Airbus	ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารที่คิดตามระยะทางภายในภูมิภาคเอเชียที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจ (Intra-Emerging Asia Traffic Revenue-Pax-KM (RPK))	2016 - 2026	6.8
Japan Aircraft Development Corporation	ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารที่คิดตามระยะทางของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Southeast Asia Traffic RPK)	2016 - 2037	5.5
Boeing	ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารที่คิดตามระยะทางภายในภูมิภาคเอเชีย (Intra-Southeast Asia Traffic RPK)	2016 - 2036	7.2
Boeing	ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารที่คิดตามระยะทางของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และจีน (Southeast Asia-China Traffic RPK)	2016 - 2036	6.3
เฉลี่ย			6.1

ที่มา: รวบรวมโดยที่ปรึกษา (ปี พ.ศ. 2560)

การคาดการณ์พบว่า จำนวนผู้โดยสารของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิจะเพิ่มขึ้นจาก 46 ล้านคนในปี พ.ศ. 2559 เป็น 73 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2570 (มีอัตราการเติบโตที่ร้อยละ 4.3 ต่อปี) ระดับพัฒนาการการจราจรทางอากาศของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มีความคล้ายคลึงกับการเติบโตการจราจรทางอากาศของท่าอากาศยาน Hong Kong International ในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา โดยผู้โดยสารของท่าอากาศยานฮ่องกงเพิ่มขึ้นจาก 43 ล้านคนในปี พ.ศ. 2559 เป็น 70.5 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2568 (อัตราการเติบโตเฉลี่ยสะสมต่อปีที่ร้อยละ 5) ดังรูปที่ 5.1-13



ที่มา: การวิเคราะห์ของที่ปรึกษา (ปี พ.ศ. 2560)

รูปที่ 5.1-13 การเปรียบเทียบการคาดการณ์ปริมาณผู้โดยสารของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและฮ่องกง

อย่างไรก็ตาม แม้ประเทศไทยจะมีอุปสงค์การเดินทางทางอากาศที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มที่ดี ประกอบกับการเติบโตของชนชั้นกลาง แต่ความเสี่ยงที่ต้องเผชิญอยู่ที่ขีดจำกัดในการให้บริการของสายการบิน (Airline Supply-side Failure) สภาพแวดล้อมทางการเมืองด้านการเดินอากาศ (Aero-political Environment) โครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยานที่มีไม่เพียงพอ รวมถึงความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจและภูมิรัฐศาสตร์ที่อาจจะทำให้การเดินทางทางอากาศต่ำกว่าที่พยากรณ์ไว้ได้

2) การคาดการณ์แนวโน้มของการขนส่งภายในประเทศ

ในการวิเคราะห์สถานการณ์และคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของการขนส่งทางอากาศของไทย ได้พิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อความต้องการเดินทางทางอากาศ ด้วยการสำรวจข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับสาขาการขนส่งทางอากาศ ทั้งภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน รวมถึงมีการทบทวนข้อมูลสถิติและรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่างๆ และนำเสนอข้อมูลทุติยภูมิไว้ในภาคผนวก ข (ข้อมูลทุติยภูมิประกอบการวิเคราะห์สถานการณ์การขนส่งทางอากาศ) เพื่อนำไปใช้ในการตรวจสอบและกำหนดตัวแปรสำหรับวิเคราะห์แนวโน้มความต้องการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายในการพัฒนารูปแบบการบริการและโครงสร้างพื้นฐานทางด้านการขนส่งทางอากาศให้สามารถรองรับการขยายตัวของการเดินทางทางอากาศในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(1) การทบทวนงานศึกษาเกี่ยวกับการจัดทำแบบจำลองเพื่อคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงความต้องการใช้บริการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศภายในประเทศ

การทบทวนงานศึกษาที่เกี่ยวข้องในการจัดทำแบบจำลองเพื่อคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงความต้องการใช้บริการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเด็นสำคัญ คือ (i) การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่ออุปสงค์การเดินทางทางอากาศ และ (ii) การศึกษาแบบจำลองที่ใช้วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่ออุปสงค์ผู้โดยสารที่ใช้การเดินทางทางอากาศ

• การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่ออุปสงค์การเดินทางทางอากาศ

สำหรับการศึกษาปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความต้องการเดินทางของผู้โดยสารทางอากาศ Kopsch (2011) อธิบายถึงวิธีการประเมินความยืดหยุ่นของอุปสงค์ของผู้โดยสารที่ใช้การเดินทางทางอากาศต่อราคาในราชอาณาจักรสวีเดน (สวีเดน) โดยการใช้ข้อมูลการเดินทางของผู้โดยสารที่เกิดขึ้นในประเทศ เปรียบเทียบกับราคาค่าโดยสารเครื่องบิน ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาค่าโดยสารนั้นมีค่าเป็นลบ ซึ่งจะมีค่าติดลบมากขึ้นในเที่ยวบินระยะยาว ส่วนเที่ยวบินระยะสั้นนั้น พบว่ามีค่าปกติ สำหรับการค้นพบค่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การเดินทางต่อราคาค่าโดยสารที่ติดลบ ทั้งนี้ Jung and Fuji (1976), Strazheim (1978), Brons et al. (2002), และ Anger and Kohler (2010) พบว่าปัจจัยที่สำคัญ คือ ราคาค่าโดยสาร อย่างไรก็ตาม Anger and Kohler (2010) ศึกษาว่าการเปลี่ยนแปลงปริมาณอุปสงค์สำหรับการเดินทางทางอากาศแทบไม่มีนัยสำคัญอะไรเลย เนื่องจาก การเปลี่ยนแปลงของราคาที่เกิดขึ้นนั้นมีเพียงเล็กน้อย และจากการศึกษาชิ้นนี้พบว่ายังไม่มีข้อมูลราคาค่าโดยสารทางอากาศในประเทศไทยเพื่อสามารถใช้ศึกษาความยืดหยุ่นในขณะนี้ นอกจากนี้ Brons et al. (2002) แสดงให้เห็นความแตกต่างระหว่างความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาค่าโดยสารในเส้นทางบินระยะสั้นกับระยะยาว ซึ่งใช้วิธีการพิจารณาโดยเทคนิคตรวจสอบความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของการดำเนินนโยบาย

Kopsch (2011) ได้แสดงหลักฐานเกี่ยวกับการใช้ตัวแปรเกี่ยวกับ ราคาค่าโดยสาร จำนวนประชากร รายได้ (GDP) และคุณลักษณะอื่นๆ กับทางเลือกในการเดินทางรูปแบบอื่นซึ่งประกอบไปด้วย ราคา จำนวนเวลาที่ใช้ ความสะดวกสบาย และอื่นๆ เช่นเดียวกับ Brons et al. (2002) ได้ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาที่ซับซ้อนมากขึ้นเกี่ยวกับภาคการขนส่งทางอากาศ ซึ่งประกอบด้วยตัวแปร รายได้และปัจจัยที่ส่งผลต่อรายได้ ระยะทางที่ใช้ในการเดินทาง สภาพพื้นที่ภูมิประเทศ การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม ความพร้อมของระบบเครือข่ายการให้บริการขนส่งภาคพื้นดิน และเป้าหมายในการเดินทาง สำหรับรายได้ การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าความยืดหยุ่นของอุปสงค์การเดินทางทางอากาศต่อราคามีค่าเป็นบวก และพบว่าผู้โดยสารที่มีรายได้สูงมีความอ่อนไหวต่อราคามากกว่าผู้โดยสารที่มีรายได้ต่ำ เนื่องจากการเดินทางระยะไกลไม่สามารถหารูปแบบการเดินทางอื่นทดแทนได้ ดังนั้น ระยะทางจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่กำหนดระดับราคา นอกจากนี้ ปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ ราคาค่าโดยสาร ที่ตั้งและการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรม ความพร้อมของระบบการขนส่งภาคพื้นดินและเป้าหมายในการเดินทาง สามารถมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ของการเดินทางทางอากาศกับความยืดหยุ่นด้วย

สำหรับผลการศึกษาได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่ออุปสงค์การเดินทางทางอากาศในเที่ยวบินต่างประเทศซึ่งสามารถนำมาประยุกต์กับข้อมูลที่มี เพื่ออธิบายเรื่องการกำหนดราคากับอุปสงค์ เนื่องจากไม่มีข้อมูลอื่นๆ ที่สามารถใช้เพื่อศึกษาได้ในเวลานี้

- การศึกษาแบบจำลองที่ใช้วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่ออุปสงค์ผู้โดยสารที่ใช้การเดินทางทางอากาศ

แบบจำลองจำนวนมากที่ศึกษาเรื่องการเดินทางทางอากาศ โดยมุ่งเน้นวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการเดินทางทางอากาศทั้งในประเทศและต่างประเทศ สำหรับการเดินทางในประเทศ TDRI (2012) ได้ศึกษาผลกระทบของการลดข้อจำกัดหรือกฎระเบียบของการเดินทางทางอากาศในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2544-2553 ซึ่งการศึกษานี้ได้ใช้แบบจำลองในการวัดการเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้โดยสารและจำนวนเที่ยวบิน เส้นทางการบิน ทั้งหมด 21 ท่าอากาศยานที่ให้บริการเที่ยวบินในประเทศและมีจำนวนผู้โดยสารมากกว่า 10,000 คนต่อปี (ท่าอากาศยานพาณิชย์หลัก) โดยแบบจำลองมีลักษณะดังนี้

$$\ln Pass_{it} = \alpha + \beta_{p1} \ln(GPP_{it}) + \beta_{p2} \ln(Pop_{it}) + \beta_{p3} \ln(Popcat_{it}) + \beta_{p4} \ln(Visit_{it}) + \beta_{p5} D_{1it} + \beta_{p6} D_{2it}$$

$$\ln Flight_{it} = \gamma + \beta_{f1} \ln(GPP_{it}) + \beta_{f2} \ln(Pop_{it}) + \beta_{f3} \ln(Popcat_{it}) + \beta_{f4} \ln(Visit_{it}) + \beta_{f5} D_{1it} + \beta_{f6} D_{2it}$$

โดย	$Pass_{it}$	คือ	จำนวนผู้โดยสารที่ใช้บริการท่าอากาศยานในพื้นที่ i ณ ปีที่ t
	$Flight_{it}$	คือ	จำนวนเที่ยวบิน ณ ท่าอากาศยานในพื้นที่ i ณ ปีที่ t
	GPP_{it}	คือ	ผลผลิตมวลรวมรายจังหวัด (Gross Regional and Provincial Product: GPP) ที่ท่าอากาศยาน i ตั้งอยู่ ณ ปีที่ t
	Pop_{it}	คือ	จำนวนประชากรรายจังหวัดที่ท่าอากาศยาน i ตั้งอยู่ ณ ปีที่ t
	$Popcat_{it}$	คือ	จำนวนประชากรรายจังหวัดในพื้นที่ใกล้เคียงที่ท่าอากาศยาน i ตั้งอยู่ ณ ปีที่ t
	$Visit_{it}$	คือ	จำนวนผู้มาเยี่ยมเยือนรายจังหวัดที่ท่าอากาศยาน i ตั้งอยู่ ณ ปีที่ t
	D_{1it}	คือ	ตัวแปรหุ่น ที่เท่ากับ 0 ถ้าไม่มีการเปิดเสรี และเท่ากับ 1 ถ้ามีการเปิดเสรี โดยมีการจำกัดการแข่งขันในเส้นทางสายรองและสายย่อย
	D_{2it}	คือ	ตัวแปรหุ่น ที่เท่ากับ 0 ถ้าไม่มีการเปิดเสรี และเท่ากับ 1 ถ้ามีการเปิดเสรี โดยไม่มีการจำกัดการแข่งขันในเส้นทางการบินสายหลัก

ดังนั้น แบบจำลองนี้ได้พิจารณาผลกระทบของจำนวนผู้โดยสารและจำนวนเที่ยวบิน ตัวแปรตามที่กำหนดขึ้นทั้ง 2 แบบจำลองนี้ ใช้ผลิตภัณฑ์รายได้ประชาชาติระดับจังหวัดต่อจำนวนประชากร (GPP per capita) และจำนวนประชากรในจังหวัดที่ท่าอากาศยานตั้งอยู่ อย่างไรก็ตาม ตัวแปรหุ่นที่ใช้จะแสดงระดับการเปิดเสรีทางการบิน ซึ่งการศึกษานี้ได้ใช้แบบจำลอง Panel Fixed Effect โดยเทคนิควิธีกำลังสองน้อยสุดเพื่อหาค่าพารามิเตอร์ และผลการศึกษาก็แสดงให้เห็นว่า นโยบายการเปิดเสรีทางการบินมีความสัมพันธ์ที่เป็นบวกกับจำนวนผู้โดยสารในเส้นทางหลัก (เส้นทางที่มีผู้โดยสาร 400,000 คนต่อปีและมีการแข่งขันกัน) ซึ่งแสดงให้เห็นว่านโยบายคุ้มครองเส้นทางรองอาจลดผลประโยชน์จากการแข่งขันได้

สำหรับการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาตามปริมาณและทิศทางการเดินทางที่เกิดขึ้นจริงของการเดินทางทางอากาศ การใช้แบบจำลอง City Pair จึงเป็นวิธีที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะวิเคราะห์โดยสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ขึ้นมาหนึ่งชุดสำหรับเครือข่ายทั้งหมด (Entire Network) ที่สนใจ และทำการประมาณการค่าพารามิเตอร์ของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ดังกล่าว โดยการใช้ข้อมูลของเมืองและเส้นทางการบิน (Corridor) ที่มีความเกี่ยวข้องทั้งหมด ในแบบจำลอง City Pair ของอุปสงค์การเดินทางทางอากาศ ลักษณะทางเศรษฐกิจสังคมของเมืองที่เป็นจุดเริ่มต้นและจุดหมายจะถือเป็นปัจจัยทางด้านอุปสงค์ ทั้งนี้ การวิเคราะห์ใช้สมมติฐานว่าไม่มีการแข่งขันระหว่างจุดหมายต่างๆ และปริมาณการเดินทางทางอากาศระหว่างเมืองที่เป็นจุดเริ่มต้นและเมืองที่เป็นจุดหมายขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของแต่ละเมืองเท่านั้น โดยทั่วไป โครงสร้างของแบบจำลอง City Pair ส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลมาจากหรือมีความเกี่ยวข้องกับการที่อุปสงค์การเดินทางทางอากาศมีความสัมพันธ์เป็นสัดส่วนต่อรูปแบบของตัวแปรอุปสงค์ สำหรับเมืองที่เป็นจุดเริ่มต้นและจุดหมายในความสนใจและตัวแปรอุปทานของระบบการขนส่งทางอากาศระหว่างเมืองทั้งสอง ดังนั้น เมื่อมีการใช้แบบจำลอง City Pair ในการวิเคราะห์ต้องเผื่อสังเกตการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างในระบบซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่ออุปสงค์การเดินทางระหว่างเมืองทั้งสอง

แบบจำลอง City Pair สามารถปรับให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน (Calibrate) กับทั้งข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross-sectional Data) หรือกับข้อมูลอนุกรมเวลา ในกระบวนการปรับข้อมูล (Calibration Process) โดยการใช้ข้อมูลภาคตัดขวางจะมีสมมติฐานว่าแบบจำลองเดิมสามารถใช้ได้กับเมืองที่เป็นจุดเริ่มต้นและจุดหมายได้หลายคู่ และข้อมูลที่ได้จากเมืองที่เป็นคู่กันเหล่านั้นในช่วงเวลาเฉพาะหนึ่งจะถูกใช้ประมาณการค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลอง อย่างไรก็ตาม เมืองต่างๆ ที่เป็นคู่กันอาจมีฟังก์ชันอุปสงค์ที่แตกต่างกัน ดังนั้น การนำเมืองต่างๆ ที่เป็นคู่มารวมกัน (Aggregation) ในรูปแบบข้อมูลภาคตัดขวางจึงต้องทำด้วยความระมัดระวัง ดังนั้น หลังจากการปรับแต่งข้อมูล (Calibration) ของแบบจำลอง ควรมีการตรวจสอบความสมเหตุสมผลของแบบจำลอง (Validity Check) ด้วยสถิติและตรรกะ รูปแบบ/วิธีการใช้สถิติและตรรกะเพื่อพิสูจน์ ความสมเหตุสมผลของแบบจำลองอุปสงค์การเดินทางทางอากาศขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของปัญหาและเป้าหมายเฉพาะที่เป็นฐานในการพัฒนาแบบจำลองขึ้นมาตั้งแต่แรก

การศึกษาด้วยแบบจำลอง City Pair มีความคล้ายกับการศึกษาของ DARGAY and HANLY (ค.ศ. 2001) ที่ได้ศึกษาอุปสงค์ของการเดินทางต่างประเทศในประเทศอังกฤษและวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่ออุปสงค์เหล่านั้น ซึ่งแบบจำลองดังกล่าวได้ศึกษาอุปสงค์สำหรับเป้าหมายการพักผ่อนและเพื่อการทำธุรกิจระหว่าง สหราชอาณาจักรและกลุ่มประเทศ Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) ทั้งขาเข้าและขาออก การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรในแบบจำลองนี้ ประกอบไปด้วย รายได้สำหรับการใช้จ่ายใช้สอย จำนวนประชากร ดัชนีราคาสินค้าของกลุ่มประเทศ OECD ขนาดการค้าระหว่างสหราชอาณาจักรและกลุ่มประเทศ OECD อัตราการแลกเปลี่ยนและราคาค่าโดยสารจากสหราชอาณาจักรและกลุ่มประเทศ OECD ซึ่งจากการสำรวจผู้โดยสารที่เดินทางเส้นทางต่างประเทศ International Passenger Survey (IPS) สำหรับตัวแปรตาม เครื่องมือที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลงจำนวนเที่ยวบินระหว่างสหราชอาณาจักรและกลุ่มประเทศ OECD จาก IRS ซึ่งการศึกษาของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พ.ศ. 2556) ได้ประยุกต์ใช้ข้อมูล Panel โดยแบบจำลองการเดินทางทางอากาศระหว่างประเทศ ณ ท่าอากาศยานนานาชาติในประเทศไทย สามารถแสดงได้ดังสมการ

ความต้องการเดินทางเข้าประเทศ

$$\ln(Pas\ sin_{it}) = \alpha + \beta_{p1} \ln(GPC_{it}) + \beta_{p2} \ln(RPin_{it}) + \beta_{p3} agreement_{it} + \beta_{p4} \ln(Pass\ in_{it-1})$$

$$\ln(Flight\ in_{it}) = \alpha + \beta_{p1} \ln(GPC_{it}) + \beta_{p2} \ln(RPin_{it}) + \beta_{p3} agreement_{it} + \beta_{p4} \ln(Flight\ in_{it-1})$$

ความต้องการเดินทางออกจากประเทศ

$$\ln(Pas\ s\ out_{it}) = \alpha + \beta_{p1} \ln(RGDP) + \beta_{p2} \ln(RPout_{it}) + \beta_{p3} agreement_{it} + \beta_{p4} \ln(Passout_{it-1})$$

$$\ln(Flightout_{it}) = \alpha + \beta_{p1} \ln(RGDP) + \beta_{p2} \ln(RPout_{it}) + \beta_{p3} agreement_{it} + \beta_{p4} \ln(Flightout_{it-1})$$

โดย	$Pass\ in_{it}$	คือ จำนวนผู้โดยสารที่เดินทางจากประเทศ i เข้ามาที่ท่าอากาศยานกรุงเทพมหานคร และภูเก็ต ณ ปีที่ t
	$Flightin_{it}$	คือ จำนวนเที่ยวบินจากประเทศ i เข้ามาที่ท่าอากาศยานกรุงเทพมหานคร และภูเก็ต ณ ปีที่ t
	$Pass\ in_{it-1}$	คือ จำนวนผู้โดยสารที่เดินทางจากประเทศ i เข้ามาที่ท่าอากาศยานกรุงเทพมหานครและภูเก็ต ณ ปีที่ t-1
	$Flightin_{it-1}$	คือ จำนวนเที่ยวบินจากประเทศ i เข้ามาที่ท่าอากาศยานกรุงเทพมหานคร และภูเก็ต ณ ปีที่ t-1
	$Pass\ out_{it}$	คือ จำนวนผู้โดยสารที่เดินทางจากท่าอากาศยานกรุงเทพมหานคร และภูเก็ตไปยังประเทศ i ณ ปีที่ t
	$Flightout_{it}$	คือ จำนวนเที่ยวบินจากท่าอากาศยานกรุงเทพมหานคร และภูเก็ตไปยังประเทศ i ณ ปีที่ t
	$Pass\ out_{it-1}$	คือ จำนวนผู้โดยสารที่เดินทางจากท่าอากาศยานกรุงเทพมหานคร และภูเก็ตไปยังประเทศ i ณ ปีที่ t-1

$Flightout_{it-1}$	คือ จำนวนเที่ยวบินจากท่าอากาศยานกรุงเทพมหานคร และภูเก็ตไปยังประเทศ i ณ ปีที่ $t-1$
GPC_{it}	คือ ผลผลิตมวลรวมต่อหัวของประเทศ i ณ ปีที่ t
$RGDP_{it}$	คือ ผลผลิตมวลรวมประชาชาติของประเทศไทย ณ ปีที่ t เปรียบเทียบกับผลผลิตมวลรวมประชาชาติของประเทศ i ณ ปีที่ t

$$\text{โดย } RGDP_{it} = \left(\frac{GDP_{tht}}{GDP_{it}} \right)$$

$RPin_{it}$	คือ ราคาค่าครองชีพในการอยู่เมืองไทยของคนจากประเทศ i ณ ปีที่ t เมื่อเทียบกับประเทศ i
-------------	---

$$\text{โดย } RPin_{it} = \left(\frac{CPI_{tht}}{CPI_{it}} \right) \times \left(\frac{Exchange Rate_{tht}}{Exchange Rate_{it}} \right)$$

$RPout_{it}$	คือ ราคาค่าครองชีพในการอยู่ประเทศ i ณ ปีที่ t เมื่อเทียบกับประเทศไทย
--------------	--

$$\text{โดย } RPout_{it} = \left(\frac{CPI_{it}}{CPI_{tht}} \right) \times \left(\frac{Exchange Rate_{it}}{Exchange Rate_{tht}} \right)$$

$agreement_{it}$	คือ ตัวแปรหุ่น ที่เท่ากับ 1 ถ้ามีการลงนามในข้อตกลงทางการบินร่วมกับประเทศไทย เช่น ความตกลงหลายฝ่ายและพิธีสารว่าด้วยการให้บริการเดินอากาศในเที่ยวบินขนส่งผู้โดยสาร (Multilateral Agreement on Air Service: MAAS) ของประเทศในกลุ่มอาเซียน และข้อตกลงแบบทวิภาคีของเขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน (ฮ่องกง) และเกาหลีใต้
------------------	---

ผลที่ได้พบว่า อิทธิพลของตัวแปรอิสระมีค่าเป็นลบทุกช่วงเวลา อย่างไรก็ตาม เทคนิควิธีนี้เป็นข้อสมมติเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของอุปสงค์กับความยืดหยุ่นที่เหมือนกันสำหรับทุกประเทศ นอกจากนี้ แบบจำลอง Fixed Effect ยังได้รับอิทธิพลจากตัวแปรค่าการคงที่ของแต่ละประเทศและการใช้เทคนิคแบบ Generalised Least Square (GLS) จะแสดงความสัมพันธ์ของราคาค่าโดยสารและราคาโดยเปรียบเทียบในทิศทางลบ ในขณะที่ขนาดการค้าและอัตราแลกเปลี่ยนมีสัมพันธ์ในทิศทางบวก

(2) การวิเคราะห์ปริมาณการเดินทางระหว่างท่าอากาศยาน

กลุ่มท่าอากาศยานที่นำมาวิเคราะห์นี้มีจำนวน 4 กลุ่ม (Airport System) (หัวข้อ 5.2.2 การแบ่งกลุ่มและกำหนดบทบาทของท่าอากาศยานของไทยเพื่อการพัฒนาในอนาคต) ได้แก่ (i) ท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (Primary Hub Airports) (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมือง) (ii) ท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (Secondary Hub Airports) (iii) ท่าอากาศยานระดับภาค (Regional Airports) และ (iv) ท่าอากาศยานระดับจังหวัด (Local Airports)

หากพิจารณาปริมาณการเดินทางภายในประเทศ ณ ปี พ.ศ. 2559 ตามการจัดกลุ่มท่าอากาศยาน 4 กลุ่มข้างต้น ทำให้สามารถวิเคราะห์ปริมาณการเดินทางระหว่างท่าอากาศยานแต่ละกลุ่มได้ดังตารางที่ 5.1-3 โดยแบ่งออกเป็น (i) ปริมาณการเดินทางระหว่างท่าอากาศยานศูนย์กลางหลักและท่าอากาศยานภูมิภาคในกลุ่มอื่นๆ หรือปริมาณการเดินทางระหว่างท่าอากาศยานที่มีความเชื่อมโยงกับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมือง (ii) ปริมาณการเดินทางระหว่างท่าอากาศยานศูนย์กลางรองและท่าอากาศยานอื่นๆ ภายในประเทศ (iii) ปริมาณการเดินทางระหว่างท่าอากาศยานระดับภาคและท่าอากาศยานอื่นๆ ภายในประเทศ และ (iv) ปริมาณการเดินทางระหว่างท่าอากาศยานระดับจังหวัดและท่าอากาศยานอื่นๆ ภายในประเทศ

ปริมาณการเดินทางระหว่างท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมือง) และท่าอากาศยานภูมิภาคอื่นๆ ขยายตัวเฉลี่ยถึงร้อยละ 18.0 ต่อปี ในช่วงปี พ.ศ. 2549-2559 โดยสัดส่วนของการเดินทางเชื่อมต่อกับท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง อย่างภูเก็ตและเชียงใหม่มีสัดส่วนสูงที่สุด คือร้อยละ 18.6 และร้อยละ 17.6 ของปริมาณการเดินทางภายในประเทศของ ท่าอากาศยานศูนย์กลางหลักทั้งหมด ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2559 สำหรับท่าอากาศยานภูเก็ตและเชียงใหม่ แม้มีสัดส่วน การเดินทางเชื่อมต่อกับท่าอากาศยานศูนย์กลางหลักสูงที่สุด หรือคิดเป็นร้อยละ 79.0 และร้อยละ 88.0 ของปริมาณการเดินทาง ระหว่างท่าอากาศยานศูนย์กลางรองทั้งหมด แต่พบแนวโน้มการเดินทางระหว่างกันสูงขึ้น โดยคิดเป็นกว่าร้อยละ 10.0 ขึ้นไป ส่วนท่าอากาศยานระดับภาคและท่าอากาศยานระดับจังหวัดยังมีสัดส่วนของการเดินทางเชื่อมโยงกับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและ ดอนเมืองเป็นหลัก โดยคิดเป็นกว่าร้อยละ 80.0 และร้อยละ 90.0 ของปริมาณการเดินทางเชื่อมต่อของท่าอากาศยานระดับภาค และจังหวัด ตามลำดับ

ตารางที่ 5.1-3 ปริมาณการเดินทางภายในประเทศเชื่อมต่อกับท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก ศูนย์กลางรองและ ท่าอากาศยานกลุ่มอื่นๆ ปี พ.ศ. 2549-2559*

หน่วย: ล้านคน

ปริมาณการเดินทางภายในประเทศระหว่างท่าอากาศยานศูนย์กลางหลักและท่าอากาศยานกลุ่มอื่นๆ												
พ.ศ. ประเภท ท่าอากาศยาน	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	สัดส่วน ณ ปี 2559 (ร้อยละ)
ศูนย์กลางรอง	5.49	5.96	5.61	5.91	5.84	6.49	7.22	8.07	8.83	10.43	11.99	36
ระดับภาค	4.40	6.04	5.79	6.03	6.16	7.09	8.36	9.85	12.71	15.57	16.98	51
ระดับจังหวัด	1.63	0.70	0.62	0.71	0.82	1.12	1.52	2.14	2.28	3.81	4.20	13
รวม	11.52	12.70	12.01	12.66	12.82	14.70	17.09	20.06	23.82	29.81	33.17	100
ปริมาณการเดินทางภายในประเทศระหว่างท่าอากาศยานศูนย์กลางรองและท่าอากาศยานกลุ่มอื่นๆ												
ศูนย์กลางหลัก	5.54	5.98	5.61	5.93	5.85	6.39	7.23	8.20	8.83	10.43	12.00	90
ระดับภาค	0.12	0.19	0.16	0.15	0.27	0.58	0.55	0.66	0.73	0.96	1.14	9
ระดับจังหวัด	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.04	0.19	1
รวม	5.67	6.17	5.78	6.08	6.13	6.98	7.80	8.88	9.57	11.43	13.34	100

หมายเหตุ: *ไม่รวมปริมาณการเดินทางของท่าอากาศยานอุตะเภ (ระยอง-พัทยา)

ที่มา: รวบรวมจากรายงานประจำปีของ ทอท. โดยที่ปรึกษา (ปี พ.ศ. 2560)

(3) ระเบียบวิธีและผลของการคาดการณ์แนวโน้มการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศภายในประเทศ

จากการทบทวนงานศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง City Pair จะทำให้สามารถพิจารณาถึงผลของการเปลี่ยนแปลงปริมาณการเดินทางระหว่างท่าอากาศยานได้ ดังนั้น งานศึกษานี้จึงได้นำแบบจำลองดังกล่าวมาใช้ในการวิเคราะห์ ความต้องการเดินทางภายในประเทศ โดยเน้นพิจารณาที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมือง เป็นหลัก เนื่องจากมีการรองรับ การเดินทางภายในประเทศสูงที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 64 ของปริมาณการเดินทางภายในประเทศของทุกท่าอากาศยาน จากนั้น จึงพิจารณาท่าอากาศยานศูนย์กลางรองอย่างเช่น ภูเก็ตและเชียงใหม่ สำหรับการวิเคราะห์แบบจำลองการเดินทางภายในประเทศ ระหว่างท่าอากาศยานในกรุงเทพมหานคร และท่าอากาศยานภูมิภาค เป็นการศึกษาโดยใช้ข้อมูลดังตารางที่ 5.1-4 ด้วยแบบจำลอง ดังสมการที่ (1)

$$Y_{it} = f(\text{Popgrth}_{it}, \text{Visitall}_{it}, \text{Altermode}_{it}) \quad (1)$$

ตารางที่ 5.1-4 ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองความต้องการเดินทางภายในประเทศ

ตัวแปร	ปัจจัยต่อการเดินทาง	ข้อมูลที่แสดงตัวแปร	แหล่งข้อมูล
Y_{ij} คือ $Pass_{ij}$	ปริมาณการเดินทางทางอากาศภายในประเทศระหว่างท่าอากาศยาน 2 พื้นที่	จำนวนผู้โดยสารที่เดินทางทางอากาศภายในประเทศระหว่างท่าอากาศยานในจังหวัด i ไปยังท่าอากาศยานในจังหวัด j	- บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) - สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) - กรมท่าอากาศยาน (ทย.)
$Popgrth_{it}$	การขยายตัวของจำนวนประชากรในพื้นที่	จำนวนประชากรรายจังหวัดที่เป็นที่ตั้งของท่าอากาศยาน	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.)
$Visitall_{it}$	จำนวนผู้มาเยี่ยมเยือนในพื้นที่และในพื้นที่ใกล้เคียง	จำนวนผู้มาเยี่ยมเยือนรายจังหวัดที่เป็นที่ตั้งของท่าอากาศยาน และจังหวัดที่อยู่ในรัศมีไม่เกิน 120 กิโลเมตร จากจังหวัดที่ตั้งของท่าอากาศยาน	กรมการท่องเที่ยว
$Altermode_{it}$	รูปแบบการเดินทางที่สามารถทดแทนการเดินทางทางอากาศ	ปริมาณผู้ใช้บริการสถานีขนส่งที่ใช้บริการรถโดยสารประจำทางหมวด 2 ในจังหวัดที่ตั้งของท่าอากาศยาน	กรมการขนส่งทางบก

ที่มา: ที่ปรึกษา

ทั้งนี้ ท่าอากาศยานภูมิภาคจำนวน 9 แห่ง ที่ให้บริการเส้นทางภายในประเทศคู่กับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมือง ซึ่งมีสัดส่วนปริมาณผู้โดยสารที่เดินทางประมาณร้อยละ 80 ของทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 5.1-5 ได้นำมาใช้วิเคราะห์ปริมาณการเดินทางระหว่างท่าอากาศยาน และผลกระทบของปัจจัยในการเดินทางทางอากาศเข้าออกพื้นที่ดังกล่าว ในช่วงเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2558

ตารางที่ 5.1-5 ท่าอากาศยานที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองความต้องการเดินทางภายในประเทศ

ท่าอากาศยาน	ชื่อย่อ	ภาค	สังกัด	จังหวัดที่ตั้ง	พื้นที่ใกล้เคียงภายในระยะ 120 กิโลเมตร
ภูเก็ต	HKT	ใต้	ทอท.	ภูเก็ต	พังงา
เชียงใหม่	CNX	เหนือ	ทอท.	เชียงใหม่	ลำพูน ลำปาง
หาดใหญ่	HDY	ใต้	ทอท.	สงขลา	สตูล พัทลุง
อุดรธานี	UTH	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ทย.	อุดรธานี	หนองคาย หนองบัวลำภู
แม่ฟ้าหลวง เชียงราย	CEI	เหนือ	ทอท.	เชียงราย	พะเยา
กระบี่	KBV	ใต้	ทย.	กระบี่	พังงา
อุบลราชธานี	UBP	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ทย.	อุบลราชธานี	ยโสธร ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ
ขอนแก่น	KKC	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ทย.	ขอนแก่น	มหาสารคาม กาฬสินธุ์
นครศรีธรรมราช	NST	ใต้	ทย.	นครศรีธรรมราช	พัทลุง

ที่มา: ที่ปรึกษา (ปี พ.ศ. 2560)

วิธีการที่ใช้ในการศึกษาใช้การประมาณการข้อมูลที่มีลักษณะร่วมกันระหว่างข้อมูลตัดขวางและอนุกรมเวลา ด้วยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด เปรียบเทียบความสามารถในการประมาณการระหว่างแบบจำลองแบบ Fixed Effect ที่ควบคุมความแตกต่างของเวลาในการวิเคราะห์ และแบบ Random Effect เพื่อหาแบบจำลองที่สามารถอธิบายได้ดีที่สุด โดยภายหลังจากการพิจารณาความเหมาะสมของตัวแปรและแบบจำลอง จึงได้ผลของแบบจำลองมาคาดการณ์แนวโน้มการเดินทางทางอากาศภายในประเทศในอีก 10 ปีข้างหน้า ในกรณีฐาน (Base Case)

(4) ผลของแบบจำลองคาดการณ์แนวโน้มการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศภายในประเทศ

ผลจากการประมาณการแบบจำลองการเดินทางทางอากาศภายในประเทศที่แสดงผลของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อจำนวนผู้โดยสารภายในประเทศ สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 5.1-6 โดยในขณะที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ การเปลี่ยนแปลงของการขยายตัวของจำนวนประชากรในพื้นที่ที่ตั้งท่าอากาศยาน ($Popgrth_i$) ร้อยละ 1 ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของจำนวนผู้โดยสารในทิศทางเดียวกัน ประมาณร้อยละ 0.1 เช่นเดียวกับการเปลี่ยนแปลงของจำนวนผู้มาเยี่ยมเยือน ณ จังหวัดที่ตั้งท่าอากาศยานและจังหวัดข้างเคียง ($Visitall_i$) ร้อยละ 1.0 ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของจำนวนผู้โดยสารในทิศทางเดียวกัน ร้อยละ 0.9 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95.0 และร้อยละ 99.0 ตามลำดับ จึงแสดงให้เห็นว่า นอกจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรในแต่ละพื้นที่ที่จะส่งผลต่อปริมาณการใช้บริการท่าอากาศยานแล้ว ปัจจัยด้านการท่องเที่ยวและการเป็นเมืองที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจล้วนเป็นแรงจูงใจให้ผู้คนเดินทางมายังพื้นที่ดังกล่าวในฐานะผู้มาเยี่ยมเยือน ซึ่งการเดินทางที่สะดวกสำหรับจังหวัดที่มีศักยภาพสูงดังกลุ่มตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง คือการเดินทางทางอากาศ อย่างไรก็ตาม การพิจารณาสร้างท่าอากาศยานกับทุกจังหวัดที่มีแนวโน้มที่สูงขึ้นของปัจจัยด้านการท่องเที่ยว เศรษฐกิจ และประชากร อาจไม่ใช่หนทางที่เหมาะสมและไม่คุ้มค่ากับการลงทุน โดยเฉพาะในพื้นที่ที่สามารถใช้บริการท่าอากาศยานของจังหวัดข้างเคียงได้ และพัฒนาการขนส่งสาธารณะเพื่อเชื่อมต่อกับท่าอากาศยานเหล่านั้นเข้าสู่จังหวัด ในทางกลับกัน หากจังหวัดใกล้เคียงมีท่าอากาศยานอยู่แล้ว การบรรเทาความแออัดจากท่าอากาศยานหลักของภูมิภาคบางแห่งด้วยการพัฒนาเส้นทางการบินคู่ขนาน ควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนเชื่อมต่อที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐานและให้บริการที่รวดเร็ว จึงเป็นแนวทางที่ภาครัฐควรพิจารณา ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า การพัฒนาระบบท่าอากาศยานภูมิภาคในรูปแบบกลุ่มจังหวัดหรือกลุ่มพื้นที่ร่วมกัน จะเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด

นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงของปริมาณการใช้รูปแบบการเดินทางอื่นมายังจังหวัดที่ตั้งท่าอากาศยาน i ($Altermode_i$) ซึ่งในที่นี้ใช้จำนวนผู้โดยสารรถโดยสารประจำทางหมวด 2 ที่ใช้บริการสถานีขนส่งผู้โดยสารของจังหวัดที่ตั้งท่าอากาศยาน i เป็นตัวแปรตัวแทนในการวิเคราะห์แบบจำลอง พบว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงจำนวนผู้โดยสารที่เดินทางระหว่างท่าอากาศยานในกรุงเทพมหานครและภูมิภาคทั้ง 9 แห่ง ร้อยละ 0.7 ในทิศทางตรงกันข้าม อย่างมีนัยสำคัญ หากเกิดการเปลี่ยนแปลงในปัจจัยดังกล่าวร้อยละ 1.0 ในขณะที่ปัจจัยอื่นๆ คงที่ โดยผลประมาณการดังกล่าวมีความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 99.0 จึงอาจกล่าวได้ว่า ในปัจจุบัน การเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทางขนาดใหญ่จะเป็นระบบขนส่งสาธารณะเพียงรูปแบบเดียวที่เป็นบริการทดแทนการเดินทางทางอากาศได้ แต่ในอนาคตด้วยการเดินทางทางอากาศใช้ระยะเวลาในการเดินทางที่สั้นกว่าจากกรุงเทพมหานคร และมีระดับราคาที่ถูกลง จึงทำให้ความนิยมในการเดินทางด้วยรถโดยสารนั้นลดลง และมีแนวโน้มที่จะพัฒนาไปเป็นบริการที่เกิดขึ้นระหว่างจังหวัดในภูมิภาคที่ซึ่งการขนส่งทางอากาศไม่สามารถให้บริการได้หรือไม่ใช่ทางเลือกที่ดีกว่าของผู้โดยสาร ยิ่งไปกว่านั้น หากประเทศไทยมีการพัฒนาโครงการรถไฟความเร็วสูง โดยเฉพาะในพื้นที่ที่อยู่ในแนวเส้นทางการบินที่มีปริมาณผู้โดยสารสูงขึ้นในปัจจุบัน เช่น เส้นทางกรุงเทพมหานคร - เชียงใหม่ ที่จะสร้างบริการที่มีความสะดวกกว่าในการเดินทาง และหากปัจจัยด้านราคาราคานั้นไม่แตกต่างกันมาก ย่อมจะส่งผลกระทบต่อปริมาณผู้โดยสารในอนาคตที่เดินทางทางอากาศในเส้นทางดังกล่าว

ตารางที่ 5.1-6 ผลจากแบบจำลองประมาณการเดินทางทางอากาศภายในประเทศ ณ ท่าอากาศยานในกรุงเทพมหานคร

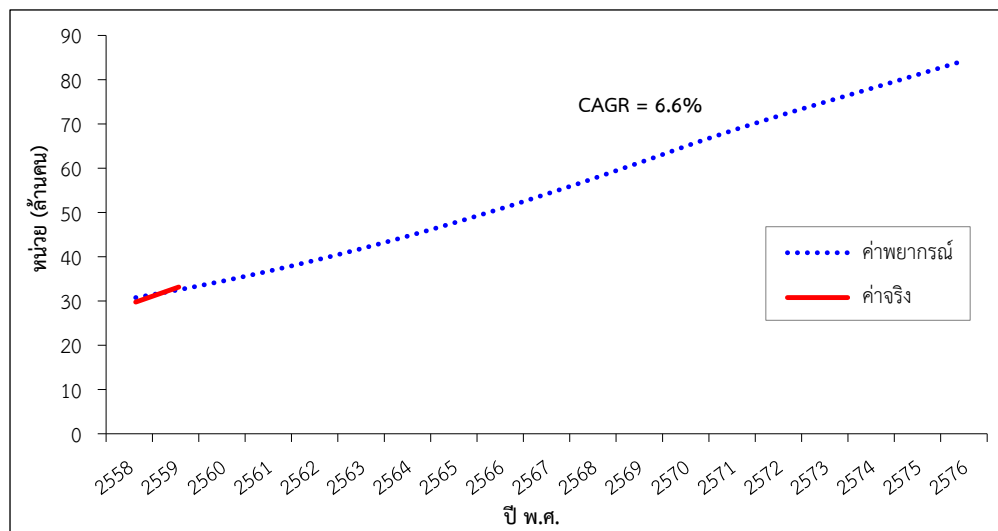
ตัวแปร	Coefficient	Standard Error	t-ratio	P(T) > t
$Ln(Popgrth_{it})$	0.113	0.053	2.12**	0.044
$Ln(Visitall_{it})$	0.937	0.192	4.89***	0.000
$Ln(Altermode_{it})$	-0.693	0.189	-3.66***	0.001
Constant	4.590	2.662	1.72*	0.096

หมายเหตุ: *** $p < 0.01$ ** $p < 0.05$ * $p < 0.10$

ที่มา: ที่ปรึกษา (ปี พ.ศ. 2560)

(5) ผลคาดการณ์แนวโน้มการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศภายในประเทศ

การคาดการณ์แนวโน้มของการขนส่งผู้โดยสารภายในประเทศในช่วงปี พ.ศ. 2560-2576 ในกรณีฐาน จะวิเคราะห์จากค่าเฉลี่ยการขยายตัวของตัวแปรในแบบจำลองในช่วง 2 ปีล่าสุด ซึ่งผลของการคาดการณ์สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 5.1-14 ซึ่งพบว่าอัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปีของปริมาณการเดินทางภายในประเทศของท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก ซึ่งอยู่ในกรุงเทพมหานครอยู่ที่ร้อยละ 6.6 ต่อปี และค่าพยากรณ์ที่ได้มีความใกล้เคียงกับค่าจริงในช่วงปี พ.ศ. 2558-2559



ที่มา: การวิเคราะห์ของทีปปรึกษา (ปี พ.ศ. 2560)

รูปที่ 5.1-14 การคาดการณ์แนวโน้มการเดินทางภายในประเทศของท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก ปี พ.ศ. 2560-2576

นอกจากนี้ หากคาดการณ์สัดส่วนของผู้โดยสารภายในประเทศของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมืองในช่วงเวลาเดียวกัน จะทำให้สามารถคาดการณ์ปริมาณการเดินทางภายในประเทศของท่าอากาศยานทั้ง 2 แห่ง ได้ดังตารางที่ 5.1-7 โดยอัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปีของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิอยู่ที่ร้อยละ 5.6 และร้อยละ 4.0 สำหรับการเดินทางภายในประเทศและต่างประเทศ ตามลำดับ ในขณะที่อัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปี (Compound Annual Growth Rate: CAGR) ของท่าอากาศยานดอนเมืองสูงกว่าเล็กน้อย โดยอยู่ที่ร้อยละ 7.0 และร้อยละ 8.4 สำหรับการเดินทางภายในประเทศและต่างประเทศ ตามลำดับ

ตารางที่ 5.1-7 การคาดการณ์ความต้องการเดินทางของท่าอากาศยานศูนย์กลางหลักในกรณีฐาน

ปี พ.ศ.	การเดินทางภายในประเทศ (พันคน)		การเดินทางระหว่างประเทศ (พันคน)	
	ดอนเมือง	สุวรรณภูมิ	ดอนเมือง	สุวรรณภูมิ
2560	24,613.00	10,217.82	13,343.93	49,161.86
2561	26,361.14	10,763.54	14,181.43	50,589.85
2562	28,233.43	11,336.17	15,252.52	52,531.73
2563	30,238.70	11,936.83	16,496.28	54,610.96
2564	32,386.39	12,566.69	18,070.44	56,974.21
2565	34,602.95	13,310.61	19,833.26	59,370.70
2566	36,971.20	14,097.80	21,700.74	61,913.33
2567	39,501.55	14,930.71	23,648.59	64,574.78
2568	42,205.07	15,811.94	25,557.43	67,220.43
2569	45,093.62	16,744.21	27,570.83	70,032.97
2570	48,179.86	17,730.42	30,001.72	72,979.16
2571	51,552.45	18,723.32	32,521.86	75,898.33
2572	55,161.12	19,771.83	35,253.70	78,934.26
2573	59,022.40	20,879.05	38,215.01	82,091.63
2574	63,153.97	22,048.28	41,425.07	85,375.30
2575	67,574.75	23,282.98	44,904.78	88,790.31
2576	72,304.98	24,586.83	48,676.78	92,341.92
CAGR (ร้อยละ)	7.0	5.6	8.4	4.0

ที่มา: คาดการณ์โดยทีปปรึกษา (ปี พ.ศ. 2560)

หากพิจารณาสัดส่วนของปริมาณการเดินทางของท่าอากาศยานแต่ละกลุ่มที่มีการเดินทางเชื่อมต่อกับท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก ดังตารางที่ 5.1-8 พบว่า ร้อยละ 51.0 เป็นการเดินทางของท่าอากาศยานในกลุ่มที่ 3 คือ ท่าอากาศยานระดับภาคจำนวน 9 แห่ง โดยแนวโน้มของปริมาณการเดินทางคู่กับท่าอากาศยานศูนย์กลางหลักในกรุงเทพมหานคร อยู่ที่ร้อยละ 6.5 ต่อปี และร้อยละ 36.0 เป็นการเดินทางของท่าอากาศยานในกลุ่มที่ 2 หรือท่าอากาศยานศูนย์กลางรองคือเชียงใหม่และภูเก็ต ซึ่งมีการขยายตัวเฉลี่ย ร้อยละ 6.3 ต่อปี (Compound Annual Growth Rate: CAGR) ของปริมาณการเดินทางคู่กับท่าอากาศยานศูนย์กลางหลักในกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 5.1-8 การคาดการณ์ความต้องการเดินทางภายในประเทศของท่าอากาศยานแต่ละกลุ่มที่มีการเดินทางเชื่อมต่อกับท่าอากาศยานศูนย์กลางหลักในกรณีฐาน

ปี พ.ศ.	ปริมาณการเดินทางของท่าอากาศยานแต่ละกลุ่ม (พันคน)		
	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	กลุ่มที่ 4
2560	11,632.13	16,796.85	4,248.23
2561	12,398.18	17,903.04	4,528.01
2562	13,214.69	19,082.08	4,826.21
2563	14,084.97	20,338.77	5,144.05
2564	15,012.57	21,678.22	5,482.82
2565	16,001.25	23,105.89	5,843.90
2566	16,543.39	24,381.29	6,213.19
2567	17,632.89	25,986.97	6,622.37
2568	18,794.14	27,698.40	7,058.50
2569	20,031.87	29,522.53	7,523.35
2570	21,351.10	31,466.80	8,018.82
2571	22,696.22	33,512.14	8,548.06
2572	24,126.08	35,690.43	9,112.23
2573	25,646.02	38,010.31	9,713.64
2574	27,261.72	40,480.98	10,354.74
2575	28,979.21	43,112.24	11,038.16
2576	30,804.90	45,914.54	11,766.67
CAGR (ร้อยละ)	6.3	6.5	6.6
จำนวนท่าอากาศยาน	2	9	16
สัดส่วนการเดินทางเชื่อมกับกรุงเทพมหานคร (ร้อยละ) ปี พ.ศ. 2559	36	51	13

หมายเหตุ: กลุ่มที่ 1 ท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (Primary Hub Airports)

กลุ่มที่ 2 ท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (Secondary Hub Airports)

กลุ่มที่ 3 ท่าอากาศยานระดับภาค (Regional Airports)

กลุ่มที่ 4 ท่าอากาศยานระดับจังหวัด (Local Airports)

ที่มา: คาดการณ์โดยที่ปรึกษา (ปี พ.ศ. 2560)

ดังนั้น การศึกษาในส่วนนี้จึงนำเสนอผลการคาดการณ์ปริมาณการเดินทางภายในประเทศของท่าอากาศยานในกลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 คือ ท่าอากาศยานศูนย์กลางรองและท่าอากาศยานระดับภาคทั้ง 9 แห่ง ส่วนท่าอากาศยานกลุ่มที่ 4 แม้จะมีการขยายตัวของการเดินทางที่เชื่อมต่อกับท่าอากาศยานศูนย์กลางหลักในอัตราที่สูง แต่สัดส่วนการเดินทางของกลุ่มนี้ยังอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำคือเพียงร้อยละ 21.0 ของปริมาณการเดินทางทั้งหมดที่เชื่อมต่อภายในประเทศเท่านั้น

ผลการคาดการณ์ปริมาณการเดินทางของท่าอากาศยานเชียงใหม่และภูเก็ตค่อนข้างใกล้เคียงกัน โดยเฉลี่ยต่อปีอยู่ที่ร้อยละ 6.0 และร้อยละ 7.0 สำหรับการเดินทางภายในประเทศ ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5.1-9 ซึ่งสอดคล้องกับการคาดการณ์ปริมาณการเดินทางระหว่างประเทศของทั้ง 2 ท่าอากาศยาน ที่เฉลี่ยร้อยละ 9.0 และร้อยละ 7.0 ต่อปี ตามลำดับ ทั้งนี้ อิทธิพลของการเดินทางภายในประเทศจากกรุงเทพมหานคร เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการขยายตัวในอนาคต รวมถึงการเดินทางระหว่างจังหวัด เนื่องจากปริมาณการเดินทางภายในประเทศที่เชื่อมต่อระหว่างท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง และท่าอากาศยานอื่นๆ ในปี พ.ศ. 2559 กว่าร้อยละ 80.0 เป็นการเดินทางเชื่อมกับท่าอากาศยานในกรุงเทพมหานคร นอกจากนี้ การเดินทางเชื่อมต่อระหว่างจังหวัดเชียงใหม่และภูเก็ต ซึ่งเป็นจุดหมายปลายทางของการท่องเที่ยว เป็นปัจจัยรองลงมาที่ทำให้เกิดการขยายตัวของปริมาณการเดินทางในท่าอากาศยานทั้งสอง อีกทั้งการเดินทางเชื่อมต่อกับท่าอากาศยานภูมิภาคที่มีศักยภาพสูงล้วนมีผลต่อปริมาณการเดินทางทางอากาศของท่าอากาศยานเชียงใหม่ในอนาคตเช่นกัน

ตารางที่ 5.1-9 การคาดการณ์ความต้องการเดินทางภายในประเทศของท่าอากาศยานศูนย์กลางรองในกรณีฐาน

ปี พ.ศ.	การเดินทางภายในประเทศ (พันคน)		การเดินทางระหว่างประเทศ (พันคน)	
	เชียงใหม่	ภูเก็ต	เชียงใหม่	ภูเก็ต
2560	7,759.54	7,079.65	2,314.91	8,462.23
2561	8,248.42	7,565.86	2,427.03	8,848.21
2562	8,768.10	8,085.34	2,614.12	9,444.36
2563	9,320.51	8,640.37	2,836.63	10,118.69
2564	9,907.73	9,233.38	3,109.31	10,887.56
2565	10,531.95	9,866.95	3,417.51	11,702.03
2566	11,195.50	10,543.85	3,758.02	12,586.04
2567	11,900.85	11,267.04	4,127.61	13,534.58
2568	12,650.64	12,039.67	4,500.07	14,488.54
2569	13,447.67	12,865.11	4,911.35	15,526.05
2570	14,294.92	13,746.96	5,357.86	16,639.31
2571	15,152.62	14,709.25	5,840.07	17,804.06
2572	16,061.77	15,738.89	6,365.67	19,050.35
2573	17,025.48	16,840.62	6,938.58	20,383.87
2574	18,047.01	18,019.46	7,563.06	21,810.74
2575	19,129.83	19,280.82	8,243.73	23,337.49
2576	20,277.62	20,630.48	8,985.67	24,971.12
CAGR (ร้อยละ)	6.0	7.0	9.0	7.0

ที่มา: คำนวณโดยที่ปรึกษา (ปี พ.ศ. 2560)

การคาดการณ์ปริมาณการเดินทางทางอากาศภายในประเทศของท่าอากาศยานทุกกลุ่มในช่วงปี พ.ศ.2560-2576 สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 5.1-10 โดยนอกจากท่าอากาศยานกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ที่ได้แสดงผลไปแล้วนั้น อัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปีของท่าอากาศยานระดับภาคอยู่ที่ร้อยละ 6.0 สำหรับท่าอากาศยานขนาดใหญ่ อุตรธานี และขอนแก่น ในขณะที่ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย และสุราษฎร์ธานีจะมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปีอยู่ที่ร้อยละ 7.0 และท่าอากาศยานอุบลราชธานี มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยที่สูงที่สุด โดยอยู่ที่ร้อยละ 7.0 ต่อปี ทั้งนี้ นอกจากอิทธิพลของการรองรับปริมาณการเดินทางจากกรุงเทพมหานครที่จะมีแนวโน้มสูงขึ้น ยังได้รับอิทธิพลจากการเดินทางจากท่าอากาศยานศูนย์กลางรองอย่างภูเก็ตและเชียงใหม่ ซึ่งส่วนใหญ่มีจุดประสงค์สำคัญในด้านการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจ นอกจากนี้ การเดินทางเชื่อมกับท่าอากาศยานขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นท่าอากาศยานในกลุ่มนี้ที่มีการขยายตัวของเศรษฐกิจ การศึกษา การสาธารณสุขและเมืองที่ค่อนข้างสูง ยังมีอิทธิพลต่อการขยายตัวของการเดินทางของท่าอากาศยานในกลุ่มนี้

ทั้งนี้ สามารถคาดการณ์ปริมาณการเดินทางภายในประเทศของท่าอากาศยานแต่ละกลุ่มในปี พ.ศ. 2562 พ.ศ.2571 และ พ.ศ.2576 ได้ดังตารางที่ 5.1-11 กล่าวได้ว่า การขยายตัวดังกล่าวทำให้มีการเปลี่ยนแปลงท่าอากาศยานในแต่ละกลุ่ม จนส่งผลให้ปริมาณการเดินทางทางอากาศภายในประเทศและระหว่างประเทศของแต่ละกลุ่มท่าอากาศยานเปลี่ยนแปลงไปในช่วงเวลาดังกล่าว ดังตารางที่ 5.1-12

ตารางที่ 5.1-10 การคาดการณ์ความต้องการเดินทางภายในประเทศของท่าอากาศยานแต่ละกลุ่มในกรณีฐาน

หน่วย: ล้านคน																				
ลำดับ	กลุ่ม	ท่าอากาศยาน	ปี พ.ศ.																	CAGR (%)
			2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576	(2560-2576)
1	1	สุวรรณภูมิ	10.22	10.76	11.34	11.94	12.57	13.31	14.10	14.93	15.81	16.74	17.73	18.79	19.92	21.12	22.38	23.73	25.15	6
2	1	ดอนเมือง	24.61	26.36	28.23	30.24	32.39	34.60	36.97	39.50	42.21	45.09	48.18	51.55	55.16	59.02	63.15	67.57	72.31	7
3	2	เชียงใหม่	7.76	8.25	8.77	9.32	9.91	10.53	11.20	11.90	12.65	13.45	14.29	15.15	16.06	17.02	18.04	19.12	20.27	6
4	2	ภูเก็ต	7.08	7.57	8.09	8.64	9.23	9.87	10.54	11.27	12.04	12.87	13.75	14.71	15.74	16.84	18.02	19.29	20.64	7
5	3	หาดใหญ่	4.18	4.42	4.67	4.94	5.23	5.48	5.79	6.13	6.48	6.86	7.11	7.47	7.84	8.23	8.64	9.07	9.53	5
6	3	อุดรธานี	2.54	2.70	2.88	3.06	3.26	3.43	3.65	3.89	4.14	4.41	4.60	4.88	5.17	5.48	5.81	6.16	6.53	6
7	3	แม่ฟ้าหลวง เชียงราย	2.10	2.25	2.41	2.58	2.76	2.92	3.13	3.35	3.58	3.84	4.02	4.30	4.60	4.92	5.27	5.64	6.03	7
8	3	สุราษฎร์ธานี	1.92	2.06	2.20	2.35	2.51	2.66	2.84	3.04	3.25	3.48	3.64	3.89	4.17	4.46	4.77	5.11	5.46	7
9	3	ขอนแก่น	1.65	1.76	1.87	1.99	2.12	2.24	2.38	2.54	2.70	2.87	2.99	3.17	3.36	3.56	3.77	4.00	4.24	6
10	3	อุบลราชธานี	1.75	1.88	2.02	2.18	2.35	2.50	2.69	2.90	3.12	3.36	3.54	3.79	4.05	4.34	4.64	4.97	5.31	7
11	3	กระบี่	2.44	2.59	2.76	2.94	3.13	3.30	3.52	3.74	3.99	4.25	4.43	4.70	4.98	5.28	5.59	5.93	6.28	6
12	3	นครศรีธรรมราช	1.54	1.64	1.75	1.86	1.98	2.27	2.42	2.58	2.74	2.92	3.45	3.73	4.02	4.35	4.69	5.07	5.47	8
13	3	สมุย	1.91	2.00	2.09	2.19	2.30	2.60	2.72	2.85	2.98	3.13	3.64	3.89	4.17	4.46	4.77	5.11	5.46	7
14	4	น่านนคร	0.42	0.46	0.50	0.54	0.59	0.64	0.70	0.76	0.83	0.91	1.10	1.33	1.61	1.94	2.35	2.85	3.45	11
15	4	พิษณุโลก	0.59	0.62	0.65	0.68	0.72	0.75	0.79	0.83	0.87	0.91	0.96	1.01	1.06	1.11	1.17	1.23	1.29	5
16	4	แม่สอด	0.17	0.18	0.20	0.21	0.23	0.25	0.27	0.28	0.31	0.33	0.35	0.37	0.40	0.43	0.46	0.49	0.53	7
17	4	นครพนม	0.36	0.39	0.43	0.46	0.50	0.54	0.58	0.63	0.68	0.74	0.80	0.86	0.93	1.01	1.09	1.18	1.27	8
18	4	แม่ฮ่องสอน	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	7
19	4	แพร่	0.07	0.08	0.09	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.15	0.16	0.18	0.20	0.22	0.25	0.28	0.31	0.35	12
20	4	หัวหิน	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04	0.05	7
21	4	ระนอง	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.16	0.17	0.18	0.20	0.21	0.25	0.27	0.30	0.32	0.35	0.38	0.42	9
22	4	ลำปาง	0.29	0.32	0.35	0.39	0.42	0.50	0.56	0.61	0.67	0.74	0.91	1.02	1.14	1.28	1.43	1.60	1.80	12
23	4	บุรีรัมย์	0.16	0.17	0.19	0.20	0.22	0.26	0.28	0.31	0.33	0.36	0.43	0.47	0.52	0.57	0.63	0.69	0.76	10
24	4	ร้อยเอ็ด	0.38	0.41	0.44	0.47	0.50	0.58	0.63	0.67	0.72	0.78	0.92	1.00	1.09	1.19	1.30	1.42	1.54	9
25	4	สกลนคร	0.40	0.43	0.46	0.49	0.52	0.60	0.64	0.69	0.73	0.78	0.93	1.01	1.10	1.20	1.31	1.43	1.56	9
26	4	ชุมพร	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.16	0.17	0.19	0.20	0.22	0.26	0.29	0.31	0.35	0.38	0.42	0.46	10
27	4	นราธิวาส	0.22	0.24	0.26	0.28	0.31	0.36	0.39	0.43	0.47	0.51	0.62	0.69	0.76	0.85	0.94	1.04	1.16	11
28	4	ตรัง	0.73	0.77	0.81	0.85	0.89	1.01	1.06	1.12	1.17	1.23	1.44	1.54	1.65	1.76	1.89	2.02	2.16	7
29	4	อุตะเกา (ระยอง-พัทยา)	0.34	0.41	0.49	0.59	0.71	0.93	1.13	1.36	1.64	1.98	2.66	3.27	4.02	4.95	6.09	7.49	9.21	23
30	4	ตราดและสุโขทัย	0.66	0.67	0.69	0.72	0.74	0.82	0.84	0.87	0.89	0.92	1.05	1.10	1.16	1.22	1.28	1.34	1.41	5
31	4	นครราชสีมา	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
32	4	ปาย	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
33	4	เลย	0.22	0.25	0.27	0.29	0.32	0.38	0.41	0.45	0.49	0.54	0.65	0.72	0.80	0.89	0.99	1.10	1.22	11
34	4	เพชรบูรณ์	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0

ที่มา: คำนวณโดยทีปภิรดา (ปี พ.ศ. 2560)

ตารางที่ 5.1-11 การคาดการณ์ความต้องการเดินทางภายในประเทศของแต่ละท่าอากาศยาน
กรณีฐาน ปี พ.ศ. 2562 ปี พ.ศ. 2571 และปี พ.ศ. 2576

หน่วย: ล้านคน

ลำดับ	ท่าอากาศยาน	ปี พ.ศ.		
		2562	2571	2576
1	สุวรรณภูมิ	11.34	18.79	25.15
2	ดอนเมือง	28.23	51.55	72.31
3	เชียงใหม่	8.77	15.15	20.27
4	ภูเก็ต	8.09	14.71	20.64
5	หาดใหญ่	4.67	7.47	9.53
6	อุดรธานี	2.88	4.88	6.53
7	แม่ฟ้าหลวง เชียงราย	2.41	4.30	6.03
8	สุราษฎร์ธานี	2.20	3.89	5.46
9	ขอนแก่น	1.87	3.17	4.24
10	อุบลราชธานี	2.02	3.79	5.31
11	กระบี่	2.76	4.70	6.28
12	นครศรีธรรมราช	1.75	3.73	5.47
13	เกาะสมุย	2.09	3.89	5.46
14	พิษณุโลก	0.65	1.01	1.29
15	แม่สอด	0.20	0.37	0.53
16	นครพนม	0.43	0.86	1.27
17	แม่ฮ่องสอน	0.02	0.03	0.05
18	แพร่	0.09	0.20	0.35
19	หัวหิน	0.02	0.03	0.05
20	ระนอง	0.12	0.27	0.42
21	ลำปาง	0.35	1.02	1.80
22	น่านนคร	0.50	1.33	3.45
23	บุรีรัมย์	0.19	0.47	0.76
24	ร้อยเอ็ด	0.44	1.00	1.54
25	สกลนคร	0.46	1.01	1.56
26	ชุมพร	0.12	0.29	0.46
27	นราธิวาส	0.26	0.69	1.16
28	ตรัง	0.81	1.54	2.16
29	อุตะเถา (ระยอง-พัทยา)	0.49	3.27	9.21
30	ตราดและสุโขทัย	0.69	1.10	1.41
31	นครราชสีมา	0.00	0.00	0.00
32	ปาย	0.00	0.00	0.00
33	เลย	0.27	0.72	1.22
34	เพชรบูรณ์	0.00	0.00	0.00

ที่มา: คำนวณโดยที่ปรึกษา (ปี พ.ศ. 2560)

ตารางที่ 5.1-12 การคาดการณ์ความต้องการเดินทางภายในประเทศและระหว่างประเทศของท่าอากาศยานแต่ละกลุ่ม
กรณีฐาน ปี พ.ศ. 2562 ปี พ.ศ.2571 และปี พ.ศ.2576

หน่วย: ล้านคน

กลุ่มท่าอากาศยาน	ปี พ.ศ. 2562		ปี พ.ศ. 2571		ปี พ.ศ. 2576	
	ภายในประเทศ	ระหว่างประเทศ	ภายในประเทศ	ระหว่างประเทศ	ภายในประเทศ	ระหว่างประเทศ
ศูนย์กลางหลัก	39.57	67.78	84.94	126.50	137.78	177.37
ศูนย์กลางรอง	16.85	12.06	38.44	19.39	59.79	28.94
ระดับภาค	23.14	3.95	27.92	0.43	21.17	0
ระดับจังหวัด	5.59	0	3.94	0	2.67	0
รวม	85.15	83.79	155.24	146.32	221.41	206.31

หมายเหตุ: จากปริมาณการเดินทางที่เพิ่มขึ้น ทำให้ท่าอากาศยานระดับภาคและระดับจังหวัดบางแห่งได้รับการปรับกลุ่มให้ขึ้นไปอยู่ในกลุ่มที่สูงขึ้น

ที่มา: คาดการณ์โดยทีปภิรดา (ปี พ.ศ. 2560)

5.1.3 การคาดการณ์แนวโน้มของการขนส่งสินค้าทางอากาศ

สมการที่แสดงถึงความต้องการขนส่งสินค้าที่ใช้ในหลายภูมิภาค จะใช้รายได้ประชาชาติที่แท้จริงต่อหัวประชากรในฐานะตัวแปรเดียวที่ใช้อธิบายการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น เพราะค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณค่าของตัวแปรราคาน้ำมันนั้นไม่น่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

$$\Delta \log FTK_t = \alpha + \beta \log GDP_t \quad t: \text{year} \quad (2)$$

1) การพยากรณ์การขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศ

- **ระเบียบวิธีการ** การพยากรณ์ในระยะยาวสำหรับการขนส่งสินค้า (Cargo) ทางอากาศระหว่างประเทศใช้วิธีการวิเคราะห์แบบจำลองถดถอยทางเศรษฐมิติแบบบนลงล่าง (Top Down Econometric Regression) โดยอาศัยข้อมูล GDP ของประเทศไทยเป็นตัวแปรเชิงสาเหตุหรือตัวแปรต้น (Casual Factor) การพยากรณ์ระดับการขนส่งสินค้าทางอากาศระดับชาติ จะถูกแจกแจงย่อยลงไปในระดับท่าอากาศยาน โดยพิจารณาปัจจัยต่างๆ ซึ่งรวมถึง ส่วนแบ่งของสินค้าแต่ละท่าอากาศยาน ทั้งในอดีตและแนวโน้มในอนาคต เศรษฐกิจของแต่ละภูมิภาค รวมทั้งการค้าและอุตสาหกรรม
- **การพยากรณ์** ผลพยากรณ์คาดการณ์ว่าการขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศ จะเติบโตร้อยละ 1.8 ต่อปีตลอดช่วงที่ทำการศึกษา โดยจำนวนสินค้าจะเพิ่มขึ้นจาก 1.3 ล้านตัน ไปเป็น 1.9 ล้านตัน เปรียบเทียบกับการขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศของเมื่อ 10 ปีที่แล้วที่เติบโตเฉลี่ยร้อยละ 1.4 ต่อปี ในปัจจุบันมีท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นเพียงท่าอากาศยานเดียวที่มีกิจกรรมการขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศเป็นจำนวนมาก ดังแสดงในตารางที่ 5.1-13

ตารางที่ 5.1-13 ปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2576

หน่วย: พันตัน

ท่าอากาศยาน	ปริมาณการขนส่งสินค้า (พ.ศ.)																	
	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576
สุวรรณภูมิ	1,305.8	1,328.0	1,350.5	1,374.9	1,398.9	1,423.4	1,448.3	1,473.6	1,500.9	1,527.9	1,555.4	1,583.4	1,610.6	1,638.1	1,665.6	1,693.1	1,720.6	1,748.1
ดอนเมือง	38.4	39.1	39.7	40.4	41.2	41.9	42.6	43.4	44.2	44.9	45.8	46.6	47.4	48.21	49.02	49.83	50.64	51.45
อื่นๆ	30.5	37.8	38.5	39.1	39.8	40.5	41.2	42.0	42.7	43.5	44.3	45.1	45.9	46.7	47.5	48.3	49.1	49.9

ที่มา: การวิเคราะห์ของทีปภิรดา (ปี พ.ศ. 2560)

2) การพยากรณ์ปริมาณการขนส่งสินค้าตามสถานการณ์

- **กรณีประเทศไทยเป็นศูนย์กลางขนถ่ายสินค้า (Transfer Hub)** การพยากรณ์กรณีนี้ มุ่งเน้นไปที่การเพิ่มขึ้นของการแลกเปลี่ยนสินค้าระหว่างประเทศไทยกับคู่ค้าต่างชาติ ซึ่งจะมีผลกระทบกับการขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศเท่านั้น โดยการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศยังคงเหมือนกรณีฐาน

ภายใต้สถานการณ์ดังกล่าว การขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศจะเพิ่มเป็น 1.8 ล้านตันในปี พ.ศ. 2576 เพิ่มขึ้นจาก 1.3 ล้านตัน ในปี พ.ศ. 2559 ด้วยอัตราการเติบโตเฉลี่ยสะสมที่ร้อยละ 2.5 ต่อปี ระหว่างปี พ.ศ. 2559-2576 และท่าอากาศยานสุวรรณภูมิยังคงเป็นท่าอากาศยานหลักในการขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศเช่นเดิม ดังแสดงตารางที่ 5.1-14

ตารางที่ 5.1-14 ปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ กรณีไทยเป็นศูนย์กลางขนถ่ายสินค้า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559-2576

หน่วย: พันตัน

ท่าอากาศยาน	ปี พ.ศ.																	
	2559	2560	2561	2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	2576
สุวรรณภูมิ	1,305.8	1,426.2	1,450.5	1,476.6	1,502.4	1,528.7	1,555.5	1,582.7	1,612.0	1,641.0	1,670.5	1,700.6	1,729.8	1,759.3	1,788.9	1,818.4	1,847.9	1,877.5
ดอนเมือง	38.4	42.0	42.7	43.4	44.2	45.0	45.8	46.6	47.4	48.3	49.1	50.0	50.85	51.71	52.57	53.43	54.29	55.15
อื่นๆ	30.5	40.6	41.3	42.0	42.8	43.5	44.3	45.1	45.9	46.7	47.6	48.4	49.25	50.09	50.93	51.77	52.61	53.45

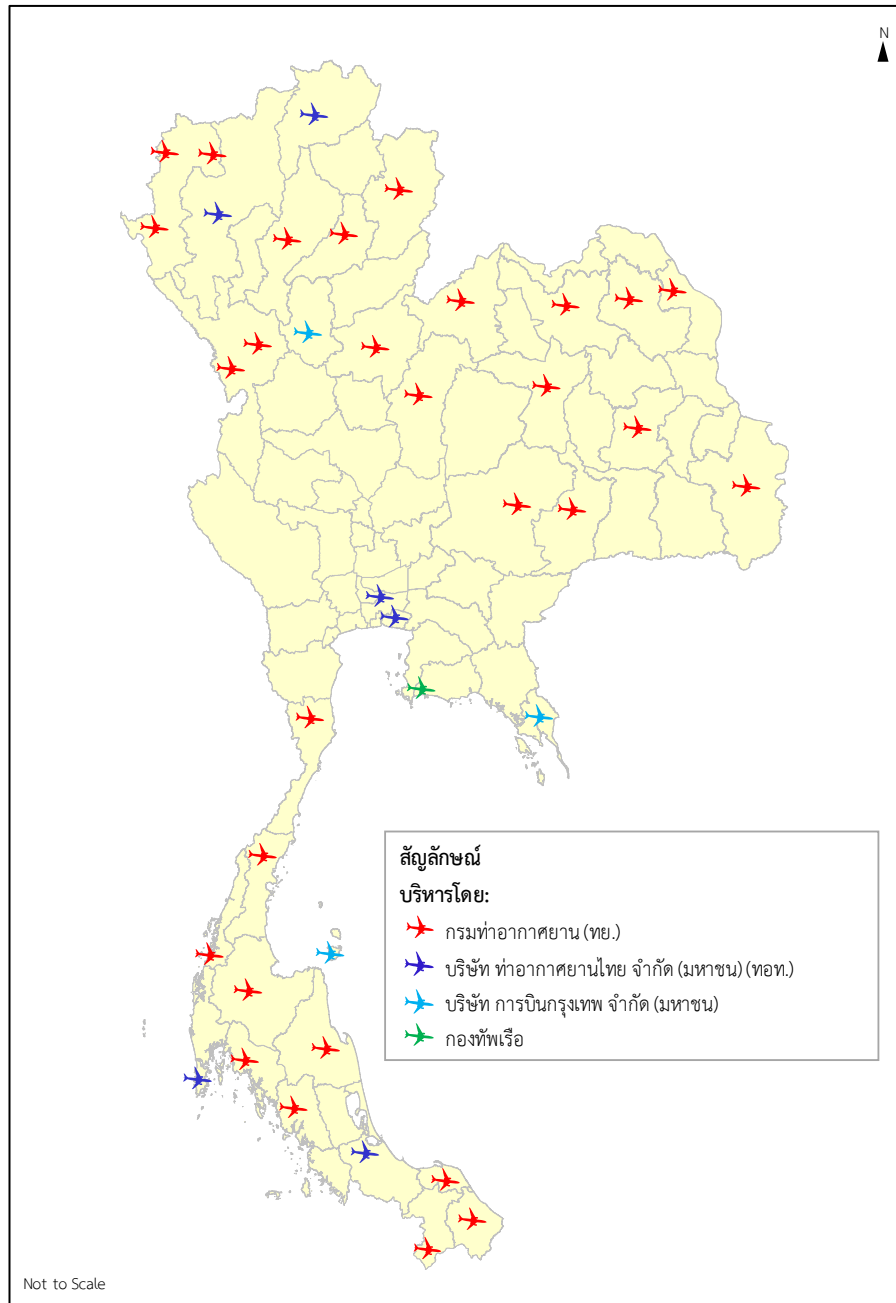
ที่มา: การวิเคราะห์ของทีปรีक्षा (ปี พ.ศ. 2560)

5.2 การวิเคราะห์ขีดความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานและการให้บริการที่มีอยู่ในปัจจุบันและอนาคต

การวิเคราะห์ขีดความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานในที่นี้ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ศักยภาพของท่าอากาศยานของไทย โดยการจัดกลุ่มตามศักยภาพในเชิงปริมาณผู้โดยสารในระยะยาวอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ภาครัฐสามารถกำหนดแนวทางการพัฒนาท่าอากาศยานในแต่ละกลุ่มได้อย่างชัดเจน อีกทั้งยังได้วิเคราะห์ในเชิงลึกในกรณีของท่าอากาศยานที่มีปริมาณการเดินทางและการขนส่งสูง และผลกระทบจากปัจจัยภายนอกต่างๆ เช่น การท่องเที่ยว และระบบรถไฟความเร็วสูง ซึ่งจะเป็นคู่แข่งของการบินในประเทศในอนาคต นอกจากนี้ ยังได้วิเคราะห์ขีดความสามารถของระบบเดินอากาศในปัจจุบันและอนาคต เพื่อให้สามารถเข้าใจถึงขีดความสามารถในการรองรับปริมาณการเดินทางและการขนส่งทางอากาศของประเทศในภาพรวม

5.2.1 ขีดความสามารถของท่าอากาศยาน

ท่าอากาศยานพาณิชย์ (Commercial Service Airport) เป็นท่าอากาศยานที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับเที่ยวบินพาณิชย์แบบประจำ ปัจจุบันประเทศไทยมีท่าอากาศยานพาณิชย์รวม 39 แห่ง สามารถแสดงได้ดังรูปที่ 5.2-1 (แต่ละแห่งมีขีดความสามารถดังตารางที่ 5.2-1)



หมายเหตุ: - คัดเลือกเฉพาะท่าอากาศยานพาณิชย์ของ

- (i) กรมท่าอากาศยาน (ทย.)
- (ii) บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
- (iii) บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และ
- (iv) กองทัพอากาศ (ไม่นับรวมท่าอากาศยานของกองทัพบก และกองทัพอากาศ เนื่องจากไม่ใช่เพื่อการพาณิชย์)
- ท่าอากาศยานเบตง (ท่าที่ 39) อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง

ที่มา: กรมท่าอากาศยาน (ปี พ.ศ. 2560)

รูปที่ 5.2-1 ท่าอากาศยานพาณิชย์ในประเทศไทยทั้ง 39 แห่ง

ตารางที่ 5.2-1 ชีตความสามารถของท่าอากาศยานในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560

ลำดับ	ท่าอากาศยาน	ประเภท	ภูมิภาค	ศักยภาพในการรองรับผู้โดยสาร (ล้านคนต่อปี)		หน่วยงานที่กำกับดูแล/ผู้ประกอบการ
				ระหว่างประเทศ	ภายในประเทศ	
1	สุวรรณภูมิ	นานาชาติ	ภาคกลาง	33.00	12.00	บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
2	ดอนเมือง	นานาชาติ	ภาคกลาง	14.00	2.00	บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
3	เชียงใหม่	นานาชาติ	ภาคเหนือ	3.70	4.30	บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
4	ภูเก็ต	นานาชาติ	ภาคใต้	4.60	1.90	บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
5	สมุย*	นานาชาติ	ภาคใต้	6.00		บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
6	กระบี่	นานาชาติ	ภาคใต้	2.50	1.50	กรมท่าอากาศยาน
7	อุดรธานี	นานาชาติ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	3.40		กรมท่าอากาศยาน
8	แม่ฟ้าหลวง เชียงราย*	นานาชาติ	ภาคเหนือ	3.00		บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
9	อุบลราชธานี	นานาชาติ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2.40		กรมท่าอากาศยาน
10	พิษณุโลก	ภายในประเทศ	ภาคกลาง	2.40		กรมท่าอากาศยาน
11	ขอนแก่น	ภายในประเทศ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2.40		กรมท่าอากาศยาน
12	สุราษฎร์ธานี*	นานาชาติ	ภาคใต้	2.00		กรมท่าอากาศยาน
13	หาดใหญ่	นานาชาติ	ภาคใต้	0.90	1.00	บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
14	เพชรบูรณ์	ภายในประเทศ	ภาคกลาง	1.30		กรมท่าอากาศยาน
15	นครราชสีมา	ภายในประเทศ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1.30		กรมท่าอากาศยาน
16	นครศรีธรรมราช	ภายในประเทศ	ภาคใต้	1.10		กรมท่าอากาศยาน
17	นครพนม	ภายในประเทศ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0.90		กรมท่าอากาศยาน
18	เบตง	ภายในประเทศ	ภาคใต้	0.86		กรมท่าอากาศยาน
19	แม่ฮ่องสอน	ภายในประเทศ	ภาคเหนือ	0.84		กรมท่าอากาศยาน
20	อุตะเกา (ระยอง-พัทยา)	นานาชาติ	ภาคตะวันออก	0.26	0.54	กองทัพเรือ
21	สกลนคร	ภายในประเทศ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0.80		กรมท่าอากาศยาน
22	บุรีรัมย์	ภายในประเทศ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0.78		กรมท่าอากาศยาน
23	นราธิวาส	ภายในประเทศ	ภาคใต้	0.76		กรมท่าอากาศยาน
24	หัวหิน	ภายในประเทศ	ภาคตะวันตก	0.76		กรมท่าอากาศยาน
25	ตรัง	ภายในประเทศ	ภาคใต้	0.75		กรมท่าอากาศยาน
26	ร้อยเอ็ด	ภายในประเทศ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0.75		กรมท่าอากาศยาน
27	น่านนคร	ภายในประเทศ	ภาคเหนือ	0.72		กรมท่าอากาศยาน
28	ลำปาง	ภายในประเทศ	ภาคเหนือ	0.62		กรมท่าอากาศยาน
29	สุโขทัย	ภายในประเทศ	ภาคกลาง	0.60		บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
30	ตราด	ภายในประเทศ	ภาคตะวันออก	0.60		บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)
31	ชุมพร	ภายในประเทศ	ภาคใต้	0.60		กรมท่าอากาศยาน
32	ระนอง	ภายในประเทศ	ภาคใต้	0.58		กรมท่าอากาศยาน
33	แพร่	ภายในประเทศ	ภาคเหนือ	0.58		กรมท่าอากาศยาน
34	เลย	ภายในประเทศ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0.55		กรมท่าอากาศยาน
35	แม่สอด	ภายในประเทศ	ภาคตะวันตก	0.40		กรมท่าอากาศยาน
36	ปัตตานี	ภายในประเทศ	ภาคใต้	0.23		กรมท่าอากาศยาน
37	ตาก	ภายในประเทศ	ภาคตะวันตก	0.08		กรมท่าอากาศยาน
38	ปาย	ภายในประเทศ	ภาคเหนือ	0.03		กรมท่าอากาศยาน
39	แม่สะเรียง	ภายในประเทศ	ภาคเหนือ	0.03		กรมท่าอากาศยาน

หมายเหตุ: * หมายถึง ผู้โดยสารภายในประเทศและระหว่างประเทศ ใช้อาคารผู้โดยสาร (Terminal) ร่วมกัน

ที่มา: ปรับปรุงจากกรมท่าอากาศยาน บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และกองทัพเรือ

5.2.2 การแบ่งกลุ่มและกำหนดบทบาทของท่าอากาศยานของไทยเพื่อการพัฒนาในอนาคต

ท่าอากาศยานของไทยนั้นควรมีการบริหารจัดการการพัฒนาในภาพรวมให้เป็นระบบ (Airport System) และควรมีการกำหนดบทบาท (Airport Positioning) ที่เหมาะสม เพื่อให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องและตอบสนองต่อสภาพตลาดด้านการบิน โดยควรมีการพัฒนาให้เหมาะสมกับศักยภาพท่าอากาศยานในระยะยาว ซึ่งเป็นพื้นฐานในการกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาเกี่ยวกับท่าอากาศยาน ทั้งนี้ จึงได้นำการจัดกลุ่มท่าอากาศยานตามรายงานการจัดทำแผนแม่บทการจัดตั้งสนามบินพาณิชย์ของประเทศ (สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (พ.ศ. 2560)) ที่ได้มีการแบ่งกลุ่มท่าอากาศยานไว้ 4 กลุ่ม มาปรับใช้ในการศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

- (i) **กลุ่มที่ 1: ท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (Primary Hub Airports)** เป็นท่าอากาศยานตั้งอยู่ในพื้นที่เมืองขนาดใหญ่ มีบทบาทเป็นจุดเชื่อมต่อเครือข่ายการขนส่งทางอากาศระดับโลก มีโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการให้บริการอากาศยานขนาดใหญ่ได้ และสามารถให้บริการเที่ยวบินทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ โดยมีจำนวนผู้โดยสารรวมต่อปีมากกว่า 25 ล้านคน ปัจจุบันท่าอากาศยานที่อยู่ในกลุ่มนี้ได้แก่ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และท่าอากาศยานดอนเมือง
- (ii) **กลุ่มที่ 2: ท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (Secondary Hub Airports)** เป็นท่าอากาศยานตั้งอยู่ในพื้นที่เมืองขนาดใหญ่ มีศักยภาพในการยกระดับเป็นท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก เพื่อเชื่อมต่อกับเครือข่ายการขนส่งทางอากาศระดับโลก มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาบริการเที่ยวบินทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศแบบไม่ต้องต่อเที่ยวบิน (Connecting Flight) ที่ท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก เพื่อลดภาระของท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก มีโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการให้บริการอากาศยานขนาดใหญ่ได้ และมีจำนวนผู้โดยสารรวมต่อปีระหว่าง 5 ถึง 25 ล้านคน ปัจจุบันท่าอากาศยานที่อยู่ในกลุ่มนี้ได้แก่ ท่าอากาศยานภูเก็ต และท่าอากาศยานเชียงใหม่
- (iii) **กลุ่มที่ 3: ท่าอากาศยานระดับภาค (Regional Airports)** เป็นท่าอากาศยานที่ตั้งในจังหวัดที่ให้บริการในการตอบสนองต่อความต้องการใช้ของประชาชนในจังหวัดนั้นๆ หรือพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งโดยเฉพาะ มีโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการให้บริการอากาศยานแบบ Regional Aircraft และมีจำนวนผู้โดยสารรวมต่อปีระหว่าง 1 ถึง 5 ล้านคน มีบทบาทในการพัฒนาบริการเที่ยวบินภายในประเทศ เพื่อรองรับการท่องเที่ยวและธุรกิจภูมิภาค ปัจจุบันท่าอากาศยานที่อยู่ในกลุ่มนี้ได้แก่ ท่าอากาศยานหาดใหญ่ ท่าอากาศยานกระบี่ ท่าอากาศยานอุดรธานี ท่าอากาศยานสมุย ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ท่าอากาศยานอุบลราชธานี ท่าอากาศยานขอนแก่น และท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช
- (iv) **กลุ่มที่ 4: ท่าอากาศยานระดับจังหวัด (Local Airports)** เป็นท่าอากาศยานที่ตั้งในจังหวัดที่ให้บริการในการตอบสนองต่อความต้องการใช้ของประชาชนในจังหวัดนั้นๆ หรือพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งโดยเฉพาะ มีโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการให้บริการอากาศยานแบบ Regional Aircraft และมีจำนวนผู้โดยสารรวมต่อปีน้อยกว่า 1 ล้านคน ซึ่งมีบทบาทในการพัฒนาบริการเที่ยวบินในประเทศ เพื่อการท่องเที่ยวและเดินทางในระดับจังหวัด โดยท่าอากาศยานอื่นๆ ที่อยู่นอกเหนือกลุ่มที่ 1 ถึงกลุ่มที่ 3 อยู่ในกลุ่มนี้

เนื่องจากปริมาณการเดินทางที่เพิ่มขึ้น โดยเมื่อนำผลการคาดการณ์จำนวนผู้โดยสารในอนาคตมาประกอบการพิจารณา ท่าอากาศยานในแต่ละกลุ่มจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา จึงสามารถแบ่งกลุ่มท่าอากาศยานในปีที่เริ่มแผนพัฒนาฯ คือ พ.ศ. 2562 และปีในอนาคต คือ พ.ศ. 2571 (เป้าหมายการเป็น Transfer Hub) และพ.ศ. 2576 (เป้าหมายการเป็น Global Aviation Hub) ดังตารางที่ 5.2-2 และรูปที่ 5.2-2

ตารางที่ 5.2-2 การแบ่งกลุ่มท่าอากาศยานในการวิเคราะห์ศักยภาพเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย

กลุ่มท่าอากาศยาน	ปี พ.ศ. 2562			ปี พ.ศ. 2571			ปี พ.ศ. 2576		
	ท่าอากาศยาน	คาดการณ์ปริมาณผู้โดยสารต่อปี (พันคน)	สัดส่วนผู้โดยสารรวม (ร้อยละ)	ท่าอากาศยาน	คาดการณ์ปริมาณผู้โดยสารต่อปี (พันคน)	สัดส่วนผู้โดยสารรวม (ร้อยละ)	ท่าอากาศยาน	คาดการณ์ปริมาณผู้โดยสารต่อปี (พันคน)	สัดส่วนผู้โดยสารรวม (ร้อยละ)
1. ท่าอากาศยาน ศูนย์กลางหลัก (Primary Hub Airports)	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (BKK)	63,868	37.97	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (BKK)	94,831	31.56	ท่าอากาศยานดอนเมือง (DMK)	120,979	28.38
	ท่าอากาศยานดอนเมือง (DMK)	43,486	25.85	ท่าอากาศยานดอนเมือง (DMK)	84,069	27.98	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (BKK)	118,499	27.80
				ท่าอากาศยานภูเก็ต (HKT)	32,543	10.83	ท่าอากาศยานภูเก็ต (HKT)	45,852	10.76
							ท่าอากาศยานเชียงใหม่ (CNX)	29,815	6.99
2. ท่าอากาศยาน ศูนย์กลางรอง (Secondary Hub Airports)	ท่าอากาศยานภูเก็ต (HKT)	17,530	10.42	ท่าอากาศยานเชียงใหม่ (CNX)	21,058	7.01	ท่าอากาศยานอุตะเนา (ระยอง-พัทยา) (UTP)	24,909	5.84
	ท่าอากาศยานเชียงใหม่ (CNX)	11,382	6.77	ท่าอากาศยานอุตะเนา (ระยอง-พัทยา) (UTP)	9,320	3.10	ท่าอากาศยานกระบี่ (KBV)	12,725	2.99
				ท่าอากาศยานกระบี่ (KBV)	8,608	2.87	ท่าอากาศยานหาดใหญ่ (HDY)	11,614	2.72
				ท่าอากาศยานหาดใหญ่ (HDY)	8,487	2.82	ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี (URT)	8,008	1.88
				ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี (URT)	5,313	1.77	ท่าอากาศยานสมุย (USM)	6,982	1.64
				ท่าอากาศยานสมุย (USM)	5,046	1.68	ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย (CEI)	6,848	1.61
							ท่าอากาศยานอุดรธานี (UTH)	6,530	1.53
							ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (NST)	5,728	1.34
							ท่าอากาศยานอุบลราชธานี (UBP)	5,385	1.26
3. ท่าอากาศยาน ระดับภาค (Regional Airports)	ท่าอากาศยานหาดใหญ่ (HDY)	4,980	2.96	ท่าอากาศยานอุดรธานี (UTH)	4,875	1.62	ท่าอากาศยานขอนแก่น (KKC)	4,229	0.99
	ท่าอากาศยานกระบี่ (KBV)	4,349	2.59	ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย (CEI)	4,718	1.57	ท่าอากาศยานน่านนคร (NNT)	3,446	0.81
	ท่าอากาศยานอุดรธานี (UTH)	2,875	1.71	ท่าอากาศยานอุบลราชธานี (UBP)	3,799	1.26	ท่าอากาศยานตรัง (TST)	2,194	0.51
	ท่าอากาศยานสมุย (USM)	2,818	1.68	ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (NST)	3,757	1.25	ท่าอากาศยานลำปาง (LPT)	1,853	0.43
	ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี (URT)	2,663	1.58	ท่าอากาศยานขอนแก่น (KKC)	3,167	1.05	ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ROI)	1,620	0.38
	ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย (CEI)	2,514	1.49	ท่าอากาศยานตรัง (TST)	1,540	0.51	ท่าอากาศยานสกลนคร (SNO)	1,561	0.37
	ท่าอากาศยานอุบลราชธานี (UBP)	2,024	1.20	ท่าอากาศยานน่านนคร (NNT)	1,328	0.44	ท่าอากาศยานนครพนม (KOP)	1,286	0.30
	ท่าอากาศยานขอนแก่น (KKC)	1,817	1.08	ท่าอากาศยานลำปาง (LPT)	1,024	0.34	ท่าอากาศยานพิษณุโลก (PHS)	1,279	0.30
	ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช (NST)	1,746	1.04	ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ROI)	1,016	0.34	ท่าอากาศยานราวีวาส (NAW)	1,176	0.28
	ท่าอากาศยานอุตะเนา (ระยอง-พัทยา) (UTP)	1,254	0.75	ท่าอากาศยานสกลนคร (SNO)	1,012	0.34	ท่าอากาศยานเลย (LOE)	1,098	0.26
				ท่าอากาศยานพิษณุโลก (PHS)	1,003	0.33	ท่าอากาศยานแม่สอด (MAQ)**	524	0.12

ตารางที่ 5.2-2 การแบ่งกลุ่มท่าอากาศยานในการวิเคราะห์ศักยภาพเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย (ต่อ)

กลุ่มท่าอากาศยาน	ปี พ.ศ. 2562			ปี พ.ศ. 2571			ปี พ.ศ. 2576		
	ท่าอากาศยาน	คาดการณ์ปริมาณผู้โดยสารต่อปี (พันคน)	สัดส่วนผู้โดยสารรวม (ร้อยละ)	ท่าอากาศยาน	คาดการณ์ปริมาณผู้โดยสารต่อปี (พันคน)	สัดส่วนผู้โดยสารรวม (ร้อยละ)	ท่าอากาศยาน	คาดการณ์ปริมาณผู้โดยสารต่อปี (พันคน)	สัดส่วนผู้โดยสารรวม (ร้อยละ)
4. ท่าอากาศยานระดับจังหวัด (Local Airports)	ท่าอากาศยานตรัง (TST)	809	0.48	ท่าอากาศยานนครพนม (KOP)	865	0.29	ท่าอากาศยานบุรีรัมย์ (BFV)	800	0.19
	ท่าอากาศยานพิษณุโลก (PHS)	649	0.39	ท่าอากาศยานเลย (LOE)	714	0.24	ท่าอากาศยานชุมพร (CJM)	485	0.11
	ท่าอากาศยานสกลนคร (SNO)	460	0.27	ท่าอากาศยานราวีวาส (NAW)	686	0.23	ท่าอากาศยานระนอง (UNN)	431	0.10
	ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด (ROI)	435	0.26	ท่าอากาศยานบุรีรัมย์ (BFV)	479	0.16	ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (HGN)	39	0.01
	ท่าอากาศยานนครพนม (KOP)	425	0.25	ท่าอากาศยานแม่สอด (MAQ)***	372	0.12	ท่าอากาศยานหัวหิน (HHQ)	39	0.01
	ท่าอากาศยานลำปาง (LPT)	350	0.21	ท่าอากาศยานชุมพร (CJM)	291	0.10	ท่าอากาศยานแพร่ (PRH)	351	0.08
	ท่าอากาศยานราวีวาส (NAW)	259	0.15	ท่าอากาศยานระนอง (UNN)	274	0.09	ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (PHY)*	-	-
	ท่าอากาศยานเลย (LOE)	268	0.16	ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (HGN)	28	0.01	ท่าอากาศยานเบตง (BTN)***	-	-
	ท่าอากาศยานแม่สอด (MAQ)***	199	0.12	ท่าอากาศยานหัวหิน (HHQ)	28	0.01	ท่าอากาศยานนครราชสีมา (NAK)*	-	-
	ท่าอากาศยานบุรีรัมย์ (BFV)	189	0.11	ท่าอากาศยานแพร่ (PRH)	199	0.07	ท่าอากาศยานสุโขทัย (THS)*	-	-
	ท่าอากาศยานระนอง (UNN)	120	0.07	ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (PHY)*	-	-	ท่าอากาศยานตราด (TDX)*	-	-
	ท่าอากาศยานชุมพร (CJM)	116	0.07	ท่าอากาศยานเบตง (BTN)***	-	-	ท่าอากาศยานปัตตานี (PAN)*	-	-
	ท่าอากาศยานแม่ฮ่องสอน (HGN)	15	0.01	ท่าอากาศยานนครราชสีมา (NAK)*	-	-	ท่าอากาศยานตาก (TKT)*	-	-
	ท่าอากาศยานหัวหิน (HHQ)	15	0.01	ท่าอากาศยานสุโขทัย (THS)*	-	-	ท่าอากาศยานปาย (PYY)*	-	-
	ท่าอากาศยานน่านนคร (NNT)	496	0.29	ท่าอากาศยานตราด (TDX)*	-	-	ท่าอากาศยานแม่สะเรียง*	-	-
	ท่าอากาศยานแพร่ (PRH)	87	0.05	ท่าอากาศยานปัตตานี (PAN)*	-	-			
	ท่าอากาศยานเพชรบูรณ์ (PHY)*	-	-	ท่าอากาศยานตาก (TKT)*	-	-			
	ท่าอากาศยานเบตง (BTN)***	-	-	ท่าอากาศยานปาย (PYY)*	-	-			
	ท่าอากาศยานนครราชสีมา (NAK)*	-	-	ท่าอากาศยานแม่สะเรียง*	-	-			
	ท่าอากาศยานสุโขทัย (THS)*	-	-						
	ท่าอากาศยานตราด (TDX)*	-	-						
	ท่าอากาศยานปัตตานี (PAN)*	-	-						
	ท่าอากาศยานตาก (TKT)*	-	-						
	ท่าอากาศยานปาย (PYY)*	-	-						
	ท่าอากาศยานแม่สะเรียง*	-	-						

หมายเหตุ: * ท่าอากาศยานที่ไม่ได้ทำการคาดการณ์ปริมาณผู้โดยสาร เนื่องจากมีปริมาณผู้โดยสารต่ำ ซึ่งจะทำให้ผลการคาดการณ์มีความคลาดเคลื่อนสูง

** ท่าอากาศยานแม่สอดเป็นท่าอากาศยานที่สอดคล้องตามนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ตลอดจนมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของภูมิภาค โดยเฉพาะเส้นทางบินเชื่อมต่อระหว่างภาค (โครงการศึกษาเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผู้ประกอบการไทยในโซุ่ปทาน โครงการศึกษาเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผู้ประกอบการไทยในโซุ่ปทาน สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พ.ศ. 2561) ดังนั้น จึงพิจารณาให้อยู่ในกลุ่มท่าอากาศยานระดับภาคในปี พ.ศ. 2576

*** ท่าอากาศยานที่อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง

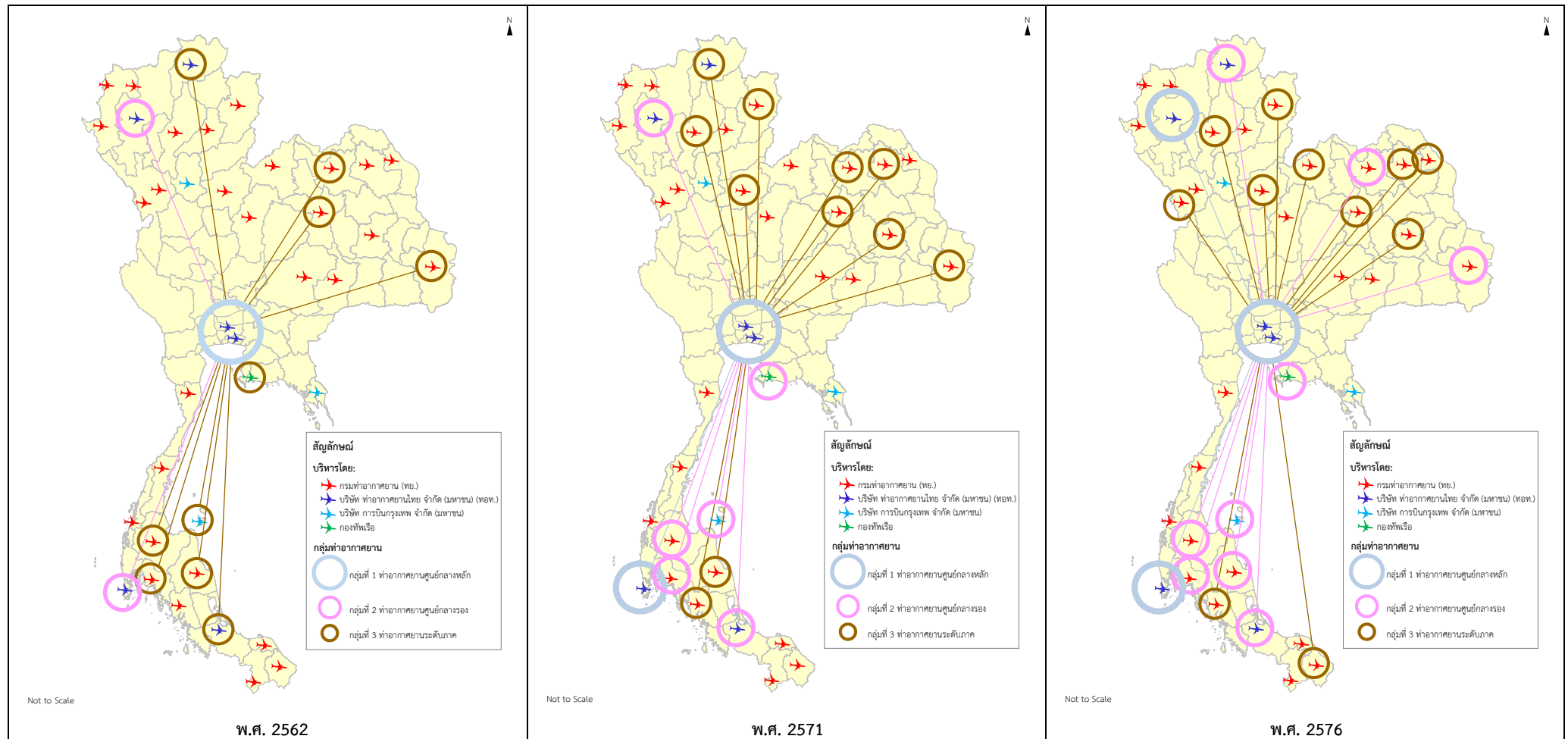
ที่มา: ที่ปรึกษา

ในปี พ.ศ. 2571 (ดังตารางที่ 5.2-2) ท่าอากาศยานภูเก็ตมีศักยภาพที่จะเป็นท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก ซึ่งมีการคาดการณ์จำนวนผู้โดยสารอยู่ที่ 32.54 ล้านคน เมื่อรวมกับท่าอากาศยานเดิมในกลุ่ม 1 (ท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก) คือท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และดอนเมือง จะมีสัดส่วนของผู้โดยสารกลุ่มนี้เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.6 จากปี พ.ศ. 2562 และคิดเป็นสัดส่วนต่อผู้โดยสารรวมเท่ากับร้อยละ 70.4 ส่วนท่าอากาศยานกลุ่มที่ 2 (ท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง) มีท่าอากาศยานที่มีศักยภาพจากกลุ่มที่ 3 เพิ่มขึ้นจำนวน 5 แห่ง โดยมีสัดส่วนผู้โดยสารอยู่ที่ร้อยละ 19.3 ซึ่งเพิ่มจากปี พ.ศ. 2562 คิดเป็นร้อยละ 2.7 ส่วนท่าอากาศยานกลุ่มที่ 3 (ท่าอากาศยานระดับภาค) มีท่าอากาศยานที่มีศักยภาพจากกลุ่ม 4 เพิ่มขึ้น 5 แห่งเช่นเดียวกัน คือ ท่าอากาศยานตรัง ท่าอากาศยานลำปาง ท่าอากาศยานร้อยเอ็ด ท่าอากาศยานสกลนคร และท่าอากาศยานพิษณุโลก มีสัดส่วนต่อผู้โดยสารรวมคิดเป็นร้อยละ 9.1 ซึ่งลดลงจากปี พ.ศ. 2562 เท่ากับร้อยละ 7.0 และท่าอากาศยานกลุ่ม 4 (ท่าอากาศยานระดับจังหวัด) มีท่าอากาศยานลดลง 6 แห่งเนื่องจากมีผู้โดยสารเพิ่มขึ้นจนสามารถยกระดับไปสู่กลุ่มท่าอากาศยานกลุ่ม 3 โดยมีสัดส่วนต่อผู้โดยสารรวมเท่ากับร้อยละ 1.3 ซึ่งลดลงจากปี พ.ศ. 2562 อยู่ที่ร้อยละ 1.6

ส่วนในปี พ.ศ. 2576 (ตารางที่ 5.2-2) มีท่าอากาศยานที่มีศักยภาพเข้ามาสู่ท่าอากาศยานกลุ่มที่ 1 เพิ่มมาจำนวน 1 แห่งจากปี พ.ศ. 2571 คือ ท่าอากาศยานเชียงใหม่ โดยมีสัดส่วนต่อผู้โดยสารรวมเท่ากับร้อยละ 73.9 และเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2571 คิดเป็นร้อยละ 3.6 ส่วนท่าอากาศยานกลุ่มที่ 2 มีสัดส่วนต่อผู้โดยสารรวมเท่ากับร้อยละ 20.8 และเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2571 คิดเป็นร้อยละ 1.6 โดยมีท่าอากาศยานจำนวน 4 แห่งที่มีศักยภาพจากกลุ่ม 3 เข้ามาคือ ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ท่าอากาศยานอุดรธานี ท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช และท่าอากาศยานอุบลราชธานี ส่วนท่าอากาศยานกลุ่มที่ 3 มีสัดส่วนต่อผู้โดยสารรวมเท่ากับร้อยละ 4.8 ซึ่งลดลงจากปี พ.ศ. 2571 อยู่ที่ร้อยละ 4.3 แต่มีท่าอากาศยานนราธิวาส นครพนม และน่านที่สามารถยกระดับเข้ามาในกลุ่มดังกล่าวได้ และท่าอากาศยานกลุ่มที่ 4 มีสัดส่วนต่อผู้โดยสารรวมลดลงจากปี พ.ศ. 2571 อยู่ที่ร้อยละ 0.8 โดยสัดส่วนต่อผู้โดยสารรวมคิดเป็นร้อยละ 0.5

ในภาพรวมกล่าวได้ว่า กลุ่มท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (กลุ่มที่ 1) และท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) มีแนวโน้มที่จะมีจำนวนอากาศยานเพิ่มขึ้นในอนาคต ซึ่งแตกต่างกันไปแต่ละพื้นที่ เนื่องจากบางท่าอากาศยานมีศักยภาพเพียงพอที่สามารถยกระดับไปสู่กลุ่มท่าอากาศยานที่สูงกว่าได้ ซึ่งนับว่าเป็นแนวโน้มที่ดีและเป็นโอกาสในการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ อีกทั้งแสดงถึงขีดความสามารถทางการบินของประเทศไทยที่จะเติบโตในอนาคต หากมีการวางแผนด้านการบริหารจัดการและจัดเตรียมความพร้อมในสาขาการขนส่งทางอากาศอย่างเป็นระบบ จะสามารถรองรับการเติบโตของธุรกิจการบินและความต้องการทางการบินที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ การพัฒนาท่าอากาศยานของประเทศไทย จำเป็นต้องพิจารณาให้ครอบคลุมท่าอากาศยานทั้งหมด ทั้งท่าอากาศยานของทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในลักษณะบูรณาการ เพื่อให้การวางแผนนโยบายการพัฒนาในอนาคตตั้งอยู่บนพื้นฐานของธรรมาภิบาลและเกิดความเป็นธรรมต่อภาคเอกชนที่ให้บริการท่าอากาศยานพาณิชย์ เกิดการพัฒนาอย่างเป็นระบบ (Airport System) มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ



หมายเหตุ: ไม่ได้ระบุท่าอากาศยานที่อยู่ในกลุ่มที่ 4 (ท่าอากาศยานระดับจังหวัด)

ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 5.2-2 การแบ่งกลุ่มท่าอากาศยานของไทย ปี พ.ศ. 2562 ปี พ.ศ. 2571 และปี พ.ศ. 2576

5.2.3 การวิเคราะห์ศักยภาพท่าอากาศยานของไทย

การวิเคราะห์ศักยภาพท่าอากาศยานของไทย ได้พิจารณาเฉพาะในส่วนของท่านอากาศยานที่สำคัญที่มีปริมาณผู้โดยสารสูง โดยคำนึงถึงปัจจัยแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับการให้น้ำหนักกับการวิเคราะห์ในส่วนของการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศมากกว่าการขนส่งสินค้าทางอากาศ โดยเฉพาะการให้บริการในเส้นทางการบินภายในประเทศ เนื่องจากภาวะตลาดการบินของไทยจะขึ้นกับผู้โดยสารเป็นหลัก โดยได้ทำการวิเคราะห์ 3 ส่วน ได้แก่ (i) ศักยภาพปัจจุบันและการพิจารณาความแออัดของท่านอากาศยานที่คัดเลือก ซึ่งแสดงถึงโอกาสและข้อจำกัดของท่านอากาศยานในปัจจุบัน รวมถึงแนวทางในการพัฒนาท่านอากาศยานในอนาคต (ii) ปัจจัยด้านการท่องเที่ยว เศรษฐกิจ และสังคมที่มีผลต่อการเดินทางทางอากาศของพื้นที่ตั้งท่านอากาศยาน ซึ่งแสดงถึงโอกาสในการขยายตัวของการเดินทางทางอากาศที่เกิดจากสถานการณ์การท่องเที่ยว เศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป และ (iii) การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการรถไฟความเร็วสูงต่อการเดินทางทางอากาศและศักยภาพของท่านอากาศยาน ซึ่งแสดงถึงแนวนโยบายของรัฐในด้านการขนส่งทางรางที่อาจจะส่งผลกระทบต่อปริมาณการเดินทางทางอากาศในอนาคตได้

• ศักยภาพปัจจุบันและการพิจารณาความแออัดของท่านอากาศยาน

(1) การรองรับผู้โดยสาร

ท่านอากาศยานที่มีศักยภาพสูงบางแห่งมีจำนวนผู้ใช้และความแออัดสูง เมื่อวิเคราะห์สัดส่วนจำนวนผู้โดยสารที่เดินทางเข้าออกประเทศพบว่า ท่านอากาศยานที่มีจำนวนผู้โดยสารใช้บริการสูงสุด 6 แห่ง คือ ท่านอากาศยานสุวรรณภูมิ ดอนเมือง ภูเก็ต เชียงใหม่ กระบี่ และหาดใหญ่ โดยมีสัดส่วนผู้โดยสารที่เป็นชาวต่างชาติร้อยละ 79.0, 66.0, 98.0, 91.0, 63.0 และ 80.0 ที่เดินทางเข้า-ออกราชอาณาจักรในปี พ.ศ. 2559 โดยสามารถแสดงการวิเคราะห์ศักยภาพท่านอากาศยานใน 4 ประเด็น ได้แก่ (i) ความพร้อมในการรองรับผู้โดยสารและอากาศยาน (ii) จำนวนผู้โดยสารต่างชาติที่เดินทางเข้า-ออกราชอาณาจักร (iii) แผนการพัฒนาท่านอากาศยาน และ (iv) ความเหมาะสมเชิงพื้นที่ ดังตารางที่ 5.2-3

ตารางที่ 5.2-3 ท่านอากาศยานที่มีศักยภาพสูงที่สามารถพัฒนาเส้นทางการบินภายในประเทศระหว่างกัน

ท่านอากาศยาน	ความพร้อมในการรองรับ	จำนวนผู้โดยสารต่างชาติปี พ.ศ. 2559	แผนการพัฒนา	ความเหมาะสมเชิงพื้นที่
สุวรรณภูมิ (BKK)	มีอาคารผู้โดยสารรองรับ และสิ่งอำนวยความสะดวกเพียงพอ และการจัดการเชิงพื้นที่ยังมีปัญหาแออัดที่ด้านตรวจคนเข้าเมือง	ร้อยละ 79.0	ปรับปรุงการบริหารจัดการอาคารผู้โดยสาร ก่อสร้างอาคารผู้โดยสารหลังที่ 2 และก่อสร้างทางวิ่งเส้นที่ 3 และเส้นที่ 4	ที่ตั้งห่างจากใจกลางเมืองกรุงเทพมหานครเพียง 25 กิโลเมตร
ดอนเมือง (DMK)	อาคารผู้โดยสารมีพื้นที่เพียงพอในการรองรับผู้โดยสาร แต่มีสภาพเสื่อมโทรมบ้างในบางบริเวณ	ร้อยละ 66.0	ปรับปรุงอาคารผู้โดยสารหลังที่ 1 และอาคารเทียบท่านอากาศยานและก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	ที่ตั้งท่านอากาศยานดอนเมืองอยู่ไม่ไกลจากตัวเมืองมากนัก ทำให้มีความสะดวกในการเดินทางเข้าตัวเมืองกรุงเทพมหานคร
ภูเก็ต (HKT)	อาคารผู้โดยสารมีพื้นที่จำกัด ทำให้เกิดความแออัดในช่วงเวลาเร่งด่วน	ร้อยละ 98.0	ปรับปรุงขยายอาคารผู้โดยสารทั้งในและต่างประเทศ	ที่ตั้งห่างจากใจกลางเมืองภูเก็ต 32 กิโลเมตร ติดชายฝั่งทะเล และมีข้อจำกัดจากภูเขาแวดล้อม
เชียงใหม่ (CNX)	อาคารผู้โดยสารมีพื้นที่จำกัด และยังไม่ได้ใช้ประโยชน์พื้นที่ในกิจกรรมเชิงพาณิชย์อย่างเต็มที่	ร้อยละ 91.0	สร้าง ปรับปรุงขยายหลุมจอด และขยายอาคารผู้โดยสารภายในประเทศและระหว่างประเทศ	ที่ตั้งอยู่ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่เพียง 4 กิโลเมตร อยู่ใกล้แหล่งชุมชนทำให้ไม่สามารถเปิดให้บริการได้ 24 ชั่วโมง
กระบี่ (KBV)	อาคารผู้โดยสารมีพื้นที่รองรับผู้โดยสารเพียงพอ แต่ยังขาดสิ่งอำนวยความสะดวกในบางจุด	ร้อยละ 63.0	ปรับปรุงอาคารผู้โดยสารหลังที่ 1 หลังที่ 2 และหลังที่ 3	ที่ตั้งอยู่ห่างจากตัวเมืองกระบี่ 12 กิโลเมตร
หาดใหญ่ (HDY)	อาคารผู้โดยสารแบ่งไว้สำหรับผู้โดยสารทั้งในและต่างประเทศ	ร้อยละ 80.0	สร้างหลุมจอด ปรับปรุงขยายหลุมจอด และสร้างอาคารผู้โดยสารหลังใหม่	ที่ตั้งอยู่ห่างจากตัวเมืองหาดใหญ่ 9 กิโลเมตร

ที่มา: ที่ปรึกษา, กรมการท่องเที่ยว และสำนักงานสถิติ (ปี พ.ศ. 2560)

จากผลการคาดการณ์ปริมาณผู้โดยสารในอนาคต พบว่า ท่าอากาศยานภูเก็ตและท่าอากาศยานเชียงใหม่มีปริมาณผู้โดยสารสูงขึ้น ซึ่งปัจจุบันได้มีแผนการขยายหรือก่อสร้างอาคารผู้โดยสารใหม่ เพื่อรองรับผู้โดยสารที่มีปริมาณผู้โดยสารสูงขึ้น (คือ 16.8 ล้านคนต่อปี และ 10.2 ล้านคนต่อปี ตามลำดับ (ข้อมูล ทอท. ปี พ.ศ.2560) โดยขีดความสามารถในปัจจุบันของท่าอากาศยานภูเก็ตและท่าอากาศยานเชียงใหม่ คือ 6.5 ล้านคนต่อปี และ 8 ล้านคนต่อปี ตามลำดับ

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีการขยายหรือก่อสร้างอาคารผู้โดยสารใหม่เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณผู้โดยสารได้มากขึ้น แต่เมื่อพิจารณาจำนวนเที่ยวบินที่สูงขึ้น กล่าวได้ว่า จะต้องให้ความสำคัญกับขีดความสามารถของระบบทางอากาศของท่าอากาศยานด้วยว่าสามารถรองรับได้หรือไม่ นอกจากนั้นแล้ว จากการวิเคราะห์ศักยภาพของระบบการบริการเดินอากาศ พบว่า ปัจจุบันหากไม่มีการเพิ่มความจุของทางวิ่ง ปริมาณเที่ยวบินของท่าอากาศยานภูเก็ตและท่าอากาศยานเชียงใหม่จะเต็มความจุในปี พ.ศ.2567 และ พ.ศ.2570 ตามลำดับ (รูปที่ 5.2-8 และ รูปที่ 5.2-7 ตามลำดับ) นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาพื้นที่ปัจจุบันของท่าอากาศยานภูเก็ตและเชียงใหม่ซึ่งมีขนาดเพียง 1,447 ไร่ และ 1,905 ไร่ ตามลำดับ จึงอาจไม่สามารถขยายทางวิ่งเพิ่มเติมได้ จึงจำเป็นต้องดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาท่าอากาศยานทั้งสองจังหวัดโดยเร่งด่วน เพื่อรองรับปริมาณจราจรทางอากาศที่เพิ่มขึ้น [สอดคล้องกับผลการศึกษาของ “รายงานการจัดทำแผนแม่บทการจัดตั้งสนามบินพาณิชย์ของประเทศ” สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (พ.ศ. 2560) ที่ได้เสนอแผนพัฒนาท่าอากาศยานเบื้องต้น สำหรับก่อสร้างท่าอากาศยานแห่งใหม่ในจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดภูเก็ต]

(2) ระบบการคมนาคมเชื่อมต่อกับท่าอากาศยาน

ระบบการคมนาคมเชื่อมต่อกับท่าอากาศยานเป็นส่วนสำคัญ ในปัจจุบัน การเข้าถึงท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (กลุ่มที่ 1) ได้แก่ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และท่าอากาศยานดอนเมือง ยังมีปัญหาของระบบการคมนาคมเชื่อมต่อกับท่าอากาศยาน ถึงแม้ว่าท่าอากาศยานสุวรรณภูมิจะมีการออกแบบการเชื่อมต่อทั้งทางถนน โดยผ่านทางหลวงพิเศษ (Motorway) และรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยาน (Airport Rail Link) แต่การขยายตัวของปริมาณผู้โดยสารในอนาคต ก็อาจจะสร้างปัญหาการจราจรแออัดได้ ในส่วนของท่าอากาศยานดอนเมืองในปัจจุบัน การที่ปริมาณผู้โดยสารเพิ่มมากขึ้น ส่งผลทำให้การจราจรเข้าออกท่าอากาศยานประสบปัญหาติดขัดในชั่วโมงเร่งด่วน ประกอบกับการที่รถไฟฟ้าสายสีแดงยังไม่เปิดให้บริการ ทำให้การเข้าออกท่าอากาศยานจำเป็นต้องใช้เวลาในการเดินทางมาก

สำหรับท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) ของประเทศไทย ยังคงมีปัญหาระบบการบริหารจัดการการคมนาคมเพื่ออำนวยความสะดวกและคล่องตัวในการเข้าถึงท่าอากาศยาน ดังนี้

- ปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ โดยเฉพาะท่าอากาศยานภูเก็ต
- ปัญหาทางเข้าออกของท่าอากาศยาน โดยเฉพาะปัญหาการจราจรบริเวณทางเข้าท่าอากาศยานค่อนข้างติดขัด โดยท่าอากาศยานเชียงใหม่มีช่องทางเข้าออกเพียงช่องทางเดียว หากปริมาณผู้โดยสารเพิ่มสูงขึ้นจะไม่สามารถรองรับได้เพียงพอ อีกทั้งถนนในส่วนดังกล่าวยังเปิดให้ใช้เป็นทางสาธารณะ จึงมีผู้ใช้งานส่วนหนึ่งที่ไม่ใช่ผู้โดยสารทำให้เกิดความคับคั่ง และยังไม่สามารถขยายถนนเพิ่มเติมได้ จึงทำให้เกิดปัญหาการจราจรในท่าอากาศยานเชียงใหม่ ส่วนท่าอากาศยานภูเก็ตมีระยะทางเข้าออกของท่าอากาศยานที่ค่อนข้างไกล จึงไม่พบปัญหาเกี่ยวกับการเดินทางเข้าออก
- ปัญหาการจราจรและระบบขนส่งสาธารณะในจังหวัด เนื่องจากท่าอากาศยานที่มีศักยภาพสูง มักตั้งอยู่ในเขตที่มีความเป็นเมืองสูง จึงมีการเดินทางภายในพื้นที่ค่อนข้างสูงตามไปด้วย แม้ว่าในแต่ละจังหวัดจะมีระบบขนส่งสาธารณะดังเช่นที่เชียงใหม่มีแท็กซี่และรถสองแถว ส่วนภูเก็ตมีรถยนต์โดยสารสาธารณะและรถจักรยานยนต์รับจ้าง อย่างไรก็ตามระบบขนส่งมวลชนของพื้นที่ส่วนใหญ่ยังไม่มีศักยภาพในการให้บริการต่ำ และมีอัตราค่าโดยสารที่ไม่มีมาตรฐาน

• ปัจจัยด้านการท่องเที่ยว เศรษฐกิจ และสังคม ที่มีผลต่อการเดินทางทางอากาศของพื้นที่ตั้งท่าอากาศยาน

ท่าอากาศยานที่มีศักยภาพของประเทศมักตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว และเป็นศูนย์กลางของความเจริญด้านเศรษฐกิจ การค้า การลงทุน การศึกษา และการรักษาพยาบาล จึงส่งเสริมให้การเดินทางทางอากาศในจังหวัดเหล่านี้ขยายตัว ทั้งนี้ ปัจจัยของเมืองที่ส่งเสริมการเดินทางทางอากาศ มีดังนี้

- **ลักษณะเด่นของพื้นที่ที่สำคัญ** คือ การเป็นเมืองท่องเที่ยว เช่น เชียงใหม่และภูเก็ตมีนักท่องเที่ยวต่างชาติมาก โดยเฉพาะภูเก็ตที่มีอัตราส่วนของนักท่องเที่ยวต่างชาติมากกว่านักท่องเที่ยวไทย ส่วนหาดใหญ่มีนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เป็นชาวไทย เป็นต้น นอกจากนี้ เชียงใหม่และหาดใหญ่ยังเป็นจุดเชื่อมต่อในการเดินทางไปยังพื้นที่โดยรอบด้วยรถยนต์ หรือเรือ อีกทั้งยังเป็นที่ยอมรับสำหรับผู้เดินทางมาประกอบธุรกิจ
- **กลุ่มนักท่องเที่ยวต่างชาติที่มีศักยภาพ** ได้แก่ นักท่องเที่ยวจากกลุ่มประเทศอาเซียน (ซึ่งกลุ่มนักท่องเที่ยวหลักมาจากมาเลเซีย สิงคโปร์ อินโดนีเซีย จีน ฮ่องกง และเกาหลีใต้ นอกจากนี้ ยังมีนักท่องเที่ยวจากสหพันธรัฐรัสเซีย (รัสเซีย) สาธารณรัฐอินเดีย (อินเดีย) และญี่ปุ่นที่มีแนวโน้มที่จะเป็นกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มีศักยภาพ
- **ความสัมพันธ์ระหว่างการท่องเที่ยว การค้า การลงทุน และการเดินทางทางอากาศของพื้นที่** การขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่ที่ตั้งท่าอากาศยาน เป็นปัจจัยที่ทำให้การเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวหรือทำให้อุตสาหกรรมในพื้นที่เหล่านี้ขยายตัวในทางกลับกัน การพัฒนาด้านคมนาคมขนส่ง โดยเฉพาะการเดินทางทางอากาศก็เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เศรษฐกิจของพื้นที่เหล่านี้ขยายตัวเช่นกัน การเปิดเสรีการบินภายในประเทศและการเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ยังช่วยกระตุ้นการเดินทางทางอากาศทั้งในและระหว่างประเทศ

• การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการรถไฟความเร็วสูงต่อการเดินทางทางอากาศและศักยภาพของท่าอากาศยาน

โครงการรถไฟความเร็วสูง (High Speed Rail) มีจุดมุ่งหมายเพื่อเชื่อมโยงพื้นที่ตลาดการค้าระหว่างประเทศกลุ่มลุ่มแม่น้ำโขงจำนวน 4 เส้นทาง ได้แก่ เส้นทางสายเหนือ สายตะวันออก สายตะวันออกเฉียงเหนือ และสายใต้ จึงถือว่าเป็นอีกหนึ่งทางเลือกสำหรับการเดินทาง ทั้งนี้ หากพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างรูปแบบการเดินทาง สามารถกล่าวโดยสรุปได้ว่า การเดินทางด้วยรถไฟความเร็วสูงสามารถแข่งขันได้กับการเดินทางทางอากาศในช่วงระยะทางระหว่าง 300 ถึง 750 กิโลเมตร²⁴ ทั้งนี้ เนื่องจากข้อเสียเปรียบของการเดินทางทางอากาศที่จำเป็นต้องเผื่อเวลาสำหรับกระบวนการ Check-in ก่อนการเดินทาง รวมถึงเวลาการเดินทางระหว่างตัวเมืองกับท่าอากาศยาน ที่ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ชานเมือง รวมเฉลี่ยประมาณ 2 ชั่วโมงต่อเที่ยว ในขณะที่การเดินทางด้วยรถไฟความเร็วสูงนั้น มีข้อได้เปรียบที่สามารถเข้าสู่ระบบได้เร็วกว่าและสถานีมักตั้งอยู่ในเขตกลางเมือง ดังนั้น รถไฟความเร็วสูงอาจส่งผลกระทบต่อการเดินทางทางอากาศ และท่าอากาศยานตามแนวโครงข่ายรถไฟความเร็วสูงที่อยู่ในระยะการเดินทางจากกรุงเทพมหานคร ระหว่าง 300 ถึง 750 กิโลเมตร สามารถสรุปได้ดังนี้

- (1) **สายเหนือ เส้นทางกรุงเทพมหานคร - เชียงใหม่** มีระยะทาง 672 กิโลเมตร เส้นทางแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ (i) เส้นทางกรุงเทพมหานคร - พิษณุโลก มีระยะทาง 384 กิโลเมตร มีแผนที่จะเปิดใช้งานในปี พ.ศ. 2565 จะมีผลต่อความต้องการการใช้งานท่าอากาศยานพิษณุโลกในอีก 5 ปีข้างหน้า และ (ii) เส้นทางพิษณุโลก - เชียงใหม่ ซึ่งยังเป็นเพียงแผนการลงทุนในอนาคต แต่หากเปิดใช้อาจมีผลต่อความต้องการทางอากาศระหว่างกรุงเทพมหานครและเชียงใหม่ได้ อย่างไรก็ตาม ด้วยระยะทางเส้นทางกรุงเทพมหานคร - เชียงใหม่ ค่อนข้างใกล้เคียงระยะ 750 กิโลเมตร ประกอบกับมีเส้นทางผ่านพื้นที่ลาดชันและแนวเทือกเขา จึงต้องพิจารณาระยะเวลาของการเดินทางที่ใช้จริง

²⁴ โครงการศึกษาพัฒนาระบบการขนส่งผู้โดยสารสาธารณะระหว่างจังหวัด สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร พ.ศ. 2553

- (2) **สายตะวันออก เส้นทางกรุงเทพมหานคร - ระยอง** (ใช้โครงสร้างร่วมกับรถไฟไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยาน 3 แห่ง คือ ดอนเมือง สุวรรณภูมิ และอุตะเถา (ระยอง-พัทยา)) เส้นทางรถไฟความเร็วสูงสายตะวันออก ซึ่งมีแผนเปิดใช้งานในปี พ.ศ. 2565 มีระยะทางเพียง 193.5 กิโลเมตร จึงส่งผลกระทบต่อทางเลือกรูปแบบการเดินทางค่อนข้างน้อย นอกจากนี้ การเชื่อมต่อระหว่างท่าอากาศยานทั้ง 3 แห่ง จะช่วยอำนวยความสะดวกในเข้าถึงท่าอากาศยานเหล่านี้นมากขึ้น จึงน่าจะมีผลช่วยให้ความต้องการใช้งานท่าอากาศยานทั้ง 3 แห่งเพิ่มมากขึ้น
- (3) **สายตะวันออกเฉียงเหนือ เส้นทางกรุงเทพมหานคร - หนองคาย** มีระยะทาง 620 กิโลเมตร เส้นทางแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ (i) เส้นทางกรุงเทพมหานคร - นครราชสีมา มีระยะทาง 252.5 กิโลเมตร และมีแผนเปิดใช้งานในปี พ.ศ. 2564 โดยน่าจะส่งผลต่อปริมาณการเดินทางทางอากาศน้อยมาก และ (ii) เส้นทางนครราชสีมา - หนองคาย หากเปิดใช้ก็จะมีผลต่อความต้องการในการเดินทางทางอากาศในเส้นทางระหว่างกรุงเทพมหานครกับเมืองศูนย์กลางหลักของภูมิภาคตามแนวเส้นทาง ทั้งขอนแก่น อุดรธานี และหนองคาย เนื่องจากมีระยะทางจากกรุงเทพมหานครประมาณ 442, 568 และ 620 กิโลเมตร ตามลำดับ
- (4) **สายใต้ เส้นทางกรุงเทพมหานคร - ปาดังเบซาร์** เส้นทางแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ (i) เส้นทางกรุงเทพมหานคร - หัวหิน เป็นเส้นทางระยะสั้น มีระยะทางเพียง 205 กิโลเมตร ทั้งไม่ได้เป็นที่นิยมสำหรับการเดินทางและขนส่งสินค้าทางอากาศ ดังนั้น การเปิดใช้เส้นทางดังกล่าวในปี พ.ศ. 2562 ไม่น่าจะส่งผลกระทบต่อความต้องการในการเดินทางทางอากาศ และ (ii) เส้นทางหัวหิน - ปาดังเบซาร์ โดยหากมีการเปิดใช้เส้นทางนี้จะมีผลกระทบต่อความต้องการเดินทางทางอากาศและท่าอากาศยานในภาคใต้บางส่วน โดยเฉพาะเส้นทางระหว่างกรุงเทพมหานครกับชุมพรและสุราษฎร์ธานี เนื่องจากมีระยะทาง 470 และ 655 กิโลเมตร ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม เส้นทางดังกล่าวไม่น่าจะมีผลกระทบต่อความต้องการเดินทางทางอากาศและท่าอากาศยานในภาคใต้ตอนล่าง คือ นครศรีธรรมราช หาดใหญ่ (สงขลา) และปัตตานี เนื่องจากระยะทางที่ไกลเกินกว่า 700 กิโลเมตร ทำให้การเดินทางทางอากาศมีความได้เปรียบมากกว่า

5.2.4 การวิเคราะห์ศักยภาพของระบบการบริการเดินอากาศ

ขีดความสามารถในการรองรับของระบบการบริการเดินอากาศ โดยเฉพาะในส่วนของการบริหารการจราจรทางอากาศนั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องจำนวนมาก ทั้งส่วนกายภาพท่าอากาศยาน ห้วงอากาศ การให้บริการจราจรทางอากาศ ระบบนำทาง ระบบติดตามตำแหน่งอากาศยาน รวมถึงสภาพปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น สภาพอากาศ ทัศนวิสัย และสภาวะแวดล้อมอื่นๆ ที่มีผลกระทบกับทั้งการปฏิบัติการบินและการปฏิบัติการภาคพื้นของท่าอากาศยาน เช่น

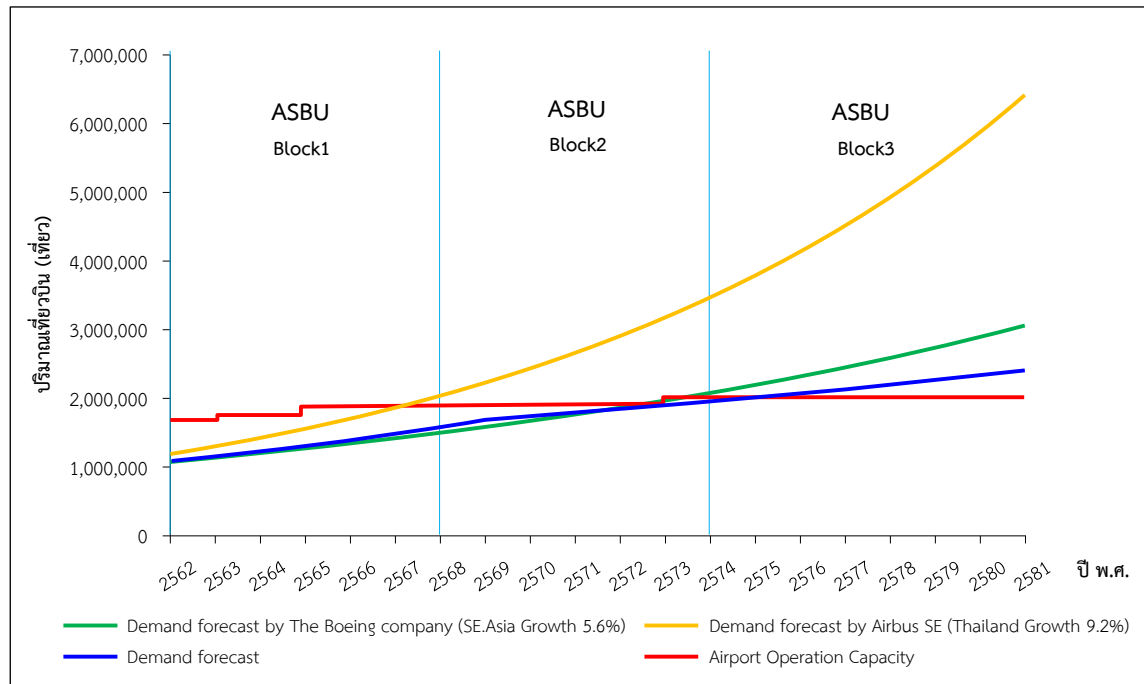
- (1) ระบบทางวิ่ง จำนวน ตำแหน่ง ทิศทาง และระยะห่างของทางวิ่ง เวลาที่อากาศยานใช้บนทางวิ่ง (Runway Occupancy Time) จำนวนและตำแหน่งของทางขับที่อากาศยานใช้เข้าและออกจากทางวิ่ง ทางขับแบบ Rapid Exit Taxiway
- (2) ระบบทางขับ จำนวนและลักษณะของทางขับที่อากาศยานใช้ขับเคลื่อนระหว่างหลุมจอดและทางวิ่ง
- (3) ระบบหลุมจอด จำนวนและลักษณะของหลุมจอด ระยะเวลาที่อากาศยานใช้ในหลุมจอด
- (4) คุณลักษณะของอากาศยาน น้ำหนัก ความเร็ว ประสิทธิภาพการลดความเร็วหลังลงทางวิ่ง อัตราส่วนของอากาศยานแต่ละขนาด ข้อกำหนดระยะห่าง (Separation) ระหว่างอากาศยาน
- (5) สิ่งอำนวยความสะดวกภาคพื้น เครื่องช่วยการเดินอากาศ ระบบไฟฟ้าท่าอากาศยาน
- (6) อุปกรณ์และวิธีปฏิบัติของหน่วยให้บริการจราจรทางอากาศ ระบบติดตามตำแหน่งอากาศยาน
- (7) ระบบนำทาง ห้วงอากาศ ระบบเส้นทางบิน
- (8) สภาพอากาศทัศนวิสัย ความสูงฐานเมฆ อัตราส่วนของอากาศยานที่ทำการบินตามกฎการบิน VFR และ IFR
- (9) ข้อจำกัดด้านสิ่งแวดล้อม ข้อกำหนดที่ระบุในรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผลกระทบทางเสียงกับชุมชนโดยรอบ

ตัวอย่างปัจจัยที่กล่าวมาข้างต้น ล้วนมีผลต่อขีดความสามารถในการรองรับระบบบริหารการจราจรทางอากาศ ดังนั้น จำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ศึกษาอย่างครบถ้วนในทุกองค์ประกอบ โดยในปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีการประกาศค่าขีดความสามารถในการรองรับทั้งของระบบห้วงอากาศ ระบบบริหารการจราจรทางอากาศ หรือท่าอากาศยานอย่างชัดเจน จึงเป็นการยากที่จะสามารถวิเคราะห์ขีดความสามารถในการรองรับของระบบบริหารการจราจรทางอากาศของประเทศไทยได้ อย่างไรก็ตาม บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด กำลังอยู่ระหว่างการศึกษาคิดความสามารถในการรองรับของระบบห้วงอากาศและระบบท่าอากาศยาน ซึ่งเป็นส่วนของแผนงานระยะกลางตามโครงการแผนงานเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับของระบบการบินของประเทศที่ได้มีการว่าจ้างบริษัทที่ปรึกษาจากต่างประเทศให้ทำการศึกษาให้ โดยผลศึกษาจากโครงการจะเป็นแนวทางที่มีประโยชน์กับการวางแผนพัฒนาขีดความสามารถในการรองรับในอนาคต

เนื่องจากในปัจจุบันยังไม่มีการประกาศค่าขีดความสามารถในการรองรับระบบการจราจรทางอากาศอย่างเป็นทางการ การวิเคราะห์ขีดความสามารถกับระบบบริหารการจราจรทางอากาศ ในการศึกษาครั้งนี้จึงได้นำข้อมูลปริมาณเที่ยวบินสูงสุดต่อชั่วโมงที่สามารถทำการบินได้ ของระบบทางวิ่งในแต่ละท่าอากาศยานของประเทศไทย มาทำการวิเคราะห์แนวโน้มขีดความสามารถในการรองรับระบบบริหารการจราจรทางอากาศ โดยเปรียบเทียบกับผลการพยากรณ์ปริมาณเที่ยวบินที่เพิ่มขึ้นในอนาคต จึงสามารถกล่าวได้ว่า ประเทศไทยจำเป็นต้องมีการวางแผนพัฒนาระบบการบินของประเทศ เพื่อให้ทันต่อการเติบโตของความต้องการ สามารถรองรับปริมาณเที่ยวบินที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

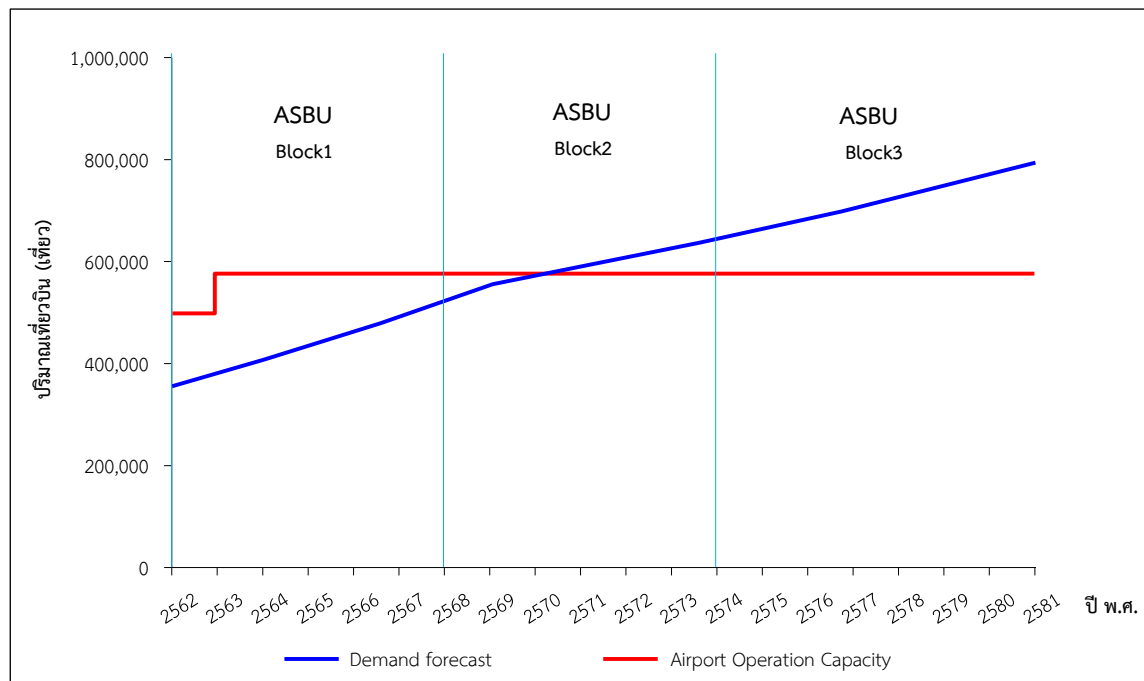
ในขั้นแรกได้พิจารณาภาพรวมของประเทศ โดยเปรียบเทียบความสามารถในการรองรับเที่ยวบินของท่าอากาศยานพาณิชย์ทั่วประเทศกับพยากรณ์ปริมาณเที่ยวบินที่จะทำการบิน ณ ท่าอากาศยานทุกแห่ง โดยพบว่าปริมาณเที่ยวบินจะเพิ่มขึ้นจนใกล้เคียงกับค่าขีดความสามารถในการรองรับปริมาณเที่ยวบินในปี พ.ศ. 2575 (รูปที่ 5.2-3)

แต่เนื่องจากปริมาณเที่ยวบินในท่าอากาศยานแต่ละแห่งมีความแตกต่างกันมาก ซึ่งความจำเป็นในการพัฒนาความสามารถในการรองรับของแต่ละท่าอากาศยาน ย่อมแตกต่างกันออกไปตามปริมาณและการเพิ่มขึ้นของเที่ยวบิน เมื่อได้พิจารณาลงไป ในรายละเอียดสำหรับท่าอากาศยานศูนย์กลางหลักกลุ่มที่ 1 สามารถกล่าวได้ว่า ปริมาณเที่ยวบินจะเพิ่มขึ้นจนใกล้เคียงกับค่าขีดความสามารถในการรองรับปริมาณเที่ยวบินภายในเวลาอันใกล้ โดยเฉพาะท่าอากาศยานหลักในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและท่าอากาศยานดอนเมือง จากผลการพยากรณ์ปริมาณเที่ยวบิน กล่าวได้ว่า เมื่อพิจารณาจากระบบทางวิ่งของทั้งสองท่าอากาศยาน สามารถสะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มความสามารถในการรองรับของห้วงอากาศกรุงเทพมหานครได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งคาดว่าจะเกิดปัญหาขีดความสามารถในการรองรับปริมาณเที่ยวบินในปี พ.ศ. 2570 (รูปที่ 5.2-4) สำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิจะเกิดปัญหาขีดความสามารถในการรองรับปริมาณเที่ยวบินในปี พ.ศ. 2573 (รูปที่ 5.2-5) ส่วนท่าอากาศยานดอนเมือง ซึ่งแม้ว่าจะมีปริมาณเที่ยวบินที่ต่ำกว่าท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ แต่เนื่องจากขีดจำกัดทางกายภาพของท่าอากาศยาน เช่น ระยะห่างระหว่างทางวิ่ง และลักษณะการจราจรทางอากาศที่อากาศยานต้องขับเคลื่อนข้ามทางวิ่ง จึงสามารถกล่าวได้ว่า จะเกิดปัญหาขีดความสามารถในการรองรับปริมาณเที่ยวบินในปี พ.ศ. 2565 (รูปที่ 5.2-6)



ที่มา: ที่ปรึกษา

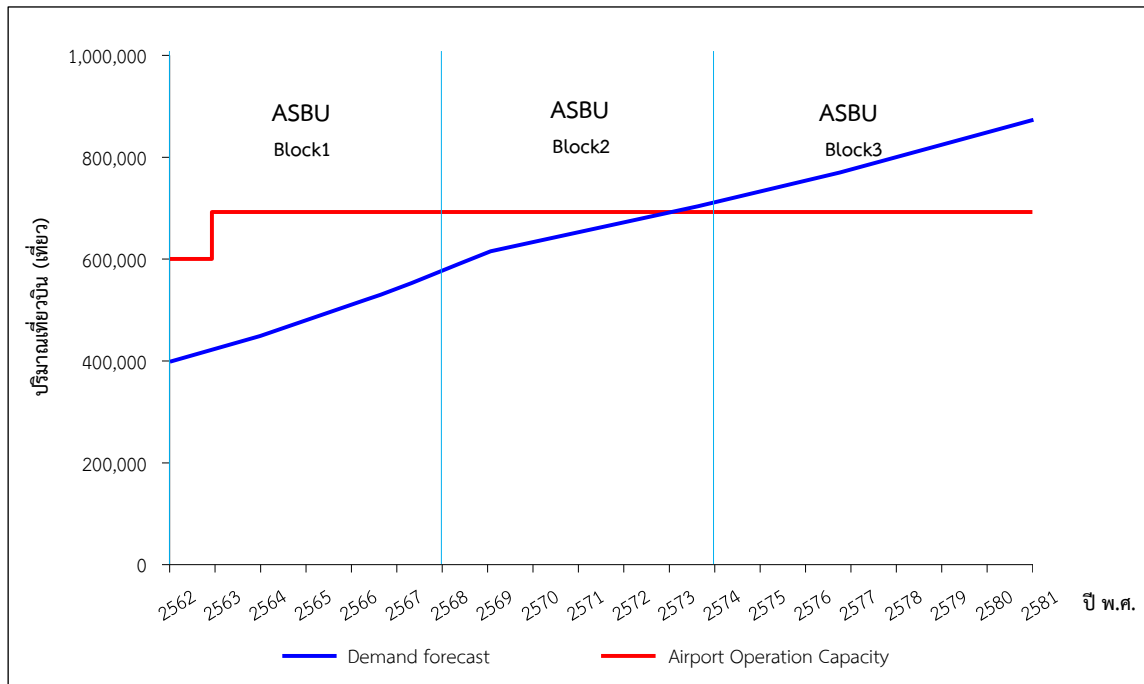
รูปที่ 5.2-3 การเปรียบเทียบปริมาณเที่ยวบินที่เพิ่มขึ้นและขีดความสามารถในการรองรับระบบบริหารการจราจรทางอากาศของประเทศไทย



หมายเหตุ : ค่าปริมาณเที่ยวบินในกรณีนี้เป็นค่า Weighted Average ของปริมาณเที่ยวบินที่ทำอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมือง

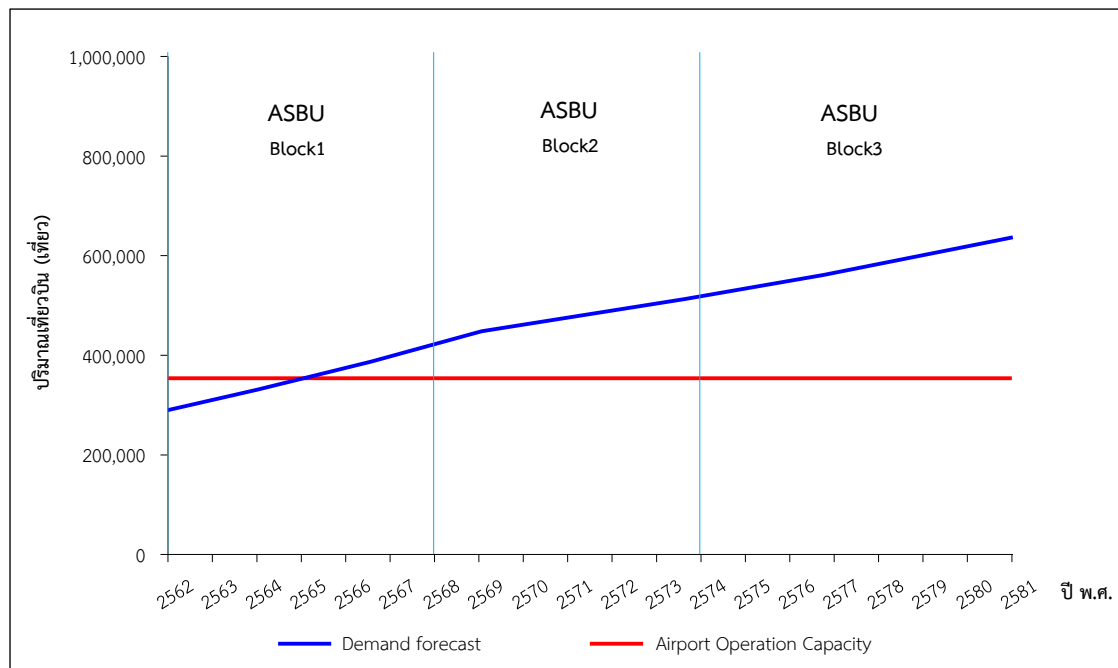
ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 5.2-4 การเปรียบเทียบปริมาณเที่ยวบินที่เพิ่มขึ้นและขีดความสามารถในการรองรับระบบบริหารการจราจรทางอากาศของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและท่าอากาศยานดอนเมือง



ที่มา: ที่ปรึกษา

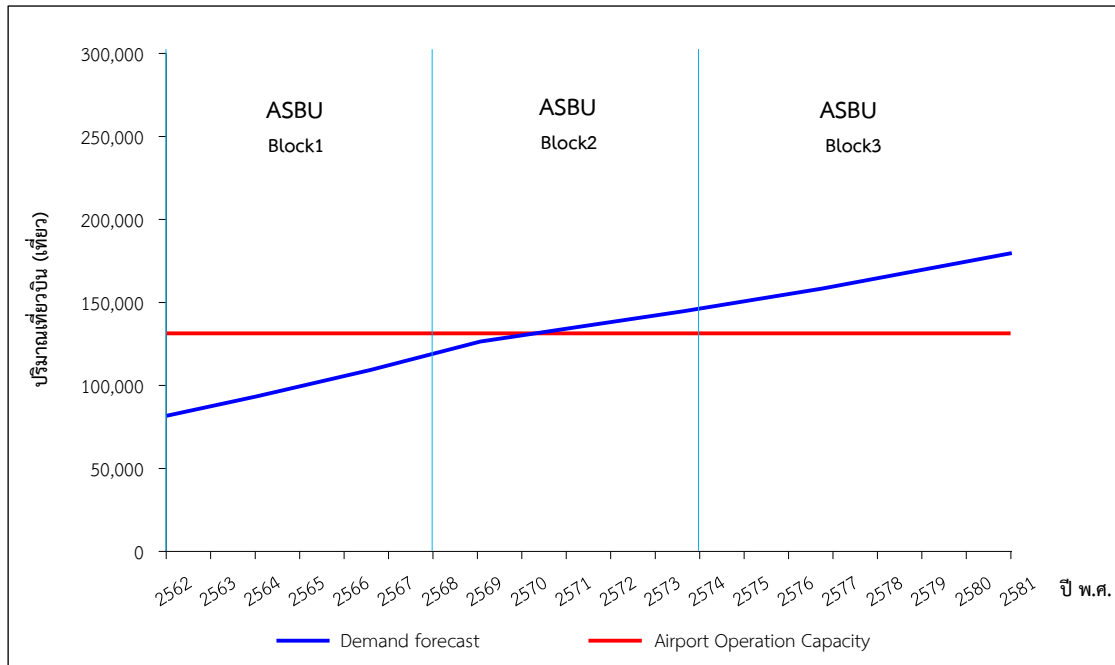
รูปที่ 5.2-5 การเปรียบเทียบปริมาณเที่ยวบินที่เพิ่มขึ้นและขีดความสามารถในการรองรับระบบบริหารการจราจรทางอากาศของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ



ที่มา: ที่ปรึกษา

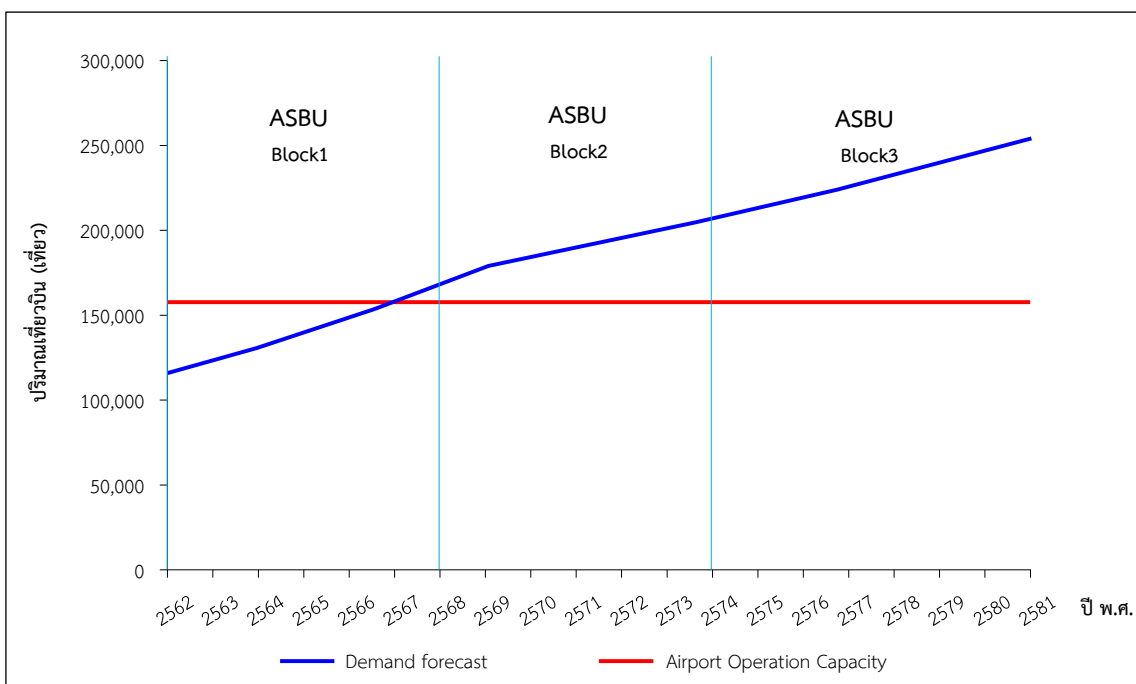
รูปที่ 5.2-6 การเปรียบเทียบปริมาณเที่ยวบินที่เพิ่มขึ้นและขีดความสามารถในการรองรับระบบบริหารการจราจรทางอากาศของท่าอากาศยานดอนเมือง

นอกเหนือจากท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (กลุ่มที่ 1) ในเขตกรุงเทพมหานครแล้ว ท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) ก็มีแนวโน้มที่จะประสบปัญหาในลักษณะเดียวกัน และจำเป็นต้องมีการวางแผนพัฒนาที่เหมาะสม โดยเฉพาะท่าอากาศยานเชียงใหม่และท่าอากาศยานภูเก็ต จะประสบปัญหาขีดความสามารถในการรองรับปริมาณเที่ยวบินในปี พ.ศ. 2570 (รูปที่ 5.2-7) และในปี พ.ศ. 2567 (รูปที่ 5.2-8) ตามลำดับ



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 5.2-7 การเปรียบเทียบปริมาณเที่ยวบินที่เพิ่มขึ้นและขีดความสามารถในการรองรับระบบบริหารการจราจรทางอากาศของท่าอากาศยานเชียงใหม่



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 5.2-8 การเปรียบเทียบปริมาณเที่ยวบินที่เพิ่มขึ้นและขีดความสามารถในการรองรับระบบบริหารการจราจรทางอากาศของท่าอากาศยานภูเก็ต

แม้การวิเคราะห์ดังกล่าวนี้ ได้มาจากการประยุกต์ใช้ความสามารถในการรองรับของระบบทางวิ่งของท่าอากาศยาน แต่ก็ทำให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาในภาพรวมที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่า หากประเทศไทยไม่มีแผนที่ชัดเจนในการพัฒนาขีดความสามารถในการรองรับระบบการบินอย่างเป็นรูปธรรม ธุรกิจการบินของประเทศจะประสบปัญหาการเติบโตของปริมาณเที่ยวบินสูงกว่าขีดความสามารถในการรองรับ ซึ่งจะทำให้เกิดความล่าช้าและลดประสิทธิภาพของการบิน ทำให้เกิดผลกระทบโดยตรงกับผู้ประกอบการและผู้โดยสาร ทั้งในแง่ของธุรกิจและความปลอดภัย โดยผลลัพธ์ที่ตามมา คือ การตรวจสอบความปลอดภัยจาก ICAO ที่อาจมีผลกระทบต่อธุรกิจการบินของประเทศไทยดังในอดีตที่ผ่านมา

5.2.5 สรุปประเด็นศักยภาพโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศ

ในการพิจารณาศักยภาพโครงสร้างพื้นฐาน จำเป็นจะต้องพิจารณาขีดความสามารถขององค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นด้านการรองรับการปฏิบัติการบินของอากาศยาน ได้แก่ ขีดความสามารถของระบบห้วงอากาศ ระบบบริหารจราจรทางอากาศ ทางวิ่ง ทางขับ หลุมจอดอากาศยาน หรือด้านการรองรับผู้โดยสารในอาคารผู้โดยสาร การพิจารณาศักยภาพโครงสร้างพื้นฐานและวิเคราะห์ข้อจำกัดของท่าอากาศยานสามารถแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่

- 1) **ด้านโครงสร้างพื้นฐาน** โครงสร้างพื้นฐานของท่าอากาศยานที่รองรับการให้บริการการขนส่งทางอากาศยังเป็นข้อจำกัดที่ก่อให้เกิดความแออัดและความไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ที่แท้จริง รวมไปถึงความไม่พร้อมใช้งานของโครงสร้างพื้นฐานเนื่องจากอายุการใช้งานที่นานและการบำรุงรักษาที่ไม่เหมาะสม แนวทางในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานคือ ควรพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้มีศักยภาพที่เพียงพอและรองรับกับการเติบโตของจำนวนผู้โดยสารและการขนส่งสินค้า เพื่อให้สอดคล้องกับความหนาแน่นของเที่ยวบินที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต
- 2) **ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกและระบบสนับสนุน** ท่าอากาศยานมีสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการและพนักงานเชิงปัจจัยพื้นฐาน เช่น ร้านค้าสะดวกซื้อ ร้านอาหาร จุดพักรถ ลานจอดรถยนต์ เป็นต้น และมีอุปกรณ์ภาคพื้นสำหรับอากาศยานหลุมจอดระยะไกล รวมไปถึงยังมีพื้นที่เชิงพาณิชย์ที่สามารถรองรับการขยายตัวของความต้องการการเดินทางทางอากาศ อย่างไรก็ตาม สิ่งอำนวยความสะดวกดังกล่าวที่มีอยู่ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้งาน อีกทั้งไม่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ การใช้ประโยชน์จากพื้นที่เชิงพาณิชย์ยังไม่มีประสิทธิภาพ แนวทางในการพัฒนา คือ การจัดหาอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เป็นพื้นฐานสำหรับการดำเนินการให้บริการทางอากาศให้เพียงพอและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการและพนักงาน ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเรื่องของการใช้ประโยชน์จากพื้นที่เชิงพาณิชย์ที่มีอยู่ เพื่อใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ให้เต็มประสิทธิภาพ
- 3) **ด้านการเชื่อมต่อระหว่างท่าอากาศยาน** ข้อจำกัดที่สำคัญ คือ การเชื่อมต่อของระบบถนนและระบบขนส่งมวลชนที่มีอยู่กับท่าอากาศยานยังไม่สอดคล้องกัน ส่งผลให้ผู้โดยสารมีทางเลือกน้อยในการเดินทางไปท่าอากาศยาน นอกจากนี้ หน่วยงานต่างๆ ในการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนยังไม่ได้มีความร่วมมือกันอย่างจริงจัง รวมไปถึงปัญหาด้านการจราจรบริเวณท่าอากาศยานที่ยากต่อการจัดการ แนวทางในการพัฒนา คือ ควรพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะให้เชื่อมต่อกับท่าอากาศยาน มีการบริหารจัดการจราจรภายในบริเวณท่าอากาศยานให้มีประสิทธิภาพ โดยประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะอย่างเป็นระบบ
- 4) **ด้านนโยบาย แผนพัฒนา กฎ ระเบียบและผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม** ประเทศไทยได้มีการวางแผนพัฒนาและกำหนดนโยบายต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของท่าอากาศยานตามกรอบระยะเวลา รวมทั้งมีกฎ ระเบียบเพื่อกำกับดูแลการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แต่ข้อจำกัด คือ ยังไม่มีความชัดเจนในดำนนโยบายและทิศทาง การพัฒนา ความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป การบูรณาการของแผนพัฒนา การแบ่งปันข้อมูลและการกำหนดเป้าหมายร่วมกันของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการเชื่อมโยงของกฎหมายในด้านต่างๆ สำหรับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมนั้น กล่าวได้ว่า ยังไม่ดำเนินการติดตามการดำเนินงานตามมาตรการสิ่งแวดล้อมของท่าอากาศยานอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงไม่มีความชัดเจนของการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมทั้งเชิงรุกและเชิงป้องกัน แนวทางการพัฒนา คือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกันต้องมีการวางแผน กำหนดกฎระเบียบ วางเป้าหมายร่วมกัน เพื่อก่อให้เกิดการวางแผนและการทำงานอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะสามารถส่งผลให้เกิดความชัดเจนเรื่องของแนวทางในการพัฒนาท่าอากาศยานต่างๆ อย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น

5.3 ประสิทธิภาพการบริหารจัดการท่าอากาศยาน

เนื่องจากการเติบโตของความต้องการเดินทางทางอากาศ ความต้องการเข้ามาให้บริการของสายการบิน ทั้งในเส้นทางภายในประเทศและระหว่างประเทศที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับความล่าช้าในการพัฒนาศักยภาพให้ทันต่ออุปสงค์ที่เพิ่มขึ้นนั้น ทำให้การใช้บริการในท่าอากาศยานหลายแห่งเกิดความแออัด อันส่งผลต่อประสิทธิภาพการให้บริการแก่ผู้โดยสาร ความสะดวกในการเชื่อมต่อการขนส่งทางอากาศระหว่างภูมิภาคกับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ดอนเมือง และการเดินทางระหว่างประเทศ

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการบริหารจัดการท่าอากาศยานและการให้บริการของหน่วยงานบริหารท่าอากาศยาน (Airport Operator) เพื่อให้เข้าใจถึงสภาพและศักยภาพของหน่วยงานบริหารท่าอากาศยานที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน เพื่อเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจต่อทางเลือกในการแก้ปัญหาในระยะยาว

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากในปัจจุบันหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ยังอยู่ในขั้นเริ่มต้นของการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อการประเมินประสิทธิภาพของการบริหารจัดการและการให้บริการ ดังนั้น ข้อมูลในด้านต่างๆ ที่จะสะท้อนถึงประสิทธิภาพของแต่ละหน่วยงานนั้น จึงยังไม่อยู่บนพื้นฐานเดียวกัน และยังมีข้อมูลไม่ครบถ้วนทุกท่าอากาศยานในไทย

ดังนั้น ในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการบริหารจัดการท่าอากาศยานของ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) (ได้แปลงสภาพเป็นบริษัทจำกัดมหาชนแล้ว แต่ทางกฎหมายถือเป็นรัฐวิสาหกิจ เนื่องจากกระทรวงการคลังยังคงถือหุ้น เกินกว่าร้อยละ 49) ซึ่งบริหารทั้งท่าอากาศยานในส่วนกลาง คือ สุวรรณภูมิ (BKK) และดอนเมือง (DMK) และท่าอากาศยานภูมิภาคที่มีปริมาณผู้โดยสารสูงสุดของประเทศและเริ่มมีบทบาทการเป็นจุดหมายปลายทางระดับนานาชาติ จำนวน 4 แห่ง คือ เชียงใหม่ (CNX) ภูเก็ต (HKT) หาดใหญ่ (HDY) และแม่ฟ้าหลวง เชียงราย (CEI) โดยการวิเคราะห์ได้พิจารณาใน 3 ประเด็น คือ (i) ประสิทธิภาพด้านการเงิน (ii) ประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการผลิตภาพ และ (iii) ประสิทธิภาพด้านต้นทุน อันเกิดจากการดำเนินงานโดย ทอท. ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบประสิทธิภาพกับท่าอากาศยานแห่งอื่นในระดับ International

สำหรับกรมท่าอากาศยาน (ทย.) นั้น ปัจจุบันกรมธนารักษ์ กระทรวงการคลังให้สิทธิ ทย. ใช้ประโยชน์ที่ราชพัสดุได้ตามกฎหมายเพื่อดำเนินกิจการท่าอากาศยาน (มีบางท่าอากาศยานใช้ที่ดินของหน่วยงานอื่น เช่น กรมป่าไม้ เป็นต้น) กรณีนี้ถือเป็นการบริหารท่าอากาศยานโดยภาครัฐเป็นเจ้าของและบริหารท่าอากาศยานภูมิภาคในเชิงพาณิชย์และการใช้ประโยชน์ของทางราชการ ดังนั้น สำหรับ ทย. จึงแสดงภาพรวมผลการดำเนินงานด้านต้นทุนให้บริการสำหรับท่าอากาศยานภูมิภาคเท่านั้น

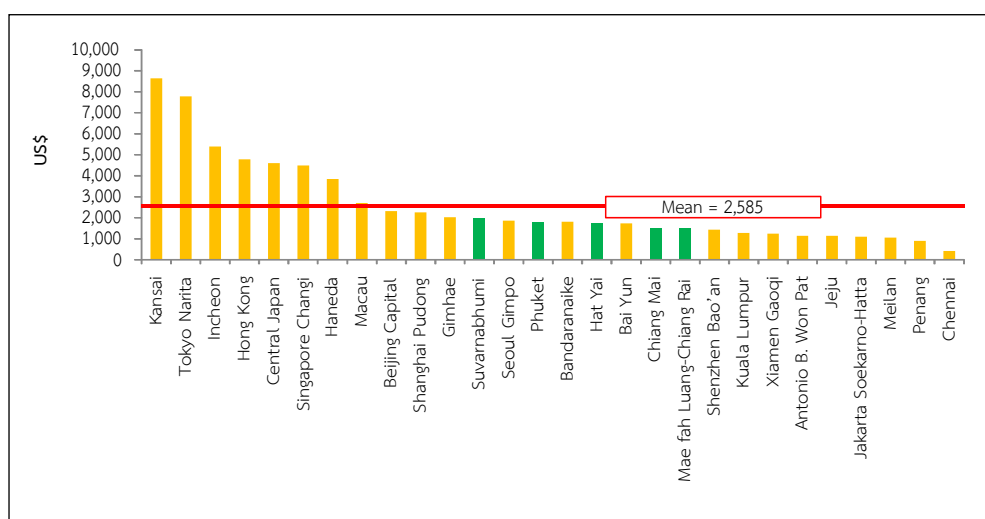
5.3.1 ประสิทธิภาพด้านการเงิน (Airport Financial Performance)

ท่าอากาศยานภูมิภาคเป็นเครื่องมือขับเคลื่อนการกระจายความเจริญสู่ภูมิภาคและกระตุ้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของภูมิภาคต่างๆ ของไทย การดำเนินงานของท่าอากาศยานภูมิภาคจึงต้องตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว ภายใต้ประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการเงินที่ยั่งยืน หน่วยงานบริหารท่าอากาศยานควรต้องสร้างความสมดุล ระหว่างการให้มีสายการบินเข้ามาให้บริการ มีปริมาณผู้โดยสารมาใช้บริการจำนวนมาก สร้างรายได้จากกิจกรรมการขนส่งสินค้าและบริการที่ไม่ใช่แต่เฉพาะด้านการบิน ทำให้รายได้รวมของท่าอากาศยานเพิ่มขึ้น ในขณะที่ยังต้องจัดหาบริการ สิ่งอำนวยความสะดวก และการลงทุนเพิ่มเติมเพื่อรักษาประสิทธิภาพการให้บริการ

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านการเงินในการบริหารจัดการท่าอากาศยาน จากงานวิจัยของ Air Transport Research Society (ATRS) ได้แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบในรายท่าอากาศยานและองค์กรบริหารจัดการท่าอากาศยาน พ.ศ. 2558 โดยผลการวิเคราะห์ที่สำคัญ ได้แก่ (i) การสร้างรายได้ของท่าอากาศยาน (Revenue Generation Performance) จากค่า Landing Fee, Terminal Charge, และรายได้ที่ไม่ใช่รายได้การบินโดยตรง (ii) กำไรจากการดำเนินงาน และ (iii) ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์และทุน

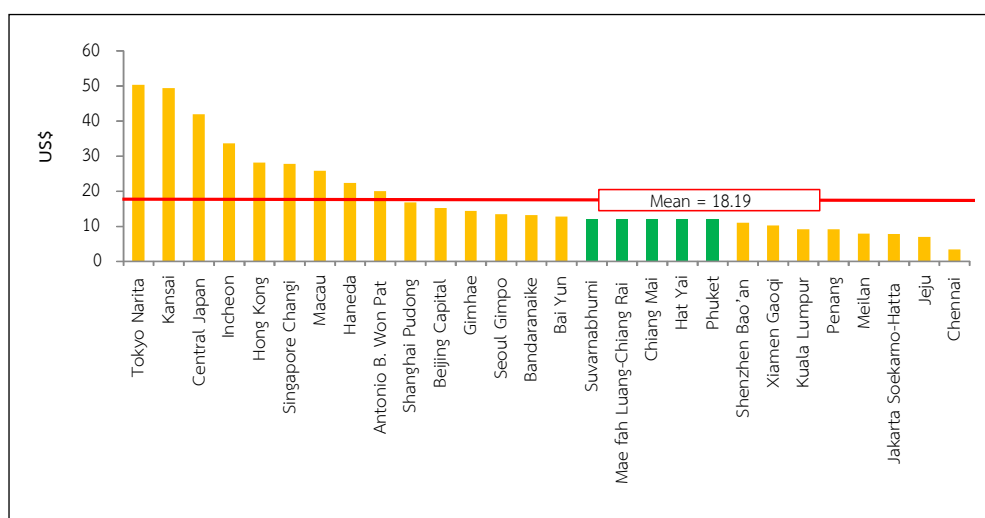
รายงานของ ATRS เปรียบเทียบรายได้ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (BKK) และ 4 ท่าอากาศยานภูมิภาค คือ เชียงใหม่ (CNX) ภูเก็ต (HKT) หาดใหญ่ (HDY) และแม่ฟ้าหลวง เชียงราย (CEI) ต่อจำนวนเที่ยวบินของท่าอากาศยานในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก แสดงผลดังรูปที่ 5.3-1 และเปรียบเทียบรายได้ต่อผู้โดยสาร ดังรูปที่ 5.3-2 ซึ่งผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่ารายได้ของท่าอากาศยานของไทยโดยเปรียบเทียบกับจำนวนเที่ยวบินและผู้โดยสารยังต่ำกว่าท่าอากาศยานในญี่ปุ่น จีน และเกาหลีใต้

สำหรับการเปรียบเทียบของหน่วยงาน (ไม่รวมจีน และญี่ปุ่น) ทอท. มีผลการดำเนินงานสูงกว่าค่ามาตรฐานยกเว้นผลตอบแทนต่อทุน (Return on Equity) ดังรูปที่ 5.3-3 ถึง รูปที่ 5.3-5



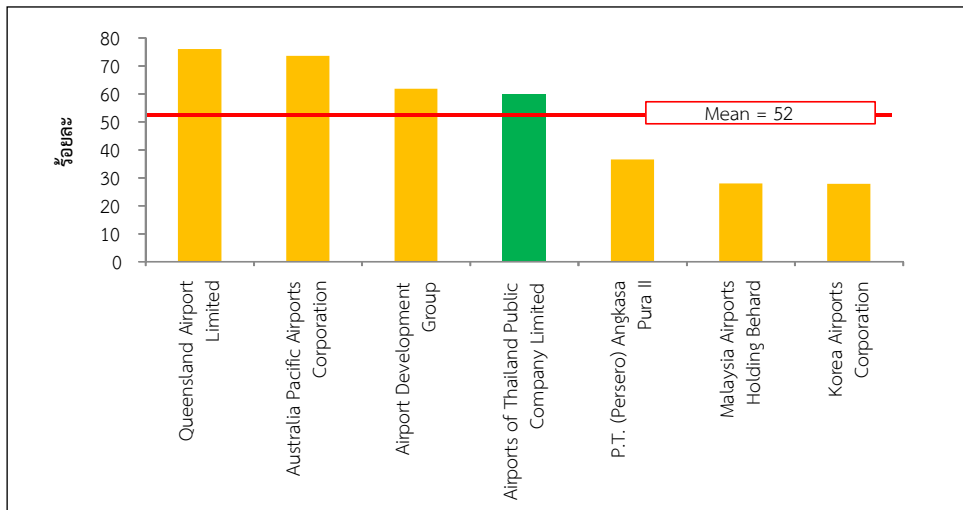
ที่มา: ปรับปรุงจาก Air Transport Research Society (ATRS), 2017

รูปที่ 5.3-1 รายได้ต่อเที่ยวบินของท่าอากาศยานในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (ไม่รวมภูมิภาคโอเชียเนีย)



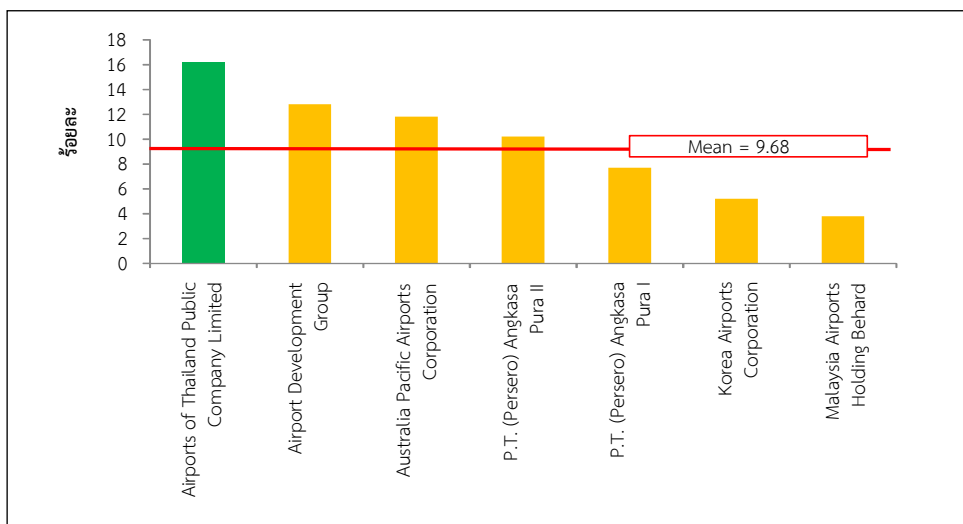
ที่มา: ปรับปรุงจาก Air Transport Research Society (ATRS), 2017

รูปที่ 5.3-2 รายได้ต่อผู้โดยสารของท่าอากาศยานในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (ไม่รวมภูมิภาคโอเชียเนีย)



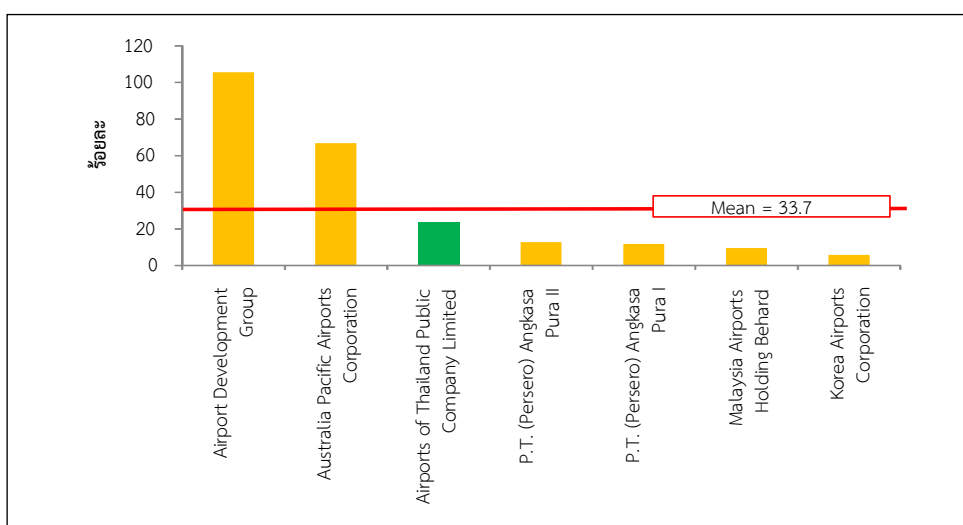
ที่มา: ปรับปรุงจาก Air Transport Research Society (ATRS), 2017

รูปที่ 5.3-3 กำไรจากการดำเนินงานของหน่วยงานบริหารท่าอากาศยานในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก



ที่มา: ปรับปรุงจาก Air Transport Research Society (ATRS), 2017

รูปที่ 5.3-4 ผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ของหน่วยงานบริหารท่าอากาศยานในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก



ที่มา: ปรับปรุงจาก Air Transport Research Society (ATRS), 2017

รูปที่ 5.3-5 ผลตอบแทนต่อทุนของหน่วยงานบริหารท่าอากาศยานในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

5.3.2 ประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการผลิตภาพ (Airport Productivity Performance)

ท่าอากาศยานมีโอกาสที่จะบริหารและสร้างรายได้จากการบินและรายได้เชิงพาณิชย์อื่นๆ จากปริมาณผู้โดยสารและสายการบินที่เข้ามาใช้บริการหนาแน่น จนสามารถทำกำไร รวมถึงมีส่วนแบ่งการตลาดของธุรกิจการบินสูงขึ้น และมีบทบาทของการเป็น Hub ไม่ได้หมายความว่า ท่าอากาศยานนั้นๆ มีประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการที่ดี โดยงานวิจัยของ ATRS ได้สรุปศักยภาพของการบริหารจัดการท่าอากาศยานจากผลิตภาพ (Total Factor Productivity (TFP)) ซึ่งคำนวณเปรียบเทียบผลผลิต (Output) กับการใช้ทรัพยากร (Input) เช่น การใช้กำลังคน เครื่องจักร และการจ้างบริการโดยองค์กรบริหารจัดการท่าอากาศยานต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

ATRS วัดประสิทธิภาพจากดัชนีของการบริหารผลิตภาพใน 3 ส่วน คือ (i) แรงงาน (ii) การจัดหาบริการ และ (iii) ปัจจัยทุน (อาคารผู้โดยสาร และทางวิ่ง) โดยเปรียบเทียบให้ดัชนี Hong Kong International Airport (HKG) มีค่าเท่ากับ 1 ผลการวิเคราะห์ที่ได้จึงแสดงถึงประสิทธิภาพของการดำเนินงานของหน่วยงานบริหารท่าอากาศยานต่างๆ (Operational Efficiency)

ทั้งนี้ ค่าที่วัดได้นั้น ได้วัดความแปรปรวนของปัจจัยพื้นฐานที่แตกต่างของท่าอากาศยานแต่ละแห่ง เช่น ปริมาณผู้โดยสาร สินค้าเที่ยวบิน ขนาดของเครื่องบิน เป็นต้น มาวิเคราะห์ได้ค่า “Residual Variable Factor Productivity” และแสดงผลการวิเคราะห์ดัชนีผลิตภาพ พ.ศ. 2558 ตามกลุ่มของท่าอากาศยาน 3 กลุ่ม คือ (i) กลุ่มที่มีปริมาณผู้โดยสารมากกว่า 40 ล้านคน (ii) กลุ่มที่มีปริมาณผู้โดยสารระหว่าง 10 ถึง 40 ล้านคน และ (iii) กลุ่มที่มีปริมาณผู้โดยสารน้อยกว่า 10 ล้านคน ดังรูปที่ 5.3-6 ถึงรูปที่ 5.3-8

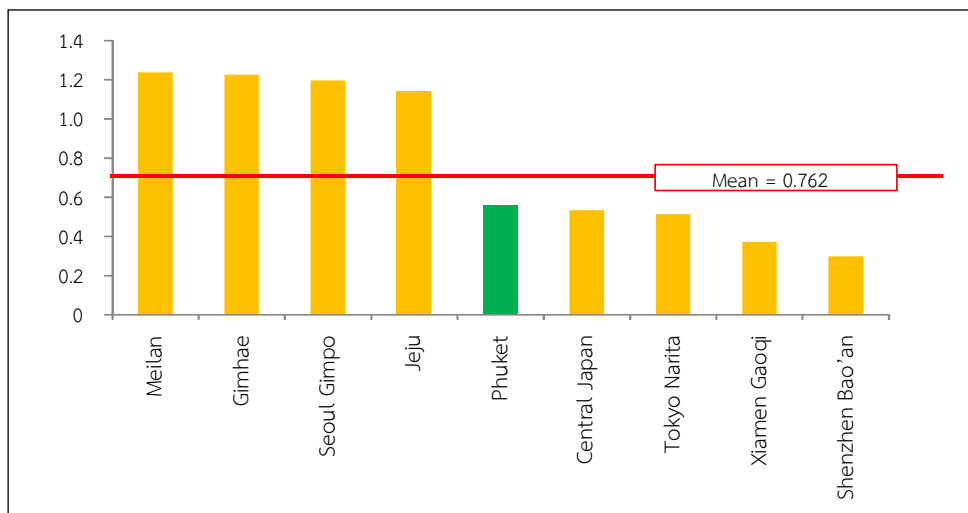
จากรูปที่ 5.3-6 ถึง รูปที่ 5.3-8 กรณีกลุ่มที่มีปริมาณผู้โดยสารระหว่าง 10 ถึง 40 ล้านคน ท่าอากาศยานภูเก็ต มีผลิตภาพต่ำกว่าท่าอากาศยานของเกาหลีใต้และจีน ส่วนกลุ่มที่มีปริมาณผู้โดยสารน้อยกว่า 10 ล้านคน ท่าอากาศยานเชียงใหม่ หาดใหญ่และแม่ฟ้าหลวง เชียงราย มีผลิตภาพต่ำกว่าท่าอากาศยานของเกาะกวม แต่สูงกว่าท่าอากาศยานของสาธารณรัฐสังคมนิยมประชาธิปไตยศรีลังกา (ศรีลังกา) ท่าอากาศยานป็นังของมาเลเซีย และท่าอากาศยาน Mactan-Cebu ของฟิลิปปินส์

สำหรับผลการวิเคราะห์ผลิตภาพของหน่วยงานบริหารจัดการท่าอากาศยานในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก แสดงดังรูปที่ 5.3-9 หน่วยงานของเกาหลีใต้ คือ Korea Airport Corporation มีประสิทธิภาพสูงที่สุด ส่วน ทอท. ของไทยยังจำเป็นต้องพัฒนาการบริหารจัดการด้านต้นทุนและมุ่งเน้นการเพิ่มผลผลิต จากที่กล่าวมา การบริหารจัดการโดยพัฒนาผลิตภาพในการให้ต้นทุนต่ำลง แต่ผลผลิตสูงขึ้น อันแสดงถึงความสามารถในการแข่งขัน ทอท.ยังต้องพัฒนาและปรับปรุงต่อไป



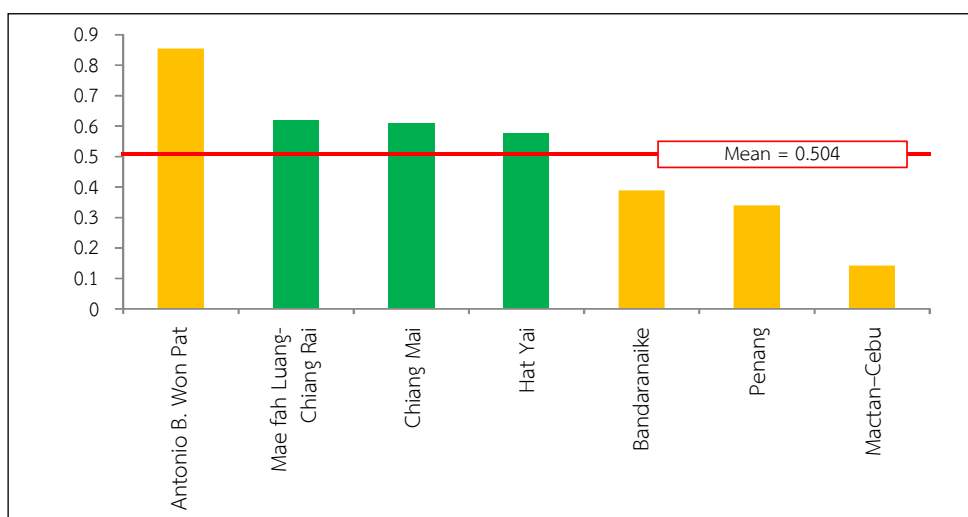
ที่มา: ปรับปรุงจาก Air Transport Research Society (ATRS), 2017

รูปที่ 5.3-6 ดัชนีเปรียบเทียบผลิตภาพของท่าอากาศยาน กลุ่มที่มีปริมาณผู้โดยสารมากกว่า 40 ล้านคน



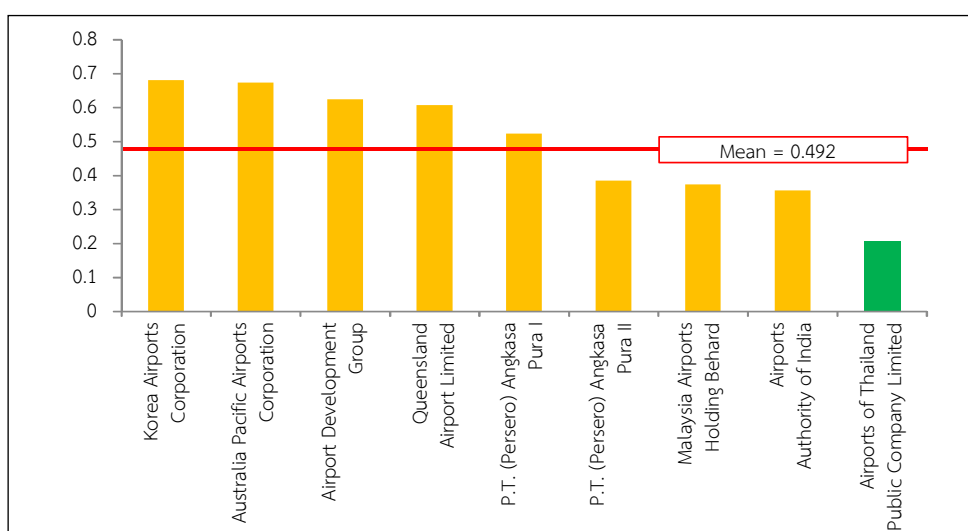
ที่มา: ปรับปรุงจาก Air Transport Research Society (ATRS), 2017

รูปที่ 5.3-7 ดัชนีเปรียบเทียบผลผลิตของท่าอากาศยาน กลุ่มที่มีปริมาณผู้โดยสารระหว่าง 10 ถึง 40 ล้านคน



ที่มา: ปรับปรุงจาก Air Transport Research Society (ATRS), 2017

รูปที่ 5.3-8 ดัชนีเปรียบเทียบผลผลิตของท่าอากาศยาน กลุ่มที่มีปริมาณผู้โดยสารน้อยกว่า 10 ล้านคน

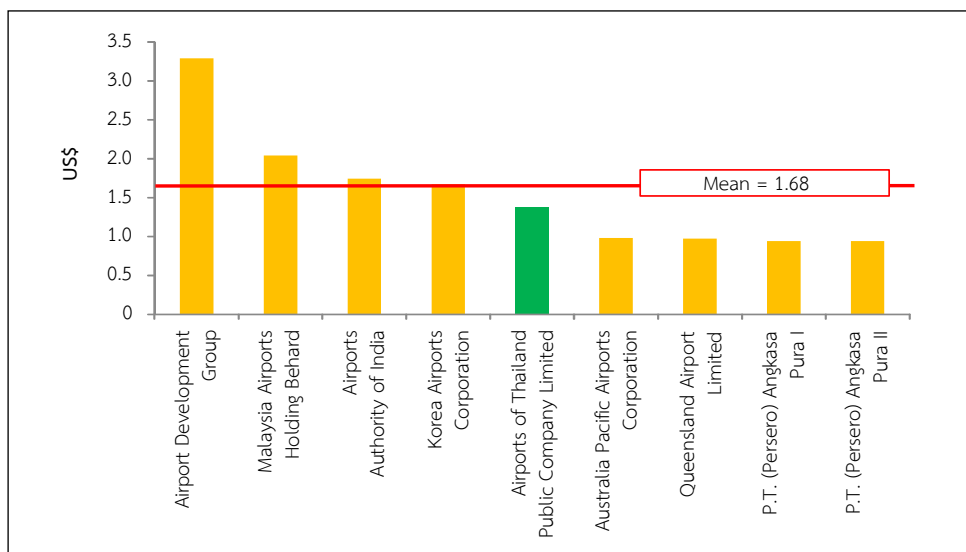


ที่มา: ปรับปรุงจาก Air Transport Research Society (ATRS), 2017

รูปที่ 5.3-9 ดัชนีเปรียบเทียบผลผลิตของ ทอท. กับหน่วยงานบริหารท่าอากาศยานอื่นในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

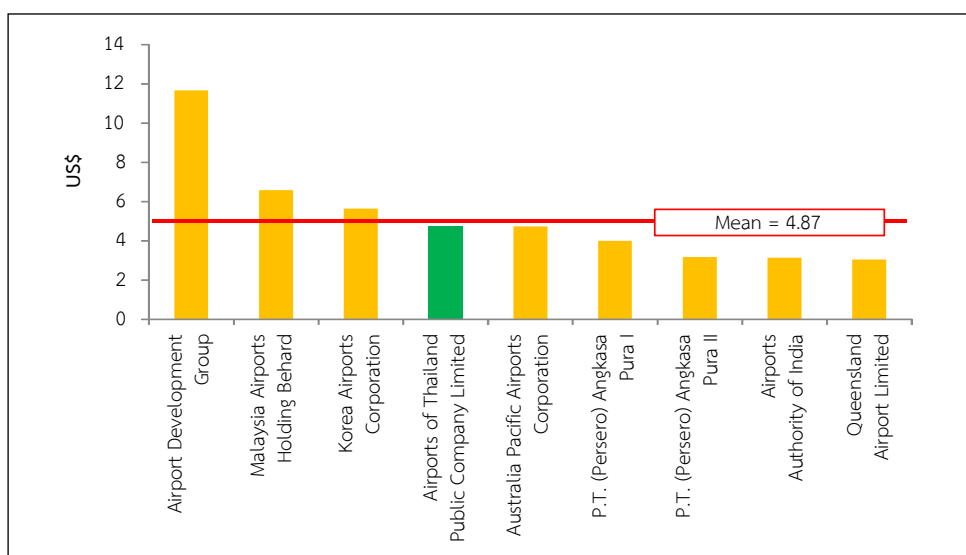
5.3.3 ประสิทธิภาพด้านต้นทุน (Airport Cost Performance)

ต้นทุนของการบริหารจัดการ แบ่งเป็น 2 รายการหลัก คือ (i) ต้นทุนแรงงาน (Labour Cost) และ (ii) ต้นทุนแปรผันอื่นๆ (Variable Cost) โดยผลการวิเคราะห์ของ ATRS ได้เปรียบเทียบต้นทุนเหล่านี้ของหน่วยงานบริหารท่าอากาศยานต่อ Workload Unit ซึ่ง 1 Workload Unit ได้คำนวณจากจำนวนผู้โดยสาร 1 คน หรือสินค้า 100 กิโลกรัม แสดงผลการวิเคราะห์ดังรูปที่ 5.3-10 และ รูปที่ 5.3-11 จากนั้นรวบรวมต้นทุนของท่าอากาศยานตามหน่วยงานบริหารท่าอากาศยานและปรับค่าเป็น Unit Cost Index (โดยให้ Hong Kong International Airport (HKG) เท่ากับ 1) ผลการเปรียบเทียบดัชนีต้นทุนตามหน่วยงานบริหารท่าอากาศยาน แสดงดังรูปที่ 5.3-12



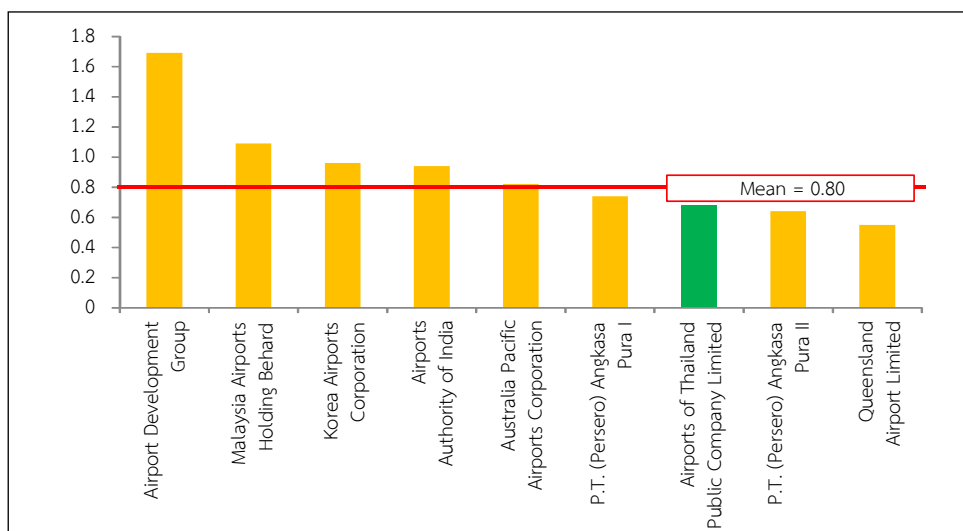
ที่มา: ปรับปรุงจาก Air Transport Research Society (ATRS), 2017

รูปที่ 5.3-10 การเปรียบเทียบต้นทุนแรงงานต่อ Workload Unit ของหน่วยงานบริหารท่าอากาศยานอื่นในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก



ที่มา: ปรับปรุงจาก Air Transport Research Society (ATRS), 2017

รูปที่ 5.3-11 การเปรียบเทียบต้นทุนแปรผันอื่นๆ ต่อ Workload Unit ของหน่วยงานบริหารท่าอากาศยานอื่นในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

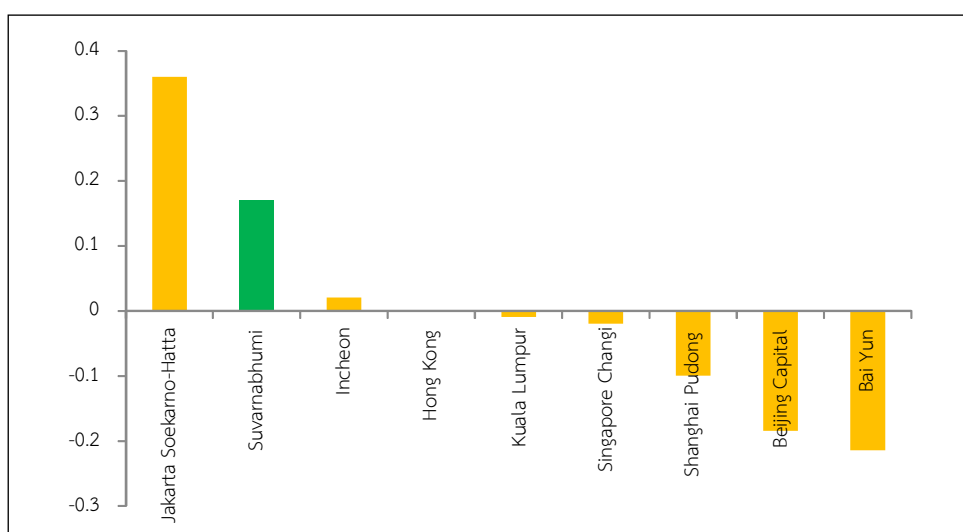


ที่มา: ปรับปรุงจาก Air Transport Research Society (ATRS), 2017

รูปที่ 5.3-12 การเปรียบเทียบดัชนีต้นทุนของหน่วยงานบริหารท่าอากาศยานอื่นในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

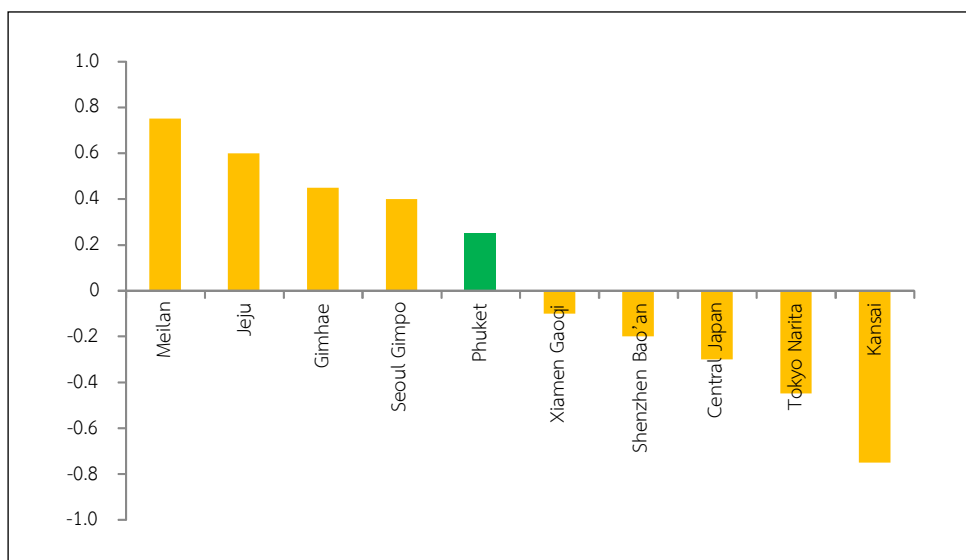
ในภาพรวมต้นทุนของ ทอท. ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยและท่าอากาศยานหลายแห่งในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก อย่างไรก็ตาม ผลการเปรียบเทียบต้นทุนที่วิเคราะห์ได้นั้น ยังมีตัวแปรด้านอัตราค่าแรง เงินเพื่อ การประหยัดจากขนาด (Economy of Scale) และอัตราค่าใช้จ่ายปลีกย่อยที่แตกต่างกันของแต่ละประเทศเข้ามาเกี่ยวข้อง รวมถึงการที่ท่าอากาศยานบริหารจัดการภายใต้เงื่อนไขแตกต่างกัน เช่น ลักษณะความเป็นเจ้าของ การกำกับดูแล เป็นต้น

นอกจากนี้ ATRS ได้เปรียบเทียบต้นทุนเพิ่มเติมในเชิงของการแข่งขัน (Cost Competitiveness) เทียบกับ HKG ในหน่วยร้อยละ (ให้ HKG มีฐานเท่ากับ 0) ผลการวิเคราะห์ท่าอากาศยานที่เป็นบวก คือ ท่าอากาศยานมีภาวะการแข่งขันด้านต้นทุนที่ค่อนข้างได้เปรียบท่าอากาศยาน HKG ในทางตรงกันข้าม หากได้ค่าเป็นลบ ท่าอากาศยานเหล่านั้นมีความได้เปรียบด้านต้นทุนค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับ HKG นอกจากนี้ การแสดงผลได้แบ่งกลุ่มท่าอากาศยานเป็น 3 กลุ่ม คือ (i) กลุ่มที่มีปริมาณผู้โดยสารมากกว่า 40 ล้านคน (ii) กลุ่มที่มีปริมาณผู้โดยสารระหว่าง 10 ถึง 40 ล้านคน และ (iii) กลุ่มที่มีปริมาณผู้โดยสารน้อยกว่า 10 ล้านคน (แสดงผลการวิเคราะห์การวัดความสามารถในการแข่งขันด้านต้นทุน แสดงผลการวิเคราะห์ต้นทุนในเชิงการแข่งขัน ดังรูปที่ 5.3-13 ถึง รูปที่ 5.3-15) ผลการวิเคราะห์สรุปได้ว่า ท่าอากาศยานของไทยมีความได้เปรียบด้านต้นทุนในเชิงการแข่งขันสูงกว่าท่าอากาศยานของญี่ปุ่น จีน และฮ่องกง ยกเว้นกลุ่มผู้โดยสารระหว่าง 10 ถึง 40 ล้านคน ท่าอากาศยานภูเก็ต มีต้นทุนในเชิงการแข่งขันต่ำกว่าท่าอากาศยาน Haikou ของจีน และ Jeju, Gimhae , Seoul Gimpo ของเกาหลีใต้



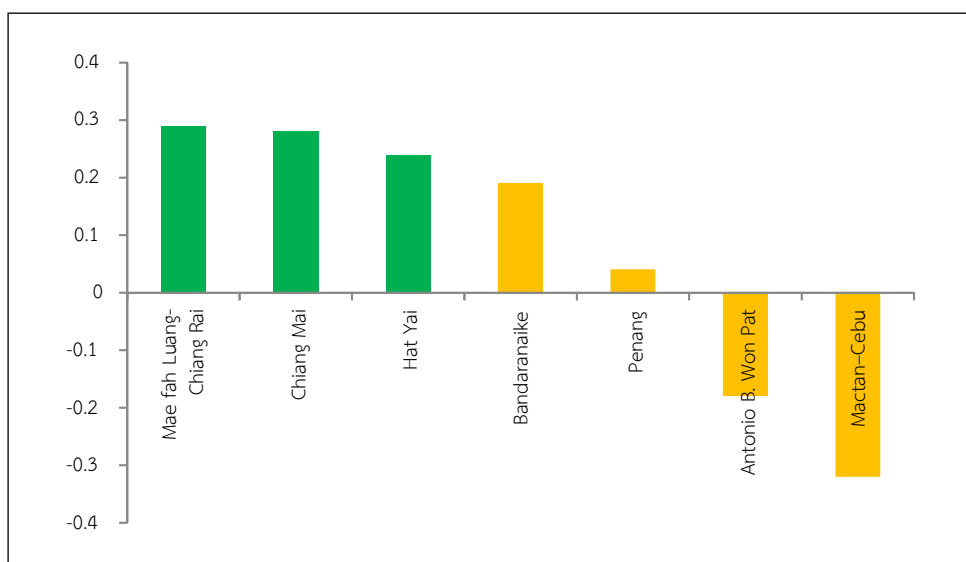
ที่มา: ปรับปรุงจาก Air Transport Research Society (ATRS), 2017

รูปที่ 5.3-13 ดัชนีเปรียบเทียบต้นทุนในเชิงการแข่งขันของท่าอากาศยานกลุ่มที่มีปริมาณผู้โดยสารมากกว่า 40 ล้านคน



ที่มา: ปรับปรุงจาก Air Transport Research Society (ATRS), 2017

รูปที่ 5.3-14 ดัชนีเปรียบเทียบต้นทุนในเชิงการแข่งขันของท่าอากาศยานกลุ่มที่มีปริมาณผู้โดยสารระหว่าง 10 ถึง 40 ล้านคน



ที่มา: ปรับปรุงจาก Air Transport Research Society (ATRS), 2017

รูปที่ 5.3-15 ดัชนีเปรียบเทียบต้นทุนในเชิงการแข่งขันของท่าอากาศยานกลุ่มที่มีปริมาณผู้โดยสารน้อยกว่า 10 ล้านคน

จากผลการวิเคราะห์ที่กล่าวมา ทอท. มีความสามารถในการแข่งขันด้านต้นทุนในระดับ International และเมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์สำหรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและท่าอากาศยานภูมิภาค 4 แห่ง คือ ภูเก็ต เชียงใหม่ หาดใหญ่ และแม่ฟ้าหลวง เชียงราย อย่างไรก็ตาม แม้ว่าท่าอากาศยานเหล่านี้ค่อนข้างมีความสามารถในการแข่งขันในระดับสูง แต่ยังคงจำเป็นต้องบริหารจัดการต้นทุนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับท่าอากาศยานภูมิภาคของเกาหลีใต้ จีน และญี่ปุ่น

5.3.4 ผลการดำเนินงานของท่าอากาศยานในสังกัดกรมท่าอากาศยาน

ท่าอากาศยานภูมิภาคที่ ทอท. บริหารจัดการ 4 แห่งเป็นท่าอากาศยานหลักของภูมิภาค (Regional Hub) และตลาดการบินเริ่มเติบโตขึ้น ทำให้ปริมาณสายการบินที่เข้ามาให้บริการและปริมาณผู้โดยสารสูงขึ้น จนเริ่มเต็มความสามารถในการรองรับ (Capacity) ทำให้ภาพรวมผลการวิเคราะห์ทางการเงินอยู่ในระดับดีและต้นทุนสามารถแข่งขันได้ แต่ยังคงต้องปรับปรุงประสิทธิภาพจากผลผลิตภาพให้เพิ่มขึ้นต่อไป

ส่วนท่าอากาศยานในสังกัดกรมท่าอากาศยาน (ทย.) ประกอบด้วยท่าอากาศยานที่ตลาดการบินเริ่มเติบโตขึ้น จากการขยายตัวของธุรกิจท่องเที่ยว จุดหมายปลายทางของการท่องเที่ยวที่ขยายไปในหลายจังหวัด เช่น กระบี่ ตรัง สุราษฎร์ธานี อุดรธานี เป็นต้น ทำให้จำเป็นต้องปรับปรุงและพัฒนาทางกายภาพและการบริการของท่าอากาศยานรองรับการเติบโตดังกล่าว ในขณะเดียวกันยังมีท่าอากาศยานในสังกัด ทย. อื่นๆ ที่การเติบโตของตลาดการบินนั้นช้ากว่า ทำให้ ทย. ยังคงต้องทบทวนแนวทางการท่าตลาดและการบูรณาการบริหารจัดการไปพร้อมๆ กับการพัฒนาท่าอากาศยาน

ภาพรวมของผลการดำเนินงานทางการเงินของ ทย. (ที่มา : ทย.) ภายใต้การบริหารในระบบราชการ เกิดผลกำไรจากการดำเนินงานของปีงบประมาณ 2560 ประมาณ 1,383 ล้านบาท โดยรายรับของ ทย. มาจาก

- ค่าธรรมเนียมการบิน (Landing, Parking Fee)
- ค่าธรรมเนียมผู้โดยสาร (Passenger Service Charge : PSC)
- ค่าเช่าอสังหาริมทรัพย์ (ของกรมธนารักษ์)
- รายได้เบ็ดเตล็ดอื่นๆ

ส่วนรายจ่ายการดำเนินงานนำมาจากงบประมาณแผ่นดินร้อยละ 43 และเงินทุนหมุนเวียนร้อยละ 57 ทำให้ ทย. มีผลกำไรสำหรับเป็นเงินทุนหมุนเวียนเพื่อดำเนินการบริหารจัดการท่าอากาศยานในปีงบประมาณถัดไป โดยมีต้นทุน การดำเนินงานต่อผู้โดยสารที่ต่ำกว่าการดำเนินงานของ ทอท.

จากข้อมูลการดำเนินงานของหน่วยงานบริหารท่าอากาศยานของไทย งานศึกษาของ ATRS รวบรวมไว้สำหรับปี พ.ศ. 2558 ที่ประมาณ 210 บาท/คน (เฉลี่ย 5 ท่าอากาศยาน อัตราแลกเปลี่ยน 35 บาท/ดอลลาร์สหรัฐ) ส่วนการรวบรวมข้อมูลจากผลประกอบการของ ทอท. ในปี พ.ศ. 2559 ต้นทุนให้บริการของ ทอท.ต่อผู้โดยสารประมาณ 230 บาท/คน (เฉลี่ย 6 ท่าอากาศยาน) ในขณะที่ต้นทุนการให้บริการของท่าอากาศยาน ทย. ประมาณ 31 บาท/คน แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบต้นทุนการให้บริการ ดังตารางที่ 5.3-1

ตารางที่ 5.3-1 การเปรียบเทียบต้นทุนการให้บริการของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) กับกรมท่าอากาศยาน ปี พ.ศ. 2559

ผู้ให้บริการ	ต้นทุนการดำเนินงาน (ล้านบาท)	จำนวนผู้โดยสาร (ล้านคน)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	ต้นทุนต่อผู้โดยสาร (บาท/คน)	ต้นทุนต่อเที่ยวบิน (บาท/เที่ยว)
กรมท่าอากาศยาน (ทย.)	533.53	17.27	144,469	31	3,693
บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.)	27,577.49	119.92	776,922	230	35,476

ที่มา: รายงานการจัดทำแผนแม่บทการจัดตั้งสนามบินพาณิชย์ของประเทศ สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2560

5.3.5 สรุปผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการบริหารจัดการท่าอากาศยาน

ท่าอากาศยานหลักของประเทศที่ ทอท. บริหาร คือ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ยังต้องมีการพัฒนาให้สามารถแข่งขันกับท่าอากาศยานอื่นในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก รวมถึงท่าอากาศยานดอนเมืองซึ่งได้มีโครงการพัฒนา สำหรับรองรับการขยายตัวของการเดินทางในและระหว่างประเทศ และการเติบโตของกลุ่มสายการบินต้นทุนต่ำ นอกจากนี้ ทอท. ยังมีหน้าที่ในการบริหารจัดการท่าอากาศยานภูมิภาคอีก 4 แห่ง ให้มีประสิทธิภาพด้านต้นทุน มีการให้บริการที่ดี มีมาตรฐานในระดับ International และจะต้องควบคุมประสิทธิภาพด้านความปลอดภัยให้สอดคล้องกับมาตรฐานของ ICAO

จากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านการเงินและประสิทธิภาพการดำเนินงาน ทอท. ยังคงต้องปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพของท่าอากาศยานที่ดำเนินงานอยู่ต่อไป โดยทบทวนการพัฒนาผลิตภาพ การหารายได้โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวมของประเทศ ในขณะที่ ทอท. ยังมีภาระการลงทุนในอีกหลายส่วน ทั้งนี้ ยังไม่สามารถสรุปได้ว่า ทอท. มีประสิทธิภาพสูงในการบริหารท่าอากาศยานหลักและท่าอากาศยานภูมิภาคมากกว่า ทย. และเหมาะสมที่จะได้รับการโอนสิทธิ์ให้บริหารจัดการท่าอากาศยานอื่นของ ทย. ด้วย

การปรับปรุงรูปแบบการบริหารและการกำกับดูแลท่าอากาศยานภูมิภาค ควรมีวัตถุประสงค์ในการปรับกลไกพัฒนาตลาดการบินของประเทศไทย สำหรับท่าอากาศยานภูมิภาคในสังกัด ทย. ปัจจุบัน ซึ่งหลายแห่งตลาดการบินเริ่มมีการเติบโตและควรต้องมีการบริหารเชิงพาณิชย์ รวมถึงปรับกลยุทธ์การตลาดเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับกิจกรรมทางเศรษฐกิจของประเทศ ส่วนกลุ่มท่าอากาศยานอีกหลายแห่งซึ่งตลาดการบินยังไม่เติบโต จะต้องมีการสร้างกลยุทธ์ด้านการตลาดและเป็นเครื่องมือในการพัฒนาท้องถิ่น ซึ่งภาครัฐควรต้องเข้าไปสนับสนุน ทั้งนี้ การดำเนินงานในแต่ละทางเลือกควรศึกษาข้อดี-ข้อเสีย ข้อจำกัดด้านกฎหมายในการทำธุรกรรมและการโอนสิทธิ์ให้กับ ทอท. ซึ่งเป็นหนึ่งในผู้บริหารท่าอากาศยานในประเทศไทยที่เป็นรัฐวิสาหกิจหรือกลุ่มธุรกิจเอกชนอื่นๆ

5.4 สรุป

ผลการวิเคราะห์ในบทนี้ นำไปเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการวิเคราะห์สภาพปัญหาของการพัฒนาการขนส่งทางอากาศในภาพรวม โดยแบ่งออกเป็นประเด็นต่างๆ เพื่อการวิเคราะห์กำหนดแนวทางการพัฒนา รวมถึงการกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และพันธกิจด้านการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยต่อไป

โดยผลการคาดการณ์แนวโน้มผู้โดยสาร และผลการวิเคราะห์ขีดความสามารถของท่าอากาศยานไทยในปัจจุบัน เป็นข้อมูลสำคัญในการกำหนดแนวทางการพัฒนาในด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านการพัฒนากระบวนการท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน และด้านการพัฒนาบริการการเดินทางอากาศ โดยมีผลการวิเคราะห์เชิงลึกจากข้อมูลทุติยภูมิอื่นและการสัมภาษณ์ในแต่ละประเด็น อีกทั้งยังมีการวิเคราะห์สภาพปัญหาด้านการพัฒนาการกลไกการกำกับดูแลและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และสภาพปัญหาด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน มาประกอบการกำหนดเป็นวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายด้านการขนส่งทางอากาศ ซึ่งจากผลการคาดการณ์แนวโน้มผู้โดยสารในอนาคตของการขนส่งผู้โดยสารทางอากาศทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ พบว่า

- การขยายตัวของการขนส่งผู้โดยสารระหว่างประเทศทั้งหมดอยู่ที่ร้อยละ 6.2 ต่อปี สอดคล้องกับการคาดการณ์ของหน่วยงานต่างๆ ในภูมิภาค
- การขยายตัวของการขนส่งผู้โดยสารระหว่างประเทศของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมืองอยู่ที่ร้อยละ 4.3 และร้อยละ 8.9 ต่อปี ตามลำดับ โดยได้รับอิทธิพลส่วนใหญ่มาจากการขยายตัวของการเดินทางจากประเทศจีน
- การขยายตัวของการขนส่งผู้โดยสารภายในประเทศ อยู่ที่ร้อยละ 5.0
- การขยายตัวของการขนส่งผู้โดยสารภายในประเทศของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมืองอยู่ที่ร้อยละ 5.6 และร้อยละ 7.0 ต่อปี ตามลำดับ
- การขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศเติบโตอยู่ที่ร้อยละ 1.8 ต่อปี และในกรณีประเทศไทยเป็นศูนย์กลางขนถ่ายสินค้า (Transfer Hub) มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 2.5 ต่อปี

จากผลการคาดการณ์ดังกล่าว เมื่อวิเคราะห์ขีดความสามารถของท่าอากาศยานไทยในปัจจุบัน ทำให้สามารถสรุปแนวทางการพัฒนาที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

- 1) เร่งดำเนินการตามแผนพัฒนาท่าอากาศยานศูนย์กลางหลักของประเทศ ได้แก่ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและท่าอากาศยานดอนเมือง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับให้ทันต่อการเพิ่มขึ้นของการใช้บริการที่รวดเร็วได้
- 2) พัฒนาท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (จังหวัดภูเก็ตและเชียงใหม่) เพื่อรองรับกับการขยายตัวของการใช้บริการที่สูงต่อเนื่อง นอกจากนั้นท่าอากาศยานสำคัญของประเทศในส่วนภูมิภาค ที่มีปริมาณการให้บริการค่อนข้างสูง ควรบริหารจัดการในเรื่องของการให้บริการระบบขนส่งมวลชนและรถโดยสารสาธารณะที่เหมาะสม
- 3) เนื่องจากข้อจำกัดเชิงพื้นที่ในการขยายท่าอากาศยานภูเก็ตและท่าอากาศยานเชียงใหม่ ในขณะที่การขยายตัวของผู้โดยสารที่สูงขึ้น รวมถึงการที่ปริมาณเที่ยวบินจะเพิ่มขึ้นจนเต็มความจุของท่าอากาศยาน (ปีพ.ศ. 2567 และปี พ.ศ. 2570) ตามลำดับ ซึ่งจะทำให้เกินขีดความสามารถในการรองรับระบบบริหารการจราจรทางอากาศของทั้ง 2 ท่าอากาศยาน จึงทำให้จำเป็นต้องพิจารณาการพัฒนาท่าอากาศยานแห่งที่ 2 ของทั้งจังหวัดภูเก็ตและจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อรองรับปริมาณการใช้งานที่เพิ่มขึ้น โดยควรมีการศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาท่าอากาศยานทั้งสองจังหวัดโดยเร่งด่วน

- 4) พัฒนาท่าอากาศยานระดับภาคในภาคใต้ที่มีศักยภาพสูงในปัจจุบัน (ได้แก่ กระบี่ หาดใหญ่ และสุราษฎร์ธานี) เพื่อรองรับการขยายตัวด้านการท่องเที่ยว และการเดินทางเชื่อมต่อระหว่างจังหวัดท่องเที่ยวที่สำคัญอย่างภูเก็ตและเชียงใหม่
- 5) พัฒนาท่าอากาศยานระดับภาคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้สามารถเชื่อมโยงการเดินทางระหว่างภูมิภาคได้
- 6) พัฒนาศักยภาพการเดินอากาศ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง (เช่น ท่าอากาศยานและการบริหารจราจรทางอากาศ) และป้องกันปัญหาขีดความสามารถในการรองรับไม่ตอบสนองการเติบโตของปริมาณเที่ยวบิน ซึ่งจะทำให้เกิดความล่าช้าและลดประสิทธิภาพของการบิน ทำให้เกิดผลกระทบทั้งในแง่ของธุรกิจและความปลอดภัย
- 7) Prohibited Area, Restricted Area และ Danger Area ที่ประกาศพื้นที่ ไม่สอดคล้องกับเขตห้ามและเขตจำกัดการบินที่ระบุไว้ในมาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 อีกทั้งไม่มีกฎระเบียบในการแบ่งชั้น (Classification) และการกำหนด (Designation) ห้วงอากาศ รวมถึงข้อกำหนดสำหรับการปฏิบัติการบินในห้วงอากาศที่ชัดเจน ทำให้ข้อมูลห้วงอากาศที่ถูกประกาศใช้งานอยู่นั้นไม่เป็นรูปแบบเดียวกัน
- 8) พัฒนาท่าอากาศยานระดับภาคที่ยังไม่เต็มขีดความสามารถ ให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์อื่นๆ เช่น การพัฒนาปรับปรุงพื้นที่ท่าอากาศยานระดับภาคให้เป็นที่พักผ่อนนันทนาการด้านการบิน หรือการใช้พื้นที่ว่างภายในท่าอากาศยานในการสร้างรายได้ เป็นต้น

ในส่วนของการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการบริหารจัดการท่าอากาศยาน ยังไม่สามารถสรุปได้ว่า ทอท. มีประสิทธิภาพสูงในการบริหารจัดการท่าอากาศยาน อีกทั้งยังไม่สามารถสรุปได้ว่า ทอท. มีความเหมาะสมที่จะได้รับการโอนสิทธิ์ให้บริหารจัดการท่าอากาศยานภูมิภาคอื่นของ ทย.

บทที่ 6

การศึกษาวเคราะห์สภาพปัญหา
ด้านการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย

บทที่ 6 การศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาด้านการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย

6.1 สภาพปัญหาของการพัฒนาการขนส่งทางอากาศในภาพรวม

การวิเคราะห์สภาพปัญหาของการพัฒนาการขนส่งทางอากาศ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยได้สรุปประเด็นปัญหาของการพัฒนาการขนส่งทางอากาศและการเชื่อมโยงกันในแต่ละแนวทางการพัฒนาออกเป็น 4 กลุ่ม คือ (i) เชิงนโยบาย (ii) กายภาพ (iii) บริหารจัดการ และ (iv) กฎ ระเบียบ ดังตารางที่ 6.1-1

ตารางที่ 6.1-1 สรุปสภาพปัญหาของการพัฒนาการขนส่งทางอากาศในปัจจุบันและการเชื่อมโยงกันในแต่ละแนวทางการพัฒนา

กลุ่มปัญหา	ความเชื่อมโยงกันในแต่ละแนวทางการพัฒนา				
	ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน	ด้านการพัฒนาบริการการเดินทางอากาศ	ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีการกำกับดูแลและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง	ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน
1. เชิงนโยบาย: นโยบายการพัฒนาไม่ชัดเจน ขาดการบูรณาการทั้งในส่วนยุทธศาสตร์และการดำเนินการของหน่วยงาน ทำให้การพัฒนาไม่ครบวงจร ลำช้า ช้าซ้อน ขาดความต่อเนื่อง เกิดผลกระทบต่อการพัฒนาในด้านต่างๆ ตามมา					
• กลไกการวางนโยบายด้านการบินยังรวมอยู่ในบทบาทความรับผิดชอบขององค์กรกำกับดูแล	✓	✓	✓	✓	✓
• นโยบายส่งเสริมการเป็นศูนย์กลางในการเดินทางแบบแวะพัก (Transit) ขาดการบูรณาการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยที่ผ่านมามุ่งเน้นเฉพาะการเป็นจุดหมายปลายทางของผู้เดินทางทางอากาศ ทำให้ผู้ใช้บริการท่าอากาศยานที่มีศักยภาพสูง มีจำนวนต่ำกว่าที่ควรจะเป็น	✓	✓	✓	✓	
• นโยบายการสนับสนุนการขนส่งสินค้าทางอากาศไม่ชัดเจน ขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน ทำให้การพัฒนาไม่ต่อเนื่องและครบวงจร ทำให้ประเทศขาดโอกาสในการแข่งขันเชิงพาณิชย์	✓	✓		✓	
• การพัฒนาระบบโครงข่าย ยังไม่สามารถให้บริการเชื่อมต่อและอำนวยความสะดวกต่อการเดินทางและการขนส่งระหว่างเมืองกับท่าอากาศยาน หรือระหว่างท่าอากาศยานกับท่าอากาศยาน หรือระหว่างระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ ได้อย่างสะดวกและครบวงจร	✓	✓			
• การจัด Slot ระหว่างสายการบินแห่งชาติ (National Carrier) กับสายการบินเอกชนยังมีความไม่เท่าเทียมกันเท่าที่ควร	✓	✓			
• หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องยังมีการทำงานแบบร่วมมือกันเพื่อเพิ่มศักยภาพในการรองรับเที่ยวบินบนท้องฟ้าและท่าอากาศยานอยู่น้อย	✓	✓	✓		
• หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการกำหนดนโยบายด้านการขนส่งทางอากาศ ยังต้องเพิ่มเติมความรู้ความสามารถ เพื่อให้สามารถกำหนดนโยบายสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนา รวมถึงจัดทำแผนพัฒนาระบบการบินเพื่อรองรับปริมาณการจราจรทางอากาศที่เพิ่มขึ้นและสอดคล้องกับแนวทางของ ICAO เช่น ASBU หรือ Asia/Pacific Seamless ATM Plan			✓	✓	
• นโยบายของภาครัฐที่เลือกปฏิบัติจนส่งผลให้เกิดภาระต้นทุนที่เพิ่มขึ้น เช่น การเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจากสายการบินและจากผู้ประกอบการให้บริการน้ำมันเชื้อเพลิง แต่ไม่เรียกเก็บจากบางหน่วยงานที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของภาครัฐ		✓		✓	
• บรรยากาศการลงทุนที่ขาดแรงจูงใจเนื่องจาก Inconsistency ระหว่างนโยบายและการปฏิบัติต่อผู้ลงทุนภาคเอกชน	✓	✓		✓	
• หน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการตรวจลงตราและให้ใบอนุญาตต่างๆ ยังขาดความชัดเจนและไม่สอดคล้องกับนโยบาย	✓			✓	

ตารางที่ 6.1-1 สรุปสภาพปัญหาของการพัฒนาการขนส่งทางอากาศในปัจจุบันและการเชื่อมโยงกันในแต่ละแนวทางการพัฒนา (ต่อ)

กลุ่มปัญหา	ความเชื่อมโยงกันในแต่ละแนวทางการพัฒนา				
	ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน	ด้านการพัฒนาบริการการเดินทางอากาศ	ด้านการพัฒนาการกำกับดูแลและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง	ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน
1. เจริญนโยบาย: นโยบายการพัฒนาไม่ชัดเจน ขาดการบูรณาการทั้งในส่วนยุทธศาสตร์และการดำเนินการของหน่วยงาน ทำให้การพัฒนาไม่ครบวงจร ลำบากซ้ำซ้อน ขาดความต่อเนื่อง เกิดผลกระทบต่อการพัฒนาด้านต่างๆ ตามมา (ต่อ)					
• หน่วยงานด้านการบินยังต้องเพิ่มเติมการวางแผนพัฒนาและผลักดันการพัฒนา ระบบการบริหารจัดการการบินและการบริหารจัดการท่าอากาศยานที่เป็นรูปธรรมและยั่งยืน	✓	✓	✓	✓	✓
• นโยบายและกระบวนการจัดตั้งหน่วยงานที่กำกับดูแลการขนส่งทางอากาศ เป็นไปอย่างเร่งรีบ ขาดความรอบคอบในการพิจารณา รวมทั้งยังขาดอำนาจการกำกับดูแลที่จำเป็น เช่น ด้านการค้นหากู้ภัย (SAR)	✓	✓	✓	✓	✓
• นโยบายการกำกับดูแลโดยเฉพาะการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจไม่มีความชัดเจน จนก่อให้เกิดปัญหาความไม่เท่าเทียมกันในการกำกับดูแลสายการบินของไทย ด้วยกันเอง และสายการบินของไทยกับสายการบินของต่างประเทศ		✓		✓	
2. กายภาพ: โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการขนส่งทางอากาศและการบินไม่เพียงพอ ขาดการบูรณาการเชื่อมโยงระหว่างสาขาการขนส่ง หรือระหว่างท่าอากาศยาน ทำให้การขนส่งสินค้าและการเดินทางล่าช้า ส่งผลต่อขีดความสามารถในการแข่งขัน และการเป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้าทางอากาศ					
• โครงสร้างพื้นฐานด้านการบิน โดยเฉพาะท่าอากาศยานหลักที่เป็นประตูส่งออก-นำเข้าทางอากาศของประเทศ มีขีดความสามารถไม่เพียงพอและไม่สามารถพัฒนาเพื่อตอบสนองการเติบโตของอุปสงค์ได้อย่างทันทางที่	✓	✓	✓		
• ท่าอากาศยานมีผู้ใช้บริการสูงไม่สามารถพัฒนาความสามารถในการรองรับได้ จึงมีข้อจำกัดในการรองรับผู้โดยสารในช่วงเวลาเร่งด่วน/เทศกาล	✓	✓	✓		
• ท่าอากาศยานที่มีศักยภาพสูงในภูมิภาค เช่น เชียงใหม่ ยังมีข้อจำกัดในการเปิดให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง	✓				
• ท่าอากาศยานบางแห่งไม่มีความสามารถในการรองรับอากาศยานขนาดใหญ่ได้	✓	✓			
• การจัดสรรพื้นที่ของท่าอากาศยานยังไม่เกิดประสิทธิภาพสูงสุด	✓	✓			✓
• การปรับปรุงรั้วของท่าอากาศยานยังไม่มีความปลอดภัยตามมาตรฐาน ICAO	✓			✓	
3. บริหารจัดการ: การบริหารงานภาครัฐยังล่าช้า บางกรณีไม่โปร่งใส ทำให้ขาดความน่าเชื่อถือ ขาดกลยุทธ์เชิงรุกเพื่อดึงดูดความสนใจผู้ใช้บริการ มีการใช้ประโยชน์ไม่เต็มศักยภาพ					
• กระบวนการในการออกใบอนุญาตด้านการบินมีความล่าช้า		✓		✓	
• ท่าอากาศยานขาดการวางแผนและการบริหารจัดการท่าอากาศยานเพื่อรองรับความต้องการในอนาคต	✓	✓			
• ท่าอากาศยานที่มีผู้ใช้บริการน้อยไม่มีกลยุทธ์ทางการตลาดเชิงรุกเพื่อดึงดูดความสนใจผู้ใช้บริการหรือผู้ลงทุน ทำให้มีการใช้ประโยชน์ไม่เต็มศักยภาพ	✓	✓			
• การพัฒนาและบริหารจัดการพื้นที่ Free zone บริเวณท่าอากาศยานที่มีศักยภาพ เพื่อสนับสนุนบริการขนส่งสินค้าทางอากาศ (Air Cargo) ยังไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจัง และไม่เกิดประสิทธิภาพสูงสุด	✓	✓		✓	
• การบริหารจัดการท่าอากาศยานยังไม่เกิดประสิทธิภาพสูงสุด			✓		
• ยังไม่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้อย่างจริงจัง โดยเฉพาะระบบ e-Logistics ที่ต้องใช้ใบนำส่งสินค้าแบบกระดาษ	✓	✓			
• การบริหารจัดการด้านภาคพื้นดิน (Ground Handling) ของการขนส่งสินค้าทางอากาศที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิในปัจจุบันยังทำได้ไม่เต็มศักยภาพ	✓	✓			
• ขาดการรวบรวมข้อมูลและสถิติเกี่ยวกับสินค้าผ่านลำและมาแะพักหรือถ่ายลำ ทำให้ขาดข้อมูลสำคัญสำหรับใช้วิเคราะห์แนวโน้มและบทบาทของไทยในการสร้างรายได้จากกระบวนการ Ground Handling ของสินค้ามาแะพักหรือถ่ายลำที่ต้องมาผ่านกระบวนการศุลกากรในไทย	✓	✓			
• การอำนวยความสะดวกให้กับผู้โดยสารที่ท่าอากาศยานยังมีข้อจำกัด ทำให้เสียโอกาสในการจูงใจการเข้ามาใช้บริการของสายการบินจากต่างประเทศ	✓	✓			
• การดำเนินการจ้างเอกชนให้ดูแลและบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน เช่น ลิฟต์โดยสาร บันไดเลื่อน ฯลฯ ยังมีข้อจำกัด	✓	✓			

ตารางที่ 6.1-1 สรุปสภาพปัญหาของการพัฒนาการขนส่งทางอากาศในปัจจุบันและการเชื่อมโยงกันในแต่ละแนวทางการพัฒนา (ต่อ)

กลุ่มปัญหา	ความเชื่อมโยงกันในแต่ละแนวทางการพัฒนา				
	ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน	ด้านการพัฒนาบริการการเดินอากาศ	ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีการกำกับดูแลและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง	ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน
3. บริหารจัดการ: การบริหารงานภาครัฐยังล่าช้า บางกรณีไม่โปร่งใส ทำให้ขาดความน่าเชื่อถือ ขาดกลยุทธ์เชิงรุกเพื่อดึงดูดความสนใจผู้ใช้บริการ มีการใช้ประโยชน์ไม่เต็มศักยภาพ (ต่อ)					
การบริหารจัดการภายในหน่วยงานกำกับดูแลต้องเพิ่มประสิทธิภาพให้เพียงพอต่อการพัฒนาธุรกิจการบิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านระบบการบริหารจัดการที่สอดคล้องกับธุรกิจการบินในปัจจุบัน ด้านการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความเข้าใจในธุรกิจการบิน	✓	✓			✓
การเพิ่มการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานกำกับดูแลและผู้มีส่วนได้เสียเกี่ยวกับการกำกับดูแลทุกภาคส่วน ทั้งหน่วยงานของรัฐและภาคเอกชน	✓	✓	✓	✓	✓
4. กฎ ระเบียบ: กฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ขั้นตอนต่างๆยังไม่เป็นมาตรฐานสากล เพิ่มขึ้นตอน เป็นอุปสรรค เกิดความไม่สะดวก ล่าช้า สร้างภาระและเพิ่มต้นทุนให้กับธุรกิจการขนส่งทางอากาศและการบิน การยกเว้นกฎหมาย กฎ ระเบียบขาดการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย เกิดปัญหาความไม่เท่าเทียม					
การบริหารจัดการทางอากาศยังไม่มีกฎหมายและกฎ ระเบียบใดรองรับ ซึ่งหลักการ Flexible Use of Airspace (FUA) ของสากลถือว่าทางอากาศเป็นทรัพย์สินสาธารณะซึ่งต้องมีการบริหารจัดการให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับประเทศ			✓	✓	
แผนจัดทำกฎหมายการบินเป็นไปอย่างเร่งรีบไม่เปิดโอกาสให้สาธารณะมีส่วนร่วม มีเพียงการรับฟังความคิดเห็นหลังจากที่ได้ร่างกฎหมายส่วนใหญ่ไปแล้ว ทำให้ไม่สามารถแก้ไขเนื้อหาหลักได้				✓	
นโยบายการกำกับดูแลโดยเฉพาะการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจไม่มีความชัดเจนจนก่อให้เกิดปัญหาความไม่เท่าเทียมกันในการกำกับดูแลระหว่างสายการบินของไทยด้วยกัน และระหว่างสายการบินของไทยกับสายการบินของต่างประเทศ ตลอดจนภาคเอกชนยังขาดความเข้าใจในการปฏิบัติตามกฎหมายให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ		✓		✓	
กฎหมายการบินของประเทศไทยไม่สอดคล้องกับรูปแบบสากล ทำให้ไม่สามารถพัฒนากฎ ระเบียบด้านการบินที่มีประสิทธิภาพได้ รวมทั้งยังขาดมาตรการที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติตามอนุสัญญาการบินพลเรือนหลายประเด็น		✓		✓	
ปัญหาความมีอยู่ของผลประโยชน์ทับซ้อนโดยเฉพาะอย่างยิ่งความทับซ้อนของอำนาจในการกำหนดนโยบายกับความเป็นผู้ถือหุ้นของรัฐในกิจการที่เป็นรัฐวิสาหกิจ เช่น สายการบิน และผู้ประกอบการท่าอากาศยาน ที่มีสถานะเป็นรัฐวิสาหกิจ		✓		✓	
การปรับปรุงกฎหมายบางประการที่มีผลต่อเรื่องท่าอากาศยาน ต้องดำเนินการผ่านกระบวนการนิติบัญญัติของไทย ซึ่งใช้เวลานาน จึงไม่สามารถดำเนินการได้อย่างทันที	✓	✓	✓	✓	
แม้ว่าจะมีความร่วมมือระหว่างหน่วยงานพลเรือน/ทหาร ในเรื่องทางอากาศ แต่จากการขาดกฎเกณฑ์และกฎ ระเบียบที่จำเป็น ทำให้การบริหารจัดการไม่มีประสิทธิภาพ ทางอากาศจำนวนมากไม่สามารถใช้ในการเดินอากาศได้			✓	✓	
ยังขาดวิธีปฏิบัติในการออกกฎ ระเบียบและการแก้ไขปรับปรุงตามมาตรฐานของ ICAO ที่เปลี่ยนแปลง	✓	✓	✓	✓	
มาตรฐานความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัยยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานของ ICAO ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเพิ่มเที่ยวบิน และเส้นทางการบินของสายการบิน	✓	✓	✓	✓	

ตารางที่ 6.1-1 สรุปสภาพปัญหาของการพัฒนาการขนส่งทางอากาศในปัจจุบันและการเชื่อมโยงกันในแต่ละแนวทางการพัฒนา (ต่อ)

กลุ่มปัญหา	ความเชื่อมโยงกันในแต่ละแนวทางการพัฒนา				
	ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน	ด้านการพัฒนาบริการการเดินทางอากาศ	ด้านการพัฒนาглоการกำกับดูแลและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง	ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน
4. กฎ ระเบียบ: กฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ขั้นตอนต่างๆยังไม่เป็นมาตรฐานสากล เพิ่มขึ้นตอน เป็นอุปสรรค เกิดความไม่สะดวก ลำบาก สร้างภาระและเพิ่มต้นทุนให้กับธุรกิจการขนส่งทางอากาศและการบิน การยกเว้นกฎหมาย กฎ ระเบียบขาดการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย เกิดปัญหาความไม่เท่าเทียม (ต่อ)					
• กฎ ระเบียบด้านภาษีอากรและการตรวจปล่อยสินค้า ทำให้ไม่สามารถใช้พื้นที่ Free Zone ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยยังไม่สามารถดึงดูดให้ผู้ประกอบการนำสินค้าเข้ามาประกอบกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่มภายในเขต Free Zone ได้ตามวัตถุประสงค์เดิม	✓	✓	✓	✓	
• กฎเกณฑ์ของภาครัฐที่ขาดความยืดหยุ่นต่อการทำธุรกิจ เช่น ความยุ่งยากและซับซ้อนของการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจากสายการบิน เป็นต้น		✓		✓	
• กฎ ระเบียบเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าข้ามแดน ทั้งแบบผ่านและไม่ผ่านพิธีศุลกากร เป็นปัญหาที่ทำให้โอกาสในการเป็นศูนย์กลางด้านการขนส่งสินค้าทางอากาศของไทยลดลง	✓	✓		✓	
• การเปิดตรวจสินค้าผ่านแดนไปยังประเทศอื่น เป็นการกระทำที่ไม่เหมาะสมขัดกับข้อกฎหมายที่สามารถปล่อยผ่านได้	✓	✓		✓	

ที่มา: ที่ปรึกษา

6.2 สภาพปัญหาเชิงลึกการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย

นอกจากนี้ ยังได้วิเคราะห์สภาพปัญหาและอุปสรรคของการพัฒนาการขนส่งทางอากาศเชิงลึก แบ่งตามแนวทางการพัฒนาทั้ง 5 ด้าน สรุปได้ดังนี้

6.2.1 การพัฒนาระบบท่าอากาศยานของไทย

ท่าอากาศยานมีความสำคัญกับระบบเศรษฐกิจ ทั้งในระดับประเทศและระดับภูมิภาค โดยความได้เปรียบทางด้านที่ตั้งทางภูมิศาสตร์และการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวของไทยและประเทศเพื่อนบ้าน เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ความต้องการเดินทางทางอากาศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การกำหนดแนวทางการพัฒนาระบบท่าอากาศยานไทย จำเป็นต้องมีความเข้าใจสภาพปัญหาเชิงลึกที่เกี่ยวข้องกับ (i) การวางแผนและบริหารจัดการท่าอากาศยานให้มีประสิทธิภาพ (ii) การวางแผนและบริหารจัดการระบบขนส่งเพื่อเชื่อมต่อกับท่าอากาศยาน และ (iii) การสร้างความเชื่อมั่นด้านความปลอดภัยให้ได้รับการยอมรับในระดับสากล

1) การวางแผนและบริหารจัดการท่าอากาศยานให้มีประสิทธิภาพ

การกำหนดแผนและการบริหารจัดการท่าอากาศยานที่มีประสิทธิภาพ ยังคงมีปัญหาสำคัญในเรื่องของความชัดเจนด้านนโยบายและแผนพัฒนาท่าอากาศยานแต่ละแห่ง ทำให้ท่าอากาศยานที่สำคัญไม่สามารถรองรับการขยายตัวของผู้โดยสารได้อย่างเพียงพอ ส่งผลให้ประเทศเสียโอกาสทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง รายได้จากการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ โดยสามารถสรุปปัญหา ได้ดังนี้

- (1) การกำหนดนโยบายและทิศทางการพัฒนาที่สอดคล้องกับสภาพตลาดที่เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบันยังไม่ชัดเจน ทำให้ประเทศสูญเสียโอกาสในการสร้างรายได้เพิ่ม จากความได้เปรียบในเชิงพื้นที่ โดยตัวอย่างที่สำคัญในประเด็นดังกล่าวประกอบไปด้วย
 - ความชัดเจนในการกำหนดทิศทางการพัฒนาการให้บริการท่าอากาศยาน เพื่อนำไปสู่การเป็นศูนย์กลางการเปลี่ยนถ่ายผู้โดยสารและสินค้า เพิ่มเติมจากการเป็นจุดหมายปลายทางของผู้เดินทางทางอากาศเพียงอย่างเดียว
 - ความชัดเจนในการสนับสนุนการขนส่งสินค้าทางอากาศ ที่เห็นได้จากปัญหาการบริหารจัดการพื้นที่คลังสินค้าให้มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับในทุกท่าอากาศยานที่มีการให้บริการ รวมถึงต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดสถานที่รองรับการเชื่อมต่อการขนส่งสินค้า ซึ่งจะสนับสนุนให้เกิดการให้บริการขนส่งสินค้าที่มีประสิทธิภาพ มีโอกาสในการช่วงชิงความได้เปรียบในการเป็นจุดเชื่อมต่อการขนส่งสินค้าทางอากาศได้ดีกว่าที่เป็นอยู่
 - การบูรณาการแผน การแบ่งปันข้อมูล และการกำหนดเป้าหมายร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น การกำหนดนโยบายในการพัฒนาระบบท่าอากาศยานของประเทศร่วมกันระหว่าง บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) กรมท่าอากาศยาน (ทย.) และสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) การส่งเสริมให้เกิดเส้นทางการบินที่สามารถบริหารการใช้บริการท่าอากาศยานที่อยู่ภายใต้การบริหารจัดการของหน่วยงานที่ต่างกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดความแออัดในบางท่าอากาศยาน ด้วยการส่งเสริมบรรยากาศการลงทุนให้กับธุรกิจสายการบิน หรือการสร้างความสะดวกด้านนโยบายและการปฏิบัติที่สอดคล้องกันของหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการตรวจลงตราและให้ใบอนุญาตต่างๆ เป็นต้น
- (2) การดำเนินงานตามแผนพัฒนาท่าอากาศยานในอดีตเกิดความล่าช้าและไม่ทันกับการขยายตัวของปริมาณการเดินทางที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากข้อจำกัดทั้งด้านกฎ ระเบียบ และกระบวนการดำเนินงานในระบบราชการ นอกจากนี้ การวางแผนขยายหรือพัฒนาส่วนใหญ่เป็นการกำหนดโดยแต่ละหน่วยงานที่ทำหน้าที่บริหารท่าอากาศยาน ซึ่งมีทิศทางการพัฒนาหรือเป้าหมายภาพรวมของประเทศยังไม่สอดคล้องกันเท่าที่ควร
- (3) การไม่มีเป้าหมายร่วมกันระหว่างหน่วยงานรับผิดชอบท่าอากาศยานและหน่วยงานด้านบริการอื่นๆ ที่ให้บริการแก่สายการบิน ผู้โดยสาร และผู้ให้บริการโลจิสติกส์ทางอากาศ ซึ่งจะส่งผลให้แต่ละหน่วยงานไม่มุ่งเน้นเพียงตอบสนองผลประโยชน์ของหน่วยงานของตน ก่อให้เกิดผลเสียต่อภาพรวมของการให้บริการท่าอากาศยาน ดังเช่น สำนักอุตุนิยมวิทยาการบิน สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง และกรมศุลกากร เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการแจ้งข้อมูลและการตรวจด้านต่างๆ ซึ่งจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ที่มีราคาสูง และต้องมีระบบการบำรุงรักษาที่มีมาตรฐานสูง แต่เนื่องจากหน่วยงานเหล่านี้เป็นหน่วยงานราชการ จึงไม่มีความคล่องตัวในการจัดซื้อและบำรุงรักษา ทำให้มีอุปกรณ์ต่างๆ ใช้งานไม่เพียงพอ ในขณะที่ ทอท. มีศักยภาพในเชิงการเงินสูง แต่ไม่สามารถนำมาใช้เพื่อสนับสนุนอุปกรณ์ให้แก่หน่วยงานต่างๆ เหล่านี้ได้ ทำให้คุณภาพของการให้บริการท่าอากาศยานไทยด้อยลงในภาพรวม
- (4) เนื่องจาก ทย. ซึ่งเป็นหน่วยงานรับผิดชอบท่าอากาศยานภูมิภาคนั้นอยู่ในระบบราชการ จึงมีข้อจำกัดในด้านความคล่องตัวในการให้บริการท่าอากาศยานในเชิงพาณิชย์ และการตอบสนองสภาพตลาดการบินที่เติบโตขึ้นโดยเฉพาะท่าอากาศยานภูมิภาคในจังหวัดซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศที่มีแนวโน้มอุปสงค์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว
- (5) ธุรกิจ Business Aviation และ General Aviation เป็นธุรกิจที่ควรให้ความสำคัญเพราะเป็นธุรกิจที่ก่อให้เกิดรายได้เข้าประเทศต่อหัวของนักเดินทางสูงมาก เนื่องจากผู้เดินทางจะเป็นนักลงทุนหรือคหบดี โดยในปัจจุบัน เทียบวินประเภทดังกล่าวประสบปัญหา Slot ในการลงจอด ณ ท่าอากาศยานนานาชาติหลักของไทย เนื่องจาก ทอท. จำเป็นต้องให้ลำดับความสำคัญกับเที่ยวบินพาณิชย์ก่อน นอกจากนี้ พันธะที่ผู้ประกอบการท่าอากาศยานให้แก่ผู้ให้บริการ Business Aviation และ General Aviation (Fixed-base Operator : FBO) ส่วนใหญ่จะเป็นสัญญาระยะสั้น ทำให้ FBO มีความเสี่ยงในการดำเนินธุรกิจสูง เมื่อเทียบกับเงินลงทุนในการซื้อเครื่องบิน การก่อสร้าง Hangar และอาคารผู้โดยสาร

2) การวางแผนและบริหารจัดการระบบขนส่งเพื่อเชื่อมต่อกับท่าอากาศยาน

ท่าอากาศยานส่วนใหญ่ โดยเฉพาะท่าอากาศยานสำคัญในส่วนภูมิภาคของประเทศ ที่มีปริมาณการใช้บริการค่อนข้างสูง มักขาดการบริหารจัดการในเรื่องของการให้บริการระบบขนส่งมวลชนและรถโดยสารสาธารณะที่เหมาะสม ทำให้ผู้โดยสารมีทางเลือกน้อยในการเดินทางเพื่อเชื่อมต่อกับท่าอากาศยาน ประกอบกับส่วนใหญ่ใช้การเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนบุคคล ส่งผลให้เกิดความแออัดของการจราจรโดยรอบท่าอากาศยาน และทำให้ผู้โดยสารต้องใช้เวลาในการเข้าหรือออกท่าอากาศยานเป็นเวลานาน จนบางครั้งทำให้พลาดเที่ยวบิน ซึ่งปัญหายังทวีความรุนแรงขึ้น ตามแนวโน้มความต้องการเดินทางทางอากาศที่สูงขึ้น ดังนั้น ประเด็นหลักที่ควรให้ความสำคัญในส่วนนี้จึงประกอบด้วย

- (1) การสนับสนุนให้มีระบบขนส่งมวลชนที่เหมาะสม เพื่อให้บริการรับ-ส่งผู้โดยสารที่เดินทางทางอากาศให้สามารถเดินทางเชื่อมต่อระหว่างท่าอากาศยานและเมืองได้อย่างปลอดภัย ลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลที่ทำให้เกิดความหนาแน่นในพื้นที่ท่าอากาศยาน
- (2) การกำหนดจุดจอดรับ-ส่งผู้โดยสาร รวมถึงการกำหนดที่จอดรถและบริเวณที่ห้ามจอดรถ สำหรับท่าอากาศยานบางแห่งที่เป็นสาเหตุแห่งการกีดขวางการสัญจรของรถคันอื่น และยังทำให้การจราจรภายในท่าอากาศยานติดขัด
- (3) การปรับปรุงหรือเพิ่มทางเข้าออกท่าอากาศยานให้เหมาะสมกับสภาพการจราจร เนื่องจากความไม่เอื้ออำนวยของสภาพพื้นที่และโครงสร้างพื้นฐานที่ทำให้การสัญจรเข้า-ออกท่าอากาศยานเกิดความแออัด โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน เช่น กรณีของท่าอากาศยานเชียงใหม่และภูเก็ตที่มีช่องทางเข้า-ออกเพียงช่องทางเดียว อีกทั้งบางท่าอากาศยานยังจำเป็นต้องใช้เส้นทางเข้า-ออกร่วมกับชุมชนหรือเป็นเส้นทางสาธารณะ ทำให้ปัญหาการจราจรติดขัดทวีความรุนแรงขึ้น
- (4) การบริหารจัดการจราจรเพื่อลดความแออัดของการจราจรภายในท่าอากาศยาน โดยเฉพาะท่าอากาศยานหลักในระดับภูมิภาคของประเทศอย่างท่าอากาศยานเชียงใหม่และภูเก็ต ที่มีปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณทางเข้า-ออกท่าอากาศยาน ซึ่งมีช่องทางเข้า-ออกเพียงช่องทางเดียว ไม่สามารถรองรับกับจำนวนผู้โดยสารในช่วงเวลาเร่งด่วนได้เพียงพอ

3) การสร้างความเชื่อมั่นด้านการรักษาความปลอดภัยให้ได้รับการยอมรับในระดับสากล

ท่าอากาศยานทุกแห่งจำเป็นต้องรักษามาตรฐานด้านการรักษาความปลอดภัยการบินพลเรือนให้ได้รับการยอมรับในระดับสากล ควบคู่ไปกับการอำนวยความสะดวกในการให้บริการให้กับผู้โดยสารที่เดินทางทางอากาศ เพื่อสร้างความได้เปรียบของประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้านในอนาคต เมื่อความแออัดของท่าอากาศยานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การรักษาความปลอดภัยควบคู่ไปกับการอำนวยความสะดวกให้กับผู้โดยสารจึงเป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญ ประเด็นหลักประกอบไปด้วย

- (1) บุคลากรที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจและการให้ความสำคัญกับการรักษาความปลอดภัย (Security) และความปลอดภัย (Safety) การบินพลเรือนอย่างเพียงพอ
- (2) กลไกการปฏิบัติงานของการรักษาความปลอดภัยภายในท่าอากาศยานควรอยู่ในมาตรฐานเดียวกัน เพื่อให้การรักษาความปลอดภัยการบินพลเรือนเป็นไปตามมาตรฐานสากล
- (3) ข้อมูลสำหรับประเมินความเสี่ยงด้านการรักษาความปลอดภัยการบินพลเรือนเป็นสิ่งจำเป็น โดยควรมีการเชื่อมโยงข้อมูลด้านการรักษาความปลอดภัยระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้วย
- (4) การใช้พื้นที่ในท่าอากาศยานควรได้รับการปรับปรุงให้มีความเหมาะสมกับการรักษาความปลอดภัยการบินพลเรือน
- (5) บุคลากร อุปกรณ์ และวิธีปฏิบัติที่ใช้ในการรักษาความปลอดภัยควรได้รับการปรับปรุงให้เป็นมาตรฐาน โดยเฉพาะความเข้มงวดและขั้นตอนปฏิบัติในแต่ละท่าอากาศยาน
- (6) ท่าอากาศยานควรปรับปรุงการใช้เทคโนโลยีของอุปกรณ์และระบบตรวจค้นเพื่อการรักษาความปลอดภัยทั้งภาคพื้นดินและภาคการบิน เพื่อสนับสนุนให้ระบบตรวจค้นผู้โดยสารมีความคล่องตัว และเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัยให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

6.2.2 การดำเนินธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุนอื่นๆ

ปัญหาของธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน อาจแบ่งออกตามประเภทธุรกิจและนัยสำคัญของปัญหาได้เป็น 5 ประเภท ได้แก่ (i) ปัญหาของธุรกิจสายการบิน (ii) ปัญหาของธุรกิจโลจิสติกส์ทางอากาศ (iii) ปัญหาของธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน (iv) ปัญหาของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน และ (v) ปัญหาของธุรกิจสนับสนุนอื่นๆ ทั้งนี้ เนื่องจากกลุ่มธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน มีความหลากหลายของปัญหาค่อนข้างมาก และบางส่วนเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจและอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น ประเด็นปัญหาการส่งเสริมการลงทุน เป็นต้น โดยรายละเอียดของปัญหาการดำเนินธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน มีดังนี้

1) ปัญหาของธุรกิจสายการบิน

ธุรกิจสายการบินเป็นธุรกิจหลักของสาขาขนส่งทางอากาศและการบิน ดังนั้น ความสำเร็จของการเป็น Aviation Hub จึงขึ้นอยู่กับศักยภาพของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย ที่จะสามารถดึงดูดให้เกิดความต้องการเดินทางทางอากาศ นอกจากนี้ โครงสร้างพื้นฐานและกฎ ระเบียบในการรองรับการดำเนินธุรกิจสายการบิน ยังเป็นกลไกสำคัญในการเอื้อให้เกิดการพัฒนาธุรกิจสายการบิน

เนื่องจากความสำเร็จในด้านการตลาดของการท่องเที่ยวของไทย ทำให้ไทยเป็นจุดหมายปลายทางด้านการท่องเที่ยวที่มีจำนวนนักท่องเที่ยวต่างประเทศสูงติดอันดับ 1 ใน 10 ของโลก ทำให้สายการบินต่างๆ มีจุดหมายปลายทางที่ต้องการจะบินเข้ามาที่ประเทศไทย ทั้งสายการบินแบบ Full Service และสายการบินต้นทุนต่ำ อย่างไรก็ตาม โครงสร้างพื้นฐานทั้งที่อยู่ภาคพื้นดิน และในอากาศยังคงไม่มีความพร้อมในการรองรับอุปสงค์ด้านการบินเท่าที่ควร โดยปัญหาที่ชัดเจนและมีนัยสำคัญอย่างยิ่ง ได้แก่ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไม่ทันต่อแนวโน้มการเติบโตของอุปสงค์ ทำให้ประเทศเสียโอกาสทางธุรกิจแก่ประเทศเพื่อนบ้าน เช่น สาธารณรัฐสิงคโปร์ (สิงคโปร์) สาธารณรัฐสเปน (สเปน) เป็นต้น ทั้งในส่วนของการซ่อมแซม Runway ให้สามารถใช้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ การวางแผนก่อสร้าง Taxiway ให้การจราจรของเครื่องบินในท่าอากาศยานเคลื่อนตัวอย่างมีประสิทธิภาพ การขยายพื้นที่หลุมจอด การก่อสร้างอาคารผู้โดยสาร เป็นต้น

นอกจากนั้น การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ ยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการหรือให้ความสะดวกกับภาคธุรกิจมากพอ และไม่สามารถช่วยประหยัดต้นทุนให้กับภาคธุรกิจสายการบิน โดยเฉพาะการสร้างความยุ่งยากในระบบการเก็บค่าธรรมเนียมจากสายการบิน การบริหารหลุมจอด การบริหารจัดการกระบวนการตรวจคนเข้าเมือง เป็นต้น โดยการบริหารจัดการจะค่อนข้างแยกกันเป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนไม่ได้มุ่งตอบสนองเป้าหมายในภาพรวม หรือไม่ได้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ ซึ่งได้แก่สายการบิน และผู้โดยสาร

ในส่วนประเด็นด้านกฎ ระเบียบ เกี่ยวพันกันกับปัญหาที่ได้กล่าวถึงไว้ในด้านการกำกับดูแลข้างต้น เนื่องจากระบบกฎหมายของไทยที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจสายการบินมีหลายฉบับ และบางส่วนซ้ำซ้อนกับกฎหมายทั่วไป เช่น กฎหมายว่าด้วยการแข่งขันทางการค้า เป็นต้น โดยยังไม่มีการจัดหมวดหมู่ในระบบ Coding ที่เป็นสากลและง่ายแก่การเรียนรู้และเข้าใจ ทำให้เป็นการยากในการทำความเข้าใจสำหรับสายการบินที่ต้องการเปิดตลาดในไทย ซึ่งปัญหาดังกล่าว เป็นการตัดโอกาสในการขยายตลาดการบินของไทยในระยะยาว

2) ปัญหาของธุรกิจโลจิสติกส์ทางอากาศ

ธุรกิจ Air Cargo หรือธุรกิจโลจิสติกส์ทางอากาศนั้น เป็นธุรกิจที่สามารถสร้างรายได้มหาศาลแก่ประเทศ เนื่องจากไทยมีสถานะเป็นทั้ง Destination Hub และเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายลำของสินค้า (Transfer Hub) ที่มีศักยภาพ อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมามาตรัฐยังไม่เคยให้ความสำคัญในการส่งเสริมธุรกิจดังกล่าว ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งเป็นท่าอากาศยานหลักในการเชื่อมต่อกระบวนการโลจิสติกส์ทางอากาศระหว่างประเทศ ยังไม่ได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐในการปรับปรุงให้เขต Free Zone มีการใช้งานเพื่อ

กิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value-added Activity) อย่างเต็มที่ ทำให้มีสัดส่วนการใช้งาน Warehouse ทั้ง 4 หลังค่อนข้างต่ำมาก ส่วนท่าอากาศยานดอนเมือง ซึ่งเป็นท่าอากาศยานที่รองรับสายการบินต้นทุนต่ำเป็นหลักนั้น การพัฒนาธุรกิจ Air Cargo เป็นไปโดยไม่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ สำหรับท่าอากาศยานภูมิภาค ธุรกิจ Air Cargo นั้น ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐน้อยมาก ทำให้มีเพียงสินค้าส่งออกเป็นหลัก ในระดับค่อนข้างต่ำ ทั้งนี้ ปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้น คือ ประเด็นด้านข้อกฎหมาย แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ (i) ข้อกฎหมายเกี่ยวกับศุลกากร (ii) ข้อกฎหมายเกี่ยวกับภาษีมูลค่าเพิ่ม และ (iii) ข้อกฎหมายเกี่ยวกับใบอนุญาตต่างๆ

• ข้อกฎหมายเกี่ยวกับศุลกากร

กรมศุลกากรได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ.2560 ซึ่งมีผลบังคับใช้ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2560 โดยมีวัตถุประสงค์ส่วนหนึ่งเพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในเขต Free Zone ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ อย่างไรก็ตาม กฎหมายดังกล่าวยังไม่สามารถแก้ปัญหาให้หมดไปได้ เนื่องจากยังไม่สามารถจัดขั้นตอนที่ใช้การตัดสินใจของเจ้าหน้าที่ (Human Judgement) และนำระบบการนำส่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มาใช้โดยสมบูรณ์ได้ ซึ่งทำให้ยังมีขั้นตอนและการจัดทำเอกสารที่ก่อให้เกิดความไม่สะดวกแก่ผู้ประกอบการ นอกจากนี้ ยังมีประเด็นอื่นๆ อีก เช่น ข้อจำกัดของระยะเวลาที่อนุญาตให้ผู้ประกอบการจัดเก็บสินค้าใน Warehouse ได้ เป็นต้น

• ข้อกฎหมายเกี่ยวกับภาษีมูลค่าเพิ่ม

ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเรียกเก็บภาษีมูลค่าเพิ่ม ในกรณีที่มีการนำสินค้าเข้ามาจัดเก็บ หรือประกอบกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่ม (เช่น Packaging/Repackaging, Vendor-managed Inventory (VMI), Sorting เป็นต้น) ยังจำเป็นต้องใช้การตัดสินใจของเจ้าหน้าที่ ทำให้ผู้ประกอบการโลจิสติกส์ถูกเรียกเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มจากฐานมูลค่าของสินค้าที่ถูกนำเข้ามาผ่านกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่ม ทั้งที่ดำเนินการภายในเขต Free Zone (ซึ่งโดยหลักการต้องถือเสมือนว่าเป็นการดำเนินการนอกประเทศ) ทำให้เกิดต้นทุนเพิ่มเติมแก่ผู้ประกอบการโลจิสติกส์และเจ้าของสินค้า

• ข้อกฎหมายเกี่ยวกับใบอนุญาตต่างๆ

เนื่องจากในปัจจุบัน สำหรับสินค้า Transfer ผ่านท่าอากาศยานของไทย หรือสินค้าที่ผู้ประกอบการโลจิสติกส์ต้องการนำเข้ามาเพื่อประกอบกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่ม เพื่อส่งออกไปยังประเทศที่สามนั้น สินค้าหลายประเภทจำเป็นต้องได้รับใบอนุญาตที่สำคัญ เช่น ใบอนุญาตของคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) มาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) เป็นต้น แม้ว่าวัตถุประสงค์ของใบอนุญาตดังกล่าวเพื่อใช้ควบคุมคุณภาพของสินค้าที่มีการนำเข้ามาบริโภคในประเทศ ส่วนสินค้าที่ผ่านเข้ามาประกอบกิจกรรมในเขต Free Zone เพื่อส่งออกไปยังประเทศที่สามนั้น ไม่ได้มีการบริโภคในประเทศ การกำหนดให้ผู้ประกอบการต้องขอใบอนุญาตต่างๆ เหล่านี้ ก่อนการนำสินค้าเข้ามาในเขต Free Zone ทำให้เป็นการเสียเวลาและเพิ่มต้นทุนของผู้ประกอบการโลจิสติกส์และเจ้าของสินค้า ส่งผลให้ผู้ประกอบการหันไปใช้บริการของประเทศอื่น ที่มีการอำนวยความสะดวกแก่การประกอบกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่ม เช่น สิงคโปร์ เป็นต้น

3) ปัญหาของธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน

เนื่องจากธุรกิจผลิตและประกอบอากาศยานนั้น เป็นธุรกิจขนาดใหญ่ และอยู่ภายใต้การควบคุมของบริษัทข้ามชาติขนาดใหญ่ น้อยราย เช่น บริษัท Boeing และ บริษัท Airbus เป็นต้น ดังนั้น ธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยานจึงอยู่ภายใต้การควบคุมของบริษัทข้ามชาติเหล่านั้นด้วย และโดยธรรมชาติของธุรกิจขนาดใหญ่ เมื่อไปลงทุนที่ใด ย่อมต้องการอำนาจในการควบคุมและความสะดวกในการดำเนินงาน ดังนั้น การพัฒนาธุรกิจในประเทศไทยจึงจำเป็นต้องสร้างพันธมิตรกับบริษัทข้ามชาติ เพื่อดึงดูดการลงทุนและเทคโนโลยีในการซ่อมบำรุง อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการลงทุนพัฒนาศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยานที่ท่าอากาศยานอู่ตะเภา (ระยอง-พัทยา) จะยังไม่เกิดขึ้นในขณะนี้ แต่ประเด็นสำคัญที่อาจนำไปสู่ปัญหาของการพัฒนาและดำเนินการในอนาคตที่สำคัญ ได้แก่

- มาตรการส่งเสริมการลงทุนที่คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนนำมาเสนอให้แก่ผู้ลงทุนนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องยอมรับและปฏิบัติตามให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง มาตรการด้านการยกเว้นภาษี
- หน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวกับใบอนุญาตในด้านต่างๆ ต้องบูรณาการการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดความสะดวกแก่ผู้ลงทุน และง่ายแก่การทำความเข้าใจ
- ปัจจุบัน แนวโน้มของตลาด Used Serviceable Materials (USM) กำลังเติบโตขึ้นอย่างมาก เนื่องจากความพยายามของสายการบินในการลดต้นทุน และลดการก่อกวนต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงต้องเตรียมมาตรฐาน และกลไกในการตรวจสอบ USM เพื่อสร้างความมั่นใจด้านความปลอดภัยแก่สายการบิน

4) ปัญหาของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน

อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานได้มีการพัฒนาขึ้นในประเทศไทยมาเป็นระยะเวลานานแล้ว ทั้งในส่วนของยางล้ออากาศยาน (เช่น Goodyear และ Michelin เป็นต้น) ตัวสินค้า ULD (เช่น Zodiac เป็นต้น) ฯลฯ อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมของไทยส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับ Tier-3 และ Tier-4 ซึ่งเป็นเพียงการผลิตชิ้นส่วนย่อย เพื่อนำไปให้ผู้ผลิตระดับ Tier-1, Tier-2 และ Original Equipment Manufacturer (OEM) ประกอบเป็นอุปกรณ์พร้อมใช้งาน ทั้งนี้ เนื่องจากบริษัทผู้ผลิตอากาศยานซึ่งเป็นบริษัทข้ามชาติรายใหญ่ ต้องการควบคุมมาตรฐาน และตลาดของชิ้นส่วนอากาศยาน โดยบริษัทเหล่านี้จะควบคุมให้มี Supplier เพียง 1 หรือ 2 ราย สำหรับชิ้นส่วนอากาศยานแต่ละชิ้น เพื่อให้ง่ายแก่การควบคุมคุณภาพ ดังนั้น การพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานในไทย ตามนโยบายอุตสาหกรรม 4.0 ของรัฐบาล จึงจำเป็นต้องพึ่งการลงทุนจากต่างชาติ เพื่อเข้ามาขยายฐานการผลิตในระดับ Tier ที่สูงขึ้นในประเทศ อย่างไรก็ตาม ปัญหาในการพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานที่ผ่านมา ได้แก่

- การขาดแคลนแรงงานในระดับช่างที่มีคุณภาพและสามารถสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษได้ นอกจากจะเป็นอุปสรรคในการดึงดูดผู้ลงทุนต่างชาติแล้ว ยังเป็นอุปสรรคในการย้ายฐานการผลิตจากปัจจุบันที่กระจายอยู่ใกล้กรุงเทพมหานคร ไปอยู่ในพื้นที่ EEC (Eastern Economic Corridor) ที่รัฐบาลส่งเสริมการลงทุน
- การส่งเสริมการลงทุนและการพัฒนาเทคโนโลยีและมาตรฐานการผลิตสำหรับผู้ประกอบการไทย ยังอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ เมื่อเทียบกับการส่งเสริมให้แก่บริษัทต่างชาติ
- ระบบการนำส่งเอกสารต่างๆ ที่ในปัจจุบันยังไม่สามารถเปลี่ยนเป็นการใช้ e-Document ได้อย่างสมบูรณ์ ก่อให้เกิดความไม่สะดวกและเป็นต้นทุนเพิ่มสำหรับภาคอุตสาหกรรม

5) ปัญหาของธุรกิจสนับสนุนอื่นๆ

ธุรกิจ Business Aviation และ General Aviation เป็นธุรกิจที่สร้างรายได้ให้แก่ระบบเศรษฐกิจอย่างมหาศาล เนื่องจากเป็นรูปแบบการเดินทางที่เชื่อมโยงนักลงทุนต่างชาติที่มาจากธุรกิจภายในไทย ตลอดจนเป็นรูปแบบการเดินทางที่นักธุรกิจทั้งไทยและต่างชาตินิยมใช้ เพื่อความเป็นส่วนตัว ซึ่งการใช้จ่ายหรือการลงทุนที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากการเดินทางด้วยรูปแบบดังกล่าวจะมีมูลค่าเฉลี่ยต่อหัวสูงกว่า 10 เท่าของนักท่องเที่ยวปกติที่เดินทางมาด้วยสายการบินพาณิชย์ และโดยที่ธุรกิจ Business Aviation นี้ มักดำเนินการโดยผู้ประกอบการ Fixed-base Operator (FBO) ซึ่งรวมถึงการให้เช่าเครื่องบิน Jet การบริหารอาคารพักผู้โดยสารของตน และ Baggage Handling

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันภาครัฐยังไม่มียุทธศาสตร์ในการสนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจ Business Aviation และ General Aviation ตลาดของธุรกิจดังกล่าวในประเทศจึงยังมีผู้ประกอบการเพียงน้อยราย ไม่เพียงพอในการรองรับแนวโน้มอุปสงค์ของการเดินทางในระดับ Premium ทั้งนี้ ปัญหาสำคัญที่เป็นอุปสรรคแก่การพัฒนาธุรกิจและการดำเนินงาน ได้แก่

- Slot และหลุมจอดอากาศยานไม่เพียงพอ โดยเฉพาะในท่าอากาศยานหลักของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เชียงใหม่ และภูเก็ต เป็นอุปสรรคแก่การให้บริการ
- พื้นที่ในการใช้เป็นที่อาคารพักผู้โดยสารของ FBO มีจำกัด และหน่วยงานเจ้าของพื้นที่ให้เข้าในลักษณะสัญญาระยะสั้น ซึ่งทำให้เกิดความเสี่ยงเชิงการลงทุน สำหรับ FBO ซึ่งจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาพอสมควร ในการดำเนินการเพื่อให้ถึงจุดคุ้มทุน (Break Even)

- กฎระเบียบในการขออนุญาตประกอบการ FBO ค่อนข้างยุ่งยากซับซ้อน และยังไม่เป็นระบบสากล โดยในปัจจุบันหน่วยงานกำกับดูแลได้ประยุกต์กฎ ระเบียบที่ใช้กับสายการบินพาณิชย์ มาใช้กับ FBO ในขณะที่ธุรกิจ Business Aviation และ General Aviation เป็นธุรกิจที่ต้องการความยืดหยุ่นและความรวดเร็วในการตอบสนองของหน่วยงานกำกับดูแลสูงมาก

6.2.3 การพัฒนาระบบบริการการเดินอากาศ

1) การบริหารจราจรทางอากาศและห้วงอากาศของประเทศไทยในปัจจุบัน

(1) การบริหารจราจรทางอากาศ

การบริหารจราจรทางอากาศ (Air Traffic Management : ATM) คือ การบริหารจัดการการจราจรทางอากาศและห้วงอากาศแบบพลวัตและบูรณาการ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การปฏิบัติการทางการบินเกิดความปลอดภัย มีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ และมีประสิทธิภาพ ผ่านระบบโครงสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานที่เหมาะสมและมีการให้บริการอย่างต่อเนื่องโดยทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำหรับระบบบริหารจราจรทางอากาศประกอบไปด้วยองค์ประกอบต่างๆ²⁵ ซึ่งสามารถจำแนกได้ดังนี้

- การบริการจราจรทางอากาศ (Air Traffic Services) หมายความว่ารวมถึงการบริการที่ให้กับอากาศยานทั้ง 3 ส่วน ได้แก่ (i) บริการควบคุมจราจรทางอากาศ (Air Traffic Control) (ii) บริการข้อมูลเที่ยวบิน (Flight Information Service) และ (iii) บริการแจ้งเตือน (Alerting Service)
- การบริหารสภาพคล่องการจราจรทางอากาศ (Air Traffic Flow Management)
- การบริหารจัดการห้วงอากาศ (Airspace Management)

ปัญหาการพัฒนาการบริหารจราจรทางอากาศ หากกล่าวถึงหน้าที่ความรับผิดชอบในการพัฒนาระบบบริหารจราจรทางอากาศ อาจเกิดความเข้าใจว่าเป็นหน้าที่ของ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) ซึ่งเป็นหน่วยงานให้บริการจราจรทางอากาศของประเทศไทย แต่หากได้พิจารณาองค์ประกอบทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจราจรทางอากาศ กล่าวได้ว่า การพัฒนานั้นมีความเกี่ยวข้องกับหน่วยงานจำนวนมาก โดยที่ผ่านมาประเทศไทยยังไม่เคยมีการกำหนดนโยบายหรือแนวทางเพื่อพัฒนาระบบบริหารจราจรทางอากาศในภาพรวม ยิ่งไปกว่านั้น ประเทศไทยยังมีหน้าที่ที่จะต้องทำการพัฒนาระบบการบินของประเทศเพื่อให้ขีดความสามารถในการรองรับของระบบสามารถรองรับปริมาณการจราจรทางอากาศที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับแนวทางกลยุทธ์ Aviation System Block Upgrade (ASBU) ที่ระบุอยู่ในแผน Global Air Navigation Plan (GANP) ของ ICAO

นอกเหนือจาก ASBU การวางแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยยังต้องคำนึงถึงแผนพัฒนาด้านการบริหารการจราจรทางอากาศในระดับภูมิภาค โดยเฉพาะแผน Asia/Pacific Seamless ATM Plan ซึ่งมีแนวทางพัฒนาการปฏิบัติงานต่างๆ ตาม Preferred Aerodrome/ Airspace and Route Specifications (PARS) และ Preferred ATM Service Levels (PASL)

แม้ว่าจาก ASBU และ Asia/Pacific Seamless ATM Plan จะมีการกำหนดกรอบเวลาการพัฒนาเพื่อเป็นเป้าหมายสำหรับการวางแผนงานสำหรับแต่ละประเทศที่ชัดเจน แต่ประเทศไทยยังไม่มีกำหนดนโยบายหรือแนวทางที่ชัดเจน อีกทั้งยังไม่มีกำหนดให้หน่วยงานหรือคณะทำงานใดมีหน้าที่หลักด้านการพัฒนาระบบการบินในภาพรวม

²⁵ ICAO ได้ให้นิยามของการบริหารจราจรทางอากาศ (Air Traffic Management) ดังนี้ “Air traffic management is the dynamic, integrated management of air traffic and airspace - safely, economically and efficiently - through the provision of facilities and seamless services in collaboration with all parties”

(2) การบริหารจัดการห้วงอากาศ

ปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้การบริหารจราจรทางอากาศเกิดประสิทธิภาพสูงสุด คือ การบริหารจัดการห้วงอากาศ (Airspace Management) ที่เหมาะสมและเป็นระบบ ห้วงอากาศนั้นถือเป็นทรัพยากรสาธารณะของประเทศที่มีจำกัด ซึ่งต้องมีการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดกับประเทศ โดยต้องมีการกำหนดมาตรฐาน วิธีปฏิบัติที่ชัดเจนในการบริหารจัดการ รวมถึงมีข้อกำหนดและวิธีปฏิบัติในการปฏิบัติการบิน การให้บริการแก่เที่ยวบิน และการติดตั้งอุปกรณ์บนอากาศยานที่เหมาะสม เพื่อให้การใช้งานระบบห้วงอากาศสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ห้วงอากาศ ซึ่งรวมถึงผู้ทำการบินทุกราย ไม่ว่าจะเป็นอากาศยานพลเรือน อากาศยานราชการ สายการบิน การบินทั่วไป การบินเชิงธุรกิจ และยังคงคำนึงถึงความจำเป็นในการพิทักษ์อธิปไตยและรักษาความมั่นคงของประเทศไทย

ปัญหาของระบบห้วงอากาศ เมื่อขาดกฎหมาย ระเบียบ และกฎเกณฑ์ต่างๆ ที่จำเป็น วิธีปฏิบัติที่ผ่านมาในอดีต จึงมีการประกาศกำหนดพื้นที่ห้วงอากาศหลายส่วนว่าใช้สำหรับกิจกรรมทางการทหาร ทั้งการฝึกบิน ฝึกใช้อาวุธภาคพื้นสู่อากาศ รวมถึงระบบพื้นที่ด้านความมั่นคงทางการทหาร ซึ่งแม้จะมีความพยายามในการใช้งานพื้นที่ห้วงอากาศดังกล่าวร่วมกับการเดินอากาศของพลเรือน แต่ก็ยังมีข้อจำกัดและเงื่อนไขในการใช้งาน ซึ่งส่งผลให้ประเทศไทยไม่สามารถใช้งานทรัพยากรห้วงอากาศที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ โดยไม่สามารถพัฒนาเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับของระบบห้วงอากาศ (Airspace System Capacity) ให้เต็มขีดความสามารถ

จากข้อจำกัดของระบบห้วงอากาศในประเทศไทย ส่งผลให้การพัฒนาความสามารถในการรองรับของระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ท่าอากาศยาน ไม่เกิดประโยชน์เท่าที่ควรจะเป็น เนื่องจากหากเกิดความคับคั่งและความล่าช้าที่เกิดขึ้น ณ จุดใดในระบบการขนส่งทางอากาศจะส่งผลกระทบให้เกิดความล่าช้าสะสมที่จุดอื่นด้วย การแก้ปัญหาข้อจำกัดของระบบห้วงอากาศจึงเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่จะเพิ่มความสามารถในการรองรับของระบบการบินทั้งระบบได้

หนึ่งในหลักการสากลที่หลายประเทศได้ใช้งานเพื่อแก้ปัญหาข้อจำกัดของระบบห้วงอากาศ คือแนวคิดการใช้ห้วงอากาศแบบยืดหยุ่น (Flexible Use of Airspace : FUA) เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เป็นองค์ประกอบสำคัญของ Module B0-FRTO ตามแนวทาง ASBU ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติการบิน โดยอากาศยานสามารถเลือกใช้เส้นทางบินที่เหมาะสมที่สุดในขณะนั้น โดยที่ ICAO ได้นิยามการใช้ห้วงอากาศแบบยืดหยุ่นว่า แนวทางบริหารจัดการห้วงอากาศบนหลักการที่ว่า ห้วงอากาศจะไม่ถูกกำหนดให้เป็นของพลเรือนหรือทหารโดยสมบูรณ์ แต่จะมีการบริหารจัดการการใช้งานอย่างต่อเนื่องให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยที่ยังสามารถตอบสนองความต้องการใช้งานของผู้ใช้ห้วงอากาศทุกหน่วย

ทั้งนี้ สิ่งสำคัญของการพัฒนาระบบห้วงอากาศคือการสร้างแนวคิดที่ว่าห้วงอากาศคือทรัพยากรของประเทศ ซึ่งทุกหน่วยงานจะต้องร่วมมือกันบริหารจัดการการใช้งานให้เกิดประโยชน์โดยรวมสูงสุด ซึ่งจะต้องมีกฎ ระเบียบ มาตรฐาน วิธีปฏิบัติต่างๆ ที่ชัดเจน อันจะส่งผลทำให้ประเทศไทยได้รับประโยชน์สูงสุดจากขีดความสามารถในการรองรับของระบบห้วงอากาศ

2) แนวทางการพัฒนาการบริหารจราจรทางอากาศและห้วงอากาศของประเทศไทย

เพื่อแก้ปัญหาความไม่ชัดเจนในบทบาทหน้าที่และสร้างกรอบการพัฒนาที่ชัดเจนของประเทศ สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) ได้ดำเนินการจัดทำนโยบายห้วงอากาศแห่งชาติ (National Airspace Policy) เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาระบบห้วงอากาศและระบบบริการการเดินอากาศของประเทศไทย โดยคณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบร่างนโยบายดังกล่าวเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2561 ซึ่งมอบหมายให้คณะกรรมการการบินพลเรือนมีหน้าที่นำนโยบายไปดำเนินการกำหนดทิศทางการพัฒนา และให้ความเห็นชอบแผนงานที่เกี่ยวข้อง โดยนโยบายห้วงอากาศแห่งชาติได้ระบุกรอบการพัฒนาและกลไกการขับเคลื่อน อันจะเป็นรากฐานสำคัญสำหรับการพัฒนาระบบการเดินอากาศของประเทศไทยให้มีประสิทธิภาพและมีความสอดคล้องกับสากล

6.2.4 การกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศ

สภาพปัญหาหลักในการกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศเกิดจาก (i) หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย (ii) ระบบกฎหมายและการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย (iii) การกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจ และ (iv) การกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเทคนิค สรุปได้ดังนี้

1) หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในระบบการกำกับดูแลกิจการด้านการบินพลเรือนของประเทศไทย มีความจำเป็นต้องวิเคราะห์อำนาจหน้าที่และกระบวนการทำงานของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศ คือ กระทรวงคมนาคมและสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย สรุปได้ดังนี้

(1) กระทรวงคมนาคม

กระทรวงคมนาคมมีหน้าที่ยกระดับการให้บริการประชาชนด้านระบบโครงสร้างพื้นฐานและบริการคมนาคมขนส่ง โดยพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 กำหนดให้กระทรวงคมนาคม มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการขนส่ง ธุรกิจการขนส่ง การวางแผนจราจร และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคม และราชการอื่นตามที่มีกฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของกระทรวงคมนาคม ซึ่งมีส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานในสังกัดที่เกี่ยวข้องกับกิจการด้านการบินพลเรือน ดังนี้

- กรมท่าอากาศยาน เดิม คือ “กรมการขนส่งทางอากาศ” และต่อมามีพระราชกฤษฎีกาเปลี่ยนชื่อเป็น “กรมการบินพลเรือน” มีอำนาจหน้าที่พัฒนาโครงสร้าง ส่งเสริมกิจการท่าอากาศยานและบริหารท่าอากาศยานทั้ง 28 แห่งทั่วประเทศไทย
- บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) เป็นรัฐวิสาหกิจ ทำหน้าที่ดำเนินธุรกิจการบินพาณิชย์ในฐานะสายการบินแห่งชาติของประเทศไทย
- บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) เป็นรัฐวิสาหกิจ ทำหน้าที่บริหารงานท่าอากาศยานนานาชาติของไทยให้มีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพเทียบเท่ามาตรฐานสากล
- บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) เป็นรัฐวิสาหกิจถือเป็นองค์กรบริหารงานท่าอากาศยานระดับชาติของไทย เพื่อดำเนินกิจการท่าอากาศยานในเขตภาคกลางและส่วนภูมิภาค ให้มีมาตรฐานและมีประสิทธิภาพเทียบเท่ามาตรฐานสากล
- บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด เป็นรัฐวิสาหกิจ มีหน้าที่รับผิดชอบงานด้านบริการการเดินอากาศในอาณาเขตประเทศไทยตามที่ได้รับมอบหมาย
- สถาบันการบินพลเรือน เป็นรัฐวิสาหกิจ มีหน้าที่ในการอบรมและผลิตบุคลากรด้านการบินทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลตามต้องการการบินพลเรือนระหว่างประเทศกำหนดไว้

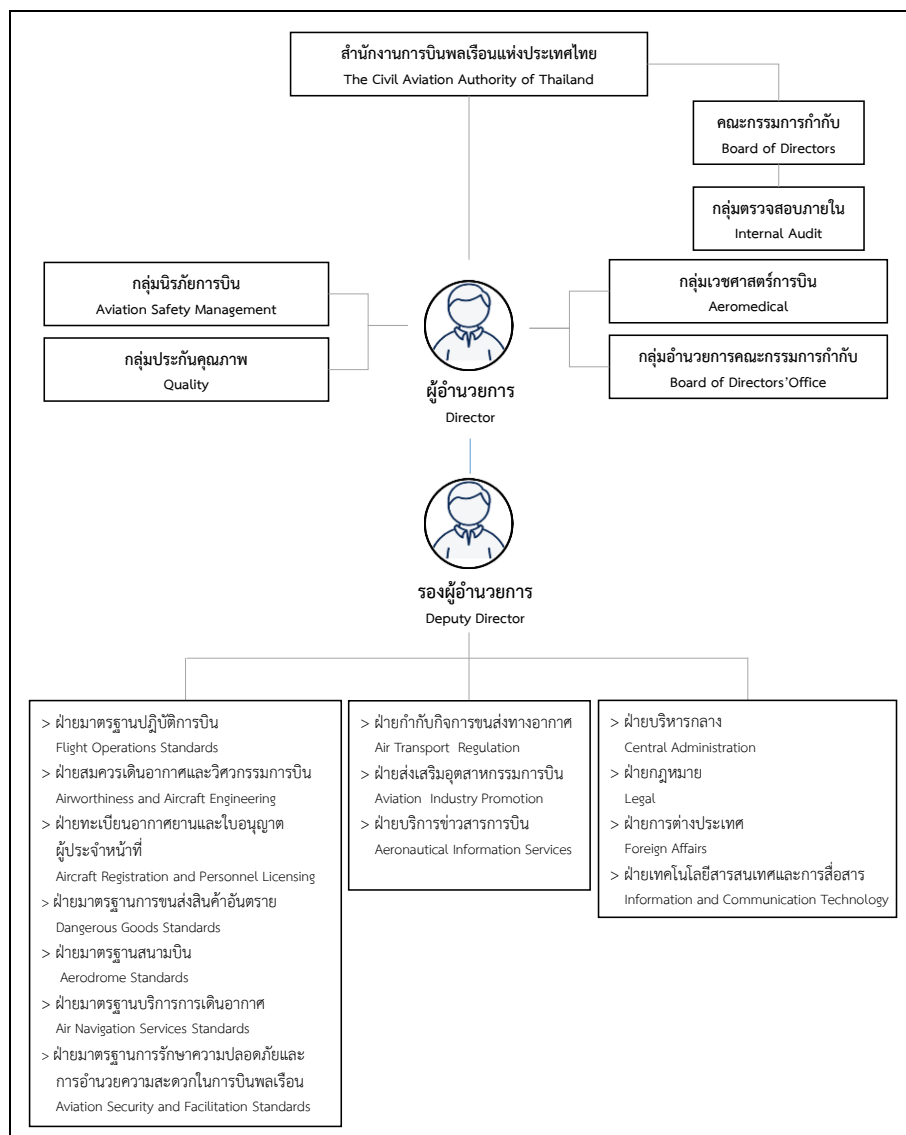
(2) สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

เดิมองค์กรหลักที่ทำหน้าที่ในการกำกับดูแลกิจการด้านการบินพลเรือนในประเทศไทย คือ กรมการบินพลเรือน ซึ่งเป็นหน่วยงานราชการในสังกัดกระทรวงคมนาคม มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการบริหารท่าอากาศยานจำนวน 28 แห่ง ต่อมาในวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2558 ได้มีพระราชกำหนดการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา โดยให้จัดตั้งหน่วยงานขึ้นทำหน้าที่ด้านการกำกับดูแลกิจการด้านการบินพลเรือนโดยเฉพาะ มีชื่อว่า สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย เรียกโดยย่อว่า “กพท.” โดยใช้ชื่อเป็นภาษาอังกฤษว่า “The Civil Aviation Authority of Thailand” เรียกโดยย่อว่า “CAAT” ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการงบประมาณ และมีฐานะเป็นนิติบุคคล แม้ว่าจุดประสงค์ของการจัดตั้งสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยคือ เพื่อสร้างหน่วยงานกำกับดูแลที่เป็นอิสระ อย่างไรก็ตาม จากพระราชกำหนดการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมยังคงมีอำนาจในการควบคุมการดำเนินงานของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

2) ระบบกฎหมายและการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย

ภายหลังจากที่ประเทศไทยได้รับการตรวจสอบและติดตามการดำเนินการภายใต้โครงการตรวจสอบการกำกับดูแลด้านความปลอดภัยสากล (Universal Safety Oversight Audit Program: USOAP) ของ International Civil Aviation Organisation (ICAO) โดยวิธีการตรวจสอบแบบเฝ้าตรวจอย่างต่อเนื่อง (Continuous Monitoring Approach: CMA) ใน พ.ศ. 2558 ซึ่งผลจากการตรวจสอบดังกล่าวพบว่า ประเทศไทยขาดประสิทธิภาพในการดำเนินการ (Lack of Effective Implementation: LEI) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลความปลอดภัยการบินพลเรือนที่สำคัญรวม 8 ด้าน มีผลให้ ICAO ประกาศการพบข้อบกพร่องที่มีนัยสำคัญต่อความปลอดภัย (Significant Safety Concern: SSC) ของประเทศไทย

เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว รัฐบาลจึงได้มีนโยบายให้ปรับปรุงรูปแบบ โครงสร้าง และอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานด้านการบินพลเรือนของประเทศไทย โดยที่ประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2558 ได้มีมติเห็นชอบแนวทางการปรับปรุงโครงสร้างกรมการบินพลเรือน ตามที่สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีเสนอ โดยได้ตรา “พระราชกำหนดการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558” เพื่อจัดตั้ง “สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย” โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษาและมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2558 โครงสร้างสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยมีรายละเอียดดังรูปที่ 6.2-1



ที่มา: ปรับปรุงจากสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

รูปที่ 6.2-1 โครงสร้างสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

จากมาตรา 7 แห่งพระราชกำหนดการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

- (1) กำกับ ดูแล ควบคุม ส่งเสริม และพัฒนา กิจกรรมการบินพลเรือน ทั้งในด้านนิรภัย การรักษาสิ่งแวดล้อม การรักษาความปลอดภัย การอำนวยความสะดวกในการขนส่งทางอากาศ เศรษฐกิจ การขนส่งทางอากาศ และด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการบินพลเรือนให้เป็นไปตามกฎหมาย และมาตรฐานสากล
- (2) ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยความผิดบางประการต่อการเดินอากาศ
- (3) ส่งเสริม และพัฒนาเครือข่ายระบบการขนส่งทางอากาศ อุตสาหกรรมการบินและกิจการการบินพลเรือนให้มีประสิทธิภาพและได้มาตรฐานสากล
- (4) เป็นศูนย์กลางในการให้บริการและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจการการบินพลเรือน ให้สามารถดำเนินการและแข่งขันได้ในระดับสากล

จากมาตรา 8 แห่งพระราชกำหนดการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย มีอำนาจและหน้าที่ดังนี้

- (1) ศึกษา วิเคราะห์ และพัฒนา กิจกรรมการบินพลเรือน ทั้งในด้านนิรภัย การรักษาสิ่งแวดล้อม การรักษาความปลอดภัย การอำนวยความสะดวกในการขนส่งทางอากาศ เศรษฐกิจ การขนส่งทางอากาศตลอดจนระบบโครงสร้างพื้นฐาน การบินพลเรือนของประเทศ
- (2) เสนอแนะนโยบายต่อคณะกรรมการการบินพลเรือนเกี่ยวกับกิจการการบินพลเรือนและการขนส่งทางอากาศ
- (3) เสนอแนะต่อรัฐมนตรีในการออกกฎกระทรวงตามกฎหมายว่าด้วยการเดินอากาศ
- (4) ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานธุรการให้กับคณะกรรมการการบินพลเรือนตามกฎหมายว่าด้วยการเดินอากาศ และปฏิบัติงานอื่นตามที่คณะกรรมการการบินพลเรือนมอบหมาย
- (5) ดำเนินการจัดทำแผนอำนวยความสะดวก แผนรักษาความปลอดภัย และแผนนิรภัยในการบินพลเรือนแห่งชาติ รวมทั้งแผนแม่บทการจัดตั้งท่าอากาศยานพาณิชย์ของประเทศ เพื่อเสนอให้คณะกรรมการการบินพลเรือนพิจารณาอนุมัติ รวมทั้งกำกับดูแลและควบคุมการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนดังกล่าว
- (6) ดำเนินการจัดระเบียบการบินพลเรือน รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการใช้น่านฟ้าให้เกิดความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสูงสุด
- (7) ตรวจสอบ ติดตาม ควบคุม รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมการบินและกิจการการบินพลเรือน ปฏิบัติตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ และมาตรฐานสากล
- (8) กำกับดูแลกิจการท่าอากาศยานและสนามบินอนุญาตที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายว่าด้วยการเดินอากาศหรือตามกฎหมายอื่นให้เกิดความปลอดภัยและได้มาตรฐานสากล
- (9) ให้ความร่วมมือและสนับสนุนคณะกรรมการการบินพลเรือนและส่วนราชการ ในการประสานงานหรือเจรจากับองค์การระหว่างประเทศหรือต่างประเทศเกี่ยวกับสิทธิในการบิน หรือการทำความตกลงใดๆ เกี่ยวกับการบินพลเรือนอันอยู่ในอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการอื่น
- (10) ร่วมมือและประสานงานกับองค์การหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศและต่างประเทศในด้านการบินพลเรือนตามพันธกรณีที่ประเทศไทยมีอยู่ตามอนุสัญญาหรือความตกลงระหว่างประเทศที่ประเทศไทยเป็นภาคี
- (11) ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการวิจัยและพัฒนา กิจกรรมการบินพลเรือน
- (12) ให้การรับรองหลักสูตรและสถาบันฝึกอบรมผู้ประจำหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยการเดินอากาศและกำหนดคุณสมบัติและความรู้ของบุคลากรด้านการบินอื่นที่พึงต้องมี
- (13) กำหนดมาตรฐานการทำงานของผู้ประจำหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยการเดินอากาศ
- (14) จัดทำทะเบียนอากาศยาน รวมทั้งทะเบียนผู้ประจำหน้าที่และบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องกับการบินพลเรือน
- (15) จัดทำและเผยแพร่ความรู้และข่าวสารเกี่ยวกับการบินพลเรือน
- (16) ดำเนินการอื่นใดที่จำเป็นหรือต่อเนื่องให้บรรลุวัตถุประสงค์ของสำนักงาน หรือตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจหน้าที่ของสำนักงานหรือตามที่รัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

นอกจากนั้น จากพระราชกำหนดการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 และพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 ได้กำหนดอำนาจหน้าที่ให้กับคณะกรรมการอีก 2 คณะ ได้แก่ (i) คณะกรรมการกำกับสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย และ (ii) คณะกรรมการการบินพลเรือน โดยรายละเอียดอำนาจหน้าที่ของแต่ละคณะกรรมการมีดังนี้

คณะกรรมการกำกับสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย แม้สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยจะเป็นองค์กรอิสระก็ตาม แต่ก็ยังคงอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ “คณะกรรมการกำกับสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย” ตามที่มาตรา 15 แห่งพระราชกำหนดการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 กำหนดไว้ กล่าวคือ

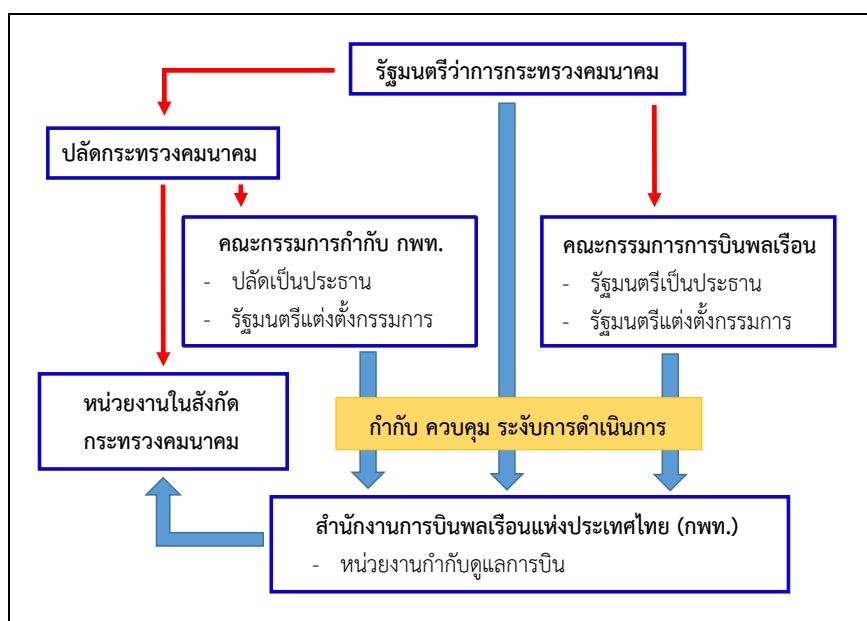
“มาตรา 15 ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการกำกับสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย” ประกอบด้วย ปลัดกระทรวงคมนาคมเป็นประธานกรรมการ และกรรมการอื่นอีกไม่เกิน 5 คน ซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งจากผู้แทนกองทัพอากาศคนหนึ่ง และผู้ทรงคุณวุฒิด้านบริหารกิจการการบินพาณิชย์ ด้านกฎหมาย ด้านการเงินหรือการคลัง ด้านบริหารจัดการ หรือด้านอื่นใดซึ่งจะยังประโยชน์ต่อกิจการของสำนักงาน ให้ผู้อำนวยการเป็นกรรมการและเลขานุการ และให้ผู้อำนวยการแต่งตั้งผู้ช่วยเลขานุการได้ตามความจำเป็น”

คณะกรรมการการบินพลเรือน เป็นคณะกรรมการที่จัดตั้งขึ้นตามมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 โดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมเป็นประธานกรรมการ ปลัดกระทรวงคมนาคม ผู้บัญชาการทหารอากาศ และบุคคลที่ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะรัฐมนตรีอีก 7 คนเป็นกรรมการ มีอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแลการปฏิบัติงานของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ให้ทันต่อเหตุการณ์ ถูกต้อง และครบถ้วนตามกฎหมายและตามอนุสัญญา และให้มีอำนาจตามที่ระบุไว้ในพระราชบัญญัติในเรื่องต่อไปนี้

- (1) กำหนดนโยบายและพิจารณาอนุมัติแผนอำนวยความสะดวก แผนรักษาความปลอดภัย และแผนนิรภัย ในการบินพลเรือนแห่งชาติ รวมทั้งแผนแม่บทการจัดตั้งท่าอากาศยานพาณิชย์ของประเทศ
- (2) รับปรึกษาและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการบินพลเรือนแก่รัฐมนตรี
- (3) ให้ความเห็นชอบข้อบังคับที่ออกโดยผู้อำนวยการ
- (4) ให้ความเห็นชอบอัตราค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการบินพลเรือน
- (5) พิจารณากำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณค่าโดยสารและค่าระวางสำหรับอากาศยานขนส่ง
- (6) พิจารณากำหนดอัตราและเงื่อนไขการเรียกเก็บค่าบริการ ค่าภาระ หรือเงินตอบแทนอื่นใด ในท่าอากาศยานอนุญาต
- (7) พิจารณากำหนดเงื่อนไขการเรียกเก็บและอนุมัติอัตราค่าบริการ เครื่องอำนวยความสะดวก ในการเดินอากาศ ซึ่งให้บริการแก่สาธารณะ
- (8) ปฏิบัติการอื่นตามพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497

จากสถานการณ์ข้างต้น กล่าวได้ว่าระบบกฎหมายและการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย เป็นปัญหาสำคัญต่อการขนส่งทางอากาศของประเทศ ซึ่งมีการกำหนดอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบในการกำกับดูแลด้านการบินที่แตกต่างไปจากแนวทางของสากล ซึ่งได้มอบอำนาจหน้าที่ทั้งหมดที่จำเป็นให้กับหน่วยงานกำกับดูแล แต่สำหรับประเทศไทยที่ผ่านมาแม้ว่ากรมการบินพลเรือนเป็นหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแลด้านการบินพลเรือนในทุกด้าน แต่อำนาจในการอนุญาตกำหนดนโยบาย และออกกฎระเบียบนั้นเป็นของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมและคณะกรรมการการบินพลเรือน ซึ่งมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมเป็นประธาน และมีอำนาจแต่งตั้งคณะกรรมการการบินพลเรือน โดยไม่ปรากฏว่ามีการกำหนดคุณสมบัติของคณะกรรมการการบินพลเรือนไว้อย่างชัดเจนเพียงพอ ส่งผลให้กลุ่มบุคคลที่มีอำนาจในการออกกฎระเบียบ และกำหนดนโยบายด้านการบินพลเรือน อาจมีคุณสมบัติที่ไม่สอดคล้องกับอำนาจหน้าที่ที่จำเป็นต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญด้านการบินพลเรือนเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ เนื่องจากกรมการบินพลเรือนอยู่ในระบบราชการจึงขาดแคลนงบประมาณในการพัฒนาบุคลากรด้านกำกับดูแล ส่งผลให้ระบบกฎหมายและการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยอาจมีประสิทธิภาพไม่เทียบเท่ากับการกำกับดูแลของประเทศสมาชิกอื่นๆ ขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ

แม้ว่าต่อมาจะได้มีการยุบกรมการบินพลเรือน และจัดตั้งสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย โดยมีรูปแบบเป็นองค์กรอิสระเพื่อปรับปรุงความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน โดยไม่ต้องยึดติดกับระเบียบแบบแผนของราชการ แต่เมื่อพิจารณารายละเอียดการจัดตั้งสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย พบว่า โครงสร้างองค์กรของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยแม้ว่าจะถูกสร้างให้มีความคล่องตัวขึ้น แต่ก็ยังมีโครงสร้างการบังคับบัญชาที่อยู่ภายใต้การควบคุมในเชิงนโยบายจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมโดยเฉพาะนโยบายในการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงครั้งนี้อาจทำให้เห็นถึงความซับซ้อนของอำนาจการกำกับดูแล แต่การกำหนดโครงสร้างเช่นนี้ได้ยึดโยงอำนาจการกำกับดูแลให้ยังคงอยู่ภายใต้กระทรวงคมนาคม ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการกำกับดูแล แม้มีการปรับเปลี่ยนให้กระจุกเน้นเฉพาะในเชิงนโยบายก็ตาม (พระราชกำหนด การบินพลเรือนแห่งประเทศไทยฯ มาตรา 15-22 และมาตรา 42 และพระราชบัญญัติการเดินอากาศฯ มาตรา 9 และมาตรา 10) รายละเอียดดังรูปที่ 6.2-2



ที่มา: ปรับปรุงจากสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

รูปที่ 6.2-2 ความไม่เป็นอิสระของกลไกกำกับดูแลสาขาขนส่งทางอากาศ

ในส่วนการออกกฎ ระเบียบ แม้สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยจะได้รับมอบหน้าที่ในการกำกับดูแลกิจการด้านการบินพลเรือน ซึ่งรวมถึงอำนาจในการร่างกฎ ระเบียบ แต่อำนาจสุดท้ายก็ยังคงอยู่กับกระทรวงคมนาคมเช่นเดิมด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้

- (1) พระราชกำหนดการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 มาตรา 4 ได้กำหนดให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมรักษาการตามพระราชกำหนดนี้ และตามมาตรา 8 ได้ให้อำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมในการออกกฎกระทรวงตามกฎหมายว่าด้วยการเดินอากาศ ซึ่งกฎกระทรวงตามกฎหมายว่าด้วยการเดินอากาศนั้นเป็นกฎหมายลำดับรองที่สำคัญที่ใช้ในการกำกับดูแลกิจการด้านการบินพลเรือน
- (2) แม้รูปแบบองค์กรของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยจะไม่ได้เป็นหน่วยงานราชการ แต่ กพท. ยังอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ “คณะกรรมการกำกับสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย” ตามมาตรา 15 แห่งพระราชกำหนดการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 ซึ่งมีปลัดกระทรวงคมนาคมเป็นประธาน
- (3) พระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 มาตรา 15 ข้อ 4 กำหนดให้คณะกรรมการการบินพลเรือนให้ความเห็นชอบข้อบังคับที่ออกโดยผู้บัญชาการสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

ดังนั้น การดำเนินการใดๆ ของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ซึ่งรวมถึงการออกกฎหมายและนโยบายยังคงอยู่ภายใต้อำนาจของกระทรวงคมนาคมทั้งทางตรงและทางอ้อม เหมือนเดิมก่อนมีการปรับโครงสร้างหน่วยงานด้านการบินในส่วนงบประมาณที่จะใช้ในการดำเนินงานของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย มีการกำหนดให้สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย สามารถเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจากผู้ประกอบการ เพื่อนำมาใช้ในการกำกับดูแลการบิน เรียกว่า “ค่าธรรมเนียมกำกับการบินพลเรือน” (พระราชกำหนดการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 มาตรา 39-41) โดยแนวคิดการเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจากกิจกรรมการบินต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในการกำกับดูแลนั้น เป็นวิธีที่ถูกใช้อย่างแพร่หลายในต่างประเทศอยู่แล้ว แต่สำหรับกรณีของประเทศไทยมีข้อแตกต่างจากระบบของประเทศอื่น คือการระบุให้เรียกเก็บค่าธรรมเนียมได้เฉพาะจากผู้ดำเนินการเดินอากาศและผู้จำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยานเท่านั้น

หากพิจารณาภารกิจหน้าที่ของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย พบว่า ครอบคลุมการกำกับดูแลกิจกรรมด้านการบินทั้งหมด รวมถึงการดำเนินงานท่าอากาศยาน การให้บริการจราจรทางอากาศ การให้บริการการเดินอากาศ หน่วยซ่อมบำรุง หน่วยฝึกอบรม การให้บริการเครื่องอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศ หรือแม้แต่การรักษาความปลอดภัยการบิน แต่ผู้ดำเนินการเดินอากาศหรือสายการบิน และผู้จำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน กลับต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการกำกับดูแลแทนผู้ประกอบการรายอื่นทั้งหมด ซึ่งในท้ายที่สุดภาระค่าธรรมเนียมทั้งหมดย่อมถูกรวมอยู่ในราคาค่าโดยสาร และส่งผลกระทบต่อผู้โดยสารและผู้ประกอบการสายการบินและผู้โดยสาร

ยิ่งไปกว่านั้น การเรียกเก็บค่าธรรมเนียมจากผู้ดำเนินการเดินอากาศ และผู้จำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงอากาศยาน จะทำให้รายได้ของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ขึ้นอยู่กับปัจจัยปริมาณเที่ยวบินเพียงอย่างเดียว ซึ่งหากเกิดเหตุการณ์ที่ส่งผลทำให้ปริมาณเที่ยวบินลดลง รายได้ของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยย่อมจะลดลงตามไปด้วย ซึ่งอาจมีผลกระทบกับประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร

3) การกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจ

ในส่วนการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจ พบว่ามีปัญหาและอุปสรรคในหลายประเด็นซึ่งส่งผลกระทบต่อการขนส่งทางอากาศ เช่น

(1) ปัญหาการจัดทำและบังคับใช้ความตกลงระหว่างประเทศว่าด้วยบริการเดินอากาศ และปัญหาการอนุวัติการตามอนุสัญญาระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจ

(1.1) ปัญหาการจัดทำและบังคับใช้ความตกลงระหว่างประเทศว่าด้วยบริการเดินอากาศ

เครื่องมือหลักที่ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของกฎหมายระหว่างประเทศ ที่แต่ละประเทศใช้ในการกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศในปัจจุบัน ได้แก่ ความตกลงว่าด้วยบริการเดินอากาศ (Air Services Agreement) ทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาคี ความตกลงระหว่างประเทศนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของกฎหมายระหว่างประเทศ ที่เป็นเครื่องมือในการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศโดยเฉพาะการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจ

ปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำความตกลงว่าด้วยบริการเดินอากาศ (ความตกลงฯ) รวมถึงการบังคับใช้ความตกลงฯ มักจะเกิดจากปัญหาในประเด็นหลัก อาทิ

- ความพร้อมของประเทศและของสายการบินของประเทศคู่เจรจา ต่อการแข่งขันที่จะเกิดขึ้นจากการเปิดเสรีการบินระหว่างประเทศไทยกับประเทศคู่เจรจา ซึ่งส่งผลให้ประเทศไทยไม่สามารถบรรลุเป้าหมายในการเจรจาเพื่อเปิดเสรีการบินกับประเทศนั้นๆ ได้
- การเตรียมความพร้อมในส่วนข้อมูลเชิงลึก และการปรึกษาหารือกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อการกำหนดท่าทีในการจัดทำความตกลงฯ โดยเฉพาะการกำหนดท่าทีในการเจรจาข้ามธุรกิจ (Cross-sector)

- สภาพบังคับระหว่างประเทศในการบังคับใช้ความตกลงฯ ให้มีประสิทธิภาพ
- การตรวจสอบและควบคุมการใช้สิทธิภายใต้ความตกลงฯ ของสายการบิน ทั้งที่เป็นสายการบินของประเทศไทย และสายการบินของต่างประเทศ
- การศึกษาและปรับปรุงความตกลงฯ ให้ทันสมัย

ในส่วนของปัญหาและอุปสรรคที่มักจะเกิดขึ้นกับการทำความตกลงว่าด้วยบริการเดินอากาศ รวมถึงการบังคับใช้ความตกลงฯ ในระดับพหุภาคีโดยเฉพาะในระดับอาเซียน มักจะเกิดขึ้นจากปัญหาบางประการ ได้แก่

- ความแตกต่างทางด้านเศรษฐกิจและความพร้อมของประเทศและสายการบินของประเทศในกลุ่มอาเซียน
- ประเทศสมาชิกแต่ละประเทศมีกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่แตกต่างกัน

(1.2) ปัญหาการเข้าเป็นภาคีและอนุวัติการตามอนุสัญญาระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจ

ประเทศไทยมักจะประสบปัญหาการเข้าเป็นภาคี และการไม่ประกาศใช้กฎหมายเพื่ออนุวัติการตามอนุสัญญาระหว่างประเทศ ซึ่งเป็นสาเหตุให้กฎหมายของประเทศไทยไม่ทันสมัยและไม่สอดคล้องกับแนวทางของประชาคมโลก ปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นจากแนวความคิดการเข้าเป็นภาคีของประเทศไทยที่มองว่า ต้องออกกฎหมายภายในเกี่ยวกับอนุสัญญาที่จะเข้าเป็นภาคีก่อนแล้วจึงพิจารณาการเข้าเป็นภาคีอนุสัญญานั้น

ปัญหาดังกล่าวข้างต้น ได้เกิดขึ้นกับการเข้าเป็นภาคีและอนุวัติการตามอนุสัญญาระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจเช่นเดียวกัน ยกตัวอย่างเช่น การพิจารณาเพื่อเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาเพื่อการรวบรวมกฎหมายบางประการเกี่ยวกับการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ พ.ศ. 2542 หรือ Montreal Convention 1999 ซึ่งประเทศไทยใช้เวลาร่างกฎหมายเพื่ออนุวัติการการเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาดังกล่าวเป็นเวลานานนับสิบปี จนปัจจุบันได้มีพระราชบัญญัติการรับขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศรองรับการเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาดังกล่าว

(2) ปัญหากฎหมายภายในเกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจ

ปัญหากฎหมาย และกฎ ระเบียบเกี่ยวกับการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจการขนส่งทางอากาศภายในประเทศ อาจแบ่งแยกการพิจารณาได้ดังนี้

- ปัญหากฎหมาย และกฎ ระเบียบที่ใช้กำกับดูแลผู้ประกอบการสายการบิน ผู้ประกอบการท่าอากาศยานและผู้ประกอบการธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศ เช่น การกำกับดูแลการจัดตั้งสายการบิน การกำกับดูแลการประกอบกิจการ และพฤติกรรมของสายการบิน ทั้งในเรื่องการกำหนดค่าโดยสาร/ค่าระวาง การขยายเส้นทางบิน การร่วมมือกันระหว่างสายการบินในการประกอบธุรกิจ การขออนุญาตเป็นผู้ดำเนินการท่าอากาศยาน เป็นต้น
- ปัญหากฎหมาย และกฎ ระเบียบเกี่ยวกับการจัดสรรสิทธิการบิน สำหรับเส้นทางบินภายในประเทศและระหว่างประเทศ
- ปัญหากฎหมาย และกฎ ระเบียบเกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภค
- ปัญหากฎหมาย และกฎ ระเบียบเกี่ยวกับการกำกับดูแลการกำหนดอัตราค่าโดยสารและค่าระวาง
- ปัญหาการบังคับใช้กฎหมาย และกฎ ระเบียบในการตรวจสอบสถานะทางการเงิน และความสามารถของผู้ประกอบการ
- ปัญหาการบังคับใช้ และการขาดความเข้าใจที่ถูกต้องของเจ้าหน้าที่ผู้บังคับใช้พระราชบัญญัติว่าด้วยความผิดบางประการต่อการเดินอากาศ พ.ศ. 2558
- ปัญหาโครงสร้างหน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลด้านเศรษฐกิจการขนส่งทางอากาศ

(2.1) ปัญหากฎหมาย และกฎระเบียบที่ใช้กำกับดูแลผู้ประกอบการสายการบิน ผู้ประกอบการท่าอากาศยานและ ผู้ประกอบการธุรกิจที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการขนส่งทางอากาศ

แม้ปัจจุบันจะมีประกาศกระทรวงคมนาคมเรื่อง หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการอนุญาตให้ประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศ พ.ศ. 2559 (ประกาศกระทรวงคมนาคมฯ) แล้วก็ตาม แต่การบังคับใช้กฎหมายฉบับดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพ ยังต้องอาศัยระยะเวลาในการพัฒนา เนื่องจากกฎหมายฉบับนี้ ได้เพิ่มเติมหลักเกณฑ์และรายละเอียดหลายประการเกี่ยวกับการขออนุญาตประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศ ตลอดจนการกำกับดูแลผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศ

ในส่วนของการเพิ่มเติมหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศนั้น เพื่อให้การบังคับใช้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ คณะกรรมการพิจารณาการประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศ (คณะกรรมการฯ) และผู้อำนวยการสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (ผู้อำนวยการฯ) จำเป็นต้องประกาศกำหนดกฎเกณฑ์ หลักเกณฑ์และแบบต่างๆ ขึ้นตามที่ประกาศกระทรวงคมนาคมฯ ดังกล่าวกำหนดไว้ในหลายลักษณะ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

ประกาศกำหนดของคณะกรรมการฯ โดยความเห็นชอบของรัฐมนตรี

- ในเรื่องจำนวนบุคลากร และความรู้ ความชำนาญ ประสบการณ์ ของบุคลากรที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการประกอบกิจการที่ขออนุญาตประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศตามข้อ 14(8)
- ในเรื่องการทำความผิดที่กระทบต่อความไว้วางใจของประชาชนตามข้อ 18(7) และ (8)
- ในเรื่องอายุชั้นสูงหรือหลักเกณฑ์ในการพิจารณาอายุชั้นสูงของอากาศยานที่ใช้งานอยู่ที่จะใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาต่ออายุใบอนุญาตตามข้อ 30
- หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการรายงานการเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญที่มีผลกระทบต่อการประกอบกิจการตามข้อ 42(5)
- หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการจัดส่งรายงานผลประกอบการและงบกระแสเงินสดทุกๆ สามเดือนจนครบหนึ่งปีนับจากวันที่เริ่มการประกอบกิจการตามข้อ 42(6)
- หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการจัดส่งงบกำไรขาดทุนและงบดุลประจำปีต่อผู้อำนวยการฯ เป็นประจำทุกปี รวมทั้งข้อมูลทางการเงินอื่นๆ
- หลักเกณฑ์การจัดสรรเส้นทางบินตามที่ผู้อำนวยการฯ กำหนดโดยความเห็นชอบของรัฐมนตรีตามข้อ 32

แบบต่างๆ ตามที่ผู้อำนวยการฯ กำหนด ดังนี้

- แบบคำขอรับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศตามข้อ 22 ข้อ 57 และข้อ 74
- แบบแผนการรองรับกรณียกเลิกเที่ยวบิน เที่ยวบินล่าช้า หรือกรณีที่ไม่สามารถนำอากาศยานขึ้นทำการบินได้ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ และมาตรการคุ้มครองผู้โดยสารเมื่อเกิดเหตุการณ์ดังกล่าว
- แบบใบอนุญาตให้ประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศตามข้อ 27 ข้อ 57 และข้อ 74
- แบบคำขอต่ออายุใบอนุญาตให้ประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศตามข้อ 29 ข้อ 59 และข้อ 76

ปัจจุบันประกาศหลักเกณฑ์ เงื่อนไขและแบบต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น แม้จะมีการประกาศกำหนดไว้แล้วก็ตาม แต่ก็ยังคงมีปัญหาในการบังคับใช้ ซึ่งเกิดจากความไม่ชัดเจนของหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และแบบต่างๆ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศในปัจจุบัน

แม้ว่าในปัจจุบัน กระทรวงคมนาคมและสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย จะมีความพยายามในการเข้ามากำกับดูแลพฤติกรรมของผู้ประกอบการสายการบิน เพื่อให้เกิดการแข่งขันที่เป็นธรรมผ่านการกำหนดหลักเกณฑ์ ตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่องหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการอนุญาตให้ประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศ พ.ศ. 2558²⁶ (ประกาศกระทรวงคมนาคมฯ) และร่างพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ... ซึ่งอยู่ในขั้นตอนการพิจารณาของคณะกรรมการกฤษฎีกา²⁷ ประกอบกับปัจจุบัน ประเทศไทยจะมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้าออกมามีบังคับใช้กับทุกภาคธุรกิจ รวมทั้งธุรกิจสายการบินแล้วก็ตาม แต่การบังคับใช้ประกาศกระทรวงคมนาคมฯ และพระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้ากับธุรกิจการบิน หรือกับพฤติกรรมของผู้ประกอบการสายการบิน ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ซึ่งอุปสรรคสำคัญที่มีต่อการบังคับใช้ประกาศกระทรวงคมนาคมฯ และพระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้าต่อธุรกิจสายการบินมีดังนี้

- (i) เนื้อหาของกฎเกณฑ์และกฎ ระเบียบที่ประกาศใช้โดยหน่วยงานที่มีอำนาจกำกับดูแลธุรกิจสายการบินโดยตรง ยังไม่ครอบคลุมและไม่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า ซึ่งเป็นกฎหมายหลักที่ใช้บังคับกับการกำกับดูแลพฤติกรรมของผู้ประกอบการธุรกิจทุกประเภท รวมทั้งธุรกิจสายการบินด้วย อาทิ ประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการอนุญาตให้ประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศ กำหนดให้การรวบรวมกิจการของผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศ ต้องเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการรวบรวมกิจการ ซึ่งก็คือพระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า ที่กำหนดให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์เป็นรัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้านี้ ในขณะที่ประกาศกระทรวงคมนาคมฯ กำหนดให้การรวบรวมกิจการต้องได้รับความเห็นชอบจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม
- (ii) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลพฤติกรรมของผู้ประกอบการสายการบิน ควรเพิ่มการบูรณาการในการทำงานร่วมกัน กล่าวคือ ปัจจุบันประเทศไทยมีหน่วยงานของรัฐที่มีอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจอยู่ 2 หน่วยงานหลัก หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง การกำกับดูแลพฤติกรรมของผู้ประกอบการสายการบินของไทยในปัจจุบันอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของ 2 หน่วยงาน ได้แก่ (1) สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยซึ่งมีอำนาจกำกับดูแลภายใต้ประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 58 และประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่องหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการอนุญาตให้ประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศ พ.ศ. 2559 และ (2) สำนักงานการแข่งขันทางการค้า กรมการค้าภายใน สังกัดกระทรวงพาณิชย์²⁸ ซึ่งมีอำนาจกำกับดูแลภายใต้พระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2542

กฎหมายดังกล่าวข้างต้น ต่างมีรายละเอียดที่กำหนดให้หน่วยงานทั้งสองมีอำนาจกำกับดูแลพฤติกรรมของผู้ประกอบการสายการบิน และอาจกล่าวได้ว่า ในบทบัญญัติบางครั้งมีการกำหนดอำนาจการกำกับดูแลไว้ทับซ้อนกัน อาทิ ประกาศกระทรวงคมนาคมฯ ข้อ 39 กำหนดว่า “การให้บริการตามความตกลงระหว่างผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศแบบประจำมีกำหนดด้วยกัน หรือกับผู้ประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศแบบไม่ประจำหรือกับผู้ประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศต่างประเทศ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการรับขนทางอากาศ เช่น การใช้ชื่อเที่ยวบินร่วมกัน (Code Share) ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้อำนวยความสะดวกสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ทั้งนี้ ผู้อำนวยความสะดวกสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยจะให้ความเห็นชอบแก่การให้บริการ

²⁶ ประกาศกระทรวงคมนาคมฯ

ข้อ 39 “การให้บริการตามความตกลงระหว่างผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศแบบประจำมีกำหนดด้วยกัน หรือกับผู้ประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศแบบไม่ประจำหรือกับผู้ประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศต่างประเทศ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการรับขนทางอากาศ เช่น การใช้ชื่อเที่ยวบินร่วมกัน (Code share) ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้อำนวยความสะดวก สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ทั้งนี้ ผู้อำนวยความสะดวกจะให้ความเห็นชอบแก่การให้บริการดังกล่าว เมื่อเห็นว่าการบริการดังกล่าวจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่สาธารณะ”

ข้อ 42 “การรวบรวมกิจการของผู้ได้รับใบอนุญาตตั้งแต่สองรายขึ้นไปจะต้องเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการรวบรวมกิจการและต้องได้รับความเห็นชอบจากรัฐมนตรีและให้หลักเกณฑ์ตามข้อ 27 มาใช้บังคับกับการให้ความเห็นชอบตามข้อนี้โดยอนุโลมการรวบรวมกิจการตามวรรคหนึ่ง นิติบุคคลที่เกิดจากการรวบรวมกิจการตามวรรคหนึ่งย่อมได้รับโอนสิทธิและหน้าที่ตามใบอนุญาตจากผู้ได้รับใบอนุญาตรายเดิม”

²⁷ มาตรา 60 เอนุนวิสตี (187) “ผู้ประกอบการขนส่งทางอากาศเพื่อการพาณิชย์มีหน้าที่ต้องดำเนินการดังต่อไปนี้ (1) กระทำกรอันเป็นการผูกขาดและการค้าที่ไม่เป็นธรรมตามกฎหมายว่าด้วยการแข่งขันทางการค้ามีได้...”

²⁸ ร่างแก้ไขพระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า พ.ศ.... ฉบับที่จะนำเข้าสู่การพิจารณาของสภานิติบัญญัติแห่งชาติกำหนดให้มีการจัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้าขึ้นเป็นหน่วยงานของรัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการและไม่เป็นรัฐวิสาหกิจ และให้มีฐานะเป็นนิติบุคคล

ดังกล่าว เมื่อเห็นว่าการบริการดังกล่าวจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่สาธารณะ” เป็นต้น ซึ่งเป็นการกำกับดูแลการทำ ความตกลงระหว่างผู้ประกอบการสายการบินไม่ให้เกิดความตกลงที่อาจบิดเบือนการแข่งขันและก่อให้เกิดผลเสียต่อสาธารณะ ในขณะที่พระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า พ.ศ. 2542 (พระราชบัญญัติฯ) ก็ได้กำหนดบทบัญญัติในลักษณะเช่นนี้ไว้เช่นกัน กล่าวคือ พระราชบัญญัติฯ มาตรา 27 กำหนด “ห้ามมิให้ผู้ประกอบธุรกิจใดร่วมกับผู้ประกอบการธุรกิจอื่นกระทำการใดๆ อันเป็นการผูกขาด หรือลดการแข่งขัน หรือจำกัดการแข่งขันในตลาดสินค้าใด สินค้าหนึ่ง หรือบริการใดบริการหนึ่ง ดังต่อไปนี้ (5) กำหนดแบ่งท้องที่ที่ผู้ประกอบการธุรกิจแต่ละรายจะจำหน่าย หรือลดการจำหน่ายสินค้าหรือบริการได้ในท้องที่นั้น ซึ่งดำเนินการตามอนุมาตรา (5) นี้ หากมีความจำเป็นทางธุรกิจผู้ประกอบการสามารถยื่นคำขอต่อคณะกรรมการแข่งขันทางการค้าได้” บทบัญญัตินี้ดังกล่าวข้างต้น เป็นตัวอย่างของความทับซ้อนกันของอำนาจของหน่วยงานกำกับดูแล ซึ่งมีเจตนาที่จะกำกับดูแลพฤติกรรมของผู้ประกอบการสายการบิน ที่ทำความตกลงกันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการและในขณะเดียวกันเป็นการลดต้นทุนทางธุรกิจ อีกทั้งเป็นการเพิ่มศักยภาพในการให้บริการแก่ผู้บริโภค แต่กลับกลายเป็นว่า กฎหมายในปัจจุบันกำหนดให้การ ทำข้อตกลงในลักษณะนี้ของผู้ประกอบการสายการบิน ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้อำนวยการสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย²⁹ ซึ่งอาจทำให้เกิดความไม่ชัดเจนได้ว่าผู้ประกอบการสามารถทำข้อตกลงในลักษณะนี้ได้หรือไม่ อย่างไร

อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาว่าประกาศกระทรวงคมนาคมฯ เป็นกฎหมายเฉพาะสำหรับการกำกับดูแลกิจการการบินพลเรือนและพระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้าเป็นกฎหมายทั่วไป ก็ต้องตีความว่าผู้ประกอบการสามารถจัดทำข้อตกลงในลักษณะดังกล่าวได้ หากได้รับความเห็นชอบจากผู้อำนวยการสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

นอกจากนี้ ในส่วนของการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจที่เกี่ยวกับการดำเนินการทำอากาศยานนั้น ปัจจุบันสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย มีการกำกับดูแลในส่วนของ (1) การกำหนดค่าบริการผู้โดยสารขาออก (Passenger Service Charge หรือ PSC) ซึ่งมีการกำหนดอัตราค่าบริการโดยแบ่งเป็น (1.1) ค่าบริการผู้โดยสารขาออกภายในประเทศ และ (1.2) ค่าบริการผู้โดยสารขาออก ระหว่างประเทศ ซึ่งอัตราค่าบริการที่ผู้ประกอบการทำอากาศยานสามารถจัดเก็บได้แตกต่างกันไปในแต่ละท่าอากาศยาน (2) ค่าธรรมเนียมในการขึ้นลงอากาศยาน และ (3) ค่าธรรมเนียมที่เก็บอากาศยาน ณ สนามบินอนุญาต หรือที่ขึ้นลงชั่วคราวของอากาศยาน³⁰ ปัญหาด้านกฎหมายและกฎ ระเบียบที่ใช้กำกับดูแลผู้ประกอบการทำอากาศยานในปัจจุบันโดยเฉพาะท่าอากาศยานภายใต้การดำเนินการของกรมท่าอากาศยาน ได้แก่ การขาดกฎ ระเบียบให้กรมท่าอากาศยานสามารถนำรายได้จากการประกอบการที่นอกเหนือจากค่าบริการผู้โดยสารขาออก (Passenger Service Charge: PSC) มาใช้ในกิจการของท่าอากาศยานได้โดยตรง และไม่จำเป็นต้องนำส่งกรมธนารักษ์หรือกระทรวงการคลัง เช่น ค่าเช่าพื้นที่ เป็นต้น

สำหรับปัญหาด้านกฎหมาย และกฎ ระเบียบที่ใช้กำกับดูแลผู้ประกอบการธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศนั้น เนื่องจากในปัจจุบันการประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศ เช่น การให้บริการเติมน้ำมัน การให้บริการซ่อมบำรุงอากาศยาน การให้บริการครัวการบิน การให้บริการภาคพื้น เป็นต้น ต่างอยู่ภายใต้สัญญาสัมปทาน จะทำให้ไม่สามารถกำกับดูแลเพื่อให้เกิดการแข่งขันได้เท่าที่ควร ซึ่งปัญหานี้ส่งผลไปถึงประสิทธิภาพของการให้บริการของผู้ได้รับสัมปทานด้วย

²⁹ ข้อสังเกตในประเด็นนี้ คือ ถึงแม้ปัจจุบันกฎหมายทั้งสองฉบับจะให้อำนาจหน่วยงานของรัฐทั้งสองแห่งกำกับดูแลการจัดทำข้อตกลงระหว่างผู้ประกอบการสายการบิน ในลักษณะนี้ก็ตาม แต่ยังไม่มีการกำกับดูแลและพิจารณาอนุญาตการทำข้อตกลงดังกล่าวกันอย่างจริงจังและมีประสิทธิภาพแต่อย่างใด

³⁰ ข้อบังคับของคณะกรรมการการบินพลเรือน ฉบับที่ 85 ว่าด้วยค่าธรรมเนียมการใช้สนามบินของผู้โดยสารออกจากสนามบิน ค่าธรรมเนียมในการขึ้นลงอากาศยานและ ค่าธรรมเนียมที่เก็บอากาศยาน ณ สนามบินอนุญาต หรือที่ขึ้นลงชั่วคราวของอากาศยาน

(2.2) ปัญหาเกี่ยวกับกฎหมาย และกฎ ระเบียบเรื่องการจัดสรรสิทธิการบิน

กรณีความตกลงว่าด้วยบริการเดินอากาศระหว่างประเทศไทยและประเทศภาคี ในเส้นทางที่ไม่ได้จำกัดสิทธิการบิน กล่าวคือ ความตกลงว่าด้วยบริการเดินอากาศ ได้กำหนดให้สายการบินของประเทศคู่เจรจา สามารถทำการบินได้อย่างไม่จำกัด จำนวนเที่ยวบินหรือจำนวนที่นั่งได้นั้น โดยหลักการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม สายการบินของไทยควรสามารถเปิดและยกเลิก เที่ยวบินได้โดยอิสระและอัตโนมัติ อย่างไรก็ตาม กฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องในปัจจุบันยังไม่เอื้อต่อการดำเนินการตามหลักการ ข้างต้น ทำให้สายการบินเกิดความล่าช้าในการปรับเปลี่ยนแผนธุรกิจและแผนการเปิดเส้นทางบิน อีกทั้งยังเกิดภาระต้นทุนแก่ ภาครัฐกิจสายการบินด้วย

นอกจากนี้ ปัญหาที่สำคัญอีกประการของประเด็นการจัดสรรสิทธิการบิน เกิดจากการตีความของคณะกรรมการกฤษฎีกาว่าสิทธิการบิน เป็นทรัพย์สินของรัฐ³¹ ซึ่งทำให้การจัดสรรสิทธิการบินต้องเข้าข่ายดำเนินการตามพระราชบัญญัติการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการ ของรัฐ พ.ศ.2556 ซึ่งก่อให้เกิดความซับซ้อนเพิ่มขึ้นในกระบวนการจัดสรรสิทธิการบิน และไม่สามารถตอบสนองความต้องการ ของภาครัฐกิจการบินได้ เนื่องจากธรรมชาติของธุรกิจสายการบินต้องการความคล่องตัวสูงในการวางแผนและปรับเปลี่ยนเส้นทาง การบิน

(2.3) ปัญหากฎหมาย และกฎ ระเบียบ เกี่ยวกับการคุ้มครองผู้บริโภค

ในปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองสิทธิของผู้โดยสารสำหรับการขนส่งทางอากาศแบบประจำระหว่าง ประเทศ ดังนั้น เมื่อใดก็ตามที่เกิดเหตุการณ์ ยกเลิกเที่ยวบิน เที่ยวบินล่าช้า หรือมีการปฏิเสธการขนส่งผู้โดยสารจาก ผู้ประกอบการสายการบิน ผู้โดยสารจะต้องดำเนินการใช้สิทธิเรียกร้องตามสัญญารับขนทางอากาศเท่านั้น และไม่อาจเรียกร้อง บริการใดๆ จากผู้ประกอบการสายการบินได้ เช่น การให้บริการเครื่องมือติดต่อสื่อสาร การให้บริการอาหารและเครื่องดื่ม หรือ การให้บริการเที่ยวบินอื่น เป็นต้น ผู้โดยสารมีสิทธิเฉพาะตามสัญญารับขนทางอากาศเรียกร้องค่าเสียหายได้ตามพระราชบัญญัติ การรับขนทางอากาศระหว่างประเทศ พ.ศ. 2558 เท่านั้น เว้นแต่ผู้ประกอบการสายการบินจะได้กำหนดไว้ในเงื่อนไขการขนส่ง ว่าจะให้บริการนั้นๆ เป็นพิเศษหากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวขึ้น กรณีนี้จะแตกต่างกับการขนส่งทางอากาศภายในประเทศและ การขนส่งทางอากาศแบบเช่าเหมาลำภายในประเทศและระหว่างประเทศ ที่กำหนดหน้าที่ของผู้ประกอบการสายการบิน และ กำหนดสิทธิของผู้โดยสาร ที่จะเรียกร้องจากผู้ประกอบการสายการบินที่ยกเลิกเที่ยวบิน ทำให้เกิดเที่ยวบินล่าช้า หรือมีการปฏิเสธ การขนส่งผู้โดยสารเป็นพิเศษนอกเหนือจากสิทธิตามสัญญารับขนทางอากาศภายใต้พระราชบัญญัติการรับขนทางอากาศระหว่าง ประเทศ พ.ศ. 2558 ดังกล่าวข้างต้น

อย่างไรก็ตาม แม้ประกาศกระทรวงคมนาคมเรื่อง การคุ้มครองสิทธิของผู้โดยสารที่ใช้บริการสายการบินของไทยในเส้นทางบิน ประจำภายในประเทศ พ.ศ. 2553 และประกาศกระทรวงคมนาคมเรื่อง การคุ้มครองสิทธิของผู้โดยสารที่ใช้บริการเที่ยวบิน เช่าเหมาลำ พ.ศ. 2556 จะมีผลบังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน แต่การบังคับใช้ดังกล่าวก็ยังประสบกับปัญหาอุปสรรคโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัญหาการรับรู้ของผู้โดยสารในความรู้ความเข้าใจของกฎหมายทั้งสองฉบับ ตลอดจนปัญหาที่เกิดจากการที่ผู้ประกอบการสายการบิน จ่ายเงินชดเชยให้แก่ผู้โดยสารล่าช้า เป็นต้น

³¹ ครั้งแรก (เรื่องเสร็จที่ 46/2541) บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ต้องการจะขายหุ้นแก่เอกชนโดยวิธีเฉพาะเจาะจงให้แก่พันธมิตรร่วมทุน ต้องปฏิบัติตามกฎหมายร่วมทุน เพราะการบินไทยใช้สิทธิการบินอันเป็นทรัพย์สินของรัฐ การขายหุ้นให้แก่พันธมิตรร่วมทุนจึงเป็นการร่วมลงทุนรูปแบบหนึ่งในกิจการของรัฐ ครั้งที่สอง (นร 0601/0422, 30 เมษายน พ.ศ. 2544) คณะกรรมการกฤษฎีกาตีความเรื่องสิทธิการบินโดยตรง โดยเห็นว่า สิทธิการบินเป็นสิทธิในการดำเนินการเดินอากาศระหว่างประเทศ ซึ่งประเทศไทยได้มาตามอนุสัญญาและความตกลงว่าด้วยบริการเดินอากาศ ซึ่งมีมูลค่าอันอาจคำนวณเป็นเงินได้ จึงเป็นทรัพย์สินของรัฐ การกำหนดให้สายการบินเอกชน เป็นผู้ใช้สิทธิในการบินเส้นทางระหว่างประเทศ ถ้าโครงการมีมูลค่าถึงหนึ่งพันล้านบาทก็ต้องดำเนินการตามกฎหมายร่วมทุน

(2.4) ปัญหากฎหมาย และกฎระเบียบเกี่ยวกับการกำกับดูแลการกำหนดอัตราค่าโดยสารและค่าระวาง

ปัญหาในส่วนนี้สามารถแบ่งการพิจารณาได้เป็น 2 ระดับ ดังนี้

- (i) การกำกับดูแลการกำหนดอัตราค่าโดยสารและค่าระวางสำหรับการขนส่งทางอากาศแบบประจำระหว่างประเทศ ตามพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 มาตรา 20 กำหนดให้การขนส่งทางอากาศเพื่อการพาณิชย์ เป็นบริการสาธารณะ การเก็บค่าโดยสารและค่าระวางสำหรับอากาศยานขนส่งระหว่างประเทศ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในความตกลงระหว่างประเทศว่าด้วยบริการเดินอากาศ แล้วแต่กรณี กล่าวคือ การกำกับดูแลการกำหนดอัตราค่าโดยสารและค่าระวางสำหรับการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ จะอยู่ภายใต้ความตกลงว่าด้วยบริการเดินอากาศระหว่างประเทศไทยกับประเทศภาคี หรือภายใต้ความตกลงพหุภาคีอาเซียน ซึ่งมีรูปแบบการกำกับดูแลอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้ (ก) การกำหนดให้ผู้ประกอบการสายการบิน จะต้องได้รับการอนุมัติอัตราค่าโดยสารและค่าระวางที่กำหนดขึ้นจากหน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลด้านการบินพลเรือนของทั้งสองประเทศ (Double Approval) (ข) การกำหนดให้ผู้ประกอบการสายการบิน จะต้องได้รับการปฏิเสธอัตราค่าโดยสารและค่าระวางที่กำหนดขึ้น จากหน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลด้านการบินพลเรือนของทั้งสองประเทศ (Double Disapproval) และ (ค) การกำหนดให้ผู้ประกอบการสายการบิน อาจจะต้องนำเสนออัตราค่าโดยสารและค่าระวางที่กำหนดขึ้น แก่หน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลการบินพลเรือนของประเทศภาคี ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับการร้องขอของหน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลการบินพลเรือนของประเทศภาคี

ประเทศไทยได้ทำความตกลงว่าด้วยบริการเดินอากาศกับประเทศต่างๆ ซึ่งได้ตกลงในเรื่องการกำหนดอัตราค่าโดยสารและค่าระวางไว้ทั้ง 3 รูปแบบดังกล่าวข้างต้น แต่การบังคับใช้ความตกลงฯ ของหน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลการบินพลเรือนของประเทศในส่วนนี้ยังไม่มีกฎหมาย กฎเกณฑ์หรือกฎ ระเบียบที่ชัดเจน มีเพียงบทบัญญัติมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ ดังกล่าวข้างต้น แต่ไม่มีกฎหมายภายในที่มีหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนที่ให้อำนาจหน่วยงานกำกับดูแลในการกำกับดูแลอัตราค่าโดยสารและค่าระวางที่ผู้ประกอบการสายการบินกำหนดขึ้น เช่น สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยจะมีหลักเกณฑ์การพิจารณากำหนดอัตราค่าโดยสารราคาพิเศษ (Promotion Fare) ของสายการบินต่างชาติที่ทำการบินเข้ามาและออกจากประเทศไทยอย่างไร หรือหลักเกณฑ์การพิจารณาค่าธรรมเนียมสัมภาระ ค่าธรรมเนียมการเลือกที่นั่ง ค่าธรรมเนียมการเปลี่ยนบัตรโดยสารอย่างไร หากจะให้การอนุมัติอัตราค่าโดยสารและค่าระวาง รวมทั้งค่าธรรมเนียมต่างๆ ตามความตกลงฯ ตามรูปแบบความตกลงที่ (ก) หรือมีหลักเกณฑ์อย่างไรในการที่จะไม่อนุมัติอัตราค่าโดยสาร ค่าระวางหรือค่าธรรมเนียมต่างๆ ตามรูปแบบความตกลงที่ (ข) หรือจะกำกับดูแลอย่างไร หากมีความตกลงในรูปแบบความตกลงที่ (ค)

- (ii) การกำกับดูแลการกำหนดอัตราค่าโดยสารและค่าระวางสำหรับการขนส่งทางอากาศแบบประจำภายในประเทศ ยังคงเป็นปัญหาในเชิงนโยบายที่ภาครัฐจำเป็นต้องกำหนดนโยบายที่ชัดเจน กล่าวคือ หากรัฐกำหนดให้การขนส่งทางอากาศภายในประเทศมีการแข่งขันกันอย่างเสรีและปล่อยให้สายการบินแข่งขันและกำหนดราคาตามต้นทุนและความสามารถในการแข่งขัน รัฐ หรือคณะกรรมการการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กบร.) ก็ไม่จำเป็นต้องออกกฎหมายใดๆ มากำกับดูแลการกำหนดอัตราค่าโดยสารและค่าระวางของผู้ประกอบการสายการบินภายในประเทศแต่อย่างใด หากแต่ต้องกำกับดูแลพฤติกรรมในการกำหนดอัตราค่าโดยสารและค่าระวางของผู้ประกอบการสายการบิน ไม่ให้เกิดการบิดเบือนกลไกตลาดหรือทำลายการแข่งขัน หรือทำลายผู้ประกอบการสายการบินอื่นให้ไม่สามารถประกอบการต่อไปได้ ซึ่งการกำกับดูแลในลักษณะเช่นนี้ จะต้องดำเนินการภายใต้พระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า หรือกฎหมายพิเศษอื่นที่มีเนื้อหาเช่นเดียวกับพระราชบัญญัติการแข่งขันทางการค้า แต่ถูกบัญญัติขึ้นมาใช้บังคับเฉพาะกับกิจการขนส่งทางอากาศ

ในทางกลับกัน หากรัฐยังคงดำเนินนโยบายในการกำกับดูแลการกำหนดอัตราค่าโดยสารและค่าระวางเช่นในปัจจุบัน³² กฎระเบียบที่มีอยู่ควรมีการบังคับใช้จริงอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสภาพการแข่งขันของผู้ประกอบการสายการบิน กล่าวคือ การกำหนดอัตราค่าโดยสารของผู้ประกอบการขนส่งสำหรับอากาศยานขนส่งภายในประเทศ กำหนดให้ (1) เส้นทางบินที่มีระยะทางบินไม่เกิน 300 กิโลเมตร การเดินทางภาคพื้นไม่สะดวก ให้ผู้ประกอบการขนส่งกำหนดค่าโดยสารได้ไม่เกิน 22 บาทต่อกิโลเมตร และ (2) เส้นทางบินที่มีระยะทางบินเกินกว่า 300 กิโลเมตร ให้ผู้ประกอบการขนส่งกำหนดค่าโดยสารได้ไม่เกิน 13 บาทต่อกิโลเมตร ซึ่งปรากฏว่าในปัจจุบันในเส้นทางที่มีระยะทางบินเกินกว่า 300 กิโลเมตร โดยเฉพาะเส้นทางที่มีการแข่งขันกันให้บริการสูง อาทิ เส้นทาง กรุงเทพมหานคร - เชียงใหม่ หรือ กรุงเทพมหานคร-ภูเก็ต ไม่ปรากฏว่ามีผู้ประกอบการรายใดที่กำหนดอัตราค่าโดยสารขึ้นไปถึง 13 บาทต่อกิโลเมตร ในทางกลับกัน ในเส้นทางบินที่มีความต้องการสูง และ การแข่งขันสูง ผู้ประกอบการสายการบินต่างแข่งขันกันกำหนดราคาต่ำซึ่งอาจเป็นราคาที่ต่ำกว่าต้นทุนจนไม่อาจทำกำไรจากการให้บริการในเส้นทางนั้นๆ ได้ และอาจส่งผลถึงความสามารถในการประกอบกิจการของผู้ประกอบการสายการบินในเวลาต่อมา และอาจส่งผลถึงภาพรวมกิจการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยในอนาคต

(2.5) ปัญหาการบังคับใช้กฎหมาย และกฎ ระเบียบในการตรวจสอบสถานะทางการเงิน และความสามารถของผู้ประกอบการ

ประเด็นปัญหานี้เกิดจากการแข่งขันด้านราคาที่รุนแรง กล่าวคือ แม้ว่าการแข่งขันระหว่างผู้ประกอบการโดยเฉพาะด้านราคาจะมีผลโดยตรงต่ออัตราค่าโดยสารที่ลดลง และเป็นผลดีต่อผู้บริโภคที่เป็นผู้ได้รับประโยชน์โดยตรงจากการแข่งขันของผู้ประกอบการก็ตาม แต่การแข่งขันที่รุนแรงจะส่งผลให้ผู้ประกอบการที่ไม่สามารถแข่งขันได้หรือมีสถานะทางการเงินไม่มั่นคงเพียงพอ อาจเสนอหรือให้บริการแก่ผู้โดยสารได้อย่างไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร และที่สำคัญอาจส่งผลถึงมาตรฐานความปลอดภัยของผู้ประกอบการด้วย ซึ่งปัญหานี้ เป็นเรื่องที่สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยจำเป็นต้องทำการตรวจสอบสถานะทางการเงินของผู้ประกอบการ เพื่อให้เป็นไปตามคุณสมบัติของผู้ขออนุญาตประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่องหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการอนุญาตให้ประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศ พ.ศ. 2559 นอกจากนี้ ประเด็นเรื่องการแข่งขันที่รุนแรงที่ส่งผลถึงการพิจารณาสถานะทางการเงินดังกล่าวข้างต้น ยังนำไปสู่การพิจารณาช่องทางทางการเงินของสายการบินที่มีผู้ถือหุ้นเป็นชาวต่างชาติอีกด้วย กล่าวคือ การแข่งขันที่รุนแรงส่งผลให้ผู้ประกอบการมีความเสี่ยงต่อการขาดทุนซึ่งอาจต้องมีการระดมเงินทุนเพิ่มเติมจากผู้ถือหุ้นเพื่อประคับประคองให้กิจการสามารถแข่งขันกับผู้ประกอบการรายอื่นๆ ได้

การระดมทุนดังกล่าวนี้ นำไปสู่ประเด็นเรื่องการพิจารณาสัดส่วนการถือหุ้นและการควบคุมกิจการ ซึ่งเป็นอำนาจหน้าที่โดยตรงของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ที่จะต้องดำเนินการตรวจสอบสถานะทางการเงิน ความสามารถในการประกอบกิจการ ช่องทางการเงินของผู้ประกอบการ สัดส่วนการถือหุ้น ตลอดจนการควบคุมกิจการ

³² พระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 มาตรา 20 กำหนดให้ “การขนส่งทางอากาศเพื่อการพาณิชย์เป็นบริการสาธารณะ....การเก็บค่าโดยสารและค่าระวางสำหรับอากาศยานขนส่ง ให้คณะกรรมการการบินพลเรือนกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณค่าโดยสารและค่าระวางของผู้ประกอบการอากาศยานขนส่งซึ่งต้องไม่เกินอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวง ทั้งนี้ โดยให้แยกประเภทของบริการการขนส่งทางอากาศตามความเหมาะสม”

(2.6) ปัญหาการบังคับใช้ และการขาดความเข้าใจที่ถูกต้องของเจ้าหน้าที่ผู้บังคับใช้พระราชบัญญัติว่าด้วยความผิดบางประการต่อการเดินอากาศ พ.ศ. 2558

ถึงแม้ว่าพระราชบัญญัติความผิดบางประการต่อการเดินอากาศ พ.ศ. 2558 (พระราชบัญญัติฯ) จะมีเนื้อหาเกี่ยวกับการกำหนดบทลงโทษให้แก่ผู้กระทำความผิดอาญาที่มีผลต่อความปลอดภัยในการเดินอากาศ หรือความปลอดภัยของท่าอากาศยาน ซึ่งมีได้เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจโดยตรง ปัญหาความไม่มีประสิทธิภาพในการบังคับใช้พระราชบัญญัติ ดังกล่าว ก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อการประกอบการของผู้ประกอบการสายการบิน ตลอดจนความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้โดยสาร ของผู้ประกอบการ และความมั่นคงของรัฐ

พระราชบัญญัตินี้ได้ประกาศใช้และมีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2558 แต่ยังมีเจ้าหน้าที่และผู้ประกอบการสายการบินอีกจำนวนมาก ที่ไม่ทราบและขาดความเข้าใจในแนวทางการปฏิบัติตามกฎหมาย ซึ่งบังคับใช้ในพระราชบัญญัตินี้ ยกตัวอย่างเช่น ยังคงมีเจ้าพนักงานสอบสวนใช้อำนาจเปรียบเทียบปรับในความผิดบางประการที่กฎหมายกำหนดให้เป็นอำนาจของศาล ซึ่งการเปรียบเทียบปรับนั้นเป็นอำนาจตามกฎหมายเก่า เป็นต้น

(2.7) ปัญหาโครงสร้างหน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลด้านเศรษฐกิจการขนส่งทางอากาศ

ในปัจจุบันโครงสร้างหน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลด้านเศรษฐกิจการขนส่งทางอากาศได้รับการกำหนดและวางโครงสร้างใหม่ภายใต้พระราชกำหนดการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 ซึ่งกำหนดให้สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยอย่างน้อยต้องดำเนินการในการกำกับดูแล ควบคุม ส่งเสริม และพัฒนากิจการการบินพลเรือนในด้านเศรษฐกิจการขนส่งทางอากาศ ดังต่อไปนี้

- (i) กำกับดูแลและตรวจสอบการกำหนดราคาและการจัดเก็บค่าโดยสารและค่าระวางสำหรับอากาศยานขนส่งของผู้ได้รับใบอนุญาต ให้ประกอบกิจการการเดินอากาศให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการการบินพลเรือนกำหนด
- (ii) กำกับดูแลและตรวจสอบการเรียกเก็บค่าบริการ ค่าภาระ หรือเงินตอบแทนอื่นใดของผู้ดำเนินการทำอากาศยานสาธารณะ ให้เป็นไปตามอัตราและเงื่อนไขที่ได้รับอนุมัติ
- (iii) กำกับดูแลและตรวจสอบการเรียกเก็บค่าบริการเครื่องอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศให้เป็นไปตามอัตราและเงื่อนไขที่ได้รับอนุมัติ
- (iv) กำกับดูแล ตรวจสอบ และติดตาม การประกอบกิจการของผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการการเดินอากาศ ให้เป็นไปตามกฎหมาย ข้อบังคับ ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบ หรือคำสั่งที่เกี่ยวข้อง
- (v) เสนอแนะต่อรัฐมนตรีเกี่ยวกับการจัดสรรสิทธิการบินและการอนุญาตการบินแก่อากาศยานและสายการบินของไทย และต่างประเทศ
- (vi) ให้ความร่วมมือและสนับสนุนคณะกรรมการการบินพลเรือนและส่วนราชการในการประสานงานหรือเจรจากับองค์การระหว่างประเทศหรือต่างประเทศเกี่ยวกับสิทธิในการบิน หรือการทำความตกลงใดๆ เกี่ยวกับการบินพลเรือนอันอยู่ในอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการอื่น

การกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจจะต้องสอดคล้องกับนโยบายด้านเศรษฐกิจการขนส่งทางอากาศ การดำเนินงานของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย จะอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของคณะกรรมการกำกับสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ดังนี้

- กำหนดนโยบายและแนวทางการดำเนินงานของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยให้สอดคล้องกับนโยบายที่คณะกรรมการการบินพลเรือนกำหนด
- ให้ความเห็นชอบเป้าหมาย แผนงาน และโครงการที่ผู้อำนวยการเสนอ

- กำกับดูแลการบริหารงานและการดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย ข้อบังคับ ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบ หรือคำสั่ง และให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล
- ออกข้อบังคับ ข้อกำหนด ประกาศ หรือระเบียบเกี่ยวกับการแบ่งส่วนงาน การบริหาร จัดการองค์กร การบริหารงานทั่วไป การเงิน การคลัง การใช้จ่ายเงินงบประมาณ การพัสดุ การบริหารงานบุคคล ค่าจ้างค่าตอบแทน การจัดสวัสดิการและสิทธิประโยชน์อื่น และการอื่นที่จำเป็นในการบริหารกิจการของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
- ให้ความเห็นชอบในการกำหนดค่าธรรมเนียม ค่าตรวจสอบ ค่าบำรุง ค่าตอบแทนและค่าบริการใดๆ ในการดำเนินงานตามอำนาจหน้าที่
- อนุมัติการบรรจุแต่งตั้งหรือถอดถอนผู้ปฏิบัติงานระดับรองผู้อำนวยการขึ้นไป
- แต่งตั้งคณะกรรมการ ที่ปรึกษา หรือคณะทำงานเพื่อดำเนินการตามที่คณะกรรมการมอบหมาย
- ดำเนินการอื่นใดตามที่กำหนดในพระราชกำหนดนี้หรือตามกฎหมายอื่น

โครงสร้างในการกำกับดูแลดังกล่าวข้างต้น ถูกกำหนดขึ้นมาพร้อมกับการจัดตั้งสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย เพื่อตอบสนองต่อความต้องการองค์กรกำกับดูแลด้านเทคนิคและด้านเศรษฐกิจการขนส่งทางอากาศที่มีประสิทธิภาพ สอดรับกับการพัฒนาและการขยายตัวของอุตสาหกรรมการบินในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากอุตสาหกรรมการบินเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว พฤติกรรมต่างๆ ของผู้ประกอบการมีความหลากหลาย และมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่หน่วยงานกำกับดูแลจะต้องมีความพร้อมและประสิทธิภาพในการกำกับดูแลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

การกำกับดูแลในปัจจุบันกำหนดให้สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย มีหน้าที่รับผิดชอบในการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจการขนส่งทางอากาศ อย่างไรก็ตาม อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น คือ การกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจในปัจจุบันอาจไม่ตอบรับกับอุตสาหกรรมการบินที่เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะการกำกับดูแลพฤติกรรมของผู้ประกอบการที่ขัดหรือบิดเบือนกลไกตลาด เช่น พฤติกรรมการกำหนดอัตราค่าโดยสาร พฤติกรรมการกำหนดเส้นทางบินและการทำความร่วมมือระหว่างสายการบิน เป็นต้น ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวข้างต้นจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์ในการกำกับดูแลเป็นการเฉพาะและปฏิบัติการโดยผู้มีความรู้ความสามารถอย่างแท้จริง อย่างไรก็ตาม อำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแลพฤติกรรมของผู้ประกอบการอาจรวมอยู่กับหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับดูแลอัตราค่าโดยสารและค่าระวางก็ได้ แต่อาจต้องแก้ไขชื่อหน่วยงานเพื่อให้สอดคล้องกับอำนาจหน้าที่ที่เพิ่มขึ้น

4) การกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเทคนิค

การกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศในด้านความปลอดภัย (Safety) และการรักษาความปลอดภัย (Security) ที่ผ่านมา จะพบกับปัญหาและอุปสรรคสำคัญจากระบบกฎหมาย และกฎ ระเบียบในหลายประเด็น ซึ่งส่วนมากจะเกิดจากการที่เนื้อหาของกฎหมาย กฎ ระเบียบ ไม่ครอบคลุมเพียงพอที่จะกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศ หรือการที่หน่วยกำกับดูแลไม่สามารถปรับปรุงแก้ไขกฎหมายหรือกฎ ระเบียบได้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของ ICAO ซึ่งสาเหตุหนึ่งของปัญหาเกิดจากการที่มีการนำรายละเอียดที่ระบุในภาคผนวกและเอกสารรายละเอียดของ ICAO ไปใส่อยู่ในกฎหมายหลักโดยตรง ซึ่งทำให้กระบวนการแก้ไขเพิ่มเติมใช้ระยะเวลานานจนไม่สามารถกระทำได้ตามกำหนดเวลาของ ICAO

