

กิตติกรรมประกาศ

คณะที่ปรึกษาโครงการศึกษาพัฒนาศักยภาพการขนส่งสินค้าผ่านแดนของไทยเพื่อผลักดันยุทธศาสตร์การเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน ได้รับความร่วมมือและความช่วยเหลือสนับสนุนจากผู้เกี่ยวข้องหลายฝ่าย ทำให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความราบรื่น เรียบร้อย และบังเกิดผลสำเร็จตามเป้าหมายของโครงการ

คณะที่ปรึกษาขอขอบคุณคณะกรรมการกำกับการศึกษาโครงการศึกษาพัฒนาศักยภาพการขนส่งสินค้าผ่านแดนของไทยเพื่อผลักดันยุทธศาสตร์การเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีนเป็นอย่างสูง ที่ได้ให้ข้อคิดเห็นและชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ยิ่งต่อการดำเนินงานของคณะที่ปรึกษา รวมทั้งการอำนวยความสะดวกและการประสานการปฏิบัติงานของที่ปรึกษากับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนั้นแล้ว คณะที่ปรึกษาขอขอบคุณผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหลายที่ได้ให้ความอนุเคราะห์แก่คณะที่ปรึกษาและเจ้าหน้าที่ของที่ปรึกษา ในการจัดหาข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นแก่การปฏิบัติงาน รวมทั้งได้ให้ความร่วมมือแก่ที่ปรึกษาในการสัมมนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ ในโครงการ ซึ่งมีส่วนช่วยให้การปฏิบัติงานของที่ปรึกษามีความครบถ้วน สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

คณะที่ปรึกษาขอขอบคุณผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร ข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร ที่ได้ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานแก่คณะที่ปรึกษาในทุกๆ ด้าน

ท้ายที่สุด คณะที่ปรึกษาขอขอบคุณเป็นอย่างสูงที่สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจรได้มอบความไว้วางใจในการปฏิบัติงานแก่คณะที่ปรึกษาตลอดระยะเวลาการดำเนินงานตามโครงการ

คณะที่ปรึกษา

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
สารบัญ	i
บทที่ 1 บทนำ	1-1
บทที่ 2 กรอบแนวคิดและทิศทางการพัฒนา	2-1
2.1 ความสำคัญของแผนพัฒนาศักยภาพการขนส่งสินค้าผ่านแดนของไทย	2-1
2.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์	2-2
2.3 กรอบแนวคิดในการวางยุทธศาสตร์และแผนงานปฏิบัติ	2-2
2.4 ทิศทางการพัฒนา	2-6
2.5 เกณฑ์กำหนดการจัดแผนงานโครงการ	2-7
บทที่ 3 ข้อมูลพื้นฐานและการวิเคราะห์	3-1
3.1 กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ (ในภูมิภาคอินโดจีนและภูมิภาคอาเซียน)	3-1
3.2 กลไกผลักดันการพัฒนาโดยการปรับปรุงกฎระเบียบ กฎหมาย และความตกลงระหว่างประเทศ (ด้านการขนส่ง)	3-10
3.3 สภาพเศรษฐกิจและการค้าระหว่างประเทศในภูมิภาคอินโดจีน	3-16
3.4 โครงข่ายระบบคมนาคมขนส่งเชื่อมโยงไทยและประเทศเพื่อนบ้าน	3-60
3.5 การพัฒนาระบบบริหารจัดการด้านการขนส่งสินค้าของไทย	3-86
3.6 บทสรุป	3-93
บทที่ 4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาและกลไกผลักดันยุทธศาสตร์การพัฒนา	4-1
4.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาความร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาค	4-3
4.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนาการบริหารจัดการระบบขนส่ง	4-15
4.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายระบบการขนส่ง	4-31
4.4 กลไกผลักดันการพัฒนา	4-48
4.5 บทสรุป	4-85

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5	แผนงานและโครงการพัฒนา
5.1	รายละเอียดของแผนงานโครงการ
5.2	การบริหารจัดการการลงทุนเพื่อสนับสนุนการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของภูมิภาคอินโดจีน
5.3	แนวทางการผลักดันยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ
5.4	บทสรุป
บทที่ 6	ประสิทธิภาพที่เกิดจากพัฒนาศักยภาพการขนส่งสินค้าผ่านแดนของไทยเพื่อสนับสนุนการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของภูมิภาคอินโดจีน
6.1	บทนำ
6.2	ผลได้เพิ่มจากการลดต้นทุนการขนส่งสินค้า
6.3	ผลได้เพิ่มจากกิจกรรมการผลิตและการแลกเปลี่ยน
6.4	ต้นทุนเศรษฐกิจส่วนเพิ่มจากการดำเนินโครงการ
6.5	การวิเคราะห์มูลค่าผลตอบแทนเพิ่มต่อระบบเศรษฐกิจ
บทที่ 7	การจัดทำฐานข้อมูลและแบบจำลอง
7.1	การศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล
7.2	การออกแบบระบบฐานข้อมูล
7.3	การออกแบบแบบจำลองทางคอมพิวเตอร์
7.4	การพัฒนาฐานข้อมูลและแบบจำลอง
บทที่ 8	สรุปและข้อเสนอแนะ
8.1	สรุป
8.2	ข้อเสนอแนะ

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก	ข้อมูลสถิติของการค้าระหว่างประเทศในภูมิภาคอินโดจีน	ก-1
ภาคผนวก ข	ภาพรวมโครงข่ายการขนส่งของประเทศเพื่อนบ้าน	ข-1
ภาคผนวก ค	รายละเอียดประมาณการการลงทุนรายโครงการ	ค-1
ภาคผนวก ง	ต้นทุนการขนส่งของไทยในปัจจุบัน	ง-1
ภาคผนวก จ	สรุปข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม	จ-1

สารบัญญรูป

หน้า

รูปที่ 2.3-1	แผนที่แสดงที่ตั้งของไทยที่มีความได้เปรียบทางภูมิศาสตร์	2-3
รูปที่ 2.3-2	เส้นทาง Economic Corridor เดิม และเส้นทางที่ทำการศึกษาใหม่	2-5
รูปที่ 2.4-1	การกำหนดวัตถุประสงค์ของแผนพัฒนา	2-8
รูปที่ 2.4-2	การวางยุทธศาสตร์การพัฒนา	2-9
รูปที่ 3.1-1	กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศของไทย	3-2
รูปที่ 3.3-1	เส้นทางการไหลเวียนสินค้าระหว่างไทยกับพม่า	3-47
รูปที่ 3.3-2	เส้นทางการไหลเวียนสินค้าระหว่างไทย – พม่า – จีนตอนใต้	3-47
รูปที่ 3.3-3	เส้นทางการไหลเวียนสินค้าระหว่างไทย – ลาว – จีนตอนใต้ และไทย – ลาว – เวียดนาม	3-49
รูปที่ 3.3-4	เส้นทางการไหลเวียนสินค้าระหว่างไทยกับกัมพูชา	3-51
รูปที่ 3.3-5	เส้นทางการไหลเวียนสินค้าระหว่างไทยกับมาเลเซีย	3-52
รูปที่ 3.3-6	ปริมาณการขนส่งสินค้าส่งออกประเภทยางพาราและผลิตภัณฑ์ยางบนโครงข่ายถนน เฉลี่ยปี พ.ศ.2548	3-54
รูปที่ 3.3-7	ปริมาณการขนส่งสินค้านำเข้าประเภทอาหารทะเลบนโครงข่ายถนน เฉลี่ยปี พ.ศ.2548	3-55
รูปที่ 3.4-1	โครงข่ายทางหลวงเอเชีย	3-61
รูปที่ 3.4-2	โครงข่ายทางหลวงเอเชียในไทย	3-62
รูปที่ 3.4-3	โครงข่ายถนนอาเซียน	3-65
รูปที่ 3.4-4	โครงข่ายทางหลวงตามกรอบความร่วมมือ ACMECS	3-66
รูปที่ 3.4-5	โครงข่ายทางหลวงตามกรอบความร่วมมืออนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง	3-67
รูปที่ 3.4-6	แนวเส้นทางของทางหลวงหมายเลข 103	3-68
รูปที่ 3.4-7	โครงข่ายทางหลวงระหว่างประเทศที่กำลังดำเนินการ	3-68
รูปที่ 3.4-8	โครงข่ายทางรถไฟสาย Trans-Asian	3-69
รูปที่ 3.4-9	สภาพการขนส่งบริเวณท่าเรือเชียงแสน	3-71
รูปที่ 3.4-10	สภาพการขนส่งบริเวณท่าเรือเชียงของ	3-71
รูปที่ 3.4-11	สภาพการขนส่งบริเวณท่าเรือระนอง	3-72
รูปที่ 3.4-12	ท่าเรือและลานกองคอนเทนเนอร์ท่าเรือแหลมฉบัง	3-72
รูปที่ 3.4-13	ภาพรวมโครงข่ายการขนส่งหลักในภูมิภาค	3-75
รูปที่ 3.4-14	แนวทาง SWOT Analysis ของศักยภาพโครงข่ายคมนาคมขนส่ง	3-76
รูปที่ 3.4-15	โครงข่ายคมนาคมขนส่งในแนวเหนือ - ใต้	3-78
รูปที่ 3.4-16	โครงข่ายคมนาคมขนส่งในแนวตะวันออก - ตะวันตก	3-82
รูปที่ 3.4-17	โครงข่ายการคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน	3-85
รูปที่ 3.5-1	การเปรียบเทียบระดับการพัฒนาด้านการขนส่งของไทยและต่างประเทศ	3-86
รูปที่ 3.5-2	สัดส่วนจำนวนผู้ให้บริการระบบบริหารจัดการขนส่งสินค้าในไทย	3-88
รูปที่ 4.1-1	การเชื่อมโยงการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง การวิเคราะห์ SWOT การกำหนดวิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ภูมิภาคเพื่อเป็นศูนย์กลางการขนส่งของไทย	4-15
รูปที่ 4.2-1	ภาพรวมยุทธศาสตร์การเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน	4-16

สารบัญญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.2-2	รูปแบบการบริหารจัดการระบบการขนส่งในระยะสั้น (5 ปี) และระยะกลาง (10 ปี)
รูปที่ 4.2-3	รูปแบบการบริหารจัดการระบบการขนส่งในระยะยาว (15 ปี)
รูปที่ 4.2-4	กลไกบริหารจัดการ Hub and Spoke แบบสองระดับ
รูปที่ 4.2-5	การแบ่งโซนการบริหารจัดการในการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของภูมิภาคอินโดจีน
รูปที่ 4.2-6	ตัวอย่างของโครงสร้างหลักของระบบสารสนเทศของศูนย์บริหารจัดการในภูมิภาค
รูปที่ 4.3-1	ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่ง
รูปที่ 4.3-2	ภาพรวมโครงข่ายหลักในแนวเหนือ - ใต้
รูปที่ 4.3-3	ภาพรวมโครงข่ายหลักในแนวตะวันออก - ตะวันตก
รูปที่ 4.3-4	ข้อเสนอโครงข่ายทางถนน
รูปที่ 4.3-5	ข้อเสนอโครงข่ายระบบรางสายหลัก เพื่อรองรับการเป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้าของภูมิภาคอินโดจีน
รูปที่ 4.3-6	การแบ่งโซนการบริหารจัดการของโครงข่ายศูนย์บริหารจัดการระบบการขนส่งสินค้า
รูปที่ 4.3-7	เปรียบเทียบตำแหน่งของนิคมอุตสาหกรรมและศูนย์บริหารจัดการระบบการขนส่งหลักของภูมิภาคต่างๆ
รูปที่ 4.3-8	ภาพการจราจรรถบรรทุกบริเวณไหล่ทาง
รูปที่ 4.3-9	ตัวอย่างรูปแบบของจุดจอดพักรถบรรทุก
รูปที่ 4.4-1	การวิเคราะห์พื้นที่ที่แหลมฉับ
รูปที่ 4.4-2	การวิเคราะห์พื้นที่จังหวัดพิษณุโลก
รูปที่ 4.4-3	ผังนโยบายการพัฒนาเมืองจังหวัดพิษณุโลก
รูปที่ 4.4-4	การวิเคราะห์พื้นที่จังหวัดนครราชสีมา
รูปที่ 4.4-5	ลักษณะการใช้ที่ดินของจังหวัดนครราชสีมา
รูปที่ 4.4-6	การวิเคราะห์พื้นที่จังหวัดสงขลา
รูปที่ 4.4-7	แสดงลักษณะการใช้ที่ดินของจังหวัดสงขลา
รูปที่ 5.1-1	การพัฒนาด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร
รูปที่ 5.1-2	สรุปแนวคิดการเชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ (e-Logistics)
รูปที่ 5.1-3	พื้นที่การบริหารจัดการระบบการขนส่งในระยะยาว (15 ปี)
รูปที่ 5.1-4	โครงข่ายเพื่อการพัฒนากระบวนขนส่งในระยะที่ 1
รูปที่ 5.1-5	โครงข่ายเพื่อการพัฒนากระบวนขนส่งในระยะที่ 2
รูปที่ 5.1-6	โครงข่ายเพื่อการพัฒนากระบวนขนส่งในระยะที่ 3
รูปที่ 5.3-1	ปัจจัยแห่งความสำเร็จของยุทธศาสตร์การพัฒนาการบริหารจัดการการขนส่ง
รูปที่ 5.4-1	ระยะเวลาดำเนินการในการบรรลุเป้าหมายการผลักดันยุทธศาสตร์ให้ไทยเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในอินโดจีน
รูปที่ 7.2-1	การเชื่อมโยงข้อมูล
รูปที่ 7.3-1	การดำเนินงานพัฒนาระบบฐานข้อมูลและแบบจำลอง

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 7.4-1	หน้าจอ Login	7-4
รูปที่ 7.4-2	หน้าจอหลักสำหรับเริ่มใช้งาน	7-5
รูปที่ 7.4-3	ข้อมูลหลัก	7-5
รูปที่ 7.4-4	ข้อมูลหลักสินค้าผ่านแดน	7-6
รูปที่ 7.4-5	หน้าจอหลักการเคลื่อนย้ายสินค้า	7-7
รูปที่ 7.4-6	หน้าจอการบันทึก สอบทาน และปรับปรุงข้อมูลการเคลื่อนย้ายสินค้าส่งออกทางถนน	7-7
รูปที่ 7.4-7	หน้าจอหลักต้นทุนการขนส่งสินค้า	7-8
รูปที่ 7.4-8	หน้าจอแสดงผลการคำนวณต้นทุนการขนส่งสินค้าส่งออกทางถนน	7-8
รูปที่ 7.4-9	หน้าจอการปรับสูตรคำนวณต้นทุนขนส่งสินค้าผ่านแดน	7-8
รูปที่ 7.4-10	หน้าจอหลักการแสดงผลและรายงาน	7-11
รูปที่ 7.4-11	หน้าจอตัวอย่างแสดงผลการเคลื่อนย้ายสินค้าส่งออกทางถนน	7-11
รูปที่ 7.4-12	กราฟเปรียบเทียบปริมาณและมูลค่าการขนส่งสินค้า	7-12
รูปที่ 7.4-13	หน้าจอตัวอย่างแสดงผลด้วยข้อมูลและแผนที่	7-12
รูปที่ 7.4-14	ตัวอย่างผังการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการประยุกต์ใช้งาน	7-13
รูปที่ 7.4-15	ลักษณะการทำงานของระบบผ่านเครือข่ายสื่อสารเชื่อมโยงข้อมูล (Leased Line)	7-15
รูปที่ 7.4-16	ลักษณะการทำงานของระบบผ่านเครือข่ายสื่อสารเชื่อมโยงข้อมูลอินเทอร์เน็ต (VPN)	7-15
รูปที่ 8.2-1	แนวโครงข่ายคมนาคมเชื่อมโยงระหว่างอำเภอเชียงของและท่าเรือแหลมฉบัง	8-6

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1-1	การเปรียบเทียบความร่วมมือทางเศรษฐกิจในภูมิภาคอินโดจีนภายใต้กรอบต่างๆ
ตารางที่ 3.1-2	มูลค่าการค้าภายใต้ข้อตกลงเขตเศรษฐกิจการค้าเสรี
ตารางที่ 3.2-1	ภาคผนวก (Annex) และพิรียสาร แนบท้ายความตกลง GMS
ตารางที่ 3.3-1	ประชากรที่มีฐานะต่ำกว่าเส้นความยากจน (Poverty Line) ในเขตเมืองและชนบท
ตารางที่ 3.3-2	อัตราความเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศระหว่างปี พ.ศ. 2542 - 2548
ตารางที่ 3.3-3	อัตราเงินเฟ้อ (ดัชนีราคาผู้บริโภค) ระหว่างปี พ.ศ. 2543 - 2548
ตารางที่ 3.3-4	ดัชนีเศรษฐกิจที่สำคัญของพม่า ระหว่างปี พ.ศ. 2544 - 2548
ตารางที่ 3.3-5	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของลาวในภาคเศรษฐกิจที่สำคัญตามราคาคงที่ ปี พ.ศ. 2533
ตารางที่ 3.3-6	ดัชนีเศรษฐกิจที่สำคัญของลาว ระหว่างปี พ.ศ. 2544 - 2548
ตารางที่ 3.3-7	ดัชนีเศรษฐกิจที่สำคัญของมณฑลยูนนาน (จีนตอนใต้) ระหว่างปี พ.ศ. 2543-2548
ตารางที่ 3.3-8	ดัชนีเศรษฐกิจที่สำคัญของกัมพูชาระหว่างปี พ.ศ. 2542 - 2547
ตารางที่ 3.3-9	ดัชนีเศรษฐกิจที่สำคัญของเวียดนามระหว่างปี พ.ศ. 2544 - 2548
ตารางที่ 3.3-10	ดัชนีเศรษฐกิจที่สำคัญของมาเลเซียระหว่างปี พ.ศ. 2544 - 2548
ตารางที่ 3.3-11	ส่วนแบ่งของการค้าระหว่างกันในภูมิภาคอินโดจีนต่อการค้า กับประเทศทั่วโลกของประเทศในภูมิภาคอินโดจีน ระหว่างปี พ.ศ. 2535 - 2545
ตารางที่ 3.3-12	การค้าระหว่างประเทศของพม่า
ตารางที่ 3.3-13	ประเทศคู่ค้าที่สำคัญของพม่าในปี พ.ศ. 2546
ตารางที่ 3.3-14	สัดส่วนร้อยละมูลค่าการค้าชายแดนไทย - พม่า ระหว่างปี พ.ศ. 2544 - 2548
ตารางที่ 3.3-15	มูลค่าการส่งออกและนำเข้าการค้าชายแดนไทย - พม่า ผ่านด่านศุลกากรแม่สอด จังหวัดตาก 15 ประเภทหลัก จำแนกตามมูลค่าเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2544 - 2548
ตารางที่ 3.3-16	มูลค่าการส่งออกและนำเข้าการค้าชายแดนไทย - พม่า ผ่านด่านศุลกากรแม่สาย จังหวัดเชียงราย 15 ประเภทหลัก จำแนกตามมูลค่าเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2544 - 2548
ตารางที่ 3.3-17	การเปรียบเทียบมูลค่าการค้าจุดผ่านแดนกับมูลค่าการค้าชายแดน ที่สำคัญของไทย-ลาว ปี พ.ศ. 2547
ตารางที่ 3.3-18	มูลค่าการค้าชายแดนระหว่างไทย-ลาว ระหว่างปี พ.ศ. 2542 - 2548
ตารางที่ 3.3-19	ประเภทสินค้าส่งออกและนำเข้าสำคัญ 5 ประเภทในการค้าชายระหว่างไทย-ลาว ระหว่าง ปี พ.ศ. 2546 - 2548
ตารางที่ 3.3-20	มูลค่าการส่งออกและนำเข้าการค้าชายแดนไทย - ลาว ผ่านด่านศุลกากรเชียงของ จังหวัดเชียงราย 15 ประเภทหลัก จำแนกตามมูลค่าเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2544 - 2548
ตารางที่ 3.3-21	มูลค่าการส่งออกและนำเข้าการค้าชายแดนไทย - ลาว ผ่านด่านศุลกากรหนองคาย จังหวัดหนองคาย 15 ประเภทหลัก จำแนกตามมูลค่าเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2544 - 2548
ตารางที่ 3.3-22	มูลค่าการส่งออกและนำเข้าการค้าชายแดนไทย - ลาว ผ่านด่านศุลกากรมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร 15 ประเภทหลัก จำแนกตามมูลค่าเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2544 - 2548

สารบัญญัตินี้ (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 3.3-23	มูลค่าการค้าระหว่างประเทศรวมและมูลค่าการค้าชายแดนของไทย-จีน ระหว่างปี พ.ศ. 2545 - 2548	3-35
ตารางที่ 3.3-24	มูลค่าการส่งออกและนำเข้าการค้าชายแดนไทย - จีนตอนใต้ ผ่านด่านศุลกากรเชียงแสน จังหวัดเชียงราย 15 ประเภทหลัก จำแนกตามมูลค่าเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2544 - 2548	3-37
ตารางที่ 3.3-25	มูลค่าการค้าชายแดนระหว่างไทย - กัมพูชา ระหว่างปี พ.ศ. 2546 - 2548	3-38
ตารางที่ 3.3-26	มูลค่าการส่งออกและนำเข้าการค้าชายแดนไทย - กัมพูชา ผ่านด่านศุลกากรอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว 15 ประเภทหลัก จำแนกตามมูลค่าเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2544 - 2548	3-39
ตารางที่ 3.3-27	มูลค่าการส่งออกและนำเข้าการค้าชายแดนไทย - มาเลเซีย ผ่านด่านศุลกากรสะเตาะ จังหวัดสงขลา 15 ประเภทหลัก จำแนกตามมูลค่าเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2544 - 2548	3-40
ตารางที่ 3.3-28	มูลค่าการส่งออกและนำเข้าการค้าชายแดนไทย - มาเลเซีย ผ่านด่านศุลกากรปาดังเบซาร์ จังหวัดสงขลา 15 ประเภทหลัก จำแนกตามมูลค่าเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2544 - 2548	3-41
ตารางที่ 3.3-29	มูลค่าและปริมาณสินค้านำเข้า 15 อันดับหลักรายด่านสำคัญ 9 ด่าน เฉลี่ยปี พ.ศ. 2544 - 2548	3-42
ตารางที่ 3.3-30	มูลค่าและปริมาณสินค้าส่งออก 15 อันดับหลักรายด่านสำคัญ 9 ด่าน เฉลี่ยปี พ.ศ. 2544 - 2548	3-44
ตารางที่ 3.3-31	Average Growth Rate ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศแท้จริง ระหว่างปี พ.ศ. 2543 - 2547	3-56
ตารางที่ 3.3-32	ผลสรุปการคาดการณ์มูลค่าและปริมาณสินค้านำเข้ารวมของสินค้า 15 ประเภทหลัก ระหว่างปี พ.ศ. 2548 - 2558	3-57
ตารางที่ 3.3-33	ผลสรุปการคาดการณ์มูลค่าและปริมาณสินค้าส่งออกรวมของสินค้า 15 ประเภทหลัก ระหว่างปี พ.ศ. 2548 - 2558	3-58
ตารางที่ 3.4-1	โครงข่ายทางหลวงอาเซียนในไทย	3-64
ตารางที่ 3.5-1	สรุปปริมาณการขนส่งสินค้าภายในประเทศ ระหว่างปี พ.ศ.2542 - 2548	3-87
ตารางที่ 4.1-1	การเปรียบเทียบความสำคัญของเศรษฐกิจเอเชียต่อเศรษฐกิจโลก	4-4
ตารางที่ 4.1-2	ความร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาค	4-6
ตารางที่ 4.1-3	อัตราการเติบโตของการส่งออกเฉลี่ยของประเทศในเอเชียไปสู่จีน ระหว่างปี พ.ศ. 2537 - 2547	4-11
ตารางที่ 4.1-4	อัตราการเติบโตของการค้าระหว่างภูมิภาค ระหว่างปี พ.ศ. 2528 - 2546	4-12
ตารางที่ 4.2-1	หลักเกณฑ์ในการประเมินความเหมาะสมของจังหวัดที่จะเป็นศูนย์บริหารจัดการขนส่ง (Transport Hub) ของโซนต่างๆ	4-21
ตารางที่ 4.2-2	สรุปการประเมินความเหมาะสมของจังหวัดที่ตั้งของศูนย์บริหารจัดการขนส่ง	4-24
ตารางที่ 4.3-1	สรุปยุทธศาสตร์หลักของการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่ง	4-41
ตารางที่ 4.4-1	การเปรียบเทียบสาระของความตกลงในกรอบอาเซียนและกรอบ GMS	4-50
ตารางที่ 4.4-2	การเปรียบเทียบขนาดสัดส่วนของรถพิธีสาร 4 และกฎระเบียบของไทย	4-55

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.4-3	การเปรียบเทียบน้ำหนักบรรทุกสูงสุด	4-55
ตารางที่ 4.4-4	สรุปการเลือกพื้นที่ในการก่อสร้างศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า	4-59
ตารางที่ 4.4-5	สรุปการเลือกพื้นที่ในการก่อสร้างศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าจังหวัดพิษณุโลก	4-65
ตารางที่ 4.4-6	สรุปการเลือกพื้นที่ในการก่อสร้างศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าจังหวัดนครราชสีมา	4-69
ตารางที่ 4.4-7	สรุปการเลือกพื้นที่ในการก่อสร้างศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าจังหวัดสงขลา	4-74
ตารางที่ 4.4-8	มาตรฐานข้อกำหนดทางผังเมืองสำหรับเมืองศูนย์กระจายสินค้า	4-81
ตารางที่ 5.1-1	สรุปวงเงินลงทุนและระยะเวลาในการลงทุน แผนงานพัฒนาระบบบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ	5-16
ตารางที่ 5.1-2	กลุ่มพื้นที่ตามแผนการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและสะพานข้ามแม่น้ำโขง	5-19
ตารางที่ 5.1-3	ระยะเวลาดำเนินการตามแผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง และสะพานข้ามแม่น้ำโขง	5-20
ตารางที่ 5.1-4	โครงการรองรับในแผน	5-21
ตารางที่ 5.1-5	แผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและสะพานข้ามแม่น้ำโขง	5-22
ตารางที่ 5.1-6	ระยะเวลาดำเนินการตามแผนการพัฒนาโครงข่ายทางหลวง 4 ช่องจราจร	5-24
ตารางที่ 5.1-7	กลุ่มพื้นที่ตามแผนการพัฒนาโครงข่ายทางหลวง 4 ช่องจราจร	5-25
ตารางที่ 5.1-8	โครงการรองรับในแผน	5-25
ตารางที่ 5.1-9	แผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวง 4 ช่องจราจร	5-26
ตารางที่ 5.1-10	ระยะเวลาดำเนินงานตามแผนการพัฒนาโครงข่ายระบบราง	5-28
ตารางที่ 5.1-11	กลุ่มพื้นที่ตามแผนการพัฒนาโครงข่ายระบบราง	5-29
ตารางที่ 5.1-12	โครงการรองรับในแผน	5-30
ตารางที่ 5.1-13	แผนงานการพัฒนาโครงข่ายระบบราง	5-31
ตารางที่ 5.1-14	ระยะเวลาดำเนินการตามแผนงานการพัฒนาการขนส่งทางน้ำ	5-34
ตารางที่ 5.1-15	กลุ่มพื้นที่ตามแผนงานพัฒนาระบบทางน้ำ	5-35
ตารางที่ 5.1-16	โครงการรองรับในแผน	5-35
ตารางที่ 5.1-17	แผนงานการพัฒนาการขนส่งทางน้ำ	5-36
ตารางที่ 5.1-18	ระยะเวลาดำเนินการตามแผนงานการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบขนส่ง	5-38
ตารางที่ 5.1-19	พื้นที่การพัฒนาตามแผนงานการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบขนส่ง	5-39
ตารางที่ 5.1-20	โครงการรองรับในแผน	5-40
ตารางที่ 5.1-21	แผนงานการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบขนส่ง	5-41
ตารางที่ 5.1-22	สรุปเงินลงทุนด้านโครงข่ายทั้งหมด	5-41
ตารางที่ 5.2-1	ประมาณเงินลงทุนในยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาศักยภาพการขนส่งสินค้า ระหว่างปี พ.ศ. 2550 - 2564	5-45
ตารางที่ 5.2-2	สรุปโครงการตามแผนพัฒนาโครงข่ายระบบขนส่งจำแนกตามแหล่งที่มาและประเภทโครงการ	5-46
ตารางที่ 5.2-3	โครงการที่มีลำดับความเหมาะสมในการดำเนินงานในลำดับแรก (ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2551)	5-48

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 5.2-4	แผนการลงทุนในโครงการขนาดใหญ่ของภาครัฐ ระหว่างปี พ.ศ. 2548 - 2552
ตารางที่ 5.2-5	แหล่งที่มาของเงินทุนของโครงการขนาดใหญ่ของภาครัฐ (รวมทุกสาขา)
ตารางที่ 5.2-6	สรุปแหล่งเงินทุนสำหรับโครงการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ ระหว่างปี พ.ศ. 2548-2552 ของกระทรวงคมนาคม
ตารางที่ 5.2-7	การจัดสรรงบประมาณของโครงการขนาดใหญ่สำหรับปี พ.ศ. 2549
ตารางที่ 5.2-8	สรุปงบประมาณของกระทรวงคมนาคมที่ได้รับการจัดสรร ปี พ.ศ. 2543 - 2549
ตารางที่ 5.2-9	สรุปผลการวิเคราะห์ศักยภาพการลงทุนของภาครัฐในโครงการขนาดใหญ่ ด้านการพัฒนาศักยภาพโครงข่ายคมนาคมขนส่ง
ตารางที่ 6.2-1	น้ำหนักสินค้าบรรทุกต่อหนึ่งตู้สินค้า กลุ่มสินค้า การบรรทุกเดิม การบรรทุกใหม่ Conversion Factor และ Old Load Factor จำแนกตามประเภทสินค้านำเข้าและส่งออกข้ามแดนไทย
ตารางที่ 6.2-2	ค่าดัชนีประสิทธิภาพการบรรทุกสินค้า จำแนกตามประเภทสินค้าของกลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม
ตารางที่ 6.2-3	ค่าดัชนีประสิทธิภาพการบรรทุกสินค้า จำแนกตามประเภทสินค้าของกลุ่มสินค้าเกษตรกรรม
ตารางที่ 6.2-4	ค่าดัชนีประสิทธิภาพการบรรทุกสินค้า จำแนกตามประเภทสินค้าของกลุ่มสินค้าวัสดุก่อสร้าง
ตารางที่ 6.2-5	ปริมาณการขนส่งสินค้าข้ามแดนไทยจำแนกตามกลุ่มสินค้า
ตารางที่ 6.2-6	มูลค่าการขนส่งสินค้าข้ามแดนไทยจำแนกตามกลุ่มสินค้า
ตารางที่ 6.2-7	ต้นทุนของการขนส่งสินค้าข้ามแดนไทยจำแนกตามกลุ่มสินค้า
ตารางที่ 6.2-8	ต้นทุนการขนส่งสินค้าที่ลดลงจำแนกตามกลุ่มสินค้า
ตารางที่ 6.2-9	ค่า Load Factor ของการขนส่งสินค้าข้ามแดนในปัจจุบัน และค่า Capacity Efficiency Index
ตารางที่ 6.2-10	ต้นทุนของการขนส่งสินค้าข้ามแดนไทยจากยุทธศาสตร์การเพิ่มปริมาณสินค้าที่ทำการขนส่ง
ตารางที่ 6.2-11	ต้นทุนการขนส่งที่ลดลงจากการใช้ยุทธศาสตร์การลดต้นทุนการขนส่ง
ตารางที่ 6.3-1	ผลได้ทางเศรษฐศาสตร์เพิ่มในระบบเศรษฐกิจจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ
ตารางที่ 6.3-2	ผลได้ทางเศรษฐศาสตร์เพิ่มจากการประหยัดต้นทุนค่าขนส่งของผู้ประกอบการ
ตารางที่ 6.4-1	ต้นทุนทางการเงินจากการลงทุนในแผนงานโครงการในระยะเวลา 15 ปี
ตารางที่ 6.4-2	Factor for Converting Financial to Economic Cost
ตารางที่ 6.5-1	ผลได้สุทธิของการพัฒนาโครงการ
ตารางที่ 6.5-2	ผลได้สุทธิของการพัฒนาโครงการ กรณีต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10
ตารางที่ 6.5-3	ผลได้สุทธิของการพัฒนาโครงการ กรณีผลได้ที่ลดลงร้อยละ 10
ตารางที่ 6.5-4	ผลได้สุทธิของการพัฒนาโครงการ กรณีผลได้ลดลงและต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10

- 4) การผลักดันยุทธศาสตร์ให้ไทยเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน ควรมีแนวทางการดำเนินการอย่างไร?
- 5) สิ่งบ่งชี้ว่าไทยได้ประโยชน์คืออะไร?

อย่างไรก็ตามรายงานฉบับนี้จึงได้นำเสนอผลการศึกษาเป็นลำดับดังนี้

- | | |
|---------|---|
| บทที่ 1 | บทนำ |
| บทที่ 2 | กรอบแนวคิดและทิศทางการพัฒนา |
| บทที่ 3 | ข้อมูลพื้นฐานและการวิเคราะห์ |
| บทที่ 4 | ยุทธศาสตร์การพัฒนาและกลไกผลักดันยุทธศาสตร์การพัฒนา |
| บทที่ 5 | แผนงานและโครงการพัฒนา |
| บทที่ 6 | ประสิทธิภาพที่เกิดจากการพัฒนาศักยภาพการขนส่งสินค้าผ่านแดนของไทยเพื่อสนับสนุนการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของภูมิภาคอินโดจีน |
| บทที่ 7 | การจัดทำฐานข้อมูลและแบบจำลอง |
| บทที่ 8 | บทสรุปและข้อเสนอแนะ |
- ภาคผนวก

บทที่ 1 บทนำ

รายงานฉบับสมบูรณ์ “โครงการศึกษาพัฒนาศักยภาพการขนส่งสินค้าผ่านแดนของไทยเพื่อผลักดันยุทธศาสตร์การเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน” นี้เป็นโครงการที่สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม ได้ว่าจ้างให้บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด ทำการศึกษา วิเคราะห์ เสนอแนะนโยบาย วางแผนและประสานแผนการขนส่งและจราจร ให้สอดคล้องกับแผนหลักด้านการขนส่งและจราจร แผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติตามนโยบายรัฐบาล และจัดทำแผนยุทธศาสตร์ซึ่งต้องครอบคลุมถึงการประสานงานกับองค์การ หรือหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการกำหนดท่าทีและมาตรการในองค์การระหว่างประเทศและระหว่างภูมิภาคที่ เกี่ยวกับการขนส่งระหว่างประเทศ ดังนั้นแผนยุทธศาสตร์ที่จัดทำขึ้นจึงเป็นแผนการพัฒนาเครือข่ายการคมนาคมขนส่ง ของประเทศไทย (ไทย) เพื่อให้ไทยก้าวไปสู่ความเป็นประเทศศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน โดยเป็น แผนการพัฒนาระบบการขนส่งที่มีความเป็นเอกภาพ ทำให้การดำเนินงานของหน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจในสังกัด กระทรวงคมนาคม สามารถบรรลุเป้าหมายของกระทรวงคมนาคม และเป้าหมายของชาติได้อย่างเป็นระบบ

แนวทางการศึกษาของโครงการนี้มีความมุ่งเน้นการพัฒนาเชื่อมโยงระบบการขนส่งกับประเทศเพื่อนบ้าน ผลักดันให้ไทย เป็นศูนย์กลางการคมนาคมในภูมิภาคอินโดจีน (ซึ่งประกอบด้วย ไทย ราชอาณาจักรกัมพูชา (กัมพูชา) สหภาพพม่า (พม่า) สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (ลาว) สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม (เวียดนาม) รวมทั้งมณฑลยูนนาน สาธารณรัฐประชาชนจีน (จีน)) เพื่อสนับสนุนการค้า และการบริการด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพระบบขนส่ง โดยการใช้ประโยชน์ จากความได้เปรียบเชิงภูมิศาสตร์ของไทย เพื่อเป็นยุทธศาสตร์ที่สนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของไทย ตามวาระแห่งชาติของรัฐบาลที่ได้กำหนดไว้

อย่างไรก็ตามกระทรวงคมนาคมมีนโยบายสอดคล้องต่อแนวทางการศึกษาครั้งนี้ ดังนั้น การศึกษานี้จึงจำเป็นต้องมี การพิจารณาทั้งทางด้านอุปสงค์ของสินค้าหรือบริการที่จะมีการขนส่งและหมุนเวียนบนระบบโครงข่ายการคมนาคม อย่างคุ้มค่าทางเศรษฐกิจด้วย

กรอบแนวคิดที่สำคัญของการศึกษานี้จึงจำเป็นต้องมีการพิจารณาทำความเข้าใจทั้งด้านอุปสงค์ของตลาดสินค้าและ อุปทานของระบบโครงข่ายเพื่อสนับสนุนการค้าและการบริการ โดยจุดเป้าหมายที่สำคัญ คือ การสร้างความสมดุลอย่างยั่งยืน ให้เกิดขึ้นจากการพัฒนาระบบการขนส่งดังกล่าว

นอกจากนั้นแล้วจุดสำคัญอีกประเด็นหนึ่งของการศึกษานี้ คือ การพัฒนาโครงข่ายเชื่อมโยงนั้นต้องเป็นไปเพื่อให้ ระบบเศรษฐกิจของไทย ได้รับประโยชน์เพิ่มทางเศรษฐกิจจากการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน

เนื่องจากกิจกรรมที่จะต้องถูกพัฒนาขึ้นนั้นต้องให้ไทยได้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นดังเงื่อนไขสำคัญในการผลักดัน ยุทธศาสตร์ความเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีนของไทย ดังนั้นการศึกษานี้จึงได้มีข้อกำหนดโจทย์ ที่ต้องตอบคำถามใน 5 ประเด็น คือ

- 1) ทำไมจึงคิดว่าไทยมีศักยภาพเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน?
- 2) ไทยได้รับประโยชน์อะไรจากการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน?
- 3) ทำอย่างไรจึงสัมฤทธิ์ผลความเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน?