จากระบบกฎหมาย และกฎ ระเบียบของประเทศไทยที่มีความซับซ้อน มีการกำหนดอำนาจหน้าที่ในการออกกฎ ระเบียบมาตรฐาน ให้กับหลายหน่วยงาน ซึ่งทำให้รูปแบบกฎ ระเบียบที่ถูกบังคับใช้นั้นไม่เป็นรูปแบบที่ชัดเจน ยากต่อการค้นหาและทำความเข้าใจ โดยที่ผ่านมามีการออกกฎ ระเบียบด้านการบินมีจำนวนถึง 13 ชนิด ได้แก่

- (1) พระราชบัญญัติ
- (2) พระราชกำหนด
- (3) คำสั่งคณะปฏิวัติ
- (4) กฎกระทรวง

- (5) ระเบียบกระทรวง
- (6) คำสั่งกระทรวง
- (7) ประกาศกระทรวง
- (8) ข้อบังคับของคณะกรรมการการบินพลเรือน
- (9) ประกาศคณะกรรมการการบินพลเรือน
- (10) ข้อกำหนดของคณะกรรมการเทคนิค
- (11) ระเบียบสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (ระเบียบกรรมการบินพลเรือน)
- (12) ประกาศสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (ประกาศกรรมการบินพลเรือน)
- (13) คำสั่งสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (คำสั่งกรรมการบินพลเรือน)

ซึ่งเมื่อรูปแบบของกฎ ระเบียบนั้นมีจำนวนมากและไม่มีการจัดหมวดหมู่ที่ชัดเจน ทำให้เกิดปัญหากับผู้ปฏิบัติที่ไม่สามารถทำความเข้าใจ หรือไม่สามารถรวบรวมกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องทั้งหมดได้ ทำให้ในทางปฏิบัติไม่สามารถนำกฎ ระเบียบมาบังคับได้จริง นอกจากความซับซ้อนของกฎ ระเบียบแล้ว รูปแบบการจัดทำก็ไม่ได้คำนึงถึงการปฏิบัติงานจริง โดยส่วนมากจะมีการออกกฎ ระเบียบเฉพาะเรื่องโดยแปล Annex ในแต่ละเล่ม ทำให้เนื้อหาของกฎ ระเบียบไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติงาน เช่น กฎการทำการบินของนักบิน จะต้องปฏิบัติตามกฎทางอากาศตาม Annex 2 กฎการปฏิบัติการบินตาม Annex 6 และเกณฑ์สำหรับห้วงอากาศตาม Annex 11 ซึ่งทำให้ผู้ปฏิบัติการบินต้องรวบรวมข้อบังคับต่างๆ จากกฎ ระเบียบอย่างน้อยถึง 3 เล่ม และยังไม่รวมถึงข้อบังคับด้านอื่นๆ นอกเหนือจากรายละเอียดที่ระบุในภาคผนวกตามอนุสัญญา

หากพิจารณาตัวอย่างรูปแบบกฎ ระเบียบด้านการบินของต่างประเทศ พบว่า ประเทศที่มีความก้าวหน้าด้านการบินจะมีรูปแบบกฎ ระเบียบการบินพลเรือน (Civil Aviation Regulation) ที่ใกล้เคียงกัน ทั้งการจัดหมวดหมู่และการกำหนดหมายเลขกฎ ระเบียบที่ชัดเจนและสอดคล้องกัน โดยจะแบ่งแยกกฎ ระเบียบจากกรอบของกิจกรรม โดยที่ปรึกษาได้รวบรวมตัวอย่างกฎ ระเบียบการบินพลเรือนของหน่วยงาน Federal Aviation Administration (FAA) สหรัฐอเมริกา, European Aviation Safety Agency (EASA) สหภาพยุโรป และ Civil Aviation Safety Authority (CASA) ออสเตรเลีย และเปรียบเทียบเพื่อให้เห็นความสอดคล้องกันของระบบกฎ ระเบียบการบินพลเรือน ดังตารางที่ 6.2-1

ตารางที่ 6.2-1 การเปรียบเทียบกฎระเบียบการบินพลเรือน

กฎ ระเบียบ	FAA (สหรัฐอเมริกา)	EASA (ยุโรป)	CASA (ออสเตรเลีย)
กระบวนการจัดทำกฎ ระเบียบ	Part 11 - General rulemaking procedures		Part 11 -Regulatory administrative procedures
การบังคับใช้	Part 13 - Investigation and enforcement procedures		Part 13 - Enforcement procedures
การรับรองความสมควรเดินอากาศ	Part 21 - Certification procedures for products and articles	Part 21 - Airworthiness and environmental certification	Part 21 - Certification and airworthiness requirements for aircraft and parts
มาตรฐานความสมควรเดินอากาศสำหรับอากาศยานแบบ Normal Utility Acrobatic และ Commuter	Part 23 - Airworthiness standards: normal, utility, acrobatic, and commuter category airplanes		Part 23 -Airworthiness standards for aeroplanes in the normal, utility, acrobatic or commuter category
มาตรฐานความสมควรเดินอากาศสำหรับอากาศยานแบบ Transport	Part 25 - Airworthiness standards: transport category airplanes		Part 25 - Airworthiness standards for aeroplanes in the transport category
การรักษาความสมควรเดินอากาศ	Part 26 - Continued airworthiness and safety improvements for transport category airplanes	Part M - Continuing airworthiness requirements	Part 42 - Continuing airworthiness requirements for aircraft and aeronautical products
ข้อกำหนดเพิ่มเติมในเรื่องความสมควรเดินอากาศ		Part 26 - Additional airworthiness specifications	Part 26 - Airworthiness standards for aircraft in the primary category or intermediate category
มาตรฐานความสมควรเดินอากาศสำหรับอากาศยานปีกหมุนแบบ Normal	Part 27 - Airworthiness standards: normal category rotorcraft		Part 27 - Airworthiness standards for rotorcraft in the normal category
มาตรฐานความสมควรเดินอากาศสำหรับอากาศยานปีกหมุนแบบ Transport	Part 29 - Airworthiness standards: transport category rotorcraft		Part 29 - Airworthiness standards for rotorcraft in the transport category
มาตรฐานความสมควรเดินอากาศสำหรับบอลลูน	Part 31 - Airworthiness standards: manned free balloon		Part 31 - Airworthiness standards for manned free balloons
มาตรฐานความสมควรเดินอากาศสำหรับเครื่องยนต์อากาศยาน	Part 33 - Airworthiness standards: aircraft engines		Part 33 - Airworthiness standards for aircraft engines
มาตรฐานความสมควรเดินอากาศสำหรับใบพัด	Part 35 - Airworthiness standards: propellers		Part 35 - Airworthiness standards for aircraft propellers
ข้อกำหนดมาตรฐานความสมควรเดินอากาศ	Part 39 - Airworthiness directives		Part 39 - Airworthiness directives
เครื่องหมายสัญชาติและทะเบียน	Part 45 - Identification and registration marking		Part 45 - Display of nationality and registration marks and aircraft registration identification plates

ตารางที่ 6.2-1 การเปรียบเทียบกฎระเบียบการบินพลเรือน (ต่อ)

กฎ ระเบียบ	FAA (สหรัฐอเมริกา)	EASA (ยุโรป)	CASA (ออสเตรเลีย)
การจดทะเบียนอากาศยาน	Part 47 - Aircraft registration		Part 47 - Registration of aircraft and related matters
ระบบอุปกรณ์จำลองการบิน	Part 60 - Flight simulator training device initial and continuing qualification and use		Part 60 - Synthetic training devices
ใบอนุญาตนักบิน	Part 61 - Certification: pilots, flight instructors, and ground instructors	Part FCL - Flight crew licensing	Part 61 - Flight crew licensing
ใบอนุญาตลูกเรือ	Part 63 - Certification: Flight crewmembers other than pilots	Part CC - Cabin crew	
ใบอนุญาตบริการจราจรทางอากาศ		Part ATCO - Air traffic controllers	Part 65 - Air traffic services licensing
ใบอนุญาตช่างเครื่องบิน		Part 66 - Maintenance certifying staff	Part 66 - Continuing airworthiness - aircraft engineer licences and ratings
ใบสำคัญแพทย์	Part 67 - Medical standards and certification	Part MED - Medical requirements for aircrew	Part 67 - Medical
ห้วงอากาศ	Part 71 - Designation of class A, B, C, D and E airspace area; air traffic services routes; and reporting points	Part ASM - Airspace management	
ข้อกำหนดการใช้ห้วงอากาศ	Part 73 - Special use airspace	Part AUR - Airspace usage requirements	
การปฏิบัติการบิน	Part 91 - General operating and flight rules	Part RoA - Rules of the air	Part 91 - General operating and flight rules
การปฏิบัติการบินสำหรับสิ่งที่ควบคุมการบินจากภายนอกหรือไม่สามารถควบคุมการบินได้	Part 101 - Moored balloons, kites, amateur rockets, unmanned free balloons, and certain model aircraft		Part 101 - Unmanned aircraft and rockets
	Part 107 - Small unmanned aircraft systems		
อากาศยานเบาพิเศษ	Part 103 - Ultralight vehicles		Part 103 - Sport and recreational aviation operations
การทิ้งร่ม	Part 105 - parachute operations		Part 105 - Sport and recreational parachuting from aircraft
การรับรองผู้ดำเนินการเดินอากาศเพื่อพาณิชย์	Part 119 - Certification: Air carriers and commercial operators	Part ARO - Authority requirements for air operations	Part 119 - Australian air transport operators - certification and management
การปฏิบัติการ	Part 121 - Operating requirements: domestic, flag, and supplement operations	Part CAT - commercial air transport operations	Part 121 - Commercial air transport operations (aeroplanes)

ตารางที่ 6.2-1 การเปรียบเทียบกฎ ระเบียบการบินพลเรือน (ต่อ)

กฎ ระเบียบ	FAA (สหรัฐอเมริกา)	EASA (ยุโรป)	CASA (ออสเตรเลีย)
การปฏิบัติการของผู้ดำเนินการเดินอากาศเพื่อพาณิชย์จากต่างประเทศ	Part 129 - Operations: Foreign air carriers and foreign operators of U.S.-registered aircraft engaged in common carriage	Part TCO - Third country operators	Part 129 - Foreign air transport operators - certification and operating requirements
การปฏิบัติการบินเฮลิคอปเตอร์	Part 133 - Rotorcraft external-load operations		Part 133 - Australian air transport operations - rotorcraft
การปฏิบัติการของผู้ดำเนินการเดินอากาศที่ใช้อากาศยานขนาดเล็ก	Part 135 - Operating requirements: commuter and on demand operations and rules		Part 135 - Air transport operations - small aeroplanes
การทำงานในอากาศ	Part 137 - Agricultural aircraft operations	Part SPA - Operations requiring specific approvals	Part 137 - Aerial application operations
การรับรองท่าอากาศยาน	Part 139 - Certification of airports	Part ADR - Aerodromes	Part 139 - Aerodromes
การรับรองสถาบันฝึกอบรมการบิน	Part 141 - Pilot school		Part 141 - Recreational, private and commercial pilot flight training, other than certain integrated training courses
การรับรองสถาบันฝึกอบรม	Part 142 - Training centers		Part 142 - Integrated and multi-crew pilot flight training, contracted recurrent training and contracted checking
			Part 143 - Air Traffic Services Training Providers
การรับรองหน่วยซ่อมบำรุง	Part 145 - Repair stations	Part 145 - Maintenance organisation approvals	Part 145 - Approved maintenance organisations
การรับรองสถาบันฝึกอบรมการซ่อมบำรุง		Part 147 - Organisations training Part 66 license applicants	Part 147 - Continuing airworthiness - maintenance training organisations
และบริการการเดินอากาศ	Part 170 - Establishment and discontinuance criteria for air traffic control services and navigational facilities	Part CNS - Communication, navigation and surveillance	Part 171 - Aeronautical telecommunications service and radionavigation service providers
บริการจราจรทางอากาศ	Part 171 - Non-federal navigation facilities	Part ATS - Air traffic services	Part 172 - Air Traffic Service Providers
บริการอุตุนิยมวิทยา		Part MET - Meteorological services	Part 173 - Instrument flight procedure design
บริการข้อมูลการบิน		Part AIS - Aeronautical information services	Part 175 - Aeronautical information management

ที่มา: ที่ปรึกษา

6.2.5 การพัฒนาบุคลากรด้านการบินของประเทศไทย

จากการที่ประเทศไทยมีการขยายตัวของอุตสาหกรรมการบินอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ต้องมีการดำเนินการด้านการพัฒนาบุคลากรทั้งในส่วนของการเตรียมการวางแผนพัฒนาบุคลากรด้านการบิน เพื่อรองรับความต้องการที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต รวมทั้งการแก้ปัญหาการขาดแคลนบุคลากรด้านการบินในปัจจุบันทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เนื่องจากต้องคำนึงถึงเรื่องปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการและต้องพิจารณาเรื่องคุณภาพของบุคลากรที่ผลิตด้วย โดยเฉพาะบุคลากรทางด้านการบิน ซึ่งจะต้องเป็นผู้ถือใบอนุญาตผู้ประจำหน้าที่ (นักบิน ช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน พนักงานควบคุมการจราจรทางอากาศ) เป็นต้น เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อมาตรฐานและความปลอดภัยในการบิน

สถาบันการผลิตบุคลากรที่มีอยู่ในปัจจุบันมีขีดความสามารถในการผลิต ซึ่งถ้าเปรียบเทียบกับความต้องการในปัจจุบันและแนวโน้มความต้องการในอนาคต ถือได้ว่ามีความขาดแคลนอยู่ค่อนข้างมาก นอกจากนี้ การเรียนการสอนของสถาบัน/มหาวิทยาลัย อาทิ สถาบันการบินพลเรือน (สบพ.) ที่ได้รับรองมาตรฐานหลักสูตรจาก ICAO มีข้อจำกัดจำนวนครูผู้สอนต่อจำนวนผู้เรียน รวมทั้งครูผู้สอนได้มีการกำหนดจำนวนชั่วโมงบินไว้ด้วย นอกจากนี้ อุปกรณ์การเรียนมีราคาแพง ทำให้สถาบันหรือมหาวิทยาลัยไม่สามารถรับภาระค่าใช้จ่ายที่สูงได้ ทำให้อุปกรณ์การเรียนการสอนมีไม่เพียงพอสำหรับใช้ในการฝึก ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพนักบินที่จบการศึกษาออกมา

นอกจากนี้ การผลิตบุคลากรด้านการบิน โดยเฉพาะนักบินพาณิชย์ที่มีค่าใช้จ่ายสูงและใช้เวลานานพอสมควร ในการผลิตนักบินที่ได้คุณภาพตามที่สายการบินต้องการ ดังนั้น จึงเป็นข้อจำกัดอีกด้านสำหรับบุคคลที่มีความสามารถและมีความสนใจในวิชาชีพนี้ แต่ขาดทุนทรัพย์ จึงไม่มีโอกาสเข้าศึกษา ถึงแม้ว่าสายการบินได้ทำการเปิดสอบเพื่อให้ทุนการศึกษาแก่ผู้ที่มีความสนใจและมีความสามารถก็ตาม นอกจากนี้ สายการบินเริ่มที่จะมีการลดจำนวนการให้ทุนการศึกษาเพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย สาเหตุเกิดจากนักบินที่จบหลักสูตรต้องใช้เวลาในการศึกษานาน ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดปัญหาในเรื่องการซื้อตัวนักบินในอนาคต

ปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การขาดทักษะด้านภาษาอังกฤษ และการที่กลุ่มนักบินจบการศึกษาจากสถาบันการบินนั้นไม่สามารถเข้าไปในตลาดสายการบินได้ ซึ่งอาจเกิดจากบางสายการบินมีนโยบายรับนักบินที่มีประสบการณ์ เป็นต้น การสอบเวชศาสตร์การบิน เพื่อรับใบสำคัญแพทย์ชั้น 1 นั้น บางสายการบินมีการกำหนดให้ตรวจจากสถาบันเวชศาสตร์การบินนั้นๆ ซึ่งเป็นการใช้เกณฑ์ทหารอากาศมาตรวจ อย่างไรก็ตาม ใบอนุญาตนักบินหากพ้นกำหนด 3 เดือนจะหมดอายุ หากต้องการต่อใบอนุญาตจะต้องทำการฝึกบินเพื่อเก็บชั่วโมงบินและสอบใหม่ซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มอีก ทำให้นักบินหลายรายตัดสินใจไม่ต่อใบอนุญาตและไปประกอบอาชีพอื่น เนื่องจากไม่แน่ใจว่าจะสามารถสอบผ่านเข้าทำงานได้

ในส่วนของบุคลากรด้านช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน นับว่ามีความสำคัญเช่นกัน จากการคาดการณ์ของบริษัท Airbus เกี่ยวกับธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยาน (Maintenance, Repair and Overhaul : MRO) ความต้องการช่างซ่อมบำรุงอากาศยานมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นตามจำนวนเครื่องบินโดยสารในระยะเวลา 20 ปีข้างหน้า แนวโน้มความต้องการบุคลากรด้านช่างซ่อมบำรุงอากาศยานของไทยเป็นไปในทิศทางเดียวกับการคาดการณ์ของบริษัท Airbus จากความต้องการดังกล่าว ทำให้สถาบันการศึกษาต่างๆ มีการตื่นตัวและเปิดหลักสูตรด้านช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน ทั้งหลักสูตรในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ถึงระดับปริญญาตรี ทั้งนี้ เพื่อให้ทันต่อความต้องการของอุตสาหกรรมการบินที่จะเติบโตในอนาคต อย่างไรก็ตาม เนื่องจากบุคลากรด้านช่างซ่อมบำรุงอากาศยานเป็นบุคลากรที่ต้องมีใบอนุญาต (License) และในปัจจุบันหลักสูตรของประเทศไทยมีทั้งที่อยู่ในมาตรฐานของ ICAO และ EASA Part 145 (มาตรฐานที่ยุโรปให้การรับรอง) ดังนั้น ประเด็นการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นมาตรฐานเดียวกันจึงเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญ โดยเฉพาะการพัฒนาบุคลากรให้ได้มาตรฐานสากล

ในสหรัฐอเมริกาหรือในประเทศที่ตลาดการบินพัฒนาแล้ว ภาครัฐได้ส่งเสริมธุรกิจ Business Aviation และ General Aviation เพื่อให้เป็นเวทีในการฝึกฝนและหาประสบการณ์ของนักบินใหม่ นักบินสมัครเล่น และช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน ซึ่งอาจก้าวไปเป็นนักบินพาณิชย์หรือช่างซ่อมบำรุงอากาศยานต่อไปในอนาคต ซึ่งทำให้กระบวนการในการพัฒนาบุคลากรด้านการบินครบวงจร และสายการบินมีนักบินและช่างซ่อมบำรุงอากาศยานที่มีประสบการณ์มาทำงานให้ตลอดเวลา อย่างไรก็ตาม ในประเทศไทย ภาครัฐยังไม่ได้ให้ความสนใจในธุรกิจดังกล่าวเท่าที่ควร การพัฒนาบุคลากรด้านการบินของไทยจึงยังไม่ครบวงจร และยังประสบปัญหาขาดแคลนบุคลากรที่มีคุณภาพเพียงพอ

6.3 สรุป

ในภาพรวมสามารถกล่าวได้ว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นในการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ส่วนใหญ่เกิดจากการที่นโยบาย การกำกับดูแล การบริหารจัดการ และศักยภาพทางกายภาพของโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวก และท่าอากาศยาน ยังไม่เอื้อต่อการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยเท่าที่ควร อย่างไรก็ตาม การที่การขนส่งทางอากาศมีองค์ประกอบที่ซับซ้อน จึงทำให้มีปัญหาและอุปสรรคในหลากหลายมิติ จำเป็นต้องมีการศึกษาวิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริงของปัญหาเหล่านั้น ก่อนการวางแผน เพื่อให้เข้าใจถึงแนวทางในการแก้ปัญหา รวมทั้งการวิเคราะห์รูปแบบการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยที่เหมาะสม จะทำให้สามารถพัฒนาองค์ประกอบด้านต่างๆ ให้สามารถตอบสนองเป้าหมายดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจากผลการศึกษาสภาพปัญหาด้านการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย สามารถสรุปประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

1) ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง ปัญหาที่สำคัญ คือ

- ท่าอากาศยานนานาชาติหลักภายใต้การบริหารจัดการของ บมจ. ท่าอากาศยานไทย (ทอท.) ที่มีการเจริญเติบโตด้านการท่องเที่ยวมีปัญหาในเรื่องโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการรองรับการเพิ่มขึ้นของผู้โดยสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาคารผู้โดยสารที่มีความแออัดมากขึ้น
- การบริหารงานของ ทอท. และหน่วยงานต่างๆ ในท่าอากาศยานยังไม่มีบูรณาการสู่เป้าหมายรวมร่วมกัน ทำให้เกิดความล่าช้าและไม่สะดวกในการให้บริการ อีกทั้งยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของธุรกิจสายการบิน และธุรกิจเกี่ยวข้องที่จำเป็นต้องใช้บริการท่าอากาศยาน
- ปัจจัยทางด้านการขยายตัวของท่าอากาศยานและเศรษฐกิจในเมือง โดยเฉพาะ กรุงเทพมหานคร ภูเก็ต และเชียงใหม่ มีอิทธิพลต่อการขยายตัวของความต้องการในการเดินทางทางอากาศในพื้นที่ดังกล่าว โดยเฉพาะเมื่อประเทศไทยมีการดำเนินการตามข้อตกลงทางด้านการขนส่งทางอากาศตามแนวทางของประชาคมอาเซียนในปี พ.ศ. 2558 ยิ่งเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดการขยายตัวของสายการบินขนส่งทางอากาศของประเทศ ดังนั้น การวางแผนการพัฒนาศักยภาพท่าอากาศยานโดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการขยายตัวของท่าอากาศยานค่อนข้างสูง โดยเฉพาะภูเก็ต และเชียงใหม่ ควรมีการวางแผนเพื่อรองรับการขยายตัวดังกล่าวไว้ล่วงหน้า

2) ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน ปัญหาที่สำคัญ คือ

- การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไม่ทันต่อแนวโน้มการเติบโตของอุปสงค์ ทำให้ประเทศเสียโอกาสทางธุรกิจแก่ประเทศเพื่อนบ้าน อีกทั้งการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ก็ยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจ
- ที่ผ่านมามาตรัฐยังไม่ให้ความสำคัญในการส่งเสริมธุรกิจ Air Cargo หรือธุรกิจโลจิสติกส์ทางอากาศ แม้ว่าจะเป็นธุรกิจที่สามารถสร้างรายได้มหาศาลแก่ประเทศ เนื่องจากประเทศไทยมีสถานะเป็นทั้ง Destination Hub และเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายลำของสินค้า (Transfer Hub) ที่มีศักยภาพ
- แม้ว่ามีนโยบายสนับสนุนและผลักดันธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยาน ธุรกิจผลิตและประกอบอากาศยาน รวมถึงอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน แต่ก็มีข้อจำกัดด้านกฎหมายที่ไม่เอื้อต่อการให้บริษัทต่างชาติเข้ามาลงทุน เนื่องจากมีข้อจำกัดของอำนาจในการควบคุมและความสะดวกในการดำเนินงาน
- ธุรกิจ Business Aviation และ General Aviation เป็นธุรกิจที่สร้างรายได้ให้แก่ระบบเศรษฐกิจอย่างมหาศาล แต่ในปัจจุบัน ภาครัฐยังไม่มียุทธศาสตร์ในการสนับสนุนและส่งเสริมธุรกิจนี้อย่างชัดเจน

- 3) **ด้านการพัฒนาบริการการเดินอากาศ** ปัญหาที่สำคัญ คือ
- ห้วงอากาศ Prohibited Area, Restricted Area และ Danger Area ที่ประกาศข้อมูลทั้งหมด 79 พื้นที่ ไม่สอดคล้องกับเขตห้ามและเขตจำกัดการบินที่ระบุไว้ในมาตรา 22 แห่งพระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 อีกทั้งยังไม่ได้มีการประกาศเขตพื้นที่ดังกล่าวลงในราชกิจจานุเบกษาตามมาตราดังกล่าวและไม่ได้มีการกำหนดเงื่อนไขการปฏิบัติการบินในพื้นที่แต่ละประเภทที่แตกต่างกัน
 - ไม่มีกฎ ระเบียบในการแบ่งชั้น (Classification) และการกำหนด (Designation) ห้วงอากาศ รวมถึงข้อกำหนดสำหรับการปฏิบัติการบินในห้วงอากาศที่ชัดเจน ทำให้ข้อมูลห้วงอากาศที่ประกาศใช้งานอยู่นั้นไม่เป็นรูปแบบเดียวกัน
- 4) **ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแล และกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง** ปัญหาที่สำคัญ คือ
- การปรับปรุงแก้ไขโครงสร้างองค์กรและระบบการกำกับดูแลเพื่อสนองต่อความต้องการที่จะพัฒนาองค์กรกำกับดูแลด้านเทคนิคและด้านเศรษฐกิจการขนส่งทางอากาศที่มีประสิทธิภาพ และผลการตรวจสอบการกำกับดูแลมาตรฐานความปลอดภัยด้านการบิน พบว่ามุ่งเน้นไปที่เฉพาะตัวหน่วยงานกำกับดูแลเพียงอย่างเดียว โดยไม่ได้มีการวิเคราะห์ปัญหาของระบบการบินทั้งระบบในภาพรวม ทำให้การพัฒนาการกำกับดูแลกิจการการขนส่งทางอากาศไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ในระยะยาว
 - ระบบกฎหมาย กฎ ระเบียบ มาตรฐาน ที่มีอยู่ในปัจจุบันนั้น อยู่ในช่วงการทบทวนโดยเฉพาะการจัดทำร่างกฎหมายหลักด้านการบินฉบับใหม่โดยสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย อย่างไรก็ตาม จากการรับฟังความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องพบว่า ร่างกฎหมายดังกล่าวยังขาดสาระสำคัญในหลายประเด็นที่จำเป็น และมีเนื้อหาในหลายส่วนที่ผู้ประกอบการและผู้เกี่ยวข้องมีความเห็นว่าควรได้รับการปรับปรุง
- 5) **ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน** ปัญหาที่สำคัญ คือ
- สถาบัน/มหาวิทยาลัยที่เปิดหลักสูตรทางการบินจำนวนมากนั้น ไม่ได้รับการรับรองหลักสูตรจากองค์กรสากล โดยเฉพาะบุคลากรที่เป็นกลุ่มเฉพาะทางด้านการบิน ซึ่งเป็นผู้ถือใบอนุญาตผู้ประจำหน้าที่ด้วย เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อมาตรฐานและความปลอดภัยในการบิน
 - อุปกรณ์การเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวกมีราคาสูง ทำให้สถาบันต้องรับภาระค่าใช้จ่ายที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน บางสถาบันขาดแคลนงบประมาณในการจัดซื้อ ส่งผลให้อุปกรณ์การเรียนมีไม่เพียงพอและไม่ได้มาตรฐาน รวมถึงการเรียนการสอนด้อยคุณภาพไปด้วย
 - การเรียนการสอนของสถาบัน/มหาวิทยาลัย เช่น สถาบันการบินพลเรือน (สบพ.) ที่ได้รับรองมาตรฐานหลักสูตรจาก ICAO มีข้อจำกัดจำนวนครูผู้สอนต่อจำนวนผู้เรียน รวมทั้งครูผู้สอนถูกกำหนดชั่วโมงบิน
 - บุคลากรส่วนใหญ่ยังมีคุณสมบัติอื่นๆ ไม่ตรงตามความต้องการของสายการบิน เช่น ทักษะภาษาอังกฤษที่ไม่เทียบเท่ามาตรฐานสากล คุณสมบัติด้านเวชศาสตร์การบินยังไม่ตรงตามมาตรฐานที่กำหนด เป็นต้น

ผลที่ได้จากการศึกษา รวบรวม ทบทวนข้อมูล สภาพปัญหาของการพัฒนาการขนส่งทางอากาศในปัจจุบัน ได้นำไปใช้ในการวิเคราะห์กำหนดทิศทางการพัฒนาการขนส่งทางอากาศ และการกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และพันธกิจด้านการขนส่งทางอากาศประเทศไทย เพื่อให้สามารถวางแผนทางการพัฒนาสาขาขนส่งทางอากาศของประเทศไทยต่อไป

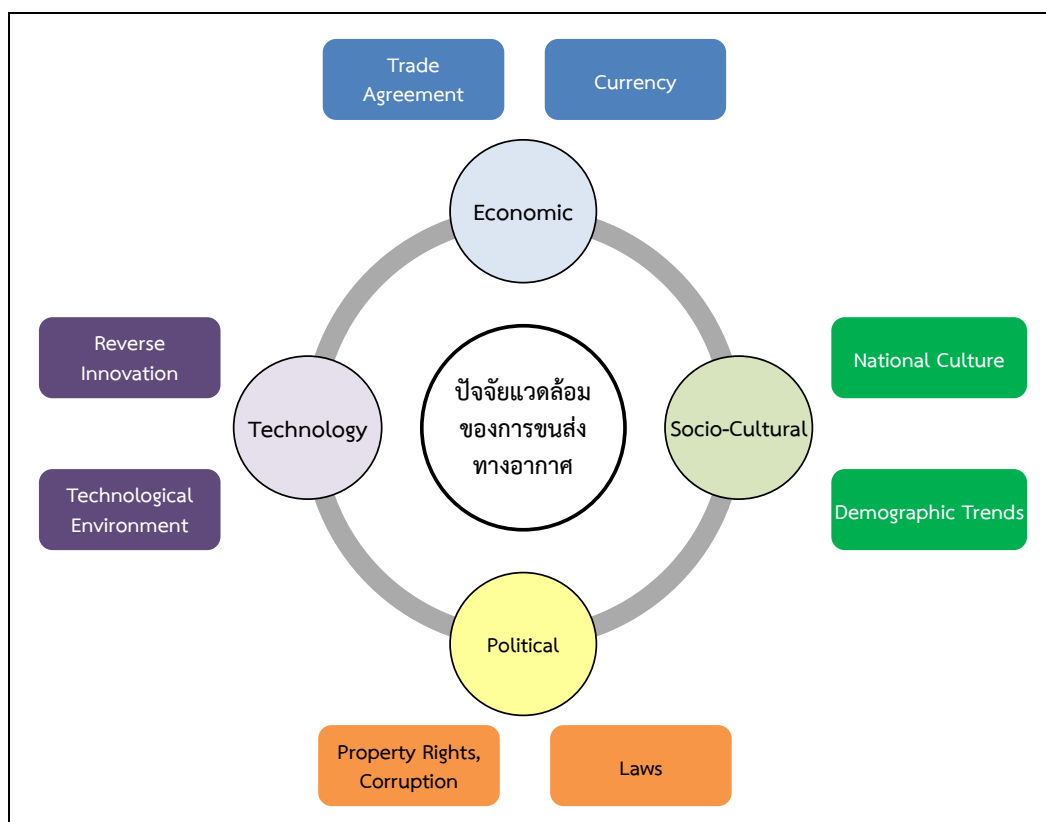
การศึกษาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก

บทที่ 7 การศึกษาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก

7.1 ปัจจัยแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี กฎ ระเบียบ และการเมืองที่เกี่ยวข้องกับสาขาการขนส่งทางอากาศ

ปัจจัยแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี กฎ ระเบียบ และการเมืองที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศเป็นส่วนหนึ่งในการวิเคราะห์สถานการณ์ด้านการขนส่งทางอากาศ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในสภาพปัจจุบันของระบบการขนส่งทางอากาศของประเทศ

การวิเคราะห์สามารถประยุกต์แนวคิดของ “PEST Analysis” ที่เป็นเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์แนวโน้มของตลาดในการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับความเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่างๆ รอบตัว (Macro Environment) การวิเคราะห์สามารถแบ่งปัจจัยออกเป็น 4 ปัจจัย ได้แก่ (i) P - Political : ปัจจัยทางนโยบายและการเมือง (ii) E - Economic : ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (iii) S - Socio-Cultural : ปัจจัยทางสภาพสังคม และ (iv) T - Technology : ปัจจัยทางเทคโนโลยีและนวัตกรรม ต่อมาได้มีการขยายกรอบแนวคิดของ PEST Analysis เนื่องจากแต่ละปัจจัยนั้นมีปัจจัยรองที่มีความสำคัญต่อการวิเคราะห์ผลกระทบด้วย เช่น E - Environment : ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และ L - Laws : ปัจจัยด้านกฎหมายและระเบียบข้อบังคับ เป็นต้น โดยแนวคิดของ PEST Analysis ดังรูปที่ 7.1-1 และประเด็นการวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศของไทย แสดงดังตารางที่ 7.1-1



ที่มา: ปรับปรุงจาก Shad Morris, 2013

รูปที่ 7.1-1 PEST Analysis

ตารางที่ 7.1-1 ประเด็นการวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมอุตสาหกรรมการขนส่งทางอากาศของไทย

ปัจจัยแวดล้อม	ประเด็นวิเคราะห์
P = Political : ปัจจัยทางนโยบายและการเมือง (กำหนดทิศทางการพัฒนา กรอบ/กติกาในการดำเนินธุรกิจ)	- นโยบายรัฐบาล แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนแม่บทการพัฒนา - ด้านการคมนาคมขนส่ง การค้า การลงทุนและการพัฒนาอุตสาหกรรม - แผนงาน นโยบาย มติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับท่าอากาศยาน อุตสาหกรรมการบิน การจราจรทางอากาศ และการพัฒนาบุคลากร - กลุ่มผลประโยชน์และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย - เสถียรภาพทางการเมือง - การเปิดเสรีด้านการบิน การค้า การลงทุน
E = Economic : ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (กำหนดกำลังซื้อ ขนาดของตลาดในประเทศ)	- ภาวะเงินฝืด ภาวะเงินเฟ้อ และอัตราดอกเบี้ย - อัตราแลกเปลี่ยน - อัตราการว่างงานของคนในประเทศ - อัตราค่าแรงขั้นต่ำและค่าแรงของพนักงานโดยเฉลี่ย - กำลังซื้อของคนในประเทศ - เพดานราคาของสินค้าและบริการ - วงจรของธุรกิจ
S = Socio-Cultural : ปัจจัยทางสังคม (จากสภาพแวดล้อม สภาพสังคมและวัฒนธรรม กำหนดพฤติกรรมผู้บริโภค)	- จำนวนประชากรและโครงสร้างประชากร - ระดับการศึกษา ภาษา และวัฒนธรรม - สภาพบ้านเมือง สภาพภูมิศาสตร์ - พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า - อัตราการอพยพเข้าหรือออกของคนในชุมชน - พฤติกรรมอื่นๆ เช่น การดูแลสุขภาพ ความนิยมเดินทางทางอากาศและการท่องเที่ยว เป็นต้น
T = Technology : ปัจจัยทางเทคโนโลยีและนวัตกรรม (การเข้ามาของเทคโนโลยีต่อการเปลี่ยนแปลงความต้องการสินค้าและบริการ)	- เทคโนโลยีขั้นพื้นฐาน - การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี - เทคโนโลยีการสื่อสาร - การเข้าถึงเทคโนโลยีใหม่ๆ
ปัจจัยแวดล้อมรอง	ประเด็นวิเคราะห์
E = Environment : ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อการดำเนินธุรกิจการบิน)	แนวทางการดำเนินการด้านการบิน อันเนื่องมาจากผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
L = Laws : ปัจจัยด้านกฎหมาย และระเบียบข้อบังคับ (ประเด็นด้านกฎหมาย ข้อบังคับ กฎ ระเบียบต่อการดำเนินการด้านการบิน)	- มาตรการพิเศษในการส่งเสริมกิจการด้านการบิน - ข้อบังคับและข้อปฏิบัติตามมาตรฐานสากล

ที่มา: ที่ปรึกษา

PEST Analysis สามารถแสดง (i) สภาพการณ์ปัจจุบันที่เป็นผลกระทบภายนอกต่อธุรกิจ/อุตสาหกรรม (ii) มุมมองของโอกาสการพัฒนาอันเนื่องมาจากผลกระทบภายนอก และ (iii) องค์ประกอบของการเปลี่ยนแปลงที่จะกระทบต่อธุรกิจ/อุตสาหกรรม ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ และการสัมภาษณ์เชิงลึก สามารถวิเคราะห์ประเด็นสำคัญต่อการบินพลเรือน (Civil Aviation) ของไทย ดังนี้

1) ปัจจัยทางนโยบายและการเมือง

ปัจจัยด้านนโยบายและการเมือง คือ ทิศทางการพัฒนา กรอบ/กติกาในการดำเนินธุรกิจที่มีการสนับสนุนโดยภาครัฐ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการบินด้านการบิน ทั้งการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (เช่น ท่าอากาศยาน ระบบโทรคมนาคม เป็นต้น) และการส่งเสริมการค้าการลงทุน โดยปัจจัยทางนโยบายและการเมืองที่เป็นประเด็นสำคัญต่อการบินพลเรือนของไทย สรุปได้ดังตารางที่ 7.1-2

ตารางที่ 7.1-2 ประเด็นปัจจัยทางนโยบายและการเมืองและผลกระทบ

ประเด็นปัจจัยทางนโยบายและการเมือง	ผลกระทบต่อการขนส่งทางอากาศ
ปัจจัยนโยบายและการเมืองภายในประเทศ	
นโยบายพัฒนาท่าอากาศยานอู่ตะเภา (ระยอง-พัทยา) ในการเป็น ศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน (MRO) ลำตัวกว้าง ในอนาคต	การวางแผนพัฒนาท่าอากาศยานอู่ตะเภา (ระยอง-พัทยา) เพิ่ม Supply สำหรับบริการขนส่งผู้โดยสาร สินค้า ขนส่งอากาศยาน และธุรกิจ ต่อเนื่อง
นโยบายพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก (EEC)	การเติบโตของเศรษฐกิจของประเทศ การพัฒนาโครงข่ายเชื่อมโยง พื้นที่ภาคตะวันออก และการเข้าถึงบริการขนส่งทางอากาศ
เสถียรภาพทางการเมืองและความมั่นคงของประเทศ	ความเชื่อมั่นต่อการท่องเที่ยว การทำธุรกิจ และการนำเข้าส่งออก
ปัจจัยนโยบายและการเมืองระหว่างประเทศ	
การเปิดน่านฟ้าเสรีอาเซียน (Asean Single Sky)	อุตสาหกรรมการบินขยายตัวอย่างรวดเร็ว การเข้าสู่ตลาด ของสายการบินต้นทุนต่ำสูงขึ้น กลยุทธ์ด้านราคามีอิทธิพลมากขึ้น
การเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน	การเปิดเสรีด้านการค้า การขนส่ง แรงงาน และเงินทุน ส่งผลกระทบต่อความต้องการเดินทางเพิ่มขึ้น ได้แก่ การท่องเที่ยว และการทำงาน ข้ามภูมิภาคหรือข้ามประเทศ ต่อเนื่องกับนโยบายการยกเว้นวีซ่า

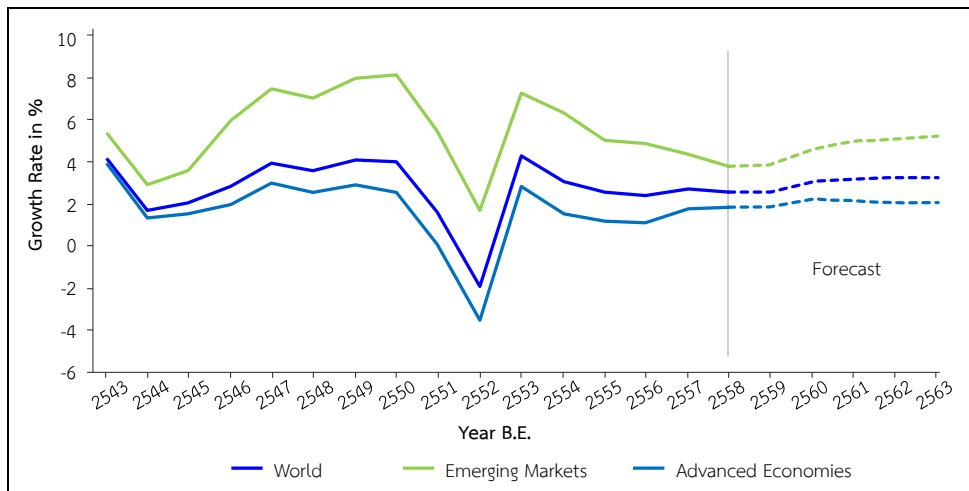
ที่มา: ที่ปรึกษา

นโยบายดังกล่าวถือเป็นจุดแข็งของประเทศไทย ที่มาจากการผลักดันของภาครัฐในการสนับสนุนการเติบโตของการบินพลเรือน ธุรกิจท่าอากาศยานและธุรกิจต่อเนื่องกับการบิน สำหรับนโยบายและการเมืองระหว่างประเทศ ส่งผลต่อแนวทางการทำธุรกิจ ของอุตสาหกรรมการบินและการค้าระหว่างประเทศ โดยประเทศไทยยังสามารถใช้ปัจจัยเหล่านี้ให้เป็นโอกาส หากสนับสนุน การประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการบินให้สามารถแข่งขันได้และมีโอกาสในการสร้างมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้น

2) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

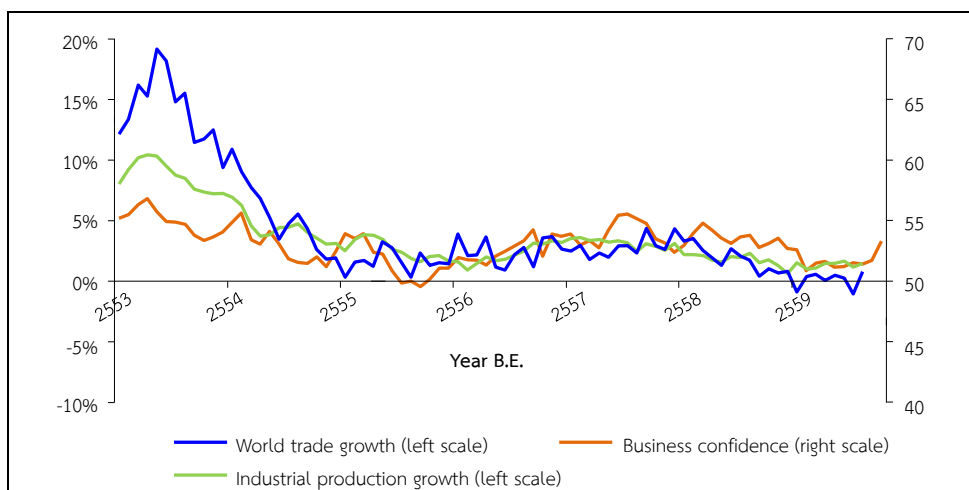
ปัจจัยทางเศรษฐกิจ หรือสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ คือ ปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับความต้องการใช้บริการขนส่งทางอากาศ ทั้งในด้านการเดินทางทางอากาศและการขนส่งสินค้าทางอากาศ อย่างไรก็ตาม ปัจจัยทางเศรษฐกิจนั้นครอบคลุมหลายประเด็น ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ครอบคลุมประเด็นสำคัญๆ เหล่านี้ ดังนี้

- สภาพเศรษฐกิจโลก ในช่วงระยะ 5 ปีที่ผ่านมา เศรษฐกิจโลกเกิดความผันผวน นับตั้งแต่การถดถอยของเศรษฐกิจ สหรัฐอเมริกา กลุ่มประเทศสหภาพยุโรป และจีนในปี พ.ศ. 2552 ได้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านกำลังซื้อ และธุรกิจสายการบิน อย่างไรก็ตาม แนวโน้มการเติบโตทางเศรษฐกิจของโลกเริ่มฟื้นตัว แสดงดังรูปที่ 7.1-2 ซึ่งใน อนาคตบริษัทผู้ผลิตอากาศยาน (บริษัท Boeing) ได้วิเคราะห์ว่า สภาพเศรษฐกิจโลกเป็นปัจจัยขับเคลื่อนธุรกิจการบิน และธุรกิจต่อเนื่องกับการบิน ทั้งนี้ จากรายงานของ IATA (ธันวาคม พ.ศ. 2559) ได้แสดงการเติบโตของธุรกิจการบิน ซึ่งเป็นไปตามแนวโน้มเศรษฐกิจโลก ดังรูปที่ 7.1-3 ดังนั้น สามารถกล่าวได้ว่า แนวโน้มเศรษฐกิจโลกกับธุรกิจการบิน มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน
- จากการคาดการณ์ของ The International Monetary Fund (IMF) (World Economic Outlook Update, January 2017) ประเทศที่เป็นตลาดเกิดใหม่ (Emerging Market) มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจสูงขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 3.4 ในปี พ.ศ. 2560 และร้อยละ 3.6 ในปี พ.ศ. 2561 ส่วนประเทศที่พัฒนาแล้วจะมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจไม่สูงมากนัก คือ โดยเฉลี่ย ร้อยละ 1.9 ในปี พ.ศ. 2560 และร้อยละ 2.0 ในปี พ.ศ. 2561 ดังนั้น จึงมีแนวโน้มที่ความต้องการขนส่งทางอากาศ จากกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่จะเพิ่มขึ้น ส่วนภาวะความเสี่ยงต่อสภาพเศรษฐกิจโลกที่อาจทำให้เศรษฐกิจโลก เกิดความผันผวนได้อีกในอนาคต และปรับเปลี่ยนทิศทางของการค้าระหว่างประเทศ และการขนส่งสินค้าทางอากาศ ได้แก่ (i) ความไม่แน่นอนของนโยบายของสหรัฐอเมริกา (ii) นโยบายปกป้องตลาด หรือการสร้าง Non-tariff Barrier ของแต่ละ ประเทศ และ (iii) แนวนโยบายการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจโดยการลดกำแพงภาษีระหว่างกัน



ที่มา: Boeing, IHS Economics

รูปที่ 7.1-2 Global GDP Growth



ที่มา: IATA, Markit, Haver (Netherland, CPB)

รูปที่ 7.1-3 ความสัมพันธ์ของธุรกิจการบินกับแนวโน้มเศรษฐกิจโลก

- ราคาน้ำมัน ส่งผลต่อต้นทุนดำเนินการของธุรกิจการบิน ในอดีตราคาน้ำมันที่ผันผวนส่งผลให้หลายสายการบินประสบภาวะขาดทุน โดยในปี พ.ศ. 2551 ราคาน้ำมันสูงถึงประมาณ 156 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล อย่างไรก็ตาม ราคาน้ำมันได้มีการปรับตัวลดลงถึง 53 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล³³ แต่สายการบินยังคงต้องดำเนินนโยบายต่างๆ เพื่อบริหารความเสี่ยงสำหรับราคาน้ำมัน

ในภาพรวมปัจจัยทางเศรษฐกิจที่เริ่มฟื้นตัว และการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศตลาดเกิดใหม่ ส่งผลต่อความต้องการเดินทางและการขนส่งทางอากาศ และกระตุ้นการเติบโตของธุรกิจการบินของโลก

สำหรับประเทศไทย GDP ของประเทศมีอัตราการเติบโตร้อยละ 2 ถึงร้อยละ 4 ในระหว่างปี พ.ศ.2550-2559 (ที่มา: IMF) ส่วนผลผลิตมวลรวมประชาชาติในประเทศต่อประชากร (GDP per Capita) โดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 12,500 ดอลลาร์สหรัฐต่อปี ในปี พ.ศ. 2557 เป็น 15,000 ดอลลาร์สหรัฐต่อปี ในปี พ.ศ. 2560³⁴ การที่ประชากรโดยเฉลี่ยของไทยมีฐานะดีขึ้น จะส่งผลต่อปริมาณความต้องการเดินทางทางอากาศสูงขึ้นด้วย อย่างไรก็ตาม ธุรกิจการบินยังมีปัจจัยความเสี่ยงจากตัวแปรต่างๆ เช่น ราคาน้ำมัน อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ นโยบายทางการค้าระหว่างประเทศ เป็นต้น

³³ ที่มา: www.macrotrends.net

³⁴ ที่มา: ธนาคารโลก

3) ปัจจัยทางสังคม

สภาพแวดล้อมทางสังคม เน้นการพิจารณาปัจจัยด้านสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป พฤติกรรมผู้บริโภค และความคาดหวังของผู้โดยสารที่ส่งผลต่อปริมาณการเดินทางที่เพิ่มขึ้น ทั้งการเดินทางภายในประเทศและต่างประเทศ ได้แก่

- การคำนึงถึงมูลค่าเวลาเพิ่มขึ้น เมื่อประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้น จะพิจารณาความสะดวกสบายและการประหยัดเวลาในการเดินทางทางอากาศเปรียบเทียบกับรถขนส่งรูปแบบอื่น
- การอพยพเข้ามาทำงานในกรุงเทพมหานครและเมืองใหญ่ในภูมิภาค ทำให้มีการเดินทางระหว่างภูมิภาคเดิมกับที่ทำงานในช่วงวันหยุด
- ความรู้สึกคุ้มค่าในการเดินทางทางอากาศ เนื่องจากการเข้าสู่ตลาดของสายการบินต้นทุนต่ำ และมีการแข่งขันด้านราคา เป็นการสร้างทางเลือกให้กับผู้โดยสาร ให้สามารถเข้าถึงการเดินทางทางอากาศได้ง่ายขึ้น แม้การเดินทางนั้นได้รับความสะดวกน้อยกว่าสายการบินที่ให้บริการเต็มรูปแบบ
- ความนิยมท่องเที่ยวต่างประเทศที่มีระยะการเดินทางไม่เกิน 6 ชั่วโมง ทำให้สามารถท่องเที่ยวในช่วงวันหยุดระยะสั้นได้อีกทั้งการเข้าถึงข่าวสารการท่องเที่ยว ความง่ายในการจัดการเดินทางทั้งโรงแรมและสายการบิน รวมถึงการงดเว้นวีซ่าของประเทศในกลุ่มอาเซียน ญี่ปุ่น และไต้หวัน เป็นปัจจัยสนับสนุนความนิยมท่องเที่ยวและการเดินทางทางอากาศ

กล่าวได้ว่าปัจจัยทางสังคมเป็นปัจจัยบวกต่อการขนส่งทางอากาศ และเป็นช่องทางในการเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดของธุรกิจการบิน เช่น การเข้าสู่ตลาดของสายการบินต้นทุนต่ำและการแข่งขันด้านราคา การเพิ่มความถี่การให้บริการในเส้นทางการบินที่เริ่มมีความนิยมเดินทางสูงขึ้น เป็นต้น

4) ปัจจัยทางเทคโนโลยีและนวัตกรรม

สภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยีมาพร้อมกับการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและการเกิดนวัตกรรม (Innovation) และปรับรูปแบบการให้บริการขนส่งทางอากาศ ได้แก่

- ระบบอินเทอร์เน็ต รวมถึง Social Media ได้เข้ามามีบทบาทต่อธุรกิจการบินและพฤติกรรมของผู้บริโภคอย่างกว้างขวาง ทำให้เกิดความสะดวกในการเข้าถึงข่าวสาร การวางแผนการเดินทางด้วยตัวเอง ระบบการชำระค่าโดยสาร การประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์ขององค์กร รวมถึงการรับ Feedback จากลูกค้าเพื่อปรับปรุงการบริการ
- การพัฒนาด้านเทคโนโลยีการผลิตอากาศยานและการซ่อมบำรุง ผู้ผลิตอากาศยานทั้งสองกลุ่ม คือ บริษัท Airbus และบริษัท Boeing ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีให้อากาศยานที่ผลิตได้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น การใช้น้ำมันน้อยลง การบรรทุกผู้โดยสารและสินค้ามากขึ้น เทคโนโลยีเหล่านี้สามารถเอื้อประโยชน์ให้สายการบินมีต้นทุนการขนส่งผู้โดยสารลดลง (Price per Seat) ดังนั้น สายการบินต่างๆ จึงต้องตระหนักถึงการลงทุนจัดซื้ออากาศยานใหม่ โดยให้เกิดความคุ้มค่าทางธุรกิจ นอกจากนี้ สายการบินอาจพิจารณาถึงการให้เช่าอากาศยาน และการพิจารณาแผนการซ่อมบำรุงเพิ่มเติมด้วย
- การพัฒนาเทคโนโลยีด้าน Safety และ Security ทำให้การบริการขนส่งดำเนินการได้รวดเร็วขึ้นผ่านระบบตรวจสอบอัตโนมัติ ทั้งการตรวจสอบอากาศยาน สัมภาระ และผู้โดยสาร รวมถึงช่วยในการจัดการภายในท่าอากาศยาน
- ระบบการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ระหว่างประเทศ ทำให้ประชาชนสามารถสั่งซื้อสินค้าในลักษณะการซื้อปลีกง่ายขึ้น เป็นช่องทางการขยายตัวของธุรกิจ Shipping และผู้ให้บริการโลจิสติกส์ทางอากาศ

ปัจจัยทางเทคโนโลยีและนวัตกรรม เป็นแนวโน้มการพัฒนาและปรับตัวของธุรกิจผลิตอากาศยาน ท่าอากาศยาน และสายการบินในการดึงเทคโนโลยีมาเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของสินค้าและบริการ ทำให้ธุรกิจการบินมีการแข่งขันสูงขึ้น ตั้งแต่การให้ความสำคัญต่อประสิทธิภาพด้านต้นทุน การใช้เทคโนโลยีในการช่วยดำเนินการและจัดการภายในท่าอากาศยาน และสายการบินยังสามารถเข้าถึงผู้ใช้บริการโดยตรงได้ง่ายขึ้น

5) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

- การตระหนักถึงปัญหาและผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม เช่น ปัญหาโลกร้อนและปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศของโลก (การขนส่งทางอากาศคาดว่าจะมีส่วนในการปล่อย ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เมื่อเปรียบเทียบกับ การขนส่งรูปแบบอื่นทั่วโลกร้อยละ 12 ในปี พ.ศ. 2558³⁵ และจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 25 ในปี พ.ศ. 2568 และร้อยละ 36 ในปี พ.ศ. 2593³⁶) ทำให้ธุรกิจการบินได้มีการปรับตัวในประเด็นเหล่านี้ โดยปัจจุบันผู้ผลิตอากาศยานได้นำเทคโนโลยี ที่ทำให้การเผาไหม้ที่ดีขึ้น เพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งนอกจากสามารถช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม ในระยะยาวแล้ว ยังเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของผู้ผลิตต่อสังคมโลก

6) ปัจจัยด้านกฎหมาย และระเบียบข้อบังคับ

- International Civil Aviation Organisation (ICAO) ได้กำหนดมาตรฐานและกฎข้อบังคับระหว่างประเทศที่จำเป็น สำหรับความปลอดภัยในการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ และผลต่อความเชื่อมั่นต่อระบบการขนส่งทางอากาศของ แต่ละประเทศ สำหรับประเทศไทยได้ดำเนินการปรับปรุงครุฑกำกับดูแลโดยจัดตั้งสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) เพื่อเป็นหน่วยงานกลางในการประสานการปรับปรุงและพัฒนาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ ICAO ทั้งการดำเนินการ ด้านการจัดการจราจร ท่าอากาศยาน การตรวจสอบอากาศยาน และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- การบูรณาการของกฎ ระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ของการขนส่งทางอากาศ มีแนวปฏิบัติและระเบียบข้อบังคับต่างๆ ที่ชัดเจนอยู่แล้ว แต่ในการดำเนินธุรกิจท่าอากาศยาน สายการบินและธุรกิจต่อเนื่อง ขึ้นอยู่กับหน่วยงานอื่นๆ ที่มี กฎหมายเฉพาะด้านของตนด้วย เช่น กรมศุลกากร เป็นต้น ทำให้กฎหมาย และกฎ ระเบียบหลายฉบับมีการปรับปรุง ไม่พร้อมกัน และขัดแย้งกัน

ปัจจัยด้านกฎหมาย และระเบียบข้อบังคับ เป็นปัจจัยภายนอกจากการรวมกลุ่มระหว่างประเทศในการเข้ามาควบคุมและกำกับ ดูแลให้การขนส่งทางอากาศเป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน โดยส่งผลต่อความเชื่อมั่นของธุรกิจการบิน ตลอดจนมาตรการอำนวยความสะดวกในการดำเนินการด้านการบินและธุรกิจต่อเนื่อง

สำหรับประเทศไทยได้มีการดำเนินการปรับปรุงและบูรณาการกฎ ระเบียบกับมาตรการต่างๆ อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อจำกัดจากการ ที่อุตสาหกรรมการบินมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และการแข่งขันที่สูงขึ้น ในขณะที่กฎหมายและระเบียบข้อบังคับภายในนั้น ยังไม่สามารถดำเนินการปรับปรุงให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ซึ่งปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นได้กล่าวถึงในบทที่ 6 (การศึกษาวเคราะห์สภาพปัญหาด้านการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย)

7.2 สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศ

จากการวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี กฎ ระเบียบ และการเมืองที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม การขนส่งทางอากาศโดย PEST Analysis กล่าวได้ว่า PEST Analysis เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่ทำให้เกิด ความรู้ ความเข้าใจต่อสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นกับการขนส่งทางอากาศ หรือแสดงองค์ประกอบของปัจจัยสนับสนุนการบินพลเรือน ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสภาพการให้บริการด้านการบิน และปริมาณการขนส่งทางอากาศในภาพรวม เช่น ภาวะเศรษฐกิจโลก ต่อความต้องการขนส่งผู้โดยสารและสินค้า นโยบายหรือแนวความคิดการสนับสนุนการสร้างศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วน อากาศยาน (MRO) การเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีต่อการดำเนินการขนส่ง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม PEST Analysis ยังมีข้อด้อย คือ ปัจจัยที่ระบุมานั้นยังเป็นสภาพโดยทั่วไป ดังนั้น การวิเคราะห์โดยแสดงปัจจัยในเชิงลึกมากขึ้น จึงนิยมใช้ SWOT Analysis โดยครอบคลุมทั้งปัจจัยภายในและภายนอก

³⁵ IATA, "ATAG Beginner's Guide to Aviation Efficiency", 2016

³⁶ Schafer A, Victor D, "The future mobility of the world population Transportation", 2000

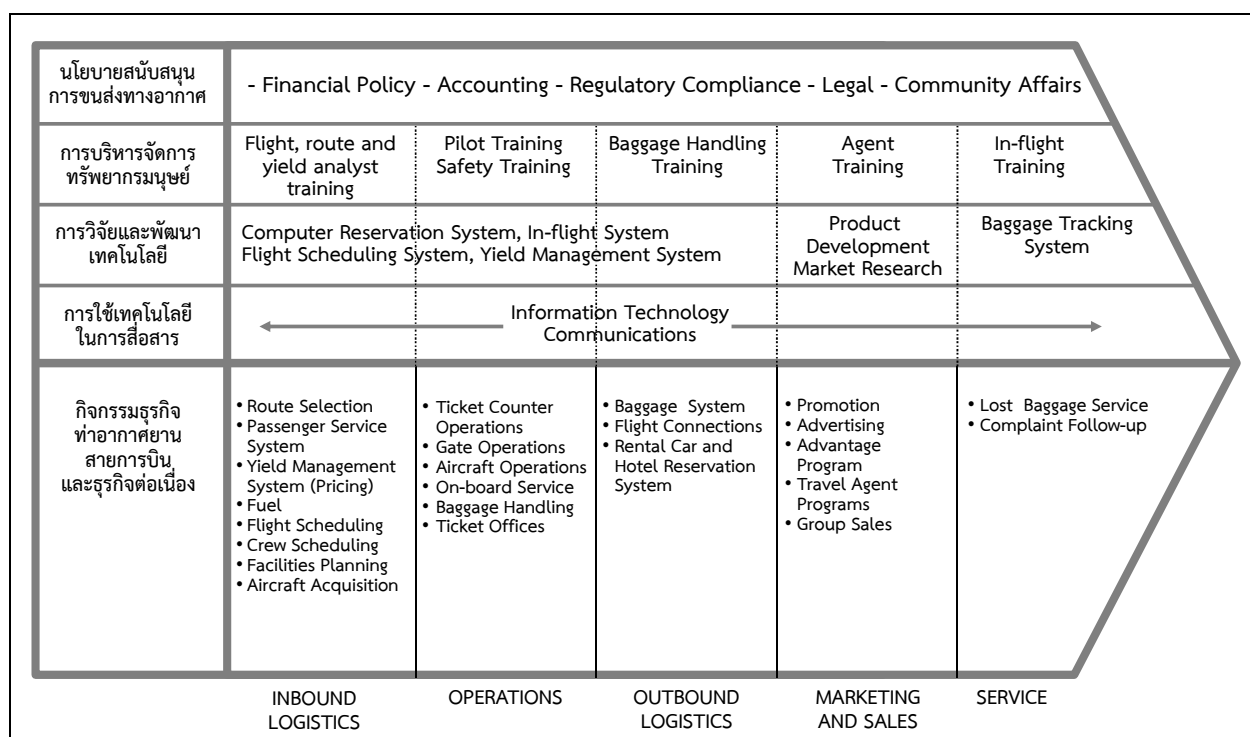
7.2.1 ประเด็นวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก

1) ประเด็นวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน (Internal Environment)

สภาพแวดล้อมภายใน หมายถึง ปัจจัยภายในที่แสดงถึงจุดแข็ง (Strength) และจุดอ่อน (Weakness) ของระบบขนส่งทางอากาศ อันเกิดจาก :

- (1) ความพร้อมของทรัพยากรภายในประเทศไทย เช่น พื้นฐานของเศรษฐกิจ การท่องเที่ยว การค้าระหว่างประเทศ เป็นต้น
- (2) ความสามารถในการบริหารจัดการทรัพยากรในกิจกรรมพื้นฐานการขนส่งทางอากาศ และกิจกรรมสนับสนุน

โดยกิจกรรมพื้นฐานการขนส่งทางอากาศและกิจกรรมสนับสนุนของการขนส่งทางอากาศ สามารถแสดงตามห่วงโซ่คุณค่า ดังรูปที่ 7.2-1 กิจกรรมเหล่านี้นับเคลื่อนโดยธุรกิจการบิน (ทั้งธุรกิจท่าอากาศยาน ธุรกิจสายการบิน และธุรกิจสนับสนุน) โดยมีปัจจัยภายในอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการสร้างคุณค่า ได้แก่ (i) การใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร (ii) การวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยี (เกี่ยวข้องกับการจัดการท่าอากาศยาน การจัดการจราจรทางอากาศ และความมั่นคงความปลอดภัยในการขนส่ง) (iii) การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ และ (iv) การดำเนินนโยบายสนับสนุนการขนส่งทางอากาศของประเทศ (นโยบายภาครัฐ ประสิทธิภาพการบริหารจัดการและกำกับดูแล และกฎ ระเบียบ)



ที่มา: ปรับปรุงจาก Luis Francisco (2011)

รูปที่ 7.2-1 กิจกรรมในห่วงโซ่คุณค่าการขนส่งทางอากาศ

ดังนั้น การกำหนดประเด็นวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน จึงพิจารณาความพร้อมของทรัพยากรภายในประเทศไทย และความสามารถในการบริหารจัดการทรัพยากรในกิจกรรมพื้นฐานการขนส่งทางอากาศ และกิจกรรมสนับสนุน ประกอบด้วย

- การเป็นฐานธุรกิจบริการและฐานการผลิตเพื่อการค้าระหว่างประเทศ
- ท่าอากาศยานและโครงข่ายคมนาคมเชื่อมต่อกับท่าอากาศยาน
- ผู้ประกอบการสายการบินและธุรกิจที่เกี่ยวข้อง
- ระบบการสื่อสารและการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- บุคลากรด้านการบินและกลไกการผลิตบุคลากร
- นโยบายและความพร้อมของรัฐบาล
- หน่วยงานของรัฐและกลไกการกำกับดูแล
- กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
- ธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน

2) ประเด็นวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก

สภาพแวดล้อมภายนอก หมายถึง ปัจจัยภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ จึงเป็นโอกาส (Opportunity) และข้อจำกัด (Threat) สภาพแวดล้อมภายนอก สามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

- (1) ปัจจัยภาพรวมที่สามารถส่งผลกระทบต่อการบินทางอากาศทั่วโลก โดยไม่เฉพาะเจาะจงกับประเทศไทย เช่น แนวโน้มและสถานการณ์ของเศรษฐกิจโลก นโยบาย/กรอบความร่วมมือระหว่างประเทศ เป็นต้น
- (2) ปัจจัยแข่งขันที่เกิดจากกลยุทธ์และการดำเนินงานของคู่แข่งนอกประเทศไทย เช่น แนวโน้มการเติบโตและกลยุทธ์ของอุตสาหกรรมการบิน แนวทางและกลยุทธ์การพัฒนาท่าอากาศยานของประเทศเพื่อนบ้าน (ที่เป็นคู่แข่ง) เป็นต้น

ดังนั้น การกำหนดประเด็นวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก จึงพิจารณาจาก

- แนวโน้มและสถานการณ์ของเศรษฐกิจโลก
- นโยบาย/กรอบความร่วมมือระหว่างประเทศ
- แนวโน้มการเติบโตและกลยุทธ์ของอุตสาหกรรมการบิน
- การเปลี่ยนแปลงทางสังคม
- แนวทางและกลยุทธ์การพัฒนาท่าอากาศยานของประเทศเพื่อนบ้าน

โดยในการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก ได้นำข้อมูลจากการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (ภาคผนวก ข (ข้อมูลทุติยภูมิประกอบการวิเคราะห์สถานการณ์การขนส่งทางอากาศ)) และการสัมภาษณ์เชิงลึกซึ่งครอบคลุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของระบบการขนส่งทางอากาศทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

7.2.2 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน

1) การเป็นฐานธุรกิจบริการและฐานการผลิตเพื่อการค้าระหว่างประเทศ

ฐานธุรกิจบริการและฐานการผลิตเพื่อการค้าระหว่างประเทศ มีความสัมพันธ์กับความต้องการใช้บริการขนส่งทางอากาศเกี่ยวข้องกับ 2 ส่วนหลัก (i) การขนส่งผู้โดยสาร หรือศักยภาพของฐานธุรกิจบริการต่อการขนส่งผู้โดยสารและการท่องเที่ยว และ (ii) การขนส่งสินค้าทางอากาศ หรือศักยภาพการเป็นฐานการผลิตเพื่อการค้าระหว่างประเทศ

• ศักยภาพของฐานธุรกิจบริการต่อการขนส่งผู้โดยสารและการท่องเที่ยว

อุตสาหกรรมท่องเที่ยวทั่วโลกมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยมีปัจจัยขับเคลื่อนมาจากเศรษฐกิจโลกที่พัฒนาขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของผู้โดยสารที่มีศักยภาพในการท่องเที่ยว ทำให้อุตสาหกรรมท่องเที่ยวไทยขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติเพิ่มสูงขึ้นติดอันดับที่ 11 ของโลก ในปี พ.ศ. 2558 นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2558 World Economic Forum (WEF) ได้จัดอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการท่องเที่ยวของประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 35 จาก 141 ประเทศทั่วโลก ทำให้ในปัจจุบันการท่องเที่ยวได้กลายเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ กระตุ้นการเติบโตของธุรกิจต่อเนื่องจากการท่องเที่ยว ทั้งธุรกิจการบิน การขนส่งรูปแบบต่างๆ โรงแรม ร้านอาหาร และบริการพักผ่อนหย่อนใจต่างๆ โดยประเทศไทยมีข้อเด่นของการเป็นฐานธุรกิจบริการท่องเที่ยว จากทำเลที่ตั้งเป็นศูนย์กลางของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ความหลากหลายของทรัพยากรธรรมชาติ ศิลปวัฒนธรรม ประเพณีที่เป็นเอกลักษณ์ และอสังหาริมทรัพย์ของคนไทย เป็นต้น ทำให้ไทยยังคงเป็นจุดหมายปลายทางสำคัญในการท่องเที่ยวของภูมิภาคอาเซียน

แหล่งท่องเที่ยวของไทยกระจายอยู่ตามภูมิภาคต่างๆ ของประเทศ โดยสามารถแบ่งเขตพัฒนาการท่องเที่ยว (Cluster) รวม 8 เขต เพื่อให้เกิดการพัฒนาคุณภาพอย่างบูรณาการ ทั้งด้านสถานที่ การเข้าถึง และบริการด้านการท่องเที่ยวครบวงจร เขตพัฒนาการท่องเที่ยว 8 เขตประกอบด้วย (i) เขตพัฒนาการท่องเที่ยวฝั่งทะเลตะวันตก (ii) เขตพัฒนาการท่องเที่ยวฝั่งทะเลตะวันออก (iii) เขตพัฒนาการท่องเที่ยวอันดามัน (iv) เขตพัฒนาการท่องเที่ยวอารยธรรมล้านนา (v) เขตพัฒนาการท่องเที่ยวอารยธรรมอีสานใต้ (vi) เขตพัฒนาการท่องเที่ยวมรดกโลกด้านวัฒนธรรม (vii) เขตพัฒนาการท่องเที่ยววิถีชีวิตลุ่มแม่น้ำโขง และ (viii) เขตพัฒนาการท่องเที่ยววิถีชีวิตลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนกลาง นอกจากนี้ จากแนวทางการพัฒนาตามยุทธศาสตร์ที่ 2 “การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมท่องเที่ยว” ของการขับเคลื่อนแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560-2564) สู่การปฏิบัติ จะทำให้ประเทศไทยให้ความสำคัญกับการขยายเส้นทางการบินจากต่างประเทศสู่จังหวัดรองของประเทศมากขึ้น ตามแนวโน้มการขยายตัวของธุรกิจท่องเที่ยว รวมถึงขยายการรองรับของท่าอากาศยานภายในประเทศ

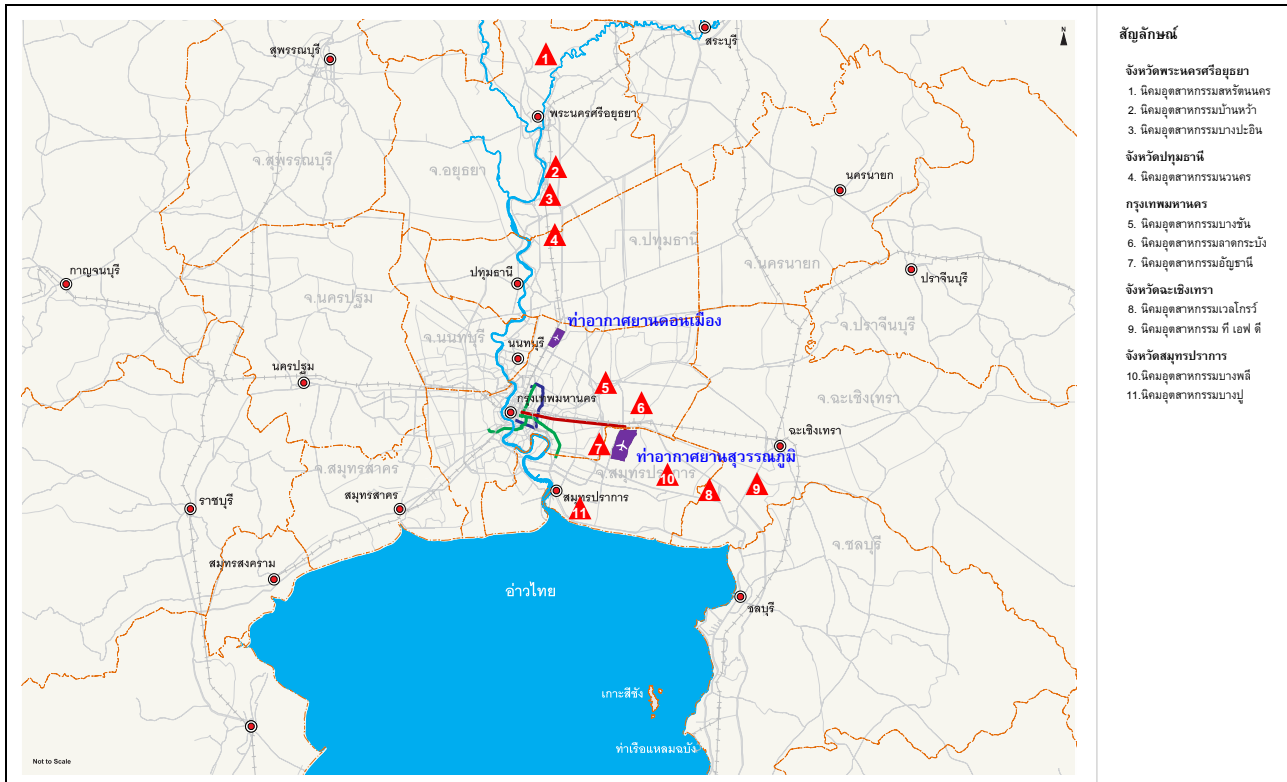
• ศักยภาพการเป็นฐานการผลิตเพื่อการค้าระหว่างประเทศ

การขนส่งสินค้าทางอากาศมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ความต้องการบริโภค และการค้าระหว่างประเทศโดยการนำเข้า-ส่งออก จากสถิติปริมาณการขนส่งทางอากาศของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมือง³⁷ ปี พ.ศ. 2559 อยู่ที่ประมาณ 1.4 ล้านตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.7 จากปีก่อนหน้า

จากผลการศึกษาโครงการการศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างเขตอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ (Logistics Park) สำหรับการขนส่งทางอากาศในประเทศไทย (กรมการบินพลเรือน (ปัจจุบันเป็นกรมท่าอากาศยาน) พ.ศ. 2558) ได้สรุปสินค้าที่มีความเหมาะสมในการขนส่งทางอากาศที่สำคัญสามารถจำแนกได้เป็น 5 กลุ่มหลัก ได้แก่ (i) ชิ้นส่วนยานยนต์ (ii) ยาและเวชภัณฑ์ (iii) สิ่งทอและเครื่องนุ่งห่ม (iv) เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และ (v) สินค้าเน่าเสียง่าย (Perishable Goods) เนื่องจากสินค้าเหล่านี้เป็นสินค้าหลักที่สร้างรายได้ให้กับประเทศจากการมีปริมาณและมูลค่าการนำเข้า-ส่งออก อีกทั้งประเทศไทยยังเป็นฐานการผลิตของภูมิภาคในสินค้าทุกกลุ่มดังกล่าว

ปัจจุบันฐานการผลิตของสินค้าทั้ง 5 กลุ่มส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมส่งออก (Export Processing Zone : EPZ) และนิคมอุตสาหกรรมอีกหลายแห่งในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล กลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง และภาคตะวันออก (รูปที่ 7.2-2) (เช่น นิคมอุตสาหกรรมเวลโกรว์ นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง เป็นต้น) ซึ่งเป็นฐานการผลิตสินค้าที่มีศักยภาพ (เช่น กลุ่มอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มชิ้นส่วน/อะไหล่ยานยนต์ เป็นต้น)

³⁷ ที่มา : Air Transport Statistics, บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)



ที่มา: โครงการการศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างเขตอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ (Logistics Park) สำหรับการขนส่งทางอากาศในประเทศไทย (กรมการขนส่งทางบก (ปัจจุบันเป็นกรมท่าอากาศยาน) พ.ศ. 2558)

รูปที่ 7.2-2 ตำแหน่งที่ตั้งนิคมอุตสาหกรรมสำคัญที่มีการผลิตสินค้าที่ใช้บริการขนส่งทางอากาศ

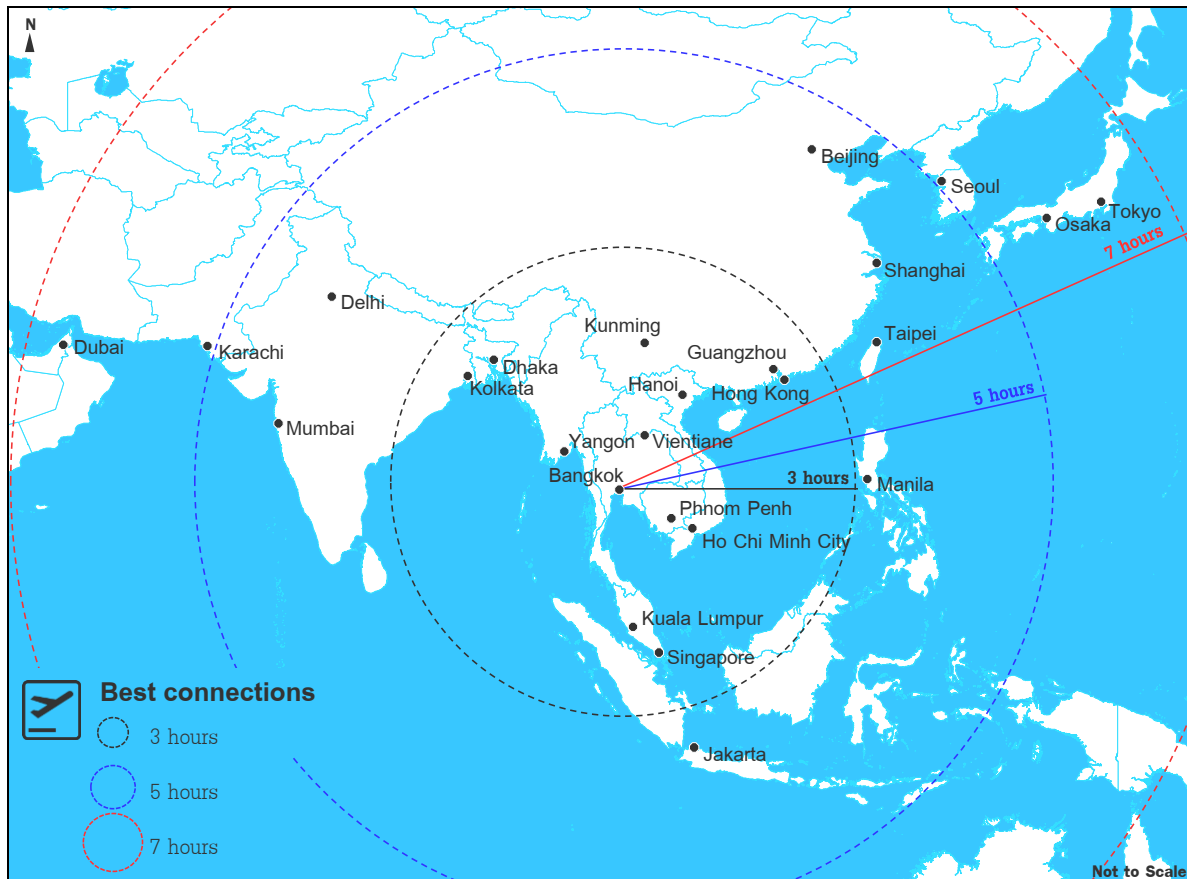
2) ท่าอากาศยานและโครงข่ายคมนาคมเชื่อมต่อกับท่าอากาศยาน

ประเทศไทยมีที่ตั้งที่ได้จัดได้ว่าเป็นศูนย์กลางของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (รูปที่ 7.2-3) โดยสามารถเชื่อมต่อกับประเทศแถบตะวันออกเฉียงไกล (จีน ญี่ปุ่น และเกาหลี) และประเทศในเอเชียใต้และตะวันออกเฉียงไกลได้ภายในระยะเวลาประมาณไม่เกิน 7 ชั่วโมง โดยมีท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นท่าอากาศยานหลักสำหรับการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ และเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์สำหรับการเชื่อมต่อการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ (Multimodal Transport) ดังรูปที่ 7.2-4

จากรูปที่ 7.2-4 โครงข่ายคมนาคมหลักเชื่อมต่อกับท่าอากาศยาน ได้แก่ ถนนสายหลัก เช่น ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 (บางนา - ตราด) ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 (กรุงเทพฯ - ชลบุรี) โดยสามารถเชื่อมต่อการขนส่งทางรางจาก ICD (Inland Container Depot) ลาดกระบัง ซึ่งตั้งอยู่ห่างจากท่าอากาศยานประมาณ 6 กิโลเมตร และท่าเรือแหลมฉบังประมาณ 100 กิโลเมตร เป็นต้น

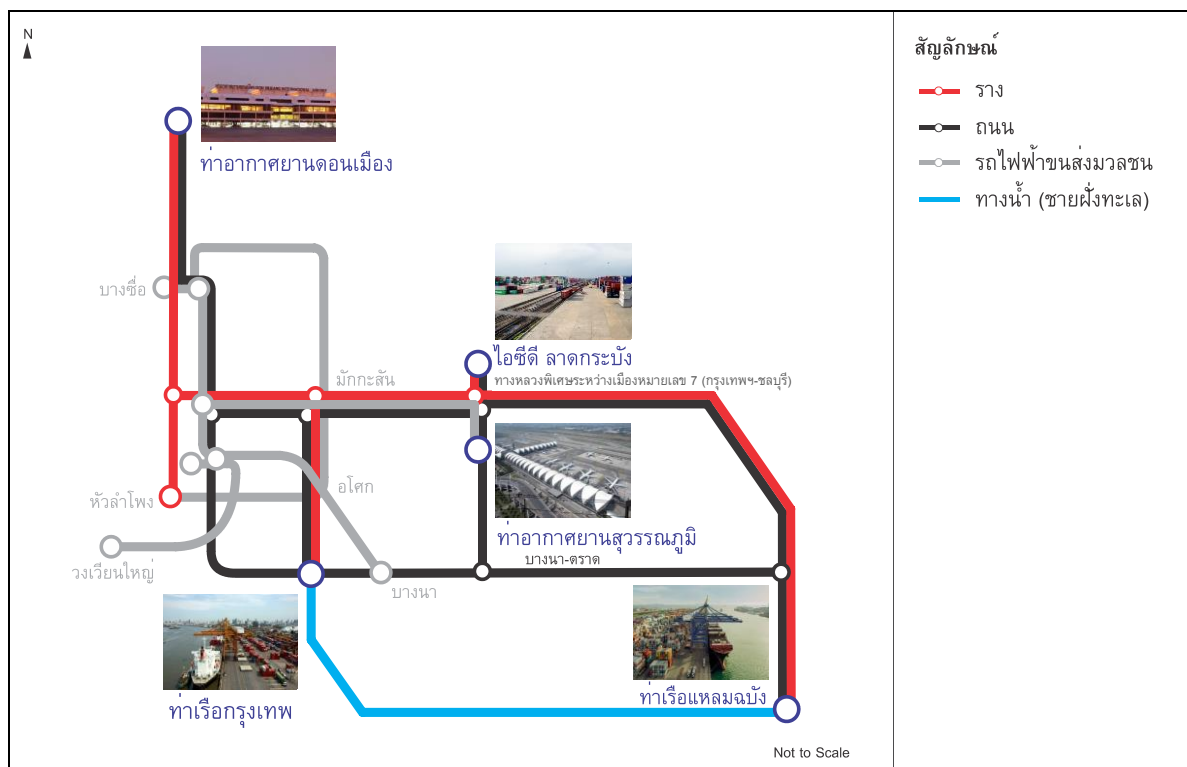
ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีความสามารถในการรองรับการขนส่งผู้โดยสาร ประมาณ 45 ล้านคน/ปี โดยในปี พ.ศ. 2560 รองรับปริมาณผู้โดยสารประมาณ 55.9 ล้านคน และสามารถรองรับการขนส่งสินค้าได้ประมาณ 1.8 ล้านตัน/ปี โดยในปี พ.ศ. 2560 มีปริมาณการขนส่งสินค้าประมาณ 1.3 ล้านตัน³⁸ จึงกล่าวได้ว่า ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีปริมาณการขนส่งผู้โดยสารหนาแน่น ส่วนการขนส่งสินค้ายังสามารถรองรับการเปลี่ยนถ่ายและการนำเข้าส่งออกสินค้าทางอากาศได้อีก โดยหากพิจารณาในมุมของที่ตั้ง ประเทศไทยสามารถเป็นจุดเปลี่ยนถ่าย หรือ Transfer Hub ของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกได้ อย่างไรก็ตาม สัดส่วนของปริมาณผู้โดยสารและสินค้าที่เป็นกลุ่ม Transfer ค่อนข้างต่ำ แม้ว่าท่าอากาศยานของไทยยังสามารถบริหารจัดการเพื่อเพิ่มศักยภาพในการรองรับผู้โดยสารและสินค้าได้อีก

³⁸ ที่มา : บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)



ที่มา: โครงการการศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างเขตอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ (Logistics Park) สำหรับขนส่งทางอากาศในประเทศไทย (กรมการบินพลเรือน (ปัจจุบันเป็นกรมท่าอากาศยาน) พ.ศ. 2558)

รูปที่ 7.2-3 Strategic Location ของไทยในการเป็นศูนย์กลางการบิน



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 7.2-4 โครงข่ายคมนาคมหลักเชื่อมต่อกับท่าอากาศยาน

3) ผู้ประกอบการสายการบินและธุรกิจสนับสนุน

ธุรกิจสายการบินถือเป็นธุรกิจที่เป็นไปตามกลไกของตลาด หรืออีกนัยหนึ่งคือการเป็นธุรกิจที่เปิดเสรีในการแข่งขัน ปัจจุบันมีสายการบินที่ทำการแคว่รับ-ส่งผู้โดยสารและสินค้าในไทย ที่เป็นสายการบินต่างชาติ 47 สายการบิน และที่เป็นสายการบินที่จดทะเบียนในไทยอีก 19 สายการบิน โดยไทยจะเป็นจุดหมายปลายทางของการเดินทางทางอากาศเพื่อวัตถุประสงค์ในการท่องเที่ยว อย่างไรก็ตาม การดำเนินธุรกิจของสายการบินในไทย ยังไม่สามารถตอบสนองต่อการเติบโตของอุปสงค์ได้ทัน เนื่องจากยังติดขัดการดำเนินการในทางปฏิบัติกับภาครัฐ เช่น การเก็บค่าธรรมเนียมปลีกย่อย การขอใบอนุญาต การเพิ่มเส้นทางการบิน การประสานการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกที่ท่าอากาศยาน โอกาสการสร้างรายได้จากการขนส่งสินค้า (โดยอาศัยประโยชน์ของ Free Zone) เป็นต้น ตลอดจนการเสริมสร้างบรรยากาศการลงทุนที่ดี

4) ระบบการสื่อสารและการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ICAO ได้มีโครงการ Aviation System Block Upgrades (ASBU) ที่เน้นใช้ระบบอัตโนมัติและคอมพิวเตอร์เข้าช่วยในงานด้านควบคุมการจราจรทางอากาศ (Air Traffic Control) มากขึ้น เพื่อให้การพัฒนาระบบการเดินอากาศทั่วโลกสอดคล้องกันและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และสร้างความเชื่อมั่นด้านการลงทุนสำหรับผู้ประกอบการ ผู้ผลิตอุปกรณ์และผู้ให้บริการการเดินอากาศ ประเทศไทยจึงต้องมีการปรับตัวรองรับการใช้เทคโนโลยีในส่วนนี้ด้วย นอกจากนี้ ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคโนโลยี เพื่อช่วยในการบริหารจัดการและให้บริการด้านต่างๆ ในท่าอากาศยาน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและช่วยเพิ่มศักยภาพของท่าอากาศยานในการรองรับผู้โดยสารและสินค้าในปริมาณที่สูงขึ้น โดยการปรับตัวของหน่วยงานบริหารท่าอากาศยานของไทยในการนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาประยุกต์ใช้ ยังเป็นไปอย่างค่อนข้างช้า ไม่ทันต่อการเติบโตของความต้องการเดินทางและขนส่ง

5) บุคลากรด้านการบินและกลไกการผลิตบุคลากร

ในปัจจุบัน มีสถาบันการศึกษาที่พัฒนาบุคลากรด้านการบิน (รวมถึงนักบิน พนักงานภาคพื้นดิน วิศวกรอากาศยาน ช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน เป็นต้น) ในประเทศไทยมีอยู่หลายแห่ง แต่ละแห่งมีความเชี่ยวชาญที่แตกต่างกันออกไป โดยมีการผลิตบุคลากรออกมาสู่ตลาดแรงงานในจำนวนพอสมควร อย่างไรก็ตาม ยังมีปัญหาในส่วนของความควบคุมคุณภาพของบุคลากรที่ผลิตได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บุคลากรในส่วนที่ต้องใช้ใบอนุญาต (License) เช่น กลุ่มช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน (สายอาชีพ) เป็นต้น ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการพัฒนาความเป็นศูนย์ MRO ของไทย

6) นโยบายและความพร้อมของรัฐบาล

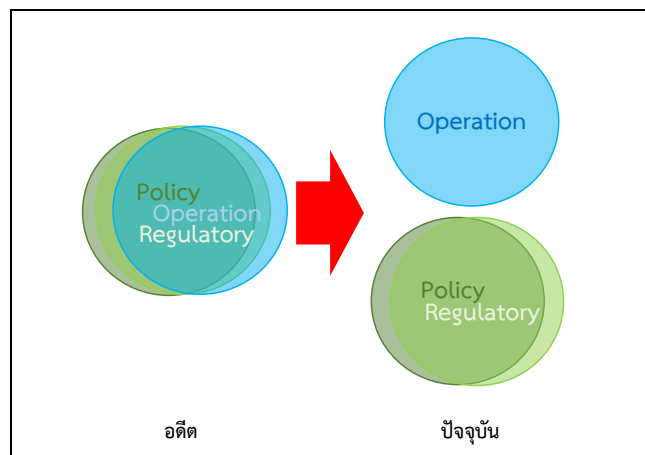
ปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายที่ชัดเจนในการพัฒนาให้ประเทศเป็นศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน (MRO) โดยจัดเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาโครงการ Eastern Economic Corridor (EEC) เพื่อรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมในรูปแบบ Industry 4.0 อย่างไรก็ตาม แนวนโยบายดังกล่าว จำเป็นต้องมีนโยบายการสนับสนุนธุรกิจการบิน ตลอดจนการสนับสนุนการลงทุนในประเทศที่สอดคล้องกัน เพื่อผลักดันให้มีการพัฒนาในทุกภาคส่วน ซึ่งนโยบายสนับสนุนดังกล่าวนี้ อาจยังไม่มี ความชัดเจน เนื่องจากนโยบายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในหลายภาคส่วน ยังค่อนข้างเป็นอุปสรรคต่อการลงทุนและการเติบโตของธุรกิจสายการบิน ตลอดจนธุรกิจเกี่ยวเนื่องต่างๆ เช่น ธุรกิจสร้างมูลค่าเพิ่มจากสินค้าที่ใช้บริการ Free Zone เป็นต้น

7) หน่วยงานของรัฐและกลไกการกำกับดูแล

หน่วยงานของรัฐเป็นผู้กำกับกับการขับเคลื่อนภาคการขนส่งทางอากาศ ทั้งในส่วนของท่านอากาศยาน การบริการเดินอากาศ สายการบิน และสถาบันฝึกอบรมบุคลากร โดยแต่ละหน่วยงานดำเนินการตามวัตถุประสงค์ขององค์กร อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ควรต้องมีการบูรณาการเพื่อเป้าหมายการสร้างมูลค่าเพิ่มในเชิงเศรษฐกิจของประเทศในภาพรวม และการตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจการบิน นอกเหนือจากการตอบสนองเป้าหมายในเชิงรายได้ขององค์กร

นอกจากนี้ อาจกล่าวได้ว่า ประเด็นศักยภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรของหน่วยงานของรัฐ ยังเป็นอุปสรรคในการนำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้อย่างเต็มประสิทธิภาพ (รวมถึงโครงสร้างพื้นฐานท่าอากาศยาน ห้างอากาศ เป็นต้น) ทำให้ยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการภาคเอกชนในภาคส่วนต่างๆ ได้อย่างเต็มที่

นอกจากนี้ โครงสร้างของการกำกับดูแล ยังจำเป็นต้องได้รับการปรับปรุง โดยควรแยกส่วนการวางนโยบาย และการกำกับดูแล ออกจากกัน (รูปที่ 7.2-5)



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 7.2-5 โครงสร้างการกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศ

ทั้งนี้ เพื่อมิให้เกิดโอกาสในการเอื้อประโยชน์ระหว่างหน่วยงานภาครัฐในการขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติ ตัวอย่างเช่น การวางนโยบายดึงดูดให้มีการจัดตั้งศูนย์ MRO ขนาดใหญ่ จำเป็นต้องสร้างบรรยากาศการลงทุนทั้งในธุรกิจสายการบิน ตลอดจนธุรกิจและอุตสาหกรรมสนับสนุนต่างๆ ให้สามารถดึงดูดผู้ประกอบการรายใหญ่ๆ ของโลก ให้เข้ามาลงทุนในไทย ดังนั้น จึงต้องการกลไกการกำกับดูแลด้านการบินที่ได้มาตรฐานสากล มีความเป็นอิสระ และเป็นธรรมแก่ทุกฝ่าย ปราศจากการแทรกแซง

8) กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนระเบียบต่างๆ ที่มีอยู่และใช้เป็นเครื่องมือให้การดำเนินการขนส่งทางอากาศมีแนวปฏิบัติชัดเจน ภายใต้มาตรฐานการบินระหว่างประเทศ แต่เนื่องจากการเติบโตอย่างรวดเร็วของธุรกิจการบิน และการปรับปรุง/แก้ไข/เพิ่มระเบียบในการขนส่งทางอากาศไม่สามารถดำเนินการได้ทันทั่วถึง ทำให้กลายเป็นอุปสรรคสำหรับการพัฒนาหรือดำเนินการในเชิงธุรกิจ เช่น

- ความไม่สอดคล้องของมาตรการส่งเสริมการลงทุนและกฎระเบียบอื่นภายในประเทศ ส่งผลต่อบรรยากาศการลงทุนหรือการพัฒนาโครงการใหม่
- ความไม่ยืดหยุ่นของกฎระเบียบ เนื่องจากธุรกิจมีรายละเอียดปลีกย่อยและมีการสร้างสินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องใหม่ๆ เกือบตลอดเวลา ทำให้การดำเนินธุรกิจล่าช้าและสูญเสียความสามารถในการแข่งขัน

9) ธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน

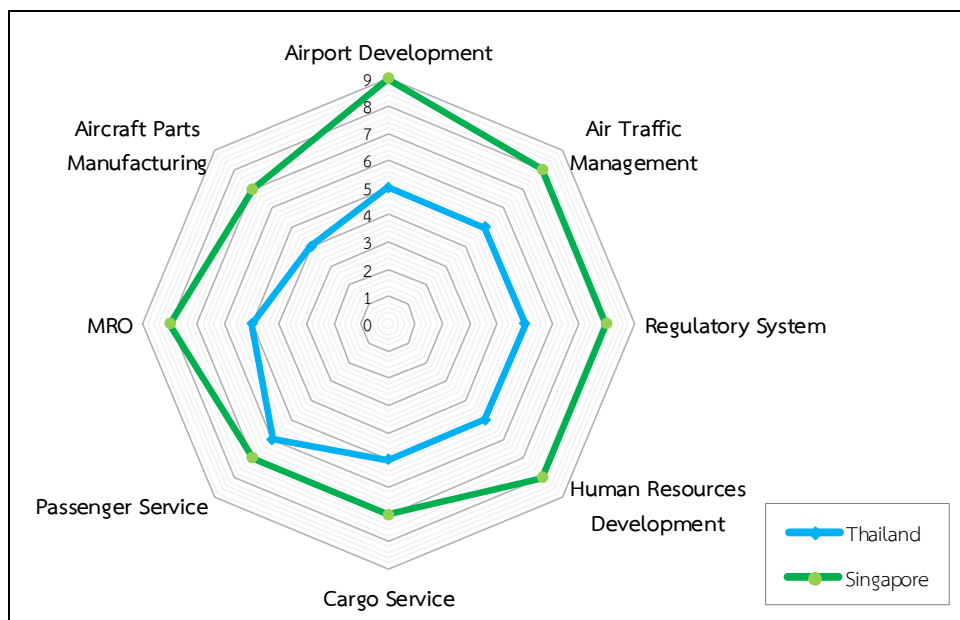
ประเทศไทยมีข้อเด่นในการที่มีนโยบายสนับสนุนธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน (MRO) และอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน (Aircraft Parts Manufacturing) อย่างชัดเจน โดยเริ่มจากการเป็นฐานการผลิตสินค้ากลุ่มชิ้นส่วนยานยนต์ของอาเซียนและภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก และพัฒนาจนมีความเชี่ยวชาญในการผลิตชิ้นส่วน Tier-3 Component Manufacturing และ Tier-4 Composite Manufacturing ในโซ่อุปทาน และมีระบบเครือข่ายโลจิสติกส์และธุรกิจสนับสนุนต่างๆ อีกทั้งปัจจุบันสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (Board of Investment: BOI) ได้มีมาตรการสร้างแรงจูงใจ ด้วยการให้สิทธิพิเศษทางภาษีแก่ธุรกิจต่างชาติที่ดำเนินการในสาขาซ่อมบำรุงอากาศยานและผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน

จากศักยภาพดังกล่าว ทำให้แผนพัฒนาโครงการ Eastern Economic Corridor (EEC) ได้ระบุแผนงานการพัฒนาท่าอากาศยานอู่ตะเภา (ระยอง-พัทยา) การพัฒนาศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน (MRO) และทางวิ่งที่ 2 รวมทั้งส่งเสริมอุตสาหกรรมด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุง นอกจากนี้ กลุ่ม Airbus ได้ลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับ บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ในการศึกษาความเป็นไปได้ในโครงการพัฒนาศูนย์ MRO ณ ท่าอากาศยานอู่ตะเภา (ระยอง-พัทยา) เพื่อขับเคลื่อนให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการซ่อมบำรุงอากาศยานที่ทันสมัยที่สุดของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ครอบคลุมบริการตั้งแต่ซ่อมบำรุงย่อยจนถึงซ่อมบำรุงใหญ่สำหรับอากาศยานหลากหลายประเภท โดยจะนำเทคโนโลยีดิจิทัลล่าสุดมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการบำรุงรักษาอากาศยาน รวมทั้งเทคนิคการตรวจสอบขั้นสูง มาใช้ในกระบวนการซ่อมบำรุง ความร่วมมือเหล่านี้เกิดขึ้นจากข้อได้เปรียบภายในของไทยจากที่ตั้ง ปัจจุบันพื้นฐานการพัฒนาอุตสาหกรรม และการสนับสนุนจากภาครัฐ

10) สรุป

จากสภาพแวดล้อมภายในที่กล่าวมา ประเทศไทยมีข้อเด่นในการเป็นจุดหมายปลายทางของการเดินทาง ทำให้ปริมาณผู้โดยสารและสายการบินยังคงขยายตัวอย่างต่อเนื่อง และยังเป็นฐานการผลิตสินค้าที่มีมูลค่าสูง ทำให้ปริมาณการขนส่งทางอากาศอยู่ในระดับมากกว่า 1 ล้านตันมาตลอดระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา ภายใต้การบริการของท่าอากาศยานหลัก คือ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และยังมีการขยายตัวของการบินบริการจากสายการบิน มีการขนส่งผู้โดยสารและสินค้าเพิ่มขึ้นในท่าอากาศยานภูมิภาค อย่างไรก็ตาม การขนส่งทางอากาศและการบินพลเรือนของไทย ยังประสบปัญหาและเกิดข้อขัดข้องในด้านความแออัดของท่าอากาศยานและการจราจรทางอากาศ การเชื่อมต่อกับระบบขนส่งรูปแบบอื่น การใช้กฎระเบียบและกลไกการกำกับดูแลเพื่อสอดคล้องกับการเติบโตของธุรกิจการบิน รวมถึงความพร้อมด้านบุคลากรการบิน

สภาพแวดล้อมภายในสามารถประเมินเปรียบเทียบเป็นระดับ (0 ถึง 10) โดยมีตัวเทียบ (Benchmark) กับประเทศที่เป็น Best Practice ด้านการบินพลเรือนและมีบทบาทในการเป็น Global Aviation Hub คือ สิงคโปร์ โดยท่าอากาศยาน Singapore Changi International Airport ดังรูปที่ 7.2-6



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 7.2-6 การเปรียบเทียบศักยภาพจากสภาพแวดล้อมภายใน

จากรูปที่ 7.2-6 เฉพาะการบริการด้านผู้โดยสาร (Passenger Service) ที่ประเทศไทยมีศักยภาพใกล้เคียงกับสิงคโปร์ โดยยังมีจุดอ่อนในอีกหลายประเด็นต้องเร่งปรับปรุงพัฒนา ได้แก่ การพัฒนาท่าอากาศยาน การจัดการจราจรทางอากาศ ระบบการกำกับดูแล การจัดหาบุคลากร การจัดตั้งศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน (MRO)

7.2.3 ผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก

1) แนวโน้มและสถานการณ์ของเศรษฐกิจโลก

ในช่วงที่ผ่านมาสภาพเศรษฐกิจโลกเกิดความผันผวน นับตั้งแต่เศรษฐกิจถดถอยของสหรัฐอเมริกาและกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป ในปี พ.ศ. 2552 อย่างไรก็ตาม แนวโน้มการเติบโตทางเศรษฐกิจของโลกเริ่มฟื้นตัว โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศตลาดเกิดใหม่ ตารางที่ 7.2-1 แสดงการคาดการณ์แนวโน้มของตลาดเกิดใหม่ ส่วนตารางที่ 7.2-2 แสดง GDP ของประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกที่มีตลาดการบินค่อนข้างใหญ่ (ยกเว้นจีน)

ตารางที่ 7.2-1 การคาดการณ์การเติบโตทางเศรษฐกิจของตลาด Emerging Market ในช่วง พ.ศ. 2558-2578

กลุ่มประเทศ	ร้อยละต่อปี
Asia	4.1
Middle East	3.8
Africa	3.7
Latin America	2.9
North America	2.3
Europe	1.8
Commonwealth of Independent States	2.5
World	2.9

ที่มา: IHS Economics

ตารางที่ 7.2-2 GDP Growth ของบางประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

ประเทศ	อัตราการเติบโตของ GDP ปี พ.ศ. 2560 (ไตรมาส) (ร้อยละ)			
	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2	ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4
อินเดีย	7.5	7.2	7.4	7.0
ญี่ปุ่น	1.2	0.9	1.1	1.6
อินโดนีเซีย	4.9	5.2	5.0	4.9
เกาหลีใต้	2.8	3.4	2.6	2.4
ออสเตรเลีย	2.4	3.1	1.9	2.4
ไทย	2.8	3.5	3.2	2.7
มาเลเซีย	5.0	4.0	4.3	4.5
ทั่วโลก	2.3	2.1	2.2	2.4

ที่มา: IATA Report (April, 2017)

ผลกระทบการเติบโตทางเศรษฐกิจต่อความต้องการเดินทางทางอากาศ เช่น ความจำเป็นในการเดินทางเพื่อธุรกิจและทำธุรกรรมต่างๆ การเดินทางพักผ่อน/ท่องเที่ยว จากรายได้ประชากรที่มีโอกาสเพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงมีแนวโน้มที่ความต้องการบริการขนส่งทางอากาศเพิ่มสูงขึ้นในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

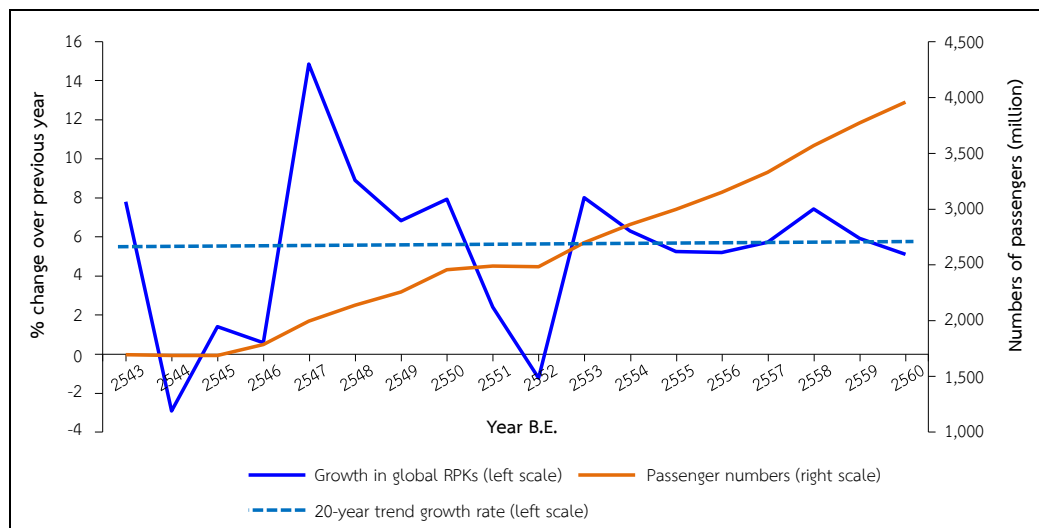
2) กรอบความร่วมมือระหว่างประเทศ

ในความตกลงระดับทวิภาคี ประเทศไทยเป็นประเทศที่ดำเนินนโยบายเปิดเสรีการบินแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยพิจารณาจากปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ ความพร้อมและศักยภาพของสายการบินของไทย ปริมาณการจราจรในเส้นทางที่เกี่ยวข้อง โดยมีวัตถุประสงค์ให้มีบริการที่หลากหลายและยั่งยืน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้โดยสารและธุรกิจขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ ในราคาที่สมเหตุสมผลและมีคุณภาพ และมีความปลอดภัย

สำหรับความตกลงระดับพหุภาคี ประเทศไทยได้เข้าเป็นภาคีของความตกลงว่าด้วยบริการเดินอากาศระหว่างประเทศผ่านแดน (International Air Services Transit Agreement) ซึ่งกำหนดให้สายการบินที่กำหนดของประเทศภาคี สามารถใช้สิทธิบินผ่านและสิทธิแวะลงทางเทคนิค นอกจากนี้ ประเทศไทยในฐานะสมาชิกอาเซียน ได้ให้ความสำคัญกับการจัดทำความร่วมมือด้านการขนส่งทางอากาศในกรอบอาเซียน โดยมุ่งเน้นในการเจรจาเกี่ยวกับสิทธิการบินเป็นหลัก และต่อมาได้เกิดแนวคิดในการจัดตั้งตลาดการบินร่วมอาเซียน (ASEAN Single Aviation Market : ASAM) ขึ้น ซึ่งมีกรอบการดำเนินการจัดตั้งตลาดการบินร่วมอาเซียน (Implementation Framework of ASEAN Single Aviation Market) ที่ทำให้การเข้าสู่ตลาดและการดำเนินการของธุรกิจสายการบินสามารถแข่งขันได้อย่างเสรีมากขึ้น

3) แนวโน้มการเติบโตและกลยุทธ์ของอุตสาหกรรมการบิน

สภาพตลาดธุรกิจการบินของโลกมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง จากรูปที่ 7.2-7 แสดงให้เห็นถึงการเติบโตของปริมาณผู้โดยสารทางอากาศ และรายได้ของสายการบิน วัดโดยใช้ Revenue Passenger Kilometre (RPK) ที่มีค่าเฉลี่ยของการเติบโตใกล้เคียงร้อยละ 6 ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา โดยแนวโน้มจำนวนอากาศยานทั่วโลกที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2560-2570 อยู่ที่ประมาณร้อยละ 3.4 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 7.2-3



ที่มา: IATA Economic Performance of the Airline Industry, end year 2016 report

รูปที่ 7.2-7 แนวโน้มการเติบโตของปริมาณผู้โดยสารทางอากาศและ Revenue Passenger Kilometre (RPK)

ตารางที่ 7.2-3 แนวโน้มการเติบโตของจำนวนอากาศยานที่ให้บริการขนส่งทางอากาศในภูมิภาคต่างๆ ในช่วงปี พ.ศ. 2560-2570

Fleet Growth Rates (%)	Africa	Middle East	Asia Pacific	China	India	Latin America	North America	Eastern Europe	Western Europe	World
2560-2565	0.5	6.6	5.2	10.6	11.9	2.8	0.9	-0.8	3.2	3.9
2565-2570	0.5	4.5	3.4	7.3	6.2	2.4	0.7	0.6	2.2	3.0
รวม	0.5	5.5	4.2	9.0	9.0	2.6	0.8	-0.1	2.7	3.4

ที่มา: Global Fleet & MRO Market Forecast Summary 2017 - 2027, Oliver Wyman, 2017

ทั้งนี้ อาจกล่าวได้ว่า ในภาพรวมตลาดการบินของโลกมีแนวโน้มการเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยการเติบโตส่วนใหญ่จะอยู่ในทวีปเอเชีย โดยเฉพาะตลาดของจีนและอินเดียที่มีการเติบโตสูงที่สุด และหากพิจารณาที่จำนวนอากาศยาน กล่าวได้ว่า จำนวนอากาศยานในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกและจีนรวมกัน มีสัดส่วนถึงร้อยละ 27 ของจำนวนอากาศยานทั้งหมดในปี พ.ศ. 2560 และสัดส่วนดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 36 ในปี พ.ศ. 2570

ข้อมูลจากการวิเคราะห์ดังกล่าว สอดคล้องกับการเติบโตของกลุ่มประเทศที่จัดเป็นตลาดเกิดใหม่ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ที่มีแนวโน้มการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง จึงอาจกล่าวได้ว่า การเติบโตทางเศรษฐกิจของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก เป็นปัจจัยหนึ่งในการกระตุ้นให้อุตสาหกรรมการบินในภูมิภาคนี้มีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่องด้วย

นอกจากนี้แล้ว ตลาดการบินยังมีอุตสาหกรรมสนับสนุนหรือต่อเนื่องจากการดำเนินการบิน จากแนวโน้มการเติบโตของอุตสาหกรรมการบินของโลก โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกและจีน การเติบโตดังกล่าวจะช่วยกระตุ้นให้อุตสาหกรรมสนับสนุน ซึ่งรวมถึง อุตสาหกรรมซ่อมบำรุงอากาศยาน (MRO) และอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานมีโอกาสเติบโตตามไปด้วย โดยแนวโน้มการใช้งานอากาศยานในภูมิภาคดังกล่าว ส่วนใหญ่จะเป็นอากาศยานแบบ Narrow-body โดยจะมีสัดส่วนถึงร้อยละ 70 ของอากาศยานที่ใช้งานในปี พ.ศ. 2570 ทั้งหมดในภูมิภาค (ประมาณ 9,000 ลำ) ส่วนอากาศยานแบบ Wide-body จะมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 20 (ประมาณ 2,500 ลำ) ทำให้น้ำหนักของตลาด MRO ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก และจีนรวมกัน มีมูลค่าในปัจจุบัน สูงถึง 20.5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 39.7 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ในปี พ.ศ. 2570

4) การเปลี่ยนแปลงทางสังคม

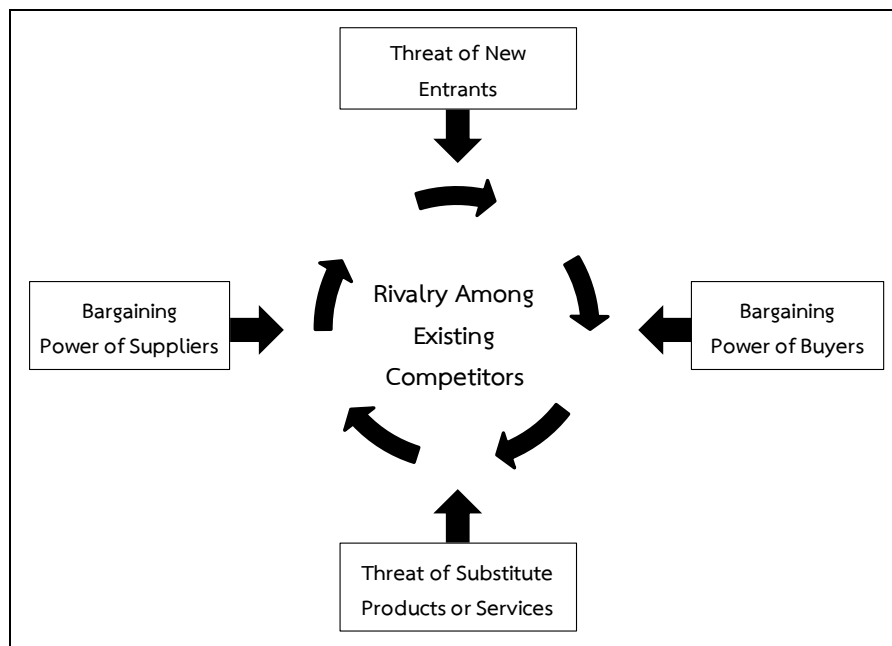
การเปลี่ยนแปลงทางสังคมสะท้อนมายังพฤติกรรมผู้บริโภค และการเดินทางทางอากาศ โดยมีปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้โดยสารสามารถเข้าถึงข่าวสารอย่างรวดเร็ว คือ การเข้ามาของระบบอินเทอร์เน็ต รวมถึง Social Media ซึ่งมีผลต่อ (i) กิจกรรมการบินโดยตรง คือ การเข้าถึงบริการขนส่งทางอากาศได้ง่ายขึ้น เป็นช่องทางการประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์ขององค์กร รวมถึงการรับ Feedback จากลูกค้าเพื่อปรับปรุงการบริการ อย่างไรก็ตาม ข่าวสารที่เข้าถึงผู้บริโภคอย่างรวดเร็วโดยขาดการคัดกรองกลับเป็นที่สนใจของประชาชน ซึ่งส่วนใหญ่ส่งผลในเชิงลบต่อธุรกิจสายการบินและท่าอากาศยาน เช่น ข่าวลือถึงความไม่ปลอดภัยของอากาศยาน และการบริหารโครงการที่ไม่โปร่งใส เป็นต้น และ (ii) กิจกรรมการท่องเที่ยว เช่น ค่านิยมในการเดินทางไปยังจุดหมายปลายทางใหม่ๆ จากการแสดงรูปและบอกต่อผ่านสื่อออนไลน์ เป็นต้น ทำให้ความต้องการเดินทางทางอากาศไปยังจุดหมายปลายทางนั้นๆ เพิ่มขึ้น

5) ชีตความสามารถของประเทศเพื่อนบ้านที่เป็นคู่แข่ง

ประเทศไทยมีที่ตั้งที่จัดได้ว่าเป็นศูนย์กลางของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยสามารถเชื่อมต่อกับประเทศแถบตะวันออกไกล (จีน ญี่ปุ่น และเกาหลี) และประเทศในเอเชียใต้และตะวันออกกลาง ได้ภายในระยะเวลาประมาณไม่เกิน 7 ชั่วโมง อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังไม่ได้ใช้ความได้เปรียบนี้ สร้างให้เกิดมูลค่าเพิ่มแก่ภาคการขนส่งทางอากาศ และระบบเศรษฐกิจของประเทศ ในภาพรวมได้อย่างเต็มที่ ในขณะที่ประเทศคู่แข่งอาจสามารถดำเนินการในส่วนนี้แทนได้

การวิเคราะห์ขีดความสามารถของประเทศเพื่อนบ้านที่เป็นคู่แข่งได้ ใช้กรอบการวิเคราะห์ Five Forces Model (Macro Level) (รูปที่ 7.2-8) โดยเปรียบเทียบที่ตั้ง (Location) ที่อยู่ไม่ห่างกันมากนัก (หรือระยะการบินไม่เกิน 3 ชั่วโมง) และมีสายการบินหลากหลายให้บริการเชื่อมต่อการขนส่งทางอากาศข้ามทวีป โดยเฉพาะท่าอากาศยานในภูมิภาคอาเซียนและเอเชียใต้ (ตารางที่ 7.2-4) ที่ได้เปรียบการเป็นศูนย์กลางเชื่อมต่อกับกลุ่มประเทศโอเชียเนีย (เช่น เครือรัฐออสเตรเลีย (ออสเตรเลีย) ราชอาณาจักรนิวซีแลนด์ เป็นต้น) และภูมิภาคเอเชียตะวันออกกลาง สำหรับท่าอากาศยานในกลุ่มเอเชียตะวันออก คือ ในจีนตอนใต้ (คุนหมิงและเฉิงตู) มีระยะการบินห่างจากประเทศไทยไม่เกิน 3 ชั่วโมง แต่มีบทบาทในการขนส่งผู้โดยสารและสินค้าภายในประเทศและเชื่อมต่อกับภูมิภาคอาเซียน (ไม่ใช่การขนส่งในระดับการบินข้ามทวีป) ส่วนฮ่องกงมีบทบาทในการเป็น Transfer Hub ของภูมิภาคเอเชียตะวันออก สำหรับขนส่งข้ามทวีปกับยุโรปและอเมริกา

เนื่องจากที่ตั้งที่อยู่ไม่ห่างกันมากนัก ประเด็นที่ส่งผลต่อการแข่งขัน คือ การแข่งขันให้บริการ Transit และ Transfer ทั้งการขนส่งผู้โดยสารและสินค้า ที่สามารถทดแทนกันได้ (Threat of Substitute Products or Services) เมื่อท่าอากาศยานเหล่านั้นสามารถอำนวยความสะดวกและจัดการขึ้น-ลงอากาศยานได้อย่างมีประสิทธิภาพคล้ายกัน ทำให้สายการบิน (ลูกค้าท่าอากาศยาน) มีทางเลือกในการจัดเส้นทางการบิน



ที่มา: ปรับปรุงจาก Michael E. Porter

รูปที่ 7.2-8 Five Forces Model

ตารางที่ 7.2-4 ปริมาณการขนส่งสินค้าและผู้โดยสารของท่าอากาศยานในอาเซียนและเอเชียใต้ที่เป็นคู่แข่ง

ลำดับ	ท่าอากาศยาน	ประเทศ	ปริมาณผู้โดยสาร (คน) พ.ศ. 2559	ปริมาณสินค้า (ตัน) พ.ศ. 2558
1	Singapore Changi Airport	สิงคโปร์	58,698,000	1,886,800
2	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	ไทย	55,892,428	1,230,563
3	Indira Gandhi Airport	อินเดีย	55,631,385	773,896
4	Kuala Lumpur International Airport	มาเลเซีย	52,640,043	726,230

ที่มา: ปรับปรุงจาก Airport Council International

อย่างไรก็ตาม อำนาจการต่อรอง (Bargaining Power of Buyers) ของสายการบิน ซึ่งเป็นลูกค้าของท่าอากาศยานยังไม่สูงมากนัก เนื่องจากประเทศไทยยังเป็นจุดปลายทางของการท่องเที่ยว และมีปริมาณความต้องการเดินทางทางอากาศในระดับสูงอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ธุรกิจท่าอากาศยานมีข้อจำกัดในการเข้าสู่ตลาด หรือการเข้ามาเป็นคู่แข่ง (Threat of New Entrants) เนื่องจากท่าอากาศยานแต่ละแห่งมีลักษณะเฉพาะ (Identity) อยู่คนละพื้นที่กัน และการสร้างท่าอากาศยานแห่งใหม่เพื่อเข้ามาเป็นคู่แข่งได้ไม่ได้เกิดโดยง่าย นอกจากนี้ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก ตลอดจนการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องต้องอาศัยการขับเคลื่อนนโยบายในระดับชาติ และงบประมาณในการลงทุนพัฒนาของแต่ละประเทศสูง ซึ่งทรัพยากรสำหรับการจัดสร้างและบริหารท่าอากาศยาน เกิดจากการผลักดันนโยบายภายในประเทศของภาครัฐ ทำให้ท่าอากาศยานแต่ละแห่งไม่ค่อยประสบปัญหา “Bargaining Power of Suppliers”

ดังนั้น การเปรียบเทียบการเป็นคู่แข่งของท่าอากาศยานจึงเปรียบเทียบโดยตรงได้ไม่ชัดเจน นอกจากการแข่งขันให้บริการ Transit และ Transfer เพื่อดึงดูดลูกค้าหรือสายการบินให้มาใช้บริการเป็นผู้รับขนส่งสินค้าและผู้โดยสาร เพื่อสร้างรายได้ให้กับท่าอากาศยาน โดย Singapore Changi Airport เป็นคู่แข่งสำคัญซึ่งอย่างน้อยในช่วงระยะ 5 ถึง 10 ปี จากศักยภาพท่าอากาศยานด้านที่ตั้ง ขนาดของท่าอากาศยานในการรองรับการบริการทางอากาศ ได้ใกล้เคียงกับท่าอากาศยานไทยและบทบาทการเป็น Transfer Hub (แสดงประเด็นการเปรียบเทียบ ดังตารางที่ 7.2-5) ทำให้การดำเนินการพัฒนา Singapore Changi Airport กลยุทธ์การตลาด (Airport Marketing Strategy) และการบริหารจัดการ Singapore Changi Airport อาจส่งผลกระทบต่อลูกค้าของท่าอากาศยาน (สายการบิน) และโอกาสในการเพิ่มปริมาณผู้โดยสารและสินค้าของท่าอากาศยานไทย

ตารางที่ 7.2-5 การเปรียบเทียบประเด็นศักยภาพของไทยกับสิงคโปร์

ประเด็น	ศักยภาพของสิงคโปร์	ศักยภาพของไทย
จำนวนสายการบินที่จอดรับ-ส่งผู้โดยสาร (ทั้งประเทศ)	- เน้นการเป็น Transfer Hub - มีสายการบินที่จอดรับ-ส่งผู้โดยสาร มากกว่า 100 สายการบิน	- เน้นการเป็นแหล่งท่องเที่ยวและทำธุรกิจ - มีสายการบินที่จอดรับ-ส่งผู้โดยสาร มากกว่า 100 สายการบิน
ความสามารถในการรองรับผู้โดยสารของท่าอากาศยานหลัก	82 ล้านคนต่อปี (ภายในกลางปี พ.ศ. 2560)	สุวรรณภูมิ: 45 ล้านคนต่อปี ดอนเมือง: 36.5 ล้านคนต่อปี
ความสามารถในการรองรับสินค้าของท่าอากาศยานหลัก และธุรกิจต่อเนื่อง	ความสามารถในการรองรับ: 3 ล้านตัน/ปี ปริมาณในปัจจุบัน (พ.ศ. 2559) : 1.87 ล้านตัน/ปี	ความสามารถในการรองรับ: 3 ล้านตัน/ปี ปริมาณในปัจจุบัน (พ.ศ. 2559) : 1.35 ล้านตัน/ปี
อุตสาหกรรมสนับสนุน	- MRO - Large Scale Manufacturing (OEM, Tier-1) - Airport Logistics Park	- MRO - Small Scale Manufacturing (Tier-3, Tier-4)

ที่มา: (1) www.changaiairport.com

(2) บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

(3) ที่ปรึกษา

จากตารางที่ 7.2-5 สิงคโปร์มีความได้เปรียบไทยอยู่หลายประการ ทั้งในด้านกฎ ระเบียบที่เอื้อต่อการลงทุน และการทำธุรกิจ ตลอดจนศักยภาพในการบริหารจัดการในลักษณะ Customer-oriented อย่างไรก็ดี ไทยยังมีความได้เปรียบในประเด็นที่ไทยเป็นจุดหมายปลายทางโดยธรรมชาติ เนื่องจากมีแหล่งท่องเที่ยวที่สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวจากทั่วโลก ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยเป็นประเทศที่นักท่องเที่ยวที่สุดแห่งหนึ่งของโลก

อย่างไรก็ตาม ในช่วงระยะ 5 ถึง 10 ปีจากนี้ ท่าอากาศยานที่กำลังเริ่มพัฒนาศักยภาพมากขึ้น คือ Kuala Lumpur International Airport สำหรับท่าอากาศยานของอินเดียนั้น (ระยะการเดินทางกับไทยประมาณ 3 ชั่วโมง) เป็นธุรกิจท่าอากาศยานที่อยู่คนละตลาดกับท่าอากาศยานของไทย โดยอินเดียเป็นประเทศที่มีขนาดของ GDP และจำนวนประชากรสูงกว่าไทยมาก ปริมาณการขนส่งทางอากาศและสินค้าสะท้อนความต้องการใช้บริการขนส่งของประชาชนภายในอินเดียและมีบทบาทเป็น Hub ภายในกลุ่มเอเชียใต้

สภาพแวดล้อมภายนอกที่กล่าวมา เกิดจากแนวโน้มการเติบโตของการขนส่งทางอากาศ ทั้งผู้โดยสารและสินค้าในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ทำให้ธุรกิจการบินขยายตัวสูงขึ้นด้วย รวมถึงความต้องการในการซ่อมอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยานในภูมิภาคนี้ ภายใต้ตลาดระหว่างประเทศที่เข้าสู่ภาวะเสริมมากขึ้น แต่ยังคงมีปัจจัยการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม เทคโนโลยีที่จะส่งผลต่อการปรับตัวของผู้บริโภค และกลยุทธ์ต่างๆ ของประเทศคู่แข่งที่ประเทศไทยควรวิเคราะห์และดำเนินการพัฒนาการบินพลเรือนให้พร้อมรองรับต่อการเปลี่ยนแปลง และสามารถใช้อุปกรณ์ที่มี ในการผลักดันให้ประเทศไทยเข้าสู่การเป็นศูนย์กลางการบิน (Global Aviation Hub) ได้ในอนาคต

7.3 การวิเคราะห์ SWOT การขนส่งทางอากาศของไทย

SWOT Analysis ได้นำมาใช้เป็นเครื่องมือวิเคราะห์ปัจจัยภายนอก ปัจจัยภายใน สำหรับการพัฒนาระบบขนส่งทางอากาศ เพื่อใช้เป็นประเด็นวิเคราะห์กลยุทธ์ การนำเสนอแนะนโยบายและมาตรการต่างๆ ที่เหมาะสม ซึ่งสามารถส่งผลให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของไทยอย่างยั่งยืนต่อไป

การดำเนินงานวิเคราะห์ SWOT ได้จากการวิเคราะห์ (i) ประเด็นปัจจัยภายนอก (Competitive Environment) ได้แก่ โอกาส (Opportunity: O) ของการพัฒนา และข้อจำกัด (Threat: T) ที่เป็นสภาพปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากภายนอก และ (ii) ประเด็นปัจจัยภายใน (Internal Environment) ได้แก่ จุดแข็ง (Strength: S) และ จุดอ่อน (Weakness: W) ที่เป็นสภาพปัญหาภายใน Corridor แล้วสร้างเป็น Matrix เพื่อแสดงประเด็นของปัจจัยต่างๆ ที่วิเคราะห์ได้ ผลการวิเคราะห์ SWOT ดังตารางที่ 7.3-1

ตารางที่ 7.3-1 ผลการวิเคราะห์ SWOT

จุดแข็ง (Strength: S)	จุดอ่อน (Weakness: W)
1) การเป็นจุดหมายปลายทางของการท่องเที่ยว 2) การเป็นฐานการผลิตชิ้นส่วนอากาศยานที่มีคุณภาพ 3) ภูมิศาสตร์ที่ตั้งที่ได้เปรียบทางยุทธศาสตร์ 4) การดำเนินนโยบายการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและพัฒนาระบบขนส่งมวลชนโดยภาครัฐร่วมมือกับเอกชน 5) ภาคเอกชนมีศักยภาพในการดำเนินธุรกิจการขนส่งทางอากาศ และธุรกิจต่อเนื่อง 6) การมีนโยบายส่งเสริมการลงทุนในพื้นที่ EEC และส่วนอื่นๆ ของประเทศ เพื่อกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจ 7) ท่าอากาศยานส่วนภูมิภาคหลายแห่งมีความพร้อมในเชิงกายภาพ และสามารถพัฒนาเป็นโรงเรียนฝึกสอนนักบิน	1) กพท. ยังใช้ศักยภาพที่มีอยู่ได้ไม่เต็มที่ 2) บทบาทหน้าที่และกระบวนการทำงานของหน่วยงานภาครัฐไม่ได้มุ่งเน้นตอบสนองความต้องการขององค์กรธุรกิจการบิน 3) กฎหมาย และระเบียบการปฏิบัติของแต่ละองค์กรไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ธุรกิจและไม่ตอบสนองเป้าหมายในการพัฒนาอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศในภาพรวม 4) นโยบายและสิทธิประโยชน์ที่เอกชนได้รับจริง ไม่เอื้อต่อการลงทุน 5) กระบวนการจัดสรรทรัพยากรยังมีผลประโยชน์ทับซ้อน 6) การบริหารจัดการขนส่งทางอากาศยังไม่ผ่านเกณฑ์ของ ICAO 7) การขาดแคลนบุคลากรของธุรกิจการบิน (เช่น ครูฝึก ช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน นักบิน) 8) การรวบรวมและบูรณาการข้อมูลและสถิติเพื่อวางแผนการขนส่งและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ 9) การจัดการท่าอากาศยานยังไม่เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (ยังมีข้อจำกัดในการบริหารจัดการ) 10) การบริหารจัดการจราจรทางอากาศยังไม่เกิดประสิทธิภาพสูงสุด 11) การอำนวยความสะดวกในการเดินทางเข้าออกท่าอากาศยาน ยังไม่สามารถตอบสนองผู้ใช้บริการ 12) การจัดการขนส่งสินค้าและ Free Zone ยังไม่เกิดประสิทธิภาพสูงสุด 13) การดำเนินการของท่าอากาศยานมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน
โอกาส (Opportunity: O)	อุปสรรคหรือภาวะคุกคาม (Threat: T)
1) ความต้องการในการเดินทางและขนส่งทางอากาศทั่วโลกเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก 2) ความต้องการศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน (MRO) ที่มีมากกว่า Supply ในปัจจุบัน 3) ความต้องการในการเดินทางและการขนส่งทางบกต่อเนื่องกับทางอากาศของประเทศในกลุ่ม CLMV ผ่านท่าอากาศยานของไทย (ท่าอากาศยานภูมิภาค) 4) ความต้องการบุคลากรด้านการบินเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง 5) อุปสงค์ของการบินในรูปแบบ General Aviation รวมทั้ง Business Aviation เติบโตอย่างต่อเนื่อง 6) การเปิดน่านฟ้าเสรีอาเซียน	1) ข้อกำหนดด้าน Safety & Security ที่มีแนวโน้มที่เข้มงวดมากขึ้น 2) การแข่งขันที่สูงขึ้นของธุรกิจการบิน ทั้งในด้านท่าอากาศยานและสายการบิน 3) ปัญหาการจราจรทางถนนที่ติดขัดและแออัดบริเวณท่าอากาศยานหลัก 4) การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการบินในระดับนานาชาติเป็นไปอย่างรวดเร็ว เมื่อเทียบกับการปรับปรุงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการบินของหน่วยงานภาครัฐของไทย 5) ธุรกิจการบินเป็นศาสตร์ที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถเฉพาะทางและถูกควบคุมด้วยใบอนุญาตการประกอบอาชีพ (License) 6) ผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม 7) สภาพการรับรู้ข่าวสารที่ไม่ได้ผ่านการคัดกรองจาก Social Media ของผู้ใช้บริการ

ที่มา: ที่ปรึกษา

7.4 การนำผล SWOT ไปใช้ในการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนา

การแปลงข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นเชิงปริมาณข้างต้น ได้นำมาพิจารณาเรียงลำดับประเด็นที่มีลำดับความสำคัญในการพัฒนาเพื่อนำ SWOT ไปใช้วิเคราะห์เพื่อเสนอแนะทิศทางการพัฒนาและจัดทำแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ซึ่งเป็นการบูรณาการการขนส่งทางอากาศที่ครอบคลุมการปฏิบัติงานของหลายภาคส่วน จำเป็นต้องนำทุกประเด็นที่ได้จากการวิเคราะห์ SWOT ไปใช้ในการวิเคราะห์แนวทางการพัฒนา และสร้างกรอบการวิเคราะห์กลยุทธ์อย่างเป็นระบบโดยใช้ TOWS Matrix เพื่อจัดทำแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยต่อไป TOWS Matrix คือ การนำประเด็นจาก SWOT จับคู่เป็น 4 มิติ ได้แก่ SO, WO, ST, และ WT ทำให้ได้ทิศทางการพัฒนา 4 แนวทาง (ตารางที่ 7.4-1) ดังนี้

- (1) กลยุทธ์ SO คือ ทิศทางการพัฒนาเชิงรุก โดยใช้จุดแข็งของไทย ซึ่งไทยควรใช้โอกาสที่จะเกิดขึ้น
- (2) กลยุทธ์ WO คือ ทิศทางการพัฒนาเชิงพัฒนา โดยมุ่งเน้นใช้ประโยชน์จากโอกาสที่มีเพื่อเอาชนะจุดอ่อน
- (3) กลยุทธ์ ST คือ ทิศทางการพัฒนาเชิงป้องกัน โดยใช้จุดแข็งเพื่อขจัดหรือลดผลกระทบจากอุปสรรค
- (4) กลยุทธ์ WT คือ ทิศทางการพัฒนาเชิงรับ โดยมุ่งหาทางแก้ไขปัญหาลดและเอาชนะอุปสรรค

ตารางที่ 7.4-1 TOWS Matrix ของระบบขนส่งทางอากาศ

ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก	จุดแข็ง (Strength : S) 1) การเป็นจุดหมายปลายทางของการท่องเที่ยว 2) การเป็นฐานการผลิตชิ้นส่วนอากาศยานที่มีคุณภาพ 3) ภูมิศาสตร์ที่ตั้งที่ได้เปรียบทางยุทธศาสตร์ 4) การดำเนินนโยบายการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและพัฒนาระบบขนส่งมวลชนโดยภาครัฐร่วมมือกับเอกชน 5) ภาคเอกชนมีศักยภาพในการดำเนินธุรกิจการขนส่งทางอากาศ และธุรกิจต่อเนื่อง 6) การมีนโยบายส่งเสริมการลงทุนในพื้นที่ EEC และส่วนอื่นๆ ของประเทศ เพื่อกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจ 7) ท่าอากาศยานส่วนภูมิภาคหลายแห่งมีความพร้อมในเชิงกายภาพ และสามารถพัฒนาเป็นโรงเรียนฝึกสอนนักบิน	จุดอ่อน (Weakness : W) 1) สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยใช้ศักยภาพที่มีอยู่ได้ไม่เต็มที่ 2) บทบาทหน้าที่และกระบวนการทำงานของหน่วยงานภาครัฐไม่ได้มุ่งเน้นตอบสนองความต้องการขององค์กรธุรกิจการบิน 3) กฎหมาย และระเบียบการปฏิบัติของแต่ละองค์กรไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ธุรกิจและไม่ตอบสนองเป้าหมายในการพัฒนาอุตสาหกรรมขนส่งทางอากาศในภาพรวม 4) นโยบายและสิทธิประโยชน์ที่เอกชนได้รับจริง ไม่เอื้อต่อการลงทุน 5) กระบวนการจัดสรรทรัพยากรยังไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อน 6) การบริหารจัดการขนส่งทางอากาศยังไม่ผ่านเกณฑ์ของ ICAO 7) การขาดแคลนบุคลากรของธุรกิจการบิน (เช่น ครูฝึก ช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน นักบิน) 8) การรวบรวมและบูรณาการข้อมูลและสถิติเพื่อวางแผนการขนส่งและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ 9) การจัดการท่าอากาศยานยังไม่ได้ประสิทธิภาพสูงสุด (ยังมีข้อจำกัดในการบริหารจัดการ) 10) การบริหารจัดการจราจรทางอากาศยังไม่เกิดประสิทธิภาพสูงสุด 11) การอำนวยความสะดวกในการเดินทางเข้าออกท่าอากาศยานยังไม่สามารถตอบสนองผู้ใช้บริการ 12) การจัดกรขนส่งสินค้าและ Free Zone ยังไม่เกิดประสิทธิภาพสูงสุด 13) การดำเนินการของท่าอากาศยานมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน
โอกาส (Opportunity : O) 1) ความต้องการในการเดินทางและขนส่งทางอากาศทั่วโลกเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก 2) ความต้องการศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน (MRO) ที่มีมากกว่า Supply ในปัจจุบัน 3) ความต้องการในการเดินทางและการขนส่งทางบกต่อเนื่องกับทางอากาศของประเทศในกลุ่ม CLMV ผ่านท่าอากาศยานของไทย (ท่าอากาศยานภูมิภาค) 4) ความต้องการบุคลากรด้านการบินเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง 5) อุปสงค์ของการบินในรูปแบบ General Aviation รวมทั้ง Business Aviation เติบโตอย่างต่อเนื่อง 6) การเปิดน่านฟ้าเสรีอาเซียน	ทิศทางการพัฒนาเชิงรุก (จุดแข็ง+โอกาส) SO1 ส่งเสริมการบริการขนส่งสินค้าและการเดินทางของนักท่องเที่ยว (S1, S4, O1, O6) SO2 พัฒนาท่าอากาศยานอุตะเนาให้เป็นท่าอากาศยานเชิงพาณิชย์ (S2, S3, S4, S6, O1) SO3 ผลักดันให้เกิด Airport Logistics Park ในประเทศไทย (S2, S3, S5, O3) SO4 สนับสนุนการลงทุนพัฒนาศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน (MRO) และอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน (S3, S4, S6, O4, O2) SO5 พัฒนาประสิทธิภาพรองรับผู้โดยสารและสินค้าของท่าอากาศยานภูมิภาค (S4, S7, O1, O6) SO6 พัฒนาท่าอากาศยานภูมิภาคให้สามารถผลิตบุคลากรด้านการบินให้เพียงพอกับความต้องการที่เพิ่มขึ้น (S7, O1, O4) SO7 ผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางฝึกบุคลากรด้านการบินของภูมิภาค (O1, O2, O3, O4, S2, S3, S6, S7) SO8 ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาธุรกิจที่สนับสนุน General Aviation (S1, S3, S5, S7, O4, O5)	ทิศทางการพัฒนาเชิงพัฒนา (จุดอ่อน+โอกาส) WO1 จัดบุคลากรต่างประเทศที่มีประสบการณ์มาชั่วคราว และจัดหลักสูตรการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง (W1, W6, W7, O1, O4) WO2 สร้างบรรยากาศการลงทุน (PPP, FDI) ตามนโยบาย มาตรการส่งเสริมการลงทุน และดำเนินการในทางปฏิบัติให้สอดคล้องกัน และยืดหยุ่นต่อการดำเนินธุรกิจ (W2, W3, W4, W5, W8, W12, O2) WO3 จัดให้มีกระบวนการตรวจปล่อยสินค้าเบ็ดเสร็จสำหรับการบินขนส่งสินค้าท่าอากาศยานภูมิภาค (W2, W3, W5, W8, W12, O1, O3) WO4 จัดระบบการจราจรและการจัดการของท่าอากาศยานที่มีอยู่ (W5, W9, W11, O1) WO5 จัดระบบการจราจรทางอากาศและห้วงอากาศให้มีประสิทธิภาพ (W8, W10, O1) WO6 จัดให้มีแผนพัฒนาที่ชัดเจน ครอบคลุม เหมาะสม และผลักดันให้ดำเนินการตามกรอบเวลา (W2, W5, W7, W13, O1, O4)
ข้อจำกัด (Threat : T) 1) ข้อกำหนดด้าน Safety & Security ที่มีแนวโน้มที่เข้มงวดมากขึ้น 2) การแข่งขันที่สูงขึ้นของธุรกิจการบิน ทั้งในด้านท่าอากาศยานและสายการบิน 3) ปัญหาการจราจรทางถนนที่ติดขัดและแออัดบริเวณท่าอากาศยานหลัก 4) การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการบินในระดับนานาชาติ เป็นไปอย่างรวดเร็ว เมื่อเทียบกับการปรับปรุงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการบินของหน่วยงานภาครัฐของไทย 5) ธุรกิจการบินเป็นศาสตร์ที่ต้องใช้ความสามารถเฉพาะทางและถูกควบคุมด้วยใบอนุญาตการประกอบอาชีพ (License) 6) ผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม 7) สภาพการรับรู้ข่าวสารที่ไม่ได้ผ่านการคัดกรองจาก Social Media ของผู้ใช้บริการ	ทิศทางการพัฒนาเชิงป้องกัน (จุดแข็ง+ข้อจำกัด) ST1 สร้างความเข้มแข็งให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการบินและธุรกิจต่อเนื่อง (S1, S2, S5, T2) ST2 พัฒนาระบบอำนวยความสะดวกในการเชื่อมต่อท่าอากาศยานกับแหล่งท่องเที่ยวให้เข้าถึงได้ง่าย และปลอดภัย (S1, S4, T2, T7) ST3 ประชาสัมพันธ์และสร้างช่องทางรับรู้ทั้งแหล่งท่องเที่ยวปัจจุบันและสถานที่ใหม่ๆ โดยเชื่อมโยงกับธุรกิจการบิน (S1, T2, T7) ST4 สนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มในกิจกรรมโลจิสติกส์ทางอากาศและอุตสาหกรรมมูลค่าสูง (S2, S3, S5, T2, T4) ST5 พัฒนาท่าอากาศยานให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการสูงสุด (S7, T1, T2, T4)	ทิศทางการพัฒนาเชิงรับ (จุดอ่อน+ข้อจำกัด) WT1 ปรับปรุงการดำเนินงานให้เทียบเท่าหรือสูงกว่ามาตรฐานของ ICAO (W1, W6, W7, T1, T4, T5) WT2 ให้ภาครัฐทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) สามารถส่งเสริมธุรกิจการบิน ท่าอากาศยาน ธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ภายใต้หลักความปลอดภัยตามมาตรฐานการบินของโลก (W2, W3, W4, W5, W9, W10, T1, T2, T4 , T5) WT3 ปรับปรุงโครงสร้างการกำกับดูแล อำนาจ บทบาท หน้าที่และระเบียบปฏิบัติขององค์กรที่เกี่ยวข้องไม่ให้ขัดแย้งกัน (W2, W4, T2, T5) WT4 แก้ไข ปรับปรุงกฎหมาย และกฎระเบียบให้เป็นสากล (W3, W4, W12, T1, T2, T5) WT5 ให้องค์กรที่เกี่ยวข้องปฏิบัติงานโดยยึดหลักธรรมาภิบาล ดำเนินกิจการตามหลักนิติธรรม โปร่งใส และมีความรับผิดชอบต่อสังคม (W5, W13, T5, T7) WT6 การจัดตั้ง พัฒนาท่าอากาศยานและดำเนินการภายใน ต้องเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (W13, T6) WT7 กำหนดให้ระบบขนส่งสาธารณะทั้งระบบและรถโดยสารประจำทางอย่างเหมาะสมกับสภาพความต้องการในการเดินทางในการเข้าออกท่าอากาศยาน (W11, T3, T6) WT8 จัดตั้งศูนย์ระบบข้อมูลและสถิติที่เกี่ยวข้องเพื่อการวางแผนพัฒนา (W14, T2, T6)

ที่มา: ที่ปรึกษา

7.5 สรุป

การบินพลเรือนของไทยนับได้ว่ามีพื้นฐานในการเป็นศูนย์กลางการบินเชิงพาณิชย์ โดยพิจารณาจากปริมาณการขนส่งผู้โดยสารของท่าอากาศยานหลัก คือ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งมีแนวโน้มปริมาณความต้องการเดินทางสู่ท่าอากาศยานภูมิภาคสูงขึ้น นอกจากนี้ ยังเป็นฐานการผลิตสินค้ามูลค่าสูงทำให้การขนส่งสินค้าทางอากาศยังสามารถรักษาปริมาณการขนส่งไว้มากกว่า 1 ล้านตันต่อปี แต่สาขาการบินของไทยยังประสบปัญหาหลายประการที่จำเป็นต้องได้รับการปรับปรุง เช่น ความสอดคล้องของกฎระเบียบและการกำกับดูแลในการสนับสนุนการเติบโตของอุตสาหกรรมการบิน ความแออัดที่ตามมาจากรายการขนส่งผู้โดยสารของท่าอากาศยานหลักและท่าอากาศยานภูมิภาค รวมถึงการจัดการจราจรทางอากาศ นอกจากนี้ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับด้านการบิน ยังต้องเร่งผลิตและพัฒนาให้เพียงพอทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

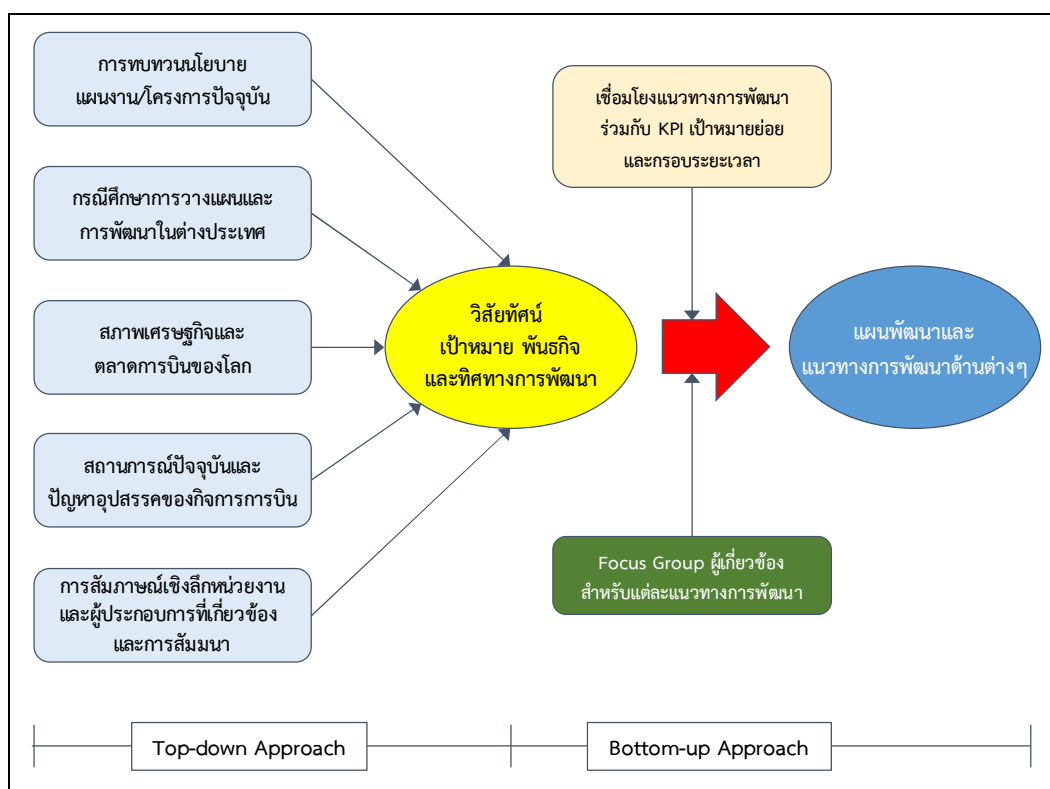
ทั้งนี้ โอกาสที่คาดว่าจะจะเป็นปัจจัยสนับสนุนการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย เช่น การเติบโตของการเดินทางในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ความต้องการศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน (MRO) และการที่ไทยยังคงได้เปรียบในการเชื่อมต่อการขนส่งทางอากาศกับทางถนนกับประเทศกลุ่ม CLMV ดังนั้น แนวทางการพัฒนาควรพิจารณาโอกาสดังกล่าว ในขณะเดียวกันจะต้องปรับตัวให้ภาคส่วนต่างๆ มีความพร้อมรองรับต่อการเปลี่ยนแปลงภายนอกจากภาวะการแข่งขันเสรีของธุรกิจการบิน

สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกจึงได้ทำการวิเคราะห์ SWOT แล้วนำไปใช้กำหนดแนวทางการพัฒนาจากเครื่องมือ TOWS Matrix ทำให้ได้ทิศทางการพัฒนาเชิงรุก เชิงรับ เชิงพัฒนา และเชิงป้องกัน ซึ่งเป็นกรอบการพัฒนาที่สามารถนำไปใช้สำหรับกำหนดวิสัยทัศน์และการจัดทำแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยต่อไป

การกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย พันธกิจ
การพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย

บทที่ 8 การกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย พันธกิจ การพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย

การกำหนดกรอบทิศทางของแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576) ได้มีการวิเคราะห์โดยใช้ผล TOWS Analysis ในบทที่ 7 (การศึกษาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก) เป็นพื้นฐาน ประกอบกับข้อเสนอแนะที่ได้รับจากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เกี่ยวข้อง (Stakeholders) ในภาคส่วนต่างๆ ของสาขาการขนส่งทางอากาศและการบิน โดยสามารถสรุปกระบวนการให้ได้มาซึ่งวิสัยทัศน์ เป้าหมาย พันธกิจ และแนวทางการพัฒนาต่างๆ ของแผนพัฒนาฯ ดังรูปที่ 8-1



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 8-1 กระบวนการในการจัดทำแผนพัฒนาฯ และแนวทางการพัฒนาต่างๆ

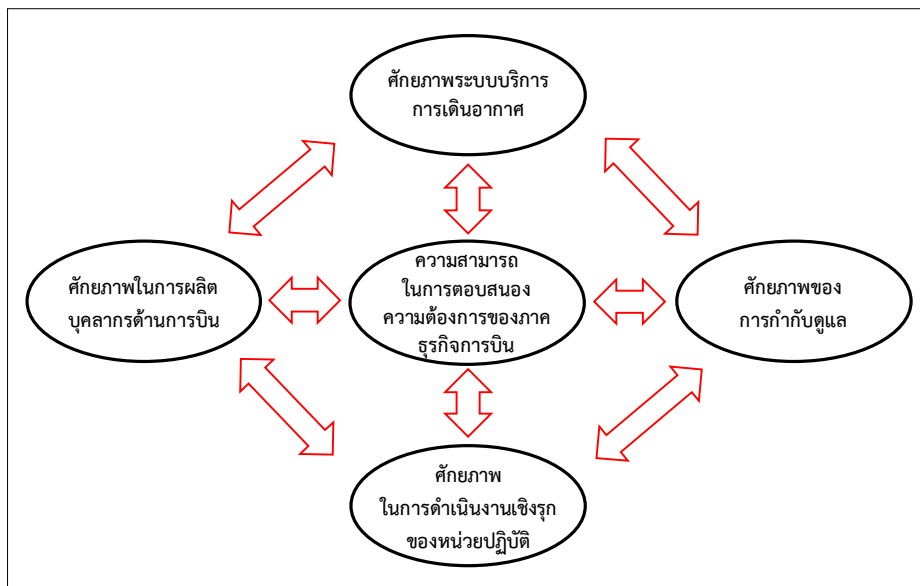
กระบวนการดังกล่าว เป็นการสร้างสมดุลระหว่างการดำเนินงานในลักษณะ Top-down และ Bottom-up ทั้งนี้ เพื่อให้แผนพัฒนาฯ ที่จัดทำขึ้น มีการบูรณาการทุกภาคส่วนของการขนส่งทางอากาศ ซึ่งจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์ในลักษณะภาพรวม ต้องรับฟังปัญหาข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เกี่ยวข้อง ผ่านทางการสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อกำหนดเป้าหมายและแนวทางการพัฒนาทั้ง 5 ด้านร่วมกัน ซึ่งได้แก่ (i) ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง (ii) ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน (iii) ด้านการพัฒนาบริการการเดินทาง³⁹ (iv) ด้านการพัฒนาการกำกับดูแลและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และ (v) ด้านการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการบิน รวมทั้งการกำหนดกลยุทธ์เพื่อขับเคลื่อนแผนไปสู่เป้าหมาย จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ SWOT ในแต่ละแนวทางการพัฒนา เพื่อตรวจสอบทิศทางพัฒนาที่ได้จากการวิเคราะห์ในภาพรวม (ดังปรากฏในบทที่ 9 แผนพัฒนาสาขาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)) เพื่อให้ได้มาซึ่งแผนพัฒนาฯ ที่มีการบูรณาการ มีความเหมาะสมในทางปฏิบัติและได้รับการยอมรับจากทุกภาคส่วน

³⁹ บริการการเดินทาง มีองค์ประกอบดังนี้ (i) Air Traffic Management (ATM) (ii) Communication, Navigation, and Surveillance (CNS) (iii) Aeronautical Information Service (AIS) (iv) อุทุนิยมวิทยาการบิน (Meteorology) และ (v) การสืบสวนและกู้ภัย ซึ่งครอบคลุมความหมายที่กว้างกว่า “การบริหารจราจรทางอากาศ (ATM)” ตามที่กำหนดในขอบเขตการศึกษา

8.1 ทางเลือกในการกำหนดกรอบทิศทางของแผนพัฒนา

จากการศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาในมิติต่างๆ ของระบบการขนส่งทางอากาศและการบินของประเทศไทย (บทที่ 6 การศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาด้านการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย) กล่าวได้ว่า ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญและมีผลกระทบต่อการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยในระยะยาวนั้น มีรากฐานมาจากปัจจัยหลัก 5 ประการ ซึ่งเป็นปัจจัยภายในของประเทศไทยเอง (รูปที่ 8.1-1) ได้แก่

- ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจการบิน
- ศักยภาพของการกำกับดูแล
- ศักยภาพในการดำเนินงานเชิงรุกของหน่วยปฏิบัติ
- ศักยภาพระบบบริการการเดินอากาศ
- ศักยภาพในการผลิตบุคลากรด้านการบิน



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 8.1-1 ปัจจัย 5 ประการที่เป็นรากฐานของปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาสาขาขนส่งทางอากาศของประเทศไทย

1) ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจการบิน

วิวัฒนาการของหน่วยงานของรัฐ ประกอบกับการร่างกฎหมายและระเบียบต่างๆ ที่ขาดความยืดหยุ่นในการนำไปปฏิบัติ ส่งผลให้องค์กรได้มุ่งเน้นที่เป้าหมายของแต่ละองค์กรเป็นหลัก ขาดการบูรณาการกัน นอกจากนี้ การผูกขาดการให้บริการของหน่วยงานภาครัฐบางส่วน ทำให้การดำเนินงานในภาพรวม ขาดแรงกระตุ้นในการเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของการให้บริการ ส่งผลให้ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจการบิน ตลอดจนไม่สามารถก่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดแก่ระบบเศรษฐกิจของประเทศ ตัวอย่างที่สำคัญเช่น

- การที่หน่วยงานบริหารท่าอากาศยานไม่มี Service Level Agreement กับลูกค้าที่เป็นสายการบินที่มาใช้บริการ
- การเรียกเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มจากมูลค่าของสินค้าที่เข้ามาประกอบกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่มใน Free Zone ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ตลอดจนขั้นตอนการดำเนินการด้านต่างๆ ที่ยังไม่เอื้อต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในกิจกรรมโลจิสติกส์ และก่อให้เกิดต้นทุนเพิ่มแก่ผู้ประกอบการ ทำให้ผู้ประกอบการไม่สามารถนำสินค้า Transshipment มาประกอบกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่มได้ตามที่วางแผนไว้

- การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมืองและศุลกากรที่ปฏิบัติงานตามเวลาราชการ ในขณะที่ท่าอากาศยานเปิดให้บริการ 24 ชั่วโมงต่อเนื่องทุกวัน
- การเรียกเก็บภาษีเงินได้ย้อนหลังจากผู้ประกอบการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

ข้อจำกัดในการตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจดังกล่าว เป็นเหตุให้ประเทศสูญเสียโอกาสในการดึงดูดนักลงทุนและผู้ประกอบการต่างชาติ ให้เข้ามาลงทุนและดำเนินการธุรกิจในประเทศ อีกทั้งยังทำให้ประเทศในภาพรวมขาดความน่าเชื่อถือ (Credibility) ด้วย

2) ศักยภาพของการกำกับดูแล

องค์กรกำกับดูแลภาคการบินของไทย คือ สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) ที่ผ่านมา กพท. ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพในการกำกับดูแลด้านเทคนิคที่ประกอบด้วยด้าน Safety และ Security เป็นหลัก เพื่อคงสถานภาพการรับรองมาตรฐานจาก International Civil Aviation Organisation (ICAO) ในขณะที่ยังคงดำเนินด้านเศรษฐกิจ ซึ่งรวมถึงประเด็นในด้านการแข่งขันที่เป็นธรรม กลไกด้านราคาและค่าธรรมเนียมต่างๆ เส้นทางการบิน การจัด Slot ฯลฯ เป็นประเด็นที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ในการสร้างความน่าเชื่อถือแก่สาขาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย และการตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจการบิน ซึ่งเป็นภาคส่วนสำคัญที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ผลการดำเนินงานของ กพท. ทำให้เมื่อเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2560 ประเทศไทยสามารถผ่านการรับรองมาตรฐานด้านการบินจาก ICAO ซึ่งได้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของการกำกับดูแลที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม การกำกับดูแลเป็นประเด็นที่จะต้องมีการขยายขอบเขตให้ครอบคลุมทุกภาคส่วนของธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการบิน ตลอดจนต้องมีการพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในการทำงานกำกับดูแลสาขาการขนส่งทางอากาศ เพื่อให้สามารถรับมือต่อการกำกับดูแลด้านเทคนิค (Safety และ Security) และด้านเศรษฐกิจ เพื่อสร้างบรรยากาศในการประกอบธุรกิจการบินของไทยให้มีประสิทธิภาพและธรรมาภิบาล

ส่วนงานด้านนโยบาย ปัจจุบัน เป็นอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการการบินพลเรือน (กปร.) โดยมี กพท. เป็นฝ่ายเลขานุการ ซึ่งตามกฎหมายได้กำหนดอำนาจหน้าที่ของ กปร.และ กพท.ไว้อย่างชัดเจน โดยให้ กปร. รับผิดชอบในการกำหนดนโยบาย ส่วน กพท. รับผิดชอบการกำกับดูแล อย่างไรก็ตาม ด้วยโครงสร้างการกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศในปัจจุบัน ทำให้งานนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการบินทั้งหลาย ยังคงอยู่ในความรับผิดชอบของ กพท. ที่เป็นกลไกในการพิจารณาปัญหา ความต้องการและกำหนดประเด็นเสนอ กปร.เพื่อพิจารณาอนุมัติเป็นนโยบายต่อไป การที่กลไกการกำกับดูแลไม่แยกขาดจากกลไกการวางนโยบายจะมีทั้งข้อเด่นและข้อด้อย กล่าวคือ กพท. เป็นหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการเสนอแนะนโยบายต่อคณะกรรมการการบินพลเรือน ในขณะเดียวกัน กพท. ยังมีอำนาจหน้าที่ในการออกกฎ ระเบียบ เพื่อใช้ในการกำกับดูแลด้วย จึงมีโอกาให้เกิดการเอื้อประโยชน์แก่หน่วยงานภาครัฐด้วยกัน หรือก่อให้เกิดการแข่งขันที่ไม่เป็นธรรมต่อผู้ประกอบการ

ทางเลือกสำหรับกลไกการกำกับดูแลด้านการบินของไทย อาจจำเป็นต้องมีลักษณะเป็นองค์กรอิสระ เช่นเดียวกับคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน หรือ คณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ โดยพัฒนาหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งในสังกัดกระทรวงคมนาคม ให้มีศักยภาพและให้มีอำนาจหน้าที่โดยตรงในการวางนโยบายและวางแผนในสาขาการขนส่งทางอากาศ เป็นอิสระและแยกจากกันกับกลไกการกำกับดูแล ซึ่งจะส่งผลให้ทั้ง กพท. และหน่วยงานใหม่ดังกล่าวสามารถให้ความสำคัญ ในการดำเนินงานตามหน้าที่ชัดเจนยิ่งขึ้นของตนได้ อันจะส่งผลให้สามารถยกระดับความน่าเชื่อถือของสาขาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล โดยความน่าเชื่อถือนี้ จะเป็นปัจจัยสำคัญในการดึงดูดการลงทุนในธุรกิจการบินด้านต่างๆ เข้าสู่ประเทศไทยอย่างยั่งยืน

3) ศักยภาพในการดำเนินงานเชิงรุกของหน่วยปฏิบัติ

ในปัจจุบันโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งทางอากาศในส่วนต่างๆ โดยเฉพาะท่าอากาศยานนานาชาติ (ได้แก่ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ดอนเมือง ภูเก็ต เชียงใหม่) และท่าอากาศยานภูมิภาค (เช่น กระบี่) กำลังประสบปัญหาความสามารถในการรองรับอุปสงค์ ทั้งในส่วนของการวิ่ง อาคารผู้โดยสาร หลุมจอด ตลอดจนโครงข่ายคมนาคมเชื่อมโยงท่าอากาศยานกับตัวเมือง โดยหน่วยงานปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมถึง กรมท่าอากาศยาน บมจ.ท่าอากาศยานไทย กรมทางหลวง ฯลฯ ได้ประสบปัญหาในการเตรียมความพร้อมในการรองรับการเติบโตของความต้องการในการเดินทาง เนื่องจากขาดการดำเนินงานเชิงรุก ซึ่งโดยพื้นฐานอาจเกิดจากการขาดกลไกในการแข่งขัน ที่ช่วยกระตุ้นให้หน่วยงานต่างๆ ต้องเร่งปรับปรุงตนเองเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ ทั้งนี้ ประเด็นดังกล่าวแตกต่างจากประเทศที่ภาคธุรกิจการบินมีความเจริญก้าวหน้า ที่การวางแผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานจะทำล่วงหน้า มีการพัฒนาอย่างสมเหตุสมผล ค่อยเป็นค่อยไปและดำเนินการตามแผนอย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบกับการให้บริการของโครงสร้างพื้นฐานนั้น เช่น การพัฒนาอาคารผู้โดยสารแห่งที่ 5 และทางวิ่งที่ 3 ของ Singapore Changi Airport หรือการพัฒนาอาคารผู้โดยสารแห่งที่ 5 ของ London Heathrow Airport เป็นต้น ทั้งที่การพัฒนาในประเทศเหล่านี้ มีกระบวนการในการวางแผนและดำเนินการที่ยาวนานไม่ต่างจากประเทศไทย

4) ศักยภาพระบบบริการการเดินทางอากาศ

ระบบบริการการเดินทางอากาศ โดยเฉพาะการบริหารจัดการจราจรทางอากาศ เป็นการดำเนินการพัฒนาประสิทธิภาพความปลอดภัย และขีดความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรทางอากาศในห้วงอากาศ (Airspace) ซึ่งเป็นทรัพย์สินของประเทศที่มีอย่างจำกัด และจำเป็นต้องเพิ่มศักยภาพการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ภาคธุรกิจการบินและเศรษฐกิจประเทศโดยรวม โดยต้องมีการวางแผนพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เช่น ด้านการปฏิบัติการในบริเวณท่าอากาศยาน การบริหารความคล่องตัวการจราจรทางอากาศ ระบบติดตามตำแหน่งอากาศยาน ระบบนำทางอากาศยาน ระบบสื่อสาร การบริหารจัดการข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้านการบิน รวมถึงการแบ่งการใช้งานห้วงอากาศของประเทศอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงการปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างการบินพลเรือนและการบินเพื่อความมั่นคง อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันการบริหารจัดการจราจรทางอากาศยังมีข้อจำกัดที่ส่งผลให้การบริหารจัดการยังเป็นไปได้ไม่ดีเท่าที่ควร ซึ่งทำให้เส้นทางการบินรวมถึงจำนวนเที่ยวบินที่นานฟ้าของไทยสามารถรองรับได้ยังคงค่อนข้างต่ำกว่าที่ควรจะเป็น อันเป็นอุปสรรคต่อการเพิ่มศักยภาพในการรองรับเที่ยวบินของระบบห้วงอากาศและท่าอากาศยานของไทย

สำหรับแนวทางการวางแผนพัฒนา นอกเหนือจากการพิจารณาความต้องการและลักษณะกิจกรรมการบินของประเทศไทยแล้วยังจำเป็นต้องคำนึงถึงแนวทางการพัฒนาของสากลที่กำหนดโดยองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ โดยแนวทางที่สำคัญ ได้แก่ กลยุทธ์ Aviation System Block Upgrade (ASBU) ที่ถูกกำหนดใน Global Air Navigation Plan (GANP) และแผน Asia/Pacific Seamless ATM Plan ซึ่งแม้ว่าลักษณะของกลยุทธ์ที่ ICAO กำหนด ไม่ได้มีลักษณะบังคับให้ประเทศสมาชิกต้องปฏิบัติตาม แต่ประเทศสมาชิกก็ควรที่จะพิจารณาประโยชน์และความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้แนวทางและกรอบเวลาที่ระบุอยู่ในกลยุทธ์ ที่เหมาะสมกับลักษณะของอุตสาหกรรมการบินภายในประเทศ และทำให้แนวทางการพัฒนาสาขาการขนส่งทางอากาศของประเทศมีความสอดคล้องกับสากลมากที่สุด ซึ่งจะเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการบินในประเทศและระดับภูมิภาค

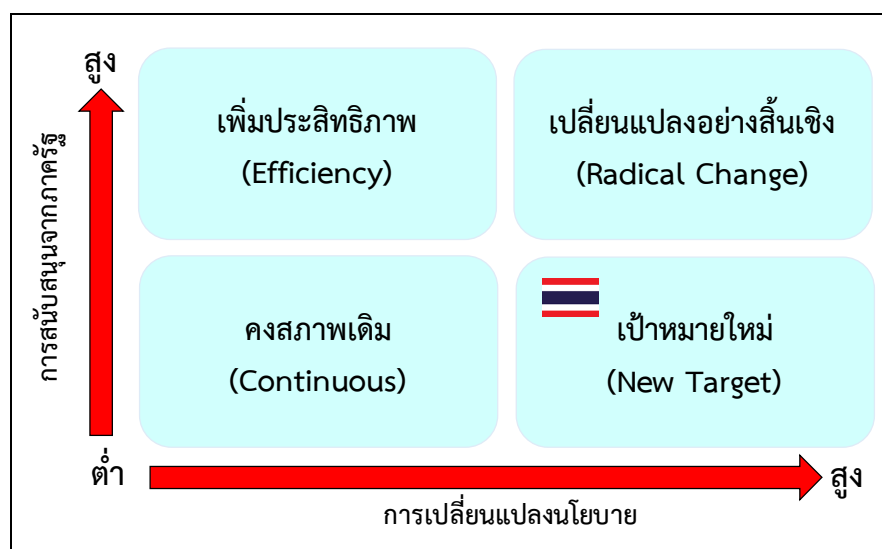
5) ศักยภาพในการผลิตบุคลากรด้านการบิน

ประเด็นสำคัญในการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน คือ ศักยภาพของสถาบันฝึกบุคลากร ทั้งในส่วนของประเทศและเอกชน ยังไม่สามารถผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพได้มาตรฐานอันเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของภาคธุรกิจการบินที่เพิ่มสูงขึ้น ทั้งในประเทศและในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก นอกจากนี้ ในปัจจุบันประเทศไทยยังขาดกลไกเชิงธุรกิจในการรองรับและส่งเสริมประสบการณ์และชั่วโมงบินแก่บุคลากรที่ยังไม่มีประสบการณ์ ให้มีประสบการณ์เพียงพอที่จะทำงานในภาคธุรกิจสายการบิน และยิ่งไปกว่านั้น แนวโน้มการเติบโตที่ค่อนข้างสูงของธุรกิจสายการบิน ได้ส่งผลให้เกิดการขาดแคลนครูฝึกนักบินที่ได้มาตรฐานด้วย

กล่าวได้ว่า ปัจจัย 5 ประการ ที่เป็นต้นเหตุของปัญหาต่างๆ ในสาขาการขนส่งทางอากาศดังกล่าวข้างต้น เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาภาคธุรกิจการบินให้เป็นไปตามกลไกของตลาดและศักยภาพในด้านอื่นๆ ของประเทศ ภาครัฐจำเป็นต้องเข้ามาแก้ไข ทั้งนี้ หากสามารถจัดอุปสรรคเหล่านี้ไปได้ จะส่งผลให้ภาคธุรกิจการบินของไทยสามารถใช้ศักยภาพที่เป็น Strategic Advantage ของประเทศ (เช่น การเป็นแหล่งท่องเที่ยวชั้นนำของโลก การเป็นศูนย์กลางการเชื่อมต่อของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก เป็นต้น) ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อนำไปสู่การพัฒนาให้ไทยเป็น Aviation Hub ตามที่รัฐบาลได้ตั้งเป้าหมายไว้

ทางเลือกในการกำหนดกรอบทิศทางการพัฒนา นอกจากการวิเคราะห์ศักยภาพและปัญหาของประเทศไทยในสาขาการขนส่งทางอากาศแล้ว ยังได้พิจารณาในมิติของระดับการพัฒนาสาขาการขนส่งทางอากาศ ประกอบกันด้วย เพื่อวิเคราะห์ระดับการพัฒนาของประเทศไทยที่มีความเป็นไปได้สูงในการปฏิบัติจริง โดยประยุกต์จากการเปรียบเทียบ ADL Matrix พัฒนาโดย Arthur D. Little เพื่อวิเคราะห์ตำแหน่งของการแข่งขัน (Competitive Position)ว่าจะเลือกระดับการพัฒนาเป็น (i) การคงสภาพเดิม หมายถึง การดำเนินการในรูปแบบเดิมที่ยังคงไว้ซึ่งแนวทางและนโยบายการบริหารจัดการตามเดิมที่ได้ดำเนินการมา (ii) การกำหนดเป้าหมายใหม่ หมายถึง มีสถานะที่มีการเปลี่ยนแปลงเป้าหมายสูง แต่การสนับสนุนเป้าหมายต่ำ อาจทำให้มีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก เพราะมีการสนับสนุนเป้าหมายน้อย (ด้านงบประมาณ) และมีความเสี่ยงที่จะเปลี่ยนแปลงเป้าหมายได้อีก (iii) การเพิ่มประสิทธิภาพ หมายถึง การดำเนินการโดยรูปแบบเดิมแต่มีการเพิ่มประสิทธิภาพ และ (iv) การเปลี่ยนแปลงอย่างสิ้นเชิง หมายถึง ระดับการเปลี่ยนแปลงเป้าหมายและการสนับสนุนเป้าหมายสูงทั้ง 2 ปัจจัย องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องมีความพร้อมในหลายๆ ด้าน สามารถพัฒนาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสูง และตั้งเป้าหมายที่ท้าทายได้

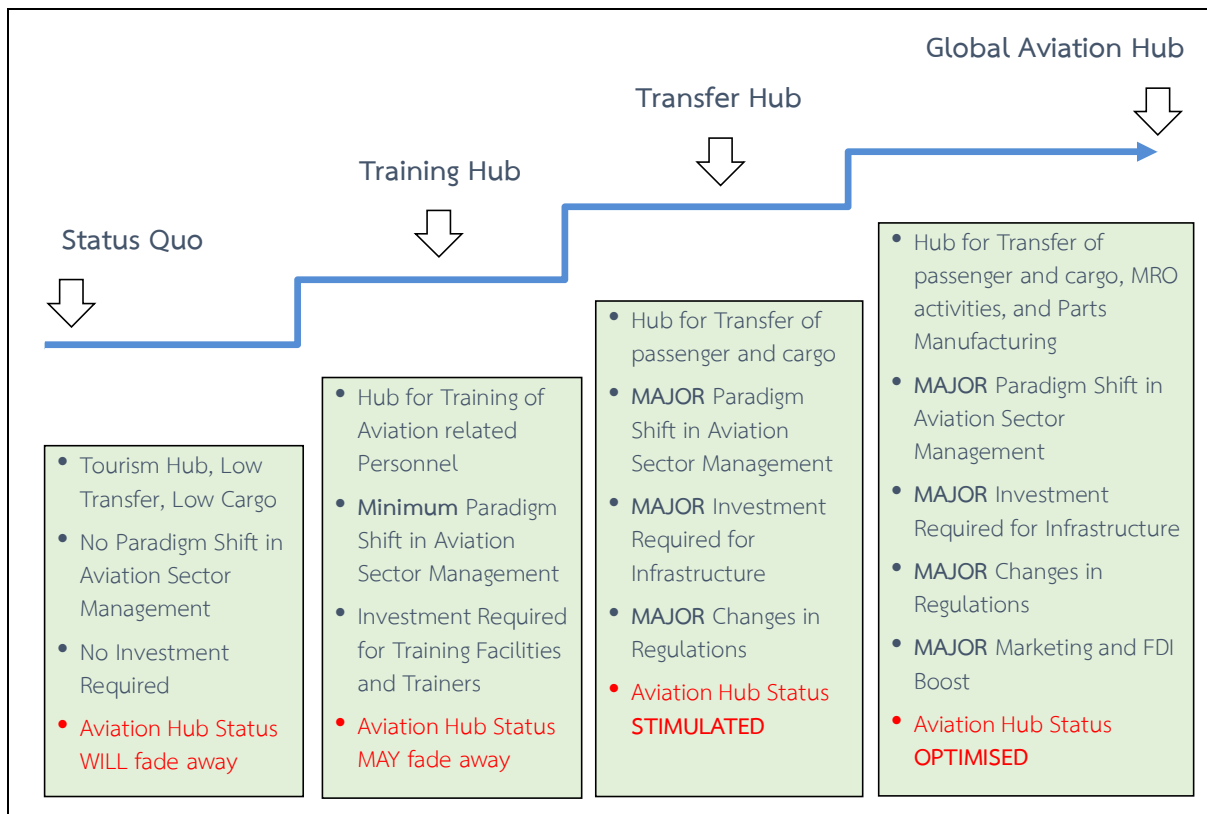
ปัจจัยที่ใช้พิจารณาประกอบด้วย (i) ระดับการเปลี่ยนแปลงนโยบาย และ (ii) ระดับการสนับสนุนจากภาครัฐ ซึ่งในรอบหลายปีที่ผ่านมา มีเหตุการณ์หลายอย่างที่เกิดขึ้นว่า นโยบายด้านการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ต้องเปลี่ยนแปลงให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงในระดับสากล รวมถึงรัฐบาลไทยได้มีนโยบายให้พัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพของสาขาการขนส่งทางอากาศ เพื่อการเป็นศูนย์กลางการบินของภูมิภาค ดังนั้น ผลการวิเคราะห์ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงนโยบายจึงอยู่ในระดับสูง ในขณะที่แผนงาน/โครงการต่างๆ ของหลายหน่วยงาน ซึ่งควรจะได้รับ การสนับสนุนจากรัฐบาลตามที่ร้องขอ แต่เมื่อพิจารณาข้อมูลงบประมาณ อัตรากำลัง และทรัพยากรอื่นที่ภาครัฐได้สนับสนุนให้สาขาการขนส่งทางอากาศ พบว่ายังมีความเปลี่ยนแปลงไม่มาก ดังนั้น ผลการวิเคราะห์ปัจจัยการสนับสนุนจากรัฐ จึงอยู่ในระดับต่ำ โดยจากผลการวิเคราะห์ กล่าวได้ว่า ระดับการพัฒนาที่เหมาะสมของประเทศไทย คือ การกำหนด “เป้าหมายใหม่” (New Target) (รูปที่ 8.1-2)



ที่มา: ประยุกต์จาก ADL Matrix ของ Arthur D. Little

รูปที่ 8.1-2 กรอบการพัฒนา Aviation Sector

การกำหนดเป้าหมายใหม่ดังกล่าว ส่งผลให้เกิดทางเลือกของการพัฒนาได้หลายทาง ตามระดับของการพัฒนาศักยภาพขององค์การของภาครัฐในสาขาการขนส่งทางอากาศ ซึ่งจะทำให้มีเป้าหมายปลายทางที่แตกต่างกัน โดยอาจแบ่งทางเลือกได้เป็น 4 ระดับ ได้แก่ (i) การไม่ปรับเปลี่ยนจากปัจจุบัน (Status Quo) (ii) การพัฒนาสาขาการขนส่งทางอากาศไปสู่การเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน (Training Hub) (iii) การพัฒนาไปสู่การเป็นศูนย์กลางของการเปลี่ยนถ่ายของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (Transfer Hub) และ (iv) การพัฒนาไปสู่การเป็นศูนย์กลางของธุรกิจการบินของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (Global Aviation Hub) ซึ่งแต่ละทางเลือกจะมีวิธีการดำเนินงานของภาครัฐและระดับผลกระทบต่อประเทศไทยที่ต่างกัน ดังรูปที่ 8.1-3