บทที่ 2 กรอบแนวคิดและทิศทางการพัฒนา

2.1 ความสำคัญของแผนพัฒนาศักยภาพการขนส่งสินค้าผ่านแดนของไทย

ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและการค้าระหว่างประเทศทั่วโลกในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมามีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เป็นผลมาจากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศที่นำไปสู่การสื่อสาร และการเผยแพร่ข้อมูลที่รวดเร็ว ในทางทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์นับเอาการเผยแพร่ข้อมูลที่ทั่วถึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการแข่งขันทางตลาดโดยสมบูรณ์ ดังนั้น ตลาดการค้าระหว่างประเทศในปัจจุบันจึงเพิ่มการแข่งขันอย่างเสรีมากยิ่งขึ้น แต่ท่ามกลางการแข่งขัน ประเทศคู่ค้าในแต่ละภูมิภาคก็มีการรวมกลุ่มการค้าในภูมิภาคของตน และการเจรจาตกลงในระบบทวิภาคีระหว่างประเทศเพิ่มขึ้นพร้อมกัน

พฤติกรรมปรับตัวของแต่ละประเทศให้ทันกับกระแสการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจในระบบการแข่งขันเสรีที่เพิ่มสูงขึ้น จึงมีทั้งการเน้น การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศตนเอง และสร้างความแข็งแกร่งไปพร้อมกัน โดยการเข้าร่วมเป็นกลุ่มการค้า และการแสวงหาหุ้นส่วนทางยุทธศาสตร์ พฤติกรรมดังกล่าวเป็นไปเพื่อการลดต้นทุน การผลิตและการบริการแทนการแข่งขันด้านราคาระหว่างกันเช่นในอดีตที่ผ่านมา

ไทยได้มีการดำเนินนโยบายและสร้างยุทธศาสตร์ในเชิงรุกหลายประการ เช่นเดียวกับประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก นโยบายของแผนหลักการขนส่งกระทรวงคมนาคม (พ.ศ.2542-2549) ได้ให้ความสำคัญแก่การเชื่อมโยงระบบการขนส่งกับประเทศเพื่อนบ้าน และสนับสนุนให้ไทยเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ และการขนส่งในภูมิภาค โดยเป็นนโยบายที่สำคัญในการสนับสนุนยุทธศาสตร์ในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ดังนั้นการศึกษานี้ จึงถือเอาหลักการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศเป็นบทบาทสำคัญในการศึกษาเพื่อพัฒนาศักยภาพการขนส่งสินค้าผ่านแดนของไทย เพื่อผลักดันยุทธศาสตร์การเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน

อย่างไรก็ตาม นโยบายของกระทรวงคมนาคมดังกล่าวไม่ได้เน้นความสำคัญเฉพาะในบริบทของการเชื่อมโยงระบบการขนส่งของไทยกับประเทศเพื่อนบ้านและการเป็นศูนย์กลางทางการขนส่งเท่านั้น แต่ยังได้เน้นความเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจในภูมิภาคโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภูมิภาคอินโดจีน โดยกล่าวได้ว่ารัฐบาลไทยได้มีความพยายามดำเนินนโยบายผ่านกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศในหลายฉบับ ดังนั้นในการศึกษานี้จึงมีการนำเอากรอบความร่วมมือระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องมาพิจารณาประกอบเพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ที่จะสนับสนุนความเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของไทยในภูมิภาคอินโดจีนด้วย

หากวิเคราะห์ชาติในด้านการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศเปรียบเสมือนเป้าหมายหนึ่งของประเทศที่จะพัฒนา ดังนั้นนโยบายของกระทรวงคมนาคมที่จะสนับสนุนให้ไทยเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจและการขนส่งในภูมิภาคจะเป็นเสมือนเข็มทิศบอกทิศทางการพัฒนาไปสู่เป้าหมายหลักตามพันธกิจของกระทรวงคมนาคม ในขณะที่แผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงคมนาคมจะเป็นเสมือนการกำหนดแนวทางเดินไปตามเข็มทิศนั้น โดยจะมีการบอกวิธีการโดยละเอียดเป็นแผนปฏิบัติการที่สนับสนุนแผนการเดินทางที่ชัดเจน ดังนั้นบทบาทที่สำคัญของแผนยุทธศาสตร์การเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งในภูมิภาคคือ การแปลงนโยบายตามพันธกิจของกระทรวงคมนาคมไปสู่การปฏิบัติเพื่อสนับสนุนความเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจและการขนส่งสินค้าของไทยไปสู่ภูมิภาคอินโดจีน

2.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์

ความสำคัญอย่างยิ่งของการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ในการศึกษานี้ นอกจากสนับสนุนให้ไทยเป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้าในภูมิภาคอินโดจีนให้เป็นผลแล้ว ยังต้องมีเงื่อนไขหนึ่งที่สำคัญ คือ จะต้องให้ไทยได้รับผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นจากการมีสินค้าขนส่งผ่านแดนของไทยด้วย ผลลัพธ์สำคัญที่ตามมา คือ ไทยจะสามารถพัฒนาระบบเศรษฐกิจให้เป็นประเทศที่เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของภูมิภาคนี้ไปด้วยพร้อมกัน อย่างไรก็ตามการพัฒนาภายใต้บริบทดังกล่าวทำให้จำเป็นต้องกำหนดวัตถุประสงค์หลักของแผนยุทธศาสตร์ฉบับนี้ ที่จะนำไปสู่ผลลัพธ์ดังกล่าวต่อไทยดังนี้ คือ

- เพื่อสร้างประโยชน์จากการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ การค้า และการบริการ การขนส่งสินค้าของประเทศให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงตามกระแสของโลก ที่ส่วนใหญ่มีการพัฒนาการค้า และการลงทุนเป็นแบบตลาดเดียว (Single Market) หรือการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ
- เพื่อสร้างประโยชน์โดยการเพิ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่จะส่งผลให้เกิดความแข็งแกร่งทางเศรษฐกิจของไทย
- เพื่อสร้างประโยชน์ที่จะยกระดับความเจริญด้านการผลิตทางอุตสาหกรรมของไทยไปสู่ขั้นที่สูงขึ้น
- เพื่อนำศักยภาพทางภูมิศาสตร์และโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมขนส่งของไทยมาใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
- เพื่อสร้างประโยชน์ทางเศรษฐกิจต่อไทยภายใต้เงื่อนไขของทรัพยากรที่มีอยู่ในภูมิภาคอินโดจีนมาพัฒนาให้เกิดประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพและมีการแบ่งสรรผลประโยชน์ร่วมกันอย่างเป็นธรรมระหว่างประเทศสมาชิก

2.3 กรอบแนวคิดในการวางยุทธศาสตร์และแผนงานปฏิบัติ

กรอบแนวคิดในการวางยุทธศาสตร์และแผนงานในการศึกษานี้ อยู่ภายใต้กรอบการศึกษาเพื่อสนับสนุนให้ไทยเป็นศูนย์กลางขนส่งสินค้าในภูมิภาคซึ่งประกอบด้วยสามประเด็นหลัก คือ

- (1) กรอบด้านเศรษฐกิจทั้งภายในประเทศและประเทศในกลุ่มสมาชิก ทั้งในแง่สภาพทางเศรษฐกิจและความร่วมมือระหว่างกัน
- (2) การจัดการระบบการขนส่งสินค้าภายในประเทศและระหว่างประเทศ
- (3) โครงข่ายการขนส่งสินค้าเชื่อมโยงระหว่างประเทศในภูมิภาคอินโดจีนและภายในประเทศรวมทั้งปัจจัยเครื่องอำนวยความสะดวก

นอกจากนี้ยังได้มีการศึกษาในประเด็นอื่นๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับแผนพัฒนาด้านยุทธศาสตร์ ได้แก่ ระเบียบ กฎหมาย และวิธีปฏิบัติระหว่างประเทศ การวางผังพัฒนาเมือง และการกำหนดท่าที่การเจรจาต่อรอง

ข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากการศึกษาที่นำมาสู่การวางแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติงานสามารถสรุปได้ว่า

2.3.1 สิ่งที่เป็นจุดแข็งที่จะเอื้ออำนวยให้ไทยเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งสินค้าในภูมิภาคนี้ ได้แก่

- 1) ความได้เปรียบในลักษณะที่ตั้งซึ่งทำให้ไทยมีความได้เปรียบทางภูมิศาสตร์ (รูปที่ 2.3-1) โดยทำให้เกิดศักยภาพความเป็นศูนย์กลางในการขนส่งสินค้าในภูมิภาคนี้สองประการสำคัญ คือ
 - (1) ลักษณะที่ตั้งของประเทศในแนวตั้งขวางเส้นทางการขนส่งสินค้าทางทะเลระหว่างกลุ่มประเทศสองฝั่งทวีปที่สำคัญ ดังนั้นหากมีการพัฒนาเส้นทางให้มีการผ่านไทยด้วยโครงข่ายการขนส่งก็จะทำให้เกิดการประหยัดเวลาและต้นทุนการขนส่งได้



ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 2.3-1 แผนที่แสดงที่ตั้งของไทยที่มีความได้เปรียบทางภูมิศาสตร์

- (2) ไทยเป็นประตูการขนส่งสินค้าเข้าและออกสู่ทะเลให้กับจีนตอนใต้และลาวโดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศในกลุ่มภูมิภาคอินโดจีนที่สำคัญที่มีศักยภาพในการเพิ่มปริมาณสินค้าผ่านแดนของไทย คือ จีน ซึ่งสามารถดำเนินการได้ โดยผ่านการเชื่อมโยงระหว่างจีนตอนใต้และภาคเหนือของไทยมายังท่าเรือแหลมฉบัง (บทวิเคราะห์แนวทางเชื่อมโยงการขนส่งสินค้าเชื่อมต่อระหว่างไทยกับจีนตอนใต้ เพื่อสนับสนุนให้ไทยเป็นประตูการค้าของจีน เป็นรายงานทางวิชาการหนึ่งที่ประกอบอยู่ในการศึกษาของโครงการนี้ โดยแสดงให้เห็นถึงความต้องการแสวงหาเส้นทางการขนส่งสินค้าทางทะเลจากจีนไปยังประเทศในกลุ่มยุโรปและตะวันออกกลาง) อย่างไรก็ตามกล่าวได้ว่าการขนส่งสินค้าผ่านแดนทางไทยน่าจะเป็นเส้นทางที่ดีที่สุดสำหรับจีน เหตุผลที่สนับสนุนแนวคิดดังกล่าว ได้แก่ การที่จีนมีการพัฒนาเส้นทางรถไฟ ทางถนน ทางน้ำ และสร้างศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า โดยมีเมืองคุนหมิงเป็นศูนย์กลางเพื่อเชื่อมโยงมายังประเทศเพื่อนบ้านทางตอนใต้ ได้แก่ ไทย พม่า ลาว และ เวียดนาม (โดยข้อพิจารณาหลักคือ จีนน่าจะให้ความสนใจกับการค้าและขนส่งทางทะเลไปยังประเทศกลุ่มอาเซียน กลุ่มประเทศยุโรปและกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง ทั้งนี้เนื่องจากจีนมีความสะดวกทางด้านการค้าและการขนส่ง

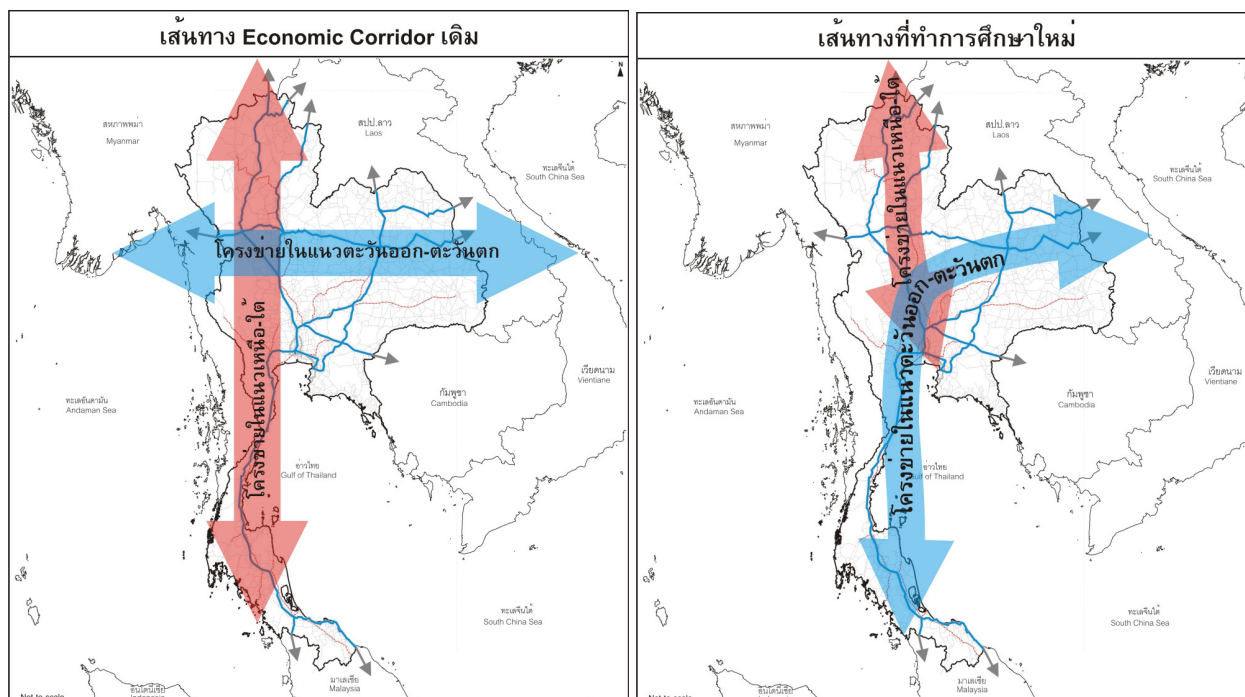
ทางทะเลกับประเทศคู่ค้าที่สำคัญ คือ สหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่น โดยอาศัยท่าเรือของตนที่เชียงใหม่และ
ฮ่องกงอยู่แล้ว)

หากพิจารณาเส้นทางเลือกในแต่ละประเทศเพื่อนบ้านของจีนจะพบว่า การส่งออกทางไทยจะ
ได้เปรียบที่สุด เนื่องจากการอาศัยท่าเรือของเวียดนามนั้นอาจทำให้จีนประหยัดเวลาการขนส่งได้บ้าง
แต่การขนส่งทางทะเลก็ยังต้องอ้อมผ่านแนวขวางของไทย การส่งออกผ่านพม่าแม้ว่าจะมีพื้นที่
ส่งออกไปยังจุดปลายทางที่ต้องการได้สะดวก แต่สถานการณ์การเมืองและโครงสร้างพื้นฐานภายในพม่า
ยังไม่เอื้ออำนวย อย่างไรก็ตามไทยเป็นประเทศที่มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งท่าเรือ
แหลมฉบังและเส้นทางออกทะเลทางภาคใต้เอื้อประโยชน์ต่อการขนส่งของจีน ดังนั้น ไทยจึงมี
ความได้เปรียบในการเป็นเส้นทางขนส่งสินค้าผ่านแดนของจีนตอนใต้พอสมควร

จากจุดแข็งที่สำคัญของไทยจึงทำให้ไทยมีศักยภาพที่จะใช้ท่าเรือแหลมฉบังเป็นประตูการค้าที่สำคัญ
ในภูมิภาคอินโดจีน ในการวางยุทธศาสตร์ลักษณะเส้นทางหลักของการขนส่ง North-South
Economic Corridor ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ จึงให้ความสนใจกับแนวทางที่จีนตอนใต้จะขนส่งสินค้า
มายังท่าเรือแหลมฉบัง

- 2) ระบบพื้นฐานเศรษฐกิจ สังคม และทรัพยากรมนุษย์ของไทยมีศักยภาพพร้อมที่จะพัฒนาระบบการจัดการขนส่ง
สินค้าของประเทศไปสู่การยกระดับการจัดการขนส่งสินค้าที่มีการพัฒนาสูงขึ้นได้ ดังนั้นหากเน้นให้ความสนใจ
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วย (i) จัดการการขนส่งสินค้ากับประเทศคู่ค้าและภายในประเทศ โดยมีเป้าหมาย
เพื่อลดต้นทุนการขนส่งสินค้าให้ต่ำลง และ (ii) การจัดการที่มีประสิทธิภาพจะเป็นการเพิ่มขีดความสามารถใน
การแข่งขันของประเทศและจูงใจให้มีการใช้ไทยเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งสินค้าในภูมิภาคอินโดจีน
- 3) นอกจากนี้ไทยยังมีศักยภาพเป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้าผ่านแดนในแนว East-West Economic Corridor
เนื่องจากศักยภาพของไทย เกิดจากลักษณะที่ตั้งของประเทศเป็นแนวเส้นทางขวางเส้นทางการเดินเรือของ
กลุ่มประเทศด้านยุโรป ตะวันออกกลางกับประเทศญี่ปุ่นและอเมริกา ดังนั้นการเพิ่มปริมาณการขนส่งสินค้า
ผ่านแดนที่จะเป็นประโยชน์กับไทย คือ การให้มีการเชื่อมโยงการขนส่งทางบกระหว่างท่าเรือปากบารา (ฝั่งอันดามัน)
กับท่าเรือดานัง ให้กับประเทศที่สำคัญของกลุ่มประเทศของทั้งสองกลุ่มทวีป ที่จะสามารถประหยัดต้นทุนและเวลา
การขนส่งได้

จุดแข็งดังกล่าวเป็นศักยภาพที่สำคัญที่จะทำให้เส้นทาง Economic Corridor ทั้งสองแนวทางแตกต่างไปจากเส้นทางที่
ศึกษาโดยธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย (Asian Development Bank: ADB) (รูปที่ 2.3-2)



ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 2.3-2 เส้นทาง Economic Corridor เดิม และเส้นทางที่ทำการศึกษาคำใหม่

2.3.2 จุดอ่อนที่สำคัญของไทยที่จะขัดขวางการเป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้าในภูมิภาคอินโดจีน ได้แก่

- 1) การที่ไทยจะผลักดันให้ท่าเรือแหลมฉบังเป็นประตูการค้าในระดับภูมิภาคจำเป็นต้องอาศัยการเพิ่มปริมาณสินค้าที่ผ่านแดนไปสู่จีนเป็นสำคัญ แต่โครงข่ายเชื่อมโยงการขนส่งสินค้าผ่านแดนระหว่างประเทศทั้งสองผ่านแม่น้ำโขงนั้นทำการขนส่งสินค้าได้ในปริมาณที่น้อยมาก ในขณะที่การขนส่งทางบกมีความจำเป็นต้องผ่านประเทศที่สาม คือ พม่า หรือลาว ซึ่งยังมีอุปสรรคที่ไม่สามารถทำการเชื่อมโยงได้สะดวก
- 2) ไทยยังขาดเอกภาพในการดำเนินการเจรจาต่อรองกับกลุ่มประเทศเหล่านี้ เนื่องจากยังขาดหน่วยงานหลักในการนำและประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3.3 โอกาสที่สนับสนุนและผลักดันให้ไทยเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งสินค้าในภูมิภาคนี้จะมาจาก

- 1) กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregional Cooperation: GMS) ในการคมนาคมขนส่งสินค้าระหว่างกัน เป็นโอกาสสำคัญที่มีส่วนผลักดันให้ประเทศในกลุ่มอินโดจีนพัฒนาเศรษฐกิจเป็นระบบการรวมกลุ่มแบบตลาดเดียว และนำไปสู่การเชื่อมโยงการขนส่งระหว่างประเทศได้สำเร็จ อย่างไรก็ตาม ไทยและจีนจะต้องเป็นประเทศผู้นำในการผลักดันให้เกิดความร่วมมือระหว่างกลุ่ม เนื่องจากเป็นสองประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจที่เข้มแข็งกว่าประเทศอื่นๆ

โอกาสที่จีนจะผลักดันการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในกลุ่มประเทศอินโดจีน เข้ามาลงทุนในไทยและอาศัยไทยเป็นฐานในการส่งสินค้าผ่านแดนไปยังตลาดอาเซียนและตลาดโลกมีค่อนข้างสูง นอกเหนือจากจุดแข็งของไทยที่กล่าวถึงแล้ว จีนยังสนใจที่จะอาศัย Free Trade Area (FTA) ของไทยเพื่อเป็นช่องทางการส่งผ่านสินค้าของตนหรือเข้าร่วม

ลงทุนเพื่อทำการผลิตสินค้าในไทยอีกด้วย ดังนั้นหากไทยมีนโยบายการเจรจาร่วมมือกับจีนที่ชัดเจน โอกาสที่จะได้
จีนเป็นหุ้นส่วนทางยุทธศาสตร์ย่อมมีความเป็นไปได้สูง

- 2) สำหรับลาวและพม่า แม้ว่าประเทศเหล่านี้จะไม่ใช่ประเทศที่มีศักยภาพในการผลิตสินค้าส่งผ่านแดนไทยมากนัก
แต่การมีกรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง (GMS) และการปรับเปลี่ยนระบบเศรษฐกิจ
แบบตลาดก็มีผลนำไปสู่การใช้ทรัพยากรของประเทศเหล่านี้มาทำการผลิตสินค้าเพิ่มขึ้นในภูมิภาคโดยเฉพาะ
อย่างยิ่งการผลิตในไทยและสินค้าที่ผลิตขึ้นจะใช้ท่าเรือของไทยเป็นเส้นทางส่งออก เช่น การใช้พม่าและ
ลาวเป็นฐานการผลิตวัตถุดิบการเกษตรในลักษณะ Contract Farming ก่อนจะนำมาผลิตเป็นสินค้าในขั้นตอน
ที่สูงขึ้น เป็นต้น

2.3.4 อุปสรรคสำคัญสำหรับการพัฒนาศักยภาพการเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งสินค้าผ่านแดน ในภูมิภาคอินโดจีน

อุปสรรคสำคัญสำหรับการพัฒนาศักยภาพการเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งสินค้าผ่านแดนในภูมิภาคอินโดจีน
ได้แก่ การที่ไทยมีอุดมการณ์ของรัฐที่แตกต่างจากประเทศอื่นๆ ในกลุ่มประเทศอินโดจีนซึ่งประเทศดังกล่าวล้วนมี
รากฐานมาจากระบบสังคมนิยมทั้งสิ้น ความแตกต่างดังกล่าวเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความหวาดระแวงระหว่างกัน
โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับประเทศต่างๆ ที่มีพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่ด้อยกว่าไทยทั้งสิ้น (ยกเว้นเพียงจีนเท่านั้น)

2.4 ทิศทางการพัฒนา

ภายใต้กรอบแนวคิด (Strength Weakness Opportunity and Threats: SWOT) ของไทยในการเป็นศูนย์กลาง
การคมนาคมขนส่งสินค้าในภูมิภาคอินโดจีนในหัวข้อ 2.3 ทิศทางการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพ มีประสิทธิผล และสร้าง
ความยั่งยืน จำเป็นต้องอาศัยพื้นฐานการผลิต การค้า และโครงข่ายพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกของประเทศที่มีอยู่
และทำการพัฒนาต่อยอดไปสู่วัตถุประสงค์ที่วางไว้ ทิศทางการพัฒนาตามแผนยุทธศาสตร์ที่ครอบคลุมกรอบแนวคิด
ในสามวัตถุประสงค์หลัก ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ การจัดการระบบการขนส่งสินค้า และการพัฒนาโครงข่ายการขนส่ง
สินค้า โดยกำหนดเป้าหมายการพัฒนาให้เสร็จสมบูรณ์ภายใน 15 ปี โดยแบ่งออกเป็นสองเป้าหมายที่สำคัญ (รูปที่ 2.4-1
และ 2.4-2) คือ

- 1) เป้าหมายหลักในแผนยุทธศาสตร์ คือ การพัฒนาท่าเรือแหลมฉบังให้ยกระดับเป็นท่าเรือสำคัญในระดับภูมิภาค
เช่นเดียวกับท่าเรือสิงคโปร์ หรือท่าเรือฮ่องกงภายในปี พ.ศ. 2559 ทั้งนี้เพื่อรองรับการเป็นประตูการค้าของ
สินค้าผ่านแดนของประเทศในภูมิภาคอินโดจีน
- 2) เป้าหมายรองในแผนยุทธศาสตร์ คือ การพัฒนาท่าเรือปากบารา (ท่าเรือฝั่งทะเลอันดามัน) ให้เป็นประตูการค้า
สินค้าผ่านแดนคู่กับท่าเรือดานัง เพื่อเชื่อมโยงเส้นทางขนส่งสินค้าแนวตะวันออก – ตะวันตก และแนว
เส้นทางขนส่งสินค้าแนวเหนือ – ตะวันตก ภายในปี พ.ศ. 2564

ยุทธศาสตร์ที่จะผลักดันเป้าหมายเหล่านี้ไปสู่ความสำเร็จ คือ

- ยุทธศาสตร์การพัฒนาความร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาค
- ยุทธศาสตร์การพัฒนาการบริหารจัดการระบบการขนส่ง
- ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายระบบการขนส่ง

ยุทธศาสตร์ดังกล่าว จะต้องมีการผลักดันให้มีส่วนสนับสนุนไปสู่ความสำเร็จ คือ

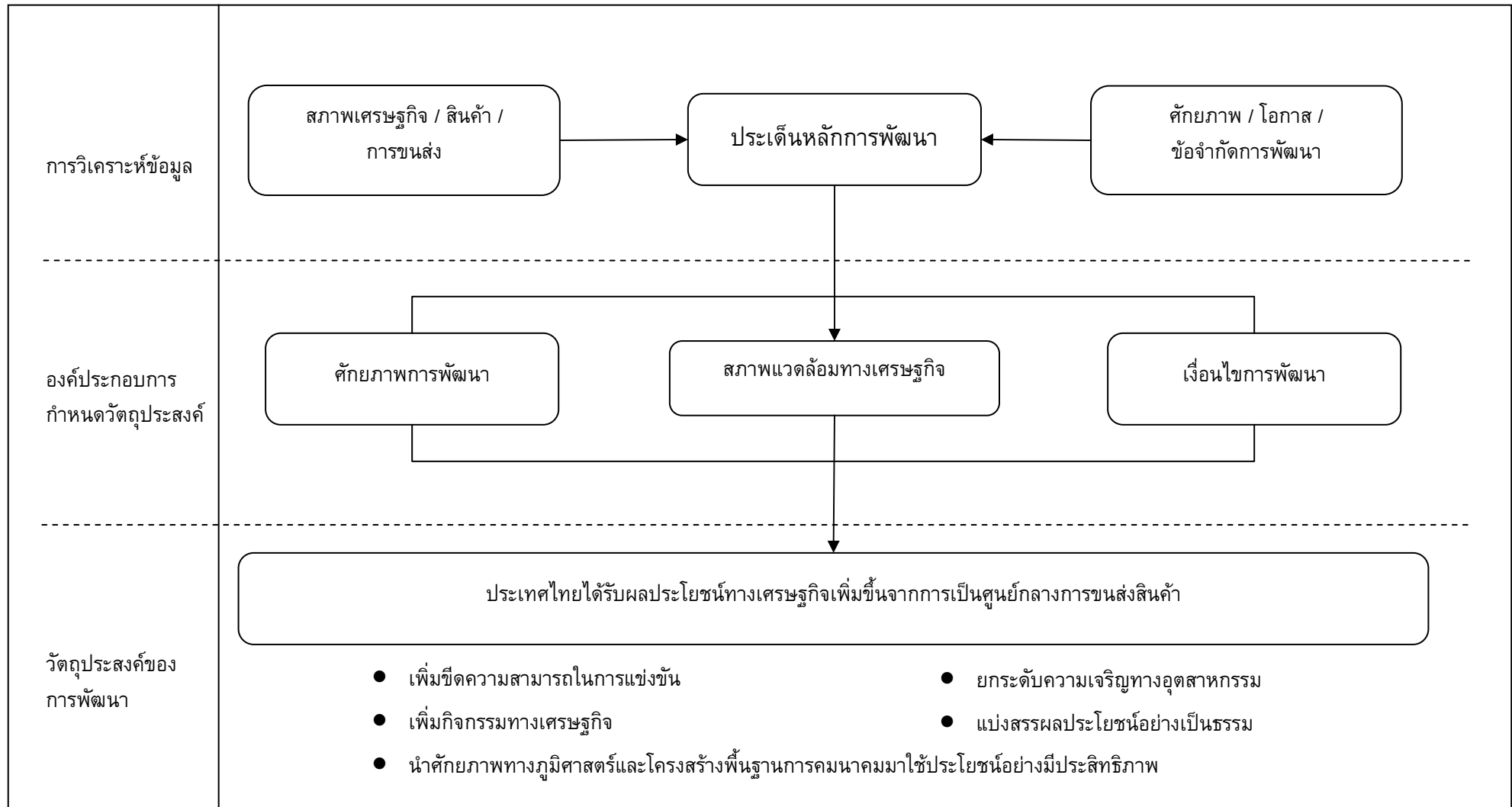
- การสร้างข้อบังคับ/กฎระเบียบ/กฎหมาย ร่วมกันในระหว่างประเทศ
- การจัดระเบียบการพัฒนาเมืองที่สนับสนุนการพัฒนาโครงข่ายระบบการขนส่ง
- การจัดงบประมาณการลงทุนที่เหมาะสม

ยุทธศาสตร์และกลไกสนับสนุนดังกล่าวได้มีการแปลงเป็นแผนงานปฏิบัติต่างๆ เป็นลำดับ โดยได้กล่าวรายละเอียดไว้ในบทต่อไป

2.5 เกณฑ์กำหนดการจัดแผนงานโครงการ

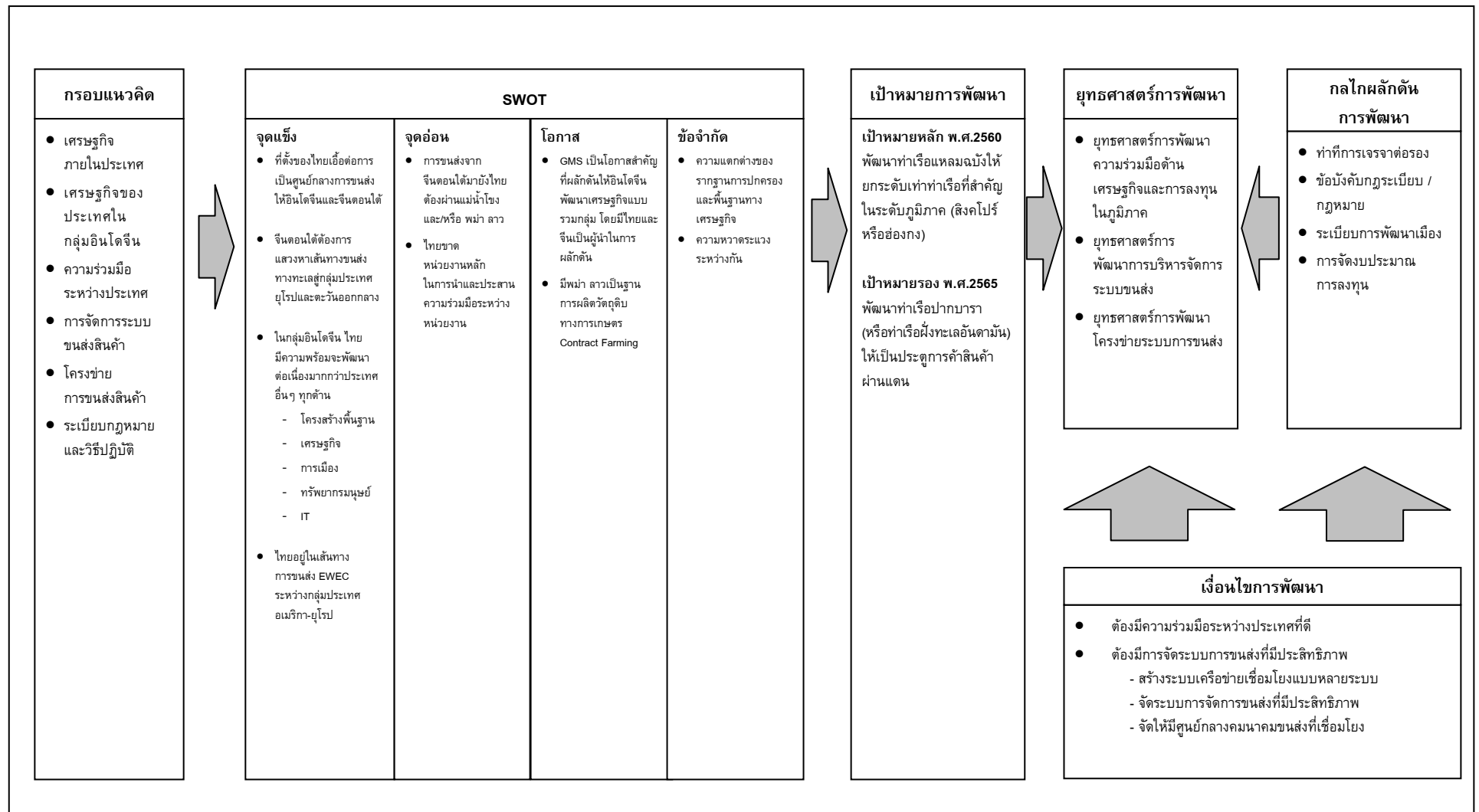
การแปลงแผนยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติโดยการกำหนดแผนงานโครงการเพื่อให้ไปสู่ผลลัพธ์ที่จะเป็นประโยชน์ของประเทศและแบ่งปันผลประโยชน์ที่เป็นธรรมและยั่งยืนกับสมาชิก ควรมีหลักเกณฑ์ที่สำคัญดังนี้

- 1) กำหนดให้มีการพัฒนาโดยใช้อุปสงค์ตลาดสินค้าให้มีบทบาทมากกว่าการนำเข้าโดยอุปทานของตลาด นั่นคือการจัดทำแผนงานโครงการจะพิจารณาจากผลที่ศึกษาว่าศักยภาพการเกิดการไหลเวียนสินค้าจากต้นทางจากที่ไหลไปสู่ปลายทางที่ใดจะเกิดขึ้นจริง ก่อนที่จะมีการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมและสิ่งสนับสนุนการขนส่งสินค้า
- 2) การใช้แรงจูงใจและการเจรจาให้ประเทศในภูมิภาคอินโดจีนได้เห็นประโยชน์ร่วมกันเพื่อพัฒนาการรวมกลุ่มไปสู่ระบบตลาดเดียว มาตรการดังกล่าวจะเป็นการเสริมให้มีการเพิ่มปริมาณการผลิตและการบริโภคสินค้าให้มีมากขึ้น และจะเป็นผลให้มีการเพิ่มปริมาณสินค้าให้มีการหมุนเวียนผ่านไทย
- 3) สนับสนุนบทบาทการค้าและการลงทุนของภาคเอกชนให้เกิดความเข้มแข็ง เพื่อให้ทุกองค์กรได้ร่วมกันทำความเจริญและเข้มแข็งกับระบบเศรษฐกิจของประเทศ ภาครัฐควรจะเน้นการสนับสนุนการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน และควรจะให้ภาคเอกชนได้ดำเนินการในส่วนที่มีความสามารถดำเนินการได้เอง
- 4) การใช้โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกเดิมมาใช้ประโยชน์ อย่างไรก็ตามถ้าขาดการเชื่อมโยงระหว่างกันก็จะต้องมีการพัฒนาเพิ่มขึ้น เพื่อให้การลงทุนเป็นไปอย่างคุ้มค่า และมีประสิทธิภาพสูงสุด
- 5) ศึกษาและวิเคราะห์แผนงานโครงการของหน่วยงานต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและควรจะมีการเสนอการจัดลำดับความสำคัญใหม่หากมีความจำเป็น ทั้งนี้เพื่อให้การลงทุนมีความเหมาะสมกับช่วงเวลาอันสมควร



ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 2.4-1 การกำหนดวัตถุประสงค์ของแผนพัฒนา



ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 2.4-2 การวางยุทธศาสตร์การพัฒนา

บทที่ 3 ข้อมูลพื้นฐานและการวิเคราะห์

วัตถุประสงค์หลักสำหรับบทนี้ คือ การนำเสนอข้อมูลพื้นฐานรอบด้านของประเทศในกลุ่มภูมิภาคอินโดจีน เพื่อนำไปสู่การวางยุทธศาสตร์และแผนงานโครงการเพื่อผลักดันให้ไทยเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจและการคมนาคมขนส่งสินค้าในภูมิภาคอินโดจีนภายใต้กรอบแนวคิดที่วางไว้ในบทที่ 2 อย่างไรก็ตาม ข้อมูลพื้นฐานสำคัญที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย (i) กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ (ในภูมิภาคอินโดจีนและภูมิภาคอาเซียน) (ii) กลไกผลักดันการพัฒนาโดยการปรับปรุงกฎระเบียบ กฎหมาย และความตกลงระหว่างประเทศ (ด้านการขนส่ง) (iii) สภาพเศรษฐกิจและการค้าระหว่างประเทศในภูมิภาคอินโดจีน (iv) โครงข่ายระบบคมนาคมขนส่งเชื่อมโยงไทยและประเทศเพื่อนบ้าน และ (v) การพัฒนาระบบบริหารจัดการด้านการขนส่งสินค้าของไทย

3.1 กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ (ในภูมิภาคอินโดจีนและภูมิภาคอาเซียน)

กลุ่มประเทศ ASEAN ได้เริ่มพัฒนาการไปสู่การรวมกลุ่มแบบภูมิภาคและอนุภูมิภาคให้เป็น ASEAN Economic Community โดยพัฒนาไปสู่การเป็นตลาดและฐานการผลิตเดียว ในลักษณะเดียวกับสหภาพยุโรป (EU) ภายในปี พ.ศ.2563 หรือ 13 ปีข้างหน้า นอกจากนี้ภูมิภาคอาเซียนยังมีการเร่งผลักดันความร่วมมือกับประเทศในภูมิภาคอื่นๆ ไปพร้อมกัน โดยเน้นความร่วมมือกับประเทศในเอเชียด้วยกัน ได้แก่ จีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี เพื่อให้การรวมกลุ่มมีความเข้มแข็งมากขึ้น

3.1.1 บทนำ

ความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ เป็นโอกาสสนับสนุนและผลักดันให้ไทยเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งสินค้าในภูมิภาค โดยการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจนั้นเป็นแนวคิดเชิงยุทธศาสตร์ของประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเดียวกัน ในการเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้เกิดขึ้นในระบบต่างๆ ดังต่อไปนี้

- (ก) ความเชื่อมโยงด้านกายภาพระหว่างประเทศ
- (ข) ความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเดียวกัน (Competitiveness)
- (ค) ความเชื่อมโยงระหว่างประเทศ ให้เกิดชุมชนแห่งภูมิภาคเดียวกัน (Community)

เพื่อการบรรลุเป้าหมายทั้ง 3 ด้านนี้ ดังนั้นประเทศต่างๆ ต้องเข้าใจและปฏิบัติตามแนวทางของการดำเนินนโยบายการอยู่ร่วมกันในลักษณะ ดังต่อไปนี้

- ความร่วมมือ (Cooperation)
- ความรับผิดชอบต่อพันธสัญญา (Commitment)
- ความเป็นหุ้นส่วนร่วม (Partnerships)
- ความมุ่งมั่นต่อการพัฒนาทรัพยากร (Resource)

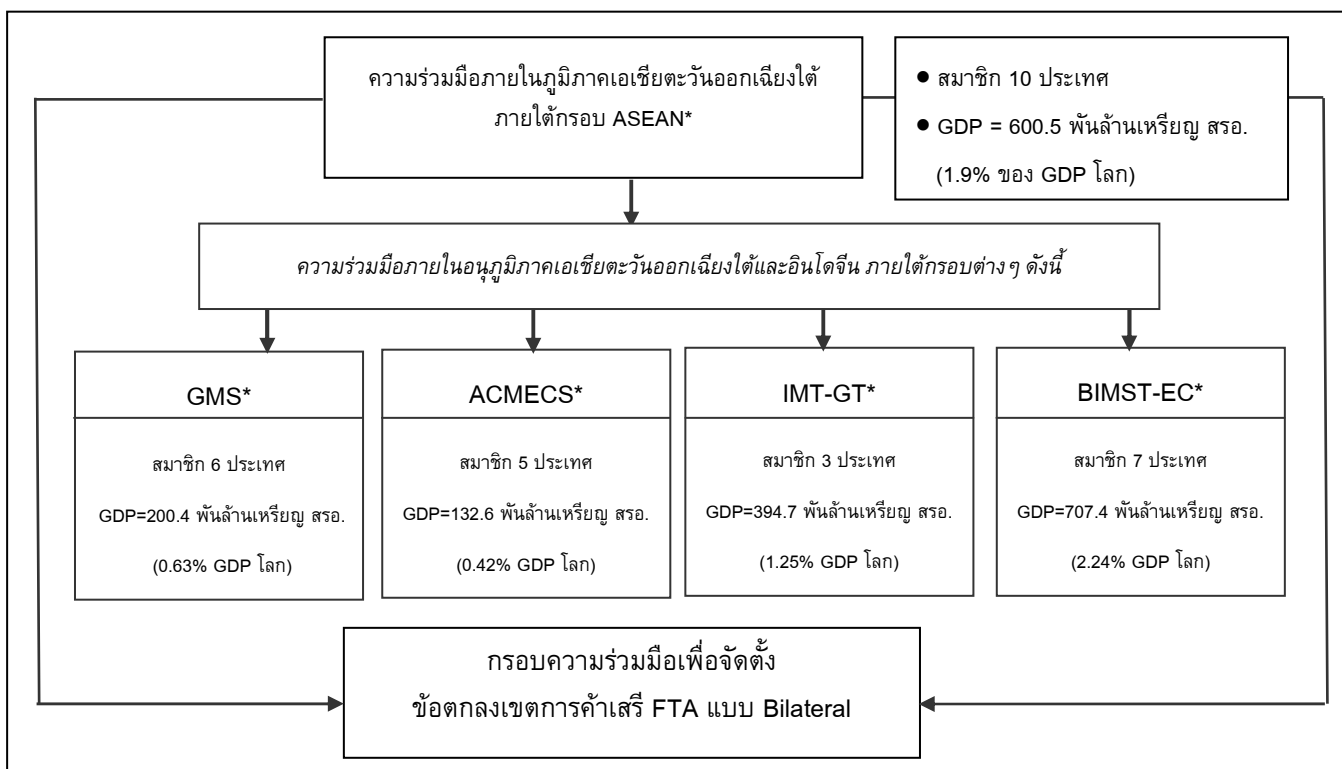
3.1.2 กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจในระดับต่าง ๆ

กรอบและขอบเขตความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และประเทศสำคัญในภูมิภาคเอเชีย อยู่ในกรอบและขอบเขตต่าง ๆ แบ่งออกเป็นระดับและรูปแบบดังต่อไปนี้ (รูปที่ 3.1-1)

- (ก) ความร่วมมือระหว่างประเทศภายในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ASEAN)
- (ข) ความร่วมมือระหว่างประเทศภายในอนุภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และอินโดจีน โดยมีกรอบและรูปแบบ ดังนี้

- กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง 6 ประเทศ (Greater Mekong Subregional Cooperation: GMS)
- กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจภายใต้กรอบการพัฒนาเศรษฐกิจสามฝ่าย อินโดนีเซีย-มาเลเซีย-ไทย (Indonesia – Malaysia – Thailand – Growth Triangle: IMT- GT)
- กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจอิรวดี-เจ้าพระยา-แม่โขง (Ayeyawady – Chao Phraya-Mekong Economic Cooperation Strategy: ACMECS)
- กรอบความร่วมมือแห่งอ่าวเบงกอล สำหรับความร่วมมือหลากหลายสาขาทางวิชาการและเศรษฐกิจ (Bay of Bengal Initiative for Multi-Sectoral Technical and Economic Cooperation: BIMST-EC)

(ค) ความร่วมมือด้านการจัดตั้งข้อตกลงเขตเศรษฐกิจการค้าเสรี (Free Trade Area: FTA) แบบทวิภาคี



หมายเหตุ * ASEAN : ASEAN Economic Community ประกอบด้วยสมาชิก 10 ประเทศ คือ ไทย อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ บรูไน พม่า ลาว เวียดนาม และกัมพูชา
GMS : Greater Mekong Subregional Cooperation ประกอบด้วยสมาชิก 6 ประเทศ คือ ไทย พม่า ลาว เวียดนาม กัมพูชา และจีน (มณฑลยูนนาน)
ACMECS : Ayeyawady - Chao Phraya - Mekong Economic Cooperation Strategy ประกอบด้วยสมาชิก 5 ประเทศ คือ ไทย พม่า กัมพูชา ลาวและเวียดนาม
IMT-GT : Indonesia - Malaysia - Thailand - Growth Triangle ประกอบด้วยสมาชิก 3 ประเทศ คือ ไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย
BIMST-EC : Bay of Bengal Initiative for Multi-Sectoral Technical and Economic Cooperation ประกอบด้วยสมาชิก 7 ประเทศ คือ ไทย พม่า อินเดีย ศรีลังกา บังกลาเทศ เนปาล และภูฏาน

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 3.1-1 กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศของไทย

ความร่วมมือทางเศรษฐกิจในระดับต่างๆ มีลำดับเหตุการณ์ของการจัดตั้งและการพัฒนารูปแบบของกรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างไทยกับประเทศต่างๆ ในภูมิภาคอาเซียนสามารถสรุปเป็นลำดับดังนี้