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 8.1-3 ทางเลือกและผลกระทบของระดับการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของไทย

จากรูปที่ 8.1-3 ทางเลือกทั้ง 4 นี้ สะท้อนระดับของการปรับเปลี่ยนโครงสร้างและ Mindset ของหน่วยงานของภาครัฐเพื่อตอบสนองแนวโน้มของธุรกิจการบินของโลก และระดับของการดึงเอาศักยภาพของประเทศ มาสร้างมูลค่าเพิ่มแก่เศรษฐกิจของประเทศ ในทางปฏิบัติ โดยสาระสำคัญของทางเลือกและผลกระทบจากระดับการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของไทยทั้ง 4 ทางเลือกมีดังนี้

- ทางเลือกที่ 1 : Status Quo** หรือการปล่อยให้เป็นอย่างเช่นในปัจจุบัน โดยภาครัฐไม่มีการดำเนินการแก้ปัญหาหรือปรับเปลี่ยนแต่อย่างใด นอกเหนือไปกว่าแผนงานของแต่ละหน่วยงานที่มีอยู่แล้ว ซึ่งยังไม่มีการบูรณาการเป้าหมายร่วมกัน แต่ละหน่วยงานยังไม่มี Accountability ต่อผลการดำเนินงานของตน จึงมีความเป็นไปได้ว่า ผลกระทบต่อประเทศไทยคือ ศักยภาพในการเป็น Aviation Hub อาจไม่ได้ถูกนำมาใช้งาน และจะมีโอกาสสูญหายไป เนื่องจากพัฒนาการของประเทศคู่แข่งมีแนวโน้มก้าวล้ำไปกว่าไทย และผลจากการไม่ดำเนินการแก้ไขปัญหายอย่างจริงจังของภาครัฐ ทำให้ไทยสูญเสียตลาดด้านธุรกิจการบิน และอาจกระทบตลาดด้านการท่องเที่ยวในที่สุด

- **ทางเลือกที่ 2 : Training Hub** ภาครัฐพัฒนาสาขาการขนส่งทางอากาศโดยเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุด มุ่งเป้าไปสู่การเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน อาศัยการลงทุนเท่าที่จำเป็นบนโครงสร้างพื้นฐานด้านการบินที่มีอยู่แล้วในการพัฒนาศักยภาพและมาตรฐานการฝึกนักบิน วิศวกรและช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน ตลอดจนบุคลากรการบินที่เกี่ยวข้อง ผลประโยชน์ที่ประเทศไทยจะได้รับ คือ ลดการขาดแคลนบุคลากรด้านการบิน และมีรายได้เข้าประเทศอีกจำนวนหนึ่ง อย่างไรก็ตาม การที่ไทยไม่ใช่ศักยภาพที่มีอยู่ในการสร้างสถานะการเป็น Hub ในแง่ของการเดินทางเชื่อมต่อ จะทำให้ตลาดรองรับแรงงานในประเทศมีขนาดเล็ก และอาจเกิดสภาพแรงงานที่มีฝีมือไหลออกนอกประเทศ
- **ทางเลือกที่ 3 : Transfer Hub** ภาครัฐพัฒนาสาขาการขนส่งทางอากาศ ผ่านการบูรณาการเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ร่วมกันของหน่วยงานต่างๆ ในสาขาการขนส่งทางอากาศ เพื่อก้าวไปสู่การเป็นศูนย์กลางของการเปลี่ยนถ่าย ทั้งในส่วนของผู้โดยสารและสินค้าของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ประกอบกับการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น และปรับเปลี่ยนโครงสร้างการบริหารจัดการ โดยการสร้าง Platform ในการดำเนินธุรกิจสายการบิน ให้เกิดแรงดึงดูดให้สายการบินใช้ประเทศไทยเป็นจุดเปลี่ยนถ่าย นอกเหนือจากการเป็นจุดหมายปลายทาง ผลประโยชน์ที่ประเทศไทยจะได้รับ คือ การดึงดูดการลงทุนด้านธุรกิจการบิน สามารถใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานอย่างเต็มที่ยิ่งขึ้น เกิดการจ้างงานเพิ่ม และมีรายได้เข้าประเทศจากธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุนอย่างมีนัยสำคัญ
- **ทางเลือกที่ 4 : Global Aviation Hub** ภาครัฐพัฒนาสาขาการขนส่งทางอากาศ และองค์ประกอบในเชิงกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ไปสู่เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ในการเป็นศูนย์กลางธุรกิจการบินของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกที่มีมาตรฐานการให้บริการระดับโลก (หรือเหนือกว่ามาตรฐานสากลทั่วไป) โดยการใช้ประโยชน์จากการเป็นจุดหมายปลายทางและจุดเปลี่ยนถ่ายที่สำคัญของภูมิภาค เพื่อสนับสนุนการพัฒนาธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยาน (MRO) และอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน ซึ่งในกรณีนี้ จำเป็นต้องบูรณาการเป้าหมายของหน่วยงานทั้งในและนอกสาขาการขนส่งทางอากาศที่เกี่ยวข้อง ให้ตอบสนองความต้องการของธุรกิจการบินอย่างเต็มที่ ประโยชน์ที่ประเทศไทยจะได้รับ คือ การดึงดูดการลงทุนในธุรกิจทุกสาขา โดยเฉพาะด้านอุตสาหกรรมในโซ่อุปทานของอากาศยาน การขนส่ง และการท่องเที่ยว สามารถใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานอย่างเต็มที่ยิ่งขึ้น เกิดการจ้างงานเพิ่ม และมีรายได้เข้าประเทศจากการพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรมต่อเนื่องในวงกว้าง นอกเหนือจากธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน

อย่างไรก็ตาม กลไกที่ขับเคลื่อน Aviation Sector ที่แท้จริง คือ ภาคเอกชนที่นำโดยธุรกิจสายการบินและธุรกิจต่อเนื่องต่างๆ ซึ่งพร้อมที่จะขับเคลื่อน และปรับตัวเพื่อตอบสนองศักยภาพของ Platform ในการดำเนินธุรกิจที่ภาครัฐสามารถสร้างเพื่อรองรับความต้องการทางธุรกิจ ดังนั้น วัตถุประสงค์ที่สำคัญของแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย คือ การสร้างกลไกที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงโครงสร้างของภาครัฐทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ให้สามารถตอบสนองเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ในภาพรวมและตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจการบิน

ผลการวิเคราะห์ในส่วนนี้ นำไปสู่การกำหนดทิศทางการพัฒนาในหัวข้อต่อไป และสิ่งที่จำเป็นต้องดำเนินการเพื่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาได้ถึงระดับสูงสุด แสดงในบทที่ 9 (แผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)) และบทที่ 10 (แผนงาน โครงการ/มาตรการ ภายใต้แผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย) ตามลำดับ

8.2 กรอบทิศทางการพัฒนาสาขาการขนส่งทางอากาศ

จากทางเลือกและผลกระทบของระดับการพัฒนาสาขาการขนส่งทางอากาศข้างต้น หากนำมาพิจารณาพร้อมกับผลการวิเคราะห์ SWOT Analysis และ TOWS Matrix ในบทที่ 7 (การศึกษาวเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก) ชี้ให้เห็นว่ากรอบทิศทางการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของไทย ควรเป็นไปในระดับใด ดังแสดงในตารางที่ 8.2-1

ตารางที่ 8.2-1 การเปรียบเทียบทิศทางการพัฒนากับทางเลือกระดับการพัฒนาสาขาการขนส่งทางอากาศ

ทิศทางการพัฒนา	ทางเลือกระดับการพัฒนา			
	Status Quo	Training Hub	Transfer Hub	Global Aviation Hub
ทิศทางการพัฒนาเชิงรุก				
ส่งเสริมการบริการขนส่งสินค้าและการเดินทางของนักท่องเที่ยว	✓		✓	✓
พัฒนาท่าอากาศยานอุตะเถา (ระยอง-พัทยา) ให้เป็นท่าอากาศยานเชิงพาณิชย์			✓	
ผลักดันให้เกิด Airport Logistics Park ในประเทศไทย			✓	
สนับสนุนการลงทุนพัฒนาศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน (MRO) และอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน		✓	✓	
พัฒนาประสิทธิภาพรองรับผู้โดยสารและสินค้าของท่าอากาศยานภูมิภาค	✓			✓
พัฒนาท่าอากาศยานภูมิภาคให้สามารถผลิตบุคลากรด้านการบินให้เพียงพอกับความต้องการที่เพิ่มขึ้น	✓	✓		
ผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางฝึกอบรมบุคลากรด้านการบินของภูมิภาค		✓		
ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาธุรกิจที่สนับสนุน General Aviation		✓		✓
ทิศทางการพัฒนาเชิงพัฒนา				
จ้างบุคลากรต่างประเทศที่มีประสบการณ์มาชั่วคราว และจัดหลักสูตรการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง		✓		
สร้างบรรยากาศการลงทุน (PPP, FDI) ตามนโยบาย มาตรการส่งเสริมการลงทุนและการดำเนินการในทางปฏิบัติให้สอดคล้องกัน และยืดหยุ่นต่อการดำเนินธุรกิจ			✓	✓
จัดให้มีกระบวนการตรวจสอบปล่อยสินค้าเบ็ดเสร็จสำหรับการขนส่งสินค้าท่าอากาศยานภูมิภาค				✓
จัดระบบการจราจรและการจัดการของท่าอากาศยานที่มีอยู่				✓
จัดระบบการจราจรทางอากาศและห้วงอากาศให้มีประสิทธิภาพ	✓			✓
จัดให้มีแผนพัฒนาที่ชัดเจน ครอบคลุม เหมาะสม และผลักดันให้ดำเนินการตามกรอบเวลา	✓	✓	✓	✓
ทิศทางการพัฒนาเชิงป้องกัน				
สร้างความเข้มแข็งให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการบินและธุรกิจต่อเนื่อง				✓
พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในการเชื่อมต่อท่าอากาศยานกับแหล่งท่องเที่ยวให้เข้าถึงได้ง่าย และปลอดภัย	✓			
ประชาสัมพันธ์และสร้างช่องทางรับรู้ทั้งแหล่งท่องเที่ยวปัจจุบันและสถานที่ใหม่ๆ โดยเชื่อมโยงกับธุรกิจการบิน				✓
สนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มในกิจกรรมโลจิสติกส์ทางอากาศและอุตสาหกรรมมูลค่าสูง				✓
พัฒนาท่าอากาศยานให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการสูงสุด	✓			
ทิศทางการพัฒนาเชิงรับ				
ปรับการดำเนินงานให้เทียบเท่าหรือสูงกว่ามาตรฐานของ ICAO	✓	✓	✓	✓
ให้ภาครัฐทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) สามารถส่งเสริมธุรกิจการบิน ท่าอากาศยาน ธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ภายใต้หลักความปลอดภัยตามมาตรฐานการบินของโลก			✓	✓
ปรับโครงสร้างการกำกับดูแล อำนาจ บทบาท หน้าที่และระเบียบปฏิบัติขององค์กรที่เกี่ยวข้องไม่ให้ขัดแย้งกัน				✓
แก้ไข ปรับปรุงกฎหมาย และกฎระเบียบให้เป็นสากล				✓
ให้องค์กรที่เกี่ยวข้องปฏิบัติงานโดยยึดหลักธรรมาภิบาล ดำเนินกิจการตามหลักนิติธรรม โปร่งใส และมีความรับผิดชอบต่อสังคม			✓	✓
การจัดตั้งและพัฒนาท่าอากาศยานและดำเนินการภายในต้องเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม				✓
กำหนดให้ระบบขนส่งสาธารณะทั้งระบบรางและรถโดยสารประจำทางอย่างเหมาะสมกับสภาพความต้องการในการเดินทางในการเข้าออกท่าอากาศยาน			✓	
จัดตั้งศูนย์ระบบข้อมูลและสถิติที่เกี่ยวข้องเพื่อการวางแผนพัฒนา	✓	✓	✓	✓

ที่มา: ที่ปรึกษา

ผลการเปรียบเทียบในตารางที่ 8.2-1 กล่าวได้ว่า แนวทางการพัฒนาต่างๆ ที่ได้จากการวิเคราะห์ TOWS Matrix ส่วนใหญ่นับสนับสนุนทิศทางการพัฒนาสู่ระดับการเป็น Global Aviation Hub ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่ได้มีการเริ่มดำเนินการไปแล้วในหลายด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนาพื้นที่ Eastern Economic Corridor ตามนโยบาย Industry 4.0 ซึ่งรวมถึงอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน และการพัฒนาท่าอากาศยานอุตะเภา (ระยอง-พัทยา) ให้รองรับการพัฒนาเป็นศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน (MRO) เป็นต้น

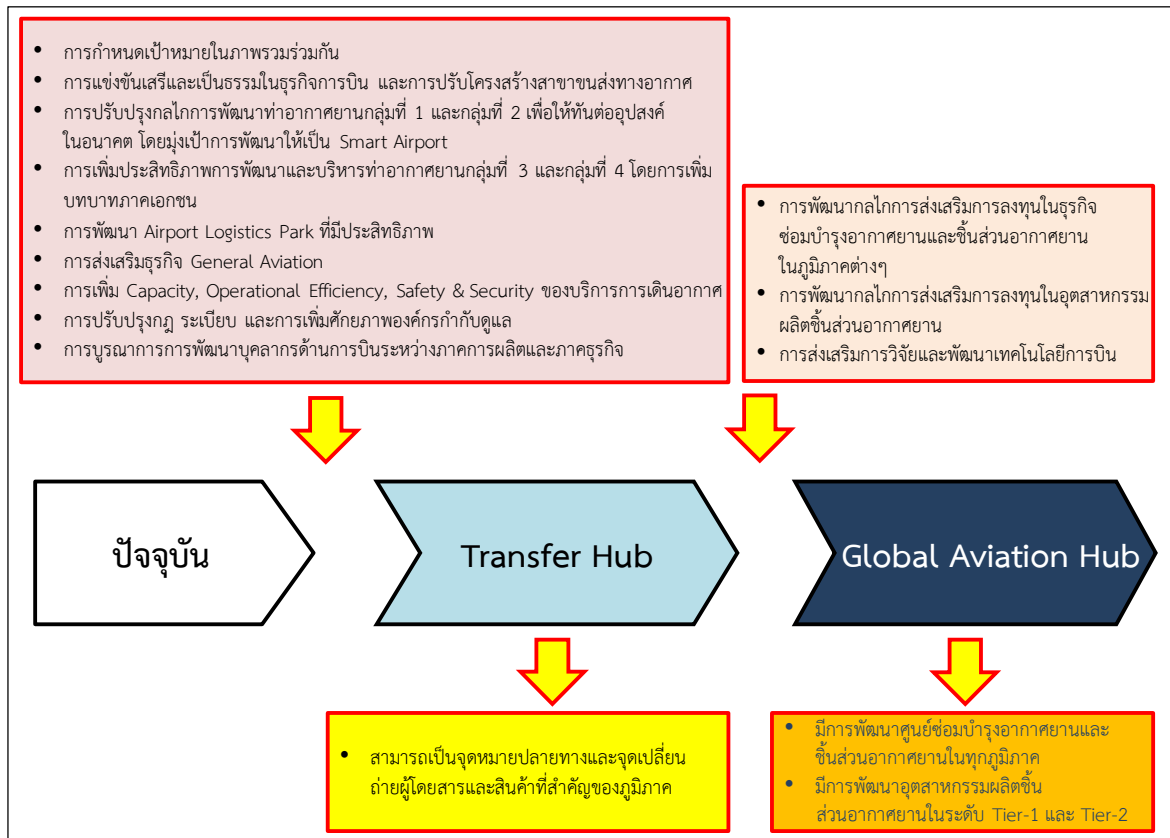
การสร้างเป้าหมายร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐในสาขาการขนส่งทางอากาศ โดยเน้นการตอบสนองความต้องการของภาคเอกชน และการสร้างตลาดธุรกิจการบินที่มีการแข่งขันเสรี เป็นกลไกหลักที่จะขับเคลื่อนแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยสู่เป้าหมายการเป็น Global Aviation Hub ที่ประกอบด้วยธุรกิจการบินหลักครบวงจร ได้แก่ ธุรกิจสายการบิน ธุรกิจผลิตชิ้นส่วนอากาศยานและซ่อมบำรุงอากาศยาน อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน และธุรกิจการพัฒนาบุคลากร โดยใช้ข้อได้เปรียบเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Advantage) ของไทยในการเป็นจุดศูนย์กลางและจุดหมายปลายทางด้านการท่องเที่ยวที่สำคัญของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

กระบวนการขับเคลื่อนสู่การเป็น Global Aviation Hub ดังกล่าว จำเป็นต้องอาศัยกลไกการกำกับดูแล (Regulatory Regime) ที่มีประสิทธิภาพและเอื้อต่อหลักการแข่งขันเสรีในทุกภาคส่วนของธุรกิจการบิน โดยคำนึงถึงมาตรฐานความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล อย่างไรก็ตาม หลักการแข่งขันเสรีสามารถทำได้ 2 แนวทาง ได้แก่

- (i) การแข่งขันของผู้ประกอบการหลายรายในตลาด (Competition-IN-the-Market) เช่น ธุรกิจสายการบิน ธุรกิจพัฒนาบุคลากรด้านการบิน เป็นต้น
- (ii) การแข่งขันของผู้ประกอบการเพื่อครอบครองพื้นที่ในตลาดที่เป็น Natural Monopoly (Competition-FOR-the-Market) เช่น ธุรกิจบริหารท่าอากาศยาน เป็นต้น

เนื่องจากภาคเอกชนเป็นภาคส่วนที่ขับเคลื่อนธุรกิจการบินในภาพรวมเป็นหลัก โดยหน่วยงานภาครัฐมีบทบาทเป็นกลไกอำนวยความสะดวก (Facilitator) เท่านั้น ดังนั้น การก้าวข้ามปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ในปัจจุบัน สู่การเป็น Global Aviation Hub จึงจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทัศน์ของบุคลากรในหน่วยงานของรัฐ เพื่อให้ทุกหน่วยงานสามารถดำเนินงานเป็นองค์กรร่วมสู่เป้าหมายเดียวกัน และมุ่งเป้าการดำเนินงานที่เน้นการตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการภาคเอกชนในธุรกิจการบิน โดยกระบวนการในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการอย่างค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งจะแตกต่างจากการพัฒนาที่เน้นในเชิงกายภาพเป็นหลัก ทั้งนี้ การพัฒนาภายใต้แผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยที่จัดทำขึ้นนี้อาจแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังแสดงในรูปที่ 8.2-1

- (i) ระยะแรก ได้แก่ การปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์และแก้ปัญหาในปัจจุบัน เพื่อมุ่งสู่การให้ไทยเป็น Transfer Hub ของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก
- (ii) ระยะที่ 2 ได้แก่ การสร้างความพร้อมในด้านบุคลากร โครงสร้างพื้นฐาน และเทคโนโลยี เพื่อก้าวสู่การเป็น Global Aviation Hub



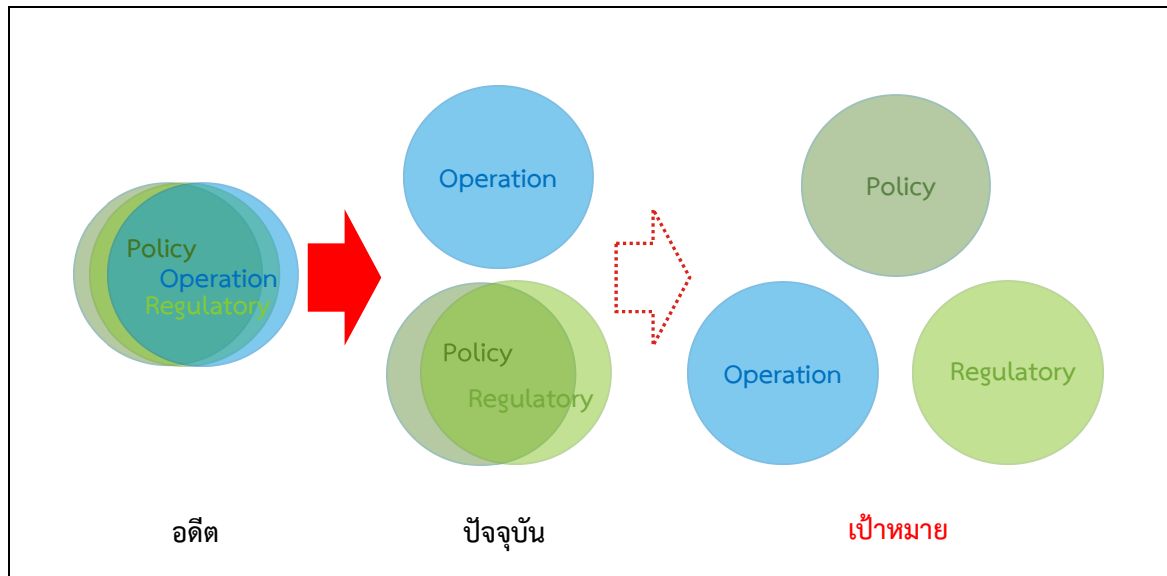
รูปที่ 8.2-1 กระบวนการวิวัฒนาการสู่การเป็น Global Aviation Hub ของไทย

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้น ได้นำเข้าหารือในการสัมมนารับฟังความคิดเห็นและการประชุมสัมมนากลุ่มย่อย ซึ่งได้มีการรวบรวมปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จึงได้นำมาวิเคราะห์ในรายละเอียดเพื่อจัดทำ วิสัยทัศน์ เป้าหมาย พันธกิจ และตัวชี้วัดของแผนพัฒนาฯ

8.3 นโยบายที่เป็นพื้นฐานรองรับแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศ

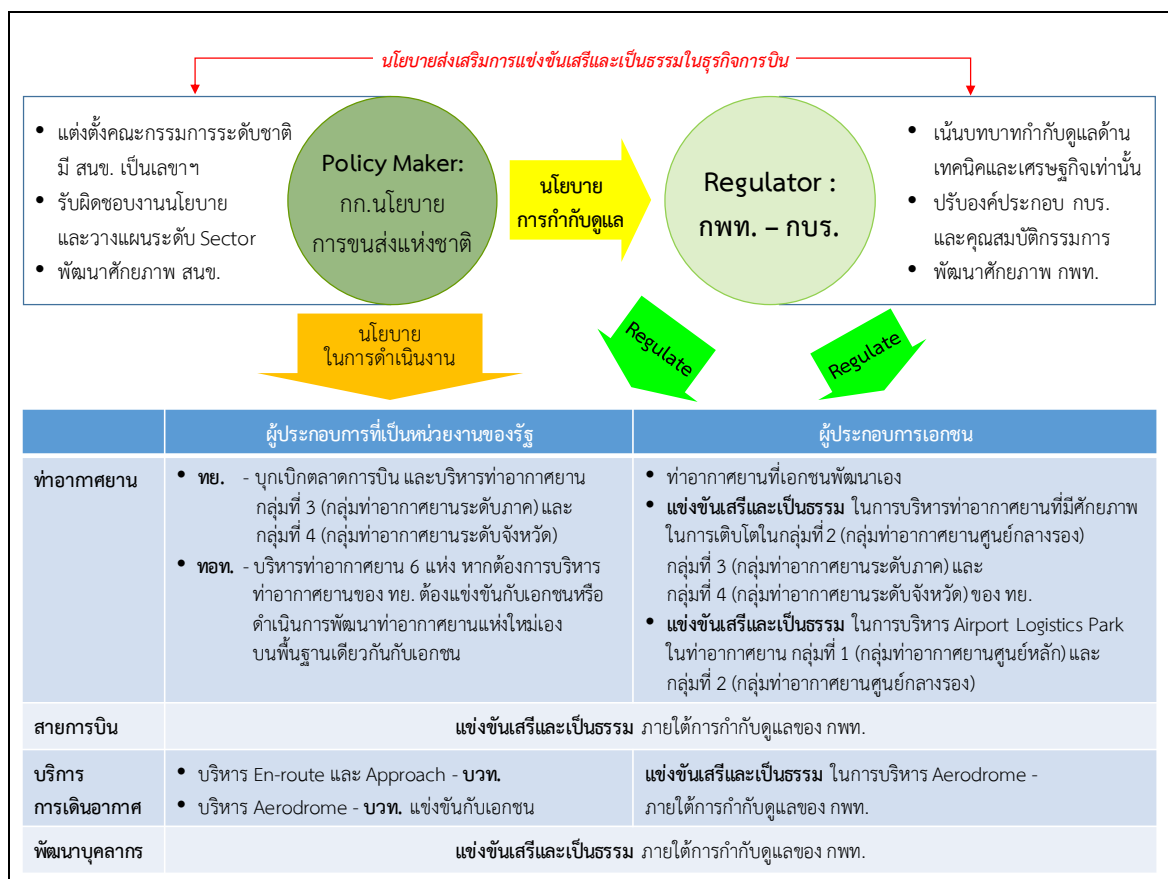
แผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576) สามารถใช้เป็นกรอบในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง จำเป็นต้องอาศัยนโยบายพื้นฐานที่เป็นหลักสำคัญในการกำหนดแนวทางการพัฒนากลยุทธ์ ตลอดจนแผนงานโครงการและมาตรการ ในการขับเคลื่อนแผนให้เกิดผลในทางปฏิบัติ เพื่อพัฒนาให้ประเทศไทยก้าวสู่การเป็น Global Aviation Hub หรือศูนย์กลางธุรกิจการบินของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ที่มีมาตรฐานการให้บริการระดับโลก ซึ่งนโยบายที่สำคัญและเป็นพื้นฐานของแผนพัฒนาฯ ได้แก่ นโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน ภายใต้หลักการที่ว่า “การแข่งขันอย่างเสรีและเป็นธรรมในทุกภาคส่วน จะช่วยกระตุ้นให้การดำเนินงานในแต่ละภาคส่วนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด และผู้ใช้บริการก็จะได้รับบริการที่มีคุณภาพ ในราคาที่เหมาะสม” โดยรัฐบาลจำเป็นต้องยึดถือนโยบายดังกล่าวอย่างมั่นคงและต่อเนื่องอย่างน้อยตลอดระยะเวลาของแผนพัฒนาฯ

ทั้งนี้ ภายใต้นโยบายดังกล่าว ภาพรวมกลไกการบริหารงานของสาขาขนส่งทางอากาศ จำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงให้มีความชัดเจนและเป็นไปตามหลักธรรมาภิบาล โดยภาคส่วนในการกำหนดนโยบายในสาขาขนส่งทางอากาศ ภาคส่วนการกำกับดูแล และภาคส่วนที่เป็นกลไกการดำเนินงานในด้านต่างๆ จำเป็นต้องมีความเป็นอิสระจากกันและมีการแบ่งแยกหน้าที่กันอย่างชัดเจน ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงไปจากโครงสร้างเดิม เพื่อแก้ไขปัญหาที่สาขาขนส่งทางอากาศของไทยประสบอยู่ในปัจจุบัน ดังแสดงในรูปที่ 8.3-1 โดยโครงสร้างที่เป็นเป้าหมายในอนาคต แสดงดังรูปที่ 8.3-2



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 8.3-1 การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างสาขาการขนส่งทางอากาศ
เพื่อรองรับนโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน



หมายเหตุ : (i) สนข. (สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร) (ii) กก. นโยบายการขนส่งแห่งชาติ (คณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติ) (iii) กบร. (คณะกรรมการการบินพลเรือน) (iv) กพท. (สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย) (v) ทย. (กรมท่าอากาศยาน) (vi) ทอท. (บมจ. ท่าอากาศยานไทย) (vii) บวท. (บจก. วิทยุการบินแห่งประเทศไทย)

ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 8.3-2 เป้าหมายโครงสร้างสาขาการขนส่งทางอากาศ
เพื่อเป็นพื้นฐานในการขับเคลื่อนแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย

องค์ประกอบของโครงสร้างสาขาขนส่งทางอากาศนี้ ควรประกอบด้วยภาคส่วนต่างๆ ที่เป็นอิสระจากกันในการบริหารและดำเนินงาน โดยมีกลไกในการกำกับดูแลซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดการแข่งขันในการให้บริการอย่างเป็นธรรม ทั้งกับภาครัฐ ภาคเอกชน รวมทั้งหน่วยงานของรัฐที่มีสภาพก้ำกึ่งระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (เช่น บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) เป็นต้น) ดังนี้

- 1) **ภาคส่วนการกำหนดนโยบาย (Policy Maker)** เป็นส่วนสำคัญที่รัฐบาลจำเป็นต้องมีความชัดเจน เพื่อให้เกิดความโปร่งใสในการกำหนดนโยบายด้านต่างๆ โดยเฉพาะด้านการลงทุนของภาครัฐในสาขาขนส่งทางอากาศ การกำหนดนโยบายและการบูรณาการระหว่างสาขา (Cross-sectoral Issue) และประเด็นการวางแผนพัฒนาในด้านต่างๆ เนื่องจากโครงสร้างในปัจจุบันยังไม่มีองค์กรที่รับผิดชอบอย่างชัดเจน ดังนั้น กระทรวงคมนาคมจึงควรจัดตั้ง “คณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติ” โดยมีสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร เป็นฝ่ายเลขานุการและพัฒนาศักยภาพเพื่อเป็นกลไกรองรับการขับเคลื่อนด้านนโยบาย
- 2) **ภาคส่วนการกำกับดูแล (Regulator)** มุ่งเน้นการกำกับดูแลองค์กรต่างๆ ในภาคส่วนการดำเนินการให้บริการในประเด็นด้านเทคนิค (ด้านความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัย) และประเด็นด้านเศรษฐกิจ เพื่อให้เกิดการแข่งขันในการประกอบธุรกิจอย่างเป็นธรรม และได้มาตรฐานสากล อย่างไรก็ตาม ในกรณีนี้จำเป็นต้องมีการปรับปรุงข้อกฎหมายให้บทบาทของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) มีความชัดเจนในการเป็นองค์กรกำกับดูแลที่มีประสิทธิภาพสูง และเป็นอิสระจากการเมือง ทั้งในการกำกับดูแลด้านเทคนิค และด้านเศรษฐกิจ โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการแข่งขันในธุรกิจการบินด้านต่างๆ อยู่ในรูปแบบเดียวกันกับคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน หรือคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ
- 3) **ภาคส่วนการดำเนินการให้บริการ (Operator)** ได้แก่ ธุรกิจด้านการบินทั้งหลาย ที่ควรได้รับการสนับสนุนให้มีการแข่งขันในการให้บริการ โดยอาจเป็นการแข่งขันในลักษณะ Competition-IN-the-Market หรือ Competition-FOR-the-Market ธุรกิจในส่วนนี้รวมถึง ท่าอากาศยาน สายการบิน บริการการบินอากาศ ธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยาน อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน การพัฒนาบุคลากรด้านการบิน เป็นต้น

สำหรับภาคส่วนการกำหนดนโยบายที่ควรดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติ เพื่อแยกหน้าที่และอำนาจเสนอแนะนโยบายและแผนในการบริหารและพัฒนาการขนส่งทุกสาขา ทั้งในสาขาการขนส่งทางบก น้ำ และอากาศ มาไว้ที่คณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาตินี้ โดยโครงสร้างและอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติสามารถเทียบเคียงได้กับคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติตามพระราชบัญญัติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยมีหน้าที่และอำนาจหลักเป็นการเสนอแนะนโยบายและแผนการบริหารและพัฒนาการขนส่งของประเทศต่อคณะรัฐมนตรี

ขั้นตอนในการจัดตั้งคณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติ อาจเสนอ (ร่าง) พระราชบัญญัติขึ้นใหม่ โดยคณะรัฐมนตรีเป็นผู้มีอำนาจเสนอ (ร่าง) พระราชบัญญัตินี้ผ่านการพิจารณาของสภาผู้แทนราษฎรและวุฒิสภาตามกระบวนการนิติบัญญัติ และอาจใช้ระยะเวลาในขั้นตอนต่างๆ ไม่น้อยกว่า 8 เดือน

ทั้งนี้ โครงสร้างของคณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติ ควรประกอบด้วย นายกรัฐมนตรีเป็นประธานกรรมการ รองนายกรัฐมนตรีที่ได้รับมอบหมายเป็นรองประธานกรรมการ และกรรมการ ได้แก่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง ผู้อำนวยการสำนักงานกบประมาณ เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ปลัดกระทรวงการคลัง ปลัดกระทรวงคมนาคม ปลัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปลัดกระทรวงพลังงาน ปลัดกระทรวงพาณิชย์ ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ และปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม โดยมีผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร เป็นกรรมการและเลขานุการ ส่วนสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร ซึ่งเดิมมีหน้าที่และอำนาจด้านการวางแผนนโยบาย ควรทำหน้าที่เป็นสำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติ เพื่อดำเนินการให้บริการธุรกิจและหน้าที่ตาม (ร่าง) พระราชบัญญัติฉบับนี้กำหนด

สำหรับอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติ อย่างน้อยควรประกอบด้วย

- (1) กำหนดนโยบายในเชิงบูรณาการเพื่อการพัฒนาสาขาขนส่งของประเทศในระยะสั้น และระยะยาว เพื่อเสนอต่อคณะรัฐมนตรี
- (2) กำหนดนโยบายการกำกับดูแลเพื่อเป็นกรอบในการดำเนินงานขององค์กรกำกับดูแล (การขนส่งทางอากาศ ควรรวมถึง (i) เส้นทางการบิน (ii) การจัดเก็บค่าธรรมเนียมขององค์กรกำกับดูแล (iii) นโยบายการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจ (iv) นโยบายการกำกับดูแลด้านเทคนิค)
- (3) บูรณาการและพิจารณาให้ความเห็นชอบแผนการลงทุน โครงการ และงบประมาณในการพัฒนาระบบขนส่งของประเทศ
- (4) กำกับดูแลให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องดำเนินงานตามนโยบายที่คณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติกำหนด รวมถึงประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบาย
- (5) แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจหรือคณะกรรมการเพื่อดำเนินการตามที่คณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติมอบหมาย

ดังนั้น อำนาจหน้าที่ของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร ในฐานะสำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติ จึงควรมีการปรับปรุงให้สอดคล้องกัน ดังนี้

- (1) เก็บรวบรวมข้อมูล ติดตามความเคลื่อนไหวของสถานการณ์ด้านการขนส่ง วิเคราะห์แนวโน้มและประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะนโยบายและแผนการบริหารและการพัฒนาการขนส่งของประเทศ และเผยแพร่สถิติที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง
- (2) ศึกษาและวิเคราะห์นโยบายและแผนการบริหารและการพัฒนาการขนส่งของประเทศในทุกรูปแบบ เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติ
- (3) ติดตาม ประเมินผล และเป็นศูนย์ประสานและสนับสนุนการปฏิบัติงานตามนโยบายและแผนการบริหารและการพัฒนาการขนส่งของประเทศ
- (4) ปฏิบัติงานอื่นใดตามที่คณะรัฐมนตรี หรือคณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติมอบหมาย

นอกจากนั้น โครงสร้างของคณะกรรมการการบินพลเรือน หลังจากที่มีการจัดตั้งคณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติแล้ว ควรได้ปรับให้เหมาะสมกับบทบาทการเป็นองค์กรกำกับดูแล โดยอาจประกอบด้วย ปลัดกระทรวงคมนาคมเป็นประธานกรรมการ ผู้แทนกองทัพอากาศและกรรมการผู้ชำนาญการด้านการบินอื่น (ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด) อีก 7 คน ซึ่งมีที่มาจากการคัดสรรและมีผู้อำนวยการสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยเป็นเลขานุการ โดยคณะกรรมการการบินพลเรือนควรมีอำนาจหน้าที่ประกอบด้วย

- (1) กำหนดแนวทางและพิจารณาอนุมัติแผนอำนวยความสะดวก แผนรักษาความปลอดภัย และแผนนิรภัยในการบินพลเรือนแห่งชาติ
- (2) พิจารณาให้ความเห็นชอบข้อบังคับที่ออกโดยผู้อำนวยการสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
- (3) พิจารณาให้ความเห็นชอบอัตราค่าธรรมเนียมเกี่ยวกับการบินพลเรือน
- (4) พิจารณากำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณค่าโดยสารและค่าระวางสำหรับอากาศยานขนส่ง
- (5) พิจารณากำหนดอัตราและเงื่อนไขการเรียกเก็บค่าบริการ ค่าภาระ หรือเงินตอบแทนอื่นใดในท่าอากาศยานซึ่งให้บริการแก่สาธารณะ
- (6) พิจารณากำหนดเงื่อนไขการเรียกเก็บและอนุมัติอัตราค่าบริการ เครื่องอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศซึ่งให้บริการแก่สาธารณะ
- (7) พิจารณากำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการกำกับดูแลเพื่อให้เกิดการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม

การปรับโครงสร้างสาขาขนส่งทางอากาศดังกล่าว จะสามารถส่งผลให้เกิดความชัดเจน โปร่งใส และเป็นธรรม ในการบริหารจัดการสาขาขนส่งทางอากาศในภาพรวม และก่อให้เกิดความน่าเชื่อถือ (Credibility) ในการเข้ามาประกอบธุรกิจการบิน ซึ่งจะเป็นการดึงดูดภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศให้เข้ามาแข่งขันกันลงทุนและประกอบธุรกิจในประเทศไทยอย่างยั่งยืน

8.4 การกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และพันธกิจของแผนพัฒนา

จากผลการวิเคราะห์ SWOT และ TOWS Matrix การขนส่งทางอากาศของไทยข้างต้น ทำให้สามารถเสนอวิสัยทัศน์ เป้าหมาย และพันธกิจของแผนพัฒนาฯ ดังนี้

วิสัยทัศน์ :

“การเป็นศูนย์กลางธุรกิจการบินระดับโลก”
“To be a World Class Hub for Aviation Business”

หมายเหตุ : ธุรกิจการบิน หมายถึง ธุรกิจการให้บริการด้านการบิน และธุรกิจสนับสนุนต่างๆ รวมถึงธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยาน และธุรกิจการผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน

เป้าหมายภาพรวม :

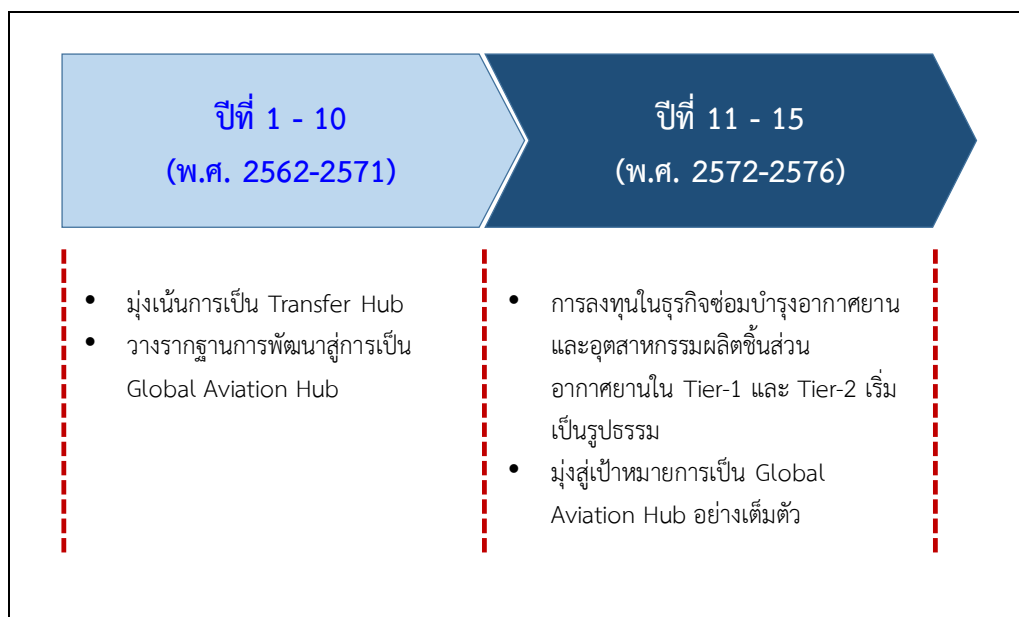
“การเป็นศูนย์กลางของธุรกิจการบินของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ที่มีมาตรฐานการให้บริการระดับโลก โดยประกอบด้วย การเป็นจุดหมายปลายทางและจุดเปลี่ยนถ่ายที่สำคัญของภูมิภาค การเป็นศูนย์กลางการซ่อมบำรุงอากาศยาน (MRO) การเป็นฐานการผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน และการเป็นศูนย์กลางการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน”

พันธกิจ :

- 1) ส่งเสริมให้เกิดเป้าหมายในภาพรวมร่วมกัน โดยการปรับกลไกการดำเนินงานของหน่วยงานของภาครัฐ เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่เศรษฐกิจของประเทศ โดยคำนึงถึงปัจจัยด้านความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม
- 2) ปรับโครงสร้างการบริหารจัดการหน่วยงานของภาครัฐ ให้สนองตอบความต้องการของภาคธุรกิจ ภายใต้นโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน
- 3) สร้างกลไกกำกับดูแลที่มีประสิทธิภาพเหนือกว่ามาตรฐานสากล และครอบคลุมการดำเนินงานทุกภาคส่วน โดยเน้นการใช้หลักธรรมาภิบาล และการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม
- 4) ส่งเสริมบทบาทของภาคเอกชนในการพัฒนากิจการการบินในประเทศไทย โดยการสร้างบรรยากาศในการลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนกิจการการบิน
- 5) สร้างเสริมมาตรฐานการผลิตบุคลากรด้านการบินของไทยให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เพื่อก้าวสู่การเป็นศูนย์กลางการพัฒนาบุคลากรด้านการบินของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก
- 6) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการบิน สู่การเป็น Digital-based Society

ระยะเวลาของแผนพัฒนา :

มีระยะเวลา 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576) เพื่อให้สอดคล้องกับศักยภาพในการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ของภาคส่วนต่างๆ ของประเทศ ตลอดจนอยู่ภายใต้กรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยแบ่งการพัฒนาออกเป็น 2 ช่วง ช่วงแรก 10 ปี และช่วงที่สอง 5 ปี และแบ่งเป้าหมายความสำเร็จของการพัฒนาออกเป็น 2 ชั้น ดังแสดงในรูปที่ 8.4-1



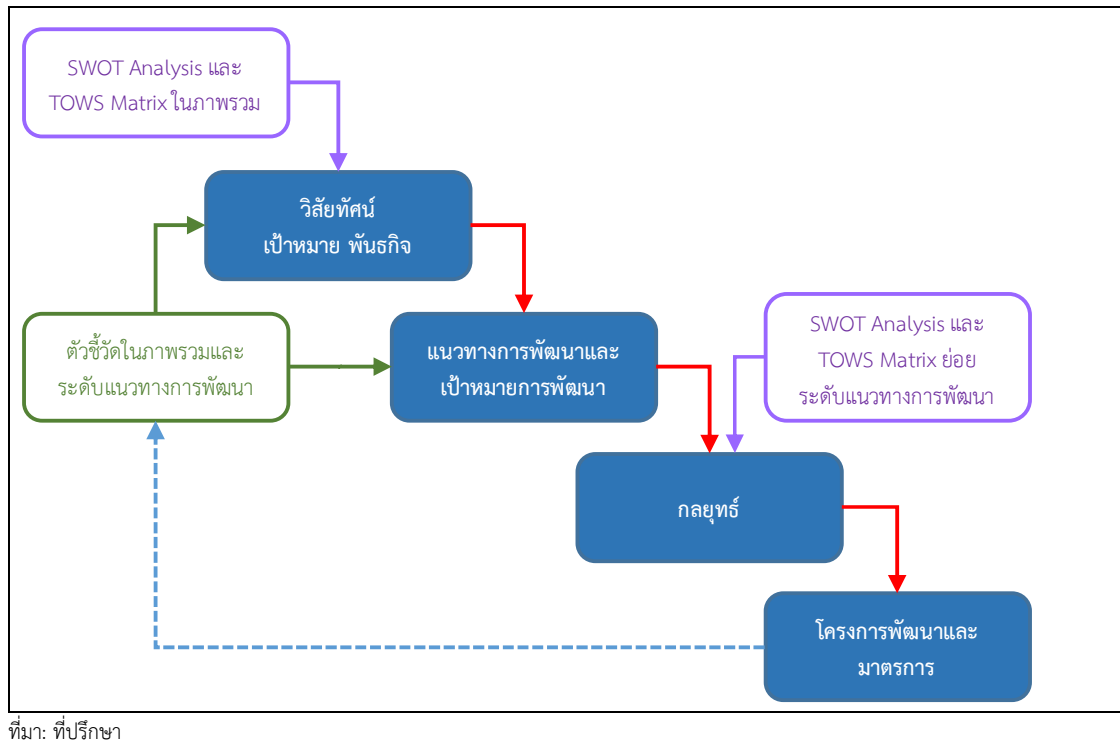
ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 8.4-1 เป้าหมายการพัฒนาในระยะ 15 ปี

การที่จะพัฒนาให้ไทยสู่เป้าหมายการเป็น Global Aviation Hub นั้น ขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่ การปรับโครงสร้างการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องให้มุ่งสู่เป้าหมายร่วมกัน การแก้ปัญหาคักยภาพในการสนองตอบความต้องการของภาคธุรกิจ ตลอดจนปัญหาด้านมาตรฐานความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัย ซึ่งหากประสบผลสำเร็จ ก็จะทำให้ไทยสามารถยกระดับขึ้นเป็น Transfer Hub ได้ ในขณะที่ภาครัฐใช้ความพยายามในการสร้างบรรยากาศการลงทุน และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านต่างๆ ต่อไปอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการอำนวยความสะดวกแก่นักลงทุนเพื่อดึงดูดให้เข้ามาลงทุนในโครงการลงทุนในธุรกิจการบินและอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานแล้ว ก็มีแนวโน้มที่จะสามารถยกระดับให้ไทยเป็น Global Aviation Hub ได้ในที่สุด

8.5 การเชื่อมโยงของทิศทางการพัฒนากับแนวทางการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย

การพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยมีพื้นฐานแนวคิดจากการวิเคราะห์ SWOT และ TOWS Matrix (บทที่ 7 การศึกษาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก) ซึ่งสังเคราะห์จากสภาพการณ์ระบบขนส่งทางอากาศของประเทศไทย รวมถึงปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น สำหรับภาพรวมการเชื่อมโยงของการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย แสดงดังรูปที่ 8.5-1



รูปที่ 8.5-1 ภาพรวมการเชื่อมโยงการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย

สำหรับแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ.2562-2576) แบ่งเป็น 5 ด้าน คือ (i) แนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง (ii) แนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน (iii) แนวทางการพัฒนาที่ 3 ด้านการพัฒนาบริการการเดินทาง (iv) แนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแลและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และ (v) แนวทางการพัฒนาที่ 5 ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน

โดยแบ่งทิศทางการพัฒนาสู่เป้าหมายรวมในการเป็น Global Aviation Hub เพื่อให้ไทยเป็นศูนย์กลางในการเชื่อมโยงการขนส่งทางอากาศ ตลอดจนเป็นศูนย์กลางของธุรกิจด้านการบินออกเป็น 4 ทิศทางการพัฒนา ประกอบด้วย (i) เชิงรุก โดยใช้จุดแข็งของไทย ซึ่งไทยควรฉกฉวยโอกาสที่จะเกิดขึ้น (ii) เชิงพัฒนา โดยมุ่งเน้นใช้ประโยชน์จากโอกาสที่มีเพื่อเอาชนะจุดอ่อน (iii) เชิงป้องกัน โดยใช้จุดแข็งเพื่อขจัดหรือลดผลกระทบจากข้อจำกัด และ (iv) เชิงรับ โดยมุ่งหาทางแก้ไขปัญหาและเอาชนะข้อจำกัดที่มี

ทิศทางการพัฒนาที่กล่าวข้างต้น มีความเชื่อมโยงกับแนวทางการพัฒนาดังตารางที่ 8.5-1 และนำไปสู่การกำหนดแนวทางการพัฒนาย่อยภายใต้แนวทางการพัฒนา ทั้ง 5 ด้าน ดังแสดงในรูปที่ 8.5-2

ตารางที่ 8.5-1 การเชื่อมโยงของทิศทางการพัฒนากับแนวทางการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย

ทิศทางการพัฒนา	แนวทางการพัฒนา				
	ด้านการพัฒนาระบบ ท่าอากาศยานและ โครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	ด้านการพัฒนา ธุรกิจสายการบินและ ธุรกิจสนับสนุน	ด้านการพัฒนา บริการการ เดินอากาศ	ด้านการพัฒนา การกำกับดูแลและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง	ด้านการพัฒนา บุคลากร ด้านการบิน
1. ทิศการพัฒนาเชิงรุก (SO)					
SO1 ส่งเสริมการบริการขนส่งสินค้าและการเดินทางของนักท่องเที่ยว	✓	✓		✓	
SO2 พัฒนาท่าอากาศยานอุตะเภ (ระยอง-พัทยา) ให้เป็นท่าอากาศยานเชิงพาณิชย์	✓				
SO3 ผลักดันให้เกิด Airport Logistics Park ในประเทศไทย		✓			
SO4 สนับสนุนการลงทุนพัฒนาศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน (MRO) และอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน		✓			✓
SO5 พัฒนาประสิทธิภาพรองรับผู้โดยสารและสินค้าของท่าอากาศยานภูมิภาค	✓		✓		
SO6 พัฒนาท่าอากาศยานภูมิภาคให้สามารถผลิตบุคลากรด้านการบินให้เพียงพอับความต้องการที่เพิ่มขึ้น	✓				✓
SO7 ผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางฝึกอบรมบุคลากรด้านการบินของภูมิภาค					✓
SO8 ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาธุรกิจที่สนับสนุน General Aviation	✓	✓			✓
2. ทิศทางการพัฒนาเชิงพัฒนา (WO)					
WO1 จัดบุคลากรต่างประเทศที่มีประสบการณ์มาชั่วคราว และจัดหลักสูตรการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง					✓
WO2 สร้างบรรยากาศการลงทุน (PPP, FDI) ตามนโยบาย มาตรการส่งเสริมการลงทุนและการดำเนินการในทางปฏิบัติให้สอดคล้องกัน และยืดหยุ่นต่อการดำเนินธุรกิจ	✓	✓			
WO3 จัดให้มีกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับสินค้าเบ็ดเสร็จสำหรับการขนส่งสินค้าท่าอากาศยานภูมิภาค		✓		✓	
WO4 จัดระบบการจราจรและการจัดการของท่าอากาศยานที่มีอยู่	✓				
WO5 จัดระบบการจราจรทางอากาศและห้วงอากาศให้มีประสิทธิภาพ	✓		✓		
WO6 จัดให้มีแผนพัฒนาที่ชัดเจน ครอบคลุม เหมาะสม และผลักดันให้ดำเนินการตามกรอบเวลา	✓	✓	✓	✓	✓
3. ทิศทางการพัฒนาเชิงป้องกัน (ST)					
ST1 สร้างความเข้มแข็งให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมการบินและธุรกิจต่อเนื่อง		✓			
ST2 พัฒนาลิขอำนาจความสะดวกในการเชื่อมต่อท่าอากาศยานกับแหล่งท่องเที่ยวให้เข้าถึงได้ง่ายและปลอดภัย	✓				
ST3 ประชาสัมพันธ์และสร้างช่องทางรับรู้ทั้งแหล่งท่องเที่ยวปัจจุบันและสถานที่ใหม่ๆ โดยเชื่อมโยงกับธุรกิจการบิน		✓			
ST4 สนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มในกิจกรรมโลจิสติกส์ทางอากาศและอุตสาหกรรมมูลค่าสูง		✓			
ST5 พัฒนาท่าอากาศยานให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการสูงสุด	✓				
4. ทิศทางการพัฒนาเชิงรับ (WT)					
WT1 ปรับการดำเนินงานให้เทียบเท่าหรือสูงกว่ามาตรฐานของ ICAO	✓		✓	✓	✓
WT2 ให้ภาครัฐทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) สามารถส่งเสริมธุรกิจการบิน ท่าอากาศยาน ธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ภายใต้หลักความปลอดภัยตามมาตรฐานการบินของโลก	✓			✓	
WT3 ปรับโครงสร้างการกำกับดูแล อำนาจ บทบาท หน้าที่และระเบียบปฏิบัติขององค์กรที่เกี่ยวข้องไม่ให้ขัดแย้งกัน				✓	
WT4 แก้ไข ปรับปรุงกฎหมาย และกฎระเบียบให้เป็นสากล				✓	
WT5 ให้องค์กรที่เกี่ยวข้องปฏิบัติงานโดยยึดหลักธรรมาภิบาล ดำเนินการตามหลักนิติธรรม โปร่งใส และมีความรับผิดชอบต่อสังคม	✓			✓	
WT6 การจัดตั้งและพัฒนาท่าอากาศยานและดำเนินการภายใน ต้องเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	✓				
WT7 กำหนดให้ระบบขนส่งสาธารณะทั้งระบบรางและรถโดยสารประจำทางอย่างเหมาะสมกับสภาพความต้องการในการเดินทางในการเข้าออกท่าอากาศยาน	✓				
WT8 จัดตั้งศูนย์ระบบข้อมูลและสถิติที่เกี่ยวข้องเพื่อการวางแผนพัฒนา	✓	✓	✓	✓	✓

ที่มา: ที่ปรึกษา

วิสัยทัศน์	“การเป็นศูนย์กลางธุรกิจการบินระดับโลก” “To be a World Class Hub for Aviation Business”			
เป้าหมายภาพรวม	“การเป็นศูนย์กลางของธุรกิจการบินของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ที่มีมาตรฐานการให้บริการระดับโลก โดยประกอบด้วย การเป็นจุดหมายปลายทางและจุดเปลี่ยนถ่ายที่สำคัญของภูมิภาค การเป็นศูนย์กลางการซ่อมบำรุงอากาศยาน (MRO) การเป็นฐานการผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน และการเป็นศูนย์กลางการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน”			
พันธกิจ	- ส่งเสริมให้เกิดเป้าหมายในภาพรวมร่วมกัน โดยการปรับกลไกการดำเนินงานของหน่วยงานของภาครัฐ เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่เศรษฐกิจของประเทศ โดยคำนึงถึงปัจจัยด้าน ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม - ปรับโครงสร้างการบริหารจัดการหน่วยงานของภาครัฐให้สนองตอบความต้องการของภาคธุรกิจ ภายใต้นโยบายการส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน - สร้างกลไกกำกับดูแลที่มีประสิทธิภาพเหนือกว่ามาตรฐานสากล และครอบคลุมการดำเนินงานทุกภาคส่วน โดยเน้นการใช้หลักธรรมาภิบาลและการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม - ส่งเสริมบทบาทของภาคเอกชนในการพัฒนากิจการการบินในประเทศไทย โดยการสร้างบรรยากาศในการลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนกิจการการบิน - สร้างเสริมมาตรฐานการผลิตบุคลากรด้านการบินของไทยให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เพื่อก้าวสู่การเป็นศูนย์กลางการพัฒนาบุคลากรด้านการบินของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก - พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการบินสู่การเป็น Digital-based Society			
แนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและ โครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง		แนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและ ธุรกิจสนับสนุน		แนวทางการพัฒนาที่ 3 ด้านการพัฒนาบริการการเดินทาง
แนวทางการพัฒนาที่ 1.1 การเพิ่มขีดความสามารถ (Capacity) ของการขนส่งทางอากาศ และการใช้ประโยชน์ (Utilisation) ของท่าอากาศยานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด (SO2, SO5, WO6, ST5, WT5, WT6, WT8) แนวทางการพัฒนาที่ 1.2 การส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันในการให้บริการและการบริหารจัดการท่าอากาศยาน (SO1, SO5, WO4, ST2, WO6, WT7) แนวทางการพัฒนาที่ 1.3 การพัฒนาศักยภาพระบบขนส่งเชื่อมโยงกับท่าอากาศยาน (WT1, WT2) แนวทางการพัฒนาที่ 1.4 การสร้างเชื่อมั่นด้านการรักษาความปลอดภัยในท่าอากาศยานให้ได้รับการยอมรับในระดับสากล (SO5, WO2, ST5, WT3, WT5) แนวทางการพัฒนาที่ 1.5 การส่งเสริมการพัฒนาท่าอากาศยานสำหรับ General Aviation (SO8, WT6)		แนวทางการพัฒนาที่ 2.1 การส่งเสริมและอำนวยความสะดวกในการดำเนินธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน (SO1, ST1, ST3, WT8, SO8) แนวทางการพัฒนาที่ 2.2 การสนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มในกิจกรรมโลจิสติกส์และอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูง (SO3, WO2, WO3, WO6, ST4) แนวทางการพัฒนาที่ 2.3 การส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวของธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน (SO4, WO2, WO6)		แนวทางการพัฒนาที่ 3.1 การบูรณาการแผนพัฒนาของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับและสอดคล้องกับกลยุทธ์ ASBU และแผน Asia/Pacific Seamless ATM Plan (WO5, WO6, WT1, WT8)
				แนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนาการกำกับดูแลและ กฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง
				แนวทางการพัฒนาที่ 4.1 การกำหนดนโยบายในการกำกับดูแลให้ชัดเจนและเป็นรูปธรรม (SO1, WO3, WT2, WT3) แนวทางการพัฒนาที่ 4.2 การพัฒนาองค์กรกำกับดูแล (WO6, WT3, WT5, WT8) แนวทางการพัฒนาที่ 4.3 การพัฒนากฎหมายและกฎ ระเบียบด้านการบิน (WO3, WO6, WT2, WT3, WT4)
				แนวทางการพัฒนาที่ 5 ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน
				แนวทางการพัฒนาที่ 5.1 การพัฒนาหลักสูตรการผลิตบุคลากรด้านการบินให้ได้มาตรฐานตรงความต้องการ และสอดคล้องกับความต้องการบุคลากรด้านการบินในอนาคต (SO4, SO6, SO7, WO1, WO6, WT1, WT8) แนวทางการพัฒนาที่ 5.2 การพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่อยู่ในธุรกิจการบิน (WO1, WT1)

ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 8.5-2 ภาพรวมการเชื่อมโยงของทิศทางการพัฒนากับแนวทางพัฒนาภายใต้แผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)

8.6 สรุป

วิสัยทัศน์ เป้าหมายและพันธกิจในการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยที่กำหนด ได้นำไปใช้เป็นกรอบทิศทางของแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ SWOT Analysis และ TOWS Analysis ในบทที่ 7 (การศึกษาวเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก) มาประกอบการพิจารณาร่วมกับการรับฟังความคิดเห็น การสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เกี่ยวข้องในทุกภาคส่วน (Stakeholders) เกี่ยวกับปัญหาของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสรุปได้ว่า ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญและมีผลกระทบต่อการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย มี 5 ประเด็นหลัก คือ (i) ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจการบิน (ii) ศักยภาพของการกำกับดูแล (iii) ศักยภาพในการดำเนินงานเชิงรุกของหน่วยปฏิบัติ (iv) ศักยภาพระบบบริการการเดินทางอากาศ และ (v) ศักยภาพในการผลิตบุคลากรด้านการบิน

นอกจากนั้น เมื่อวิเคราะห์ทางเลือกในการกำหนดกรอบทิศทางของแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย จากศักยภาพและสถานการณ์ปัจจุบัน สรุปได้ว่า อุตสาหกรรมการบินของประเทศไทยมีความจำเป็นและความสามารถเพียงพอ ในการกำหนดเป้าหมายใหม่ จึงเกิดเป็นทางเลือกของการพัฒนา 4 ระดับ ได้แก่

- (i) การไม่เปลี่ยนแปลงจากปัจจุบัน (Status Quo)
- (ii) การพัฒนาสาขาการขนส่งทางอากาศไปสู่การเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน (Training Hub)
- (iii) การพัฒนาไปสู่การเป็นศูนย์กลางของการเปลี่ยนถ่ายของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (Transfer Hub)
- (iv) การพัฒนาไปสู่การเป็นศูนย์กลางของธุรกิจการบินของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (Global Aviation Hub)

ผลการวิเคราะห์ชี้ว่า การพัฒนาควรมุ่งสู่การเป็น Global Aviation Hub โดยควรกำหนดวิสัยทัศน์ โดยควรกำหนดวิสัยทัศน์ คือ “การเป็นศูนย์กลางธุรกิจการบินระดับโลก” “To be a World Class Hub for Aviation Business” ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่ได้มีการเริ่มดำเนินการไปแล้วในหลายด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาพื้นที่ Eastern Economic Corridor (EEC) ตามนโยบาย Industry 4.0 ซึ่งรวมถึงอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานและการพัฒนาท่าอากาศยาน อุตะเกา (ระยอง-พัทยา) ให้รองรับการพัฒนาเป็นศูนย์ซ่อมอากาศยาน โดยการพัฒนาภายใต้แผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยที่จัดทำขึ้นครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ

- 1) ระยะแรก มุ่งสู่การให้ไทยเป็น Transfer Hub ของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ภายในระยะเวลา 10 ปี
- 2) ระยะที่ 2 ก้าวสู่การเป็น Global Aviation Hub ภายในระยะเวลา 15 ปี

อย่างไรก็ตาม การที่จะสามารถพัฒนาประเทศให้ก้าวสู่การเป็น Transfer Hub และ Global Aviation Hub ภายในระยะเวลาของแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยนั้น จำเป็นต้องอยู่บนพื้นฐานนโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม ในธุรกิจการบิน อีกทั้งการบริหารงานของสาขาการขนส่งทางอากาศ จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพในการบริหาร และมีกลไกในการกำกับดูแลที่มีความเป็นอิสระและเอื้อต่อการดำเนินธุรกิจการบิน เพื่อให้เกิดธรรมาภิบาลสูงสุด

แนวทางที่สำคัญของแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศฉบับนี้ คือ การสร้างมูลค่าเพิ่มจากศักยภาพการประกอบการธุรกิจการบินของไทยให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่เศรษฐกิจของประเทศ โดยเน้นที่การปรับกลไกการบริหารจัดการของภาคส่วนต่างๆ ของภาครัฐให้เอื้อแก่การดำเนินธุรกิจการบิน ภายใต้กลไกการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม ซึ่งนำไปสู่การกำหนดแนวทางการพัฒนาแต่ละด้าน ตลอดจนกลยุทธ์ที่จะสนับสนุนการขับเคลื่อนแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยสู่การปฏิบัติต่อไป

แผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย
ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)

บทที่ 9 แผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)

แนวทางการพัฒนามีพื้นฐานแนวคิดจากการวิเคราะห์ SWOT Analysis และ TOWS Matrix (บทที่ 7 การศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาและสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของทิศทางการพัฒนา 4 ด้าน (เชิงรุก เชิงรับ เชิงพัฒนาและเชิงป้องกัน) กับแนวทางการพัฒนาทั้ง 5 ด้าน (รูปที่ 8.5-2 (บทที่ 8 การกำหนดวิสัยทัศน์ เป้าหมาย พันธกิจ การพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย)) อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดความชัดเจนจึงได้ทำการวิเคราะห์ SWOT แยกแนวทางการพัฒนาแต่ละด้านเพื่อกำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนา ภายใต้แผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576) ต่อไป ดังนี้

9.1 แนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง

ระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง เป็นโครงข่ายการคมนาคมของการขนส่งทางอากาศและเป็นเครื่องมือสำคัญในการวัดประสิทธิภาพของระบบขนส่งทางอากาศ ผลการดำเนินงานของท่าอากาศยานของไทยด้านการขนส่งผู้โดยสาร กล่าวได้ว่าการขยายตัวของผู้โดยสาร ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ท่าอากาศยานดอนเมือง และท่าอากาศยานภูมิภาค จากปัจจัยพื้นฐานด้านบริการท่องเที่ยว อย่างไรก็ตาม ยังคงประสบปัญหาหลัก คือ ความแออัดของเที่ยวบินในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน การเชื่อมต่อการขนส่งรูปแบบอื่นกับท่าอากาศยาน และการบริหารจัดการภายใน เช่น ค่า Minimum Connecting Time (ระยะเวลาการต่อเครื่องต่ำสุด) ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิที่สูงกว่าท่าอากาศยานอื่นๆ ในประเทศใกล้เคียง สำหรับปริมาณการขนส่งสินค้ายังน้อยกว่าความสามารถในการรองรับปริมาณการขนส่งสินค้า ตลอดจนยังไม่มีการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเกิดการเสียโอกาสในการสร้างรายได้

จากสรุปสภาพการณ์และปัญหาอุปสรรคข้างต้น จึงได้รวบรวมและวิเคราะห์ SWOT สำหรับแนวทางการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง เพื่อนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์ภายใต้แนวทางการพัฒนา ดังตารางที่ 9.1-1

ตารางที่ 9.1-1 TOWS Matrix สำหรับแนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง

ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก	จุดแข็ง (Strength : S) 1) บมจ. ท่าอากาศยานไทย เป็นผู้บริหารจัดการท่าอากาศยานสำคัญของประเทศที่มีศักยภาพในเชิงรายได้สูง 2) กรมท่าอากาศยานได้รับการปรับโครงสร้างให้มีความชัดเจนในการบริหารท่าอากาศยานภูมิภาคเป็นหลัก 3) การขยายตัวจากภาคการท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่อง 4) ประเทศไทยมีท่าอากาศยานภูมิภาคกระจายอยู่ในทุกภาคของประเทศครอบคลุมจังหวัดเป้าหมายการเดินทางทั่วประเทศ 5) การขยายตัวของ General Aviation อย่างต่อเนื่อง	จุดอ่อน (Weakness : W) 1) การบริหารจัดการภายในที่ทำให้การจัดการท่าอากาศยานยังเกิดประสิทธิภาพสูงสุดและไม่สามารถตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจสายการบิน และธุรกิจโลจิสติกส์ทางอากาศ 2) การวางแผนขยายท่าอากาศยานเพื่อตอบสนองการเพิ่มขึ้นของผู้โดยสารในท่าอากาศยานสำคัญมีปัญหาในทางปฏิบัติ จึงไม่สามารถวางแผนรองรับการขยายตัวของทางอากาศอย่างเหมาะสม 3) กรมท่าอากาศยาน เป็นหน่วยงานราชการ ขาดความคล่องตัวในการบริหารจัดการท่าอากาศยานภูมิภาคในเชิงพาณิชย์ 4) ท่าอากาศยานของไทยยังไม่มีการจัดกลุ่มให้เป็น Airport System ทำให้การพัฒนาขาดทิศทางและไม่เป็นระบบ 5) ท่าอากาศยานยังขาดระบบขนส่งเชื่อมต่อที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งส่วนใหญ่ยังไม่มีระบบขนส่งมวลชนรองรับ 6) การพัฒนาท่าอากาศยานภูมิภาคในอดีตไม่มีการวางแผนที่ดี จึงทำให้ไม่สามารถใช้งานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
โอกาส (Opportunity : O) 1) รัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว 2) การเปิดเสรีการบินในภูมิภาคเอเชีย ที่ส่งผลต่อการขยายตัวของทางอากาศ 3) นโยบายของรัฐบาลในการสนับสนุนการพัฒนาท่าอากาศยานอุตะเถา (ระยอง-พัทยา) และพื้นที่ EEC เพื่อกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจ 4) การแยกบทบาทการกำกับดูแลราชการขนส่งทางอากาศให้เป็นอิสระ โดยมีสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยทำหน้าที่องค์กรกำกับดูแลอย่างชัดเจน 5) การพัฒนาของเทคโนโลยีที่ช่วยในการบริหารจัดการท่าอากาศยานและสิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าอากาศยาน	ทิศทางการพัฒนาเชิงรุก (จุดแข็ง+โอกาส) SO1 พัฒนาท่าอากาศยานสำหรับ General Aviation (S2,S4,S5,O1,O3) SO2 พัฒนาท่าอากาศยานอัจฉริยะ (Smart Airport) (S1,S3,S4,O1,O2,O5)	ทิศทางการพัฒนาเชิงพัฒนา (จุดอ่อน+โอกาส) WO1 สร้างบรรยากาศการดำเนินงานในท่าอากาศยานให้เน้นความสำคัญของผู้ใช้บริการ (Customer Oriented) (W1,W2,O1,O2,O4) WO2 เพิ่มบทบาทเอกชนในการบริหารจัดการท่าอากาศยานภูมิภาค (W3,O1,O2,O4) WO3 เพิ่มความรวดเร็วในการตรวจค้น โดยปรับปรุงประสิทธิภาพและคุณภาพการบริการภาคพื้นดินและภาคการบิน ภายใต้มาตรฐานด้านความปลอดภัยที่เป็นสากล (W1,O1,O4)
ข้อจำกัด (Threat : T) 1) ความไม่ชัดเจนของนโยบายการเพิ่มบทบาทภาคเอกชนในการพัฒนาและบริหารจัดการท่าอากาศยาน 2) การกำกับดูแลการดำเนินงานของท่าอากาศยานไม่สามารถกระตุ้นให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานของหน่วยงานบริหารท่าอากาศยาน 3) สภาพการแข่งขันที่สูงขึ้นของธุรกิจท่าอากาศยานในระดับนานาชาติ 4) ปัญหาการเดินทางเข้าและออกท่าอากาศยาน ที่ได้รับอิทธิพลจากสภาพการจราจรโดยรอบท่าอากาศยาน 5) ปัญหาการเดินทางเชื่อมต่อกับท่าอากาศยาน ที่ขาดการจัดการด้านระบบขนส่งมวลชนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ	ทิศทางการพัฒนาเชิงป้องกัน (จุดแข็ง+ข้อจำกัด) ST1 สร้างกลไกให้เอกชนสามารถร่วมพัฒนาและบริหารจัดการท่าอากาศยานภูมิภาค เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งานท่าอากาศยาน (S2,S3,S4,T1,T2,T3) ST2 สร้างกลไกความร่วมมือระหว่างหน่วยงานบริหารท่าอากาศยานสายการบิน การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และหน่วยงานส่วนท้องถิ่น เพื่อวางแผนรองรับแนวโน้มอุปสงค์ใน Catchment Area ของท่าอากาศยานแต่ละแห่ง (S3,S4,T3,T4)	ทิศทางการพัฒนาเชิงรับ (จุดอ่อน+ข้อจำกัด) WT1 พัฒนาท่าอากาศยานของไทยตามหลัก Airport System เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งานท่าอากาศยาน (W1,W2,W4,W6,T1,T2,T3) WT2 จัดหาระบบขนส่งมวลชนที่เหมาะสมกับสภาพความต้องการเดินทางเข้าออกท่าอากาศยานเพื่อขยายขีดความสามารถในการรองรับการเชื่อมต่อท่าอากาศยานเข้าสู่เมือง (W5,T4,T5) WT3 จัดการจราจรเข้าออกท่าอากาศยาน เพื่อช่วยลดความแออัดและมลพิษทางอากาศ (W2,W5,T4,T5) WT4 ผลักดันการดำเนินงานตามแผนพัฒนาท่าอากาศยานให้เป็นไปตามกรอบที่วางไว้ (W2,W4,T1,T3) WT5 สร้างวัฒนธรรมการรักษาความปลอดภัย และจัดหาบุคลากรและอุปกรณ์ให้เพียงพอ (S2,T2,T3) WT6 ปรับปรุงระบบการประเมินความเสี่ยงด้านการรักษาความปลอดภัย (S2,T2,T3) WT7 พัฒนากลไกควบคุมการใช้ที่ดินบริเวณรอบท่าอากาศยาน เพื่อป้องกันปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน และเตรียมพร้อมสำหรับการขยายท่าอากาศยานในอนาคต (W2,T2,T4)

ที่มา: ที่ปรึกษา

1) ขอบเขตของแนวทางการพัฒนา

แนวทางการพัฒนาด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง มุ่งกำหนดกลยุทธ์และแนวทางการดำเนินงานในส่วนที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของผู้กำกับดูแลท่าอากาศยานของประเทศเป็นสำคัญ ตลอดจนกำหนดแนวทางความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เพื่อพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยงให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ให้สามารถดำเนินงานได้ทันกับการขยายตัวของสาขาการขนส่งทางอากาศที่ไม่สามารถรองรับได้อย่างเพียงพอ และลดอุปสรรคในการดำเนินงานที่เกิดจากความไม่บูรณาการกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ

กลยุทธ์และแนวทางการดำเนินงานภายใต้แนวทางการพัฒนานี้ ประกอบไปด้วย (i) ด้านนโยบาย ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องส่งสัญญาณให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทราบถึงเป้าหมายในการมุ่งดึงดูดผู้ใช้บริการท่าอากาศยานทุกรูปแบบ และ (ii) ด้านการบริหารจัดการ ที่ควรเร่งปรับปรุงโครงสร้างการบริหารจัดการท่าอากาศยานของไทย ให้สามารถตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจ และสามารถดำเนินการตามแผนพัฒนาท่าอากาศยานที่มีศักยภาพสูง และมีประโยชน์ต่อการให้บริการในขนาดของประเทศเป็นสำคัญ ตลอดจนมุ่งพัฒนาระบบการบริหารจัดการการให้บริการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด รวมถึงมุ่งพัฒนาระบบเทคโนโลยีที่เหมาะสมเข้ามาเพิ่มศักยภาพในการให้บริการอีกทางหนึ่ง

2) ทิศทางการพัฒนา

สำหรับทิศทางการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยงนั้นให้ความสำคัญกับการพัฒนาความพร้อมเชิงกายภาพ ให้สามารถรองรับกับการขยายตัวของจำนวนผู้โดยสารได้อย่างเหมาะสม และการพัฒนาด้านการบริหารจัดการระบบท่าอากาศยาน (Airport System) โดยเฉพาะระบบการปฏิบัติการของบริการภาคพื้น (Groundside Service) ทั้งภายในและภายนอกอาคารผู้โดยสารและคลังสินค้า เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยให้กับผู้โดยสารและสินค้า ตั้งแต่ก่อนออกเดินทางจนถึงจุดหมายปลายทาง ทั้งนี้ การดำเนินงานสำหรับบางกลยุทธ์ต้องเกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบายการบริหารท่าอากาศยานแต่ละแห่ง รวมถึงการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับท่าอากาศยาน เพื่อกำหนดนโยบายแนวทางการบริหารจัดการ และการกำกับดูแลร่วมกัน

แนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยงนี้ ครอบคลุมทั้ง 4 ทิศทางการพัฒนา โดยสามารถเชื่อมโยงไปสู่กลยุทธ์ ดังแสดงในตารางที่ 9.1-2

ตารางที่ 9.1-2 การเชื่อมโยงทิศทางการพัฒนากับแนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง

ทิศทางการพัฒนา	โครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์
เชิงรุก SO1 พัฒนาท่าอากาศยานสำหรับ General Aviation SO2 พัฒนาระบบท่าอากาศยานอัจฉริยะ (Smart Airport)		แนวทางการพัฒนาที่ 1.1 การเพิ่มขีดความสามารถ (Capacity) ของการขนส่งทางอากาศและการใช้ประโยชน์ (Utilisation) ของท่าอากาศยานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
เชิงพัฒนา WO1 สร้างบรรยากาศการดำเนินงานในท่าอากาศยานให้เน้นความสำคัญของผู้ใช้บริการ (Customer Oriented) WO2 เพิ่มบทบาทเอกชนในการบริหารจัดการท่าอากาศยานภูมิภาค WO3 เพิ่มความรวดเร็วในการตรวจค้น โดยปรับปรุงประสิทธิภาพการบริการภาคพื้นดินและภาคการบิน ภายใต้มาตรฐานด้านความปลอดภัยที่เป็นสากล		กลยุทธ์ที่ 1 การเพิ่มขีดความสามารถ (Capacity) ของท่าอากาศยาน ศูนย์กลางหลัก (กลุ่มที่ 1) และท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) ในการรองรับเที่ยวบิน ผู้โดยสาร และสินค้า (WT1, SO2, WT4) กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) และท่าอากาศยานระดับจังหวัด (กลุ่มที่ 4) ให้เกิดการใช้ประโยชน์ (Utilisation) สูงสุด (WT1) กลยุทธ์ที่ 3 การพัฒนาความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อมและการใช้ที่ดินบริเวณรอบท่าอากาศยาน เพื่อป้องกันปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน และเตรียมพร้อมสำหรับการขยายท่าอากาศยานในอนาคต (WT7)
เชิงป้องกัน ST1 สร้างกลไกให้เอกชนสามารถร่วมพัฒนาและบริหารจัดการท่าอากาศยานภูมิภาค เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งานท่าอากาศยาน ST2 สร้างกลไกความร่วมมือระหว่างหน่วยงานบริหารท่าอากาศยาน สายการบิน การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และหน่วยงานส่วนท้องถิ่นเพื่อวางแผนรองรับแนวโน้มอุปสงค์ใน Catchment Area ของท่าอากาศยานแต่ละแห่ง		แนวทางการพัฒนาที่ 1.2 การส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันในการให้บริการและการบริหารจัดการท่าอากาศยาน กลยุทธ์ที่ 1 การสร้างบรรยากาศการดำเนินงานในท่าอากาศยานให้เน้นความสำคัญของผู้ใช้บริการ (Customer Oriented) (WO1) กลยุทธ์ที่ 2 การเพิ่มบทบาทภาคเอกชนในการบริหารจัดการท่าอากาศยานภูมิภาค (ST1,WO1,WO2)
เชิงรับ WT1 พัฒนาท่าอากาศยานของไทยตามหลัก Airport System เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งานท่าอากาศยาน WT2 จัดหาระบบขนส่งมวลชนที่เหมาะสมกับสภาพความต้องการเดินทางเข้าออกท่าอากาศยาน เพื่อขยายขีดความสามารถในการรองรับการเชื่อมต่อท่าอากาศยานเข้าสู่เมือง WT3 จัดการจราจรเข้าออกท่าอากาศยาน เพื่อช่วยลดความแออัดและมลพิษทางอากาศ WT4 ผลักดันการดำเนินงานตามแผนพัฒนาท่าอากาศยานให้เป็นไปตามกรอบที่วางไว้ WT5 สร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย และจัดหาบุคลากรและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยให้เพียงพอ WT6 ปรับปรุงระบบการประเมินความเสี่ยงด้านการรักษาความปลอดภัย WT7 พัฒนากลไกควบคุมการใช้ที่ดินบริเวณรอบท่าอากาศยาน เพื่อป้องกันปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน และเตรียมพร้อมสำหรับการขยายท่าอากาศยานในอนาคต		แนวทางการพัฒนาที่ 1.3 การพัฒนาศักยภาพระบบขนส่งเชื่อมโยงกับท่าอากาศยาน กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาระบบขนส่งที่เหมาะสมกับสภาพความต้องการเดินทางเข้าออกท่าอากาศยาน เพื่อขยายขีดความสามารถในการรองรับการเชื่อมต่อท่าอากาศยานเข้าสู่เมือง (WT2,ST2) กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาระบบบริหารการจราจรภายในและบริเวณโดยรอบท่าอากาศยาน เพื่อช่วยลดความแออัดและมลพิษทางอากาศ (WT3,ST2) แนวทางการพัฒนาที่ 1.4 การสร้างความเชื่อมั่นด้านการรักษาความปลอดภัยในท่าอากาศยานให้ได้รับการยอมรับในระดับสากล กลยุทธ์ที่ 1 การสร้างวัฒนธรรมการรักษาความปลอดภัยและการจัดหาบุคลากรและอุปกรณ์ให้เพียงพอ เพื่อการรักษาความปลอดภัยอย่างเข้มงวด (WT5) กลยุทธ์ที่ 2 การปรับปรุงประสิทธิภาพและมาตรฐานด้านการรักษาความปลอดภัยของการตรวจค้นและการรักษาความปลอดภัย (WO3) กลยุทธ์ที่ 3 การปรับปรุงระบบการประเมินความเสี่ยงด้านการรักษาความปลอดภัย (WT6) แนวทางการพัฒนาที่ 1.5 การส่งเสริมการพัฒนาท่าอากาศยานสำหรับ General Aviation กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาท่าอากาศยานสำหรับ General Aviation (SO1,WO1)

ที่มา: ที่ปรึกษา

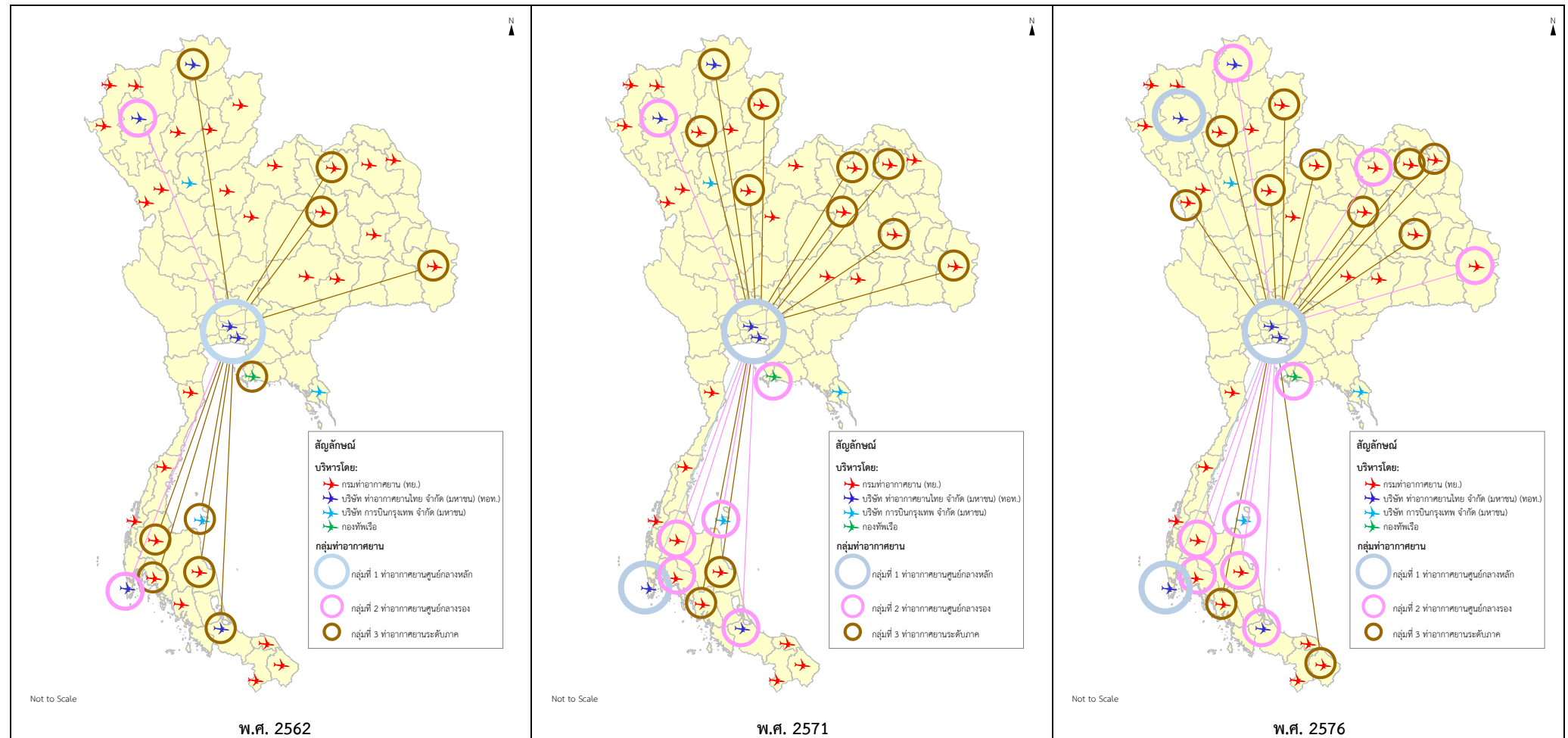
แนวทางการพัฒนาย่อยและกลยุทธ์ภายใต้แนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยงมีดังนี้

1) แนวทางการพัฒนาที่ 1.1 การเพิ่มขีดความสามารถ (Capacity) ของการขนส่งทางอากาศและ การใช้ประโยชน์ (Utilisation) ของท่าอากาศยานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

เป้าหมาย คือ การพัฒนาศักยภาพท่าอากาศยานของไทยให้สามารถตอบสนองได้ทันต่อความต้องการขนส่งผู้โดยสารและสินค้าทางอากาศที่มีแนวโน้มสูงขึ้นในอนาคต จากความได้เปรียบของประเทศทางด้านภูมิศาสตร์ การขยายตัวของการลงทุนทางด้านโครงสร้างพื้นฐานและการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนของประเทศ รวมถึงโครงการส่งเสริมการลงทุนด้านต่างๆ จากภาครัฐ เพื่อกระตุ้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ นอกจากนี้ ท่าอากาศยานของไทยนั้นควรมีการบริหารจัดการการพัฒนาในภาพรวมให้เป็นระบบ เพื่อให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องและตอบสนองต่อสภาพตลาดด้านการบิน โดยควรมีการพัฒนาให้เหมาะสมตามระบบ Airport System ของไทยที่ใช้ในการวิเคราะห์ศักยภาพท่าอากาศยานในระยะยาว ซึ่งเป็นพื้นฐานในการกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับท่าอากาศยานในการจัดทำแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ทั้งนี้ การกำหนดระบบ Airport System ได้จัดกลุ่มตามรายงานการจัดทำแผนแม่บทการจัดตั้งสนามบินพาณิชย์ของประเทศ (สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย) พ.ศ.2560 ที่ได้มีการแบ่งกลุ่มท่าอากาศยานไว้ 4 กลุ่ม คือ

- (i) **กลุ่มที่ 1: ท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (Primary Hub Airports)** เป็นท่าอากาศยานตั้งอยู่ในพื้นที่เมืองขนาดใหญ่ มีบทบาทเป็นจุดเชื่อมต่อเครือข่ายการขนส่งทางอากาศระดับโลก มีโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการให้บริการอากาศยานขนาดใหญ่ได้ และสามารถให้บริการเที่ยวบินทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ โดยมีจำนวนผู้โดยสารรวมต่อปีมากกว่า 25 ล้านคน ปัจจุบันท่าอากาศยานที่อยู่ในกลุ่มนี้ได้แก่ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และท่าอากาศยานดอนเมือง
- (ii) **กลุ่มที่ 2: ท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (Secondary Hub Airports)** เป็นท่าอากาศยานตั้งอยู่ในพื้นที่เมืองขนาดใหญ่ มีศักยภาพในการยกระดับเป็นท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก เพื่อเชื่อมต่อกับเครือข่ายการขนส่งทางอากาศระดับโลก มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาบริการเที่ยวบินทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศแบบไม่ต้องต่อเที่ยวบิน (Connecting Flight) ที่ท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก เพื่อลดภาระของท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก มีโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการให้บริการอากาศยานขนาดใหญ่ได้ และมีจำนวนผู้โดยสารรวมต่อปีระหว่าง 5 ถึง 25 ล้านคน ปัจจุบันท่าอากาศยานที่อยู่ในกลุ่มนี้ได้แก่ ท่าอากาศยานภูเก็ต และท่าอากาศยานเชียงใหม่
- (iii) **กลุ่มที่ 3: ท่าอากาศยานระดับภาค (Regional Airports)** เป็นท่าอากาศยานที่ตั้งในจังหวัดที่ให้บริการในการตอบสนองต่อความต้องการใช้ของประชาชนในจังหวัดนั้นๆ หรือพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งโดยเฉพาะ มีโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการให้บริการอากาศยานแบบ Regional Aircraft และมีจำนวนผู้โดยสารรวมต่อปีระหว่าง 1 ถึง 5 ล้านคน มีบทบาทในการพัฒนาบริการเที่ยวบินภายในประเทศ เพื่อรองรับการท่องเที่ยวและธุรกิจในภูมิภาค ปัจจุบันท่าอากาศยานที่อยู่ในกลุ่มนี้ได้แก่ ท่าอากาศยานหาดใหญ่ ท่าอากาศยานกระบี่ ท่าอากาศยานอุดรธานี ท่าอากาศยานสมุย ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวงเชียงราย ท่าอากาศยานอุบลราชธานี ท่าอากาศยานขอนแก่น และท่าอากาศยานนครศรีธรรมราช
- (iv) **กลุ่มที่ 4: ท่าอากาศยานระดับจังหวัด (Local Airports)** เป็นท่าอากาศยานที่ตั้งในจังหวัดที่ให้บริการในการตอบสนองต่อความต้องการใช้ของประชาชนในจังหวัดนั้นๆ หรือพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งโดยเฉพาะ มีโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการให้บริการอากาศยานแบบ Regional Aircraft และมีจำนวนผู้โดยสารรวมต่อปีน้อยกว่า 1 ล้านคน ซึ่งมีบทบาทในการพัฒนาบริการเที่ยวบินในประเทศ เพื่อการท่องเที่ยวและเดินทางในระดับจังหวัด โดยท่าอากาศยานอื่นๆ ที่อยู่นอกเหนือกลุ่มที่ 1 ถึง กลุ่มที่ 3 อยู่ในกลุ่มนี้

เนื่องจากปริมาณการเดินทางที่เพิ่มขึ้น โดยเมื่อนำผลการคาดการณ์จำนวนผู้โดยสารในอนาคตมาประกอบการพิจารณา ท่าอากาศยานในแต่ละกลุ่มจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา จึงสามารถแบ่งกลุ่มท่าอากาศยานในปีที่เริ่มแผนพัฒนา คือ พ.ศ. 2562 และปีในอนาคต คือ พ.ศ. 2571 (เป้าหมายการเป็น Transfer Hub) และ พ.ศ. 2576 (เป้าหมายการเป็น Global Aviation Hub) ได้ดังรูปที่ 9.1-1 ทั้งนี้ การพัฒนาท่าอากาศยานของไทยตามหลักการ Airport System จำเป็นต้องพิจารณาให้ครอบคลุมท่าอากาศยานทั้งหมด ทั้งท่าอากาศยานของภาครัฐและเอกชนในลักษณะบูรณาการ เพื่อให้การวางนโยบายการพัฒนาในอนาคต ตั้งอยู่บนพื้นฐานของธรรมาภิบาลและเกิดความเป็นธรรมต่อภาคเอกชนที่ให้บริการท่าอากาศยานพาณิชย์



หมายเหตุ: ไม่ได้ระบุท่าอากาศยานที่อยู่ในกลุ่มที่ 4 (ท่าอากาศยานระดับจังหวัด)

ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 9.1-1 การแบ่งกลุ่มท่าอากาศยานของไทย ปี พ.ศ. 2562 ปี พ.ศ. 2571 และปี พ.ศ. 2576

ทั้งนี้ แนวทางการพัฒนาที่ 1.1 การเพิ่มขีดความสามารถ (Capacity) ของการขนส่งทางอากาศและการใช้ประโยชน์ (Utilisation) ของท่าอากาศยานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งนี้ การดำเนินงานประกอบด้วย 3 กลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 การเพิ่มขีดความสามารถ (Capacity) ของท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (กลุ่มที่ 1) และท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) ในการรองรับเที่ยวบิน ผู้โดยสาร และสินค้า

จากสภาพการณ์ในปัจจุบันและแนวโน้มการเติบโตของกิจกรรมการบินในเมืองที่เป็นศูนย์กลางธุรกิจและการท่องเที่ยวที่สำคัญของไทย ทำให้ปริมาณการเดินทางและขนส่งที่ท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (กลุ่มที่ 1) และท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้น ท่าอากาศยานทั้งสองกลุ่มดังกล่าว จึงต้องการการพัฒนาขีดความสามารถในการรองรับเที่ยวบิน ผู้โดยสาร และสินค้า ให้ทันต่อความต้องการที่เพิ่มสูงขึ้น โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ ดังนี้

- (i) บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) กรมท่าอากาศยาน (ทย.) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จะต้องดำเนินงานตามแผนพัฒนาท่าอากาศยานที่กำหนดไว้ ให้แล้วเสร็จภายในกรอบเวลาที่กำหนด โดยบูรณาการร่วมกัน ทั้งการพัฒนาในส่วนที่เป็น ท่าอากาศยานและการบริหารการจราจรทางอากาศ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับความต้องการใช้บริการขนส่งทางอากาศ โดยเฉพาะการรองรับเที่ยวบินและการขนส่งผู้โดยสารที่ท่าอากาศยานหลัก อันเป็นศูนย์กลางทางการบินของประเทศ
- (ii) การบริหารจัดการท่าอากาศยานในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 จำเป็นต้องนำเทคโนโลยีระบบสารสนเทศและระบบจัดการข้อมูลเข้ามาใช้อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการและมุ่งเน้นความสะดวกสบายต่อผู้ใช้บริการ ท่าอากาศยาน ซึ่งรวมทั้งส่วนที่เกี่ยวข้องกับสายการบิน ผู้โดยสาร และสินค้า ที่สามารถจัดการทุกขั้นตอนได้โดยลดการใช้แรงงานและกระดาษ เพื่อมุ่งสู่การเป็นท่าอากาศยานอัจฉริยะ (Smart Airport)
- (iii) แนวทางในการพัฒนาระบบท่าอากาศยานอัจฉริยะ จะต้องสร้างความชัดเจนตั้งแต่วิสัยทัศน์ในระดับนโยบายที่มุ่งเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการด้วยระบบเทคโนโลยีที่เหมาะสมและพอเพียง การให้เอกชนที่มีศักยภาพเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีที่ใช้ในการให้บริการปัจจุบัน และการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกในการดำเนินการตามแผนนโยบายอย่างเป็นรูปธรรม เช่น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจคนเข้าเมือง เป็นต้น

กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) และท่าอากาศยานระดับจังหวัด (กลุ่มที่ 4) ให้เกิดการใช้ประโยชน์ (Utilisation) สูงสุด

ท่าอากาศยานระดับภาค และท่าอากาศยานระดับจังหวัด เป็นกลุ่มท่าอากาศยานที่อยู่ในตลาดรอง ที่ยังมีปริมาณเที่ยวบินผู้โดยสาร และสินค้าค่อนข้างต่ำ เนื่องจากอยู่ในพื้นที่ที่การพัฒนาเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวยังมีแนวโน้มเติบโตไม่มากนัก ท่าอากาศยานจึงมีบทบาทในการชี้แนะการพัฒนา อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการลงทุนท่าอากาศยานเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่มีมูลค่าสูง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งในเชิงรายได้ที่จะมาชดเชยกับค่าใช้จ่ายในการให้บริการด้วยมาตรฐานสากล และในเชิงเศรษฐกิจของพื้นที่ที่เป็น Catchment Area ของท่าอากาศยาน ดังนี้ (i) การเพิ่มการใช้ประโยชน์ (Utilisation) ของท่าอากาศยานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเน้นการมีแนวทางในการบริหารจัดการท่าอากาศยานที่ชัดเจน เพื่อให้สามารถตอบสนองได้ทันต่อความต้องการขนส่งผู้โดยสารและสินค้าทางอากาศที่มีแนวโน้มสูงขึ้นในอนาคต จากความได้เปรียบของประเทศทางด้านภูมิศาสตร์ และ (ii) การขยายตัวของการลงทุนทางด้านโครงสร้างพื้นฐานและการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนของประเทศ รวมถึงโครงการส่งเสริมการลงทุนด้านต่างๆ จากภาครัฐ เพื่อกระตุ้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ

กลยุทธ์ที่ 3 การพัฒนาการควบคุมด้านสิ่งแวดล้อมและการใช้ที่ดินบริเวณรอบท่าอากาศยาน เพื่อป้องกันปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน และเตรียมพร้อมสำหรับการขยายท่าอากาศยานในอนาคต

การพัฒนาการควบคุมด้านสิ่งแวดล้อมและการใช้ที่ดินบริเวณรอบท่าอากาศยานเพื่อให้เกิดการวางแผนการใช้ที่ดินอย่างเป็นระบบ และมีความชัดเจน เป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน ตลอดจนเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการขยายท่าอากาศยานในอนาคต เพื่อป้องกันปัญหาในการขยายท่าอากาศยาน เมื่อมีความต้องการในการเดินทางและขนส่งเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) ที่มีโอกาสในการเติบโตขึ้นเป็นท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง และมีความต้องการในการขยายโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เช่น ทางวิ่ง ทางขับ หลุมจอด อาคารผู้โดยสาร ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เป็นต้น

2) แนวทางการพัฒนาที่ 1.2 การส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันในการให้บริการและการบริหารจัดการท่าอากาศยาน

เป้าหมาย คือ มีการนำกลไกการแข่งขันเข้ามาใช้ในการกำหนดองค์กรภาครัฐหรือเอกชนให้เข้ามาบริหารจัดการท่าอากาศยาน โดยเฉพาะท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) และท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) ทั้งในส่วนของการบริหารจัดการท่าอากาศยานในภาพรวม และการบริหารกิจกรรมต่างๆ ของท่าอากาศยาน

การบริหารจัดการท่าอากาศยานของภาครัฐที่มีอยู่ในปัจจุบันและที่จะพัฒนาขึ้นใหม่ในอนาคต หากมีผู้ประกอบการภาคเอกชนที่มีศักยภาพเข้ามาร่วมลงทุนและบริหารจัดการ จะส่งผลให้มีการแข่งขันมากขึ้น ทำให้เกิดการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและสามารถตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจสายการบินและธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ทั้งที่เกี่ยวกับการขนส่งผู้โดยสารและสินค้า ให้เกิดความสะดวกและคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุนต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้ดึงดูดสายการบินให้เข้ามาใช้บริการ รับกับการเติบโตของอุปสงค์จากการท่องเที่ยวและเศรษฐกิจท้องถิ่น ทั้งนี้ การดำเนินงานประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 การสร้างบรรยากาศการดำเนินงานในท่าอากาศยานให้เน้นความสำคัญของผู้ใช้บริการ (Customer Oriented)

การกำหนดนโยบายและการบริหารจัดการท่าอากาศยาน จะต้องคำนึงถึงผู้บริการเป็นสำคัญ เพื่อดึงดูดผู้บริการ โดยเฉพาะสายการบินที่มีศักยภาพสูงในระดับโลก โดยมุ่งเน้นที่ (i) การอำนวยความสะดวกให้กับผู้บริการ ด้วยการจัดการที่เป็นระบบเป็นสำคัญ แล้วจึงดำเนินการเพื่อพัฒนาการใช้ระบบเทคโนโลยีที่มีความเหมาะสม โดยต้องลดความยุ่งยากที่ไม่จำเป็นที่เคยสร้างต้นทุนทางอ้อมให้กับผู้บริการ (ซึ่งรวมถึงสายการบิน ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ทางอากาศ และผู้โดยสาร) (ii) การสร้างแรงจูงใจให้กับผู้บริการท่าอากาศยาน เช่น การพัฒนาอาคารผู้โดยสารให้เป็นเหมือนแหล่งท่องเที่ยวให้กับผู้โดยสาร อีกทั้งมีสิทธิพิเศษที่ได้จากการใช้บริการ ณ ท่าอากาศยาน และการกำหนดสิทธิพิเศษเพื่อดึงดูดธุรกิจสายการบินที่มีศักยภาพในการขนส่งผู้โดยสารและสินค้า เป็นต้น และ (iii) การมีระบบการให้บริการที่สร้างความโปร่งใสและให้เป็นธรรมกับผู้บริการ

กลยุทธ์ที่ 2 การเพิ่มบทบาทภาคเอกชนในการบริหารจัดการท่าอากาศยานภูมิภาค

วิวัฒนาการของการบริหารจัดการท่าอากาศยานในโลกปัจจุบัน ได้ก้าวเข้าสู่ยุคที่ภาคเอกชนสามารถพัฒนาและบริหารจัดการท่าอากาศยานพาณิชย์ ทั้งที่เป็นท่าอากาศยานในประเทศและท่าอากาศยานนานาชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการดำเนินการในหลายประเทศ เช่น ญี่ปุ่น (Narita Airport, Kansai Airport, ฯลฯ) สาธารณรัฐสิงคโปร์ (Changi Airport) สหราชอาณาจักร (Heathrow Airport) เป็นต้น ได้พิสูจน์ชัดว่า ท่าอากาศยานที่บริหารโดยภาคเอกชน สามารถสร้างศักยภาพในการแข่งขันเพื่อดึงดูดสายการบินให้เข้ามาใช้บริการ และสามารถให้บริการที่มีประสิทธิภาพ ตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจการบินและผู้โดยสาร ในส่วนของประเทศไทยบทบาทของภาคเอกชนในการบริหารจัดการท่าอากาศยานควรได้รับการสนับสนุน โดยภาครัฐควรเชิญชวนผู้ประกอบการท่าอากาศยานเอกชนในต่างประเทศที่มีความสนใจที่จะลงทุนในไทย ให้มาแข่งขันเพื่อขอรับสิทธิในการบริหารจัดการบางส่วนของกิจกรรมการให้บริการท่าอากาศยาน ทั้งท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) หรือท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) หรือแม้แต่ท่าอากาศยานระดับจังหวัด (กลุ่มที่ 4) ที่มีแนวโน้มที่สามารถพัฒนาควบคู่ไปกับการท่องเที่ยวได้

3) แนวทางการพัฒนาที่ 1.3 การพัฒนาศักยภาพระบบขนส่งเชื่อมโยงกับท่าอากาศยาน

เป้าหมาย คือ มีการพัฒนาความสามารถในการเข้าถึง (Accessibility) ณ ท่าอากาศยาน ด้วยระบบขนส่งที่ได้มาตรฐาน ทั้งในส่วน of โครงข่ายถนน ระบบขนส่งมวลชน หรือระบบขนส่งสาธารณะอื่นๆ เพื่อสร้างความสะดวกสบาย และเพียงพอต่อความต้องการของผู้เดินทาง เป็นทางเลือกของผู้เดินทาง เพื่อให้การบริหารจัดการระบบจราจรภายในท่าอากาศยานให้มีความคล่องตัว ลดการแออัดและอุปสรรคในการเดินทางเข้า-ออกจากท่าอากาศยาน ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมให้มีผู้ใช้บริการท่าอากาศยานเพิ่มขึ้น ในทางอ้อม โดยเฉพาะผู้โดยสารที่เดินทางทางอากาศ เป็นต้น ทั้งนี้ การดำเนินงานประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาระบบขนส่งที่เหมาะสมกับสภาพความต้องการเดินทางเข้าออกท่าอากาศยาน เพื่อขยายขีดความสามารถในการรองรับการเชื่อมต่อท่าอากาศยานเข้าสู่เมือง

กระทรวงคมนาคมร่วมกับหน่วยงานรับผิดชอบท่าอากาศยาน และหน่วยงานส่วนท้องถิ่น ควรร่วมกันจัดหาระบบขนส่งมวลชนที่มีความเหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการเดินทางเชื่อมต่อระหว่างเมืองและท่าอากาศยาน ทั้งนี้ การจัดหาระบบขนส่งมวลชนดังกล่าว ควรคำนึงถึงทางเลือกของผู้ใช้บริการที่มีความแตกต่างทางด้านรายได้ เพื่อขยายกลุ่มลูกค้าของท่าอากาศยานในทางอ้อม ตลอดจนต้องมีการประสานงานกับหน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลเรื่องมาตรฐานของบริการขนส่งสาธารณะในพื้นที่ ซึ่งเป็นที่ตั้งของท่าอากาศยาน อย่างเช่นสำนักงานขนส่งจังหวัดให้มีความชัดเจนอีกด้วย

กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาระบบบริหารการจราจรภายในและบริเวณโดยรอบท่าอากาศยาน เพื่อช่วยลดความแออัดและมลพิษทางอากาศ

หน่วยงานรับผิดชอบท่าอากาศยานจะต้อง (i) กำหนดนโยบายด้านการบริหารจัดการการจราจรให้ชัดเจน ทั้งการกำหนดจุดจอดรับส่งผู้โดยสารของรถยนต์ส่วนบุคคลและระบบขนส่งสาธารณะ (ii) กำหนดเส้นทางที่อนุญาตให้สัญจรในแต่ละช่วงเวลา และ (iii) กำหนดจุดจอดรถ ตลอดจนการแบ่งพื้นที่ของการสัญจรแยกกัน ระหว่างการให้บริการขนส่งสินค้าและผู้โดยสาร ทั้งนี้ การกำหนดแผนด้านการจัดการระบบจราจรภายในท่าอากาศยานที่มีความชัดเจน เป็นจุดเริ่มต้นที่เหมาะสมต่อการดำเนินงานของหน่วยงานที่บริหารท่าอากาศยานแต่ละแห่ง โดยกำหนดตัวชี้วัดในการลดความแออัดลงไปในแผนดังกล่าวด้วย

4) แนวทางการพัฒนาที่ 1.4 การสร้างความเชื่อมั่นด้านการรักษาความปลอดภัยในท่าอากาศยานให้ได้รับการยอมรับในระดับสากล

เป้าหมาย คือ พัฒนามาตรฐานการรักษาความปลอดภัยในท่าอากาศยานให้ได้รับการยอมรับในระดับสากล โดยต้องให้สอดคล้องตามมาตรฐานที่ ICAO กำหนดไว้ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ใช้บริการท่าอากาศยาน โดยความปลอดภัยในที่นี้หมายถึงความปลอดภัยของผู้ใช้บริการท่าอากาศยาน ตั้งแต่การให้บริการภายในท่าอากาศยานทั้งขาเข้าและขาออก ไปจนถึงการเดินทางอยู่บนอากาศยาน ซึ่งส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับระบบการกำกับดูแลด้านความปลอดภัย ณ ท่าอากาศยานที่ต้องพัฒนาให้ได้ตามมาตรฐานสากล ทั้งด้านเครื่องมือ ระบบปฏิบัติการ และบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ด้านความปลอดภัย ทั้งนี้ การดำเนินงานประกอบด้วย 3 กลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 การสร้างวัฒนธรรมการรักษาความปลอดภัยและการจัดหาบุคลากรและอุปกรณ์ให้เพียงพอ เพื่อการรักษาความปลอดภัยอย่างเข้มงวด

มีแนวทางดำเนินการดังนี้ (i) หน่วยงานรับผิดชอบท่าอากาศยานจะต้องจัดหาอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยและบุคลากรซึ่งทำหน้าที่ดังกล่าวให้ได้ตามมาตรฐาน เข้ามาปฏิบัติหน้าที่การรักษาความปลอดภัย โดยจะต้องมีการตรวจสอบความเข้มงวดของการทำหน้าที่อยู่เสมอ และ (ii) หน่วยงานที่กำกับดูแลจะต้องตรวจสอบความเหมาะสมของระบบรักษาความปลอดภัยดังกล่าวของท่าอากาศยานให้อยู่ในระดับเดียวกับมาตรฐานสากล

กลยุทธ์ที่ 2 การปรับปรุงประสิทธิภาพและมาตรฐานด้านการรักษาความปลอดภัยของการตรวจค้นและการรักษาความปลอดภัย

หน่วยงานรับผิดชอบท่าอากาศยานจะต้องปรับปรุงเทคโนโลยีของอุปกรณ์และระบบตรวจค้น เพื่อการรักษาความปลอดภัยทั้งภาคพื้นดินและภาคการบิน เพื่อให้การตรวจค้นผู้โดยสารมีความคล่องตัว และเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความปลอดภัยให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล

กลยุทธ์ที่ 3 การปรับปรุงระบบการประเมินความเสี่ยงด้านการรักษาความปลอดภัย

หน่วยงานรับผิดชอบท่าอากาศยานจะต้องมีความร่วมมือด้านข้อมูลข่าวสารกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสามารถเข้าถึงฐานข้อมูลด้านการรักษาความปลอดภัยที่ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน และมีกลไกในการปรับเปลี่ยนระดับความเข้มข้นของการรักษาความปลอดภัยให้ทันกับสถานการณ์

5) แนวทางการพัฒนาที่ 1.5 การส่งเสริมการพัฒนาท่าอากาศยานสำหรับ General Aviation

เป้าหมาย คือ การมีท่าอากาศยานที่รองรับ General Aviation ประเภทต่างๆ และ Business Aviation ที่สามารถรองรับอุปสงค์ในการเดินทางของผู้เดินทางในระดับ Premium โดยธุรกิจการบินดังกล่าว จะช่วยเชื่อมโยงการลงทุนและการใช้จ่ายที่มีมูลค่าต่อหัวของผู้เดินทาง สูงกว่าผู้โดยสารของสายการบินพาณิชย์ทั่วไปถึงกว่า 10 เท่า เนื่องจากในปัจจุบัน ท่าอากาศยานพาณิชย์ของไทยได้เน้นให้บริการสายการบินพาณิชย์และ Charter Flight เป็นหลัก ทำให้กิจกรรมการบิน General Aviation มีพื้นที่ในการลงจอดค่อนข้างน้อย ทั้งที่แนวโน้มความต้องการการบินในลักษณะนี้มีเพิ่มขึ้น

ส่วนเป้าหมายรองของการพัฒนาท่าอากาศยานสำหรับ General Aviation และ Business Aviation คือ การส่งเสริมให้เกิดเวทีในการฝึกฝนนักบินและช่างอากาศยาน เพื่อก้าวสู่การเป็นนักบินพาณิชย์และช่างอากาศยานพาณิชย์ ซึ่งจะช่วยให้อายุการใช้งานของวงจร (Life Cycle) การพัฒนาบุคลากรด้านการบินมีความสมบูรณ์มากขึ้น และช่วยป้องกันปัญหาการขาดแคลนบุคลากรด้านการบินที่มีคุณภาพในระยะยาวด้วยอีกทางหนึ่ง มี 1 กลยุทธ์ คือ

กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาท่าอากาศยานสำหรับ General Aviation

ภาครัฐควรให้การสนับสนุนการพัฒนาท่าอากาศยานสำหรับ General Aviation และ Business Aviation โดยพัฒนาเป็นท่าอากาศยานใหม่เพื่อให้ผู้ประกอบการ Fixed-base Operator (FBO) เข้ามาเช่าพื้นที่เพื่อให้บริการ ซึ่งอาจใช้ในการรองรับเที่ยวบินเช่าเหมาลำ หรือใช้พื้นที่ร่วมกับการเป็นศูนย์ฝึกบินด้วย เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าในการลงทุน โดย (i) การพัฒนาท่าอากาศยานสำหรับ General Aviation ควรดำเนินการควบคู่ไปกับการพัฒนาโครงข่ายถนนเชื่อมต่อที่มีมาตรฐานสูง ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคที่พอเพียง เพื่อให้เกิดความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ โดยรูปแบบธุรกิจในการพัฒนาท่าอากาศยาน ควรเน้นบทบาทของการลงทุนจากภาคเอกชนเป็นหลัก บนพื้นฐานของสัญญาระยะยาว (ii) สัญญาเช่าพื้นที่ของผู้ประกอบการ FBO ก็ควรเป็นสัญญาระยะยาวเช่นกัน โดยให้ผู้ประกอบการลงทุนในส่วนของการพัฒนาอาคารที่พักผู้โดยสารเอง เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการทางธุรกิจของผู้ประกอบการแต่ละราย ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในการลงทุนของภาคเอกชน ในขณะที่ภาครัฐสามารถลดความเสี่ยงในเชิงการตลาด โดยมีรายได้ที่แน่นอนในระยะยาว

ภาพรวมแนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยงภายใต้แผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ดังรูปที่ 9.1-2

วิสัยทัศน์	“การเป็นศูนย์กลางธุรกิจการบินระดับโลก” “To be a World Class Hub for Aviation Business”	
เป้าหมายภาพรวม	“การเป็นศูนย์กลางของธุรกิจการบินของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ที่มีมาตรฐานการให้บริการระดับโลก โดยประกอบด้วย การเป็นจุดหมายปลายทางและจุดเปลี่ยนถ่ายที่สำคัญของภูมิภาค การเป็นศูนย์กลางการซ่อมบำรุงอากาศยาน (MRO) การเป็นฐานการผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน และการเป็นศูนย์กลางการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน”	
พันธกิจ	- ส่งเสริมให้เกิดเป้าหมายในภาพรวมร่วมกัน โดยการปรับกลไกการดำเนินงานของหน่วยงานของภาครัฐ เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่เศรษฐกิจของประเทศ โดยคำนึงถึงปัจจัยด้านความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม - ปรับโครงสร้างการบริหารจัดการหน่วยงานของภาครัฐให้สนองตอบความต้องการของภาคธุรกิจ ภายใต้นโยบายการส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน - สร้างกลไกกำกับดูแลที่มีประสิทธิภาพเหนือกว่ามาตรฐานสากล และครอบคลุมการดำเนินงานทุกภาคส่วน โดยเน้นการใช้หลักธรรมาภิบาลและการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม - ส่งเสริมบทบาทของภาคเอกชนในการพัฒนากิจการการบินในประเทศไทย โดยการสร้างบรรยากาศในการลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนกิจการการบิน - สร้างเสริมมาตรฐานการผลิตบุคลากรด้านการบินของไทยให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เพื่อก้าวสู่การเป็น ศูนย์กลางการพัฒนาบุคลากรด้านการบินของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก - พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการบินสู่การเป็น Digital-based Society	

แนวทางการพัฒนาที่ 1

ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง

แนวทางการพัฒนาที่ 1.1

การเพิ่มขีดความสามารถ (Capacity) ของการขนส่งทางอากาศและการใช้ประโยชน์ (Utilisation) ของท่าอากาศยานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์

- กลยุทธ์ที่ 1 การเพิ่มขีดความสามารถ (Capacity) ของท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (กลุ่มที่ 1) และท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) ในการรองรับเที่ยวบิน ผู้โดยสาร และสินค้า (WT1, SO2, WT4)
- กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) และท่าอากาศยานระดับจังหวัด (กลุ่มที่ 4) ให้เกิดการใช้ประโยชน์ (Utilisation) สูงสุด (WT1)
- กลยุทธ์ที่ 3 การพัฒนากลไกควบคุมด้านสิ่งแวดล้อมและการใช้ที่ดินบริเวณรอบท่าอากาศยาน เพื่อป้องกันปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน และเตรียมพร้อมสำหรับการขยายท่าอากาศยานในอนาคต (WT7)

แนวทางการพัฒนาที่ 1.2

การส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันในการให้บริการและการบริหารจัดการท่าอากาศยาน

ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์

- กลยุทธ์ที่ 1 การสร้างบรรยากาศการดำเนินงานในท่าอากาศยานให้เน้นความสำคัญของผู้ใช้บริการ (Customer Oriented) (WO1)
- กลยุทธ์ที่ 2 การเพิ่มบทบาทภาคเอกชนในการบริหารจัดการท่าอากาศยานภูมิภาค (ST1,WO1,WO2)

แนวทางการพัฒนาที่ 1.3

การพัฒนาศักยภาพระบบขนส่งเชื่อมโยงกับท่าอากาศยาน

ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์

- กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาระบบขนส่งที่เหมาะสมกับสภาพความต้องการเดินทางเข้าออกท่าอากาศยาน เพื่อขยายขีดความสามารถในการรองรับการเชื่อมต่อท่าอากาศยานเข้าสู่เมือง (WT2,ST2)
- กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาระบบบริหารการจราจรภายในและบริเวณโดยรอบท่าอากาศยาน เพื่อช่วยลดความแออัดและมลพิษทางอากาศ (WT3,ST2)

แนวทางการพัฒนาที่ 1.4

การสร้างเสริมความมั่นคงด้านการรักษาความปลอดภัยในท่าอากาศยานให้ได้รับการยอมรับในระดับสากล

ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์

- กลยุทธ์ที่ 1 การสร้างวัฒนธรรมการรักษาความปลอดภัยและการจัดหาบุคลากรและอุปกรณ์ให้เพียงพอเพื่อการรักษาความปลอดภัยอย่างเข้มงวด (WT5)
- กลยุทธ์ที่ 2 การปรับปรุงประสิทธิภาพและมาตรฐานด้านการรักษาความปลอดภัยของการตรวจค้นและการรักษาความปลอดภัย (WO3)
- กลยุทธ์ที่ 3 การปรับปรุงระบบการประเมินความเสี่ยงด้านการรักษาความปลอดภัย (WT6)

แนวทางการพัฒนาที่ 1.5

การส่งเสริมการพัฒนาท่าอากาศยานสำหรับ General Aviation

ประกอบด้วย 1 กลยุทธ์

- กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาท่าอากาศยานสำหรับ General Aviation (SO1,WO1)

ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 9.1-2 ภาพรวมแนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง

9.2 แนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน

ธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุนเป็นภาคอุปทานของการขนส่งทางอากาศ โดยสัมพันธ์กับท่าอากาศยานและการเชื่อมโยงโครงสร้างพื้นฐานรูปแบบอื่นๆ การให้บริการของสายการบินและธุรกิจสนับสนุนนั้น เติบโตด้วยศักยภาพของผู้ให้บริการ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นภาคเอกชน และจำเป็นต้องปรับตัวกับภาวะการแข่งขันที่เพิ่มขึ้น เพื่อให้สามารถรองรับ Demand (ปริมาณการเดินทางของผู้โดยสาร และการขนส่งสินค้าทางอากาศ) ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปัจจัยภายในประเทศ ทั้งการขยายตัวของธุรกิจท่องเที่ยวและการเข้าสู่ตลาดของสายการบินและธุรกิจโลจิสติกส์ รวมทั้งปัจจัยภายนอกประเทศ เช่น การเติบโตของการเดินทางและสายการบินในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ส่งผลต่อความต้องการศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและขึ้นส่วนอากาศยาน

อย่างไรก็ตาม ธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุนยังประสบปัญหา อาทิ การแข่งขันด้านต้นทุน การจัดหาบุคลากรด้านการบิน การอำนวยความสะดวกในการดำเนินธุรกิจ การเสียโอกาสในการสร้างมูลค่าเพิ่ม และข้อกำหนดด้านการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ของการบินระหว่างประเทศ ปัจจัยที่กล่าวมาได้รวบรวมและวิเคราะห์ SWOT การพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุนเพื่อนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์ภายใต้แนวทางการพัฒนาย่อย ดังตารางที่ 9.2-1

1) ขอบเขตของแนวทางการพัฒนา

ธุรกิจสายการบินเป็นธุรกิจหลักที่ขับเคลื่อนสาขาการขนส่งทางอากาศ โดยในปัจจุบันเป็นธุรกิจที่มีการเปิดเสรี ดังนั้น การวางแผนการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุนของแผนพัฒนาฉบับนี้ จึงจำเป็นต้องยึดหลักการของความเป็นกลางและการส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันเสรีในตลาดการบิน แนวทางการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุนที่กำหนดขึ้น ครอบคลุมธุรกิจสายการบิน ที่ให้บริการขนส่งผู้โดยสารและสินค้า ส่วนธุรกิจสนับสนุนนั้น จะครอบคลุมถึงธุรกิจในด้านต่างๆ ที่สนับสนุนการดำเนินงานของสายการบิน โดยที่สำคัญ ได้แก่ (i) ธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยาน หรือ MRO (Maintenance, Repair, and Overhaul) รวมถึงการซ่อมชิ้นส่วนอากาศยาน (ii) อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์สำหรับอากาศยาน และ (iii) ธุรกิจให้บริการโลจิสติกส์ที่ใช้การขนส่งทางอากาศ

2) ทิศทางการพัฒนา

ทิศทางการพัฒนาด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน ได้ยึดหลักการของนโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน โดย (i) การปรับปรุงกลไกการดำเนินงานในส่วนของภาครัฐให้เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน ตลอดจนกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันในทุกภาคส่วนของธุรกิจ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการให้บริการที่มีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของผู้โดยสาร ผู้ประกอบการโลจิสติกส์ทางอากาศ และสายการบิน ซึ่งจะส่งผลให้สายการบินต่างๆ เข้ามาให้บริการ โดยให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางในการเปลี่ยนถ่ายผู้โดยสารและสินค้า (ii) กระตุ้นให้เกิดการลงทุน และส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นฐานของธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและขึ้นส่วนอากาศยาน และอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน เพื่อรองรับอากาศยานในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก และ (iii) ส่งเสริมกิจกรรมการบินในลักษณะ General Aviation และธุรกิจรูปแบบอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อตอบสนองความต้องการที่เพิ่มขึ้นของธุรกิจการบินประเภทนี้ ตลอดจนความต้องการเดินทางของกลุ่มนักเดินทางระดับ Premium อีกทั้งยังช่วยในการเพิ่มประสบการณ์แก่นักบินและช่างซ่อมบำรุงอากาศยานที่จบใหม่และมีประสบการณ์น้อย เพื่อรองรับธุรกิจสายการบินในอนาคต ซึ่งจะช่วยลดอัตราการขาดแคลนบุคลากรที่มีประสบการณ์ในตำแหน่งดังกล่าว

แนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุนนี้ ครอบคลุมทั้ง 4 ทิศทางการพัฒนา โดยสามารถเชื่อมโยงไปสู่กลยุทธ์ ดังแสดงในตารางที่ 9.2-2

ตารางที่ 9.2-1 TOWS Matrix สำหรับแนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน

ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก	จุดแข็ง (Strength : S) 1) ภาคเอกชนมีศักยภาพในการดำเนินธุรกิจการขนส่งทางอากาศ และธุรกิจต่อเนื่อง 2) ผู้ประกอบการสายการบินมีศักยภาพในการแข่งขันสูง 3) มีผู้ประกอบการที่มีศักยภาพในธุรกิจ MRO 4) ภาคอุตสาหกรรมเป็นฐานการผลิตชิ้นส่วนอากาศยานที่มีคุณภาพ 5) ผู้ให้บริการโลจิสติกส์มีศักยภาพในการแข่งขัน 6) ผู้ประกอบการที่เป็นบริษัทข้ามชาติมีความพร้อมในการลงทุน	จุดอ่อน (Weakness : W) 1) กลไกการอำนวยความสะดวกในกระบวนการโลจิสติกส์ทางอากาศยังขาดประสิทธิภาพ และไม่เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจเท่าที่ควร ทั้งในส่วนของภาษีมูลค่าเพิ่ม กระบวนการด้านศุลกากร และการบริหารจัดการ 2) การขาดแคลนบุคลากรของธุรกิจการบิน (เช่น ครูฝึก ช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน นักบิน) 3) การรวบรวมและบูรณาการข้อมูลและสถิติเพื่อวางแผนการขนส่งและอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ 4) ศักยภาพของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานในการเป็นผู้ผลิตยังเป็น Tier-3 และ Tier-4
โอกาส (Opportunity : O) 1) ความต้องการในการเดินทางและขนส่งทางอากาศทั่วโลกเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก 2) การเป็นจุดหมายปลายทางของการท่องเที่ยวของกรุงเทพมหานคร และจังหวัดต่างๆ ในภูมิภาค โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวจากจีน 3) สภาพภูมิศาสตร์ที่เป็นศูนย์กลางของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 4) นโยบายของรัฐบาลในการสนับสนุนการพัฒนาท่าอากาศยาน อุตะเภ (ระยอง-พัทยา) และพื้นที่ EEC เพื่อกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจ 5) ความต้องการศูนย์ซ่อมอากาศยาน (MRO) ที่มีมากกว่า Supply ในปัจจุบัน 6) นโยบายส่งเสริมการเป็น Aviation Hub	ทิศทางการพัฒนาเชิงรุก (จุดแข็ง+โอกาส) SO1 ส่งเสริมการพัฒนา Airport Logistics Park ที่มีประสิทธิภาพ ระดับสากล (S1,S5,S6,O1,O3,O4,O6) SO2 กำหนดมาตรการส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยาน และธุรกิจสนับสนุนด้านต่างๆ ให้สอดคล้องกับแนวโน้มตลาด (S3,S4,S6,O3,O4,O5,O6) SO3 สนับสนุนให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (S1,S4,S6,O3,O4,O5,O6) SO4 กำหนดมาตรการส่งเสริมการลงทุนสำหรับธุรกิจ General Aviation และ Business Aviation เพื่อรองรับกลุ่มนักเดินทางระดับ Premium (S1,S6,O1,O3,O6)	ทิศทางการพัฒนาเชิงพัฒนา (จุดอ่อน+โอกาส) WO1 ปรับปรุงการตรวจสอบปล่อยสินค้าและพิธีการศุลกากรให้สะดวก และลดต้นทุนผู้ประกอบการ (W1,W3,O1,O3,O4,O6) WO2 สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านการบินที่ยังมีประสบการณ์น้อย โดยการสนับสนุนการพัฒนาธุรกิจ General Aviation เพื่อให้บุคลากรเหล่านี้มีเวทีในการบ่มเพาะประสบการณ์ (W2,O1,O2,O4,O5,O6) WO3 สนับสนุนการลงทุนและการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน เพื่อพัฒนาผู้ประกอบการไทย ให้ยกระดับจาก Tier-3 และ Tier-4 ไปสู่ Tier-2 (W4,O1,O4,O5,O6)
ข้อจำกัด (Threat : T) 1) การกำกับดูแลการบินไม่เอื้อให้ภาคธุรกิจดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) บทบาทหน้าที่และกระบวนการทำงานของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องไม่ได้มุ่งเน้นตอบสนองความต้องการขององค์กรธุรกิจการบิน ตลอดจนผู้ใช้บริการ (ได้แก่ ผู้โดยสาร ผู้ประกอบการโลจิสติกส์ เป็นต้น) 3) กฎหมาย และระเบียบการปฏิบัติของแต่ละองค์กรไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ธุรกิจ และไม่ตอบสนองเป้าหมายในการพัฒนาธุรกิจขนส่งผู้โดยสารและสินค้า 4) นโยบายและสิทธิประโยชน์ที่ภาคเอกชนได้รับจริง ไม่เอื้อต่อการลงทุน 5) ข้อกำหนดด้าน Safety & Security ที่มีแนวโน้มที่เข้มงวดมากขึ้น 6) การแข่งขันที่สูงขึ้นของธุรกิจการบิน ทั้งในด้านท่าอากาศยานและสายการบิน 7) การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการบิน	ทิศทางการพัฒนาเชิงป้องกัน (จุดแข็ง+ข้อจำกัด) ST1 ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานด้านการท่องเที่ยว ท่าอากาศยาน หน่วยงานส่วนท้องถิ่น และสายการบิน (S1,S2,S5,S6,T2,T3,T4,T6) ST2 ปรับปรุงกลไกของภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมธุรกิจการบินให้มีความยืดหยุ่นในทางปฏิบัติและเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการ (S1,S2,S3,S5,S6,T1,T2,T3,T4,T6) ST3 ปรับปรุงกลไกการบริหารจัดการของหน่วยงานต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน เพื่อทำให้ระยะเวลาที่ใช้ในช่วง Departure, Arrival และ CIQ ต่ำที่สุด (S2,T1,T3,T5,T7)	ทิศทางการพัฒนาเชิงรับ (จุดอ่อน+ข้อจำกัด) WT1 จัดทำแผนบูรณาการในการลงทุนและบริหารจัดการโดยมี KPI ร่วม (W2,T2,T4,T6)

ที่มา: ที่ปรึกษา

ตารางที่ 9.2-2 การเชื่อมโยงทิศทางการพัฒนากับแนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน

ทิศทางการพัฒนา	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์
เชิงรุก SO1 ส่งเสริมการพัฒนา Airport Logistics Park ที่มีประสิทธิภาพระดับสากล SO2 กำหนดมาตรการส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและธุรกิจสนับสนุนด้านต่างๆ ให้สอดคล้องกับแนวโน้มตลาด SO3 สนับสนุนให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก SO4 กำหนดมาตรการส่งเสริมการลงทุนสำหรับธุรกิจ General Aviation และ Business Aviation เพื่อรองรับกลุ่มนักเดินทางระดับ Premium	แนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน แนวทางการพัฒนาที่ 2.1 การส่งเสริมและอำนวยความสะดวกในการดำเนินธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน กลยุทธ์ที่ 1 การปรับปรุงกลไกของภาครัฐที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุนให้มีความยืดหยุ่นในการปฏิบัติและเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการ (ST2) กลยุทธ์ที่ 2 การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานด้านการท่องเที่ยวท่าอากาศยาน หน่วยงานส่วนท้องถิ่น และสายการบิน (ST1) กลยุทธ์ที่ 3 การปรับปรุงกลไกการบริหารจัดการของหน่วยงานต่างๆ ภายในท่าอากาศยานเพื่อทำให้ระยะเวลาที่ใช้ในช่วง Departure, Arrival และ CIQ เป็นไปตามมาตรฐาน (ST2, ST3) กลยุทธ์ที่ 4 การกำหนดมาตรการส่งเสริมการประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ General Aviation และธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมถึง Business Aviation เพื่อรองรับกลุ่มนักเดินทางระดับ Premium (SO4, WO2) กลยุทธ์ที่ 5 การให้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการให้บริการด้านการจัดทำแผนบูรณาการในการลงทุนและบริหารจัดการ โดยมี KPI ร่วม (WT1)
เชิงพัฒนา WO1 ปรับปรุงการตรวจปล่อยสินค้าและพิธีการศุลกากรให้สะดวก และลดต้นทุนผู้ประกอบการ WO2 สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านการบินที่ยังมีประสบการณ์น้อย โดยการสนับสนุนการพัฒนาธุรกิจ General Aviation เพื่อให้บุคลากรเหล่านี้มีเวทีในการบ่มเพาะประสบการณ์ WO3 สนับสนุนการลงทุนและการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากต่างประเทศในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน เพื่อพัฒนาผู้ประกอบการไทยให้ยกระดับจาก Tier-3 และ Tier-4 ไปสู่ Tier-2	
เชิงป้องกัน ST1 ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานด้านการท่องเที่ยวท่าอากาศยาน หน่วยงานส่วนท้องถิ่น และสายการบิน ST2 ปรับปรุงกลไกของภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมธุรกิจการบินให้มีความยืดหยุ่นในทางปฏิบัติและเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการ ST3 ปรับปรุงกลไกการบริหารจัดการของหน่วยงานต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน เพื่อทำให้ระยะเวลาที่ใช้ในช่วง Departure, Arrival และ CIQ ต่ำที่สุด	
เชิงรับ WT1 จัดทำแผนบูรณาการในการลงทุนและบริหารจัดการ โดยมี KPI ร่วม	
	แนวทางการพัฒนาที่ 2.2 การสนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มในกิจกรรมโลจิสติกส์และอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูง กลยุทธ์ที่ 1 การส่งเสริมการพัฒนา Airport Logistics Park ที่มีประสิทธิภาพระดับสากล (SO1, WO1, ST2) กลยุทธ์ที่ 2 การปรับปรุงกระบวนการตรวจปล่อยสินค้าและพิธีการศุลกากรให้สะดวกและลดต้นทุนแก่ผู้ประกอบการ (WO1, ST2)
	แนวทางการพัฒนาที่ 2.3 การส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวของธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน กลยุทธ์ที่ 1 การกำหนดมาตรการส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน และธุรกิจสนับสนุนด้านต่างๆ ให้สอดคล้องกับแนวโน้มตลาด (SO2) กลยุทธ์ที่ 2 การสนับสนุนให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (SO3, WO3, ST2)

ที่มา: ที่ปรึกษา

แนวทางการพัฒนาย่อยและกลยุทธ์ภายใต้แนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน มีดังนี้

1) แนวทางการพัฒนาที่ 2.1 การส่งเสริมและอำนวยความสะดวกในการดำเนินธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน

เป้าหมาย คือ การเพิ่มจำนวนสายการบินที่เข้ามาใช้ท่าอากาศยานหลักของไทย พัฒนาท่าอากาศยานหลักของไทยให้เป็น Hub และ Sub-hub เพื่อให้ไทยมีสถานะเป็น Transfer Hub ในระดับภูมิภาค ทั้งนี้ การดำเนินงานประกอบด้วย 5 กลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 การปรับปรุงกลไกของภาครัฐที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุนให้มีความยืดหยุ่นในการปฏิบัติ และเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการ

ในปัจจุบัน ไทยเป็นจุดหมายปลายทางด้านการท่องเที่ยวที่ใหญ่ติดอันดับโลก อย่างไรก็ตาม ขั้นตอนต่างๆ ในการขออนุญาตทำการบิน การเปิดเส้นทางบินใหม่ ตลอดจนโครงสร้างการจัดเก็บค่าธรรมเนียมของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ยังขาดการบูรณาการ ทำให้เกิดต้นทุนที่ไม่จำเป็นแก่สายการบิน ดังนั้น กลยุทธ์นี้จึงมีเป้าหมายที่มุ่งเน้นการบูรณาการกฎ ระเบียบต่างๆ เพื่อให้เกิดความสะดวกสูงสุดแก่สายการบินที่จะเข้ามาให้บริการในไทย และสายการบินที่ต้องการใช้ไทยเป็น Hub หรือ Sub-hub ในอนาคต นอกจากนี้ ยังเป็นการสนับสนุนกิจกรรมการบินในรูปแบบ General Aviation ให้เกิดความคล่องตัวมากยิ่งขึ้นด้วย

กลยุทธ์ที่ 2 การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานด้านการท่องเที่ยว ท่าอากาศยาน หน่วยงานส่วนท้องถิ่น และสายการบิน

กรุงเทพมหานครถือเป็นหนึ่งในจุดหมายปลายทางลำดับแรกๆ บนเส้นทางบินระหว่างประเทศ และเป็นหนึ่งเส้นทางบินที่มีผู้ต้องการใช้บริการจำนวนมากตลอดทั้งปี โดยกิจกรรมด้านการท่องเที่ยวของกรุงเทพมหานครและจังหวัดในภูมิภาคต่างๆ ถือเป็นกิจกรรมที่สร้างรายได้หลักเข้าประเทศ จึงควรส่งเสริมการขับเคลื่อนความร่วมมือระหว่างหน่วยงานด้านการท่องเที่ยว บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) กรมท่าอากาศยาน หน่วยงานส่วนท้องถิ่น ตลอดจนสายการบินและเครือข่ายต่างๆ ได้แก่

- (i) ทอท. ซึ่งมีท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เป็นประตูด่านแรกในการให้การต้อนรับนักท่องเที่ยวจากทั่วโลก และในแต่ละปีได้รองรับนักท่องเที่ยวเป็นจำนวนมาก มีท่าอากาศยานดอนเมืองเป็นท่าอากาศยาน Transfer ไปยังท่าอากาศยานเชียงใหม่ ซึ่งเป็นประตูสู่การท่องเที่ยวด้านวัฒนธรรมล้านนา ท่าอากาศยานภูเก็ต เป็นประตูสู่อันดามัน ท่าอากาศยานหาดใหญ่ เป็นประตูสู่การท่องเที่ยวในภาคใต้สุดของประเทศไทย และท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ซึ่งจะผลักดันให้เป็นศูนย์กลางภูมิภาคสำหรับธุรกิจสายการบิน
- (ii) กรมท่าอากาศยาน ซึ่งรับผิดชอบท่าอากาศยานภูมิภาค โดยเป็นโครงข่ายที่ให้บริการเที่ยวบินในประเทศเป็นหลัก ที่กระจายออกมาจากท่าอากาศยานนานาชาติหลักต่างๆ
- (iii) หน่วยงานด้านการท่องเที่ยวต่างๆ โดยเฉพาะการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย ซึ่งมีหน้าที่หลักในการทำการตลาดด้านการท่องเที่ยวของประเทศไทย
- (iv) สายการบินในประเทศไทยและเครือข่ายการบินในประเทศไทยที่มีเส้นทางบินในประเทศ
- (v) เครือข่ายสายการบินระหว่างประเทศที่มีฐานการบิน ณ กรุงเทพมหานคร และฐานการบิน ณ ตลาดประเทศสำคัญของการท่องเที่ยวที่มีการบินมายังประเทศไทย โดยเฉพาะจากยุโรป ตะวันออกกลาง และเอเชียตะวันออก
- (vi) หน่วยงานส่วนท้องถิ่นที่มีบทบาทด้านการท่องเที่ยว

ทั้งนี้ เพื่อร่วมกันส่งเสริมการท่องเที่ยวมายังประเทศไทย เพื่อเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางโดยการขนส่งทางอากาศมายังประเทศไทย และเป็นการส่งเสริมเครือข่ายการบินระหว่างประเทศของสายการบินต่างๆ โดยให้เครือข่ายสายการบินช่วยสนับสนุนการนำนักท่องเที่ยวจำนวนมาก ทั้งนักท่องเที่ยวที่เข้ามาในประเทศไทยเป็นครั้งแรก และนักท่องเที่ยวที่เข้ามาท่องเที่ยวในประเทศไทยเป็นประจำให้มาเยือนประเทศไทยผ่านกลยุทธ์ทางการตลาดเชิงรุก เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัสกับความงามของประเทศไทย ให้เป็นที่รับรู้ในระดับโลก และขับเคลื่อนความร่วมมือเพื่อส่งเสริมธุรกิจการบินในการเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยว การเผยแพร่ข้อมูลด้านการท่องเที่ยวของประเทศไทยผ่านการเดินทางเจรจาธุรกิจเฉพาะสายการบิน หรือการประชุมเจรจาด้านธุรกิจการบิน

กลยุทธ์ที่ 3 การปรับปรุงกลไกการบริหารจัดการของหน่วยงานต่างๆ ภายในท่าอากาศยานเพื่อทำให้ระยะเวลาที่ใช้ในช่วง Departure, Arrival และ CIQ เป็นไปตามมาตรฐาน

ในการขับเคลื่อนความร่วมมือเพื่อส่งเสริมธุรกิจการบินในการเพิ่มจำนวนนักท่องเที่ยวมายังประเทศไทย จำเป็นต้องปรับปรุงการบริหารจัดการของหน่วยงานต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนนภายในท่าอากาศยาน อาคารเทียบอากาศยาน การขยายลานจอดอากาศยาน เพื่อให้มีหลุมจอดอากาศยานเพิ่มขึ้น การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในท่าอากาศยาน เพื่อให้ระยะเวลาที่ใช้ในช่วง Departure, Arrival และ CIQ (Customs Immigration & Quarantine) เป็นไปตามมาตรฐาน

การปรับปรุงกลไกการบริหารจัดการที่สำคัญ ได้แก่ (i) การปรับปรุง Ground Operation Processes ประกอบด้วย กระบวนการผู้โดยสาร (Passenger-oriented) เช่น กระบวนการ Check-in หรือกระบวนการหลังจากผู้โดยสารออกจากอากาศยาน กระบวนการลำเลียงสัมภาระ (Luggage-oriented) และ Airplane Oriented ซึ่งจะต้องมีการปรับปรุง Gate Process (เกี่ยวข้องกับทั้งกระบวนการ Passenger-oriented และ Airplane-oriented) และ Ramp Process (เกี่ยวข้องกับกระบวนการ Luggage-oriented และ Airplane-oriented) (ii) การพัฒนาการวางแผนการผลิตหรือมาตรฐาน ทั้งในเรื่องของบุคลากร เช่น Gate staff, Coordinator, Pushback Driver, Ramp Supervisor, Ramp Staff และอุปกรณ์ที่จำเป็นเช่น Remote Stand, High Loader, Conveyor, Container, Pushback-truck เพื่อลดระยะเวลาที่ใช้ในช่วง Departure, Arrival และ CIQ โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่เที่ยวบินหนาแน่น

กลยุทธ์ที่ 4 การกำหนดมาตรการส่งเสริมการประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ General Aviation และธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมถึง Business Aviation เพื่อรองรับกลุ่มนักเดินทางระดับ Premium

ควรมีกำหนดมาตรการส่งเสริมการลงทุนทั้ง (i) สิทธิประโยชน์ทางภาษี เช่น การยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล การให้สัญญาระยะยาว และ (ii) สิทธิประโยชน์ที่ไม่ใช่ภาษี เช่น อนุญาตให้คนต่างชาติเข้ามาร่วมลงทุน สำหรับธุรกิจรองรับ General Aviation และ Business Aviation เพื่อรองรับกลุ่มนักเดินทางระดับ Premium ซึ่งรวมถึงรูปแบบการประกอบธุรกิจ General Aviation อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การใช้อากาศยานไร้คนขับในการประกอบธุรกิจหรือการประกอบธุรกิจการพาณิชย์อื่นที่ไม่ใช่การประกอบกิจการการบิน ทั้งแบบมีเที่ยวบินประจำและไม่ประจำ เป็นต้น

กลยุทธ์ที่ 5 การให้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการด้านการบิน จัดทำแผนบูรณาการการลงทุน และบริหารจัดการ โดยมี KPI ร่วม

การบริหารจัดการที่ดี หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องมีการประเมินผลการดำเนินงานตลอดทั้งกระบวนการ ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน และแต่ละหน่วยงานจะต้องมี Accountability ต่อผลการดำเนินงานในส่วนของตน โดยมีการจัดทำ Key Performance Indicator (KPI) ร่วม และ KPI สำหรับแต่ละหน่วยงานที่สอดคล้องกับ KPI ร่วม เพื่อให้สามารถประเมินผลการดำเนินงานทั้งในภาพรวม และของแต่ละหน่วยงานได้

2) แนวทางการพัฒนาที่ 2.2 การสนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มในกิจกรรมโลจิสติกส์และอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูง

เป้าหมาย คือ การสร้างให้กิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value-added Activities) ในกระบวนการโลจิสติกส์ของสินค้าที่ขนส่งทางอากาศเป็นหนึ่งในกิจกรรมที่ทำรายได้หลักให้แก่ประเทศ ทั้งนี้ การดำเนินงานประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 การส่งเสริมการพัฒนา Airport Logistics Park ที่มีประสิทธิภาพระดับสากล

มีแนวทางดำเนินงาน ดังนี้ (i) มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการบริหารจัดการและกฎ ระเบียบภายในพื้นที่ Free Zone ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิปัจจุบัน เพื่อปรับให้เป็น Airport Logistics Park เต็มรูปแบบ โดยส่งเสริมให้เอกชนที่มีความเชี่ยวชาญและมีเงินทุน เข้ารับสัมปทานบริหารพื้นที่ ในการบริหารจัดการเชิงพาณิชย์เต็มรูปแบบ ซึ่งครอบคลุม Cargo Terminal อาคารคลังสินค้า 4 หลัง อาคาร Service Centre อาคารที่ทำการศุลกากร (ii) เร่งดำเนินการสร้างอาคารคลังสินค้าหลังที่ 5 เพื่อรองรับปริมาณความต้องการใช้พื้นที่ที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นตามความต้องการใช้บริการ Airport Logistics Park และ (iii) สนับสนุนให้มีการเตรียมการจัดตั้ง Airport Logistics Park ในท่าอากาศยานที่มีศักยภาพในการเป็น Cargo Transfer Hub และเป็นฐานในการสร้างมูลค่าเพิ่มแก่สินค้าที่มีการขนส่งทางอากาศ ทั้งที่ท่าอากาศยานดอนเมือง และท่าอากาศยานภูมิภาคอื่นๆ เพื่อสร้างศักยภาพในการเป็น Transfer Hub ของประเทศในภาพรวม

กลยุทธ์ที่ 2 การปรับปรุงกระบวนการตรวจปล่อยสินค้าและพิธีการศุลกากรให้สะดวกและลดต้นทุนแก่ผู้ประกอบการ

ในปัจจุบันกระบวนการตรวจปล่อยสินค้า และพิธีการศุลกากร โดยเฉพาะสำหรับสินค้า Transfer ที่มีการประกอบกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่มในเขต Free Zone ยังมีขั้นตอนที่กล่าวได้ว่าเป็นอุปสรรคต่อการส่งเสริมการประกอบกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่ม ดังนั้น รัฐต้องเร่งดำเนินการลดขั้นตอนที่ไม่มีความจำเป็น ตลอดจนการบูรณาการกระบวนการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการตรวจปล่อยสินค้า และพิธีการศุลกากร เพื่อให้เกิดความสะดวกแก่ผู้ประกอบการโลจิสติกส์ อีกทั้งยังเป็นการดึงดูดให้ผู้ประกอบการมาใช้บริการเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นการสร้างรายได้ให้กับผู้ประกอบการอีกทางหนึ่ง

3) แนวทางการพัฒนาที่ 2.3 การส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวของธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน

เป้าหมาย คือ การส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวของธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน และอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน ทั้งนี้ การดำเนินงานประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ ดังนี้

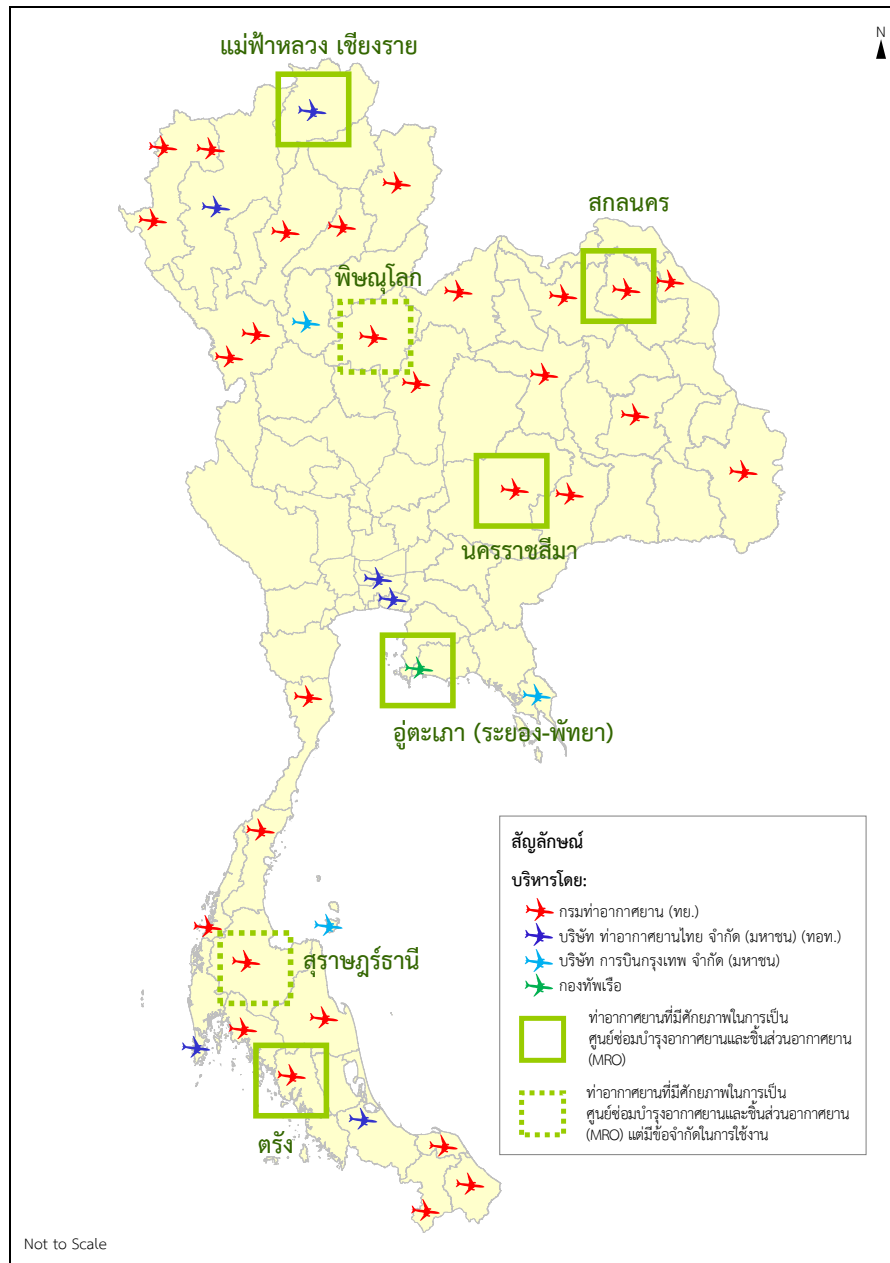
กลยุทธ์ที่ 1 การกำหนดมาตรการส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน และธุรกิจสนับสนุนด้านต่างๆ ให้สอดคล้องกับแนวโน้มตลาด

มีแนวทางดำเนินการดังนี้ (i) กำหนดมาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อจูงใจให้บริษัทต่างชาติที่เป็นเจ้าของเทคโนโลยีที่ทันสมัยเข้ามาลงทุนและถ่ายทอดเทคนิคการซ่อมบำรุง (ii) วางแผนจัดประเภทของอากาศยานที่จะเข้ามาซ่อมบำรุงให้เหมาะสมกับโครงสร้างพื้นฐานและแนวโน้มของตลาด (iii) การพัฒนาธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน (MRO) นั้น ขึ้นกับผู้ผลิตอากาศยานรายใหญ่เป็นหลัก ดังนั้น หากต้องการดึงดูดธุรกิจดังกล่าวเข้าประเทศในลักษณะที่เป็นการลงทุนขนาดใหญ่ รัฐจำเป็นต้องให้เงื่อนไขในการดึงดูดการลงทุนที่ดีกว่าประเทศคู่แข่ง รวมทั้งต้องสร้างบรรยากาศการลงทุนที่มีความชัดเจนตั้งแต่ระดับนโยบายถึงระดับปฏิบัติการ และต่อเนื่องตลอดระยะเวลาของแผนพัฒนา และ (iv) เพื่อสนับสนุนบทบาทการเป็น Global Aviation Hub ภาครัฐจำเป็นต้องสนับสนุนการกระจายการลงทุนจัดตั้งศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน (MRO) ณ ท่าอากาศยานที่มีศักยภาพทั่วประเทศ (รูปที่ 9.2-1) เพื่อขยายโอกาสทางธุรกิจในการรองรับความต้องการซ่อมอากาศยานประเภทต่างๆ จากประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ตามข้อมูลการคาดการณ์ว่าจะมีอัตราการเติบโตสูงไปอีกอย่างน้อย 20 ปี

กลยุทธ์ที่ 2 การสนับสนุนให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

ปัจจุบันอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานของไทยมีความเชี่ยวชาญในการผลิตระดับ Tier-3 และ Tier-4 ที่มีคุณภาพอยู่แล้ว ดังนั้น เพื่อสนับสนุนให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานที่สำคัญของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก รัฐควรกำหนดเป้าหมายในการที่จะดึงดูดให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานระดับ Tier-2 ขึ้นไป โดยหันมาให้ความสนใจเข้ามาลงทุนในประเทศไทย เพื่อให้สอดคล้องและสนับสนุนโซ่อุปทานธุรกิจ MRO

ภาพรวมแนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุนภายใต้แผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ดังรูปที่ 9.2-2



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 9.2-1 ท่าอากาศยานที่มีศักยภาพในการเป็นศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน (MRO) ของไทย
(ควรดำเนินการศึกษาในรายละเอียดต่อไป)

วิสัยทัศน์	“การเป็นศูนย์กลางธุรกิจการบินระดับโลก” “To be a World Class Hub for Aviation Business”	
เป้าหมายภาพรวม	“การเป็นศูนย์กลางของธุรกิจการบินของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ที่มีมาตรฐานการให้บริการระดับโลก โดยประกอบด้วย การเป็นจุดหมายปลายทางและจุดเปลี่ยนถ่ายที่สำคัญของภูมิภาค การเป็นศูนย์กลางการซ่อมบำรุงอากาศยาน (MRO) การเป็นฐานการผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน และการเป็นศูนย์กลางการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน ”	
พันธกิจ	1. ส่งเสริมให้เกิดเป้าหมายในภาพรวมร่วมกัน โดยการปรับกลไกการดำเนินงานของหน่วยงานของภาครัฐ เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่เศรษฐกิจของประเทศ โดยคำนึงถึงปัจจัยด้านความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม 2. ปรับโครงสร้างการบริหารจัดการหน่วยงานของภาครัฐให้สนองตอบความต้องการของภาคธุรกิจ ภายใต้นโยบายการส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน 3. สร้างกลไกกำกับดูแลที่มีประสิทธิภาพเหนือกว่ามาตรฐานสากล และครอบคลุมการดำเนินงานทุกภาคส่วน โดยเน้นการใช้หลักธรรมาภิบาลและการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม 4. ส่งเสริมบทบาทของภาคเอกชนในการพัฒนากิจการการบินในประเทศไทย โดยการสร้างบรรยากาศในการลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนกิจการการบิน 5. สร้างเสริมมาตรฐานการผลิตบุคลากรด้านการบินของไทยให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เพื่อก้าวสู่การเป็นศูนย์กลางการพัฒนาบุคลากรด้านการบินของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก 6. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการบินสู่การเป็น Digital-based Society	

แนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน		
แนวทางการพัฒนาที่ 2.1 การส่งเสริมและอำนวยความสะดวกในการดำเนินธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน ประกอบด้วย 5 กลยุทธ์ • กลยุทธ์ที่ 1 การปรับปรุงกลไกของภาครัฐที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุนให้มีความยืดหยุ่นในการปฏิบัติ และเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการ (ST2) • กลยุทธ์ที่ 2 การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานด้านการท่องเที่ยว ท่าอากาศยาน หน่วยงานส่วนท้องถิ่น และสายการบิน (ST1) • กลยุทธ์ที่ 3 การปรับปรุงกลไกการบริหารจัดการของหน่วยงานต่างๆ ภายในท่าอากาศยานเพื่อให้ระยะเวลาที่ใช้ในช่วง Departure, Arrival และ CIQ เป็นไปตามมาตรฐาน (ST2, ST3) • กลยุทธ์ที่ 4 การกำหนดมาตรการส่งเสริมการประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ General Aviation และธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมถึง Business Aviation เพื่อรองรับกลุ่มนักเดินทางระดับ Premium (SO4, WO2) • กลยุทธ์ที่ 5 การให้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการให้บริการด้านการบินจัดทำแผนบูรณาการในการลงทุนและบริหารจัดการ โดยมี KPI ร่วม (WT1)	แนวทางการพัฒนาที่ 2.3 การส่งเสริมให้เกิดการขายตัวของธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยาน และอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ • กลยุทธ์ที่ 1 การกำหนดมาตรการส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยาน และชิ้นส่วนอากาศยาน และธุรกิจสนับสนุนด้านต่างๆ ให้สอดคล้องกับแนวโน้มตลาด (SO2) • กลยุทธ์ที่ 2 การสนับสนุนให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (SO3, WO3, ST2)	
แนวทางการพัฒนาที่ 2.2 การสนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มในกิจกรรมโลจิสติกส์และอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูง ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ • กลยุทธ์ที่ 1 การส่งเสริมการพัฒนา Airport Logistics Park ที่มีประสิทธิภาพระดับสากล (SO1, WO1, ST2) • กลยุทธ์ที่ 2 การปรับปรุงกระบวนการตรวจปล่อยสินค้าและพิธีการศุลกากรให้สะดวกและลดต้นทุนแก่ผู้ประกอบการ (WO1, ST2)		

ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 9.2-2 ภาพรวมแนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน

9.3 แนวทางการพัฒนาที่ 3 ด้านการพัฒนาบริการการเดินอากาศ

เนื่องจากความต้องการใช้บริการขนส่งทางอากาศที่มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ส่งผลต่อปริมาณเที่ยวบินที่เพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งจากตัวอย่างการวิเคราะห์เปรียบเทียบปริมาณเที่ยวบินที่เพิ่มขึ้น กับขีดความสามารถในการรองรับของระบบทางวิ่งในท่าอากาศยานหลักของประเทศ พบว่า มีแนวโน้มที่ขีดความสามารถในการรองรับของระบบทางวิ่งจะไม่เพียงพอต่อการรองรับเที่ยวบินในปี พ.ศ. 2567 หากไม่มีการดำเนินการวางแผนเพิ่มขีดความสามารถอย่างพอเพียง แม้ว่าปัจจุบันจะมีการพัฒนาระบบบริการการเดินอากาศของไทย โดยมีการใช้ระบบอุปกรณ์ที่ทันสมัย เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการบริหารจัดการจราจรทางอากาศ แต่ยังไม่สามารถรองรับการใช้บริการได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งยังประสบกับข้อจำกัดด้านระเบียบวิธีปฏิบัติ ที่จะต้องเร่งประสานและปรับปรุงร่วมกันกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การพัฒนาระบบการเดินอากาศของประเทศมีความเหมาะสมและเป็นระบบ รวมถึงมีการกำหนดแนวทางที่ชัดเจนในการบูรณาการ ทั้งนี้ จากปัจจัยที่กล่าวมาได้นำมาวิเคราะห์ SWOT การพัฒนาบริการการเดินอากาศ เพื่อนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์ภายใต้แนวทางการพัฒนาย่อย ดังตารางที่ 9.3-1

1) ขอบเขตของแนวทางการพัฒนา

แนวทางการพัฒนาบริการการเดินอากาศ ได้มุ่งเน้นการกำหนดกลยุทธ์และแนวทางการดำเนินงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของบริการการเดินอากาศ (Air Navigation Services: ANS) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การปฏิบัติการบินเกิดความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ โดยเน้นการพัฒนาขีดความสามารถในการรองรับเที่ยวบิน และมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ผ่านระบบโครงสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานที่เหมาะสม รวมถึงมีการให้บริการอย่างต่อเนื่อง โดยบริการการเดินอากาศมีองค์ประกอบสำคัญดังนี้

- การบริหารจราจรทางอากาศ (Air Traffic Management)
- การสื่อสาร การนำทางและการติดตามตำแหน่งอากาศยาน (Communications, Navigation, and Surveillance: CNS)
- การบริหารจัดการข้อมูลการบิน (Aeronautical Information Management)
- บริการอุตุนิยมวิทยาการบิน (Meteorological Service)
- การค้นหาและกู้ภัย (Search and Rescue)

ทั้งนี้ การค้นหาและกู้ภัย (Search and Rescue: SAR) มีวัตถุประสงค์ในการให้ความช่วยเหลืออากาศยานประสบภัย จึงอยู่นอกเหนือวัตถุประสงค์การพัฒนาประสิทธิภาพและขีดความสามารถในการรองรับเที่ยวบินตามแนวทางการพัฒนานี้ โดยได้ถูกกล่าวถึงในแนวทางการพัฒนาที่ 4 (การพัฒนาหลักเกณฑ์การกำกับดูแลและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง) แนวทางการพัฒนาที่ 4.1 การกำหนดนโยบายในการกำกับดูแลให้ชัดเจนและเป็นรูปธรรม

2) ทิศทางการพัฒนา

การพัฒนาบริการการเดินอากาศเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับเที่ยวบินและความปลอดภัย จำเป็นจะต้องมีการพัฒนาองค์ประกอบในภาพรวม 4 ด้าน ดังนี้

- การบริหารจราจรทางอากาศ (Air Traffic Management)
- การสื่อสาร การนำทางและการติดตามตำแหน่งอากาศยาน (Communications, Navigation, and Surveillance: CNS)
- การบริหารจัดการข้อมูลการบิน (Aeronautical Information Management)
- บริการอุตุนิยมวิทยาการบิน (Meteorological Service)

โดยแนวทางการพัฒนาบริการการเดินอากาศทั้ง 4 ด้านดังกล่าว ครอบคลุมทั้งแนวทางการพัฒนาที่เป็นผลจากการวิเคราะห์ SWOT ด้านการพัฒนาบริการการเดินอากาศ ซึ่งทำให้สามารถกำหนดเป็นกลยุทธ์และโครงการ/มาตรการต่อไปได้ ดังแสดงใน ตารางที่ 9.3-2 ทั้งนี้ การวิเคราะห์ SWOT ได้ยึดบริการการเดินอากาศของไทยเป็นตัวตั้ง หน่วยงาน รวมถึงระบบอุปกรณ์ต่างๆ ที่ประกอบกันเป็นบริการการเดินอากาศของไทย จึงถือเป็นปัจจัยภายใน

ตารางที่ 9.3-1 TOWS Matrix สำหรับแนวทางการพัฒนาที่ 3 ด้านการพัฒนาบริการการเดินทางทางอากาศ

ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก	จุดแข็ง (Strength : S) 1) ผู้ประกอบการภาคเอกชนมีการวางแผนพัฒนาระบบอุปกรณ์ของหน่วยงานเอง 2) อากาศยานพาณิชย์ในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นอากาศยานรุ่นใหม่มีระบบอุปกรณ์ทันสมัย 3) มีหน่วยงานให้บริการการจราจรทางอากาศครอบคลุมทุกพื้นที่ของประเทศ	จุดอ่อน (Weakness : W) 1) ข้อจำกัดของการบริหารจัดการทางอากาศในปัจจุบันทำให้การขยายศักยภาพการให้บริการการเดินทางมีความยากลำบาก 2) ปัจจุบันไม่มีกฎ ระเบียบและมาตรฐานที่ครบถ้วน 3) ไม่มีการบูรณาการแผนพัฒนาของแต่ละหน่วยงานโดยสมบูรณ์ 4) หน่วยงานที่อยู่ในรูปแบบราชการที่เกี่ยวข้องมีข้อจำกัดในด้านงบประมาณและบุคลากร เช่น สำนักอุตุนิยมวิทยาการบิน เป็นต้น
โอกาส (Opportunity : O) 1) สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยมีอำนาจหน้าที่ที่ชัดเจนและครอบคลุมในเรื่องการกำกับดูแลการบริหารจราจรทางอากาศและทางอากาศ 2) นโยบายด้านทางอากาศแห่งชาติได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีแล้ว 3) มีความร่วมมือระหว่างหน่วยงานทหารและพลเรือน 4) หน่วยงานบริหารท่าอากาศยานนานาชาติหลักของประเทศมีศักยภาพด้านรายได้สูง 5) ระบบเทคโนโลยีด้านการบินในโลกมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้เพิ่มประสิทธิภาพของการบริการการจราจรทางอากาศ	ทิศทางการพัฒนาเชิงรุก (จุดแข็ง+โอกาส) SO1 พัฒนาการเดินทางด้านการบริหารจัดการข้อมูลการบิน รวมถึงการพัฒนาและเชื่อมโยงระบบบริหารจัดการข้อมูลการบินแบบดิจิทัล (S1,S2,S3,O1,O2,O4,O5) SO2 พัฒนาการเดินทางด้านการสื่อสาร การนำทาง และการติดตามตำแหน่งอากาศยาน (Communications, Navigation, and Surveillance : CNS) เช่น การพัฒนาระบบวิศวกรรมด้านการเดินทาง ระบบแจ้งเตือนความปลอดภัยภาคพื้น นารบบการนำทาง และระบบติดตามตำแหน่งอากาศยานที่มีประสิทธิภาพมาใช้งาน (S1,S2,O1,O2,O4,O5)	ทิศทางการพัฒนาเชิงพัฒนา (จุดอ่อน+โอกาส) WO1 พัฒนาการเดินทางด้านการบริหารจราจรทางอากาศ เช่น การเพิ่มความปลอดภัย ประสิทธิภาพและความร่วมมือในการให้บริการจราจรทางอากาศ (W1,W2,W3,O1,O2,O3,O5) WO2 พัฒนาการเดินทางด้านอุตุนิยมวิทยาการบิน เช่น การพัฒนาและเชื่อมโยงระบบข้อมูลอุตุนิยมวิทยาการบิน (W3,W4,O3,O5) WO3 ปรับปรุงกลไกบริหารจัดการด้านงบประมาณของหน่วยงานราชการที่มีส่วนร่วมในการให้บริการการเดินทาง ให้มีความยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพ (W1,W4,O2,O4)
ข้อจำกัด (Threat : T) 1) กรอบเวลาของแผนพัฒนาที่กำหนดโดย ICAO และองค์การความร่วมมือระดับภูมิภาค เมื่อเทียบกับสถานะการพัฒนาของไทย 2) การกำหนดแผนพัฒนาต้องคำนึงถึงอากาศยานส่วนบุคคลและราชการ ตลอดจนอากาศยานของสายการบินที่มีอายุการใช้งานมากเนื่องจากอากาศยานดังกล่าวอาจไม่สามารถเพิ่มระบบอุปกรณ์ที่ทันสมัยได้ครบถ้วน 3) ระเบียบและวิธีปฏิบัติของพลเรือนและทหารมีความแตกต่างกัน 4) อัตราการเติบโตของปริมาณเที่ยวบินทั้งในประเทศและในภูมิภาคเอเชียที่รวดเร็ว จนเกินขีดความสามารถในการรองรับของโครงสร้างพื้นฐาน	ทิศทางการพัฒนาเชิงป้องกัน (จุดแข็ง+ข้อจำกัด) ST1 เสริมสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานให้บริการการเดินทางและหน่วยงานด้านความมั่นคง ในการบริหารจัดการทางอากาศให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด (S3,O3,O4,T3)	ทิศทางการพัฒนาเชิงรับ (จุดอ่อน+ข้อจำกัด) WT1 พัฒนาการเดินทางด้านทางอากาศ เช่น การลดระยะทางในการบิน พัฒนาระบบป้องกันการชนกันของอากาศยาน เพิ่มศักยภาพการใช้งานทางอากาศ (W1,T1,T2,T3,T4) WT2 พัฒนาด้านท่าอากาศยาน (Aerodrome) เช่น การเพิ่มความปลอดภัยและประสิทธิภาพของการปฏิบัติการในท่าอากาศยาน เพิ่มขีดความสามารถในการรองรับปริมาณเที่ยวบิน (W1,T1,T2,T3,T4)

ที่มา: ที่ปรึกษา

ตารางที่ 9.3-2 การเชื่อมโยงทิศทางการพัฒนากับแนวทางการพัฒนาที่ 3 ด้านการพัฒนาบริการการเดินอากาศ

ทิศทางการพัฒนา	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์
เชิงรุก SO1 พัฒนาการเดินอากาศด้านการบริหารจัดการข้อมูลการบิน รวมถึงการพัฒนาและเชื่อมโยงระบบบริหารจัดการข้อมูลการบินแบบดิจิทัล SO2 พัฒนาการเดินอากาศด้านการสื่อสาร การนำทาง และการติดตามตำแหน่งอากาศยาน (Communications, Navigation, and Surveillance : CNS) เช่น การพัฒนาระบบวิศวกรรมด้านการเดินอากาศ ระบบแจ้งเตือนความปลอดภัยภาคพื้น นวัตกรรมระบบนำทางและระบบติดตามตำแหน่งอากาศยานที่มีประสิทธิภาพมาใช้งาน	แนวทางการพัฒนาที่ 3.1 การบูรณาการแผนพัฒนาของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับและสอดคล้องกับกลยุทธ์ ASBU และแผน Asia/Pacific Seamless ATM Plan กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาการบริหารจราจรทางอากาศ (WO1,WT1,WT2,ST1) กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาการบริหารจัดการข้อมูลการบิน (SO1) กลยุทธ์ที่ 3 การพัฒนาการสื่อสาร การนำทาง และการติดตามตำแหน่งอากาศยาน (Communications, Navigation, and Surveillance : CNS) (SO2) กลยุทธ์ที่ 4 การพัฒนาด้านอุตุนิยมวิทยาการบิน (WO2, WO3)
เชิงพัฒนา WO1 พัฒนาการเดินอากาศด้านการบริหารจราจรทางอากาศ เช่น การเพิ่มความปลอดภัย ประสิทธิภาพและความร่วมมือในการให้บริการจราจรทางอากาศ WO2 พัฒนาการเดินอากาศด้านอุตุนิยมวิทยาการบิน เช่น การพัฒนาและเชื่อมโยงระบบข้อมูลอุตุนิยมวิทยาการบิน WO3 ปรับปรุงกลไกบริหารจัดการด้านงบประมาณของหน่วยงานราชการที่มีส่วนร่วมในการให้บริการการเดินอากาศ ให้มีความยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพ	
เชิงป้องกัน ST1 เสริมสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานให้บริการการเดินอากาศและหน่วยงานด้านความมั่นคงในการบริหารจัดการห้วงอากาศให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด	
เชิงรับ WT1 พัฒนาการเดินอากาศด้านห้วงอากาศ เช่น การลดระยะทางในการบิน พัฒนาระบบป้องกันการชนกันของอากาศยาน เพิ่มศักยภาพการใช้งานห้วงอากาศ WT2 พัฒนาการด้านท่าอากาศยาน (Aerodrome) เช่น การเพิ่มความปลอดภัยและประสิทธิภาพของการปฏิบัติการในท่าอากาศยาน เพิ่มขีดความสามารถในการรองรับปริมาณเที่ยวบิน	

หมายเหตุ: ทิศทางพัฒนา WO3 ได้ผนวกอยู่ในแนวทางการพัฒนาที่ 1.1 (การเพิ่มขีดความสามารถ (Capacity) ของการขนส่งทางอากาศและการใช้ประโยชน์ (Utilisation) ของท่าอากาศยานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด)

ที่มา: ที่ปรึกษา

แนวทางการพัฒนาและกลยุทธ์ภายใต้แนวทางการพัฒนาบริการการเดินอากาศ (มีความสอดคล้องกับนโยบายห้วงอากาศ (National Airspace Policy) ที่คณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2561 กลยุทธ์ ASBU) มีดังนี้

แนวทางการพัฒนาที่ 3.1 การบูรณาการแผนพัฒนาของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับและสอดคล้องกับกลยุทธ์ ASBU และแผน Asia/Pacific Seamless ATM Plan

จากนโยบายห้วงอากาศ (National Airspace Policy) ที่คณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบ คณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติ (ตามโครงสร้างใหม่) จะต้องมีความสอดคล้องกับนโยบายการขนส่งแห่งชาติและระบบการเดินอากาศในภาพรวมของประเทศ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถรับไปดำเนินการเพื่อเพิ่มศักยภาพการรองรับปริมาณการจราจรทางอากาศของไทยในระยะยาว ปัจจุบันผู้มีส่วนเกี่ยวข้องด้านการบิน ทั้งหน่วยกำกับดูแล ผู้ประกอบการสายการบิน ผู้ให้บริการการเดินอากาศ ผู้ดำเนินงานท่าอากาศยาน และหน่วยงานอื่นในอุตสาหกรรมการบิน ต่างก็มีลักษณะการทำงานและการบริหารงานภายในองค์กร

ที่แตกต่างกันโดยมีการจัดทำแผนพัฒนาของแต่ละหน่วยงาน และแผนพัฒนาบางส่วนก็มีผลกับการเพิ่มความสามารถในการรองรับเที่ยวบินและความปลอดภัย ทั้งทางตรงและทางอ้อมอยู่แล้ว แต่อย่างไรก็ตาม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่ได้มีการบูรณาการในการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ดังนั้น การที่จะพัฒนาระบบการเดินอากาศทั้งระบบนั้นมีความท้าทายสำคัญคือ (i) การผลักดันให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด มีแผนการพัฒนาปรับปรุงระบบอุปกรณ์ ทั้งภาคพื้นและภาคอากาศที่สอดคล้องและสามารถปฏิบัติงานร่วมกันได้ ภายใต้กรอบเวลาเดียวกันและผลักดันให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการพัฒนาไปในทิศทางเดียวกัน และ (ii) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการบิน ต้องร่วมกันกำหนดและจัดทำแผนการพัฒนาระบบการเดินอากาศ (Air Navigation Development Plan) ที่สอดคล้องกับแผนการพัฒนาท่าอากาศยานของประเทศและแผนพัฒนาฯ ฉบับนี้ โดยระบุเป้าหมาย รายละเอียดการดำเนินงาน ลำดับความสำคัญ กรอบเวลา และวิธีการประเมินผลชัดเจนเพื่อให้ทุกภาคส่วนได้รับทราบหน้าที่ความรับผิดชอบที่ต้องดำเนินงานและสามารถวางแผน การดำเนินการให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ข้อเสนอแนะวิธีการ (Methodology) สำหรับพัฒนาระบบการบินตามกลยุทธ์ Aviation System Block Upgrades (ASBU) ในระดับสากล ซึ่ง ICAO ได้ออกแบบไว้แล้ว มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การพัฒนาบริการการเดินอากาศของทุกประเทศเป็นระบบ มีขั้นตอนชัดเจน โดยคำนึงถึงเทคโนโลยีที่มีอยู่และที่จะได้รับการพัฒนาในอนาคต อีกทั้งในระดับภูมิภาคเอเชียและเอเชียแปซิฟิก ก็มีการจัดทำแผน Asia/Pacific Seamless ATM Plan เพื่อให้การพัฒนาระบบการบินของแต่ละประเทศในภูมิภาคเป็นไปในแนวทางที่สอดคล้องกัน ดังนั้น แนวทางการพัฒนานี้จึงกำหนดให้ประเทศไทยต้องคำนึงถึงกลยุทธ์และแผนของ ICAO ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินการของประเทศไทยอยู่ภายในกรอบและแนวทางการดำเนินการของสากล โดยมีการเสนอแนะกรอบเวลาที่แต่ละประเทศควรจะเริ่มใช้ระบบเทคโนโลยี ดังนี้

- พ.ศ. 2556 - ASBU Block 0
- พ.ศ. 2558 - Asia/Pacific Seamless ATM Plan Phase I
- พ.ศ. 2562 - ASBU Block 1 และ Asia/Pacific Seamless ATM Plan Phase II
- พ.ศ. 2565 - Asia/Pacific Seamless ATM Plan Phase III
- พ.ศ. 2568 - ASBU Block 2
- พ.ศ. 2574 - ASBU Block 3

เนื่องจากปัจจุบันได้ผ่านกรอบเวลาเริ่มต้นของ ASBU Block 0 และ Asia/Pacific Seamless ATM Plan Phase I ไปแล้ว จึงได้พิจารณากำหนดกรอบเวลาการจัดทำแผนงานที่เกี่ยวข้องกับ ASBU Block 0 และ Asia/Pacific Seamless ATM Plan Phase I และแผนงานในด้านที่มีความสำคัญและความจำเป็นเร่งด่วนในปี พ.ศ. 2563 เพื่อให้การดำเนินการสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน รวมถึงกระบวนการงบประมาณของประเทศ จากนั้นจึงได้กำหนดกรอบเวลาการจัดทำแผนงานที่เกี่ยวข้องกับ ASBU Block 1, Asia/Pacific Seamless ATM Plan Phase II และ Phase III (ซึ่งยังไม่จำเป็นต้องดำเนินการเร่งด่วน) ในปี พ.ศ. 2565 เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีช่วงเวลาสำหรับเตรียมการ โดยช่วงเวลาดังกล่าวซ้ำจากกรอบเวลาของ ICAO ไป 3 ปี ส่วนแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับ ASBU Block 2 จะถูกกำหนดให้เริ่มในปี พ.ศ. 2568 และ ASBU Block 3 ในปี พ.ศ. 2574 ซึ่งสอดคล้องกับกรอบเวลาของ ICAO

ทั้งนี้ ตามแนวคิดของ ICAO กลยุทธ์ ASBU และแผน Asia/Pacific Seamless ATM Plan ไม่ได้มีลักษณะบังคับให้ทุกประเทศต้องปฏิบัติตาม โดยแต่ละประเทศจะต้องจัดทำแผนพัฒนาในระดับชาติ โดยพิจารณาถึงลักษณะการปฏิบัติการและความต้องการภายในประเทศเป็นสำคัญ แต่อย่างไรก็ดี เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาขีดความสามารถในการรองรับเที่ยวบินไม่เพียงพอกับปริมาณเที่ยวบินที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต รวมทั้ง เพื่อให้การพัฒนาระบบการบินของไทยมีความสอดคล้องกับแนวทางของสากลและภูมิภาค อันจะส่งเสริมการพัฒนาความปลอดภัยและประสิทธิภาพของระบบการเดินอากาศทั้งในระดับประเทศและภูมิภาค การบูรณาการแผนพัฒนาของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องมีการนำรายละเอียดของกลยุทธ์ ASBU และแผน Asia/Pacific Seamless ATM Plan มาพิจารณาประกอบ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการปฏิบัติตามหรือจัดทำแผนพัฒนาให้มีความสอดคล้องกัน

เป้าหมายของแนวทางการพัฒนานี้ คือ พัฒนาศักยภาพในการรองรับเที่ยวบินของระบบการเดินอากาศของไทยที่เพิ่มขึ้น ให้สอดคล้องกับแนวโน้มการเติบโตของความต้องการเดินทางและขนส่งทางอากาศของไทย ในการที่จะพัฒนาเพื่อเป็น World Class Hub for Aviation Business โดยการบูรณาการแผนงานการพัฒนาของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยสอดคล้องกับนโยบายด้านการเดินอากาศของประเทศ รวมทั้งแนวทางพัฒนาของ ICAO และระดับภูมิภาค

แนวทางการพัฒนาที่ 3.1 นี้ จะแบ่งกลยุทธ์การพัฒนาตามองค์ประกอบ 4 ด้านของบริการการเดินอากาศที่ได้อธิบายในข้างต้น ซึ่งการกำหนดกิจกรรมสำหรับแต่ละกลยุทธ์ จะคำนึงถึงเป้าหมายการดำเนินการที่ตอบสนองต่อการพัฒนาแต่ละองค์ประกอบประกอบด้วย

- (i) การบริหารจราจรทางอากาศ (Air Traffic Management)
- (ii) การบริหารจัดการข้อมูลการบิน (Aeronautical Information Management)
- (iii) การสื่อสาร การนำทาง และการติดตามตำแหน่งอากาศยาน (Communications, Navigation, and Surveillance: CNS)
- (iv) อุตุวิทยการบิน (Meteorology)

กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาการบริหารจราจรทางอากาศ

การจัดทำแผนพัฒนาด้านการบริหารจราจรทางอากาศ (Air Traffic Management) มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และขีดความสามารถในการรองรับการจราจรทางอากาศในทุกช่วงของเที่ยวบิน ทั้ง (i) บริเวณท่าอากาศยาน (Aerodrome) (ii) เขตประชิดสนามบิน (Terminal) และ (iii) เส้นทางบิน (En-route) โดยพัฒนาการบริหารจราจรทางอากาศ ระบบห้วงอากาศ และขีดความสามารถในการรองรับของท่าอากาศยาน ดังนี้

- (i) การพัฒนาการบริหารจราจรทางอากาศ รวมถึง การลดระยะห่างระหว่างอากาศยาน การใช้เทคโนโลยี การใช้ระบบอัตโนมัติ และระบบบริหารจัดการข้อมูลการบินช่วยในการปฏิบัติงาน มีระบบจัดการความคล่องตัวของเที่ยวบิน
- (ii) การพัฒนาระบบห้วงอากาศ คือ การกำหนด ออกแบบ และบริหารจัดการห้วงอากาศอย่างเหมาะสมตามแนวคิด Flexible Use of Airspace (FUA) และรองรับแนวคิดการเดินอากาศแบบ Performance Based Navigation (PBN)
- (iii) การพัฒนาขีดความสามารถในการรองรับของท่าอากาศยาน รวมถึง การพัฒนากายภาพ สิ่งอำนวยความสะดวก และระบบต่างๆ ของท่าอากาศยาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในท่าอากาศยานมีความร่วมมือในการตัดสินใจร่วมกัน (Collaborative Decision Making) ทั้งที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานรายวันและการวางแผนพัฒนา

นอกเหนือจากความต้องการของประเทศ จะต้องพิจารณาแนวทางและกรอบเวลาการพัฒนาด้านการบริหารจราจรทางอากาศของกลยุทธ์ ASBU และแผน Asia/Pacific Seamless ATM Plan อย่างน้อยดังตารางที่ 9.3-3

ตารางที่ 9.3-3 แนวทางและกรอบเวลาพัฒนาด้านการบริหารการจราจรทางอากาศ (Air Traffic Management)

วิธีการ/แผน	ปี พ.ศ. 2563	ปี พ.ศ. 2565	ปี พ.ศ. 2568	ปี พ.ศ. 2574
ASBU	B0-WAKE B0-RSEQ B1-RSEQ B0-SURF B0-ACDM B1-ACDM B0-FICE B0-FRTO B0-NOPS B1-NOPS B0-ASEP B0-SNET B1-SNET B0-ACAS	B1-WAKE B1-SURF B1-FICE B1-FRTO B1-ASEP	B2-WAKE B2-RSEQ B2-SURF B2-FICE B2-NOPS B2-ASEP B2-ACAS	B3-RSEQ B3-SURF B3-FICE B3-NOPS B3-ASEP
Asia/Pacific Seamless ATM Plan	7.1 Apron management 7.1 ATM-Aerodrome Coordination 7.1 Airport capacity analysis 7.1 Electronic surface movement guidance and control 7.2 Airport Collaborative Decision-making 7.8 Performance-based Navigation (PBN) Airspace 7.9 Performance-based Navigation (PBN) Route 7.10 Flight Level Orientation Scheme (FLOS) 7.11 Criteria for Special Use Airspace (SUA) 7.12 Ground facilities to optimize runway capacity 7.13 Declared airport capacity 7.14 Collaborative airport operation planning 7.22 Coordination with Adjacent State 7.24 Performance-based Navigation (PBN) Route 7.30, 7.53 Arrival Manager/Departure Management 7.32, 7.55, 7.56 Air Traffic Flow Management/ Collaborative Decision-Making 7.33 Harmonisation of Airspace Classification 7.34 Automated Transfer of Control 7.35 ATC Horizontal separation	7.15 Integrate AMAN/DMAN with the surface management system 7.16 EVS and runway safety alert 7.29 Common aeRonautical Virtual private network (CRV) 7.58 ATS Inter-facility Data-link Communication 7.60 Ballistic launch or space re-entry activities 7.69 Fatigue Risk Management System 7.70 Digital clearance delivery 7.71 User-Preferred profiles for en-route 7.72 ASBU block 1 B1-Fice		-

ที่มา: ที่ปรึกษา

ตารางที่ 9.3-3 แนวทางและกรอบเวลาพัฒนาด้านการบริหารการจราจรทางอากาศ (Air Traffic Management) (ต่อ)

วิธีการ/แผน	ปี พ.ศ. 2563	ปี พ.ศ. 2565	ปี พ.ศ. 2568	ปี พ.ศ. 2574
Asia/Pacific Seamless ATM Plan	7.36 Continuity of ATM Services Through ATM Automation and Contingency Systems 7.37, 7.63 Electronic flight progress strips 7.38 Situation Display Integrating Surveillance Data 7.39 Downlinked Aircraft Parameters (DAPS) 7.43 ATS Inter-facility Data-link Communication 7.44 Flight Level Allocation Schemes 7.45, 7.51 ATM systems enabling optimal PBN/ATC operations 7.48 Priority to Aircraft with Required Equipage 7.49 Human performance training 7.50 Strategic Civil Military Coordination 7.50 Tactical Civil Military Coordination 7.50 Civil Military Common Training 7.50 Civil Military System Integration 7.50 Civil Military Common Procedures 7.52 ATC Sector Capacity 7.54 Automated Transfer of Control 7.59 En-route ATC Sector Capacity 7.64 Handoff procedure 7.68 ATS Ground Facilities Safety Nets 7.72 ASBU block 1 B1-NOPS			-

ที่มา: ทิปรีกษา

กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาด้านการบริหารจัดการข้อมูลการบิน

การจัดทำแผนพัฒนาด้านการบริหารจัดการข้อมูลการบิน (Aeronautical Information Management) มีวัตถุประสงค์เพื่อตอบสนองต่อเทคโนโลยีด้านการบินที่พัฒนาขึ้นในทุกด้าน ทั้งอุปกรณ์บนอากาศยาน ระบบบริหารจราจรทางอากาศ และการส่งผ่านข้อมูลระหว่างภาคพื้นและภาคอากาศ ซึ่งระบบข้อมูลการบินในปัจจุบันของประเทศไทย ยังเป็นสิ่งพิมพ์ในรูปแบบกระดาษและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ที่ไม่สามารถแลกเปลี่ยนในระบบเทคโนโลยีด้านข้อมูลที่พัฒนาขึ้นได้ จำเป็นจะต้องปรับเปลี่ยนให้เป็นรูปแบบข้อมูลดิจิทัล ซึ่งสามารถส่งผ่านระบบและนำไปใช้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ทั้งนี้ ข้อมูลและระบบข้อมูลดิจิทัลนี้จะเป็นส่วนหนึ่งในการรองรับแนวคิด System Wide Information Management (SWIM) ที่จะมีการพัฒนาต่อไป

นอกเหนือจากความต้องการของประเทศ จะต้องพิจารณาแนวทางและกรอบเวลาของกลยุทธ์ ASBU และแผน Asia/Pacific Seamless ATM Plan อย่างน้อยดังตารางที่ 9.3-4

ตารางที่ 9.3-4 แนวทางและกรอบเวลาการบริหารจัดการข้อมูลการบิน (Aeronautical Information Management)

วิธีการ/แผน	ปี พ.ศ. 2563	ปี พ.ศ. 2565	ปี พ.ศ. 2568	ปี พ.ศ. 2574
ASBU	B0-DATM B1-DATM	B1-SWIM	B2-SWIM	-
Asia/Pacific Seamless ATM Plan	7.46, 7.61 Aeronautical Information Management 7.72 ASBU block 1 B1-DATM	7.72 ASBU block 1 B1-SWIM		-

ที่มา: ที่ปรึกษา

กลยุทธ์ที่ 3 การพัฒนาด้านการสื่อสาร การนำทาง และการติดตามตำแหน่งอากาศยาน (Communications, Navigation, and Surveillance : CNS)

การจัดทำแผนพัฒนาด้าน CNS (Communications, Navigation, and Surveillance) มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบสื่อสาร ระบบนำทาง และระบบติดตามตำแหน่งอากาศยาน ซึ่งเป็นรากฐานสำหรับการบริหารจราจรทางอากาศ ดังนี้

- การพัฒนาการสื่อสาร โดยพัฒนาระบบสื่อสารด้วยเสียง (Voice Communication) โดยใช้ Voice-over-Internet Protocol (VoIP) และการให้ Clearance ผ่านระบบ Data-link
- การพัฒนาการนำทาง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโดยนำการเดินอากาศแบบ Performance Based Navigation มาใช้งาน พร้อมทั้งมีระบบเครื่องช่วยการเดินอากาศภาคพื้น (Ground Based Navigation Aids) ที่เพียงพอ เพื่อให้การเดินอากาศของประเทศสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องโดยไม่จำเป็นต้องพึ่งระบบดาวเทียม GNSS แต่เพียงอย่างเดียว
- การพัฒนาการติดตามตำแหน่งอากาศยาน โดยใช้เทคโนโลยี Automatic Dependent Surveillance - Broadcast (ADS-B) เพื่อเสริมประสิทธิภาพการติดตามตำแหน่งอากาศยานในพื้นที่ที่มีปริมาณจราจรทางอากาศหนาแน่น หรือพื้นที่ที่ระบบติดตามอากาศยานปัจจุบันไม่ครอบคลุมถึง

นอกเหนือจากความต้องการของประเทศ จะต้องพิจารณาแนวทางและกรอบเวลาของกลยุทธ์ ASBU และแผน Asia/Pacific Seamless ATM Plan อย่างน้อยดังตารางที่ 9.3-5

ตารางที่ 9.3-5 แนวทางและกรอบเวลาการพัฒนาด้านการสื่อสาร การนำทาง และการติดตามตำแหน่งอากาศยาน (Communications, Navigation, and Surveillance)

วิธีการ/แผน	ปี พ.ศ. 2563	ปี พ.ศ. 2565	ปี พ.ศ. 2568	ปี พ.ศ. 2574
ASBU	B0-APTA B1-APTA B0-ASUR B0-CDO B0-TBO B0-CCO	B1-CDO B1-TBO	B2-CDO	B3-TBO
Asia/Pacific Seamless ATM Plan	7.3 Continuous Descent Operations (CDO) 7.3 Continuous Climb Operations (CCO) 7.4, 7.18 Standard Instrument Departures /Standard Terminal Arrivals (SID/STAR) 7.5, 7.19, 7.20 Instrument Approach Procedures 7.6 Surveillance using ADS-B 7.7 Mode S Transponder 7.40 Mode S transponder and ADS-B 7.42 ATS Surveillance Data Sharing 7.50 Civil Military NavAids Joint Provision	7.17 RNP 0.3 Procedures for Helicopter 7.21 Performance-based Navigation (PBN) Visual Departure and Arrival Procedures 7.23 Mode S Transponder 7.25/7.26 Surveillance using ADS-B 7.27 Continuous Descent Operations (CDOs) using VNAV 7.28 Data-link Departure Clearance (DCL) 7.57 ATS Surveillance Data Sharing 7.67 ATM voice communication		-

ที่มา: ที่ปรึกษา

กลยุทธ์ที่ 4 การพัฒนาอุตุนิยมวิทยาการบิน

การจัดทำแผนพัฒนาด้านอุตุนิยมวิทยาการบิน (Meteorology) มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยของการปฏิบัติการบิน ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาจะต้องสามารถเข้าถึงผู้ใช้ข้อมูล ทั้งหน่วยบริการจราจรทางอากาศและผู้ปฏิบัติการบิน ซึ่งรวมถึงนักบิน ได้โดยตรงและเป็นปัจจุบัน โดยจะต้องทำให้ข้อมูลเป็นดิจิทัลในรูปแบบ Weather Information Exchange Model (WXXM) และสามารถเชื่อมโยงกับระบบบริหารจัดการข้อมูลการบินของประเทศไทยในอนาคตได้

นอกเหนือจากความต้องการของประเทศ จะต้องพิจารณาแนวทางและกรอบเวลาของกลยุทธ์ ASBU และแผน Asia/Pacific Seamless ATM Plan อย่างน้อยดังตารางที่ 9.3-6

ตารางที่ 9.3-6 แนวทางและกรอบเวลาการพัฒนาอุตุนิยมวิทยาการบิน (Meteorological Service)

วิธีการ/แผน	ปี พ.ศ. 2563	ปี พ.ศ. 2565	ปี พ.ศ. 2568	ปี พ.ศ. 2574
ASBU	B0-AMET	B1-AMET	-	B3-AMET
Asia/Pacific Seamless ATM Plan	7.31 Meteorological Information for aerodromes 7.47 Meteorological Information for ATM system 7.65 Agreement between MET and ATS	7.72 ASBU block 1 B1-AMET	-	-

ที่มา: ทบปรักษา

ภาพรวมแนวทางการพัฒนาที่ 3 ด้านการพัฒนาบริการการเดินอากาศภายใต้แผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ดังรูปที่ 9.3-1

รูปที่ 9.3-1 ภาพรวมแนวทางการพัฒนาที่ 3 ด้านการพัฒนาบริการการเดินอากาศ

9.4 แนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแลและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง

การกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศมีประเด็นสำคัญอยู่ 2 ประเด็น ได้แก่ (i) การกำกับดูแลด้านเทคนิค ซึ่งประกอบด้วย การกำกับดูแลด้านความปลอดภัย (Safety) และการรักษาความปลอดภัย (Security) และ (ii) การกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจ (Economic) การกำกับดูแลทั้งสองส่วนต้องสอดคล้องกัน เพื่อให้การขนส่งทางอากาศมีความปลอดภัย อย่างน้อยตามมาตรฐานการบินระหว่าง ประเทศและมีประสิทธิภาพ โดยไม่เป็นอุปสรรคกับการดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศ ทั้งนี้ เครื่องมือหนึ่งของการกำกับดูแล คือ การบริหารจัดการองค์กร และกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันโครงสร้างการกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ทำให้องค์กรต่างๆ เริ่มมีความเป็นอิสระและยืดหยุ่นในการปฏิบัติงานมากขึ้น อีกทั้งกฎ ระเบียบหลายประการเริ่มได้รับการทบทวนและดำเนินการปรับปรุง/เพิ่มเติมให้สามารถเกื้อหนุนและส่งเสริมการประกอบกิจการการขนส่งทางอากาศ โดยสรุปการวิเคราะห์ SWOT นำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาภายใต้แนวทางการพัฒนาย่อย ดังตารางที่ 9.4-1

1) ขอบเขตของแนวทางการพัฒนา

แนวทางการพัฒนากลไกการกำกับดูแลและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง มุ่งเน้นการกำหนดกลยุทธ์และแนวทางการดำเนินงานเพื่อพัฒนาระบบองค์กรและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศและการสร้างระบบการคุ้มครองประโยชน์สาธารณะ รวมทั้งการส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันที่เสรีและเป็นธรรมในภาคอุตสาหกรรมการบิน ดังนี้

- สร้างให้เกิดการกำกับดูแลและองค์กรกำกับดูแลที่มีศักยภาพและประสิทธิภาพสูงสุด ทั้งในส่วนของการกำกับดูแลด้านเทคนิคและด้านเศรษฐกิจ
- สร้างมาตรฐานและระบบการกำกับดูแลด้านเทคนิคให้ทัดเทียมกับระบบของประเทศพัฒนาแล้ว
- ให้ความสำคัญกับการคุ้มครองสิทธิของประชาชน/การคุ้มครองผู้บริโภค
- ส่งเสริมให้เกิดการให้บริการการขนส่งทางอากาศที่มีประสิทธิภาพ เพียงพอและยุติธรรม
- กำกับดูแลให้เกิดการแข่งขันที่เสรีและเป็นธรรมและป้องกันการผูกขาดโดยผู้ประกอบการ
- บริหารการใช้นทรัพยากรสาธารณะของประเทศอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การใช้งานน่านฟ้าของประเทศ การจัดสรรสิทธิที่ได้รับจากความตกลงว่าด้วยบริการเดินอากาศ เครดิตการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น
- ปฏิบัติพันธกิจตามอนุสัญญาการบินพลเรือนระหว่างประเทศในฐานรัฐภาคี

2) ทิศทางการพัฒนา

สำหรับทิศทางการพัฒนาด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแล และกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องนี้ มุ่งเน้นใน 3 ส่วนหลัก ได้แก่

- (i) การกำหนดนโยบายการกำกับดูแลให้ชัดเจนและเป็นรูปธรรม ทั้งในส่วนของการกำกับดูแลด้านเทคนิค และการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจ กล่าวคือ ในส่วนของการกำกับดูแลด้านเทคนิคจะให้ความสำคัญกับการกำหนดนโยบายการกำกับดูแลด้านเทคนิคให้มีมาตรฐานระดับโลก อาทิ FAA และ/หรือ EASA ที่มีมาตรฐานสูงกว่ามาตรฐานขั้นต่ำของ ICAO เป็นเป้าหมายในการพัฒนาระบบการกำกับดูแลด้านเทคนิคของประเทศไทย ในขณะที่การกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจจะให้ความสำคัญกับการกำหนดนโยบายให้การกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจ เกิดการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในภาคอุตสาหกรรมการบิน
- (ii) การปรับปรุงอำนาจหน้าที่และองค์กรให้สอดคล้องกับนโยบายการกำกับดูแล ซึ่งจะมุ่งเน้นให้มีการศึกษาและปรับปรุงอำนาจหน้าที่และองค์กรเพื่อให้รองรับกับภาระหน้าที่ที่อาจจะเพิ่มขึ้นเพื่อให้การปฏิบัติตามนโยบายเกิดประสิทธิภาพสูงสุด
- (iii) การปรับปรุงกฎหมายและกฎ ระเบียบให้สอดคล้องกับนโยบายการกำกับดูแลทั้งในส่วนของการกำกับดูแลด้านเทคนิค และการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจ

แนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแล และกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องนี้ ครอบคลุมทั้ง 4 ทิศทางการพัฒนา โดยสามารถเชื่อมโยงไปสู่กลยุทธ์ ดังแสดงในตารางที่ 9.4-2

ตารางที่ 9.4-1 TOWS Matrix สำหรับแนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนาการกำกับดูแล และกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยภายนอก ปัจจัยภายใน	จุดแข็ง (Strength : S) 1) กพท. เป็นหน่วยงานของรัฐ มีอิสระและความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงานมากกว่าหน่วยงานราชการ 2) กพท. มีระบบการหารายได้เองผ่านค่าธรรมเนียมต่างๆ 3) โครงสร้างของหน่วยงานกำกับดูแลและหน่วยงานปฏิบัติ มีการแบ่งแยกอย่างชัดเจน	จุดอ่อน (Weakness : W) 1) กพท. ยังใช้ศักยภาพที่มีอยู่ได้ไม่เต็มที่ 2) กระบวนการทำงานภายใน กพท. จำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด 3) โครงสร้างการกำกับดูแล อำนาจ บทบาท หน้าที่และระเบียบปฏิบัติขององค์กรที่เกี่ยวข้องยังขาดความชัดเจน 4) การกำกับดูแลยังไม่ครอบคลุมการส่งเสริมพัฒนาธุรกิจการบินในทุกด้าน 5) มีการนำเนื้อหาหลายละเอียดข้อกำหนดต่างๆ บรรจุในกฎหมายหลักจำนวนมาก ทำให้ไม่มีความยืดหยุ่น 6) กฎ ระเบียบย่อยมีหลายรูปแบบ ยากต่อการทำความเข้าใจและไม่ใช้ภาษาสากลเป็นหลัก 7) บุคลากรบางส่วนจำเป็นต้องพัฒนาความรู้และประสบการณ์ในการกำกับดูแล 8) กฎหมายในการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจบางส่วนยังไม่ถูกบังคับใช้อย่างเป็นรูปธรรม เช่น บทที่เกี่ยวกับการกำกับดูแลการแข่งขัน 9) กลไกการกำกับดูแลการดำเนินงานของท่าอากาศยานไม่สามารถกระตุ้นให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานของหน่วยงานบริหารท่าอากาศยาน 10) กลไกการกำกับดูแลยังไม่ครอบคลุมมาตรฐานการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน โดยเฉพาะในส่วนที่ต้องมีใบอนุญาต 11) กลไกการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านการบินยังไม่สามารถรวบรวมข้อมูลได้ครบทุกภาคส่วน 12) กฎหมายและกฎ ระเบียบในเรื่องการคุ้มครองสิทธิของผู้โดยสารยังครอบคลุมไม่ถึงการเดินทางระหว่างประเทศ 13) การติดตามตรวจสอบการประกอบกิจการและคุณสมบัติของผู้ประกอบกิจการบินยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเต็มที่
โอกาส (Opportunity : O) 1) รัฐบาลมีนโยบายชัดเจนในการพัฒนาการกำกับดูแลการบินโดยเฉพาะด้านเทคนิค 2) รัฐบาลสนับสนุนการปรับปรุงกฎหมายหลักสำหรับกำกับดูแลการบิน 3) รัฐบาลให้ความสำคัญกับการประกาศใช้และปรับปรุงแก้ไขกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับเกี่ยวกับการบิน และการกำกับดูแลด้านการบินมากยิ่งขึ้น 4) สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยได้รับการสนับสนุนและความช่วยเหลือจากหน่วยงานระหว่างประเทศ 5) เอกชนยินดีเข้ามามีส่วนร่วมในการออกกฎหมาย กฎ ระเบียบต่างๆ มากขึ้น 6) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการบินมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	ทิศทางการพัฒนาเชิงรุก (จุดแข็ง+โอกาส) SO1 เพิ่มประสิทธิภาพของระบบกฎหมาย กฎ ระเบียบการบินด้านเทคนิค (S1,S3,O1,O2,O3,O4,O5) SO2 พัฒนากลไกการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจให้สอดคล้องกับการดำเนินนโยบายการกำกับดูแลภายใต้นโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม (S1,S2,S3,O3,O4,O5,O6) SO3 กำหนดนโยบายที่สนับสนุนให้เกิดการเติบโตของกิจกรรมการบินอื่นๆ (S1,S3,O5) SO4 กำหนดนโยบายการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจให้มีการกำกับดูแลภายใต้นโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม (S1,S2,O2,O5)	ทิศทางการพัฒนาเชิงพัฒนา (จุดอ่อน+โอกาส) WO1 พัฒนารูปแบบกฎ ระเบียบการบินด้านเทคนิคตามแนวทางสากล (W6,O1,O2,O3,O4) WO2 พัฒนากลไกการค้นหาและกักยอากาศยานให้ได้มาตรฐานสากล (W2,W6,W11,O4,O6) WO3 พัฒนากลไกการสืบสวนอุบัติเหตุอากาศยานให้มีประสิทธิภาพและเป็นอิสระ (W1,W2,W6,W10,W11,O4,O6) WO4 พัฒนากลไกที่ทำให้เกิดการแข่งขันในการบริหารจัดการท่าอากาศยาน (W1,W5,W8,W9,O5,O6) WO5 กำหนดนโยบายด้านฐานข้อมูลและการบริหารจัดการข้อมูลความปลอดภัย (W1,W2,W3,W6,W10,W11,O6) WO6 กำหนดนโยบายการกำกับดูแลด้านเทคนิคโดยยึดถือมาตรฐานของประเทศที่มีมาตรฐานที่สูงกว่ามาตรฐานขั้นต่ำขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (W1,W3,W6,W7,W11,O1,O2,O3,O4,O5) WO7 พัฒนากลไกและบุคลากรในการติดตามตรวจสอบการประกอบกิจการและคุณสมบัติของผู้ประกอบกิจการให้เป็นไปตามกฎหมายและกฎ ระเบียบ (W1,W8,W13,O2,O3,O5)
ข้อจำกัด (Threat : T) 1) นโยบายในการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจยังไม่มีความชัดเจนเท่าที่ควร จึงทำให้การออกกฎหมายและการกำกับดูแลยังไม่สมบูรณ์ 2) กพท. ยังไม่ได้รับอำนาจและความเป็นอิสระในการทำหน้าที่กำกับดูแลอย่างที่จะควรจะเป็น ซึ่งการปฏิบัติหน้าที่กำกับดูแลของ กพท. หลายประการยังอยู่ภายใต้การควบคุมของกระทรวงคมนาคมทั้งในส่วนของการกำหนดนโยบายและการพิจารณาออกกฎเกณฑ์และกฎ ระเบียบทั้งทางเทคนิคและทางเศรษฐกิจผ่านทางคณะกรรมการการบินพลเรือน (กบร.) 3) การพิจารณาการประกอบกิจการในธุรกิจเกี่ยวเนื่องอื่นๆ ยังอยู่ภายใต้ระบบการให้สัมปทานจึงทำให้เกิดข้อจำกัดในการแข่งขัน 4) การประกอบกิจการท่าอากาศยานของกรมท่าอากาศยานและท่าอากาศยานเชิงพาณิชย์ภายใต้กองทัพอากาศ ยังมีข้อจำกัดในความเป็นหน่วยงานราชการ	ทิศทางการพัฒนาเชิงป้องกัน (จุดแข็ง+ข้อจำกัด) ST1 กำหนดนโยบายที่ชัดเจนในการแยกกลไกการกำหนดนโยบายออกจาก กพท. เพื่อป้องกันการเอื้อประโยชน์ในการกำกับดูแล โดยเฉพาะหน่วยงานของรัฐที่เป็น Operator เช่น ท่าอากาศยาน และสายการบิน (S3, T2)	ทิศทางการพัฒนาเชิงรับ (จุดอ่อน+ข้อจำกัด) WT1 พัฒนากฎหมายและกฎ ระเบียบด้านเศรษฐกิจให้สอดคล้องกับการดำเนินนโยบายการกำกับดูแลภายใต้นโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม (W1,W4,W8,W11,T1) WT2 พัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลเพื่อการวางแผนและการบริหารจัดการด้านการบินทั้งด้านเทคนิคและเศรษฐกิจ (W2,W4,W9,W10,W11,T1) WT3 ปรับปรุงบทบาทและอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแลด้านเทคนิค (W1,W2,W3,W5,W7,T2) WT4 พัฒนากฎหมายและกฎ ระเบียบเกี่ยวกับการคุ้มครองสิทธิของผู้โดยสารให้ครอบคลุมสิทธิของผู้โดยสารที่เดินทางในเส้นทางระหว่างประเทศ (W1,W12,T1) WT5 ปรับปรุงพัฒนาให้การประกอบกิจการในธุรกิจเกี่ยวเนื่องอื่นๆ ให้มีการแข่งขันมากยิ่งขึ้น (W4,W8,T1,T3) WT6 พัฒนากฎหมายและกฎ ระเบียบเพื่อส่งเสริมให้การประกอบกิจการเป็นผู้ให้บริการท่าอากาศยานมีความคล่องตัวและสอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินธุรกิจให้บริการท่าอากาศยาน (W4,W8,W9,T1,T4)

ที่มา: ที่ปรึกษา

ตารางที่ 9.4-2 การเชื่อมโยงทิศทางการพัฒนากับแนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแล และกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง

ทิศทางการพัฒนา	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์
เชิงรุก SO1 เพิ่มประสิทธิภาพของระบบกฎหมาย กฎ ระเบียบการบินด้านเทคนิค SO2 พัฒนานาอศรกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจให้สอดคล้องกับการดำเนินนโยบายการกำกับดูแลภายใต้นโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม SO3 กำหนดนโยบายที่สนับสนุนให้เกิดการเติบโตของกิจกรรมการบินอื่นๆ SO4 กำหนดนโยบายการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจให้มีการกำกับดูแลภายใต้นโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม	แนวทางการพัฒนาที่ 4.1 การกำหนดนโยบายในการกำกับดูแลให้ชัดเจนและเป็นรูปธรรม กลยุทธ์ที่ 1 การกำหนดนโยบายการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจให้มีการกำกับดูแลภายใต้นโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน (SO4, ST1, WT5) กลยุทธ์ที่ 2 การกำหนดนโยบายการกำกับดูแลด้านเทคนิคโดยยึดถือมาตรฐานของประเทศที่มีมาตรฐานที่สูงกว่ามาตรฐานขั้นต่ำของ ICAO (SO1, WO1, WO6) กลยุทธ์ที่ 3 การกำหนดนโยบายการบริหารจัดการความปลอดภัย (SO1, WO1, WO6, WT3) กลยุทธ์ที่ 4 การกำหนดนโยบายที่สนับสนุนให้เกิดการเติบโตของกิจกรรมการบินอื่นๆ (SO3, SO4, ST1, WT5) กลยุทธ์ที่ 5 การพัฒนากลไกการกำกับดูแลเพื่อให้เกิดการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในการบริหารจัดการท่าอากาศยาน (WO4, ST1, WT6) กลยุทธ์ที่ 6 การพัฒนากลไกการสืบสวนอุบัติเหตุอากาศยานให้มีประสิทธิภาพและเป็นอิสระ (WO1, WO3) กลยุทธ์ที่ 7 การพัฒนากลไกการค้นหาและกู้ภัยอากาศยานให้ได้มาตรฐานสากล (WO1, WO2)
เชิงพัฒนา WO1 พัฒนารูปแบบกฎ ระเบียบการบินด้านเทคนิคตามแนวทางสากล WO2 พัฒนากลไกการค้นหาค้นหาและกู้ภัยอากาศยานให้ได้มาตรฐานสากล WO3 พัฒนากลไกการสืบสวนอุบัติเหตุอากาศยานให้มีประสิทธิภาพและเป็นอิสระ WO4 พัฒนากลไกที่ทำให้เกิดการแข่งขันในการบริหารจัดการท่าอากาศยาน WO5 กำหนดนโยบายด้านฐานข้อมูลและการบริหารจัดการข้อมูลความปลอดภัย WO6 กำหนดนโยบายการกำกับดูแลด้านเทคนิคโดยยึดถือมาตรฐานของประเทศที่มีมาตรฐานที่สูงกว่ามาตรฐานขั้นต่ำขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ WO7 พัฒนากลไกและบุคลากรในการติดตามตรวจสอบการประกอบกิจการและคุณสมบัติของผู้ประกอบกิจการให้เป็นไปตามกฎหมายและกฎ ระเบียบ	
เชิงป้องกัน ST1 กำหนดนโยบายที่ชัดเจนในการแยกกลไกการกำหนดนโยบายออกจาก กพท. เพื่อลดโอกาสเกิดการเอื้อประโยชน์ในการกำกับดูแล โดยเฉพาะหน่วยงานของรัฐที่เป็น Operator เช่น ท่าอากาศยาน และสายการบิน	
เชิงรับ WT1 พัฒนากฎหมาย และกฎ ระเบียบด้านเศรษฐกิจให้สอดคล้องกับการดำเนินนโยบายการกำกับดูแลภายใต้นโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม WT2 พัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลเพื่อการวางแผนและการบริหารจัดการด้านการบินทั้งด้านเทคนิคและเศรษฐกิจ WT3 ปรับปรุงบทบาทและอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแลด้านเทคนิค WT4 พัฒนากฎหมาย และกฎ ระเบียบเกี่ยวกับการคุ้มครองสิทธิของผู้โดยสารให้ครอบคลุมสิทธิของผู้โดยสารที่เดินทางในเส้นทางระหว่างประเทศ WT5 ปรับปรุงพัฒนาให้การประกอบการในธุรกิจเกี่ยวเนื่องอื่นๆ ให้มีการแข่งขันมากยิ่งขึ้น WT6 พัฒนากฎหมาย และกฎ ระเบียบเพื่อส่งเสริมให้การประกอบการเป็นผู้ให้บริการท่าอากาศยานมีความคล่องตัวและสอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินธุรกิจให้บริการท่าอากาศยาน	
	แนวทางการพัฒนาที่ 4.2 การพัฒนาอศรกำกับดูแล กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาอศรกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจให้สอดคล้องกับการดำเนินนโยบายการกำกับดูแลภายใต้นโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน (SO2, SO4, WO7) กลยุทธ์ที่ 2 การปรับปรุงบทบาทและอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแลด้านเทคนิค (SO1, ST1, WT3) กลยุทธ์ที่ 3 การพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลเพื่อการวางแผนและการบริหารจัดการด้านการบินทั้งด้านเทคนิคและด้านเศรษฐกิจ (WO5, WT2)
	แนวทางการพัฒนาที่ 4.3 การพัฒนากฎหมาย และกฎ ระเบียบด้านการบิน กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนากฎหมาย และกฎ ระเบียบด้านเศรษฐกิจให้สอดคล้องกับการดำเนินนโยบายการกำกับดูแลภายใต้นโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน (WT1, ST1, WO7, WT4) กลยุทธ์ที่ 2 การเพิ่มประสิทธิภาพของระบบกฎหมาย กฎ ระเบียบการบินด้านเทคนิค (SO1, ST1, WT2)

ที่มา: ที่ปรึกษา

แนวทางการพัฒนาย่อยและกลยุทธ์ภายใต้แนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแลและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องมีดังนี้

1) แนวทางการพัฒนาที่ 4.1 การกำหนดนโยบายในการกำกับดูแลให้ชัดเจนและเป็นรูปธรรม

เป้าหมาย คือ การกำหนดนโยบายการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจและด้านเทคนิคให้ชัดเจน ทั้งในระดับภายในประเทศและระดับระหว่างประเทศ เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนา เพื่อให้เกิดการกำกับดูแลที่มีประสิทธิภาพ ทั้งในส่วนโครงสร้างและการดำเนินงานขององค์กรกำกับดูแล ตลอดจนกฎหมาย และกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแล ทั้งนี้ การดำเนินงาน ประกอบด้วย 7 กลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 การกำหนดนโยบายการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจให้มีการกำกับดูแลภายใต้นโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน

ในการที่จะกำหนดแนวทางการแก้ไขปรับปรุงกฎหมาย กฎ ระเบียบต่างๆ ตลอดจนการจัดวางโครงสร้างองค์กรกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจ ภาครัฐจะต้องกำหนดนโยบายการกำกับดูแลในเรื่องนี้ให้ชัดเจนและเป็นรูปธรรม ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) (Civil Aviation Authority of Thailand: CAAT) ยังมีความไม่ชัดเจนเท่าที่ควรในระดับนโยบายการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจ จึงส่งผลให้ลักษณะการกำกับดูแล ตลอดจนกฎหมาย และกฎ ระเบียบต่างๆ เกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจไม่รองรับกับสภาพการประกอบกิจการและสภาพการแข่งขันในธุรกิจการบินในปัจจุบันเท่าที่ควร กล่าวคือ การกำหนดนโยบายจึงเป็นความจำเป็นประการแรก เพื่อให้การกำกับดูแลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับรูปแบบธุรกิจและการแข่งขันของผู้ประกอบการในธุรกิจการบินปัจจุบัน ดังนั้น เพื่อให้นโยบายการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจเป็นสากลและสอดคล้องกับรูปแบบธุรกิจและการแข่งขันในปัจจุบัน รัฐควรกำหนดให้การกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจอยู่ภายใต้นโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม (Free and Fair Competition Policy)⁴⁰ กล่าวคือ การกำหนดนโยบายการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจเป็น 2 ระดับ (i) ระดับระหว่างประเทศ และ (ii) ระดับภายในประเทศ ดังนี้

- (1) **ระดับระหว่างประเทศ** : การกำหนดนโยบายให้การเจรจาจัดทำความตกลงว่าด้วยบริการเดินอากาศทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาคีให้อยู่ภายใต้กรอบนโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม อย่างไรก็ตาม ในการเจรจาจัดทำความตกลงว่าด้วยบริการเดินอากาศนั้น ขึ้นอยู่กับท่าทีของประเทศคู่เจรจาฝ่ายอื่นด้วยว่าจะมีท่าทีให้เกิดการแข่งขันมากน้อยเพียงใดซึ่งการกำหนดท่าทีของประเทศไทยก็มีความจำเป็นต้องคำนึงถึงท่าทีของประเทศคู่เจรจาดูด้วยเช่นเดียวกัน
- (2) **ระดับภายในประเทศ** : การกำหนดนโยบายในระดับภายในประเทศ จำเป็นต้องแบ่งการพิจารณาเป็นรายภาคส่วนของการประกอบการในธุรกิจการบิน กล่าวคือ การกำหนดนโยบายการกำกับดูแลภายใต้การแข่งขันเสรีและเป็นธรรมนี้ จำเป็นต้องมีการศึกษาและวิเคราะห์ถึงการดำเนินการตามนโยบายในภาคส่วนธุรกิจต่างๆ เช่น การกำกับดูแลเพื่อให้เกิดการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจสายการบิน ธุรกิจการให้บริการท่าอากาศยาน ธุรกิจการให้บริการน้ำมันเชื้อเพลิง ธุรกิจการให้บริการซ่อมบำรุงอากาศยาน ธุรกิจการให้บริการภาคพื้น ธุรกิจการให้บริการครัวการบิน ธุรกิจการบิน General Aviation เป็นต้น ซึ่งการกำหนดให้การกำกับดูแลอยู่ภายใต้กรอบนโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมต่อภาคธุรกิจดังกล่าวข้างต้น จะเป็นจุดเริ่มต้นในการกำหนดอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแลของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแล ตลอดจนส่งผลไปถึงการประกาศและบังคับใช้กฎหมาย และกฎ ระเบียบในการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจที่จะใช้บังคับกับธุรกิจต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ภาคธุรกิจเกิดการการแข่งขันที่เสรีและเป็นธรรมต่อไปด้วย (ซึ่งได้กล่าวไว้ในแนวทางการพัฒนาที่ 4.2 และแนวทางการพัฒนาที่ 4.3 ต่อไป)

⁴⁰ นโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในที่นี้ หมายถึง นโยบายการส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันของผู้ประกอบการที่เสรีและเป็นระบบ เพื่อให้เกิดประโยชน์กับผู้บริโภคและเกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยรัฐเข้ามากำกับดูแลเพื่อให้เกิดการแข่งขันที่เสรีและเป็นธรรม กำกับดูแลไม่ให้เกิดพฤติกรรมของผู้ประกอบการที่เป็นการบิดเบือนกลไกตลาดหรือทำลายการแข่งขัน ซึ่งก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้บริโภค

กลยุทธ์ที่ 2 การกำหนดนโยบายการกำกับดูแลด้านเทคนิคโดยยึดถือมาตรฐานของประเทศที่มีมาตรฐานที่สูงกว่ามาตรฐานขั้นต่ำของ ICAO

เพื่อให้การกำกับดูแลด้านเทคนิค ซึ่งรวมถึงความปลอดภัย (Safety) และการรักษาความปลอดภัย (Security) ครอบคลุมในทุกกิจกรรมการบิน จะต้องมียุทธศาสตร์ที่ชัดเจนในเรื่องบทบาทหน้าที่การกำกับดูแลและความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงาน เนื่องจาก การกำกับดูแลด้านเทคนิคเกี่ยวข้องกับหลายภาคส่วน ทั้งหน่วยงานราชการ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ ซึ่งการกำกับดูแลในหลายส่วนก็ยังไม่มีความชัดเจน

กลยุทธ์ที่ 3 การกำหนดนโยบายการบริหารจัดการความปลอดภัย

ตามข้อกำหนดการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (ICAO) ได้ออกภาคผนวก (Annex) ฉบับที่ 19 ว่าด้วยการบริหารจัดการความปลอดภัย (Safety Management) โดยรายละเอียดสำคัญประกอบไปด้วยข้อกำหนดให้รัฐภาคีต้องมีการจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัย การบินแห่งชาติ (State Safety Program: SSP) และระบบบริหารจัดการความปลอดภัย (Safety Management System: SMS) ซึ่งหนึ่งในพื้นฐานสำหรับการดำเนินการดังกล่าวคือระบบข้อมูลและข่าวสารด้านความปลอดภัย (Safety Data and Information) เนื่องจากเป็นองค์ประกอบสำคัญของ SSP ด้าน Safety Assurance และยังเป็นปัจจัยหลักในการวิเคราะห์ Acceptable Level of Safety Performance (ALoSP) รวมถึงแนวทาง Risk-based Approach to Surveillance Prioritisation

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ประเทศไทยต้องมีแนวทางที่ชัดเจนในส่วนของการรวบรวมข้อมูลความปลอดภัยด้านการบิน โดยสนับสนุนให้ผู้ปฏิบัติรายงานข้อมูลความปลอดภัยที่มีความสำคัญ ระบบการทำงานและฐานข้อมูลด้านความปลอดภัยต้องมีการปกป้องข้อมูล (Safety Information Protection) ให้จำกัดอยู่เฉพาะในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและคุ้มครองตัวผู้รายงาน เนื่องจากผู้ปฏิบัติย่อมเกรงกลัวว่าผลของการรายงานอาจทำให้เกิดผลกระทบกับตัวผู้รายงานเอง ทั้งในแง่ของบทลงโทษหรือการบันทึกข้อบกพร่องลงในประวัติ ซึ่งก็จะทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ได้รับข้อมูลด้านความปลอดภัยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาปรับปรุงระบบการบิน อีกทั้งต้องส่งเสริมผลักดันการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย (Safety Culture) ในหน่วยงานด้านการบินทุกหน่วย ซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาความปลอดภัยด้านการบินของประเทศ โดย กพท. ต้องจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยการบินแห่งชาติ ที่ครอบคลุมถึงระบบบริหารจัดการความปลอดภัย และระบบข้อมูลและข่าวสารด้านความปลอดภัย อันรวมถึงกระบวนการที่จะได้มาซึ่งข้อมูลด้านความปลอดภัยที่ละเอียดอ่อน ตั้งแต่ช่องทางการรับข้อมูล การเก็บและประมวลผลข้อมูลอุบัติเหตุ (Accident) อุบัติการณ์ (Incident) และอันตราย (Hazard) ด้วยระบบการรายงานทั้งแบบบังคับ (Mandatory) และแบบสมัครใจ (Voluntary) นอกจากนี้ ต้องจัดให้มีระบบจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลด้านความปลอดภัย (Safety Data Collection and Processing System: SDCPS)

กลยุทธ์ที่ 4 การกำหนดนโยบายที่สนับสนุนให้เกิดการเติบโตของกิจกรรมการบินอื่นๆ

กฎหมาย และกฎ ระเบียบที่มีการบังคับใช้ตั้งแต่อดีตนั้น มักจะไม่ได้รับการแก้ไขให้ทันต่อยุคสมัย เนื่องจากความซับซ้อนในกระบวนการด้านกฎหมายและระยะเวลาพิจารณาที่ใช้เวลาหลายปี ซึ่งกฎหมาย กฎ ระเบียบที่ล้าสมัยหลายเรื่อง ได้ส่งผลกระทบต่อการบินและพัฒนาของอุตสาหกรรมการบิน เช่น การมีระบบสัมปทานสำหรับการประกอบกิจการที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศอื่นๆ กฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบินทั่วไป (General Aviation) ได้แก่ ข้อกำหนดเรื่องใบอนุญาตใช้งานอากาศยานส่วนบุคคล การขออนุญาตทำการบิน กฎเกณฑ์ด้านทำงานทางอากาศ (Aerial Work) ที่มีการควบคุมที่เข้มงวดและจำกัดสิทธิแทบทุกด้าน ซึ่งอาจสืบเนื่องมาจากเหตุผลด้านความมั่นคงของชาติ ตั้งแต่ยุคอดีตกาลที่ใช้อากาศยานในการสอดแนมหรือลักลอบขนย้ายบุคคลหรือสิ่งของ ต่อมาเมื่อยุคสมัยได้เปลี่ยนแปลงไป ประเทศที่เจริญแล้วต่างก็ยกเลิกการควบคุมจำกัดกิจกรรมการบินทั่วไป ส่งผลให้อุตสาหกรรมการบินทั่วไปมีความเติบโตก้าวหน้า ส่งผลให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจในมูลค่าที่สูง และการบินทั่วไปยังเป็นรากฐานสำหรับการพัฒนาการบินด้านอื่นๆ แต่สำหรับประเทศไทยไม่ค่อยได้รับการแก้ไขกฎหมาย กฎ ระเบียบให้เหมาะสม กิจกรรมการบินทั่วไปในประเทศจึงไม่มีการเจริญเติบโต ส่งผลให้การลงทุนในธุรกิจและอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการบินทั่วไปทั้งโดยนักลงทุนในประเทศและต่างประเทศมีปริมาณน้อยมาก อันเป็นการสูญเสียโอกาสทางเศรษฐกิจและการจ้างงานจำนวนมากที่จะเกิดขึ้นจากธุรกิจการบินทั่วไป รวมถึงการบินเชิงธุรกิจ (Business Aviation) ที่มีมูลค่ามหาศาล

กพท. ควรมีการพิจารณากำหนดนโยบายสนับสนุนการพัฒนาการเติบโตของกิจการการบินในทุกแขนง โดยเฉพาะการบินทั่วไป และการบินเชิงธุรกิจ โดยพัฒนาปรับปรุงกฎ ระเบียบและเกณฑ์ต่างๆ ให้มีความเหมาะสมกับรูปแบบกิจการการบินและเทคโนโลยี ที่มีการพัฒนาก้าวหน้าจากอดีต ใช้การกำกับดูแลด้วยระบบและเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ แทนการออกกฎ ระเบียบควบคุมกีดกัน กิจการการบิน โดยกฎ ระเบียบในด้านที่เกี่ยวข้องมีดังนี้ (i) การใช้อากาศยานส่วนบุคคล (ii) การอนุญาตทำการบิน และ (iii) การทำงาน ทางอากาศ

กลยุทธ์ที่ 5 การพัฒนาการกำกับดูแลเพื่อให้เกิดการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในการบริหารจัดการท่าอากาศยาน

เนื่องจากในปัจจุบัน การบริหารจัดการท่าอากาศยานของประเทศและท่าอากาศยานภูมิภาค ได้อยู่ในความรับผิดชอบของ หน่วยงานของรัฐเพียง 3 หน่วยงาน ได้แก่ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) กรมท่าอากาศยาน (ทย.) และกองทัพอากาศ ซึ่งที่ผ่านมา มีการพัฒนาที่ค่อนข้างล่าช้า ไม่ทันต่อการเติบโตของธุรกิจสายการบิน อีกทั้งกฎหมาย และกฎ ระเบียบยังไม่ส่งเสริม ให้การบริหารจัดการท่าอากาศยานเกิดความคล่องตัวและตอบสนองต่อความต้องการของผู้โดยสารและผู้ประกอบการสายการบิน เท่าที่ควร โดยเฉพาะท่าอากาศยานภายใต้การบริหารจัดการของกรมท่าอากาศยานและกองทัพอากาศ นอกจากนี้ การกำกับดูแล ประสิทธิภาพและคุณภาพในการให้บริการ ก็ยังไม่มีกลไกที่ชัดเจนในการตรวจสอบและประเมินประสิทธิภาพของการให้บริการ ท่าอากาศยาน ดังนั้น เพื่อกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันในการบริหารจัดการท่าอากาศยานต่างๆ ของไทย โดยเฉพาะท่าอากาศยานภูมิภาค ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยเพิ่มศักยภาพของท่าอากาศยานที่มีอยู่ในปัจจุบัน ให้สามารถรองรับบทบาทการเป็น Transfer Hub และ Global Aviation Hub ของประเทศได้ ตลอดจนการส่งเสริมให้เกิดการให้บริการที่เป็นธรรมแก่ผู้บริโภค (Consumer Protection) และสายการบินอีกด้วย เช่น การพิจารณาข้อเรียกร้องให้เพิ่มอัตราค่าบริการผู้โดยสารขาออก (Passenger Service Charge) การพิจารณาศักยภาพของการให้บริการท่าอากาศยานให้เกิดการแข่งขันกันระหว่างท่าอากาศยานในภูมิภาค หรือ การแข่งขันกันระหว่างท่าอากาศยานในภูมิภาคอาเซียน เป็นต้น

กลยุทธ์ที่ 6 การพัฒนาการสืบสวนอุบัติเหตุอากาศยานให้มีประสิทธิภาพและเป็นอิสระ

ประเทศไทยจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบและกลไกในการสืบสวนอุบัติเหตุอากาศยานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ระบุในภาคผนวก 13 แห่งอนุสัญญาฯ ซึ่งกำหนดให้รัฐภาคีที่เกิดอุบัติเหตุ (Accident) หรืออุบัติการณ์ (Incident) มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการสืบสวน หาสาเหตุและเผยแพร่ข้อมูลให้กับสาธารณะ รัฐภาคีอื่น หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ผลิตอากาศยานทราบ เพื่อจะได้มีมาตรการ ป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติการณ์อีก

กลยุทธ์ที่ 7 การพัฒนาการค้นหาและกู้ภัยอากาศยานให้ได้มาตรฐานสากล

ประเทศไทยจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบและกลไกในการค้นหาและกู้ภัยอากาศยานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ระบุในภาคผนวก 12 แห่งอนุสัญญาฯ ซึ่งกำหนดให้รัฐภาคีที่เกิดอุบัติเหตุ (Accident) มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการทำการค้นหาและให้ความช่วยเหลือ ผู้ประสบภัยจากอากาศยาน และรวมถึงการทำข้อตกลงที่จำเป็นกับรัฐภาคีรอบข้าง เพื่อให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนการค้นหา และกู้ภัย

2) แนวทางการพัฒนาที่ 4.2 การพัฒนาองค์กรกำกับดูแล

เป้าหมาย คือ การปรับปรุงโครงสร้างการกำกับดูแล อำนาจ บทบาท หน้าที่และระเบียบปฏิบัติขององค์กรที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ สอดคล้องกับนโยบายการกำกับดูแล การเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่ ตลอดจนการสนับสนุนให้องค์กรที่เกี่ยวข้อง ปฏิบัติงานโดยยึดหลักธรรมาภิบาล ดำเนินกิจการตามหลักนิติธรรม โปร่งใส มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสอดคล้องกับแนวทาง ปฏิบัติและมาตรฐานสากล ซึ่งต้องสนองตอบต่อนโยบายการกำกับดูแลที่กำหนดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาองค์กรสำหรับการ กำกับดูแลด้านเศรษฐกิจหรือการกำกับดูแลด้านเทคนิคก็ตาม ทั้งนี้ การดำเนินงาน ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาองค์กรกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจให้สอดคล้องกับการดำเนินนโยบายการกำกับดูแลภายใต้นโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน

เป้าหมายของกลยุทธ์ คือ (i) การพัฒนาองค์กรและการพัฒนาโครงสร้างขององค์กรกำกับดูแลให้สอดคล้องกับนโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม (Free and Fair Competition Policy) โดย กพท. ในฐานะองค์กรหลักที่มีหน้าที่กำกับดูแลด้านเศรษฐกิจควรมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างองค์กรหรือปรับเปลี่ยนหน้าที่การทำงานในปัจจุบันให้สอดคล้องกับนโยบายการกำกับดูแลเพื่อให้เกิดการแข่งขันที่เสรีและเป็นธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการกำกับดูแลพฤติกรรมของผู้ประกอบการในตลาด ไม่ว่าจะเป็นการแข่งขันของสายการบิน การแข่งขันของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการบิน เช่น ธุรกิจน้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องบิน ครีวการบิน การให้บริการภาคพื้น เป็นต้น หรือแม้แต่การแข่งขันในกิจกรรมการบินอื่นๆ และ (ii) การพัฒนากลไกและบุคลากรที่มีประสิทธิภาพเพื่อติดตามตรวจสอบการประกอบกิจการและคุณสมบัติของผู้ประกอบการ ให้เป็นไปตามกฎหมาย และกฎ ระเบียบ อันจะเป็นการส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันที่เสรีและเป็นธรรมในที่สุด ทั้งนี้ ในปัจจุบัน กพท. แบ่งโครงสร้างองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลพฤติกรรมของผู้ประกอบการในธุรกิจการบิน ออกเป็น 2 ส่วน สำคัญ ได้แก่ (i) ส่วนการกำกับดูแลอัตราค่าบริการ และ (ii) ส่วนการกำกับประกอบกิจการและคุ้มครองสิทธิผู้โดยสาร โดยการดำเนินงานในแต่ละส่วน จำเป็นต้องครอบคลุมประเด็นดังนี้

- (1) ส่วนการกำกับดูแลอัตราค่าบริการ⁴¹ : ปรับปรุงโครงสร้างให้ครอบคลุมการตรวจสอบ ติดตาม พฤติกรรมการแข่งขันอื่นๆ ของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมการบินที่นอกเหนือไปจากการแข่งขันด้านราคา โดยจำเป็นต้องตรวจสอบ ติดตาม พฤติกรรมการแข่งขันของทั้งสายการบินภายในประเทศและสายการบินต่างประเทศ
- (2) ส่วนการกำกับประกอบกิจการและคุ้มครองสิทธิผู้โดยสาร⁴² : ปรับปรุงโครงสร้างให้ครอบคลุมการตรวจสอบ ติดตาม พฤติกรรมการแข่งขันอื่นๆ ของผู้ประกอบการในธุรกิจการบินให้เป็นไปตามกฎหมาย กฎ ระเบียบอนุสัญญาระหว่างประเทศด้วย ซึ่งจะเป็นการเสริมกับการดำเนินงานของ ส่วนการกำกับดูแลอัตราค่าบริการ

นอกจากนี้ การกำหนดอำนาจหน้าที่ของ กพท. ในฐานะที่เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่กำกับดูแลด้านเศรษฐกิจของธุรกิจการบินให้มีการประสานงานและการทำงานร่วมกับหน่วยงานภายใต้กระทรวงอื่นที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแลการแข่งขันในภาคอุตสาหกรรมอื่นๆ เช่น สำนักงานคณะกรรมการแข่งขันทางการค้า เป็นต้น ก็มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพื่อให้การกำกับดูแลเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

⁴¹ กองอัตราค่าบริการ ฝ่ายกำกับกิจการการบินพลเรือน มีหน้าที่ความรับผิดชอบ (i) การศึกษา วิเคราะห์ต้นทุน รายได้ กำไรของผู้ประกอบการเพื่อพิจารณากำหนดอัตราค่าบริการที่เกี่ยวข้องกับกิจการการบินพลเรือน (ii) กำกับดูแลการจัดเก็บค่าโดยสารและค่าระวางให้เป็นไปตามกฎหมายและเงื่อนไขการให้บริการ (iii) ตรวจสอบ ติดตาม การแข่งขันด้านราคาของอุตสาหกรรมสายการบิน และ (iv) ศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำมาตรการด้านค่าบริการเพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมการบิน

⁴² กองตรวจการประกอบกิจการและคุ้มครองสิทธิผู้โดยสาร ฝ่ายกำกับกิจการการบินพลเรือน มีหน้าที่ความรับผิดชอบ (i) ศึกษา วิเคราะห์ และพัฒนามาตรฐาน กฎหมาย กฎ ระเบียบทั้งภายในและระหว่างประเทศ และให้ข้อเสนอแนะเพื่อจัดให้มี หรือแก้ไขปรับปรุงกฎหมายด้านการตรวจการขนส่งทางอากาศและการคุ้มครองสิทธิผู้โดยสาร (ii) ดำเนินการพิจารณาและเสนอข้อคิดเห็นเกี่ยวกับข้อกำหนดขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศเกี่ยวกับการตรวจการขนส่งทางอากาศ (iii) ดำเนินการตรวจสอบ ติดตาม และรายงานผลการตรวจสอบของผู้ประกอบการเดินอากาศและการใช้อากาศยานส่วนบุคคลให้เป็นไปตามกฎหมาย อนุสัญญา ความตกลง กฎ ข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศเกี่ยวกับการบินพลเรือน ตลอดจนเงื่อนไขการอนุญาตพร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาคู่แข่งและผู้โดยสาร (iv) ดำเนินการตรวจสอบ ติดตาม และรายงานผลการตรวจสอบของผู้ประกอบการเดินอากาศให้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบว่าด้วยการคุ้มครองสิทธิผู้โดยสารรวมทั้งเสนอแนะ แนวทางแก้ไขปัญหาคู่แข่งและผู้โดยสาร (v) ดำเนินการร้องเรียนของผู้โดยสารที่ได้รับความเดือดร้อนหรือเสียหายอันเนื่องมาจากการกระทำของผู้ประกอบการค้าขาย ในการเดินอากาศ และ (vi) ให้คำปรึกษาและแนะนำแก่ผู้โดยสารที่ใช้บริการสายการบิน

กลยุทธ์ที่ 2 การปรับปรุงบทบาทและอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแลด้านเทคนิค

จากกฎหมายในปัจจุบัน กพท. ยังไม่ได้รับอำนาจที่ครบถ้วนและขาดความเป็นอิสระในการทำหน้าที่กำกับดูแล แม้จะมีการถ่ายโอนอำนาจในการออกกฎ ระเบียบบางส่วนจากคณะกรรมการการบินพลเรือนแล้ว แต่กฎหมายยังกำหนดให้คณะกรรมการการบินพลเรือน (กปร.) ต้องให้ความเห็นชอบกฎ ระเบียบต่างๆ ที่ออกโดย กพท. อีกทั้งยังมีอำนาจที่จะแทรกแซงและระงับการปฏิบัติงานของ กพท. ได้ด้วย นอกจากนี้เป็นคณะกรรมการการบินพลเรือน ยังมีหน้าที่กำหนดนโยบายในทุกด้านที่เกี่ยวกับการบินพลเรือน จึงอาจกล่าวได้ว่าคณะกรรมการการบินพลเรือนเป็นหน่วยงานที่มีอำนาจเบ็ดเสร็จในการกำหนดทิศทางและนโยบายด้านการบินของประเทศ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาคุณสมบัติของผู้ที่จะเข้ามาดำรงตำแหน่งตามกฎหมาย กลับพบว่าไม่มีการระบุคุณสมบัติเกี่ยวกับความรู้และประสบการณ์ด้านการบินไว้ชัดเจนเท่าที่ควร ดังนั้น กระทรวงคมนาคมและ กพท. ต้องพิจารณาปรับปรุงบทบาทและอำนาจหน้าที่การกำกับดูแลและการกำหนดนโยบายให้มีความชัดเจนและเป็นอิสระต่อกัน โดยการมอบอำนาจทางกฎหมายให้ กพท. อย่างเบ็ดเสร็จและครบถ้วน รวมทั้งกำหนดคุณสมบัติเกี่ยวกับความรู้และประสบการณ์ด้านการบินที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่จะมาดำรงตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดนโยบาย รวมถึงกระบวนการคัดเลือกต้องมีความชัดเจนและโปร่งใส

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาองค์ประกอบสำคัญ (Critical Elements) สำหรับการกำกับดูแลด้านเทคนิค ตามแนวทางขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ หน่วยงานกำกับดูแลต้องพัฒนาระบบการทำงานภายในเพื่อให้ตอบสนองกับวัตถุประสงค์ขององค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

- CE-2 (กฎ ระเบียบ) - กระบวนการจัดทำกฎ ระเบียบที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับประเทศไทย เป็นไปตามมาตรฐานขั้นต่ำ (Standard) ที่ระบุในภาคผนวกแห่งอนุสัญญาการบินพลเรือนระหว่างประเทศ พิจารณาความจำเป็นในการนำข้อเสนอแนะ (Recommendation) มาบังคับใช้
- CE-3 (ระบบองค์กร) - โครงสร้างองค์กรครอบคลุมอำนาจหน้าที่กำกับดูแลที่ได้รับมอบหมาย ระบบการทำงานสนับสนุนการปฏิบัติหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ มีกระบวนการติดตามประเมินผลการทำงาน ได้รับงบประมาณที่พอเพียงและมีการจัดสรรอย่างเหมาะสม
- CE-4 (คุณสมบัติและการฝึกอบรมบุคลากร) - กำหนดคุณสมบัติและความรู้ขั้นต่ำสำหรับเจ้าหน้าที่ การฝึกอบรมเพียงพอต่อการรักษาและพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติงานและเป็นไปตามแผนการฝึกอบรมที่กำหนด มีระบบการเก็บรักษาข้อมูลบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ
- CE-5 (ข้อเสนอแนะทางเทคนิค อุปกรณ์ ข้อมูลที่มีความสำคัญ) - วิธีปฏิบัติ แนวทาง เครื่องมือ อุปกรณ์ ที่พอเพียงสำหรับเจ้าหน้าที่เทคนิคในการปฏิบัติงาน รวมถึงคู่มือการปฏิบัติงาน (Operation Handbook) และเกณฑ์การพิจารณาที่ชัดเจน ป้องกันไม่ให้เจ้าหน้าที่ใช้วิจารณญาณส่วนบุคคลในการตัดสินใจ จัดทำข้อมูลแนวทาง (Guidance) ให้ผู้ประกอบการสามารถปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ
- CE-6 (การรับรอง อนุญาต) - ระบบและวิธีปฏิบัติงานรับรอง อนุญาต รวมถึงการออกใบอนุญาตต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพ มีการใช้เครื่องมือ (Tool) และระบบฐานข้อมูล (Database) ที่เหมาะสมในการมอบหมายและติดตามความคืบหน้าของการทำงาน รวมทั้งสามารถสืบค้นข้อมูลย้อนหลังได้
- CE-7 (การบังคับใช้กระบวนการตรวจติดตาม ควบคุมมาตรฐาน) - ระบบและวิธีปฏิบัติเพื่อตรวจสอบติดตามมาตรฐานการปฏิบัติงานของบุคคลหรือหน่วยงานที่ได้รับการรับรองหรือใบอนุญาต ทั้งการตรวจสอบแบบมีกำหนดการและแบบสุ่มตรวจ (Random Check)
- CE-8 (การแก้ไขข้อบกพร่องด้านความปลอดภัย) - ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติเพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องที่พบหรือได้รับรายงาน ซึ่งนำไปสู่การแก้ไขข้อบกพร่องด้วยวิธีต่างๆ เช่น แก้ไขกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง สั่งการให้ผู้ประกอบการแก้ไขคู่มือการปฏิบัติงานหรือวิธีปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจสอบ

กลยุทธ์ที่ 3 การพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลเพื่อการวางแผนและการบริหารจัดการด้านการบินทั้งด้านเทคนิคและด้านเศรษฐกิจ

ในยุคที่ข้อมูลข่าวสารต่างๆ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาองค์กร การพัฒนาประเทศ ตลอดจนการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนา ด้านเศรษฐกิจ การจัดเก็บข้อมูลต่างๆ จึงเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นต้องมีระบบที่มีประสิทธิภาพ ทั้งการจัดเก็บข้อมูลในด้านเทคนิค ได้แก่ การจัดทำและปรับปรุงระบบข้อมูลด้านความปลอดภัย (Safety Data and Information) ต้องได้รับการพิจารณาอย่างถี่ถ้วน ในหลายแง่มุมและกระบวนการได้มาซึ่งข้อมูลด้านความปลอดภัยมีความละเอียดอ่อน ตั้งแต่ช่องทางการรับข้อมูล เก็บและประมวลผล ข้อมูล Accidents/Incidents/ Hazards ด้วยการรายงานทั้งแบบบังคับ (Mandatory) และสมัครใจ (Voluntary) รวมถึงยังต้องมี ระบบ Safety Data Collection and Processing System (SDCPS) นอกจากนี้ การจัดเก็บข้อมูลด้านเศรษฐกิจก็มีความสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนเที่ยวบิน จำนวนผู้โดยสารและปริมาณการขนส่งสินค้าทางอากาศในทุกท่าอากาศยาน และทุกเส้นทางบิน ทั้งเส้นทางระหว่างประเทศและภายในประเทศ ที่ต้องการระบบที่มีประสิทธิภาพและถูกต้องแม่นยำ ซึ่งข้อมูล ด้านเศรษฐกิจดังกล่าว สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดท่าทีในการเจรจาสิทธิการบิน และการพิจารณาพฤติกรรมของผู้ประกอบการที่บิดเบือนกลไกการแข่งขัน เป็นต้น

3) แนวทางการพัฒนาที่ 4.3 การพัฒนากฎหมายและกฎ ระเบียบด้านการบิน

เป้าหมาย คือ การพัฒนากฎหมายและกฎ ระเบียบด้านการบินเพื่อการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจและด้านเทคนิค เพื่อให้ สอดคล้องกับมาตรฐานสากลและรองรับต่อการพัฒนาธุรกิจการบินในปัจจุบันและอนาคต

กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนากฎหมายและกฎ ระเบียบด้านเศรษฐกิจให้สอดคล้องกับการดำเนินนโยบายการกำกับดูแลภายใต้ นโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน

การพัฒนากฎหมายและกฎ ระเบียบด้านเศรษฐกิจ โดย (i) การปรับปรุงแก้ไขกฎหมายและกฎ ระเบียบให้สอดคล้องกับนโยบาย ส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน เพื่อสร้างให้เกิดกฎหมายและกฎ ระเบียบที่เป็นรูปธรรม และบังคับใช้ได้จริงกับการแข่งขันที่เกิดขึ้นในธุรกิจการบิน ไม่ว่าจะเป็นการแข่งขันของสายการบิน การแข่งขันของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ ธุรกิจการบินและการแข่งขันในกิจกรรมการบินอื่นๆ ทั้งระดับภายในประเทศและระหว่างประเทศ ตลอดจน (ii) การพัฒนา กฎหมายและกฎ ระเบียบเกี่ยวกับการคุ้มครองสิทธิของผู้โดยสาร ทั้งสำหรับผู้โดยสารที่เดินทางภายในประเทศและระหว่างประเทศ ทั้งนี้ (iii) เพื่อส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันที่เสรีและเป็นธรรม ควบคู่ไปกับการคุ้มครองผู้บริโภคได้อย่างแท้จริงและมีประสิทธิภาพสูงสุด การปรับปรุงแก้ไขกฎหมายและกฎ ระเบียบเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบการประกอบกิจการและคุณสมบัติของผู้ประกอบกิจการ ให้เป็นไปตามกฎหมายและกฎ ระเบียบเป็นเรื่องที่จำเป็นต้องทำควบคู่กันไป

ทั้งนี้ การปรับปรุงแก้ไขกฎหมายและกฎ ระเบียบในเรื่องอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานกำกับดูแล ควรมีการเพิ่มอำนาจหน้าที่ต่างๆ ให้สอดคล้องกับการปรับปรุงโครงสร้างและบทบาทองค์กร (ดังได้กล่าวในแนวทางการพัฒนาที่ 4.2 กลยุทธ์ที่ 1) เพื่อให้หน่วยงาน กำกับดูแลมีอำนาจหน้าที่ที่กว้างและชัดเจนยิ่งขึ้นในการปฏิบัติหน้าที่ภายใต้ นโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน

กลยุทธ์นี้ไม่เพียงแต่กำหนดไว้เพื่อให้มีการพัฒนากฎหมายให้สอดคล้องกับนโยบาย ส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม ในธุรกิจการบินเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการส่งเสริมให้เกิดการบังคับใช้กฎหมายและกฎ ระเบียบที่มีอยู่ในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้นอีกด้วย เช่น ประกาศกระทรวงคมนาคมเรื่อง หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการอนุญาตให้ประกอบกิจการค้าขายในการ เติมน้ำมัน พ.ศ. 2559 เป็นต้น

กลยุทธ์ที่ 2 การเพิ่มประสิทธิภาพของระบบกฎหมาย กฎ ระเบียบการบินด้านเทคนิค

เพื่อให้ลักษณะของระบบกฎหมายและกฎ ระเบียบด้านการบิน มีความเป็นสากลและสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย ควรมีการปรับรูปแบบของกฎหมายและกฎ ระเบียบให้มีความเรียบง่ายกว่าระบบปัจจุบัน โดยตามแนวทางสากล ระบบกฎหมายและกฎ ระเบียบจะมีแค่ 2 ลำดับชั้น ได้แก่

- (1) กฎหมายหลักด้านการบิน (Aviation Primary Legislation) เป็นกฎหมายในระดับพระราชบัญญัติที่จัดตั้งหน่วยงานกำกับดูแล และให้อำนาจในด้านต่างๆที่จำเป็นและเพียงพอต่อการกำกับดูแลกิจกรรมการบิน ซึ่งรวมถึง อำนาจในการออกกฎ ระเบียบที่มีความเป็นสากลอย่างน้อยตามมาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดโดย ICAO และพัฒนากฎหมายและกฎ ระเบียบให้ทัดเทียมกับประเทศพัฒนาแล้ว ที่มีมาตรฐานสูงกว่ามาตรฐานขั้นต่ำของ ICAO
- (2) กฎ ระเบียบด้านการบิน (Aviation Regulation) เป็นกฎ ระเบียบ ข้อกำหนด มาตรฐาน ที่หน่วยงานกำกับดูแลออกเพื่อใช้ในการกำกับดูแลกิจกรรมการบิน

นอกจากนี้ ควรมีการจัดทำเอกสารแนวทาง (Guidance Material) ในรูปแบบต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบที่กำหนด โดยขั้นตอนการจัดทำหรือแก้ไขกฎหมายและกฎ ระเบียบ ควรเปิดโอกาสให้ผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนได้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการตั้งแต่เริ่มต้น ระยะเวลาที่ใช้ในการจัดทำหรือแก้ไขกฎ ระเบียบต้องมีความเหมาะสม เพื่อให้การปรับปรุงแก้ไขเป็นไปตามกรอบเวลาการเปลี่ยนแปลงมาตรฐานขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ กพท. ต้องปรับปรุงระบบกฎหมาย กฎ ระเบียบด้านเทคนิคให้มีประสิทธิภาพ ดังนี้

- (1) จัดทำระบบกฎหมายและเอกสารต่างๆที่ครอบคลุมตามประเภทดังนี้ (i) กฎหมายหลักด้านการบิน (ii) กฎ ระเบียบ และ (iii) เอกสารแนวทาง
- (2) จัดทำวิธีปฏิบัติในการจัดทำหรือแก้ไขกฎ ระเบียบที่มีความเหมาะสม

ภาพรวมแนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแลและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องภายใต้แผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย พ.ศ. 2562-2576 ดังรูปที่ 9.4-1

วิสัยทัศน์	“การเป็นศูนย์กลางธุรกิจการบินระดับโลก” “To be a World Class Hub for Aviation Business”
เป้าหมายภาพรวม	“การเป็นศูนย์กลางของธุรกิจการบินของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ที่มีมาตรฐานการให้บริการระดับโลก โดยประกอบด้วย การเป็นจุดหมายปลายทางและจุดเปลี่ยนถ่ายที่สำคัญของภูมิภาค การเป็นศูนย์กลางการซ่อมบำรุงอากาศยาน (MRO) การเป็นฐานการผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน และการเป็นศูนย์กลางการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน”
พันธกิจ	- ส่งเสริมให้เกิดเป้าหมายในภาพรวมร่วมกัน โดยการปรับกลไกการดำเนินงานของหน่วยงานของภาครัฐ เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่เศรษฐกิจของประเทศ โดยคำนึงถึงปัจจัยด้าน ความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม - ปรับโครงสร้างการบริหารจัดการหน่วยงานของภาครัฐให้สนองตอบความต้องการของภาคธุรกิจ ภายใต้นโยบายการส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน - สร้างกลไกกำกับดูแลที่มีประสิทธิภาพเหนือกว่ามาตรฐานสากล และครอบคลุมการดำเนินงานทุกภาคส่วน โดยเน้น การใช้หลักธรรมาภิบาลและการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม - ส่งเสริมบทบาทของภาคเอกชนในการพัฒนากิจการการบินในประเทศไทย โดยการสร้างบรรยากาศในการลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนกิจการการบิน - สร้างเสริมมาตรฐานการผลิตบุคลากรด้านการบินของไทยให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เพื่อก้าวสู่การเป็นศูนย์กลางการพัฒนาบุคลากรด้านการบินของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก - พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการบินสู่การเป็น Digital-based Society

แนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนาการกำกับดูแลและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง

แนวทางการพัฒนาที่ 4.1

การกำหนดนโยบายในการกำกับดูแลให้ชัดเจนและเป็นรูปธรรม ประกอบด้วย 7 กลยุทธ์

- กลยุทธ์ที่ 1 การกำหนดนโยบายการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจให้มีการกำกับดูแลภายใต้นโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน (SO4, ST1, WT5)
- กลยุทธ์ที่ 2 การกำหนดนโยบายการกำกับดูแลด้านเทคนิคโดยยึดถือมาตรฐานของประเทศที่มีมาตรฐานที่สูงกว่ามาตรฐานขั้นต่ำของ ICAO (SO1, WO1, WO6)
- กลยุทธ์ที่ 3 การกำหนดนโยบายการบริหารจัดการความปลอดภัย (SO1, WO1, WO6, WT3)
- กลยุทธ์ที่ 4 การกำหนดนโยบายที่สนับสนุนให้เกิดการเติบโตของกิจกรรมการบินอื่นๆ (SO3, SO4, ST1, WT5)
- กลยุทธ์ที่ 5 การพัฒนากลไกการกำกับดูแลเพื่อให้เกิดการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในการบริหารจัดการท่าอากาศยาน (WO4, ST1, WT6)
- กลยุทธ์ที่ 6 การพัฒนากลไกการสืบสวนอุบัติเหตุอากาศยานให้มีประสิทธิภาพและเป็นอิสระ (WO1, WO3)
- กลยุทธ์ที่ 7 การพัฒนากลไกการค้นหาและกู้ภัยอากาศยานให้ได้มาตรฐานสากล (WO1, WO2)

แนวทางการพัฒนาที่ 4.2

การพัฒนาองค์กรกำกับดูแล

ประกอบด้วย 3 กลยุทธ์

- กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาองค์กรกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจให้สอดคล้องกับการดำเนินนโยบายการกำกับดูแลภายใต้นโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน (SO2, SO4, WO7)
- กลยุทธ์ที่ 2 การปรับปรุงบทบาทและอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแลด้านเทคนิค (SO1, ST1, WT3)
- กลยุทธ์ที่ 3 การพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลเพื่อการวางแผนและการบริหารจัดการด้านการบินทั้งด้านเทคนิค และ เศรษฐกิจ (WO5, WT2)

แนวทางการพัฒนาที่ 4.3

การพัฒนากฎหมายและกฎ ระเบียบด้านการบิน

ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์

- กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนากฎหมายและกฎ ระเบียบด้านเศรษฐกิจให้สอดคล้องกับการดำเนินนโยบายการกำกับดูแลภายใต้ นโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน (WT1, ST1, WO7, WT4)
- กลยุทธ์ที่ 2 การเพิ่มประสิทธิภาพของระบบกฎหมาย กฎ ระเบียบการบินด้านเทคนิค (SO1, ST1, WT2)

ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 9.4-1 ภาพรวมแนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแล และกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง

9.5 แนวทางการพัฒนาที่ 5 ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน

บุคลากรด้านการบินเป็นกลไกที่สำคัญในการขับเคลื่อนภาคการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย การเติบโตของปริมาณการขนส่งทางอากาศ ทำให้ประเทศไทยต้องเตรียมความพร้อมในการผลิตบุคลากรให้เพียงพอกับความต้องการในปัจจุบัน และเพื่อตอบสนองความต้องการในอนาคต ปัจจุบันสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชนได้มีการเปิดหลักสูตรการเรียนการสอนและฝึกอบรมบุคลากรด้านการบิน ทั้งหลักสูตรภาคพื้นและภาคอากาศเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม ในภาพรวมยังไม่สามารถดำเนินการควบคุมหลักสูตรให้มีมาตรฐานได้ทั้งหมด ตลอดจนบุคลากรบางส่วนที่ผลิตออกมา ยังไม่ตรงกับความต้องการของตลาดการบินอย่างแท้จริง อาจทำให้การสร้างบุคลากรด้านการบินไม่ทันต่อความต้องการและอาจเกิดปัญหาความขาดแคลนรุนแรงในอนาคตได้ ซึ่งจากสถานการณ์ดังกล่าวมา จึงได้ดำเนินการวิเคราะห์ SWOT เพื่อนำไปสู่การกำหนดกลยุทธ์การพัฒนาบุคลากรด้านการบินภายใต้แนวทางการพัฒนาย่อย ดังตารางที่ 9.5-1

1) ขอบเขตของแนวทางการพัฒนา

แนวทางการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน ครอบคลุมทั้งการพัฒนาบุคลากรเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยเน้นวิชาชีพที่ต้องมี License ในการปฏิบัติงาน ภายใต้มาตรฐานการบินระหว่างประเทศ รวมทั้งนักบิน ครูฝึก ช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน ซึ่งปัจจุบันมีการขาดแคลนหรือมีแนวโน้มที่จะต้องผลิตให้เพียงพอกับความต้องการที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต โดยมุ่งกำหนดกลยุทธ์และแนวทางการดำเนินงานในส่วนของการพัฒนา/ปรับปรุงสถาบันการผลิต/ฝึกอบรมบุคลากรด้านการบินให้มีระบบกำกับดูแลที่ได้มาตรฐาน สามารถควบคุมคุณภาพของบุคลากรที่สำเร็จการฝึกอบรมแล้ว รวมทั้ง มีกลไกการกำกับดูแลมาตรฐานการศึกษาของสถาบันที่เปิดสอนในด้านที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการบินที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างความรู้ให้กับบุคลากรของภาครัฐที่ปฏิบัติงานในองค์กรที่เกี่ยวข้องด้านการบิน เพื่อให้บุคลากรทุกระดับมีศักยภาพและขีดความสามารถอย่างเหมาะสม รองรับเทคโนโลยีการบินที่จะพัฒนาไปในอนาคต

2) ทิศทางการพัฒนา

การพัฒนาบุคลากรด้านการบินของไทย มีทิศทางเพื่อมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนบุคลากรทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยให้ความสำคัญกับการเพิ่มศักยภาพของบุคลากรที่ผลิตออกสู่ตลาดให้มีคุณภาพ มีจำนวนเพียงพอและตรงกับความต้องการของตลาดการบิน รวมทั้งเตรียมพร้อมในการผลิตบุคลากรเพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมการบินในอนาคต เพื่อก้าวสู่การเป็น Global Aviation Hub และการเป็นศูนย์กลางการพัฒนาบุคลากรด้านการบินของ ASEAN ให้ความสำคัญกับการกำหนดทิศทางการพัฒนาและกระบวนการผลิตบุคลากรของสถาบันต่างๆ ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานด้านการบินในอนาคต ทั้งในมิติเชิงปริมาณ (หมายถึงความสอดคล้องกันระหว่างขนาดอุปสงค์และขนาดอุปทานของกำลังคน) และมิติเชิงคุณภาพ (หมายถึงทักษะในการปฏิบัติงานที่ตรงตามมาตรฐานสากล)

แนวทางการพัฒนาที่ 5 ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบินนี้ ครอบคลุมทั้ง 4 ทิศทางการพัฒนา โดยสามารถเชื่อมโยงไปสู่กลยุทธ์ดังแสดงในตารางที่ 9.5-2

ตารางที่ 9.5-1 TOWS Matrix สำหรับแนวทางการพัฒนาที่ 5 ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน

ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก	จุดแข็ง (Strength : S) 1) มีสถาบันผลิตและฝึกอบรมบุคลากรด้านการบินเป็นจำนวนมาก 2) ที่ตั้งของประเทศไทยได้เปรียบทางภูมิศาสตร์ โดยมีสภาพภูมิประเทศและสภาพอากาศเหมาะสมในการผลิตบุคลากรด้านการบินได้ตลอดทั้งปี 3) มีเทคโนโลยีการบินและการควบคุมระบบการจราจรทางอากาศที่มีมาตรฐาน 4) มีค่าครองชีพที่ต่ำเมื่อเทียบกับประเทศใกล้เคียง เช่น สิงคโปร์ รวมทั้งมีแหล่งท่องเที่ยวที่ดึงดูดมากมาย	จุดอ่อน (Weakness : W) 1) การขาดแคลนบุคลากรของธุรกิจการบินในเชิงคุณภาพ โดยเฉพาะในส่วนที่ต้องมีใบอนุญาต 2) สถาบัน/มหาวิทยาลัยที่เปิดหลักสูตรทางด้านการบินบางส่วนยังไม่สามารถควบคุมมาตรฐานของหลักสูตรในเชิงคุณภาพ จึงทำให้ไม่สามารถผลิตบุคลากรที่มีมาตรฐานตอบสนองความต้องการของตลาดได้ 3) สถาบัน/มหาวิทยาลัยยังไม่มีกระบวนการร่วมมือกันอย่างจริงจังในการผลิตบุคลากรให้ได้มาตรฐานเดียวกัน 4) บุคลากรด้านการบินส่วนใหญ่ยังขาดทักษะความรู้ด้านภาษาอังกฤษในระดับมาตรฐานสากล 5) บุคลากรที่ปฏิบัติงานในองค์กรที่เกี่ยวข้องด้านการบินของภาครัฐยังไม่ได้รับการพัฒนาความรู้ด้านการบินให้ทันต่อเทคโนโลยีการบินและธุรกิจการบินที่เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง
โอกาส (Opportunity : O) 1) ความต้องการบุคลากรด้านการบินของโลกและประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง 2) รัฐบาลมีนโยบายชัดเจนในการสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมการบิน 3) รัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน 4) การขยายตัวของนักท่องเที่ยวในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยประเทศไทยถือเป็นจุดหมายปลายทางที่สำคัญ 5) ท่าอากาศยานภูมิภาคหลายแห่งมีสภาพภูมิศาสตร์เหมาะแก่การเป็นศูนย์ฝึกบิน อีกทั้งยังมีเที่ยวบินพาณิชย์ประจำค่อนข้างน้อย	ทิศทางการพัฒนาเชิงรุก (จุดแข็ง+โอกาส) SO1 พัฒนาสถาบันผลิตและฝึกอบรมบุคลากรด้านการบินให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมและเพียงพอ (S1,S2,S3,O1,O3,O5) SO2 เพิ่มจำนวนศูนย์การผลิตบุคลากรไปยังภูมิภาคอื่นๆ ของประเทศที่มีความพร้อมในการพัฒนาเพื่อผลิตบุคลากรด้านการบิน (S1,S2,S3,S4,O1,O3,O5)	ทิศทางการพัฒนาเชิงพัฒนา (จุดอ่อน+โอกาส) WO1 พัฒนาและกำหนดกลไกในการควบคุมมาตรฐานของหลักสูตร (W2,W3,O1,O3,O5) WO2 เพิ่มจำนวนครูฝึกเพื่อตอบสนองอุปสงค์ของบุคลากรด้านการบิน (W1,W3,O1,O2,O3,O4,O5) WO3 ผลักดันให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างสถาบันผลิตและศูนย์ฝึกอบรมของภาครัฐและเอกชน เพื่อให้สามารถผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพและเป็นมาตรฐานเดียวกัน (W1,W2,W3,O1,O3,O5)
ข้อจำกัด (Threat : T) 1) ระบบการพัฒนาบุคลากรด้านการบินของหน่วยงานของรัฐยังอิงกับระบบราชการ จึงไม่สามารถปรับตัวให้ตอบสนองความต้องการของธุรกิจการบิน 2) กลไกการกำกับดูแลยังไม่สามารถบังคับใช้เพื่อส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรด้านการบินได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) ประเทศไทยยังไม่ใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารเป็นหลักในธุรกิจการบิน 4) บุคลากรด้านการบินขาดเวทีในการฝึกฝนเพื่อก้าวไปสู่การเป็นนักบินพาณิชย์และช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน ส่งผลให้การพัฒนาบุคลากรด้านการบินไม่ครบวงจร	ทิศทางการพัฒนาเชิงป้องกัน (จุดแข็ง+ข้อจำกัด) ST1 ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาของสถาบันผลิตและฝึกอบรมของภาคเอกชนให้มีมาตรฐานหลักสูตรที่สูงกว่ามาตรฐาน ICAO (S1,T1,T2)	ทิศทางการพัฒนาเชิงรับ (จุดอ่อน+ข้อจำกัด) WT1 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของบุคลากรด้านการบินให้อยู่ในระดับมาตรฐานสากล (W4,T1,T3) WT2 การฝึกอบรมและเสริมสร้างความรู้ด้านการบินให้กับบุคลากรของภาครัฐที่ปฏิบัติงานในองค์กรที่เกี่ยวข้องด้านการบินอย่างต่อเนื่อง (W5,T1) WT3 สนับสนุนให้มีกิจกรรมการบินในลักษณะ General Aviation เพิ่มขึ้น เพื่อเปิดโอกาสให้บุคลากรด้านการบินประเภทต่างๆ ได้สะสมประสบการณ์และเพิ่มชั่วโมงบิน (W1, T4)

ที่มา: ที่ปรึกษา

ตารางที่ 9.5-2 การเชื่อมโยงทิศทางการพัฒนากับแนวทางการพัฒนาที่ 5 ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน

ทิศทางการพัฒนา	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์
เชิงรุก SO1 พัฒนาสถาบันผลิตและฝึกอบรมบุคลากรด้านการบินให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมและเพียงพอ SO2 เพิ่มจำนวนศูนย์การผลิตบุคลากรไปยังภูมิภาคอื่นๆของประเทศที่มีความพร้อมในการพัฒนาเพื่อผลิตบุคลากรด้านการบิน	แนวทางการพัฒนาที่ 5.1 การพัฒนากลไกการผลิตบุคลากรด้านการบินให้ได้มาตรฐานตรงความต้องการ และสอดคล้องกับความต้องการบุคลากรด้านการบินในอนาคต กลยุทธ์ที่ 1 การผลักดันให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างสถาบันผลิตและศูนย์ฝึกอบรมของภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาหลักสูตรให้ได้มาตรฐาน ICAO หรือพัฒนาหลักสูตรให้มีมาตรฐานที่สูงกว่า เช่น EASA หรือ FAA (WO3,ST1) กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาและกำหนดกลไกในการควบคุมมาตรฐานของหลักสูตร (WO1) กลยุทธ์ที่ 3 การพัฒนาและสนับสนุนสถาบันผลิตและฝึกอบรมบุคลากรด้านการบินให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมและเพียงพอ (SO1) กลยุทธ์ที่ 4 การเพิ่มจำนวนครูฝึกเพื่อตอบสนองอุปสงค์ของบุคลากรด้านการบิน (WO2) กลยุทธ์ที่ 5 การเพิ่มจำนวนศูนย์การผลิตบุคลากรไปยังภูมิภาคอื่นๆ ของประเทศที่มีความพร้อมในการพัฒนาเพื่อผลิตบุคลากรด้านการบิน (SO2)
เชิงพัฒนา WO1 พัฒนาและกำหนดกลไกในการควบคุมมาตรฐานของหลักสูตร WO2 เพิ่มจำนวนครูฝึกเพื่อตอบสนองอุปสงค์ของบุคลากรด้านการบิน WO3 ผลักดันให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างสถาบันผลิตและศูนย์ฝึกอบรมของภาครัฐและเอกชน เพื่อให้สามารถผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพและเป็นมาตรฐานเดียวกัน	
เชิงป้องกัน ST1 ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาของสถาบันผลิตและฝึกอบรมของภาคเอกชนให้มีมาตรฐานหลักสูตรที่สูงกว่ามาตรฐาน ICAO	
เชิงรับ WT1 พัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของบุคลากรด้านการบินให้อยู่ในระดับมาตรฐานสากล WT2 พัฒนาความรู้ด้านการบินให้กับบุคลากรของภาครัฐที่ปฏิบัติงานในองค์กรที่เกี่ยวข้องด้านการบินอย่างต่อเนื่อง WT3 สนับสนุนให้มีกิจกรรมการบินในลักษณะ General Aviation เพิ่มมากขึ้น เพื่อเปิดโอกาสให้บุคลากรด้านการบินประเภทต่างๆ ได้สะสมประสบการณ์และเพิ่มชั่วโมงบิน*	

หมายเหตุ : * รายละเอียดกลยุทธ์และแผนงานโครงการ/มาตรการ รวมอยู่ในแนวทางการพัฒนาที่ 1.5 การส่งเสริมการพัฒนาท่าอากาศยานสำหรับ General Aviation (แนวทางการพัฒนาที่ 1 การพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง)

ที่มา: ที่ปรึกษา

แนวทางการพัฒนาย่อยและกลยุทธ์ภายใต้แนวทางการพัฒนาที่ 5 ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน มีดังนี้

1) แนวทางการพัฒนาที่ 5.1 การพัฒนากลไกการผลิตบุคลากรด้านการบินให้ได้มาตรฐานตรงความต้องการและสอดคล้องกับความต้องการบุคลากรด้านการบินในอนาคต

เป้าหมาย คือ การผลิตบุคลากรด้านการบินให้เพียงพอต่อความต้องการในอนาคต ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพโดย (i) การผลักดันให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างสถาบันผลิต ศูนย์ฝึกอบรมของภาครัฐและเอกชน และสายการบิน เพื่อให้สามารถผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพและเป็นมาตรฐานเดียวกัน (ii) การควบคุมมาตรฐานของหลักสูตรในเชิงคุณภาพ และ (iii) การเตรียมความพร้อมของสถานที่ในการฝึกอบรม (ทั้งในส่วนของห้องเรียน ห้องปฏิบัติการและสถานที่ฝึกภาคสนาม) สิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัยและได้มาตรฐาน รวมทั้งครูฝึกที่เพียงพอและมีความรู้ความสามารถ ตลอดจนการเน้นการใช้พื้นที่ท่าอากาศยานภูมิภาคให้สามารถใช้เป็นเวทีเพื่อเพิ่มประสบการณ์แก่บุคลากรด้านการบิน ทั้งนี้ การดำเนินงาน ประกอบด้วย 5 กลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 การผลักดันให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างสถาบันผลิตและศูนย์ฝึกอบรมของภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาหลักสูตรให้ได้มาตรฐาน ICAO หรือพัฒนาหลักสูตรให้มีมาตรฐานที่สูงกว่า เช่น EASA หรือ FAA

การวางแผนการผลิตบุคลากรให้มีความสอดคล้องกับความต้องการบุคลากรด้านการบินในอนาคตนั้น จำเป็นต้องพิจารณาทั้งในมิติเชิงปริมาณและมิติเชิงคุณภาพ ดังนั้น ภาครัฐจะต้องผลักดันให้เกิดความร่วมมือระหว่างสถาบันผลิต ศูนย์ฝึกอบรมของภาครัฐและเอกชน และสายการบิน เพื่อให้สามารถผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพและเป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยต้องพิจารณาทั้งมาตรฐานสากลที่ประเทศไทยใช้อยู่ในปัจจุบัน (ICAO) และพิจารณามาตรฐานสากลอื่นซึ่งทั่วโลกใช้กันด้วย (EASA/FAA) เพื่อเป็นมาตรฐานทางเลือกให้บุคลากรสามารถใช้ในการปฏิบัติงานได้หลากหลายมากขึ้น

กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาและกำหนดกลไกในการควบคุมมาตรฐานของหลักสูตร

ICAO ได้เน้นย้ำว่าการขาดแคลนบุคลากรที่มีทักษะได้มาตรฐานและมีใบรับรอง (License) ในการปฏิบัติงาน เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการขยายตัวของการขนส่งทางอากาศที่มีความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย การผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการบินจึงต้องคำนึงถึงคุณภาพของบุคลากรที่ผลิตเป็นสำคัญ โดยเฉพาะบุคลากรที่เป็นกลุ่มเฉพาะทางด้านการบิน ซึ่งจะต้องเป็นผู้ถือใบอนุญาตผู้ประจำหน้าที่ เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อมาตรฐานและความปลอดภัยในการบิน ดังนั้น ในการผลิตบุคลากรด้านการบินเพื่อรองรับความต้องการในอนาคต ต้องให้ความสำคัญในการควบคุมมาตรฐานของหลักสูตรในเชิงคุณภาพ โดยหลักสูตรการเรียนการสอนต้องได้รับการรับรองมาตรฐานจาก ICAO รวมทั้งต้องกำหนดให้มีกลไกการควบคุมที่เข้มงวด ซึ่งปัจจุบันสถาบันการศึกษาหลายแห่งได้ดำเนินการเปิดหลักสูตรด้านการบิน

กลยุทธ์ที่ 3 การพัฒนาและสนับสนุนสถาบันผลิตและฝึกอบรมบุคลากรด้านการบินให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมและเพียงพอ

ภาครัฐควรส่งเสริมให้สถาบันผลิตและฝึกอบรมบุคลากรมีความพร้อมของสถานที่ในการฝึกอบรม (ทั้งในส่วนของห้องเรียน ห้องปฏิบัติการและสถานที่ฝึกภาคสนาม) สิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัยและได้มาตรฐาน

กลยุทธ์ที่ 4 การเพิ่มจำนวนครูฝึกเพื่อตอบสนองอุปสงค์ของบุคลากรด้านการบิน

ภาครัฐควรต้องดำเนินการดังนี้ (i) ส่งเสริมให้สถาบันผลิตและฝึกอบรม มีผู้ฝึกสอนให้เพียงพอกับจำนวนบุคลากรที่ต้องการผลิต รวมทั้งต้องมีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ในสายงานนั้นๆ และ (ii) ออกกฎ ระเบียบที่สามารถปรับอัตราค่าตอบแทนครูฝึกให้เหมาะสม จัดหาสวัสดิการเพื่อเป็นแรงจูงใจให้กับครูฝึก รวมถึงในกรณีที่มีความจำเป็นเร่งด่วน ควรพิจารณาบุคลากรที่เกษียณและบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถและมีประสบการณ์จากต่างประเทศ มาปฏิบัติงานเป็นการชั่วคราว ซึ่งนอกจากจะเป็นการเพิ่มจำนวนครูฝึกให้เพียงพอกับจำนวนบุคลากรที่ต้องการแล้ว ยังสามารถถ่ายทอดความรู้ความสามารถให้กับครูฝึกคนไทยให้มีความสามารถตามมาตรฐานสากลอีกด้วย

กลยุทธ์ที่ 5 การเพิ่มจำนวนศูนย์การผลิตบุคลากรไปยังภูมิภาคอื่นๆ ของประเทศที่มีความพร้อมในการพัฒนาเพื่อผลิตบุคลากรด้านการบิน

การเพิ่มจำนวนศูนย์การผลิตบุคลากรโดย (i) กระจายศูนย์การผลิตบุคลากรด้านการบินไปยังภูมิภาคอื่นๆ ของประเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายสนับสนุนการผลิตนักบินพลเรือนและบุคลากรด้านการบินที่เกี่ยวข้อง และ (ii) สนับสนุนแนวทางการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนบุคลากรด้านการบินกรณีเร่งด่วน เน้นการใช้พื้นที่ท่าอากาศยานภูมิภาคที่สามารถใช้เป็นสถานที่ฝึกบินได้จริง เพื่อเป็นการเสริมสร้างประสิทธิภาพการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน และสนับสนุนให้เกิดการใช้งานทรัพยากรท่าอากาศยานและเครื่องอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศ ที่มีอยู่อย่างเต็มประสิทธิภาพ ตลอดจนส่งเสริมอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ทั้งภายในท่าอากาศยานภูมิภาคและพื้นที่โดยรอบ

2) แนวทางการพัฒนาที่ 5.2 การพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่อยู่ในธุรกิจการบิน

เป้าหมาย คือ การมุ่งเน้นการเสริมสร้างศักยภาพบุคลากรด้านการบินที่อยู่ในธุรกิจการบินปัจจุบันให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากลเพิ่มเติมทักษะการปฏิบัติงานในตำแหน่งเฉพาะ ซึ่งบุคลากรที่ปฏิบัติงานในทุกภาคส่วนควรมีความรู้ความเข้าใจในสาขาการบินอย่างแท้จริง ซึ่งควรได้รับการพัฒนาและเสริมสร้างความรู้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากสาขาการบินนั้น เป็นสาขาที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถเฉพาะทาง และเทคโนโลยีที่ใช้ก็มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ อีกทั้งบุคลากรควรมีเวทีกลางที่เปิดโอกาสให้มีบทบาทในการแบ่งปันหรือได้รับข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพของตนเอง นอกจากนี้ ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะด้านภาษาอังกฤษ เพื่อให้บุคลากรมีศักยภาพในการใช้ภาษาอังกฤษได้เทียบเท่ามาตรฐานสากล ทั้งนี้ การดำเนินงาน ประกอบด้วย 1 กลยุทธ์ ดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 การส่งเสริมทักษะและความรู้ด้านการบินให้กับบุคลากรของภาครัฐที่ปฏิบัติงานในองค์กรที่เกี่ยวข้องด้านการบินอย่างต่อเนื่อง

สาขาการบินมีองค์ประกอบที่ซับซ้อน ประกอบด้วยกลไกการดำเนินงานที่หลากหลาย ทั้งในส่วนของภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งอยู่ภายใต้การกำกับดูแลทั้งหน่วยงานภายในประเทศและหน่วยงานระหว่างประเทศ ดังนั้น การพัฒนาความรู้ด้านการบินให้กับบุคลากรที่ปฏิบัติงานในองค์กรที่เกี่ยวข้องด้านการบิน จึงเป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญ เพื่อให้บุคลากรทุกระดับมีทักษะศักยภาพและความรู้ความสามารถอย่างเหมาะสม โดยมีการพัฒนาอย่างสม่ำเสมอและก้าวทันเทคโนโลยีการบินที่จะพัฒนาไปในอนาคต

นอกจากนี้ ในสาขางานด้านการบินทักษะภาษาอังกฤษเป็นทักษะที่สำคัญ เนื่องจากเป็นภาษาหลักในการสื่อสารในการปฏิบัติงานในภาคการบิน ซึ่งคนไทยส่วนใหญ่มีความรู้ความสามารถและทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษยังไม่เทียบเท่ามาตรฐานสากล เมื่อเทียบกับประเทศเพื่อนบ้านบางประเทศ ดังนั้น การเตรียมความพร้อมของบุคลากรด้านการบิน เพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมให้ได้มาตรฐานสากลในอนาคต จึงต้องมุ่งเน้นการพัฒนาและวางพื้นฐานด้านภาษาอังกฤษให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลด้วย

ภาพรวมแนวทางการพัฒนาที่ 5 ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบินภายใต้แผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ดังรูปที่ 9.5-1

วิสัยทัศน์	“การเป็นศูนย์กลางธุรกิจการบินระดับโลก” “To be a World Class Hub for Aviation Business”
เป้าหมายภาพรวม	“การเป็นศูนย์กลางของธุรกิจการบินของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ที่มีมาตรฐานการให้บริการระดับโลก โดยประกอบด้วย การเป็นจุดหมายปลายทางและจุดเปลี่ยนถ่ายที่สำคัญของภูมิภาค การเป็นศูนย์กลางการซ่อมบำรุงอากาศยาน (MRO) การเป็นฐานการผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน และการเป็นศูนย์กลางการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน”
พันธกิจ	1. ส่งเสริมให้เกิดเป้าหมายในภาพรวมร่วมกัน โดยการปรับกลไกการดำเนินงานของหน่วยงานของภาครัฐ เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่เศรษฐกิจของประเทศ โดยคำนึงถึงปัจจัยด้านความมั่นคง และสิ่งแวดล้อม 2. ปรับโครงสร้างการบริหารจัดการหน่วยงานของภาครัฐให้สนองตอบความต้องการของภาคธุรกิจ ภายใต้นโยบายการส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน 3. สร้างกลไกกำกับดูแลที่มีประสิทธิภาพเหนือกว่ามาตรฐานสากล และครอบคลุมการดำเนินงานทุกภาคส่วน โดยเน้นการใช้หลักธรรมาภิบาลและการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม 4. ส่งเสริมบทบาทของภาคเอกชนในการพัฒนากิจการการบินในประเทศไทย โดยการสร้างบรรยากาศในการลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวข้องและสนับสนุนกิจการการบิน 5. สร้างเสริมมาตรฐานการผลิตบุคลากรด้านการบินของไทยให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เพื่อก้าวสู่การเป็นศูนย์กลางการพัฒนาบุคลากรด้านการบินของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก 6. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการบินสู่การเป็น Digital-based Society

แนวทางการพัฒนาที่ 5

ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน

แนวทางการพัฒนาที่ 5.1

การพัฒนากลไกผลิตบุคลากรด้านการบินให้ได้มาตรฐานตรงความต้องการ และสอดคล้องกับความต้องการบุคลากรด้านการบินในอนาคต ประกอบด้วย 5 กลยุทธ์

• กลยุทธ์ที่ 1 การผลักดันให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างสถาบันผลิตและศูนย์ฝึกอบรมของภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาหลักสูตรให้ได้มาตรฐาน ICAO หรือพัฒนาหลักสูตรให้มีมาตรฐานที่สูงกว่า เช่น EASA หรือ FAA (WO3,ST1)

• กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาและกำหนดกลไกในการควบคุมมาตรฐานของหลักสูตร (WO1)

• กลยุทธ์ที่ 3 การพัฒนาและสนับสนุนสถาบันผลิตและฝึกอบรมบุคลากรด้านการบินให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมและเพียงพอ (SO1)

• กลยุทธ์ที่ 4 การเพิ่มจำนวนครูฝึกเพื่อตอบสนองอุปสงค์ของบุคลากรด้านการบิน (WO2)

• กลยุทธ์ที่ 5 การเพิ่มจำนวนศูนย์การผลิตบุคลากรไปยังภูมิภาคอื่นๆ ของประเทศที่มีความพร้อมในการพัฒนาเพื่อผลิตบุคลากรด้านการบิน (SO2)

แนวทางการพัฒนาที่ 5.2

การพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่อยู่ในธุรกิจการบิน ประกอบด้วย 1 กลยุทธ์

• กลยุทธ์ที่ 1 การส่งเสริมทักษะและความรู้ด้านการบินให้กับบุคลากรของภาครัฐที่ปฏิบัติงานในองค์กรที่เกี่ยวข้องด้านการบินอย่างต่อเนื่อง (WT1, WT2)

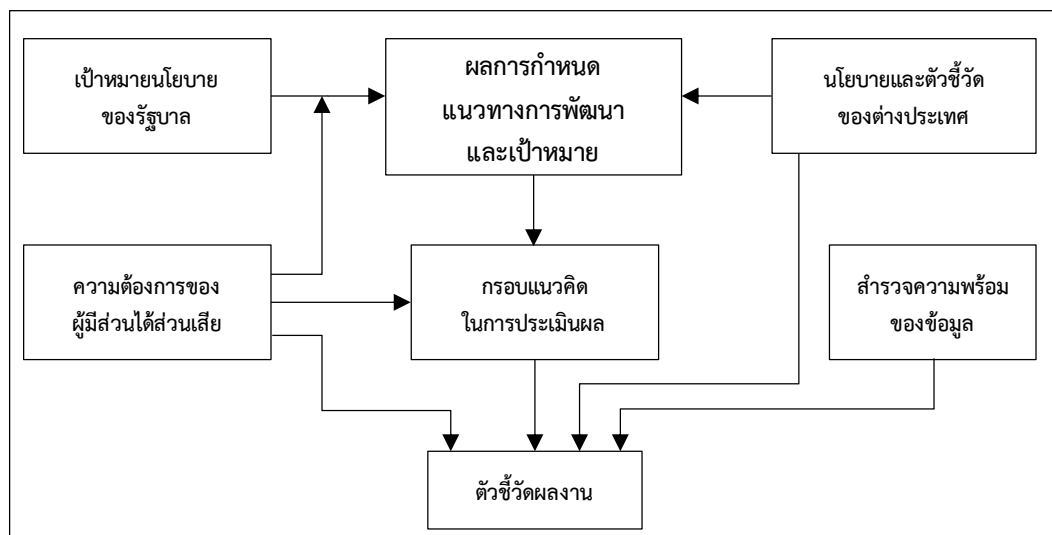
ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 9.5-1 ภาพรวมแนวทางการพัฒนาที่ 5 ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน

9.6 ตัวชี้วัดในการพัฒนาการขนส่งทางอากาศ

ตัวชี้วัดของระบบการขนส่งทางอากาศที่มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของประเทศในด้านต่างๆ เป็นเครื่องมือวัดประสิทธิภาพของระบบการขนส่งทางอากาศ การอำนวยความสะดวกในการขนส่ง การใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง ซึ่งในการกำหนดตัวชี้วัดด้านการขนส่งทางอากาศของไทยให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ เป้าหมาย พันธกิจ ภายใต้แผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576) นั้น อาศัยข้อมูลการวิเคราะห์เป้าหมายนโยบายของรัฐบาล รวมถึงสถานการณ์ สถานะการแข่งขัน ตลอดจนปัญหาการขนส่งทางอากาศในปัจจุบันของประเทศไทยและต่างประเทศ เพื่อกำหนดทิศทางและเป้าหมายการพัฒนาการขนส่งทางอากาศ รวมทั้งพยายามเปรียบเทียบความเพียงพอของขีดความสามารถด้านโครงสร้างพื้นฐานและการให้บริการที่มีอยู่ในปัจจุบันและในอนาคต

เมื่อทิศทางและเป้าหมายการพัฒนาการขนส่งทางอากาศ ได้เชื่อมโยงสู่การกำหนดแนวทางการพัฒนาและเป้าหมาย ดังรูปที่ 9.6-1 เป้าหมายของแนวทางการพัฒนาจึงเป็นส่วนหนึ่งของรายการข้อมูลสำหรับเปรียบเทียบกับองค์กรต่างประเทศ ซึ่งเป็นที่ยอมรับระดับสากล รวมทั้งตัวชี้วัดของการพัฒนาการขนส่งทางอากาศ แบบประเมินรอบปี ซึ่งมีรายละเอียดและขอบเขตของตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 9.6-1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ตัวชี้วัด

9.6.1 การวิเคราะห์เพื่อกำหนดตัวชี้วัดในการพัฒนาการขนส่งทางอากาศ

เนื่องจากการขนส่งทางอากาศนั้นเกี่ยวข้องกับบริบทของโลก และต้องรองรับความต้องการใช้บริการขนส่งจากต่างประเทศ การดำเนินงานด้านต่างๆ จึงต้องเป็นไปตามระเบียบปฏิบัติและสอดคล้องกับมาตรฐานสากล ดังนั้น จึงต้องทำการศึกษา รวบรวม ทบทวนข้อมูลมาตรฐาน ข้อกำหนดต่างๆ ตลอดจนแนวปฏิบัติขององค์กรระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องและมีผลต่อการปฏิบัติด้านการบินของไทย ควบคู่ไปด้วยกัน

จากขั้นตอนการวิเคราะห์ในรูปที่ 9.6-1 โดยการศึกษา นโยบายและตัวชี้วัดการขนส่งทางอากาศของต่างประเทศ พบว่า ข้อมูลสถิติที่อาจใช้เปรียบเทียบและประเมินผลการดำเนินงานระหว่างท่าอากาศยานของไทยกับท่าอากาศยานในต่างประเทศ ซึ่งท่าอากาศยานสำคัญทั่วโลกดำเนินการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ มีดังต่อไปนี้

- (1) จำนวนท่าอากาศยานปลายทางที่สามารถให้บริการได้ (Number of Airports Served)
- (2) จำนวนเที่ยวบิน (Number of Flights)
- (3) ปริมาณผู้โดยสารต่อปี (ล้านคน-เที่ยว) (Number of Passengers per Year)
- (4) ปริมาณสินค้าต่อปี (ล้านตัน) (Cargo Tonnage per Year)

นอกจากนี้ ท่าอากาศยานนานาชาติหลายแห่งยังแสดงข้อมูล “จำนวนสายการบินที่ใช้ท่าอากาศยานของตนเป็นฐานหลัก (Main Base)” ซึ่งมีการใช้ข้อมูลการเติบโตของสายการบินเหล่านั้น หรือแม้แต่ข้อมูล “อัตราบรรทุก (ร้อยละ) (Load Factor)” ของสายการบินเหล่านั้น มาใช้ในการประเมินผลการสนับสนุนของภาครัฐแต่ละประเทศได้อีกด้วย โดยตัวอย่างข้อมูล สถิติของท่าอากาศยาน Hong Kong International Airport พ.ศ.2560 ซึ่งมี 4 สายการบินใช้เป็นฐานหลัก ดังตารางที่ 9.6-1

ตารางที่ 9.6-1 ตัวอย่างข้อมูลสถิติของท่าอากาศยาน Hong Kong International Airport พ.ศ.2560

Item	Performance
Number of Airports Served	220
Number of Flights (Movement)	420,630
Number of Passengers per Year (Million)	72.9
Cargo Tonnage per Year (Million)	5.05

ที่มา: Hong Kong International Airport

นอกจากนี้ ยังได้ทำการศึกษารวบรวมเป้าหมายความสำเร็จหลักจากนโยบายการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของต่างประเทศ ได้แก่ เขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน (ฮ่องกง) สาธารณรัฐสิงคโปร์ (สิงคโปร์) สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ราชาอาณาจักรเนเธอร์แลนด์ (เนเธอร์แลนด์) สหราชอาณาจักร สหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล (บราซิล) ซึ่งผลสรุปจากการศึกษาตัวชี้วัดของต่างประเทศได้นำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการกำหนดตัวชี้วัดตั้งแต่ระดับประเทศจนถึงระดับปฏิบัติการที่ดำเนินการโดยหน่วยงานในประเทศไทย เพื่อความสอดคล้องกับมาตรฐานการวัดผลระดับสากล โดยเน้นการวิเคราะห์จากข้อมูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ได้ทำการเก็บรวบรวมไว้แล้วเป็นส่วนใหญ่ และข้อมูลใหม่บางส่วน เพื่อให้สามารถประเมินและติดตามผลการดำเนินงานได้สอดคล้องกับนโยบาย และไม่เพิ่มภาระงานแก่หน่วยงานผู้รับผิดชอบมากนัก อย่างไรก็ตาม ตัวชี้วัดเหล่านี้อาจยังมีข้อจำกัดจากสถานะความพร้อมของข้อมูล (Availability) การยอมรับของหน่วยงานผู้รับผิดชอบ และปัญหาในการปฏิบัติงานที่รอการปรับปรุง จึงแนะนำให้เริ่มประเมินผลตามตัวชี้วัดที่เสนอ ในปี พ.ศ.2565 เป็นต้นไป

9.6.2 การกำหนดเป้าหมายแนวทางการพัฒนา และกรอบแนวคิดในการติดตามและประเมินผล

แผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576) ควรมีเป้าหมายในภาพรวม ซึ่งเป็นผลจากกิจกรรมมากกว่าหนึ่งแนวทางการพัฒนาที่ส่งผลกระทบร่วมกัน ซึ่งทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการดังกล่าว ได้แก่

- (1) มูลค่าผลประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมจากกิจกรรมการขนส่งทางอากาศ ในภาพรวมมีส่วนช่วยกระตุ้นการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจของประเทศ
- (2) มีนโยบายการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม
- (3) การปฏิบัติการบินมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจมากขึ้น ด้วยวิธีเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ห้วงอากาศและการบริหารการเดินอากาศ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ในระดับภาพรวมของแผนพัฒนาฯ ซึ่งเป็นการบูรณาการทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อตอบสนองนโยบายการมุ่งเป็น Global Aviation Hub ตัวชี้วัดที่ควรพิจารณา แสดงดังตารางที่ 9.6-2

ตารางที่ 9.6-2 ข้อเสนอแนะตัวชี้วัดในภาพรวม

ลำดับ	ตัวชี้วัด	พ.ศ. 2571 (Transfer Hub)	พ.ศ.2576 (Global Hub)	แหล่งที่มาของข้อมูล
1	ร้อยละมูลค่าผลประโยชน์ ทั้งทางตรงและทางอ้อมจากกิจกรรมการขนส่งทางอากาศในภาพรวมเทียบกับ GDP	ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 1.5 ต่อปี	ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 1.5 ต่อปี	สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
2	Minimum Connecting Time (MCT)	70 นาที	60 นาที	บมจ.ท่าอากาศยานไทย/กรมท่าอากาศยาน/การท่าอากาศยานอุตะเถา (กองทัพเรือ)/ผู้ประกอบการท่าอากาศยานพาณิชย์ของเอกชน
3	ปริมาณผู้โดยสาร	298 ล้านคนต่อปี	422 ล้านคนต่อปี	บมจ.ท่าอากาศยานไทย/กรมท่าอากาศยาน/การท่าอากาศยานอุตะเถา (กองทัพเรือ)/ผู้ประกอบการท่าอากาศยานพาณิชย์ของเอกชน
4	ปริมาณสินค้า	1.8 ล้านตันต่อปี	2.0 ล้านตันต่อปี	บมจ.ท่าอากาศยานไทย/กรมท่าอากาศยาน/การท่าอากาศยานอุตะเถา (กองทัพเรือ)/ผู้ประกอบการท่าอากาศยานพาณิชย์ของเอกชน
5	รายได้รวมของศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานในไทย*	- ยังไม่วัดผล -	20,000 ล้านบาทต่อปี	บมจ.ท่าอากาศยานไทย/กรมท่าอากาศยาน/การท่าอากาศยานอุตะเถา (กองทัพเรือ)/ผู้ประกอบการท่าอากาศยานพาณิชย์ของเอกชน

หมายเหตุ: * ปรับปรุงจากประมาณการเบื้องต้นของการศึกษาความเหมาะสมของโครงการศึกษาและออกแบบเบื้องต้นในการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมการบินของประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร พ.ศ. 2558

ที่มา: ที่ปรึกษา

จากนั้นจึงกำหนดตัวชี้วัดแยกตามแนวทางการพัฒนาที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกัน ซึ่งมีรายละเอียดสัมพันธ์กับระดับปฏิบัติงาน ตัวชี้วัดที่กำหนดขึ้นเหล่านี้ หลายตัวชี้วัดควรรับผิดชอบประเมินผลร่วมกันระหว่างหน่วยงาน ทั้งที่เป็นภารกิจของภาครัฐ รวมถึงการปฏิบัติการกิจโดยภาคเอกชน แต่มีแนวทางที่เข้าใจตรงกันและทำการประเมินความสำเร็จในระดับที่ภาครัฐต้องการ เพื่อเสริมความสามารถการแข่งขันของประเทศในเบื้องต้น โดยได้แบ่งช่วงเวลาของการประเมินผลตัวชี้วัดดังกล่าวเป็น (i) ตัวชี้วัดเพื่อประเมินความเป็น Transfer Hub และ (ii) ตัวชี้วัดเพื่อประเมินความเป็น Global Aviation Hub ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่เพิ่มเติมเข้าไปในชุดตัวชี้วัดเพื่อประเมินความเป็น Transfer Hub ให้มีรายละเอียดมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ตัวชี้วัดบางตัวอาจมีการเก็บข้อมูลและประเมินผลอยู่แล้วในปัจจุบัน แต่ยังมีข้อจำกัดในการพัฒนาประสิทธิภาพให้สูงขึ้น จึงควรให้มีผลบังคับใช้ประเมินผลใน พ.ศ.2565 เป็นต้นไป เมื่อทุกฝ่ายมีความพร้อมยิ่งขึ้น โครงสร้างพื้นฐานพัฒนามากขึ้น และมีระบบการเก็บรายงานข้อมูลเพิ่มเติมจะเหมาะสมกับสถานการณ์มากกว่า ซึ่งตัวชี้วัดที่กำหนดแยกตามแนวทางการพัฒนาเหล่านี้ แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 9.6-3 และตารางที่ 9.6-4

สำหรับเป้าหมายของตัวชี้วัดในตารางที่ 9.6-3 และตารางที่ 9.6-4 นั้น กระทรวงคมนาคมอาจจำเป็นต้องทำความเข้าใจกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อการยอมรับร่วมกัน เมื่อกระทรวงคมนาคมประกาศใช้แผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย และหากจัดตั้งคณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติขึ้นแล้ว บทบาทในการติดตามประเมินผลความสำเร็จของสาขาการขนส่งทางอากาศ ควรเป็นของคณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติ

ตารางที่ 9.6-3 ตัวชี้วัดด้านการขนส่งทางอากาศสำหรับประเทศไทยแยกตามแนวทางการพัฒนา

แนวทางการพัฒนา	ตัวชี้วัดเพื่อประเมินความเป็น Transfer Hub	ตัวชี้วัดเพื่อประเมินความเป็น Global Aviation Hub
การพัฒนาท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	- เวลาเฉลี่ยในการจัดการผู้โดยสารขาเข้า - เวลาเฉลี่ยในการจัดการผู้โดยสารขาออก - เวลาเฉลี่ยในการเดินทางเข้า/ออกท่าอากาศยานด้วยระบบขนส่งมวลชนจนถึงพื้นที่เมืองชั้นใน - ร้อยละของอากาศยานออกจากหลุมจอดได้ตรงเวลา (On-Time Performance) - ผลการตรวจสอบของ ICAO ตามโครงการ USAP-CMA - ผลประเมินการตรวจสอบตามโครงการ USAP-CMA ของประเทศไทย - มีการจัดตั้งท่าอากาศยานเพื่อรองรับ General Aviation - ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บริการท่าอากาศยาน	- เวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้าขึ้น-ลง ระหว่างอากาศยานจนถึงคลังสินค้า - มีการให้เอกชนร่วมลงทุนและบริหารท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3)
การพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน	- ปริมาณผู้โดยสารระหว่างประเทศ - ปริมาณผู้โดยสารภายในประเทศ - จำนวนเที่ยวบินอากาศยาน - ปริมาณสินค้าผ่าน Airport Logistics Park - จำนวนท่าอากาศยานปลายทางที่สายการบินสามารถให้บริการได้ (Number of Airports Served)	- ความสามารถให้บริการ MRO ในระดับ C-Check ณ ท่าอากาศยานภูมิภาค - ความสามารถให้บริการ MRO ในระดับ D-Check ณ ท่าอากาศยานภูมิภาค - มีอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน ในระดับ Tier-1 และ Tier-2 ภายในประเทศ - ปริมาณการขออนุญาตประกอบกิจการการบินในประเภท General Aviation (จำนวนผู้ประกอบการ จำนวนกิจกรรม จำนวนอากาศยานจดทะเบียน)
การพัฒนาบริการการเดินทางอากาศ	- อัตราเที่ยวบินที่สูญเสียระยะห่างขั้นต่ำตามมาตรฐาน (Separation Minimal Infringement) ต่อ 100,000 เที่ยวบินขึ้นลง - Taxi-out Delay ของท่าอากาศยานในกลุ่มที่ 1 และ กลุ่มที่ 2	ความสามารถในการรองรับของระบบการบิน เปรียบเทียบกับเป้าหมายการพัฒนาตามแผนงานเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับของระบบการบินของประเทศ
การพัฒนากลไกการกำกับดูแลและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง	- ผลการตรวจของ FAA ตามโครงการ IASA* - ผลประเมินการตรวจสอบตามโครงการ USOAP-CMA ของประเทศไทยสูงกว่าผลประเมินเฉลี่ย (ผลรวมทุกประเทศทั่วโลก) - จำนวนครั้งที่เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง (Serious Incident) ต่อ 100,000 Aircraft Movement - มีการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบต่างๆ ที่มีบทบัญญัติเกี่ยวกับการกำกับดูแลให้เกิดการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจสายการบิน (ประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการอนุญาตให้ประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศ พ.ศ. 2559) - มีมาตรการ กฎ ระเบียบเกี่ยวกับการกำกับดูแลการแข่งขันเพื่อตรวจสอบและวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมการบิน ที่อาจบิดเบือนกลไกการแข่งขันและไม่เป็นไปตามนโยบายการแข่งขันที่เสรีและเป็นธรรม - เพิ่มการเจรจาเพื่อจัดทำหรือปรับปรุงความตกลงว่าด้วยบริการเดินอากาศทั้งระดับทวิภาคีและพหุภาคีให้ส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมมากยิ่งขึ้น - ร้อยละเรื่องร้องเรียนของผู้โดยสารที่มีต่อผู้ให้บริการการขนส่งทางอากาศ (สายการบิน) และผู้ประกอบการท่าอากาศยาน	รักษาระดับผลการประเมินตัวชี้วัดในระดับ Transfer Hub หรือปรับเป้าหมายให้เหมาะสมกับสถานการณ์
การพัฒนาศูนย์กลางการบิน	- จำนวนบุคลากรที่ผลิตได้ต่อปี (ยอดรวมก่อนทดสอบเพื่อ Certified) - จำนวนบุคลากรที่ผลิตได้ และผ่านการรับรองต่อปี (Certified) - ร้อยละของบุคลากรจบใหม่ที่เข้าทำงานในธุรกิจการบิน	รักษาระดับผลการประเมินตัวชี้วัดในระดับ Transfer Hub หรือปรับเป้าหมายให้เหมาะสมกับสถานการณ์

หมายเหตุ: *International Aviation Safety Assessment

ที่มา: ที่ปรึกษา

ตารางที่ 9.6-4 ความสำคัญของตัวชี้วัดด้านการขนส่งทางอากาศสำหรับประเทศไทย (แยกตามแนวทางการพัฒนา)

แนวทางการพัฒนา	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย พ.ศ. 2571	เป้าหมาย พ.ศ. 2576	ความสำคัญของตัวชี้วัด
การพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง	• เวลาเฉลี่ยในการจัดการผู้โดยสารขาเข้า	กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	• ใช้เปรียบเทียบระดับการบริการกับท่าอากาศยานอื่น และรองรับแนวโน้มการเติบโตของการขนส่ง
	• เวลาเฉลี่ยในการจัดการผู้โดยสารขาออก	กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	• ใช้เปรียบเทียบระดับการบริการกับท่าอากาศยานอื่น และรองรับแนวโน้มการเติบโตของการขนส่ง
	• เวลาเฉลี่ยในการเดินทางเข้า/ออกท่าอากาศยานด้วยระบบขนส่งมวลชนจนถึงพื้นที่เมืองชั้นใน	กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	• ใช้เปรียบเทียบระดับการบริการกับท่าอากาศยานอื่น และรองรับแนวโน้มการเติบโตของการขนส่ง
	• ร้อยละของอากาศยานออกจากหลุมจอดได้ตรงเวลา (On-Time Performance)	กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	• ใช้เปรียบเทียบประสิทธิภาพการบริหารจัดการกับท่าอากาศยานอื่น
	• ผลการตรวจสอบของ ICAO ตามโครงการ USAP-CMA	ไม่มีข้อบกพร่อง Significant Security Concern (SSeCs)	รักษาระดับผลการประเมิน	• รักษามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง สร้างความเชื่อมั่นในการบริหารจัดการและกำกับดูแลของรัฐบาลไทย
	• ผลประเมินการตรวจสอบตามโครงการ USAP-CMA ของประเทศไทย	สูงกว่าผลประเมินเฉลี่ย (ผลรวมทุกประเทศทั่วโลก)	สูงกว่าผลประเมินเฉลี่ย (ผลรวมทุกประเทศทั่วโลก)	• รักษามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง สร้างความเชื่อมั่นในการบริหารจัดการและกำกับดูแลของรัฐบาลไทย
	• มีการจัดตั้งท่าอากาศยานเพื่อรองรับ General Aviation	-ยังไม่มีวัดผล-	อย่างน้อย 1 แห่ง	• สร้างบรรยากาศและเพิ่มโอกาสการลงทุน และลดปัญหาอุปสรรคในการขนส่ง
	• ร้อยละความพึงพอใจของผู้ใช้บริการท่าอากาศยาน	ร้อยละ 85	ร้อยละ 85	• รักษามาตรฐานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการ
	• เวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้าขึ้น-ลง ระหว่างอากาศยานจนถึงคลังสินค้า	-ยังไม่มีวัดผล-	กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	• ใช้เปรียบเทียบประสิทธิภาพการบริหารจัดการกับท่าอากาศยานอื่น
	• มีการให้เอกชนร่วมลงทุนและบริหารท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3)	-ยังไม่มีวัดผล-	อย่างน้อย 2 แห่ง	• สร้างบรรยากาศและเพิ่มโอกาสการลงทุน และลดปัญหาอุปสรรคในการขนส่ง
การพัฒนารูทสายการบินและธุรกิจสนับสนุน	• ปริมาณผู้โดยสารระหว่างประเทศ	146 ล้านคน	206 ล้านคน	• ใช้เปรียบเทียบระดับการบริการและการเติบโตกับท่าอากาศยานอื่น
	• ปริมาณผู้โดยสารภายในประเทศ	152 ล้านคน	216 ล้านคน	• ใช้เปรียบเทียบระดับการบริการและการเติบโตกับท่าอากาศยานอื่น
	• จำนวนเที่ยวบินอากาศยาน	2.6 ล้านเที่ยว/ปี	3.6 ล้านเที่ยว/ปี	• ใช้เปรียบเทียบระดับการบริการกับท่าอากาศยานอื่น
	• ปริมาณสินค้าผ่าน Airport Logistics Park	1.8 ล้านตัน/ปี	2.0 ล้านตัน/ปี	• ใช้เปรียบเทียบประสิทธิภาพการบริหารจัดการกับท่าอากาศยานอื่น
	• จำนวนท่าอากาศยานปลายทางที่สายการบินสามารถให้บริการได้ (Number of Airports Served)	200 แห่ง	220 แห่ง	• สร้างบรรยากาศและเพิ่มโอกาสการลงทุน และลดปัญหาอุปสรรคในการขนส่ง
	• ความสามารถให้บริการ MRO ในระดับ C-Check ณ ท่าอากาศยานภูมิภาค	-ยังไม่มีวัดผล-	อย่างน้อย 5 แห่ง	• ใช้เปรียบเทียบความสามารถบริการกับต่างประเทศ
	• ความสามารถให้บริการ MRO ในระดับ D-Check ณ ท่าอากาศยานภูมิภาค	-ยังไม่มีวัดผล-	อย่างน้อย 1 แห่ง	• ใช้เปรียบเทียบความสามารถบริการกับต่างประเทศ
	• มีอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานในระดับ Tier-1 และ Tier-2 ภายในประเทศ	-ยังไม่มีวัดผล-	มีอุตสาหกรรมในระดับ Tier-1 และ Tier-2	• รองรับการพัฒนาเศรษฐกิจ และธุรกิจ MRO
	• ปริมาณการขออนุญาตประกอบกิจกรรมการบินในประเภท General Aviation (จำนวนผู้ประกอบการ จำนวนกิจกรรม จำนวนอากาศยานจดทะเบียน)	-ยังไม่มีวัดผล-	กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	• ใช้เปรียบเทียบระดับการบริการและการเติบโตกับท่าอากาศยานอื่น

ตารางที่ 9.6-4 ความสำคัญของตัวชี้วัดด้านการขนส่งทางอากาศสำหรับประเทศไทย (แยกตามแนวทางการพัฒนา) (ต่อ)

แนวทางการพัฒนา	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย พ.ศ. 2571	เป้าหมาย พ.ศ. 2576	ความสำคัญของตัวชี้วัด
• การพัฒนาบริการ การเดินทางอากาศ	• อัตราเที่ยวบินที่สูญเสียระยะทางขึ้นต่ำตามมาตรฐาน (Separation Minimal Infringement) ต่อ 100,000 เที่ยวบินขึ้นลง	กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	• รักษามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง สร้างความเชื่อมั่นในการบริหารจัดการและกำกับดูแลของรัฐบาลไทย • ช่วยลดความสูญเสีย ช่วยควบคุมเวลาและต้นทุนของผู้ประกอบการ
	• Taxi-out Delay ของท่าอากาศยานในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2	กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	• รักษามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง สร้างความเชื่อมั่นในการบริหารจัดการและกำกับดูแลของรัฐบาลไทย • ช่วยลดความสูญเสีย ช่วยควบคุมเวลาและต้นทุนของผู้ประกอบการ
	• ความสามารถในการรองรับของระบบการบิน เปรียบเทียบกับเป้าหมายการพัฒนาตามแผนงานเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับของระบบการบินของประเทศ	-ยังไม่วัดผล-	รอผลการศึกษาของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	• รักษามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง สร้างความเชื่อมั่นในการบริหารจัดการและกำกับดูแลของรัฐบาลไทย • ช่วยลดความสูญเสีย ช่วยควบคุมเวลาและต้นทุนของผู้ประกอบการ
• การพัฒนากลไกการกำกับดูแล และกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง	• ผลการตรวจของ FAA ตามโครงการ IASA*	Category 1	รักษาระดับผลการประเมิน	• ยกระดับมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง สร้างความเชื่อมั่นในการบริหารจัดการและกำกับดูแลของรัฐบาลไทย
	• ผลประเมินการตรวจสอบตามโครงการ USOAP-CMA ของประเทศไทยสูงกว่า ผลประเมินเฉลี่ย (ผลรวมทุกประเทศทั่วโลก)	ผลการประเมินประเทศไทยเทียบกับค่าเฉลี่ย	ผลการประเมินประเทศไทยเทียบกับค่าเฉลี่ย	• รักษามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง สร้างความเชื่อมั่นในการบริหารจัดการและกำกับดูแลของรัฐบาลไทย
	• จำนวนครั้งที่เกิดอุบัติเหตุร้ายแรง (Serious Incident) ต่อ 100,000 Aircraft Movement	0 ครั้ง	0 ครั้ง	• รักษามาตรฐานที่เกี่ยวข้อง สร้างความเชื่อมั่นในการบริหารจัดการและกำกับดูแลของรัฐบาลไทย
	• มีการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบต่างๆ ที่มีบทบัญญัติเกี่ยวกับการกำกับดูแลให้เกิดการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจสายการบิน (ประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการอนุญาตให้ประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศ พ.ศ. 2559)	มีการปฏิบัติตามกฎ	รักษาระดับหรือปรับให้เหมาะสมเหตุการณ์	• สร้างความตระหนักรู้ทั้งในภาครัฐและโดยเฉพาะภาคเอกชนในเรื่องการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจที่ต้องส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม
	• มีมาตรการ กฎ ระเบียบเกี่ยวกับการกำกับดูแลการแข่งขันเพื่อตรวจสอบและวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมการบิน ที่อาจบิดเบือนกลไกการแข่งขันและไม่เป็นไปตามนโยบายการแข่งขันที่เสรีและเป็นธรรม	กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	รักษาระดับหรือปรับให้เหมาะสมเหตุการณ์	• ยกระดับมาตรฐานการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจและสร้างให้เกิดการกำกับดูแลที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมที่สอดคล้องกับนโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม
	• เพิ่มการเจรจาเพื่อจัดทำหรือปรับปรุงความตกลงว่าด้วยบริการเดินอากาศทั้งระดับทวิภาคีและพหุภาคีให้ส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมมากยิ่งขึ้น	กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	รักษาระดับหรือกำหนดให้สูงขึ้น	• สร้างโอกาสให้ผู้ประกอบการของไทยที่มีความพร้อมให้สามารถขยายธุรกิจไปสู่ต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่มีอุปสรรคที่เกี่ยวกับการกีดกันทางการค้าและการลงทุน
	• ร้อยละเรื่องร้องเรียนของผู้โดยสารที่มีต่อผู้ให้บริการการขนส่งทางอากาศ (สายการบิน) และผู้ประกอบการท่าอากาศยาน	กำหนดให้ลดลง โดยเทียบกับปีฐาน พ.ศ.2565	กำหนดให้เท่าเดิมหรือลดลงอีก	• ยกระดับมาตรฐานการคุ้มครองผู้บริโภคและการคุ้มครองสิทธิของผู้โดยสารทั้งในเส้นทางภายในประเทศและระหว่างประเทศ
• การพัฒนาบุคลากร ด้านการบิน	• จำนวนบุคลากรที่ผลิตได้ต่อปี (ยอดรวมก่อนทดสอบเพื่อ Certified)	กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	• ลดความเสี่ยงจากการเสียโอกาสตอบสนองความต้องการตามการเติบโตของการขนส่งทางอากาศ
	• จำนวนบุคลากรที่ผลิตได้ และผ่านการรับรองต่อปี (Certified)	กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	• ลดความเสี่ยงจากการเสียโอกาสตอบสนองความต้องการตามการเติบโตของการขนส่งทางอากาศ
	• ร้อยละของบุคลากรจบใหม่ที่เข้าทำงานในธุรกิจการบิน	กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	กำหนดโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	• ลดความเสี่ยงจากการเสียโอกาสตอบสนองความต้องการตามการเติบโตของการขนส่งทางอากาศ

หมายเหตุ: *International Aviation Safety Assessment

ที่มา: ที่ปรึกษา

9.7 สรุป

แนวทางการพัฒนาภายใต้แผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576) ทั้ง 5 ด้าน มีรายละเอียดประกอบด้วย ขอบเขตและแนวทางการพัฒนา โดยมีกลยุทธ์และเป้าหมายภายใต้แนวทางการพัฒนานั้นๆ เพื่อการบรรลุวิสัยทัศน์ตามกำหนด (พ.ศ.2576) ซึ่งเป้าหมายที่ท้าทายและต้องบรรลุก่อน คือ การเป็น Transfer Hub ซึ่งคาดว่าจะต้องใช้เวลาราว 10 ปี จากนั้นจึงพัฒนาสู่การเป็น Global Aviation Hub ในช่วงเวลา 5 ปีสุดท้าย ดังแสดงในตารางที่ 9.7-1

โดยในช่วง 10 ปีแรก กลยุทธ์ภายใต้แนวทางการพัฒนาต่างๆ ส่วนใหญ่เน้นการมุ่งสู่เป้าหมายการเป็น Transfer Hub และการวางรากฐานสู่การเป็น Global Aviation Hub โดยจะต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่องไปอีกจนจบแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ทั้งนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องร่วมกันกำหนดเป้าหมายใหม่อีกครั้งหลังจากปีที่ 10

นอกจากนั้น กลยุทธ์อีกส่วนหนึ่งจะเน้นมุ่งสู่เป้าหมายการเป็น Global Aviation Hub โดยการดำเนินงานจะใช้ระยะเวลาดังแต่เริ่มจนถึงสิ้นสุดแผนพัฒนาฯ (15 ปี) ในการบรรลุเป้าหมาย เนื่องจากจำเป็นต้องอาศัยสถานะความเป็น Transfer Hub มาช่วยให้บรรลุเป้าหมายด้วย ทั้งในด้านการตลาด ความพร้อมของกลไกการกำกับดูแล โครงสร้างพื้นฐาน ตลอดจนบุคลากรด้านการบิน อีกทั้งการพัฒนาธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน และอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน จำเป็นต้องใช้ระยะเวลาในการพัฒนา การสร้างความน่าเชื่อถือจากกลไกการกำกับดูแลภายในประเทศที่สูงกว่ามาตรฐานสากล ตลอดจนการสร้างตลาดในการรองรับธุรกิจดังกล่าว

นอกจากนั้นแล้ว การดำเนินการตามแผนพัฒนาฯ ได้กำหนดตัวชี้วัดจากการวิเคราะห์ข้อมูล สภาพการแข่งขัน สถานการณ์ ตลอดจนปัญหาการขนส่งทางอากาศในปัจจุบัน เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินความสำเร็จของการดำเนินงานตามแผนพัฒนาฯ ตลอดจนการประเมินประสิทธิภาพ ประสิทธิผล ของระบบการขนส่งทางอากาศ การอำนวยความสะดวกในการขนส่ง การใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง รวมทั้ง รองรับความพยายามเปรียบเทียบความสามารถกับต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม ตัวชี้วัดที่แนะนำนี้หน่วยงานผู้เกี่ยวข้องสามารถพิจารณาแบ่งระยะเวลา และเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดได้ตามสถานการณ์ในอนาคต

ตารางที่ 9.7-1 แนวทางการพัฒนา กลยุทธ์ และเป้าหมายที่มุ่งเน้นตอบสนองเป้าหมาย Global Aviation Hub

แนวทางการพัฒนา	กลยุทธ์	ช่วงเวลาที่ต้องบรรลุเป้าหมาย	
		ภายใน 10 ปี	ภายใน 15 ปี
แนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง			
แนวทางการพัฒนาที่ 1.1 การเพิ่มขีดความสามารถ (Capacity) ของการขนส่งทางอากาศและการใช้ประโยชน์ (Utilisation) ของท่าอากาศยานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด	กลยุทธ์ที่ 1 การเพิ่มขีดความสามารถ (Capacity) ของท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (กลุ่มที่ 1) และท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) ในการรองรับเที่ยวบิน ผู้โดยสาร และสินค้า	✓	✓
	กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) และท่าอากาศยานระดับจังหวัด (กลุ่มที่ 4) ให้เกิดการใช้ประโยชน์ (Utilisation) สูงสุด	✓	✓
	กลยุทธ์ที่ 3 การพัฒนาความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อมและการใช้ที่ดินบริเวณรอบท่าอากาศยาน เพื่อป้องกันปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนและเตรียมพร้อมสำหรับการขยายท่าอากาศยานในอนาคต	✓	
แนวทางการพัฒนาที่ 1.2 การส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันในการให้บริการและการบริหารจัดการท่าอากาศยาน	กลยุทธ์ที่ 1 การสร้างบรรยากาศการดำเนินงานในท่าอากาศยานให้เน้นความสำคัญของผู้ใช้บริการ (Customer Oriented)	✓	✓
	กลยุทธ์ที่ 2 การเพิ่มบทบาทภาคเอกชนในการบริหารจัดการท่าอากาศยานภูมิภาค	✓	
แนวทางการพัฒนาที่ 1.3 การพัฒนาศักยภาพระบบขนส่งเชื่อมโยงกับท่าอากาศยาน	กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาระบบขนส่งที่เหมาะสมกับสภาพความต้องการเดินทางเข้าออกท่าอากาศยาน เพื่อขยายขีดความสามารถในการรองรับการเชื่อมต่อท่าอากาศยานเข้าสู่เมือง	✓	
	กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาระบบบริหารการจราจรภายในและบริเวณโดยรอบท่าอากาศยาน เพื่อช่วยลดความแออัดและมลพิษทางอากาศ	✓	
แนวทางการพัฒนาที่ 1.4 การสร้างความเชื่อมั่นด้านการรักษาความปลอดภัยในท่าอากาศยานให้ได้รับการยอมรับในระดับสากล	กลยุทธ์ที่ 1 การสร้างวัฒนธรรมการรักษาความปลอดภัยและการจัดหาบุคลากรและอุปกรณ์ให้เพียงพอ เพื่อการรักษาความปลอดภัยอย่างเข้มงวด	✓	✓
	กลยุทธ์ที่ 2 การปรับปรุงประสิทธิภาพและมาตรฐานด้านการรักษาความปลอดภัยของการตรวจค้นและการรักษาความปลอดภัย	✓	
	กลยุทธ์ที่ 3 การปรับปรุงระบบการประเมินความเสี่ยงด้านการรักษาความปลอดภัย	✓	
แนวทางการพัฒนาที่ 1.5 การส่งเสริมการพัฒนาท่าอากาศยานสำหรับ General Aviation	กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาท่าอากาศยานสำหรับ General Aviation	✓	✓
แนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนารัฐกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน			
แนวทางการพัฒนาที่ 2.1 การส่งเสริมและอำนวยความสะดวกในการดำเนินธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน	กลยุทธ์ที่ 1 การปรับปรุงกลไกของภาครัฐที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุนให้มีความยืดหยุ่นในการปฏิบัติ และเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการ	✓	
	กลยุทธ์ที่ 2 การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานด้านการท่องเที่ยว ท่าอากาศยาน หน่วยงานส่วนท้องถิ่น และสายการบิน	✓	✓
	กลยุทธ์ที่ 3 การปรับปรุงกลไกการบริหารจัดการของหน่วยงานต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน เพื่อให้ระยะเวลาที่ใช้ในช่วง Departure, Arrival และ CIQ เป็นไปตามมาตรฐาน	✓	
	กลยุทธ์ที่ 4 การกำหนดมาตรการส่งเสริมการประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ General Aviation และธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมถึง Business Aviation เพื่อรองรับกลุ่มนักเดินทางระดับ Premium	✓	✓
	กลยุทธ์ที่ 5 การให้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการให้บริการด้านการบินจัดทำแผนบูรณาการในการลงทุนและบริหารจัดการ โดยมี KPI ร่วม	✓	✓
แนวทางการพัฒนาที่ 2.2 การสนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มในกิจกรรมโลจิสติกส์และอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูง	กลยุทธ์ที่ 1 การส่งเสริมการพัฒนา Airport Logistics Park ที่มีประสิทธิภาพระดับสากล	✓	✓
	กลยุทธ์ที่ 2 การปรับปรุงกระบวนการตรวจปล่อยสินค้าและพิธีการศุลกากรให้สะดวกและลดต้นทุนแก่ผู้ประกอบการ	✓	
แนวทางการพัฒนาที่ 2.3 การส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวของธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน	กลยุทธ์ที่ 1 การกำหนดมาตรการส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน และธุรกิจสนับสนุนด้านต่างๆ ให้สอดคล้องกับแนวโน้มตลาด		✓
	กลยุทธ์ที่ 2 การสนับสนุนให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก		✓
แนวทางการพัฒนาที่ 3 ด้านการพัฒนาระบบบริการการเดินทาง			
แนวทางการพัฒนาที่ 3.1 การบูรณาการแผนพัฒนาของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับและสอดคล้องกับกลยุทธ์ ASBU และแผน Asia/Pacific Seamless ATM Plan	กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาด้านการบริหารจราจรทางอากาศ	✓	✓
	กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาด้านการบริหารจัดการข้อมูลการบิน	✓	
	กลยุทธ์ที่ 3 การพัฒนาด้านการสื่อสาร การนำทาง และการติดตามตำแหน่งอากาศยาน (Communications, Navigation, and Surveillance : CNS)	✓	✓
	กลยุทธ์ที่ 4 การพัฒนาด้านอุตุนิยมวิทยาการบิน	✓	✓

ตารางที่ 9.7-1 แนวทางการพัฒนา กลยุทธ์และเป้าหมายที่มุ่งเน้นตอบสนองเป้าหมายการเป็น Global Aviation Hub (ต่อ)

แนวทางการพัฒนา	กลยุทธ์	ช่วงเวลาที่ต้องบรรลุเป้าหมาย	
		ภายใน 10 ปี	ภายใน 15 ปี
แนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแลและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง			
แนวทางการพัฒนาที่ 4.1 การกำหนดนโยบายในการกำกับดูแลให้ชัดเจนและเป็นรูปธรรม	กลยุทธ์ที่ 1 การกำหนดนโยบายการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจให้มีการกำกับดูแลภายใต้นโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน	✓	✓
	กลยุทธ์ที่ 2 การกำหนดนโยบายการกำกับดูแลด้านเทคนิคโดยยึดถือมาตรฐานของประเทศที่มีมาตรฐานที่สูงกว่ามาตรฐานขั้นต่ำของ ICAO	✓	✓
	กลยุทธ์ที่ 3 การกำหนดนโยบายการบริหารจัดการความปลอดภัย	✓	✓
	กลยุทธ์ที่ 4 การกำหนดนโยบายที่สนับสนุนให้เกิดการเติบโตของกิจกรรมการบินอื่นๆ	✓	✓
	กลยุทธ์ที่ 5 การพัฒนากลไกการกำกับดูแลเพื่อให้เกิดการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในการบริหารจัดการท่าอากาศยาน	✓	✓
	กลยุทธ์ที่ 6 การพัฒนากลไกการสืบสวนอุบัติเหตุอากาศยานให้มีประสิทธิภาพและเป็นอิสระ	✓	
	กลยุทธ์ที่ 7 การพัฒนากลไกการค้นหาและกู้ภัยอากาศยานให้ได้มาตรฐานสากล	✓	
แนวทางการพัฒนาที่ 4.2 การพัฒนาองค์กรกำกับดูแล	กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาองค์กรกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจให้สอดคล้องกับการดำเนินนโยบายการกำกับดูแลภายใต้นโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน	✓	
	กลยุทธ์ที่ 2 การปรับปรุงบทบาทและอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแลด้านเทคนิค	✓	
	กลยุทธ์ที่ 3 การพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลเพื่อการวางแผนและการบริหารจัดการด้านการบินทั้งด้านเทคนิคและด้านเศรษฐกิจ	✓	✓
แนวทางการพัฒนาที่ 4.3 การพัฒนากฎหมายและกฎ ระเบียบด้านการบิน	กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนากฎหมายและกฎ ระเบียบด้านเศรษฐกิจให้สอดคล้องกับการดำเนินนโยบายการกำกับดูแลภายใต้นโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน	✓	✓
	กลยุทธ์ที่ 2 การเพิ่มประสิทธิภาพของระบบกฎหมาย กฎ ระเบียบการบินด้านเทคนิค	✓	
แนวทางการพัฒนาที่ 5 ด้านการพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการบิน			
แนวทางการพัฒนาที่ 5.1 การพัฒนากลไกการผลิตบุคลากรด้านการบินให้ได้มาตรฐานตรงความต้องการและสอดคล้องกับความต้องการบุคลากรด้านการบินในอนาคต	กลยุทธ์ที่ 1 การผลักดันให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างสถาบันผลิตและศูนย์ฝึกอบรมของภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาหลักสูตรให้ได้มาตรฐาน ICAO หรือพัฒนาหลักสูตรให้มีมาตรฐานที่สูงกว่า เช่น EASA หรือ FAA	✓	✓
	กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาและกำหนดกลไกในการควบคุมมาตรฐานของหลักสูตร	✓	✓
	กลยุทธ์ที่ 3 การพัฒนาและสนับสนุนสถาบันผลิตและฝึกอบรมบุคลากรด้านการบินให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมและเพียงพอ	✓	✓
	กลยุทธ์ที่ 4 การเพิ่มจำนวนครูฝึกเพื่อตอบสนองอุปสงค์ของบุคลากรด้านการบิน	✓	
	กลยุทธ์ที่ 5 การเพิ่มจำนวนศูนย์การผลิตบุคลากรไปยังภูมิภาคอื่นๆ ของประเทศที่มีความพร้อมในการพัฒนาเพื่อผลิตบุคลากรด้านการบิน	✓	✓
แนวทางการพัฒนาที่ 5.2 การพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่อยู่ในธุรกิจการบิน	กลยุทธ์ที่ 1 การส่งเสริมทักษะและความรู้ด้านการบินให้กับบุคลากรของภาครัฐที่ปฏิบัติงานในองค์กรที่เกี่ยวข้องด้านการบินอย่างต่อเนื่อง	✓	✓

ที่มา: ที่ปรึกษา

แผนงานโครงการ/มาตรการ
ภายใต้แผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย
ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)

บทที่ 10 แผนงานโครงการ/มาตรการ ภายใต้แผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576)

สรุปวงเงินลงทุนแผนงานโครงการ/มาตรการ ทั้ง 5 แนวทางการพัฒนาภายใต้แผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576) ดังตารางที่ 10-1 สำหรับรายละเอียดปีการลงทุน (Time Line) ดังตารางที่ 10-2 ถึง ตารางที่ 10-6

ตารางที่ 10-1 สรุปวงเงินลงทุนทั้ง 5 แนวทางการพัฒนา

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา	รวมวงเงินลงทุน (ล้านบาท)	จำนวน	
			โครงการ	มาตรการ
1	แนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง			
1.1	แนวทางการพัฒนาที่ 1.1 การเพิ่มขีดความสามารถ (Capacity) ของการขนส่งทางอากาศและการใช้ประโยชน์ (Utilisation) ของท่าอากาศยานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด	116,644.0 ¹	13	2
1.2	แนวทางการพัฒนาที่ 1.2 การส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันในการให้บริการและการบริหารจัดการท่าอากาศยาน	460.0	5	4
1.3	แนวทางการพัฒนาที่ 1.3 การพัฒนาศักยภาพระบบขนส่งเชื่อมโยงกับท่าอากาศยาน	113,675.0 ²	5	1
1.4	แนวทางการพัฒนาที่ 1.4 การสร้างความเชื่อมั่นด้านการรักษาความปลอดภัยในท่าอากาศยานให้ได้รับการยอมรับในระดับสากล	1,237.0	8	4
1.5	แนวทางการพัฒนาที่ 1.5 การส่งเสริมการพัฒนาท่าอากาศยานสำหรับ General Aviation	9,430.0 ³	2	-
รวม		241,446.0	33	11
2	แนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน			
2.1	แนวทางการพัฒนาที่ 2.1 การส่งเสริมและอำนวยความสะดวกในการดำเนินธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน	810.0	7	5
2.2	แนวทางการพัฒนาที่ 2.2 การสนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มในกิจกรรมโลจิสติกส์และอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูง	200.0	6	2
2.3	แนวทางการพัฒนาที่ 2.3 การส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวของธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน	4,594.0 ⁴	4	2
รวม		5,604.0	17	9
3	แนวทางการพัฒนาที่ 3 ด้านการพัฒนาระบบบริการการเดินอากาศ			
3.1	แนวทางการพัฒนาที่ 3.1 การบูรณาการแผนพัฒนาทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับและสอดคล้องกับกลยุทธ์ ASBU และแผน Asia/Pacific Seamless ATM Plan	5,043.0 ⁵	6	11
รวม		5,043.0	6	11
4	แนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแลและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง			
4.1	แนวทางการพัฒนาที่ 4.1 การกำหนดนโยบายในการกำกับดูแลให้ชัดเจนและเป็นรูปธรรม	301.0	14	3
4.2	แนวทางการพัฒนาที่ 4.2 การพัฒนาองค์กรกำกับดูแล	275.0	7	4
4.3	แนวทางการพัฒนาที่ 4.3 การพัฒนากฎหมายและกฎ ระเบียบด้านการบิน	40.0	2	1
รวม		616.0	23	8
5	แนวทางการพัฒนาที่ 5 ด้านการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน			
5.1	แนวทางการพัฒนาที่ 5.1 การพัฒนากลไกการผลิตบุคลากรด้านการบินให้ได้มาตรฐานตรงความต้องการและสอดคล้องกับความต้องการบุคลากรด้านการบินในอนาคต	120.0	5	6
5.2	แนวทางการพัฒนาที่ 5.2 การพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่อยู่ในธุรกิจการบิน	165.0	2	1
รวม		285.0	7	7
รวมทั้ง 5 แนวทางการพัฒนา		252,994.0	86	46

หมายเหตุ: ¹ รวมงบประมาณที่มีอยู่ในแผนการดำเนินงานของ บมจ. ท่าอากาศยานไทย จำนวน 115,914 ล้านบาท

² รวมงบประมาณที่มีอยู่ในแผนการดำเนินงานของ รฟม. จำนวน 113,400 ล้านบาท

³ รวมงบประมาณการจัดตั้งท่าอากาศยานสำหรับรองรับการบินเชิงธุรกิจ (Business Aviation Airport) จำนวน 9,400 ล้านบาท

(จากผลการศึกษา “โครงการศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดตั้งท่าอากาศยานสำหรับรองรับการบินเชิงธุรกิจ (Business Aviation Airport)” กรมท่าอากาศยาน พ.ศ. 2561)

⁴ รวมงบประมาณที่มีอยู่ในแผนการดำเนินงานของ บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) จำนวน 4,294 ล้านบาท

⁵ รวมงบประมาณที่มีอยู่ในแผนการดำเนินงานของ บวท. จำนวน 4,833 ล้านบาท

ที่มา: วิเคราะห์โดยที่ปรึกษา

ตารางที่ 10-2 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.														หน่วยงานที่รับผิดชอบ
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	
แนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง																			
แนวทางการพัฒนาที่ 1.1 การเพิ่มขีดความสามารถ (Capacity) ของการขนส่งทางอากาศและการใช้ประโยชน์ (Utilisation) ของท่าอากาศยานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด																			
กลยุทธ์ที่ 1 การเพิ่มขีดความสามารถ (Capacity) ของท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (กลุ่มที่ 1) และท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) ในการรองรับเที่ยวบิน ผู้โดยสาร และสินค้า																			
โครงการ																			
1	การพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ระยะที่ 2	- วัตถุประสงค์: เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับปริมาณผู้โดยสารของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และบรรเทาความแออัดของปริมาณผู้โดยสารและปริมาณเที่ยวบินที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง - สาระสำคัญ: ก่อสร้างอาคารเทียบเครื่องบินรอง ลานจอดอากาศยาน และโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง (ดำเนินการต่อเนื่องจากปี พ.ศ.2561 ตามแผนงาน/โครงการ ของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)) - เป้าหมาย: ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิสามารถรองรับการให้บริการผู้โดยสารได้ 60 ล้านคนต่อปี	พ.ศ. 2562-2564 (3 ปี)	62,504.0*															• บมจ. ท่าอากาศยานไทย
2	การพัฒนาท่าอากาศยานดอนเมือง ระยะที่ 3	- วัตถุประสงค์: คืบสภาพขีดความสามารถเดิมของท่าอากาศยานดอนเมือง และพัฒนาเต็มศักยภาพของพื้นที่ - สาระสำคัญ: รื้อและขยายอาคารผู้โดยสาร และพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้ระบบขนถ่ายผู้โดยสารระหว่างทางอากาศและทางพื้นดินมีประสิทธิภาพ สามารถเชื่อมต่อระบบขนส่งทางราง (ดำเนินการต่อเนื่องจากปี พ.ศ. 2561 ตามแผนงาน/โครงการ ของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)) - เป้าหมาย: ท่าอากาศยานดอนเมืองมีขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสาร 40 ล้านคนต่อปี	พ.ศ. 2562-2567 (6 ปี)	37,590.0*															• บมจ. ท่าอากาศยานไทย
3	การพัฒนาท่าอากาศยานเชียงใหม่ ระยะที่ 1	- วัตถุประสงค์: เพิ่มขีดความสามารถโดยการพัฒนาศักยภาพขีดความสามารถ สิ่งอำนวยความสะดวก และระบบสาธารณูปโภคให้เพียงพอต่อการรองรับปริมาณการจราจรทางอากาศที่จะเกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2568 - สาระสำคัญ: ออกแบบและก่อสร้าง อาคาร และโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง (ดำเนินการต่อเนื่องจากปี พ.ศ. 2561 ตามแผนงาน/โครงการ ของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)) - เป้าหมาย: ขีดความสามารถของท่าอากาศยานเชียงใหม่ สามารถรองรับปริมาณการจราจรทางอากาศได้จนถึงปี พ.ศ. 2568 และสามารถรองรับผู้โดยสารได้ไม่น้อยกว่า 16.5 ล้านคนต่อปี	พ.ศ. 2562-2565 (4 ปี)	15,820.0*															• บมจ. ท่าอากาศยานไทย
4	การศึกษาความเหมาะสมของการก่อสร้างท่าอากาศยานภูมิภาคแห่งใหม่	- วัตถุประสงค์: เพื่อเป็นข้อมูลในการพิจารณาการปรับปรุงและพัฒนาการบริหารจัดการภายในท่าอากาศยานเดิมที่มีความแออัดสูง หรือก่อสร้างท่าอากาศยานแห่งใหม่ เพื่อทำให้บริการการบินของประเทศมีการขยายตัวอย่างยั่งยืน - สาระสำคัญ: 1) การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการพัฒนาขีดความสามารถของท่าอากาศยานที่มีความหนาแน่นสูง โดยเฉพาะในกลุ่มท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) แต่มีข้อจำกัดด้านกายภาพในการขยายท่าอากาศยาน เช่น เชียงใหม่ ภูเก็ต เป็นต้น กับการก่อสร้างท่าอากาศยานแห่งใหม่ในพื้นที่ใกล้เคียง หรือจังหวัดใกล้เคียง ที่มีศักยภาพในเชิงเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว 2) การศึกษาความเหมาะสมทางวิศวกรรม เศรษฐศาสตร์ การเงิน รูปแบบการลงทุน และสิ่งแวดล้อมในการดำเนินการที่เป็นผลจากการศึกษาในข้อ 1) - เป้าหมาย: ผลการศึกษาที่พิจารณาประโยชน์และผลกระทบจากการก่อสร้างท่าอากาศยานภูมิภาคแห่งใหม่ เปรียบเทียบกับแนวทางการพัฒนาท่าอากาศยานในรูปแบบอื่น พร้อมข้อเสนอแนะที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในการกำหนดนโยบายเพื่อก่อสร้างท่าอากาศยานภูมิภาคแห่งใหม่	พ.ศ. 2563-2565 (3 ปี)	200.0															หน่วยงานหลัก : • กรมท่าอากาศยาน หน่วยงานสนับสนุน : • สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
5	การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งกองทุนสนับสนุนอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีทันสมัยให้แก่หน่วยราชการต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน	- วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความเป็นไปได้และแนวทางในการจัดตั้งกองทุนเพื่อการจัดซื้อและบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ช่วยในการให้บริการด้านต่างๆ ในท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (กลุ่มที่ 1) และท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) ที่ใช้เทคโนโลยีสูง - สาระสำคัญ: การศึกษาความเป็นไปได้ เพื่อหาแนวทางในการจัดสรรเงินจากรายได้ค่าภาษีสนามบิน (Passenger Service Charge) มาจัดตั้งเป็นกองทุนเพื่อการจัดซื้อและบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ช่วยในการให้บริการด้านต่างๆ ในท่าอากาศยาน ที่ใช้เทคโนโลยีสูง โดยเฉพาะในส่วนของ 1) งานด้านอุตุนิยมวิทยาการบิน (สำนักอุตุนิยมวิทยาการบิน กรมอุตุนิยมวิทยา) เช่น เรดาร์ เครื่องตรวจวัดสภาพอากาศ เป็นต้น 2) งานการตรวจคนเข้าเมือง (สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ) เช่น อุปกรณ์ตรวจ Passport เป็นต้น 3) งานตรวจปล่อยสินค้า (กรมศุลกากร) เช่น เครื่องเอกซ์เรย์สินค้า เป็นต้น - เป้าหมาย: มีแนวทางที่ชัดเจนในการจัดตั้งกองทุนสนับสนุนอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีทันสมัยให้แก่หน่วยราชการต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ	พ.ศ. 2564 (1 ปี)	30.0															หน่วยงานหลัก : • สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร หน่วยงานสนับสนุน : • กรมท่าอากาศยาน • บมจ.ท่าอากาศยานไทย • สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย • กรมอุตุนิยมวิทยา • สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง • กรมศุลกากร

ตารางที่ 10-2 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง (ต่อ)

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.												หน่วยงานที่รับผิดชอบ		
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573		2574	2575
แนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง (ต่อ)																			
แนวทางการพัฒนาที่ 1.1 การเพิ่มขีดความสามารถ (Capacity) ของการขนส่งทางอากาศและการใช้ประโยชน์ (Utilisation) ของท่าอากาศยานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด (ต่อ)																			
กลยุทธ์ที่ 1 การเพิ่มขีดความสามารถ (Capacity) ของท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (กลุ่มที่ 1) และท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) ในการรองรับเที่ยวบิน ผู้โดยสาร และสินค้า (ต่อ)																			
โครงการ (ต่อ)																			
6	การจัดตั้งกองทุนสนับสนุนอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีทันสมัยให้แก่หน่วยราชการต่างๆ ภายในท่าอากาศยาน	- วัตถุประสงค์: เพื่อจัดตั้งกองทุนเพื่อการจัดซื้อและบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ช่วยในการให้บริการด้านต่างๆ ในท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (กลุ่มที่ 1) และท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) ที่ใช้เทคโนโลยีสูง - สาระสำคัญ: การดำเนินการจัดตั้งเป็นกองทุนเพื่อการจัดซื้อและบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ช่วยในการให้บริการด้านต่างๆ ในท่าอากาศยาน ที่ใช้เทคโนโลยีสูง โดยอาจจัดสรรเงินจากรายได้ค่าภาษีสนามบิน (Passenger Service Charge) โดยเฉพาะในส่วนของ 1) งานด้านอุตุนิยมวิทยาการบิน (สำนักอุตุนิยมวิทยาการบิน กรมอุตุนิยมวิทยา) 2) งานการตรวจคนเข้าเมือง (สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ) 3) งานตรวจปล่อยสินค้า (กรมศุลกากร) - เป้าหมาย: ในท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (กลุ่มที่ 1) และท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) มีอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีสูงของหน่วยราชการต่างๆ ที่ทันสมัยและได้มาตรฐานสากล ให้บริการอย่างเหมาะสมและเพียงพอ ตลอดจนมีการบำรุงรักษาอย่างเป็นระบบตามมาตรฐาน	พ.ศ. 2565-2566 (2 ปี) (Implementation)	20.0															หน่วยงานหลัก : • กรมท่าอากาศยาน • บมจ.ท่าอากาศยานไทย หน่วยงานสนับสนุน : • สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย • กรมอุตุนิยมวิทยา • สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง • กรมศุลกากร
7	การศึกษาความเหมาะสมของการปรับปรุงเพิ่มศักยภาพของท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) ที่มีแนวโน้มจะเปลี่ยนขึ้นไปเป็นท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2)	- วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความเหมาะสมในการปรับปรุงด้านโครงสร้างพื้นฐานและระบบบริหารจัดการ ท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) ที่มีแนวโน้มปริมาณผู้โดยสารและเที่ยวบินเพิ่มขึ้นจนสามารถจัดอยู่ในประเภทท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) เพื่อให้บริการการบินของประเทศมีการขยายตัวทันต่อแนวโน้มการเติบโตของปริมาณการเดินทางและขนส่งทางอากาศในอนาคต - สาระสำคัญ: การศึกษาความเหมาะสมทางวิศวกรรม เศรษฐศาสตร์ การเงิน รูปแบบการลงทุน และสิ่งแวดล้อมในการขยายขีดความสามารถของท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) ที่มีความหนาแน่นสูง เพื่อให้ท่าอากาศยานดังกล่าวมีขีดความสามารถในการรองรับเที่ยวบิน ผู้โดยสาร และสินค้า เพียงพอต่อแนวโน้มความต้องการในอนาคต และมีมาตรฐานเหนือกว่ามาตรฐานสากล - เป้าหมาย: ผลการศึกษาจะเป็นข้อมูลในการขอความเห็นชอบและเป็นข้อมูลในการเตรียมการดำเนินการแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	พ.ศ. 2567-2568 (2 ปี)	200.0 (ประมาณการรวมสำหรับ ทอท. และ ทย.)															• กรมท่าอากาศยาน • บมจ.ท่าอากาศยานไทย
มาตรการ																			
1	การกำหนดตัวชี้วัด (KPI) ผลการดำเนินงานของหน่วยงานและผู้บริหารหน่วยงานท่าอากาศยานให้อิงตามประสิทธิภาพของการพัฒนาท่าอากาศยาน	- วัตถุประสงค์ : เพื่อให้การดำเนินงานตามแผนพัฒนาท่าอากาศยานของกรมท่าอากาศยานและ บมจ.ท่าอากาศยานไทยเป็นไปตามกรอบระยะเวลาที่กำหนดไว้ และทันต่อแนวโน้มการเติบโตของปริมาณการใช้งานในอนาคต - สาระสำคัญ : การกำหนด KPI สำหรับหน่วยงานและผู้บริหารหน่วยงานท่าอากาศยาน โดยอิงกับ Level of Service ของท่าอากาศยาน หรือระดับ Capacity ที่เกินกว่าอุปสงค์ของการใช้ท่าอากาศยาน รวมถึงองค์ประกอบส่วนย่อยของท่าอากาศยาน เช่น ทางวิ่ง ทางขับ หลุมจอด อาคารผู้โดยสาร อาคารจอดรถ ระบบขนส่งมวลชนเชื่อมต่อ เป็นต้น - เป้าหมาย : มี KPI ที่สามารถสร้าง Accountability ในการพัฒนาท่าอากาศยานให้สอดคล้องกับทิศทางการเติบโตของธุรกิจการบิน	พ.ศ. 2562-2576 (15 ปี)	-															หน่วยงานหลัก : • กระทรวงคมนาคม (คณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติ) หน่วยงานสนับสนุน : • สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย • กรมท่าอากาศยาน • บมจ. ท่าอากาศยานไทย
2	การส่งเสริมการพัฒนาท่าอากาศยานอัจฉริยะ (Smart Airport) เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายต่อผู้ใช้บริการ	- วัตถุประสงค์: เพื่อนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้งานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อกับผู้ใช้บริการท่าอากาศยาน (Airport User Interface) สร้างความแตกต่างให้กับบริการการบินของประเทศ เพื่อดึงดูดให้ธุรกิจการบินนานาชาติสนใจเข้ามาใช้บริการท่าอากาศยานที่มีศักยภาพสูงของประเทศ และสนับสนุนให้ประเทศกลายเป็นจุดหมายปลายทางและจุดเปลี่ยนถ่ายที่สำคัญของภูมิภาค - สาระสำคัญ: การศึกษาและพิจารณานำเทคโนโลยีการสื่อสารสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการให้บริการแก่ผู้ใช้บริการภายในท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (กลุ่มที่ 1) และศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) - เป้าหมาย: มีผลการศึกษาที่สามารถกำหนดเป็นแผนในการนำเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัย เข้ามาให้บริการแก่ผู้โดยสารในท่าอากาศยานที่มีศักยภาพสูงของประเทศ รวมถึงกำหนดแผนในการเพิ่มจำนวนผู้โดยสารที่มาใช้บริการท่าอากาศยานที่มีความสัมพันธ์กับการลงทุนในเทคโนโลยีดังกล่าว	พ.ศ. 2562-2571 (10 ปี)	-															• บมจ. ท่าอากาศยานไทย • กรมท่าอากาศยาน • ท่าอากาศยานอุตุตะเภา (กองทัพเรือ)

ตารางที่ 10-2 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง (ต่อ)

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.													หน่วยงานที่รับผิดชอบ		
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574		2575	2576
แนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง (ต่อ)																				
แนวทางการพัฒนาที่ 1.1 การเพิ่มขีดความสามารถ (Capacity) ของการขนส่งทางอากาศและการใช้ประโยชน์ (Utilisation) ของท่าอากาศยานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด (ต่อ)																				
กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) และท่าอากาศยานระดับจังหวัด (กลุ่มที่ 4) ให้เกิดการใช้ประโยชน์ (Utilisation) สูงสุด																				
โครงการ																				
1	การศึกษาแนวทางการบริหารจัดการ ท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) และท่าอากาศยานระดับจังหวัด (กลุ่มที่ 4) ให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเพื่อเชื่อมโยงโครงข่ายเส้นทางการบินภายในประเทศ และเพิ่มการใช้ประโยชน์	- วัตถุประสงค์: เพื่อกำหนดแนวทางในการใช้ประโยชน์จากท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) และท่าอากาศยานระดับจังหวัด (กลุ่มที่ 4) ที่มีความหนาแน่นของเที่ยวบินและปริมาณผู้โดยสารค่อนข้างต่ำ ให้คุ้มค่ายิ่งขึ้น โดยส่งเสริมการบริหารจัดการท่าอากาศยานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และแนวทางการเปิดตลาดการบิน และตลาดธุรกิจการบิน - สาระสำคัญ: 1) การศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) และท่าอากาศยานระดับจังหวัด (กลุ่มที่ 4) ที่มีความหนาแน่นของเที่ยวบินและปริมาณผู้โดยสารค่อนข้างต่ำ โดยกำหนดแนวทางการบริหารสัญญาและการกำกับดูแลให้ชัดเจน ทั้งด้านคุณภาพการให้บริการ ค่าธรรมเนียมและค่าบริการ รวมถึงมาตรฐานความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัย 2) การศึกษาแนวทางในการเปิดตลาดการบิน และตลาดธุรกิจการบินที่มีความเป็นไปได้ในเชิงธุรกิจ เพื่อใช้พื้นที่ของท่าอากาศยานให้เกิดประโยชน์สูงสุด - เป้าหมาย: ผลการศึกษาที่กำหนดแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) และท่าอากาศยานระดับจังหวัด (กลุ่มที่ 4) ที่มีความหนาแน่นของเที่ยวบินและปริมาณผู้โดยสารค่อนข้างต่ำ ตลอดจนโอกาสทางธุรกิจในการเพิ่มความหนาแน่นของเที่ยวบิน และโอกาสในการพัฒนาธุรกิจการบินอื่นๆ เพื่อให้กรมท่าอากาศยานสามารถนำไปดำเนินการต่อไป	พ.ศ. 2563-2564 (2 ปี)	40.0																• กรมท่าอากาศยาน
2	การส่งเสริมการพัฒนาโครงข่ายเส้นทางการบินภายในประเทศเพื่อเปิดตลาดการบินในจังหวัดใหม่	- วัตถุประสงค์: เพื่อสร้างโครงข่ายเส้นทางการบินภายในประเทศที่มีศักยภาพ โดยใช้การพัฒนาท่าอากาศยานระดับจังหวัด (กลุ่มที่ 4) แห่งใหม่ เพื่อเปิดตลาดการบินใหม่ในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศ - สาระสำคัญ: 1) การศึกษาโครงข่ายเส้นทางการบินในประเทศที่มีศักยภาพ เพื่อเสนอแนะการพัฒนาท่าอากาศยานระดับจังหวัด (กลุ่มที่ 4) แห่งใหม่ เพื่อเปิดตลาดการบินใหม่ในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศ 2) การจัดทำแผนโครงข่ายเส้นทางการบินภายในประเทศ เพื่อเป็นข้อมูลในแผนพัฒนาท่าอากาศยานของกรมท่าอากาศยาน 3) การศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางในการจูงใจผู้โดยสารให้ใช้บริการในเส้นทางใหม่ที่ส่งเสริมการพัฒนาโครงข่ายเส้นทางการบินภายในประเทศ ซึ่งต้องสร้างการบูรณาการในการทำงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว และการขนส่งผู้โดยสารเชื่อมต่อ - เป้าหมาย: ผลการศึกษาที่กำหนดแนวทางการพัฒนาแต่ละเส้นทางการบินที่ส่งเสริมการพัฒนาโครงข่ายเส้นทางการบินภายในประเทศ โดยสามารถผลักดันผลการศึกษาไปสู่การกำหนดแผนพัฒนาท่าอากาศยานภูมิภาคที่สามารถบูรณาการในการทำงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาของการดำเนินงาน การติดตามและประเมินผลของการดำเนินงานดังกล่าว	พ.ศ. 2568-2570 (3 ปี)	80.0																• กรมท่าอากาศยาน
มาตรการ																				
	-	-	-	-																-
กลยุทธ์ที่ 3 การพัฒนากลไกควบคุมด้านสิ่งแวดล้อมและการใช้ที่ดินบริเวณรอบท่าอากาศยาน เพื่อป้องกันปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน และเตรียมพร้อมสำหรับการขยายท่าอากาศยานในอนาคต																				
โครงการ																				
1	การศึกษาเพื่อจัดทำกรอบแนวทางการวางแผนและการปฏิบัติงาน เพื่อบริหารจัดการผลกระทบสิ่งแวดล้อมในท่าอากาศยานภูมิภาคของ ทย.	- วัตถุประสงค์: เพื่อจัดทำแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในท่าอากาศยานภูมิภาคของ ทย. - สาระสำคัญ: การจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายในท่าอากาศยานภูมิภาคของ ทย. เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในทุกด้าน ทั้งนี้ จะต้องมีการทบทวนแผนให้สอดคล้องกับสถานการณ์อย่างต่อเนื่อง - เป้าหมาย: แผนการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในท่าอากาศยานที่มีความชัดเจนที่สามารถตอบสนองและแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ท่าอากาศยานอย่างแท้จริง เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	พ.ศ. 2562-2565 (4 ปี)	50.0																• กรมท่าอากาศยาน

ตารางที่ 10-2 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง (ต่อ)