ปี (พ.ศ.)	เหตุการณ์
2510	- พ.ศ. 2510 มีการจัดตั้งสมาคมประชาชาติอาเซียน (ASEAN) มีสมาชิก 5 ประเทศ (ไทย อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และสิงคโปร์) ต่อมาจำนวนสมาชิกเพิ่มเป็น 10 ประเทศ
2520	- มีการใช้ระบบอัตราศุลกากรเพื่อเอื้อประโยชน์ทางการค้า (Preferential Trading Agreement)
2535	- มีการจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN Free Trade Area) มีจุดประสงค์เพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างชาติใน ASEAN ในแนวเดียวกับการพัฒนา Single Market ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ - มีการจัดตั้งโครงการความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง (GMS) โดยมีการสนับสนุนจาก ADB โดยเน้นการให้กู้เงินเพื่อพัฒนาเครือข่ายคมนาคม สำหรับกลุ่มประเทศในอนุภูมิภาคกลุ่มน้ำโขงที่มีพื้นที่ 2.3 ล้านตารางกิโลเมตร มีประชากร 260 ล้านคน การพัฒนาพื้นที่โดยเน้นการเอาทรัพยากรในพื้นที่มาใช้ประโยชน์ร่วมกัน และให้ระบบโครงสร้างถนนเชื่อมโยงภูมิภาคเอเชียใต้ เอเชียตะวันออก และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
2536	- เดือนมิถุนายน มีการดำเนินงานร่วมกันของ 3 ประเทศ (ไทย มาเลเซีย และอินโดนีเซีย) ในการปรับทิศทางความร่วมมือสู่การพัฒนาโดยเน้นพื้นที่แนวเขตเศรษฐกิจต่อเนื่อง สงขลา-ปีนัง-เมดาน (IMT-GT)
2540	- กลุ่มประเทศ ASEAN ได้ปรับเน้นความร่วมมือสู่ความร่วมมือแบบหุ้นส่วนเศรษฐกิจ (Partnership) - เดือนกุมภาพันธ์ เป็นการร่วมมือระหว่างประเทศในกลุ่มอาเซียน 2 ประเทศ (ไทยและพม่า) กับประเทศในเอเชียใต้ 6 ประเทศ เพื่อการสานนโยบาย Look West ของไทย กับนโยบาย Look East ของอินเดีย เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีประชากรกว่า 1,400 ล้านคน เรียกว่า BIMST-EC แต่ความร่วมมืออย่างจริงจังได้เริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548
2546	- เดือนกรกฎาคม โดยการริเริ่มของนายกรัฐมนตรีของไทย เพื่อการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน โดยสร้างฐานการผลิตชายแดนระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเกษตร หรือการย้ายฐานไปประเทศเพื่อนบ้าน

3.1.2.1 ความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศภายใต้กรอบอาเซียน

1) ปีที่เริ่มต้น

- จัดตั้งโดยไทยในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2510 โดยสมาชิกเริ่มต้นมี 5 ประเทศ และได้ขยายเป็น 10 ประเทศ ในปี พ.ศ. 2542

2) หลักการของความร่วมมือ

- มีความเสมอภาคในด้านความร่วมมือ เพื่อให้เกิดความมั่นคงทางการเมืองในระยะแรกเริ่ม (ปี พ.ศ. 2510-2513) แล้วความร่วมมือได้ขยายไปสู่ด้านเศรษฐกิจ โดยสนับสนุนให้ประเทศที่มีระดับการพัฒนาต่ำกว่าได้มีโอกาสในการปรับตัวทันประเทศเพื่อนบ้าน ที่มีระดับการพัฒนาสูงกว่า

ปัจจุบัน กลุ่มประเทศอาเซียนได้กำหนดแผนปฏิบัติการเพื่อยกระดับความร่วมมือในด้านต่างๆ ของประเทศสมาชิกไปสู่ “การมีส่วนร่วมในความมั่งคั่ง” โดยการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เพิ่มขีดความสามารถทางเทคโนโลยี และการมีสังคมที่รวมตัวอย่างเหนียวแน่นในการบรรลุเป้าหมายร่วมของภูมิภาค

3) สาขาความร่วมมือ

- นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 ซึ่งกลุ่มประเทศ ASEAN ได้พัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจ โดยการใช้ระบบอัตราศุลกากร เพื่อเอื้อประโยชน์การค้า (Preferential Trading Agreement: PTA) และสร้างโครงการความร่วมมือแบบต่างๆ จนถึงการจัดตั้งเขตการค้าเสรี ASEAN (AFTA) และในปี พ.ศ. 2535 ได้มีการปรับเปลี่ยนจุดประสงค์เพื่อให้การร่วมมือระหว่างชาติใน ASEAN ใกล้เคียงกับการเป็นตลาดเดียว นอกจากสาขาการค้า การลงทุน (เพื่อการพัฒนาภาคเกษตร และอุตสาหกรรม) และการท่องเที่ยวแล้ว สมาชิกของ ASEAN ยังได้จัดตั้งแผนปฏิบัติการในด้านความร่วมมือในสาขาต่างๆ ดังนี้

- แผนปฏิบัติการด้านพัฒนาสังคม
- แผนปฏิบัติการด้านวัฒนธรรมและข่าวสาร
- แผนปฏิบัติการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- แผนปฏิบัติการด้านการควบคุมดูแลสิ่งแวดล้อม
- แผนปฏิบัติการด้านการต่อสู้อาชญากรรมข้ามชาติ

4) วัตถุประสงค์ของความร่วมมือ

- (1) เพื่อสร้างความเติบโตทางเศรษฐกิจ ความก้าวหน้าทางสังคม และการพัฒนาด้านวัฒนธรรมในภูมิภาค โดยความร่วมมือภายใต้ความร่วมมือแบบเสมอภาค และการเป็นหุ้นส่วน เพื่อสร้างรากฐานชุมชนที่เข้มแข็งและสันติภาพ
- (2) เพื่อการร่วมแก้ปัญหามลพิษทางอากาศระหว่างประเทศโดยสันติวิธี รวมทั้งการไม่ยุ่งเกี่ยวกับปัญหาในประเทศของแต่ละประเทศซึ่งกันและกัน
- (3) เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างกันอย่างมีประสิทธิภาพ

5) เป้าหมาย

ลดภาษีลงให้เหลือร้อยละ 0-5 และยกเลิกมาตรการที่มีใช้ภาษีศุลกากรภายในปี พ.ศ. 2546

ขอบเขตสินค้า ครอบคลุมสินค้าทุกชนิด ยกเว้นสินค้าที่มีผลกระทบต่อความมั่นคง ศีลธรรม ชีวิตและศิลปะ และอนุโลมให้มีรายการสินค้าเกษตรไม่แปรรูปที่ยังไม่พร้อมที่จะนำมาลดภาษีตามกำหนดระยะเวลาได้

การดำเนินการลดภาษี แบ่งสินค้าออกเป็น 3 กลุ่ม

- (1) สินค้าเร่งลดภาษี (Fast Track) ลดภาษีลงให้เหลือร้อยละ 0-5 ภายใน 7 ปี มี 15 สาขาสินค้า ได้แก่ ซีเมนต์ ปูน ผลิตภัณฑ์หนัง เยื่อกระดาษ สิ่งทอ อัญมณีและเครื่องประดับ เครื่องใช้ไฟฟ้า เฟอร์นิเจอร์ไม้ และหวาย น้ำมันพืช เคมีภัณฑ์ พลาสติก ผลิตภัณฑ์ยาง ผลิตภัณฑ์เซรามิก และผลิตภัณฑ์แก้ว แก๊สซัลเฟอร์และแคโทดที่ทำจากทองแดง

- (2) สินค้าลดภาษีปกติ (Normal Track) ลดภาษีลงให้เหลือร้อยละ 0-5 ภายใน 10 ปี
- (3) สินค้ายกเว้นชั่วคราว (Temporary Exclusion List) ได้แก่ สินค้าที่แต่ละประเทศสงวนสิทธิ์ไม่ลดภาษีชั่วคราว แต่จะทยอยนำมาลดภาษีภายใน 5 ปี โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2539 เป็นต้นไป

การลด/ยกเลิกมาตรการที่มีใช้ภาษี

ยกเลิกมาตรการจำกัดด้านปริมาณเมื่อสินค้านั้นลดภาษีอยู่ที่ระดับร้อยละ 20 หรือ ต่ำกว่า และยกเลิกมาตรการที่มีใช้ภาษีอื่นภายใน 5 ปีต่อมา

6) กลไกความร่วมมือ (การระงับข้อพิพาท)

เพื่อให้การปฏิบัติงานของประเทศสมาชิกเป็นไปตามข้อตกลงทางความร่วมมือทางเศรษฐกิจ รวมทั้งปฏิบัติตามพันธกรณีภายใต้กรอบ AFTA เป็นไปอย่างเหมาะสม จึงมีการจัดตั้งกลไกเพื่อกำกับดูแลปัญหาด้านการค้าและการลงทุนของอาเซียน ประกอบด้วยกลไก 3 ระดับ

(1) กลไกให้คำแนะนำ (Advisory Mechanism) ได้แก่

- ก. กลไกระงับข้อพิพาทและหน่วยงานกำกับดูแลแก้ไขปัญหาการค้าการลงทุนของอาเซียน (ASEAN Consultation to Solve Trade and Investment Issues: ACT) เพื่อทำหน้าที่ประสานและให้คำปรึกษาแก่ภาคเอกชนและภาครัฐในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการค้าภายในอาเซียน โดยกลไกของ ACT ไม่มีผลบังคับตามกฎหมาย เน้นการให้บริการทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กำหนดให้การแก้ไขปัญหาภายใต้กลไก ACT ดำเนินการแล้วเสร็จภายใน 30 วัน โดยในส่วนของไทย ACT ได้จัดตั้งขึ้นที่สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง ซึ่งเป็น National AFTA Unit
- ข. การจัดตั้ง ASEAN Legal Unit ในสำนักเลขาธิการอาเซียน เพื่อให้ความช่วยเหลือในการตีความและให้คำแนะนำประเด็นข้อพิพาททางการค้า (ตามคำร้องขอของประเทศสมาชิก)

(2) กลไกให้คำปรึกษา ได้แก่ ASEAN Compliance Body (ACB) ในกรณีที่ประเทศใดไม่ปฏิบัติตามความตกลงประเทศที่เป็นกลาง (ไม่ได้มีส่วนในข้อพิพาท) จะได้รับการร้องขอให้ตรวจสอบข้อเท็จจริงภายในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งผลการตรวจสอบจะไม่มีข้อผูกพันทางกฎหมาย ACB โดยมีกำหนดเวลาพิจารณา 90 วัน

(3) กลไกบังคับใช้กฎหมาย ได้แก่ Enhanced ASEAN Dispute Settlement Mechanism ได้มีการลงนามในพิธีสาร ASEAN Protocol on Enhanced ASEAN DSM โดย AEM ในช่วงการประชุมสุดยอดอาเซียน ครั้งที่ 10 ซึ่งจะใช้แทน Protocol on DSM (1996) ของอาเซียน เป็นการปรับปรุงกลไกการระงับข้อพิพาทของอาเซียนตามแบบ WTO อาทิ การจัดตั้งคณะพิจารณา (Panels) และองค์กรอุทธรณ์ (Appellate Body) นอกจากนี้ ได้มีการจัดตั้ง ASEAN DSM Fund เป็นเงิน 330,000 เหรียญสหรัฐ. (แต่ละประเทศร่วมออกเงินเท่ากัน)

7) ยุทธศาสตร์ของความร่วมมือภายใต้กรอบอาเซียน

- ยุทธศาสตร์ของความร่วมมือภายใต้กรอบ ASEAN เพื่อส่งเสริมความแข็งแกร่งด้านเศรษฐกิจของประเทศสมาชิก รวม 10 ประเทศ ได้แก่
 - ยุทธศาสตร์การเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายการผลิตของอุตสาหกรรมต่างๆ ผ่านการลงทุนจากต่างประเทศ
 - ยุทธศาสตร์การเพิ่มประสิทธิภาพของทรัพยากรในพื้นที่ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยการส่งเสริมการลงทุนร่วมในโครงการต่างๆ ทั้งในภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม

8) กรอบความร่วมมือของอาเซียนในด้านการค้า

- ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2548 มีรายการสินค้าในบัญชีสินค้าที่สมาชิกตกลงร่วมกันในการลดภาษีเป็นระยะๆ (Inclusion List: IL) ซึ่งมีสมาชิก 10 ประเทศ ได้นำมาลดภาษีในปี พ.ศ.2547 มีจำนวนทั้งสิ้น 86,359 รายการ
- ร้อยละ 98.98 ของสินค้าของประเทศสมาชิกเดิม 6 ประเทศ
ร้อยละ 81.35 ของสินค้าของประเทศสมาชิกใหม่
มีอัตราภาษีระหว่าง ร้อยละ 0-5
- อัตราภาษีเฉลี่ยสำหรับสินค้าใน Common Exceptive Presidential Tariff (CEPT) สำหรับสมาชิกเดิม 6 ประเทศ เท่ากับ ร้อยละ 12.7 ในพ.ศ.2536 ซึ่งเป็นปีที่เริ่มลดภาษี
- ร้อยละ 64.12 ของสินค้าใน IL ของสมาชิกเดิม 6 ประเทศ มีอัตราภาษี ร้อยละ 0

ด้านการลงทุน

- สินค้าที่ขายในกลุ่มชาติของ AFTA จะต้องมีการ Rules of Origin มูลค่าที่เกิดขึ้นในอาเซียน (ในประเทศสมาชิก) อย่างต่ำร้อยละ 40

3.1.2.2 ความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศภายใต้กรอบอื่นๆ

จากกรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจภายใต้กรอบอื่นๆ ซึ่งเกิดขึ้นหลังการจัดตั้งการรวมตัวของประเทศต่างๆ ภายใต้เขตการค้าเสรีอาเซียน (ASEAN) นั้น ซึ่งสามารถเปรียบเทียบตามรายละเอียดในตารางที่ 3.1-1

3.1.2.3 ความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศกับการจัดตั้งข้อตกลงเขตเศรษฐกิจการค้าเสรี (Free Trade Area: FTA) แบบทวิภาคี

สำหรับข้อตกลงเขตการค้าเสรีนั้น ปัจจุบันไทยทำ FTA กับ 8 ประเทศ ได้แก่ จีน นิวซีแลนด์ บาหลีเรน ญี่ปุ่น แปรู สหรัฐอเมริกา อินเดีย และออสเตรเลีย และกับกลุ่มเศรษฐกิจ BIMST-EC โดยการจัดทำ FTA กับแต่ละประเทศมีความก้าวหน้าแตกต่างกัน เช่น ปัจจุบันนั้นไทยได้ลงนามเป็นข้อตกลงการค้าเสรีแบบทวิภาคีกับประเทศต่างๆ 4 ประเทศ ได้แก่ จีน อินเดีย นิวซีแลนด์ และออสเตรเลีย ในขณะที่อีก 6 ประเทศอยู่ในขั้นเจรจาและกำหนดเงื่อนไขเวลาในการเจรจา เมื่อมีการแต่งตั้งรัฐบาลใหม่ในปี พ.ศ.2550-2551 ต่อไป

จากความร่วมมือภายใต้ข้อตกลงเขตเศรษฐกิจการค้าเสรีทำให้มูลค่าการค้าของไทยกับประเทศคู่ค้า มีมูลค่าสูงขึ้นในปี พ.ศ. 2549 (ตารางที่ 3.1-2)

จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านกรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศซึ่งประกอบด้วย ความร่วมมือระหว่างประเทศภายในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ASEAN) และความร่วมมือระหว่างประเทศภายในอนุภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และอินโดจีน ซึ่งประกอบด้วยกรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจ GMS, IMT-GT, ACMECS และ BIMST-EC และความร่วมมือด้านการจัดตั้งข้อตกลงเขตเศรษฐกิจการค้าเสรี (FTA) แบบทวิภาคี ซึ่งเมื่อศึกษาเปรียบเทียบความร่วมมือทางเศรษฐกิจในภูมิภาคอินโดจีนภายใต้กรอบต่างๆ แล้ว จะพบว่าในทุกความร่วมมือมีแนวทางในการร่วมมือเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงด้านกายภาพระหว่างประเทศ และร่วมส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเดียวกัน รวมทั้งเชื่อมโยงแต่ละประเทศให้เกิดชุมชนแห่งภูมิภาคเดียวกัน

ตารางที่ 3.1-1 การเปรียบเทียบความร่วมมือทางเศรษฐกิจในภูมิภาคอินโดจีนภายใต้กรอบต่าง ๆ

กรอบความร่วมมือ ประเด็น และหัวข้อวิเคราะห์	กรอบความร่วมมือใน อนุภูมิภาคแม่น้ำโขง (GMS)	กรอบความร่วมมือในโครงการ พัฒนาเขตเศรษฐกิจ 3 ฝ่าย (IMT-GT)	กรอบความร่วมมือ แห่งอ่าวเบงกอล (BIMST-EC)	กรอบความร่วมมือ ภายใต้ยุทธศาสตร์ ACMECS
1) ปีที่เริ่มต้น	กุมภาพันธ์ 2535	มิถุนายน 2536	กุมภาพันธ์ 2540	พฤศจิกายน 2546
2) หลักการของการร่วมมือ	<ul style="list-style-type: none"> ใช้เครือข่ายด้านคมนาคมและสาขาอื่นๆเป็นตัวกระตุ้นการลงทุนในสาขาต่างๆ 	<ul style="list-style-type: none"> เน้นการพัฒนาพื้นที่แนวเขตเศรษฐกิจต่อเนื่อง สงขลา-ป็นัง-เมดาน 	<ul style="list-style-type: none"> ประสานความร่วมมือภายใต้ Look West ของไทย กับนโยบาย Look East ของอินเดีย 	<ul style="list-style-type: none"> เน้นการร่วมมือเชิงหุ้นส่วนเศรษฐกิจ มีความเสมอภาคในการกำหนดโครงการพัฒนาเพื่อให้เกิดขึ้นโดยเร็ว
3) สาขาความร่วมมือ	8 สาขา ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • คมนาคมขนส่ง • พลังงาน • สื่อสาร • โทรคมนาคม • ทรัพยากรมนุษย์ • ท่องเที่ยว • สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ • การค้า/ลงทุน 	<ul style="list-style-type: none"> • การพัฒนารายสาขาโดยเริ่มต้นที่ท่องเที่ยว จัดทำเป็น package • จุดพัฒนาเริ่มแรกที่โครงการตลาดชายส่งสินค้าบริเวณชายแดน • การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานตามพื้นที่แนวเขตเศรษฐกิจต่อเนื่อง (ชายแดน) โดยเน้นการพัฒนาท่อน้ำมัน ถนน ทางรถไฟ การเชื่อมโยงทางทะเลและพลังงานไฟฟ้า 	13 สาขา ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • การค้าและการลงทุน • คมนาคม/สื่อสาร • พลังงาน • ท่องเที่ยว • เทคโนโลยี • ประมง • เกษตร • สาธารณสุข • สิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติ • วัฒนธรรม • ลดความยากจน • ก่อการร้าย/อาชญากรรมข้ามชาติ • ปฏิสัมพันธ์ในระดับประชาชน 	6 สาขา ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • สาขาอำนวยความสะดวกด้านการค้าและลงทุน • สาขาเชื่อมโยงคมนาคม • ท่องเที่ยว • ทรัพยากรมนุษย์ • ด้านสาธารณสุข

ตารางที่ 3.1-1 การเปรียบเทียบความร่วมมือทางเศรษฐกิจในภูมิภาคอินโดจีนภายใต้กรอบต่าง ๆ (ต่อ)

กรอบความร่วมมือ ประเด็น และหัวข้อวิเคราะห์	กรอบความร่วมมือในอนุภาค แม่น้ำโขง (GMS)	กรอบความร่วมมือในโครงการ พัฒนาเขตเศรษฐกิจ 3 ฝ่าย (IMT-GT)	กรอบความร่วมมือ แห่งอ่าวเบงกอล (BIMST-EC)	กรอบความร่วมมือภายใต้ ยุทธศาสตร์ ACMECS
4) เป้าหมาย	<ul style="list-style-type: none"> ให้เกิดการเจริญเติบโตในพื้นที่ต่าง ๆ ในภูมิภาคของใหม่ แบ่งเป็น ภูมิภาคเหนือ 9 จังหวัด ภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 8 จังหวัด ภูมิภาคตะวันออก 2 จังหวัด 	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนการค้าและการผลิตวัตถุดิบในพื้นที่หลังแนวเขตพัฒนาหลัก (Development of Hinterland & intra-trade) 	<ul style="list-style-type: none"> ผลักดันให้เกิดเขตการค้าเสรีในกลุ่มสมาชิก BIMST-EC ดึงดูดนักลงทุนจากต่างประเทศเข้ามาลงทุนในประเทศสมาชิก 	<ul style="list-style-type: none"> ให้โครงการร่วมมือทั้งระดับทวิภาคี-ไตรภาคีจำนวนรวม 294 โครงการเสร็จสิ้นในระยะเวลา 2546-2555 แบ่งเป็น 3 ระยะ สั้น (2546-2548) กลาง (2549-2551) ยาว (2552-2555)
5) กลไกความร่วมมือ การแปลงความช่วยเหลือสู่ การปฏิบัติ	<ul style="list-style-type: none"> มีการตั้งคณะกรรมการในระดับต่าง ๆ <ul style="list-style-type: none"> - คณะทำงานในสาขาต่างๆ - คณะเจ้าหน้าที่อาวุโส - ระดับรัฐมนตรี 	<ul style="list-style-type: none"> ขับเคลื่อนโดยภาคเอกชน มีการตั้ง Sub-Implementing Technical Group รวม 6 กลุ่มด้วยกัน 	<ul style="list-style-type: none"> เป็นการขับเคลื่อนจากระดับบนสู่ระดับล่าง กระทรวงต่างประเทศเป็นผู้ทำหน้าที่หลักในการผลักดันโครงการไปสู่การร่วมมือ 	<ul style="list-style-type: none"> มีการตั้งคณะกรรมการประสานงาน โดย 3 หน่วยงาน <ul style="list-style-type: none"> - สนง.คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ - กระทรวงการต่างประเทศ - กระทรวงพาณิชย์
6) ยุทธศาสตร์ของความร่วมมือ	<ul style="list-style-type: none"> ใช้โครงสร้างเครือข่ายการขนส่งเป็นตัวเชื่อมกิจกรรมทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ เชื่อมโยงแหล่งผลิตกับท่าเรือของภูมิภาค เพื่อเปิดทางออกให้กับประเทศที่ไม่มีทางออกทางทะเล 	<ul style="list-style-type: none"> ใช้ความร่วมมือจากสาขาที่มีความถนัดสูงสุด เช่น <ul style="list-style-type: none"> - ยางพารา - ปาล์มน้ำมัน - อาหารฮาลาล - การท่องเที่ยว - พลังงาน กำหนดให้เมืองใหม่ในประเทศทั้ง 3 เป็นเมืองอุตสาหกรรมใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> ใช้บทบาทของผู้นำประเทศในการขับเคลื่อน ให้หน่วยงานในระดับปฏิบัติงานสานงานต่อ กลยุทธด้านความมั่นคงของภูมิภาคนำไปสู่การร่วมลงทุน-การค้า-และพัฒนากิจกรรมทางเศรษฐกิจด้วยกัน 	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - ประสิทธิภาพสูงสุดในด้านต่างๆ เช่น การค้า การลงทุน การใช้เทคโนโลยีต่างๆ ตลอดจนสารสนเทศ - การสร้างขีดความสามารถในการดูดซับการพัฒนา(Absorptive capacity building)ให้แก่ประเทศในอินโดจีน (พม่า ลาว กัมพูชา และเวียดนาม) ผ่านความช่วยเหลือแบบทางการ (ODA)

ตารางที่ 3.1-1 การเปรียบเทียบความร่วมมือทางเศรษฐกิจในภูมิภาคอินโดจีนภายใต้กรอบต่าง ๆ (ต่อ)

ประเด็น และหัวข้อวิเคราะห์	กรอบความร่วมมือ ใน อนุภาคแม่น้ำโขง (GMS)	กรอบความร่วมมือในโครงการ พัฒนาเขตเศรษฐกิจ 3 ฝ่าย (IMT-GT)	กรอบความร่วมมือ แห่งอ่าวเบงกอล (BIMST-EC)	กรอบความร่วมมือ ภายใต้ยุทธศาสตร์ ACMECS
7) กรอบความร่วมมือในสาขาต่างๆ (ก) การค้า	<ul style="list-style-type: none"> ลดอุปสรรคทางการค้า อันเกิดจากความแตกต่างด้านกฎระเบียบ เงื่อนไขการค้า และการขนส่ง ลดข้อจำกัดทางการค้าและอุปสรรคที่มีใช้ภายใน หากกลไกยุติข้อพิพาทและระบบการชำระเงิน 	<ul style="list-style-type: none"> เริ่มตลาดชายแดนและเชื่อมโยงกับตลาดชายฝั่งสินค้าชายแดนร่วม โอกาสการพัฒนาเป็นตลาดชายฝั่งสินค้าชายแดน เอกชนมีบทบาทในการดูแล (Sub-Implementing Technical Group) 	<ul style="list-style-type: none"> การค้ากับประเทศที่มีระดับการพัฒนาต่ำทำให้การขยายธุรกิจต้องการการแก้ไขแบบค่อยเป็นค่อยไป บทบาทของคณะกรรมการเจรจาการค้ามีความสำคัญต่อการค้าในอนาคต 	<ul style="list-style-type: none"> มีโครงการร่วมมือแบบทวิภาคี และไตรภาคีกับ 3 ประเทศ (ลาว กัมพูชา และพม่า) รวม 249 โครงการ โครงการเมืองคู่แฝดกับ 3 ประเทศ 26 โครงการ เป็นการเชื่อมโยงประเทศต่างๆกับเพื่อนบ้านได้ดีขึ้น
(ข) การลงทุน	<ul style="list-style-type: none"> ส่งเสริมการลงทุนในภาคเกษตร เพื่อเป็นวัตถุดิบส่งเข้ามาขายในไทย ด้านสาธารณูปโภค โดยภาครัฐได้รับการสนับสนุนเงินกู้จาก ADB 	<ul style="list-style-type: none"> ส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมเป้าหมาย 5 อุตสาหกรรม มีการร่วมมือของสภาธุรกิจ 3 ฝ่าย เพื่อพัฒนาเครื่องหมายการค้าและพัฒนาอุตสาหกรรมฮาลาล ลงทุนในนิคมอุตสาหกรรมเพื่อเป็นเมืองอุตสาหกรรมใหม่ 	<ul style="list-style-type: none"> การลงทุนในสาขาต่างๆ แม้มีกำหนดไว้หลายสาขา แต่ต้องใช้เวลาในการปรับปรุงด้านกฎหมายและระเบียบวิธีต่างๆ การปรับปรุงกฎ ระเบียบ แรงจูงใจด้านการลงทุนจากต่างประเทศ ต้องใช้เวลาและความพยายามอีกมาก 	<ul style="list-style-type: none"> การลงทุนมีหน่วยงานของรัฐดูแลติดตามปัญหา เพื่อแก้ไขปัญหาด้านการลงทุนได้ดีขึ้น ด้านสาธารณูปโภคเป็นโครงการลงทุนที่ประสานงานโดยกระทรวงการคลัง โครงการลงทุนจะเป็นการต่อยอดจากโครงการร่วมมือแบบทวิภาคี ซึ่งเป็นการร่วมแสดงความเห็นของ 2 ประเทศ
(ค) การท่องเที่ยว	<ul style="list-style-type: none"> แผนงานลงทุนด้านการท่องเที่ยวแบบ package เชื่อมโยงกับประเทศอื่นในอาเซียน 	<ul style="list-style-type: none"> แผนงานและโครงการร่วมพัฒนาอุตสาหกรรมท่องเที่ยว โดยภาคเอกชนมีบทบาทในการพัฒนาสูง 	<ul style="list-style-type: none"> การท่องเที่ยวจะเป็นสาขาบุกเบิกที่สำคัญต่อการร่วมมือทางเศรษฐกิจของภูมิภาค 	<ul style="list-style-type: none"> การท่องเที่ยวกำหนดให้กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาเป็นหน่วยงานประสานงานหลัก

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3.1-2 มูลค่าการค้าภายใต้ข้อตกลงเขตเศรษฐกิจการค้าเสรี

ข้อตกลง FTA	ปี พ.ศ. 2549 (ม.ค.-พ.ย.) (ล้านบาท)	การเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
1) ไทยกับออสเตรเลีย	ส่งออก 150,941.1 นำเข้า 120,604.8 ดุลการค้า +30,336.3	+ 28.66 - 1.15
2) ไทยกับนิวซีแลนด์	ส่งออก 17,766.2 นำเข้า 10,329.9 ดุลการค้า +7,436.3	- 7.09 + 14.13
3) ไทยกับอินเดีย	ส่งออก 62,597.4 นำเข้า 56,209.5 ดุลการค้า +6,387.9	+ 16.52 + 20.35
4) ไทยกับจีน	ส่งออก 405,878 นำเข้า 475,120.4 ดุลการค้า -69,242.4	+ 22.70 + 16.38

ที่มา: กระทรวงการต่างประเทศ

ดังนั้นการพัฒนาเพื่อให้ไทยเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีนนี้ก็จะสอดคล้องกับแนวทางในการร่วมมือทางเศรษฐกิจ โดยไทยจะต้องนำแนวทางดังกล่าวมาเป็นกลยุทธ์ในการพัฒนาและผลักดันทางด้านเศรษฐกิจและการลงทุน โดยไทยจะได้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งมากกว่าที่จะเป็นเพียงทางผ่านของสินค้าเท่านั้น ทั้งนี้จะได้นำเสนอยุทธศาสตร์ของการพัฒนาความร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการลงทุนไว้ในบทที่ 4 ต่อไป

3.2 กลไกผลักดันการพัฒนาโดยการปรับปรุงกฎระเบียบ กฎหมายและความตกลงระหว่างประเทศ (ด้านการขนส่ง)

การพัฒนาอนุสัญญาและความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการขนส่งทางถนนได้มีมานานประมาณ 50-60 ปีแล้ว โดยหลังสงครามโลกครั้งที่สอง กลุ่มประเทศยุโรปได้เริ่มประสานความร่วมมือในการพัฒนาจนทำให้การขนส่งทางถนนเป็นรูปแบบการขนส่งที่สำคัญในยุโรป องค์การที่มีบทบาทสำคัญที่สุดในเรื่องนี้ คือ คณะกรรมาธิการเศรษฐกิจยุโรปแห่งสหประชาชาติ (UNECE) ซึ่งได้พัฒนาความร่วมมือและความตกลงระหว่างประเทศมากกว่า 50 ฉบับ และยังมีผลใช้บังคับอย่างเป็นทางการในการอำนวยความสะดวกในการขนส่งระหว่างประเทศอยู่ในปัจจุบัน นอกจากนี้ความตกลงในลักษณะดังกล่าวยังขยายอิทธิพลไปยังความตกลงในระดับภูมิภาคอื่นและความตกลงระดับทวีปอื่น ๆ ทั่วโลกด้วย อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันได้กลายเป็นแม่บทสำคัญของระบบกฎหมายระหว่างประเทศด้านการขนส่งผ่านแดน ทั้งนี้ความตกลงและอนุสัญญาระหว่างประเทศของ UNECE ซึ่งครอบคลุมเรื่องการขนส่งระหว่างประเทศทางถนนนั้นได้กล่าวถึงประเด็นต่างๆ เช่น การประสานงานและความร่วมมือในเรื่องโครงสร้างพื้นฐาน เส้นทางขนส่งระหว่างประเทศ กฎระเบียบการจราจร ขนาดและน้ำหนักของยานพาหนะ ภาษีอากรยานพาหนะ สัญญาและความรับผิดชอบของผู้ขนส่ง วิธีการด้านศุลกากร การวางหลักประกัน การขนส่งสินค้าอันตรายและการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ เป็นต้น

สำหรับในกลุ่มประเทศอาเซียน แม้ว่าด้วยสภาพทางภูมิศาสตร์นั้น สามารถเดินทางข้ามประเทศทางถนนได้เช่นเดียวกันกับในยุโรป แต่ด้วยเหตุผลทางการเมือง ทำให้ความร่วมมือในการพัฒนาระบบการขนส่งทางถนนระหว่างประเทศไม่ประสบ

ความสำเร็จเท่าที่ควรในระยะแรก จนกระทั่งใน ปี ค.ศ. 1992 (พ.ศ. 2535) คณะกรรมาธิการเศรษฐกิจและสังคมแห่งเอเชียและแปซิฟิกขององค์การสหประชาชาติ (United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific: UNESCAP) ได้เข้ามามีบทบาทในการแสดงให้กลุ่มประเทศภาคีเอเชียและแปซิฟิกได้ เห็นถึงความสำคัญของการร่วมมือและส่งเสริมการอำนวยความสะดวกการขนส่งทางถนน และได้มีข้อมติเอสแคปที่ 48/11 (UNESCAP Resolution 48/11) ที่เสนอแนะว่าประเทศในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกควรคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการเข้าเป็นภาคีในอนุสัญญาหรือความตกลงระหว่างประเทศ (International Conventions or Agreements) ด้านอำนวยความสะดวกในการขนส่ง 7 ฉบับ ซึ่งประกอบด้วย

- Convention on Road Traffic of 1968
- Convention on Road Signs and Signals of 1968
- Customs Convention on the International Transport of Goods under Cover of TIR Carnets (TIR Convention) of 1975
- Customs Convention on the Temporary Importation of Commercial Road Vehicles of 1956
- Customs Convention on Containers of 1972
- International Convention on the Harmonization of Frontier Control of Goods of 1982
- Convention on the Contract for the International Carriage of Goods by Road (CMR) of 1956

ในการจัดทำกรอบความตกลงอาเซียนว่าด้วยการอำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้าผ่านแดน (ASEAN Framework Agreement on the Facilitation of Goods in Transit) และความตกลงว่าด้วยการขนส่งข้ามพรมแดนในอนุภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง (GMS Cross-Border Transport Agreement) รวมทั้งพิธีสารและภาคผนวกของความตกลงทั้งสองฉบับ ซึ่งไทยและ ADB นั้น มีบทบาทเป็นผู้นำในการเจรจาโดยตลอดได้พยายามผลักดันให้นำปฏิบัติในพิธีสารหรือภาคผนวกสอดคล้องกับมาตรฐานสากลที่กำหนดในอนุสัญญาของ UNECE และข้อมติเอสแคปที่ 48/11 ให้มากที่สุด หากพิจารณาในรายละเอียดของพิธีสารและภาคผนวกของความตกลง GMS อาจกล่าวได้ว่าได้นำหลักการสำคัญของอนุสัญญาหลายฉบับมาบัญญัติไว้ หรือในบางกรณีได้อ้างอิงถึงอนุสัญญาระหว่างประเทศของ UNECE โดยตรง อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่แนวปฏิบัติบางอย่างไม่สามารถพัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากลได้ ก็ได้พยายามเจรจามาตรฐานระดับภูมิภาคขึ้น ความตกลงในกรอบอาเซียนและ GMS ในปัจจุบันจึงมีความเป็นมาตรฐานสากลในลักษณะเดียวกันกับความตกลงในภูมิภาคฉบับอื่น เช่น Economic Cooperation Organization (ECO) Transit Framework Agreement¹, The Transport Corridor Euro-Caucasus-Asia (TRACECA)², Memorandum of Understanding on the Facilitation of International Road Transport of Goods in the SECI Region³ เป็นต้น

¹ องค์การความร่วมมือทางเศรษฐกิจ (ECO) ประกอบด้วย Afghanistan, Azerbaijan, Iran, Kazakhstan, Kyrgyz Republic, Pakistan, Tajikistan, Turkey, Turkmenistan and Uzbekistan โดย Transit Transport Framework Agreement ได้ตั้งเป้าหมายที่จะจัดตั้งกรอบกฎหมายร่วมกันสำหรับการพัฒนาและอำนวยความสะดวกการขนส่งผ่านแดนระหว่างประเทศชาติ ความตกลงนี้วางหลักเกี่ยวกับเสรีภาพในการผ่านแดน ทั้งการขนส่งทางถนนและรถไฟ และการขนส่งทางน้ำในประเทศและการเข้าถึงท่าเรือ

² The Transport Corridor Euro-Caucasus-Asia (TRACECA) ภายใต้โปรแกรม TACIS ของสหภาพยุโรป เริ่มต้นใน ปี ค.ศ. 1993 เพื่อพัฒนาเส้นทางจากตะวันตกไปตะวันออก ข้ามทะเลดำ (Black Sea) ผ่าน the Caucasus และ Caspian Sea ไปยังเอเชียกลาง ความตกลงนี้กำหนดกรอบการพัฒนาเส้นทางขนส่งที่เชื่อมโยงระหว่างภูมิภาคขอบเขตของความตกลงครอบคลุมทั้งการขนส่งทางถนน รถไฟ ทะเล อากาศ และการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ รวมทั้งการขนส่งทางท่อ (pipe transport) ทั้งในรูปแบบการขนส่งข้ามแดนและผ่านแดน

³ Memorandum of Understanding on the Facilitation of International Road Transport of Goods in the SECI Region เป็นกรอบความตกลงของ Southeast European Cooperative Initiative (SECI) ซึ่งประกอบด้วย Turkey, Bosnia and Herzegovina, Slovenia, Republic of Moldova, Romania, Hungary, Bulgaria, Greece, Albania, the former Yugoslav Republic of Macedonia บันทึกความเข้าใจนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความร่วมมือและประสานงานระหว่างกลุ่ม SECI ในการปรับปรุงประสิทธิภาพของการขนส่งสินค้าทางถนนระหว่างประเทศให้มีประสิทธิภาพในภูมิภาคโดยให้สอดคล้องกับกฎเกณฑ์และมาตรฐานอันเป็นที่ยอมรับกันระหว่างประเทศ

สิทธิในการขนส่งสินค้าทางถนนระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้านในปัจจุบันเกิดจากความตกลงระหว่างประเทศ ในกรอบความตกลงทวิภาคี ไทยมีพันธกรณีในการเปิดเส้นทางคมนาคมและการขนส่งทางถนนผ่านและข้ามแดนตาม ความตกลงหลายฉบับ โดยความตกลงที่สำคัญของไทย ได้แก่ ความตกลงว่าด้วยการขนส่งทางถนนไทย-ลาว และ บันทึกรความเข้าใจระหว่างไทย-มาเลเซียว่าด้วยการขนส่งสินค้าเน่าเสียง่ายผ่านแดนโดยทางถนนจากไทยผ่านมาเลเซีย ไปยังสิงคโปร์

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาระบบการขนส่งผ่านแดนในอนาคตจะเป็นไปตามกรอบความตกลงพหุภาคี อาเซียนได้จัดทำ กรอบความตกลงอาเซียนว่าด้วยการอำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้าผ่านแดน (ASEAN Framework Agreement on the Facilitation of Goods in Transit) โดยรัฐมนตรีเศรษฐกิจอาเซียนได้ร่วมกันลงนามในระหว่างการประชุมสุดยอดอาเซียน ครั้งที่ 6 (ASEAN Summit) ณ กรุงฮานอย เวียดนาม ในเดือนธันวาคม พ.ศ.2541 ความตกลงนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะให้ ประเทศสมาชิกอาเซียนอนุญาตให้รถยนต์ขนส่งที่จดทะเบียนในประเทศสมาชิกอื่นสามารถขนส่งสินค้าผ่านประเทศตนได้ และวางกรอบการอำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้าผ่านแดนระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน เพื่อให้มีระบบการขนส่ง ผ่านแดนที่มีประสิทธิภาพซึ่งจะช่วยสนับสนุนการดำเนินการจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน กรอบความตกลงนี้มีผล ใช้บังคับแล้วเมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ.2543 แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ปฏิบัติ เนื่องจากต้องรอการลงนามในพิธีสารต่อเนื่อง เกี่ยวกับรายละเอียดของการเดินรถและพิธีการต่างๆ อีก 9 ฉบับ โดยในขณะนี้ มีพิธีสารที่ลงนามแล้ว 5 ฉบับ ได้แก่

พิธีสารฉบับที่ 3 เรื่องประเภทและปริมาณของรถ (Types and Quantity of Road Vehicles)

พิธีสารฉบับที่ 4 เรื่องข้อกำหนดทางเทคนิคของรถ (Technical Requirements of Vehicles)

พิธีสารฉบับที่ 5 เรื่องแผนแห่งกลุ่มประเทศอาเซียนว่าด้วยการประกันภัยรถยนต์ภาคบังคับ

(ASEAN Scheme of Compulsory Motor Vehicle Insurance)

พิธีสารฉบับที่ 8 เรื่องมาตรการสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (Sanitary and Phytosanitary Measures)

พิธีสารฉบับที่ 9 เรื่องสินค้าอันตราย (Dangerous goods)

ส่วนพิธีสารที่ยังไม่ได้ลงนามเนื่องจากยังไม่ได้ข้อยุติในการเจรจามี 4 ฉบับดังนี้

พิธีสารฉบับที่ 1 เรื่องการกำหนดเส้นทางขนส่งผ่านแดนและจุดอำนวยความสะดวก

(Designation of Transit Transport Routes and Facilities)

พิธีสารฉบับที่ 2 เรื่องการกำหนดด่านพรมแดนสำหรับเข้า-ออก (Designation of Frontier Posts)

พิธีสารฉบับที่ 6 เรื่องจุดผ่านแดนสำหรับรถไฟและสถานีชุมทาง

(Railways Border and Interchange Stations)

พิธีสารฉบับที่ 7 เรื่องระบบศุลกากรในการผ่านแดน (Customs Transit System)

นอกจากนี้ ในกรอบอาเซียนยังได้มีการลงนามความตกลงว่าด้วยการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ (ASEAN Framework Agreement on Multimodal Transport) เมื่อพฤศจิกายน พ.ศ. 2548 แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์ปฏิบัติ และอยู่ระหว่างการจัดทำ ร่างกรอบความตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้าข้ามแดน (ASEAN Framework Agreement for the Facilitation of Inter-State Transport) เพื่ออำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้าข้ามแดนระหว่างประเทศ

สมาชิกอาเซียนเพื่อเสริมกรอบความตกลงอาเซียนว่าด้วยการอำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้าผ่านแดน ให้มีระบบการขนส่งสินค้าข้ามแดนและผ่านแดนที่มีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนการดำเนินการเขตการค้าเสรีอาเซียน

นอกจากความตกลงในกรอบอาเซียน ไทย ลาวและเวียดนามได้ร่วมลงนามในความตกลงว่าด้วยการอำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้าและผู้โดยสารระหว่างไทย-ลาว-เวียดนาม เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2542 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและอำนวยความสะดวกด้านการขนส่งทั้งสินค้าและผู้โดยสารระหว่างภูมิภาค ซึ่งต่อมาในการประชุมคณะทำงานสาขาคมนาคมขนส่ง ครั้งที่ 6 ภายใต้โครงการพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง 6 ประเทศ (Greater Mekong Subregional Cooperation: GMS) เมื่อวันที่ 16-19 พฤษภาคม พ.ศ. 2544 ณ กรุงเวียงจันทน์ (ลาว) ที่ประชุมเห็นชอบให้มีการแก้ไขความตกลง 3 ฝ่ายดังกล่าวเพื่อเปิดให้ประเทศสมาชิก GMS อื่นๆ สามารถเข้าร่วมเป็นภาคีความตกลงฯ ได้โดยการยื่นภาคยานุวัติสารต่อประเทศภาคีคู่สัญญา และได้เปลี่ยนชื่อความตกลงเป็น “ความตกลงว่าด้วยการขนส่งข้ามพรมแดนในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง” (GMS Cross-Border Transport Agreement) ซึ่งกัมพูชาได้ภาคยานุวัติเข้าเป็นภาคีความตกลงฯ เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน พ.ศ. 2544 จีนได้ภาคยานุวัติเข้าเป็นภาคีความตกลงฯ เมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2545 และพม่าได้ภาคยานุวัติเข้าเป็นภาคีความตกลงฯ เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2546 ซึ่งมีผลให้ประเทศสมาชิก GMS จำนวน 6 ประเทศ เป็นภาคีความตกลง

ภายหลังการลงนามความตกลงดังกล่าว ประเทศภาคีจะต้องจัดทำภาคผนวก (Annex) 17 ฉบับ และพิธีสาร (Protocol) 3 ฉบับ (ตารางที่ 3.2-1) แนบท้ายความตกลงฯ เพื่อกำหนดรายละเอียดในทางปฏิบัติให้สามารถขนส่งสินค้าและคนโดยสารข้ามแดนและผ่านแดนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งประเทศภาคีได้พิจารณาร่างภาคผนวกและพิธีสารจนได้ข้อยุติแล้วทั้ง 20 ฉบับ โดยได้มีการลงนามภาคผนวกและพิธีสารแล้ว จำนวน 16 ฉบับ ทั้งนี้ ภาคผนวกและพิธีสารที่ได้ลงนามแล้วจะมีผลใช้บังคับเมื่อประเทศภาคีดำเนินการให้สัตยาบัน (เวียดนามให้สัตยาบันแล้ว 16 ฉบับ ส่วนลาวให้สัตยาบันแล้ว 8 ฉบับ)

ตารางที่ 3.2-1 ภาคผนวก (Annex) และพิธีสาร แนบท้ายความตกลง GMS

Annex 1: Carriage of Dangerous Goods	16 ธันวาคม พ.ศ. 2547
Annex 2: Registration of Vehicles in International Traffic	30 เมษายน พ.ศ. 2547
<ul style="list-style-type: none">Attachment to Annex 2: Diagram of Motor Vehicles	
Annex 3: Carriage of Perishable Goods	5 กรกฎาคม พ.ศ. 2548
<ul style="list-style-type: none">Attachment to Annex 3: List of Perishable Goods 3	
Annex 4: Facilitation of Frontier Crossing Formalities	30 เมษายน พ.ศ. 2547
<ul style="list-style-type: none">Attachment to Annex 4: United Nations Layout Key for Trade Documents	

ตารางที่ 3.2-1 ภาคผนวก (Annex) และพิธีสาร แนบท้ายความตกลง GMS (ต่อ)

Annex 5: Cross-Border Movement of People	5 กรกฎาคม พ.ศ. 2548
Annex 6: Transit and Inland Clearance Customs Regime	ยังไม่ได้ลงนาม
Annex 7: Road Regulation and Signage	30 เมษายน พ.ศ. 2547
<ul style="list-style-type: none"> Attachment 1 to Annex 7: Rules of the Road Attachment 2 to Annex 7: Road Signs and Signals 	
Annex 8: Temporary Importation of Motor Vehicles	ยังไม่ได้ลงนาม
Annex 9: Criteria for Licensing of Transport Operators for Cross-Border Transport Operations	16 ธันวาคม พ.ศ. 2547
Annex 10: Conditions of Transport	5 กรกฎาคม พ.ศ. 2548
<ul style="list-style-type: none"> Attachment to Annex 10: Model Consignment Note 	
Annex 11: Road and Bridge Design and Construction Standards and Specifications	30 เมษายน พ.ศ. 2547
Annex 12: Border Crossing and Transit Facilities and Services	30 เมษายน พ.ศ. 2547
Annex 13a: Multimodal Carrier Liability Regime	30 เมษายน พ.ศ. 2547
<ul style="list-style-type: none"> Attachment to Annex 13a: Multimodal Transport Liability Regime 	
Annex 13b: Criteria for Licensing of Multimodal Transport Operators for Cross-Border Transport Operations	16 ธันวาคม พ.ศ. 2547
Annex 14: Container Customs Regime	ยังไม่ได้ลงนาม

ตารางที่ 3.2-1 ภาคผนวก (Annex) และพิธีสาร แหนบท้ายความตกลง GMS (ต่อ)

Annex 15: Commodity Classification System	30 เมษายน พ.ศ. 2547
<ul style="list-style-type: none"> Attachment to Annex 15: International Convention on the Harmonized Commodity Description and Coding System (Brussels, 14 June 1983, as amended by the Protocol of Amendment to the International Convention on the Harmonized Commodity and Coding System of 24 June 1986) 	
Annex 16: Criteria for Driving Licenses	16 ธันวาคม พ.ศ. 2547
Protocol 1: Designation of Corridors, Routes, and Points of Entry and Exit (Border Crossings)	30 เมษายน พ.ศ. 2547
<ul style="list-style-type: none"> Attachment to Protocol 1: List of Corridors, Routes, and Border Crossings 	
Protocol 2: Charges Concerning Transit Traffic	5 กรกฎาคม พ.ศ. 2548
Protocol 3: Frequency and Capacity of Services (Quotas) and Issuance of Permits	ยังไม่ได้ลงนาม

ที่มา: United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific: UNESCAP

จากการศึกษาข้อมูลอนุสัญญาและความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการขนส่งที่เกี่ยวข้องในอดีตที่ผ่านมาพบว่า กฎระเบียบ กฎหมาย และความตกลงระหว่างประเทศ (ด้านการขนส่ง) ได้มีการปรับปรุงแก้ไขโดยมีความตกลงบางส่วน ได้มีการลงนามความตกลงกันและมีผลบังคับใช้แล้วและบางส่วนยังคงต้องรอการลงนามในพิธีสารต่อเนื่องเกี่ยวกับ รายละเอียด เป็นต้น ซึ่งกรอบความตกลง กฎระเบียบต่างๆ นี้จะเป็นกลไกผลักดันของการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของไทย ในหัวข้อที่ 4.4 จะทำการกำหนดกรอบแนวคิดในการใช้กฎหมายเป็นกลไกการผลักดันยุทธศาสตร์การพัฒนา พร้อมเสนอแนะการจัดทำกฎหมายภายในของไทยเพื่อรองรับการอนุวัติความตกลงระหว่างประเทศ เพื่อให้ไทยมีความพร้อมและสามารถควบคุมดูแลการขนส่งข้ามแดนและผ่านแดนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 สภาพเศรษฐกิจและการค้าระหว่างประเทศในภูมิภาคอินโดจีน

3.3.1 ภาพรวมและแนวโน้มเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศอินโดจีน

ระบบเศรษฐกิจของภูมิภาคอินโดจีนประกอบด้วยประเทศ 5 ประเทศ และหนึ่งมณฑล ได้แก่ ไทย กัมพูชา ลาว พม่า เวียดนาม และมณฑลยูนนานของจีน ภูมิภาคนี้ครอบคลุมพื้นที่ 2.34 ล้านตารางกิโลเมตร จำนวนประชากรในปี พ.ศ. 2545 เท่ากับ 257.5 ล้านคน ความหนาแน่นของประชากรประมาณ 110 คน/ตารางกิโลเมตร ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) เท่ากับ 12.151 ล้านเหรียญ สหรัฐ. ในปี พ.ศ. 2548

ประเทศในภูมิภาคอินโดจีนตั้งอยู่ในบริเวณที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่สมบูรณ์ และทรัพยากรมนุษย์จำนวนมาก แต่ปัญหาพื้นฐานร่วมของกลุ่มประเทศในภูมิภาคนี้คือ ประชากรจำนวนมากมีฐานะยากจน (ตารางที่ 3.3-1)

ประเทศในภูมิภาคนี้ยกเว้นไทย เพิ่งมีการเปลี่ยนจากระบบเศรษฐกิจที่เน้นการวางแผนจากส่วนกลาง (Central Economy) มาสู่การใช้เศรษฐกิจแบบระบบตลาดในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา ในขณะที่ประชากรส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 75 อาศัยอยู่ในเขตชนบท ยังชีพด้วยการพึ่งพาการทำเกษตรแบบยังชีพ (Subsistence Agriculture) อย่างไรก็ตาม การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไปสู่ความทันสมัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งของพม่า กัมพูชา และลาว ยังคงประสบปัญหาทางด้านโครงสร้างทางสังคมที่ยังไม่สามารถทำให้ความเติบโตทางเศรษฐกิจมีความยั่งยืนได้ในระยะเวลานาน

ในช่วงต้นของคริสต์ศตวรรษที่ 19 ประเทศเหล่านี้มีลักษณะทางด้านการเมือง สังคม และเศรษฐกิจที่คล้ายคลึงกัน แต่นับตั้งแต่ช่วงครึ่งหลังของคริสต์ศตวรรษที่ 19 เริ่มปรากฏความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัดจากการขยายอิทธิพลมาสู่ภูมิภาคของประเทศมหาอำนาจ อันได้แก่ สหภาพโซเวียตรัสเซีย จีน และสหรัฐอเมริกา ทำให้ประเทศในภูมิภาคอินโดจีนแบ่งออกเป็นสองฝ่ายโดยชัดเจน กล่าวคือ เวียดนาม ลาว และกัมพูชา ได้รับการสนับสนุนโดยสหภาพโซเวียตรัสเซีย ในขณะที่ไทยมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจไปสู่ระดับกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมใหม่ (New Industrial Countries) อย่างไรก็ตาม ประเทศอื่นๆ ในภูมิภาคอินโดจีนกลับถูกจัดอันดับอยู่ในกลุ่มประเทศที่ยากจนที่สุดในโลก

รูปแบบการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศในกลุ่มที่มีสหภาพโซเวียตรัสเซียสนับสนุน เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงเมื่อสหภาพโซเวียตล่มสลาย ทำให้เกิดการพัฒนาศรษฐกิจและสังคมยุคใหม่ขึ้นในภูมิภาคนี้ ประเทศที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับสหภาพโซเวียตรัสเซีย เช่น ลาว กัมพูชา และเวียดนาม ได้เริ่มหาทิศทางกลยุทธ์ของการพัฒนาประเทศด้วยตนเอง แนวทางการเปลี่ยนแปลงทิศทางการพัฒนาของเศรษฐกิจเริ่มเปลี่ยนไปสู่รูปแบบการใช้ระบบกลไกตลาดเป็นตัวนำ โดยอาศัยแนวทางมาจากประเทศเพื่อนบ้านในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทั้งนี้ประเทศทั้งสามได้อาศัยรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจของไทยมาใช้เป็นแนวทางหลักของตนเอง

การเข้าสู่ยุคพัฒนาประเทศด้วยการใช้ระบบเศรษฐกิจแบบตลาดเป็นตัวนำ เริ่มจากทศวรรษที่ 1970 เมื่อเวียดนาม ลาว และกัมพูชา ประกาศความต้องการเข้าร่วมเป็นสมาชิกอาเซียน เวียดนามเป็นประเทศแรกในกลุ่มภูมิภาคอินโดจีนที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกอาเซียนในปี พ.ศ. 2538 ส่วนลาวและพม่าเข้าเป็นสมาชิกในปี พ.ศ. 2540 นอกจากนั้นแล้วกัมพูชาได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกในปี พ.ศ. 2542 อย่างไรก็ตามหลังจากการเข้าร่วมในกลุ่มประเทศอาเซียน พร้อมทั้งการที่จีนมีการปรับระบบการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศตน ซึ่งทำให้ประเทศในภูมิภาคอินโดจีนได้กลายเป็นกลุ่มประเทศที่มีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างน่าสนใจ (ตารางที่ 3.3-2) หลังจากที่เคยอยู่ภายใต้ระบบเศรษฐกิจการวางแผนจากส่วนกลางโดยรัฐซึ่งส่งผลให้เศรษฐกิจอยู่ในภาวะชะงักงันมายาวนาน

ตารางที่ 3.3-1 ประชากรที่มีฐานะต่ำกว่าเส้นความยากจน (Poverty Line) ในเขตเมืองและชนบท

หน่วย: ร้อยละ

ประเทศ	ปี พ.ศ.2536		ปี พ.ศ.2540		ตัวเลขล่าสุด	
	เมือง	ชนบท	เมือง	ชนบท	เมือง	ชนบท
กัมพูชา	Na	Na	21.1	40.1	25.2 ^b	40.0 ^b
ลาว	24.1 ^a	53.0	26.9	41.0	Na	Na
พม่า	Na	Na	23.9	22.4	Na	Na
ไทย	10.2	13.1	Na	Na	1.5 ^c	17.2 ^c
เวียดนาม	25.9	57.2	Na	Na	6.6 ^d	36.0 ^d

หมายเหตุ: Na คือ ไม่มีข้อมูล a ตัวเลขปี พ.ศ. 2537
b ตัวเลขปี พ.ศ. 2542 c ตัวเลขปี พ.ศ. 2543
d ตัวเลขปี พ.ศ. 2544

ที่มา: ธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย (ADB); The Mekong Region: An Economic Overview, March 2004.

ตารางที่ 3.3-2 อัตราความเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศระหว่างปี พ.ศ. 2542 - 2548

หน่วย: ร้อยละ

ประเทศ	ปี (พ.ศ.)						
	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548
กัมพูชา	6.9	7.0	5.6	5.5	5.2	6.0	8.4
ลาว	7.3	5.8	5.8	5.9	5.9	6.5	7.2
พม่า	10.9	13.7	11.3	12.0	13.8	Na	12.2
ไทย	4.4	4.8	2.2	5.3	6.9	6.2	4.5
เวียดนาม	4.7	6.1	5.8	6.4	7.1	7.5	8.4
จีน (ยูนนาน)	7.2	7.1	6.5	8.2	8.6	Na	Na
ค่าเฉลี่ย	5.6	6.2	4.6	6.6	7.8	6.5	8.14

หมายเหตุ: Na คือ ไม่มีข้อมูล

ที่มา: ธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย (ADB); The Mekong Region: Economic and Social Impact of Projects, June 2005.

สภาพเศรษฐกิจในกลุ่มประเทศอินโดจีนเป็นบริเวณพื้นที่หนึ่งที่มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วของโลก อย่างไรก็ตาม ปัญหาหลักทางเศรษฐกิจที่ประเทศส่วนใหญ่ในภูมิภาคนี้กำลังเผชิญอยู่ คือปัญหาเงินเฟ้อ และคาดว่าจะ เป็นปัญหาเพิ่มขึ้นในปัจจุบัน ยกเว้นลาวที่อัตราเงินเฟ้อมีอัตราลดลงจากร้อยละ 15.8 ในปี พ.ศ. 2546 เป็นร้อยละ 7.2 ในปี พ.ศ. 2548 แต่อัตราเงินเฟ้อในลาวยังคงอยู่ในระดับที่สูง ส่วนเวียดนามมีอัตราเงินเฟ้อเพิ่มขึ้นมากที่สุด ประมาณ 2.6 เท่าจากร้อยละ 3.2 ในปี พ.ศ. 2546 เป็นร้อยละ 8.4 ในปี พ.ศ. 2548 (ตารางที่ 3.3-3)

ตารางที่ 3.3-3 อัตราเงินเฟ้อ (ดัชนีราคาผู้บริโภค) ระหว่างปี พ.ศ. 2543 – 2548

หน่วย: ร้อยละ

ประเทศ	ปี (พ.ศ.)					
	2543	2544	2545	2546	2547	2548
กัมพูชา	(0.9)	0.3	3.3	1.2	3.9	5.8
ลาว	8.4	7.8	10.7	15.8	10.6	7.2
พม่า	(0.2)	21.2	57.0	36.6	14.5	26.5
ไทย	1.6	1.6	0.7	1.8	2.7	4.5
เวียดนาม	(1.7)	(0.4)	3.9	3.2	7.7	8.4

หมายเหตุ: Na คือ ไม่มีข้อมูล

ที่มา: ธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย (ADB); The Mekong Region: Economic and Social Impact of Projects, June 2005

3.3.1.1 สภาพเศรษฐกิจของพม่า

พม่าเป็นประเทศที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ ประกอบด้วยแร่ธาตุที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจสูง ได้แก่ อัญมณี ถ่านหิน น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ นิกเกิล เหล็ก และตะกั่ว นอกจากนี้ ทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นทุนทางเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ทรัพยากรน้ำ พื้นดินอุดมสมบูรณ์ และแหล่งประมงทางทะเล ดังนั้นพม่าจึงเป็นประเทศที่มีขนาดทางเศรษฐกิจ หากไม่มีอุปสรรคทางการเมืองเป็นสิ่งที่ขัดขวางในการพัฒนา

ในปีงบประมาณ ปี พ.ศ. 2547-2548 (ระหว่าง 1 เมษายน - 31 มีนาคม ของปีถัดไป) พม่ามีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี ราว 165,729 จ๊าด (ราคาตลาดในปีดังกล่าวมีอัตราแลกเปลี่ยน 910 จ๊าด ต่อ 1 เหรียญ สหรัฐ.) ทั้งนี้ผลผลิตมวลรวมในประเทศ ในปีดังกล่าวมาจากภาคเกษตรกรรมประมาณร้อยละ 50.5 ภาคบริการร้อยละ 34.9 และภาคอุตสาหกรรมร้อยละ 14.6 อย่างไรก็ตามดัชนีเศรษฐกิจที่สำคัญของพม่า ("The Economist Intelligence Unit : EIU" ในตารางที่ 3.3-4) แสดงให้เห็นว่าในแต่ละปี อัตราเงินเฟ้อของพม่าเพิ่มขึ้นสูงกว่าอัตราเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริงหลายเท่าตัว นอกจากนี้ อัตราแลกเปลี่ยนของประเทศในตลาดก็สูงกว่าอัตราแลกเปลี่ยนทางราชการหลายร้อยเท่าตัวเช่นกัน ดังนั้นดัชนีเศรษฐกิจที่สำคัญทั้งสองตัวได้แสดงถึงความไร้เสถียรภาพอย่างรุนแรงของประเทศ

ตารางที่ 3.3-4 ดัชนีเศรษฐกิจที่สำคัญของพม่า ระหว่างปี พ.ศ. 2544 - 2548

รายการ	หน่วย	ปี (พ.ศ.)				
		2544	2545	2546	2547	2548*
อัตราเจริญเติบโต GDP ที่แท้จริง	ร้อยละ	5.3	5.3	-2.0	-1.5	-1.3
อัตราเงินเฟ้อเฉลี่ย	ร้อยละ	21.1	57.1	36.6	14.5	36.6
อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ย ทางราชการ ตลาดมืด	จ๊าด/เหรียญ สหรัฐ.	6.7	6.6	6.1	5.8	5.8
	จ๊าด/เหรียญ สหรัฐ.	620.0	970.0	960.0	910.0	1,100.0

หมายเหตุ : * ประมาณการ

ที่มา : The Economist Intelligence Unit (EIU), "Country Profile"

โดยสรุปผลรวมสภาวะเศรษฐกิจพม่าในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต อาจทำให้คาดหมายได้ว่า ระบบเศรษฐกิจของพม่าที่อยู่ภายใต้ระบบสภาพทหาร จะไม่เป็นผลทำให้โครงสร้างอุปสงค์ และอุปทานสินค้าของประเทศนี้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างมากนัก ในระยะสองทศวรรษข้างหน้า ทั้งนี้จากพม่าจะมีการเปลี่ยนระบบการปกครองในสิบปีข้างหน้า อย่างไรก็ตาม หากจะมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจ คงจะต้องใช้เวลาพัฒนาเป็นเวลานาน ทศวรรษ เนื่องจากการขาดโครงสร้างพื้นฐานสาธารณูปโภคและทรัพยากรมนุษย์ที่ขาดขบวนการพัฒนามายาวนาน

3.3.1.2 สภาพเศรษฐกิจของลาว

ลาวถูกจัดเป็นกลุ่มประเทศที่มีหนี้สินมาก และยากจนที่สุดของโลกโดยสหประชาชาติ ทั้งที่ลาวเป็นประเทศหนึ่งที่อุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งด้านทรัพยากรน้ำ ป่าไม้ และแร่ธาตุ ในขณะที่ประชากรมีเพียง 5.77 ล้านคน

สภาพเศรษฐกิจลาวปี พ.ศ. 2546 แสดงให้เห็นว่าผลการพัฒนาประเทศเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรมทันสมัยเป็นผลทำให้โครงสร้างรวมของ GDP ของประเทศ มีการเปลี่ยนแปลงไปตามลำดับ ตัวเลขที่แสดงในตารางที่ 3.3-5 แสดงให้เห็นว่าโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศในปี พ.ศ. 2547 ประกอบด้วยสัดส่วนของสามภาคเศรษฐกิจที่สำคัญ กล่าวคือ

ภาคเกษตรกรรมร้อยละ 46.7 ภาคการอุตสาหกรรมร้อยละ 27.1 และภาคบริการร้อยละ 25.4 แนวโน้มของภาคเกษตรกรรมค่อยๆ ลดสัดส่วนลง ในขณะที่ภาคอุตสาหกรรมมีแนวโน้มที่เพิ่มความสำคัญขึ้น

ในด้านการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของลาว จากการคาดการณ์ของทั้ง The Economist Intelligence Unit (EIU) และ International Monetary Fund (IMF) คาดว่าในปี พ.ศ. 2548 ยังมีการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องในอัตราร้อยละ 7 และร้อยละ 6.5 ตามลำดับ (ตารางที่ 3.3-6) อย่างไรก็ตาม อัตราเงินเฟ้อของลาวอยู่ในระดับสูงประมาณร้อยละ 10 นั้นเป็นปัญหาสำคัญของประเทศ เนื่องจากลาวจะยังต้องเผชิญปัญหาการเพิ่มขึ้นจากราคาสินค้าที่สำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ ได้แก่ การนำเข้าข้าวเพื่อใช้บริโภค และราคาน้ำมันที่มีแนวโน้มที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 3.3-5 ผลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของลาวในภาคเศรษฐกิจที่สำคัญตามราคาคงที่ปี พ.ศ. 2533

หน่วย : ล้านล้านกีบ

รายการ	ปี (พ.ศ.)			
	2544	2545	2546	2547
GDP ราคาปัจจุบัน	15,701.9	18,401.0	22,511.4	26,590.1
GDP ราคาปี พ.ศ. 2533	1,192.3	1,262.7	1,335.9	1,427.8
ภาคเกษตรกรรม	605.6	629.7	643.3	665.9
อัตราส่วน (ร้อยละ)	50.8	49.9	48.2	46.7
ภาคอุตสาหกรรม	280.0	308.3	343.7	386.9
อัตราส่วน (ร้อยละ)	23.5	24.5	25.7	27.1
ภาคบริการ	297.7	314.5	337.2	362.5
อัตราส่วน (ร้อยละ)	25.0	24.9	25.3	25.4

ที่มา : ศูนย์สถิติแห่งชาติลาว

ตารางที่ 3.3-6 ดัชนีเศรษฐกิจที่สำคัญของลาว ระหว่างปี พ.ศ. 2544-2548

รายการ	หน่วย	ปี (พ.ศ.)									
		2544		2545		2546		2547*		2548*	
		IMF	EIU	IMF	EIU	IMF	EIU	IMF	EIU	IMF	EIU
อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ	ร้อยละ	5.8	5.7	5.9	5.7	5.3	5.9	6.0	6.0	7.0	6.5
อัตราเงินเฟ้อ (เฉลี่ย)	ร้อยละ	8.6	7.8	10.6	10.6	15.5	15.5	11.2	12.3	7.8	11.6
อัตราแลกเปลี่ยน (เฉลี่ย)	กีบ/เหรียญสรอ.	8,954.6	8,954.6	10,056.3	10,056.3	10,569.0	10,569.0	10,417.0	10,375.0	Na	11,800.0
ดุลการค้า	ล้านเหรียญสรอ.	-208.0	-196.6	-230.0	-133.4	-217.0	-122.6	-315.0	-138.0	-201.0	Na
การส่งออก	ล้านเหรียญสรอ.	334.0	331.3	340.0	297.7	401.0	359.4	437.0	431.0	563.0	Na
การนำเข้า	ล้านเหรียญสรอ.	542.0	527.9	570.0	431.1	618.0	482.0	752.0	569.0	764.0	Na

หมายเหตุ : * ประมาณการ
Na คือ ไม่มีข้อมูล

ที่มา : The Economist Intelligence Unit (EIU) "Country Report : Lao P.D.R.", November 2004
International Monetary Fund (IMF) "Country Report : Lao P.D.R.", January 2005

3.3.1.3 สภาพเศรษฐกิจของมณฑลยูนนาน (จีนตอนใต้)

มณฑลยูนนานตั้งอยู่ตอนใต้ของจีน จำนวนประชากรสำรวจในปี พ.ศ. 2548 รวมทั้งสิ้น 44.15 ล้านคน สภาพภูมิประเทศประมาณร้อยละ 93 เป็นภูเขาและที่ราบสูง มณฑลแห่งนี้เป็นมณฑลที่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับ 8 ของจีน ลักษณะสภาพอาณาเขตที่ติดต่อกับมณฑลอื่นหรือประเทศเพื่อนบ้าน สะท้อนความเกี่ยวข้องกับการวางแผนยุทธศาสตร์ในการศึกษานี้สองประการ

- (1) มณฑลยูนนานนอกจากเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนสินค้าที่สำคัญระหว่างไทย (เนื่องจากมีเศรษฐกิจที่กำลังเติบโตทำให้เกิดกำลังซื้อ) แล้ว มณฑลนี้ยังอาจเป็นเส้นทางขนส่งสินค้าที่ต่อเนื่องไปยังมณฑลอื่นที่มีอาณาเขตติดต่อกัน
- (2) ไทยมีศักยภาพเป็นเส้นทางขนส่งสินค้าผ่านออกสู่ทะเลให้กับมณฑลยูนนาน โดยอาศัยการขนส่งทางน้ำและทางถนนผ่านพม่าและลาว

ตัวเลขดัชนีชี้วัดทางเศรษฐกิจของมณฑลยูนนานในตารางที่ 3.3-7 แสดงให้เห็นว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในมณฑลยูนนานมีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอัตราที่สูงในปี พ.ศ. 2546 ถึง 2548 ผลจากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจทำให้รายได้เฉลี่ยต่อคนของประชากรมีการขยายตัวต่อเนื่องตามไปด้วย โดยในปี พ.ศ. 2548 มณฑลยูนนาน มี GDP ณ ราคาปัจจุบันอยู่ที่ 347.2 พันล้านหยวน มีอัตราเติบโตทางเศรษฐกิจร้อยละ 11.5 เทียบกับอัตราเงินเฟ้อร้อยละ 1.4 ในปีเดียวกัน และประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี 7,833 หยวน

ตารางที่ 3.3-7 ดัชนีเศรษฐกิจที่สำคัญของมณฑลยูนนาน (จีนตอนใต้) ระหว่างปี พ.ศ. 2543-2548

ดัชนีวัด	หน่วย	ปี (พ.ศ.)					
		2543	2544	2545	2546	2547	2548
ผลิตภัณฑ์มวลรวม ณ ราคาปัจจุบัน	พันล้านหยวน	195.5	207.5	223.2	246.5	292.0	347.2
อัตราขยายตัวโดยใช้ราคาปีก่อนหน้า	ร้อยละ	5.3	6.5	8.2	12.7	10.8	11.5
รายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี	หยวน	4,637.0	4,839.0	5,179.0	5,662.0	6,500	7,833
อัตราเงินเฟ้อ	ร้อยละ	-1.8	1.2	0.7	1.2	6.0	1.4
อัตราแลกเปลี่ยน	หยวน/เหรียญ สรอ.	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.1
มูลค่าเพิ่มผลผลิต							
- อุตสาหกรรมขั้นต้น	พันล้านหยวน	43.6	45.1	47.1	50.3	60.0	65.6
- อุตสาหกรรมขั้นสอง	พันล้านหยวน	84.3	88.1	95.1	106.9	132.0	145
- อุตสาหกรรมขั้นสาม	พันล้านหยวน	67.6	74.3	81.0	89.3	100.0	136.6
ดุลการค้า	พันล้านเหรียญ สรอ.	537.5	499.2	633.0	686.0	700.0	545
- มูลค่าส่งออก	พันล้านเหรียญ สรอ.	1,175.2	1,244.1	1,429.7	1,677.0	2,200.0	2,642
- มูลค่านำเข้า	พันล้านเหรียญ สรอ.	637.7	744.9	796.7	991.0	1,500.0	2,097

หมายเหตุ: อุตสาหกรรมขั้นต้นประกอบด้วยสาขาเกษตรกรรม
อุตสาหกรรมขั้นที่สองประกอบด้วยสาขาอุตสาหกรรมเหมืองแร่ ก่อสร้าง การไฟฟ้า ประปา และก๊าซ
อุตสาหกรรมขั้นสามประกอบด้วยสาขาบริการ การค้า การคมนาคมขนส่ง และบริหารประเทศ
ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคเหนือ

3.3.1.4 สภาพเศรษฐกิจของกัมพูชา

กัมพูชามีพื้นที่ประมาณ 1.8 แสนตารางกิโลเมตร ประชากรที่ประมาณการปี พ.ศ. 2548 มีจำนวนประมาณ 13.6 ล้านคน แม้ว่ากัมพูชาจะมีพื้นที่ประเทศเล็กกว่าลาว แต่มีพื้นที่ราบเหมาะแก่การทำเกษตรกรรมมากกว่าลาว อย่างไรก็ตาม กัมพูชามีทรัพยากรน้ำที่อุดมสมบูรณ์ ดังนั้นประชากรส่วนใหญ่จึงมีอาชีพอยู่ในภาคเกษตรกรรม

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศปี พ.ศ. 2547 มีมูลค่า 4,507 ล้านเหรียญ สรอ. ขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 4.3 และรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี ของประชากรเท่ากับ 288 เหรียญ สรอ.(ตารางที่ 3.3-8) การผลิตภาคเกษตรเป็นภาคเศรษฐกิจที่มีสัดส่วนสูงสุดร้อยละ 39.6 ของ GDP ในส่วนของภาคบริการและภาคอุตสาหกรรมมีสัดส่วนร้อยละ 31.5 และร้อยละ 17.3 ตามลำดับ

ตารางที่ 3.3-8 ดัชนีเศรษฐกิจที่สำคัญของกัมพูชาระหว่างปี พ.ศ. 2542-2547

รายการ	ปี (พ.ศ.)					
	2542	2543	2544	2545	2546	2547
ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ ราคาคงที่ปี พ.ศ. 2536 (พันล้านเหรียญ สรอ.)	2,353	2,483	2,593	2,710	3,940	4,507
อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	7.0	5.5	4.4	4.5	6.1	4.3
รายได้/คน/ปี (เหรียญ สรอ.)	241	239	249	280	284	288

ที่มา: สำนักงานภาคและสายนโยบายการเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย

3.3.1.5 สภาพเศรษฐกิจของเวียดนาม

เวียดนามเป็นประเทศที่ปกครองด้วยระบอบสังคมนิยมคอมมิวนิสต์แห่งเวียดนาม (Communist Party of Vietnam) ซึ่งมีพื้นที่ 331,033 ตารางกิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มทางตอนเหนือและทางตอนใต้ ทางตอนกลางเป็นภูเขาและที่ราบสูง ประชากรในปี พ.ศ. 2548 มีประมาณ 83.18 ล้านคน ประกอบด้วยคนเชื้อสายเวียดนามร้อยละ 85-90 ส่วนที่เหลือเป็นชนเชื้อสายจีน ไทย เขมร ม้ง และฉาน ฯลฯ

ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2543-2547 เศรษฐกิจของประเทศมีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยร้อยละ 7 ต่อปี ในปี พ.ศ. 2548 ประชากรมีรายได้เฉลี่ยต่อหัว 617.7 เหรียญ สรอ. เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2547 ร้อยละ 12.8 อย่างไรก็ตาม รายได้ในระดับดังกล่าวยังถูกจัดให้เป็นประเทศที่อยู่ในระดับยากจน แต่แนวโน้มการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศจะเป็นไปในทิศทางที่มีการเจริญเติบโตที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ตารางที่ 3.3-9) สาขาทางเศรษฐกิจที่สำคัญของเวียดนาม คือ เกษตรกรรม เนื่องจากประเทศมีพื้นที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก และมีทรัพยากรธรรมชาติและป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์

3.3.1.6 สภาพเศรษฐกิจของมาเลเซีย

มาเลเซียแม้ว่าจะไม่เป็นประเทศที่อยู่ในภูมิภาคอินโดจีนแต่มาเลเซียมีพรมแดนที่ติดกับไทยและอาจมีส่วนสัมพันธ์ต่อการค้าและการค้าของภูมิภาคอินโดจีนในอนาคต โดยใช้ไทยเป็นเส้นทางขนส่งผ่านหรือนำเข้าสินค้าจากกลุ่มประเทศอินโดจีน

มาเลเซียเป็นประเทศที่มีระบอบการเมืองแบบประชาธิปไตยในระบบรัฐสภา (Parliamentary Democracy) มีกรุงกัวลาลัมเปอร์เป็นเมืองหลวง มีประชากร โดยประมาณ ณ สิ้นปี พ.ศ. 2548 รวม 26.13 ล้านคน (ตารางที่ 3.3-10) ปัจจุบันมาเลเซียยังคง

สานต่อนโยบายวิสัยทัศน์แห่งชาติ (National Vision Policy: NVP) โดยมีเป้าหมายในการสร้างมาเลเซียให้เป็น “ประเทศที่มีความยืดหยุ่นคงทนและมีความสามารถในการแข่งขัน” แต่จะลดความสำคัญของการลงทุนที่ทำให้เกิดการเจริญเติบโตที่ยั่งยืนและขาดประสิทธิภาพ โดยให้ความสำคัญต่อประเด็นใหม่คือ การเติบโตที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม มาเลเซียจึงหันไปเน้นการลงทุนที่มีการค้นคว้าและวิจัย (R & D) และเทคโนโลยีสูง ทั้งนี้ เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจบนฐานความรู้ (Knowledge-Based Economy) กระตุ้นและเพิ่มผลผลิตของภาคการเกษตร การผลิต และการบริการโดยใช้ความรู้และเทคโนโลยีวิทยาการ เพิ่มการมีส่วนร่วมของภูมิภาค ในภาคเศรษฐกิจชั้นนำ และปรับให้มีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อรองรับสังคมบนฐานความรู้ (Knowledge-Based Society)

ตารางที่ 3.3-9 ดัชนีเศรษฐกิจที่สำคัญของเวียดนามระหว่างปี พ.ศ. 2544 – 2548

รายการ	ปี (พ.ศ.)				
	2544	2545	2546	2547	2548
ประชากร (ล้านคน)	79.2	80.3	81.4	82.2	83.2
อัตราการเพิ่มของ GDP (ร้อยละ)	6.9	7.0	7.2	7.7	8.4
รายได้ต่อหัว (เหรียญ สรอ. ต่อปี)	415.4	440.1	483.1	547.7	617.7
อัตราเงินเฟ้อ (ร้อยละ)	-0.4	3.8	3.1	7.8	8.2
ภาคต่างประเทศ(พันล้านเหรียญ สรอ.)					
มูลค่าการค้า	31.2	36.4	45.4	58.5	69.1
สินค้าส่งออก	15.0	16.7	20.2	26.5	32.2
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	3.8	11.2	20.8	31.4	21.5
สินค้านำเข้า	16.2	19.7	25.2	32.0	36.9
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	3.7	21.8	27.8	26.7	15.3
ดุลการค้า	-1.2	-3.0	-5.0	-5.5	-4.6

ที่มา: กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ

ตารางที่ 3.3-10 ดัชนีเศรษฐกิจที่สำคัญของมาเลเซียระหว่างปี พ.ศ. 2544 – 2548

รายการ	ปี พ.ศ.				
	2544	2545	2546	2547	2548
ประชากร (ล้านคน)	24.0	24.5	25.1	25.6	26.1
อัตราการเพิ่มของ GDP (ร้อยละ)	0.3	4.4	5.4	7.1	5.3
รายได้ต่อหัว (เหรียญ สรอ.ต่อปี)	3,664.7	3,884.2	4,160.9	4,651.5	5,041.6
อัตราเงินเฟ้อ (ร้อยละ)	1.4	1.8	1.2	1.4	3.1
ภาคต่างประเทศ(พันล้านเหรียญ สรอ.)					
มูลค่าการค้า	615	661	714	881	968
สินค้าส่งออก	334	357	398	481	534
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	-10.4	6.9	11.3	20.8	11.0
สินค้านำเข้า	280	303	317	400	434
อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	-10.0	8.2	4.4	26.4	8.5
ดุลการค้า	54.1	54.3	81.3	80.7	99.8

ที่มา : ธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย (ADB)

จากการศึกษาสภาพเศรษฐกิจของกลุ่มประเทศอินโดจีนซึ่งประกอบด้วย พม่า ลาว กัมพูชา เวียดนาม (จีนตอนใต้) เวียดนาม และมาเลเซีย พบว่าพม่า ลาว และกัมพูชา เป็นกลุ่มประเทศที่ยากจนมีปัญหาด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยต้องพึ่งพิงการช่วยเหลือจากต่างประเทศ แต่มีความอุดมสมบูรณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งจะเป็นแนวโน้มที่ดี สำหรับการร่วมมือในการพัฒนาโดยเป็นแหล่งวัตถุดิบทางด้านการเกษตร อุตสาหกรรม รวมทั้งเป็นเส้นทางขนส่งผ่านของสินค้าและวัตถุดิบ ยกเว้นพม่าที่มีข้อจำกัดของการร่วมมือการพัฒนาเนื่องจากปัญหาด้านความขัดแย้งทางการเมืองภายในประเทศ

สำหรับเวียดนาม (จีนตอนใต้) เป็นส่วนหนึ่งของจีนซึ่งไม่มีอาณาเขตติดต่อกับไทยและไม่มีทางออกสู่ทะเลนั้น ปัจจุบันเวียดนามมีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นมาก และต้องการอาศัยเส้นทางขนส่งสินค้าและวัตถุดิบ โดยมีทางเลือกที่จะผ่านจากลาวมายังไทยออกสู่ทะเลทางท่าเรือแหลมฉบังหรือไปยังเวียดนามและออกสู่ทะเลทางท่าเรือไฮฟองหรือท่าเรือดานัง ซึ่งปัจจุบันเวียดนามเป็นประเทศกำลังพัฒนาที่มีแนวโน้มการเติบโตทางเศรษฐกิจรวดเร็ว และถือเป็นคู่แข่งที่สำคัญของไทยในการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน

ส่วนมาเลเซียเป็นประเทศที่มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูงในภูมิภาคนี้และอยู่ใกล้เส้นทางเดินเรือโลก มีท่าเรือสำคัญ เช่น ท่าเรือกลาง ท่าเรือปีนัง และท่าเรือตันหยงเปเลปัสที่มีความสำคัญและมีศักยภาพในการขนส่งสินค้าแข่งขันกับประเทศสิงคโปร์

อย่างไรก็ตามสามารถกล่าวได้ว่าไทยถูกห้อมล้อมโดยประเทศที่ต้องการการพึ่งพาทางเศรษฐกิจ คือ พม่า ลาว และกัมพูชา พร้อมทั้งมณฑลที่มีการเติบโตทางเศรษฐกิจ การบริโภค การผลิตสูง อย่างมณฑลยูนนานรวมทั้งประเทศคู่แข่งทางการขนส่งและการพัฒนาเศรษฐกิจ เช่น เวียดนาม และประเทศที่มีศักยภาพทางการขนส่งทางทะเลสูงเช่นมาเลเซีย จึงทำให้ไทยมีทั้งโอกาสและข้อจำกัดที่ควรนำมาใช้ในการกำหนดแผนยุทธศาสตร์เพื่อส่งเสริมโอกาสและแก้ไขข้อจำกัดที่มีอยู่เพื่อให้ไทยสามารถเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีนได้ตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนา

ในลำดับต่อไปจะทำการศึกษาความสัมพันธ์ทางการค้าระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยจะศึกษาการค้าชายแดนระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้านในด้านการค้าที่สำคัญที่มีมูลค่าการค้าสูงและอยู่ในแนวเส้นทางขนส่งที่มีศักยภาพในการเชื่อมโยงการคมนาคมขนส่งในโครงข่ายหลักของภูมิภาคอินโดจีน ซึ่งด่านที่สำคัญ ได้แก่ ด่านแม่สอด ด่านแม่สาย ด่านเชียงของ ด่านหนองคาย ด่านมุกดาหาร ด่านเชียงแสน ด่านอรัญประเทศ ด่านสะเดา และด่านปาดังเบซาร์ เพื่อให้ได้ทราบรายละเอียดของปริมาณและมูลค่าของสินค้าที่ขนส่งผ่านแดนที่สำคัญก่อนนำมาคาดการณ์ปริมาณและมูลค่าของสินค้าในลำดับต่อไป

3.3.2 ความสัมพันธ์ทางการค้าระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน

การเข้ามาเป็นสมาชิกในองค์กร ASEAN ของเวียดนาม ลาว พม่า และกัมพูชา ในกลางทศวรรษที่ 1960 มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจกับระบบเศรษฐกิจในภูมิภาคอินโดจีนอย่างเห็นได้ชัดเจน โดยการเพิ่มขึ้นของมูลค่าการค้าชายแดนจากไทยไปกัมพูชา ลาว และพม่า รวมกันมีมูลค่าเพิ่มสูงกว่าร้อยละ 44 ในปี พ.ศ. 2545 ในขณะที่ไทยเองได้มีการนำเข้าสินค้ามาจากเวียดนาม ลาว และกัมพูชา เพิ่มขึ้นเกือบร้อยละ 10 ระหว่างปี พ.ศ. 2543 ถึง 2545 (ตารางที่ 3.3-11)

แต่จากการรวบรวมข้อมูลการค้าชายแดนพบว่า การที่จะทราบถึงปริมาณและมูลค่าที่แท้จริงนั้นมีความสลับซับซ้อนมาก เนื่องจากยังมีสินค้าที่มีการลักลอบค้าขายอย่างไม่เป็นระบบเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้การคาดการณ์ว่ามูลค่าและปริมาณการลักลอบค้าขายนั้นน่าจะสูงกว่าการค้าในระบบถึงร้อยละ 30 - 50

ตารางที่ 3.3-11 ส่วนแบ่งของการค้าระหว่างกันในภูมิภาคอินโดจีนต่อการค้ากับประเทศทั่วโลกของประเทศ ในภูมิภาคอินโดจีน ระหว่างปี พ.ศ. 2535-2545

หน่วย : ร้อยละ

ประเทศ	ปี (พ.ศ.)										
	2535	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545
กัมพูชา	20.1	34.5	39.0	63.4	33.6	40.0	31.5	22.0	19.5	27.3	24.5
ลาว	63.3	48.9	55.8	57.3	61.1	66.8	65.7	70.6	65.5	68.6	67.8
พม่า	23.4	23.6	22.8	24.1	18.1	17.5	18.5	27.6	18.9	34.0	35.6
ไทย	2.8	2.5	3.4	4.0	4.0	4.6	5.3	6.0	6.8	7.7	8.9
เวียดนาม	4.7	8.0	9.9	10.4	7.9	8.9	10.9	11.9	14.9	14.6	13.9
ยูนิาน ^า	1.2	1.2	1.3	1.9	1.7	1.8	1.7	1.7	2.1	2.1	1.9

หมายเหตุ: a สัดส่วนของประเทศจีนที่ทำการค้ากับประเทศในภูมิภาคอินโดจีนต่อการค้ากับทั่วโลก

ที่มา: องค์การการเงินระหว่างประเทศ, Washington DC.