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.														หน่วยงานที่รับผิดชอบ
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575	
แนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง (ต่อ)																			
แนวทางการพัฒนาที่ 1.1 การเพิ่มขีดความสามารถ (Capacity) ของการขนส่งทางอากาศและการใช้ประโยชน์ (Utilisation) ของท่าอากาศยานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด (ต่อ)																			
กลยุทธ์ที่ 3 การพัฒนาหลักภูมิคุ้มกันด้านสิ่งแวดล้อมและการใช้ที่ดินบริเวณรอบท่าอากาศยาน เพื่อป้องกันปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน และเตรียมพร้อมสำหรับการขยายท่าอากาศยานในอนาคต (ต่อ)																			
โครงการ (ต่อ)																			
2	การศึกษานโยบายการพัฒนาหลักภูมิคุ้มกันการใช้ที่ดินบริเวณรอบท่าอากาศยาน เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน และเตรียมความพร้อมสำหรับการขยายท่าอากาศยานในอนาคต	- วัตถุประสงค์: เพื่อมีนโยบายการพัฒนาหลักภูมิคุ้มกันการใช้ที่ดินบริเวณรอบท่าอากาศยาน - สาระสำคัญ: การศึกษาเพื่อหาแนวทางทางกฎหมายและการบังคับใช้ รวมถึงการพัฒนาหลักภูมิคุ้มกันการใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบท่าอากาศยาน เพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน และเตรียมความพร้อมสำหรับการขยายท่าอากาศยานในอนาคต - เป้าหมาย: ผลการศึกษาเกี่ยวกับการปรับปรุงกฎหมายเพื่อพัฒนาหลักภูมิคุ้มกันการใช้ที่ดินบริเวณรอบท่าอากาศยานที่มีความชัดเจน	พ.ศ. 2564-2565 (2 ปี)	30.0															• สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
3	การศึกษาแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (กลุ่มที่ 1)	- วัตถุประสงค์: เพื่อกำหนดแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (กลุ่มที่ 1) - สาระสำคัญ: การศึกษาเพื่อหาแนวทางในการเตรียมความพร้อมต่อการขยายท่าอากาศยานในอนาคต ซึ่งปัจจุบันท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (กลุ่มที่ 1) กำลังจะเกินขีดความสามารถในการรองรับ จึงต้องเร่งดำเนินการศึกษาแนวทางในการขยายโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เช่น ทางวิ่ง ทางขับ หลุมจอด อาคารพักผู้โดยสาร ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ - เป้าหมาย: ผลการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (กลุ่มที่ 1) ที่มีความชัดเจน สามารถใช้เป็นแนวทางในการการขยายโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เช่น ทางวิ่ง ทางขับ หลุมจอด อาคารพักผู้โดยสาร ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ	พ.ศ. 2564 (1 ปี)	30.0															• สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
4	การศึกษาแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) ท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) และท่าอากาศยานระดับจังหวัด (กลุ่มที่ 4)	- วัตถุประสงค์: เพื่อการศึกษาแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) ท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) และท่าอากาศยานระดับจังหวัด (กลุ่มที่ 4) - สาระสำคัญ: การศึกษาเพื่อหาแนวทางในการป้องกันและเตรียมความพร้อมต่อการขยายท่าอากาศยานในอนาคต เมื่อมีความต้องการในการเดินทางและขนส่งเพิ่มขึ้น และมีความต้องการในการขยายโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เช่น ทางวิ่ง ทางขับ หลุมจอด อาคารพักผู้โดยสาร ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ - เป้าหมาย: ผลการศึกษาเกี่ยวกับแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) ท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) และท่าอากาศยานระดับจังหวัด (กลุ่มที่ 4) ที่มีความชัดเจน เพื่อให้เกิดการวางแผนการใช้ที่ดินอย่างเป็นระบบ	พ.ศ. 2566-2567 (2 ปี)	50.0															• สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
มาตรการ																			
	-	-	-	-															-
แนวทางการพัฒนาที่ 1.2 การส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันในการให้บริการและการบริหารจัดการท่าอากาศยาน																			
กลยุทธ์ที่ 1 การสร้างบรรยากาศการดำเนินงานในท่าอากาศยานให้เน้นความสำคัญของผู้ใช้บริการ (Customer Oriented)																			
โครงการ																			
1	การศึกษาปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการของท่าอากาศยาน เพื่อลดต้นทุนที่ไม่จำเป็นของหน่วยงานที่เป็นผู้ใช้บริการท่าอากาศยาน	- วัตถุประสงค์: เพื่อลดภาระต้นทุนของท่าอากาศยานจากการปรับปรุงกระบวนการภายใน (Internal Process Improvement) เพื่อเพิ่มโอกาสในการพัฒนาประสิทธิภาพการให้บริการแก่สายการบิน ผู้โดยสาร และผู้ขนส่งสินค้า โดยเน้นที่กลุ่มท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (กลุ่มที่ 1) ท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) และท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) ที่มีศักยภาพที่จะเลื่อนขึ้นมาเป็นกลุ่มที่ 2 ในอนาคต - สาระสำคัญ: 1) พิจารณานำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการให้บริการภายในท่าอากาศยานในความดูแลของ ทอท. และ ทย. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนที่ไม่จำเป็นแก่ผู้ใช้บริการ 2) พิจารณากำหนดแผนบริหารจัดการ เพื่อลดต้นทุนที่ไม่จำเป็นในการให้บริการของท่าอากาศยานในความดูแลของ ทอท. และ ทย. 3) จัดการฝึกอบรมการให้บริการในลักษณะ Customer Oriented แก่ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง - เป้าหมาย: ระยะเวลาที่ลดลงในการให้บริการแก่ผู้โดยสารและผู้ขนส่งสินค้า ของแต่ละหน่วยงาน ผ่านการนำเสนอด้วยผลการสำรวจหน่วยงานผู้ใช้บริการ ผู้โดยสารและผู้ขนส่งสินค้าในแต่ละท่าอากาศยาน	พ.ศ. 2563-2566 (4 ปี)	100.0 (ประมาณการรวมสำหรับทอท.และทย.)															• บมจ. ท่าอากาศยานไทย • กรมท่าอากาศยาน
2	การศึกษาแนวทางในการปรับปรุงระบบการเก็บค่าบริการภายในท่าอากาศยาน	- วัตถุประสงค์: เพื่อเพิ่มความสะดวก และลดต้นทุนการจัดการของสายการบิน และผู้ใช้บริการท่าอากาศยานที่เกี่ยวข้อง โดยการบูรณาการการเก็บค่าบริการสำหรับผู้ใช้บริการแต่ละประเภท โดยเน้นที่กลุ่มท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (กลุ่มที่ 1) ท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) และท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) ที่มีศักยภาพที่จะเลื่อนขึ้นมาเป็นกลุ่มที่ 2 ในอนาคต - สาระสำคัญ: การศึกษาแนวทางในการบูรณาการระบบการเรียกเก็บค่าบริการ ตลอดจนค่าธรรมเนียมต่างๆ ของหน่วยงานที่ให้บริการภายในท่าอากาศยาน ให้รวมเป็นใบเรียกเก็บเงินใบเดียว สำหรับผู้ใช้บริการแต่ละประเภท (Unified Billing) - เป้าหมาย: สายการบิน ผู้โดยสาร และผู้ขนส่งสินค้า มีความสะดวกเพิ่มขึ้นในการจ่ายค่าบริการของแต่ละหน่วยงาน ตลอดจนมีต้นทุนด้านบริหารจัดการลดลง โดยผลการศึกษาจะเป็นข้อมูลให้ บมจ.ท่าอากาศยานไทย กรมท่าอากาศยาน และผู้ประกอบการท่าอากาศยานภาคเอกชน นำแนวทางการปรับปรุงที่เป็นข้อเสนอแนะของการศึกษาไปปฏิบัติ	พ.ศ. 2565 (1 ปี)	40.0															• สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร

ตารางที่ 10-2 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง (ต่อ)

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.												หน่วยงานที่รับผิดชอบ	
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573		2574
แนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง (ต่อ)																		
แนวทางการพัฒนาที่ 1.2 การส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันในการให้บริการและการบริหารจัดการท่าอากาศยาน (ต่อ)																		
กลยุทธ์ที่ 1 การสร้างบรรยากาศการดำเนินงานในท่าอากาศยานให้เน้นความสำคัญของผู้ใช้บริการ (Customer Oriented) (ต่อ)																		
โครงการ (ต่อ)																		
3	การจัดทำระบบบริหารข้อมูลและการปฏิบัติการ (Airport Operation & Management System) ของท่าอากาศยานภูมิภาคของ ทย.	- วัตถุประสงค์: เพื่อจัดหาระบบบริหารข้อมูลและการปฏิบัติการท่าอากาศยาน สำหรับท่าอากาศยานภูมิภาคของ ทย. เพื่อการจัดสรรทรัพยากร การให้บริการข้อมูลแก่สายการบิน/ผู้ประกอบการ/ผู้ให้บริการ อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด รวมถึงเสริมภาพลักษณ์การบริการที่ทันสมัยของท่าอากาศยานของ ทย. - สาระสำคัญ: จัดหาระบบงานสำหรับบริหารจัดการข้อมูล สนับสนุนการปฏิบัติการ ประกอบด้วย (i) ระบบจัดการฐานข้อมูลปฏิบัติการท่าอากาศยาน (ii) ระบบจัดการทรัพยากรท่าอากาศยาน (iii) ระบบ Flight Information Display System (iv) ระบบติดตามข้อมูลผู้โดยสาร (v) ระบบจัดทำใบแจ้งหนี้ของการใช้บริการทรัพยากรต่างๆ ของท่าอากาศยาน - เป้าหมาย: มีระบบสารสนเทศที่เป็นศูนย์กลางในการบริหารจัดการจัดการข้อมูลและการปฏิบัติการท่าอากาศยานภูมิภาคของ ทย. ที่มีประสิทธิภาพ	พ.ศ. 2562-2565 (4 ปี)	250.0														• กรมท่าอากาศยาน
มาตรการ																		
1	การกำหนดให้ท่าอากาศยานทุกแห่งต้องจัดทำแผนแม่บทพัฒนาท่าอากาศยาน	- วัตถุประสงค์: ให้ท่าอากาศยานทุกแห่งมีแผนระยะยาว เพื่อเป็นกรอบในการพัฒนา ให้สามารถรองรับอุปสงค์ที่เพิ่มขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ - สาระสำคัญ: การกำหนดให้ท่าอากาศยานทุกแห่งต้องจัดทำแผนแม่บทพัฒนาการท่าอากาศยาน โดยครอบคลุมทั้งในส่วนของ (1) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ทั้งในส่วนของ Air Side และ Land Side เช่น ทางวิ่ง ทางขับ หลุมจอด อาคารพักผู้โดยสาร ที่จอดรถ เป็นต้น ตลอดจนระบบบริหารการจราจรทางอากาศในส่วนของท่าอากาศยาน (Aerodrome) และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ (2) การพัฒนาระบบขนส่งเชื่อมต่องานระหว่างเมืองกับท่าอากาศยาน ทั้งโครงข่ายระบบขนส่งสาธารณะและระบบขนส่งมวลชนตามความเหมาะสม (3) การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเชื่อมโยงข้อมูล และอำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการ (4) การพัฒนาในเชิงพาณิชย์ (Non-aviation Activity) เพื่อสร้างรายได้เสริมให้แก่ท่าอากาศยาน (5) การพัฒนาบุคลากรภายในท่าอากาศยาน (6) การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในท่าอากาศยาน ทั้งนี้ จะต้องมีการทบทวนแผนให้สอดคล้องกับสถานการณ์อย่างต่อเนื่องด้วย โดยแผนแม่บทการพัฒนาท่าอากาศยานแต่ละแห่ง จะต้องผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติ ก่อนการนำไปปฏิบัติ - เป้าหมาย: ทุกท่าอากาศยานมีแผนแม่บทการพัฒนาท่าอากาศยาน	พ.ศ. 2562-2576 (15 ปี)	-														• บมจ. ท่าอากาศยานไทย • กรมท่าอากาศยาน • ผู้ประกอบการท่าอากาศยานเอกชน
2	การส่งเสริมแนวคิดการกำหนดแผนบริหารพื้นที่เชิงพาณิชย์ของท่าอากาศยานภูมิภาคของ ทอท. และ ทย. เพื่อส่งเสริมให้เอกชนเข้ามาลงทุน	- วัตถุประสงค์: สนับสนุนให้หน่วยงานที่บริหารจัดการท่าอากาศยาน ทั้ง ทอท. และ ทย. มีแนวคิดในการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่ไม่ได้ถูกใช้งานในกิจกรรมด้านการบินในท่าอากาศยานที่ ทอท.หรือ ทย.บริหารเอง ให้เกิดประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ เพื่อช่วยสร้างรายได้เสริมให้แก่ท่าอากาศยาน และลดภาระต้นทุนของภาครัฐ โดยการส่งเสริมให้เอกชนเข้ามาลงทุน - สาระสำคัญ: 1) เร่งดำเนินการส่งเสริมและคัดเลือกเอกชนเข้ามาลงทุนในพื้นที่เชิงพาณิชย์ตลอดจนกิจกรรมอื่นที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ร่วมแก่ท่าอากาศยาน เช่น การใช้พื้นที่ว่างภายในท่าอากาศยานในการก่อสร้าง Solar Farm เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า เป็นต้น ตามกรอบเวลาที่กำหนด 2) กำหนดแนวทางสร้างแรงจูงใจให้เอกชนเข้ามาลงทุน ด้วยการลดค่าธรรมเนียมและค่าบริการ และจัดทำเป็นโครงการนำร่อง เพื่อหาแนวทางในการกำหนดการสนับสนุนการลงทุนในรูปแบบที่เหมาะสม - เป้าหมาย: จำนวนเอกชนที่เข้ามาลงทุนพัฒนาพื้นที่เชิงพาณิชย์ที่เพิ่มขึ้นทุกปี โดยมีการจัดทำรายงานผลการประกอบ การที่แสดงถึงการขยายตัวของจำนวนเอกชนที่เข้ามาลงทุนดังกล่าวทุกปี พร้อมทั้งกำหนดกลยุทธ์ในการสร้างแรงจูงใจให้เอกชนเข้ามาลงทุน โดยมีการรายงานผลของการจัดทำเป็นโครงการนำร่องอย่างชัดเจน	พ.ศ. 2562-2576 (15 ปี)	-														• บมจ. ท่าอากาศยานไทย • กรมท่าอากาศยาน
กลยุทธ์ที่ 2 การเพิ่มบทบาทภาคเอกชนในการบริหารจัดการท่าอากาศยานภูมิภาค																		
โครงการ																		
1	การศึกษาแนวทางการเพิ่มบทบาทของภาคเอกชนในการบริหารจัดการท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) ที่มีศักยภาพสูงของกรมท่าอากาศยาน	- วัตถุประสงค์: เพื่อลดภาระด้านการเงินของกรมท่าอากาศยาน ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ผู้ประกอบการและผู้โดยสาร โดยยึดหลักการธรรมาภิบาลและนโยบายการแข่งขันเสรี - สาระสำคัญ: การศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางและรูปแบบการให้เอกชนร่วมลงทุนในการพัฒนาและบริหารจัดการท่าอากาศยาน หรือกิจกรรมภายในท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) ที่มีศักยภาพสูง ตลอดจนศึกษาประเด็นข้อกฎหมายต่างๆ และแนวทางในการกำกับดูแลการให้บริการ - เป้าหมาย: รายงานการศึกษา เพื่อขอความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีให้กรมท่าอากาศยานดำเนินการต่อไป	พ.ศ. 2563 (1 ปี)	40.0														• กรมท่าอากาศยาน
2	การศึกษาแนวทางการสร้างกลไกการแข่งขันและเพิ่มบทบาทของภาคเอกชนในการให้บริการจราจรทางอากาศในท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) และท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3)	- วัตถุประสงค์: เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการจราจรทางอากาศในท่าอากาศยาน (Aerodrome) โดยยึดหลักการธรรมาภิบาลและนโยบายการแข่งขันเสรี - สาระสำคัญ: การศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางในการสร้างกลไกการแข่งขันในการให้บริการจราจรทางอากาศในท่าอากาศยาน (Aerodrome) และศึกษารูปแบบการให้เอกชนร่วมลงทุนในการให้บริการจราจรทางอากาศในท่าอากาศยานของไทยในปัจจุบัน โดยให้ความสำคัญกับท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) และท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) เนื่องจากเป็นท่าอากาศยานที่มีแนวโน้มปริมาณเที่ยวบินสูง คำนวณค่าการลงทุนอุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีสูงต่างๆ ตลอดจนศึกษาประเด็นข้อกฎหมายต่างๆ และแนวทางในการกำกับดูแลการให้บริการ - เป้าหมาย: รายงานการศึกษา เพื่อขอความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการต่อไป	พ.ศ. 2563 (1 ปี)	30.0														หน่วยงานหลัก : • กรมท่าอากาศยาน • บมจ. ท่าอากาศยานไทย หน่วยงานสนับสนุน : • สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 10-2 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง (ต่อ)

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.														หน่วยงานที่รับผิดชอบ		
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575		2576	
แนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง (ต่อ)																					
แนวทางการพัฒนาที่ 1.2 การส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันในการให้บริการและการบริหารจัดการท่าอากาศยาน (ต่อ)																					
กลยุทธ์ที่ 2 การเพิ่มบทบาทภาคเอกชนในการบริหารจัดการท่าอากาศยานภูมิภาค (ต่อ)																					
มาตรการ																					
1	การให้เอกชนร่วมลงทุนในการบริหารจัดการท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3)	- วัตถุประสงค์: เพื่อลดภาระด้านการเงินของกรมท่าอากาศยาน ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ผู้ประกอบการและผู้โดยสาร โดยยึดหลักการธรรมาภิบาลและนโยบายการแข่งขันเสรี - สาระสำคัญ: การดำเนินการให้เอกชนร่วมลงทุนในการพัฒนาและบริหารจัดการท่าอากาศยาน หรือกิจกรรมภายในท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) ของกรมท่าอากาศยาน ตามผลการศึกษา โดยกรมท่าอากาศยานรับหน้าที่กำกับดูแลการให้บริการของเอกชน ตามสัญญาการร่วมลงทุน - เป้าหมาย: มีเอกชนเข้ามาบริหารท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) ของกรมท่าอากาศยาน หรือกิจกรรมภายในท่าอากาศยาน ส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการเพิ่มขึ้น และสามารถจ่ายผลประโยชน์ตอบแทนแก่กรมท่าอากาศยาน เพื่อเป็นทุนหมุนเวียนของกรมท่าอากาศยาน	พ.ศ. 2564-2576 (13 ปี)	-																• กรมท่าอากาศยาน	
2	การเพิ่มบทบาทของภาคเอกชนในการให้บริการจราจรทางอากาศในท่าอากาศยาน (ท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) และท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3)	- วัตถุประสงค์: เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการจราจรทางอากาศในท่าอากาศยาน (Aerodrome) ที่ในปัจจุบันยังมีผู้ให้บริการเพียงผู้เดียว คือ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด โดยการนำกลไกการแข่งขันและการเปิดให้เอกชนเข้ามาแข่งขันเพื่อให้บริการที่ท่าอากาศยานแต่ละแห่ง มาประยุกต์ใช้ บนพื้นฐานหลักการธรรมาภิบาลและนโยบายการแข่งขันเสรี - สาระสำคัญ: การนำแนวทางในการสร้างกลไกการแข่งขันในการให้บริการจราจรทางอากาศในท่าอากาศยาน (Aerodrome) ที่ได้ศึกษาไว้มาดำเนินการ โดยการให้เอกชนร่วมลงทุนในการให้บริการจราจรทางอากาศในท่าอากาศยานของไทยในท่าอากาศยาน (ท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) และท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) เนื่องจากเป็นท่าอากาศยานที่มีแนวโน้มปริมาณเที่ยวบินสูง คุ่มค่าแก่การลงทุนอุปกรณ์ที่มีเทคโนโลยีสูงต่างๆ - เป้าหมาย: มีเอกชนเข้ามาแข่งขันในการให้บริการจราจรทางอากาศในท่าอากาศยาน (Aerodrome) โดยมีมาตรฐานการให้บริการไม่ต่ำกว่าที่บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ให้บริการอยู่แล้ว	พ.ศ. 2564-2576 (13 ปี)	-																	หน่วยงานหลัก : • กรมท่าอากาศยาน • บมจ. ท่าอากาศยานไทย หน่วยงานสนับสนุน : • สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
แนวทางการพัฒนาที่ 1.3 การพัฒนาศักยภาพระบบขนส่งเชื่อมโยงกับท่าอากาศยาน																					
กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาระบบขนส่งที่เหมาะสมกับสภาพความต้องการเดินทางเข้าออกท่าอากาศยาน เพื่อขยายขีดความสามารถในการรองรับการเชื่อมต่อท่าอากาศยานเข้าสู่เมือง																					
โครงการ																					
1	การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนเชื่อมต่อระหว่างตัวเมืองกับท่าอากาศยานเชียงใหม่และภูเก็ต	- วัตถุประสงค์: เพื่อสนับสนุนการเดินทางเชื่อมต่อของผู้โดยสารที่เดินทางทางอากาศ ให้มีความสะดวก โดยเฉพาะการเดินทางเข้าสู่เขตเมือง - สาระสำคัญ: การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนเชื่อมต่อระหว่างท่าอากาศยานและตัวเมืองในเมืองภูมิภาค เพื่อให้ผู้โดยสารที่ใช้ท่าอากาศยานมีทางเลือกในการเดินทางไปยังจุดหมายปลายทางได้สะดวกมากขึ้น - เป้าหมาย: ระบบขนส่งมวลชนที่สามารถเชื่อมต่อระหว่างตัวเมืองกับท่าอากาศยานเชียงใหม่และภูเก็ต	พ.ศ. 2563-2570 (8 ปี)	113,400.0**																	หน่วยงานหลัก : • การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย หน่วยงานสนับสนุน : • สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร • บมจ.ท่าอากาศยานไทย • หน่วยราชการส่วนท้องถิ่น
2	การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนและระบบขนส่งสาธารณะเชื่อมต่อระหว่างเมืองกับท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่ม 2) และท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่ม 3)	- วัตถุประสงค์: เพื่อสนับสนุนการเดินทางเชื่อมต่อของผู้โดยสารที่เดินทางทางอากาศ ให้มีความสะดวก โดยเฉพาะการเดินทางเข้าสู่เขตเมือง - สาระสำคัญ: การศึกษาความเป็นไปได้ของการมีระบบขนส่งมวลชนเชื่อมต่อระหว่างท่าอากาศยานและตัวเมืองในเมืองภูมิภาค เพื่อให้ผู้โดยสารที่ใช้ท่าอากาศยานมีทางเลือกในการเดินทางไปยังจุดหมายปลายทางได้สะดวกมากขึ้น โดยส่งเสริมให้เอกชนหรือท้องถิ่นร่วมลงทุนในการจัดสรรและบริหารจัดการระบบ - เป้าหมาย: ผลการศึกษาที่นำไปสู่การกำหนดนโยบายที่มีความชัดเจน ทั้งด้านรูปแบบของบริการขนส่งมวลชนดังกล่าว การบริหารจัดการระบบ การสนับสนุนทางการเงิน และโครงสร้างองค์กรในการบริหารจัดการระบบดังกล่าว	พ.ศ. 2565-2566 (2 ปี)	50.0																	หน่วยงานหลัก : • สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร หน่วยงานสนับสนุน : • กรมท่าอากาศยาน • บมจ.ท่าอากาศยานไทย • หน่วยราชการส่วนท้องถิ่น • การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
3	การศึกษาผลกระทบของระบบรถไฟความเร็วสูง (High Speed Rail) ต่อการเดินทางทางอากาศและธุรกิจการบิน	- วัตถุประสงค์ : เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนนโยบายการพัฒนาท่าอากาศยานในอนาคต - สาระสำคัญ : การศึกษาวิเคราะห์พฤติกรรมการเดินทางของผู้โดยสารที่เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากการมีระบบรถไฟความเร็วสูง วิเคราะห์ผลกระทบในเชิงปริมาณผู้โดยสาร ตลอดจนผลกระทบต่อธุรกิจสายการบินและการใช้บริการท่าอากาศยานต่างๆ ของไทย โดยเฉพาะเส้นทางบินในประเทศ - เป้าหมาย : ผลวิเคราะห์พฤติกรรมการเดินทางของผู้โดยสาร ประมาณการปริมาณผู้โดยสารที่เปลี่ยนแปลงไปในแต่ละรูปแบบการเดินทาง หลังจากเปิดให้บริการระบบรถไฟความเร็วสูง และผลกระทบต่อธุรกิจสายการบินและท่าอากาศยาน	พ.ศ. 2570 (1 ปี)	25.0																	• สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
มาตรการ																					
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ตารางที่ 10-2 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง (ต่อ)

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.												หน่วยงานที่รับผิดชอบ	
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573		2574
แนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง (ต่อ)																		
แนวทางการพัฒนาที่ 1.3 การพัฒนาศักยภาพระบบขนส่งเชื่อมโยงกับท่าอากาศยาน (ต่อ)																		
กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาระบบบริหารการจราจรภายในและบริเวณโดยรอบท่าอากาศยาน เพื่อช่วยลดความแออัดและมลพิษทางอากาศ																		
โครงการ																		
1	การศึกษาการบริหารจัดการการเดินทางเข้าและท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (กลุ่ม 1) และท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่ม 2) เพื่อลดผลกระทบของการจราจรติดขัดในการเข้าและออกจากท่าอากาศยาน	- วัตถุประสงค์: เพื่อวิเคราะห์ปัญหา และกำหนดแนวทางและมาตรการในการบริหารจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดในการเดินทางเข้าและออกของท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (กลุ่มที่ 1) และท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) - สาระสำคัญ: การวิเคราะห์ปัญหาความต้องการในการเดินทางเข้าและออกท่าอากาศยาน ประกอบกับการใช้งานระบบขนส่งมวลชนในรูปแบบต่างๆ เพื่อกำหนดแนวทางและมาตรการในการบริหารจัดการจราจรเพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดในการเดินทางเข้าและออกท่าอากาศยาน รวมถึงเสนอแนะโครงการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนน ทางเชื่อม เพิ่มเติมตามความเหมาะสม - เป้าหมาย: ผลการศึกษาที่นำไปสู่การกำหนดแนวทางและมาตรการที่มีความชัดเจน ทั้งด้านรูปแบบมาตรการการบริหารจัดการจราจร รวมถึงโครงการก่อสร้างที่จำเป็นในอนาคตต่อไป	พ.ศ. 2566-2569 (4 ปี)	100.0														หน่วยงานหลัก : - สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร หน่วยงานสนับสนุน : - กรมท่าอากาศยาน - บมจ.ท่าอากาศยานไทย - หน่วยราชการส่วนท้องถิ่น
2	การศึกษาปรับปรุงพื้นที่ภายในท่าอากาศยาน (กลุ่มที่ 3 และกลุ่มที่ 4) เพื่อรองรับระบบขนส่งสาธารณะ	- วัตถุประสงค์: เพื่อกำหนดแนวทางในการบริหารจัดการบริการขนส่งสาธารณะภายในท่าอากาศยานให้มีประสิทธิภาพสามารถอำนวยความสะดวกให้กับผู้โดยสารที่มาใช้บริการได้ - สาระสำคัญ: 1) การศึกษาเพื่อเร่งดำเนินการบริหารจัดการด้านระบบขนส่งสาธารณะ เช่น การกำหนดจุดจอดหรือการอนุญาตให้เข้ามาให้บริการอย่างเป็นระบบ แก่ท่าอากาศยานทั่วประเทศ 2) การศึกษาเพื่อพิจารณาทางเลือกในการกำหนดบริการรถสาธารณะ ระหว่างท่าอากาศยานและเขตเมือง แก่ท่าอากาศยานทั่วประเทศ 3) การศึกษาแนวทางเบื้องต้นในการปรับปรุงพื้นที่ภายในท่าอากาศยาน เพื่อรองรับระบบขนส่งสาธารณะเชื่อมต่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ใช้บริการ - เป้าหมาย: ผลการศึกษาที่นำไปสู่การกำหนดนโยบายเพื่อบริหารจัดการบริการขนส่งสาธารณะภายในท่าอากาศยาน โดยกำหนดลำดับความสำคัญของท่าอากาศยานที่ต้องมีการดำเนินการตามนโยบายดังกล่าว ในแต่ละกรอบเวลา	พ.ศ. 2563-2568 (6 ปี)	100.0														- กรมท่าอากาศยาน - บมจ. ท่าอากาศยานไทย
มาตรการ																		
1	การสร้างความร่วมมือกับผู้บริหารจัดการการจราจรในท้องถิ่น เพื่อกำหนดแนวทางการเดินรถ จอดรถรับ-ส่งผู้โดยสารภายในท่าอากาศยาน	- วัตถุประสงค์: เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรเข้า-ออกท่าอากาศยาน รวมถึงสนับสนุนให้มีการเดินทางเชื่อมต่อระหว่างท่าอากาศยานและท้องถิ่นที่เป็นที่ตั้งของท่าอากาศยาน ด้วยการกำหนดแนวทางการสัญจรที่มีความชัดเจนและได้รับความเห็นชอบจากหน่วยงานในท้องถิ่นซึ่งเป็นเจ้าของพื้นที่และหน่วยงานผู้บริหารจัดการท่าอากาศยาน - สาระสำคัญ: การส่งเสริมให้เกิดการหารือร่วมกันในระดับพื้นที่ เพื่อกำหนดแนวทางการบริการการจราจรท่าอากาศยาน โดยเฉพาะท่าอากาศยานหลักของประเทศอย่างภูเก็ตและเชียงใหม่ - เป้าหมาย: นโยบายที่มีความชัดเจนในการกำหนดแนวทางการเดินรถ จอดรถรับ-ส่ง ผู้โดยสารภายในท่าอากาศยาน	พ.ศ. 2563-2576 (14 ปี)	-														- บมจ. ท่าอากาศยานไทย - กรมท่าอากาศยาน - หน่วยงานท้องถิ่น
แนวทางการพัฒนาที่ 1.4 การสร้างความเชื่อมั่นด้านการรักษาความปลอดภัยในท่าอากาศยานให้ได้รับการยอมรับในระดับสากล																		
กลยุทธ์ที่ 1 การสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยและการจัดหาบุคลากรและอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยให้เพียงพอเพื่อรักษาความปลอดภัยอย่างเข้มงวด																		
โครงการ																		
1	การสร้างความรู้ความเข้าใจและสร้างวัฒนธรรมการรักษาความปลอดภัยในการบินพลเรือน	- วัตถุประสงค์: เพื่อให้บุคลากรของหน่วยงานด้านการรักษาความปลอดภัยท่าอากาศยานและหน่วยงานด้านความมั่นคงมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกันในงานด้านการรักษาความปลอดภัยการบินพลเรือน - สาระสำคัญ: จัดกิจกรรมสร้างความเข้าใจในด้าน 1) ระบบและหลักการรักษาความปลอดภัย 2) หน้าที่รับผิดชอบตาม National Civil Aviation Security Program (NCASP) และสามารถนำไปปฏิบัติใช้ - เป้าหมาย: หน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายในท่าอากาศยานทั้งภาครัฐและเอกชน มีบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจและมีการสร้างวัฒนธรรมการรักษาความปลอดภัย	พ.ศ. 2563-2576 (14 ปี)	ปีละ 6.0 รวม 84.0														หน่วยงานหลัก : - สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย หน่วยงานสนับสนุน : - กรมท่าอากาศยาน - บมจ. ท่าอากาศยานไทย - สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง - กรมศุลกากร
2	การประชาสัมพันธ์เพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติด้านการรักษาความปลอดภัย	- วัตถุประสงค์: เพื่อให้หน่วยงานและผู้ให้บริการท่าอากาศยานมีทัศนคติต่อการรักษาความปลอดภัยที่ถูกต้อง - สาระสำคัญ: จัดกิจกรรมและจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อการสร้างความตระหนักรู้ความสำคัญของการรักษาความปลอดภัย - เป้าหมาย: ผู้ให้บริการท่าอากาศยานและหน่วยงานราชการต่างๆ มีการปฏิบัติตามกระบวนการรักษาความปลอดภัยต่อผู้ให้บริการอย่างเคร่งครัดและเท่าเทียมกัน	พ.ศ. 2563-2576 (14 ปี)	ปีละ 9.0 รวม 126.0													หน่วยงานหลัก : - สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย หน่วยงานสนับสนุน : - กรมท่าอากาศยาน - บมจ. ท่าอากาศยานไทย - ผู้ประกอบการท่าอากาศยานเอกชน	

ตารางที่ 10-2 รายละเอียดแผนงาน โครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง (ต่อ)

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.												หน่วยงานที่รับผิดชอบ	
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573		2574
แนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง (ต่อ)																		
แนวทางการพัฒนาที่ 1.4 การสร้างความเชื่อมั่นด้านการรักษาความปลอดภัยในท่าอากาศยานให้ได้รับการยอมรับในระดับสากล (ต่อ)																		
กลยุทธ์ที่ 1 การสร้างวัฒนธรรมการรักษาความปลอดภัยและการจัดหาบุคลากรและอุปกรณ์ให้เพียงพอเพื่อการรักษาความปลอดภัยอย่างเข้มงวด (ต่อ)																		
โครงการ (ต่อ)																		
3	การฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์และวิธีปฏิบัติ ด้านการรักษาความปลอดภัย	- วัตถุประสงค์: เพื่อให้บุคลากรที่ต้องใช้งานอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยสามารถใช้งานอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ - สาระสำคัญ: การสร้างความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยที่ถูกต้องให้กับผู้ใช้งาน ทบทวนวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง - เป้าหมาย: มีการใช้งานอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยอย่างเต็มประสิทธิภาพ ลดความล่าช้าในกระบวนการตรวจสอบรักษาความปลอดภัย	พ.ศ. 2563-2576 (14 ปี)	ปีละ 8.0 รวม 112.0														• กรมท่าอากาศยาน • บมจ. ท่าอากาศยานไทย
4	การจัดตั้งศูนย์ฝึกอบรมการปฏิบัติงานท่าอากาศยาน	- วัตถุประสงค์: เพื่อให้มีศูนย์ฝึกอบรมเพื่อรองรับการดำเนินงานของท่าอากาศยานภูมิภาค - สาระสำคัญ: ต้องมีการพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับปริมาณการขนส่งทางอากาศและผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้น รวมถึงเจ้าหน้าที่ด้านการรักษาความปลอดภัย - เป้าหมาย: มีศูนย์ฝึกอบรมการปฏิบัติงานท่าอากาศยาน	พ.ศ. 2563-2566 (4 ปี)	15.0														• กรมท่าอากาศยาน • บมจ. ท่าอากาศยานไทย
มาตรการ																		
1	การปรับปรุงมาตรการรักษาความปลอดภัย	- วัตถุประสงค์: เพื่อให้ท่าอากาศยานมีการรักษาความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน - สาระสำคัญ: ปรับปรุงมาตรการและกระบวนการรักษาความปลอดภัยให้สอดคล้องกับลักษณะกายภาพของท่าอากาศยาน - เป้าหมาย: มีมาตรการรักษาความปลอดภัยที่เหมาะสมและเข้มงวดมากขึ้นในทุกด้าน	พ.ศ. 2562-2563 (2 ปี)	-														หน่วยงานหลัก : • กรมท่าอากาศยาน • บมจ. ท่าอากาศยานไทย หน่วยงานสนับสนุน : • สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
2	การจัดทำมาตรฐาน Screener Certificate	- วัตถุประสงค์: เพื่อให้มีกลไกการรับรองพนักงานตรวจค้นรักษาความปลอดภัยตามมาตรฐานของ ICAO - สาระสำคัญ: ICAO มีมาตรฐานให้รัฐภาคีต้องมีการรับรองเจ้าหน้าที่ตรวจค้นรักษาความปลอดภัย (Screener) - เป้าหมาย: มีระบบการรับรองพนักงานตรวจค้นรักษาความปลอดภัยตามมาตรฐาน	พ.ศ. 2562 (1 ปี)	-														• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
กลยุทธ์ที่ 2 การปรับปรุงประสิทธิภาพและมาตรฐานด้านการรักษาความปลอดภัยของการตรวจค้นและการรักษาความปลอดภัย																		
โครงการ																		
1	การจัดทำ/ปรับปรุง แผนรักษาความปลอดภัยท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (กลุ่มที่ 1) และศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) และผู้ประกอบการ	- วัตถุประสงค์: เพื่อจัดทำ/ปรับปรุง แผนรักษาความปลอดภัยท่าอากาศยาน (Airport Security Program) และ Air Operator Security Program (AOSP) ให้เป็นไปตาม National Civil Aviation Security Program (NCASP) - สาระสำคัญ: NCASP เป็นแผนงานด้านการรักษาความปลอดภัยหลักของประเทศที่ กพท. ได้ประกาศในปี พ.ศ. 2560 ทำให้ผู้ดำเนินงานท่าอากาศยานและผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องภายในท่าอากาศยานต้องมีแผนรักษาความปลอดภัย - เป้าหมาย: ท่าอากาศยานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการจัดทำแผนรักษาความปลอดภัยที่สอดคล้องกับ NCASP ของประเทศ	พ.ศ. 2563-2566 (4 ปี)	20.0														หน่วยงานหลัก : • กรมท่าอากาศยาน • บมจ. ท่าอากาศยานไทย หน่วยงานสนับสนุน : • สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย • ผู้ประกอบการกิจกรรมด้านต่างๆ ในท่าอากาศยาน
2	การปรับปรุงลักษณะทางกายภาพในท่าอากาศยานด้านการรักษาความปลอดภัยในท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2)	- วัตถุประสงค์: เพื่อให้ลักษณะทางกายภาพของท่าอากาศยานเป็นไปตามมาตรฐานการรักษาความปลอดภัย - สาระสำคัญ: ท่าอากาศยานบางแห่งมีลักษณะทางกายภาพที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานการรักษาความปลอดภัย เช่น ลักษณะรั้ว ระบบกล้องวงจรปิด ไฟฟ้าส่องสว่าง เป็นต้น - เป้าหมาย: ท่าอากาศยานทุกแห่งมีลักษณะทางกายภาพเป็นไปตามมาตรฐานการรักษาความปลอดภัย	พ.ศ. 2563-2565 (3 ปี)	300.0														• กรมท่าอากาศยาน • บมจ. ท่าอากาศยานไทย
3	การพัฒนาปรับปรุงอุปกรณ์การรักษาความปลอดภัยในท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2)	- วัตถุประสงค์: เพื่อยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพของอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยในท่าอากาศยาน - สาระสำคัญ: ลงทุนจัดหาและปรับปรุงอุปกรณ์การรักษาความปลอดภัยให้ท่าอากาศยานพาณิชย์ทุกแห่งมีอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานสากล เพื่อรองรับปริมาณผู้โดยสารและสัมภาระที่เพิ่มขึ้น - เป้าหมาย: ท่าอากาศยานมีอุปกรณ์การรักษาความปลอดภัยที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ	พ.ศ. 2563-2568 (6 ปี)	550.0														• กรมท่าอากาศยาน • บมจ. ท่าอากาศยานไทย
มาตรการ																		
	-	-	-	-														-

ตารางที่ 10-2 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง (ต่อ)

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.													หน่วยงานที่รับผิดชอบ		
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574		2575	2576
แนวทางการพัฒนาที่ 1 ด้านการพัฒนาระบบท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานเชื่อมโยง (ต่อ)																				
แนวทางการพัฒนาที่ 1.4 การสร้างความเชื่อมั่นด้านการรักษาความปลอดภัยในท่าอากาศยานให้ได้รับการยอมรับในระดับสากล (ต่อ)																				
กลยุทธ์ที่ 3 การปรับปรุงระบบการประเมินความเสี่ยงด้านการรักษาความปลอดภัย																				
โครงการ																				
1	การปรับปรุงระบบฐานข้อมูลด้านการรักษาความปลอดภัยท่าอากาศยาน	- วัตถุประสงค์: เพื่อให้มีระบบฐานข้อมูลด้านการรักษาความปลอดภัยของท่าอากาศยานที่เอื้อต่อการประเมินความเสี่ยงและการพัฒนาในระยะยาว - สาระสำคัญ: การรักษาความปลอดภัยท่าอากาศยานจำเป็นต้องมีระบบข้อมูลเพื่อให้สามารถประเมินความเสี่ยงด้านการรักษาความปลอดภัย รวมถึงสถานภาพของระบบ - เป้าหมาย: ระบบฐานข้อมูลที่สามารถใช้ในการรักษาความปลอดภัย	พ.ศ. 2563-2564 (2 ปี)	30.0															หน่วยงานหลัก : - กรมท่าอากาศยาน - บมจ. ท่าอากาศยานไทย หน่วยงานสนับสนุน : - สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย	
มาตรการ																				
1	การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัย	- วัตถุประสงค์: เพื่อให้เกิดความร่วมมือ มีการปฏิบัติงานร่วมกัน และแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีความสำคัญ - สาระสำคัญ: หน่วยงานด้านการรักษาความปลอดภัยท่าอากาศยานจะต้องสามารถเชื่อมโยงข้อมูลด้านความมั่นคงซึ่งเชื่อมโยงกับการกระทำอันมิชอบด้วยกฎหมาย (Unlawful Acts) รวมถึงมีความร่วมมือทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติงาน - เป้าหมาย: ระบบความร่วมมือ แนวทางการปฏิบัติงานร่วมกัน และช่องทางการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ	พ.ศ. 2562-2563 (2 ปี)	-															หน่วยงานหลัก : - สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย หน่วยงานสนับสนุน : - กรมท่าอากาศยาน - บมจ. ท่าอากาศยานไทย - ผู้ประกอบการท่าอากาศยานเอกชน	
2	การจัดทำกลไกปรับระดับการรักษาความปลอดภัย	- วัตถุประสงค์: เพื่อให้มีกลไกที่ตอบสนองต่อภัยคุกคามด้านการรักษาความปลอดภัยได้อย่างทันสถานการณ์สามารถปรับระดับได้อย่างเหมาะสม - สาระสำคัญ: ภัยคุกคามด้านการรักษาความปลอดภัยสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ท่าอากาศยานต้องมีกลไกการปรับระดับที่เหมาะสม - เป้าหมาย: กลไกการปรับเพิ่ม-ลด ระดับการรักษาความปลอดภัยที่มีประสิทธิภาพ	พ.ศ. 2562 (1 ปี)	-															หน่วยงานหลัก : - สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย หน่วยงานสนับสนุน : - กรมท่าอากาศยาน - บมจ. ท่าอากาศยานไทย - ผู้ประกอบการท่าอากาศยานเอกชน	
แนวทางการพัฒนาที่ 1.5 การส่งเสริมการพัฒนาท่าอากาศยานสำหรับ General Aviation																				
กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาท่าอากาศยานสำหรับ General Aviation																				
โครงการ																				
1	การศึกษาความเหมาะสมในการให้เอกชนร่วมลงทุนในการพัฒนาและบริหารจัดการท่าอากาศยานสำหรับ General Aviation	- วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษารูปแบบที่เหมาะสมในการให้เอกชนร่วมลงทุนพัฒนาและบริหารจัดการท่าอากาศยานสำหรับ General Aviation ตามขั้นตอนของพระราชบัญญัติการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2556 - สาระสำคัญ: การศึกษาความเหมาะสมในเชิงวิศวกรรม การพัฒนาธุรกิจ เศรษฐกิจ การเงิน และรูปแบบการร่วมลงทุนที่เหมาะสมในการพัฒนาท่าอากาศยานสำหรับกิจกรรม General Aviation และรวมถึง Business Aviation - เป้าหมาย: รายงานการศึกษาตามข้อกำหนดของพระราชบัญญัติการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2556 เพื่อขอความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีให้กรมท่าอากาศยานดำเนินการต่อไป	พ.ศ. 2563 (1 ปี)	30.0																กรมท่าอากาศยาน
2	การให้เอกชนร่วมลงทุนในการพัฒนาและบริหารจัดการท่าอากาศยานสำหรับ General Aviation	- วัตถุประสงค์: เพื่อดำเนินการคัดเลือกเอกชนเข้าร่วมลงทุนพัฒนาและบริหารจัดการท่าอากาศยานสำหรับ General Aviation ตามขั้นตอนของพระราชบัญญัติการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2556 - สาระสำคัญ: การดำเนินการประกาศเชิญชวนและคัดเลือกเอกชนผู้สนใจและมีศักยภาพ มาลงทุนพัฒนาและบริหารท่าอากาศยานสำหรับ General Aviation ตามผลการศึกษาความเหมาะสมในเชิงวิศวกรรม การพัฒนาธุรกิจ เศรษฐกิจ การเงิน และรูปแบบการร่วมลงทุนที่เหมาะสมในการพัฒนาท่าอากาศยานสำหรับกิจกรรม General Aviation และรวมถึง Business Aviation ตลอดจนดำเนินการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินเพื่อการก่อสร้างท่าอากาศยาน - เป้าหมาย: กรมท่าอากาศยานร่วมกับเอกชนสามารถเปิดให้บริการท่าอากาศยานสำหรับ General Aviation ได้อย่างน้อย 1 แห่ง	พ.ศ. 2564-2567 (4 ปี)	9,400.0***																กรมท่าอากาศยาน
มาตรการ																				
	-	-	-	-															-	

หมายเหตุ: * วงเงินตามแผนงานของ บมจ. ท่าอากาศยานไทย

** งบประมาณ (i) การดำเนินโครงการระบบขนส่งมวลชนจังหวัดภูเก็ต จำนวน 39,400 ล้านบาท และ (ii) การดำเนินการโครงการระบบขนส่งมวลชนจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 74,000 ล้านบาท

*** งบประมาณการจัดตั้งท่าอากาศยานสำหรับรองรับการบินเชิงธุรกิจ (Business Aviation Airport) (โครงการศึกษาความเป็นไปได้ของการจัดตั้งท่าอากาศยานสำหรับรองรับการบินเชิงธุรกิจ (Business Aviation Airport) พ.ศ. 2561) จำนวน 9,400 ล้านบาท

■■■■■■■■ หมายถึง การดำเนินการต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในระยะยาว

ที่มา: วิเคราะห์โดยที่ปรึกษา

ตารางที่ 10-3 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.												หน่วยงาน	
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573		2574
แนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน																		
แนวทางการพัฒนาที่ 2.1 การส่งเสริมและอำนวยความสะดวกในการดำเนินธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน																		
กลยุทธ์ที่ 1 การปรับปรุงกลไกของภาครัฐที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุนให้มีความยืดหยุ่นในการปฏิบัติ และเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการ																		
โครงการ																		
1	การเสริมสร้างศักยภาพให้กับผู้ประกอบการธุรกิจการบินที่เกี่ยวข้องในด้านกฎ ระเบียบ และการให้บริการ	- วัตถุประสงค์: เพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างผู้ประกอบการธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุนและเจ้าหน้าที่ภาครัฐที่เกี่ยวข้องในประเด็นข้อกฎหมาย ตลอดจนระเบียบปฏิบัติต่างๆ และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรับและการให้บริการด้านข้อมูลและใบอนุญาตต่างๆ - สาระสำคัญ: การเสริมสร้างศักยภาพโดยการจัดการฝึกอบรมผู้ประกอบการสายการบินและธุรกิจสนับสนุน (โดยเน้นธุรกิจที่มีผู้ประกอบการมาราย) เกี่ยวกับประเด็นข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน ตลอดจนการขอใบอนุญาตต่างๆ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกันในประเด็นข้อกฎหมาย ตลอดจนระเบียบปฏิบัติต่างๆ ที่ออกโดย กพท. - เป้าหมาย: มีการจัดฝึกอบรมเกี่ยวกับข้อกฎหมายด้านการบิน ปีละประมาณ 4 ครั้ง ต่อเนื่องในระยะแรก เป็นเวลา 2 ปี (หลังจากนั้นควรมีการประเมินและปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรม) และมีการจัดฝึกอบรมเจ้าหน้าที่สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการแก่ผู้ประกอบการอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี ในระยะแรกเป็นเวลา 2 ปี (หลังจากนั้นควรมีการประเมินและปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรม)	พ.ศ. 2563-2564 (2 ปี)	5.0														หน่วยงานหลัก: • สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย หน่วยงานสนับสนุน: • ตัวแทนภาคธุรกิจ เช่น สมาคมธุรกิจสายการบิน (BAR) คณะกรรมการดำเนินงานธุรกิจการบินกรุงเทพ (AOC) สมาคมตัวแทนขนส่งสินค้าทางอากาศ (TIFA) และ ACBA
2	การศึกษาปรับปรุงกระบวนการภายในที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและการออกใบอนุญาตต่างๆ	- วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาแนวทางการปรับปรุงกระบวนการภายใน (Internal Process Improvement) ของการดำเนินงานในส่วนที่เป็นงานประจำของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ให้มีความรวดเร็วและรอบคอบตอบสนองต่อความต้องการของภาคธุรกิจการบิน - สาระสำคัญ: การศึกษาวิเคราะห์การประยุกต์แนวคิดการทำงานในกระบวนการ Lean Manufacturing มาใช้ในการปฏิบัติงานของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ตลอดจนออกแบบและติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการข้อมูล เพื่อให้กระบวนการทำงาน โดยเฉพาะในส่วนของกาพิจารณาออกใบอนุญาตต่างๆ ให้มีความกระชับรวดเร็ว และรอบคอบ ตลอดจนเอื้อให้ผู้ประกอบการสามารถเข้าใจได้โดยง่าย ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการให้บริการ รวมถึงการจัดการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของ กพท. เกี่ยวกับความรับผิดชอบขององค์กรกำกับดูแลในฐานะ Facilitator การสร้างจิตสำนึกด้านการให้บริการ (Service-mind) การประยุกต์กระบวนการ Lean Manufacturing ในกระบวนการทำงาน เป็นต้น - เป้าหมาย: มีแนวทางการปรับปรุงกระบวนการภายใน และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการข้อมูลเพื่อใช้ในการดำเนินงาน	พ.ศ. 2563 (1 ปี)	30.0														• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
มาตรการ																		
1	การปรับปรุงกระบวนการภายในที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบและออกใบอนุญาตต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพ	- วัตถุประสงค์: เพื่อปรับปรุงกระบวนการภายใน (Internal Process Improvement) ของการดำเนินงานในส่วนที่เป็นงานประจำของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ให้มีความรวดเร็วและรอบคอบ ตอบสนองต่อความต้องการของภาคธุรกิจการบิน - สาระสำคัญ: การประยุกต์แนวคิดการทำงานในกระบวนการ Lean Manufacturing มาใช้ในการปฏิบัติงานของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย เพื่อให้กระบวนการทำงาน โดยเฉพาะในส่วนของกาพิจารณาออกใบอนุญาตต่างๆ ให้มีความกระชับ รวดเร็ว และรอบคอบ ตลอดจนเอื้อให้ผู้ประกอบการสามารถเข้าใจได้โดยง่าย ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการให้บริการ - เป้าหมาย: มีการปรับปรุงกระบวนการภายใน โดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการข้อมูลเข้ามาช่วยในการดำเนินงาน	พ.ศ. 2564-2565 (2 ปี)	-														• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 10-3 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน (ต่อ)

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.												หน่วยงาน	
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573		2574
แนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน (ต่อ)																		
แนวทางการพัฒนาที่ 2.1 การส่งเสริมและอำนวยความสะดวกในการดำเนินธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน (ต่อ)																		
กลยุทธ์ที่ 2 การส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานด้านการท่องเที่ยว ท่าอากาศยาน หน่วยงานส่วนท้องถิ่น และสายการบิน																		
โครงการ																		
	-	-	-	-													-	
มาตรการ																		
1	การแต่งตั้งคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนเพื่อเตรียมความพร้อมด้านการขนส่งทางอากาศในการรองรับนักท่องเที่ยว	- วัตถุประสงค์: เพื่อเป็นกลไกในการพิจารณาแนวทางในการส่งเสริมและคาดการณ์แนวโน้มของการตลาดร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมบทบาทการเป็น Destination และ Transfer Hub ของภูมิภาค - สาระสำคัญ: ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการร่วมภาครัฐและเอกชนในระดับภูมิภาคหรือระดับจังหวัด ประกอบด้วยตัวแทนจาก - การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย - บมจ.ท่าอากาศยานไทย - กรมท่าอากาศยาน - สมาคมธุรกิจสายการบิน - ตัวแทนหน่วยงานส่วนท้องถิ่น - สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร โดยมีหน้าที่พิจารณามาตรการในการส่งเสริมด้านการตลาดร่วมกัน คาดการณ์แนวโน้มปริมาณนักท่องเที่ยว และประมาณการความต้องการโครงสร้างพื้นฐานและบริการด้านการขนส่งทางอากาศที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทุกฝ่ายสามารถเตรียมการรองรับการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์ล่วงหน้า - เป้าหมาย: การพัฒนาตลาดด้านการท่องเที่ยวและการขนส่งทางอากาศมีการบูรณาการร่วมกัน	พ.ศ. 2562-2576 (15 ปี)	-														• กระทรวงคมนาคม (คณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติ)
กลยุทธ์ที่ 3 การปรับปรุงกลไกการบริหารจัดการของหน่วยงานต่างๆ ภายในท่าอากาศยานเพื่อทำให้ระยะเวลาที่ใช้ในช่วง Departure, Arrival และ CIQ เป็นไปตามมาตรฐาน																		
โครงการ																		
1	การศึกษามาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพการเคลื่อนตัวของผู้โดยสารภายในอาคารพักผู้โดยสารของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และดอนเมือง	- วัตถุประสงค์: เพื่อวางแผนในการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อการเคลื่อนตัวของผู้โดยสารในอาคารพักผู้โดยสาร ทั้งขาเข้า ขาออก และผู้โดยสารเปลี่ยนเครื่อง ให้เกิดความคล่องตัว และช่วยเพิ่มศักยภาพในการรองรับผู้โดยสารของท่าอากาศยาน - สาระสำคัญ: การศึกษาแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการเคลื่อนตัวของผู้โดยสาร (Passenger Flow) ตลอดจนภายในอาคารพักผู้โดยสารของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมือง เพื่อลดความล่าช้าในการใช้เวลาที่ท่าอากาศยาน และเพิ่มความสะดวกสบายแก่ผู้โดยสาร ทั้งในส่วนของ Departure, Arrival และ Transfer - เป้าหมาย: มีรูปแบบของการเคลื่อนตัวของผู้โดยสารภายในอาคารพักผู้โดยสารที่เหมาะสม ตลอดจนแผนการปรับปรุงสภาพภายในของอาคารพักผู้โดยสาร	พ.ศ. 2563 (1 ปี)	30.0														• บมจ.ท่าอากาศยานไทย
2	การปรับปรุงสภาพภายในของอาคารพักผู้โดยสารของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมืองให้การเคลื่อนตัวของผู้ใช้บริการท่าอากาศยานมีประสิทธิภาพ	- วัตถุประสงค์: เพื่อเพิ่มศักยภาพในการรองรับผู้โดยสารของอาคารพักผู้โดยสาร และเพิ่มความสะดวกแก่ผู้โดยสาร ทั้งในส่วนของ Departure, Arrival และTransfer - สาระสำคัญ: การดำเนินการก่อสร้างและปรับปรุงสภาพภายในของอาคารพักผู้โดยสาร ตามผลการศึกษาการปรับปรุงประสิทธิภาพการเคลื่อนตัวของผู้โดยสาร ในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมือง เพื่อลดความล่าช้าในการใช้เวลาที่ท่าอากาศยาน และเพิ่มความสะดวกสบายแก่ผู้โดยสาร ทั้งในส่วนของ Departure, Arrival และ Transfer - เป้าหมาย: การเคลื่อนตัวของผู้โดยสารในอาคารพักผู้โดยสารของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมืองมีความคล่องตัว สะดวกสบาย และไม่ก่อให้เกิดความล่าช้าแก่ผู้โดยสาร	พ.ศ. 2564-2566 (3 ปี)	500.0													• บมจ.ท่าอากาศยานไทย	
3	การศึกษาปรับปรุงประสิทธิภาพการเคลื่อนตัวของผู้โดยสารภายในอาคารพักผู้โดยสารของท่าอากาศยานในกลุ่มศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2)	- วัตถุประสงค์: เพื่อวางแผนในการปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อการเคลื่อนตัวของผู้โดยสารในอาคารพักผู้โดยสาร ทั้งขาเข้า ขาออก และผู้โดยสารเปลี่ยนเครื่อง ให้เกิดความคล่องตัว และช่วยเพิ่มศักยภาพในการรองรับผู้โดยสารของท่าอากาศยาน - สาระสำคัญ: การศึกษาแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการเคลื่อนตัวของผู้โดยสาร (Passenger Flow) ตลอดจนภายในอาคารพักผู้โดยสารของท่าอากาศยานกระบี่ เพื่อลดความล่าช้าในการใช้เวลาที่ท่าอากาศยาน และเพิ่มความสะดวกสบายแก่ผู้โดยสาร ทั้งในส่วนของ Departure, Arrival และ Transfer - เป้าหมาย: มีรูปแบบของการเคลื่อนตัวของผู้โดยสารภายในอาคารพักผู้โดยสารที่เหมาะสม ตลอดจนแผนการปรับปรุงสภาพภายในของอาคารพักผู้โดยสาร	พ.ศ. 2567 (1 ปี)	30.0 (ประมาณการรวมสำหรับ ทอท. และ พย.)													• กรมท่าอากาศยาน • บมจ.ท่าอากาศยานไทย	
4	การปรับปรุงสภาพภายในของอาคารพักผู้โดยสารของท่าอากาศยานในกลุ่มศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) ให้การเคลื่อนตัวของผู้ใช้บริการท่าอากาศยานมีประสิทธิภาพ	- วัตถุประสงค์: เพื่อเพิ่มศักยภาพในการรองรับผู้โดยสารของอาคารพักผู้โดยสาร และเพิ่มความสะดวกแก่ผู้โดยสาร ทั้งในส่วนของ Departure, Arrival และTransfer สามารถรองรับความต้องการเดินทางที่เพิ่มขึ้นในอนาคต - สาระสำคัญ: การดำเนินการก่อสร้างและปรับปรุงสภาพภายในของอาคารพักผู้โดยสาร ตามผลการศึกษาการปรับปรุงประสิทธิภาพการเคลื่อนตัวของผู้โดยสาร ในท่าอากาศยานในกลุ่มศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) เพื่อลดความล่าช้าในการใช้เวลาที่ท่าอากาศยาน และเพิ่มความสะดวกสบายแก่ผู้โดยสาร ทั้งในส่วนของ Departure, Arrival และ Transfer - เป้าหมาย: การเคลื่อนตัวของผู้โดยสารในอาคารพักผู้โดยสารของท่าอากาศยานในกลุ่มศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) มีความคล่องตัว สะดวกสบาย และไม่ก่อให้เกิดความล่าช้าแก่ผู้โดยสาร	พ.ศ. 2568-2569 (2 ปี)	200.0													• กรมท่าอากาศยาน • บมจ.ท่าอากาศยานไทย	
มาตรการ																		
	-	-	-	-													-	

ตารางที่ 10-3 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนารัฐกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน (ต่อ)

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.												หน่วยงาน		
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573		2574	2575
แนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนารัฐกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน (ต่อ)																			
แนวทางการพัฒนาที่ 2.1 การส่งเสริมและอำนวยความสะดวกในการดำเนินธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน (ต่อ)																			
กลยุทธ์ที่ 4 การกำหนดมาตรการส่งเสริมการประกอบกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ General Aviation และธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมถึง Business Aviation เพื่อรองรับกลุ่มนักเดินทางระดับ Premium																			
โครงการ																			
	-	-	-	-														-	
มาตรการ																			
1	การให้สิทธิประโยชน์แก่นักลงทุนภาคเอกชน ในการลงทุนพัฒนาท่าอากาศยานหรือพัฒนาธุรกิจบริการเพื่อรองรับ General Aviation	- วัตถุประสงค์: เพื่อส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมการบิน General Aviation และ Business Aviation เพิ่มขึ้น เพื่อตอบสนองแนวโน้มความต้องการด้านการบินประเภทดังกล่าวที่เพิ่มมากขึ้น ตลอดจนความต้องการเดินทางของกลุ่มนักเดินทางระดับ Premium อีกทั้งยังเป็นช่องทางในการพัฒนานักบินและช่างอากาศยานให้มีประสบการณ์ เพื่อรองรับแนวโน้มการบินพาณิชย์ที่เติบโตขึ้นอย่างครบวงจรอีกด้วย - สาระสำคัญ: การให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี และสิทธิประโยชน์ที่ไม่ใช่ภาษี แก่เอกชนผู้ลงทุนพัฒนาธุรกิจรองรับ General Aviation ซึ่งอาจรวมถึงการให้เข้าพื้นที่จอดเครื่องบิน การซ่อมบำรุงในประเภทต่างๆ ตลอดจนธุรกิจ Business Aviation ในลักษณะ Fixed Base Operator (FBO) - เป้าหมาย: ธุรกิจ General Aviation มีการเติบโต และมีผู้ประกอบการรายใหม่เข้ามาในตลาด โดยสามารถดำเนินธุรกิจแบบยั่งยืนได้	พ.ศ. 2562-2576 (15 ปี)	-															หน่วยงานหลัก: - สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน หน่วยงานสนับสนุน: - สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร - กรมท่าอากาศยาน - สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
2	การกำหนดแนวทาง/มาตรการในการส่งเสริมและพัฒนา General Aviation และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง	- วัตถุประสงค์: เพื่อปรับปรุง กฎ ระเบียบ การกำกับดูแลกิจกรรม General Aviation ให้มีต้นทุนแก่ผู้ประกอบการกิจกรรมลดลง ตลอดจนเอื้อให้เกิดการพัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับ General Aviation และ Business Aviation ในประเทศไทยอย่างยั่งยืน - สาระสำคัญ: การดำเนินการปรับปรุงกฎ ระเบียบต่างๆ ทั้งในส่วนของกรอบใบอนุญาต การจดทะเบียน การตรวจสภาพ การอนุญาตให้ลงจอดที่ท่าอากาศยาน การใช้อาคารยานไร้คนขับ เป็นต้น โดยผ่านกระบวนการหาวิธีที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการประกอบกิจกรรม General Aviation ด้วย เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของตลาด และสามารถดึงดูดให้มีผู้ประกอบการ General Aviation เพิ่มขึ้น - เป้าหมาย: ผู้ประกอบกิจกรรม General Aviation และธุรกิจที่เกี่ยวข้อง มีต้นทุนในการประกอบกิจกรรมและประกอบธุรกิจลดลง โดยเงื่อนไขในการกำกับดูแลต่างๆ เอื้อให้เกิดความสะดวกและความปลอดภัยในการประกอบกิจกรรม	พ.ศ. 2563-2564 (2 ปี)	-														หน่วยงานหลัก: - สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย หน่วยงานสนับสนุน: - กรมท่าอากาศยาน - บมจ.ท่าอากาศยานไทย	
กลยุทธ์ที่ 5 การให้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการให้บริการด้านการบินจัดทำแผนบูรณาการในการลงทุนและบริหารจัดการ โดยมี KPI ร่วม																			
โครงการ																			
1	การศึกษาการบูรณาการ KPI ในการลงทุนและการบริหารจัดการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริการด้านการบิน	- วัตถุประสงค์: เพื่อกระตุ้นให้บุคลากรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้บริการด้านการบินมีเป้าหมายร่วมกันในระดับประเทศ และบูรณาการการปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองเป้าหมายระดับประเทศเป็นหลัก - สาระสำคัญ: การศึกษาเพื่อกำหนด KPI ร่วมระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริการด้านการบินที่เหมาะสม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างระบบการดำเนินงานที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแต่ละหน่วยต้องมี Accountability ของการดำเนินงานของตน และสามารถตอบสนองเป้าหมายในภาพรวมของการให้บริการด้านการบินแก่ภาคธุรกิจของเอกชนได้ - เป้าหมาย: มีกลไกในการประเมินผลการดำเนินงานในลักษณะบูรณาการของหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องในการบริการด้านการบิน	พ.ศ. 2565 (1 ปี)	15.0															สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
มาตรการ																			
1	การแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับ KPI ร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริการด้านการบิน	- วัตถุประสงค์: เพื่อกำกับดูแลการประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมตามหลักวิชาการ - สาระสำคัญ: ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับ KPI ร่วม โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ - สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร - กรมท่าอากาศยาน - บมจ.ท่าอากาศยานไทย - การทำอากาศยานอุตะเภา (กองทัพเรือ) - บจก. วิทยการบินแห่งประเทศไทย - กรมศุลกากร - สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง โดยมีหน้าที่กำหนด และประเมิน KPI ร่วมของบริการด้านการบิน (เช่น ระยะเวลาที่ใช้ในการ Departure/Arrival, Minimum Connecting Time, Cargo Transfer Time เป็นต้น) ตลอดจนประเมินสาเหตุของปัญหาและบูรณาการมาตรการในการแก้ไข - เป้าหมาย: มีคณะกรรมการกำกับ KPI ร่วม ที่สามารถกำกับกับการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ	พ.ศ. 2563-2576 (14 ปี)	-															หน่วยงานหลัก: - กระทรวงคมนาคม (คณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติ) หน่วยงานสนับสนุน: - กระทรวงการคลัง - สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง

ตารางที่ 10-3 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน (ต่อ)

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.												หน่วยงาน
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	
แนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน (ต่อ)																	
แนวทางการพัฒนาที่ 2.2 การสนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มในกิจกรรมโลจิสติกส์และอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูง																	
กลยุทธ์ที่ 1 การส่งเสริมการพัฒนา Airport Logistics Park ที่มีประสิทธิภาพระดับสากล																	
โครงการ																	
1	การให้เอกชนร่วมลงทุนในการพัฒนาและบริหารพื้นที่ Airport Logistics Park ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	- วัตถุประสงค์: เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถในการตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจโลจิสติกส์ทางอากาศของพื้นที่ Free Zone ปัจจุบัน เพื่อให้มีศักยภาพในการเป็น Cargo Transfer Hub หลักของประเทศ - สาระสำคัญ: การดำเนินการปรับปรุงผลการศึกษาการให้เอกชนร่วมลงทุนเพื่อพัฒนาและบริหารจัดการพื้นที่ Airport Logistics Park ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และประกาศเชิญชวนให้เอกชนมาร่วมลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเชื่อมโยงข้อมูล บริหารจัดการพื้นที่ ตลอดจนการให้บริการอำนวยความสะดวกด้านต่างๆ แก่ผู้ประกอบการโลจิสติกส์ภายใน Free Zone ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิในปัจจุบัน ในลักษณะสัญญาระยะยาว โดยมีการกำกับด้วย Service Level Agreement ภายใต้พระราชบัญญัติการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2556 - เป้าหมาย: มีเอกชนเข้ามาพัฒนาและบริหารจัดการพื้นที่ Free Zone ปัจจุบัน และสามารถเปลี่ยนให้เป็น Airport Logistics Park เต็มรูปแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ปริมาณสินค้า Transfer และสินค้าที่เข้ามาประกอบกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่มมีการเติบโตอย่างก้าวกระโดด	พ.ศ. 2563-2565 (3 ปี)	40.0 (ค่าจ้างที่ปรึกษาปรับปรุง ผลการศึกษาเดิม และช่วย ทอท. ในการเชิญชวน และคัดเลือก เอกชน)													• บมจ.ท่าอากาศยานไทย
2	การจัดทำแผนแม่บทในการพัฒนา Airport Logistics Park ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง	- วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาและวางรูปแบบการให้เอกชนร่วมลงทุนในการพัฒนาและบริหารจัดการ ในการแปลงสภาพพื้นที่อาคารคลังสินค้า ท่าอากาศยานดอนเมืองในปัจจุบัน ให้เป็น Airport Logistics Park ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่เศรษฐกิจของประเทศ และเป็น Cargo Transfer Hub หลักของสายการบินต้นทุนต่ำ - สาระสำคัญ: การศึกษาความเหมาะสมในเชิงธุรกิจ วิศวกรรม เศรษฐศาสตร์ สิ่งแวดล้อม การเงิน และรูปแบบการร่วมลงทุนพัฒนาและบริหารจัดการ Airport Logistics Park ภายในท่าอากาศยานดอนเมือง เพื่อรองรับธุรกิจ Cargo และกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าที่ขนส่งโดยสายการบินต้นทุนต่ำที่มีฐานอยู่ที่ท่าอากาศยานดอนเมืองตามขั้นตอนของพระราชบัญญัติการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2556 - เป้าหมาย: มีผลการศึกษาที่สามารถนำไปเสนอขอความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี และนำไปประกาศเชิญชวนเอกชนได้ในทางปฏิบัติ	พ.ศ. 2564 (1 ปี)	30.0													• บมจ.ท่าอากาศยานไทย
3	การศึกษาความเหมาะสมในการพัฒนา Airport Logistics Park ณ ท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2)	- วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาและวางรูปแบบการให้เอกชนร่วมลงทุนในการพัฒนาและบริหารจัดการ Airport Logistics Park ในท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) ที่มีศักยภาพ ที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่เศรษฐกิจของประเทศ และเป็น Cargo Transfer Hub ในระดับภูมิภาคของไทย - สาระสำคัญ: การศึกษาความเหมาะสมในเชิงธุรกิจ วิศวกรรม เศรษฐศาสตร์ สิ่งแวดล้อม การเงิน และรูปแบบการร่วมลงทุนพัฒนาและบริหารจัดการ Airport Logistics Park ภายในท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) ของกรมท่าอากาศยาน และของ บมจ.ท่าอากาศยานไทย ที่มีศักยภาพในการเติบโตของปริมาณสินค้า เพื่อรองรับธุรกิจ Cargo และกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าตามขั้นตอนของพระราชบัญญัติการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2556 - เป้าหมาย: มีผลการศึกษาที่สามารถนำไปเสนอขอความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี และนำไปประกาศเชิญชวนเอกชนได้ในทางปฏิบัติ	พ.ศ. 2566 (1 ปี)	50.0 ประมาณการรวม สำหรับ ทอท. และ ทย.)													• บมจ.ท่าอากาศยานไทย • กรมท่าอากาศยาน
4	การให้เอกชนร่วมลงทุนในการพัฒนาและบริหารพื้นที่ Airport Logistics Park ณ ท่าอากาศยานดอนเมือง	- วัตถุประสงค์: เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถในการตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจโลจิสติกส์ทางอากาศของพื้นที่อาคารคลังสินค้าปัจจุบัน เพื่อให้มีศักยภาพในการเป็น Cargo Transfer Hub หลักของสายการบินต้นทุนต่ำ - สาระสำคัญ: การดำเนินการประกาศเชิญชวนให้เอกชนมาร่วมลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเชื่อมโยงข้อมูล บริหารจัดการพื้นที่ ตลอดจนการให้บริการอำนวยความสะดวกด้านต่างๆ แก่ผู้ประกอบการโลจิสติกส์ภายในพื้นที่ที่เป็นอาคารคลังสินค้าในปัจจุบัน ของท่าอากาศยานดอนเมือง ในลักษณะสัญญาระยะยาว โดยมีการกำกับด้วย Service Level Agreement ภายใต้พระราชบัญญัติการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2556 - เป้าหมาย: มีเอกชนเข้ามาพัฒนาและบริหารจัดการพื้นที่อาคารคลังสินค้าในปัจจุบัน และสามารถเปลี่ยนให้เป็น Airport Logistics Park เต็มรูปแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ปริมาณสินค้า Transfer และสินค้าที่เข้ามาประกอบกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่มมีการเติบโตอย่างก้าวกระโดด	พ.ศ. 2565-2567 (3 ปี)	30.0 (ค่าจ้างที่ปรึกษา มาช่วย ทอท. ในการเชิญชวน และคัดเลือก เอกชน)													• บมจ.ท่าอากาศยานไทย

ตารางที่ 10-3 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน (ต่อ)

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.												หน่วยงาน	
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573		2574
แนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน (ต่อ)																		
แนวทางการพัฒนาที่ 2.2 การสนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่มในกิจกรรมโลจิสติกส์และอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าสูง (ต่อ)																		
กลยุทธ์ที่ 1 การส่งเสริมการพัฒนา Airport Logistics Park ที่มีประสิทธิภาพระดับสากล (ต่อ)																		
โครงการ (ต่อ)																		
5	การให้เอกชนร่วมลงทุนในการพัฒนาและบริหารพื้นที่ Airport Logistics Park ณ ท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) ที่มีศักยภาพ	- วัตถุประสงค์: เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถในการตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจโลจิสติกส์ทางอากาศ ในท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) ของกรมท่าอากาศยาน และบมจ.ท่าอากาศยานไทย เพื่อให้มีศักยภาพในการเป็น Cargo Transfer Hub ในระดับภูมิภาค - สาระสำคัญ: การดำเนินการประกาศเชิญชวนให้เอกชนมาร่วมลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเชื่อมโยงข้อมูล บริหารจัดการพื้นที่ ตลอดจนการให้บริการอำนวยความสะดวกด้านต่างๆ แก่ผู้ประกอบการโลจิสติกส์ ภายในพื้นที่ของท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) ที่มีศักยภาพ ในลักษณะสัญญาระยะยาว โดยมีการกำกับด้วย Service Level Agreement ภายใต้พระราชบัญญัติการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2556 - เป้าหมาย: มีเอกชนเข้ามาพัฒนาและบริหารจัดการพื้นที่ Airport Logistics Park ในท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) ที่มีศักยภาพอย่างเต็มรูปแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ปริมาณสินค้า Transfer และสินค้าที่เข้ามาประกอบกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่มมีการเติบโตอย่างก้าวกระโดด	พ.ศ. 2567-2569 (3 ปี)	50.0 (ค่าจ้างที่ปรึกษา มาช่วย ทอท./ทย. ในการเชิญชวน และคัดเลือก เอกชน)														• บมจ.ท่าอากาศยานไทย • กรมท่าอากาศยาน
มาตรการ																		
	-	-	-	-	-													-
กลยุทธ์ที่ 2 การปรับปรุงกระบวนการตรวจปล่อยสินค้าและพิธีการศุลกากรให้สะดวกและลดต้นทุนแก่ผู้ประกอบการ																		
โครงการ																		
1	การศึกษาจัดทำแนวทางและขั้นตอนการพัฒนา Airport Logistics Park ในท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	- วัตถุประสงค์: เพื่อกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาด้านข้อกฎหมายต่างๆ และปัญหาด้านการบริหารจัดการพื้นที่ Free Zone ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เพื่อส่งเสริมกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าภายในพื้นที่ - สาระสำคัญ: การศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาด้านข้อกฎหมายและด้านการบริหารจัดการที่เป็นอุปสรรคต่อการเติบโตของปริมาณสินค้า Transfer และกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value-added Activities) ในเขต Free Zone ปัจจุบัน ตลอดจนเสนอแนะแนวทางและขั้นตอนในการแก้ไข เพื่อยกระดับให้เป็น Airport Logistics Park เต็มรูปแบบ - เป้าหมาย: มีข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงข้อกฎหมายและการบริหารจัดการพื้นที่ Free Zone ปัจจุบัน เพื่อเอื้อต่อการพัฒนาไปสู่การเป็น Airport Logistics Park เต็มรูปแบบ	(โครงการนำร่อง)	-														• สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
มาตรการ																		
1	การปรับปรุงข้อกฎหมายที่เกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มของกิจกรรมในเขต Airport Logistics Park	- วัตถุประสงค์: เพื่อแก้ปัญหาอุปสรรคที่เกี่ยวกับข้อกฎหมายในการประกอบกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่มในพื้นที่ Free Zone ปัจจุบัน ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และท่าอากาศยานที่จะจัดตั้ง Airport Logistics Park ในอนาคต - สาระสำคัญ: การดำเนินการปรับปรุงระเบียบและข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มของกิจกรรมภายในเขตที่ได้รับการจัดตั้งให้เป็น Airport Logistics Park ให้มีความเป็นสากล เพื่อให้ Airport Logistics Park ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและท่าอากาศยานอื่นๆ ในอนาคต สามารถดึงดูดให้มีกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value-added Activities) เพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะช่วยเสริมศักยภาพการเป็น Transfer Hub ให้แก่ประเทศ - เป้าหมาย: ผู้ประกอบการสามารถประกอบกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่มในพื้นที่ Airport Logistics Park ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและท่าอากาศยานอื่นๆ ในอนาคต ได้โดยสะดวกและมีต้นทุนที่สามารถแข่งขันได้กับ Airport Logistics Park ในประเทศใกล้เคียง	พ.ศ. 2562-2564 (3 ปี)	-														หน่วยงานหลัก: • กระทรวงการคลัง หน่วยงานสนับสนุน: • สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
2	การปรับปรุงกฎ ระเบียบที่เกี่ยวกับพิธีการทางศุลกากรและการเคลื่อนย้ายสินค้าในเขต Airport Logistics Park	- วัตถุประสงค์: เพื่อปรับปรุงกฎ ระเบียบที่ยังเป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนย้ายสินค้าและการประกอบกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่มในพื้นที่ Free Zone ปัจจุบัน เพื่อพัฒนาให้เป็น Airport Logistics Park ที่มีประสิทธิภาพ - สาระสำคัญ: การดำเนินการปรับปรุงระเบียบและข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายสินค้าและการประกอบกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่มภายในเขต Airport Logistics Park ให้มีความเป็นสากล เพื่อให้ Airport Logistics Park ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและท่าอากาศยานอื่นๆ ในอนาคต สามารถดึงดูดให้มีกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value-added Activities) เพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะช่วยเสริมศักยภาพการเป็น Transfer Hub ให้แก่ประเทศ - เป้าหมาย: ผู้ประกอบการสามารถประกอบกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่มในพื้นที่ Airport Logistics Park ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและท่าอากาศยานอื่นๆ ในอนาคต ได้โดยสะดวกและมีต้นทุนที่สามารถแข่งขันได้กับ Airport Logistics Park ในประเทศใกล้เคียง ตลอดจนศักยภาพในการรองรับสินค้าของ Airport Logistics Park ในภาพรวมเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากขั้นตอนการดำเนินงานที่คล่องตัวขึ้น	พ.ศ. 2562-2564 (3 ปี)	-														หน่วยงานหลัก: • กรมศุลกากร หน่วยงานสนับสนุน: • สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร

ตารางที่ 10-3 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนารูถิยสายการบินและธุรกิจสนับสนุน (ต่อ)

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.												หน่วยงาน	
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573		2574
แนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนารูถิยสายการบินและธุรกิจสนับสนุน (ต่อ)																		
แนวทางการพัฒนาที่ 2.3 การส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวของธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน																		
กลยุทธ์ที่ 1 การกำหนดมาตรการส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน และธุรกิจสนับสนุนด้านต่างๆ ให้สอดคล้องกับแนวโน้มตลาด																		
โครงการ																		
1	การศึกษาความเหมาะสมในการให้เอกชนร่วมลงทุนพัฒนาและบริหารศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยานในท่าอากาศยานภูมิภาค	- วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความเหมาะสมของโครงการ และรูปแบบการให้เอกชนร่วมลงทุนที่เหมาะสมในการพัฒนาศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยานในท่าอากาศยานภูมิภาคที่มีศักยภาพ - สาระสำคัญ: การศึกษาความเหมาะสมด้านวิศวกรรม สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ การเงิน และรูปแบบที่เหมาะสมในการให้เอกชนร่วมลงทุนพัฒนาและบริหารจัดการศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน โดยเฉพาะสำหรับกิจกรรม C-Check และ D-Check ในพื้นที่ของท่าอากาศยานภูมิภาคที่มีศักยภาพ เช่น ท่าอากาศยานเชียงใหม่ ท่าอากาศยานนครราชสีมา ท่าอากาศยานสกลนคร ท่าอากาศยานตรัง เป็นต้น โดยการศึกษาครอบคลุมถึงการวิเคราะห์ตลาดของธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยาน ทั้งในส่วนของอากาศยานเชิงพาณิชย์และ General Aviation เพื่ออาศัยความได้เปรียบในเชิงภูมิศาสตร์ในการรองรับตลาดในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก - เป้าหมาย: มีผลการศึกษาที่สามารถนำไปเสนอขอความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี และนำไปประกาศเชิญชวนเอกชนได้ในทางปฏิบัติ	พ.ศ. 2563-2565 (3 ปี)	100.0 ประมาณการรวม สำหรับทอท. และทย.)														• กรมท่าอากาศยาน • บมจ.ท่าอากาศยานไทย
2	การให้เอกชนร่วมลงทุนพัฒนาและบริหารศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยานในท่าอากาศยานภูมิภาคที่มีศักยภาพ	- วัตถุประสงค์: เพื่อตอบสนองความต้องการบริการซ่อมบำรุงอากาศยาน (MRO) ของสายการบินและเจ้าของอากาศยานในภาค General Aviation รวมทั้งศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน ซึ่งจะเป็นการขยายตลาด MRO ในไทยให้กว้างขึ้น ตลอดจนเป็นการเพิ่ม Utilisation และโอกาสทางธุรกิจให้แก่ท่าอากาศยานภูมิภาคที่มีพื้นที่เหลือ - สาระสำคัญ: การดำเนินการประกาศเชิญชวนให้เอกชนมาร่วมลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยานในพื้นที่ท่าอากาศยานภูมิภาคที่มีศักยภาพ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลบริหารจัดการ ตลอดจนการให้บริการอำนวยความสะดวกด้านต่างๆ แก่สายการบินและเจ้าของเครื่องบินที่มาใช้บริการในลักษณะสัญญาระยะยาว โดยมีการกำกับด้วย Service Level Agreement ภายใต้พระราชบัญญัติการให้เอกชนร่วมลงทุนในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2556 - เป้าหมาย: มีเอกชนเข้ามาพัฒนาและบริหารจัดการศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน ในท่าอากาศยานภูมิภาคที่มีศักยภาพ	พ.ศ. 2564-2568 (5 ปี)	100.0 (ค่าจ้างที่ปรึกษา มาช่วย ทอท./ทย. ในการเชิญชวน และคัดเลือก เอกชน)														• กรมท่าอากาศยาน • บมจ.ท่าอากาศยานไทย
3	การจัดตั้งศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานอู่ตะเภา	- วัตถุประสงค์: เพื่อปรับปรุงโครงสร้างธุรกิจสำหรับกิจการสนับสนุนการบิน และแสวงหาโอกาสในการพัฒนารูถิยศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยาน โดยการร่วมทุนกับผู้ผลิตเครื่องบินหรือชิ้นส่วนเครื่องบินที่เกี่ยวข้อง และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและนวัตกรรมทันสมัย มีต้นทุนที่สามารถแข่งขันได้ มีการบริหารจัดการที่คล่องตัว มีประสิทธิภาพ และเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมการบินของประเทศ - สาระสำคัญ: จัดตั้งศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยาน (Maintenance Repair and Overhaul : MRO) (ดำเนินการต่อเนื่องจากปี พ.ศ.2559 ตามแผนงาน/โครงการ ของบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)) ให้เป็นอันดับหนึ่งของศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานระดับโลกในเรื่องการส่งมอบตรงเวลา ในราคาที่เหมาะสม และมีคุณภาพ รวมถึงความปลอดภัย (On Time, On Cost, On Quality) ด้วยแนวความคิดที่จะร่วมมือกับภาคเอกชน จัดตั้งศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานอู่ตะเภา เพื่อขยายขีดความสามารถในการซ่อมบำรุงอากาศยานรุ่นใหม่ (New Generation Aircraft) และขยายฐานลูกค้า ซึ่งจะทำให้เกิดการพัฒนาในอุตสาหกรรมการบินและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศตามนโยบายของรัฐบาล - เป้าหมาย: จัดตั้งศูนย์ซ่อมอากาศยานอู่ตะเภาแห่งใหม่บริเวณด้านทิศตะวันออกของท่าอากาศยานอู่ตะเภา (ระยอง-พัทยา)	พ.ศ. 2562-2565 (4 ปี)	4,294.0*														• บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)
มาตรการ																		
1	การให้สิทธิประโยชน์เพื่อส่งเสริมการลงทุนในธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน	- วัตถุประสงค์: เพื่อส่งเสริมให้เกิดการลงทุนทั้งจากในและต่างประเทศ ในธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานพาณิชย์ประเภทต่างๆ ตลอดจนอากาศยานที่ใช้ใน General Aviation รวมทั้งศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน - สาระสำคัญ: การให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี และสิทธิประโยชน์ที่ไม่ใช่ภาษี แก่เอกชนผู้ลงทุนพัฒนารูถิยซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยานในท่าอากาศยานของรัฐ หรือเอกชน โดยเฉพาะในกิจกรรม C-Check และ D-Check โดยรวมถึงการให้สิทธินักลงทุนต่างชาติในการถือหุ้นเกินร้อยละ 50 ในธุรกิจที่จดทะเบียนใหม่ เนื่องจากเทคโนโลยีที่ใช้ในธุรกิจดังกล่าว ยังคงถูกผูกขาดโดยบริษัทผู้ผลิตอากาศยาน ผู้ผลิตในระดับ OEM และ Tier-1 ทั้งนี้ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานในวงกว้าง ซึ่งจะช่วยสร้างศักยภาพของประเทศในการเป็นศูนย์กลางของธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานประเภทต่างๆ - เป้าหมาย: ธุรกิจศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยานในท่าอากาศยานภูมิภาคมีการเติบโต มีผู้ประกอบการรายใหม่เข้ามาเพิ่มในตลาด และสามารถดำเนินธุรกิจแบบยั่งยืนได้	พ.ศ. 2562-2576 (15 ปี)	-														• สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

ตารางที่ 10-3 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน (ต่อ)

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.												หน่วยงาน	
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573		2574
แนวทางการพัฒนาที่ 2 ด้านการพัฒนาธุรกิจสายการบินและธุรกิจสนับสนุน (ต่อ)																		
แนวทางการพัฒนาที่ 2.3 การส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวของธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานและอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน (ต่อ)																		
กลยุทธ์ที่ 2 การสนับสนุนให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตของอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก																		
โครงการ																		
1	การจัดตั้งศูนย์วิจัยเทคโนโลยีชิ้นส่วนและการผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน	- วัตถุประสงค์: เพื่อให้สามารถนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในภาคอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน - สาระสำคัญ: การจัดตั้งศูนย์วิจัยเทคโนโลยีชิ้นส่วนและการผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน โดยใช้เงินประเดิมขององค์กรในการศึกษาและวางแผนธุรกิจ โครงสร้างองค์กร อัตราค่าจ้าง ฯลฯ โดยอาจก่อตั้งในรูปแบบโครงการความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อเรียนรู้เทคโนโลยีที่มีการพัฒนาแล้ว และต่อยอดการพัฒนาในระดับสูงขึ้นเพื่อให้สามารถนำมาใช้จริง - เป้าหมาย: มีศูนย์วิจัยเทคโนโลยีชิ้นส่วนและการผลิตชิ้นส่วนอากาศยานที่สามารถวิจัยและนำผลงานวิจัยมาใช้ในเชิงพาณิชย์ได้	พ.ศ. 2563-2564 (2 ปี)	100.0 (เงินประเดิมในการจัดตั้งองค์กร)														หน่วยงานหลัก: • กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม หน่วยงานสนับสนุน: • กระทรวงอุตสาหกรรม • สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
มาตรการ																		
1	การให้สิทธิประโยชน์เพื่อส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน	- วัตถุประสงค์: เพื่อส่งเสริมให้เกิดการลงทุนทั้งจากในและต่างประเทศ ในอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน - สาระสำคัญ: การให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี และสิทธิประโยชน์ที่ไม่ใช่ภาษี แก่เอกชนผู้ลงทุนพัฒนาอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานในพื้นที่ Eastern Economic Corridor (EEC) และพื้นที่ใกล้เคียงท่าอากาศยานอื่นๆ ในภูมิภาคซึ่งเป็นการเปิดโอกาสในการขยายฐานการผลิตชิ้นส่วนอากาศยานในประเทศไทย ไม่ให้จำกัดอยู่เพียงในพื้นที่ EEC แต่ยังสามารถกระจายออกไปตามภูมิภาคอื่นที่อาจมีการพัฒนาเป็นศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานประเภทต่างๆ ในอนาคต - เป้าหมาย: ภาคอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยานมีการเติบโต มีผู้ประกอบการรายใหม่เข้ามาในตลาด โดยเฉพาะผู้ผลิตในระดับ Tier-1 และ Tier-2 และสามารถดำเนินธุรกิจแบบยั่งยืนได้	พ.ศ. 2562-2576 (15 ปี)	-														• สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

หมายเหตุ: * วงเงินตามแผนงานของ บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน)
■■■■■■■■ หมายถึง การดำเนินการต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในระยะยาว
ที่มา: วิเคราะห์โดยที่ปรึกษา

ตารางที่ 10-4 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 3 ด้านการพัฒนบริการการเดินทางอากาศ

ลำดับ	แนวทางการพัฒนากลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.													หน่วยงาน	
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574		2575
แนวทางการพัฒนาที่ 3 ด้านการพัฒนบริการการเดินทางอากาศ																			
แนวทางการพัฒนาที่ 3.1 การบูรณาการแผนพัฒนาทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับและสอดคล้องกับกลยุทธ์ ASBU และแผน Asia/Pacific Seamless ATM Plan																			
กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาด้านการบริหารจราจรทางอากาศ																			
โครงการ																			
1	การศึกษาความสามารถในการรองรับ (Capacity) ของระบบบริหารจราจรทางอากาศ	- วัตถุประสงค์: เพื่อให้ได้ค่าความสามารถในการรองรับ (Capacity) ปริมาณเที่ยวบินภายในเขตแกลงข่าวการบินกรุงเทพ (Bangkok Flight Information Region) สำหรับใช้ในการวางแผนพัฒนาทั้งระบบให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น - สาระสำคัญ: การศึกษาเพื่อหาค่าขีดความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรทางอากาศในเขตแกลงข่าวการบินกรุงเทพ (Bangkok Flight Information Region) (ดำเนินการต่อเนื่องจากปี พ.ศ.2559 ตามแผนงาน/โครงการของ บจก. วิทยุการบินแห่งประเทศไทย) - เป้าหมาย: ผลการศึกษาความสามารถในการรองรับภายในเขตแกลงข่าวการบินกรุงเทพ (Bangkok Flight Information Region)	พ.ศ. 2559-2562 (4 ปี)	372.0*															• บจก. วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
2	ระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านการบริการการเดินทางอากาศ	- วัตถุประสงค์: เพื่อเพิ่มค่าความสามารถในการรองรับ (Capacity) และประสิทธิภาพของระบบบริการการเดินทางอากาศ - สาระสำคัญ: การใช้งานระบบโครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์อัตโนมัติด้านบริการการเดินทางอากาศ เพื่อยกระดับความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการบริหารจราจรทางอากาศ - เป้าหมาย: ประเทศไทยมีการใช้งานระบบโครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์ด้านบริการการเดินทางอากาศที่มีประสิทธิภาพ	พ.ศ. 2562-2563 (2 ปี)	4,461.0*															• บจก.วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
มาตรการ																			
1	การนำมาตรฐานการจัดระยะห่างระหว่างอากาศยานบนทางวิ่ง (Wake Turbulence Separation) แบบใหม่มาใช้งาน	- วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการรองรับและประสิทธิภาพในการใช้ทางวิ่งของท่าอากาศยาน - สาระสำคัญ: การจัดท่าระเบียบ/ข้อบังคับในการนำมาตรฐานการจัดระยะห่างระหว่างอากาศยานบนทางวิ่งแบบใหม่ ของ ICAO มาใช้งาน - เป้าหมาย: มีการใช้ระยะห่าง Wake Turbulence Separation ที่เหมาะสมกับประเภทอากาศยานที่ปฏิบัติการ ณ ท่าอากาศยานนั้น ๆ	พ.ศ. 2564-2570 (7 ปี)	-															หน่วยงานหลัก : • สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย หน่วยงานสนับสนุน : • บจก. วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
2	การผลักดันให้ประเทศเพื่อนบ้านมีขีดความสามารถด้านการบริหารความคล่องตัวการจราจรทางอากาศ (Air Traffic Flow Management: ATFM)	- วัตถุประสงค์: เพื่อผลักดันให้ประเทศเพื่อนบ้านมีขีดความสามารถด้านการบริหารความคล่องตัวการจราจรทางอากาศ (Air Traffic Flow Management: ATFM) เพื่อยกระดับความสามารถในการคาดการณ์ในการปฏิบัติการบินภายในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก - สาระสำคัญ: การผลักดันให้ประเทศเพื่อนบ้านมีขีดความสามารถด้าน ATFM ตาม ICAO Asia/Pacific Framework for Collaborative ATFM - เป้าหมาย: ประเทศเพื่อนบ้านมีขีดความสามารถด้าน ATFM ตาม ICAO Asia/Pacific Framework for Collaborative ATFM เพื่อยกระดับขีดความสามารถและประสิทธิภาพในการบริหารความคล่องตัวการจราจรฯ ภายในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก	พ.ศ. 2562-2568 (7 ปี)	-															หน่วยงานหลัก : • บจก. วิทยุการบินแห่งประเทศไทย หน่วยงานสนับสนุน : • สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย • บมจ. ท่าอากาศยานไทย • กรมท่าอากาศยาน • ท่าอากาศยานอุตุตะนา (กองทัพเรือ)
3	การบริหาร/จัดการความเหนื่อยล้าในการปฏิบัติงาน (Fatigue Management)	- วัตถุประสงค์: เพื่อให้มีการบริหาร/จัดการความเหนื่อยล้า (Fatigue Management) ในการให้บริการจราจรทางอากาศ - สาระสำคัญ: ระเบียบ/ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร/จัดการความเหนื่อยล้าของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ - เป้าหมาย: ข้อกำหนดระเบียบ/ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร/จัดการความเหนื่อยล้า (Fatigue Management) ของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ	พ.ศ. 2562-2564 (3 ปี)	-															หน่วยงานหลัก : • สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย หน่วยงานสนับสนุน : • บจก. วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
4	ความร่วมมือระหว่างทหาร-พลเรือน	- วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการใช้งานห้วงอากาศให้มีความยืดหยุ่น/คล่องตัว ตามแนวคิด Flexible Use of Airspace (FUA) - สาระสำคัญ: ความร่วมมือระหว่างทหาร-พลเรือน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง 1) การจัดให้มีนโยบายสนับสนุนความร่วมมือฯ และการใช้ห้วงอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ ตามแนวคิด Flexible Use of Airspace 2) มีการใช้งาน/จัดซื้อระบบบริหารจราจรทางอากาศร่วมกันระหว่างทหาร-พลเรือน - เป้าหมาย: มีนโยบายความร่วมมือระหว่างทหาร-พลเรือนที่ชัดเจน เพื่อให้มีการดำเนินการตามแนวคิด Flexible Use of Airspace ที่เป็นรูปธรรม	พ.ศ. 2563-2568 (6 ปี)	-															หน่วยงานหลัก : • กระทรวงคมนาคม (คณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติ) • กระทรวงกลาโหม หน่วยงานสนับสนุน : • กองทัพอากาศ • สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย • บจก. วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
5	าทบทวนห้วงอากาศแบบ Special Use Airspace	- วัตถุประสงค์: มีการทบทวนห้วงอากาศแบบ Special Use Airspace อย่างเหมาะสมเพื่อรองรับและผลักดันการบริหารจัดการห้วงอากาศแบบยืดหยุ่น (FUA) - สาระสำคัญ: การทบทวนรูปแบบการใช้งานห้วงอากาศแบบ Special Use Airspace - เป้าหมาย: สามารถบริหารจัดการการใช้งานห้วงอากาศของประเทศไทยสำหรับการเดินทางอากาศและกิจกรรมด้านความมั่นคงได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด	พ.ศ. 2563-2564 (2 ปี)	-															หน่วยงานหลัก : • สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย • กองทัพอากาศ หน่วยงานสนับสนุน : • บจก. วิทยุการบินแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 10-4 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 3 ด้านการพัฒนาศักยภาพการเดินอากาศ (ต่อ)

ลำดับ	แนวทางการพัฒนากลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.													หน่วยงาน	
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574		2575
แนวทางการพัฒนาที่ 3 ด้านการพัฒนาศักยภาพการเดินอากาศ (ต่อ)																			
แนวทางการพัฒนาที่ 3.1 การบูรณาการแผนพัฒนาทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับและสอดคล้องกับกลยุทธ์ ASBU และแผน Asia/Pacific Seamless ATM Plan (ต่อ)																			
กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาด้านการบริหารจราจรทางอากาศ (ต่อ)																			
มาตรการ (ต่อ)																			
6	การใช้งานระบบ Airport Collaborative Decision Making (A-CDM) ที่ท่าอากาศยาน	- วัตถุประสงค์: เพื่อยกระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติการภายในเขตท่าอากาศยาน - สาระสำคัญ: การนำระบบสนับสนุนการตัดสินใจร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ปฏิบัติการภายในเขตท่าอากาศยาน (Airport-Collaborative Decision Making: A-CDM) เข้าใช้งาน ตามเป้าหมายการดำเนินการของ Asia/Pacific Seamless ATM Plan - เป้าหมาย: หน่วยงานผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องร่วมกันพัฒนา/นำระบบสนับสนุน A-CDM เข้าใช้งาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติการในเขตท่าอากาศยาน	พ.ศ. 2563-2564 (2 ปี)	-															หน่วยงานหลัก : • บมจ. ท่าอากาศยานไทย • กรมท่าอากาศยาน • ท่าอากาศยานอุตะเนา (กองทัพอากาศ) หน่วยงานสนับสนุน : • สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย • บจก. วิทยการบินแห่งประเทศไทย
7	การจัดให้มีระบบบริหารจัดการการใช้หลุมจอด (Apron Management) ที่มีประสิทธิภาพ	- วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการรองรับของระบบท่าอากาศยาน - สาระสำคัญ: การจัดทำข้อบังคับ/ข้อกำหนด และวิธีปฏิบัติของผู้ดำเนินการท่าอากาศยานเพื่อให้มีการบริหารจัดการหลุมจอด (Apron Management) ที่มีประสิทธิภาพ - เป้าหมาย: ท่าอากาศยานมีระบบการบริหารจัดการหลุมจอดที่มีประสิทธิภาพ	พ.ศ. 2562-2563 (2 ปี)	-															หน่วยงานหลัก : • สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย หน่วยงานสนับสนุน : • บมจ. ท่าอากาศยานไทย • กรมท่าอากาศยาน • ท่าอากาศยานอุตะเนา (กองทัพอากาศ)
กลยุทธ์ที่ 2 การพัฒนาด้านการบริหารจัดการข้อมูลการบิน																			
โครงการ																			
1	การพัฒนาระบบบริหาร/จัดการข้อมูล สำหรับการบริหารจราจรทางอากาศ	- วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาระบบบริหาร/จัดการข้อมูลตามแนวคิดเชิงปฏิบัติการในการบริหารจราจรทางอากาศระดับสากล (Global Air Traffic Management Operational Concept) ของ ICAO - สาระสำคัญ: แนวทางการพัฒนาระบบบริหาร/จัดการข้อมูลตามแนวคิดเชิงปฏิบัติการในการบริหารจราจรทางอากาศระดับสากล (Global Air Traffic Management Operational Concept) ของ ICAO รวมถึง - การใช้งานระบบบริหาร/จัดการข้อมูล/ข่าวสารการบิน (Aeronautical Information Managment) - การพัฒนาตามแนวคิดการบริหารจัดการข้อมูลทั้งระบบ (System-Wide Information Management: SWIM) - เป้าหมาย: มีแนวทางการพัฒนาระบบบริหาร/จัดการข้อมูลตามแนวคิดเชิงปฏิบัติการในการบริหารจราจรทางอากาศระดับสากล (Global Air Traffic Management Operational Concept) ของ ICAO ที่ชัดเจนเป็นรูปธรรม	พ.ศ. 2563-2565 (3 ปี)	120.0															• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย • บจก. วิทยการบินแห่งประเทศไทย
มาตรการ																			
	-	-	-	-															-
กลยุทธ์ที่ 3 การพัฒนาด้านการสื่อสาร การนำทาง และการติดตามตำแหน่งอากาศยาน (Communications, Navigation, and Surveillance : CNS)																			
โครงการ																			
1	การศึกษาแนวทางการพัฒนาการเดินอากาศด้านการนำทาง (Navigation)	- วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของระบบนำทางอากาศยาน - สาระสำคัญ: แนวทางการพัฒนาระบบนำทางอากาศยานโดยอาศัยดาวเทียม GNSS (Global Navigation Satellite System) และเพื่อสนับสนุนการนำวิถีปฏิบัติการบินแบบ PBN (Performance-Based Navigation) เข้าใช้งานในทุกช่วงการบิน - เป้าหมาย: แผนพัฒนาระบบนำทางอากาศยานที่เหมาะสมกับการปฏิบัติการบินภายในเขตแกลงข่าวการบินกรุงเทพ (Bangkok Flight Information Region)	พ.ศ. 2563-2565 (3 ปี)	30.0															• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย • บจก. วิทยการบินแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 10-4 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 3 ด้านการพัฒนบริการการเดินทางอากาศ (ต่อ)

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.												หน่วยงาน	
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573		2574
แนวทางการพัฒนาที่ 3 ด้านการพัฒนบริการการเดินทางอากาศ (ต่อ)																		
แนวทางการพัฒนาที่ 3.1 การบูรณาการแผนพัฒนาทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับและสอดคล้องกับกลยุทธ์ ASBU และแผน Asia/Pacific Seamless ATM Plan (ต่อ)																		
กลยุทธ์ที่ 3 การพัฒนาด้านการสื่อสาร การนำทาง และการติดตามตำแหน่งอากาศยาน (Communications, Navigation, and Surveillance : CNS) (ต่อ)																		
โครงการ (ต่อ)																		
2	การศึกษาแนวทางพัฒนาการเดินทางอากาศด้านการติดตามตำแหน่งอากาศยาน (Surveillance)	- วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของระบบติดตามอากาศยาน - สาระสำคัญ: แนวทางการพัฒนาระบบติดตามอากาศยาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดตามอากาศยานโดยอาศัยเทคโนโลยี ADS-B (Automatic Dependent Surveillance-Broadcast) - เป้าหมาย: แผนพัฒนาระบบติดตามอากาศยานที่เหมาะสมกับการปฏิบัติการบินภายในเขตแกลงข่าวการบินกรุงเทพ (Bangkok Flight Information Region)	พ.ศ. 2563-2564 (2 ปี)	30.0														• บจก. วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
มาตรการ																		
1	การพัฒนาระบบนำทางอากาศยาน	- วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาระบบนำทางอากาศยาน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับและประสิทธิภาพในการปฏิบัติการบินตลอดทุกช่วงการบิน - สาระสำคัญ: นำผลการศึกษาที่ได้จากโครงการ (1) ไปปฏิบัติจริง - เป้าหมาย: ระบบนำทางอากาศยานของประเทศไทยที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น	พ.ศ. 2565-2576 (12 ปี)	-														• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย • บจก. วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
2	การพัฒนาระบบติดตามอากาศยาน	- วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาระบบติดตามอากาศยาน เพื่อยกระดับความปลอดภัย เพิ่มขีดความสามารถในการรองรับและประสิทธิภาพในการปฏิบัติการบินตลอดทุกช่วงการบิน - สาระสำคัญ: นำผลการศึกษาที่ได้จากโครงการ (2) ไปปฏิบัติจริง - เป้าหมาย: ระบบติดตามอากาศยานของประเทศไทยที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น	พ.ศ. 2565-2576 (12 ปี)	-														หน่วยงานหลัก • บจก. วิทยุการบินแห่งประเทศไทย หน่วยงานสนับสนุน : • สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
3	ศึกษาความเป็นไปได้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระบบติดตามอากาศยานกับประเทศเพื่อนบ้านข้างเคียง	- วัตถุประสงค์: เพื่อประสิทธิภาพในการบริหารจราจรทางอากาศ ผ่านการยกระดับความต่อเนื่องในการติดตามอากาศยาน - สาระสำคัญ: การศึกษาความเป็นไปได้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลติดตามอากาศยานกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่วนพรมแดนระหว่างประเทศและ/หรือพื้นที่ที่ไม่ครอบคลุมโดยระบบติดตามอากาศยานปัจจุบัน - เป้าหมาย: แนวทางการขออนุญาตให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลติดตามอากาศยานกับประเทศเพื่อนบ้านและสามารถใช้ข้อมูลที่ได้จากการแลกเปลี่ยนในการควบคุมจราจรทางอากาศได้	พ.ศ. 2564-2565 (2 ปี)	-														• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย • บจก. วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
กลยุทธ์ที่ 4 การพัฒนาด้านอุตุนิยมวิทยาการบิน																		
โครงการ																		
1	การศึกษาแนวทางพัฒนาด้านอุตุนิยมวิทยาการบิน	- วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาแนวทางในการพัฒนาขีดความสามารถและประสิทธิภาพในการให้บริการด้านอุตุนิยมวิทยาการบิน - สาระสำคัญ: แนวทางการพัฒนาการให้บริการอุตุนิยมวิทยาการบิน รวมถึง 1) แนวทางการพัฒนาการให้บริการอุตุนิยมวิทยาการบินภายในเขตแกลงข่าวการบินกรุงเทพ (Bangkok Flight Information Region) 2) การเชื่อมโยงข้อมูลอุตุนิยมวิทยาในรูปแบบดิจิทัลระหว่างผู้เกี่ยวข้อง ทั้งภาคพื้นและภาคอากาศ - เป้าหมาย: การบูรณาการข้อมูลอุตุนิยมวิทยาการบินเข้ากับระบบบริหารการจราจรทางอากาศ (MET-ATM Integration) เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ	พ.ศ. 2563-2564 (2 ปี)	30.0														หน่วยงานหลัก : • กรมอุตุนิยมวิทยา • กองทัพเรือ หน่วยงานสนับสนุน : • สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย • บจก. วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
มาตรการ																		
1	การพัฒนาการให้บริการอุตุนิยมวิทยาการบิน	- วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาขีดความสามารถและประสิทธิภาพในการให้บริการด้านอุตุนิยมวิทยาการบิน - สาระสำคัญ: นำผลการศึกษาที่ได้จากโครงการ (1) ไปปฏิบัติจริง - เป้าหมาย: การให้บริการอุตุนิยมวิทยามีส่วนได้ส่วนเสียเป็นไปตามมาตรฐานของ ICAO มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน	พ.ศ. 2564-2576 (13 ปี)	-														หน่วยงานหลัก : • กรมอุตุนิยมวิทยา • กองทัพเรือ หน่วยงานสนับสนุน : • สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย • บจก. วิทยุการบินแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ : * วงเงินตามแผนงานของ บจก. วิทยุการบินแห่งประเทศไทย
■■■■■■■■ หมายถึง การดำเนินการต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในระยะยาว
ที่มา: วิเคราะห์โดยที่ปรึกษา

ตารางที่ 10-5 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแลและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.													หน่วยงาน		
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574		2575	2576
แนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแลและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง																				
แนวทางการพัฒนาที่ 4.1 การกำหนดนโยบายในการกำกับดูแลให้ชัดเจนและเป็นรูปธรรม																				
กลยุทธ์ที่ 1 การกำหนดนโยบายการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจให้มีการกำกับดูแลภายใต้นโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน																				
โครงการ																				
1	การศึกษาแนวทางและกลไกการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจ	- วัตถุประสงค์: เพื่อจัดทำการศึกษาเปรียบเทียบถึงประโยชน์ ผลกระทบ ข้อดีและข้อเสีย ระหว่างนโยบายการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจภายใต้นโยบายการกำกับดูแลรูปแบบอื่นๆ รวมทั้งรูปแบบที่ประเทศไทยใช้อยู่ในปัจจุบันกับการใช้นโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม ซึ่งเป็นการศึกษาที่ครอบคลุมการกำกับดูแลธุรกิจสายการบิน ธุรกิจเกี่ยวเนื่อง และกิจกรรมการบินอื่นๆ ตลอดจนการประกอบการทำอากาศยานเพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดนโยบายต่อไป - สาระสำคัญ: การปรับเปลี่ยนนโยบายการกำกับดูแลการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจ เพื่อรองรับกระแสของการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจโลกและของประเทศไทยไปสู่ยุคการค้าเสรี - เป้าหมาย: เพื่อให้ผู้กำหนดนโยบายนำผลการศึกษาไปใช้ในการกำหนดนโยบายการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะส่งผลต่อการร่างและบังคับใช้กฎหมาย กฎ ระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวกับการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจ	พ.ศ. 2562 (1 ปี)	10.0															หน่วยงานหลัก : • สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย หน่วยงานสนับสนุน : • สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร	
2	การพัฒนาองค์ความรู้แก่หน่วยงานภาครัฐและเอกชนในธุรกิจการบิน ในเรื่องการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจภายใต้นโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม	- วัตถุประสงค์: เสริมสร้างองค์ความรู้ด้านการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจภายใต้นโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม - สาระสำคัญ: เป็นการจัดสัมมนาหรือการฝึกอบรมให้แก่ภาคเอกชนและผู้ประกอบการอย่างต่อเนื่อง โดยมีเนื้อหาที่เกี่ยวกับความเป็นมาของนโยบายการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจในกิจการขนส่งทางอากาศ นโยบายที่บังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน ข้อดีและข้อเสียของการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจภายใต้นโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมซึ่งประกอบด้วยวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิจากภาครัฐ ภาคเอกชนและผู้มีส่วนได้เสียอื่นๆ - เป้าหมาย: เพื่อสร้างองค์ความรู้ให้แก่ภาคเอกชนและผู้ประกอบการได้ทราบถึงหลักการและเหตุผลของนโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม ตลอดจนกฎหมายและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลภายใต้นโยบายดังกล่าว	พ.ศ. 2562-2571 (10 ปี)	ปีละ 5.0 รวม 50.0															• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย	
3	การพัฒนาและส่งเสริมความเข้าใจเรื่องการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจภายใต้นโยบายการกำกับดูแลรูปแบบต่างๆ	- วัตถุประสงค์: พัฒนาองค์ความรู้แก่หน่วยงานภาครัฐและเอกชนในธุรกิจการบิน ในเรื่องการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจภายใต้นโยบายการกำกับดูแลรูปแบบอื่นๆ และภายใต้นโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม - สาระสำคัญ: การศึกษาหาข้อมูลให้กับผู้มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย ในเรื่องเกี่ยวกับประโยชน์ที่จะได้รับ ผลกระทบ ข้อดีและข้อเสียจากการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศ ด้านเศรษฐกิจภายใต้นโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับเปลี่ยนและกำหนดนโยบาย ซึ่งรวมถึงการกำกับดูแลธุรกิจสายการบิน ธุรกิจเกี่ยวเนื่องและกิจกรรมการบินอื่นๆ ตลอดจนการประกอบการทำอากาศยาน สร้างองค์ความรู้และความเข้าใจในเรื่องการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจภายใต้นโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมให้กับเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ สร้างองค์ความรู้และความเข้าใจในเรื่องการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจภายใต้นโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมให้กับผู้ประกอบการ - เป้าหมาย: เพื่อเพิ่มศักยภาพของหน่วยงานกำกับดูแล ตลอดจนสร้างความรู้ความเข้าใจและเพิ่มพูนองค์ความรู้ให้กับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลทั้งภาครัฐและภาคเอกชนเรื่องการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจภายใต้นโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม	พ.ศ. 2563-2576 (14 ปี)	ปีละ 2.5 รวม 35.0															หน่วยงานหลัก : • สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย หน่วยงานสนับสนุน : • สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร	
มาตรการ																				
	-	-	-	-															-	
กลยุทธ์ที่ 2 การกำหนดนโยบายการกำกับดูแลด้านเทคนิคโดยยึดถือมาตรฐานของประเทศที่มีมาตรฐานที่สูงกว่ามาตรฐานขั้นต่ำของ ICAO																				
โครงการ																				
1	การพัฒนาศักยภาพระบบกำกับดูแลด้านเทคนิค	- วัตถุประสงค์: เพื่อให้สามารถพัฒนาแนวทางการกำกับดูแลด้านเทคนิคที่สอดคล้องกับมาตรฐานของต่างประเทศ เช่น EASA และ/หรือ FAA หรือการบูรณาการระบบของประเทศพัฒนาแล้วให้เข้ากับบริบทของประเทศไทย - สาระสำคัญ: พัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่กำกับดูแลด้านเทคนิค ให้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและวิธีการกำกับดูแลด้านเทคนิคที่สอดคล้องกับมาตรฐานต่างประเทศ เช่น EASA และ FAA หรือการบูรณาการระบบของประเทศพัฒนาแล้วให้เข้ากับบริบทของประเทศไทย โดยรูปแบบต่างๆ เช่น การฝึกอบรม การศึกษาพินิจงาน การว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ เป็นต้น - เป้าหมาย: หน่วยกำกับดูแลด้านการบินมีความเข้าใจในนโยบาย แนวคิดและหลักการกำกับดูแลด้านเทคนิคของต่างประเทศ เช่น EASA และ FAA และสามารถบูรณาการหลักการและมาตรฐานของต่างประเทศที่เป็นที่ยอมรับให้เข้ากับบริบทของประเทศไทย	พ.ศ. 2562-2566 (5 ปี)	ปีละ 5.0 รวม 25.0																• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
มาตรการ																				
	-		-	-															-	

ตารางที่ 10-5 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแลและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.													หน่วยงาน	
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574		2575
แนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแลและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)																			
แนวทางการพัฒนาที่ 4.1 การกำหนดนโยบายในการกำกับดูแลให้ชัดเจนและเป็นรูปธรรม (ต่อ)																			
กลยุทธ์ที่ 3 การกำหนดนโยบายการบริหารจัดการความปลอดภัย																			
โครงการ																			
1	การจัดทำ State Safety Program (SSP)	- วัตถุประสงค์: เพื่อให้มี State Safety Program (SSP) ของประเทศตามข้อกำหนดของ ICAO - สาระสำคัญ: จากข้อกำหนดในภาคผนวก 19 แห่งอนุสัญญาฯ จะต้องมีการจัดทำ State Safety Program (SSP) ของประเทศตามแนวทาง Safety Risk Management (SRM) และ Safety Assurance (SA) เพื่อพัฒนาความปลอดภัยให้เป็นไปตาม Acceptable Level of Safety Performance (ALoSP) ที่กำหนด - เป้าหมาย: State Safety Program (SSP) ของประเทศ	พ.ศ. 2562-2563 (2 ปี)	18.0															• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
มาตรการ																			
1	การทบทวนนโยบายด้านความปลอดภัยตามแนวทางของ ICAO และสถานการณ์การบินของโลก	- วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษา วิเคราะห์และทบทวนนโยบายด้านความปลอดภัย เพื่อให้มีแนวทางการบริหารความปลอดภัยที่ชัดเจน - สาระสำคัญ: การทบทวนการดำเนินการด้านระบบบริหารความปลอดภัยเป็นไปตามภาคผนวก 19 แห่งอนุสัญญา (Annex 19) ต้องมีการกำหนดนโยบายด้านความปลอดภัยที่ชัดเจน โดยสนับสนุนให้มีการรายงานข้อมูลความปลอดภัยและมีกระบวนการทำงานรวมถึงฐานข้อมูลด้านความปลอดภัยที่เหมาะสม - เป้าหมาย: มีนโยบายด้านความปลอดภัยและกฎ ระเบียบสำหรับฐานข้อมูลด้านความปลอดภัยที่มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	พ.ศ. 2562-2576 (15 ปี)	-															• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
กลยุทธ์ที่ 4 การกำหนดนโยบายที่สนับสนุนให้เกิดการเติบโตของกิจกรรมการบินอื่นๆ																			
โครงการ																			
1	การศึกษาเกี่ยวกับประโยชน์ที่จะได้รับ ผลกระทบ ข้อดีและข้อเสียจากการสนับสนุนและพัฒนา กิจกรรมการบินอื่นๆ ที่มีต่อประเทศไทย	- วัตถุประสงค์: เพื่อจะได้ทราบถึงประโยชน์ที่จะได้รับ ผลกระทบ ข้อดีและข้อเสียจากการสนับสนุนและพัฒนา กิจกรรมการบินอื่นๆ ที่มีต่อประเทศไทย และเพื่อพัฒนาปรับปรุงให้การประกอบการในธุรกิจการบินอื่นๆ หรือธุรกิจเกี่ยวเนื่องอื่นๆ - สาระสำคัญ: การศึกษาประโยชน์ที่ประเทศจะได้รับหากภาครัฐมีนโยบายส่งเสริมกิจกรรมการบินทั้งระบบ - เป้าหมาย: เพื่อให้ผู้กำหนดนโยบายได้ทราบถึงประโยชน์ที่จะได้รับ ผลกระทบ ข้อดีและข้อเสียจากการสนับสนุนและพัฒนา กิจกรรมการบินอื่นๆ ที่มีต่อประเทศไทย เพื่อนำไปพิจารณาในการกำหนดนโยบายเพื่อส่งเสริมกิจกรรมการบินอื่นๆ เช่น การบินทั่วไป (General Aviation) การบินเพื่อการกีฬา (Sport Aviation) การให้บริการภาคพื้น (Ramp Service) การให้บริการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง (Refueling) การให้บริการซ่อมบำรุงอากาศยาน (Aircraft Repair and Maintenance) และการให้บริการครัวการบิน (Catering) เป็นต้น	พ.ศ. 2565-2566 (2 ปี)	20.0															• สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
2	การส่งเสริมกิจกรรมการบินอื่นๆ ในประเทศไทย	- วัตถุประสงค์: เผยแพร่ความรู้ รวมถึงระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับการส่งเสริมกิจกรรมการบินอื่นๆ ในประเทศไทย เช่น การบินทั่วไป (General Aviation) หรือการบินเพื่อการกีฬา (Sport Aviation) การให้บริการภาคพื้น (Ramp Service) การให้บริการเติมน้ำมันเชื้อเพลิง (Refueling) การให้บริการซ่อมบำรุงอากาศยาน (Aircraft Repair and Maintenance) และการให้บริการครัวการบิน (Catering) เป็นต้น - สาระสำคัญ: สร้างเวทีในการแบ่งปันและถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมการบินและปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการเติบโตของกิจกรรมการบินในประเทศไทย - เป้าหมาย: เพื่อสร้างให้เกิดการตระหนักรู้ถึงความสำคัญของการส่งเสริมกิจกรรมการบินอื่นๆ ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องในวงการการบินทั้งภาครัฐและภาคเอกชน	พ.ศ. 2566-2567 (2 ปี)	5.0															หน่วยงานหลัก : • สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร หน่วยงานสนับสนุน : • สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
มาตรการ																			
1	การสร้างความรู้รับรู้ถึงความสำคัญของการพัฒนา กิจกรรมการบินอื่นๆ ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง	- วัตถุประสงค์: สร้างให้เกิดการรับรู้ถึงความสำคัญของการพัฒนากิจกรรมการบินอื่นๆ ในประเทศไทยให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง - สาระสำคัญ: 1) ให้ความสำคัญอย่างจริงจังกับการส่งเสริมกิจกรรมการบินอื่นๆ ที่นอกเหนือจากธุรกิจสายการบิน 2) การศึกษาหาข้อมูลให้กับผู้มีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย ในเรื่องเกี่ยวกับ ประโยชน์ที่จะได้รับ ผลกระทบ ข้อดีและข้อเสียจากการสนับสนุนและพัฒนา กิจกรรมการบินอื่นๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจกำหนดนโยบาย 3) การสร้างองค์ความรู้เรื่องกิจกรรมการบินอื่นๆ ให้กับเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการและภาคเอกชน - เป้าหมาย: เพื่อให้ภาครัฐและภาคเอกชนเกิดความรู้ ให้ความสำคัญและส่งเสริมกิจกรรมการบินอื่นๆ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนา กิจกรรมการบินทั้งระบบ	พ.ศ. 2562-2571 (10 ปี)	-															• สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร

ตารางที่ 10-5 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแลและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.												หน่วยงาน		
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573		2574	2575
แนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแลและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)																			
แนวทางการพัฒนาที่ 4.1 การกำหนดนโยบายในการกำกับดูแลให้ชัดเจนและเป็นรูปธรรม (ต่อ)																			
กลยุทธ์ที่ 5 การพัฒนากลไกการกำกับดูแลเพื่อให้เกิดการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในการบริหารจัดการท่าอากาศยาน																			
โครงการ																			
1	การพัฒนากลไกการกำกับดูแลการบริหารจัดการท่าอากาศยานให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับนโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม	- วัตถุประสงค์: เพื่อจัดทำกลไกการกำกับดูแลประสิทธิภาพในการให้บริการของท่าอากาศยาน - สาระสำคัญ: การศึกษา วิเคราะห์แนวทางและกลไกที่เหมาะสมในการกำกับดูแลประสิทธิภาพการให้บริการของท่าอากาศยานของไทย ตลอดจนรูปแบบองค์กรที่มีหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลและประเมินผล และเสนอแนะแนวทางการดำเนินการเพื่อให้เกิดการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม ทั้งระหว่างผู้ประกอบการท่าอากาศยานด้วยกันเอง และระหว่างผู้ประกอบการท่าอากาศยานกับผู้บริโภค (Consumer Protection) เพื่อให้มีการพัฒนาประสิทธิภาพของการบริหารจัดการท่าอากาศยานในระยะยาว และศึกษา วิเคราะห์แนวทางในการพัฒนากฎ ระเบียบต่างๆ ตลอดจนกลไกการกำหนดราคาให้สะท้อนประสิทธิภาพการให้บริการ (Pricing Mechanism) เพื่อส่งเสริมให้การประกอบกิจการท่าอากาศยานมีความคล่องตัวและสอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินธุรกิจการให้บริการท่าอากาศยาน - เป้าหมาย: เพื่อให้ กพท. ในฐานะหน่วยงานกำกับดูแลผู้ประกอบการท่าอากาศยานมีเครื่องมือทางวิชาการ ในการวิเคราะห์และเพิ่มประสิทธิภาพในการกำกับดูแลการให้บริการของหน่วยงานบริหารท่าอากาศยาน เช่น การคุ้มครองผู้บริโภคให้ได้รับการให้บริการที่เป็นธรรม การพิจารณาข้อเรียกร้องให้เพิ่มอัตราค่าบริการผู้โดยสารขาออก (Passenger Services Charge) การพิจารณาศักยภาพของการให้บริการท่าอากาศยานให้เกิดการแข่งขันกันระหว่างท่าอากาศยานในภูมิภาค หรือการแข่งขันกันระหว่างท่าอากาศยานในภูมิภาคอาเซียน เป็นต้น	พ.ศ. 2563 (1 ปี)	40.0															• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
มาตรการ																			
1	การประยุกต์แนวทางการแข่งขันในการบริหารจัดการท่าอากาศยานตามผลการศึกษา	- วัตถุประสงค์: เพื่อประยุกต์ใช้กลไกการกำกับดูแลประสิทธิภาพในการให้บริการของท่าอากาศยาน - สาระสำคัญ: ประยุกต์ใช้กลไกกำกับดูแลประสิทธิภาพการให้บริการตามผลการศึกษาให้มีการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม การพัฒนาประสิทธิภาพของการบริหารจัดการท่าอากาศยานในระยะยาวและการพัฒนากฎ ระเบียบต่างๆ ตลอดจนกลไกการกำหนดราคาให้สะท้อนประสิทธิภาพการให้บริการ (Pricing Mechanism) เพื่อส่งเสริมให้การประกอบกิจการท่าอากาศยานมีความคล่องตัวและสอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินธุรกิจการให้บริการท่าอากาศยาน - เป้าหมาย: กพท. สามารถกำกับดูแลผู้ประกอบการท่าอากาศยานให้บริการที่มีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์ต่อผู้โดยสารและผู้ประกอบการขนส่งสินค้า ตลอดจนสายการบินที่เข้ามาใช้บริการ	พ.ศ. 2564-2576 (13 ปี)	-															• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
กลยุทธ์ที่ 6 การพัฒนากลไกการสืบสวนอุบัติเหตุอากาศยานให้มีประสิทธิภาพและเป็นอิสระ																			
โครงการ																			
1	การศึกษาแนวทางการจัดโครงสร้างองค์กรสืบสวนอุบัติเหตุอากาศยานตามแนวทางสากล	- วัตถุประสงค์: เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการสืบสวนอุบัติเหตุอากาศยานตามแนวทางสากล - สาระสำคัญ: เนื่องจากการสืบสวนอุบัติเหตุอากาศยานเป็นภารกิจที่มีความสำคัญต่อระบบความปลอดภัยด้านการบินพลเรือน จะต้องมีการวางระบบโครงสร้างองค์กรของหน่วยงานสืบสวนอุบัติเหตุอากาศยานให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับหน่วยงานกำหนดนโยบาย หน่วยงานกำกับดูแล และผู้ประกอบการด้านการบิน สามารถป้องกันการแทรกแซงผลการสอบสวนจากภายนอกได้ - เป้าหมาย: แผนพัฒนาระบบการสืบสวนอุบัติเหตุอากาศยานซึ่งรวมถึงสถานะภาพและโครงสร้างที่เหมาะสม	พ.ศ. 2563 (1 ปี)	8.0															• สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม
2	การศึกษาเพื่อวางระบบเชื่อมต่อข้อมูลด้านการสืบสวนอุบัติเหตุอากาศยานและข้อมูลด้านความปลอดภัย	- วัตถุประสงค์: เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบข้อมูลด้านความปลอดภัย - สาระสำคัญ: ข้อมูลด้านความปลอดภัยจากหน่วยงานสืบสวนอุบัติเหตุอากาศยานมีความสำคัญยิ่งกับระบบความปลอดภัยด้านการบินของประเทศ จะต้องมีการวางระบบการเชื่อมต่อข้อมูลด้านความปลอดภัยระหว่างหน่วยสืบสวนอุบัติเหตุอากาศยานและหน่วยกำกับดูแล โดยมีการกำหนดเงื่อนไขและสิทธิการเข้าถึงข้อมูลในระดับต่างๆ อย่างเหมาะสม - เป้าหมาย: แผนพัฒนาระบบเชื่อมต่อข้อมูลการสืบสวนอุบัติเหตุอากาศยานและข้อมูลความปลอดภัย	พ.ศ. 2564 (1 ปี)	6.0															• สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม
3	การจัดฝึกอบรมหลักสูตรแนวทางข้อกำหนดความรับผิดชอบ และกระบวนการสืบสวน	- วัตถุประสงค์: เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการสืบสวนอุบัติเหตุอากาศยานตามแนวทางสากล - สาระสำคัญ: จัดการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่หน่วยสืบสวนอุบัติเหตุอากาศยานให้มีความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานการปฏิบัติงานตามมาตรฐานที่ระบุในภาคผนวก 13 แห่งอนุสัญญาฯ รวมถึงแนวทางการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างประเทศที่มีประสิทธิภาพ - เป้าหมาย: จัดการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่หน่วยสืบสวนอุบัติเหตุอากาศยานให้มีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการสืบสวนตามมาตรฐานสากล	พ.ศ. 2562-2571 (10 ปี)	ปีละ 6.0 รวม 60.0															• สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม
มาตรการ																			
	-		-	-														-	

ตารางที่ 10-5 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแลและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.												หน่วยงาน		
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573		2574	2575
แนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแลและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)																			
แนวทางการพัฒนาที่ 4.1 การกำหนดนโยบายในการกำกับดูแลให้ชัดเจนและเป็นรูปธรรม (ต่อ)																			
กลยุทธ์ที่ 7 การพัฒนากลไกการค้นหาและกู้ภัยอากาศยานให้ได้มาตรฐานสากล																			
โครงการ																			
1	การศึกษาแนวทางการจัดโครงสร้างระบบและโครงสร้างองค์กรสำหรับค้นหาและกู้ภัยอากาศยานตามแนวทางสากล	- วัตถุประสงค์: เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการค้นหาและกู้ภัยอากาศยานตามแนวทางสากล - สาระสำคัญ: การปฏิบัติการค้นหาและกู้ภัยอากาศยานเป็นภารกิจที่ต้องมีการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานหลายหน่วย ซึ่งต้องมีการจัดทำระบบโครงสร้างองค์กรของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม มีการจัดทำความร่วมมือและมอบหมายอำนาจอย่างชัดเจน รวมถึงการจัดตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานที่จำเป็นเพื่อกำหนดมาตรฐานวิธีปฏิบัติ หรือข้อตกลงที่จำเป็นประสิทธิภาพ - เป้าหมาย: แผนพัฒนาระบบการค้นหาและกู้ภัยอากาศยานซึ่งรวมถึงสถานะภาพและโครงสร้างที่เหมาะสม	พ.ศ. 2563 (1 ปี)	6.0														• สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม	
2	การศึกษาเพื่อจัดทำกลไกการค้นหาและกู้ภัยอากาศยานอย่างมีประสิทธิภาพ	- วัตถุประสงค์: เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการค้นหาและกู้ภัยอากาศยานตามแนวทางสากล - สาระสำคัญ: เพื่อให้การปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาและกู้ภัยอากาศยานมีแนวทางวิธีปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน และทุกส่วนงานมีความเข้าใจในขั้นตอนต่างๆ ตรงกัน ต้องมีการจัดทำแผนงาน National SAR Plan ของประเทศขึ้น โดยมีการระบุรายละเอียดการปฏิบัติและกระบวนการต่างๆ อย่างครบถ้วน - เป้าหมาย: แผนงาน National SAR Plan	พ.ศ. 2564 (1 ปี)	8.0														• สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม	
3	การจัดฝึกอบรมหลักสูตรการค้นหาและกู้ภัย	- วัตถุประสงค์: เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการค้นหาและกู้ภัยอากาศยานตามแนวทางสากล - สาระสำคัญ: ต้องมีการจัดการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่หน่วยค้นหาและกู้ภัยอากาศยานให้มีความรู้ความเข้าใจในมาตรฐานการปฏิบัติงานตามมาตรฐานที่ระบุในภาคผนวก 12 แห่งอนุสัญญาฯ รวมถึงแนวทางการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างประเทศที่มีประสิทธิภาพ - เป้าหมาย: จัดการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่หน่วยค้นหาและกู้ภัยอากาศยานให้มีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการกู้ภัยอากาศยานตามมาตรฐานสากล	พ.ศ. 2564-2568 (5 ปี)	10.0														• สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม	
มาตรการ																			
	-		-	-														-	
แนวทางการพัฒนาที่ 4.2 การพัฒนาองค์กรกำกับดูแล																			
กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาองค์กรกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจให้สอดคล้องกับการดำเนินนโยบายการกำกับดูแลภายใต้นโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน																			
โครงการ																			
1	การพัฒนาบุคลากรของ กพท. ที่เกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจ และการวางนโยบายการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจในระยะยาวภายใต้นโยบายการกำกับดูแลรูปแบบอื่นๆ และภายใต้นโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม	- วัตถุประสงค์: 1) เสริมสร้างองค์ความรู้แก่บุคลากรของ กพท. ในด้านการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจภายใต้ นโยบายการกำกับดูแลรูปแบบอื่นๆ และภายใต้นโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม 2) เพื่อเกิดการพัฒนาองค์กรและองค์ความรู้ในการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจอย่างมีพลวัตและสอดคล้องกับสภาพธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกๆ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศ - สาระสำคัญ: 1) จัดอบรมเรื่องการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจและการวางนโยบายการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจในระยะยาวภายใต้นโยบายการกำกับดูแลรูปแบบอื่นๆ และภายใต้นโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมให้กับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของกระทรวงคมนาคม สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) และสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) 2) กำหนดหลักสูตรอบรมครอบคลุมความรู้เบื้องต้นในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการกิจการขนส่งทางอากาศ เพื่อให้บุคลากรของกระทรวงคมนาคม สนข. และ กพท. เข้าใจในภาพรวมของการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น - เป้าหมาย: 1) หน่วยกำกับดูแลได้ทราบถึงหลักการและเหตุผลของนโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมเพื่อนำไปเป็นพื้นฐานในการบังคับใช้กฎหมายและกฎ ระเบียบที่ใช้ในการกำกับดูแล ตลอดจนเพื่อให้หน่วยงานผู้ออกกฎหมายและกฎ ระเบียบสามารถร่างและประกาศใช้กฎหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับนโยบายอย่างแท้จริง 2) เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่กำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจโดยตรง (กพท.) เจ้าหน้าที่ที่อยู่ในระดับควบคุมนโยบายและกำหนดนโยบายได้รับและพัฒนาองค์ความรู้ในเรื่องการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจ	พ.ศ. 2562-2571 (10 ปี)	10.0															• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 10-5 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแลและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.												หน่วยงาน		
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573		2574	2575
แนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแลและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)																			
แนวทางการพัฒนาที่ 4.2 การพัฒนาองค์กรกำกับดูแล (ต่อ)																			
กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนาองค์กรกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจให้สอดคล้องกับการดำเนินนโยบายการกำกับดูแลภายใต้นโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน (ต่อ)																			
โครงการ (ต่อ)																			
2	การศึกษาและพัฒนากลไกที่ใช้บังคับอยู่ในปัจจุบันเปรียบเทียบกับกลไกการกำกับดูแลภายใต้นโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม	- วัตถุประสงค์: เพื่อปรับปรุงกลไกการกำกับดูแลที่ใช้บังคับอยู่ในปัจจุบันให้สอดคล้องกับนโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม - สาระสำคัญ: การศึกษากลไกในการกำกับดูแลที่ใช้บังคับอยู่ในปัจจุบันว่าตอบสนองต่อนโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมหรือไม่ ทั้งในส่วนของบริหารจัดการท่าอากาศยาน การประกอบธุรกิจสายการบิน/กิจกรรมการบินและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการขนส่งทางอากาศ ตลอดจนกลไกในการติดตามตรวจสอบการประกอบกิจการของผู้ประกอบการและคุณสมบัติของผู้ประกอบการ - เป้าหมาย: หน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับดูแล ตลอดจนหน่วยงานผู้กำหนดนโยบายได้มีการสร้างองค์ความรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุงกลไกการกำกับดูแล	พ.ศ. 2563 (1 ปี)	10.0														หน่วยงานหลัก : • สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย หน่วยงานสนับสนุน : • สำนักงานคณะกรรมการการแข่งขันทางการค้า	
มาตรการ																			
1	การปรับปรุงองค์กรกำกับดูแลให้สอดคล้องกับนโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม	- วัตถุประสงค์: เพื่อปรับปรุงโครงสร้างการปฏิบัติหน้าที่และอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบขององค์กรกำกับดูแลให้สอดคล้องกับนโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม - สาระสำคัญ: ปรับปรุงหน่วยงานภายในองค์กรที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจให้มีอำนาจหน้าที่ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับนโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม เช่น การกำหนดอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแลพฤติกรรมของผู้ประกอบการทั้งในธุรกิจสายการบิน และธุรกิจเกี่ยวเนื่องอื่นๆ ให้เกิดการแข่งขันที่เสรีและเป็นธรรม - เป้าหมาย: กพท. ในฐานะหน่วยงานกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจมีโครงสร้างและอำนาจหน้าที่ที่เหมาะสมเพื่อรองรับการกำกับดูแลการแข่งขันของผู้ประกอบการในทุกภาคส่วนธุรกิจการบิน	พ.ศ. 2562-2566 (5 ปี)	-														• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย	
2	การปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวกับโครงสร้างของหน่วยงานภายในกระทรวงคมนาคมให้มีความชัดเจนภายใต้กรอบของนโยบายสนับสนุนการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม	- วัตถุประสงค์: เพื่อปรับปรุงข้อกฎหมายต่างๆ ให้สอดคล้องและเอื้อแก่การนำนโยบายสนับสนุนการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมไปประยุกต์ใช้ สร้างหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบโดยตรงในการกำหนดนโยบายและติดตามการปฏิบัติตามนโยบายกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจในระยะยาว - สาระสำคัญ: ปรับปรุงข้อกฎหมายที่เกี่ยวกับโครงสร้างของหน่วยงานภายในของกระทรวงคมนาคม โดยให้กลไกการกำหนดนโยบายในสาขาขนส่งทางอากาศมีความเป็นอิสระจากกลไกการกำกับดูแล และให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรงในการกำหนดนโยบายและติดตามการปฏิบัติตามนโยบายกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจในระยะยาว ซึ่งอาจเป็นหน่วยงานเดิมของกระทรวงคมนาคม แต่เพิ่มเติมอำนาจหน้าที่ให้ชัดเจน เพื่อให้มีบุคลากรรับผิดชอบในเรื่องดังกล่าวโดยเฉพาะ - เป้าหมาย: นโยบายถูกกำหนดขึ้นอย่างเหมาะสมและชัดเจน และมีการติดตามการปฏิบัติตามนโยบายให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง	พ.ศ. 2562-2566 (5 ปี)	-														หน่วยงานหลัก : • กระทรวงคมนาคม (คณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติ) หน่วยงานสนับสนุน : • สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย	
3	การกำหนดเป้าหมายและขอบเขตการปฏิบัติงานด้านการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น	- วัตถุประสงค์: เพื่อให้การปฏิบัติงานสอดคล้องกับนโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม - สาระสำคัญ: สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยกำหนดนโยบายและเป้าหมายระยะยาวในการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจ ให้มีความชัดเจนโดยให้สอดคล้องกับนโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม มีการแบ่งหน้าที่บุคลากรเรื่องขอบเขตการปฏิบัติงานให้ชัดเจน เช่น การกำกับดูแลเศรษฐกิจของผู้ประกอบการท่าอากาศยาน (Airport Economic Regulation) การกำกับดูแลในเรื่องค่าโดยสาร/ค่าระวางของสายการบิน (Price Control) และพฤติกรรมของสายการบินในด้านการแข่งขันที่เป็นธรรม และการกำกับดูแลผู้ประกอบการเกี่ยวข้องเนื่องกับการขนส่งทางอากาศ - เป้าหมาย: เจ้าหน้าที่ กพท. มีเป้าหมายและขอบเขตการปฏิบัติงานด้านการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้นและสอดคล้องกับนโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม	พ.ศ. 2562-2564 (3 ปี)	-														• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย	
กลยุทธ์ที่ 2 การปรับปรุงบทบาทและอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแลด้านเทคนิค																			
โครงการ																			
1	การศึกษาแนวทางปรับปรุงโครงสร้างองค์กรกำกับดูแลด้านเทคนิค	- วัตถุประสงค์: เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการกำกับดูแลด้านเทคนิค - สาระสำคัญ: ต้องมีการดำเนินการศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบองค์กรกำกับดูแลด้านเทคนิค ดังนี้ 1) ระบบบริหารงานภายในองค์กรกำกับดูแลให้มีประสิทธิภาพ ครอบคลุมหน้าที่การกำกับดูแลความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัย 2) ระบบการคัดเลือกและการพัฒนาเจ้าหน้าที่เทคนิคให้มีความรู้ความสามารถเพียงพอที่จะปฏิบัติหน้าที่กำกับดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) พิจารณาคุณสมบัติของตำแหน่งด้านเทคนิค อัตรากำลังที่เหมาะสมกับภาระงาน ค่าตอบแทนที่เหมาะสมกับความรู้และประสบการณ์ด้านเทคนิค - เป้าหมาย: แนวทางการปรับโครงสร้างองค์กรกำกับดูแลด้านเทคนิค	พ.ศ. 2563-2567 (5 ปี)	15.0															• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 10-5 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแลและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.													หน่วยงาน		
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574		2575	2576
แนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแลและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)																				
แนวทางการพัฒนาที่ 4.2 การพัฒนาองค์กรกำกับดูแล (ต่อ)																				
กลยุทธ์ที่ 2 การปรับปรุงบทบาทและอำนาจหน้าที่ในการกำกับดูแลด้านเทคนิค (ต่อ)																				
โครงการ (ต่อ)																				
2	การพัฒนาการปฏิบัติงานตรวจสอบและกำกับดูแลความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัย	- วัตถุประสงค์: เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการกำกับดูแลด้านเทคนิค - สาระสำคัญ: การพัฒนาการปฏิบัติงานกำกับดูแลด้านเทคนิค โดย - จัดทำคู่มือปฏิบัติงานและแนวทางการทำงานที่ชัดเจนครบถ้วน ลดการตัดสินใจโดยวิจารณญาณของเจ้าหน้าที่ - จัดสรรอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นเพียงพอ มีระบบที่ใช้เทคโนโลยีช่วยเจ้าหน้าที่ตรวจสอบในการปฏิบัติหน้าที่ โดยสามารถจัดลำดับขั้นตอนการทำงานตามคู่มือและข้อกำหนด เก็บข้อมูลการตรวจสอบผ่านฐานข้อมูลออนไลน์ซึ่งสามารถเรียกดูข้อมูลได้ตลอดเวลา รวมทั้งมีระบบติดตามความคืบหน้าของการตรวจสอบและผลการแก้ไขข้อบกพร่องโดยผู้ประกอบการ - จัดให้มีการฝึกอบรมความรู้ที่จำเป็นของเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ รวมถึงวิธีการปฏิบัติงานตรวจสอบ จรรยาบรรณ เทคนิคการบันทึก การเขียนรายงาน และการพิจารณาแผนแก้ไขข้อบกพร่องของผู้ประกอบการ - เป้าหมาย: กพท. มีความพร้อมในด้านระบบการทำงานและอุปกรณ์เครื่องมือสนับสนุน และบุคลากรมีความพร้อมในการปฏิบัติงาน	พ.ศ. 2563-2566 (4 ปี)	30.0																• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
มาตรการ																				
	-	-	-	-															-	
กลยุทธ์ที่ 3 การพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลเพื่อการวางแผนและการบริหารจัดการด้านการบินทั้งด้านเทคนิคและด้านเศรษฐกิจ																				
โครงการ																				
1	การจัดตั้งศูนย์รวบรวมและศึกษาวิจัยข้อมูลเพื่อการพัฒนาการขนส่งทางอากาศ	- วัตถุประสงค์: เพื่อจัดตั้งองค์กรทำหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูลในด้านต่างๆ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายด้านการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย เป็นศูนย์กลางรวบรวมข้อมูลด้านการขนส่งทางอากาศทั้งหมด - สาระสำคัญ: การศึกษาและจัดตั้งศูนย์รวบรวมและศึกษาวิจัยข้อมูลเพื่อการพัฒนาการขนส่งทางอากาศกำหนดบทบาทหน้าที่ รวมถึงอำนาจ งบประมาณ ในการรวบรวมข้อมูลสถิติและข้อมูลอื่น โดยเฉพาะข้อมูลที่ยังไม่มีหน่วยงานใดศึกษาวิจัยหรือจัดเก็บ ซึ่งจำเป็นต่อการพัฒนาประสิทธิภาพ การเพิ่มประสิทธิภาพ การรักษามาตรฐานการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ให้ทัดเทียมหรือเหนือกว่าประเทศอื่นๆ - เป้าหมาย: มีองค์กรทำหน้าที่ในการติดตามและประเมินผล ด้านสถิติและประสิทธิภาพในด้านต่างๆ ซึ่งรวมถึงด้านการบินและบุคลากรด้านการบิน เพื่อให้บริการด้านข้อมูลแก่หน่วยงานภาครัฐและเอกชน ในการวางแผน	พ.ศ. 2563-2565 (3 ปี)	100.0																หน่วยงานหลัก: - กระทรวงคมนาคม (คณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติ) หน่วยงานสนับสนุน: - สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
2	การจัดทำและปรับปรุงระบบฐานข้อมูลด้านความปลอดภัย	- วัตถุประสงค์: เพื่อให้มีระบบฐานข้อมูลด้านความปลอดภัยของประเทศ - สาระสำคัญ: การจัดทำระบบข้อมูลด้านความปลอดภัย (Safety Data and Information) ต้องได้รับการพิจารณาอย่างถี่ถ้วนในหลายแง่มุมและกระบวนการได้มาซึ่งข้อมูลด้านความปลอดภัยมีความละเอียดอ่อน ตั้งแต่ช่องทางการรับข้อมูล เก็บและประมวลผลข้อมูล Accidents/Incidents/ Hazards ด้วยการรายงาน ทั้งแบบบังคับ (Mandatory) และสมัครใจ (Voluntary) รวมถึงยังต้องมีระบบ Safety Data Collection and Processing System (SDCPS) - เป้าหมาย: แนวทางการพัฒนาระบบฐานข้อมูลความปลอดภัย	พ.ศ. 2564-2565 (2 ปี)	50.0															• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย	
3	การจัดทำระบบฐานข้อมูลด้านเศรษฐกิจ	- วัตถุประสงค์: เพื่อสร้างฐานข้อมูลด้านการขนส่งทางอากาศที่มีความถูกต้อง ชัดเจนที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดท่าทีในการเจรจาสิทธิการบิน และการพิจารณาพฤติกรรมของผู้ประกอบการที่บิดเบือนกลไกการแข่งขัน เป็นต้น - สาระสำคัญ: การจัดทำและปรับปรุงระบบการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนเที่ยวบิน จำนวนผู้โดยสารและปริมาณการขนส่งสินค้าทางอากาศในทุกท่าอากาศยานและทุกเส้นทางบินทั้งเส้นทางระหว่างประเทศและภายในประเทศอย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้อง - เป้าหมาย: กพท. เป็นหน่วยงานกลางที่มีฐานข้อมูลและมีหน้าที่จัดเก็บข้อมูลการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจ	พ.ศ. 2563-2565 (3 ปี)	60.0															• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย	
มาตรการ																				
1	การสร้าง ความเข้าใจและกลไกการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บข้อมูล	- วัตถุประสงค์: เพื่อให้ได้ข้อมูลต่างๆ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้อง แม่นยำที่สุด - สาระสำคัญ: ทำความเข้าใจและกำหนดขั้นตอนการทำงานในการจัดเก็บข้อมูลและจัดส่งข้อมูลระหว่างผู้จัดเก็บข้อมูล (กพท.) ผู้ประกอบการขนส่งทางอากาศ (สายการบิน) ทั้งแบบประจำและแบบไม่ประจำ ผู้ประกอบการท่าอากาศยานทั้งรัฐวิสาหกิจ (บมจ. ท่าอากาศยานไทย) ภาครัฐ (กรมท่าอากาศยานและกองทัพอากาศ) และภาคเอกชน (บริษัทการบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)) - เป้าหมาย: กพท. มีความเข้าใจและได้รับความร่วมมือจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บข้อมูล และได้รับข้อมูลที่ถูกต้องที่สุด	พ.ศ. 2562-2576 (15 ปี)	-															• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย	

ตารางที่ 10-5 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแลและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.														หน่วยงาน		
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	2574	2575		2576	
แนวทางการพัฒนาที่ 4 ด้านการพัฒนากลไกการกำกับดูแลและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)																					
แนวทางการพัฒนาที่ 4.3 การพัฒนากฎหมายและกฎ ระเบียบด้านการบิน																					
กลยุทธ์ที่ 1 การพัฒนากฎหมายและกฎ ระเบียบด้านเศรษฐกิจให้สอดคล้องกับการดำเนินนโยบายการกำกับดูแลภายใต้้นโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน																					
โครงการ																					
1	การศึกษาแนวทางการพัฒนากฎหมายและกฎ ระเบียบ	- วัตถุประสงค์: เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนากฎหมายและกฎ ระเบียบด้านเศรษฐกิจสำหรับการกำกับดูแลขนส่งทางอากาศให้สอดคล้องกับนโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม - สาระสำคัญ: การศึกษากฎหมายและกฎ ระเบียบภายในประเทศที่บังคับใช้อยู่ในปัจจุบันเพื่อการพัฒนาปรับปรุงแก้ไขและบัญญัติกฎหมายให้สอดคล้องกับนโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม ซึ่งเป็นการศึกษาที่ครอบคลุมการกำกับดูแลธุรกิจสายการบิน ธุรกิจเกี่ยวเนื่องและกิจกรรมการบินอื่นๆ ตลอดจนการประกอบการทำอากาศยาน รวมถึงกฎหมายและกฎ ระเบียบเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบการประกอบกิจการของผู้ประกอบการและคุณสมบัติของผู้ประกอบการ และการปรับปรุงพัฒนากฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองสิทธิของผู้โดยสารที่เดินทางในเส้นทางระหว่างประเทศและภายในประเทศ - เป้าหมาย: กพท. มีแนวทางการพัฒนากฎหมายและกฎ ระเบียบด้านเศรษฐกิจที่ชัดเจนเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนากฎหมายและกฎ ระเบียบให้สอดคล้องกับนโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม	พ.ศ. 2563 (1 ปี)	20.0																• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย	
มาตรการ																					
1	การพัฒนากฎหมายและกฎ ระเบียบ	- วัตถุประสงค์: เพื่อสร้าง พัฒนาและปรับปรุงแก้ไขกฎหมายและกฎ ระเบียบให้สอดคล้องกับนโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม - สาระสำคัญ: 1) การพัฒนากฎหมายและกฎ ระเบียบภายในประเทศให้สอดคล้องกับนโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมที่ครอบคลุมการกำกับดูแลธุรกิจสายการบิน ธุรกิจเกี่ยวเนื่องและกิจกรรมการบินอื่นๆ ตลอดจนการประกอบการทำอากาศยาน 2) การปรับปรุงความตกลงว่าด้วยบริการเดินอากาศทั้งระดับทวิภาคีและพหุภาคีให้สอดคล้องกับนโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม 3) การพัฒนากฎหมายและกฎ ระเบียบเกี่ยวกับการติดตามตรวจสอบการประกอบกิจการของผู้ประกอบการและคุณสมบัติของผู้ประกอบการ 4) การปรับปรุงพัฒนากฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองสิทธิของผู้โดยสารที่เดินทางในเส้นทางระหว่างประเทศและภายในประเทศ - เป้าหมาย: ประเทศไทยมีกฎหมายและกฎ ระเบียบที่เกี่ยวกับการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจให้สอดคล้องกับนโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม ซึ่งเป็นเครื่องมือให้ภาครัฐและภาคเอกชนนำไปใช้ในยุคเปิดเสรีการบิน	พ.ศ. 2564-2568 (5 ปี)	-																	• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
กลยุทธ์ที่ 2 การเพิ่มประสิทธิภาพของระบบกฎหมาย กฎ ระเบียบการบินด้านเทคนิค																					
โครงการ																					
1	พัฒนาปรับปรุงกฎหมายการบินตามมาตรฐานของ ICAO และมาตรฐานที่สูงกว่า เช่น EASA และ FAA หรือการบูรณาการโดยการศึกษากฎหมายของของประเทศพัฒนาแล้วให้เข้ากับบริบทของประเทศไทย	- วัตถุประสงค์: เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบกฎหมาย กฎ ระเบียบการบินด้านเทคนิค - สาระสำคัญ: ต้องมีการศึกษาและพัฒนาระบบกฎหมายและกฎ ระเบียบด้านเทคนิคให้มีรูปแบบที่ชัดเจน กำหนดฐานอำนาจให้หน่วยกำกับดูแลสามารถออกและแก้ไขกฎ ระเบียบด้านเทคนิคได้ ลดความซับซ้อนของประเภทกฎหมาย - เป้าหมาย: แนวทางการพัฒนาระบบโครงสร้างกฎหมายและกฎ ระเบียบด้านเทคนิคที่สอดคล้องกับแนวทางสากล	พ.ศ. 2564-2565 (2 ปี)	20.0																• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย	
มาตรการ																					
	-	-	-	-																-	

หมายเหตุ: ■■■■■■ หมายถึง การดำเนินการต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในระยะยาว
ที่มา: วิเคราะห์โดยทีปรักษา

ตารางที่ 10-6 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 5 ด้านการพัฒนาศูนย์การบิน (ต่อ)

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.												หน่วยงาน
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573	
แนวทางการพัฒนาที่ 5 ด้านการพัฒนาศูนย์การบิน (ต่อ)																	
แนวทางการพัฒนาที่ 5.1 การพัฒนากลไกการผลิตบุคลากรด้านการบินให้ได้มาตรฐานตรงความต้องการ และสอดคล้องกับความต้องการบุคลากรด้านการบินในอนาคต (ต่อ)																	
กลยุทธ์ที่ 3 การพัฒนาและสนับสนุนสถาบันผลิตและฝึกอบรมบุคลากรด้านการบินให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมและเพียงพอ (ต่อ)																	
มาตรการ																	
1	การกำหนดกลไกสนับสนุนการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อการผลิตและฝึกอบรมบุคลากรด้านการบิน	- วัตถุประสงค์: เพื่อปรับกลไกการสนับสนุนการจัดหาและบำรุงรักษาสิ่งอำนวยความสะดวกแก่สถาบันผลิตและฝึกอบรมบุคลากรด้านการบิน - สาระสำคัญ: การปรับกลไกการสนับสนุนการจัดหาและบำรุงรักษาสิ่งอำนวยความสะดวกแก่สถาบันผลิตและฝึกอบรมให้มีความเหมาะสม ทันสมัยและได้มาตรฐาน โดยอาจใช้กลไกทางการเงิน เช่น เงินกู้เงินผ่อนปรน การให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี เป็นต้น - เป้าหมาย: สถาบันผลิตและฝึกอบรมบุคลากรด้านการบินที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนอย่างเหมาะสมและเพียงพอตามมาตรฐานสากลกำหนด	พ.ศ. 2562-2576 (15 ปี)	-													• กระทรวงการคลัง • สำนักงานงบประมาณ
2	การสร้างความร่วมมือกับสถาบันต่างประเทศเพื่อการพัฒนาและกำกับมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวก ตลอดจนแลกเปลี่ยนผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อเสนอแนะ	- วัตถุประสงค์: เพื่อสร้างความร่วมมือกับสถาบันต่างประเทศเพื่อการพัฒนาและกำกับมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวก ตลอดจนแลกเปลี่ยนผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อเสนอแนะ - สาระสำคัญ: สถาบันที่ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการบินในต่างประเทศส่วนใหญ่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน ดังนั้นการสร้างความร่วมมือกับสถาบันต่างประเทศเพื่อการพัฒนาและกำกับมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวก ตลอดจนแลกเปลี่ยนผู้เชี่ยวชาญในการให้ข้อเสนอแนะจะเป็นประโยชน์อย่างมากการพัฒนาสถาบันผลิตและฝึกอบรมของประเทศในระยะยาว - เป้าหมาย: เกิดความร่วมมือกับสถาบันต่างประเทศที่สามารถพัฒนาและสนับสนุนด้านกำกับมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวก	พ.ศ. 2562-2576 (15 ปี)	-													• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
กลยุทธ์ที่ 4 การเพิ่มจำนวนครูฝึกเพื่อตอบสนองอุปสงค์ของบุคลากรด้านการบิน																	
โครงการ																	
	-	-	-	-													-
มาตรการ																	
1	มาตรการจูงใจในการเพิ่มครูฝึกการบินให้เพียงพอต่อความต้องการ	- วัตถุประสงค์: เพิ่มจำนวนครูฝึกการบินเดิมและเพิ่มศักยภาพครูฝึกการบินใหม่ - สาระสำคัญ: การออกกฎ ระเบียบสนับสนุนการเพิ่มจำนวนครูฝึกการบิน ครอบคลุมการกำหนดอัตราค่าตอบแทน/มาตรการจูงใจที่เหมาะสม วิธีการนำเข้าครูฝึกจากต่างประเทศ และการให้บุคลากรด้านการบินเกษียณอายุให้สามารถมาเป็นครูฝึกได้ - เป้าหมาย: จำนวนครูฝึกเพิ่มขึ้น	พ.ศ. 2562-2564 (3 ปี)	-													• สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
กลยุทธ์ที่ 5 การเพิ่มจำนวนศูนย์การผลิตบุคลากรไปยังภูมิภาคอื่นๆ ของประเทศที่มีความพร้อมในการพัฒนาเพื่อผลิตบุคลากรด้านการบิน																	
โครงการ																	
1	การพัฒนาท่าอากาศยานภูมิภาคเพื่อใช้ฝึกอบรมนักบิน	- วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความเป็นไปได้และเงื่อนไขความต้องการในเชิงเทคนิคและโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ในการใช้ท่าอากาศยานภูมิภาคเพื่อพัฒนาศักยภาพการฝึกอบรมนักบิน และบุคลากรด้านการบินที่เกี่ยวข้อง - สาระสำคัญ: การกระจายศูนย์การผลิตบุคลากรไปยังภูมิภาคอื่นๆ ของประเทศ ให้สอดคล้องกันกับนโยบายสนับสนุนการผลิตนักบินพลเรือนและบุคลากรด้านการบินที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสนับสนุนแนวทางการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนบุคลากรด้านการบินกรณีเร่งด่วน โดยเน้นการใช้พื้นที่ท่าอากาศยานภูมิภาคที่สามารถใช้เป็นสถานที่ฝึกบินได้จริง เพื่อเป็นการเสริมสร้างประสิทธิภาพการพัฒนาบุคลากรด้านการบิน และสนับสนุนให้เกิดการใช้งานทรัพยากรท่าอากาศยานและเครื่องอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศที่มีอยู่อย่างเต็มประสิทธิภาพ ตลอดจนส่งเสริมอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งภายในท่าอากาศยานภูมิภาคและพื้นที่โดยรอบ - เป้าหมาย: หน่วยงานรับผิดชอบที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะสถาบันการบินพลเรือนและกรมท่าอากาศยาน มีข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาศักยภาพการฝึกอบรมนักบินและบุคลากรด้านการบินที่เกี่ยวข้องที่สามารถนำไปดำเนินการเพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติ	(โครงการนำร่อง)	-													หน่วยงานหลัก : • สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร หน่วยงานสนับสนุน : • สถาบันการบินพลเรือน • กรมท่าอากาศยาน

ตารางที่ 10-6 รายละเอียดแผนงานโครงการ/มาตรการของแนวทางการพัฒนาที่ 5 ด้านการพัฒนาศูนย์การบิน (ต่อ)

ลำดับ	แนวทางการพัฒนา/กลยุทธ์ โครงการ/มาตรการ	รายละเอียด	ระยะเวลา	รวม วงเงินลงทุน (ล้านบาท)	ปี พ.ศ.												หน่วยงาน	
					2562	2563	2564	2565	2566	2567	2568	2569	2570	2571	2572	2573		2574
แนวทางการพัฒนาที่ 5 ด้านการพัฒนาศูนย์การบิน (ต่อ)																		
แนวทางการพัฒนาที่ 5.1 การพัฒนากลไกการผลิตบุคลากรด้านการบินให้ได้มาตรฐานตรงความต้องการ และสอดคล้องกับความต้องการบุคลากรด้านการบินในอนาคต (ต่อ)																		
กลยุทธ์ที่ 5 การเพิ่มจำนวนศูนย์การผลิตบุคลากรไปยังภูมิภาคอื่นๆ ของประเทศที่มีความพร้อมในการพัฒนาเพื่อผลิตบุคลากรด้านการบิน (ต่อ)																		
มาตรการ																		
1	การปรับปรุงระเบียบการเข้าพื้นที่ท่าอากาศยานและอาคารให้มีความเหมาะสมและดึงดูดภาคเอกชนที่สนใจเข้ามาลงทุนพัฒนาเป็นศูนย์การผลิตบุคลากร	- วัตถุประสงค์: เพื่อปรับปรุงระเบียบการเข้าพื้นที่ท่าอากาศยานและอาคารให้มีความเหมาะสมและดึงดูดภาคเอกชนที่สนใจเข้ามาลงทุนพัฒนาเป็นศูนย์การผลิตบุคลากร - สาระสำคัญ: หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรปรับปรุงระเบียบการเข้าพื้นที่ท่าอากาศยานและอาคาร โดยเฉพาะระยะเวลาการเข้าให้เกิดความเหมาะสมและคุ้มค่ากับการลงทุนของผู้ประกอบการโรงเรียนการบิน โดยมีระยะเวลาเช่าอย่างน้อย 20 ปี รวมถึงพิจารณาเงื่อนไขการต่อเวลาเช่า - เป้าหมาย: การมีระเบียบการเข้าพื้นที่ท่าอากาศยานและอาคารที่มีความเหมาะสมและสามารถดึงดูดภาคเอกชนที่สนใจเข้ามาลงทุนพัฒนาเป็นศูนย์การผลิตบุคลากร	พ.ศ. 2562-2563 (2 ปี)	-														• กรมท่าอากาศยาน
แนวทางการพัฒนาที่ 5.2 การพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่อยู่ในธุรกิจการบิน																		
กลยุทธ์ที่ 1 การส่งเสริมทักษะและความรู้ด้านการบินให้กับบุคลากรของภาครัฐที่ปฏิบัติงานในองค์กรที่เกี่ยวข้องด้านการบินอย่างต่อเนื่อง																		
โครงการ																		
1	การเสริมสร้างทักษะด้านภาษาของบุคลากรในธุรกิจการบิน	- วัตถุประสงค์: เพื่อเสริมสร้างมาตรฐานและยกระดับทักษะด้านภาษาอังกฤษของบุคลากรด้านการบิน ทั้งในภาครัฐและเอกชน ให้อยู่ระดับเหนือกว่าเกณฑ์มาตรฐานสากล เพื่อเตรียมพร้อมสู่การเป็น Global Aviation Hub - สาระสำคัญ: การเสริมสร้างความสามารถในการใช้งานภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงานในตำแหน่งต่างๆ ของหน่วยงานในสาขาขนส่งทางอากาศ ทั้งในระดับพื้นฐานและระดับเทคนิคแก่บุคลากรด้านการบินในภาครัฐและเอกชน โดยกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำที่บุคลากรด้านการบินในแต่ละภาคส่วนจำเป็นต้องผ่าน รวมทั้งกลไกในการประเมินความรู้ภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่อง - เป้าหมาย: บุคลากรด้านการบินปัจจุบันในภาครัฐและเอกชน สามารถผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำของการทดสอบภาษา	พ.ศ. 2563-2567 (5 ปี)	25.0														หน่วยงานหลัก : • สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย หน่วยงานสนับสนุน : • กระทรวงคมนาคม (คณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติ) • หน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการด้านการบิน
2	การถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติแก่บุคลากรของภาครัฐที่ปฏิบัติงานในองค์กรเกี่ยวข้องกับการบิน	- วัตถุประสงค์: เพื่อถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการและประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญในสาขาการบินให้กับแก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานในองค์กรภาครัฐที่เกี่ยวข้อง - สาระสำคัญ: การเสริมสร้างองค์ความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยี ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติแก่บุคลากรที่ปฏิบัติงานในองค์กรเกี่ยวข้องกับการบิน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ตรงกัน และความรู้ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งนำเสนอเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง - เป้าหมาย: บุคลากรที่ปฏิบัติงานในองค์กรเกี่ยวข้องกับการบินมีความรู้ความเข้าใจในงานด้านการบินอย่างเหมาะสมกับตำแหน่งงาน รวมทั้งสามารถพัฒนาองค์ความรู้และเพื่อนำไปสู่การวางแผน/โครงการ ตลอดจนมาตรการเพื่อการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติในแต่ละระดับอย่างบูรณาการ	พ.ศ. 2563-2576 (14 ปี)	ปีละ 10.0 รวม 140.0														• สถาบันการบินพลเรือน
มาตรการ																		
1	การกำหนดมาตรฐานความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษของครูผู้สอน/ครูฝึก	- วัตถุประสงค์: เพื่อกำหนดให้ครูผู้สอน/ครูฝึกต้องมีความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษอยู่ในระดับมาตรฐานสากล - สาระสำคัญ: การพัฒนาและวางพื้นฐานด้านภาษาอังกฤษให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล โดยการกำหนดให้ครูผู้สอน/ครูฝึกต้องมีความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษอยู่ในระดับมาตรฐานสากล เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการการกำหนดให้หลักสูตรการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด - เป้าหมาย: ครูผู้สอน/ครูฝึกต้องมีความรู้ความสามารถด้านภาษาอังกฤษอยู่ในระดับมาตรฐานสากล	พ.ศ. 2562-2576 (15 ปี)	-														หน่วยงานหลัก : • สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย หน่วยงานสนับสนุน : • กระทรวงศึกษาธิการ

หมายเหตุ : * โครงการตามแผนงานของสถาบันการบินพลเรือน
■■■■■■■■ หมายถึง การดำเนินการต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในระยะยาว
ที่มา: วิเคราะห์โดยทีปภิภา

บทที่ 11

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

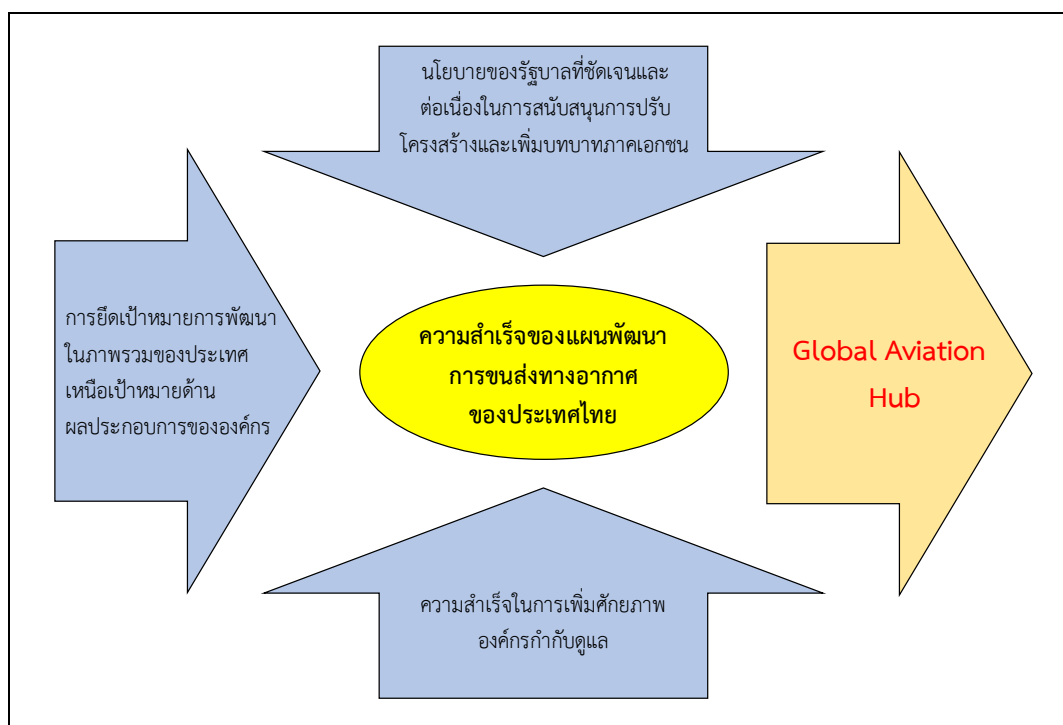
บทที่ 11 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

เงื่อนไขสำคัญซึ่งส่งผลให้การพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576) ประสบผลสำเร็จ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ (i) ปัจจัยสำคัญสู่ความสำเร็จ และ (ii) ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

11.1 ปัจจัยสำคัญสู่ความสำเร็จ

ปัจจัยสำคัญสู่ความสำเร็จ (Key Success Factor) ในการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของไทยให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาให้ประเทศไทยเป็น Global Aviation Hub หรือ World Class Hub for Aviation Business ตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดนั้น สิ่งที่สำคัญ ได้แก่ การปรับกระบวนการตัดสินใจในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องให้มุ่งสู่เป้าหมายร่วมกัน การแก้ปัญหาศักยภาพในการสนองตอบความต้องการของภาคธุรกิจ ตลอดจนปัญหาด้านมาตรฐานความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัย ซึ่งหากประสบผลสำเร็จ จะช่วยให้ประเทศไทยสามารถยกระดับขึ้นเป็น Transfer Hub ได้ ในขณะเดียวกัน ภาครัฐจะต้องสร้างบรรยากาศการลงทุน และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักลงทุนและโครงการลงทุนในธุรกิจการบิน และอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนอากาศยาน เพื่อยกระดับให้ประเทศไทยเป็น Global Aviation Hub ได้ในที่สุด

ปัจจัยสู่ความสำเร็จของแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2562-2576) แสดงในรูปที่ 11.1-1



ที่มา: ที่ปรึกษา

รูปที่ 11.1-1 ปัจจัยสำคัญสู่ความสำเร็จในการพัฒนาตามแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย

จากรูปที่ 11.1-1 ความสำเร็จในการพัฒนาตามแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยขึ้นกับปัจจัยสำคัญ 3 ประการ ได้แก่

- (i) นโยบายของรัฐบาลที่ชัดเจนและต่อเนื่องในการสนับสนุนการปรับโครงสร้างและเพิ่มบทบาทภาคเอกชน
- (ii) การที่หน่วยงานด้านการบินต้องยึดเป้าหมายการพัฒนาในภาพรวมอย่างจริงจัง เน้นเป้าหมายด้านผลประโยชน์ขององค์กร
- (iii) ความสำเร็จในการเพิ่มศักยภาพองค์กรกำกับดูแล

ปัจจัยแรก เนื่องจากแนวทางการพัฒนาของแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยฉบับนี้ ได้ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมให้เกิดการปรับกลไกการดำเนินงานของหน่วยงานของภาครัฐด้านการบิน เพื่อให้มีเป้าหมายร่วมกันในการพัฒนาประเทศไทยให้เป็น Global Aviation Hub ในระดับโลก และมีแนวทางการดำเนินงานที่เอื้อต่อการทำธุรกิจของภาคเอกชน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการขับเคลื่อนธุรกิจการบินในภาพรวม ดังนั้น ความชัดเจนและต่อเนื่องของนโยบายของรัฐบาล จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการสนับสนุนให้การดำเนินการตามแผนพัฒนาฯ เป็นไปโดยราบรื่นและรวดเร็ว โดยเฉพาะนโยบายสนับสนุนการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน และการปรับโครงสร้างในสาขาการขนส่งทางอากาศให้เกิดขึ้นโดยเร็ว ทั้งนี้ หากรัฐบาลปล่อยให้การปรับโครงสร้างของหน่วยงานด้านการบินของรัฐ และการเพิ่มบทบาทภาคเอกชนในการให้บริการด้านการบินล่าช้าออกไป โอกาสในการพัฒนาประเทศให้สามารถแข่งขันได้กับประเทศเพื่อนบ้านจะยิ่งน้อยลง

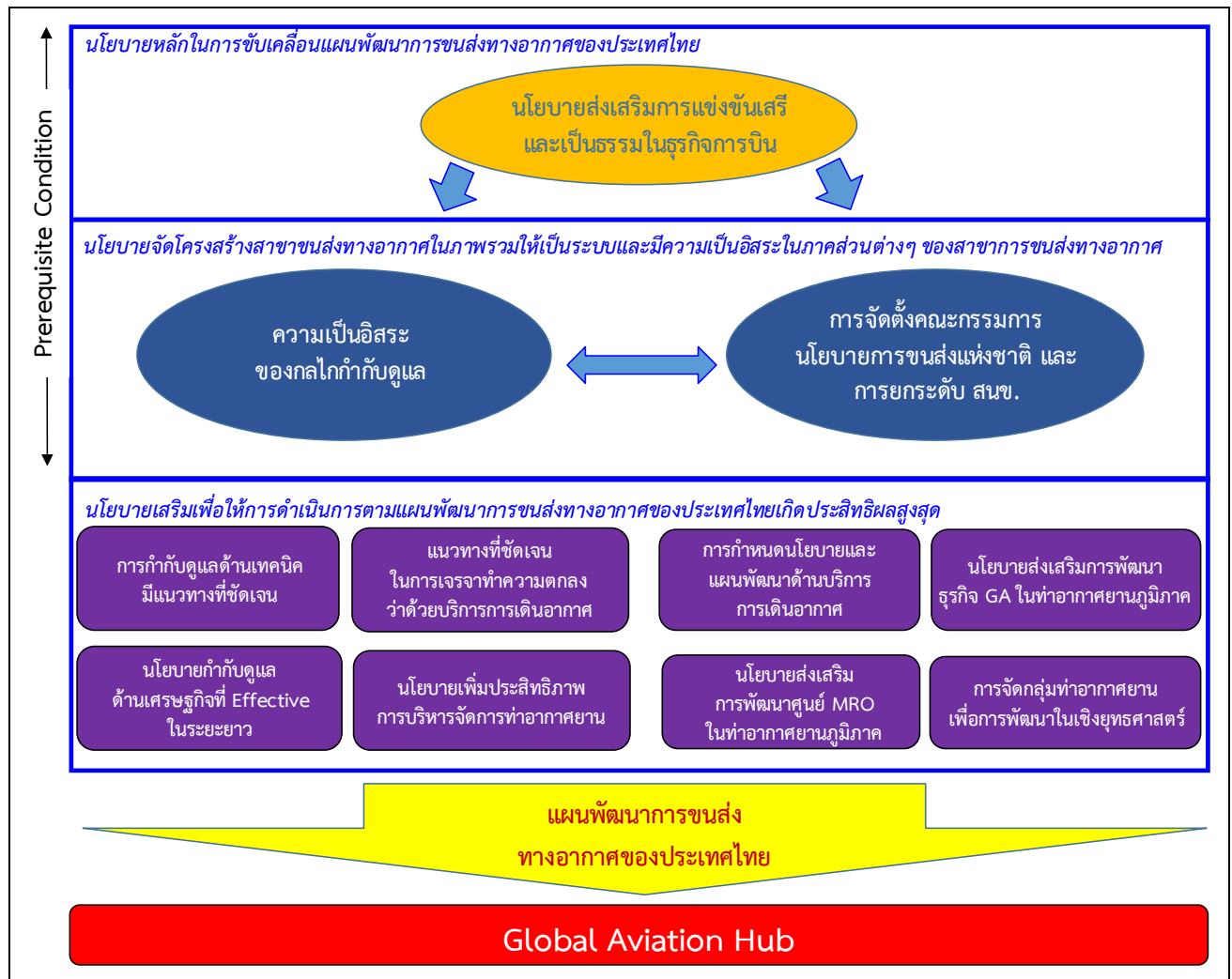
ปัจจัยต่อมา ได้แก่ หน่วยงานด้านการบินของภาครัฐ ทั้งที่อยู่ภายใต้กระทรวงคมนาคมและหน่วยงานนอกกระทรวงคมนาคม จำเป็นต้องบูรณาการและยึดการพัฒนาสู่เป้าหมายในภาพรวมเหนือเป้าหมายด้านผลประโยชน์ขององค์กร เพื่อให้เกิดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ หากสามารถประสบความสำเร็จในการดำเนินการตามเป้าหมายรวม ผลประโยชน์ของหน่วยงานทุกๆ หน่วยย่อมจะเติบโตขึ้นตามไปด้วย

ปัจจัยสุดท้าย คือ ความสำเร็จในการพัฒนาศักยภาพองค์กรกำกับดูแล เพื่อให้กลไกด้านกำกับดูแลเป็นอิสระจากกลไกด้านนโยบาย ซึ่งในปัจจุบัน คือ สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) ควรเป็นอิสระจากฝ่ายนโยบาย เนื่องจาก กพท. เป็นองค์กรกำกับดูแล ซึ่งเปรียบเสมือนเสาหลักของสาขาการขนส่งทางอากาศของไทย ดังนั้น หากเสาหลักมีความแข็งแรง มี Credibility สูง และสามารถรองรับการพัฒนาและดำเนินงานด้านการบินทุกภาคส่วนแล้ว มาตรฐานด้านการบินของไทยย่อมสามารถยกระดับให้มีคุณภาพเหนือกว่าระดับสากลได้ อีกทั้งยังสามารถดึงดูดให้สายการบินและธุรกิจต่อเนื่องเข้ามาลงทุนในประเทศไทยได้อย่างยั่งยืนด้วย

11.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากปัจจัยสำคัญสู่ความสำเร็จของการดำเนินการตามแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยข้างต้น สะท้อนถึงความจำเป็นในการที่รัฐบาลต้องให้ความสำคัญกับความต่อเนื่องของการดำเนินนโยบาย โดยนโยบายที่เป็นหลักในการกำหนดทิศทางของแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ได้แก่ นโยบายสนับสนุนการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน ซึ่งรัฐบาลต้องยึดมั่นในนโยบายนี้อย่างต่อเนื่องและชัดเจน เพื่อให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องได้นำแผนพัฒนาฯ ไปประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ มีประสิทธิผล และมีความต่อเนื่องเช่นกัน

นอกเหนือจากการที่รัฐบาลจำเป็นต้องกำหนดนโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน และการปรับโครงสร้างสาขาขนส่งทางอากาศให้องค์กรกำกับดูแลมีความเป็นอิสระจากฝ่ายนโยบาย โดยให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติขึ้น เพื่อเป็นฝ่ายกำหนดนโยบายด้านการขนส่งทุกสาขา ซึ่งเปรียบเสมือนเป็นเงื่อนไขก่อนดำเนินการ (Prerequisite Condition) ของแผนพัฒนาการขนส่งทางอากาศของประเทศไทยแล้ว ในการดำเนินโครงการและมาตรการต่างๆ ตามแนวทางการพัฒนาทั้ง 5 ด้าน จำเป็นต้องอยู่บนพื้นฐานของการวางนโยบายระดับรองที่มีความชัดเจนและต่อเนื่องในด้านต่างๆ อีก 8 ด้าน ดังต่อไปนี้ (รูปที่ 11.2-1)



ที่มา: ทิปรีกษา

รูปที่ 11.2-1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

- 1) การกำหนดนโยบายการกำกับดูแลด้านเทคนิคให้มีมาตรฐานความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัยที่สูงกว่ามาตรฐานของ ICAO

เพื่อให้การพัฒนาระบบกำกับดูแลด้านเทคนิคมีทิศทางที่ชัดเจน คณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติ จำเป็นต้องกำหนดนโยบายให้การกำกับดูแลด้านเทคนิคให้มีมาตรฐานความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัยที่สูงกว่ามาตรฐานของ ICAO นอกจากนี้ นโยบายการรักษาความปลอดภัยยังจำเป็นต้องครอบคลุมถึงด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security) ซึ่งมีความสำคัญสำหรับปกป้องระบบสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการบินในอนาคต

- 2) การกำหนดนโยบายการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจในระยะยาว

เพื่อส่งเสริมนโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน และเอื้อต่อการกำกับดูแลพฤติกรรมของผู้ประกอบการในธุรกิจการบิน ซึ่งนอกเหนือจากประเด็นการกำหนดค่าโดยสารแล้ว พฤติกรรมอื่นๆ เช่น การร่วมกันดำเนินธุรกิจ (Collusion) การควบรวมกิจการ (Merger and Acquisition) การใช้อำนาจเหนือตลาดในทางมิชอบ (Abuse of Dominant Position) เช่น การกำหนดอัตราค่าโดยสารต่ำกว่าทุน (Predatory Pricing) หรือการปฏิเสธการร่วมดำเนินการ (Refuse to Deal / to Supply) เป็นต้น ยังเป็นพฤติกรรมที่องค์กรกำกับดูแลต้องให้ความสำคัญและกำกับดูแล ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ อาจเกิดขึ้นกับทุกภาคส่วนธุรกิจเมื่อเปิดให้มีการแข่งขันเสรี นอกจากนี้ ยังมีความจำเป็นต้องกำหนดเป้าหมายและขอบเขตการปฏิบัติงานด้านการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น โดย

- (1) สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย หรือ กพท. ควรกำหนดแนวทางและเป้าหมายระยะยาวในการกำกับดูแลกิจการขนส่งทางอากาศด้านเศรษฐกิจ ให้มีความชัดเจน โดยให้สอดคล้องกับนโยบายการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม
- (2) มีการแบ่งหน้าที่และขอบเขตการปฏิบัติงานของบุคลากรให้ชัดเจน เช่น การกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจของผู้ประกอบการท่าอากาศยาน (Airport Economic Regulation) การกำกับดูแลในเรื่องค่าโดยสาร/ค่าระวางของสายการบิน (Price Control) พฤติกรรมของสายการบินในด้านการแข่งขันที่เป็นธรรม การกำกับดูแลผู้ประกอบการธุรกิจเกี่ยวเนื่องกับการขนส่งทางอากาศ เป็นต้น

3) การกำหนดแนวทางที่ชัดเจนในการเจรจาจัดทำความตกลงว่าด้วยบริการเดินอากาศ

รัฐบาลจำเป็นต้องกำหนดท่าทีที่ชัดเจนในการเจรจา และ/หรือจัดทำ และ/หรือปรับปรุงความตกลงว่าด้วยบริการเดินอากาศ ให้สอดคล้องกับนโยบายการเปิดเสรีการบิน และควรนำปัจจัยอื่นๆ หรือการพิจารณาผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการเจรจาระหว่างประเทศในเรื่องอื่นๆ มาพิจารณาประกอบเมื่อมีการเจรจาจัดทำความตกลงว่าด้วยบริการเดินอากาศ อาทิ ผลประโยชน์ด้านการท่องเที่ยว ผลประโยชน์ด้านการลงทุน และผลประโยชน์ด้านการเคลื่อนย้ายแรงงาน เป็นต้น

4) การกำหนดนโยบายการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการท่าอากาศยาน

กระทรวงคมนาคมควรกำหนดนโยบายการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการท่าอากาศยานให้ชัดเจน ทั้งในส่วนของท่านท่าอากาศยาน ศูนย์กลางหลัก (กลุ่มที่ 1) และท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) โดยการเพิ่มกลไกการแข่งขันและ Accountability ในการบริหารจัดการ ผ่านการส่งเสริมบทบาทภาคเอกชนในการร่วมลงทุนและบริหารจัดการท่าอากาศยาน ตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ภายในท่าอากาศยานที่มีศักยภาพในการดำเนินการเชิงพาณิชย์ ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน บทบาทของกรมท่าอากาศยาน (ทย.) ในระยะยาว จึงควรเป็นเสมือนผู้บุกเบิกตลาดด้านการบิน โดยการพัฒนาท่าอากาศยานใหม่ และบริหารท่าอากาศยานในกลุ่มท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) และท่าอากาศยานระดับจังหวัด (กลุ่มที่ 4) โดยมีการบูรณาการในด้านการตลาดร่วมกับ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และหน่วยงานภาครัฐและเอกชนส่วนท้องถิ่น ตลอดจนสนับสนุนกิจกรรม General Aviation และการซ่อมบำรุงอากาศยาน ในท่าอากาศยานที่มีความเหมาะสมในเชิงธุรกิจ โดยท่าอากาศยานของ ทย. ที่ได้รับการปรับขึ้นไปยังอยู่ในกลุ่มท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) และท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) ที่มีปริมาณเที่ยวบินและผู้โดยสารสูง ควรเปิดโอกาสให้เอกชนเข้ามาแข่งขันกันเพื่อรับบริหารจัดการ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจและผู้ใช้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนลดภาระด้านการเงินของ ทย.