3.3.2.1 การค้าชายแดนระหว่างไทยกับพม่า

การค้าระหว่างประเทศของพม่าขาดเสถียรภาพ เนื่องจากปัญหาด้านการเมืองและกฎระเบียบของรัฐที่ขาดความชัดเจน อย่างไรก็ตามในปีงบประมาณ 2545/46 พม่ามีรายได้จากการส่งออกรวม 19,955.1 ล้านดอลลาร์ (ราคาส่งออกมีอัตราแลกเปลี่ยน 960 จ๊าดต่อ 1 เหรียญ สหรัฐ.) เพิ่มขึ้นร้อยละ 16.5 จากปีงบประมาณก่อนหน้า ทั้งนี้รายได้ส่งออกหลักมาจากการส่งออกก๊าซธรรมชาติจากแหล่งยาดานาและเยตากุนมาให้ไทย โดยมีมูลค่าสูงถึงร้อยละ 25 ของรายได้ส่งออกทั้งหมดของประเทศ แต่รายได้การส่งออกรวมจะลดลงเหลือ 14,115.5 ล้านดอลลาร์ (ราคาส่งออกมีอัตราแลกเปลี่ยน 910 จ๊าดต่อ 1 เหรียญ สหรัฐ.) ลดลงถึงร้อยละ 29.3 ในปีงบประมาณ 2546/47 ทั้งนี้เนื่องจากสหรัฐอเมริกาทำการคว่ำบาตรทางเศรษฐกิจต่อพม่า นอกจากนั้นรัฐบาลพม่ายังมีประกาศห้ามบริษัทเอกชนส่งออกสินค้าบางชนิด ได้แก่ ข้าว พริก หัวหอม งา และข้าวโพดทำให้รายได้การส่งออกของประเทศลดลง

ในขณะที่การนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศของพม่าในปีงบประมาณ 2545/46 มีมูลค่า 2,710.9 ล้านบาท ลดลงร้อยละ 18.9 จากปีงบประมาณก่อนหน้า ทั้งนี้ เนื่องจากการนำเข้าของภาครัฐที่เป็นผู้นำเข้าที่สำคัญมีมูลค่าลดลงถึงร้อยละ 51.2 สำหรับปีงบประมาณ 2546/47 การนำเข้าสินค้าของพม่ายังคงลดลงอย่างต่อเนื่องอีกร้อยละ 10.1 เนื่องจากความขาดแคลนเงินตราต่างประเทศที่จะนำไปซื้อสินค้าและจากสาเหตุการคว่ำบาตรทางเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกาต่อพม่า ภาวะความผันผวนของการค้าระหว่างประเทศเช่นนี้ เป็นผลทำให้ภาคอุตสาหกรรมของพม่าหดตัวลง สืบเนื่องมาจากการขาดแคลนสินค้าทุนที่ลดลง (ตารางที่ 3.3-12)

รายงานของ The Economist Intelligence Unit (EIU) ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2547 ไทยเป็นประเทศคู่ค้าที่สำคัญกับพม่า ในฐานะประเทศผู้นำเข้าสินค้าจากพม่าที่สำคัญเป็นอันดับแรกในปี พ.ศ. 2546 โดยมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 30.2 และไทยก็เป็นคู่ค้าที่ส่งออกสินค้ามายังพม่ามากเป็นลำดับที่ 3 คิดเป็นมูลค่าที่เป็นสัดส่วนร้อยละ 14 (ตารางที่ 3.3-13)

ตารางที่ 3.3-12 การค้าระหว่างประเทศของพม่า

หน่วย: ล้านบาท

รายการ	ปีงบประมาณ		
	2544/45	2545/46	2546/47
มูลค่าส่งออก	3,114.7	3,628.2	2,566.5
อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	34.5	16.5	-29.3
มูลค่านำเข้า	3,341.4	2,710.9	2,435.9
อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	21.9	-18.9	-10.1
ดุลการค้า	-226.7	917.3	130.6

หมายเหตุ อัตราแลกเปลี่ยนเงินไทย : พม่า จากธนาคารแห่งประเทศไทย ณ วันที่ 4 ธันวาคม 2549 (1 บาท : 5.5 จ๊าด)

ที่มา: The Economist Intelligence Unit (EIU), "Country Profile: Myanmar", December 2004

ตารางที่ 3.3-13 ประเทศคู่ค้าที่สำคัญของพม่าในปี พ.ศ. 2546

ตลาดส่งออก	มูลค่า (ล้านเหรียญ สรอ.)	สัดส่วน (ร้อยละ)	แหล่งนำเข้า	มูลค่า (ล้านเหรียญ สรอ.)	สัดส่วน (ร้อยละ)
1. ไทย	831.7	30.2	1. จีน	998.5	29.0
2. สหรัฐอเมริกา	268.6	9.7	2. สิงคโปร์	716.0	20.7
3. อินเดีย	247.0	9.0	3. ไทย	483.4	14.0
4. จีน	154.1	5.6	4. มาเลเซีย	319.0	9.2
5. ญี่ปุ่น	124.3	4.5	5. เกาหลีใต้	191.3	5.5
6. อื่นๆ	1,131.6	41.0	6. อื่นๆ	747.9	21.6
มูลค่าส่งออกรวม	2,547.3	100.0	มูลค่านำเข้ารวม	3,456.1	100.0

ที่มา: The Economist Intelligence Unit (EIU), "Country Profile: Myanmar", December 2004

การค้าระหว่างไทยและพม่าส่วนใหญ่เป็นการค้าชายแดนเป็นหลัก เนื่องจากประเทศทั้งสองมีพรมแดนติดต่อกันยาวถึง 2,401 กิโลเมตร โดยมีรัฐของพม่าประกอบด้วยรัฐฉาน รัฐกะเหรี่ยง รัฐยะไข่ และรัฐมอญ ติดต่อกับจังหวัดต่างๆ ของไทยรวม 10 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ตาก กาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร และระนอง นอกจากนั้นแล้วพม่าได้ทำการเปิดจุดการค้าที่สำคัญกับไทยรวม 17 ด่าน แต่จุดการค้าที่สำคัญมี 4 ด่าน คือ ด้านศุลกากร อสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ตรงกับด่านพญาทองซู พม่า ด้านศุลกากรแม่สาย จังหวัดเชียงราย ตรงกับด่านท่าขี้เหล็ก พม่า ด้านศุลกากรแม่สอด จังหวัดตาก ตรงกับด่านเมียวดี พม่า และด้านศุลกากรระนอง จังหวัดระนอง ตรงกับด่านเกาะสอง พม่า

มูลค่าการค้าชายแดนไทย – พม่า ที่ผ่านระเบียบพิธีการศุลกากร⁴ ระหว่างปี พ.ศ. 2544 – 2548 มีมูลค่าเฉลี่ยตามข้อมูลตัวเลขของกรมศุลกากร 47,560.6 ล้านบาทต่อปี สัดส่วนมูลค่าการนำเข้าต่อการส่งออกเท่ากับ 81:19 โดยมีมูลค่าการนำเข้าเฉลี่ย 38,606.5 ล้านบาทต่อปี และมูลค่าการส่งออกเฉลี่ย 8,954.1 ล้านบาทต่อปี มูลค่าการค้าชายแดนส่งออกและนำเข้าของแต่ละด่านคิดเป็นสัดส่วนร้อยละแสดงไว้ในตารางที่ 3.3-14

⁴ ตัวเลขการค้าชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้านในรายงานนี้ จะหมายถึงตัวเลขการค้าที่ผ่านระเบียบพิธีการศุลกากรเท่านั้น

ตารางที่ 3.3-14 สัดส่วนร้อยละมูลค่าการค้าชายแดนไทย – พม่า ระหว่างปี พ.ศ. 2544 – 2548

หน่วย: ร้อยละ

ด้านศุลกากร	การค้ารวม	การส่งออก	การนำเข้า
สังขละบุรี	77.0	2.9	94.3
แม่สอด	9.9	42.9	2.3
ระนอง	8.1	39.3	0.9
แม่สาย	2.6	12.3	0.3
ประจวบคีรีขันธ์	1.6	0.7	1.8
แม่สะเรียง	0.4	1.0	0.4
เชียงใหม่	0.2	0.5	0.0
เชียงราย	0.2	0.4	0.0
รวม	100.0	100.0	100.0

ที่มา: กรมศุลกากร

การค้าชายแดนไทย – พม่า ที่ผ่านด้านการค้าที่สำคัญทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านแม่สอด ด้านแม่สาย ด้านสังขละบุรี และด้านระนอง มีปลายทางที่เมืองเชียงตุง และเมืองย่างกุ้ง อันเป็นเมืองเศรษฐกิจและมีประชากรหนาแน่นในพม่า

โครงสร้างการขนส่งสินค้าผ่านแดนจากไทยไปพม่าแบ่งเป็นสินค้าที่สำคัญสามประเภทคือ ประเภทแรก ได้แก่ สินค้าวัตถุดิบ หรือกึ่งวัตถุดิบ ประเภทที่สองเป็นสินค้าอุปโภคและบริโภค และประเภทที่สามเป็นสินค้าทุน ทั้งนี้สัดส่วนการส่งออกของแต่ละประเภทมีความแตกต่างกันไปแต่ละภูมิภาค ด้านระนองเป็นการส่งออกสินค้าทุนประเภทวัสดุก่อสร้าง เช่น เหล็กเส้น ปูนซีเมนต์ สินค้าเหล่านี้มีน้ำหนักมาก มูลค่าต่อหน่วยต่ำ ดังนั้น จึงเหมาะกับการขนส่งทางน้ำครั้งละจำนวนมาก โดยมีการส่งตรงเข้าสู่เมืองท่าหลักของพม่าโดยตรง ขณะที่การขนส่งสินค้าผ่านด้านศุลกากรแม่สอดและแม่สาย มีสัดส่วนสินค้าประเภทวัตถุดิบ กึ่งวัตถุดิบ และสินค้าอุปโภคบริโภคที่มีน้ำหนักเบา และมูลค่าสินค้าต่อหน่วยสูงกว่า ส่วนการนำเข้าสินค้าจากพม่าเข้ามาไทยส่วนใหญ่เป็นสินค้าเกษตรขั้นปฐม ได้แก่ ปศุสัตว์ ประมง หรือสินค้าจากป่า สำหรับสินค้าที่เป็นผลิตภัณฑ์อื่นมีไม่มากนัก

จุดผ่านแดนที่ทำการศึกษา ได้แก่ ด้านศุลกากรแม่สอดและด้านศุลกากรแม่สาย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) จุดการค้าชายแดนอำเภอแม่สอดจังหวัดตาก

ด้านศุลกากรแม่สอด จังหวัดตาก มีอาณาเขตติดต่อกับเมืองเมียวดี โดยเมืองเมียวดีอยู่ภายใต้อิทธิพลของกะเหรี่ยงคริสต์ (KNU) ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีปัญหาทางด้านการเมืองกับรัฐบาลทหารพม่า ดังนั้นรัฐบาลพม่าจึงไม่ส่งเสริมให้มีการค้าชายแดนในบริเวณนี้ อย่างไรก็ตาม แม้ว่ารัฐบาลพม่าจะไม่สนับสนุนในด้านการค้า แต่เส้นทางการไหลเวียนของสินค้าจากไทยไปสู่บริเวณเมืองที่มีประชากรหนาแน่น เช่น ย่างกุ้ง ผาอัน เมียวดี และมะละแหม่ง ก็ยังคงมีอยู่ ทำให้มูลค่าการค้าชายแดนผ่านด้านศุลกากรแม่สอด จึงมีมูลค่าสูงสุดเมื่อเทียบกับด้านอื่นๆ

สถิติการค้าผ่านด้านศุลกากรแม่สอดในช่วงปี พ.ศ. 2544 - 2548 มีมูลค่าเฉลี่ยปีละ 6,931.08 ล้านบาท ปริมาณเฉลี่ยปีละ 306,100.46 ตัน (ตารางที่ 3.3-15) จำแนกเป็นมูลค่าการส่งออกเฉลี่ยปีละ 6,177.44 ล้านบาท ปริมาณการส่งออกเฉลี่ย 277,064.14 ตัน และมูลค่าการนำเข้าเฉลี่ยปีละ 753.64 ล้านบาท ปริมาณการนำเข้าเฉลี่ย 29,036.32 ตัน สินค้าส่งออกที่สำคัญของด้านนี้ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ น้ำมันพืช (ในหมวดไขมันจากพืช) เคมีภัณฑ์ ส่วนสินค้านำเข้า เช่น อาหารทะเล โค-กระบือ (ในหมวดปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์) และผลิตภัณฑ์จากไม้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปูทะเล ทั้งนี้สินค้านำเข้า โค-กระบือมีชีวิต หรืออาหารทะเลสด จะเป็นการลักลอบ เพื่อหลีกเลี่ยงระเบียบการ มีใบตรวจโรคและเสียภาษี และการค้าขายบริเวณริมแม่น้ำเมยที่มีการขายสินค้าปลีกที่นำเข้ามาจากพม่า เช่น ปูทะเลมีชีวิต กุ้งทะเล และสินค้าจากจีน เป็นต้น

**ตารางที่ 3.3-15 มูลค่าการส่งออกและนำเข้าการค้าชายแดนไทย – พม่า ผ่านด่านศุลกากรแม่สอด
จังหวัดตาก 15 ประเภทหลัก จำแนกตามมูลค่าเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2544 – 2548**

ประเภทสินค้า	ส่งออก		ประเภทสินค้า	นำเข้า	
	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)		มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)
1 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	1,000.64	28,111.19	1 อาหารทะเล	294.81	7,478.45
2 ไขมันจากพืช	864.17	5,426.97	2 ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	229.02	2,725.75
3 เคมีภัณฑ์	639.87	47,629.08	3 ผลิตภัณฑ์จากไม้	52.95	3,132.79
4 ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	347.04	40,157.32	4 ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน(ผลไม้)	19.36	1,381.38
5 เครื่องใช้ไฟฟ้า	418.83	14,721.60	5 เครื่องจักรและอุปกรณ์	4.50	13.87
6 ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	318.41	1,035.90	6 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	3.77	40.63
7 เครื่องจักรและอุปกรณ์	203.34	1,069.55	7 หนังสือและหนังสือพิมพ์	3.65	329.13
8 ผลิตภัณฑ์ทางเภสัชภัณฑ์	203.19	5,451.19	8 อัญมณี	1.96	277.31
9 ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	196.50	5,818.42	9 กากอาหารสัตว์	1.62	50.77
10 เครื่องสำอาง	166.77	5,643.46	10 ผลิตภัณฑ์เซรามิก	0.95	39.02
11 ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	164.77	2,494.31	11 ไขมันจากพืช	0.67	3.00
12 ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	114.00	7,583.17	12 ของปรุงแต่งจากเนื้อปลา	0.64	3.32
13 แป้งและสตาร์ช	105.77	6,796.93	13 ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	0.55	77.20
14 เครื่องดื่ม	75.43	2,847.58	14 ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	0.50	6.38
15 น้ำตาลและขนมจากน้ำตาล	74.32	3,862.23	15 ปุ๋ย	0.13	20.00
รวมสินค้าอันดับที่ 1 - 15	4,893.05	178,648.90	รวมสินค้าอันดับที่ 1 - 15	615.08	15,579.00
อื่นๆ	1,284.39	98,415.24	อื่นๆ	138.56	13,457.32
มูลค่าการส่งออกรวม	6,177.44	277,064.14	มูลค่าการนำเข้ารวม	753.64	29,036.32

ที่มา : กรมศุลกากร

(2) จุดการค้าชายแดนอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

ด่านชายแดนอำเภอแม่สายมีอาณาเขตติดกับเมืองท่าขี้เหล็กในเขตรัฐฉาน โครงสร้างสินค้าส่งออกผ่านจุดแดนถาวร สะพานแม่สายมีลักษณะคล้ายคลึงกับสินค้าส่งออกทางด่านแม่สอด แต่สินค้าที่ผ่านเข้าพม่าทางด่านนี้จะเป็นการนำเข้าสินค้าทุน ในลำดับต้น โดยผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมเป็นหมวดที่สำคัญ ได้แก่ น้ำมันสำเร็จรูป ซึ่งมีการส่งออกจากไทยสูงสุดมูลค่าเฉลี่ยปีละ 384.01 ล้านบาท ปริมาณเฉลี่ยปีละ 32,028.01 ตัน สินค้าส่งออกที่มูลค่าในระดับรองลงมา ได้แก่ ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน ยางและผลิตภัณฑ์ยาง รวมทั้งพบว่ามี การลักลอบนำเข้าอัญมณีขนาดเล็กและโค – กระบือมีชีวิตเข้ามาขายในพื้นที่ฝั่งไทยอยู่บ้าง ทั้งนี้การค้าผ่านแดนโดยการนำเข้ามาจากจีนมาขายที่ตลาดชายแดนที่จังหวัดท่าขี้เหล็ก

และข้ามมาขายในฝั่งไทยมีมากขึ้นเป็นลำดับ ในขณะที่มีการคาดหมายว่าสินค้าบางประเภทจะมีการส่งผ่านพม่าออกไปสู่จีนตอนใต้ด้วยเช่นกัน

สถิติการค้าผ่านด่านศุลกากรแม่สายในช่วงปี พ.ศ. 2544 – 2548 มีมูลค่าเฉลี่ยปีละ 1,567.84 ล้านบาท (น้อยกว่ามูลค่าเฉลี่ยของการค้าชายแดนด่านแม่สอดประมาณ 5 เท่า) ปริมาณเฉลี่ยปีละ 98,063.22 ตัน โดยจำแนกเป็นมูลค่าส่งออกเฉลี่ยปีละ 1,419.16 ล้านบาท ปริมาณการส่งออกเฉลี่ยปีละ 87,722.79 ตัน และมูลค่านำเข้าปีละ 148.68 ล้านบาท ปริมาณการนำเข้าปีละ 10,340.43 ตัน มูลค่าส่งออกมากกว่ามูลค่านำเข้าประมาณ 10 เท่า ทั้งนี้เป็นที่น่าสังเกตว่ามูลค่าการค้ารวมระหว่างไทย – พม่าเริ่มมีมูลค่าลดลงเป็นปีแรก ในปี พ.ศ. 2548 ทั้งสองด่าน เนื่องจากรัฐบาลพม่าได้ประกาศควบคุมสินค้านำเข้าจากไทยหลายประเภท หลังจากที่มีอัตราเติบโตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องมาตลอด (ตารางที่ 3.3-16)

ในส่วนสินค้าที่ไทยที่นำเข้าจากพม่าที่สำคัญประกอบด้วย อาหารทะเลที่ผ่านด่านแม่สอด ได้แก่ ปูทะเลที่มาจากทางย่างกุ้ง ส่วนอาหารทะเลประเภทอื่นจะผ่านเข้ามาทางด่านระนอง สินค้านำเข้าที่สำคัญอีกรายการหนึ่ง คือ โค - กระบือมีชีวิต ดังนั้นอาจสรุปได้ว่าความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและการค้าระหว่างไทยและพม่า เป็นไปในลักษณะที่ไทยเป็นแหล่งนำเข้าสินค้าอุปโภคบริโภคและวัสดุก่อสร้างพื้นฐานให้กับพม่า ในขณะที่ไทยนำเข้าสินค้าประมงและปศุสัตว์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพม่านั้นเป็นแหล่งที่ไทยจะอาศัยปัจจัยการผลิตพื้นฐานทางเศรษฐกิจจากพม่า ได้แก่ พลังงานเชื้อเพลิง พลังงานน้ำ แรงงาน และพื้นที่เพาะปลูกสินค้าเกษตรขั้นปฐมโดยการจ้างเพาะปลูกเพิ่มขึ้นในอนาคต

3.3.2.2 การค้าชายแดนระหว่างไทย – ลาว

ไทยและลาวมีพรมแดนติดต่อกันทั้งทางบก และทางน้ำ ประกอบกับลาวไม่มีทางออกทะเล ทำให้ประเทศทั้งสองมีจุดผ่านแดน และจุดผ่อนปรน ทำการค้าระหว่างกันเป็นจำนวนมากหลายจุด ลักษณะการซื้อ-ขายผ่านชายแดน จึงเป็นทั้งช่องทางการซื้อขายสินค้าอุปโภคบริโภคระหว่างประชาชนทั้งสองประเทศ นอกจากนั้นไทยยังเป็นช่องทางขนส่งสินค้าทางบกออกสู่ทะเลเพื่อการทำการค้าระหว่างประเทศกับประเทศอื่นให้กับลาวด้วย

จุดการค้าหลักที่สำคัญระหว่างไทยกับลาว (ตารางที่ 3.3-17) มีการเปิดด่านถาวร และจุดผ่อนปรนในบริเวณพรมแดนที่ติดต่อกันระหว่างแขวงสำคัญทางเศรษฐกิจของลาวและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย (จังหวัดเลย จังหวัดหนองคาย จังหวัดนครพนม จังหวัดมุกดาหาร และจังหวัดอุบลราชธานี) พร้อมทั้งจุดการค้าในภาคเหนือของไทย (จังหวัดเชียงรายและจังหวัดน่าน)

**ตารางที่ 3.3-16 มูลค่าการส่งออกและนำเข้าการค้าชายแดนไทย – พม่า ผ่านด่านศุลกากรแม่สาย
จังหวัดเชียงราย 15 ประเภทหลัก จำแนกตามมูลค่าเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2544 – 2548**

ประเภทสินค้า	ส่งออก		ประเภทสินค้า	นำเข้า	
	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)		มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)
1 ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	384.01	32,028.01	1 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	49.18	7,186.52
2 ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	177.44	4,526.94	2 ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	27.20	7.16
3 ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	176.53	1,074.81	3 เครื่องดื่ม	20.33	149.44
4 ปูนซีเมนต์	82.79	26,581.27	4 ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน(ผลไม้)	18.02	472.13
5 ผลิตภัณฑ์ทางเภสัชภัณฑ์	50.87	498.60	5 อัญมณี	17.32	100.12
6 ไขมันจากพืช	47.97	1,832.12	6 เครื่องใช้ไฟฟ้า	3.72	1,458.67
7 เครื่องดื่ม	42.13	1,194.53	7 ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	2.17	28.04
8 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	42.12	648.44	8 เครื่องจักรและอุปกรณ์	1.08	8.00
9 เครื่องจักรและอุปกรณ์	40.81	189.11	9 ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	0.83	23.08
10 ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	32.68	237.78	10 ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	0.70	46.83
11 เครื่องสำอาง	25.79	510.88	11 น้ำตาลและขนมจากน้ำตาล	0.59	0.85
12 ผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเรซิน	21.97	1,246.94	12 ผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเรซิน	0.43	57.86
13 เครื่องใช้ไฟฟ้า	16.44	929.66	13 ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	0.22	1.20
14 ผลิตภัณฑ์เซรามิก	16.04	160.56	14 กระดาษ และของทำด้วยกระดาษ	0.08	0.80
15 เคมีภัณฑ์	14.74	285.83	15 ผลิตภัณฑ์จากไม้	0.07	0.75
รวมสินค้าอันดับที่ 1 - 15	1,172.33	71,945.48	รวมสินค้าอันดับที่ 1 - 15	141.94	9,541.45
อื่น ๆ	246.83	15,777.31	อื่น ๆ	6.74	798.98
มูลค่าการส่งออกรวม	1,419.16	87,722.79	มูลค่าการนำเข้ารวม	148.68	10,340.43

ที่มา : กรมศุลกากร

ตารางที่ 3.3-17 การเปรียบเทียบมูลค่าการค้าจุดผ่านแดนกับมูลค่าการค้าชายแดนที่สำคัญของไทย-ลาว ปี พ.ศ. 2547

หน่วย: ล้านบาท

จุดผ่านแดนถาวร	มูลค่าการค้าผ่านแดน			ร้อยละเมื่อเปรียบเทียบกับการค้าชายแดน ไทย-ลาว
	ส่งออก	นำเข้า	รวม	
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ				
หนองคาย	8,751.3	1,271.0	10,022.3	41.8
มุกดาหาร	5,287.5	619.8	5,607.3	24.7
อุบลราชธานี	2,229.7	1,168.2	3,397.9	14.2
นครพนม	1,088.8	871.2	1,960.0	8.2
เลย	655.7	669.2	1,324.9	5.5
รวมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	18,013.0	4,599.4	22,612.4	94.4
ภาคเหนือ				
เชียงราย	912.6	354.5	1267.1	5.3
น่าน	27.5	52.8	80.3	0.3
รวมภาคเหนือ	940.1	407.3	1,347.4	5.6
รวมทั้งสิ้น	18,953.1	5,006.7	23,959.8	100.0

ที่มา: ส่วนวิชาการ ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

มูลค่าการค้าชายแดนไทย-ลาว ที่แสดงในตารางที่ 3.3-18 ในปี พ.ศ. 2548 มีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 38,547.7 ล้านบาท ไทยส่งสินค้าผ่านการค้าชายแดนออกไปยังลาว มูลค่ารวม 32,802.5 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 37.9 จากปี พ.ศ. 2547 สินค้านำเข้าจากด่านการค้าชายแดนจากลาวในปีเดียวกันมีมูลค่า 5,745.2 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.6 จากปี พ.ศ. 2547 ดุลการค้าของไทยเกินดุล เป็นมูลค่า 27,057.4 ล้านบาท ตลอดระยะเวลา 5 ปี ที่ผ่านมามูลค่าการค้าชายแดนไทย-ลาว เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ยกเว้นปี พ.ศ. 2545 มูลค่าการค้าลดลงเนื่องจากรัฐบาลลาวมีนโยบายลดการนำเข้าสินค้าเพื่อลดการขาดดุลทางการค้าของประเทศ

ตารางที่ 3.3-18 มูลค่าการค้าชายแดนระหว่างไทย-ลาว ระหว่างปี พ.ศ. 2542 - 2548

หน่วย: ล้านบาท

รายการ	ปี (พ.ศ.)						
	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548
มูลค่าการค้า	18,750.6	21,042.2	22,076.2	20,510.8	21,912.4	28,805.3	38,547.7
อัตราขยายตัว (ร้อยละ)	36.8	12.2	4.9	-7.1	6.8	3.1	33.8
มูลค่าส่งออก	15,928.0	16,960.6	17,656.2	16,233.1	17,452.9	23,792.0	32,802.5
อัตราขยายตัว (ร้อยละ)	6.2	6.5	4.1	-8.1	7.5	36.3	37.9
มูลค่านำเข้า	2,822.6	4,081.6	4,420	4,277.7	4,459.5	5,013.3	5,745.2
อัตราขยายตัว (ร้อยละ)	90.3	44.6	8.3	-3.2	4.2	12.4	14.6
ดุลการค้า	13,105.4	12,897.0	13,236.2	11,955.4	12,993.4	18,778.7	27,057.4
อัตราขยายตัว (ร้อยละ)	20.14	-1.59	2.6	-9.7	8.68	44.52	44.1

หมายเหตุ: มีมูลค่าการค้าผ่านแดนบางส่วนรวมอยู่ด้วย

ที่มา: ศูนย์ข้อมูลการค้าชายแดน กองพาณิชย์ต่างประเทศ กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์

ภาพรวมของสินค้าที่มีการส่งออก-นำเข้าระหว่างไทยและลาว 5 ประเภท (ตารางที่ 3.3-19) กล่าวได้ว่า สินค้าเชื้อเพลิงเป็นสินค้าที่นำเข้าสูงสุดของลาว สินค้าที่สำคัญในลำดับรองอยู่ในหมวดของสินค้าอุปโภคบริโภค ยานพาหนะ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ และผลิตภัณฑ์สิ่งทอ (ผ้าผืน) ในขณะที่สินค้าที่ไทยนำเข้าในลำดับต้นจะเป็นผลิตภัณฑ์ไม้และผลิตภัณฑ์พืชสวน (ธัญพืช) อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์นำเข้าเหล่านี้มีแนวโน้มจะลดปริมาณลงในระยะ 5 ถึง 10 ปี ข้างหน้า เนื่องจากทรัพยากรป่าไม้ของลาวเริ่มมีแนวโน้มลดลง

ตารางที่ 3.3-19 ประเภทสินค้าส่งออกและนำเข้าสำคัญ 5 ประเภทในการค้าขายระหว่างไทย-ลาว ระหว่าง ปี พ.ศ. 2546-2548

หน่วย: ล้านบาท

ปี พ.ศ. 2546		ปี พ.ศ. 2547		ปี พ.ศ. 2548	
สินค้า	มูลค่า	สินค้า	มูลค่า	สินค้า	มูลค่า
ส่งออก					
สินค้าเชื้อเพลิง	3,953.6	สินค้าเชื้อเพลิง	4,610.1	สินค้าเชื้อเพลิง	6,347.1
สินค้าอุปโภคบริโภค	1,843.1	ของใช้ประจำวัน (สินค้าอุปโภคบริโภค)	2,543.4	ของใช้ประจำวัน (สินค้าอุปโภคบริโภค)	4,011.8
ยานพาหนะ อุปกรณ์และชิ้นส่วน	1,679.9	ยานพาหนะ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	2,179.7	ยานพาหนะ อุปกรณ์และส่วนประกอบ	3,493.4
เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์ส่วนประกอบ	1,528.8	เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์	2,034.6	เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์	2,134.5
สิ่งทอ	1,343.7	สิ่งทอ	1,946.4	สิ่งทอ	2,502.7
นำเข้า					
ไม้และไม้แปรรูป และผลิตภัณฑ์	3,353.8	ไม้และไม้แปรรูป และผลิตภัณฑ์	3,430.4	ไม้และไม้แปรรูป และผลิตภัณฑ์	3,262.0
สินค้านักการกรรม	315.3	สินค้านักการกรรม	540.9	สินค้านักการกรรม	619.2
สินค้าแร่	166.2	สินค้าแร่	260.3	สินค้าแร่	620.4
ยานพาหนะ อุปกรณ์และ ส่วนประกอบ	149.5	ยานพาหนะ ส่วนประกอบ	330.3	ยานพาหนะ ส่วนประกอบ	284.4
สิ่งทอ	105.7	เครื่องจักรไม่ใช่ไฟฟ้า อุปกรณ์	130.8	ผลิตภัณฑ์โลหะ	320.5

ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร

จุดผ่านแดนที่ทำการศึกษาได้แก่ จุดผ่านแดนถาวรอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย จุดผ่านแดนถาวรอำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย และจุดผ่านแดนถาวรอำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร

(1) จุดการค้าชายแดน อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย

มูลค่าการค้าเฉลี่ยต่อปีระหว่างปี พ.ศ. 2544 - 2548 ของการค้าที่ด่านอำเภอเชียงของนี้มีมูลค่า 965.75 ล้านบาทต่อปี ปริมาณการค้าเฉลี่ย 307,966.79 ตันต่อปี โดยมีสินค้าส่งออกอันดับหนึ่ง คือ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ซึ่งได้แก่ น้ำมันเชื้อเพลิง ประกอบด้วย น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว น้ำมันเบนซิน และน้ำมันเครื่อง ที่มีมูลค่าเฉลี่ยต่อการส่งออกของไทยไปลาวมากที่สุด 130.15 ล้านบาทต่อปี และปริมาณ 10,420.35 ตัน สินค้าที่สำคัญในลำดับรองและมีการส่งออกจากไทยไปลาวสูงที่สุด ได้แก่ ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์ อันประกอบด้วย รถโกนารถจักรยานและอะไหล่ มีมูลค่าการค้าเฉลี่ยปีละ 122.78 ล้านบาท ปริมาณ 11.78 ตัน ในปี พ.ศ. 2544-2548 สินค้าอื่นที่มีมูลค่าการค้าส่งออกเฉลี่ยประมาณปีละ 50 ล้านบาท ได้แก่ วัสดุก่อสร้าง เหล็ก อะลูมิเนียม เคมีภัณฑ์ และสินค้าอุปโภคบริโภค มีมูลค่าการค้าส่งออกเป็นมูลค่าสูงพอประมาณ (ตารางที่ 3.3-20)

ตารางที่ 3.3-20 มูลค่าการส่งออกและนำเข้าการค้าชายแดนไทย – ลาว ผ่านด่านศุลกากรเชียงของ จังหวัดเชียงราย 15 ประเภทหลัก จำแนกตามมูลค่าเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2544 – 2548

ประเภทสินค้า	ส่งออก		ประเภทสินค้า	นำเข้า	
	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)		มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)
1 ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	130.15	10,420.35	1 แร่และสินแร่	100.01	214,155.47
2 ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	122.78	11.78	2 หนังสือและหนังสือพิมพ์	86.84	51.99
3 ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	51.95	721.77	3 ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	36.70	25.95
4 ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	47.14	281.91	4 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	28.28	429.31
5 เคมีภัณฑ์	43.67	3,208.52	5 ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน(ผลไม้)	11.75	120.91
6 ผลิตภัณฑ์เซรามิก	28.21	1,021.70	6 ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	5.89	25.84
7 ปูนซีเมนต์	25.68	413.43	7 ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	4.85	1.07
8 แป้งและสตาร์ช	24.50	7,102.80	8 เครื่องจักรและอุปกรณ์	1.93	0.89
9 เครื่องจักรและอุปกรณ์	22.14	11.17	9 อัญมณี	0.96	7.97
10 เครื่องดื่ม	19.44	989.16	10 เครื่องใช้ไฟฟ้า	0.64	4.92
11 ขອງปรุงแต่งจากเนื้อปลา	14.69	1,841.12	11 ผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเรซิน	0.20	4.13
12 ไขมันจากพืช	13.30	783.03	12 ปุ๋ย	0.04	0.80
13 ผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเรซิน	9.67	180.81	13 ผลิตภัณฑ์เซรามิก	0.04	5.10
14 ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	9.44	865.01	14 ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	0.02	0.01
15 เครื่องใช้ไฟฟ้า	6.15	72.20	15 กระดาษ และของทำด้วยกระดาษ	0.01	12.75
รวมสินค้าอันดับที่ 1 - 15	568.91	27,924.76	รวมสินค้าอันดับที่ 1 - 15	278.16	214,847.11
อื่นๆ	87.08	14,200.85	อื่นๆ	31.60	50,994.07
มูลค่าการส่งออกรวม	655.99	42,125.61	มูลค่าการนำเข้ารวม	309.76	265,841.18

ที่มา : กรมศุลกากร

สินค้านำเข้าหลักจากลาวมายังไทย ได้แก่ ทรัพยากรธรรมชาติขั้นมูลฐาน ได้แก่ แร่และสินแร่ต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ่านหินลิกไนต์มีมูลค่าการนำเข้าเฉลี่ยปีละ 100.01 ล้านบาท ปริมาณ 214,155.47 ตัน สินค้าในลำดับรองลงมา คือ หนังสือและหนังสือพิมพ์ มีมูลค่าเฉลี่ยปีละ 86.84 ล้านบาท ปริมาณ 51.99 ตัน สินค้าหมวดสำคัญอื่นๆ ที่มีมูลค่าพอประมาณ ได้แก่ (ก) สินค้าเกษตร ได้แก่ ดอกหญ้า ปอสา ลูกตำลึงและขิง (ข) ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากป่า เช่น เปลือกบง ชันและหวาย และ (ค) สัตว์มีชีวิตประเภทโค - กระบือ

**ตารางที่ 3.3-21 มูลค่าการส่งออกและนำเข้าการค้าชายแดนไทย – ลาว ผ่านด่านศุลกากรหนองคาย
จังหวัดหนองคาย 15 ประเภทหลัก จำแนกตามมูลค่าเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2544 – 2548**

ประเภทสินค้า	ส่งออก		ประเภทสินค้า	นำเข้า	
	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)		มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)
1 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	1,793.27	41,673.85	1 ผลิตภัณฑ์จากไม้	630.83	1,215.00
2 ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	1,786.17	175,996.57	2 เครื่องใช้ไฟฟ้า	95.25	2,497.95
3 ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	584.66	221,290.62	3 หนังสือและหนังสือพิมพ์	37.80	912.72
4 เครื่องจักรและอุปกรณ์	398.88	868.91	4 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	24.68	503.46
5 ผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเรซิน	254.31	51,369.54	5 ผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเรซิน	9.22	99.58
6 ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	236.80	1,176.92	6 ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน(ผลไม้)	8.26	470.19
7 เครื่องใช้ไฟฟ้า	220.26	4,411.67	7 ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	7.04	1,409.71
8 กระดาษ และของทำด้วยกระดาษ	159.04	39,869.92	8 เครื่องจักรและอุปกรณ์	4.43	65.75
9 แป้งและสตาร์ช	133.84	13,608.93	9 เคมีภัณฑ์	1.53	50.20
10 กากอาหารสัตว์	123.88	1,221.23	10 ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	1.03	0.10
11 น้ำตาลและขนมจากน้ำตาล	114.06	11,706.02	11 ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	0.52	0.09
12 ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	108.44	2,349.82	12 ปุ๋ย	0.33	50.00
13 เครื่องสำอาง	95.16	400.33	13 แก้วและเครื่องแก้ว	0.30	464.06
14 เคมีภัณฑ์	82.69	1,989.53	14 แป้งและสตาร์ช	0.17	6.21
15 ผลิตภัณฑ์เซรามิก	71.06	737.81	15 อัญมณี	0.11	4.86
รวมสินค้าอันดับที่ 1 - 15	6,162.52	568,671.67	รวมสินค้าอันดับที่ 1 - 15	821.50	7,749.88
อื่น ๆ	1,303.85	97,246.62	อื่น ๆ	31.52	3,601.65
มูลค่าการส่งออกรวม	7,466.37	665,918.29	มูลค่าการนำเข้ารวม	853.02	11,351.53

ที่มา : กรมศุลกากร

(2) จุดการค้าชายแดน อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย

ด่านศุลกากรจังหวัดหนองคายมีมูลค่าการค้าผ่านแดนเฉลี่ยปีละ 8,319.39 ล้านบาท ปริมาณสินค้าเฉลี่ยปีละ 677,269.82 ตัน โดยเป็นมูลค่าการส่งออกจากไทยไปลาว 7,466.37 ล้านบาท และมูลค่านำเข้า 853.02 ล้านบาท มูลค่าการค้าระหว่างกันของทั้งสองประเทศผ่านด่านศุลกากรแห่งนี้มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปีตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2544 เป็นต้นมา (ตารางที่ 3.3-21)

การค้าระหว่างไทย-ลาว มีการแลกเปลี่ยนระหว่างกันสูงสุดที่ด่านศุลกากรแห่งนี้ อย่างไรก็ตาม ลาวนับเป็นตลาดขนาดเล็กที่มีอำนาจการซื้อที่ไม่สูงนัก โครงสร้างการค้ามีลักษณะการแลกเปลี่ยนสินค้าใกล้เคียงเช่นเดียวกับด่านอื่น กล่าวคือ สินค้าส่งออกจากไทยจะเป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม (น้ำมันสำเร็จรูป) มีมูลค่าเฉลี่ยปีละ 1,786.17 ล้านบาท ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

ทั้งที่เป็นผืนผ้าสำเร็จและเส้นใยประดิษฐ์ มูลค่าเฉลี่ยปีละ 1,793.27 ล้านบาท สินค้าอื่นได้แก่ รถยนต์ รถจักรยานยนต์ และอะไหล่ วัสดุก่อสร้าง เครื่องจักรและอุปกรณ์ และเครื่องอุปโภคบริโภค ส่วนสินค้านำเข้าที่สำคัญมีไม่มากประเภท ได้แก่ ไม้แปรรูป และผลิตภัณฑ์จากไม้ และเศษโลหะ ส่วนสินค้านำเข้าที่ด่านหนองคายในลำดับรองลงมาคือ เครื่องใช้ไฟฟ้า (น่าจะเป็นสินค้าจากจีน)

สินค้าผ่านแดนจากประเทศที่สามผ่านไทยไปยังลาว ได้แก่ น้ำมันเชื้อเพลิง ยานพาหนะและชิ้นส่วน เครื่องจักรและอุปกรณ์ และสินค้าที่ออกจากลาวผ่านไทยไปยังประเทศที่สาม จะได้แก่ ไม้แปรรูป นอกจากนี้สินค้าบางส่วนจากไทยจะมีการนำไปจำหน่ายต่อยังมณฑลยูนนานในจีนตอนใต้ โดยผ่านเส้นทางหมายเลข 13 ตอนเหนือไปที่ชายแดนบ่อเต็น แขวงหลวงน้ำทา และรับสินค้าจากจีนที่จะไหลเวียนผ่านเส้นทางนี้มาจำหน่ายที่ด่านนี้โดยเส้นทางเดียวกัน

(3) จุดการค้าชายแดน อำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร

จังหวัดมุกดาหารมีอำเภอที่ตั้งอยู่ตามชายแดนติดกับลาว 3 อำเภอ คือ อำเภอเมือง อำเภอดอนตาล และอำเภอหว้านใหญ่ รวมระยะทาง 72 กิโลเมตร

สินค้าที่ส่งออกจากไทย ได้แก่ สินค้าอุปโภคและบริโภคที่จำเป็นต่อการดำรงชีพ และวัสดุก่อสร้าง ส่วนสินค้านำเข้าในลักษณะการค้ารายย่อยจะเป็นการที่ผู้ค้ารายย่อยของทั้งลาวและไทย (ที่ซื้อจากลาว) นำสินค้าส่วนใหญ่ที่เป็นสินค้าเกษตรหรือของปามาจำหน่ายปลีกโดยตรง

นอกเหนือจากสินค้าเครื่องอุปโภคบริโภคยังมีสินค้าสำคัญอื่น ได้แก่ อะไหล่ วัสดุก่อสร้าง ยารักษาโรค และน้ำมันสำเร็จรูป ทั้งนี้ สินค้านำเข้าที่มูลค่าสูงที่สุดผ่านด่านนี้ ได้แก่ เคมีภัณฑ์มูลค่าเฉลี่ยปีละ 489.04 ล้านบาท น้ำตาลและขนมทำจากน้ำตาล มูลค่าเฉลี่ยปีละ 438.16 ล้านบาท ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม (น้ำมันเชื้อเพลิง) โดยเฉลี่ยปีละ 346.61 ล้านบาท (ปริมาณเฉลี่ยปีละ 35,666.95 ตัน) รองลงมาได้แก่ เครื่องจักรและอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า ที่มีมูลค่าเฉลี่ยประมาณปีละ 227.23 ล้านบาท (ตารางที่ 3.3-22) ส่วนสินค้านำเข้ามายังไทยผ่านผู้ประกอบการรายใหญ่มากที่สุด ได้แก่ ไม้แปรรูป โดยเฉลี่ยปีละ 494.53 ล้านบาท ปริมาณเฉลี่ย 722.30 ตัน อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสังเกตว่ามูลค่าการนำเข้าไม้แปรรูปลดลงอย่างมาก ในปี พ.ศ. 2546 จากที่เคยนำเข้าปีละประมาณ 550 ล้านบาท เหลือเพียงประมาณ 350 ล้านบาท และมีการนำเข้าเฉลี่ยประมาณปีละ 300 ล้านบาท ติดต่อกัน

สำหรับสินค้าที่ส่งออกจากไทยไปลาว บางส่วนมีลักษณะเป็นสินค้าผ่านแดนไปจำหน่ายในเวียตนาม โดยผ่านด่านสะพานมิตรภาพ ผ่านเส้นทางหมายเลข 9 ของลาว ไปยังชายแดนลาวที่ติดต่อกับเวียตนาม

โครงสร้างการค้าจัดความสำคัญตามประเภทสินค้าและมูลค่าระหว่างไทยกับลาว จะสอดคล้องกับโครงสร้างการค้าชายแดนของด่านหนองคาย เนื่องจากด่านศุลกากรของหนองคายเป็นการนำส่งสินค้าไปใช้ในนครเวียงจันทน์ เมืองหลวงของลาว ทั้งนี้สินค้านำเข้าของลาวจากไทย นอกเหนือจากเครื่องอุปโภคบริโภค วัสดุก่อสร้างและยานพาหนะแล้ว ลาวยังต้องอาศัยการนำเข้าเชื้อเพลิงจากไทยเป็นหลักด้วย ในขณะที่การนำเข้าจะนำเข้าสินค้าเกษตรขั้นพื้นฐาน แต่การนำเข้าสินค้าจากลาวจะมีสินค้าบางส่วนจากจีน ในการค้าข้ามแดนระหว่างไทยกับลาว นอกเหนือจากการพิจารณาการค้าระหว่างกันของสองประเทศแล้ว ในอนาคตจะต้องพิจารณาว่าในฐานะประเทศที่เป็นดินแดนขนส่งสินค้าผ่านแดนของไทยติดต่อกับจีนและเวียตนามด้วย

**ตารางที่ 3.3-22 มูลค่าการส่งออกและนำเข้าการค้าชายแดนไทย – ลาว ผ่านด่านศุลกากรมุกดาหาร
จังหวัดมุกดาหาร 15 ประเภทหลัก จำแนกตามมูลค่าเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2544 – 2548**

ประเภทสินค้า	ส่งออก		ประเภทสินค้า	นำเข้า	
	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)		มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)
1 เคมีภัณฑ์	489.04	39,015.46	1 ผลิตภัณฑ์จากไม้	494.53	722.30
2 น้ำตาลและขนมจากน้ำตาล	438.16	721.54	2 ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	377.52	764.16
3 ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	346.61	35,666.95	3 ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน(ผลไม้)	14.63	667.89
4 เครื่องจักรและอุปกรณ์	227.23	474.70	4 ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	13.30	74.47
5 เครื่องใช้ไฟฟ้า	227.11	843.70	5 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	7.55	63.21
6 ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	190.96	8,344.12	6 เครื่องจักรและอุปกรณ์	7.05	68.21
7 ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	160.96	693.35	7 หนังสือและหนังสือพิมพ์	5.09	156.34
8 แป้งและสตาρχ	156.09	7,074.50	8 ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	3.54	99.56
9 แก้วและเครื่องแก้ว	103.63	7,385.82	9 แก้วและเครื่องแก้ว	3.32	34.34
10 ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	85.63	2,156.82	10 ปุ๋ย	2.99	614.99
11 เครื่องสำอาง	87.23	6,327.56	11 เครื่องใช้ไฟฟ้า	1.18	8.28
12 ผลิตภัณฑ์ทางเภสัชภัณฑ์	65.87	2,562.03	12 กระดาษ และของทำด้วยกระดาษ	0.24	7.98
13 ปูนซีเมนต์	61.92	38,788.87	13 กากอาหารสัตว์	0.18	140.92
14 ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	44.70	891.98	14 ไขมันจากพืช	0.11	17.75
15 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	40.30	890.87	15 ผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเรซิน	0.09	1.81
รวมสินค้าอันดับที่ 1 - 15	2,725.44	151,838.27	รวมสินค้าอันดับที่ 1 - 15	931.32	3442.21
อื่น ๆ	715.26	29,906.66	อื่น ๆ	719.59	83,099.27
มูลค่าการส่งออกรวม	3,440.70	181,744.93	มูลค่าการนำเข้ารวม	1,650.91	86,541.48

ที่มา : กรมศุลกากร

ตารางที่ 3.3-23 มูลค่าการค้าระหว่างประเทศรวมและมูลค่าการค้าชายแดนของไทย-จีน ระหว่างปี พ.ศ. 2546-2548

หน่วย: ล้านบาท

รายการ	มูลค่า			อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	ปี พ.ศ. 2546	ปี พ.ศ. 2547	ปี พ.ศ. 2548	ปี พ.ศ. 2547	ปี พ.ศ. 2548
การค้าระหว่างประเทศ ⁽¹⁾					
มูลค่าการค้ารวม	487,231.2	615,689.3	817,035.9	26.4	32.7
มูลค่าส่งออกไทยไปจีน	236,160.0	285,917.8	368,044.7	21.1	28.7
มูลค่านำเข้าจากจีนมาไทย	251,071.2	329,771.5	448,991.2	31.4	36.2
ดุลการค้า	-14,911.2	43,853.7	-80,976.5		
การค้าชายแดน ⁽²⁾					
มูลค่าการค้ารวม	4,162.5	3,352.2	5,179.6	-19.5	54.5
มูลค่าส่งออกไทยไปจีน	3,075.1	2,110.4	4,075.2	-31.4	93.1
มูลค่านำเข้าจากจีนมาไทย	1,087.4	1,241.8	1,104.4	14.2	-12.5
ดุลการค้า	1,987.6	868.6	2,970.8		

ที่มา: (1) ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงพาณิชย์

(2) ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคเหนือ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร

3.3.2.3 การค้าชายแดนระหว่างภาคเหนือตอนบน – จีนตอนใต้

มูลค่าการค้าชายแดนไทย – จีนตอนใต้ มีมูลค่าน้อยกว่าร้อยละ 1 เมื่อเทียบกับมูลค่าการค้าระหว่างประเทศของไทยกับจีนทั้งประเทศ (ตารางที่ 3.3-23) อย่างไรก็ตาม การค้าข้ามแดนมีการขยายตัวรวดเร็วมาก ในช่วงระยะเวลา 10 ปี นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 มูลค่าการค้าชายแดนระหว่างกันเพียง 113.5 ล้านบาทต่อปี แต่ในปี พ.ศ. 2548 มูลค่าการค้าชายแดนระหว่างกันเพิ่มขึ้นเป็น 5,179.59 ล้านบาทต่อปี คิดเป็นอัตราที่ขยายตัวเพิ่มขึ้นกว่า 45 เท่า ทั้งนี้การขยายตัวทางการค้าชายแดนผ่านแดนศุลกากรเชียงรายมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงปี พ.ศ. 2541 - 2544 เนื่องมาจากจีนดำเนินนโยบายเปิดประเทศมากขึ้น และประกอบกับเศรษฐกิจจีนมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2544 - 2548 การค้าระหว่างไทย-จีนตอนใต้ มีมูลค่าเฉลี่ยสูงถึงปีละ 4,704.15 ล้านบาท โดยเป็นมูลค่าการส่งออกจากไทยไปจีนตอนใต้ 3,701.90 ล้านบาทต่อปี และไทยนำเข้าสินค้าเฉลี่ย 1,002.25 ล้านบาทต่อปี ดังนั้น ไทยจึงมีความได้เปรียบดุลการค้ากับจีนมาโดยตลอดแต่สำหรับการค้าชายแดนไทย – จีนตอนใต้ แต่ในขณะเดียวกันก็เสียเปรียบดุลการค้ากับจีนในการค้าระหว่างประเทศทั้งระบบ

สำหรับสินค้าส่งออกจากไทยไปจีนตอนใต้ เป็นหมวดสินค้าอุปโภคบริโภคมากที่สุด ทั้งนี้ ในส่วนของผลิตภัณฑ์พืชสวนที่มีมูลค่าส่งออกเฉลี่ยปีละ 1,406.79 ล้านบาท ปริมาณเฉลี่ย 22,128.24 ตัน ในระหว่างปี พ.ศ. 2544 – 2548 เป็นสินค้าลำไยแห้งเป็นส่วนใหญ่ ส่วนในหมวดของผลิตภัณฑ์ยาง ได้แก่ ยางแผ่นรมควัน และยางแผ่นเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงในลำดับรองลงมา มูลค่าเฉลี่ยปีละ 1,208.30 ล้านบาท ปริมาณเฉลี่ย 12,718.94 ตัน การค้าชายแดนระหว่างภาคเหนือของไทยกับจีนตอนใต้เพิ่งเริ่มพัฒนาในระยะเพียง 10 ปี การค้าระหว่างกันเป็นสินค้าเกษตรกรรมเป็นหลัก

ในปัจจุบันการขนส่งสินค้าระหว่างกันผ่านแม่น้ำโขง ยังไม่สามารถอำนวยความสะดวกทางการค้าได้ แต่จากแนวโน้มที่จีนมีการขยายเส้นทางคมนาคมมายังคุนหมิง และพยายามเชื่อมโยงการคมนาคมทางบกผ่านทางลาว หรือพม่ามายังไทย หากการเชื่อมโยงทำได้สำเร็จ คาดว่าจะเพิ่มการค้าระหว่างกันขยายไปสู่ดินแดนแผ่นดินใหญ่ที่ลึกเข้าไป พร้อมทั้งกิจกรรมและประเภทการค้าและการลงทุนจะขยายเพิ่มขึ้นอีกมาก ส่วนสินค้านำเข้าจากจีนตอนใต้เป็นผลิตภัณฑ์จากพืชสวน ได้แก่ แอปเปิ้ลเป็นหลัก ทั้งนี้สินค้าที่นำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ ผลไม้เมืองหนาว ผัก และไม้สักแปรรูป (ตารางที่ 3.3-24)

3.3.2.4 การค้าชายแดนระหว่างไทย – กัมพูชา

ไทยและกัมพูชามีแนวชายแดนติดต่อกันเป็นระยะทางยาว 725 กิโลเมตร ได้แก่ จังหวัดสระแก้ว จันทบุรี ตราด สุรินทร์ ศรีสะเกษ บุรีรัมย์ และอุบลราชธานี ช่องทางการค้าชายแดนรวมทั้งสิ้น 14 แห่ง โดยเป็นจุดผ่านแดนถาวร 6 แห่ง และจุดผ่อนปรน 8 แห่ง

จุดผ่านแดนถาวรที่สำคัญ 6 แห่ง ประกอบด้วย บ้านหาดเล็ก จังหวัดตราด บ้านผักกาด จังหวัดจันทบุรี บ้านแหลม จังหวัดจันทบุรี บ้านคลองลึก (ด่านศุลกากรอรัญประเทศ) จังหวัดสระแก้ว ช่องจอม จังหวัดสุรินทร์ และช่องสะง่า จังหวัดศรีสะเกษ

มูลค่าการค้าระหว่างไทย – กัมพูชาในปี พ.ศ. 2548 มีมูลค่ารวม 38,137.70 ล้านบาท เป็นการส่งออกจากไทยไปยังกัมพูชามูลค่า 36,867.60 ล้านบาท และนำเข้า 1,270.10 ล้านบาท โดยในปีดังกล่าว การค้าชายแดนมีมูลค่าการค้าทั้งสิ้น 31,128.18 ล้านบาท ขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 32.32

มูลค่าการค้าชายแดนที่ทำพิธีการผ่านด่านศุลกากรมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ สินค้าผ่านด่านอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้วมีมูลค่า 16,141.46 ล้านบาท รองลงมาได้แก่ จังหวัดตราดมีมูลค่า 11,411.76 ล้านบาท และจังหวัดจันทบุรีมีมูลค่า 2,468.05 ล้านบาท ดังนั้น การค้าชายแดนระหว่างทั้งสองประเทศจะมีมูลค่ามากตามแนวพรมแดนด้านจังหวัดทางภาคตะวันออกของไทยเป็นหลัก ในการสำรวจของการศึกษานี้เน้นการเชื่อมโยงทางด้านศุลกากรอรัญประเทศ เนื่องจากด้านนี้มีมูลค่าสินค้าผ่านด่านสูงถึงประมาณครึ่งหนึ่งของการค้าระหว่างประเทศทั้งสอง (ตารางที่ 3.3-25)

ตารางที่ 3.3-24 มูลค่าการส่งออกและนำเข้าการค้าชายแดนไทย – จีนตอนใต้ ผ่านด่านศุลกากรเชียงแสน จังหวัดเชียงราย 15 ประเภทหลัก จำแนกตามมูลค่าเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2544 – 2548

ประเภทสินค้า	ส่งออก		ประเภทสินค้า	นำเข้า	
	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)		มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)
1 ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน(ลำไย)	1,406.79	22,128.24	1 ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน(ผลไม้)	506.48	11,961.53
2 ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	1,208.30	12,718.94	2 ผลิตภัณฑ์จากไม้	116.55	31.06
3 ไขมันจากพืช	214.13	7,696.24	3 ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	110.83	19.71
4 ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	101.00	2,855.62	4 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	48.78	1,085.44
5 ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	88.73	7,235.14	5 เครื่องใช้ไฟฟ้า	15.75	753.95
6 เคมีภัณฑ์	78.75	1,156.99	6 เคมีภัณฑ์	12.81	570.89
7 เครื่องดื่ม	54.07	1,582.92	7 เครื่องจักรและอุปกรณ์	11.92	131.02
8 ผลิตภัณฑ์ทางเภสัชภัณฑ์	44.90	75.15	8 กากอาหารสัตว์	8.10	985.44
9 ผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเรซิน	40.24	534.34	9 ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	7.76	160.47
10 ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	26.93	4.17	10 ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	5.85	9.97
11 แป้งและสตาร์ช	24.99	539.23	11 ผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเรซิน	2.26	210.61
12 น้ำตาลและขนมจากน้ำตาล	19.89	402.56	12 ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	1.85	46.07
13 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	17.20	142.22	13 ผลิตภัณฑ์เซรามิก	1.80	64.89
14 ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	17.21	1,655.47	14 ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	1.18	3.74
15 เครื่องสำอาง	12.51	46.59	15 เครื่องดื่ม	0.74	100.78
รวมสินค้าอันดับที่ 1 - 15	3,355.64	58,773.82	รวมสินค้าอันดับที่ 1 - 15	852.66	16,135.57
อื่น ๆ	346.26	21,689.49	อื่น ๆ	149.59	46,919.36
มูลค่าการส่งออกรวม	3,701.90	80,463.31	มูลค่าการนำเข้ารวม	1,002.25	63,054.93

ที่มา : กรมศุลกากร

ตารางที่ 3.3-25 มูลค่าการค้าชายแดนระหว่างไทย – กัมพูชา ระหว่างปี พ.ศ. 2546 – 2548

รายการ	มูลค่า (ล้านบาท)			อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)	
	ปี พ.ศ.			ปี พ.ศ.	
	2546	2547	2548	2547	2548
การค้าระหว่างประเทศ					
มูลค่าการค้า	29,183.6	30,204.0	38,137.7	29.0	3.5
ส่งออก	28,676.0	29,091.3	36,867.6	29.5	1.5
นำเข้า	507.6	1,112.7	1,270.1	5.4	119.2
ดุลการค้า	28,168.4	27,978.6	35,597.5	-0.7	27.2
การค้าชายแดน					
มูลค่าการค้า	17,782.0	23,529.7	31,128.2	-5.7	32.3
ตราด	5,663.1	6,671.7	11,411.8	15.1	41.5
จันทบุรี	1,342.6	2,236.4	2,468.1	40.0	9.4
สระแก้ว	10,364.8	14,075.6	16,141.5	26.4	12.8
สุรินทร์	334.2	316.9	824.9	-5.5	61.6
ศรีสะเกษ	77.6	207.9	282.0	62.7	26.3
อุบลราชธานี	-	21.3	-	-	-
บุรีรัมย์	-	-	-	-	-
ส่งออก	16,794.2	22,083.2	29,592.8	-8.7	31.5
นำเข้า	987.8	1,446.5	1,535.4	111.9	46.4
ดุลการค้า	15,806.4	20,636.6	28,057.4	30.6	36.0

ที่มา: กรมศุลกากร รวบรวมโดยธนาคารแห่งประเทศไทย

สินค้าส่งออกสำคัญผ่านด่านศุลกากรอรัญประเทศจากไทยไปยังกัมพูชา ได้แก่ ยานพาหนะและส่วนประกอบ เฉลี่ยปีละ 1,371.08 ล้านบาท รองลงมาได้แก่ ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ เฉลี่ยปีละ 1,296.78 และผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม (น้ำมันปิโตรเลียม และเชื้อเพลิงอื่น ๆ) เฉลี่ยปีละ 792.81 ล้านบาท สินค้าส่งออกที่มีความสำคัญเช่นกัน ได้แก่ วัสดุก่อสร้างสำหรับผลิตภัณฑ์สิ่งทอ เช่น ผ้าฝ้าย และเส้นใยประดิษฐ์ มีแนวโน้มส่งออกเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 เป็นต้นมา สินค้านำเข้าจากกัมพูชามายังไทยที่ผ่านด่านอรัญประเทศ ได้แก่ เศษโลหะ เสื้อผ้าเก่า/ผ้าห่มเก่า และพืชสวน (ตารางที่ 3.3-26)

**ตารางที่ 3.3-26 มูลค่าการส่งออกและนำเข้าการค้าชายแดนไทย – กัมพูชา ผ่านด่านศุลกากรอรัญประเทศ
จังหวัดสระแก้ว 15 ประเภทหลัก จำแนกตามมูลค่าเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2544 – 2548**

ประเภทสินค้า	ส่งออก		ประเภทสินค้า	นำเข้า	
	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)		มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)
1 ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	1,371.08	3,801.09	1 ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	196.40	63,522.52
2 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	1,296.78	9,792.94	2 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	82.92	160.69
3 ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	792.81	74,204.05	3 หนังสือและหนังสือพิมพ์	55.05	824.41
4 ปูนซีเมนต์	564.44	400,471.92	4 ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	42.62	3,116.86
5 ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	413.68	5,163.08	5 ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน(ผลไม้)	40.71	698.57
6 เครื่องจักรและอุปกรณ์	406.46	1,144.80	6 อาหารทะเล	21.99	1,282.29
7 เครื่องใช้ไฟฟ้า	357.29	16,342.62	7 เครื่องจักรและอุปกรณ์	19.26	332.53
8 ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	349.10	36,752.96	8 ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	11.74	105.14
9 ปุ๋ย	348.75	22,490.45	9 เครื่องใช้ไฟฟ้า	5.18	10.43
10 ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	318.06	3,853.35	10 ผลิตภัณฑ์เซรามิก	2.75	128.44
11 แป้งและสตาρχ	179.03	50,792.49	11 ผลิตภัณฑ์จากไม้	2.64	8.43
12 ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน(ผลไม้)	172.91	21,969.13	12 ผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเรซิน	0.61	91.45
13 ผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเรซิน	166.12	3,190.65	13 ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	0.06	0.10
14 น้ำตาลและขนมจากน้ำตาล	153.05	11,418.88	14 กระดาษ และของทำด้วยกระดาษ	0.05	0.06
15 กากอาหารสัตว์	133.97	7,242.58	15 อัญมณี	0.04	0.09
รวมสินค้าอันดับที่ 1 - 15	7,023.53	668,630.99	รวมสินค้าอันดับที่ 1 - 15	482.02	70,282.01
อื่นๆ	896.54	194,153.14	อื่นๆ	565.51	912.49
มูลค่าการส่งออกรวม	7,920.07	862,784.13	มูลค่าการนำเข้ารวม	1,047.53	71,194.50

ที่มา : กรมศุลกากร

3.3.2.5 การค้าระหว่างไทย – มาเลเซีย

การค้าชายแดนไทย – มาเลเซีย มีมูลค่าการค้าชายแดนสูงที่สุดเมื่อเทียบกับการค้าชายแดนระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้านอื่น

การค้าชายแดนไทย – มาเลเซีย เกือบทั้งหมดทำธุรกรรมผ่านสองด่านศุลกากรคือ ด่านศุลกากรสะเตาะและด่านศุลกากรปาตังเบซาร์ จากจำนวนจุดผ่านแดนถาวรในภาคใต้ที่มีอยู่ทั้งสิ้น 7 แห่ง (ประกอบด้วย ด่านสะเตาะ ด่านปาตังเบซาร์ ด่านสุโขทัย ด่านเบตง ด่านวังประจัน ด่านตากใบ และด่านสตูล) ในระหว่างปี พ.ศ. 2544-2548 การค้าชายแดนผ่าน

ด้านศุลกากรสะเดาและด้านศุลกากรปางเบงชารี มีสัดส่วนมูลค่าการค้ารวมเฉลี่ยปีละ 92,938.04 ล้านบาท และ 75,182.45 ล้านบาทตามลำดับ (ตารางที่ 3.3-27 และตารางที่ 3.3-28)

สินค้าส่งออกและนำเข้าผ่านพิธีการศุลกากรของทั้งสองด่าน มีโครงสร้างการค้าที่ใกล้เคียงกัน สินค้าส่งออกที่สำคัญที่มีมูลค่าสูงสุดในสามลำดับต้น ได้แก่ ยางพาราและผลิตภัณฑ์ เครื่องจักรและอุปกรณ์ และเครื่องใช้ไฟฟ้า ทั้งนี้มูลค่าการส่งออกสินค้าดังกล่าวทางด่านสะเดาจะต่ำกว่าด่านปางเบงชารี สินค้าส่งออกที่สำคัญอื่นๆ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์พลาสติกและเรซิน เหล็กกล้าและผลิตภัณฑ์ ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์ และผลิตภัณฑ์จากไม้ประเภทเฟอร์นิเจอร์ ไม้ยางพารา เป็นต้น

ส่วนสินค้านำเข้าในสองลำดับต้นของทั้งสองด่านเป็นสินค้าประเภทเดียวกัน คือ เครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องจักรและอุปกรณ์ สินค้าที่มีมูลค่านำเข้าในลำดับรองลงมาที่สำคัญ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์พลาสติกและเรซิน เหล็ก และอลูมิเนียม เป็นต้น

ตารางที่ 3.3-27 มูลค่าการส่งออกและนำเข้าการค้าชายแดนไทย – มาเลเซีย ผ่านด้านศุลกากรสะเดา จังหวัดสงขลา 15 ประเภทหลัก จำแนกตามมูลค่าเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2544 – 2548

ประเภทสินค้า	ส่งออก		ประเภทสินค้า	นำเข้า	
	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)		มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)
1 ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	18,496.60	2,143,914.10	1 เครื่องจักรและอุปกรณ์	13,540.25	107,733.48
2 เครื่องจักรและอุปกรณ์	16,578.63	43,412.69	2 เครื่องใช้ไฟฟ้า	8,104.78	1,109,659.66
3 เครื่องใช้ไฟฟ้า	6,277.94	322,606.81	3 ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	3,810.67	747,391.82
4 อาหารทะเล	2,640.07	124,723.07	4 ผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเรซิน	2,516.94	197,726.66
5 ผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเรซิน	1,977.55	106,138.15	5 ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	948.16	139,652.62
6 ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	1,790.89	89,799.71	6 อาหารทะเล	621.44	5,431.01
7 ผลิตภัณฑ์จากไม้	1,655.97	8,598.18	7 ปุ๋ย	430.69	87,849.38
8 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	1,292.17	23,176.28	8 ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	392.79	1,496.17
9 ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	1,024.09	4,119.35	9 กระดาษ และของทำด้วยกระดาษ	321.69	59,179.58
10 เครื่องสำอาง	796.93	5,678.05	10 เคมีภัณฑ์	304.27	21,379.06
11 กากอาหารสัตว์	739.90	2,464.55	11 ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน(ผลไม้)	242.70	2,152.66
12 แป้งและสตราซ์	448.55	1,618.99	12 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	150.47	12,136.49
13 ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	433.19	7,777.76	13 ผลิตภัณฑ์เซรามิก	128.41	572.89
14 ขອງปรุงแต่งจากเนื้อปลา	426.33	3,369.03	14 ขອງปรุงแต่งจากเนื้อปลา	114.29	27,646.25
15 เคมีภัณฑ์	404.19	36,046.33	15 ผลิตภัณฑ์จากไม้	95.13	933.90
รวมสินค้าอันดับที่ 1 - 15	54,983.00	2,923,443.05	รวมสินค้าอันดับที่ 1 - 15	31,722.68	2,520,941.63
อื่นๆ	4,730.48	1,104,544.38	อื่นๆ	1,501.88	39,401.66
มูลค่าการส่งออกรวม	59,713.48	4,027,987.43	มูลค่าการนำเข้ารวม	33,224.56	2,560,343.29

ที่มา : กรมศุลกากร

**ตารางที่ 3.3-28 มูลค่าการส่งออกและนำเข้าการค้าชายแดนไทย – มาเลเซีย ผ่านด่านศุลกากรปาดังเบซาร์
จังหวัดสงขลา 15 ประเภทหลัก จำแนกตามมูลค่าเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2544 – 2548**

ประเภทสินค้า	ส่งออก		ประเภทสินค้า	นำเข้า	
	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)		มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)
1 ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	39,239.65	2,455,477.48	1 เครื่องใช้ไฟฟ้า	10,168.10	252,530.43
2 เครื่องจักรและอุปกรณ์	5,796.39	14,949.89	2 เครื่องจักรและอุปกรณ์	2,898.77	17,164.31
3 เครื่องใช้ไฟฟ้า	3,410.71	56,446.03	3 ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	940.10	103,315.27
4 ผลิตภัณฑ์จากไม้	2,282.79	7,270.73	4 ผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเรซิน	497.01	335,165.99
5 ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	1,225.46	6,050.35	5 ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	474.53	12,669.08
6 ของปรุงแต่งจากเนื้อปลา	957.31	16,464.42	6 ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	431.86	21,922.41
7 ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	929.93	232,536.72	7 ปู	148.63	10,196.70
8 ผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเรซิน	805.50	199,577.70	8 กระดาษ และของทำด้วยกระดาษ	68.28	16,190.03
9 กระดาษ และของทำด้วยกระดาษ	590.12	112,711.44	9 แป้งและสตาร์ช	34.12	110.78
10 กากอาหารสัตว์	555.25	31,099.17	10 เครื่องสำอาง	30.53	1,237.66
11 เครื่องสำอาง	468.40	2,694.73	11 เคมีภัณฑ์	24.16	803.41
12 แป้งและสตาร์ช	461.83	8,880.12	12 หนังสือและหนังสือพิมพ์	20.04	327.86
13 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	252.33	17,663.88	13 ผลิตภัณฑ์เซรามิก	17.82	119.83
14 อาหารทะเล	181.83	4,398.08	14 แก้วและเครื่องแก้ว	13.06	132.90
15 ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน(ผลไม้)	128.14	14,393.21	15 ไขมันจากพืช	11.11	284.60
รวมสินค้าอันดับที่ 1 - 15	57,285.64	3,180,613.95	รวมสินค้าอันดับที่ 1 - 15	15,778.12	772,171.26
อื่น ๆ	1,715.88	768,190.85	อื่น ๆ	402.81	10,241.72
มูลค่าการส่งออกรวม	59,001.52	3,948,804.80	มูลค่าการนำเข้ารวม	16,180.93	782,412.98

ที่มา : กรมศุลกากร

3.3.3 ภาพรวมการส่งออกและนำเข้าการค้าชายแดนของไทย

จากมูลค่าการส่งออกและนำเข้าของสินค้า 15 อันดับ จำแนกตามมูลค่าเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2544-2548 ทั้ง 9 ด่านศุลกากร สามารถสรุปสินค้าส่งออกและนำเข้าที่สำคัญได้ดังตารางที่ 3.3-29 และตารางที่ 3.3-30 แสดงให้เห็นถึงสินค้าที่มีศักยภาพของแต่ละด่านศุลกากร โดยสินค้าที่มีศักยภาพเช่น ยางและผลิตภัณฑ์ยาง เครื่องจักรและอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า ฯลฯ ส่วนใหญ่ผ่านด่านศุลกากรสะเดา และปาดังเบซาร์เป็นหลัก เนื่องจากเป็นเส้นทางออกสู่ทะเล เพื่อไปยังประเทศต่างๆ รองลงมาคือด่านมุกดาหาร และอรัญประเทศ สินค้าที่มีศักยภาพคือ เคมีภัณฑ์ และชิ้นส่วนยานพาหนะ ตามลำดับ อันดับถัดคือด่านหนองคายและแม่สอด สินค้าคือ ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ด้านเชียงแสน สินค้าคือ ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน ด้านแม่สาย และเชียงของเป็นด่านที่มีมูลค่าการค้าค่อนข้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับด่านอื่นๆใน 9 ด่าน โดยสินค้าที่สำคัญคือ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ฯลฯ

ตารางที่ 3.3-29 มูลค่าและปริมาณสินค้านำเข้า 15 อันดับหลักรายด้านสำคัญ 9 ด้าน เฉลี่ยปี พ.ศ.2544-2548

มูลค่า : ล้านบาท , ปริมาณ : ตัน

สินค้า	อรัญประเทศ		หนองคาย		มุกดาหาร		แม่สาย		เชียงใหม่	
	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ
1 ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	0.06	0.10	0.07	38.86	0.01	0.06	0.22	1.20	1.18	3.74
2 เครื่องจักรและอุปกรณ์	19.26	3.46	4.43	7.65	7.05	4.49	1.08	5.26	11.92	131.02
3 เครื่องใช้ไฟฟ้า	5.18	10.43	95.25	2,497.95	1.18	8.28	3.72	1,458.67	15.75	753.95
4 ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	196.40	63,522.52	7.04	1,409.71	377.52	764.16	0.83	23.08	7.76	160.47
5 ผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเรซิน	0.61	91.45	9.22	99.58	0.09	0.68	0.43	57.86	2.26	210.61
6 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	80.56	160.69	24.68	532.85	7.55	63.87	49.18	7,292.09	48.78	1,200.68
7 ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	42.55	21.95	1.03	0.94	13.30	0.01	2.17	4.74	5.85	9.97
8 ผลิตภัณฑ์จากไม้	2.64	8.43	630.83	1,215.00	494.53	722.30	0.07	20.62	116.55	31.06
9 เคมีภัณฑ์	0.00	0.01	1.53	50.20	-	-	0.00	0.00	12.81	502.10
10 ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	-	-	-	-	-	-	0.70	46.83	1.85	46.07
11 อาหารทะเล	21.99	714.05	0.01	0.49	0.01	0.01	-	-	0.01	0.01
12 ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน(ผลไม้)	52.09	698.57	8.26	669.16	14.63	699.11	18.02	656.13	506.48	12,078.72
13 แป้งและสตาร์ช	-	-	0.17	2.30	-	-	0.00	0.01	0.03	0.42
14 ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	11.74	105.14	0.52	0.16	3.54	0.38	27.20	7.38	110.83	24.99
15 ปูนซีเมนต์	-	-	-	-	-	-	0.01	5.55	0.01	0.11

ที่มา : กรมศุลกากร

ตารางที่ 3.3-29 มูลค่าและปริมาณสินค้านำเข้า 15 อันดับหลักรายด้านสำคัญ 9 ด้าน เฉลี่ยปี พ.ศ.2544-2548 (ต่อ)

มูลค่า : ล้านบาท , ปริมาณ : ตัน

สินค้า	เขียงของ		แม่สอด		สะเดา		ปาดังเบซาร์	
	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ
1 ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	0.02	0.01	0.01	0.01	948.16	139,652.62	431.86	21,922.41
2 เครื่องจักรและอุปกรณ์	1.93	0.03	4.50	0.24	13,540.25	107,733.48	2,898.77	17,164.31
3 เครื่องใช้ไฟฟ้า	0.64	1.39	0.05	0.09	8,104.78	1,109,659.66	10,168.10	252,530.43
4 ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	5.89	25.84	0.55	77.20	3,810.67	747,391.82	940.10	103,315.27
5 ผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเรซิน	0.20	0.17	0.02	3.17	2,516.94	197,726.66	497.01	335,165.99
6 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	28.28	1,082.64	3.77	84.43	150.47	12,136.49	9.72	986.84
7 ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	36.70	0.06	0.50	0.14	392.79	1,496.17	474.53	12,669.08
8 ผลิตภัณฑ์จากไม้	-	-	52.95	3,132.79	95.13	933.90	1.03	26.60
9 เคมีภัณฑ์	-	-	0.00	0.01	304.27	21,379.06	24.16	803.41
10 ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	100.01	29,308.78	-	-	24.40	624.05	4.06	58.80
11 อาหารทะเล	-	-	294.81	7,478.45	621.44	5,431.01	1.80	57.96
12 ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน(ผลไม้)	11.75	162.22	19.36	1,536.51	242.70	2,152.66	4.49	226.43
13 แป้งและสตาร์ช	-	-	-	-	85.81	272.95	34.12	110.78
14 ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	4.85	1.07	229.02	2,725.75	2.54	52.32	3.07	20.56
15 ปูนซีเมนต์	-	-	-	-	4.67	2,641.18	0.69	60.01

ที่มา : กรมศุลกากร

ตารางที่ 3.3-30 มูลค่าและปริมาณสินค้าส่งออก 15 อันดับหลักรายด้านสำคัญ 9 ด้าน เฉลี่ยปี พ.ศ.2544-2548

มูลค่า : ล้านบาท , ปริมาณ : ตัน

สินค้า	อรัญประเทศ		หนองคาย		มุกดาหาร		แม่สาย		เชียงแสน	
	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ
1 ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	413.68	5,163.08	108.44	2,349.82	44.70	891.98	176.53	1,074.81	1,208.30	77,518.94
2 เครื่องจักรและอุปกรณ์	406.46	1,144.80	398.88	868.91	227.23	449.76	40.81	189.11	7.88	5.26
3 เครื่องใช้ไฟฟ้า	357.29	16,342.62	220.26	4,411.67	227.11	843.70	16.44	929.66	3.10	67.93
4 ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	349.10	36,752.96	584.66	221,290.62	192.15	8,382.28	177.44	4,526.94	17.36	618.51
5 ผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเรซิน	166.12	87,027.19	254.31	51,369.54	18.58	904.18	21.97	1,246.94	40.24	534.34
6 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	1,296.78	9,792.94	1,793.27	41,673.85	41.63	908.29	42.12	648.44	23.82	200.01
7 ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	1,371.08	3,801.09	433.17	980.55	160.96	693.35	32.68	237.78	27.09	4.18
8 ผลิตภัณฑ์จากไม้	17.37	250.92	27.21	272.88	2.21	19.04	1.31	16.87	0.57	5.35
9 เคมีภัณฑ์	99.32	5,186.15	82.69	1,989.53	489.04	192,546.57	14.74	285.83	78.76	1,157.01
10 ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	792.81	74,204.05	1,786.17	175,996.57	346.61	186,252.91	384.01	32,028.01	88.73	7,235.14
11 อาหารทะเล	1.02	95.06	11.29	543.77	0.19	316.93	0.12	64.18	6.22	34.06
12 ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน(ผลไม้)	172.91	21,969.13	35.40	2,130.17	4.56	433.66	16.76	1,058.02	1,406.81	18,128.30
13 แป้งและสตาร์ช	179.03	50,792.49	133.84	13,608.93	156.09	7,074.50	10.29	130.84	24.99	539.23
14 ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	238.28	3,853.35	32.28	325.32	88.21	2,179.20	12.65	1,063.17	101.00	2,855.62
15 ปูนซีเมนต์	564.44	400,471.92	42.99	27,420.26	61.92	38,788.87	82.79	26,581.27	9.26	4,714.84

ที่มา : กรมศุลกากร

ตารางที่ 3.3-30 มูลค่าและปริมาณสินค้าส่งออก 15 อันดับหลักรายด่านสำคัญ 9 ด่าน เฉลี่ยปี พ.ศ.2544-2548 (ต่อ)

มูลค่า : ล้านบาท , ปริมาณ : ตัน

สินค้า	เชียงใหม่		แม่สอด		สะเดา		ปางดะเบชะรี	
	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ
1 ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	47.14	281.91	164.77	2,494.31	18,496.60	2,143,914.10	39,239.65	2,455,477.48
2 เครื่องจักรและอุปกรณ์	22.14	11.17	203.34	1,069.55	16,578.63	43,412.69	5,796.39	14,949.89
3 เครื่องใช้ไฟฟ้า	6.15	72.20	335.06	11,777.28	6,277.94	722,606.81	3,410.71	636,446.03
4 ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	51.95	721.77	347.04	40,157.32	1,791.04	89,799.71	929.93	232,536.72
5 ผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเรซิน	9.67	180.81	-	-	1,977.55	106,138.15	805.50	199,577.70
6 ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	3.42	5,389.84	1,000.64	28,111.19	1,295.16	23,176.28	252.33	17,663.88
7 ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	122.78	11.78	254.72	828.72	1,030.68	4,119.35	1,225.46	6,050.35
8 ผลิตภัณฑ์จากไม้	0.20	0.75	0.73	6.86	1,655.97	8,598.18	2,282.79	7,270.73
9 เคมีภัณฑ์	43.67	3,208.52	639.87	47,629.08	404.19	36,046.33	40.05	1,764.73
10 ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	130.15	10,420.35	114.00	7,583.17	387.62	25,976.27	118.23	1,121.26
11 อาหารทะเล	0.06	2.06	0.04	0.28	2,640.07	124,723.07	181.83	4,398.08
12 ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน(ผลไม้)	-	-	8.00	132.88	342.42	14,865.67	128.14	14,393.21
13 แป้งและสตาร์ช	24.50	7,102.80	105.77	6,796.93	564.69	1,618.99	461.83	8,880.12
14 ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	9.44	865.01	196.50	4,637.41	412.65	7,777.76	31.23	45.91
15 ปูนซีเมนต์	25.68	413.43	24.21	7,175.01	1.75	213.69	-	-

ที่มา : กรมศุลกากร

3.3.4 การไหลเวียนของสินค้านำเข้าระหว่างไทยกับประเทศในภูมิภาคอินโดจีน

พฤติกรรมกรรมการไหลเวียนของสินค้าที่ข้ามแดนหรือผ่านแดน ระหว่างไทยกับประเทศในภูมิภาคอินโดจีน ประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญ ดังนี้

- (1) สินค้าที่มีการค้าแลกเปลี่ยนระหว่างกันของไทยกับประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคอินโดจีนมีเขตชายแดนติดกัน
- (2) สินค้าที่ประเทศส่งออกหรือนำเข้าผ่านแดนประเทศเพื่อนบ้านที่มีเขตชายแดนติดกัน ไปยังหรือมาจากประเทศที่สาม เช่น สินค้าผ่านพม่าหรือผ่านลาวไปหรือมาจากจีนตอนใต้หรือเวียดนาม เป็นต้น
- (3) สินค้าที่ประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคอินโดจีนนำเข้าหรือส่งออกสินค้าผ่านไทยไปยังประเทศที่สาม เช่น ลาว อาศัยเส้นทางออกทางทะเลผ่านไทย เป็นต้น