ในส่วนของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) นั้น เนื่องจากเป็นบริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ จำเป็นต้องประกอบธุรกิจภายใต้หลักธรรมาภิบาลและการแข่งขันเสรีและเป็นธรรม ถึงแม้ว่ายังมีสถานะเป็นรัฐวิสาหกิจอยู่ โดยควรมีบทบาทเป็นผู้ประกอบการท่าอากาศยาน (Airport Operator) รายหนึ่ง ที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลการให้บริการให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และได้มาตรฐานสากล โดยหาก ทอท. ต้องการขยายขอบเขตการดำเนินงานไปสู่ท่าอากาศยานภูมิภาคที่เป็นของ ทย. ก็จำเป็นต้องเข้าสู่กระบวนการตามกฎหมายในการที่จะเอื้อให้ ทอท. สามารถแข่งขันกับเอกชนรายอื่นในการเข้ารับสิทธิ์ในการบริหารท่าอากาศยานภูมิภาคนั้น นอกจากนั้น หาก ทอท. ต้องการพัฒนาท่าอากาศยานแห่งใหม่ของตนเอง ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนของกฎหมายในการขออนุญาตจัดตั้งท่าอากาศยานอย่างเคร่งครัด โดยใช้งบประมาณของ ทอท. เอง

การกำหนดบทบาทของ ทย. และ ทอท. ให้เกิดความชัดเจนดังกล่าว มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้การพัฒนาและบริหารจัดการท่าอากาศยานในภาพรวมมีความเป็นระบบ กระตุ้นให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการ ผ่านทางกลไกนโยบายส่งเสริมการแข่งขันเสรีและเป็นธรรมในธุรกิจการบิน และสามารถตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจการบินได้

5) การกำหนดนโยบายและแผนพัฒนาด้านบริการการเดินอากาศ

การเพิ่มศักยภาพการรองรับการจราจรทางอากาศของประเทศไทย จำเป็นต้องอาศัยนโยบายด้านบริการการเดินอากาศที่ชัดเจน และสะท้อนถึงแนวทางการพัฒนาบริการการเดินอากาศในระยะยาว โดยเฉพาะอย่างยิ่งคณะกรรมการนโยบายการขนส่งแห่งชาติ ควรเร่งจัดทำ (i) นโยบายบริการการเดินอากาศของประเทศไทย และ (ii) แผนพัฒนาด้านบริการการเดินอากาศ ตามกลยุทธ์ Aviation System Block Upgrades (ASBU) และแผน Asia/Pacific Seamless ATM Plan ซึ่งเป็นกรอบการพัฒนาที่เป็นมาตรฐานสากล

6) การกำหนดนโยบายในการส่งเสริมการพัฒนาศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานในท่าอากาศยานภูมิภาค

กระทรวงคมนาคมควรกำหนดนโยบายในการส่งเสริมให้ใช้พื้นที่ภายในท่าอากาศยานภูมิภาค โดยเฉพาะกลุ่มท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) และท่าอากาศยานระดับจังหวัด (กลุ่มที่ 4) เพื่อพัฒนาศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน โดยจะเป็นการช่วยกระจายการพัฒนาธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานออกไปสู่ท่าอากาศยานภูมิภาค ส่งผลให้อุปทานด้านการซ่อมบำรุงอากาศยาน โดยเฉพาะ C-Check และ D-Check ในประเทศมีฐานรองรับอากาศยานรุ่นต่างๆ ได้กว้างขึ้น และในจำนวนที่สูงขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่ม Utilisation และรายได้ให้แก่ท่าอากาศยานภูมิภาคด้วย โดยท่าอากาศยานที่มีศักยภาพในการเป็นศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน (MRO) ของไทย (ควรดำเนินการศึกษาในรายละเอียดต่อไป) ได้แก่ ท่าอากาศยานอุตะเถา (ระยอง-พัทยา) ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย ท่าอากาศยานนครราชสีมา ท่าอากาศยานสกลนคร ท่าอากาศยานตรัง ท่าอากาศยานพิษณุโลก และท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี (อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานพิษณุโลกและท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี อาจมีข้อจำกัดในการใช้งาน เนื่องจากอยู่ในพื้นที่ฝักบินของกองทัพอากาศ)

7) การกำหนดนโยบายส่งเสริมการให้เอกชนร่วมลงทุนในการพัฒนาธุรกิจ General Aviation ด้านต่างๆ ในท่าอากาศยานภูมิภาค

กระทรวงคมนาคมควรกำหนดนโยบายส่งเสริมให้เอกชนร่วมลงทุนในการพัฒนาธุรกิจ General Aviation และ Business Aviation ตลอดจนการจัดตั้งโรงเรียนการบินและช่างอากาศยาน โดยใช้พื้นที่ที่เหลือใช้ของท่าอากาศยานภูมิภาค โดยเฉพาะกลุ่มท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (กลุ่มที่ 2) และท่าอากาศยานระดับภาค (กลุ่มที่ 3) มาพัฒนา ในลักษณะสัญญาระยะยาว เพื่อให้เอกชนมีความคุ้มทุน และมีผลตอบแทนให้แก่ภาครัฐ ซึ่งจะช่วยให้ท่าอากาศยานภูมิภาคมี Utilisation และรายได้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ การสนับสนุนกิจกรรมการบินในลักษณะ General Aviation จะเป็นการพัฒนาประสิทธิภาพของบุคลากรด้านการบิน โดยเฉพาะนักบินและช่างอากาศยาน เพื่อให้มีชั่วโมงบินเพียงพอในการก้าวเข้าสู่ธุรกิจสายการบิน ซึ่งมีความต้องการบุคลากรที่มีประสิทธิภาพสูง

8) การกำหนดกลุ่มท่าอากาศยานเพื่อพัฒนาในเชิงยุทธศาสตร์

เนื่องจากในปัจจุบัน การจัดกลุ่มท่าอากาศยานเพื่อการพัฒนาได้ยึดตามเกณฑ์ของ กพท. ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการบินพลเรือนแล้ว โดยเป็นการจัดกลุ่มตามปริมาณผู้โดยสารที่มาใช้งานท่าอากาศยาน แบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ (i) ท่าอากาศยานศูนย์กลางหลัก (ii) ท่าอากาศยานศูนย์กลางรอง (iii) ท่าอากาศยานระดับภาค และ (iv) ท่าอากาศยานระดับจังหวัด โดยในแต่ละปี จำนวนท่าอากาศยานในกลุ่มหนึ่งๆ อาจมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากปริมาณผู้โดยสารที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม การจัดกลุ่มในลักษณะนี้ เป็นการจัดโดยใช้ข้อมูลปัจจุบัน ซึ่งอาจเหมาะสำหรับการบริหารจัดการในระยะสั้น แต่ไม่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มนโยบายการพัฒนาเชิงพื้นที่ของภาครัฐ รวมถึงแนวทางการพัฒนาในระยะยาว ดังนั้น ในอนาคต หากมีการทบทวนเกณฑ์ในการจัดกลุ่มท่าอากาศยาน จึงควรปรับปรุงแนวทางในการกำหนดเกณฑ์ โดยพิจารณาถึงแนวทางการพัฒนาเชิงพื้นที่ของภาครัฐในอนาคต เช่น การเชื่อมโยงในแนว Economic Corridor การพัฒนาเมืองหลักและเมืองรอง เป็นต้น เพื่อให้มีความชัดเจน และให้กลุ่มท่าอากาศยานเหล่านี้ สามารถสะท้อนแนวโน้มนโยบายการพัฒนาเชิงบูรณาการของภาครัฐในระยะยาวได้

กล่าวโดยสรุป หากนโยบายของรัฐบาลมีความชัดเจนและต่อเนื่อง สามารถปรับกระบวนการตัดสินใจในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องให้มุ่งสู่เป้าหมายร่วมกัน และเพิ่มศักยภาพองค์กรกำกับดูแล ตลอดจนทำตามข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย แผนงาน/โครงการ ได้สำเร็จครบถ้วนตามแผนพัฒนาฯ ฉบับนี้ จะเสริมบรรยากาศการพัฒนาและเกิดการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ทำให้ประเทศไทยสามารถยกระดับขึ้นเป็น Transfer Hub และ Global Aviation Hub หรือ World Class Hub for Aviation Business ตามวิสัยทัศน์ที่กำหนดได้ในที่สุด

ภาคผนวก ก

กรณีศึกษา Model การวางยุทธศาสตร์
สาขาขนส่งทางอากาศ

ภาคผนวก ก กรณีกีฬา Model การวางยุทธศาสตร์สาขาขนส่งทางอากาศ

การศึกษาทบทวน Model การวางยุทธศาสตร์สาขาขนส่งทางอากาศของประเทศไทย ที่มีลักษณะเป็น Hub ของแต่ละภูมิภาค ได้ทำการศึกษาไว้ 10 ประเทศ ได้แก่ (i) เขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน (ฮ่องกง) (ii) สาธารณรัฐสิงคโปร์ (สิงคโปร์) (iii) สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ (UAE) (iv) สหราชอาณาจักร (UK) (v) ราชอาณาจักรเนเธอร์แลนด์ (เนเธอร์แลนด์) (vi) สหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล (บราซิล) (vii) สหรัฐอเมริกา (อเมริกา) (viii) สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี (เยอรมนี) และ (ix) สาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้)

โดยในแต่ละประเทศได้ทบทวนและสรุปประเด็นสำคัญต่อไปนี้ (i) ข้อเท็จจริงและสถิติสำคัญ (ii) การพัฒนาการบิน (Historical Development of Aviation) (iii) แนวโน้มของตลาดการบิน (Market Trend in Aviation) (iv) เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ในการพัฒนาการขนส่งทางอากาศ (Strategic Goals in Air Transport Sector Development) และ (v) กลยุทธ์การขนส่งทางอากาศ (National Air Transport Strategy) สรุปรายละเอียดได้ดังนี้

ก.1 กรณีกีฬาเขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน

ก.1.1 ข้อเท็จจริง และสถิติสำคัญ

ฮ่องกงเป็นเขตปกครองพิเศษของสาธารณรัฐประชาชนจีนที่อยู่ในเขตเศรษฐกิจสามเหลี่ยมปากแม่น้ำเพิร์ล (The Pearl River Delta) ซึ่งเป็นพื้นที่ขนาดเล็กและมีท่าอากาศยานเพียงหนึ่งแห่ง คือ Hong Kong International Airport

อนึ่ง เขตเศรษฐกิจพิเศษเซินเจิ้น (The Shenzhen Special Economic Zone) ในสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งอยู่ติดกับเขตเศรษฐกิจดังกล่าวของฮ่องกง มีท่าอากาศยานนานาชาติที่เป็นคู่แข่งกับฮ่องกง

1) ท่าอากาศยาน (Airport)

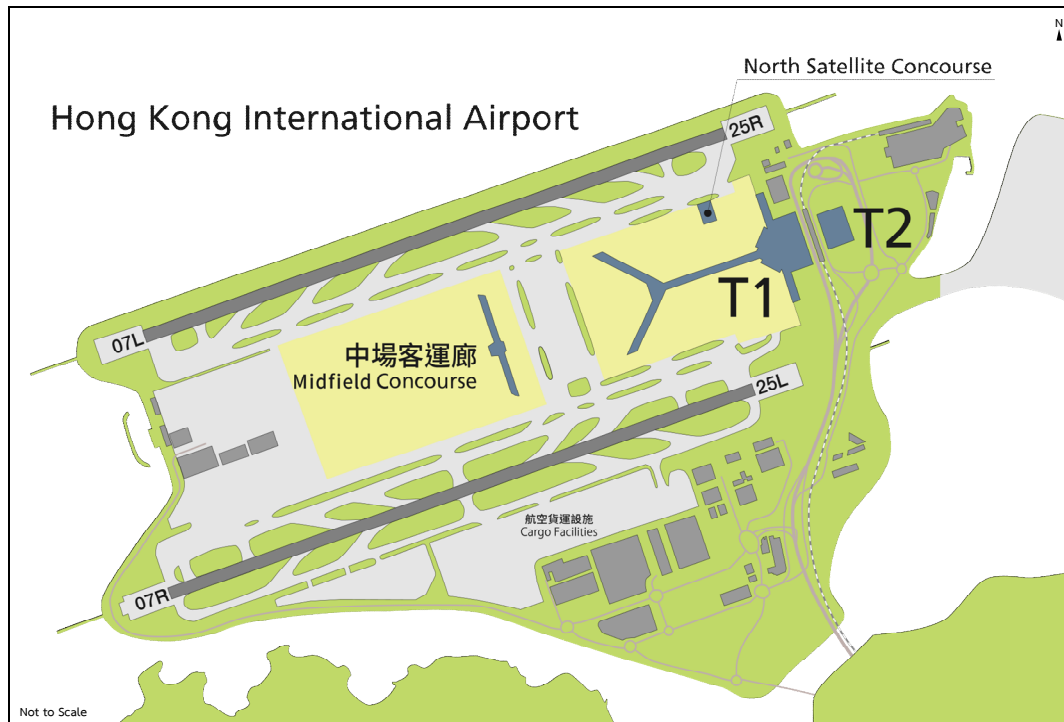
ท่าอากาศยานฮ่องกง หรือ Hong Kong International Airport (HKG) เป็นทั้งศูนย์เปลี่ยนถ่ายการขนส่ง ศูนย์กลางการขนส่ง ผู้โดยสาร และประตูสู่ปลายทางในสาธารณรัฐประชาชนจีนและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่สำคัญของภูมิภาค ตารางที่ ก-1 แสดงข้อมูลการใช้ท่าอากาศยาน HKG โดยผู้โดยสารเที่ยวบินที่กำหนด (Scheduled Passenger Flight)

ตารางที่ ก-1 สถิติการใช้ท่าอากาศยานหลักในฮ่องกง ปี พ.ศ. 2558

ท่าอากาศยาน	จำนวนสายการบิน		จำนวนจุดหมายปลายทาง		จำนวนโดยทั่วไปของการเดินทางตามกำหนด (เที่ยว/วัน)	จำนวนผู้โดยสาร (ล้านคน/ปี)	น้ำหนักสินค้าที่ระวาง (ล้านตัน/ปี)
	Full Service	Low Cost	ระหว่างประเทศ	ภายในประเทศ			
Hong Kong International Airport	71	14	240	0	486	68.48	4.38

ที่มา: Airport web site, Wikipedia

แผนผังและพื้นที่ของท่าอากาศยาน HKG แสดงดังรูปที่ ก-1 และรูปที่ ก-2



ที่มา: Hong Kong International Airport

รูปที่ ก-1 Layout of Hong Kong International Airport



ที่มา: Hong Kong International Airport

รูปที่ ก-2 Aerial View of Hong Kong International Airport

ศูนย์ธุรกิจการบินพลเรือน (Business Aviation Centre: BAC) ของท่าอากาศยาน HKG แสดงดังรูปที่ ก-3



ที่มา: Hong Kong International Airport

รูปที่ ก-3 Hong Kong Business Aviation Centre

2) สายการบิน (Airlines)

ตารางที่ ก-2 แสดงสถิติที่สำคัญของสายการบินทั้ง 4 สายการบินที่อยู่ในฮ่องกงและให้บริการผู้โดยสารตามตารางบิน

ตารางที่ ก-2 สถิติที่สำคัญสำหรับสายการบินที่มีฐานหลักอยู่ในฮ่องกง

รายการ/สายการบิน	Cathay Pacific	Cathay Dragon (เดิม Dragonair)	Hong Kong Airlines	Hong Kong Express Airways
ฐานปฏิบัติการหลัก	Hong Kong	Hong Kong	Hong Kong	Hong Kong
ประเภทของการบริการ	Full Service	Full Service	Full Service	Low Cost
กรรมสิทธิ์	เอกชน	เอกชน	เอกชน	เอกชน
จำนวนท่าอากาศยานที่ให้บริการ (ท่า)	168	53	35	28
จำนวนอากาศยาน (ลำ)	143	42	34	19
จำนวนผู้โดยสารต่อปี (ล้านคน)	34.06		n/a	n/a
น้ำหนักสินค้าที่ระวางต่อปี (ล้านตัน)	1.79		n/a	n/a
Load Factor (%)	85.7		n/a	n/a

หมายเหตุ: n/a ไม่มีข้อมูล

ที่มา: Airline web sites, Wikipedia

Cathay Pacific เป็นสายการบินระหว่างประเทศที่สำคัญ มีฐานปฏิบัติการอยู่ที่ท่าอากาศยาน HKG และเป็นสายการบินประจำชาติที่มีความสัมพันธ์กับ Air China โดยสายการบินทั้งสองต่างเป็นผู้ถือหุ้นของกันและกัน ในปี พ.ศ. 2533 Cathay Pacific ได้เข้าถือหุ้นใน Dragonair ในปี พ.ศ. 2548 Cathay Pacific ก็ได้เข้าครอบครองควบคุม Dragonair อย่างเต็มรูปแบบและในปี พ.ศ. 2559 Dragonair ถูกเปลี่ยนมาเป็น Cathay Dragon ปัจจุบัน Cathay Pacific ประสบปัญหาจากการแข่งขันที่เกิดขึ้นที่มีสายการบินอื่นนำเสนอเที่ยวบินตรงจากเมืองในสาธารณรัฐประชาชนจีนไปยังยุโรปและสหรัฐอเมริกาที่ทำให้ผู้โดยสารไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนเครื่องบินในฮ่องกง

รูปที่ ก-4 และรูปที่ ก-5 แสดงเครื่องบินโดยสารและเครื่องบินขนส่งสินค้าของ Cathay Pacific



ที่มา: Cathay Pacific

รูปที่ ก-4 Cathay Pacific Airbus A330 Aircraft



ที่มา: Cathay Pacific

รูปที่ ก-5 Cathay Pacific Boeing 747 Freighters

Hong Kong Airlines ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2544 ในชื่อ CR Airways ที่ถูกเปลี่ยนชื่อให้เป็น Hong Kong Airlines ในเวลาต่อมา เมื่อบริษัทเดิมถูกซื้อไปโดย Hainan Airlines ในปี พ.ศ. 2549

Hong Kong Express Airways ถูกตั้งขึ้นให้เป็นสายการบินที่ให้บริการเต็มรูปแบบในปี พ.ศ. 2548 และถูกแปลงให้เป็นสายการบินต้นทุนต่ำในปี พ.ศ. 2556 หลังจากถูกซื้อหุ้นไปร้อยละ 45 โดย Hainan Airlines

3) Hong Kong Civil Aviation Department (HK CAD)

HK CAD เป็นผู้กำกับดูแลการบินในฮ่องกงและรับผิดชอบการจัดให้มีบริการการควบคุมจราจรทางอากาศ เพื่อการปฏิบัติงานของอากาศยานทั้งในและนอกท่าอากาศยาน Hong Kong International Airport (HKG), Macau International Airport (MFM) และภายใน Hong Kong Flight Information Region (FIR)

HK CAD แบ่งงานออกเป็น 4 กอง คือ

- (i) กองมาตรฐานทางการบินและความปลอดภัยในการเดินอากาศ (Flight Standards and Airworthiness Division) มีหน้าที่ดังต่อไปนี้:
 - ควบคุมดูแลความปลอดภัยในการปฏิบัติการและความปลอดภัยในการเดินอากาศของอากาศยานที่จดทะเบียนในฮ่องกง
 - ติดตามและตรวจสอบสายการบินฮ่องกงในเรื่องนโยบายและมาตรฐานการปฏิบัติงานบนเครื่อง การฝึกอบรมลูกเรือ และมาตรฐานการบำรุงรักษาอากาศยาน
 - อนุมัติเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกในการบำรุงรักษา
 - ออกใบรับรองความปลอดภัยในการเดินอากาศของอากาศยาน
 - ออกใบอนุญาตสำหรับลูกเรือและวิศวกรซ่อมบำรุง
 - จดทะเบียนอากาศยาน
 - สอบสวนอุบัติเหตุ (Incidents) และอุบัติเหตุ (Accidents) ของอากาศยาน
- (ii) กองบริการด้านวิศวกรรมจราจรทางอากาศ (Air Traffic Engineering Services Division) มีหน้าที่ วางแผน จัดหาและบำรุงรักษาระบบควบคุมการจราจรทางอากาศ (ATC) สำหรับ HKG
- (iii) กองมาตรฐานท่าอากาศยาน (Airport Standard Division) มีหน้าที่ออกใบอนุญาต ควบคุม ตรวจสอบ และติดตามดูแลความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัยของท่าอากาศยานและเฮลิคอปเตอร์ในฮ่องกง
- (iv) กองการจัดการจราจรทางอากาศ (Air Traffic Management Division) มีหน้าที่จัดให้มีบริการควบคุมการจราจรทางอากาศและบริการข้อมูลเที่ยวบินในฮ่องกง (FIR) ซึ่งครอบคลุมท่าอากาศยาน HKG, MFM และพื้นที่รวม 76,000 ตารางกิโลเมตรที่ขยายออกไปในทะเลจีนใต้

4) Airport Authority Hong Kong (AAHK)

AAHK มีรัฐบาลฮ่องกงเป็นเจ้าของ จัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2538 รับผิดชอบการดำเนินงานและการพัฒนาท่าอากาศยาน HKG

ก.1.2 การพัฒนาการบิน (Historical Development of Aviation)

HKG ตั้งอยู่บนเกาะ Chek Lap Kok ข้างเกาะ Lantau Island ซึ่งเป็นเกาะเทียมที่เกิดจากการถมทะเลเพื่อใช้ก่อสร้างท่าอากาศยาน ในปี พ.ศ. 2541 แทนท่าอากาศยาน Kai Tak บนเกาะ Kowloon โครงการก่อสร้างท่าอากาศยานยังรวมถึง การก่อสร้างถนนและทางรถไฟเชื่อม ที่ทำให้ต้องถมทะเลเพิ่มบนเกาะฮ่องกงและเกาะลันเตาขนาดใหญ่

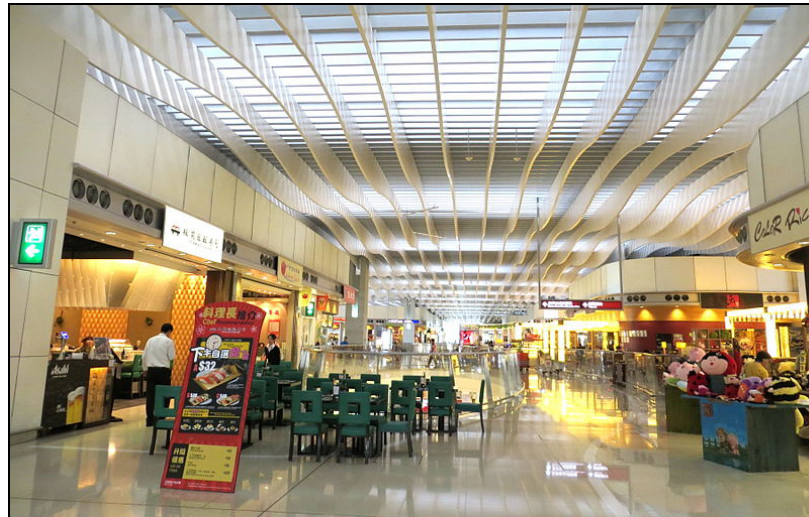
HKG ได้รับการขยายต่อเนื่องในช่วง 18 ปีที่ผ่านมา ปัจจุบันมีอาคารผู้โดยสาร 2 แห่ง และอาคาร Satellite Concourses 2 อาคาร แผนแม่บทท่าอากาศยานฉบับใหม่ปี พ.ศ. 2573 กำหนดให้เพิ่มทางวิ่งที่ 3 บนที่ดินข้างท่าอากาศยานและให้มีการลงทุนในอาคารผู้โดยสาร (Mid-field Terminal Building) ต่อไปด้วย

งานพัฒนาที่สำคัญได้เกิดขึ้นทั้งภายในบริเวณและโดยรอบท่าอากาศยาน มีดังต่อไปนี้

- ศูนย์รวมธุรกิจการบินฮ่องกง (The Hong Kong Business Aviation Centre: BAC)
- สถานีขนส่งและศูนย์รวมโลจิสติกส์ (Cargo Terminal and Logistics Centres)
- หน่วยบริการบำรุงรักษาอากาศยาน ได้แก่ บริษัท Hong Kong Aircraft Engineering Company ซึ่งเหมาะสำหรับอากาศยานลำตัวกว้างและทางเดินเดี่ยว (Single Aisle and Wide-body Aircraft) และ China Aircraft Services ที่มีความเชี่ยวชาญในการบำรุงรักษาอากาศยาน Airbus 320 และ Boeing 737

- Asia World Expo เป็นหนึ่งในสองศูนย์กลางการแสดงสินค้าและจัดงานประชุมนานาชาติที่สำคัญในฮ่องกง ประกอบด้วยพื้นที่สำหรับจัดเวทีกิจกรรมและมีห้องโถงจัดนิทรรศการและการประชุมถึง 10 แห่ง
- โรงแรมท่าอากาศยาน (Airport Hotels)
- ศูนย์การค้า The SkyPlaza
- สนามกอล์ฟ Skycity Nine Eagles

รูปที่ ก-6 แสดง SkyPlaza ในท่าอากาศยาน HKG ซึ่งเป็นหนึ่งในหลายโครงการที่การทำอากาศยานพยายามพัฒนาเพื่อเพิ่ม Non-aviation Revenue เพื่อรักษาความสามารถในการแข่งขันด้านราคาค่า Landing Charges และอื่นๆ ให้ได้



ที่มา: Hong Kong International Airport

รูปที่ ก-6 SkyPlaza, Hong Kong International Airport

ก.1.3 แนวโน้มของตลาดการบิน (Market Trend in Aviation)

การเติบโตด้านการจราจรทางอากาศของ HKIA ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 สรุปได้ดังตารางที่ ก-3

ตารางที่ ก-3 สรุปการเติบโตการจราจรทางอากาศของ HKG ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543

ปี (พ.ศ.)	จำนวนผู้โดยสาร (ล้านคน/ปี)	น้ำหนักสินค้าที่ระวาง (ล้านตัน/ปี)	จำนวนเที่ยวบินของอากาศยาน (เที่ยว/ปี)
2543	33.37	2.24	181.9
2548	40.74	3.40	263.5
2553	50.41	4.11	306.5
2558	68.48	4.38	406.0

ที่มา: Airport Authority Hong Kong

ก.1.4 เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ในการพัฒนาการขนส่งทางอากาศ (Strategic Goals in Air Transport Sector Development)

ภาคการบินมีส่วนโดยตรงประมาณร้อยละ 2.7 ต่อ GDP ของฮ่องกง แต่หากรวมผลประโยชน์ที่เกิดกับทุกกิจกรรมในด้านการบินแล้ว สัดส่วนดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 5.5⁴³

⁴³ ที่มา: Economic benefits from air transport in Hong Kong, Oxford economics 2011

สัญญาณทางเศรษฐกิจ (Economic Footprint) ของอุตสาหกรรมการบินสามารถวัดได้จาก GDP การจ้างงาน และรายได้จากภาษีที่เกิดจากสาขาขนส่งและห่วงโซ่อุปทาน อย่างไรก็ตาม การเชื่อมต่อที่เกิดขึ้นระหว่างเมืองและตลาด แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของโครงสร้างพื้นฐาน ที่ก่อประโยชน์ผ่านการลงทุนจากต่างประเทศ กลุ่มธุรกิจ (Economic Clusters) ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Specialisation) และผลกระทบจากการรั่วไหลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจ เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ของรัฐบาลฮ่องกงในภาคการบิน จึงมุ่งเพื่อการบรรลุเป้าหมายการเติบโตอย่างต่อเนื่อง เพิ่มสัดส่วนใน GDP ให้สูงขึ้น รวมทั้งเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวและธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการบิน

ก.1.5 กลยุทธ์การขนส่งทางอากาศแห่งชาติ (National Air Transport Strategy)

จุดยืนของรัฐบาลฮ่องกง คือการสร้างความเข้มแข็งในบริการขนส่งทางอากาศ เพื่อสนับสนุนความสำเร็จทางการค้า การท่องเที่ยว และการเติบโตทางเศรษฐกิจของฮ่องกง และเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันของฮ่องกงในฐานะที่เป็นศูนย์กลางการบินระหว่างประเทศ รัฐบาลฮ่องกงได้ดำเนินการดังนี้

- ลงทุนโดยการท่าอากาศยาน เพื่อปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการในท่าอากาศยานนานาชาติ
- ดำเนินกิจกรรมผ่านทางการบินพลเรือน เพื่อรักษามาตรฐานระดับสูงในการจัดการการบินพลเรือน เพื่อความมั่นใจด้านความปลอดภัยทางการบิน
- การขยายจำนวนข้อตกลงการให้บริการและการเตรียมการทางอากาศกับประเทศอื่นๆ
- เตรียมการจัดบริการทางอากาศระหว่างสาธารณรัฐประชาชนจีนและเขตปกครองพิเศษฮ่องกง เพื่อที่จะอนุญาตให้สายการบินของทั้งสองฝ่ายสามารถเพิ่มบริการระหว่างฮ่องกงและเมืองบนแผ่นดินใหญ่ได้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ความท้าทายหลักสำหรับภาคการบินของฮ่องกง คือ การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของจำนวนเที่ยวบินตรงระหว่างท่าอากาศยานศูนย์กลางในสาธารณรัฐประชาชนจีนและจุดหมายปลายทางระหว่างประเทศในยุโรป เอเชีย ตะวันออกกลางและทวีปออสเตรเลีย

ก.2 กรณีศึกษาสาธารณรัฐสิงคโปร์

ก.2.1 ข้อเท็จจริง และสถิติที่สำคัญ

- 1) ท่าอากาศยาน ประเทศสิงคโปร์มีท่าอากาศยานพลเรือน 2 แห่ง คือ Singapore Changi International Airport (SIN) ถือว่าเป็นศูนย์กลางการบินระหว่างประเทศแห่งหนึ่งของโลก มีรัฐบาลสิงคโปร์เป็นเจ้าของ ให้บริการเฉพาะเที่ยวบินระหว่างประเทศเท่านั้น และ Seletar Airport ซึ่งให้บริการทั้งการบินส่วนบุคคลและธุรกิจการบิน (Private and Business Aviation)
- 2) สายการบิน ประเทศสิงคโปร์มีสายการบิน Singapore Airlines (SQ) เป็นสายการบินประจำชาติ อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรัฐบาลสิงคโปร์ ที่ถือหุ้นร้อยละ 56 ผ่านทาง Temasek Holdings ซึ่งเป็นหน่วยงานลงทุนของรัฐบาลสิงคโปร์ นอกจากนั้น SQ ยังเป็นเจ้าของ 3 ใน 4 สายการบินที่มีฐานปฏิบัติการอยู่ที่ SIN โดย SQ เป็นผู้ถือหุ้นส่วนน้อยในสายการบินที่สี่

สถิติจำนวนผู้โดยสารที่ใช้บริการ SIN สรุปได้ดังแสดงในตารางที่ ก-4 และสถิติการให้บริการของ 5 สายการบินหลักที่ให้บริการในประเทศสิงคโปร์ สรุปแสดงดังตารางที่ ก-5

ตารางที่ ก-4 สถิติสำคัญของท่าอากาศยาน SIN ปี พ.ศ. 2558

ท่าอากาศยาน	จำนวน สายการบิน		จำนวน จุดหมายปลายทาง		จำนวน เที่ยวบินประจำ (เที่ยว/วัน)	จำนวน ผู้โดยสาร (ล้านคน/ปี)	น้ำหนักสินค้า (ล้านตัน/ปี)
	Full Service	Low Cost	ระหว่าง ประเทศ	ภายใน ประเทศ			
SIN	53	16	166	0	950	55.44	1.85

ที่มา: Airport web site, Airport annual reports, Wikipedia

ตารางที่ ก-5 สถิติสำคัญของสายการบินหลักที่ให้บริการในประเทศสิงคโปร์

รายการ/สายการบิน	Singapore Airlines	SilkAir	Scoot	Jetstar Asia	Tigerair
ฐานปฏิบัติการ	Singapore	Singapore	Singapore	Singapore	Singapore
ประเภทของบริการ	Full Service	Full Service	Low Cost	Low Cost	Low Cost
กรรมสิทธิ์/เจ้าของ	รัฐ/เอกชน ^(a)	รัฐ/เอกชน ^(b)	รัฐ/เอกชน ^(c)	เอกชน ^(d)	รัฐ/เอกชน ^(e)
จำนวนท่าอากาศยานที่ให้บริการ	64	51	23	28	40
จำนวนอากาศยาน	111	31	29	18	23
จำนวนผู้โดยสารต่อปี (ล้านคน)	19.02	3.86	2.4	3.97	5.14
น้ำหนักสินค้าต่อปี (ล้านตัน)	1.17	n/a	n/a	n/a	n/a
ระวางบรรทุก (%)	79.6	71.5	84.5	77.8	82.1

หมายเหตุ: (a) ถือหุ้นข้างมากโดย Temasek Holdings (กองทุนเพื่อการลงทุนของรัฐบาลสิงคโปร์) (b) สายการบินภูมิภาค มี Singapore Airlines เป็นเจ้าของ (c) สายการบินระยะกลางและระยะยาว (Medium/Long Haul Airline) มี Singapore Airlines เป็นเจ้าของ (d) บริษัทสาขาของ Qantas and Jetstar มี Temasek Holdings เป็นผู้ถือหุ้นรายย่อย (e) ปัจจุบัน Singapore Airlines เป็นเจ้าของ และอยู่ระหว่างควบรวมกิจการกับบริษัท Scoot
n/a ไม่มีข้อมูล

ที่มา: Airline web sites, Singapore Airlines Annual Report 2015, Wikipedia

3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- **The Civil Aviation Authority of Singapore (CAAS)** อยู่ในสังกัดกระทรวงคมนาคมสิงคโปร์ ทำหน้าที่กำกับดูแลความปลอดภัยและควบคุมการจราจรทางอากาศ รวมทั้งช่วยอำนวยความสะดวกเพื่อการเติบโตของภาคการบินพลเรือนของประเทศ
- **Singapore Airport Terminal Services (SATS)** เป็นผู้ให้บริการภาคพื้นดินและบริการอาหารบนเครื่องบิน ปัจจุบัน SATS เป็นบริษัทเอกชนที่ไม่มีรัฐบาลสิงคโปร์หรือหน่วยงานของรัฐร่วมถือหุ้น และได้ขยายธุรกิจออกไปอย่างกว้างขวางในช่วงที่ผ่านมา โดยเข้าไปดำเนินการในท่าอากาศยานกว่า 35 แห่งใน 10 ประเทศ
- **บริษัท SIA Engineering** เป็นบริษัทลูกของ Singapore Airlines มีความเชี่ยวชาญในด้านซ่อมบำรุงอากาศยาน
- **The Airport Logistics Park at Changi** เป็นเขตการค้าเสรี เปิดให้บริการในปี พ.ศ. 2546 ต่อมาท่าอากาศยานโดย CAAS และ JTC Corporation (ซึ่งเป็นบริษัทการพัฒนาที่ดินที่รัฐบาลเป็นเจ้าของ) ได้ร่วมลงทุน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวมกิจกรรมเพิ่มมูลค่าระบบโลจิสติกส์กับ SIN ในฐานะศูนย์กลางการบินระหว่างประเทศ

ก.2.2 การพัฒนาการบิน (Historical Development of Aviation)

ประเทศสิงคโปร์เป็นศูนย์กลางการค้าทางเรือระหว่างทวีปยุโรป เอเชีย และออสเตรเลีย ซึ่งมีส่วนทำให้ SIN ได้กลายเป็นหนึ่งในศูนย์กลางด้านการบินระหว่างประเทศหลักของโลก ทั้งการขนส่งผู้โดยสารและสินค้า อุตสาหกรรมการบินในประเทศสิงคโปร์ส่วนใหญ่จะควบคุม กำกับ ดูแลโดยรัฐบาลสิงคโปร์

รัฐบาลสิงคโปร์ต้องการเพิ่มบทบาททางการค้าระหว่างประเทศ ผ่านการลงทุนด้านการเดินเรือและการบิน (ในส่วนการบินนั้น ได้ส่งผลอย่างสำคัญ ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ: GDP) และสนับสนุนการพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต โดยใช้ประโยชน์จากบริการของท่าอากาศยานในการขนส่งเชื่อมโยงระหว่างประเทศ

สิงคโปร์ได้ให้ความสำคัญอย่างมากในการเปิดตลาดระหว่างประเทศเพื่อสายการบินของตน เนื่องจากสิงคโปร์ไม่มีเส้นทางการบินในประเทศ เป็นผลให้สิงคโปร์ได้มีการเจรจาทำความตกลงด้านการบริการ (Air Service Agreement) เป็นจำนวนมากกับประเทศต่างๆ กว่า 90 ประเทศ และมีความตกลงเกี่ยวกับ “น่านฟ้าเสรี” หรือ “Open Skies” กับประเทศต่างๆ อีกประมาณ 40 ประเทศ

การเกิดขึ้นของ Air Asia ในอินโดนีเซียและประเทศเพื่อนบ้านอื่นๆ ได้นำไปสู่การเกิดสายการบินต้นทุนต่ำสายแรกในสิงคโปร์ ในปี พ.ศ. 2547/2548 (The First Singapore-based Low Cost) ปัจจุบัน 3 ใน 4 ของสายการบินต้นทุนต่ำในสิงคโปร์ (Singapore-based Low Cost) ถูกควบคุมดูแลโดย SQ

Singapore Changi Airport เปิดให้บริการในปี พ.ศ. 2524 แทนท่าอากาศยาน Paya Lebar ซึ่งมีข้อจำกัดในการพัฒนาและขยายอาณาบริเวณ ในขณะที่ The Changi Airport Group มีนโยบายจะขยายท่าอากาศยานเพื่อที่จะหลีกเลี่ยงปัญหาพื้นที่จำกัดและความแออัด เพื่อรักษามาตรฐานการให้บริการในระดับสูงไว้ ปัจจุบันอาคารผู้โดยสารแห่งที่ 4 ได้ก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดให้บริการแล้ว แต่แผนแม่บทฉบับใหม่สำหรับ Changi East ได้รวมแผนการก่อสร้างอาคารผู้โดยสารแห่งที่ 5 ทางวิ่งที่ 3 และลานขนส่งสินค้าแห่งใหม่ไว้ด้วย

ในปี พ.ศ. 2552 ท่าอากาศยาน SIN ถูกแยกออกมาจากการควบคุมของ CAAS เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการทำธุรกิจ เพื่อให้บริษัทท่าอากาศยานเติบโตสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ สามารถลงทุนและบริหารจัดการท่าอากาศยานต่างประเทศผ่านบริษัทลูกของ SIN ได้

ก.2.3 แนวโน้มของตลาดการบิน (Market Trend in Aviation)

การเติบโตของปริมาณผู้โดยสารและสินค้าที่ขนส่งโดย Singapore Airlines และ Silk Air และการเติบโตของจำนวนผู้โดยสารและสินค้าของ SIN ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 แสดงดังตารางที่ ก-6 และตารางที่ ก-7 ตามลำดับ

ตารางที่ ก-6 การเติบโตของ Singapore Airlines และ Silk Air

Singapore Airlines and SIA Cargo			SilkAir		
ปีงบประมาณ (พ.ศ.)	จำนวนผู้โดยสาร (ล้านคน/ปี)	น้ำหนักสินค้า (ล้านตัน/ปี)	ปีงบประมาณ (พ.ศ.)	จำนวนผู้โดยสาร (ล้านคน/ปี)	น้ำหนักสินค้า (ล้านตัน/ปี)
2549/2550	18.34	1.28	2549/2550	1.61	n/a
2553/2554	16.64	1.15	2553/2554	2.76	n/a
2558/2559	19.02	1.17	2558/2559	3.83	n/a

หมายเหตุ: n/a ไม่มีข้อมูล

ที่มา: Singapore Airlines Annual Report 2015, Wikipedia

ตารางที่ ก-7 การเติบโตของการจราจรที่ SIN

ปี (พ.ศ.)	จำนวนผู้โดยสาร (ล้าน/ปี)	น้ำหนักสินค้า (ล้านตัน/ปี)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว/ปี)
2554	46.50	1.87	301,700
2558	55.45	1.85	346,300

ที่มา: Singapore Changi Annual Report 2015, Wikipedia

กุญแจสำคัญในการวางแผนพัฒนา SIN คือ การทำรายได้สูงสุดจากกิจกรรมที่มีใช้การบิน (Maximisation of Non-aviation Revenue) เช่น รายได้จากการลงทุนในธุรกิจการจัดการระบบโลจิสติกส์ และโครงการเปิดห้างสรรพสินค้าอัญมณีในท่าอากาศยาน ในปี พ.ศ. 2562 เป็นต้น

ก.2.4 เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ในการพัฒนาการขนส่งทางอากาศ (Strategic Goals in Air Transport Sector Development)

เป้าหมายของรัฐบาลสิงคโปร์คือ การขยายตัวในภาคการบินโดยการเพิ่มขีดความสามารถและการเชื่อมโยงเส้นทางบิน เพื่อเพิ่ม GDP และสนับสนุนเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งขึ้นอยู่กับการค้าและการสร้างมูลค่าเพิ่ม (Trade and Added Value)

รายงานประจำปี พ.ศ. 2558/2559 ของ SA (2558/2559 Annual Report for Singapore Airlines) ระบุว่า เป้าหมายโดยรวมของบริษัทเพื่อ “การขยายการเข้าถึง (Extending the Reach)” ของสายการบิน 4 สายในกลุ่ม ซึ่งหมายถึง การมีเที่ยวบินมากขึ้น บินไปยังจุดหมายปลายทางมากขึ้น เพื่อสนับสนุนการเติบโตในอนาคต

รายงานประจำปี พ.ศ. 2558/2559 ของ SCIA (2558/2559 Annual Report for Singapore Changi Airport) ระบุว่า “จะยังคงก่อสร้างท่าอากาศยานใหม่ต่อไป เพื่อเตรียมพร้อมรองรับการเติบโตในอนาคตและเพื่อคงสถานะเป็นศูนย์กลางทางการบินของ SIN (We continue to reinvent the airport with infrastructure projects to prepare for future growth and to secure Changi’s position as an air hub) พันธกิจที่สำคัญคือ “เป็นท่าอากาศยานชั้นนำของโลก เป็นศูนย์กลางการขนส่งทางอากาศที่เจิดจ้าในสิงคโปร์” (To be the world’s leading airport company, growing a vibrant air hub in Singapore)

ก.2.5 กลยุทธ์การขนส่งทางอากาศแห่งชาติ (National Air Transport Strategy)

นโยบายการบินแห่งชาติ (National Aviation Policy) กำหนดขึ้นโดยกระทรวงคมนาคมสิงคโปร์ ซึ่งพิจารณาว่า “โครงสร้างพื้นฐานระดับโลกและการดูแลสิ่งแวดล้อม” ช่วยให้ประเทศได้ประโยชน์จากตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์และการเชื่อมโยงกับส่วนต่างๆ ของโลก และยังเห็นว่าจุดแข็งภาคการบินของประเทศจะช่วยเพิ่มการเติบโตในกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบิน เช่น การขนถ่ายสินค้าทางอากาศ (Air Cargo Handling) บริการบำรุงรักษา ซ่อมแซมและปรับปรุง (Maintenance, Repair and Overhaul: MRO) และอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องบินและส่วนประกอบ (Aircraft/component)

กระทรวงคมนาคมสิงคโปร์ยังคงพัฒนานโยบาย “Open Skies” เพื่อสนับสนุนการเติบโตอย่างต่อเนื่องในภาคการบิน เพื่ออำนวยความสะดวกการเติบโตด้านการค้า การลงทุนและการท่องเที่ยว

กลยุทธ์การบินแห่งชาติ (National Aviation Strategy) ของกระทรวงคมนาคมสิงคโปร์ เน้นใน 3 ประเด็นหลัก คือ

- การวางแผนโครงสร้างพื้นฐานล่วงหน้าความต้องการ (Planning Infrastructure ahead Demand) เป็นนโยบายต่อเนื่อง เพื่อจะยกระดับและขยายท่าอากาศยานและโครงสร้างพื้นฐานการเดินอากาศ ให้มีขีดความสามารถทันกับความต้องการที่เพิ่มขึ้น
- การป้องกันสภาพแวดล้อมด้านการบิน (Aviation Environment Protection) เป็นมาตรการเพื่อลดผลกระทบของก๊าซคาร์บอนในภาคการบินของสิงคโปร์
- การแปรรูป Changi Airport (Corporatisation of Changi Airport) ในปี พ.ศ. 2552 : เป็นการปรับโครงสร้าง Changi Airport เพื่อให้ท่าอากาศยานมีความคล่องตัวในการดำเนินงานให้สามารถแข่งขันกับท่าอากาศยานที่เป็นคู่แข่ง และการเปลี่ยน CAAS เพื่อสร้างความเข้มแข็งและกำกับดูแลให้ผลประโยชน์ของบริษัทท่าอากาศยานและของชาติตรงกัน

ก.3 กรณีศึกษาสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์

ก.3.1 ข้อเท็จจริง และสถิติที่สำคัญ

1) ท่าอากาศยาน

สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ (UAE) ตั้งอยู่บนชายฝั่งทางตอนใต้ของอ่าวเปอร์เซีย มีท่าอากาศยานนานาชาติที่สำคัญ 3 แห่ง ได้แก่ Dubai International Airport (DXB), Dubai World Central Al Maktoum International Airport (DWC) และ Abu Dhabi International Airport (AUH) นอกจากนี้ ยังมีท่าอากาศยานระหว่างประเทศอีก 4 แห่ง รวมทั้งท่าอากาศยานธุรกิจ 1 แห่ง (คือ Al Bateen Executive Airport) และท่าอากาศยานในประเทศ ซึ่งมีขนาดเล็ก (Small Local Airport) จำนวน 9 แห่ง

2) สายการบิน

UAE มีสายการบินระหว่างประเทศที่สำคัญ 2 สายการบินที่มีฐานปฏิบัติการอยู่ใน UAE ได้แก่ สายการบิน Emirates มีฐานปฏิบัติการอยู่ที่ดูไบ และ Etihad Airways มีฐานปฏิบัติการอยู่ที่อาบูดาบี นอกจากนี้ ยังมี 2 สายการบินต้นทุนต่ำที่มีฐานปฏิบัติการอยู่ใน UAE เช่นกัน ได้แก่ Fly Dubai อยู่ที่ Dubai International Airport และ Air Arabia ที่มีศูนย์กลางหลักอยู่ที่ Sharjah International Airport

สถิติการดำเนินงานของท่าอากาศยานหลักทั้ง 7 แห่งของ UAE สรุปแสดงดังตารางที่ ก-8

ตารางที่ ก-8 ข้อมูลสถิติสำหรับท่าอากาศยานหลักใน UAE ปี พ.ศ. 2558

ท่าอากาศยาน	จำนวน สายการบิน		จำนวน จุดหมายปลายทาง		จำนวน เที่ยวบินประจำ (เที่ยว/วัน)	จำนวน ผู้โดยสาร (ล้านคน/ปี)	น้ำหนักสินค้า (ล้านตัน/ปี)
	Full Service	Low Cost	ระหว่าง ประเทศ	ภายใน ประเทศ			
Dubai International Airport	72	12	249	0	582	78.47	2.36
Dubai World Central Al Maktoum International Airport	6	3	15	2	13	1.02	0.79
Abu Dhabi International Airport	27	4	110	3	210	29.95	0.98
Al Ain International Airport	3	1	3	1	3	n/a	n/a
Fujairah International Airport	0	1	0	1	0-1	n/a	n/a
Ras Al Khaimah International Airport	1	2	0	1	8	n/a	n/a
Sharjah International Airport	12	4	84	0	83	9.51	0.27

ที่มา: Airport web sites, Airports Council International และวิกิพีเดีย

สำหรับสถิติผลการดำเนินงานของ 4 สายการบินหลักของ UAE สรุปได้ดังตารางที่ ก-9

ตารางที่ ก-9 ข้อมูลสถิติของ 4 สายการบินหลักของ UAE

รายการ/สายการบิน	Emirates	Etihad Airways	Fly Dubai (Dubai Aviation Corporation)	Air Arabia
ฐานปฏิบัติการ	Dubai International	Abu Dhabi International	Dubai International	Sharjah International
ประเภทของบริการ	Full Service	Full Service	Low Cost	Low Cost
กรรมสิทธิ์/เจ้าของ	รัฐบาล	เอกชน	รัฐบาล	เอกชน
จำนวนท่าอากาศยานที่ให้บริการ (ท่า)	154	100	95	100
จำนวนอากาศยาน (ลำ)	240	126	57	39
จำนวนผู้โดยสารต่อปี (ล้านคน)	51.8	17.4	9.0	6.8
น้ำหนักสินค้าต่อปี (ล้านตัน)	2.6	0.6	n/a	n/a
ระวางบรรทุก (%)	n/a	79	n/a	81

หมายเหตุ: n/a ไม่มีข้อมูล

ที่มา: Airport web sites และวิกิพีเดีย

สายการบิน Emirates ได้หันมาให้บริการจัดการภาคพื้นดินและธุรกิจรับจัดการขนส่งสินค้าในท่าอากาศยาน โดยจัดตั้งบริษัทลูกขึ้นมา คือ Dnata ซึ่งเป็นหนึ่งในผู้ให้บริการด้านการจัดการขนส่งสินค้า การจัดการภาคพื้นดิน และให้บริการอาหารบนเครื่องบินที่ใหญ่ที่สุดในโลก มีการดำเนินงานใน ท่าอากาศยาน 55 แห่งใน 11 ประเทศ และ Dnata ยังมีความร่วมมือกันระหว่างสายการบินสิงคโปร์ และ SATS ที่ Singapore Changi Airport

สำหรับความเป็นเจ้าของและการจัดการท่าอากาศยานแต่ละแห่งนั้น สรุปได้ดังนี้

- Dubai Airports เป็นบริษัทของรัฐ รับผิดชอบในการพัฒนาและการดำเนินงานของ DXB และ DWC
- Abu Dhabi Airports Company รัฐบาลเป็นเจ้าของ เป็นผู้ประกอบการ Abu Dhabi International Airport, Al Ain International Airport, Al Bateen Executive Airport และท่าอากาศยานในประเทศอีก 2 แห่ง
- Sharjah Airport Authority (SAA) เป็นหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบในการพัฒนาและดำเนินงาน Sharjah International Airport

3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- การบินพลเรือนแห่ง UAE (The UAE General Civil Aviation Authority: UAE CAA) มีฐานปฏิบัติการอยู่ในอาบูดาบี เป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบในการกำกับดูแลอุตสาหกรรมการบินใน UAE มีหน้าที่ออกกฎระเบียบด้านการบินในกลุ่ม Seven Emirates ที่รวมตัวกันเป็น UAE รวมทั้งรับผิดชอบในเรื่องต่างๆ ดังนี้
 - ทำข้อตกลงการบริการทางอากาศระหว่าง UAE กับประเทศอื่นๆ
 - ออกใบอนุญาตความปลอดภัยด้านการบิน รวมถึงความพร้อมในการเดินอากาศของเครื่องบิน
 - รักษาความปลอดภัยทางการบิน
 - บริการการเดินทางอากาศ และ
 - ตรวจสอบและรายงานการเกิดอุบัติเหตุ
- การบินพลเรือนแห่งดูไบ (Dubai Civil Aviation Authority: DCAA) ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2550 เพื่อรับผิดชอบการพัฒนาอุตสาหกรรมการบินขนส่งทางอากาศและดูแลกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบินทั้งหมดของดูไบ (Emirates) มีหน้าที่กำหนดนโยบายการบินพลเรือน และรับผิดชอบในการบริหารจัดการด้านการบินพลเรือนในดูไบ (Emirates) DCAA ถือเป็นหน่วยงานย่อยระดับภูมิภาคของ UAE CAA การดำเนินกิจกรรมของ DCAA จะสอดคล้องกับกรอบแนวทางที่กำหนดโดยการบินพลเรือนแห่ง UAE CAA การตัดสินใจต่างๆ ของ DCAA จะขึ้นอยู่กับดูไบ ในฐานะเป็นศูนย์กลางการบินชั้นนำของโลก

ก.3.2 การพัฒนาการบิน (Historical Development of Aviation)

1) ดูไบ (Dubai) :

UAE ได้อาศัย Gulf Air ซึ่งมีฐานปฏิบัติการอยู่ในบาห์เรน สำหรับการให้บริการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ เรื่อยมาจนถึงช่วงกลางปี พ.ศ. 2523 ซึ่ง Gulf Air เริ่มที่จะลดการให้บริการแก่ UAE ในปี พ.ศ. 2528 สายการบิน Emirates จึงถูกก่อตั้งขึ้น เพื่อเติมเต็มช่องว่างในการให้บริการเหล่านั้น ผู้บินและจุดหมายปลายทางในการให้บริการของสายการบิน Emirates ได้ขยายตัวอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่นั้นมา

Emirates เป็นสายการบินที่เป็นบริษัทร่วมลงทุน มีรัฐบาลดูไบเป็นเจ้าของ เพื่อวัตถุประสงค์ (i) เพื่อให้สายการบิน Emirates ทำการบินตรงไปยังดูไบจากทุกเมืองหลวงทั่วโลก (ii) สามารถทำธุรกิจได้โดยรัฐไม่ต้องอุดหนุน และ (iii) เพื่อส่งเสริมการเติบโตของเศรษฐกิจ หรือในทางกลับกัน

Fly Dubai เป็นสายการบินต้นทุนต่ำ มีรัฐบาลดูไบเป็นเจ้าของ ได้เริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2552 เพื่อจะส่งเสริม (ไม่ใช่เพื่อการแข่งขัน) สายการบิน Emirates ในจุดหมายปลายทางตะวันออกกลาง เอเชียใต้ เอเชียกลาง และแอฟริกาตะวันออก

Dubai International Airport (DXB) เปิดให้บริการในปี พ.ศ. 2503 แต่ไม่มีทางวิ่งสำหรับเครื่องบินขนาดใหญ่ จนถึงปี พ.ศ. 2509 ทางวิ่งที่ 2 ถูกสร้างขึ้นและเปิดใช้ในปี พ.ศ. 2527 จากนั้นได้มีการลงทุนเพื่อขยายขีดความสามารถของท่าอากาศยานอย่างต่อเนื่อง ทำให้จากเดิมที่ DXB มีบทบาทเป็นเพียงจุดเติมน้ำมันเชื้อเพลิง สำหรับเที่ยวบินระยะไกล ที่มีจุดหมายปลายทางในเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้และออสเตรเลีย มามีบทบาทใหม่ เมื่อนานฟ้ารัสเซียถูกเปิดสำหรับเที่ยวบินพาณิชย์ และมีการนำเครื่องบินระยะไกลกว่ามาบินให้บริการ DXB จึงลงทุนเพื่อให้สามารถรองรับอากาศยานที่มีระยะบินไกลกว่า ซึ่งได้เป็นแรงผลักดันในการเริ่มนโยบายการสร้างศูนย์กลางการบินระหว่างประเทศของโลกที่สำคัญ

เนื่องจาก Dubai International Airport ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพมาโดยตลอด ประกอบกับตั้งอยู่ในเขตเมือง ไม่มีพื้นที่สำหรับขยายเพิ่มเพื่อรองรับผู้โดยสารและสินค้า หลังปี พ.ศ. 2563 ได้ถือต่อไป รัฐบาลดูไบจึงได้สร้างท่าอากาศยานนานาชาติแห่งที่ 2 คือ Dubai World Central Al-Maktoum International Airport ในพื้นที่ชนบทที่ไม่มีข้อจำกัดเรื่องพื้นที่เพื่อการพัฒนา

2) อาบูดาบี (Abu Dhabi) :

ในปี พ.ศ. 2548 อาบูดาบีได้ยกเลิกข้อตกลงเรื่องกรรมสิทธิ์ใน Gulf Air กับบาห์เรนและโอมาน และเพื่อให้ทัดเทียมดูไบจึงได้เปิดตัว Etihad Airways เป็นสายการบินแห่งชาติ ให้บริการต่างกัน และสนับสนุนการพัฒนา Etihad Airways เสมือนเป็นบริษัทเอกชน มีสายการบินพันธมิตรร่วมถือหุ้น รวมทั้ง Air Berlin, Alitalia, Virgin Australia, Aer Lingus และ Air Serbia

Abu Dhabi International Airport (AUH) เปิดให้บริการในปี พ.ศ. 2525 ด้วย 2 ทางวิ่ง ส่วนทางวิ่งที่ 3 ถูกเสนอให้บรรจุไว้ในแผนแม่บทท่าอากาศยาน ในช่วงระยะเวลา 20 ปี AUH ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการก่อสร้างอาคารผู้โดยสารแห่งที่ 4 (The Midfield Terminal)

3) ชาร์จาห์ (Sharjah):

Air Arabia ได้ก่อตั้งขึ้นโดยรัฐบาลชาร์จาห์ (Emirate of Sharjah) เป็นสายการบินต้นทุนต่ำที่ตั้งอยู่ที่ Sharjah International Airport การดำเนินงานของ Air Arabia เป็นแบบบริษัทเอกชน รัฐบาลยังคงรักษาสัดส่วนการถือหุ้นร้อยละ 45 ต่อมา มีการขยายตัวโดยการเข้าซื้อกิจการของสายการบินระดับภูมิภาคขนาดเล็ก และการเข้าร่วมทุนกับนักลงทุนประเทศอื่นๆ ปัจจุบัน Air Arabia มีฐานปฏิบัติการในประเทศอียิปต์ จอร์แดน โมร็อกโก และเนปาล

ในปี พ.ศ. 2514 ชาร์จาห์ได้เข้าครอบครองฐานทัพอากาศของ UK และเปลี่ยนมาใช้เพื่อการบินพลเรือน ในปี พ.ศ. 2520 ถูกพัฒนาเป็น Sharjah International Airport ซึ่งอยู่ห่างจากเมืองดูไบเพียงแค่ 15 กิโลเมตร จึงเกิดการแข่งขันกันกับ Dubai International Airport อย่างไรก็ตาม Sharjah International Airport ก็ยังมีการจราจรคับคั่ง ทั้งผู้โดยสารและสินค้าในเส้นทางบินระยะสั้นและระยะกลาง

ก.3.3 แนวโน้มของตลาดการบิน (Market Trend in Aviation)

แนวโน้มการเติบโตของจำนวนผู้โดยสารและปริมาณการขนส่งสินค้าที่ดำเนินการโดย สายการบิน Emirates ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 และ Etihad Airways ตั้งแต่เริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2546 แสดงดังตารางที่ ก-10 ส่วนแนวโน้มการเติบโตของจำนวนผู้โดยสารและปริมาณการขนส่งสินค้าผ่าน Dubai International Airport แสดงดังตารางที่ ก-11

ตารางที่ ก-10 การเติบโตของสายการบิน Emirates และสายการบิน Etihad Airways

Emirates			Etihad Airways		
ปีงบประมาณ (พ.ศ.)	จำนวนผู้โดยสาร (ล้าน/ปี)	น้ำหนักสินค้าที่ระวาง (ล้านตัน/ปี)	ปีปฏิทิน (พ.ศ.)	จำนวนผู้โดยสาร (ล้าน/ปี)	น้ำหนักสินค้าที่ระวาง (ล้านตัน/ปี)
2543/2544	5.72	0.33	2543	n/a	n/a
2548/2549	14.49	1.01	2548	1.0	0.11
2553/2554	31.42	1.76	2553	7.8	0.26
2558/2559	51.85	2.50	2558	26.5	0.59

หมายเหตุ: n/a ไม่มีข้อมูล

ที่มา: Airline web sites, Wikipedia

ตารางที่ ก-11 การจราจรที่ Dubai International Airport

ปีปฏิทิน (พ.ศ.)	จำนวนผู้โดยสาร (ล้านคน/ปี)	น้ำหนักสินค้าที่ระวาง (ล้านตัน/ปี)	จำนวนเที่ยวบินของอากาศยาน (เที่ยว/ปี)
2545	15.97	0.76	134,000
2548	23.60	1.33	195,000
2553	47.18	2.27	292,000
2558	78.01	2.50	403,000

ที่มา: Airline web sites, Wikipedia

ก.3.4 เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ในการพัฒนาการขนส่งทางอากาศ (Strategic Goal in Air Transport Sector Development)

ทั้งดูไบ อาบูดาบี และชาร์จาห์ มีท่าอากาศยานนานาชาติที่สำคัญและใช้นโยบายที่เหมือนและเชื่อมโยงกัน คือ (i) พัฒนาท่าอากาศยานระหว่างประเทศเป็นศูนย์กลางการบินการขนส่งผู้โดยสารและสินค้าทางอากาศ และ (ii) ส่งเสริมการเติบโตของสายการบินแห่งชาติ โดยมีกลยุทธ์ในการขับเคลื่อน ดังนี้

- มีความหลากหลายในระบบเศรษฐกิจของ UAE และลดระดับการพึ่งพาน้ำมัน ก๊าซ และผลิตภัณฑ์จากน้ำมัน
 - สนับสนุนการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานด้านการบิน โดยการลงทุนในสายการบินแห่งชาติ เพื่อเพิ่มการเชื่อมต่อทางอากาศและจำนวนจุดปลายทาง
 - สนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรม โลจิสติกส์ และการท่องเที่ยวใน UAE
- ผลประโยชน์หลักที่ UAE ได้รับจากการลงทุนในภาคการบิน คือ
- ช่วยให้ GDP ของ UAE เพิ่มขึ้น
 - เพิ่มงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับภาคการบิน หรือโดยอ้อมกับโซ่อุปทานในภาคการบิน
- เปิดตลาดระหว่างประเทศใหม่สำหรับการส่งออกของ UAE และ
 - ใช้ประโยชน์จากการเชื่อมต่อทางอากาศที่เพิ่มขึ้น เพื่อการพัฒนา Just-in-time Added-value Logistics ซึ่งจะช่วยให้ GDP เพิ่มขึ้น

สายการบิน Emirates และ Etihad Airways ได้ใช้นโยบายการรวมราคาที่แข่งขันได้ (Competitive Pricing) คุณภาพของการบริการ (Quality of Service) และใช้ UAE เป็นจุดเปลี่ยนเครื่องสำหรับเส้นทางบินระยะไกล ซึ่งมีผลทำให้จำนวนผู้โดยสารใช้บริการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (ตารางที่ ก-8)

การเพิ่มขึ้นของจำนวนเที่ยวบินของอากาศยานลำตัวกว้าง (Wide-body Aircraft) ทำให้ขีดความสามารถในการบรรทุกสินค้าและปริมาณการขนส่งสินค้าทางอากาศที่มาจากท่าอากาศยาน (Transshipment) ที่ UAE ได้เพิ่มขึ้นด้วย สายการบิน Emirates จึงได้ตั้งบริษัทลูกคือ SkyCargo เพื่อพัฒนารัฐกิจขนส่งสินค้าทางอากาศ ซึ่งในปัจจุบันถือเป็นบริษัทหนึ่งที่ทำเนิธุรกิจดังกล่าวที่ใหญ่ที่สุดในโลก ที่ใช้เครื่องบินขนส่งสินค้าให้บริการในเส้นทางที่มีน้ำหนักบรรทุกสินค้ามาก และมีการใช้ประโยชน์ Belly-hold ในเครื่องบินโดยสารเพื่อบรรทุกสินค้าด้วย

การพัฒนาของ Emirates SkyCargo ถือเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายการพัฒนา สาขาโลจิสติกส์และมูลค่าเพิ่มของเศรษฐกิจดูไบ ที่ต้องการให้การขนส่งทางอากาศสนับสนุนการพัฒนาธุรกิจมูลค่าเพิ่มของดูไบ และให้เป็นส่วนหนึ่งของนโยบายความหลากหลายทางเศรษฐกิจของดูไบ

ก.3.5 กลยุทธ์การขนส่งทางอากาศแห่งชาติ (National Air Transport Strategy)

รัฐบาลดูไบได้ตีพิมพ์แผนยุทธศาสตร์ดูไบ 2021 (Dubai Strategic Plan 2021) ขึ้น ในปี พ.ศ. 2557 หนึ่งในวัตถุประสงค์หลักคือ ทำให้ดูไบเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจที่สำคัญของโลก โดยมีเป้าหมายคือ เป็น 1 ใน 5 ของศูนย์กลางธุรกิจของโลกด้านการค้า การขนส่งและโลจิสติกส์ การเงิน และการท่องเที่ยว การพัฒนาภาคการบิน (ท่าอากาศยานและสายการบิน) อยู่ภายใต้กลยุทธ์ (Under-pins) การค้า การขนส่ง และโลจิสติกส์ แผนยุทธศาสตร์ฯ ดังกล่าวใช้ประโยชน์จากความแข็งแกร่งของภาคการบินของดูไบเพื่อจุดมุ่งหมายการผลิตในภาคการบินและอวกาศ

“แผนยุทธศาสตร์ปี 2020” (Connecting the World Today and Tomorrow: Strategic Plan 2020) ได้กำหนดกลยุทธ์สำหรับ Dubai International Airport (DXB) โดยให้ความสำคัญกับ (i) การเพิ่มการใช้ประโยชน์ของท่าอากาศยานนานาชาติดูไบ ซึ่งไม่สามารถขยายหรือเพิ่มเติมพื้นที่สำหรับการขยายตัวหลังจากปี พ.ศ. 2563 ได้อีก และ (ii) การพัฒนาขีดความสามารถของ Dubai World Central Al Maktoum International Airport (DWC) ในระยะสั้น เน้นการขยายในธุรกิจการขนส่งสินค้าทางอากาศที่ DWC แต่ในระยะยาวเป้าหมาย คือ การถ่ายโอนศูนย์กลางของสายการบิน Emirates ออกจาก DXB

“วิสัยทัศน์เศรษฐกิจ 2030” ของอาบูดาบี (the Abu Dhabi Economic Vision 2030) ตีพิมพ์ในปี พ.ศ. 2551 ซึ่งก็คือแผนพัฒนาเศรษฐกิจในปัจจุบันของอาบูดาบี ได้กำหนดแนวทางและจัดลำดับความสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจ การพัฒนาสังคมและทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือ การใช้รายได้จากน้ำมันเพื่อสร้างความหลากหลายทางเศรษฐกิจและสร้างงานที่มีมูลค่าสูง วิสัยทัศน์ทางเศรษฐกิจของอาบูดาบี พ.ศ. 2573 ได้ระบุการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานด้านการบินและการปรับปรุงพื้นที่ผิวทางสู่ท่าอากาศยาน (Abu Dhabi International Airport) มีระยะห่าง 50 กิโลเมตรจากเมืองที่ให้บริการ) ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการใช้ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาการค้า การท่องเที่ยว และสร้างความหลากหลายทางเศรษฐกิจของอาบูดาบี

เพื่อสนับสนุนวิสัยทัศน์เศรษฐกิจ พ.ศ. 2573 ของอาบูดาบี ดังกล่าว บริษัทท่าอากาศยานอาบูดาบีได้จัดทำแผนแม่บทการพัฒนา Abu Dhabi International Airport ซึ่งรวมถึงการก่อสร้างอาคารผู้โดยสารกลางแห่งใหม่ ทางวิ่งที่ 3 อาคารขนส่งสินค้าแห่งใหม่ และศูนย์ควบคุมการจราจรทางอากาศแห่งใหม่

ก.4 กรณีศึกษาสหราชอาณาจักร

ก.4.1 ข้อเท็จจริง และสถิติที่สำคัญ

สหราชอาณาจักร (UK) มีเครือข่ายการบินที่ใหญ่ที่สุดในโลกเป็นอันดับ 3 รองจากสหรัฐอเมริกาและจีน มีกรุงลอนดอนเป็นเมืองศูนย์กลางเชื่อมต่อการบินไปยังเมืองต่างๆ มากกว่า 360 แห่งต่อสัปดาห์ เปรียบเทียบกับกรุงปารีสที่มีจุดเชื่อมต่อปลายทาง 300 แห่ง และนครแฟรงก์เฟิร์ต 250 แห่ง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 เป็นต้นมา จำนวนผู้โดยสารที่ใช้ท่าอากาศยานของ UK ที่เป็น Non-London Airports ได้เพิ่มขึ้นมากกว่าหนึ่งในสามของทั้งหมด

ธุรกิจการบินมีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจของ UK กล่าวคือ (i) มีผลโดยตรงกับผลิตภัณฑ์มวลรวม (GDP) และการจ้างงาน (ii) ช่วยอำนวยความสะดวกการค้าและการลงทุน ไข่อุปทานการผลิต การพัฒนาความชำนาญและการท่องเที่ยวของประเทศ

ผลประกอบการของธุรกิจการบินในปี พ.ศ. 2554 อยู่ที่ประมาณ 53 พันล้านปอนด์ ซึ่งก่อให้เกิดผลผลิตในระบบเศรษฐกิจประมาณ 18 พันล้านปอนด์ ทำให้เกิดการจ้างงานประมาณ 220,000 คน อีกทั้งยังช่วยสนับสนุนทางตรงและทางอ้อมในหลายภาคส่วนของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบิน

1) ท่าอากาศยาน/สายการบิน

UK มีท่าอากาศยานจำนวนทั้งสิ้น 52 แห่ง ในจำนวนดังกล่าว มี 18 แห่ง ที่มีจำนวนผู้โดยสารใช้บริการมากกว่าปีละหนึ่งล้านคน มีท่าอากาศยาน 5 แห่งทางตะวันออกเฉียงใต้ของอังกฤษ ได้แก่ Heathrow, Gatwick, London Stansted, London Luton และ London City ซึ่งมีจำนวนผู้ให้บริการในสัดส่วน 2 ใน 3 ของปริมาณผู้โดยสารทั้งหมดที่ใช้ท่าอากาศยานของ UK และเกือบครึ่งหนึ่งของปริมาณการขนส่งทางอากาศทั้งหมดของ UK โดยท่าอากาศยาน London Heathrow มีการขนส่งผู้โดยสารเกือบ 1 ใน 4 ของการขนส่งทางอากาศทั้งหมดที่ท่าอากาศยาน UK หรือประมาณ 1 ใน 3 ของทุกอาคารผู้โดยสาร และ 2 ใน 3 ของการขนส่งสินค้าทางอากาศทั้งหมดของ UK

จำนวนผู้โดยสารของท่าอากาศยาน 7 แห่งของ UK แสดงได้ดังตารางที่ ก-12 และสถิติจำนวนผู้โดยสารของ 6 สายการบินของ UK แสดงดังตารางที่ ก-13

ตารางที่ ก-12 สถิติสำหรับท่าอากาศยานหลักใน UK ปี พ.ศ. 2558

ท่าอากาศยาน	จำนวนสายการบิน		จำนวนจุดหมายปลายทาง		จำนวนโดยทั่วไปของการเดินทางตามกำหนด (เที่ยว/วัน)	จำนวนผู้โดยสาร (ล้านคน/ปี)	น้ำหนักสินค้า (ล้านตัน/ปี)
	Full Service	Low Cost	ระหว่างประเทศ	ภายในประเทศ			
London Heathrow	81	2	242	8	1286	74.81	1.82
London Gatwick	39	12	226	9	663	36.15	0.07
London Stansted	12	7	166	4	391	21.90	0.20
Manchester	41	17	148	13	398	19.10	0.10
London Luton	6	8	120	4	221	11.80	0.03
Edinburgh	21	11	113	16	277	10.81	0.02
Birmingham	25	15	116	6	222	8.55	0.01

ที่มา: UK Civil Aviation Authority, airport web sites, Wikipedia

ตารางที่ ก-13 สถิติที่สำคัญของสายการบินที่มีฐานปฏิบัติการอยู่ใน UK

รายการ/สายการบิน	EasyJet	British Airways	Flybe	Jet2	Monarch	Virgin Atlantic
ฐานปฏิบัติการหลัก	Luton	Heathrow	Exeter	Leeds	Luton	Gatwick
ประเภทของการบริการ	Low Cost	Full Service	Full Service	Low Cost	Low Cost	Full Service
กรรมสิทธิ์	Private Sector	Private Sector	Private Sector	Private Sector	Private Sector	Private Sector
จำนวนท่าอากาศยานที่ให้บริการ (ท่า)	134	183	62	58	43	31
จำนวนอากาศยาน (ลำ)	235	268	79	68	34	39
จำนวนผู้โดยสารต่อปี (ล้านคน)	68.62	41.25	7.72	5.85	5.73	5.68
น้ำหนักสินค้าบรรทุกต่อปี (ล้านตัน)	n/a	0.58	n/a	n/a	0.01	0.19
Load factor (%)	91.6	81.5	69.5	91.3	81.8	76.8
สถิติสายการบิน British Airways ไม่รวมสถิติบริษัทย่อย BA CityFlyer (ผู้โดยสาร 1,930,000 คนต่อปี)						

หมายเหตุ: n/a ไม่มีข้อมูล

ที่มา: UK Civil Aviation Authority, airline web sites, Wikipedia

รูปที่ ก-7 แสดงมุมมองทางอากาศของ London Heathrow Airport และพื้นที่ภายในอาคารผู้โดยสารที่ 5



ที่มา: London Heathrow Airport

รูปที่ ก-7 London Heathrow Airport

รูปที่ ก-8 แสดงมุมมองทางอากาศของ Manchester International Airport และอาคารผู้โดยสารอาคารที่ 2 รวมทั้งสถานีรถไฟและรถรางที่ทำอากาศยาน



ที่มา: Manchester International Airport

รูปที่ ก-8 Manchester International Airport and Terminal 2

2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2.1) The UK Civil Aviation Authority: CAA

เป็นหน่วยงานควบคุม กำกับดูแลการบินพลเรือนของ UK รวมถึง มาตรฐานความปลอดภัย การรักษาความปลอดภัย ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการคุ้มครองผู้บริโภค CAA ยังมีหน้าที่ในการส่งเสริมผลประโยชน์ของผู้ใช้บริการขนส่งทางอากาศ

2.2) National Air Traffic Services: NATS

รับผิดชอบในการควบคุมการจราจรทางอากาศใน UK เป็นหน่วยที่ถูกแยกออกมาจาก CAA ในปี ค.ศ. 2001 ภายใต้ความคิดการแบ่งหุ้นระหว่างรัฐบาล (ร้อยละ 49) สายการบิน (ร้อยละ 46) และพนักงาน (ร้อยละ 5) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนสถานะที่ทำให้ NATS สามารถขยายบริการเข้าไปทำสัญญาและทำงานให้บริการที่ปรึกษาได้ ปัจจุบัน NATS ได้เป็นผู้ให้บริการหอควบคุมการจราจรทางอากาศ ณ ท่าอากาศยานใน UK และท่าอากาศยานระหว่างประเทศหลายแห่ง รวมทั้ง มีสัญญาหรือให้บริการที่ปรึกษาใน 30 ประเทศด้วย

รูปที่ ก-9 แสดงศูนย์ควบคุมการจราจรทางอากาศ ณ Swanwick ทางตอนใต้ของอังกฤษ ซึ่งมีศูนย์ที่ 2 ที่ Prestwick ในสกอตแลนด์



ที่มา: NATS

รูปที่ ก-9 United Kingdom National Air Traffic Services control centre at Swanwick

UK ได้เข้าไปเกี่ยวข้องกับ EASA, Eurocontrol, SESAR และ the European Single Sky เหมือนกับเนเธอร์แลนด์ โดย UK เป็นสมาชิกผู้ก่อตั้งของ Eurocontrol ซึ่งก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2506 และการบินพลเรือนของ UK (UKCAA) เป็นหน่วยงานที่เข้าไปทำงานร่วมกับ EASA

การจัด Slot ท่าอากาศยาน (Airport Slot Allocation) ใน UK จะปฏิบัติตามหลักของ European Union Airport Slot Regulation System ซึ่งกำหนดให้ทุกสายการบินจะต้องได้รับความเป็นธรรมและเท่าเทียมกัน ในการเข้าใช้ท่าอากาศยานในสหภาพยุโรป ผ่านขั้นตอนการจัดสรรที่เป็นอิสระและโปร่งใส

แผนแม่บทท่าอากาศยานใน UK นั้นไม่ได้เป็นข้อกำหนดตามกฎหมาย แต่รัฐบาลได้แนะนำว่า ทุกท่าอากาศยานควรมีแผนแม่บทและกลยุทธ์ในการเข้าใช้ท่าอากาศยาน (Surface Access Strategies) โดยจะต้องมีการปรับปรุงทุกๆ 5 ปีด้วย

Aerospace Industry หรือ อุตสาหกรรมการบินและอวกาศใน UK มีพนักงานประมาณ 230,000 คนในกว่า 3,000 บริษัท ตระกูลเครื่องบิน Airbus มีการผลิตระบบเชื้อเพลิงและปีกเครื่องบิน (Wings and Fuel Systems) ใน UK (รูปที่ ก-10) ส่วนบริษัท Bombardier Aerospace มีโรงงานอุตสาหกรรมใน UK ผลิตชิ้นส่วนสำหรับอากาศยานหลายรุ่น รวมถึง Learjets ด้วย นอกจากนี้ ใน UK ยังมีโรงงานผลิตเครื่องบินและอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนเครื่องบิน เช่น บริษัท BAE Systems (เดิมชื่อ British Aerospace), Rolls-Royce, Agusta Westland (เฮลิคอปเตอร์) และ Saab ด้วย



ที่มา: Airbus Industries

รูปที่ ก-10 Airbus Wing Assembly in the United Kingdom

ก.4.2 การพัฒนาการบิน (Historical Development of Aviation)

British Airways (BA) เป็นสายการบินประจำชาติ ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2517 จากการควบรวมของสายการบินระหว่างประเทศ 2 สายการบินที่รัฐบาลเป็นเจ้าของ และสายการบินภายในประเทศ 2 สายการบิน ในปี พ.ศ. 2530 BA ถูกแปรรูปเป็นสายการบินเอกชน จากนั้นจึงได้ขยายกิจการโดยเข้าซื้อกิจการของสายการบินอื่นๆ ล่าสุดในปี พ.ศ. 2553 ได้ควบรวมกิจการกับ Iberia และในปี พ.ศ. 2555 ได้ซื้อ British Midland จาก Lufthansa

Virgin Atlantic เป็นอีกหนึ่งสายการบินระหว่างประเทศที่สำคัญของ UK เป็นสายการบินเอกชน ที่ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2527 และเน้นบทบาทที่เที่ยวบินระยะไกลไปยังทวีปอเมริกาเหนือและแคริบเบียน

Flybe เป็นสายการบินเอกชน ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2522 ในชื่อ Jersey European ในปี พ.ศ. 2543 ได้เปลี่ยนชื่อเป็น British European และในปี พ.ศ. 2545 เปลี่ยนชื่อเป็น Flybe อีกครั้ง ต่อมาเนื่องจาก Flybe มีระวางในการบรรทุกต่ำ (Low Load Factors) จึงเป็นเหตุผลการปรับโครงสร้างใหญ่ในปี พ.ศ. 2555-2557

Easyjet เป็นสายการบินที่ใหญ่ที่สุดใน UK ในแง่ของจำนวนผู้โดยสารและเป็นสายการบินต้นทุนต่ำ ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2538 มีรูปแบบการดำเนินธุรกิจบนหลักการใช้ประโยชน์ในอากาศยาน ทำเวลารอบการบิน/เวลาบินไป-กลับได้เร็ว (Quick Turnaround Time) เรียกเก็บค่าธรรมเนียมกับบริการส่วนเกิน/เสริม (Charging for Extras) เช่น Priority Boarding, Hold Baggage and Food และรักษาต้นทุนการดำเนินงานให้ต่ำ

Jet2 เป็นอีกหนึ่งสายการบินต้นทุนต่ำ ที่ก่อตั้งโดยเอกชนในปี พ.ศ. 2546 การดำเนินธุรกิจของ Easyjet และ Jet2 ขยายตัวอย่างรวดเร็ว มีฐานปฏิบัติการหลายแห่งใน UK สำหรับ Easyjet นั้น ยังมีฐานปฏิบัติการหลายแห่งในท่าอากาศยานของยุโรปด้วย

ท่าอากาศยานหลักบางแห่งใน UK มีการท่าอากาศยานอังกฤษ (BAA) ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐเป็นเจ้าของและดำเนินการ แต่ในปี พ.ศ. 2552 BAA ถูกเปลี่ยนสถานะเป็นบริษัทเอกชน และถูกบังคับให้ขายท่าอากาศยาน London Gatwick, London Stansted และ Edinburgh Airports เพื่อให้เกิดการแข่งขันระหว่างท่าอากาศยานมากขึ้น ในบางท่าอากาศยาน เช่น ท่าอากาศยาน Leeds-Bradford ซึ่งหน่วยงานท้องถิ่นเป็นเจ้าของ รัฐบาลลดต้นทุนให้ขาย อย่างไรก็ตาม บางท่าอากาศยานหน่วยงานท้องถิ่นยังคงมีส่วนการถือหุ้นและมีอำนาจควบคุม เช่น ท่าอากาศยาน Manchester และ Newcastle

ท่าอากาศยานหลักของกรุงลอนดอน ต้องเผชิญกับความท้าทายเรื่องขีดความสามารถและการเชื่อมต่อท่าอากาศยาน ทั้งในเส้นทางระยะกลางและระยะยาว กล่าวคือ London Heathrow ได้มีการดำเนินงานจนเต็มขีดความสามารถแล้ว ส่วน London Gatwick คาดการณ์ว่าจะเต็มขีดความสามารถในปี พ.ศ. 2563 และท่าอากาศยาน London Stansted ซึ่งปัจจุบันยังมีขีดความสามารถเหลือ แต่เป็นที่คาดว่าจะเต็มขีดความสามารถในปี พ.ศ. 2573 โดยสภาพการดังกล่าว ได้ถูกนำมาเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการกำหนดนโยบายการลงทุนพัฒนาท่าอากาศยานในอนาคต ทั้งในประเด็นเกี่ยวกับขนาดและสถานที่ตั้ง และวิสัยทัศน์ของท่าอากาศยานทางตะวันออกเฉียงใต้ของอังกฤษ

ก.4.3 แนวโน้มของตลาดการบิน (Market Trend in Aviation)

แนวโน้มการเติบโตของจำนวนผู้โดยสารขนส่งโดยสายการบินหลักที่มีฐานปฏิบัติการใน UK แสดงดังตารางที่ ก-14 และแนวโน้มการเติบโตของจำนวนผู้โดยสารผ่านท่าอากาศยานหลักของ UK แสดงดังตารางที่ ก-15

ตารางที่ ก-14 แนวโน้มการเติบโตของจำนวนผู้โดยสารที่ขนส่งโดยสายการบินหลักใน UK

ปี (พ.ศ.)	จำนวนผู้โดยสาร (ล้านคน/ปี)					
	EasyJet	British Airways	Flybe	Jet2	Monarch	Virgin Atlantic
2543	5.6	n/a	n/a	n/a (b)	n/a	n/a
2548	29.55	n/a	n/a	2.37	5.32	4.5
2553	48.75	31.8 (a)	7.2	3.38	5.79	5.5
2558	68.62	41.25	7.72	5.85	5.73 (c)	5.7

หมายเหตุ: (a) สายการบิน British Airways รวมเข้ากับสายการบิน Iberia ช่วงปี ค.ศ. 2010

(b) สายการบิน Jet2 ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 2003

(c) สายการบิน Monarch Airlines หยุดดำเนินการเที่ยวบินเช่าเหมาลำในปี ค.ศ. 2014

n/a ไม่มีข้อมูล

ที่มา: UK Civil Aviation Authority

ตารางที่ ก-15 แนวโน้มการเติบโตของผู้โดยสารของท่าอากาศยานหลักของ UK

ปี (พ.ศ.)	จำนวนผู้โดยสาร (ล้านคน/ปี)						
	London Heathrow	London Gatwick	London Stansted	Manchester	London Luton	Edinburgh	Birmingham
2548	67.68	32.69	21.99	22.08	9.13	8.44	9.31
2553	68.74	31.34	18.56	17.66	8.73	8.59	8.56
2558	74.96	40.26	22.51	23.09	12.26	11.11	10.18

ที่มา: UK Civil Aviation Authority

ก.4.4 เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ในการพัฒนาการขนส่งทางอากาศ (Strategic Goals in Air Transport Sector Development)

วัตถุประสงค์หลักของรัฐบาล UK ในการพัฒนาการขนส่งทางอากาศ ก็เพื่อให้การเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาวบรรลุเป้าหมาย โดยมีภาคการบินเป็นตัวสนับสนุนหลักให้กับเศรษฐกิจและมีรัฐบาลเป็นผู้สนับสนุนการเติบโตทางการบิน ภายใต้กรอบการรักษาสมดุลระหว่างผลประโยชน์และต้นทุนทางการบิน

สายการบินของ UK ทั้งหมดเป็นบริษัทเอกชน ที่ดำเนินธุรกิจเพื่อแสวงหาการเติบโตและมีกำไรสูงสุด โดยการควบคุมค่าใช้จ่าย

ท่าอากาศยานของ UK ทั้งหมดที่เอกชนเป็นเจ้าของหรือดำเนินการโดยมีหน่วยงานท้องถิ่นถือหุ้นหรือเป็น Counterpart มีแรงจูงใจที่สำคัญ คือ ผลกำไรจากการดำเนินการ มีท่าอากาศยานหลายแห่งที่มีการขยายตัวและได้เข้าครอบครองท่าอากาศยานอื่นๆ เช่น London Stansted ถูกควบคุมโดย Manchester Airport Company เป็นต้น

ก.4.5 กลยุทธ์การขนส่งทางอากาศแห่งชาติ (National Air Transport Strategy)

การบินใน UK ส่วนใหญ่ถูกแปรรูปเป็นของเอกชนและประกอบการในตลาดระหว่างประเทศที่มีการแข่งขัน โดยรัฐบาลให้การสนับสนุนการแข่งขัน เนื่องจากเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการตอบสนองความต้องการของผู้โดยสารและผู้ใช้อื่นๆ

นโยบายการบินของรัฐบาลสำหรับ UK ถูกกำหนดไว้ในกรอบนโยบายการบิน (The Aviation Policy Framework) ที่ถูกตีพิมพ์โดยกรมการขนส่งในปี พ.ศ. 2556 ซึ่งปรับปรุงจากเอกสารนโยบายฉบับปี พ.ศ. 2546 (Air Transport White Paper, Department of Transport) ซึ่งบริบทสำคัญได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมากในช่วงปี พ.ศ. 2546-2556 รวมถึงเรื่องต่อไปนี้

- ผลกระทบจากภาวะถดถอยทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ
- สายการบินให้ความสนใจในศูนย์กลางการบินระหว่างประเทศในยุโรปและอเมริกาเหนือลดลง
- การเกิดใหม่ของศูนย์กลางการบินในวันออกกลาง
- การเพิ่มขึ้นของสายการบินต้นทุนต่ำ
- การให้ความสำคัญมากขึ้นในเรื่องการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ เช่น ระบบการซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของสหภาพยุโรป (EU ETS) ซึ่งตั้งเพดานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกแห่งชาติ (National Emissions Caps) สำหรับประเทศสมาชิก และการใช้นโยบายงบประมาณคาร์บอนของ UK (UK Carbon Budgets)

นโยบายการบินฉบับปี พ.ศ. 2546 นั้น เป็นการพัฒนาที่เจาะจงเฉพาะ เพื่อที่จะให้เกิดการพัฒนาในแต่ละท่าอากาศยาน สำหรับกรอบนโยบายใหม่ปี พ.ศ. 2556 นั้น ระดับการพัฒนาจะสูงขึ้น และไม่มีรายละเอียด เพียงแต่กำหนดวัตถุประสงค์ของรัฐบาลและหลักการเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนและการตัดสินใจในระดับท้องถิ่นและระดับภูมิภาค

การจัดพิมพ์กรอบนโยบายการบิน ถูกทำควบคู่กับการจัดตั้งคณะกรรมการการบินอิสระ (Aviation Commission) เพื่อพิจารณาความจำเป็นและสถานที่ตั้งของท่าอากาศยานใหม่ทางตะวันออกเฉียงใต้ของ UK คณะกรรมการดังกล่าว จะแนะนำวิธีการที่ UK จะสามารถรักษาสถานะของการเป็นศูนย์กลางการบินของโลกและศูนย์กลางการเชื่อมต่อระหว่างประเทศ รวมทั้ง แนวทางการใช้ศักยภาพของท่าอากาศยานที่มีอยู่ให้ดีที่สุดในช่วงระยะเวลาสั้น ซึ่งในปี พ.ศ. 2558 รัฐบาลได้ยอมรับข้อเสนอแนะของคณะกรรมการฯ สำหรับการก่อสร้างทางวิ่งที่ 3 ของท่าอากาศยาน London Heathrow

รัฐบาล UK เป็นผู้สนับสนุนที่แข็งแกร่งของการริเริ่มนโยบาย Single European Sky (SES) เพื่อที่จะลดความล่าช้าของการจราจรทางอากาศ ลดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของอากาศยาน และลดปริมาณการปล่อยก๊าซที่เกิดจากภาคการบินให้น้อยลง

วัตถุประสงค์ของรัฐบาล UK ในเรื่องมลพิษทางเสียง คือ การจำกัดและลดจำนวนผู้ที่ได้รับผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญจากเสียงของเครื่องบิน การบินที่ยอมรับได้นั้น ขึ้นอยู่กับความต่อเนื่องในการแก้ปัญหาผลกระทบจากเสียงของอุตสาหกรรมการบิน ซึ่งรัฐบาล UK คาดว่าในทุกระดับของอุตสาหกรรมการบินจะให้ความสำคัญในเรื่องดังกล่าว นอกจากนี้ รัฐบาล UK ยังมีนโยบายการปรับปรุงทางเข้าสู่ท่าอากาศยาน ผ่านการสนับสนุนการลงทุนในระบบขนส่งสาธารณะและถนนเชื่อมโยงไปยังท่าอากาศยานอีกด้วย รูปที่ ก-11 แสดงรูปรถไฟด่วน Heathrow Express ที่สถานี London Paddington Station ที่กำลังจะออกไป Heathrow Airport



ที่มา: Wikipedia

รูปที่ ก-11 Heathrow Express

ก.5 กรณีศึกษาสหราชอาณาจักรเนเธอร์แลนด์

ก.5.1 ข้อเท็จจริง และสถิติที่สำคัญ

1) ท่าอากาศยาน

ประเทศเนเธอร์แลนด์ มีท่าอากาศยาน 21 แห่ง และมี Amsterdam Schiphol International Airport (AMS) เป็นท่าอากาศยานที่ใหญ่และสำคัญที่สุด ในจำนวนนี้ เฉพาะท่าอากาศยาน Eindhoven, Maastricht Aachen และ Rotterdam The Hague เท่านั้นที่มีตารางเที่ยวบินประจำ ดังตารางที่ ก-16 ซึ่งแสดงจำนวนเที่ยวบินโดยสารในแต่ละประเภทเที่ยวบินที่มีปลายทางทั้งในและระหว่างประเทศ ที่ท่าอากาศยานต่างๆ ในประเทศเนเธอร์แลนด์

ตารางที่ ก-16 สถิติสำคัญสำหรับท่าอากาศยานหลักในประเทศเนเธอร์แลนด์

ท่าอากาศยาน	จำนวนสายการบิน		จำนวนเที่ยวบิน		จำนวนโดยทั่วไปของการเดินทางตามกำหนด (เที่ยว/วัน)	จำนวนผู้โดยสาร (ล้านคน/ปี)	น้ำหนักสินค้าที่ระวาง (ล้านตัน/ปี)
	Full Service	Low Cost	ระหว่างประเทศ	ภายในประเทศ			
Amsterdam Schiphol	72	12	274	0	475	58.28	1.62
Eindhoven	1	6	78	0	37	4.33	n/a
Maastricht Aachen	0	6	8	0	4	0.36	0.09
Rotterdam The Hague	4	4	33	0	22	1.69	0

หมายเหตุ: n/a ไม่มีข้อมูล

ที่มา: Airport web sites, Wikipedia

รูปที่ ก-12 ภาพมุมมองทางอากาศของ AMS แสดงอาคารผู้โดยสารและ World Trade Centre ซึ่งตั้งอยู่ติดกับอาคารผู้โดยสาร



ที่มา: Schiphol Airport

รูปที่ ก-12 Aerial View of Schiphol International Airport

2) สายการบิน

ตารางที่ ก-17 แสดงสถิติสำคัญของ 3 สายการบิน ที่มีฐานปฏิบัติการในประเทศเนเธอร์แลนด์และให้บริการเที่ยวบินโดยสาร คือ KLM, Corendon และ Transavia

ตารางที่ ก-17 สถิติที่สำคัญสำหรับสายการบินหลักของประเทศเนเธอร์แลนด์

รายการ/สายการบิน	KLM ⁽¹⁾	Corendon	Transavia ⁽²⁾
ฐานปฏิบัติการ	Schiphol	Schiphol	Schiphol
ประเภทของการบริการ	Full Service	Low Cost	Low Cost
กรรมสิทธิ์	Private Sector	Private Sector	Private Sector
จำนวนท่าอากาศยานที่ให้บริการ (ท่า)	192	32	88
จำนวนอากาศยาน (ลำ)	164	4	71
จำนวนผู้โดยสารต่อปี (ล้านคน)	28.56	n/a	10.8
น้ำหนักสินค้าที่ระวางต่อปี (ล้านตัน)	0.70	n/a	n/a
Load factor (%)	86.4	n/a	89.9

หมายเหตุ: (1) สถิติของ KLM รวมถึง KLM Cityhopper แต่ไม่รวมถึงสายการบิน Air France ซึ่งรัฐบาลประเทศฝรั่งเศสร่วมถือหุ้นอยู่ร้อยละ 17.5 ในหุ้นของ Air France-KLM Group.

(2) บริษัท Transavia เป็นบริษัทย่อยของ KLM และบริษัท Martinair ซึ่งเป็นบริษัทย่อยของ KLM ได้หยุดให้บริการการจัดการการขนส่งผู้โดยสาร ในปี ค.ศ. 2011 ซึ่งปัจจุบันให้บริการเพียงขนส่งสินค้าเท่านั้น

หมายเหตุ: n/a ไม่มีข้อมูล

ที่มา: Airline web sites, Wikipedia

3) ระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับการบินในสหภาพยุโรป (Aviation Regulation in the European Union)

International Civil Aviation Organisation (ICAO) (หน่วยงานด้านการบินระหว่างประเทศของสหประชาชาติ) มีหน้าที่กำหนดมาตรฐานและแนวทางการปฏิบัติงาน และให้คำแนะนำแก่ภาคการบินทั่วโลก ซึ่งสหภาพยุโรป (EU) ได้นำมาเป็นแนวทางในการออกกฎหมายของยุโรป หากหน่วยงาน/สายการบินใดไม่ได้มาตรฐานขั้นต่ำของ ICAO เจ้าหน้าที่อาจสั่งห้ามเที่ยวบินที่มีจุดปลายทางในยุโรปไม่ให้ทำการบินได้ หน่วยงานและ/หรือสายการบินที่ถูกสั่งห้ามนั้น อาจมีชื่อไปปรากฏอยู่ในบัญชีรายชื่อ European Safety List ซึ่งจะเป็นผลให้สายการบินดังกล่าวไม่ได้รับอนุญาตให้ทำการบินไป-กลับภายในเขตแดนประเทศ EU

ทั้งนี้ สายการบินยุโรป (European Airlines) ที่ประสงค์จะทำการบินไป-กลับภายใน EU จะต้องมีการประกอบการบิน หรือ ใบรับรองผู้ประกอบการทางอากาศ (Air Operator Certificate: AOC) ซึ่งออกโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบของประเทศที่สายการบินนั้นได้จดทะเบียนไว้ สำหรับหน่วยงานการบินพลเรือนของประเทศเนเธอร์แลนด์จะอยู่ภายใต้ The Human Environment and Transport Inspectorate: ILT

4) The Single European Sky: SES

การจัดการเที่ยวบินไปและกลับท่าอากาศยานภายในยุโรปที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง จะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น หากจัดการให้น่านฟ้า (Aerospace) เป็นแบบ Functional Block ที่ตัดสินใจด้วยการจราจรทางอากาศ (Air Traffic Flow) แทนการใช้เขตแดนประเทศ National Borders แนวคิด SES จึงถูกพัฒนาขึ้น เพื่อกำหนดกฎเกณฑ์และวิธีการต่างๆ ให้เป็นมาตรฐานในการปฏิบัติร่วมกัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น่านฟ้ายุโรป วัตถุประสงค์ของ SES คือ

- เพื่อเพิ่มวิสัยสมารถการใช้น่านฟ้าเป็น 3 เท่า
- เพื่อปรับปรุงการจัดการความปลอดภัยการจราจรทางอากาศ
- เพื่อลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการบินอย่างน้อยร้อยละ 10
- เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการให้บริการจราจรทางอากาศร้อยละ 50

วัตถุประสงค์ดังกล่าว จะได้รับการขับเคลื่อนในปี พ.ศ. 2563 ซึ่งจะต้องได้รับความร่วมมือจากประเทศสมาชิก EU ในด้านความปลอดภัยการใช้น่านฟ้าและการพัฒนาเทคโนโลยี

5) EUROCONTROL

EUROCONTROL เป็นองค์กรร่วมระหว่างรัฐบาลซึ่งมีสมาชิก 41 ประเทศ และมีสมาชิกสมทบ 2 ประเทศโดยการทำความตกลง (Comprehensive Agreements) เนเธอร์แลนด์เป็นหนึ่งในประเทศผู้ก่อตั้ง EUROCONTROL ในปี พ.ศ. 2506 โดยมีวัตถุประสงค์เบื้องต้นเพื่อจะขับเคลื่อนแนวคิด SES และเพื่อที่จะให้การจัดการการจราจรทางอากาศ (Air Traffic Management: ATM) ในอนาคตมีความปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงได้

บทบาทสำคัญของ EUROCONTROL คือการให้ความช่วยเหลือประเทศสมาชิก EU เกี่ยวกับการกำกับดูแล และด้านเทคโนโลยีสำหรับการดำเนินงานของ SES โดย:

- จัดทำร่างกฎ ระเบียบปฏิบัติ แนวทาง และข้อกำหนดทางเทคนิคสำหรับการดำเนินการของ SES
- ให้ความช่วยเหลือประเทศสมาชิกในการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ วิธีการที่กำหนด
- ชี้แนะกฎ ระเบียบใหม่ที่จำเป็นเพื่อขับเคลื่อนขั้นตอนและเทคโนโลยีการจัดการจราจรทางอากาศวิธีใหม่ที่มีความซับซ้อนที่ขับเคลื่อนโดย The Single European Sky ATM Research: SESAR

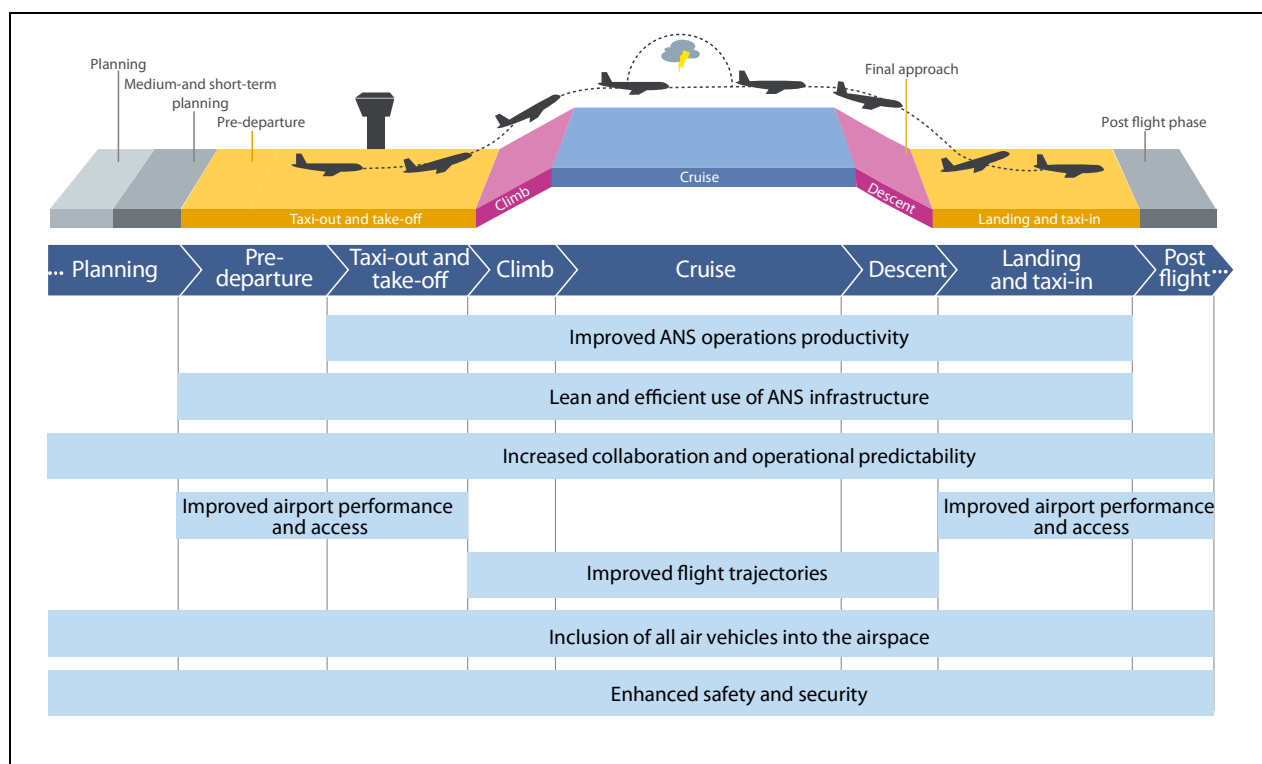
โครงการ The Single European Sky ATM Research: โครงการ SESAR ถูกเปิดตัวในปี พ.ศ. 2547 มีวัตถุประสงค์เพื่อจะกำหนด พัฒนา และปรับใช้เทคโนโลยีที่จำเป็น ในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการจราจรทางอากาศ และสร้างระบบการขนส่งทางอากาศอัจฉริยะของยุโรป เพื่อจะสนับสนุนการทำงานของ SES

ต่อมาในปี พ.ศ. 2550 The SESAR Joint Undertaking: SESAR JU ได้ถูกก่อตั้งขึ้น เป็นความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน (Public-private Partnership) เพื่อรับผิดชอบในการพัฒนาให้ระบบการจัดการจราจรทางอากาศในยุโรป (ATM) มีความทันสมัย โดยการประสานความร่วมมือหน่วยงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในสหภาพยุโรป

เทคโนโลยีสำหรับ SES นั้น อยู่บนพื้นฐานของการเพิ่มระดับระบบอัตโนมัติ โดยใช้เทคโนโลยีเสมือนจริง และเพิ่มมาตรฐานและการทำงานร่วมกัน รวมไปถึงการบูรณาการควบคุมการจราจรทางอากาศที่ท่าอากาศยาน เข้าสู่เครือข่ายการจัดการจราจรทางอากาศ มีเป้าหมายให้แล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2578 พร้อมกับการปรับปรุงวางแผนระยะยาวเพิ่มเติมต่อเนื่องถึงปี พ.ศ. 2593

การทำงานของ SESAR ได้รับเงินสนับสนุนจากสหภาพยุโรป, EUROCONTROL และอุตสาหกรรมทางการบิน โดยแต่ละหน่วยงานจะมีส่วนร่วมในการสนับสนุนค่าใช้จ่ายหน่วยงานละ 1 ใน 3 ของค่าใช้จ่าย SESAR บริหารโดยคณะกรรมการบริหารที่มีสมาชิกจากหน่วยงานต่อไปนี้ คือ สมาชิกของ SESAR Joint Undertaking (SJU) หน่วยงานทหาร พลเรือนผู้ใช้น่านฟ้า ผู้ให้บริการการเดินอากาศ ผู้ผลิตอุปกรณ์การบิน ท่าอากาศยาน องค์กรตัวแทนพนักงานในภาคการจัดการจราจรทางอากาศ และสถาบัน/ชุมชนวิทยาศาสตร์

รูปที่ ก-13 อธิบายพื้นที่เดินทางของเครื่องบิน ซึ่ง SESAR ต้องการให้การดำเนินงานของการเดินอากาศมีประสิทธิภาพมากขึ้น



ที่มา: SESAR

รูปที่ ก-13 พื้นที่ของการเดินทางของเครื่องบินที่ SESAR ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของการเดินอากาศ

6) The European Aviation Safety Agency: EASA

ภารกิจและงานที่สำนักงานความปลอดภัยการบินพลเรือนของยุโรป (EASA) รับผิดชอบสรุปดังนี้

- ภารกิจ (Mission) เช่น ให้ความมั่นใจว่าการป้องกันความปลอดภัยพลเมืองสหภาพยุโรปและการรักษาสีงแวดล้อมอยู่ในระดับสูงสุด จัดให้มีกระบวนการรับรองและการกำกับดูแลเดี่ยว (Single Regulatory and Certification Process) สำหรับทุกประเทศสมาชิก อำนาจความสะดวกตลาดการบินเดี่ยวในประเทศ (Internal Aviation Single Market) และทำงานร่วมกับองค์กรการบินระหว่างประเทศและหน่วยงานกำกับดูแลอื่นๆ
- งานที่รับผิดชอบ (Tasks) เช่น ร่างกฎระเบียบเพื่อใช้ในการปฏิบัติในทุกภารกิจของ EASA รับรองและอนุมัติผลิตภัณฑ์และองค์กรในเรื่องที่ EASA มีอำนาจ เช่น ความปลอดภัยของอากาศยานในการเดินอากาศ (Airworthiness) และตรวจสอบกำกับดูแลและสนับสนุนประเทศสมาชิกในเรื่องที่ EASA ร่วมมีอำนาจ เช่น การดำเนินงานการบิน การจัดการจราจรทางอากาศ

แหล่งเงินทุน EASA มาจาก 3 แหล่ง คือจากอุตสาหกรรมการบิน (ร้อยละ 68) สหภาพยุโรป (ร้อยละ 24) และจากประเทศอื่นๆ (ร้อยละ 8) คณะกรรมการบริหาร EASA ประกอบด้วยผู้แทนของประเทศสมาชิก และคณะกรรมการยุโรป มีหน้าที่รับผิดชอบในการกำหนดลำดับความสำคัญของหน่วยงาน รวมถึง การจัดตั้งงบประมาณ และการตรวจสอบการดำเนินงานของหน่วยงาน

7) ความรับผิดชอบด้านการบินในเนเธอร์แลนด์

ภาคการบินในประเทศเนเธอร์แลนด์ อยู่ในความรับผิดชอบของ 5 กระทรวง/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- ด้านนโยบาย จะถูกกำหนดโดย Directorate of Civil Aviation ซึ่งเป็นหน่วยงานใน Ministry of Infrastructure and Environment ซึ่งรับผิดชอบในเรื่องความปลอดภัยและประสิทธิภาพการใช้น่านฟ้าเหนือประเทศเนเธอร์แลนด์
- Ministry of Defence รับผิดชอบการใช้น่านฟ้าเหนือประเทศเนเธอร์แลนด์ เพื่อกิจการของทหาร หรือเพื่อเที่ยวบินทางการทหาร
- The Civil Aviation Authority for the Netherlands เป็นหน่วยงานภายใต้ The Human Environment and Transport Inspectorate: ILT ซึ่งทำหน้าที่ส่งเสริมความปลอดภัยด้านการบินอย่างยั่งยืน ทั้งภายในและเหนือดินแดนประเทศเนเธอร์แลนด์ รวมถึงกำกับดูแลสายการบินพาณิชย์ สายการบินเพื่อการขนส่งทางอากาศและการกีฬา สถาบันฝึกอบรมและการจำลองการบิน (Flight Simulator) เพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าอากาศยานจะสามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัยในการเดินอากาศ (Airworthiness) และตามมาตรฐานการป้องกันสิ่งแวดล้อม ในส่วนของการออกใบอนุญาตลูกเรือ นั้น ถูกมอบหมายให้บริษัทภาคเอกชน คือ Kiwa Register ดำเนินการ
- Luchtverkeersleiding Nederland: LVNL คือ หน่วยงานควบคุมการจราจรทางอากาศของประเทศเนเธอร์แลนด์ รับผิดชอบในการจัดให้มีบริการการเดินอากาศในประเทศ
- The Dutch Safety Board รับผิดชอบในการตรวจสอบข้อเท็จจริงของการเกิดอุบัติเหตุทางอากาศ รวมถึงการตรวจสอบข้อเท็จจริงของการเกิดอุบัติเหตุในการขนส่งทุกรูปแบบ การตรวจสอบภาคพลังงาน และอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรทางทหาร

LVNL ยังรับผิดชอบการบินพลเรือนที่ท่าอากาศยาน Schiphol, Rotterdam The Hague Airport, Maastricht Aachen Airport และท่าอากาศยานขนาดเล็กในเมือง Groningen ด้วย ขณะที่ The Royal Netherlands Air Force จะรับผิดชอบในการจัดการการจราจรทั้งหมดในเขตน่านฟ้าของทหารและศูนย์ควบคุมพื้นที่ตอนบนน่านฟ้าเหนือท่าอากาศยานส่วน Maastricht มีหน้าที่รับผิดชอบการจราจรทางอากาศที่ระดับความสูงเหนือประเทศ Benelux ที่อยู่ทางตอนเหนือของประเทศฝรั่งเศส และบางส่วนของเยอรมนี

8) อุตสาหกรรมการบินและการบำรุงรักษา (Aviation Manufacturing and Maintenance)

อุตสาหกรรมผลิตทางการบินในประเทศเนเธอร์แลนด์ เป็นมรดกตกทอดของบริษัทผลิตอากาศยานและยานอวกาศ Fokker ซึ่งได้ล้มละลายในปี พ.ศ. 2533 และทรัพย์สินของบริษัทได้ถูกจำหน่ายแยกเป็น 2 ธุรกิจ ซึ่งยังคงดำเนินกิจการอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่

- บริษัท Stork Aviation ดำเนินธุรกิจบำรุงรักษา (เดิมคือบริษัท Fokker Aircraft ได้กลายมาเป็นบริษัท Stork Aviation ในปัจจุบัน)
- บริษัท Fokker Technologies รับสร้างโครงสร้างอากาศยาน ระบบไฟฟ้าและระบบเกียร์สำหรับการลงจอดของอากาศยานพลเรือนและทหาร ซึ่งลูกค้าของบริษัท ได้แก่ Airbus, Boeing, Bombardier, Embraer, Dassault และ Lockheed Martin

ก.5.2 การพัฒนาการบิน

KLM Royal Dutch Airlines เป็นสายการบินประจำชาติ ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2462 ภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ถูกยึดมาเป็นของรัฐ ต่อมาในปี พ.ศ. 2547 KLM Royal Dutch Airlines ถูกควบรวมกิจการกับ Air France โดยมีรัฐบาลของประเทศเนเธอร์แลนด์และฝรั่งเศสเป็นผู้ถือหุ้นในบริษัท

ต่อมาในปี พ.ศ. 2534 บริษัทลูก KLM Cityhopper ถูกก่อตั้งขึ้นมาเป็นสายการบินระดับภูมิภาค และมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง เที่ยวบินของ Cityhopper ถือเป็นเครือข่ายสนับสนุน (Feeder Network) เที่ยวบินระยะไกล (Long Haul) ของ KLM ซึ่งทำให้ KLM เติบโตเป็นสายการบินที่มีขนาดใหญ่มากเกินตลาดการบินเล็กๆ ของเนเธอร์แลนด์จะรองรับได้ ตัวอย่างเช่น KLM Cityhopper ให้บริการในท่าอากาศยาน 14 แห่งในสหราชอาณาจักร และยังมีเครือข่ายสนับสนุนที่ใหญ่มาจาก Amsterdam Schiphol Airport จนกล่าวได้ว่ามากกว่าที่ British Airways มีที่ London Heathrow Airport บริการทั้งหมดที่ KLM Cityhopper ให้บริการในปัจจุบันใช้เครื่องบิน Embraer 190 ลำ

Amsterdam Schiphol Airport ถูกก่อตั้งเป็นท่าอากาศยานพลเรือนตั้งแต่สิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่ 1 มีการขยายตัวมาอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันมีทางวิ่งทั้งสิ้น 6 ทางวิ่ง แต่มีอาคารผู้โดยสารขนาดใหญ่เพียงแห่งเดียวเท่านั้น แม้จะมีแผนระยะยาวในการก่อสร้างอาคารผู้โดยสารแห่งที่ 2 ระหว่าง 2 ทางวิ่ง ซึ่งเป็นระยะที่เหมาะสมจากอาคารผู้โดยสารเดิม Amsterdam Schiphol Airport ได้นำวิธีการเก็บค่าธรรมเนียมในการลงจอดที่สูงขึ้น มาใช้ในการบริหารจัดการความต้องการใช้ท่าอากาศยาน ทำให้สายการบินต้นทุนต่ำบางสาย ย้ายเที่ยวบินไปใช้ท่าอากาศยาน Eindhoven และ Rotterdam แทน

Amsterdam Schiphol Airport เป็นกรรมสิทธิ์และบริหารจัดการโดย บริษัท Schiphol Group ซึ่งเป็นบริษัทที่รัฐบาลกลางเป็นเจ้าของและถือหุ้นมากที่สุด และมี 2 เทศบาลร่วมถือหุ้น นอกจากนี้ บริษัท Schiphol Group ยังเป็นเจ้าของ Rotterdam The Hague Airport และยังเป็นหุ้นส่วนที่มีอำนาจในการควบคุม Eindhoven Airport ด้วย

ก.5.3 แนวโน้มของตลาดการบิน

จากตารางที่ ก-18 แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาของความต้องการใช้บริการที่ท่าอากาศยาน Amsterdam Schiphol Airport

ตารางที่ ก-18 แสดงความต้องการใช้บริการท่าอากาศยาน Amsterdam Schiphol Airport

ปี (พ.ศ.)	Schiphol Airport Amsterdam		
	จำนวนผู้โดยสาร (ล้านคน/ปี)	น้ำหนักสินค้าที่ระวาง (ล้านตัน/ปี)	จำนวนเที่ยวบินของอากาศยาน (เที่ยว/ปี)
2549	46.1	1.52	423,100
2553	45.2	1.51	386,300
2558	58.3	1.62	450,700

ที่มา: Schiphol Group

ก.5.4 เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ในการพัฒนาการขนส่งทางอากาศ (Strategic Goals in Air Transport Sector Development)

เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ในการพัฒนาภาคการขนส่งทางอากาศของรัฐบาลเนเธอร์แลนด์ สรุปได้ดังนี้

- สนับสนุนภาคการขนส่งทางอากาศเพื่อให้มั่นใจว่าการเติบโตทางเศรษฐกิจจะทำให้บทบาทของ Amsterdam Schiphol Airport ในการเป็นศูนย์กลางการขนส่งระหว่างประเทศยังคงอยู่ต่อไป เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจของประเทศ
- เพิ่มขีดความสามารถและประสิทธิภาพให้สูงที่สุดในการบริหารจัดการการจราจรทางอากาศ ผ่านความร่วมมือระหว่างประเทศของทุกประเทศสมาชิกสหภาพยุโรป
- สร้างความมั่นใจเรื่องความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัยทางการบินในประเทศเนเธอร์แลนด์ และน่านฟ้าระหว่างประเทศ
- รักษาอุตสาหกรรมผลิตการบินและอวกาศ (Aerospace) ให้คงอยู่ และสร้างความเชี่ยวชาญด้านการบินและอวกาศ

รูปที่ ก-14 แสดงอาคารคลังสินค้าของ KLM and Swissport ที่ Amsterdam Schiphol Airport



ที่มา: Wikipedia, Swissport

รูปที่ ก-14 KLM and Swissport Cargo Terminals at Amsterdam Schiphol Airport

จุดมุ่งหมายของรัฐบาล คือ การบริหารจัดการและการใช้น่านฟ้าเนเธอร์แลนด์ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และให้ความสำคัญกับการรักษาคุณภาพเครือข่าย ประสิทธิภาพการปฏิบัติการทางทหาร ความปลอดภัย ความจุ/วิสัยสมารถ การใช้จ่ายที่มีประสิทธิภาพ ควบคุมการปล่อยก๊าซ CO₂ และผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อม

ก.5.5 กลยุทธ์การขนส่งทางอากาศแห่งชาติ (National Air Transport Strategy)

รัฐบาลเนเธอร์แลนด์ได้กำหนดวิสัยทัศน์การบินไว้ในสมุดปกขาวเรื่อง การบิน (White Paper on Aviation) ที่ตีพิมพ์ในปี พ.ศ. 2555 โดยนโยบายจะขึ้นอยู่กับ 3 เรื่องหลักคือ การแข่งขัน ความสะดวกสบาย และความยั่งยืน

น่านฟ้าของเนเธอร์แลนด์ มีขนาดค่อนข้างเล็กและมีการใช้งานมากตลอดเวลา ความร่วมมือระหว่างประเทศและระหว่างพรมแดนจึงเป็นเรื่องจำเป็นสำหรับเนเธอร์แลนด์ เพื่อเป้าหมายทางการบินของประเทศ โดยผ่านความร่วมมือการบินข้ามเขตแดน (Cross-border Cooperation) และการใช้น่านฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ โดยทำให้เส้นทางสั้นลงพร้อมการลดค่าใช้จ่ายลดการบริโภคน้ำมันเชื้อเพลิง และลดการปล่อยก๊าซ CO₂ การเติบโตของ Amsterdam Schiphol Airport มีส่วนในการเพิ่มขึ้นของ GDP และจากความต้องการใช้น่านฟ้าที่มีประสิทธิภาพและการใช้วิสัยทัศน์การจราจรทางอากาศให้เกิดประโยชน์สูงสุด รัฐบาลเนเธอร์แลนด์จึงเป็นผู้ให้การสนับสนุนกับแนวคิด The Single European Sky

Schiphol Airport เป็นหนึ่งในท่าอากาศยานที่ใหญ่ที่สุดในยุโรป และเป็นตัวขับเคลื่อนเศรษฐกิจที่สำคัญของเนเธอร์แลนด์ นโยบายจึงมุ่งให้ Amsterdam Schiphol Airport คงสถานะความเป็นศูนย์กลางเที่ยวบินระหว่างประเทศ (International Flight) ที่สำคัญ และให้บริการอื่นๆ ที่ท่าอากาศยานภูมิภาคให้มากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

สำหรับกฎระเบียบระหว่างประเทศและในยุโรปที่เกี่ยวกับความปลอดภัยทางการบินที่ได้ถูกนำมาบรรจุในกฎหมายเนเธอร์แลนด์จะเกี่ยวข้องกับบุคลากร อากาศยาน การควบคุมการจราจรทางอากาศ ท่าอากาศยาน และการบินทางการทหาร โดย Ministry of Infrastructure and Environment เป็นผู้จัดพิมพ์ State Safety Programme and Action Plan และเผยแพร่

ก.6 กรณีศึกษาสหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล

ก.6.1 ข้อเท็จจริง และสถิติที่สำคัญ

อุตสาหกรรมการบินของประเทศบราซิลในปัจจุบัน มีการเติบโตอย่างรวดเร็ว ปริมาณผู้โดยสารได้เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดถึงร้อยละ 39 ในช่วงห้าปีที่ผ่านมา ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผลมาจากการพัฒนาของสายการบินต้นทุนต่ำ

คาดว่าจะการเดินทางทางอากาศในบราซิล จะเติบโตขึ้นเป็นสองเท่าในช่วงทศวรรษหน้า โดยมีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยประมาณร้อยละ 4 ต่อปีเป็นตัวขับเคลื่อน ซึ่งจะทำให้รายได้ที่สามารถจับจ่ายได้เฉลี่ยสูงขึ้นทั่วประเทศ อันจะทำให้เกิดความต้องการเดินทางทางอากาศเพิ่มขึ้น

การที่ประเทศบราซิลมีขนาดกว้างใหญ่ และไม่มีโครงข่ายรถไฟความเร็วสูงให้บริการ จึงทำให้การขนส่งทางอากาศเป็นกุญแจสำคัญสู่ความสำเร็จด้านเศรษฐกิจของบราซิลและภูมิภาค

การเติบโตในประเทศบราซิล ได้ผลักดันให้จำนวนเที่ยวบินที่ท่าอากาศยานหลักมีความถี่เพิ่มขึ้น ในขณะเดียวกัน การเพิ่มขึ้นของเที่ยวบินระหว่างประเทศ ได้สร้างความท้าทายเกี่ยวกับระบบโครงสร้างพื้นฐานและการจราจรทางอากาศของประเทศบราซิลด้วย

1) Brazilian Civil Aviation Secretariat : BCAS

BCAS จัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2554 เป็นหน่วยงานรัฐบาล อยู่ในสำนักงานประธานาธิบดี มีหน้าที่ในการทำวิจัย จัดทำและประสานนโยบาย เพื่อการพัฒนาการบินพลเรือนและโครงการโครงสร้างพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง ให้ไปในทิศทางเดียวกับนโยบายการบินพลเรือนแห่งชาติ (the National Civil Aviation Authority: ANAC) และผู้ประกอบการท่าอากาศยาน หรือ Infraero

2) National Civil Aviation of Brazil/ Agencia Nacional de Aviacao Civil : ANAC

ANAC เป็นหน่วยงานหนึ่งของ BCAS รับผิดชอบในการกำกับดูแลความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัย ที่เกี่ยวข้องกับการอากาศยานพลเรือน ใบอนุญาตบุคคลากร การดำเนินงานและท่าอากาศยาน ซึ่งมีหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับกำกับดูแลสัมปทานสายการบินของประเทศ กำหนด Capacity Limitation และควบคุมจำนวนสูงสุดของเครื่องบินขึ้นลงต่อชั่วโมง (Slots) และอนุมัติอากาศยานที่ผลิตในประเทศบราซิล

3) ท่าอากาศยาน

Infraero: เป็นบริษัทที่มีรัฐเป็นผู้ควบคุม ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2516 เพื่อจัดการและดำเนินงานท่าอากาศยานหลักในบราซิล ต่อมาในปี พ.ศ. 2553 รัฐบาลได้เปลี่ยนแปลงนโยบายสำหรับท่าอากาศยาน มีผลให้บริษัท Infraero กลายเป็นผู้ถือสัมปทานที่รับผิดชอบในการดำเนินงานท่าอากาศยาน แต่การบริหารท่าอากาศยานยังคงอยู่ในความรับผิดชอบของรัฐบาล การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้บริษัท Infraero สามารถดำเนินการในลักษณะเดียวกับบริษัทเอกชน ในการเพิ่มทุนเพื่อเป็นเงินทุนสำหรับโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

รัฐบาลบราซิลได้แปรรูปท่าอากาศยานหลัก 3 แห่งโดยการประมูลในปี พ.ศ. 2555 ซึ่งการถ่ายโอนไปเป็นบริษัทเอกชน ใช้รูปแบบการร่วมมือภาครัฐและเอกชน (PPP) กับบริษัท Infraero ที่ยังคงร่วมถือหุ้นร้อยละ 49 ของจำนวนหุ้น นอกจากนั้น ท่าอากาศยานอีก 5 แห่งถูกแปรรูปเป็นบริษัทเอกชนในช่วงปี พ.ศ. 2554-2557 รวมถึงท่าอากาศยานหลักที่ให้บริการในเมือง Brasilia, Belo Horizonte, Campinas, Rio de Janeiro และ Sao Paulo สำหรับระยะเวลาสัมปทานจะอยู่ในช่วงระหว่าง 20, 25 และ 30 ปี

บราซิลมีท่าอากาศยาน 721 แห่งที่มีทางวิ่ง (Paved Runway) และมากกว่า 3,000 ทางลง (Landing Stripe) ในจำนวนนี้มี 165 ท่าอากาศยาน ที่ให้บริการเที่ยวบินเชิงพาณิชย์ แต่น้อยกว่าครึ่งที่เป็นเที่ยวบินตามตารางบิน และมี 30 ท่าอากาศยาน ที่มีผู้โดยสารมากกว่า 1 ล้านคนต่อปี

ตารางที่ ก-19 แสดงจำนวนผู้โดยสารของท่าอากาศยาน 6 อันดับแรกของประเทศบราซิล

ตารางที่ ก-19 สถิติข้อมูลของท่าอากาศยานหลักในบราซิล ปี พ.ศ. 2558

ท่าอากาศยาน	จำนวนสายการบิน		จำนวนจุดหมายปลายทาง		จำนวนโดยทั่วไปของการเดินทางตามกำหนด (เที่ยว/วัน)	จำนวนผู้โดยสาร (ล้านคน/ปี)	น้ำหนักสินค้าที่ระวาง (ล้านตัน/ปี)
	Full Service	Low Cost	ระหว่างประเทศ	ภายในประเทศ			
Guarulhos International Airport, Sao Paulo	36	2	56	50	273.8	39.57	0.51
Presidente Juscelino Kubitschek International Airport, Brasilia	7	1	4	59	194.6	18.14	0.06
Congonghas Airport, Sao Paulo	3	1	0	42	213.1	18.13	0.06
Galeao International Airport, Rio de Janeiro	23	2	26	34	154.3	17.26	0.14
Tancredo Neves-Confins International Airport, Belo Horizonte	5	1	5	47	120.1	10.84	0.02
Viracopos International Airport, Campinas	2	1	3	57	115.5	9.84	0.24

ที่มา: Infraero (2014), airport web sites, Wikipedia

รูปที่ ก-15 แสดงที่ตั้งของ Rio de Janeiro Santos Dumont Airport ซึ่งถูกสร้างบนที่ดินถมทะเล อยู่ใกล้กับที่พักอาศัยที่หนาแน่นและแหล่งพาณิชย์ที่ต้องมีการควบคุมเพื่อจำกัดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในการขึ้นลงของอากาศยาน



ที่มา: Wikipedia

รูปที่ ก-15 Rio de Janeiro Santos Dumont Airport

เนื่องจากบางท่าอากาศยานที่มีขนาดใหญ่มีขีดความสามารถเต็มหรือเกินที่ออกแบบไว้แล้ว ในขณะที่เศรษฐกิจของประเทศบราซิล แม้จะมีขนาดใหญ่แต่ไม่แข็งแกร่งและเงินทุนเพื่อการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานก็มีจำกัด ขณะที่ประเทศมีความจำเป็นในการลงทุนก่อสร้างถนน ทางรถไฟ และท่าเรือ จึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้ประเทศบราซิล ต้องแปรรูปท่าอากาศยานหลัก 3 แห่งให้เป็นของเอกชนในปี พ.ศ. 2555

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ก็เป็นอีกปัญหาหนึ่งของประเทศบราซิล เนื่องจากบราซิลมีกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดและมีผลกระทบต่อภาคการบิน (รายงานประจำปีของท่าอากาศยานและสายการบิน) ตัวอย่างเช่น Santos Dumont Airport ให้บริการเมืองหลวง Rio de Janeiro ซึ่งตั้งอยู่บนชายฝั่งทะเลในใจกลางเมือง จึงได้รับผลกระทบทางเสียงจากเครื่องบินขึ้นลงอย่างมาก

จากปัญหาวิสัยทัศน์และสิ่งแวดล้อมดังกล่าวข้างต้น ได้นำไปสู่ประเด็นการใช้ประโยชน์ท่าอากาศยานหลัก 11 แห่งในประเทศบราซิลที่มีวิสัยทัศน์จำกัด และจะต้องใช้ประโยชน์สูงสุดจากจำนวน Slot ต่อชั่วโมงที่ ANAC กำหนด

สำหรับการเข้าสู่ท่าอากาศยานนั้น ต้องอาศัยการขนส่งทางถนนอย่างสูง เนื่องจากยังไม่มีรถไฟ หรือการขนส่งมวลชนให้บริการ

4) สายการบิน

ตารางที่ ก-20 แสดงสถิติที่สำคัญของ 3 สายการบินหลักของบราซิล

ตาราง ก-20 สถิติที่สำคัญของสายการบินหลักที่มีฐานปฏิบัติการในบราซิล

Item	LATAM Airlines (formerly TAM)	Gol	Azul
ฐานปฏิบัติการหลัก	Sao Paulo, Rio de Janeiro	Sao Paulo, Rio de Janeiro	Belo Horizonte, Campinas
ประเภทของการบริการ	Full Service	Full Service, Low Cost	Low Cost
กรรมสิทธิ์	Private Sector	Private Sector	Private Sector
จำนวนท่าอากาศยานที่ให้บริการ (ท่า)	95	61	105
จำนวนอากาศยาน (ลำ)	161	127	131
จำนวนผู้โดยสารต่อปี (ล้านคน)	68.5	39.6	21.0
น้ำหนักสินค้าบรรทุกต่อปี (ล้านตัน)	1.0	n/a	n/a
Load factor (%)	n/a	79.8	n/a

หมายเหตุ: n/a ไม่มีข้อมูล

ที่มา: ANAC, airline web sites, Wikipedia

สายการบิน LATAM เริ่มจากการเป็นสายการบินภูมิภาคที่ก่อตั้งขึ้นโดยรัฐบาลบราซิลในปี พ.ศ. 2518 ต่อมาในปี พ.ศ. 2529 LATAM ถูกโอนไปเป็นของเอกชน และเปลี่ยนชื่อเป็น TAM ในปี พ.ศ. 2554 TAM ถูกควบรวมกับ Chilean Airline LAN และเปลี่ยนชื่อเป็น LATAM ซึ่งได้ขยายตัวไปมีฐานปฏิบัติการอยู่ในอาร์เจนตินา ชิลี โคลัมเบีย เอกวาดอร์ และเปรู ในปี พ.ศ. 2558 LATAM มีส่วนแบ่งในตลาดผู้โดยสารทางอากาศในประเทศ ร้อยละ 36.7 และร้อยละ 78.5 ของผู้โดยสารระหว่างประเทศขนส่งโดยสายการบินของบราซิล (ที่มา: ANAC) LATAM มีการจัดระวางบรรทุกสินค้าเสริมบนเครื่องบินโดยสารด้วย

สายการบิน Gol (Gol Linhas Aereas Inteligentes): เป็นสายการบินที่ใหญ่ที่สุดอันดับสองของบราซิล มีส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ 35.9 ของผู้โดยสารทางอากาศภายในประเทศ (ที่มา: ANAC) นอกจากนี้ Gol ยังเป็นเจ้าของแบรนด์ Varig และประกอบการบางเที่ยวบินภายใต้ชื่อนี้ สายการบิน Air France-KLM ก็เป็นหนึ่งในผู้ถือหุ้นใน Gol ด้วย นอกจากนี้ Gol ยังมีธุรกิจบำรุงรักษาอากาศยานที่เมือง Belo Horizonte ด้วย

สายการบิน Azul (Linhas Aéreas Brasileiras SA) : เป็นสายการบินต้นทุนต่ำ ที่มีฐานปฏิบัติการอยู่ที่ Barueri Airport ซึ่งใกล้กับ Sao Paulo Azul ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2551 และในปี พ.ศ. 2558 สายการบินดังกล่าวมีส่วนแบ่งร้อยละ 17 ของผู้โดยสารทางอากาศภายในประเทศ (ที่มา: ANAC) บริษัท HNA Group of China (ซึ่งเป็นเจ้าของสายการบิน Hainan Airlines) เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ที่สุดรายเดียวใน Azul ในขณะที่ Azul มีสัดส่วนการถือหุ้นร้อยละ 50 ในสายการบิน TAP ซึ่งเป็นสายการบินแห่งชาติโปรตุเกส

5) อุตสาหกรรมการบินและอวกาศ (Aerospace Industry)

อุตสาหกรรมการบินและอวกาศของบราซิล ถูกครอบครองโดยบริษัท Embraer และผู้ผลิต ซึ่ง Embraer เป็นผู้ผลิตอากาศยานพาณิชย์ที่ใหญ่ที่สุดอันดับสามของโลก และมีความเชี่ยวชาญเครื่องบิน Jets ที่มีความจุผู้โดยสารอยู่ในช่วง 70 ถึง 110 คน นอกจากนี้ ยังผลิตเครื่องบินทหาร เครื่องบิน Jet เครื่องบินพาณิชย์ขนาดเล็ก และเฮลิคอปเตอร์

บริการของ Embraer มีทั้งออกแบบและผลิตอากาศยาน และการดูแลหลังการขายผ่านการให้การสนับสนุนลูกค้าและการดูแลบำรุงรักษา Embraer ยังผลิตเครื่องบินยนต์อากาศยาน ระบบ On-board ชิ้นส่วนโครงสร้าง เครื่องบิน เฮลิคอปเตอร์และระบบควบคุมการจราจรทางอากาศ Embraer มีศูนย์ซ่อมบำรุงแห่งใหม่สำหรับเครื่องบิน Jet ที่ท่าอากาศยานใกล้เมือง Sao Paulo และจัดหาเครื่องบินประมาณ ร้อยละ 37 ของเครื่องบินที่สายการบินใช้ในเที่ยวบินภายในประเทศ Embraer ได้กลายเป็นผู้มีส่วนได้เสียในวิสาหกิจอากาศยาน บำรุงรักษา ซ่อมแซมและยกเครื่องใหม่ (Overhaul) ของบริษัท OGMA ทำให้ Embraer สามารถเปิดโรงงานผลิตโครงสร้างอากาศยานขึ้น 2 แห่งในปี พ.ศ. 2555 และปี พ.ศ. 2556

ก.6.2 การพัฒนาการบิน (Historical Development of Aviation)

ในปี พ.ศ. 2518 รัฐบาลบราซิลได้สร้างระบบบูรณาการการขนส่งทางอากาศในภูมิภาคของบราซิลขึ้น (Brazilian Integrated System of Regional Air Transportation) และแบ่งประเทศออกเป็น 5 ภูมิภาคที่มีความแตกต่างกัน แต่ละภูมิภาคจะได้รับจัดสรรสัมปทานให้ดำเนินการบริการขนส่งทางอากาศ

ในปี พ.ศ. 2546 รัฐบาลออกกฎหมายกำหนดให้ภาคการบินเริ่มนำมาตรการใหม่ไปใช้ในการบริหารจัดการการเติบโตของจราจรทางอากาศ ความเข้มงวดในกฎระเบียบ ได้ช่วยหน่วยงานในการควบคุมเส้นทางการบินที่มีความสามารถส่วนเกิน ที่เกิดจากการแข่งขัน (Over-competition) เกิดการควบคุมการแข่งขันด้านราคา เพื่อจำกัดการตั้งราคาเพื่อขจัดคู่แข่ง (Predatory Pricing) อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดดังกล่าวสามารถใช้ได้เฉพาะผู้ขนส่งที่มีสถานะทางการเงินไม่ดีเท่านั้น

ในขณะเดียวกัน รัฐบาลห้ามการนำเข้าอากาศยานใหม่ ซึ่งมีผลกระทบต่อการบินของสายการบินในประเทศ เพราะมีเพียงอากาศยานที่มีความจุต่ำและมีขนาดเล็กเท่านั้น ที่สามารถผลิตในประเทศบราซิลได้ในเวลานั้น การห้ามจึงถูกยกเลิกไปในเวลาต่อมา ซึ่งเป็นเวลาที่ Embraer ได้กลายเป็นผู้ผลิตเครื่องบิน Jet วางเป้าหมายที่ตลาดเครื่องบินที่มีความจุต่ำกว่า Boeing 737 และ Airbus 320

นอกจากนี้ ตลาดการบินพาณิชย์ของบราซิลมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องหลังจากปี พ.ศ. 2546 ในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 14 ในช่วงปี พ.ศ. 2548-2554 เริ่มแรกเป็นตลาดในประเทศ (ร้อยละ 88.7 ในปี พ.ศ. 2554) และขยายบริการการบินระหว่างประเทศไปยังประเทศอื่นๆ ในอเมริกาใต้และบางท่าอากาศยานหลักในยุโรปและสหรัฐอเมริกา รวมทั้ง ประเทศในตะวันออกกลางและแอฟริกา

ก.6.3 แนวโน้มของตลาดในการบิน (Market Trend in Aviation)

รัฐบาลบราซิลคาดว่าความต้องการเดินทางทางอากาศในช่วงทศวรรษหน้าและต่อไปจะเติบโตอย่างยั่งยืน โดยจะโดดเด่นในเส้นทางการบินภายในประเทศ และค่อนข้างจำกัดในการเชื่อมต่อระหว่างประเทศ เมื่อเทียบกับศูนย์กลางการบินชั้นนำของโลก เป็นผลให้ปริมาณการขนส่งสินค้าทางอากาศต่ำ

ตารางที่ ก-21 แสดงระดับของการเติบโตในภาคการบินของบราซิลในช่วง 25 ปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2533-2558)

ตารางที่ ก-21 การเติบโตของความต้องการเดินทางของผู้โดยสารทางอากาศในบราซิล

ปีปฏิทิน (พ.ศ.)	จำนวนผู้โดยสาร (ล้านคน/ปี)
2533	19.14
2543	31.28
2550	45.28
2553	74.62
2555	94.75
2558	102.03

ที่มา: World Bank Data Bank

ก.6.4 เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ในการพัฒนาการขนส่งทางอากาศ (Strategic Goals in Air Transport Sector Development)

เนื่องจากขนาดของประเทศและการขาดแคลนเครือข่ายรถไฟ ทำให้ภาคการบินมีความสำคัญต่อการเติบโตและการพัฒนาเศรษฐกิจของบราซิล ซึ่งรัฐบาลได้ตระหนักในประเด็นดังกล่าว ในการตั้งเป้าหมายของประเทศให้ภาคการบินเป็นหนึ่งในปัจจัยหลักที่ขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในภูมิภาคของประเทศ และเมืองชายฝั่งที่ใหญ่ที่สุด ดังนี้

- การปรับปรุงการเชื่อมต่อระหว่างประเทศเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อสนับสนุนการเติบโตทางการค้า
- การเพิ่มขีดความสามารถเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับบางท่าอากาศยานที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศ นโยบายการแปรรูปมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานท่าอากาศยาน
- ธุรกิจสายการบินภายในประเทศ ถูกครอบครองโดยสามบริษัท แต่มีบริษัทขนาดเล็กจำนวนมากที่ต่างแข่งขันกันในเส้นทางที่มีจำนวนไม่มาก ดังนั้น กฎระเบียบเกี่ยวกับความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัยจึงมีความสำคัญลำดับต้นๆ เนื่องจากสายการบินเป็นภาคธุรกิจและจะลงทุนเพิ่มขีดความสามารถเมื่อมีความต้องการเพิ่ม
- อุตสาหกรรมการผลิตทางการบิน ก่อตั้งขึ้น และ Embraer ประสบความสำเร็จ ในฐานะที่เป็นผู้ผลิตอากาศยานหลักอันดับสามของโลก และนโยบายกีดกันได้ถูกยกเลิกไป

ก.6.5 กลยุทธ์การขนส่งทางอากาศแห่งชาติ (National Air Transport Strategy)

ในปี พ.ศ. 2556 The Secretary for Civil Aviation Regulatory Policy ได้ระบุปัญหาที่ภาคการบินในบราซิลต้องเผชิญสรุปได้ดังนี้

- 1) ความต้องการเดินทางทางอากาศ เติบโตอย่างรวดเร็วต่อเนื่อง จากปัจจัยต่อไปนี้
 - มีพลวัตและการแข่งขันในภาคการบิน
 - ปัจจัยขับเคลื่อนหลัก คือรายได้สูงขึ้นและค่าตัวโดยสารทางอากาศลดลง
 - การขนส่งทางอากาศของบราซิลยังคงขยายตัว
 - ฐานที่ต่ำของการใช้บริการการขนส่งทางอากาศ (0.3 เทียบการเดินทางต่อผู้โดยสารต่อปี เมื่อเทียบกับ 1.7 เทียบการเดินทางต่อผู้โดยสารต่อปีในตลาดที่พัฒนาแล้ว)
 - การเติบโตเกิดขึ้นจากฟุตบอลโลกและกีฬาโอลิมปิก
- 2) ความต้องการเพิ่มขีดความสามารถด้านโครงสร้างพื้นฐาน
 - การเพิ่มขึ้นของอุปทานไม่ทันกับการเติบโตของอุปสงค์
 - ประชากรกำลังเติบโต
 - ขีดความสามารถต้องการเพิ่มเป็นสามเท่าในปี พ.ศ. 2573

ในการตอบสนองนโยบายของรัฐบาล จำเป็นต้องเปิดตลาดให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วม (ผ่านการให้สัมปทานท่าอากาศยาน) ให้มีการแข่งขันในระบบท่าอากาศยานของบราซิล และส่งเสริมโปรแกรมการลงทุนของบริษัท Infraero นโยบายของบราซิลมุ่งเน้นไปที่ท่าอากาศยาน เนื่องจากยังมีปัญหาเรื่องขีดความสามารถ ส่วนสายการบินจะดำเนินการตามกลไกตลาด จึงต้องวางกฎระเบียบด้านความปลอดภัยและการหลีกเลี่ยงการใช้วิธีตัดราคาเพื่อแย่งชิงตลาด

ก.7 กรณีศึกษาสหรัฐอเมริกา

ก.7.1 ข้อเท็จจริงและสถิติที่สำคัญ

สหรัฐอเมริกามีหน่วยงาน คือ The Office of the Assistant Secretary for Aviation and International Affairs ที่อยู่ภายใต้การบริหารของ The USA Department of Transport (USDOT) มีหน้าที่รับผิดชอบการบินภายในและระหว่างประเทศ การค้าระหว่างประเทศ ความร่วมมือระหว่างประเทศ และประเด็นการอำนวยความสะดวกอื่นๆ

สำหรับ FAA หรือ Federal Aviation Administration (เป็นหน่วยงานหนึ่งของ USDOT) เป็นหน่วยงานระดับชาติที่มีอำนาจในการกำกับดูแลการบินพลเรือนทั้งหมดในสหรัฐอเมริกา หน้าที่ของ FAA ได้แก่ การก่อสร้างและการดำเนินงานของท่าอากาศยาน การจัดการจราจรทางอากาศ และการออกใบรับรองบุคลากรทางการบินและอากาศยาน

นอกจากนี้ยังมี TSA หรือ The Transportation Security Administration ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ The US Department of Homeland Security เป็นผู้รับผิดชอบด้านความปลอดภัยในภาคการบินในสหรัฐอเมริกา

ท่าอากาศยานเชิงพาณิชย์ในสหรัฐอเมริกาคือของมลรัฐและรัฐบาลท้องถิ่น โดยบางแห่งได้จัดตั้งหน่วยงานในการดำเนินการและบริหารจัดการท่าอากาศยานเอง หรือใช้สัญญาจ้างเหมาช่วง (Sub-contractor) เช่น สัญญาบริหารท่าอากาศยานของบริษัท Macquarie Infrastructure

สายการบินในสหรัฐอเมริกาส่วนใหญ่เอกชนเป็นเจ้าของกิจการ ปัจจุบันมี 3 สายการบินหลักที่มีการขนส่งระหว่างประเทศ คือ Delta Air Lines, American Airlines และ United Airlines และอีก 9 สายการบินขนาดใหญ่ที่ส่วนใหญ่ให้บริการเที่ยวบินภายในประเทศ แต่ให้บริการระหว่างประเทศด้วยในบางเส้นทาง ได้แก่ Alaska Airlines, Allegiant Air, Frontier Airlines, Hawaiian Airlines, JetBlue, Southwest Airlines, Spirit Airlines, Sun Country และ Virgin America สายการบินระหว่างประเทศทั้ง 3 สายและ Southwest Airlines มีส่วนแบ่งการตลาดกับการบินสหรัฐอเมริกาประมาณร้อยละ 80

การผลิตอากาศยานในสหรัฐอเมริกามีบริษัท Boeing เป็นบริษัทหลักในสหรัฐอเมริกาที่ออกแบบและผลิตอากาศยานพาณิชย์และเครื่องบินทหาร เฮลิคอปเตอร์ จรวดและดาวเทียม Boeing ได้แบ่งสายงานการผลิตออกเป็น 5 สาย ซึ่งสายงานที่มีการผลิตในสัดส่วนสูงสุด คือ (i) งานผลิตเครื่องบินพาณิชย์และเครื่องบินทหาร (ii) งานผลิตเกี่ยวกับด้านอวกาศและความมั่นคง

1) ท่าอากาศยาน (Airport)

FAA กำหนดให้ท่าอากาศยานหลักในสหรัฐอเมริกา คือ ท่าอากาศยานที่ให้บริการผู้โดยสารตามกำหนดเวลา (Scheduled) และมีผู้โดยสาร มากกว่า 10,000 คนต่อปี ท่าอากาศยานหลักในสหรัฐอเมริกามีจำนวน 378 แห่ง (รวมทั้งที่ตั้งในเกาะ Hawaii แต่ไม่รวมเกาะและดินแดนในต่างประเทศ เช่น Samoa, Guam ภาคเหนือของ Mariana, Puerto Rico และ Virgin Islands)

FAA กำหนดคุณสมบัติของท่าอากาศยานโดยศูนย์กลางการบินขนาดใหญ่ (Hub) คือ ท่าอากาศยานพาณิชย์ที่มีสัดส่วนการบินอย่างน้อยร้อยละ 1.00 ของผู้โดยสารในสหรัฐฯ ศูนย์กลางการบินขนาดกลางหมายถึงท่าอากาศยานที่มีสัดส่วนการบินระหว่างร้อยละ 0.25 ถึง 1.00 ของจำนวนผู้โดยสารในประเทศทั้งหมด โดยสหรัฐอเมริกามีทั้งศูนย์กลางการบินขนาดใหญ่และขนาดกลางอย่างละ 30 แห่ง

ตารางที่ ก-22 แสดงสถิติการดำเนินงานของท่าอากาศยาน 10 แห่งที่มีปริมาณการขนส่งสูง ตามข้อมูลสถิติเที่ยวบินผู้โดยสารที่มีกำหนดตารางบินของ 10 ท่าอากาศยานที่มีปริมาณเที่ยวบินหนาแน่นที่สุดในสหรัฐอเมริกา

ตารางที่ ก-22 สถิติการใช้ท่าอากาศยาน 10 แห่งที่มีปริมาณผู้โดยสารสูงสุด

ท่าอากาศยาน	จำนวนสายการบิน		จำนวนจุดหมายปลายทาง		จำนวนโดยทั่วไปของการเดินทางตามกำหนด (เที่ยว/วัน)	จำนวนผู้โดยสาร (ล้านคน/ปี)	น้ำหนักสินค้าที่ระวาง (ล้านตัน/ปี)
	Full service	Low cost	International	Domestic			
Hartsfield-Jackson Atlanta International Airport	20	1	73	140	1,230	104.17	0.65
Los Angeles International Airport	70	5	102	96	860	80.92	1.94
O'Hare International Airport, Chicago	49	3	60	162	1,194	77.96	1.59
Dallas / Fort Worth International Airport	28	3	47	197	849	65.67	0.83
Denver International Airport	23	4	22	174	770	58.27	0.25
JFK International Airport, New York	77	2	134	83	635	58.95	1.29
San Francisco International Airport	51	2	58	82	570	53.10	0.42
McCarran International Airport, Las Vegas	27	5	30	73	449	47.43	0.10
Miami International Airport	60	2	121	61	519	44.35	2.01
Charlotte Douglas International Airport	12	2	30	147	765	44.42	0.14

ที่มา: Airport web sites, Federal Aviation Administration (FAA), ACI North America

ท่าอากาศยานของรัฐ (Public Airport) ในสหรัฐอเมริกา สร้างและดำเนินการโดยรัฐบาลของมลรัฐหรือเมืองที่ท่าอากาศยานนั้นๆ ตั้งอยู่ เช่น การท่าเรือนิวยอร์กและนิวเจอร์ซีย์ (The Port Authority of New York and New Jersey) ซึ่งเป็นกิจการร่วมค้าระหว่างรัฐนิวยอร์กและรัฐนิวเจอร์ซีย์ มีหน้าที่รับผิดชอบในภาพรวมถึงการดำเนินงานของท่าเรือ ทางด่วน ถนน และอุโมงค์ถนน (Tunnel) นอกจากนี้ยังเข้าไปบริหารท่าอากาศยาน LaGuardia, John F. Kennedy, Newark Liberty, Teterboro, Stewart, Atlantic city ในนามของมลรัฐและเมืองต่างๆ รูปที่ ก-16 แสดงท่าอากาศยานนานาชาติของ Atlanta และ Denver



ที่มา: Atlanta Airport, Fentress Architects

รูปที่ ก-16 Atlanta and Denver International Airports

2) สายการบิน (Airlines)

มี 12 สายการบินที่มีฐานที่ตั้งอยู่ในสหรัฐอเมริกา ในจำนวนนี้ 7 สายการบินเป็นสายการบินเต็มรูปแบบ (Full Service) และ 5 สายการบินเป็นสายการบินต้นทุนต่ำ ดังนี้:

- บริการเต็มรูปแบบ: Alaska Airlines, American Airlines, Delta Air Lines, Hawaiian Airlines, Southwest Airlines, United Airlines, Virgin America (จะรวมกับ Alaska Airlines ในปี พ.ศ. 2561)
- สายการบินต้นทุนต่ำ: Allegiant Air, Frontier Airlines, Jet Blue Airways, Spirit Airlines, Sun Country Airlines

นอกจากนี้ ยังมี 22 สายการบินภูมิภาคที่มีฐานที่ท่าอากาศยานในแต่ละมลรัฐของสหรัฐอเมริกา

ตารางที่ ก-23 แสดงสถิติที่สำคัญของ 6 สายการบินหลักที่ให้บริการผู้โดยสารเที่ยวบินแบบกำหนดตารางบินในสหรัฐอเมริกา

ตารางที่ ก-23 สถิติสายการบินหลักที่มีฐานดำเนินการในสหรัฐอเมริกา

รายการ/สายการบิน	Allegiant	American	Delta	Jet Blue	South West	United
ฐานปฏิบัติการหลัก	Las Vegas	Dallas / Fort Worth	Hartsfield-Jackson, Atlanta	JFK International	Dallas	Chicago
ประเภทของการบริการ	Low cost	Full service	Full service	Low cost	Low cost	Full service
กรรมสิทธิ์	Independent, private sector	Independent, private sector	Independent, private sector	Independent, private sector	Independent, private sector	Independent, private sector
จำนวนท่าอากาศยานที่ให้บริการ (ท่า)	150	350	319	101	101	342
จำนวนอากาศยาน (ลำ)	88	939	856	228	727	738
จำนวนผู้โดยสารต่อปี (ล้านคน)	40.0+	144.2 (2016)	129.4 (2015)	38.2 (2016)	151.7 (2016)	90.43 (2015)
น้ำหนักสินค้าที่ระวางต่อปี (ล้านตัน)	n/a	0.41	0.51	n/a	n/a	0.43
Load factor (%)	2016 overall average load factor for scheduled flights is 83.4 per cent (USDOT, 2017)					

หมายเหตุ: n/a ไม่มีข้อมูล

ที่มา: Airline web sites, Wikipedia, Air Cargo World



ที่มา: Airline web sites, pinterest web site

รูปที่ ก-17 Aircraft operated by US airlines

ในปี พ.ศ. 2521 สหรัฐอเมริกาได้ออกกฎหมาย The Airline Deregulation Act (ADA) ทำให้ผู้ให้บริการทางอากาศเกือบทั้งหมด มีอิสระในการกำหนดตลาดการให้บริการ (ทางเลือกในการทำการบิน) และค่าโดยสาร

สายการบินจำนวนมากทำงานในรูปแบบ "Hub & Spoke System" ระบบนี้ช่วยให้สายการบินที่ได้เปรียบในท่าอากาศยานนั้นๆ มีความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น สามารถบริการขนส่งผู้โดยสารจากศูนย์กลางการบิน (ฐานที่ตั้ง) และสร้างโอกาสในการเพิ่มจำนวนผู้โดยสารในแต่ละเที่ยวบิน ตัวอย่างของศูนย์กลางการบิน (Hub) เช่น

- United Airlines ที่เมือง Houston, Newark Liberty, Chicago O'Hare, Denver และ San Francisco
- Delta Air Lines ที่เมือง Atlanta, Detroit และ Minneapolis
- American Airlines ที่ Charlotte, Chicago-O'Hare, Dallas / Fort Worth, Miami, Philadelphia และ Phoenix

2.1) Federal Aviation Administration (FAA) สหรัฐอเมริกา

เป็นหน่วยงานระดับชาติภายใต้กระทรวงคมนาคมของสหรัฐอเมริกา (USDOT) มีอำนาจในการกำกับดูแลในทุกด้านของการบินพลเรือนในสหรัฐอเมริกา ได้แก่ การก่อสร้างและการดำเนินงานของท่าอากาศยาน การจัดการจราจรทางอากาศ และการออกใบรับรองบุคลากรด้านการบินและอากาศยาน

ในปี พ.ศ. 2560 ได้มีข้อกำหนดทางกฎหมายกำหนดว่า งบประมาณของ FAA ต้องได้รับการอนุมัติอีกครั้งจากสภาผู้แทนราษฎร ส่งผลให้มีความเป็นไปได้ที่สภาผู้แทนราษฎรจะโอนย้ายอำนาจในการควบคุมการจราจรทางอากาศจาก FAA ไปยังหน่วยงานที่ไม่แสวงหาผลกำไรรับผิดชอบเช่นเดียวกับในหลายประเทศ เช่น ประเทศแคนาดา เยอรมัน และสหราชอาณาจักร เป็นต้น

ความรับผิดชอบหลักของ FAA มีดังต่อไปนี้

- ควบคุมการขนส่งเชิงพาณิชย์ในห้วงอากาศของสหรัฐอเมริกา
- ควบคุมเครื่องมืออุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกการเดินทางอากาศและกำหนดมาตรฐานการตรวจสอบเที่ยวบิน
- ส่งเสริมและพัฒนาระบบการบินพลเรือนรวมถึงเทคโนโลยีใหม่ๆ
- ออก ระบุหรือเพิกถอนใบรับรองนักบิน
- กำกับดูแลการบินพลเรือนเพื่อส่งเสริมความปลอดภัย โดยมีคณะกรรมการความปลอดภัยในการขนส่งแห่งชาติตรวจสอบสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุทางอากาศ และให้คำแนะนำแก่ USDOT
- ใช้ระบบควบคุมการจราจรทางอากาศและระบบนำทางสำหรับเครื่องบินพลเรือนและทหาร
- วิจัยและพัฒนา
- พัฒนาและดำเนินการโครงการควบคุมเสียงเครื่องบินและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ของการบินพลเรือน

ในปี พ.ศ. 2543 องค์การการบินทางอากาศ (The Air Traffic Organisation: ATO) ซึ่งเป็นองค์กรภายใน FAA ได้รับการจัดตั้งขึ้นตามคำสั่งของประธานาธิบดี โดย ATO มีหน้าที่ควบคุมการจราจรทางอากาศตามที่ได้รับมอบหมายจากองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (The International Civil Aviation Organisation: ICAO) สำหรับสหรัฐอเมริกา รวมถึงอลาสก้า (แต่ไม่รวมแคนาดา) พื้นที่ขนาดใหญ่ของมหาสมุทรแปซิฟิก และส่วนตะวันตกเฉียงเหนือของมหาสมุทรแอตแลนติก และมีหน้าที่หลัก คือ การเคลื่อนย้ายอากาศยานภายในระบบน่านฟ้าอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ โดยพนักงานของ ATO ดำเนินการระบบควบคุมการจราจรทางอากาศรวมถึงหอบควบคุมท่าอากาศยาน

FAA ประกอบด้วย 4 หน่วยงาน ดังนี้

- ท่าอากาศยาน วางแผนและพัฒนาโครงการท่าอากาศยานร่วมกับเจ้าของ/ผู้ดำเนินการท่าอากาศยาน ดูแลการก่อสร้างและการดำเนินงานของท่าอากาศยาน และทำให้มั่นใจว่าการปฏิบัติงานเป็นไปตามกฎระเบียบของรัฐบาลกลาง
- องค์การการจราจรทางอากาศ (ATO)
- การบินความปลอดภัย (AVS) งานหลักคือ การรับรองสายการบิน อากาศยาน นักบิน และช่างเทคนิค
- การขนส่งทางอากาศในเชิงพาณิชย์ หน่วยธุรกิจนี้ช่วยให้มั่นใจได้ว่าจะได้รับการคุ้มครองสิทธิประโยชน์ของสหรัฐอเมริกาในระหว่างการเปิดตัวหรือการกลับเข้าสู่ยานอวกาศเชิงพาณิชย์

ตารางที่ ก-24 สรุปกิจกรรมการกำกับดูแลของ FAA

กิจกรรม	คำอธิบาย		
กฎระเบียบของ FAA	กฎการบินและทางอากาศ (5 เล่ม)	เป็นพื้นฐานสำหรับการออกหนังสือเวียนและคำแนะนำเกี่ยวกับการเดินอากาศ	
แนวทางการเดินอากาศ	ข้อบังคับตามกฎหมายที่ออกโดย FAA เพื่อแก้ไขสภาพที่ไม่ปลอดภัยในผลิตภัณฑ์	ผลิตภัณฑ์หมายถึง อากาศยาน เครื่องยนต์ ใบพัด หรืออุปกรณ์อื่นๆ	ข้อบังคับจำนวน 51 ข้อ (ออกมาบังคับใช้ในช่วง 27 มีนาคม - 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2560)
เอกสาร	ขั้นตอนการสืบสวนและการบังคับใช้		
	ขั้นตอนการรับรองผลิตภัณฑ์และชิ้นส่วน		
	มาตรฐานการเดินอากาศ		
	มาตรฐานเสียงรบกวน		
	ขั้นตอนการรับรองสำหรับครูนักบิน นักบิน และลูกเรือคนอื่นๆ		
	กฎจราจรทางอากาศ		
	การรับรองและการดำเนินการของสายการบินภายในประเทศและสายการบินภายในประเทศอื่นๆ		
	การดำเนินงานของผู้ให้บริการทางอากาศต่างประเทศ		
	การรับรองของโรงเรียนนักบินและช่างซ่อมและสถานีส่อม		
	การวางแผนของท่าอากาศยาน การออกแบบ การก่อสร้าง การบำรุงรักษา และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง		
คำสั่งและประกาศ	เกี่ยวข้องกับการบังคับใช้กฎระเบียบการบินของรัฐบาลกลางและคำสั่งการบิน		
คู่มือการวิธีการปฏิบัติ	สำหรับอากาศยาน ท่าอากาศยานและการตรวจสอบ / ผู้ตรวจสอบ		
ระเบียบและข้อจำกัด	เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย และการรักษาความปลอดภัยในการบินภายในและระหว่างประเทศ		
การบินชั่วคราว	ความบกพร่องของท่าอากาศยาน และการดำเนินงานของการแสดงทางอากาศ		
แผนธุรกิจประจำปีและรายงานผลประกอบการ	ท่าอากาศยาน องค์กรการจราจรทางอากาศ ความปลอดภัยด้านการบิน ทรัพยากรมนุษย์ นโยบายและการต่างประเทศ สิ่งแวดล้อมและการขนส่งพื้นที่เชิงพาณิชย์ ที่ติดตามความคืบหน้าในการส่งมอบผลลัพธ์ตามแผนรายงานประสิทธิภาพ		

ที่มา: FAA and USDOT web sites

USDOT และ FAA แบ่งแยกหน้าที่บางอย่างระหว่างกัน เช่น การออกใบอนุญาตของสายการบินต่างประเทศ ออกโดย USDOT และงานความปลอดภัยดำเนินงานโดย Federal Aviation Administration

กระทรวงคมนาคม (USDOT) ยังมีความรับผิดชอบด้านการบินอื่นๆ ที่ไม่ได้ดำเนินการโดย FAA ดังต่อไปนี้ :

- โปรแกรม Essential Air Service (EAS) อุดหนุนการบริการของเที่ยวบินที่กำหนดตารางบินประจำขั้นต่ำตามกำหนดการสำหรับชุมชนขนาดเล็กและห่างไกล ซึ่งโดยทั่วไปเงินอุดหนุนมีลักษณะที่เฉพาะสำหรับการเดินทาง 2 เที่ยวบินต่อวันด้วยอากาศยานขนาด 30 ถึง 50 ที่นั่งไปยังท่าอากาศยานขนาดใหญ่หรือกลาง โดยชุมชน 60 แห่งในอลาสก้าและ 115 แห่งในสหรัฐอเมริกาได้รับประโยชน์ภายใต้โปรแกรม EAS อากาศยานทั่วไปที่ใช้ในโปรแกรม EAS แสดงในรูปที่ ก-18
- USDOT มีหน้าที่ในการควบคุมตารางเที่ยวบิน (Slot) ที่มีข้อจำกัดด้านความจุสำหรับโครงสร้างพื้นฐานหรือเหตุผลด้านสิ่งแวดล้อม
- กระทรวงยุติธรรมสหรัฐอเมริกาเป็นกระทรวงที่รับผิดชอบในการควบคุม การควบคุม และการซื้อกิจการที่อาจลดการแข่งขันหรือสร้างการผูกขาด (Monopoly) โดย USDOT เป็นผู้ดำเนินการวิเคราะห์ผลกระทบต่อความรวมกิจการและยื่นรายงานต่อกระทรวงยุติธรรม
- USDOT เก็บข้อมูลค่าโดยสารทางอากาศเพื่อใช้ในการตรวจทานทั่วไป และเปรียบเทียบกับค่าโดยสารทางอากาศของท่าอากาศยานอื่น อีกทั้งจัดทำรายงานรายเที่ยวบินของสายการบินภายในประเทศเป็นรายไตรมาส ซึ่งจะให้ข้อมูลเกี่ยวกับราคาเฉลี่ยที่ผู้บริโภคจ่ายให้กับตลาดในเมืองใหญ่ 1,000 แห่งในทวีปอเมริกาเหนือ (ทั้ง USDOT และ FAA ไม่มีอำนาจในการควบคุมค่าโดยสารทางอากาศ) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนมีข้อมูลเปรียบเทียบ



ที่มา: PenAir

รูปที่ ก-18 An Aircraft Used in the Essential Air Service Program

ก.7.2 การพัฒนาการบิน (Historical Development of aviation)

พระราชบัญญัติการกำกับการเดินอากาศของสายการบิน (พ.ศ. 2521) อนุญาตให้มีการแข่งขันเสรีในอุตสาหกรรมการบินของสหรัฐอเมริกา เพื่อรับมือกับแรงกดดันของการลดค่าโดยสาร

การโจมตีของผู้ก่อการร้ายในเดือนกันยายน พ.ศ. 2544 ลดความเชื่อมั่นผู้บริโภคนในการเดินทางทางอากาศลงอย่างมาก ส่งผลให้จำนวนผู้โดยสารลดลงอย่างรวดเร็ว และรายได้ของสายการบินและท่าอากาศยานมีแนวโน้มลดลง โดยจำนวนการเดินทางทางอากาศลดลงอย่างรวดเร็วอีกครั้งในช่วงภาวะเศรษฐกิจตกต่ำซึ่งเริ่มในปี พ.ศ. 2550 อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันจำนวนผู้โดยสารและจำนวนเที่ยวบินได้เพิ่มขึ้นอีกครั้ง

ก.7.3 แนวโน้มของตลาดการบิน (Market Trend in Aviation)

การเติบโตของจำนวนผู้โดยสารของท่าอากาศยานที่มีปริมาณเที่ยวบินหนาแน่นที่สุด 6 แห่งในสหรัฐอเมริกา สรุปได้ดังตารางที่ ก-25

ตารางที่ ก-25 การเติบโตของจำนวนผู้โดยสารของท่าอากาศยานที่มีปริมาณผู้โดยสารสูงสุด 6 แห่งในสหรัฐอเมริกา

ปี (พ.ศ.)	Atlanta Hartfield Jackson	Chicago O'Hare	Los Angeles	Dallas Fort Worth	New York JFK	Denver
2558	101.49	76.95	74.94	64.07	58.83	54.01
2557	96.18	70.00	70.66	63.55	53.25	53.47
2556	94.43	66.78	66.67	60.47	50.42	52.56
2555	95.51	66.63	63.69	58.62	49.29	53.16
2554	92.39	66.66	61.86	57.74	47.68	52.85
2553	89.24	66.73	59.07	56.91	46.51	51.99
2552	88.03	64.15	56.52	56.03	45.92	50.17
2551	90.04	69.35	59.72	57.08	47.8	51.25
2550	89.38	76.18	61.90	59.79	47.72	49.86

ที่มา: ACI North America

ตารางที่ ก-25 แสดงจำนวนผู้โดยสารที่ลดลงในท่าอากาศยานทั้งหมด 6 แห่งระหว่างปี พ.ศ. 2550-2552 และจำนวนผู้โดยสารที่เติบโตซ้ำ ซึ่งเห็นได้ว่าท่าอากาศยานที่ Atlanta, Los Angeles และ New York เติบโตอย่างมากในปี พ.ศ. 2552-2558 แต่จำนวนผู้โดยสารในปี พ.ศ. 2558 ที่ท่าอากาศยาน Chicago แทบไม่แตกต่างจากปี พ.ศ. 2550

การเติบโตของปริมาณการบรรทุกสินค้า (น้ำหนัก) ของท่าอากาศยานขนส่งสินค้าที่มีปริมาณการขนส่งสูงสุด 6 แห่งในสหรัฐอเมริกา สรุปได้ดังตารางที่ ก-26

ตารางที่ ก-26 การเติบโตของปริมาณการขนส่งสินค้า (น้ำหนัก) ของท่าอากาศยานที่มีปริมาณสินค้าสูงสุด 6 แห่งในสหรัฐอเมริกา

ปี (พ.ศ.)	Memphis	Anchorage	Louisville	Miami	Los Angeles	Chicago O'Hare
2558	4.29	2.63	2.35	2.01	1.94	1.59
2557	4.26	2.49	2.29	2.00	1.82	1.38
2556	4.14	2.42	2.22	1.95	1.75	1.23
2555	4.02	2.46	2.19	1.93	1.78	1.25
2554	3.92	2.54	2.19	1.84	1.68	1.31
2553	3.92	2.65	2.17	1.84	1.75	1.38
2552	3.70	1.99	1.95	1.56	1.51	1.05
2551	3.72	2.34	1.97	1.81	1.63	1.32
2550	3.84	2.83	2.08	1.92	1.88	1.53

ที่มา: ACI North America

ตารางที่ ก-26 แสดงให้เห็นถึงผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจตกต่ำของธุรกิจขนส่งสินค้าทางอากาศในสหรัฐอเมริกา โดยมีปริมาณการบรรทุกสินค้า (น้ำหนัก) ที่ต่ำที่สุดในปี พ.ศ. 2552 และฟื้นตัวขึ้นอย่างช้าๆ โดยท่าอากาศยาน Memphis มีการเติบโตสูง แต่ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบทบาทในการเป็นศูนย์กลางการขนส่งระหว่างประเทศหลักของ FedEx ส่วนปริมาณการบรรทุกสินค้าที่ท่าอากาศยาน Anchorage ในปี พ.ศ. 2558 ยังคงต่ำกว่าปี พ.ศ. 2550 และปริมาณการบรรทุกสินค้าของท่าอากาศยาน Miami, Los Angeles และ Chicago O'Hare มีการเติบโตที่จำกัดในปี พ.ศ. 2550-2558

ก.7.4 เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ในการพัฒนาภาคขนส่งทางอากาศ (Strategic Goals in Air Transport Sector Development)

USDOT และหน่วยงานรัฐบาลอื่นๆ มีเป้าหมายเชิงกลยุทธ์สำหรับภาคการขนส่งทางอากาศของสหรัฐอเมริกา ดังนี้

- กำกับดูแลท่าอากาศยานและระบบการจัดการพื้นที่ของน่านฟ้า โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยให้เกิดการใช้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน
- กำกับดูแลความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัยในการขนส่งทางอากาศ
- กำกับดูแลการแข่งขันในการจัดการทางอากาศด้วยการป้องกันการเกิดภาวะผูกขาดในการจัดการทางอากาศและการค้าที่ไม่เป็นธรรมในอุตสาหกรรมการบิน
- จัดหาแรงงานที่มีทักษะที่จำเป็นสำหรับการขนส่งทางอากาศและการผลิตในอุตสาหกรรม
- กำกับดูแลให้ชุมชนขนาดเล็กและห่างไกลสามารถเข้าถึงบริการขนส่งทางอากาศได้

ก.7.5 กลยุทธ์การขนส่งทางอากาศแห่งชาติ (National Air Transport Strategy)

ในปี พ.ศ. 2552 เลขาธิการแห่งรัฐทางด้านการขนส่ง (the Secretary of State for Transportation) ได้จัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาการบินแห่งชาติ (Federal Aviation Advisory Committee: FAAC) เพื่อทบทวนความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมการบินของสหรัฐอเมริกา และความสามารถในการรองรับความต้องการในการขนส่งในอนาคต รวมถึงความท้าทายและโอกาสของเศรษฐกิจโลก โดยหัวข้อในการพิจารณาและรายงานผลการวิจัยของ FAAC มีดังนี้

- ความท้าทายด้านสิ่งแวดล้อม
- ความสามารถในการแข่งขันและความสามารถในการอยู่รอดของอุตสาหกรรม
- การจัดหาแรงงานที่มีทักษะตามความต้องการของอุตสาหกรรมการบิน
- ความปลอดภัยในการบิน
- การจัดหาเงินทุนที่มั่นคงและเพียงพอสำหรับระบบการบิน
- โครงสร้างการดำเนินงานและการแข่งขันของอุตสาหกรรมการบิน
- กลยุทธ์ด้านนวัตกรรมสำหรับเปิดตลาดใหม่ในประเทศ และขยายโอกาสทางการค้าในตลาดเดิมที่มีอยู่
- กลยุทธ์สำหรับการพัฒนาเทคโนโลยีและอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพคุ้มค่า (Cost-Effective) ในด้านการบิน
- ความพอเพียงของโปรแกรมของรัฐบาลกลางสำหรับการขนส่งแบบ Intermodal และการเข้าถึงระบบขนส่งทางอากาศของชุมชนขนาดเล็กและชนบท