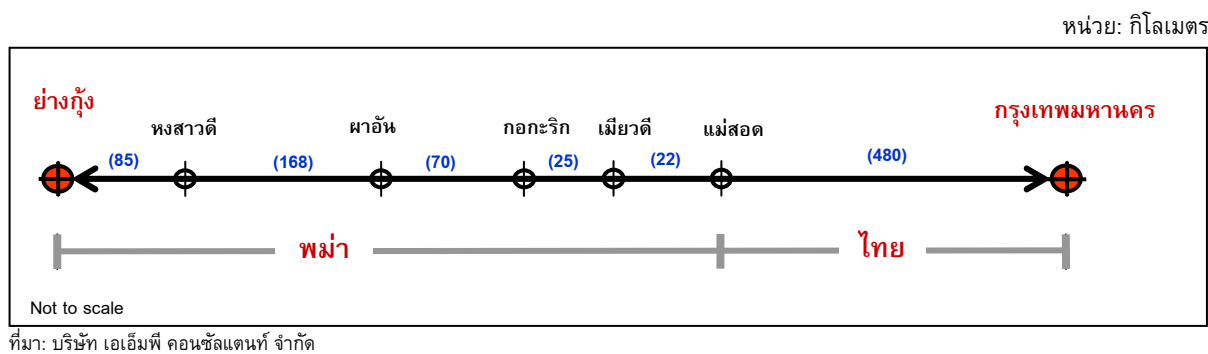
พฤติกรรมกรรมการไหลเวียนของสินค้าได้เน้นพิจารณาสินค้าที่สำคัญของด้านศุลกากรที่สำคัญระหว่างไทยและประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคอินโดจีนว่ามาจากไหนและไปที่ไหน เมื่อนำมาพิจารณาร่วมกับแนวโน้มเศรษฐกิจของประเทศเพื่อนบ้าน ก็จะสามารถนำไปสู่การวางยุทธศาสตร์ในการให้ความสำคัญกับเส้นทางขนส่งเส้นทางใดที่จะสามารถทำให้ไทยเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน (ภาคผนวก ก)

3.3.4.1 เส้นทางไหลเวียนสินค้านำเข้าระหว่างไทยกับพม่า

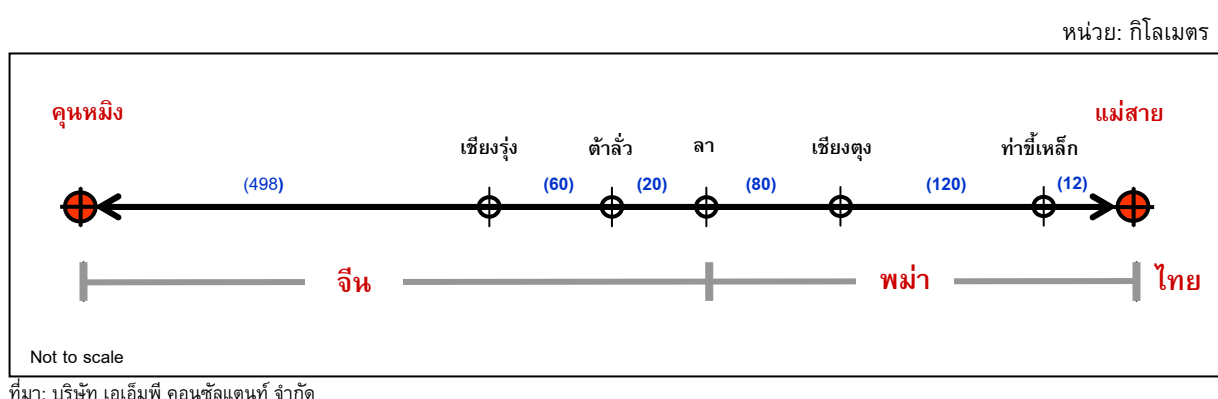
ลักษณะของสินค้านำเข้าและส่งออกในแต่ละด้านจะขึ้นอยู่กับเส้นทางการขนส่ง ความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ และเส้นทางการเชื่อมโยงไปสู่ประเทศที่สาม สินค้าที่ส่งจากไทยไปยังพม่าส่วนใหญ่เป็นสินค้าที่มีน้ำหนักมาก เช่น เหล็กเส้น ปูนซีเมนต์ เนื่องจากเหมาะกับการขนส่งทางน้ำไปสู่เมืองท่าหลักของพม่า ในขณะที่สินค้านำเข้าส่วนใหญ่จะเป็นอาหารทะเล ด้านศุลกากรที่สำคัญในภาคเหนือได้แก่ ด้านแม่สอด จังหวัดตาก และด้านแม่สาย จังหวัดเชียงราย การขนส่งสินค้าบริเวณด้านดังกล่าวเป็นการขนส่งทางบก โดยด่านแม่สอดมีอาณาเขตติดต่อกับเมืองเมียวดีที่มีเส้นทางขนส่งสินค้าไปยังย่างกุ้ง สินค้าที่สำคัญที่มีการส่งออกจากไทยไปยังพม่าผ่านด่านนี้ จะตั้งต้นจากกรุงเทพมหานครเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้เส้นทางที่ผ่านด่านแม่สอดเข้าไปในพม่าจะผ่านเส้นทางตามเมืองต่างๆ ได้แก่ เมียวดี กอกะริก ผาอัน หงสาวดี และย่างกุ้ง รวมระยะทางทั้งสิ้น 450 กิโลเมตร

สินค้านำเข้ามายังไทย เส้นทางไหลเวียนก็จะมีลักษณะกลับกัน โดยพม่าจะมาจากย่างกุ้งที่เป็นแหล่งเลี้ยงที่สำคัญ ผ่านมาตามเส้นทางดังกล่าว ส่วนโค – กระบือมีชีวิตจะมาจากบริเวณเมืองต่างๆ ที่ใกล้กับบริเวณชายแดน (รูปที่ 3.3-1)

สินค้าที่มีการไหลเวียนระหว่างไทยและจีนตอนใต้ผ่านแดนพม่าทางด่านแม่สาย ได้แก่ สินค้าจากจีนที่นำมาขายปลีกที่จังหวัดท่าขี้เหล็ก หรืออำเภอแม่สาย นอกจากนี้ สินค้าส่งออกจากไทยบางประเภท เช่น ยางพารา ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม และสินค้าบริโภค จะมีการไหลเวียนจากไทยทางด่านแม่สาย ผ่านท่าขี้เหล็กในพม่าไปยังจีนตอนใต้โดยเส้นทางถนนหมายเลข 3 จากอำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย – ท่าขี้เหล็ก – เชียงตุง – เข้าจีนที่ต้าหลี่ ทั้งนี้สินค้าส่วนหนึ่งจะมีจุดหมายปลายทางที่เมืองลาที่เป็นเมืองชายแดนพม่ากับจีน ซึ่งเป็นแหล่งบันเทิงและการพนัน มีชาวจีนมาท่องเที่ยวและนิยมสินค้าไทย สำหรับสินค้าอีกส่วนหนึ่งมีการนำเข้าจีนที่ต้าหลี่ อย่างไรก็ตาม การขนส่งสินค้าโดยเส้นทางนี้มีไม่มากนักเนื่องจากถนนมีความสูงชันมาก และค่าใช้จ่ายจากการเรียกเก็บค่าผ่านทางสูงมาก (รูปที่ 3.3-2)



รูปที่ 3.3-1 เส้นทางรถไฟเวียนสินค้าระหว่างไทยกับพม่า



รูปที่ 3.3-2 เส้นทางรถไฟเวียนสินค้าระหว่างไทย – พม่า – จีนตอนใต้

โดยสรุปกล่าวได้ว่าพฤติกรรมการไหลเวียนสินค้าระหว่างไทยกับพม่าที่สำคัญ จะผ่านทางด่านแม่สอดไปยังเมืองเมียวดี และจุดหมายปลายทางที่สำคัญ คือ เมืองย่างกุ้ง โดยสินค้าที่สำคัญ ได้แก่ สินค้าอุปโภคและบริโภคเป็นหลัก โดยมีสินค้าวัตถุดิบและกึ่งวัตถุดิบอื่นๆ มีความสำคัญในระดับรองลงมา สำหรับสินค้านำเข้าจากพม่า (นอกเหนือจากก๊าซธรรมชาติ) ได้แก่ อาหารทะเลที่ผ่านเข้ามาทางด่านระนองและแม่สอด โดยมีจุดหมายปลายทางที่กรุงเทพมหานคร ในขณะที่สินค้าผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมและยาง เป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญผ่านด่านแม่สาย ทั้งนี้คาดว่าสินค้าประเภทนี้ น่าจะมีจุดหมายปลายทางที่จีนตอนใต้ที่ขนส่งผ่านพม่า และมีสินค้าอุปโภคบริโภคบางส่วนที่มีจุดกำเนิดจากจีนตอนใต้ ผ่านแดนพม่ามาขายในไทยเช่นกัน

3.3.4.2 เส้นทางรถไฟเวียนสินค้าระหว่างไทยกับลาว

พฤติกรรมการไหลเวียนของสินค้าระหว่างไทยกับลาวนอกเหนือจากการค้าชายแดนระหว่างสองประเทศแล้ว ยังมีการไหลเวียนของสินค้าที่ (i) ไทย และประเทศที่สาม เช่น เวียดนามและจีน ใช้ลาวเป็นทางผ่าน และ (ii) ลาวและประเทศที่สาม ใช้ไทยเป็นทางผ่าน เนื่องจากลาวเป็นประเทศไม่มีทางออกทะเล

พฤติกรรมการไหลเวียนของสินค้าข้ามแดนระหว่างประเทศของด่านที่มีมูลค่าการค้าสูงสุดคือ ด่านหนองคาย ที่เป็นประตูการค้าไปสู่กำแพงนครเวียงจันทน์ ด่านที่มีความสำคัญในลำดับรองลงมาที่จะนำไทยไปสู่ความเป็นศูนย์กลาง

คมนาคมขนส่งสินค้าในภูมิภาคอินโดจีน คือ เส้นทางการค้าผ่านด่านเชียงของที่มีเส้นทางคมนาคมเชื่อมไทยไปสู่อินโดจีนได้ และด่านมุกดาหารที่เส้นทางคมนาคมทางบกเชื่อมไทยไปสู่อินโดจีนที่เมืองดานัง

สินค้าบางส่วนจากไทยที่ผ่านด่านหนองคาย เช่น ยางและผลิตภัณฑ์ยาง เป็นต้น มีการส่งผ่านแดนลาวไปจำหน่ายต่อยังมณฑลยูนนาน จีนตอนใต้ โดยผ่านเส้นทางหมายเลข 3 ตอนเหนือ ไปที่ชายแดนบ่อเต็น แขวงน้ำทา และมีสินค้าบางส่วน เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า จากจีนที่ขนส่งผ่านแดนลาวมาจำหน่ายที่บริเวณด่านนี้โดยใช้เส้นทางเดียวกัน

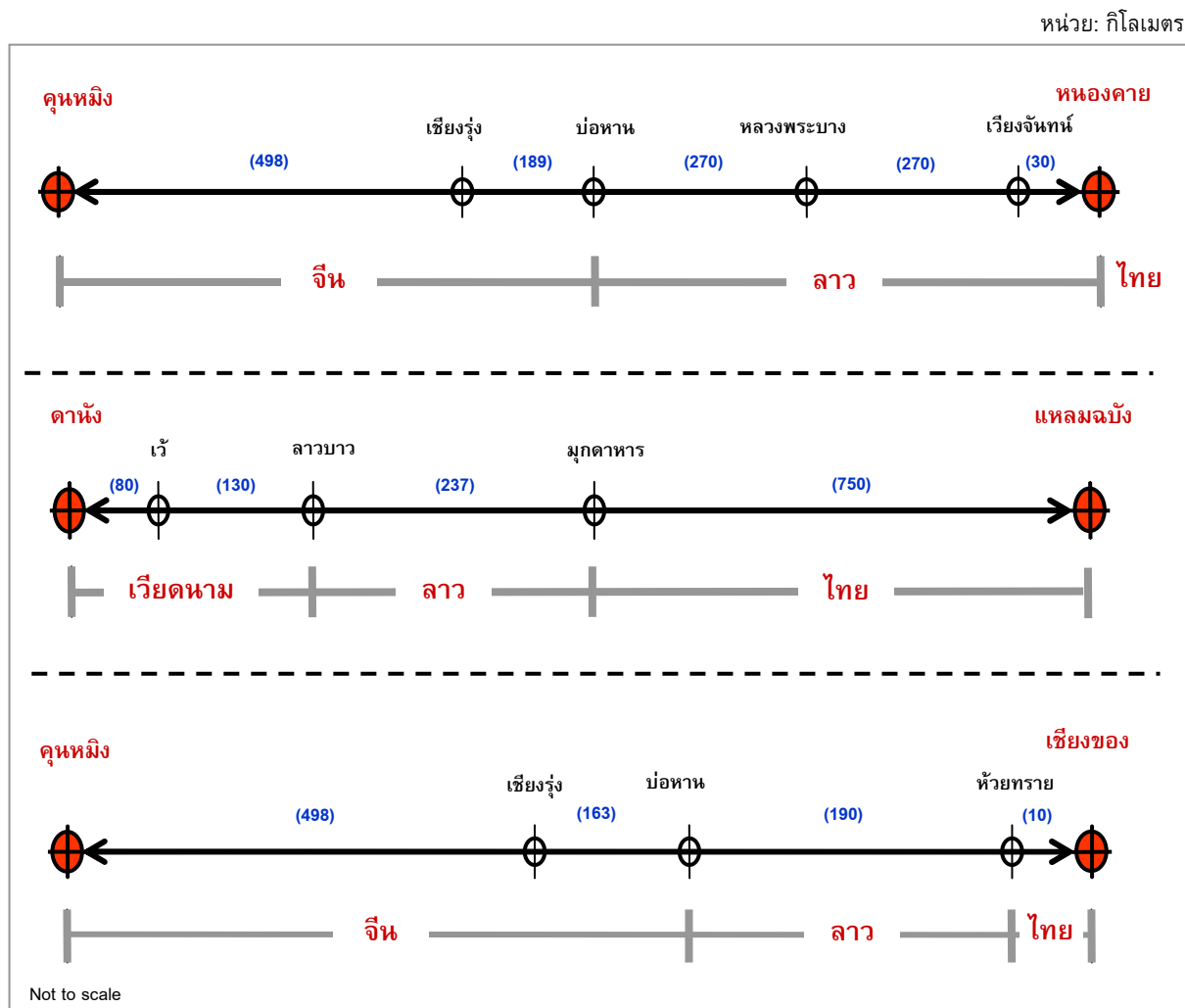
สินค้าบางส่วนจะมีการขนส่งจากลาวผ่านแดนไทยไปยังประเทศที่สาม โดยผ่านจากด่านหนองคาย และด่านมุกดาหาร ทั้งนี้จากการศึกษาเรื่อง โครงการพัฒนาระบบการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบและการจัดการต่อเนื่องระบบการขนส่งเพื่อนำแผนไปสู่การปฏิบัติ โดยสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจรระบุว่า ในปี พ.ศ. 2547 สินค้าที่ส่งออกจากลาวผ่านไทยไปยังประเทศที่สามที่มีมูลค่ามากที่สุด ได้แก่ เครื่องเทศ ชา กาแฟ ไม้แปรรูปและผลิตภัณฑ์ไม้ ผ้า รองเท้า ผักและผลไม้ ตามลำดับ การขนส่งสินค้าจากด่านทั้งสองจะขนส่งทางถนนไปตามถนนมิตรภาพ และพหลโยธินไปยังท่าเรือกรุงเทพ ในปีเดียวกันสินค้าที่ลาวนำเข้าจากประเทศที่สามผ่านแดนไทยจะใช้เส้นทางเดียวกันโดยสินค้าที่มีมูลค่ามากที่สุด ได้แก่ ยานยนต์และส่วนประกอบ เครื่องดื่ม ข้าวมอลต์ แป้ง ธัญพืช เครื่องจักรไฟฟ้าและส่วนประกอบตามลำดับ

ด่านศุลกากรเชียงของเป็นจุดผ่านแดนถาวรระหว่างไทยและลาวทางภาคเหนือ แม้ว่ามูลค่าการค้าเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2544 – 2548 จะมีมูลค่าการค้าเพียงปีละ 965.75 ล้านบาท แต่มูลค่าการค้าในปี พ.ศ. 2548 ที่ผ่านด่านนี้เพิ่มขึ้นอย่างมาก ทั้งๆ ที่ประชากรในบริเวณพื้นที่ในลาวจะมีประชากรอาศัยอยู่ไม่หนาแน่น แต่เส้นทางขนส่งสินค้าจากด่านเชียงของจะเชื่อมต่อทางถนนไปยังอินโดจีนได้ตามเส้นทาง R3E จากเชียงของผ่านเข้าไปในห้วยทรายของลาวและไปถึงบ่อหานที่ชายแดนของจีน ด้วยระยะทาง 254 กิโลเมตร สิ่งที่น่าสังเกตคือ โครงสร้างของสินค้าส่งออกผ่านด่านนี้จะแตกต่างไปจากสินค้าส่งออกของด่านหนองคายและมุกดาหาร ทั้งนี้ในด่านเชียงของนั้นสินค้าส่งออกในลำดับต้น ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์ วัสดุก่อสร้าง และยางพารา สำหรับเครื่องอุปโภคบริโภคอื่น ๆ มีการส่งออกในลำดับรองลงมา ทั้งนี้คาดว่าสินค้าในลำดับต้นจะมีการส่งเข้าไปในอินโดจีนได้ ส่วนสินค้านำเข้าจะได้แก่แร่ และหนังสือ (รูปที่ 3.3-3)

3.3.4.3 เส้นทางรถไฟเชื่อมระหว่างไทยกับอินโดจีน

ไทยกับจีนไม่มีพรมแดนติดต่อกัน ดังนั้นการค้าระหว่างกันจะเป็นการขนส่งทางทะเล และแม่น้ำโขง อย่างไรก็ตาม โดยทางกายภาพแล้วการไหลเวียนของสินค้าของทั้งสองประเทศสามารถขนส่งไปมาทางบกได้ โดยส่งผ่านแดนประเทศข้างเคียง (พม่าหรือลาว) นอกจากนี้ในปัจจุบันการพัฒนาระบบการขนส่งสินค้าทางน้ำโดยแม่น้ำโขง ทำให้การค้าของทั้งสองประเทศกลายเป็นการค้าข้ามแดนโดยตรง แม้ว่ามูลค่าของการค้าชายแดนผ่านช่องทางนี้จะมีมูลค่าน้อยเมื่อเทียบกับการส่งผ่านทางทะเล แต่มีอัตราการเพิ่มของมูลค่าและปริมาณสินค้าขึ้นอย่างรวดเร็ว การค้าชายแดนระหว่างไทยกับจีนตามเส้นทางรถไฟเชื่อมนี้ เป็นเส้นทางเชิงยุทธศาสตร์ในการศึกษานี้จะให้ความสนใจเป็นพิเศษ เนื่องจากจีนเป็นประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจขนาดใหญ่ที่มีความเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และจีนก็มีท่าทีสนใจที่จะอาศัยสภาพที่ตั้งภูมิศาสตร์ของไทยเป็นประตูในการขนส่งสินค้าเข้าและออกไปยังตลาดโลก ทั้งนี้จากการพิจารณาพบว่า จีนได้ดำเนินการวางแผนพัฒนาการสร้างท่าเรือ จัดระบบการขนส่งสินค้าทางเรือตลอดจนดำเนินการสร้างถนนและทางหลวงพิเศษมายังชายแดนพม่าและลาว เพื่อรอการเชื่อมโยงผ่านลาวหรือพม่าเข้ามาในไทย ดังนั้นเส้นทางรถไฟเชื่อมนี้จะถือเป็นประตูสำคัญต่อประโยชน์เศรษฐกิจของไทยในอนาคตตามยุทธศาสตร์นี้

จุดการค้าชายแดนระหว่างไทยกับจีนโดยตรง ใช้เส้นทางการขนส่งตามแม่น้ำโขงที่เป็นระยะทางสั้นที่สุด คือ ระหว่างท่าเรือเชียงแสน กับท่าเรือกวนเหล่ย มีระยะทาง 220 กิโลเมตร อย่างไรก็ตามการไหลเวียนของสินค้าระหว่างมณฑลคุนหมิง จีนทางตอนใต้ และเชียงรายจะประกอบด้วย 3 เส้นทางหลัก (รูปที่ 3.3-2 และ 3.3-3) คือ



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 3.3-3 เส้นทางการไหลเวียนสินค้าระหว่างไทย – ลาว – จีนตอนใต้ และไทย – ลาว – เวียดนาม

(1) เส้นทางไหลเวียนทางถนนไทย – พม่า – จีน

เส้นทางที่ขนส่งสินค้าผ่านได้จะเริ่มจากด่านแม่สาย ข้ามสะพานไปยังท่าขี้เหล็กในพม่าผ่านเมืองเชียงตุง (พม่า) ไปยังตัวลั่วของจีน เส้นทางในพม่ามีระยะทาง 253 กิโลเมตร บริษัท หงบัง ของชนกลุ่มน้อยว่าแดงได้รับสัมปทาน ในอดีตเส้นทางนี้นับเป็นเส้นทางไหลเวียนของสินค้าขั้นปฐม เช่น ฝ้าย โลหะ ของป่า ใบชา และเกลือ โดยการค้าขายระหว่างกันของจีน ยูนนานและไทยภาคเหนือจะผ่านพ่อค้าเชียงตุง อย่างไรก็ตามแม้ปัจจุบันถนนจะได้รับการก่อสร้างเป็นที่เรียบร้อยแล้วแต่การขนส่งสินค้าผ่านเส้นทางนี้น้อยมาก เนื่องจากถนนมีความสูงชันมากและค่าใช้จ่ายของการเก็บค่าผ่านทางสูงมาก

(2) เส้นทางไหลเวียนทางถนนไทย – ลาว – จีน

ด่านเชียงของ – ห้วยทราย (ลาว) – หลวงน้ำทา – บ่อเต็น – บ่อหาน (จีน) ระยะทางรวม 254 กิโลเมตร แม้ว่าเส้นทางจะยังไม่เสร็จสมบูรณ์ แต่ก็มีสินค้าไหลเวียนผ่านเส้นทางนี้เป็นบางส่วน

(3) เส้นทางไหลเวียนทางแม่น้ำโขง

การขนส่งสินค้าทางน้ำในปัจจุบันมีจำนวนเรือขนส่งสินค้าเป็นเรือจีน 112 ลำ เรือพม่า 1 - 3 ลำ และเรือลาว 1 - 3 ลำ (ทั้งนี้ เรือจีนมีเรือไทยที่จดทะเบียนปะปนอยู่ 6 ลำ เพื่อความปลอดภัยจากการถูกปล้นสดมภ์) อย่างไรก็ตามเส้นทางไหลเวียนของสินค้าสามารถสรุปได้ดังนี้

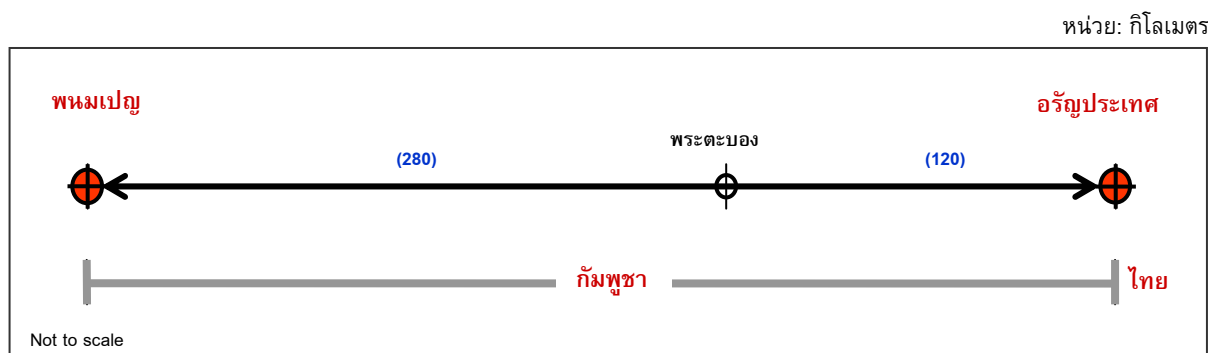
เที่ยวขนส่งจากเชียงรายไปยังจีนตอนใต้ มีดังนี้

- (ก) การขนส่งระหว่างเชียงแสน – สบหลวย (พม่า) – เมืองลา (จีน) เป็นการเริ่มขนส่งจากท่าเรือเชียงแสน นำเข้าที่ท่าเรือสบหลวยระยะทางประมาณ 160 กิโลเมตร เพื่อขนส่งทางบกนำเข้าจีนที่บริเวณเขตเมืองลา ปริมาณการขนส่งสินค้าผ่านเส้นทางนี้มีปริมาณร้อยละ 45 ของการขนส่งผ่านแม่น้ำโขงทั้งหมด สินค้าส่วนใหญ่ที่ขึ้นที่ท่าเรือนี้เป็นสินค้าอุปโภคบริโภค เช่น เครื่องดื่ม น้ำมันพืช ขนคอบเคี้ยว
- (ข) การขนส่งระหว่างเชียงแสน – กวนเหล่ย (จีน) เป็นการขนส่งที่ใช้เวลาประมาณ 18 ชั่วโมง โดยสินค้าส่วนใหญ่เป็นผลไม้และสินค้าวัตถุดิบ เช่น ลำไยอบแห้งและยาพารา เป็นต้น เมื่อสินค้าขึ้นที่ท่าเรือนี้แล้วจะทำการขนส่งโดยรถบรรทุกไปที่เมืองเชียงรุ่ง (จิ่งหรง) หรือคุนหมิงต่อไป การขนส่งตามลำน้ำโขงในช่วงนี้เรือสินค้าระวาง 150 ตัน สามารถเดินทางได้ตลอดปี ทำให้ประมาณการณ์ว่าสินค้าปริมาณ ร้อยละ 45 ของการขนส่งผ่านแม่น้ำโขงจะขนถ่ายขึ้นที่ท่านี้
- (ค) การขนส่งระหว่างเชียงแสน – เชียงรุ่ง (จิ่งหรง) เป็นการขนส่งทางเรือตามแม่น้ำโขง ใช้เวลาประมาณ 2 วัน ปริมาณการขนส่งสินค้าในเส้นทางนี้มีไม่มากนัก ประมาณการว่ามีสินค้ามาขึ้นที่ท่านี้เพียงร้อยละ 10 ของการขนส่งทั้งหมดในลำน้ำโขง ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงน้ำน้อย เรือบรรทุกสินค้าจะไม่สามารถเดินเรือจากกวนเหล่ยขึ้นมาที่จิ่งหรงได้ ดังนั้นในอนาคตทางการจีนจะใช้ท่าเรือแห่งนี้เป็นท่าเรือจอดสำหรับเรือท่องเที่ยวเท่านั้น นอกจากนี้ท่าเรือซือเหมาที่อยู่ตอนเหนือขึ้นไปก็จะหยุดรับการขนส่งสินค้าจากไทยด้วย เนื่องจากปัจจุบันได้มีการสร้างเขื่อนระหว่างท่าเรือทั้งสองเสร็จเรียบร้อยแล้ว

3.3.4.4 เส้นทางไหลเวียนสินค้าระหว่างไทยกับกัมพูชา

การขนส่งสินค้าเพื่อแลกเปลี่ยนกันระหว่างไทยกับกัมพูชาที่สะดวกทำได้สองทางคือ ทางบกโดยถนนที่เชื่อมโยงกันผ่านด่านศุลกากร และทางน้ำโดยผู้ส่งออกจะติดต่อส่งซื้อโดยตรงจากส่วนกลาง ได้แก่ กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล และการขนส่งสินค้าจะส่งออกจากท่าเรือกรุงเทพ หรือท่าเรือแหลมฉบังไปท่าเรือสีหนุวิลล์ ส่วนการค้าชายแดนมีทั้งรูปแบบการซื้อขายกันระหว่างคนที่อาศัยอยู่บริเวณชายแดนของทั้งสองประเทศ หรือผู้นำเข้าที่เป็นบริษัทเอกชนหรือบริษัทของรัฐบาลติดต่อการค้ากับผู้ค้าจากส่วนกลางของไทย

จุดการค้าชายแดนไทย – กัมพูชาที่มีจุดผ่านแดน/ผ่อนปรน 7 แห่ง แต่ด่านที่มีมูลค่าการค้าสูงสุดจะอยู่ที่จังหวัดสระแก้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งด่านอรัญประเทศที่มีมูลค่าการค้าสูงกว่าร้อยละ 50 ของมูลค่าการค้าชายแดนระหว่างกัน การขนส่งและการกระจายสินค้าข้ามแดนในกัมพูชาเมื่อผ่านด่านนี้ นอกเหนือจากสินค้าบางส่วนที่ถูกใช้ในพื้นที่จังหวัดตะเบ็งเมียนเจยแล้วสินค้าส่วนใหญ่จะมีการขนส่งทางถนนไปยังกัมพูชา ทั้งนี้ จากข้อมูลปฐมภูมิ (การสัมภาษณ์) ในพื้นที่บริเวณชายแดนประมาณการว่า สินค้าไทยจะถูกกระจายไปตามจังหวัดต่างๆ ในกัมพูชา ร้อยละ 30 และถูกส่งเข้าไปยังกรุงเทพมหานครเพื่อกระจายให้กับผู้ค้าส่งและผู้ค้าปลีกร้อยละ 35 พร้อมทั้งส่วนที่เหลือร้อยละ 35 จะจำหน่ายต่อไปยังไปเวียดนาม (รูปที่ 3.3-4)



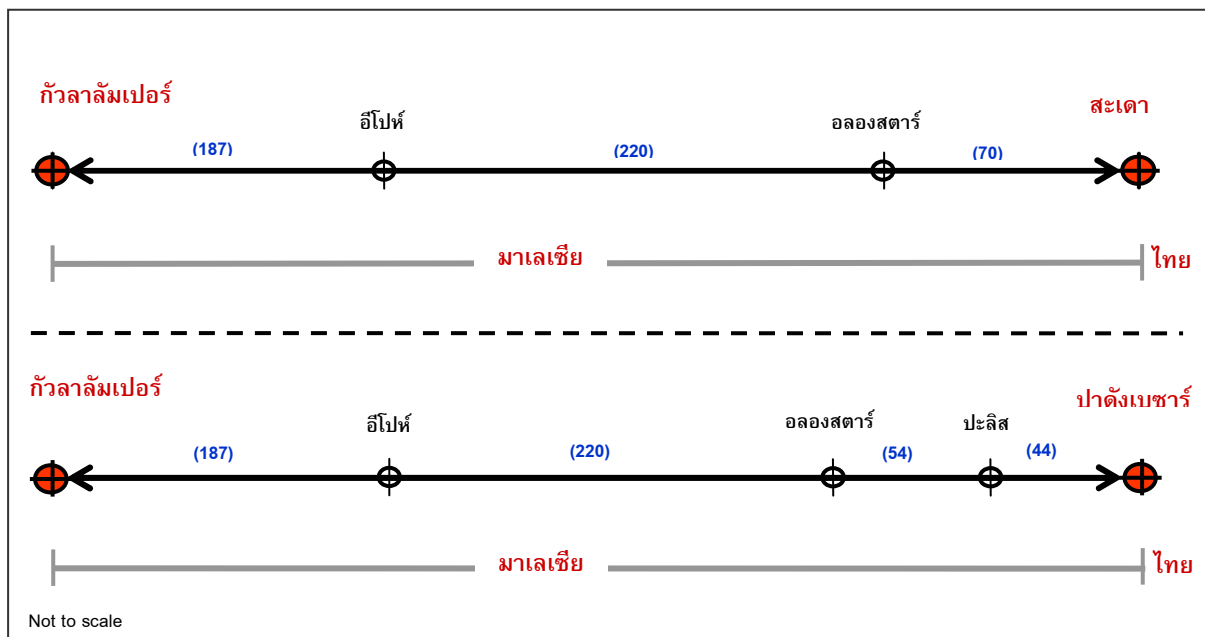
ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 3.3-4 เส้นทางไหลเวียนสินค้านระหว่างไทยกับกัมพูชา

3.3.4.5 เส้นทางไหลเวียนสินค้านระหว่างไทยกับมาเลเซีย

การค้าชายแดนไทยกับมาเลเซียมีเส้นทางขนส่งผ่านด่านการค้าชายแดน 10 ด่าน โดยมีด่านการค้าชายแดนหลักคือ ด่านสะเตา และด่านปาดังเบซาร์ การจัดจำหน่ายและการกระจายตัวของสินค้าไทย ในมาเลเซียตามด่านศุลกากรในจังหวัดต่างๆ เช่น ยางพารา สัตว์น้ำ อาหารทะเลกระป๋องแปรรูป ผักสด ผลไม้ ปลาป่น สินค้าเบ็ดเตล็ด ขนสัตว์ รถยนต์ เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ เสื้อผ้าสำเร็จรูป สายเคเบิล อิฐ และไม้แปรรูป ฯลฯ มีการส่งออกทางรถบรรทุก และรถไฟ เส้นทางขนส่งทางบก ได้แก่ เส้นทางจากด่านสะเตา-อลองสตาร์-อีโปห์-สลังอร์-กัวลาลัมเปอร์ ส่วนจากด่านปาดังเบซาร์ ผ่านเส้นทางจากด่านปาดังเบซาร์-ปะลิส-อลองสตาร์-อีโปห์-กัวลาลัมเปอร์ (รูปที่ 3.3-5)

หน่วย: กิโลเมตร



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 3.3-5 เส้นทางรถไฟเวียนสินค้าระหว่างไทยกับมาเลเซีย

3.3.5 การไหลเวียนของสินค้าภายในประเทศ

จากเส้นทางนำเข้าและส่งออกสินค้าระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้านดังที่ได้กล่าวถึงในหัวข้อ 3.3.4 เมื่อนำมาพิจารณา ร่วมกับแหล่งผลิตทางการเกษตรและที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในประเทศ จะพบว่าเส้นทางที่มีการใช้งาน ในการขนส่งสินค้าเชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน ส่วนใหญ่จะเป็นเส้นทางหลวงและทางรถไฟสายหลัก ที่มีการใช้งาน ร่วมกับการขนส่งสินค้าและผู้โดยสารภายในประเทศ ได้แก่

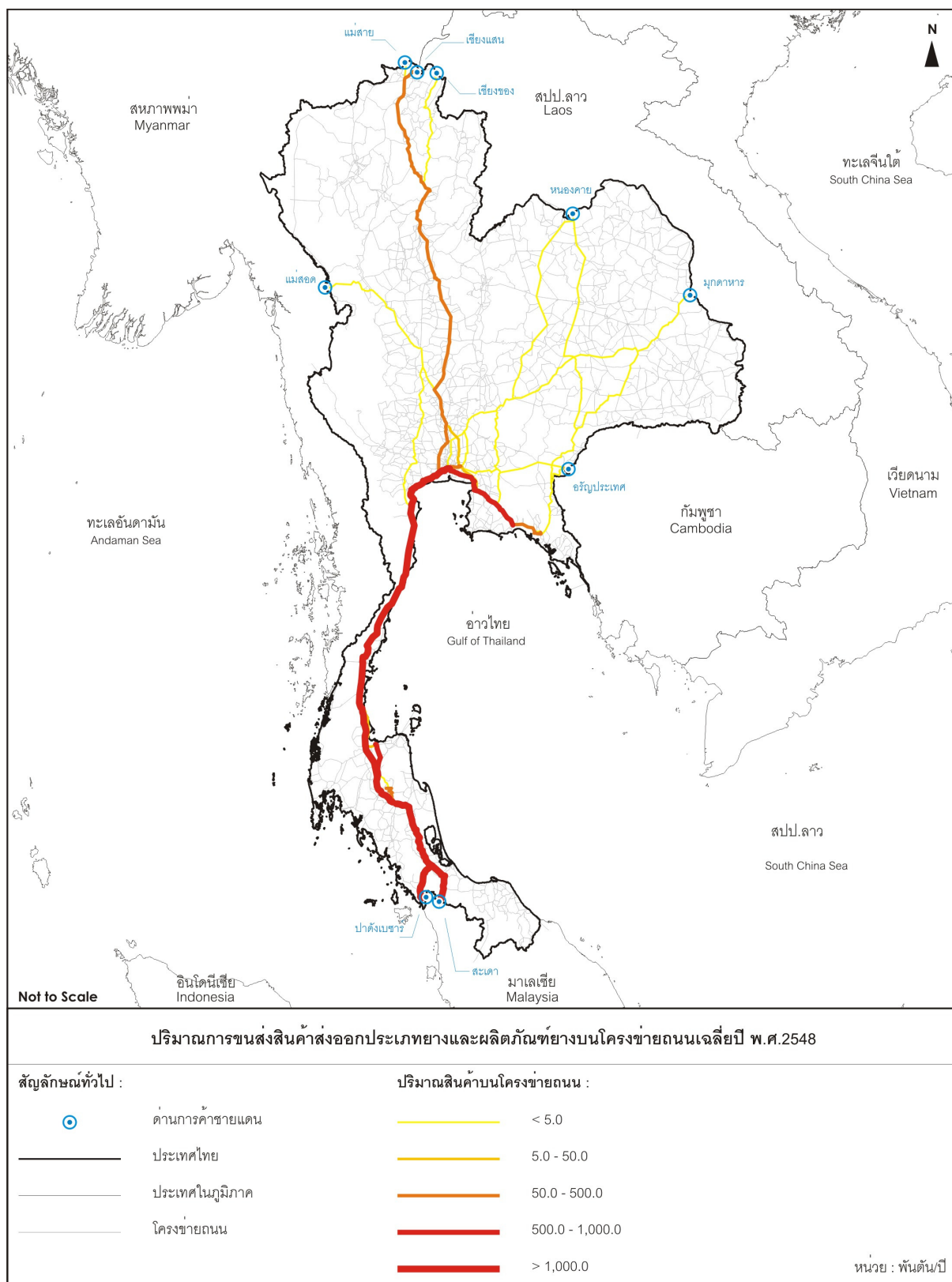
- ภาคใต้ เส้นทางที่สำคัญได้แก่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 และเส้นทางรถไฟสายใต้ ซึ่งเป็นเส้นทางหลักสู่ภาคใต้และเชื่อมต่อกับมาเลเซีย เชื่อมโยงแหล่งผลิตยางพาราในภาคใต้ เช่น สุราษฎร์ธานี และตรัง เพื่อส่งออกไปยังมาเลเซีย โดยมีปริมาณการขนส่งรวมกว่า 2.1 ล้านตันต่อปีในระหว่างปี พ.ศ.2544 – 2548 นอกจากนี้ ยังเป็นเส้นทางเชื่อมโยงระหว่างแหล่งอุตสาหกรรมในภาคกลางและภาคตะวันออกด้วย โดยมีการขนส่งเครื่องจักรและอุปกรณ์เข้าและออกเฉลี่ยรวมกว่า 0.15 ล้านตันในช่วงเวลาเดียวกัน
- ภาคเหนือและภาคกลาง เส้นทางที่สำคัญได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 11 และหมายเลข 1 ซึ่งเป็นเส้นทางเชื่อมโยงการขนส่งสินค้ากับจีนตอนใต้ และพม่า (ผ่านทางด่านแม่สาย เชียงแสน เชียงของ และแม่สอด้) ทั้งนี้ เนื่องจากสินค้าหลักที่ผ่านเส้นทางนี้จะเป็นสินค้าเกษตร ได้แก่ ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน และยางพารา เป็นต้น ดังนั้น จึงเป็นการนำเข้าและส่งออกเพื่อการบริโภคภายในประเทศเป็นส่วนใหญ่ แหล่งผลิตที่สำคัญที่จะใช้เส้นทางดังกล่าวเป็นช่องทางส่งออก เช่น จังหวัดจันทบุรี (ยางพารา) กลุ่มจังหวัดในภาคเหนือตอนบน (ลำไย) เป็นต้น ส่วนแหล่งบริโภคสินค้านำเข้าหลัก ได้แก่ กรุงเทพมหานคร โดยจะเป็นสินค้าประเภทอาหารทะเลจากพม่า และพืชผลการเกษตรจากจีนตอนใต้ เป็นต้น ส่วนเส้นทางรถไฟนั้น ถึงแม้ว่าเส้นทางรถไฟสายเหนือจะเป็นทางสายประธาน แต่มีปริมาณการขนส่งผู้โดยสารสูง

ทำให้เป็นการยากที่ขบวนรถสินค้าจะรักษาระยะเวลาการขนส่งให้ตรงต่อเวลาได้ ในสภาพที่ความจุของทางมีจำกัด

- ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันออก เส้นทางที่สำคัญได้แก่ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง หมายเลข 7 (กรุงเทพฯ – ชลบุรี) เชื่อมโยงท่าเรือแหลมฉบังและพื้นที่อุตสาหกรรมด้านชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก กับภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 และทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือ (สายหนองคาย) เชื่อมโยงแหล่งผลิตการเกษตรและอุตสาหกรรม การเกษตรในแถบจังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ ขอนแก่น และอุดรธานีเข้ากับด่านการค้าจังหวัดหนองคาย และเชื่อมต่อกับท่าเรือแหลมฉบังและท่าเรือมาบตาพุด โดยมีการขนส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ผ่านเข้าสู่ลาวเฉลี่ยปีละประมาณ 0.18 ล้านตันในระหว่างปี พ.ศ.2544 – 2548 นอกจากนี้ยังมีเส้นทางที่มีแนวโน้มจะมีความสำคัญในอนาคต ได้แก่ เส้นทางในแนวตะวันออก – ตะวันตก เช่น ทางหลวงหมายเลข 212, 202, 12 และ 209 ซึ่งจะเชื่อมโยงพื้นที่แหล่งผลิตการเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและตอนล่าง ตลอดจนพื้นที่อุตสาหกรรมด้านชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกเข้าจากลาวผ่านทางด่านการค้ามุกดาหาร ซึ่งได้เปิดใช้งานสะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งที่สองแล้วในปลายปี 2549