ในปี พ.ศ. 2553 FAAC ได้จัดทำแผนงานที่มีคำแนะนำที่สำคัญ 23 ข้อ ซึ่งรวบรวมปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต รวมถึง Next Generation Air Transportation System (NextGen) เชื้อเพลิงทดแทน การลดการปล่อยมลพิษ การศึกษาด้านเทคนิคสำหรับอุตสาหกรรมการบินในอนาคตและความสัมพันธ์กับพนักงานในอุตสาหกรรมการบิน

สรุปกลยุทธ์ของกระทรวงคมนาคม (USDOT) ดังนี้

- NextGEN ริเริ่มการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบนำทางเพื่อให้อากาศยานสามารถใช้เส้นทางตรงและรวดเร็วที่สุดระหว่างต้นทางและปลายทาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ผู้โดยสารถึงจุดหมายปลายทางได้ทันเวลา ลดการเผาไหม้เชื้อเพลิง และลดผลกระทบจากการบินต่อสิ่งแวดล้อม โดยปัจจุบันมีความก้าวหน้าดังต่อไปนี้
 - โครงสร้างพื้นฐาน (รวมถึงระบบกระจายเสียงอัตโนมัติที่ขึ้นกับดาวเทียม (ADS-B) ซึ่งใช้แทนเรดาร์สำหรับเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรทางอากาศในการติดตามและจัดการอากาศยาน) อยู่ในสภาพที่ถูกต้องเรียบร้อยและพร้อมดำเนินงาน
 - ขั้นตอนต่อไป คือ การส่งมอบอากาศยานขนาดใหญ่ที่ติดตั้งเทคโนโลยี NextGEN เพื่อให้สามารถควบคุมการจราจรทางอากาศได้ดีขึ้น มีประสิทธิภาพในการบินที่ดีขึ้น และมีประสิทธิภาพในการบริหารทางวิ่งมากขึ้น
- การคุ้มครองผู้บริโภค ไม่รวมถึงการควบคุมค่าโดยสารทางอากาศ จึงมีกลยุทธ์ที่มุ่งเน้นการเผยแพร่ข้อมูลค่าโดยสารไปยังสายการบินและผู้โดยสารเพื่อลดค่าโดยสารที่สูงเกินไป

1) อุตสาหกรรมการบิน

ตลาดการบินเชิงพาณิชย์ระหว่างประเทศเป็นตลาดที่มีผู้ผลิตเพียง 2 ราย (Duopoly) คือ บริษัท Boeing ผู้ผลิตอากาศยานสหรัฐอเมริกา และบริษัท Airbus ผู้ผลิตอากาศยานยุโรป ซึ่งมีการแข่งขันระหว่างกันที่รุนแรง

ตลาดระหว่างประเทศสำหรับอากาศยานในภูมิภาค ถูกควบคุมโดยผู้ผลิตสองรายที่ไม่ได้มาจากสหรัฐอเมริกา ได้แก่ Brazil's Embraer and Canada's Bombardier

บริษัทที่มีพื้นฐานมาจากสหรัฐอเมริกาที่สำคัญอื่นๆ ในภาคการบินรวม มีดังนี้

- Northrop-Grumman ผู้ผลิตอากาศยานทางทหารและระบบอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับอากาศยานทางทหาร
- United Technologies ผู้จัดจำหน่ายรายใหญ่ของอุตสาหกรรมการบินและอวกาศของสหรัฐอเมริกาและผู้ผลิตเครื่องยนต์อากาศยานของ Pratt and Whitney
- General Electric แผนการบินของบริษัทผลิตเครื่องยนต์อากาศยาน ชิ้นส่วนอากาศยาน และระบบไฟฟ้าและเครื่องกล
- Cessna, Gulfstream และ Beechcraft เป็นผู้ผลิตเครื่องบินขนาดเล็กสำหรับภาคธุรกิจและการบินทั่วไป

อุตสาหกรรมการบินและอวกาศเป็นส่วนสำคัญของฐานการผลิตของสหรัฐอเมริกา มีการจ้างงานเกือบร้อยละ 3 ของแรงงานในอุตสาหกรรมการผลิตที่ใช้ความเชี่ยวชาญระดับสูง และมีค่าแรงสูงในสหรัฐอเมริกา โดยงานอุตสาหกรรมการบินและอวกาศมากกว่าครึ่งของประเทศตั้งอยู่ใน 6 รัฐ ได้แก่ Washington, California, Texas, Kansas, Connecticut และ Arizona นอกจากนี้กลุ่มการผลิตอากาศยานขนาดเล็กหลายแห่งสามารถพบได้ในรัฐต่างๆ เช่น Florida, Georgia, Ohio, Missouri, Alabama และ South Carolina อุตสาหกรรมการบินและอวกาศคิดเป็นร้อยละ 1.4 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในสหรัฐอเมริกา



ที่มา: Boeing

รูปที่ ก-19 A Boeing Aircraft Assembly Plant

อุตสาหกรรมการบินของสหรัฐอเมริกาขึ้นอยู่กับผู้จัดหา (Supplier) ที่ไม่ใช่ชาวอเมริกัน เช่น ส่วนประกอบของ Boeing 787 Dreamliner ใช้บริการจากแหล่งจัดหาสินค้าระดับโลก เช่น บริษัทในออสเตรเลีย แคนาดา จีน อิตาลี และญี่ปุ่น เป็นต้น

ก.8 กรณีศึกษาสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี

ก.8.1 ข้อเท็จจริง และสถิติสำคัญ

อุตสาหกรรมการบินมีความสำคัญอย่างมากต่อเศรษฐกิจของเยอรมนี เพราะเป็นการสร้างงานให้คนทั้งทางตรงและทางอ้อมมากกว่า 800,000 คน และช่วยให้เยอรมันประสบความสำเร็จในด้านเศรษฐกิจกับตลาดการจัดซื้อและการขายทั่วโลก

Lufthansa เป็นสายการบินที่ใหญ่ที่สุดของเยอรมนี ซึ่งดำเนินธุรกิจเครือข่ายเส้นทางในประเทศ เส้นทางยุโรป และระหว่างทวีป มีบริษัทลูก 2 บริษัท คือ Lufthansa Regional ให้บริการในเส้นทาง European และ Eurowings เป็นสายการบินต้นทุนต่ำ ส่วนสายการบินที่ใหญ่เป็นอันดับ 2 ของเยอรมนีคือ Air Berlin ซึ่งดำเนินธุรกิจเครือข่ายในประเทศ ยุโรป และเส้นทางบินระยะยาว (Long-haul Services)

Frankfurt Airport เป็นท่าอากาศยานที่ใหญ่ที่สุดของเยอรมนี และเป็นศูนย์กลางการขนส่งที่สำคัญของยุโรป ACI จัดอันดับ Frankfurt Airport เป็นท่าอากาศยานที่มีผู้โดยสารพลุกพล่านมากที่สุดเป็นอันดับที่ 12 ของโลกในปี พ.ศ. 2558 และเป็นอันดับที่ 10 ของโลกในเรื่องของน้ำหนักบรรทุกสินค้าทางอากาศ ท่าอากาศยานระหว่างประเทศอันดับที่สองและสามของเยอรมนีในด้านจำนวนผู้โดยสาร คือ Munich Airport และ Dusseldorf Airport

เยอรมนีมีอุตสาหกรรมการบินและอวกาศจำนวนมาก รวมทั้งอุตสาหกรรมการผลิตอากาศยานของบริษัท Airbus ในเมือง Hamburg และมี MRO ที่ดำเนินการโดย Lufthansa Technik ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของกลุ่มบริษัท Lufthansa

1) ท่าอากาศยาน (Airport)

ท่าอากาศยานเยอรมนีที่มี Paved Runway มีจำนวน 318 แห่ง ในจำนวนนี้มี 35 แห่งที่มีเที่ยวบินโดยสารที่กำหนดตารางบินประจำ (Regular Scheduled Passenger Flights)

ตารางที่ ก-27 แสดงข้อมูลการใช้ท่าอากาศยานหลัก 7 แห่งในประเทศเยอรมนี โดยเที่ยวบินโดยสารที่กำหนดตารางบินประจำ

ตารางที่ ก-27 สถิติของท่าอากาศยานหลักในประเทศเยอรมนี

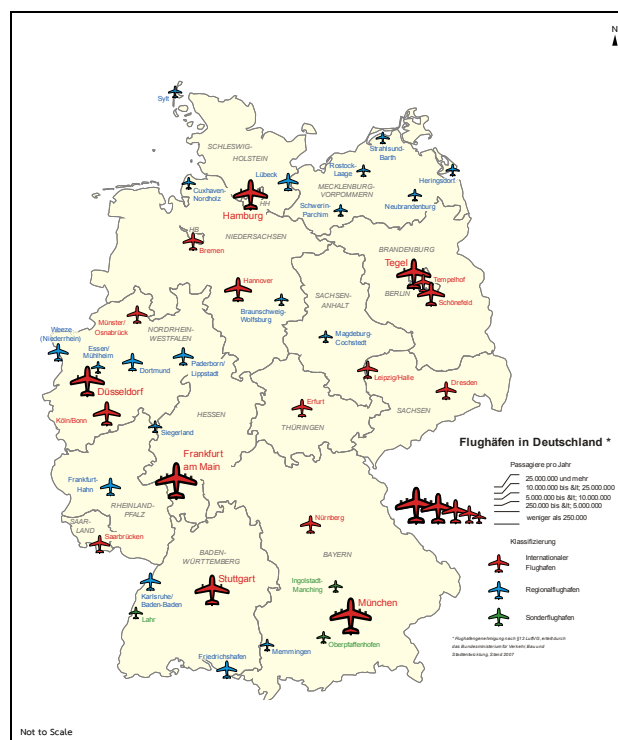
ท่าอากาศยาน	จำนวนสายการบิน		จำนวนจุดปลายทาง		จำนวนโดยทั่วไปของการเดินทางตามกำหนด (เที่ยว/วัน)	จำนวนผู้โดยสาร (ล้านคน/ปี)	น้ำหนักสินค้าที่ระวาง (ล้านตัน/ปี)
	Full service	Low cost	ระหว่างประเทศ	ภายในประเทศ			
Dusseldorf	48	11	188	8	345	23.52	0.11
Berlin Schonefeld	8	8	127	1	113	11.65	0.01
Berlin Tegel	39	7	108	6	252	21.25	0.08
Frankfurt-am-Main	77	9	322	11	663	60.79	2.15
Hamburg (Fuhlsbuttel)	40	10	144	7	217	16.22	0.04
Munich	64	8	260	14	470	42.26	0.35
Stuttgart	30	11	111	9	163	10.51	0.67

ที่มา: EUROCONTROL, airport web sites

ในเยอรมนีมีโครงการเกี่ยวกับท่าอากาศยานที่สำคัญ ดังนี้

- Frankfurt: สร้างอาคารผู้โดยสารแห่งที่ 3 ที่ท่าอากาศยาน Frankfurt
- Munich: สร้าง Runway ที่ 3 หลังจากสิ้นสุด 10 ปีตามกฎหมายที่ฟ้องร้องโดยผู้คัดค้าน รวมทั้งได้เชื่อมอาคารผู้โดยสาร (Satellite Passenger Terminal) กับอาคารผู้โดยสาร 2 ซึ่งแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2558
- Berlin: ก่อสร้างท่าอากาศยาน Berlin Brandenburg (คาดว่าจะเปิดให้บริการในเดือนตุลาคม ปี พ.ศ. 2563) และจะโอนเที่ยวบินที่ท่าอากาศยาน Tegel และ Schonefeld มา จากนั้นจะปิดให้บริการท่าอากาศยานทั้งสอง โดยส่วนหนึ่งของท่าอากาศยาน Schonefeld จะรวมอยู่ใน Brandenburg

รูปที่ ก-20 แสดงตำแหน่งของท่าอากาศยานหลักในเยอรมนี



ที่มา: Federal Ministry of Transport and Digital Communications

รูปที่ ก-20 Main Airports of Germany

มุมมองทางอากาศของ Frankfurt International Airport สามารถแสดงได้ดังรูปที่ ก-21



ที่มา: Fraport, www.airliners.net

รูปที่ ก-21 Frankfurt International Airport

ภาพถ่ายทางอากาศของ Berlin Brandenburg Airport แสดงดังรูปที่ ก-22



ที่มา: Berlin Brandenburg Airport

รูปที่ ก-22 Berlin Brandenburg Airport

2) สายการบิน (Airline)

ตารางที่ ก-28 แสดงสถิติ 4 สายการบินหลักที่ตั้งอยู่ในเยอรมนีและให้บริการผู้โดยสารตามกำหนดตารางบิน

ตารางที่ ก-28 สถิติสำคัญสำหรับสายการบินผู้โดยสารหลักที่ตั้งอยู่ในเยอรมนี

รายการ/สายการบิน	Lufthansa	Air Berlin	Eurowings	Germania
ฐานปฏิบัติการหลัก	Frankfurt-am-Main	Dusseldorf	Berlin Tegel	Berlin Schonefeld
ประเภทของการบริการ	Full service	Full service	Low cost	Full service
กรรมสิทธิ์	เอกชน	เอกชน	เอกชน (Lufthansa)	เอกชน
จำนวนท่าอากาศยานที่ให้บริการ (ท่า)	220	56	140	42
จำนวนท่าอากาศยาน (ลำ)	280 (Lufthansa) 650 (Lufthansa Group)	121	60	22
จำนวนผู้โดยสารต่อปี (ล้านคน)	109.67 (Lufthansa Group)	28.9	n/a	2.8
น้ำหนักสินค้าที่ระวางต่อปี (ล้านตัน)	1.6	n/a	n/a	n/a
Load factor (%)	82.3	84.3	n/a	n/a

หมายเหตุ: n/a ไม่มีข้อมูล

ที่มา: Airline web sites

Lufthansa เป็นเจ้าของสายการบินอีกหลายสาย รวมถึง Lufthansa Regional, Lufthansa Cargo, Austrian Airlines, Brussels Airlines, Eurowings, Swiss International และ Sun Express เมื่อรวมบริษัทลูกทั้งหมดแล้วทำให้ Lufthansa มีจำนวนอากาศยานรวมประมาณ 650 ลำ

Lufthansa Cargo มีอากาศยานบรรทุกสินค้าจำนวน 19 ลำและให้บริการ 57 จุดปลายทาง นอกจากนี้ ยังมีการบรรทุกสินค้าใต้ท้องอากาศยานโดยสารอยู่ที่ท่าอากาศยาน Frankfurt ซึ่ง Lufthansa Cargo มีความร่วมมือกับ Fraport ซึ่งเป็นผู้ประกอบการท่าอากาศยาน การอำนวยความสะดวกขนส่งสินค้าที่ท่าอากาศยานถูกแบ่งออกเป็น (i) Cargo City North ใช้เฉพาะ Lufthansa และ (ii) Cargo City South ให้บริการผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศ

Lufthansa Technik เป็นผู้ให้บริการซ่อมบำรุงอากาศยานและชิ้นส่วนอากาศยาน (MRO) สำหรับอากาศยานพลเรือนพาณิชย์ มีพนักงานมากกว่า 20,000 คน และสร้างรายได้ 5.14 ล้านยูโร (195,466 ล้านบาท)

Air Berlin เป็นสายการบินสายที่สองของเยอรมนี เป็นพันธมิตรกับผู้ถือหุ้นรายใหญ่ที่สุดกับสายการบิน Etihad Airways และยังเป็นเจ้าของสายการบินต้นทุนต่ำ Niki นอกจากนี้สายการบิน Air Berlin มีโรงซ่อมบำรุงรักษาและยกเครื่องเป็นของตัวเอง โดยบริษัทลูกคือ Airberlin Technik พร้อมอำนวยความสะดวกในท่าอากาศยาน Berlin และ Dusseldorf ที่มีพนักงานประมาณ 700 คน

รูปที่ ก-23 แสดงลักษณะเครื่องบินของสายการบิน Lufthansa และ Air Berlin



ที่มา: Wikipedia, www.airliners.com

รูปที่ ก-23 Aircraft Operated by Lufthansa and Air Berlin

3) กฎระเบียบด้านการบินในสหภาพยุโรป (รวมเยอรมนี)

ICAO มีหน้าที่กำหนดมาตรฐานและแนวทางปฏิบัติสำหรับภาคการบินทั่วโลก ซึ่งสหภาพยุโรป (EU) ได้นำแนวทางของ ICAO มารวมไว้ในกฎหมายยุโรป ถ้าหากไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรฐานขั้นต่ำของ ICAO เที่ยวบินยุโรปอาจถูกห้ามบิน และเจ้าหน้าที่และ/หรือสายการบินที่ถูกห้าม จะถูกจดบันทึกในสมุดความปลอดภัยของยุโรป เป็นผลให้สายการบินที่มีชื่อในสมุดบันทึกดังกล่าวจะไม่ได้รับอนุญาตให้บินและออกจากสหภาพยุโรป

เยอรมนีสนับสนุนการเปิดเสรีการขนส่งทางอากาศ จึงสนับสนุนโครงการ Single European Sky (SES) แห่งสหภาพยุโรป อีกทั้งยังเป็นสมาชิกของ EUROCONTROL ซึ่งเป็นองค์กรระหว่างรัฐบาลที่ให้ความช่วยเหลือสหภาพยุโรปในด้านกฎระเบียบและเทคโนโลยีของ SES นอกจากนี้ ยังมีตัวแทนในคณะกรรมการบริหารของ European Aviation Safety Agency (EASA) คำอธิบายแบบเต็มรูปแบบของ European Sky, EUROCONTROL และ European Aviation Safety Agency อธิบายในกรณีศึกษาเกี่ยวกับการบินในประเทศเนเธอร์แลนด์

4) กรมการบินพลเรือน

Ministry of Transport and Digital Infrastructure (BMVI) เป็นหน่วยงานของรัฐบาลกลางที่รับผิดชอบด้านการบินในประเทศและระหว่างประเทศ นโยบายการบิน ท่าอากาศยาน และความปลอดภัยในการขนส่งทางอากาศ ซึ่งจะได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงาน ดังต่อไปนี้

- The Federal Supervisory Authority for Air Navigation Services (BAF) ตามกฎระเบียบของสหภาพยุโรป การเดินอากาศและการกำกับดูแลจะต้องแยกออกจากกัน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ Single European Sky หน่วยงาน BAF ที่จัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2552 มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นหน่วยงานกำกับดูแลผู้ให้บริการเดินอากาศ โดยเป็นหน่วยงานอิสระจากกระทรวง BMVI หน้าที่หลักของ BAF มีดังนี้
 - การรับรองผู้ให้บริการการเดินอากาศ
 - การกำกับดูแลด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง
 - การอนุญาตและออกใบอนุญาตการให้บริการการเดินอากาศ
 - การยืนยันการประกาศของระบบตรวจสอบ EC (การทำงานร่วมกัน)
 - การกำกับดูแลด้านความปลอดภัยของผู้ให้บริการเดินอากาศ (รวมถึงบริการทางอุตุนิยมวิทยาสำหรับการเดินอากาศ)
 - การบังคับให้ปฏิบัติตามข้อจำกัดศูนย์ควบคุมการจราจรทางอากาศ
 - การบริการตรวจสอบเที่ยวบิน
 - การบริหารความถี่ด้านการบริการการเดินอากาศ
 - การวางแผนชีวิตการดำเนินงาน (Performance Planning) สำหรับผู้ให้บริการการเดินอากาศ
 - การสนับสนุนกระทรวง BMVI ในการเก็บค่าควบคุมจราจรทางอากาศ
 - การกำหนดพิธีการบิน (Flight Procedures)
 - การฟ้องร้องเกี่ยวกับการละเมิดน่านฟ้า
- The German Air Navigation Services (DFS) เป็นผู้ให้บริการการเดินอากาศในเยอรมนี และกำกับดูแลโดย BAF
- The German Federal Bureau of Aircraft Accident Investigation (BFU) มีบทบาทในการตรวจสอบอุบัติเหตุของเครื่องบิน พิจารณาสาเหตุและแนะนำการดำเนินการที่จำเป็น เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่คล้ายคลึงกันในอนาคต เป็นหน่วยงานของกระทรวง BMVI
- Luftfahrt-Bundesamt (LBA) เป็นหน่วยงานภายในกระทรวง BMVI ที่รับผิดชอบการกำกับดูแลอุตสาหกรรมการบิน มีหน้าที่ดังต่อไปนี้
 - การออกใบอนุญาตนักบินของสายการบิน
 - การกำกับดูแลโรงเรียนการบิน การฝึกอบรมจำลองเที่ยวบินและศูนย์การบำรุงรักษา
 - การตรวจสอบแนวโน้มทางเศรษฐกิจ การบำรุงรักษา การดำเนินการเกี่ยวกับเที่ยวบินและมาตรการรักษาความปลอดภัยเมื่อสงสัยว่ามีการปฏิบัติที่ผิดกฎหมาย

ก.8.2 การพัฒนาการบิน (Historical Development of Aviation)

การบินในเส้นทางและเวลาสั้นๆ ในประเทศเยอรมนี ไม่สามารถแข่งขันกับโครงข่ายมอเตอร์เวย์และรถไฟความเร็วสูงได้ การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานทางรถไฟ เพื่อให้ความเร็วสูงขึ้นและระยะเวลาเดินทางที่สั้นลง ส่งผลให้มีการยกเลิกบริการทางอากาศในบางเส้นทาง อย่างไรก็ตาม การเติบโตของสายการบินต้นทุนต่ำ ที่มีค่าโดยสารที่ต่ำกว่า ทำให้แนวโน้มการเดินทางทางอากาศภายในประเทศเป็นที่น่าสนใจมากขึ้น

Lufthansa เป็นสายการบินที่ใหญ่ที่สุดของเยอรมนี ได้เปลี่ยนให้เอกชนเป็นเจ้าของในช่วงปี พ.ศ. 2533 หลังจากนั้นสายการบิน Lufthansa ได้มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องและเป็นเจ้าของสายการบินอื่นๆ อีกหลายสาย เช่น Swiss International Airlines (พ.ศ. 2548), Brussels Airlines (พ.ศ. 2552) และ Austrian Airlines (พ.ศ. 2552) ต่อมาในปี พ.ศ. 2537 Lufthansa ได้จัดตั้ง Eurowings ขึ้นเป็นสายการบินภูมิภาค และในปี พ.ศ. 2540 ได้จัดตั้ง Germanwings ขึ้นเป็นสายการบินต้นทุนต่ำ อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2558 สายการบินทั้งสองถูกควบรวมเป็นสายการบินต้นทุนต่ำในชื่อ Eurowings

การขาดทุนอย่างมากในปี พ.ศ. 2553-2554 ทำให้ Lufthansa ต้องปรับโครงสร้างครั้งใหญ่ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผนการปรับโครงสร้างบริษัท โดยเริ่มโอนเที่ยวบินระยะสั้นทั้งหมดในท่าอากาศยาน Frankfurt, Munich และ Dusseldorf ไปยังบริษัท Eurowings

รูปที่ ก-24 แสดงอากาศยานที่ดำเนินการโดยบริษัท Eurowings สายการบินต้นทุนต่ำของ Lufthansa และบริษัท Niki สายการบินต้นทุนต่ำของ Air Berlin



ที่มา: Eurowings, www.planespotter.net

รูปที่ ก-24 Aircraft operated by Eurowings and Niki

Air Berlin เป็นสายการบินที่ใหญ่เป็นอันดับสองของเยอรมนี ให้บริการเส้นทางในประเทศและปลายทางยุโรป โดยมุ่งเน้นเส้นทางเพื่อการพักผ่อนและเส้นทางระยะไกลบางเส้นทาง ปัญหาทางการเงินหลังเศรษฐกิจถดถอยส่งผลให้มีการขายหุ้น Air Berlin ให้ Etihad Airways เป็นผลให้ Etihad Airways กลายเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ที่สุดในสายการบิน Air Berlin ในสัดส่วนร้อยละ 29.1 อย่างไรก็ตาม ก็ยังไม่สามารถแก้ปัญหาทางการเงินได้ จึงมีการปรับโครงสร้างบริษัทเกิดขึ้นซึ่งรวมถึง (i) การมุ่งเน้นเที่ยวบินปลายทางในประเทศเยอรมัน อิตาลี สเปน กรีนิเวีย และยุโรปตะวันออก (ii) การขยายเส้นทางบินระยะไกล (iii) การขายและเช่าซื้อเครื่องบินทั้งหมดเพื่อเพิ่มรายได้ และ (iv) การเน้นกิจกรรมที่ศูนย์รวมหลัก (Hub) ในท่าอากาศยาน Dusseldorf และ Berlin และปิดบริการศูนย์รวม (Hub) ขนาดเล็กหลายแห่ง รวมทั้งยุติเที่ยวบินภายในประเทศในสเปนและการปิดศูนย์ MRO ขนาดเล็กหลายแห่ง

Air Berlin ถือหุ้นจำนวนมากในสายการบินต้นทุนต่ำ Niki ซึ่งมีอากาศยาน 31 ลำ อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัดด้านการเงินทำให้ Air Berlin ต้องขายหุ้น Niki จำนวนมากให้กับ Etihad Airways ในปี พ.ศ. 2559

Germania เป็นสายการบินของชาวเยอรมัน (รูปที่ ก-25) มีฐานการบินหลักอยู่ที่ท่าอากาศยาน Berlin Tegel มีอากาศยานจำนวน 22 ลำ ในเส้นทางบินสู่ปลายทางในยุโรป แอฟริกาเหนือ และตะวันออกกลาง จากฐานในเยอรมนีหลายแห่งเดิมเป็นผู้ให้บริการสายการบินต้นทุนต่ำ แต่เปลี่ยนเป็นสายการบินเต็มรูปแบบในปี พ.ศ. 2551 Germania มีบริษัทลูก (Germania Technik Brandenburg) ให้บริการ MRO ที่ท่าอากาศยาน Berlin Schonefeld อย่างไรก็ตาม ธุรกิจ MRO จะถูกโอนไปยังท่าอากาศยาน Berlin Brandenburg เมื่อเปิดให้บริการ



ที่มา: Wikipedia, www.planespotters.net

รูปที่ ก-25 Aircraft operated by Germania

ก.8.3 แนวโน้มของตลาดการบิน (Market Trend in Aviation)

ตารางที่ ก-29 สรุปการเติบโตการจราจรทางอากาศของท่าอากาศยานหลัก 3 แห่งในประเทศเยอรมนี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550

ตารางที่ ก-29 การเติบโตของการจราจรทางอากาศในเยอรมนี ปี พ.ศ. 2550-2559

ปี (พ.ศ.)	Frankfurt			Munich	Dusseldorf		
	จำนวนผู้โดยสาร (ล้านคน/ปี)	น้ำหนัก สินค้าที่ระวาง (ล้านตัน/ปี)	จำนวนเที่ยวบิน ของอากาศยาน (เที่ยว/ปี)		จำนวน ผู้โดยสาร(ล้าน คน/ปี)	น้ำหนัก สินค้าที่ระวาง (ล้านตัน/ปี)	จำนวนเที่ยวบิน ของอากาศยาน (เที่ยว/ปี)
2550	54.16	2.19	493	33.96	17.83	0.89	228
2551	53.47	2.13	486	34.53	18.15	0.90	228
2552	50.93	1.91	463	32.68	17.79	0.77	214
2553	53.01	2.31	464	34.72	18.98	0.88	216
2554	56.44	2.25	487	37.76	20.39	0.82	222
2555	57.52	2.10	482	38.36	20.80	0.87	210
2556	58.04	2.13	473	38.67	21.23	1.11	210
2557	59.57	2.16	469	39.70	21.85	1.14	210
2558	61.03	2.11	468	41.00	22.48	0.91	210
2559	60.79	2.15	463	42.28	23.52	0.94	217

ที่มา: Flughafenverband ADV, Fraport AG, Dusseldorf Airport

ก.8.4 เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ในการพัฒนาการขนส่งทางอากาศ (Strategic Goals in Air Transport Sector Development)

รัฐบาลเยอรมนีได้มีการนำแนวนโยบายด้านการบิน (ในภาษาเยอรมันเท่านั้น) ในปี พ.ศ. 2543 ซึ่งยังคงใช้เป็นพื้นฐานสำหรับนโยบายการบิน เป้าหมายหลักของนโยบายดังกล่าวมีดังนี้:

- สนับสนุนการเปิดเสรีและลดการควบคุมการขนส่งทางอากาศ - ขณะนี้ผ่านทางโครงการ 'Open Skies' ของสหภาพยุโรป
- สนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพในอุตสาหกรรมการบิน ในการมีส่วนร่วมสนับสนุนการเติบโตและการจ้างงานในภาคการบิน

- เสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของเยอรมนี ในฐานะศูนย์กลางการขนส่งทางอากาศ เพื่อตอบสนองการพัฒนาศูนย์กลางการบินในตะวันออกกลาง และความต้องการที่เพิ่มขึ้น และการแข่งขันในเส้นทางระหว่างยุโรปและเอเชีย
- การสนับสนุนอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในเยอรมนี

ก.8.5 กลยุทธ์การขนส่งทางอากาศแห่งชาติ (National Air Transport Strategy)

รัฐบาลเยอรมนีได้ตัดสินใจที่จะพัฒนายุทธศาสตร์การบินแห่งชาติใหม่ เพื่อจะดำเนินการควบคู่ไปกับยุทธศาสตร์การบินของสหภาพยุโรป มีสาเหตุหลัก 3 ประการคือ

- การพัฒนาธุรกิจการบินระหว่างประเทศอย่างรวดเร็วในช่วงหลายปีที่ผ่านมา และยุทธศาสตร์การบินของสหภาพยุโรปทำให้แนวคิดเรื่องนโยบายที่ปรับปรุงครั้งล่าสุดในปี พ.ศ. 2552 ล้าสมัย
- รัฐบาลสนับสนุนการสร้างการแข่งขันในอุตสาหกรรมการบินของชาติด้วยการเปิดเสรีการขนส่งทางอากาศ ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับผู้โดยสารและโลจิสติกส์ทางการบิน
- ความต้องการการเป็นผู้นำในการวางแผนท่าอากาศยาน

แนวความคิดด้านนโยบายของเยอรมนี ปี พ.ศ. 2552

- การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานท่าอากาศยานใหม่ในระยะปานกลางและระยะยาว ในลักษณะเชิงเศรษฐกิจ
- การใช้ยุทธศาสตร์การประสานงานทั่วประเทศ เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานท่าอากาศยาน โดยคำนึงถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม และพัฒนาท่าอากาศยานระดับภูมิภาค แต่ต้องทำงานประสานกันในระหว่างประเทศและประเทศเพื่อนบ้าน
- การขยายอาคารผู้โดยสารที่ท่าอากาศยาน Frankfurt
- การอนุมัติสร้าง Runway แห่งที่สามของท่าอากาศยาน Munich ภายใต้การอนุมัติการใช้ประโยชน์ที่ดินและเรื่องการวางแผนที่เกี่ยวข้อง
- การเพิ่มการรองรับที่ท่าอากาศยาน Dusseldorf ทำได้เฉพาะการพัฒนาเทคนิค เพื่อให้โครงสร้างพื้นฐานมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- การพัฒนาท่าอากาศยานระหว่างประเทศและภูมิภาคขนาดเล็ก ควรสอดคล้องอย่างน้อยหนึ่งข้อดังต่อไปนี้
 - สนับสนุนการพัฒนาเชิงเศรษฐกิจของภูมิภาค
 - การเข้าถึงได้สะดวกสำหรับพื้นที่ที่พัฒนาน้อย
 - เพิ่มความสามารถในการแข่งขันและปรับปรุงการเข้าถึงตลาด เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจในภูมิภาค
 - รองรับการเดินทางของนักท่องเที่ยว
 - สนับสนุนกฎหมายในการลดเสียงรบกวนจากอากาศยาน (i) ทบทวนกฎหมายเพื่อป้องกันเที่ยวบินในเวลากลางคืนที่มีอากาศยานจำนวนมากในช่วงเวลาระหว่าง 22:00 น. ถึง 06:00 น. (ii) ลดเที่ยวบิน/ห้ามบินในเวลากลางคืนที่กฎหมายกำหนดในช่วงเวลา 00:00 น. ถึง 05:00 น. แต่ยังไม่ได้ใช้จริง และ (iii) สนับสนุนแนวความคิดในเก็บค่าธรรมเนียมการปลดปล่อยมลพิษขณะลงจอด

1) อุตสาหกรรมการบิน

เยอรมนีเป็นประเทศที่ประสบความสำเร็จอย่างมากในด้านของอุตสาหกรรมการบิน จากข้อมูลของ Germany Trade and Invest (GTAI) ซึ่งเป็นหน่วยงานด้านการพัฒนาเศรษฐกิจของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี มีสถิติดังต่อไปนี้

- ตั้งแต่กลางทศวรรษที่ 90 รายได้จากภาคอุตสาหกรรมมีมากกว่าสี่เท่าหรือ 37 พันล้านยูโร (1,410 พันล้านบาท) ในปี พ.ศ. 2559
- อุตสาหกรรมการบินของเยอรมนีมีพนักงานมากกว่า 95,000 คน

รัฐบาลเยอรมนีพิจารณาว่าอุตสาหกรรมการบินและอวกาศมีผลสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ นโยบายต่างประเทศและความมั่นคง อุตสาหกรรมการบินและอวกาศถือเป็นกุญแจสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม

ผู้ผลิตและผู้บริการของอุตสาหกรรมการบินและอวกาศของเยอรมนีให้การสนับสนุนตลาดภายในประเทศ ซึ่งมีความชำนาญในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สามารถใช้งานได้หลากหลาย ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ที่ใช้ในระบบของอากาศยานและสามารถประกอบอากาศยานได้อย่างสมบูรณ์ อุตสาหกรรมการบินและอวกาศของเยอรมนีถือเป็นการรวมอุตสาหกรรมการบินและอวกาศของคู่ค้าในประเทศ ยุโรป ฝรั่งเศส อิตาลี สเปน และสหราชอาณาจักร มีความร่วมมือด้านอุตสาหกรรมระหว่างประเทศยุโรป เช่น โครงการ Eurofighter และ Eurocopter

อุตสาหกรรมการผลิตหลักบางส่วนในภาคการบินและอวกาศในประเทศเยอรมนี มีดังต่อไปนี้

- Airbus Deutschland GmbH Hamburg: การประกอบชิ้นส่วนของเครื่องบิน A320
- Airbus Helicopters: เฮลิคอปเตอร์ Airbus มีโรงงานหลักอยู่ 4 แห่งในยุโรป รวมทั้ง โรงงานที่ Donauwörth และ Kassel ในเยอรมนี นอกจากนี้ยังมีหน่วยผลิตในหลายประเทศ ได้แก่ ออสเตรีย บราซิล สเปน และสหรัฐอเมริกา
- Airbus Defence and Space: ผลิตเครื่องบินทหาร รวมทั้ง Eurofighter Typhoon และมีโรงงาน หน่วยวิจัย และพัฒนาอีก 18 แห่งในเยอรมนี
- MTU Aero Engines GmbH: MTU เป็นบริษัทเครื่องยนต์อากาศยานที่ใหญ่ที่สุดของเยอรมนีและเป็นผู้ให้บริการ MRO ของโลก
- Rolls-Royce Deutschland: บริษัทผลิตและพัฒนาเครื่องยนต์ก๊าซและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และให้บริการ MRO แบบเครื่องยนต์อากาศยาน
- Liebherr - Aerospace Lindenberg GmbH: บริษัทควบคุมระบบการผลิตสำหรับอุปกรณ์การบิน เช่น ระบบไฮดรอลิก ระบบเครื่องกล ระบบไฟฟ้า และระบบเกียร์ของการลงจอด

Lufthansa Technik มี MRO ที่อยู่ในเครือของ Lufthansa Group และมีพนักงานประมาณ 20,000 คน อยู่ที่ท่าอากาศยาน Frankfurt และท่าอากาศยานอื่นในประเทศเยอรมนี

รูปที่ ก-26 แสดงโรงงานผลิตเครื่องบิน Airbus ในเมือง Hamburg และรูปที่ ก-27 แสดง Lufthansa Technik ในท่าอากาศยาน Frankfurt



ที่มา: www.visitfactories.com

รูปที่ ก-26 Airbus Assembly Plant in Hamburg



ที่มา: Lufthansa Technik

รูปที่ ก-27 Lufthansa Technik MRO Facility

ก.9 กรณีศึกษาสาธารณรัฐเกาหลี

ก.9.1 ข้อเท็จจริง และสถิติที่สำคัญ

1) ท่าอากาศยาน (Airport)

เกาหลีใต้มีท่าอากาศยานพลเรือน 7 แห่ง และมีท่าอากาศยานอีก 8 แห่งที่ใช้งานทั้งพลเรือนและทางการทหาร โดยมี Incheon International Airport เป็น Gateway หลักระหว่างประเทศของเกาหลีใต้ และดำเนินการโดยรัฐบาล ท่าอากาศยานพลเรือนอื่นๆ ทั้งหมดมีการบริหารจัดการโดยหน่วยงานของรัฐอีกหน่วยหนึ่ง คือ บริษัท Korea Airports Corporation ซึ่งรวมถึงการจัดการการบินพลเรือนในท่าอากาศยานร่วมกันระหว่างพลเรือนกับทหารด้วย

ตารางที่ ก-30 แสดงข้อมูลการใช้ท่าอากาศยานหลัก 5 แห่งในประเทศเกาหลีใต้ โดยเที่ยวบินโดยสารที่กำหนดตารางบินประจำ

ตารางที่ ก-30 สถิติของท่าอากาศยานหลักในประเทศเกาหลีใต้

ท่าอากาศยาน	จำนวนสายการบิน		จำนวนจุดหมายปลายทาง		จำนวนโดยทั่วไปของการเดินทางตามกำหนด (เที่ยว/วัน)	จำนวนผู้โดยสาร (ล้านคน/ปี)	น้ำหนักสินค้าที่ระวาง (ล้านตัน/ปี)
	Full service	Low cost	ระหว่างประเทศ	ภายในประเทศ			
Incheon International Airport, Seoul	55	9	178	3	437	57.76	2.71
Gimpo International Airport, Seoul	11	5	8	7	153	25.05	n/a
Jeju International Airport	11	10	36	10	173	26.24	0.28
Gimhae International Airport, Busan	16	12	50	3	124	14.90	n/a
Daegu International Airport	4	4	14	2	32	2.02	n/a

หมายเหตุ: n/a ไม่มีข้อมูล

ที่มา: Airport web sites, IATA

Incheon International Airport เป็นท่าอากาศยานที่ใหญ่ที่สุดในเกาหลีใต้และอยู่ใกล้กับเมืองหลวงของกรุง Seoul เปิดให้บริการในปี พ.ศ. 2544 เพื่อแทน Gimpo international Airport

Gimpo international Airport เป็นท่าอากาศยานหลักภายในประเทศที่อยู่ในกรุง Seoul มีเที่ยวบินระหว่างประเทศไปยังท่าอากาศยานในประเทศจีน ญี่ปุ่น และ Taipei ความสามารถในการจัดการเที่ยวบินระหว่างประเทศระยะยาวถูกจำกัดด้วยการห้ามบินในเวลากลางคืน ดังนั้นจะไม่มีเที่ยวบินระหว่างเวลา 22:00 - 06:00 น.

ข้อเปรียบเทียบระหว่างท่าอากาศยานที่ Jeju และ Busan Gimhae

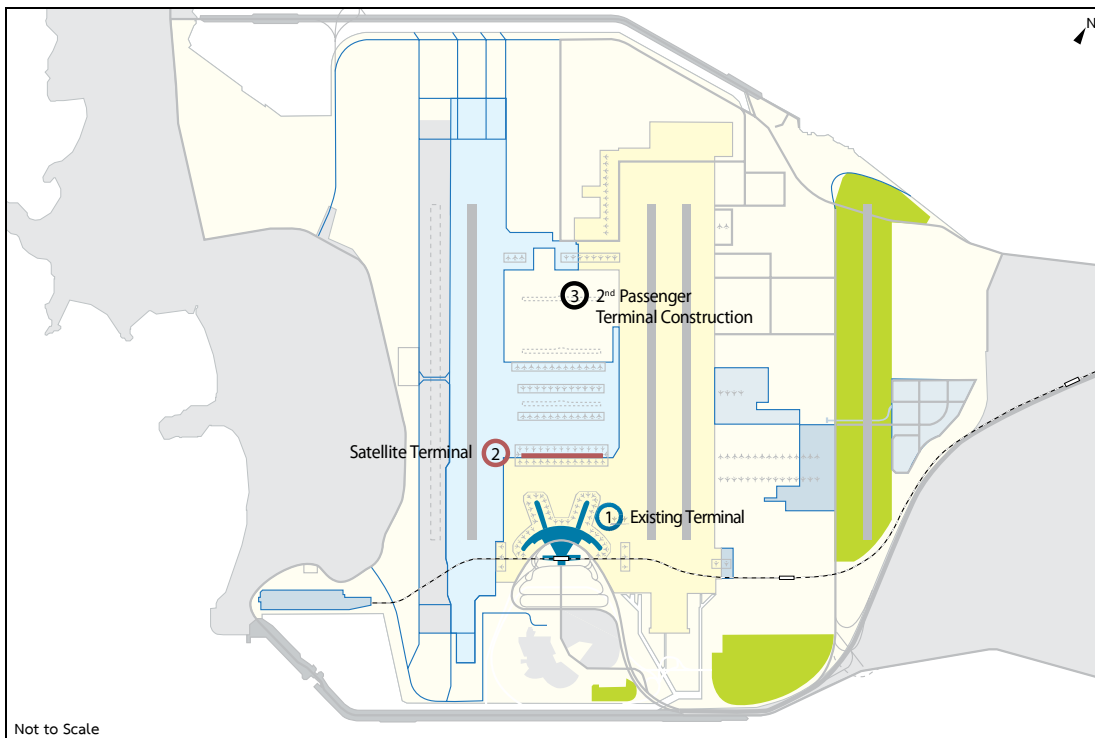
- Jeju เป็นท่าอากาศยานที่มีความคับคั่งสูงเป็นอันดับสองในเกาหลีใต้และมีเที่ยวบินจำนวนมากไปยังกรุง Seoul ทุกวัน เส้นทาง Seoul – Jeju เป็นเส้นทางบินที่คับคั่งที่สุดแห่งหนึ่งของโลก โดยมีเที่ยวบินทุกๆ 2 ถึง 3 นาทีตลอดทั้งวัน
- จำนวนผู้โดยสารที่ใช้ท่าอากาศยาน Daegu International Airport ลดลงร้อยละ 50 นับตั้งแต่เปิดให้บริการรถไฟความเร็วสูงไปยังกรุง Seoul

รูปที่ ก-28 แสดงผังบริเวณของอาคารผู้โดยสาร Incheon International Airport และอาคารผู้โดยสาร รูปที่ ก-29 เป็นแบบของแผนการพัฒนา Incheon International Airport ที่แสดงตำแหน่งของอาคารผู้โดยสารหลัก และอาคารผู้โดยสาร แห่งที่ 2 อยู่ระหว่างการก่อสร้าง



ที่มา: Incheon International Airport

รูปที่ ก-28 Aerial view of Incheon International Airport, Seoul



Not to Scale

ที่มา: ปรับปรุงจาก www.kdevelopedia.org/

รูปที่ ก-29 Plan of Incheon International Airport, Seoul

2) สายการบิน (Airlines)

เกาหลีใต้มี 8 สายการบินที่ขนส่งผู้โดยสาร และ 3 สายการบินขนส่งสินค้าที่มีศูนย์การบินอยู่ในเกาหลีใต้ ในจำนวนนี้มี 6 สายการบินที่เป็นกิจการของตัวเอง และ 4 สายการบินเป็นบริษัทย่อยของสายการบินขนาดใหญ่ (รูปที่ ก-25) และมีการเข้าไปถือหุ้นสายการบินอื่นอีก 1 สายการบิน ตารางที่ ก-31 แสดงข้อมูลสายการบินในเกาหลีใต้

ตารางที่ ก-31 รายชื่อสายการบินเกาหลีใต้

สายการบิน	Category	Low Cost Subsidiary Airlines	Cargo Subsidiary	Other
Asiana Airlines	Full service	Air Busan, Air Seoul	Asiana Airlines Cargo	-
Eastar Jet	Low cost	-	-	-
Jeju Air	Low cost	-	-	-
Korean Air	Full service	Jin Air	Korean Air Cargo	44% shareholding in Czech Airlines
T'way Airlines	Low cost	-	-	-
Air Incheon	Cargo	-	-	-

ที่มา: Airline web sites, Wikipedia



ที่มา: Various

รูปที่ ก-30 Aircraft from 4 South Korean Airlines

ตารางที่ ก-32 แสดงสถิติที่สำคัญของ 4 สายการบินที่อยู่ในเกาหลีใต้และให้บริการผู้โดยสารแบบประจำตามกำหนดเวลา

ตารางที่ ก-32 สถิติที่สำคัญสำหรับสายการบินทั้ง 4 สายการบินที่อยู่ในเกาหลีใต้และใช้บริการผู้โดยสารตามกำหนดเวลา

รายการ/สายการบิน	Korean Air	Asiana Airlines	Jeju Air	Jin Air
ฐานปฏิบัติการ	Seoul Incheon	Seoul Incheon	Seoul Incheon	Seoul Gimpo
ประเภทบริการ	Full service	Full service	Low cost	Low cost
กรรมสิทธิ์/เจ้าของ	Private (Hanjin Group)	Private (Kumho Asiana Group)	Private (Aekyung Group)	Private (Korean Air)
จำนวนท่าอากาศยานที่ให้บริการ	173	90	30	27
จำนวนอากาศยาน	127	83	29	22
จำนวนผู้โดยสารต่อปี(ล้านคน)	24.86	n/a	n/a	n/a
น้ำหนักสินค้าต่อปี(ล้านตัน)	1.55	n/a	n/a	n/a
Passenger load factor (%)	80.3 (Q1 2017)	n/a	n/a	n/a

หมายเหตุ: n/a ไม่มีข้อมูล

ที่มา: Airline web sites

3) Korea Office of Civil Aviation (KOCA)

Korea Office of Civil Aviation (KOCA) เป็นหน่วยงานของ Ministry of Land, Infrastructure and Transport (MOLIT) รับผิดชอบด้านนโยบายและความมั่นคงทางอากาศ นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานความปลอดภัยด้านการบินพลเรือน ซึ่งรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการบิน และอุบัติเหตุจากการบินจะถูกตรวจสอบโดย The Aviation and Railway Accident Investigation Board (ARAIB) ซึ่งเป็นอีกหน่วยงานของ MOLIT

พันธกิจและวิสัยทัศน์ของ KOCA มีดังนี้:

พันธกิจ : เพิ่มระบบการบินพลเรือนให้ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วิสัยทัศน์ : เป็นผู้นำนวัตกรรมในด้านการบินพลเรือน ด้วยระบบขนส่งทางอากาศที่ดีที่สุดในโลก

เกาหลีใต้ได้เปิดเสรีการบินทั้งในด้านการขนส่งสินค้าและการขนส่งผู้โดยสาร เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการได้รับสิทธิและเส้นทางใหม่กับประเทศไทย

หน้าที่ของ KOCA มีดังนี้

- เป็นผู้วางข้อกำหนดหลักของการบินในประเทศเกาหลีใต้ และบริหารการบินระดับภูมิภาครับผิดชอบใน Seoul และ Busan
- รับรองผู้ให้บริการและท่าอากาศยานระหว่างประเทศในเกาหลีใต้และอนุมัติการบำรุงรักษา ควบคุมกระบวนการดำเนินงานในด้านความสามารถ ความน่าเชื่อถือ และการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยของท่าอากาศยานและผู้ให้บริการรายอื่นในสาขาการขนส่งทางอากาศ
- เป็นผู้รับผิดชอบนโยบายความปลอดภัยด้านการบิน รวมถึงโครงการความปลอดภัยทางอากาศแห่งชาติ เพื่อให้มั่นใจว่าสายการบินและเจ้าหน้าที่ท่าอากาศยานดำเนินการตามมาตรการรักษาความปลอดภัยของเครื่องบินและท่าอากาศยาน
- KOCA ได้พัฒนา SARPs Management and Implementation System (SMIS) เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการจัดการตาม (ICAO Standards and Recommended Practice)

ก.9.2 การพัฒนาการบิน (Historical Development of Aviation)

ลำดับการพัฒนาสายการบินในประเทศไทยเกาหลีใต้ มีดังนี้

- พ.ศ. 2505: Korean Airlines ก่อตั้งขึ้นโดยรัฐบาลเป็นเจ้าของ
- พ.ศ. 2511: Hanjin Group นำสายการบิน Korean Airlines เข้าสู่ภาคเอกชนและเปลี่ยนชื่อสายการบินเป็น Korean Air ในปี พ.ศ. 2514
- พ.ศ. 2531: สายการบิน Asiana Airlines ก่อตั้งขึ้นโดยผู้ให้บริการหลายราย
- พ.ศ. 2544: เปิดใช้ท่าอากาศยานนานาชาติอินชอน ที่กรุง Seoul เป็นท่าอากาศยานการบินระหว่างประเทศ แทนท่าอากาศยานนานาชาติกิมโปเก่า
- พ.ศ. 2549: Jeju Air เป็นสายการบินต้นทุนต่ำแห่งแรกในเกาหลีใต้ จากนั้นจึงมีสายการบินต้นทุนต่ำ Jin Air และ Air Busan ในปี พ.ศ. 2551 และ Eastar Jet ในปี พ.ศ. 2552 ตามลำดับ
- พ.ศ. 2552: ผู้ประกอบการสายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทยมีร้อยละ 28 และเปิดให้บริการการบินระหว่างประเทศครั้งแรก

ก.9.3 แนวโน้มของตลาดการบิน (Market Trend in Aviation)

การเติบโตด้านการจราจรทางอากาศของ Incheon International Airport, Seoul ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 สรุปได้ดังตารางที่ ก-33

ตารางที่ ก-33 สรุปการเติบโตการจราจรทางอากาศของ Incheon International Airport, Seoul ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544

ปี (พ.ศ.)	จำนวนผู้โดยสาร (ล้านคน/ปี)	น้ำหนักสินค้าที่ระวาง (ล้านตัน/ปี)	จำนวนเที่ยวบินของอากาศยาน (เที่ยว/ปี)
2544	14.54	1.19	86,807
2548	26.05	2.15	160,843
2553	33.48	2.68	214,835
2557	45.51	2.56	290,043
2558	49.28	2.59	305,446
2559	57.76	2.71	339,673

ที่มา: Incheon International Airport Corporation

การเติบโตด้านการจราจรทางอากาศ Jeju International Airport ซึ่งเป็นท่าอากาศยานที่มีปริมาณเที่ยวบินหนาแน่นที่สุดอันดับ 2 ของเกาหลีใต้ สรุปได้ดังตารางที่ ก-34

ตารางที่ ก-34 สรุปการเติบโตการจราจรทางอากาศของ Jeju International Airport ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544

ปี (พ.ศ.)	จำนวนผู้โดยสาร (ล้านคน/ปี)	น้ำหนักสินค้าที่ระวาง (ล้านตัน/ปี)	จำนวนเที่ยวบินของอากาศยาน (เที่ยว/ปี)
2544	9.32	0.33	60,597
2548	11.35	0.32	73,556
2553	15.72	0.23	78,611
2557	23.20	0.28	145,533
2558	26.24	0.28	158,691
2559	n/a	n/a	n/a

หมายเหตุ: n/a ไม่มีข้อมูล

ที่มา: Incheon International Airport Corporation

แนวโน้มล่าสุดในไตรมาสที่ 1 ปี พ.ศ. 2557 จากเว็บไซต์ Korean Air แสดงดังต่อไปนี้

- จำนวนผู้โดยสารลดลงร้อยละ 1.0 เมื่อเทียบเป็นรายปี
- สินค้าทางอากาศเพิ่มขึ้นร้อยละ 11 เมื่อเทียบเป็นรายปี

ก.9.4 เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ในการพัฒนาการขนส่งทางอากาศ (Strategic Goals in Air Transport Sector Development)

The Ministry of Land, Infrastructure and Transport (MOLIT) ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการขนส่งทางอากาศ ดังนี้

- มุ่งสู่การเป็นผู้นำด้านการบินของภูมิภาค Pan Pacific
- ขยายขอบเขตจุดหมายปลายทางและเส้นทางระหว่างประเทศเพื่อก้าวไปสู่การเป็นศูนย์กลางการขนส่งทางอากาศที่ใหญ่ที่สุดในเอเชีย
- กำหนดยุทธศาสตร์ในการเจรจาประเทศในอเมริกากลาง ละตินอเมริกา และแอฟริกา และดำเนินการตามข้อตกลง Open Skies กับสหภาพยุโรปและอาเซียนเพื่อขยายเครือข่ายการบินระหว่างประเทศ
- ส่งเสริมข้อตกลง Open Skies กับประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงเหนือ และเอเชียใต้ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาการบริการที่มีต้นทุนต่ำ
- พัฒนา Incheon International Airport ให้เป็นท่าอากาศยานที่ดีที่สุดในโลก
- รักษาระดับชั้นนำของโลกในการประเมินของ ICAO เกี่ยวกับความปลอดภัยในการบินและการรักษาความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล
- จัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานที่ผ่านการรับรองมาตรฐานระดับชาติสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตอากาศยาน

ก.9.5 กลยุทธ์การขนส่งทางอากาศแห่งชาติ (National Air Transport Strategy)

MOLIT และ KOCA ได้มีการปรับปรุงสมรรถภาพด้านการบินในบางโครงการ/แผนงาน ดังนี้

- Incheon International Airport มี 3 ทางวิ่ง แต่อาคารผู้โดยสารมีความจุจำกัด อาคารผู้โดยสารหลักและอาคารผู้โดยสารรองที่มีอยู่มีความจุไม่เพียงพอ จึงได้มีการพัฒนาอาคารผู้โดยสาร แห่งที่ 2 ซึ่งกำลังอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง โดยเปิดให้บริการแล้วในปี พ.ศ. 2561
- ท่าอากาศยานนานาชาติที่เมือง Jeju มีความจุของอาคารผู้โดยสารที่จำกัด รองรับผู้โดยสารจำนวน 26.23 ล้านคนในปี พ.ศ. 2558 ซึ่ง 15.44 ล้านคนในจำนวนนี้ เดินทางระหว่าง Jeju และ Gimpo International Airport กรุงโซล Jeju-Gimpo Corridor เป็นหนึ่งในเส้นทางที่หนาแน่นที่สุดในโลก โดยมีเที่ยวบินแบบเที่ยวเดียวเฉลี่ย 240 เที่ยวบินต่อวัน ซึ่งดำเนินการโดยสายการบิน 7 สาย และมีแผนจะเปิดท่าอากาศยานแห่งที่สองที่บริเวณใกล้ Seogwipo ในปี พ.ศ. 2568
- Gimhae International Airport, Busan มีข้อจำกัดด้านความจุของอาคารผู้โดยสารเช่นกัน มีสองทางวิ่ง ซึ่งประกอบไปด้วย ทางวิ่งสำหรับเที่ยวบินพลเรือน และทางวิ่งสำหรับเที่ยวบินทางการทหาร และกำลังอยู่ระหว่างการเจรจาให้เที่ยวบินพลเรือนและเที่ยวบินทหารสามารถใช้ทางวิ่งทั้งสองร่วมกันได้

1) อุตสาหกรรมการบิน

รายงาน IATA เรื่อง "The importance of air transport to South Korea" (Oxford Economics for IATA, December 2016) ระบุว่า ภาคการบินของเกาหลีใต้สร้างงาน 130,000 ตำแหน่งอีก 400,000 ตำแหน่งงาน ในอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว สร้างงาน 170,000 ตำแหน่ง ในโซลปูซาน และสร้างงาน 68,000 ตำแหน่งงาน ในการเป็นพนักงานของสายการบิน

อุตสาหกรรมการบินและอวกาศในเกาหลีใต้เริ่มต้นขึ้นจากการซ่อมบำรุงอากาศยานทหารในทศวรรษที่ 1950 โดยในทศวรรษที่ 1970 Korean Air ผลิต McDonnell Douglas 500MD helicopters และ Northrop F-5 fighters ต่อมาอุตสาหกรรมการบินและอวกาศได้รับการพัฒนามากยิ่งขึ้นในทศวรรษที่ 1980 โดยโครงสร้างเครื่องบินสำหรับเครื่องบินพาณิชย์ถูกผลิตและส่งออกโดยบริษัท Boeing และ Airbus

บริษัทที่เป็นผู้นำด้านการพัฒนาภาคการบินและ MRO ของเกาหลีใต้ ได้แก่

- Korean Air Aerospace Division (บริษัท ในเครือของ Korean Air)
- Korea Aerospace Industries (KAI)

การพัฒนาอุตสาหกรรมการบินของเกาหลีใต้ดำเนินไปตามขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1: การติดตั้งระบบภายใต้ข้อตกลงใบอนุญาตจากบริษัทชั้นนำจากต่างประเทศ
- ขั้นตอนที่ 2: การผลิต และประกอบชิ้นส่วน Airframe
- ขั้นตอนที่ 3: การพัฒนาการประกอบชิ้นส่วน
- ขั้นตอนที่ 4: การพัฒนาระบบโดยใช้ความสามารถระดับชาติ

เกาหลีใต้ได้รับใบอนุญาตดำเนินการ MRO ภายใต้การอนุมัติของ AMO (Approved Maintenance Organisation) จาก US Federal Aviation Administration, European Aviation Safety Agency และ Civil Aviation Administration of China

Korean Air Aerospace Division มี MRO ที่สามารถให้บริการอากาศยาน B747 ได้ 3 ลำในเวลาเดียวกัน โดยบริษัทให้บริการประมาณ 60 ลำทุกปี และให้บริการเกี่ยวกับชิ้นส่วนเครื่องบินประมาณ 25,000 ชิ้นต่อปี รวมทั้งระบบนำทางอิเล็กทรอนิกส์และระบบเชื้อเพลิง อีกทั้งบริษัทได้รับการอนุญาตในการผลิตเฮลิคอปเตอร์ทางทหาร MD500 และ 'Black Hawk' และอากาศยานทางทหาร Northrop F5 / E ซึ่งมุ่งเน้นที่การผลิตอากาศยาน และเฮลิคอปเตอร์ทางทหารภายใต้ใบอนุญาตเป็นหลัก

นอกจากนี้ได้มีการจัดตั้งบริษัทร่วมทุนระหว่าง KAI, Korean Air Aerospace Division และ Bombardier Aerospace เพื่อพัฒนาอากาศยานโดยสาระระดับภูมิภาคแบบ Turboprop

เนื่องจากการพัฒนาทักษะเกี่ยวกับการบินเป็นสิ่งสำคัญ จึงมีการจัดตั้งมหาวิทยาลัยการบินเอกชนที่ Goyang ในเกาหลีใต้ โดยหลักสูตรที่สอนประกอบด้วย วิศวกรรมเครื่องยนต์ การบินและอวกาศ อิเล็กทรอนิกส์ การโทรคมนาคม วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ การขนส่งทางอากาศและโลจิสติกส์ วิทยาศาสตร์การบิน การปฏิบัติการเที่ยวบิน และกฎหมายการบินและอวกาศ อีกทั้งมหาวิทยาลัยได้ดำเนินโครงการวิจัยบางอย่างกับพันธมิตรระดับโลก ได้แก่ General Electric และ Airbus Industries อีกด้วย

ก.10 การทบทวนการศึกษาเป้าหมายด้านการขนส่งทางอากาศของต่างประเทศ

เมื่อได้ทำการศึกษา รวบรวมเป้าหมายความสำเร็จหลักจากนโยบายการพัฒนาการขนส่งทางอากาศของต่างประเทศเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำตัวชี้วัดความสำเร็จ สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1) เขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน (ฮ่องกง)

เขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน ไม่มียุทธศาสตร์ด้านการบิน แต่มีแผนแม่บทการพัฒนาท่าอากาศยานเป้าหมายด้านการขนส่งทางอากาศ คือ ผลประโยชน์ทางตรงจากการขนส่งทางอากาศจะต้องมีมูลค่าประมาณร้อยละ 2.7 ของ GDP และเมื่อรวมมูลค่าผลประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมจากกิจกรรมการขนส่งทางอากาศ ในภาพรวมจะต้องมีมูลค่าประมาณร้อยละ 5.5 ของ GDP

2) สาธารณรัฐสิงคโปร์ (สิงคโปร์)

รัฐบาลสิงคโปร์ไม่มียุทธศาสตร์ด้านการบินโดยตรง แต่มีเป้าหมายด้านการขนส่งทางอากาศ คือ การขยายภาคส่วนการขนส่งทางอากาศด้วยการเพิ่มขีดความสามารถ และเครือข่าย เพื่อเพิ่ม GDP และสนับสนุนเศรษฐกิจของประเทศบนฐานของการค้า และการสร้างมูลค่าเพิ่ม

3) สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ (UAE)

รัฐบาลสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ไม่มียุทธศาสตร์ด้านการบิน แต่มีแผนแม่บทการพัฒนาท่าอากาศยาน เป้าหมาย คือ ให้ดูไบเป็นศูนย์กลางของเศรษฐกิจโลกและให้ประเทศเป็นหนึ่งในห้าศูนย์กลางการค้า โลจิสติกส์ การเงิน และการท่องเที่ยว

4) สหราชอาณาจักร (UK)

นโยบายด้านการขนส่งทางอากาศของรัฐบาล ประกอบด้วยแนวทางดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยต่อไปนี้ในภาพรวม โดยไม่ปรากฏเป้าหมายที่ชัดเจน (ให้รัฐบาลท้องถิ่นเป็นผู้กำหนดเป้าหมายเอง)⁴⁴ และให้ทำอากาศยานในประเทศทุกแห่งจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาท่าอากาศยานของตนเอง

5) ราชอาณาจักรเนเธอร์แลนด์ (เนเธอร์แลนด์)

เป้าหมายด้านการขนส่งทางอากาศของรัฐบาลเนเธอร์แลนด์ คือ “แข่งขันได้ สะดวก เป็นเลิศ”⁴⁵ เน้นการพัฒนาท่าอากาศยาน Schiphol

6) สหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล (บราซิล)

รัฐบาลบราซิล ไม่มียุทธศาสตร์ด้านการบิน แนวทางดำเนินการในภาพรวมไม่ปรากฏเป้าหมายที่ชัดเจนเช่นเดียวกับสหราชอาณาจักร โดยมุ่งลดภาระของรัฐบาล ด้วยนโยบายส่งเสริมการ Privatisation ท่าอากาศยาน และรับมือความต้องการเดินทางทางอากาศที่เติบโตอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องจากปัจจัยต่อไปนี้⁴⁶

- การแข่งขันที่เพิ่มขึ้นของภาคธุรกิจการบิน สาเหตุหลักจากค่าโดยสารที่ถูกลง
- การใช้บริการการขนส่งทางอากาศของชาวบราซิลขยายตัวต่อเนื่องจาก 0.3 เทียว/ประชากร 1 คนต่อปี เป็น 1.7 เทียว/ประชากร 1 คนต่อปี

7) สหรัฐอเมริกา (อเมริกา)

USDOT เป็นหน่วยงานกำหนดเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ด้านการบินของประเทศ โดยมี FAA ทำหน้าที่กำกับดูแล เป้าหมายด้านการขนส่งทางอากาศของสหรัฐอเมริกา คือ การกำกับดูแลท่าอากาศยานและระบบการจัดการพื้นที่ของน่านฟ้า โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยให้เกิดการใช้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัยในการขนส่งทางอากาศ การแข่งขันในการจัดการท่าอากาศยานด้วยการป้องกันการเกิดภาวะผูกขาดในการจัดการท่าอากาศยานและการค้าที่ไม่เป็นธรรมในอุตสาหกรรมการบิน การจัดหาแรงงานที่มีทักษะที่จำเป็นสำหรับการขนส่งทางอากาศและการผลิตในอุตสาหกรรม และการสนับสนุนให้ชุมชนขนาดเล็กและห่างไกลสามารถเข้าถึงบริการขนส่งทางอากาศได้

8) สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี (เยอรมนี)

เป้าหมายด้านการขนส่งทางอากาศของรัฐบาลเยอรมนี คือ สนับสนุนการเปิดเสรีและลดการควบคุมการขนส่งทางอากาศ สนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพในอุตสาหกรรมการบิน เสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของเยอรมนีในฐานะศูนย์กลางการขนส่ง และการสนับสนุนอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในเยอรมนี สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ European Single Sky

⁴⁴ Air Transport White Paper, Department of Transport, 2013

⁴⁵ White Paper on Aviation, 2012

⁴⁶ Airport projects and concessions, Secretary for Civil Aviation Regulatory Policy, 2013

9) สาธารณรัฐเกาหลี (เกาหลีใต้)

รัฐบาลเกาหลีใต้ ไม่มียุทธศาสตร์ด้านการบิน แต่มีแผนแม่บทการพัฒนาท่าอากาศยาน Incheon และมีเป้าหมายด้านการขนส่งทางอากาศของ The Ministry of Land, Infrastructure and Transport (MOLIT) คือ

- มุ่งสู่การเป็นผู้นำด้านการบินของภูมิภาค Pan Pacific
- ขยายขอบเขตจุดหมายปลายทางและเส้นทางระหว่างประเทศเพื่อก้าวไปสู่การเป็นศูนย์กลางการขนส่งทางอากาศที่ใหญ่ที่สุดในเอเชีย
- กำหนดยุทธศาสตร์ในการเจรจากับประเทศในอเมริกากลาง ละตินอเมริกา และแอฟริกา และดำเนินการตามข้อตกลง Open Skies กับสหภาพยุโรปและอาเซียนเพื่อขยายเครือข่ายการบินระหว่างประเทศ
- ส่งเสริมข้อตกลง Open Skies กับประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงเหนือ และเอเชียใต้ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาการบริการที่มีต้นทุนต่ำ
- พัฒนา Incheon International Airport ให้เป็นท่าอากาศยานที่ดีที่สุดในโลก
- รักษาอันดับชั้นนำของโลกในการประเมินของ ICAO เกี่ยวกับความปลอดภัยในการบินและการรักษาความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล
- จัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานที่ผ่านการรับรองมาตรฐานระดับชาติสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตอากาศยาน

ผลสรุปจากการศึกษาเป้าหมายการขนส่งทางอากาศของต่างประเทศข้างต้นได้นำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการกำหนดเป้าหมายแนวทางการพัฒนากลยุทธ์และตัวชี้วัดเพื่อการติดตามและประเมินผล ตั้งแต่ระดับประเทศจนถึงระดับปฏิบัติการที่ดำเนินการโดยหน่วยงานในประเทศไทย เพื่อความสอดคล้องกับแนวโน้มและเป้าหมายการดำเนินงานระดับสากล

ภาคผนวก ข

ข้อมูลสถิติภูมิประกอบการวิเคราะห์
สถานการณ์การขนส่งทางอากาศ

ภาคผนวก ข ข้อมูลสถิติภูมิประกอบการวิเคราะห์สถานการณ์การขนส่งทางอากาศ

ข้อมูลสถิติภูมิประกอบการวิเคราะห์สถานการณ์ ขีดความสามารถและปัญหาการขนส่งทางอากาศ โดยแบ่งหมวดหมู่ของข้อมูลเป็น 8 กลุ่ม ได้แก่

- (1) ความต้องการขนส่งทางอากาศ (Air Transport Demand)
- (2) สายการบิน จำนวนและประเภทอากาศยานที่ใช้ จำนวนที่นั่ง ขีดความสามารถในการรองรับของสายการบิน
- (3) ขีดความสามารถในการรองรับจำนวนผู้โดยสาร สินค้า และเที่ยวบินของระบบการบิน
- (4) บทบาทของท่าอากาศยานทั้งหมดของประเทศไทย (Airport Positioning)
- (5) ความสะดวกและระยะเวลาขั้นต่ำในการเชื่อมต่อเที่ยวบิน (Minimum Connecting Time : MCT) และการเชื่อมต่อการเดินทางรูปแบบอื่นๆ
- (6) การรักษาความปลอดภัย (Safety and Security) ทางการบิน
- (7) กฎหมายด้านการบินของไทยและภูมิภาค
- (8) เขตปลอดอากรท่าอากาศยาน (Customs Free Zone)

โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ความต้องการขนส่งทางอากาศ (Air Transport Demand)

การขนส่งทางอากาศ ประกอบด้วย (i) การขนส่งผู้โดยสาร และ (ii) การขนส่งสินค้า จากการทบทวนปริมาณการขนส่งผู้โดยสารและสินค้าโดยเปรียบเทียบเป็นลำดับระหว่างท่าอากาศยานของไทยกับท่าอากาศยานอื่นๆ ทั่วโลก สรุปได้ว่า ปริมาณการขนส่งผู้โดยสารในปี พ.ศ. 2559 ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิอยู่ในลำดับที่ 20 เมื่อเปรียบเทียบกับท่าอากาศยานอื่นๆ โดยมีปริมาณผู้โดยสารประมาณ 56 ล้านคน ผลการจัดอันดับดังตารางที่ ข-1 ส่วนด้านการขนส่งสินค้าในปี พ.ศ. 2558 ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิอยู่ในลำดับที่ 22 (ปี พ.ศ. 2559 มีการจัดอันดับ 20 อันดับ ซึ่งไทยไม่อยู่ใน 20 อันดับแรก จึงไม่มีข้อมูลผลการจัดอันดับ) โดยมีปริมาณการขนส่งสินค้าผ่านท่าอากาศยาน (Cargo Throughput) ที่ประมาณ 1.2 ล้านตัน แสดงผลการจัดอันดับดังตารางที่ ข-2

ตารางที่ ข-1 ผลการจัดอันดับปริมาณผู้โดยสารผ่านท่าอากาศยานในปี พ.ศ. 2559 (20 อันดับแรก)

อันดับ	ท่าอากาศยาน	ประเทศ	Code (IATA/ICAO)	ปริมาณผู้โดยสาร (คน)
1	Hartsfield-Jackson Atlanta International Airport	United States	ATL/KATL	104,171,935
2	Beijing Capital International Airport	China	PEK/ZBAA	94,393,454
3	Dubai International Airport	United Arab Emirates	DXB/OMDB	83,654,250
4	Los Angeles International Airport	United States	LAX/KLAX	80,921,527
5	Tokyo Haneda Airport	Japan	HND/RJTT	79,699,762
6	O'Hare International Airport	United States	ORD/KORD	77,960,588
7	London Heathrow Airport	United Kingdom	LHR/EGLL	75,715,474
8	Hong Kong International Airport	Hong Kong	HKG/VHHH	70,305,857
9	Shanghai Pudong International Airport	China	PVG/ZSPD	66,002,414
10	Paris-Charles de Gaulle Airport	France	CDG/LFPG	65,933,145
11	Dallas/Fort Worth International Airport	United States	DFW/KDFW	65,670,697
12	Amsterdam Airport Schiphol	The Netherlands	AMS/EHAM	63,625,534
13	Frankfurt Airport	Germany	FRA/EDDF	60,786,937
14	Istanbul Atatürk Airport	Turkey	IST/LTBA	60,119,876
15	Guangzhou Baiyun International Airport	China	CAN/ZGGG	59,732,147
16	John F. Kennedy International Airport	United States	JFK/KJFK	58,873,386
17	Singapore Changi Airport	Singapore	SIN/WSSS	58,698,000
18	Denver International Airport	United States	DEN/KDEN	58,266,515
19	Seoul Incheon International Airport	Republic of Korea	ICN/RKSI	57,849,814
20	Suvarnabhumi Airport	Thailand	BKK/VTBS	55,892,428

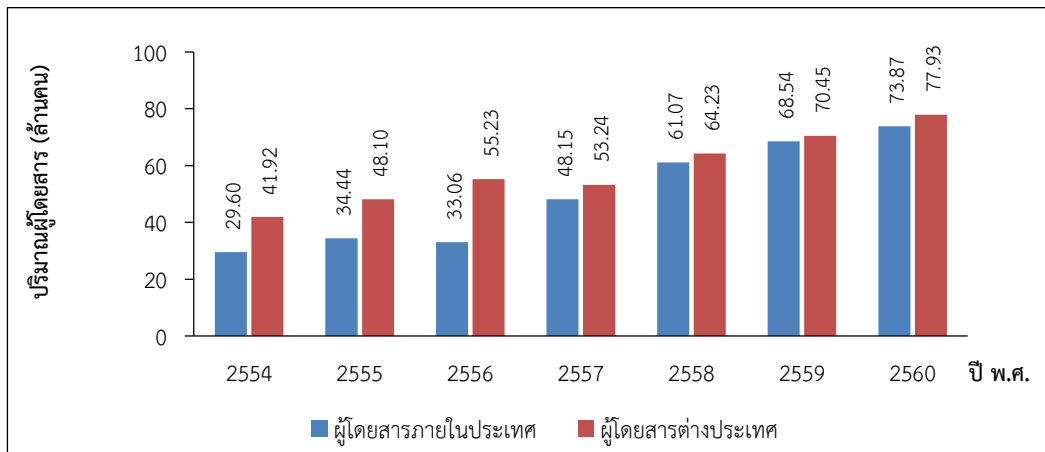
ที่มา: ปรับปรุงจาก Airport Council International

ตารางที่ ข-2 ผลการจัดอันดับปริมาณสินค้าผ่านท่าอากาศยานในปี พ.ศ. 2558 (30 อันดับแรก)

อันดับ	ท่าอากาศยาน	ประเทศ	Code (IATA/ICAO)	ปริมาณสินค้า (ตัน)
1	Hong Kong International Airport	Hong Kong	HKG/VHHH	4,422,227
2	Memphis International Airport	United States	MEM/KMEM	4,290,633
3	Shanghai Pudong International Airport	China	PVG/ZSPD	3,273,732
4	Ted Stevens Anchorage International Airport	United States	ANC/PANC	2,624,312
5	Incheon International Airport	South Korea	ICN/RKSI	2,595,674
6	Dubai International Airport	United Arab Emirates	DXB/OMDB	2,505,507
7	Louisville International Airport	United States	SDF/KSDF	2,350,656
8	Narita International Airport	Japan	NRT/RJAA	2,122,134
9	Frankfurt Airport	Germany	FRA/EDDF	2,076,734
10	Taiwan Taoyuan International Airport	Taiwan	TPE/RCTP	2,025,291
11	Miami International Airport	United States	MIA/KMIA	2,005,171
12	Los Angeles International Airport	United States	LAX/KLAX	1,931,583
13	Beijing Capital International Airport	China	PEK/ZBAA	1,889,830
14	Singapore Changi Airport	Singapore	SIN/WSSS	1,886,800
15	Paris-Charles de Gaulle Airport	France	CDG/LFPG	1,861,197
16	O'Hare International Airport	United States	ORD/KORD	1,844,336
17	Amsterdam Airport Schiphol	Netherlands	AMS/EHAM	1,655,353
18	London Heathrow Airport	United Kingdom	LHR/EGLL	1,591,642
19	Guangzhou Baiyun International Airport	China	CAN/ZGGG	1,537,759
20	Hamad International Airport	Qatar	DOH/OTBD	1,454,952
21	John F. Kennedy International Airport	United States	JFK/KJFK	1,283,506
22	Suvarnabhumi Airport	Thailand	BKK/VTBS	1,230,563
23	Tokyo Haneda Airport	Japan	HND/RJTT	1,173,961
24	Shenzhen Bao'an International Airport	China	SZX/ZGSZ	1,013,691
25	Indianapolis International Airport	United States	IND/KIND	992,321
26	Abu Dhabi International Airport	United Arab Emirates	AUH/OMAA	984,388
27	Al Maktoum International Airport	United Arab Emirates	DWC/OMDW	890,883
28	Leipzig/Halle Airport	Germany	LEJ/EDDP	841,515
29	Indira Gandhi International Airport	India	DEL/VIDP	773,896
30	Istanbul Atatürk Airport	Turkey	IST/LTBA	771,240

ที่มา: ปรับปรุงจาก Airport Council International

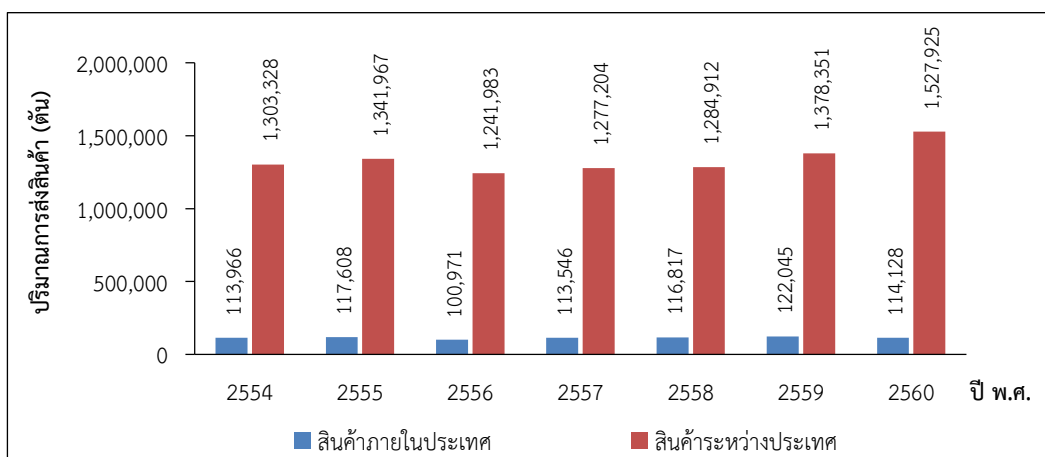
นอกจากนี้ ได้ทบทวนสถิติการใช้บริการขนส่งทางอากาศของไทยโดยพิจารณา (i) ปริมาณการขนส่งผู้โดยสาร (ii) ปริมาณการขนส่งสินค้า และ (iii) ปริมาณเที่ยวบิน โดยแสดงเป็นข้อมูลรวมของทุกท่าอากาศยานของไทย ดังรูปที่ ข-1 ถึง รูปที่ ข-3 และเนื่องจากท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมือง เป็นท่าอากาศยานนานาชาติหลักของไทย จึงได้แสดงข้อมูลของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมือง ดังรูปที่ ข-4 ถึง รูปที่ ข-6



หมายเหตุ: จำนวนผู้โดยสารของปี พ.ศ. 2556 ที่เผยแพร่ในเว็บไซต์กรมท่าอากาศยานไม่จำแนกประเภทผู้โดยสาร

ที่มา: ปรับปรุงจากบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) และกรมท่าอากาศยาน (ทย.)

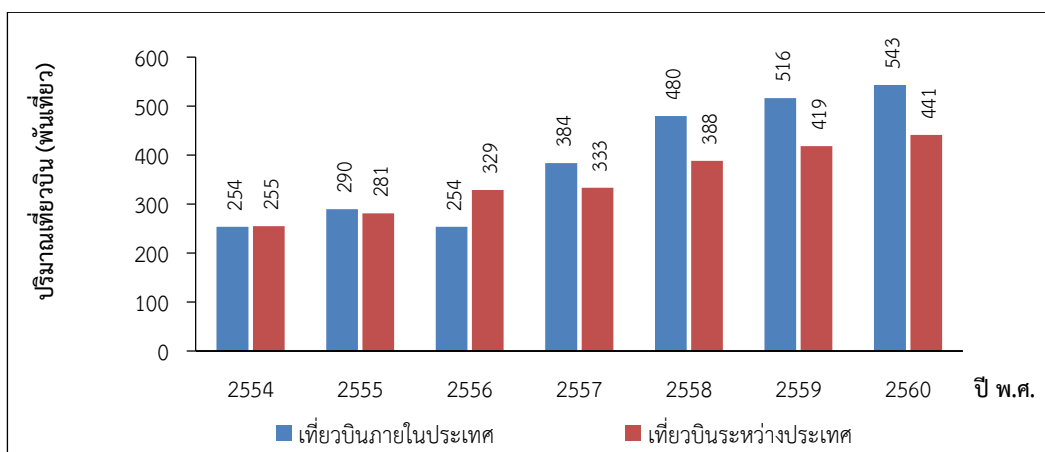
รูปที่ ข-1 ปริมาณผู้โดยสารทางอากาศที่ใช้บริการท่าอากาศยานของ ทอท. และ ทย. ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2560



หมายเหตุ: จำนวนการขนส่งสินค้าของปี พ.ศ. 2556 ที่เผยแพร่ในเว็บไซต์กรมท่าอากาศยานไม่จำแนกประเภทการขนส่งสินค้า

ที่มา: ปรับปรุงจากบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) และกรมท่าอากาศยาน (ทย.)

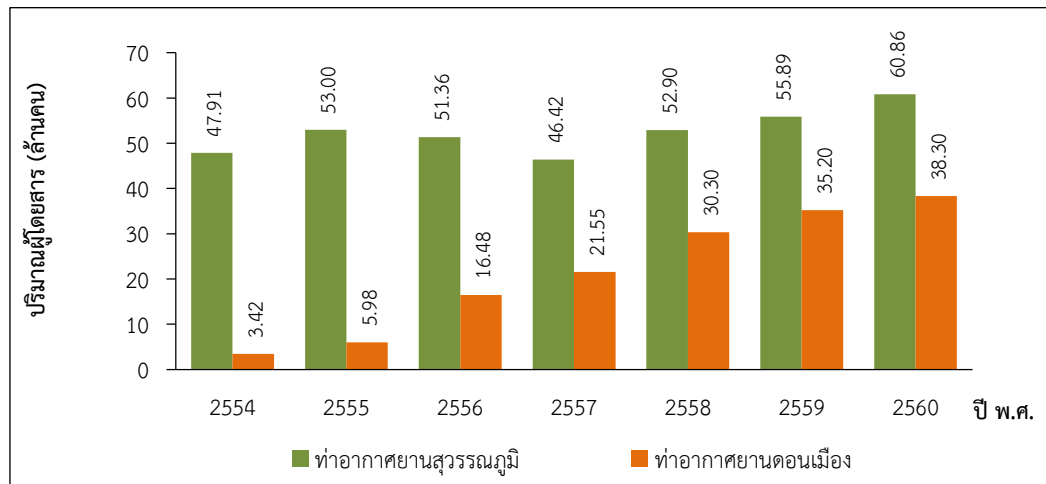
รูปที่ ข-2 ปริมาณสินค้าผ่านท่าอากาศยานของ ทอท. และ ทย. ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2560



หมายเหตุ: จำนวนเที่ยวบินของปี พ.ศ. 2556 ที่เผยแพร่ในเว็บไซต์กรมท่าอากาศยานไม่จำแนกประเภทเที่ยวบิน

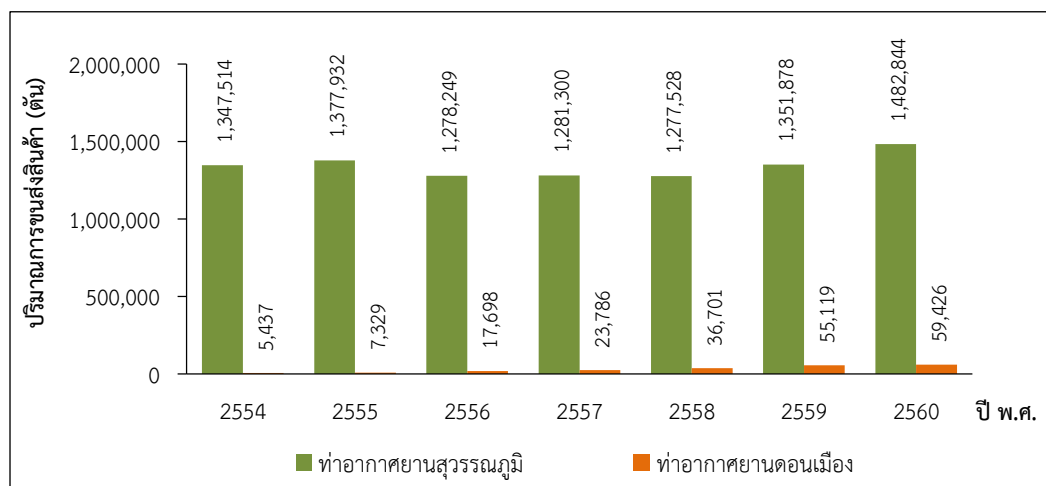
ที่มา: ปรับปรุงจากบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) และกรมท่าอากาศยาน (ทย.)

รูปที่ ข-3 ปริมาณเที่ยวบินรวมของท่าอากาศยานของ ทอท. และ ทย. ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2560



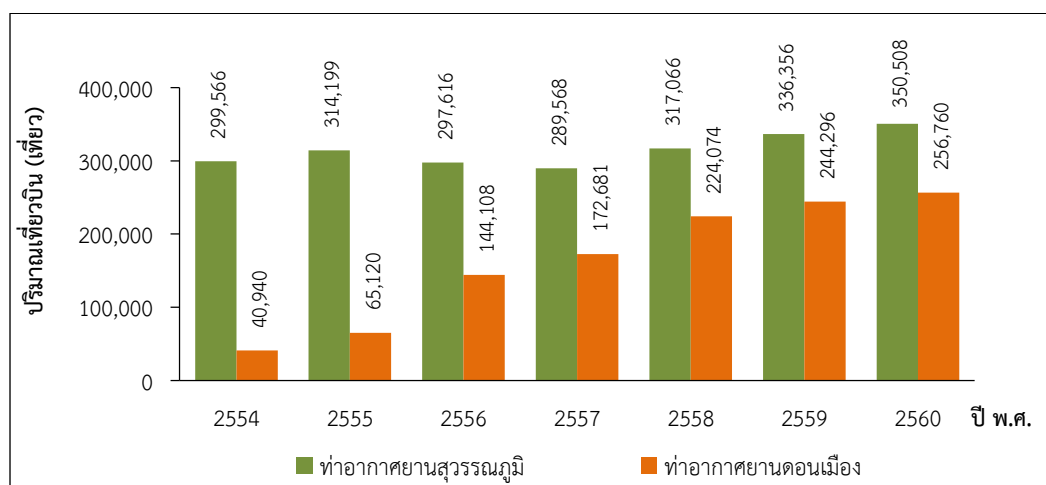
ที่มา: ปรับปรุงจากบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

รูปที่ ข-4 ปริมาณผู้โดยสารทางอากาศผ่านท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมือง ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2560



ที่มา: ปรับปรุงจากบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

รูปที่ ข-5 ปริมาณสินค้าผ่านท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมือง ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2560



ที่มา: ปรับปรุงจากบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

รูปที่ ข-6 ปริมาณเที่ยวบินของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและดอนเมือง ระหว่างปี พ.ศ. 2554-2560

2) สายการบิน จำนวนและประเภทอากาศยานที่ใช้ จำนวนที่นั่ง ชัดความสามารถในการรองรับของสายการบิน

2.1) สายการบินที่ให้บริการ

ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็น International Hub สำหรับการขนส่งทางอากาศระหว่างประเทศ ปี พ.ศ.2560 มีสายการบินเข้ามาให้บริการขนส่งมากกว่า 100 สายการบิน โดยสายการบินหลักได้มีการจัดอันดับ ดังตารางที่ ข-3 สายการบิน Thai Airways เป็นสายการบินที่มีการให้บริการที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิในสัดส่วนสูงสุด ส่วนท่าอากาศยานดอนเมือง มีปริมาณสายการบินให้บริการรองลงมาจากท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ส่วนใหญ่เป็นสายการบินต้นทุนต่ำ โดยสายการบิน Thai Air Asia มีสัดส่วนการให้บริการสูงสุด แสดงข้อมูลการให้บริการของสายการบินที่ท่าอากาศยานดอนเมือง ดังตารางที่ ข-4

ตารางที่ ข-3 สายการบินหลักที่ใช้บริการท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ พ.ศ. 2560

อันดับ	สายการบิน	ปริมาณผู้โดยสาร (คน)	การเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ) เทียบกับปี พ.ศ.2559	สัดส่วนการให้บริการ ที่ท่าอากาศยาน (ร้อยละ)
1	THAI AIRWAYS	19,364,827	9.42	31.82
2	BANGKOK AIRWAYS	4,976,198	3.73	8.18
3	THAI SMILE AIRWAYS	4,425,838	34.11	7.27
4	EMIRATES	2,317,391	9.63	3.81
5	CATHAY PACIFIC	1,855,389	5.32	3.05
6	CHINA SOUTHERN AIRLINES	1,241,390	6.61	2.04
7	QATAR AIRWAYS	1,187,271	-4.16	1.95
8	SINGAPORE AIRLINES	1,015,906	12.82	1.67
9	EVA AIR	994,750	8.99	1.63
10	HONG KONG AIRLINES	905,018	-11.40	1.49
11	OTHERS	22,576,380	7.58	37.10

หมายเหตุ: จัดอันดับจากปริมาณผู้โดยสาร

ที่มา: ปรับปรุงจาก บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ตารางที่ ข-4 สายการบินหลักที่ใช้บริการท่าอากาศยานดอนเมือง พ.ศ. 2560

อันดับ	สายการบิน	ปริมาณผู้โดยสาร (คน)	การเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ) เทียบกับปี พ.ศ.2559	สัดส่วนการให้บริการ ที่ท่าอากาศยาน (ร้อยละ)
1	THAI AIR ASIA	15,406,301	14.19	40.23
2	THAI LION AIR	8,819,680	20.36	23.03
3	NOK AIR	7,940,096	1.00	20.73
4	THAI AIR ASIA X	1,500,869	19.01	3.92
5	NOK SCOOT	1,074,162	38.27	2.80
6	AIR ASIA	885,327	11.59	2.31
7	SABAIDEE AIRWAYS	829,135	64.82	2.16
8	INDONESIA AIR ASIA	359,783	-11.93	0.94
9	SCOOT	336,929	-24.51	0.88
10	TIGER AIRWAYS	254,008	0	0.66
11	OTHERS	893,467	-61.71	2.33

หมายเหตุ: จัดอันดับจากปริมาณผู้โดยสาร

ที่มา: ปรับปรุงจาก บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

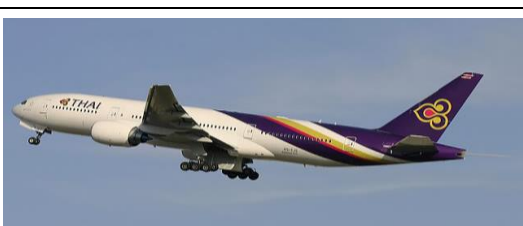
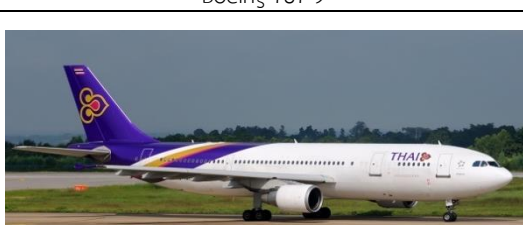
2.2) อากาศยานที่ให้บริการ

อากาศยานที่ใช้ในการขนส่งทางอากาศที่ทำอากาศยานของไทย สายการบิน Thai Airways (TG) มีสัดส่วนการให้บริการสูงสุดที่ทำอากาศยานสุวรรณภูมิ (โดยในการขนส่งระยะไกล ได้ใช้เครื่องบินลำตัวกว้าง (Wide-body Aircraft)) โดยสรุปข้อมูลอากาศยาน (Fleet) ของ TG ปัจจุบัน (ณ ปี พ.ศ. 2561) ดังตารางที่ ข-5 และตัวอย่างอากาศยานของ TG ดังรูปที่ ข-7

ตารางที่ ข-5 ข้อมูลอากาศยานของ TG (ณ ปี พ.ศ. 2561)

ประเภท	จำนวน (ลำ)	รองรับผู้โดยสาร (ที่นั่ง)
Airbus 380-800	6	507
Boeing 747-400: 74R/74N	4/6	375/374
Airbus 350-900	5	321
Boeing 777-300	6	364
Boeing 777-300ER	14	348
Boeing 777-200	6	309
Boeing 777-200ER	6	292
Airbus 330-300: 333/330/33H	2/8/7	305/299/299
Boeing 787-8	6	264
Boeing 787-9	2	298
Boeing 737-400	2	149
Airbus 320-200: 320/32S	6/14	168/162

ที่มา: ปรับปรุงจาก www.thaiairways.com

	
Airbus 380-800	Boeing 747-400
	
Airbus 350-900	Boeing 777-300
	
Boeing 777-300ER	Boeing 777-200
	
Boeing 777-200ER	Airbus 330-300
	
Boeing 787-8	Boeing 787-9
	
Boeing 737-400	Airbus 320-200

ที่มา: ปรับปรุงจาก www.thaiairways.com

รูปที่ ข-7 ตัวอย่างอากาศยานของ TG

สำหรับอากาศยานที่ให้บริการที่ทำอากาศยานดอนเมือง ส่วนใหญ่เป็นเครื่องบินลำตัวแคบ (Narrow-body Aircraft) (พื้นที่ใต้ท้องเครื่องบิน) ไม่เน้นการขนส่งสินค้าทางอากาศ มีพื้นที่สำหรับสัมภาระผู้โดยสาร และการขนส่งสินค้าปริมาณไม่มากนักในแต่ละเที่ยวและการบริการไปรษณีย์ อย่างไรก็ตาม ทำอากาศยานดอนเมืองมีความสามารถในการรองรับเครื่องบินลำตัวกว้าง และการขนส่งระยะไกลได้ ทำให้มีสายการบิน Air Asia X นำเครื่องบินโดยสารขนาดใหญ่ขึ้นเข้ามาให้บริการขนส่งผู้โดยสาร สรุปข้อมูลอากาศยานที่ให้บริการที่ทำอากาศยานดอนเมือง (ณ ปี พ.ศ. 2559) ดังตารางที่ ข-6 และตัวอย่างภาพของอากาศยานดังรูปที่ ข-8

ตารางที่ ข-6 ข้อมูลอากาศยานของสายการบินที่ให้บริการที่ทำอากาศยานดอนเมือง (ณ ปี พ.ศ. 2559)

สายการบิน	Code	ประเภท	จำนวน (ลำ)	รองรับผู้โดยสาร (ที่นั่ง/ลำ)
AIR ASIA BERHAD	AK	Airbus A320-216	N/A	180
INDONESIA AIR ASIA	QZ	Airbus A320-216	19	180
THAI AIR ASIA	FD	Airbus A320-216	49	180
THAI AIR ASIA X	XJ	Airbus A330	6	337
NOK AIR	DD	ATR 72-500	2	66
		Bombardier q400	8	86
		Boeing 737-800	23	189
THAI LION AIR	SL	Boeing 737-800	8	189
		Boeing 737-900ER	16	215
MALINDO AIR	OD	Boeing 737-900ER	6	180
		ATR 72-600	5	72
SCOOT AIRLINES	TZ	Boeing 787-8	5	335
		Boeing 787-8	6	375
TIGERAIR TAIWAN	IT	Airbus A320-200	24	180
V AIR	ZV	Airbus A321-200	2	194
THAI SMILE	WE	Airbus A320-232	20	168
SIAM AIR TRANSPORT	O8	Boeing 737-300	2	145
		Boeing 737-800	2	186
ORIENT THAI AIRLINES	OX	Boeing 737-300	7	145
		Boeing 737-400	6	162
		Boeing 747-400	2	467
		Boeing 767-300	2	310
SABAIDEE AIRWAYS (NEW GEN)	E3	Boeing 737-400	4	168
		Boeing 737-800	4	189
MALDIVIAN AIRLINE	Q2	Airbus A320-200	1	152
		Airbus A321-200	1	200

หมายเหตุ: (1) คัดเลือกเฉพาะบางสายการบินที่ให้บริการที่ทำอากาศยานดอนเมือง

(2) ไม่รวมอากาศยานเช่าเหมาลำ

(3) จำนวนอากาศยานอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามแนวทางการบริหารของสายการบิน ตารางการบิน และการลงทุนซื้ออากาศยานใหม่

ที่มา: ปรับปรุงจาก www.donmueangairportthai.com, airlines-information



แอร์บัส A320

แอร์บัส A330

ที่มา: ปรับปรุงจาก บริษัท ไทยแอร์เอเชีย จำกัด และ <http://jingro.com/th/travel/the-most-popular-50-airlines-thai-search/>

รูปที่ ข-8 ตัวอย่างอากาศยานของสายการบิน Air Asia X และ Air Asia

3) ชีตความสามารถในการรองรับจำนวนผู้โดยสาร สินค้า และเที่ยวบินของระบบการบิน

3.1) ชีตความสามารถของท่าอากาศยานของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

ท่าอากาศยานที่อยู่ในความดูแลของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) มีจำนวน 6 ท่าอากาศยาน โดยชีตความสามารถเชิงกายภาพและชีตความสามารถในการรองรับผู้โดยสารทั้งในปัจจุบันและแผนพัฒนาเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคต สรุปดังตารางที่ ข-7

ตารางที่ ข-7 ชีตความสามารถท่าอากาศยานของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ตามแผนการพัฒนาท่าอากาศยาน

ท่าอากาศยาน	ปัจจุบัน/ แผนพัฒนา	ชีตความสามารถเชิงกายภาพ	ชีตความสามารถในการรองรับผู้โดยสาร
ภาคกลาง			
สุวรรณภูมิ VTBS : BKK	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 563,000 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 45 ล้านคน/ปี รองรับผู้โดยสาร 21,995 คน/ชั่วโมง รองรับเที่ยวบินได้ 393,785 เที่ยวบิน/ปี รองรับเที่ยวบินได้ 76 เที่ยวบิน/ชั่วโมง
	แผนพัฒนา	พ.ศ. 2563 : สร้างอาคารเทียบรอง 1 พ.ศ. 2564 : สร้างอาคารเทียบรอง 1 และขยายอาคารผู้โดยสารทิศตะวันออก พ.ศ. 2568 : สร้างอาคารเทียบรอง 2 พ.ศ. 2573 : สร้างอาคารผู้โดยสารทิศตะวันตก พ.ศ. 2578 : ขยายอาคารผู้โดยสารทิศตะวันตก	พ.ศ. 2560 : รองรับผู้โดยสาร 60 ล้านคน/ปี พ.ศ. 2564 : รองรับผู้โดยสาร 90 ล้านคน/ปี รองรับเที่ยวบินได้ 79 เที่ยวบิน/ชั่วโมง รองรับเที่ยวบินได้ 449,044 เที่ยวบิน/ปี พ.ศ. 2569 : รองรับผู้โดยสารได้ 105 ล้านคนต่อปี รองรับเที่ยวบินได้ 89 เที่ยวบิน/ชั่วโมง รองรับเที่ยวบินได้ 504,316 เที่ยวบิน/ปี พ.ศ. 2573 : รองรับผู้โดยสารได้ 120 ล้านคนต่อปี รองรับเที่ยวบินได้ 99 เที่ยวบิน/ชั่วโมง รองรับเที่ยวบินได้ 561,332 เที่ยวบิน/ปี
ดอนเมือง VTBD : DMK	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 220,684 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 16 ล้านคน/ปี รองรับผู้โดยสาร 15,020 คน/ชั่วโมง รองรับเที่ยวบินได้ 328,280 เที่ยวบิน/ปี รองรับเที่ยวบินได้ 40 เที่ยวบิน/ชั่วโมง
	แผนพัฒนา	พ.ศ. 2564 : ปรับปรุงอาคารเทียบอากาศยานหมายเลข 6 พ.ศ. 2565 : ขยายอาคารเทียบอากาศยาน (ทิศเหนือ)	พ.ศ. 2565 : รองรับผู้โดยสาร 40 ล้านคน/ปี รองรับเที่ยวบินได้ 40 ถึง 50 เที่ยวบิน/ชั่วโมง รองรับเที่ยวบินได้ 394,591 เที่ยวบิน/ปี
ภาคเหนือ			
เชียงใหม่ VTCC : CNX	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 31,301 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 8,000,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 4,062 คน/ชั่วโมง รองรับเที่ยวบินได้ 79,206 เที่ยวบิน/ปี รองรับเที่ยวบินได้ 24 เที่ยวบิน/ชั่วโมง
	แผนพัฒนา	พ.ศ. 2566 : อาคารผู้โดยสารหลังใหม่ พ.ศ. 2567 : ขยายอาคารผู้โดยสาร พ.ศ. 2572 : ขยายอาคารผู้โดยสารระหว่างประเทศ พ.ศ. 2578 : ขยายอาคารผู้โดยสารภายในประเทศ	พ.ศ. 2566 : รองรับผู้โดยสาร 10 ล้านคน/ปี พ.ศ. 2572 : รองรับผู้โดยสาร 20 ล้านคน/ปี พ.ศ. 2573 : รองรับเที่ยวบินได้ 34 เที่ยวบิน/ชั่วโมง และรองรับเที่ยวบินได้ 138,513 เที่ยวบิน/ปี

ตารางที่ ข-7 ขีดความสามารถท่าอากาศยานของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ตามแผนการพัฒนา
ท่าอากาศยาน (ต่อ)

ท่าอากาศยาน	ปัจจุบัน/ แผนพัฒนา	ขีดความสามารถเชิงกายภาพ	ขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสาร
ภาคเหนือ			
แม่ฟ้าหลวง เชียงราย VTCT : CEI	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 17,200 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 3 ล้านคน/ปี รองรับผู้โดยสาร 1,960 คน/ชั่วโมง รองรับเที่ยวบินได้ 18,777 เที่ยวบิน/ปี รองรับเที่ยวบินได้ 16 เที่ยวบิน/ชั่วโมง
	แผนพัฒนา	พ.ศ. 2564 : ขยายอาคารผู้โดยสารทิศเหนือ พ.ศ. 2568 : ขยายอาคารผู้โดยสารทิศใต้ พ.ศ. 2573 : ปรับปรุงอาคารผู้โดยสาร	พ.ศ. 2564 : รองรับผู้โดยสาร 3 ล้านคน/ปี และรองรับ เที่ยวบินได้ 16 เที่ยวบิน/ชั่วโมง หรือรองรับเที่ยวบินได้ 21,300 เที่ยวบิน/ปี พ.ศ. 2569 : รองรับผู้โดยสาร 3.3 ล้านคน/ปี และ รองรับเที่ยวบินได้ 16 เที่ยวบิน/ชั่วโมง หรือรองรับ เที่ยวบินได้ 23,483 เที่ยวบิน/ปี พ.ศ. 2573 : รองรับผู้โดยสาร 3.7 ล้านคน/ปี และ รองรับเที่ยวบินได้ 30 เที่ยวบิน/ชั่วโมง หรือรองรับ เที่ยวบินได้ 25,525 เที่ยวบิน/ปี
ภาคใต้			
ภูเก็ต VTSP : HKT	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 35,480 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 6,500,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 9,000 คน/ชั่วโมง รองรับเที่ยวบินได้ 130,618 เที่ยวบิน/ปี รองรับเที่ยวบินได้ 20 เที่ยวบิน/ชั่วโมง
	แผนพัฒนา	พ.ศ. 2565 : ขยายอาคารผู้โดยสาร พ.ศ. 2568 : ขยายอาคารผู้โดยสารภายในประเทศ และต่างประเทศ	พ.ศ. 2565 : รองรับผู้โดยสาร 18 ล้านคน/ปี และ รองรับเที่ยวบินได้ 25 เที่ยวบิน/ชั่วโมง หรือรองรับ เที่ยวบินได้ 142,129 เที่ยวบิน/ปี พ.ศ. 2568 : รองรับผู้โดยสาร 25 ล้านคน/ปี และ รองรับเที่ยวบินได้ 38 เที่ยวบิน/ชั่วโมง หรือรองรับ เที่ยวบินได้ 153,178 เที่ยวบิน/ปี
หาดใหญ่ VTSS : HDY	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 19,375 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 1,900,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 2,110 คน/ชั่วโมง รองรับเที่ยวบินได้ 30 เที่ยวบิน/ชั่วโมง
	แผนพัฒนา	พ.ศ. 2566 : อาคารผู้โดยสารหลังใหม่ พ.ศ. 2573 : ขยายอาคารผู้โดยสาร	พ.ศ. 2568 : รองรับผู้โดยสาร 8.5 ล้านคน/ปี พ.ศ. 2573 : รองรับผู้โดยสาร 10 ล้านคน/ปี

ที่มา : บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน), พ.ศ. 2560

แผนการลงทุนพัฒนาของ ทอท. โดยเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับเชิงกายภาพ มุ่งเน้นที่การขยายอาคารผู้โดยสารในและ
ต่างประเทศ เพื่อให้การบริการภายในท่าอากาศยานสะดวกยิ่งขึ้น

3.2) ขีดความสามารถท่าอากาศยานของกรมท่าอากาศยานตามแผนการพัฒนาท่าอากาศยาน

ท่าอากาศยานที่อยู่ในความดูแลของกรมท่าอากาศยาน มีจำนวน 29 ท่าอากาศยาน โดยขีดความสามารถเชิงกายภาพและ
ขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสารทั้งในปัจจุบันและแผนพัฒนาเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคตสรุปดังตารางที่ ข-8

ตารางที่ ข-8 ขีดความสามารถท่าอากาศยานของกรมท่าอากาศยานตามแผนการพัฒนาท่าอากาศยาน

ท่าอากาศยาน	ปัจจุบัน/ แผนพัฒนา	ขีดความสามารถเชิงกายภาพ	ขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสาร
ภาคกลาง			
หัวหิน VTPH : HHQ	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 3,600 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 760,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 300 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 2 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	พ.ศ. 2565 : ปรับปรุงขยายความกว้างทางวิ่งและ ลานจอดเครื่องบิน	รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 5 ลำในเวลาเดียวกัน
ภาคเหนือ			
ลำปาง VTCL : LPT	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 5,300 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 620,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 300 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด ATR72 ได้ 6 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	พ.ศ. 2565 - 2567 : ก่อสร้างขยายทางวิ่ง ทางขับ ลานจอดเครื่องบิน	รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 5 ลำในเวลาเดียวกัน
น่าน VTNN : NNT	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 5,750 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 720,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 300 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 4 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	ไม่มีแผนพัฒนาใหม่	
แพร่ VTCP : PRH	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 1,550 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 580,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 150 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด ATR72 ได้ 2 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	พ.ศ.2562 : ปรับปรุงต่อเติมอาคารที่พักผู้โดยสาร	รองรับผู้โดยสาร 300 คน/ชั่วโมง รองรับผู้โดยสาร 500,000 คน/ปี
พิษณุโลก VTPP : PHS	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 26,050 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 2,400,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 1,000 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 5 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	ไม่มีแผนพัฒนา เนื่องจากศักยภาพยังสามารถรองรับได้	
แม่ฮ่องสอน VTCH : HGN	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 8,140 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 840,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 300 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด ATR72 ได้ 4 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	ไม่มีแผนพัฒนา เนื่องจากศักยภาพยังสามารถรองรับได้	
แม่สอด VTPM : MAQ	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 2,000 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 400,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 200 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด ATR72 ได้ 2 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	พ.ศ. 2559-2562 : อาคารผู้โดยสารหลังใหม่	รองรับผู้โดยสาร 600 คน/ชั่วโมง รองรับเที่ยวบินได้ ATR72 2 ลำ B737 4 ลำในเวลาเดียวกัน
ปาย VTCI : PYY	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 500 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 30,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 48 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด Cessna ได้ 2 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	ไม่มีแผนพัฒนา	
ตาก VTPT : TKT	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสารรวม 320 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 82,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 24 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด ATR72 ได้ 2 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	ไม่มีแผนพัฒนา	
เพชรบูรณ์ VTPB : PHY	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 11,000 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 1,300,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 450 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 4 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	พ.ศ. 2562 : ปรับปรุงอาคารผู้โดยสารหลังใหม่	
แม่สะเรียง VTCS : -	ปัจจุบัน	ไม่มีอาคารผู้โดยสาร	-
	แผนพัฒนา	-	-

ตารางที่ ข-8 ขีดความสามารถท่าอากาศยานของกรมท่าอากาศยานตามแผนการพัฒนาท่าอากาศยาน (ต่อ)

ท่าอากาศยาน	ปัจจุบัน/ แผนพัฒนา	ขีดความสามารถเชิงกายภาพ	ขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสาร
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			
อุดรธานี VTUD : UTH	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 19,200 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 3,456,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 1,200 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 5 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	พ.ศ. 2561 : ปรับปรุงลานจอดอากาศยาน พ.ศ. 2565 : ก่อสร้างอาคารที่พักผู้โดยสารหลังใหม่	รองรับเที่ยวบินได้ B737 10 ลำในเวลาเดียวกัน รองรับผู้โดยสาร 740,000 คน/ปี
อุบลราชธานี VTUU : UBP	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 18,000 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 2,400,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 1,000 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 5 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	พ.ศ. 2565 : ขยายอาคารผู้โดยสาร พ.ศ. 2565 : ขยายลานจอด	รองรับผู้โดยสาร 5,000,000 คน/ปี รองรับเที่ยวบินได้ B737 10 ลำในเวลาเดียวกัน
ขอนแก่น VTUK : KKC	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 14,500 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 2,400,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 1,000 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 5 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	พ.ศ. 2561 : ก่อสร้างอาคารผู้โดยสารหลังใหม่ พ.ศ. 2562 : ขยายลานจอด	รองรับผู้โดยสาร 5,000,000 คน/ปี รองรับเที่ยวบินได้ B737 11 ลำในเวลาเดียวกัน
สกลนคร VTUI : SNO	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 5,455 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 800,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 300 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 2 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	พ.ศ. 2560 - 2562 : ขยายทางขับและลานจอด พ.ศ. 2568 : ก่อสร้างอาคารผู้โดยสารหลังใหม่	รองรับผู้โดยสาร 3,400,000 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 4 ลำในเวลาเดียวกัน
เลย VTUL : LOE	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 2,100 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 55,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 150 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 2 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	พ.ศ. 2566 : อาคารผู้โดยสารหลังใหม่และลานจอด	รองรับผู้โดยสาร 1,700,000 คน/ปี รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 4 ลำในเวลาเดียวกัน
ร้อยเอ็ด VTUV : ROI	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 3,500 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 750,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 300 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 4 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	พ.ศ. 2562 : ขยายอาคารผู้โดยสาร พ.ศ. 2566 : อาคารผู้โดยสารหลังใหม่	รองรับผู้โดยสาร 1,000,000 คน/ปี
บุรีรัมย์ VTUO : BFV	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 3,400 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 780,000 ล้านคน/ปี รองรับผู้โดยสาร 300 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 2 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	พ.ศ. 2560 : ต่อเติมอาคารผู้โดยสารและลานจอด	รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 6 ลำในเวลาเดียวกัน
นครพนม VTUW : KOP	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 4,800 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 900,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 300 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 3 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	พ.ศ. 2562 : ปรับปรุงอาคารผู้โดยสาร	รองรับผู้โดยสาร 1,000,000 คน/ปี
นครราชสีมา VTUQ : NAK	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 5,500 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 1,330,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 450 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 4 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	ไม่มีแผนพัฒนา	

ตารางที่ ข-8 ขีดความสามารถท่าอากาศยานของกรมท่าอากาศยานตามแผนการพัฒนาท่าอากาศยาน (ต่อ)

ท่าอากาศยาน	ปัจจุบัน/ แผนพัฒนา	ขีดความสามารถเชิงกายภาพ	ขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสาร
ภาคใต้			
กระบี่ VTSG : KBV	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสารอาคาร 1 16,000 ตารางเมตร และ อาคารผู้โดยสาร 2 10,200 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 4,000,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 1,500 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 10 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	พ.ศ. 2560 : ปรับปรุงอาคารผู้โดยสารหลัง 1, 2 พ.ศ. 2561 : ก่อสร้างอาคารผู้โดยสารหลังใหม่และลานจอด	รองรับผู้โดยสาร 8,000,000 คน/ปี รองรับเที่ยวบินได้ 30 ลำในเวลาเดียวกัน
สุราษฎร์ธานี VTSB : URT	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 14,000 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 2,00,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 800 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 5 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	พ.ศ. 2562 : ปรับปรุงอาคารผู้โดยสาร พ.ศ. 2562 : ขยายลานจอด พ.ศ. 2564 : ก่อสร้างอาคารผู้โดยสารหลังใหม่	รองรับผู้โดยสาร 3,500,000 คน/ปี รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 8 ลำในเวลาเดียวกัน รองรับผู้โดยสาร 5,000,000 คน/ปี
นครศรีธรรมราช VTSF : NST	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 5,400 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 1,100,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 450 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 9 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	พ.ศ. 2562 : ขยายอาคารผู้โดยสาร พ.ศ. 2562 : อาคารผู้โดยสารหลังใหม่ พ.ศ. 2563 : ขยายลานจอด	รองรับผู้โดยสาร 4,000,000 คน/ปี รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 14 ลำในเวลาเดียวกัน
ตรัง VTST : TST	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 3,000 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 750,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 300 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 4 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	พ.ศ. 2561 : ขยายอาคารผู้โดยสาร พ.ศ. 2562 : ก่อสร้างอาคารหลังใหม่ พ.ศ. 2562 : ขยายลานจอด	รองรับผู้โดยสาร 3,400,000 คน/ปี รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 10 ลำในเวลาเดียวกัน
ระนอง VTSR : UNN	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 4,000 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 580,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 300 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 3 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	ไม่มีแผนพัฒนา	
ชุมพร VTSE : CJM	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 5,400 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 600,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 300 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 4 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	ไม่มีแผนพัฒนา	
นราธิวาส VTSC : NAW	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 4,500 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 760,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 300 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด B737 ได้ 3 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	พ.ศ. 2562 : อาคารผู้โดยสารหลังใหม่	รองรับผู้โดยสาร 1,000,000 คน/ปี
ปัตตานี VTSK : PAN	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 530 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 230,400 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 80 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด ATR72 ได้ 1 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	ไม่มีแผนพัฒนา เนื่องจากให้กองทัพบกัรบผิดชอบพื้นที่	
เบตง	ปัจจุบัน	อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ถ้าดำเนินการแล้วเสร็จ จะมีพื้นที่อาคารผู้โดยสาร 7,000 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 864,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 300 คน/ชั่วโมง รองรับเครื่องบินขนาด ATR72 ได้ 3 ลำในเวลาเดียวกัน
	แผนพัฒนา	ไม่มีแผนพัฒนา	

ที่มา: กรมท่าอากาศยาน, พ.ศ. 2560

3.3) ขีดความสามารถท่าอากาศยานของกองทัพเรือตามแผนการพัฒนาท่าอากาศยาน

ท่าอากาศยานที่อยู่ในความดูแลของกองทัพเรือ มีจำนวน 1 ท่าอากาศยาน โดยขีดความสามารถเชิงกายภาพและขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสาร ทั้งในปัจจุบันและแผนพัฒนาเพื่อรองรับการเติบโตในอนาคตสรุปดังตารางที่ ข-9

ตารางที่ ข-9 ขีดความสามารถของท่าอากาศยานของกองทัพเรือตามแผนการพัฒนาท่าอากาศยานแต่ละภาค

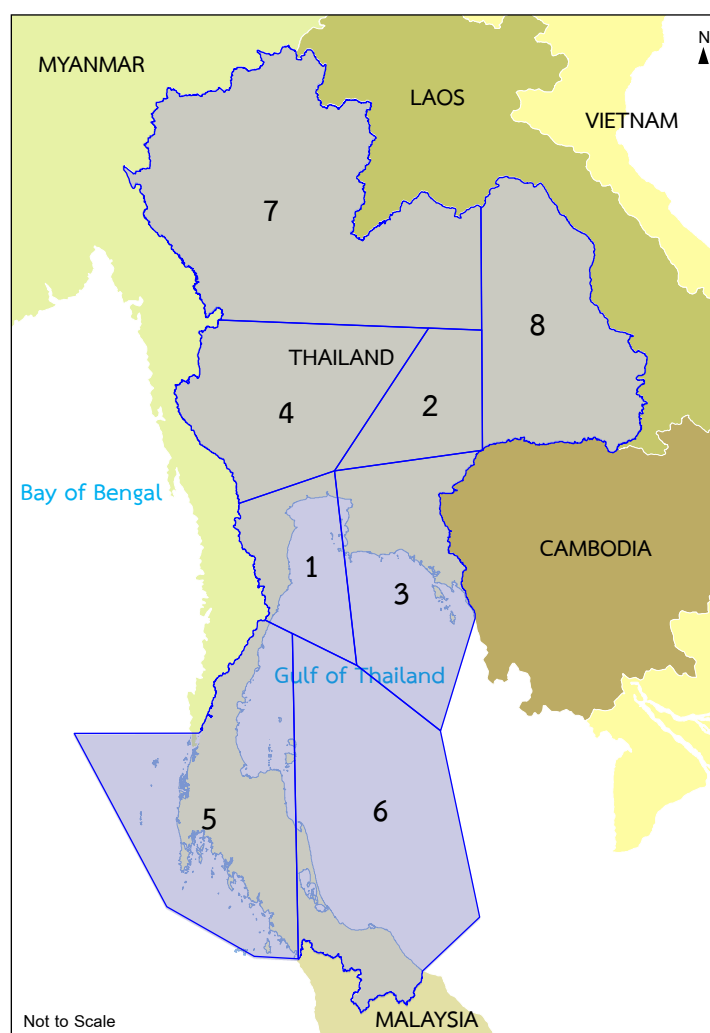
ท่าอากาศยาน (ICAO : IATA)	ปัจจุบัน/ แผนพัฒนา	ขีดความสามารถเชิงกายภาพ	ขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสาร
อุตะเภ VTBU : UTP	ปัจจุบัน	พื้นที่อาคารผู้โดยสาร 220,684 ตารางเมตร	รองรับผู้โดยสาร 800,000 คน/ปี รองรับผู้โดยสาร 400 คน/ชั่วโมง รองรับเที่ยวบินได้ 15 เที่ยวบิน/ชั่วโมง
	แผนพัฒนา	พ.ศ. 2561 : เปิดใช้อาคารผู้โดยสารใหม่	รองรับผู้โดยสาร 3,000,000 คน/ปี

ที่มา: กองทัพเรือ

3.4) ความคับคั่งของอากาศยาน

พื้นที่ห้วงอากาศภายใน “เขตแถลงข่าวการบินกรุงเทพ” (Bangkok Flight Information Region: BFIR) ถูกจำแนกเพื่อใช้ในการควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบิน (Area Control Service) โดยมีแนวทางการแบ่งพื้นที่การควบคุมจราจรทางอากาศ (Sector) ดังรูปที่ ข-9 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- Sector 1 บริเวณภาคใต้ตอนบนของประเทศ
- Sector 2 บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างของประเทศ
- Sector 3 บริเวณภาคตะวันออก และอ่าวไทยบางส่วน
- Sector 4 บริเวณภาคตะวันตก ภาคเหนือตอนล่าง และภาคกลางตอนบนของประเทศ
- Sector 5 บริเวณภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันตกของประเทศ
- Sector 6 บริเวณภาคใต้ตอนล่างฝั่งตะวันออกของประเทศ
- Sector 7 บริเวณภาคเหนือตอนบนของประเทศ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือบางส่วน
- Sector 8 บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศ



ที่มา: ปรับปรุงจาก บริษัท วิทยการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

รูปที่ ข-9 การควบคุมจราจรทางอากาศตามเส้นทางบิน (Area Control)

ค่าเฉลี่ยปริมาณเที่ยวบินในช่วงเวลาเดินทางของผู้โดยสารส่วนใหญ่ (ระหว่างเวลา 08.00-20.00 น.) เกินกว่าความสามารถในการรองรับเที่ยวบินภายในพื้นที่ให้บริการตามเส้นทางบิน (Sector Capacity) ทุกพื้นที่ โดยเฉพาะบนเส้นทางบินระหว่างกรุงเทพมหานครและเมืองสำคัญทั้งภาคเหนือและภาคใต้ ซึ่งมีปริมาณเที่ยวบินสูงสุดเกินกว่าค่า Sector Capacity ที่ประเมินไว้มากถึงเกือบเท่าตัวทั้งสิ้น โดยข้อมูลแสดงพื้นที่ควบคุมจราจรทางอากาศที่มีความคับคั่ง (เกิน Capacity) แสดงดังตารางที่ ข-10

ตารางที่ ข-10 ความคับคั่งในพื้นที่ควบคุมจราจรทางอากาศ

Sector	เฉลี่ย (08.00-20.00 น.)	Peak (เที่ยวบิน/ชั่วโมง)	Capacity (เที่ยวบิน/ชั่วโมง)	เกิน Capacity (เที่ยวบิน/ชั่วโมง)	คิดเป็นร้อยละ
บนเส้นทางกรุงเทพ – ภูเก็ต					
Sector 1	31	43	28	15	154
Sector 1/1	34	48	28	20	171
Sector 5	19	31	24	1	129
บนเส้นทางกรุงเทพ – เชียงใหม่					
Sector 4	28	42	28	14	150
Sector 7/1	14	23	20	3	115

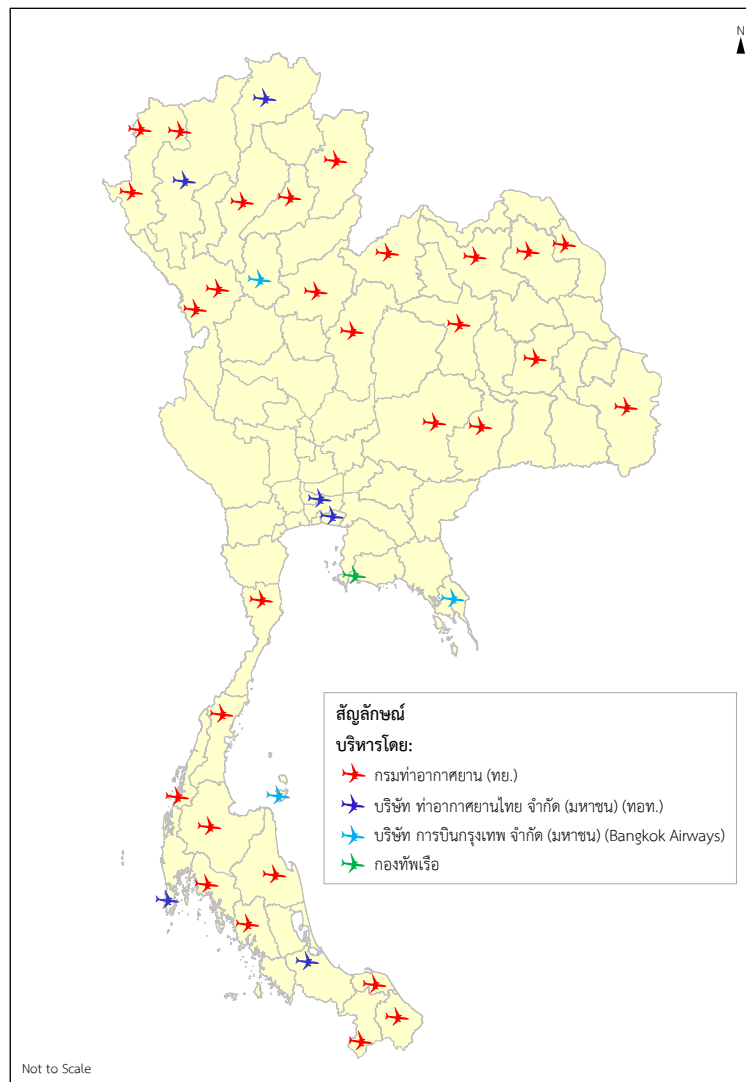
หมายเหตุ: (1) สถิติเที่ยวบิน ณ เดือน มีนาคม พ.ศ. 2558

(2) ค่า Peak คือ จำนวนเที่ยวบินรวมต่อชั่วโมงสูงสุด

ที่มา: ปรับปรุงจากสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

4) บทบาทของท่าอากาศยานทั้งหมดของประเทศไทย (Airport Positioning)

ประเทศไทยมีท่าอากาศยานทั้งหมด 39 แห่ง แบ่งเป็นท่าอากาศยานที่บริหารโดยบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) จำนวน 6 แห่ง เป็นของกรมท่าอากาศยาน (กรมการบินพลเรือน (บพ.)) จำนวน 29 แห่ง บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) (Bangkok Airways) จำนวน 3 แห่ง และกองทัพเรือ จำนวน 1 แห่ง ดังรูปที่ ข-10



หมายเหตุ: - คัดเลือกเฉพาะท่าอากาศยานพาณิชย์ของ

- (i) กรมท่าอากาศยาน (ทอท.)
- (ii) บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
- (iii) บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) และ
- (iv) กองทัพเรือ (ไม่นับรวมท่าอากาศยานของกองทัพบก และกองทัพอากาศ เนื่องจากไม่ใช่เพื่อการพาณิชย์)

- ท่าอากาศยานเบตง (ท่าที่ 39) อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง

ที่มา: กรมท่าอากาศยาน (ปี พ.ศ. 2560)

รูปที่ ข-10 ท่าอากาศยานพาณิชย์ในประเทศไทยทั้ง 39 แห่ง

อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานของไทยที่เป็นท่าอากาศยานหลัก คือ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิที่มีปริมาณการขนส่งสินค้าสูงสุด และมากกว่าท่าอากาศยานอื่นๆ หลายเท่าตัว รองลงมา คือ ท่าอากาศยานดอนเมืองที่มีปริมาณผู้โดยสารสูงขึ้นตามการขยายตัวของการบินให้บริการจากสายการบินต้นทุนต่ำ สรุปข้อมูลปริมาณการขนส่งผู้โดยสารและสินค้า โดยเปรียบเทียบกับท่าอากาศยานอื่นๆ ของประเทศไทย ดังตารางที่ ข-11 และตารางที่ ข-12 ตามลำดับ

ตารางที่ ข-11 ท่าอากาศยานของประเทศไทยที่มีปริมาณการขนส่งผู้โดยสารสูงระหว่าง ปี พ.ศ. 2554-2560

หน่วย: คน

ท่าอากาศยาน	พ.ศ. 2554		พ.ศ. 2555		พ.ศ. 2556		พ.ศ. 2557		พ.ศ. 2558		พ.ศ. 2559		พ.ศ. 2560	
	ระหว่างประเทศ	ในประเทศ	ระหว่างประเทศ	ในประเทศ	ระหว่างประเทศ	ในประเทศ	ระหว่างประเทศ	ในประเทศ	ระหว่างประเทศ	ในประเทศ	ระหว่างประเทศ	ในประเทศ	ระหว่างประเทศ	ในประเทศ
สุวรรณภูมิ	36,596,506	11,314,398	40,708,049	12,294,279	42,483,883	8,879,568	38,143,562	8,279,790	44,218,785	8,683,325	46,050,161	9,842,502	49,526,015	11,334,689
เชียงใหม่	385,402	3,494,635	522,536	3,968,795	833,820	4,630,101	1,323,492	5,307,132	1,907,995	6,457,856	2,095,089	7,351,231	2,302,013	7,928,057
ภูเก็ต	4,370,719	4,097,276	5,065,928	4,475,624	6,383,611	4,958,880	6,425,047	4,976,451	6,955,139	5,904,217	8,109,306	6,997,879	9,200,058	7,655,579
หาดใหญ่	212,627	1,656,486	215,194	1,912,289	220,911	2,331,598	219,582	2,927,699	234,017	3,405,919	251,526	3,753,139	283,899	4,083,465
ดอนเมือง	30,916	3,393,999	1,175,207	4,807,934	5,288,444	11,190,782	5,989,941	15,556,627	9,170,681	21,133,502	11,880,300	23,323,457	14,357,386	23,942,371
แม่ฟ้าหลวง เชียงราย	9,262	808,901	7,800	978,636	16,623	1,072,609	29,185	1,349,837	26,715	1,718,832	30,778	2,007,611	119,792	2,383,583
กระบี่	290,928	697,974	322,226	867,766	484,570	1,183,593	1,029,904	1,670,173	1,560,190	2,130,215	1,812,105	2,274,642	1,887,450	2,454,593
อุดรธานี	-	1,011,881	-	1,184,517	-	1,325,302	-	1,682,581	-	2,214,754	-	2,337,470	172	2,577,506
อุบลราชธานี	-	614,681	4	733,718	-	835,688	-	1,078,630	-	1,466,623	-	1,726,269	-	1,791,689
สุราษฎร์ธานี	20,010	575,174	82,680	733,804	99,833	980,675	79,385	1,242,280	152,526	1,704,810	213,157	1,821,278	255,905	1,991,845
ขอนแก่น	-	456,120	-	523,340	-	592,252	-	957,446	-	1,280,942	-	1,509,234	-	1,703,036

ที่มา: ปรับปรุงจากบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) และกรมท่าอากาศยาน

ตารางที่ ข-12 ท่าอากาศยานของประเทศไทยที่มีปริมาณการขนส่งสินค้าสูงระหว่าง ปี พ.ศ. 2554-2560

หน่วย: ตัน

ท่าอากาศยาน	พ.ศ. 2554		พ.ศ. 2555		พ.ศ. 2556		พ.ศ. 2557		พ.ศ. 2558		พ.ศ. 2559		พ.ศ. 2560	
	ระหว่างประเทศ	ในประเทศ	ระหว่างประเทศ	ในประเทศ	ระหว่างประเทศ	ในประเทศ	ระหว่างประเทศ	ในประเทศ	ระหว่างประเทศ	ในประเทศ	ระหว่างประเทศ	ในประเทศ	ระหว่างประเทศ	ในประเทศ
สุวรรณภูมิ	1,308,186	52,650	1,334,239	57,123	1,223,098	47,725	1,239,689	39,780	1,248,645	40,552	1,306,657	46,112	1,419,757	46,259
เชียงใหม่	109	20,419	313	21,226	185	18,266	706	17,953	1,645	17,533	1,338	17,889	1,303	17,290
ภูเก็ต	11,675	18,089	13,313	18,814	17,324	17,475	21,254	18,414	22,864	14,634	29,147	14,677	36,473	15,328
หาดใหญ่	-	14,826	-	16,203	-	14,773	-	12,091	-	11,817	-	11,940	-	11,850
ดอนเมือง	65	7,110	60	3,652	8,570	8,865	9,236	14,921	19,683	21,125	42,182	25,823	47,940	22,710
แม่ฟ้าหลวง เชียงราย	-	3,775	-	4,893	-	4,565	-	3,708	-	4,570	-	5,443	-	5,172
กระบี่	25	1,558	-	1,592	-	1,675	0.1	2,026	-	2,276	-	2,276	2	1,539
อุดรธานี	-	2,655	-	2,947	-	2,828	-	3,591	-	3,678	-	3,394	-	2,452
อุบลราชธานี	-	1,532	-	1,596	-	1,813	-	1,818	-	2,467	-	2,303	-	1,684
สุราษฎร์ธานี	-	1,369	-	1,541	-	1,646	1	1,572	1	1,600	0.5	1,575	5	1,032
ขอนแก่น	-	1,798	-	1,825	-	1,957	-	1,768	-	1,725	-	2,074	-	1,370

ที่มา: ปรับปรุงจากบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) และกรมท่าอากาศยาน

ส่วนท่าอากาศยานอุตะเถา (ระยอง-พัทยา) เป็นท่าอากาศยานที่เพิ่งเริ่มมีการขนส่งผู้โดยสารตามความต้องการเดินทางจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยว เช่น เส้นทางอุตะเถา-ภูเก็ต หรือเส้นทางระหว่างประเทศ เช่น อุตะเถา-หนานหนิง เป็นต้น โดยมีเที่ยวบินรวมประมาณ 20 เที่ยวบิน/วัน⁴⁷ (ที่มา: www.utapao.com)

จากโครงการการศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างเขตอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ (Logistics Park) สำหรับการขนส่งทางอากาศในประเทศไทย (กรมท่าอากาศยาน (กรมการบินพลเรือน) พ.ศ. 2557) ได้วิเคราะห์บทบาทของท่าอากาศยานในประเทศไทยที่สำคัญ ดังตารางที่ ข-13

ตารางที่ ข-13 การวิเคราะห์บทบาทท่าอากาศยาน

ท่าอากาศยาน	บริหารโดย	บทบาทท่าอากาศยาน		
		การเชื่อมต่อกับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ/ขนส่งกับต่างประเทศ	ศักยภาพการให้บริการเที่ยวบินระหว่างประเทศ	ความเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ
ภาคเหนือ				
เชียงใหม่	ทอท.	✓	✓	✓
แม่ฟ้าหลวง เชียงราย	ทอท.	✓		
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ				
อุดรธานี	กรมท่าอากาศยาน	✓	✓	✓
ขอนแก่น	กรมท่าอากาศยาน	✓		
อุบลราชธานี	กรมท่าอากาศยาน	✓		
ภาคกลางและตะวันออก				
สุวรรณภูมิ	ทอท.	✓	✓	✓
ดอนเมือง	ทอท.	✓	✓	✓
อู่ตะเภา	กองทัพเรือ			
ภาคตะวันตกและใต้				
สุราษฎร์ธานี	กรมท่าอากาศยาน	✓	✓	
หาดใหญ่	ทอท.	✓	✓	✓
กระบี่	กรมท่าอากาศยาน	✓	✓	
ภูเก็ต	ทอท.	✓	✓	✓

ที่มา: โครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างเขตอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ (Logistics Park) สำหรับการขนส่งทางอากาศในประเทศไทย (กรมท่าอากาศยาน (กรมการบินพลเรือน) พ.ศ. 2557)

บทบาทของท่าอากาศยานภูมิภาคในส่วนที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมท่าอากาศยาน แตกต่างจากท่าอากาศยานสุวรรณภูมิที่เป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้าทางอากาศ (Hub) ของประเทศ และท่าอากาศยานดอนเมืองที่มีเที่ยวบินให้บริการขนส่งระหว่างประเทศเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้น บทบาทหลักของท่าอากาศยานภูมิภาคที่มีโอกาสพัฒนา คือ การเชื่อมต่อการขนส่งกับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและท่าอากาศยานดอนเมือง เพื่อการขนส่งผู้โดยสารและสินค้าระหว่างประเทศและกระจายสินค้าไปยังจุดหมายปลายทางอื่นๆ ในประเทศ ส่วนบทบาทที่เป็น Hub ยังเป็นบทบาทรองที่ยังต้องอาศัยระยะเวลาในการพัฒนาทั้งในส่วนของการตลาดการขนส่งผู้โดยสาร การพัฒนาโครงสร้างการผลิตและการบริการในท้องถิ่น และมีการกระตุ้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอีกมาก

⁴⁷ ปริมาณเที่ยวบินในแต่ละวันจะไม่เท่ากัน และตารางการบินอาจมีการเปลี่ยนแปลง

5) ความสะดวกและระยะเวลาขั้นต่ำในการเชื่อมต่อเที่ยวบิน (Minimum Connecting Time: MCT) และการเชื่อมต่อการเดินทางรูปแบบอื่นๆ

จากข้อมูลการประเมินประสิทธิภาพการให้บริการของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)) ปีงบประมาณ 2560 โดยแบ่งรายละเอียดออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ (i) กระบวนการผ่านระหว่างประเทศ (ขาเข้า) (ii) กระบวนการผ่านระหว่างประเทศ (ขาออก) (iii) กระบวนการผ่านภายในประเทศ (ขาเข้า) และ (iv) กระบวนการผ่านภายในประเทศ (ขาออก) ซึ่งผลการประเมินที่ได้ แสดงดังตารางที่ ข-14

ตารางที่ ข-14 การประเมินประสิทธิภาพการให้บริการของท่าอากาศยาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560
ของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

กรณี	ขาเข้า (นาที)	ขาออก (นาที)
กระบวนการผ่านระหว่างประเทศ	40	55
กระบวนการผ่านภายในประเทศ	35	40

ที่มา: ปรับปรุงจากบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

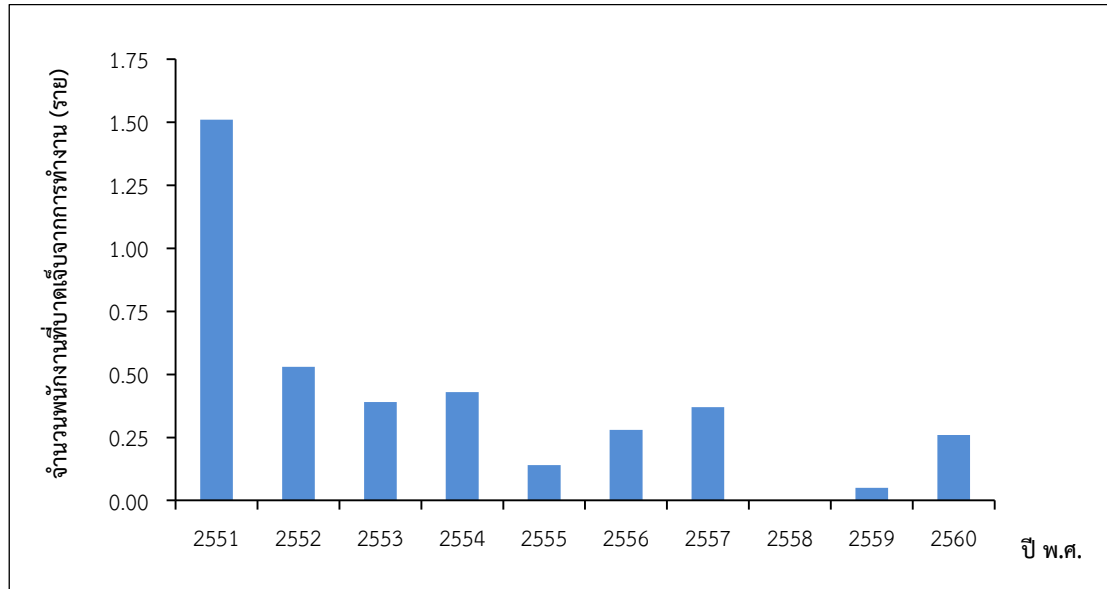
อย่างไรก็ตาม ในการเชื่อมต่อจริง ผู้โดยสารควรต้องเผื่อเวลาให้มากกว่าระยะเวลาขั้นต่ำในการเชื่อมต่อเที่ยวบิน และจะต้องเผื่อเวลามากขึ้นไปอีกกรณีที่ไม่ได้มีการออก Boarding Pass ตั้งแต่ต้นทางหรือมีการเปลี่ยนสายการบิน

6) การรักษาความปลอดภัย (Safety and Security) ทางการบิน

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) ได้จัดตั้งสายงานด้านมาตรฐานความปลอดภัยท่าอากาศยาน (Safety) โดยดำเนินงานด้านการรักษามาตรฐานและความปลอดภัยท่าอากาศยานของไทย ตามกฎ ระเบียบของสำนักงานการบินพลเรือน (กพท.) และ International Civil Aviation Organisation (ICAO) โดย ICAO ได้ออกระเบียบเพื่อใช้กำกับดูแลท่าอากาศยาน และหน่วยงานในอุตสาหกรรมการบินต่างๆ และจัดให้มีระบบการรับรอง ตรวจสอบ ติดตามและประเมินผล เช่น ข้อกำหนดให้ท่าอากาศยาน ทอท. ทั้ง 6 แห่ง ต้องได้รับการดำเนินงานของท่าอากาศยานสาธารณะ (Public Aerodrome Certification) โดยต้องไม่ปรากฏข้อบกพร่องที่มีนัยสำคัญต่อความปลอดภัยทางการบิน ซึ่งตามแนวทางดำเนินการนี้ ประเทศไทยโดยสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) ในฐานะรัฐภาคี จะต้องได้รับการตรวจสอบระบบการกำกับดูแลของรัฐจาก ICAO ตามโครงการต่างๆ และตามแนวทางของรัฐ ท่าอากาศยานต้องกำหนดให้มีการตรวจสอบการดำเนินงานท่าอากาศยาน โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ (i) ระดับท่าอากาศยาน (Self-audit) (ii) ระดับองค์กร (Internal Audit) และ (iii) ระดับรัฐ (State Audit) เพื่อสร้างความมั่นใจว่า ท่าอากาศยานที่ให้บริการต่อสาธารณะมีความปลอดภัยต่อการทำการบินของอากาศยานและเป็นไปตามกฎหมายและสอดคล้องกับมาตรฐานสากล

ด้านการดำเนินงานมาตรฐานด้านการรักษาความปลอดภัย (Security) ทอท. เริ่มจากการกำหนดมาตรฐานรักษาความปลอดภัยที่เป็นไปตามกฎ ระเบียบของรัฐ สอดคล้องกับมาตรฐานสากลของ ICAO ฝึกอบรมผู้ที่จะต้องนำมาตรการดังกล่าวไปปฏิบัติ ให้มีความรู้ที่แท้จริงและมีความเชี่ยวชาญในทักษะที่จำเป็นต่อการรักษาความปลอดภัยกิจการการบิน ตลอดจนมีการตรวจสอบการปฏิบัติให้เป็นไปตามที่ได้มีการกำหนดไว้ เพื่อให้มั่นใจว่าจะไม่เกิดความบกพร่อง และหากมีจุดเสี่ยงต่อการรักษาความปลอดภัย ทอท. จะต้องระบุนความเสี่ยงอย่างรวดเร็ว ซึ่งมีการดำเนินการ ได้แก่ (i) การกำหนดมาตรการรักษาความปลอดภัย (ii) การฝึกอบรม และการพัฒนาบุคลากรในสายงานการรักษาความปลอดภัย และ (iii) การควบคุมคุณภาพการรักษาความปลอดภัย

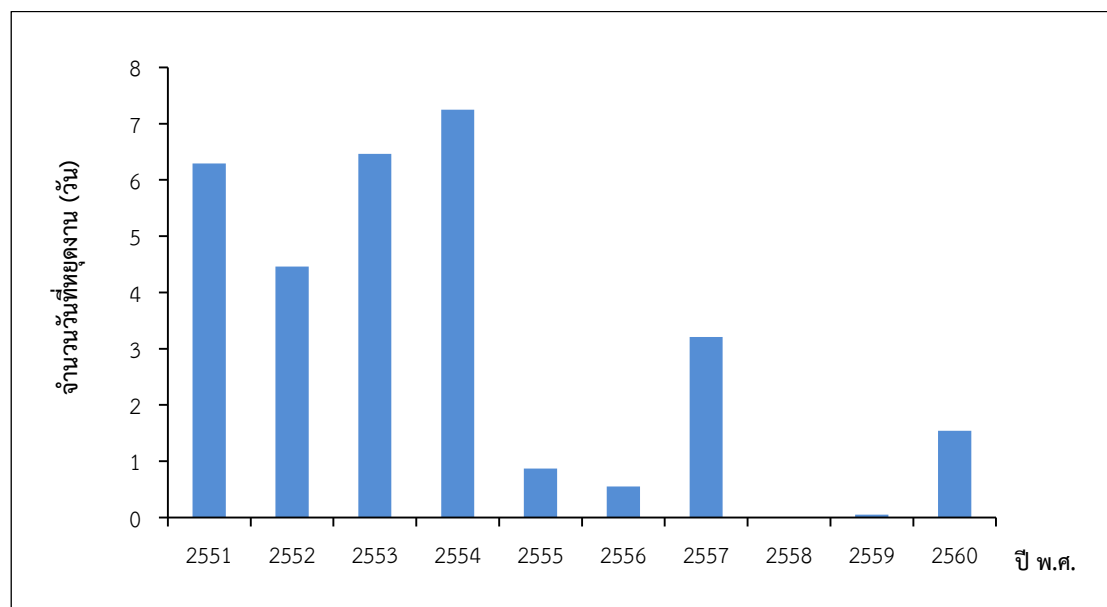
จากรายงานประจำปี พ.ศ. 2560 ของ ทอท. สถิติการประสบอันตรายจากการทำงาน ได้แก่ อัตราความถี่ของการบาดเจ็บ (Injury Frequency Rate: IFR) โดยใช้ข้อมูลจากจำนวนพนักงานที่ได้รับบาดเจ็บ และอัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บ (Injury Severity Rate: ISR) ซึ่งแสดงถึงความรุนแรงจากการหยุดงานเนื่องจากอาการบาดเจ็บ⁴⁸ โดยแสดงข้อมูลจำนวนพนักงานที่บาดเจ็บจากการทำงาน และจำนวนวันที่หยุดงาน ดังรูปที่ ข-11 และรูปที่ ข-12 ตามลำดับ



หมายเหตุ: ปี พ.ศ. 2558 ไม่มีพนักงาน บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ได้รับอุบัติเหตุจากการทำงานถึงขั้นหยุดงาน

ที่มา: ปรับปรุงจากรายงานประจำปี พ.ศ. 2560 ของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

รูปที่ ข-11 จำนวนพนักงานที่บาดเจ็บจากการทำงานของ ทอท. พ.ศ. 2551-2560



หมายเหตุ: ปี พ.ศ. 2558 ไม่มีพนักงาน บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ได้รับอุบัติเหตุจากการทำงานถึงขั้นหยุดงาน

ที่มา: ปรับปรุงจากรายงานประจำปี พ.ศ. 2560 ของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)

รูปที่ ข-12 จำนวนวันที่หยุดงาน

⁴⁸ IFR และ ISR สามารถนำไปวิเคราะห์ในหน่วย : ราย/ล้านชั่วโมงการทำงาน เพื่อเป็นดัชนีชี้วัดความปลอดภัยได้

7) กฎหมายด้านการบินของไทยและภูมิภาค

จากการศึกษากฎหมายด้านการบินของไทยและภูมิภาค สามารถแบ่งกฎหมายและกฎระเบียบออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ (i) กฎหมายและกฎระเบียบด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศ และ (ii) กฎหมายและกฎระเบียบด้านเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศ

กฎหมายและกฎระเบียบด้านเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศ

(1.1) กฎหมายและกฎระเบียบระหว่างประเทศ

(1.1.1) อนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ค.ศ. 1944 (Convention on International Civil Aviation 1944)

อนุสัญญานี้เป็นบทบัญญัติที่กำหนดถึงสิทธิและหน้าที่ของรัฐบาลที่อนุสัญญาในเรื่องอำนาจอธิปไตยเหนือท้องฟ้าของรัฐ การอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้อากาศยานต่างชาตินำเข้าออกหรือเหนืออาณาเขตของตน การให้ความช่วยเหลืออากาศยานที่ประสบทุกข์ภัย สถาปนาองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ และวางมาตรฐานการบินในเรื่องที่ด้านเทคนิคไม่ว่าจะเป็นเรื่อง (i) Personnel Licensing (ii) Rules of the Air (iii) Meteorological Service for International Air Navigation (iv) Aeronautical Charts (v) Units of Measurement to be used in Air and ground Operations (vi) Operations of Aircraft (vii) Aircraft Nationality and Registration Marks (viii) Airworthiness of Aircraft (ix) Facilitation (x) Aeronautical Telecommunications (xi) Air Traffic Services (xii) Search and Rescue (xiii) Aircraft Accident Investigation (xiv) Aerodromes (xv) Aeronautical Information Services (xvi) Environment Protection (xvii) Aviation Security (xviii) The Safe Transport of Dangerous Goods by Air และ (xix) Safety Management ซึ่งมาตรฐานเหล่านี้รัฐบาลที่อนุสัญญาฯ รวมทั้งประเทศไทย จำเป็นต้องออกกฎหมายและกฎระเบียบภายในประเทศเพื่อนำมาตรฐานเหล่านี้มาบังคับใช้เป็นกฎหมายภายในของประเทศตน ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับท่าอากาศยาน อนุสัญญาได้กำหนดถึงสิทธิของรัฐบาลในการกำหนดข้อบังคับ ให้อากาศยานของรัฐบาลอื่นต้องบินเข้าหรือออกจากรัฐของตน ณ ท่าอากาศยานศุลกากร การไม่เลือกปฏิบัติกับอากาศยานของรัฐบาลอื่นในการใช้ท่าอากาศยานและเครื่องอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศ บริการวิทยุและอุตุนิยมวิทยาของตนที่เปิดใช้แก่สาธารณะ การไม่เลือกปฏิบัติในการเก็บค่าภาระสำหรับการใช้ท่าอากาศยานและเครื่องอำนวยความสะดวก

(1.1.2) ความตกลงทวิภาคีและพหุภาคีว่าด้วยบริการเดินอากาศของประเทศไทย

ความตกลงทวิภาคีและพหุภาคีว่าด้วยบริการเดินอากาศ (Air Service Agreement) เป็นความตกลงระหว่างประเทศที่ประเทศไทยเจรจาตกลงกับประเทศภาคีผู้ทำความตกลงในเรื่องต่างๆ ในส่วนของเรื่องทางด้านเทคนิคที่มีการเจรจาและถูกบรรจุอยู่ในความตกลงฯ ได้แก่ การยอมรับในหลักเกณฑ์ระหว่างประเทศและอำนาจในการกำกับดูแลของประเทศภาคีผู้ทำความตกลงในการกำกับดูแลสายการบินของประเทศตนในเรื่องเกี่ยวกับความปลอดภัยการบินและการรักษาความปลอดภัยการบิน ซึ่งจะมีผลถึงการแต่งตั้งสายการบินที่กำหนดภายใต้ความตกลงฯ ของประเทศคู่เจรจา ในบางความตกลงฯ จะบรรจุเรื่องสิ่งแวดลอมและเรื่องความร่วมมือด้านเทคนิคเข้าไปด้วยทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเทศคู่เจรจา

นอกจากนี้ ในระดับพหุภาคีประเทศไทยในฐานะเป็นสมาชิกอาเซียนได้เข้าร่วมกระบวนการการจัดตั้งตลาดการบินร่วมอาเซียน (ASEAN Single Aviation Market: ASAM) ซึ่งหนึ่งในวัตถุประสงค์หลักของการจัดตั้งตลาดการบินร่วมฯ ดังกล่าว คือ การสร้างความร่วมมือด้านเทคนิคไม่ว่าจะเป็นความร่วมมือด้านความปลอดภัยด้านการบิน การรักษาความปลอดภัยด้านการบินและการบริหารการจราจรทางอากาศ เป็นต้น

(1.2) กฎหมายและกฎระเบียบภายในประเทศ

(1.2.1) พระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ.2497

พระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 เป็นกฎหมายหลักที่กำหนดเกี่ยวกับเรื่องการค้ากับดูแลด้านเทคนิค อาทิ บททั่วไปว่าด้วยอากาศยาน (หมวด 2) การจดทะเบียนและเครื่องหมายอากาศยาน (หมวด 3) แบบอากาศยาน การผลิตอากาศยานและการควบคุมความสมควรเดินอากาศ (หมวด 4) ผู้ประจำหน้าที่ (หมวด 5) ท่าอากาศยานและเครื่องอำนวยความสะดวกในท่าอากาศยาน (หมวด 6) ค่าบริการในลานจอดอากาศยานและบริการช่างอากาศ (หมวด 6 ตริ) อุบัติเหตุ (หมวด 7) เป็นต้น

(1.2.2) พระราชกำหนดการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558

พระราชกำหนดการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 เป็นกฎหมายที่จัดตั้งสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) และกำหนดอำนาจหน้าที่ในการควบคุมและกำกับดูแลการบินพลเรือนด้านเทคนิคของ กพท. ไว้ อาทิ การออกข้อบังคับ ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบและคำสั่งเพื่อกำหนดคุณสมบัติหลักเกณฑ์ตามภาคผนวกของอนุสัญญาว่าด้วยการบินพลเรือนระหว่างประเทศ พ.ศ. 2487 ตลอดจนการกำกับดูแล ตรวจสอบ ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติให้เป็นไปตามมาตรฐานการบินสากล ตลอดจนข้อบังคับ ข้อกำหนด ประกาศ ระเบียบและคำสั่งดังกล่าว

ทั้งนี้ ในปัจจุบันได้มีการร่างพระราชบัญญัติการบินพลเรือน พ.ศ. ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ให้เป็นกฎหมายด้านการบินทดแทนพระราชบัญญัติการเดินอากาศฯ พระราชกำหนดการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 และประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 58 พ.ศ. 2515 (ในส่วนกิจการเดินอากาศ) โดยขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการพิจารณาของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาและสภานิติบัญญัติแห่งชาติก่อนประกาศใช้ต่อไป

(2) กฎหมายและกฎระเบียบด้านเศรษฐกิจที่เกี่ยวกับการขนส่งทางอากาศ

(2.1) กฎหมายและกฎระเบียบระหว่างประเทศ

(2.1.1) อนุสัญญามอนทรีออล ค.ศ. 1999 (Convention for the Unification of Certain Rules for International Carriage by Air, 1999)

อนุสัญญานี้เป็นการรวบรวมกฎเกณฑ์บางประการเกี่ยวกับการรับขนส่งระหว่างประเทศทางอากาศ ซึ่งทำขึ้นที่กรุงมอนทรีออล เมื่อวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ.2542 อนุสัญญานี้มีหลักการสำคัญเกี่ยวกับเอกสารการรับขนส่ง หลักความรับผิด จำนวนจำกัดความรับผิด (Limits of Liability) และการยกเว้นความรับผิดของผู้ขนส่งทางอากาศ การรับขนส่งร่วมกัน การรับขนส่งทางอากาศที่ดำเนินการโดยบุคคลอื่นที่มิใช่ผู้ขนส่งตามสัญญาและการฟ้องเรียกค่าเสียหายอันเกิดจากการรับขนส่งทางอากาศ

(2.1.2) ความตกลงทวิภาคีและพหุภาคีว่าด้วยบริการเดินอากาศของประเทศไทย

ความตกลงทวิภาคีและพหุภาคีว่าด้วยบริการเดินอากาศ (Air Service Agreement) เป็นความตกลงระหว่างประเทศที่ประเทศไทยเจรจาตกลงกับประเทศภาคีผู้ทำความตกลงในการแลกเปลี่ยนสิทธิการบิน มีสาระประกอบด้วยเรื่องการให้สิทธิการแต่งตั้งสายการบินกรรมสิทธิ์ส่วนสาระสำคัญ (Substantial Ownership) และการควบคุมอันแท้จริงในสายการบิน (Effective Control) เส้นทางบิน พิกัดอัตราค่าขนส่ง ความจุความถี่ และสิทธิรับขนส่งการจราจร เป็นต้น

นอกจากนี้ ประเทศไทยได้ลงนามและให้สัตยาบันในความตกลงพหุภาคีอาเซียนเกี่ยวกับบริการเดินอากาศ รวมถึงพิธีสารท้ายความตกลงฯ ต่าง ๆ แล้วทุกฉบับ ซึ่งความตกลงพหุภาคีอาเซียนที่เกี่ยวกับบริการเดินอากาศที่สำคัญในปัจจุบันมีอยู่ด้วยกัน 3 ฉบับ ได้แก่ (i) ความตกลงพหุภาคีอาเซียนว่าด้วยการเปิดเสรีเที่ยวบินขนส่งสินค้า (ii) ความตกลงพหุภาคีอาเซียนว่าด้วยบริการเดินอากาศ (เที่ยวบินขนส่งผู้โดยสาร) และ (iii) ความตกลงพหุภาคีอาเซียนว่าด้วยการเปิดเสรีบริการขนส่งผู้โดยสารอย่างเต็มที่

(2.2) กฎหมายและกฎระเบียบภายในประเทศ

(2.2.1) พระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ.2497

พระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ. 2497 เป็นกฎหมายหลักที่กำหนดเกี่ยวกับเรื่องการกำกับดูแลด้านเศรษฐกิจ อาทิ การกำหนดค่าโดยสารและค่าระวาง (มาตรา 20) ค่าบริการผู้โดยสารขาออก (หมวด 6 ทวิ) ค่าบริการในลานจอดอากาศยาน (หมวด 6 ตริ) เป็นต้น

(2.2.2) พระราชบัญญัติว่าด้วยความผิดบางประการต่อการเดินอากาศ พ.ศ. 2551

พระราชบัญญัติว่าด้วยความผิดบางประการต่อการเดินอากาศ พ.ศ. 2551 เป็นกฎหมายที่กำหนดให้การกระทำความผิดเป็นอันตรายหรือน่าจะเป็นอันตรายต่อความปลอดภัย ณ ท่าอากาศยานซึ่งให้บริการระหว่างประเทศและภายในประเทศเป็นความผิด

(2.2.3) พระราชกำหนดการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558

พระราชกำหนดการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 กำหนดอำนาจหน้าที่ในการควบคุมและกำกับดูแลการบินพลเรือนด้านเศรษฐกิจของ กพท. ไว้ ได้แก่ การกำกับดูแลและตรวจสอบการกำหนดราคาและการจัดเก็บค่าโดยสารและค่าระวางสำหรับการขนส่งทางอากาศ รวมถึงการกำกับดูแลและตรวจสอบการเรียกเก็บค่าบริการ ค่าภาระหรือเงินตอบแทนอื่นใดของผู้ดำเนินการทำอากาศยาน และค่าบริการเครื่องอำนวยความสะดวกในการเดินอากาศ ตลอดจนเสนอแนะต่อรัฐมนตรีในเรื่องการจัดสรรสิทธิการบินและการอนุญาตการบินของสายการบินของไทยและต่างประเทศ

(2.2.4) ประกาศกรมการขนส่งทางอากาศ เรื่อง คุณสมบัติและหลักเกณฑ์การพิจารณาคำขออนุญาตประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศ

ประกาศฉบับนี้เป็นกฎหมายหลักในปัจจุบันที่กำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารณาคุณสมบัติของผู้ที่ขออนุญาตประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศเพื่อให้ได้มาซึ่งใบอนุญาตประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศ หรือ Air Operation License (AOL) ซึ่งได้กำหนดคุณสมบัติและหลักเกณฑ์ในเรื่องต่างๆ ดังนี้ (i) จำนวนทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วของผู้ขออนุญาต (ii) จำนวนและประเภทของบุคคลสัญชาติไทยที่สามารถเป็นผู้ถือหุ้นในผู้ได้รับอนุญาตประกอบกิจการค้าขายในการเดินอากาศ (iii) จำนวนและสัญชาติของกรรมการบริษัท (iv) การจัดทำแผนการดำเนินธุรกิจ (v) จำนวนอากาศยานและอายุของอากาศยานที่จะนำมาใช้ทำการบิน (vi) การทำประกันภัยสำหรับผู้โดยสารและบุคคลที่สาม และ (vii) การจัดทำคู่มือปฏิบัติการบิน

อย่างไรก็ตาม ประกาศฉบับนี้กำลังอยู่ในระหว่างการพิจารณาของคณะกรรมการกฤษฎีกา

นอกจากนี้ กระทรวงคมนาคมได้ทำการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งทางอากาศเพื่อสนับสนุนนโยบายเปิดเสรีการบิน โดยการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนปฏิบัติการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งทางอากาศ เพื่อสนับสนุนนโยบายเปิดเสรีการบิน ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2559-2563) เพื่อให้สามารถรองรับปริมาณเที่ยวบิน ทั้งบนฟ้าและท่าอากาศยาน และบริหารจัดการปริมาณการจราจรทางอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และพัฒนาให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการบินของภูมิภาค โดยแผนปฏิบัติการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งทางอากาศฯ ดังกล่าวประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

- ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างความสมดุลระหว่างปริมาณเที่ยวบินกับความสามารถในการรองรับของระบบการบินในปัจจุบัน
- ยุทธศาสตร์ที่ 2 การเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการขนส่งทางอากาศของประเทศ
- ยุทธศาสตร์ที่ 3 การเป็นผู้นำด้านอุตสาหกรรมการบินในภูมิภาค

ทั้งนี้ การจัดทำแผนปฏิบัติการเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งทางอากาศ เพื่อสนับสนุนนโยบายเปิดเสรีการบินและรองรับการขยายตัวของการเดินทางทางอากาศที่ขยายตัวเพิ่มมากขึ้น โดยแต่งตั้งคณะกรรมการ เพื่อควบคุมดูแลในเรื่องต่างๆ ได้แก่ การบริหารจัดการจราจรทางอากาศ ความสามารถในการรองรับของท่าอากาศยาน และการบริหารจัดการเวลาการขึ้น-ลงของเครื่องบิน ซึ่งปัจจุบันมีเที่ยวบินประมาณ 800,000 เที่ยวบินต่อปี คาดว่าในอีก 5 ปีข้างหน้า จะมีปริมาณเที่ยวบินเพิ่มขึ้นประมาณ 3 เท่า ดังนั้น กระทรวงคมนาคม ได้วางแผนในการขอพื้นที่น่านฟ้าเพิ่มขึ้น โดยจะต้องศึกษารายละเอียดในเรื่องความจำเป็นและกฎหมายการจัดสรรทางอากาศ ซึ่งการเปิดเสรีการบินสามารถใช้ท่าอากาศยานอื่นๆ นอกจากท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และท่าอากาศยานดอนเมือง โดยจะต้องสำรวจความต้องการของท่าอากาศยานทั่วประเทศที่ให้บริการระหว่างประเทศและความสามารถในการรองรับของแต่ละท่าอากาศยาน เพื่อพัฒนาท่าอากาศยานภายในประเทศให้สามารถรองรับการขยายตัวในการเดินทางทางอากาศที่ขยายตัวเพิ่มมากขึ้นและนโยบายเปิดเสรีการบินต่อไป

8) เขตปลอดอากรท่าอากาศยาน (Customs Free Zone)

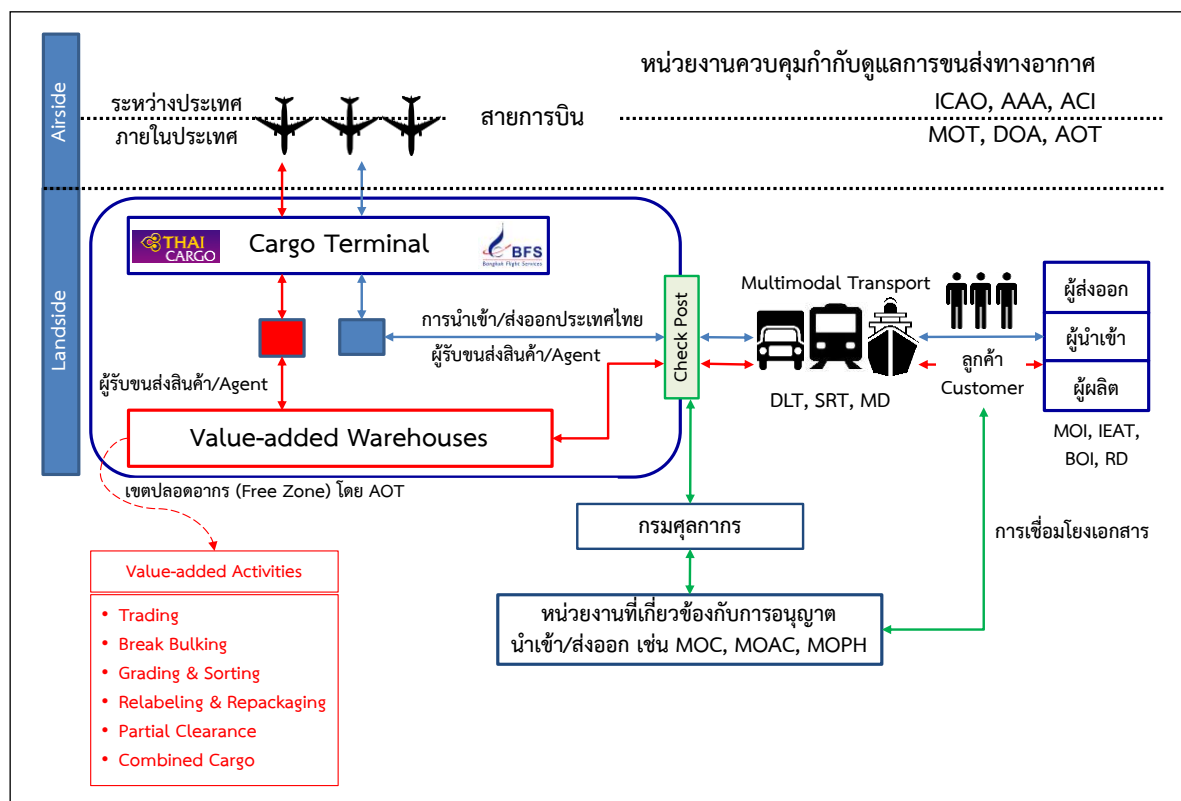
ประเทศไทยมีแนวคิดการจัดตั้งเขตปลอดอากรและขยายการดำเนินงานในลักษณะของ Airport Logistics Park โดยพัฒนาจัดเป็นโครงสร้างพื้นฐานสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ ที่สามารถเชื่อมโยงฐานการผลิตและส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศผ่านการขนส่งทางอากาศ

จากโครงการการศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างเขตอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ (Logistics Park) สำหรับการขนส่งทางอากาศในประเทศไทย (กรมท่าอากาศยาน (กรมการบินพลเรือน) พ.ศ. 2557) ได้สรุปแนวคิดการพัฒนา Airport Logistics Park ว่าได้เริ่มเข้ามาในประเทศไทยเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2536 โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ทำการศึกษาความเหมาะสมของการจัดตั้ง Global TransPark ขึ้นในประเทศไทย เพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิตและการขนส่งทางอากาศกับทวีปยุโรปและอเมริกา แต่เนื่องจากความไม่แน่นอนในการเข้าใช้พื้นที่บริเวณท่าอากาศยานอู่ตะเภา (ระยอง-พัทยา) ซึ่งเป็นฐานในการพัฒนา จึงยังไม่มี การตัดสินใจดำเนินโครงการ

ต่อมาในปี พ.ศ. 2550 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน หรือ Board of Investment (BOI) ได้ริเริ่มโครงการ Logistics Park เพื่อส่งเสริมการลงทุนในประเภทกิจการ Logistics Park โดยยกเว้นอากรขาเข้า และเครื่องจักรที่นำเข้าสำหรับธุรกิจดังกล่าว และยกเว้นภาษีเงินได้ (Corporate Income Tax) สำหรับบริษัทที่เข้ามาตั้ง Logistics Park ในประเทศไทยในโซนใดก็ได้ เป็นระยะเวลา 8 ปี โดยกำหนดเงื่อนไขสำคัญ⁴⁹ ประกอบด้วย (i) ต้องมีพื้นที่โครงการไม่น้อยกว่า 200 ไร่ (ii) ต้องมีการลงทุนก่อสร้างคลังสินค้าให้เช่าหรือขายโดยมีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 50,000 ตารางเมตร (iii) ต้องตั้งในพื้นที่รัศมีไม่เกิน 50 กิโลเมตรจากบริเวณท่าเรือ ท่าอากาศยาน ด้านชายแดนศุลกากร สถานีบรรจุและแยกสินค้ากล่อง (Inland Container Depot (ICD)) หรืออยู่ใน Free Zone หรือเขตอุตสาหกรรมส่งออก (Export Processing Zone : EPZ) (iv) ต้องจัดให้มีพื้นที่บางส่วนหรือทั้งหมดเป็น Free Zone และ (v) ต้องมีผู้ถือหุ้นไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 51 โดยคาดว่าเงื่อนไขดังกล่าวจะสามารถดึงดูดนักลงทุนธุรกิจโลจิสติกส์ให้เข้ามาลงทุนในประเทศไทยเพิ่มขึ้น

⁴⁹ BOI Press ฉบับที่ 18/2550 อ.10 วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550

ในปัจจุบัน ได้มีการจัดตั้ง Free Zone ที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิขึ้น โดยมุ่งเน้น“การให้สิทธิประโยชน์กับกิจกรรมทางการค้าระหว่างประเทศ สำหรับการประกอบกิจกรรมเชิงพาณิชย์กรรม หรือกิจกรรมอื่นอันเป็นประโยชน์แก่การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ถือเป็นการเพิ่มทางเลือกให้ผู้ให้บริการโลจิสติกส์นำเข้าและส่งออก กับอรรถประโยชน์ในการดำเนินธุรกรรมทางการค้า โดยบริหารจัดการด้วยนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย เพื่อรองรับวิวัฒนาการของระบบโลจิสติกส์ในอนาคต”⁵⁰ Free Zone จัดตั้งโดยบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) หรือ ทอท. ซึ่งได้รับสิทธิในการบริหารจัดการพื้นที่ โดย Free Zone ได้รับการอนุมัติจัดตั้งตามข้อบังคับของกรมศุลกากร เพื่อการส่งเสริมอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และธุรกิจนำเข้าและส่งออก ช่วยให้การเคลื่อนย้ายสินค้าจากประเทศหนึ่งไปยังอีกประเทศหนึ่งสะดวกรวดเร็วมากขึ้น เนื่องจากสินค้าที่อยู่ใน Free Zone ยังไม่จัดเป็นสินค้านำเข้าและส่งออก จึงยังไม่ต้องดำเนินการตรวจสินค้าตามกระบวนการศุลกากร⁵¹ Free Zone นอกจากสามารถอำนวยความสะดวกให้กับการนำเข้าและส่งออกสินค้าแล้ว ยังส่งเสริมการประกอบธุรกิจโลจิสติกส์ภายใน Free Zone ที่มีกิจกรรมสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยแนวคิดการดำเนินงานของ Free Zone และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องดังรูปที่ ข-13



หมายเหตุ: ICAO - International Civil Aviation Organisation
 AAA - ASEAN International Airports Association
 ACI - Airports Council International
 MOT - Ministry of Transport
 DOA - Department of Airports
 AOT - Airports of Thailand Public Company Limited
 DLT - Department of Land Transport
 SRT - State Railway of Thailand

MD - Marine Department
 MOI - Ministry of Industry
 IEAT - Industrial Estate Authority of Thailand
 BOI - Board of Investment of Thailand
 RD - Revenue Department
 MOC - Ministry of Commerce
 MOAC - Ministry of Agricultural and Cooperation
 MOPH - Ministry of Public Health

ที่มา: ปรับปรุงจาก “รายงานการศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างเขตอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ (Logistics Park) สำหรับการขนส่งทางอากาศในประเทศไทย” (กรมท่าอากาศยาน (กรมการบินพลเรือน) พ.ศ. 2558)

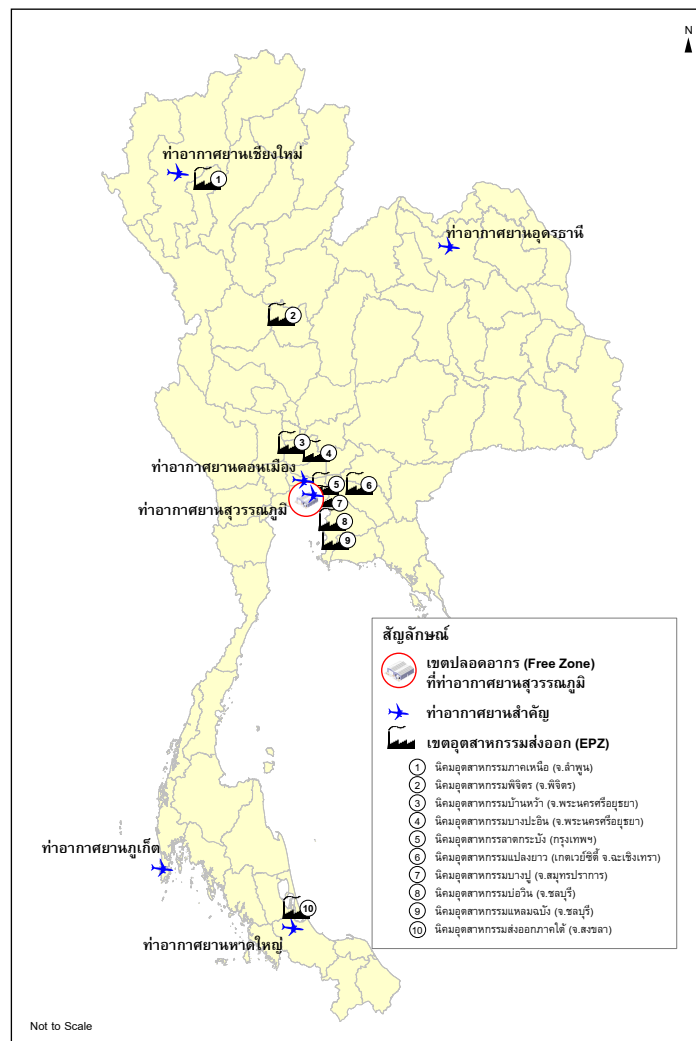
รูปที่ ข-13 กระบวนการใน Free Zone ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

⁵⁰ www.freezonethaiairport.com

⁵¹ กรมศุลกากร

ปัจจุบัน นอกจากการจัดตั้ง Free Zone ที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิแล้ว ได้มีการจัดตั้งเขตอุตสาหกรรมส่งออก โดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 ที่สามารถให้สิทธิประโยชน์สำหรับกิจการที่ตั้งโรงงานในพื้นที่จัดสรร ภายในเขตอุตสาหกรรมส่งออกที่มีสำนักงานของกรมศุลกากรตั้งอยู่ ทั้งนี้ ธุรกิจที่ตั้งอยู่ในเขตอุตสาหกรรมส่งออก ต้องมีวัตถุประสงค์สำหรับการประกอบอุตสาหกรรม การค้าหรือบริการ เพื่อส่งสินค้าออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศและกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์ หรือเกี่ยวกับการประกอบอุตสาหกรรมการค้าหรือบริการเพื่อส่งสินค้าออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ซึ่งกล่าวได้ว่า กนอ. ได้ให้สิทธิประโยชน์ทางด้านภาษีอากรแก่ผู้ประกอบการในเขตอุตสาหกรรมส่งออก ของ กนอ. ส่วนกรมศุลกากรมีหน้าที่ในการควบคุมดูแลและรับผิดชอบในเรื่องภาษีอากรของรัฐและเพื่อการส่งเสริมการส่งออกแก่ผู้ประกอบการ⁵² ปัจจุบันเขตอุตสาหกรรมส่งออกที่มีสำนักงานศุลกากรตั้งอยู่มีจำนวน 10 แห่ง ดังรูปที่ ข-14

นอกจากนี้ ภาคเอกชนที่ให้บริการเป็นผู้รับขนส่งสินค้าซึ่งมีคลังสินค้า สามารถขอจัดตั้งเป็น Free Zone ที่มีลักษณะเดียวกันกับ Free Zone ที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยให้มีเจ้าหน้าที่จากกรมศุลกากรเข้ามาตรวจสอบปล่อยสินค้า ทำให้ผู้รับขนส่งสินค้าสามารถดำเนินการส่งต่อ/เปลี่ยนถ่าย และบริหารจัดการสินค้ากับลูกค้าได้สะดวก ดังนั้น สามารถกล่าวได้ว่า ในระยะเวลาที่ผ่านมา มีทั้งการจัดตั้ง Free Zone และ เขตอุตสาหกรรมส่งออกในประเทศไทย ที่ให้สิทธิประโยชน์แก่ผู้ใช้บริการ ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก และผู้ผลิตสินค้าในลักษณะต่างๆ กัน ตามอำนาจกฎหมายของแต่ละหน่วยงาน รายละเอียดสิทธิประโยชน์ด้านภาษีอากรที่มีอยู่ในปัจจุบัน



ที่มา: ปรับปรุงจากข้อมูลกรมศุลกากร (พ.ศ. 2557)

รูปที่ ข-14 เขตอุตสาหกรรมส่งออกที่มีสำนักงานศุลกากรตั้งอยู่

⁵² ปรับปรุงจากข้อมูลกรมศุลกากร