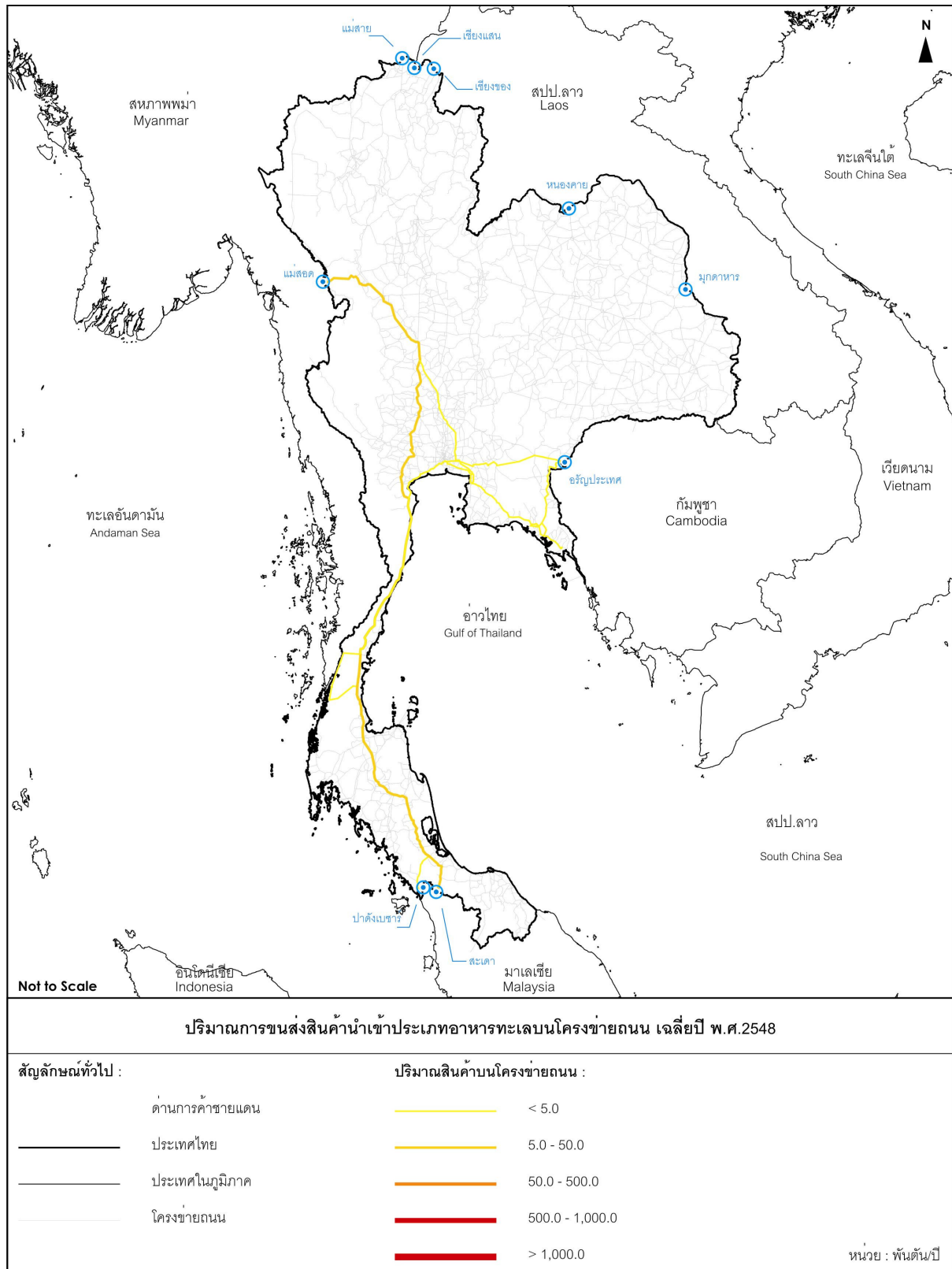
จากการวิเคราะห์เส้นทางการไหลเวียนของสินค้าข้ามแดนที่สำคัญและมีแนวโน้มในการพัฒนาเป็นสินค้าหลักที่จะมีการค้าขายเชื่อมต่อกับจีนตอนใต้ ซึ่งได้แก่ ยางพาราและอาหารทะเล โดยสำหรับ ยางพารานั้น ในปัจจุบันมีแหล่งผลิตในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่างและภาคตะวันออก โดยยางพารา (ยางแผ่น ยางรมควัน ฯลฯ) ที่ผลิตในภาคใต้ส่วนใหญ่จะส่งออกไปมาเลเซีย ส่วนยางพาราที่ผลิตในภาคตะวันออกจะกระจายออกสู่ด่านการค้ากับจีนตอนใต้ ลาว และพม่า (รูปที่ 3.3-6) โดยในอนาคตคาดว่าจีนจะเป็นตลาดใหญ่ แต่ขณะนี้ยังไม่มีการลงทุนในอุตสาหกรรมแปรรูปยางในประเทศมากนัก การขนส่งในปัจจุบันจึงเป็นเพียงการขนส่งวัตถุดิบเพื่อการส่งออก ดังนั้น หากไทยสามารถพัฒนาอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราก่อนส่งออกไปจีนได้ ก็จะก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจแก่ประเทศเป็นอย่างมาก เนื่องจากยางพาราสามารถขนส่งในปริมาณมากทางตู้คอนเทนเนอร์ จึงน่าจะเหมาะแก่การขนส่งทางถนนหรือรถไฟไปแปรรูปในนิคมอุตสาหกรรมแถบภาคเหนือ ก่อนส่งออกไปจีน ซึ่งน่าจะทำให้ต้นทุนค่าขนส่งต่ำกว่าการแปรรูปในแถบภาคตะวันออก

ส่วนการไหลเวียนของสินค้าประเภทอาหารทะเล ซึ่งในปัจจุบันมีการนำเข้าจากพม่า (ด่านแม่สอด) มาเลเซีย (ด่านสะเตาะและปาดังเบซาร์) และกัมพูชา (ด่านอรัญประเทศ) เพื่อการบริโภคในประเทศเป็นหลัก (รูปที่ 3.3-7) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากประชาชนจีนในปัจจุบันนิยมบริโภคอาหารทะเลเป็นอย่างมาก ดังนั้น หากสามารถใช้ไทยเป็นช่องทางการแปรรูปและส่งออกอาหารทะเลแช่แข็งไปสู่จีนตอนใต้ได้แล้ว ก็จะสามารถทำรายได้ให้แก่ประเทศ โดยหากนำเข้าอาหารทะเลสดจากพม่าทางด่านแม่สอด ซึ่งเป็นแหล่งนำเข้าหลัก จากนั้นอาจทำการแปรรูปเป็นอาหารทะเลแช่แข็งในบริเวณจังหวัดตากหรือพิษณุโลก เพื่อขนส่งต่อทางถนนขึ้นไปยังจีนตอนใต้ในรูปแบบคอนเทนเนอร์



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 3.3-6 ปริมาณการขนส่งสินค้าส่งออกประเภทยางพาราและผลิตภัณฑ์ยางบนโครงข่ายถนน เฉลี่ยปี พ.ศ.2548



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 3.3-7 ปริมาณการขนส่งสินค้านำเข้าประเภทอาหารทะเลบนโครงข่ายถนน เฉลี่ยปี พ.ศ.2548

3.3.6 การคาดการณ์ปริมาณและมูลค่าของสินค้าผ่านแดนของไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน

จากการวิเคราะห์ปริมาณและมูลค่าการส่งออกและนำเข้าสินค้า 15 อันดับแรกในหัวข้อ 3.3.2 และ 3.3.3 โดยพิจารณามูลค่าเฉลี่ยระหว่างปี พ.ศ. 2544 – 2548 ทั้ง 9 ด้านศุลกากรที่สำคัญซึ่งมีสินค้าที่มีศักยภาพ ได้แก่ ยางและผลิตภัณฑ์ยาง เครื่องจักรอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน ผลิตภัณฑ์พลาสติกและเรซิน ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์ ผลิตภัณฑ์จากไม้ เคมีภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม อาหารทะเล ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน (ผลไม้) แป้งและสตาร์ช ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์ และปูนซีเมนต์ ซึ่งในหัวข้อ 3.3.6 นี้จะได้นำสินค้าที่มีศักยภาพทั้งหมดมาทำการคาดการณ์ปริมาณและมูลค่าในระยะ 10 ปี (พ.ศ. 2549 – 2558) โดยแยกออกเป็นสินค้าส่งออกและสินค้านำเข้าตามจุดผ่านแดนไปยังประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

แบบจำลอง Growth Trend Analysis โดยใช้ค่า Average Growth Rate ของ Real GDP ของแต่ละประเทศในภูมิภาคอินโดจีนปี พ.ศ.2543 - 2547 (ตารางที่ 3.3-31) เพื่อประมาณการมูลค่าและปริมาณสินค้านำเข้าและส่งออกของปี พ.ศ. 2548 – 2550 และสมมติให้อัตราการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 2 ในช่วงปี พ.ศ. 2551 – 2558 ซึ่งอัตราที่เพิ่มขึ้นดังกล่าวใกล้เคียงกับอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรในภูมิภาคอินโดจีน

แบบจำลอง Growth Trend Analysis ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสมการดังนี้

$$\begin{aligned} \text{GDP in Year } t &= \text{Current GDP} * (1 + \text{Growth Rate})^t \\ \text{GDP}_t &= \text{GDP}_0 (1+g)^t \\ \log \text{GDP}_t &= \log \text{GDP}_0 + \log(1+g) t \end{aligned}$$

จากสมการข้างต้นจะพบว่า ถูกจัดอยู่ในรูป $Y_t = a + bt$

โดยที่ $Y_t = \log \text{GDP}_t$

$a = \log \text{GDP}_0$

$bt = \log(1+g) t$

ตารางที่ 3.3-31 Average Growth Rate ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศแท้จริง ระหว่างปี พ.ศ. 2543-2547

ประเทศ	Average Growth Rate(ร้อยละ)
กัมพูชา	3.99
พม่า	3.95
มาเลเซีย	5.28
จีน (ยูนนาน)	9.89
ลาว	5.16
เวียดนาม	4.28
ไทย	5.56

ที่มา: กองทุนการเงินระหว่างประเทศ International Monetary Fund

ตารางที่ 3.3-32 ผลสรุปการคาดการณ์มูลค่าและปริมาณสินค้านำเข้ารวมของสินค้า 15 ประเภทหลัก ระหว่างปี พ.ศ. 2548 - 2558

ด้าน	พ.ศ. 2548		พ.ศ. 2550		พ.ศ. 2552		พ.ศ. 2554		พ.ศ. 2556		พ.ศ. 2558	
	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)
อัญประเทศ	3,036.62	104,526.82	3,383.68	116,473.33	3,914.63	134,749.79	4,528.90	155,894.10	5,239.55	180,356.28	6,061.72	208,656.95
หนองคาย	1,131.83	20,254.30	1,261.19	22,569.20	1,459.09	26,110.65	1,688.04	30,207.81	1,952.92	34,947.88	2,259.37	40,431.74
มุกดาหาร	2,543.10	79,148.67	2,833.75	88,194.68	3,278.41	102,033.78	3,792.85	118,044.45	4,388.00	136,567.43	5,076.55	157,996.96
เชียงใหม่	1,217.43	87,326.62	1,356.57	97,307.30	1,569.44	112,576.31	1,815.70	130,241.26	2,100.62	150,678.11	2,430.24	174,321.82
เชียงใหม่	460.91	394,737.93	513.59	439,853.06	594.18	508,872.77	687.41	588,722.72	795.28	681,102.36	920.07	787,977.78
แม่สาย	213.45	11,462.97	237.85	12,773.09	275.17	14,777.39	318.35	17,096.19	368.31	19,778.84	426.1	22,882.44
แม่สอด	698.62	47,094.68	778.46	52,477.20	900.61	60,711.67	1,041.94	70,238.27	1,205.43	81,259.73	1,394.58	94,010.63
สะเดา	60,996.61	4,255,068.11	67,967.99	4,741,385.63	78,633.22	5,485,381.87	90,971.98	6,346,122.54	105,246.88	7,341,926.64	121,761.73	8,493,987.70
ปางดงเบงกาลี	15,218.42	2,016,157.32	16,957.75	2,246,586.68	19,618.68	2,599,110.64	22,697.16	3,006,951.02	26,258.69	3,478,787.83	30,379.08	4,024,663.07

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3.3-33 ผลสรุปการคาดการณ์มูลค่าและปริมาณสินค้าส่งออกรวมของสินค้า 15 ประเภทหลัก ระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2558

ด้าน	พ.ศ. 2548		พ.ศ. 2550		พ.ศ. 2552		พ.ศ. 2554		พ.ศ. 2556		พ.ศ. 2558	
	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)
อัญมณี	14,999.34	1,825,523.65	16,222.41	1,974,380.06	18,226.54	2,218,296.24	20,478.25	2,492,345.98	23,008.15	2,800,252.00	25,850.59	3,146,196.93
ทองคำ	12,211.36	974,020.78	13,292.17	1,060,229.68	15,028.67	1,198,739.05	16,992.03	1,355,343.42	19,211.88	1,532,406.73	21,721.74	1,732,601.74
มุกดาหาร	4,100.91	221,991.36	4,463.87	241,639.43	5,047.04	273,207.43	5,706.38	308,899.50	6,451.87	349,254.41	7,294.75	394,881.33
เชียงใหม่	6,280.61	133,391.60	7,537.03	160,076.31	9,378.08	199,177.61	11,668.83	247,830.06	14,519.13	308,366.67	18,065.67	383,690.36
เชียงใหม่	1,166.48	44,711.18	1,399.83	53,655.56	1,741.77	66,761.83	2,167.22	83,069.51	2,696.60	103,360.62	3,355.29	128,608.17
แม่สาย	1,868.39	63,488.14	2,018.91	68,602.76	2,266.30	77,009.36	2,544.02	86,446.10	2,855.76	97,039.23	3,205.71	108,930.44
แม่สอด	9,601.51	443,033.36	10,375.01	478,724.24	11,646.36	537,387.22	13,073.51	603,238.79	14,675.54	677,159.82	16,473.89	760,139.16
สะเดา	96,558.02	3,771,981.60	107,027.60	4,180,969.45	123,182.41	4,812,047.51	141,775.64	5,538,380.88	163,175.34	6,374,347.45	187,805.12	7,336,495.33
ปางดงเบงกาลี	78,217.77	6,551,476.06	86,698.75	7,261,838.51	99,785.12	8,357,944.82	114,846.74	9,619,498.08	132,181.78	11,071,470.96	152,133.38	12,742,605.50

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผลคาดการณ์ปริมาณและมูลค่าของสินค้านำเข้าและส่งออก ที่ผ่านแดนของไทยไปยังประเทศเพื่อนบ้าน สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3.3-32 และ 3.3-33 ตามลำดับ

จากตารางที่ 3.3-32 แสดงให้เห็นว่ามูลค่าและปริมาณการนำเข้าจากด้านศุลกากรทั้ง 9 ด้าน ในปี พ.ศ. 2558 เพิ่มขึ้นประมาณ 2 เท่าของปี พ.ศ. 2548 โดยด้านศุลกากรที่มีมูลค่าและปริมาณการนำเข้าสินค้าที่สำคัญ คือ ด้านศุลกากรสะเดา และปางดะเบซาร์ โดยในปี พ.ศ. 2558 คาดว่าจะมีมูลค่าการนำเข้าสูงถึง 121,761.73 และ 30,379.08 ล้านบาทตามลำดับ ซึ่งสินค้าที่มีศักยภาพในอนาคต คือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน และผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเรซิน โดยการนำเข้าส่วนใหญ่มาจากท่าเรือปีนัง ซึ่งมาจากประเทศที่ 3 อีกต่อหนึ่ง รองลงมาคือด้านอรัญประเทศ มีมูลค่า 6,061.72 ล้านบาท โดยมีผลิตภัณฑ์สิ่งทอเป็นสินค้าที่มีศักยภาพ รองลงมาคือด้านมุกดาหาร และเชียงแสน ฯลฯ ซึ่งสินค้าที่มีศักยภาพได้แก่ ผลิตภัณฑ์จากไม้ มาจากลาว เนื่องจากลาวยังมีทรัพยากรป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์ ซึ่งในอนาคตยังคงอาศัยสินค้านี้จากลาวอยู่มาก ส่วนผลิตภัณฑ์จากพืชสวนนั้นส่วนใหญ่มาจากจีนตอนใต้ และชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์นั้นมาจากเวียดนามเนื่องจากมีการลงทุนจากต่างประเทศก่อให้เกิดการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ในเวียดนามขึ้น และคาดว่าในอนาคตเวียดนามจะเป็นแหล่งนำเข้าชิ้นส่วนยานยนต์ที่สำคัญแหล่งหนึ่งของไทยด้วย

ด้านการคาดการณ์มูลค่าการส่งออกในปี พ.ศ. 2558 จากตารางที่ 3.3-33 พบว่าด้านศุลกากรสะเดา และปางดะเบซาร์ก็ยังเป็นด้านที่มีมูลค่าและปริมาณการส่งออกที่สำคัญด้วย ทั้งนี้ เนื่องจากด้านศุลกากรทั้ง 2 ด้าน เป็นด้านที่เป็นทางออกไปสู่ท่าเรือปีนัง ซึ่งสามารถส่งสินค้าออกไปสู่ประเทศต่าง ๆ หลายประเทศ โดยสินค้าส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ ยางและผลิตภัณฑ์ เครื่องจักรและอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า และอาหารทะเล เป็นต้น รองลงมาคือ ด้านศุลกากรอรัญประเทศ หนองคาย เชียงแสน และแม่สอด ฯลฯ โดยสินค้าที่มีศักยภาพ ได้แก่ ชิ้นส่วนยานพาหนะ ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน และผลิตภัณฑ์ยาง เป็นต้น

3.3.7 สรุป

อนุภูมิภาคอินโดจีนประกอบด้วย 5 ประเทศ 1 มณฑล ได้แก่ กัมพูชา ลาว พม่า ไทย เวียดนาม และมณฑลยูนนาน (จีนตอนใต้) โดยมีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์แต่ประชากรมีฐานะยากจน ซึ่งร้อยละ 75 อาศัยอยู่ในชนบทและทำการเกษตรเพื่อยังชีพ ประเทศทั้งหมดยกเว้นไทยเพิ่งเปลี่ยนมาจากระบบเศรษฐกิจวางแผนจากส่วนกลางมาใช้ระบบเศรษฐกิจผสมแบบระบบตลาดเพิ่มขึ้น

สำหรับสภาพเศรษฐกิจรายประเทศ สรุปได้ว่าพม่า แม้ว่าจะมีทรัพยากรธรรมชาติเป็นจำนวนมาก แต่พม่ายังเผชิญปัญหาการพัฒนาเศรษฐกิจอีกหลายด้านจากความขัดแย้งด้านการเมืองภายในประเทศ ลาวถูกจัดเป็นประเทศอยู่ในกลุ่มที่มีหนี้สินมากและยากจนที่สุดในโลก ทั้งที่เป็นประเทศที่อุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากรธรรมชาติ การพัฒนาเศรษฐกิจของลาวยังต้องพึ่งพิงแหล่งเงินทุนและเงินช่วยเหลือจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก จีนไม่มีอาณาเขตติดต่อกับไทย แต่ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจของจีนตอนใต้ (มณฑลยูนนาน) กับไทยตอนเหนือมีความสำคัญมากขึ้นเป็นลำดับเนื่องจากมณฑลยูนนานมีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น และจีนต้องการอาศัยไทยเป็นทางออกสู่ทะเล กัมพูชามีการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข ประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรมและมีสิ่งทอเป็นสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออก เวียดนามเริ่มมีการค้าระหว่างประเทศที่เติบโตอย่างน่าสนใจ โดยมีผลมาจากนโยบายการปฏิรูปเศรษฐกิจ “โดย โหม้ย (Doi Moi)” ที่มุ่งการลดการผูกขาดและเปิดประเทศโดยหันมาใช้กลไกการตลาดเป็นตัวนำ

แนวโน้มเศรษฐกิจของประเทศในภูมิภาคอินโดจีนยกเว้นไทย อยู่ในสถานะที่กำลังเปลี่ยนถ่ายจากระบบเศรษฐกิจการวางแผนจากส่วนกลางมาเป็นระบบเศรษฐกิจการตลาด การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของแต่ละประเทศแตกต่างกันไปตามพื้นฐานทรัพยากร ระบบสังคมการเมือง และภาวะหนี้สินของแต่ละประเทศ

การค้าชายแดนระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้านผ่านด่านที่สำคัญที่มีมูลค่าการค้าสูง และอยู่ในแนวเส้นทางการขนส่งที่มีศักยภาพในการเชื่อมโยงการคมนาคมขนส่งในโครงข่ายหลักของภูมิภาคอินโดจีน ประกอบด้วย (i) ด่านแม่สอดและด่านแม่สาย เป็นการค้าระหว่างไทยกับพม่า (ii) ด่านเชียงแสนเป็นด่านการค้าระหว่างไทยกับจีนตอนใต้ (iii) ด่านเชียงของ ด่านหนองคายและด่านมุกดาหารเป็นการค้าระหว่างไทยกับลาว (iv) ด่านรัฐประเทศเป็นการค้าระหว่างไทยกับกัมพูชา (v) ด่านสะเตาและด่านปาดังเบซาร์เป็นการค้าระหว่างไทยกับมาเลเซีย

จากการวิเคราะห์การค้าระหว่างประเทศในภูมิภาคอินโดจีน ทั้ง 5 ประเทศ พบว่า สินค้าประเภทอุตสาหกรรม การเกษตร เป็นสินค้าที่มีศักยภาพในการส่งออกไปพม่า ส่วนสินค้านำเข้า เป็นสินค้าประเภทอาหารทะเล และผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ เนื่องจากพม่าเป็นประเทศที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ ประกอบกับไทยมีอาณาเขตติดต่อกับพม่าเป็นบริเวณกว้าง จึงคาดว่าในอนาคตพม่าจะเป็นตลาดสินค้าที่มีศักยภาพตลาดหนึ่งของไทย ส่วนการค้าชายแดนระหว่างไทยและจีนตอนใต้นั้นพบว่า ไทยมีการส่งสินค้าออกไปจีนตอนใต้ในมูลค่าที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก ในขณะที่มูลค่าการนำเข้าจากจีนตอนใต้มีแนวโน้มที่ลดลง โดยสินค้าส่งออกและนำเข้าที่มีศักยภาพ คือ สินค้าเกษตร เช่น ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน เนื่องจากปัจจุบัน จีนเป็นประเทศที่มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว และก็มีแนวโน้มที่จะขยายเส้นทางคมนาคมมายังคุนหมิง และเชื่อมต่อไปยังลาว หรือพม่าเพื่อมายังไทย ถ้าหากสำเร็จจีนตอนใต้ก็จะเป็ตลาดที่มีศักยภาพของไทยเช่นกัน ด้านการค้าระหว่างไทยกับมาเลเซียนั้นมีมูลค่าการค้าสูงมาก โดยสินค้าที่มีศักยภาพในการส่งออกของไทยไปมาเลเซีย คือ ยางและผลิตภัณฑ์ยาง ในขณะที่สินค้านำเข้าที่สำคัญ คือ เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ และในอนาคตคาดว่ามาเลเซียจะเป็นตลาดที่มีศักยภาพของไทยเช่นเดียวกับ พม่า และจีนตอนใต้ ด้วยเหตุผลที่มาเลเซียเป็นประตูทางออกที่สำคัญแห่งหนึ่งของไทยในการส่งสินค้าออกไปประเทศต่างๆ และในทางกลับกัน มาเลเซียเองก็ต้องอาศัยไทยในการเป็นทางผ่านการส่งออกและนำเข้าสินค้าจากภูมิภาคอินโดจีนด้วย ในขณะที่การค้าชายแดนระหว่างไทยกับกัมพูชา และลาวนั้นยังคงทรงตัว เนื่องจากการพัฒนาทางเศรษฐกิจของทั้ง 2 ประเทศยังล่าช้าจากประเทศอื่นๆในกลุ่มอินโดจีนอยู่มาก และประกอบกับลาวมีหนี้สินที่มาก โดยสินค้าส่งออกที่มีศักยภาพระหว่างไทยกับกัมพูชา คือ ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์ และสินค้านำเข้า คือ ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน ส่วนลาวนั้นสินค้านำเข้าที่มีศักยภาพในการส่งออก คือ สินค้าประเภทเชื้อเพลิง เนื่องจากมีปริมาณส่งออกที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่สินค้านำเข้าของไทยจากลาวที่สำคัญ คือ ไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้

3.4 โครงข่ายระบบคมนาคมขนส่งเชื่อมโยงไทยและประเทศเพื่อนบ้าน

โครงข่ายคมนาคมขนส่งหลักของไทยที่เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคอินโดจีนและอาเซียน มีโครงข่ายถนนเป็นหลัก เสริมด้วยโครงข่ายทางน้ำและทางรางตามลำดับ (ซึ่งรายละเอียดเส้นทางการนำเข้า-ส่งออก และการไหลเวียนของสินค้าภายในประเทศได้กล่าวถึงในหัวข้อที่ 3.3.4) ซึ่งการพัฒนาโครงข่ายเชื่อมโยงต่างๆ เหล่านี้ส่วนใหญ่ได้รับการผลักดันจากองค์กรการพัฒนาระหว่างประเทศ เช่น UNESCAP, ADB, ACMECS เป็นต้น โดยมุ่งหวังที่จะกระตุ้นการพัฒนาเศรษฐกิจการค้าระหว่างประเทศ ตลอดจนลดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจระหว่างกันของกลุ่มประเทศที่เกี่ยวข้อง

โครงข่ายทางถนนที่เชื่อมโยงประเทศในภูมิภาคเข้าด้วยกันประกอบด้วยสามโครงการ คือ โครงการทางหลวงเอเชีย (Asian Highway Network) (ดังรูปที่ 3.4-1) โครงการทางหลวงอาเซียน (ASEAN Highway Network) (รูปที่ 3.4-3) และโครงการทางหลวงของไทยที่เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการความร่วมมือทางเศรษฐกิจต่างๆ เช่น ACMECS (รูปที่ 3.4-4), GMS (รูปที่ 3.4-5) เป็นต้น



ที่มา : United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA), 2006

รูปที่ 3.4-1 โครงข่ายทางหลวงเอเชีย

กรณีศึกษา: การเชื่อมโยงโครงข่ายการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศในสหภาพยุโรป

จากกรณีศึกษาระบบการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบของ กลุ่มประเทศในสหภาพยุโรป จะเห็นได้ว่าการขนส่งสินค้าในระยะทางสั้นจะเป็นการขนส่งทางถนนเป็นหลัก มีโครงข่ายมอเตอร์เวย์รองรับเชื่อมต่อกันระหว่างประเทศสมาชิกต่างๆ รวมแล้วกว่า 57,000 กิโลเมตร ทำให้สามารถขนส่งได้ด้วยความรวดเร็วและปลอดภัย ส่วนการขนส่งสินค้าระยะทางมากกว่า 500 ไมล์ จะใช้การขนส่งทางรถไฟ ซึ่งมีระยะทางรวมกันกว่า 200,000 กิโลเมตร โครงข่ายประมาณร้อยละ 50 เป็นระบบขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า ขนาดของรางส่วนใหญ่เป็นรางขนาดมาตรฐาน (Standard Gauge) โดยอาจจะใช้รถบรรทุกเป็นระบบสนับสนุน มีระบบการเปลี่ยนถ่ายที่มีประสิทธิภาพ เช่น ระบบ Rolling Highway ที่รถไฟสามารถขนส่งรถบรรทุกคอนเทนเนอร์ทั้งคันไปในขบวนได้ เป็นต้น นอกจากนี้ ประเทศในสหภาพยุโรป ยังใช้การขนส่งทางชายฝั่งเข้ามาเสริม โดยการขนส่งในลักษณะนี้มีอัตราการเติบโตที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปัจจุบันพบว่า มีสัดส่วนถึงประมาณร้อยละ 36 ของการขนส่งสินค้าภายในสหภาพยุโรป

นอกจากนี้ประเทศในแถบยุโรปยังมีการขยายความร่วมมือการค้าให้เป็นแบบเสรี ซึ่งส่งผลให้เกิดเขตเสรีและความร่วมมือในการขนส่งสินค้าผ่านแดนไปยังประเทศในภูมิภาคอื่นๆ ซึ่งกลไกที่ทำให้ประสบผลสำเร็จนั้น ได้แก่การพัฒนาจุดเชื่อมต่อระหว่างรูปแบบการขนส่งที่ดี มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการขนถ่าย อุปกรณ์ขนถ่ายอย่างเพียงพอ มีการกำหนดจุดเชื่อมต่อที่เหมาะสมในด้านระยะทางและความสามารถที่จะรองรับการขยายตัวในอนาคต ทั้งการขนส่ง

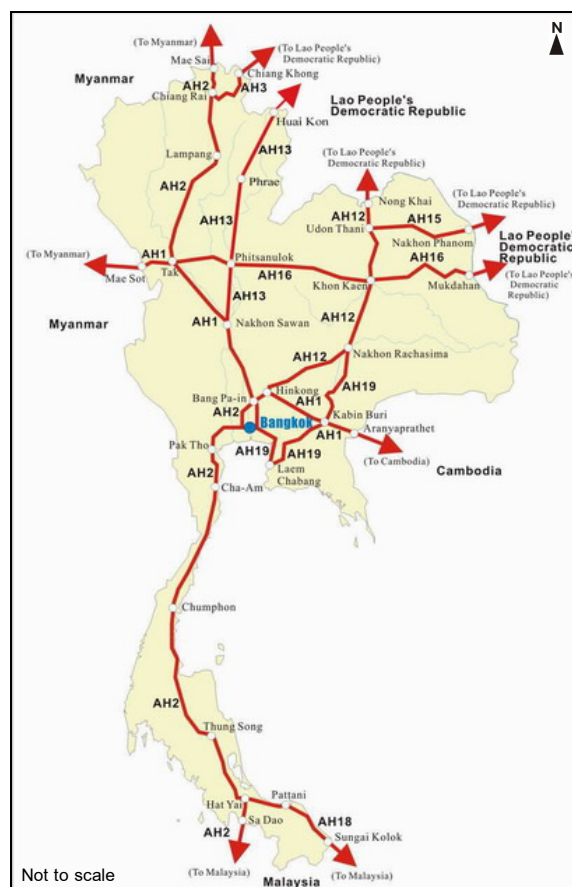
ทางถนนกับรถไฟ หรือทางถนนกับทางน้ำ สามารถเชื่อมโยงกับแหล่งผลิต ศูนย์กระจายสินค้า หรือใกล้นิคมอุตสาหกรรม

การเชื่อมโยงโครงข่ายการขนส่งระหว่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็นการขนส่งทางถนน ทางรถไฟ และทางน้ำ เพื่อพัฒนาเส้นทางการขนส่งให้เป็นศูนย์กลางคมนาคมของภูมิภาค จะประสบความสำเร็จได้ด้วยความร่วมมืออันดีในระดับภูมิภาค เพื่อสร้างเส้นทางคมนาคมทางถนนและทางรถไฟเพื่อใช้สำหรับการขนถ่าย การเคลื่อนย้ายสินค้า และการส่งออกสินค้าไปยังประเทศเป้าหมาย อีกทั้งควรส่งเสริมให้เกิดความคล่องตัวในการขนส่งผ่านจุดเชื่อมต่อระหว่างพรมแดนอีกด้วย

3.4.1 โครงข่ายทางถนน

3.4.1.1 โครงการทางหลวงเอเชีย

โครงข่ายทางหลวงเอเชียเป็นโครงการที่ได้รับความสนับสนุนโดย สำนักงานคณะกรรมการการเศรษฐกิจและสังคมแห่งเอเชียและแปซิฟิก (Economic and Social Commission for Asia and the Pacific: ESCAP) เป็นเส้นทางที่เชื่อมโยงอนุภูมิภาคต่างๆ ในทวีปเอเชีย ทั้งนี้ การคัดเลือกเส้นทางตั้งอยู่บนพื้นฐานที่จะใช้โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่แล้วในแต่ละประเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยเส้นทางในโครงการจะเชื่อมต่อเมืองหลวงของแต่ละประเทศ ศูนย์กลางอุตสาหกรรมและเกษตรกรรม ท่าเรือหลัก ท่าอากาศยานหลัก ศูนย์ขนถ่ายสินค้าและเมืองท่องเที่ยวที่สำคัญของแต่ละประเทศเข้าด้วยกัน



ที่มา: United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific

รูปที่ 3.4-2 โครงข่ายทางหลวงเอเชียในไทย

ในปัจจุบันโครงการทางหลวงเอเชียเชื่อมต่อประเทศต่างๆ ทั้งสิ้น 32 ประเทศ รวมเป็นระยะทางถึง 141,000 กิโลเมตร รูปที่ 3.4-1 แสดงโครงข่ายทางหลวงเอเชียในปัจจุบัน โดยมีจุดเริ่มต้นจากทวีปยุโรป เชื่อมโยงผ่านอิหร่าน ต่อยังเวียดนาม และฟิลิปปินส์ทางตะวันออก อินโดนีเซียทางด้านตะวันออกเฉียงใต้ และศรีลังกาทางด้านใต้

ในอนุภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีโครงข่ายทางหลวงเอเชียทั้งสิ้น 23,548 กิโลเมตร และเป็นโครงข่ายที่อยู่ในไทยประมาณ 5,000 กิโลเมตร ซึ่งคิดเป็นกว่าร้อยละ 20 ของเส้นทางทั้งหมดในอนุภูมิภาคนี้ ทางหลวงเอเชียช่วงที่ผ่านไทยประกอบด้วย 9 สาย (รูปที่ 3.4-2) ได้แก่ AH -1, AH -2, AH -3, AH -12, AH -13, AH -15, AH -16, AH -18 และ AH -19 โครงข่ายทางหลวงเอเชียนี้ ถือเป็นต้นแบบของการเชื่อมโยงโครงข่ายระบบขนส่งระหว่างประเทศในอนุภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเฉพาะโครงการเชื่อมโยงโครงข่ายทางหลวงระหว่างประเทศในระยะต่อมา (เช่น โครงข่ายทางหลวงอาเซียน โครงข่ายทางหลวงตามกรอบความร่วมมืออริระวดี – เจ้าพระยา – แม่โขง (ACMECS) เป็นต้น) ซึ่งได้ยึดโครงข่ายทางหลวงเอเชียเป็นหลักในการวางแผน และมีการปรับเปลี่ยนเส้นทางบางส่วนเพื่อความเหมาะสม

3.4.1.2 โครงการทางหลวงอาเซียน

โครงการพัฒนาโครงข่ายถนนอาเซียนมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ประเทศในกลุ่มอาเซียนด้วยกัน มีกิจกรรมทางด้านการค้าและการท่องเที่ยวระหว่างกันมากขึ้น ซึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกับ Asian Highway Network แต่ได้มุ่งเน้นมายังประเทศในกลุ่มภูมิภาคนี้ โดยสำหรับไทยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบหลักคือ กรมทางหลวง ซึ่งต้องดำเนินงานประสานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านถนนกับประเทศต่างๆ ในภูมิภาคนี้ ซึ่งผลเกิดจากการประชุมรัฐมนตรีขนส่งของอาเซียน (ASEAN Transport Minister: ATM) ครั้งที่ 2 ที่จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2540 ที่ประชุมเห็นชอบในหลักการของหลักเกณฑ์การพัฒนาโครงข่ายทางหลวงอาเซียนที่ไทยเสนอ โดยมอบหมายให้ไทยเป็นผู้ประสานงานหลักในการดำเนินงานโครงการนี้

โครงข่ายทางหลวงอาเซียนมีเป้าหมายที่จะเชื่อมโยงการเดินทางติดต่อระหว่างพื้นที่ซึ่งมีศักยภาพสูงของประเทศสมาชิกอาเซียนเข้าด้วยกัน มีจำนวนทั้งสิ้น 23 สายทาง รวมระยะทาง 36,600 กิโลเมตร กำหนดให้ทางหลวงอาเซียนมี 4 มาตรฐาน และลักษณะสำคัญดังนี้

ทางหลวงเอเชียชั้นพิเศษ	: ทางด่วนที่ควบคุมทางเข้า – ออกสมบูรณ์แบบ
ทางหลวงเอเชียชั้น 1	: ถนนลาดยางหรือคอนกรีต 4 ช่องจราจร
ทางหลวงเอเชียชั้น 2	: ถนนลาดยางหรือคอนกรีต 2 ช่องจราจร ผิวทางกว้าง 7 เมตร
ทางหลวงเอเชียชั้น 3	: ถนนลาดยาง 2 ช่องจราจร ผิวทางกว้าง 6 เมตร

ในปัจจุบัน กรมทางหลวงอยู่ระหว่างการรวบรวมข้อมูลทางหลวงอาเซียนที่ปัจจุบันเป็นมาตรฐานชั้น 3 จากประเทศสมาชิก เพื่อเตรียมจัดลำดับความสำคัญของโครงการสำหรับการพัฒนาทางหลวงอาเซียนในขั้นต่อไป รวมทั้งการรวบรวมข้อมูลเรื่องป้าย เครื่องหมาย และสัญญาณไฟจราจรของแต่ละประเทศสมาชิก เพื่อเตรียมการสำหรับโครงการติดตั้งป้าย เครื่องหมาย และสัญญาณไฟจราจรให้อยู่ในมาตรฐานที่สามารถใช้ร่วมกันได้ ตามเป้าหมายของการลงนามบันทึกความเข้าใจในระดับรัฐมนตรีว่าด้วยการพัฒนาโครงการทางหลวงอาเซียน (Memorandum of Understanding on the Development of ASEAN Highway Network Project-MOU) เพื่ออำนวยความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทางและขนส่งระหว่างประเทศ

นอกจากนี้ยังได้กำหนดแผนปฏิบัติการด้านการขนส่งของอาเซียน (ASEAN Transport Action Plan 2005 - 2010) โดยแผนดังกล่าวจะช่วยเพิ่มความเข้มแข็งให้กับโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งและระบบการขนส่งของประเทศสมาชิก เพื่อมุ่งเน้นให้เกิดระบบโครงข่ายในลักษณะบูรณาการ

สำหรับรายละเอียดของเส้นทาง ASEAN Highway Network ในไทยที่จะเชื่อมโยงกับ พม่า ลาว กัมพูชา และมาเลเซีย มีจำนวน 12 เส้นทาง ระยะทางรวมประมาณ 6,700 กิโลเมตร (ตารางที่ 3.4-1 และรูปที่ 3.4-3) โดยส่วนใหญ่มีพื้นฐานจากโครงข่ายทางหลวงเอเชีย

ตารางที่ 3.4-1 โครงข่ายทางหลวงอาเซียนในไทย

เส้นทาง	รายละเอียดเส้นทาง
AH -1	เริ่มต้นจากเขตแดนของพม่าที่ อ.แม่สอด - ดาก - กำแพงเพชร - นครสวรรค์ - ชัยนาท - สิงห์บุรี - อ่างทอง - กรุงเทพมหานคร - นครนายก - ปราจีนบุรี - อ.กบินทร์บุรี - สระแก้ว - อ.อรัญประเทศ - บ. คลองลึก (ชายแดนไทย/กัมพูชา) ระยะทางประมาณ 701 กิโลเมตร
AH -2	สะเตา (ชายแดนไทย/มาเลเซีย) - บ.คลองแจะ - บ.คองหงษ์ - บ.คูหา - พัทลุง - อ.ทุ่งสง - อ.เวียงสระ - อ.ไชยา - อ.ละแม - ชุมพร - อ.ท่าแซะ - อ.บางสะพานน้อย - ประจวบคีรีขันธ์ - อ.ปราณบุรี - อ.ชะอำ - เพชรบุรี - อ.ปากท่อ - นครปฐม - กรุงเทพมหานคร - อ.บางปะอิน - ดาก - อ.เถิน - ลำปาง - อ.งาว - พะเยา - เชียงราย - อ. แม่สาย (ชายแดนไทย/พม่า) ระยะทางประมาณ 1,913 กิโลเมตร
AH -3	อ.เชียงของ (ชายแดนไทย/ลาว) - บ.ต้าตลาด - บ.หัวดอย - เชียงราย ระยะทางประมาณ 116.5 กิโลเมตร
AH -12	สะพานมิตรภาพไทย/ลาว - หนองคาย - อุดรธานี - อ.น้ำพอง - ขอนแก่น - อ.บ้านไผ่ - อ.พล - นครราชสีมา - อ.สีคิ้ว - อ.มวกเหล็ก - สระบุรี - อ.หินกอง ระยะทางประมาณ 511.5 กิโลเมตร
AH -13	ห้วยโก๋น (ชายแดนไทย/ลาว) - น่าน - แพร่ - อ.เด่นชัย - อุดรดิตถ์ - พิษณุโลก - อ.สามง่าม - นครสวรรค์ ระยะทางประมาณ 557 กิโลเมตร
AH -15	นครพนม (ชายแดนไทย/ลาว) - บ.ธาตุนาเวง (สกลนคร) - อ.พังโคน - อ.สว่างแดนดิน - อุดรธานี ระยะทางประมาณ 242.5 กิโลเมตร
AH -16	มุกดาหาร (ชายแดนไทย/ลาว) - อ.หนองสูง - อ.สมเด็จ - กาฬสินธุ์ - อ.ยางตลาด - ขอนแก่น - อ.น้ำหนาว - อ.หล่มสัก - บ.แยง - อ.วังทอง - พิษณุโลก - สุโขทัย - ดาก ระยะทางประมาณ 688.5 กิโลเมตร
AH -18	อ.สุโขทัย (ชายแดนไทย/มาเลเซีย) - อ.ตากใบ - นราธิวาส - อ.สายบุรี - อ.ปาละ - ปัตตานี - อ.หนองจิก - อ.เทพา - อ.จะนะ - อ.หาดใหญ่ ระยะทางประมาณ 268 กม.
AH -19	อ.ปักธงชัย - อ.กบินทร์บุรี - อ.แปลงยาว - ชลบุรี - กรุงเทพมหานคร ระยะทางประมาณ 459.5 กิโลเมตร
AH - 112	อ.คลองลอม - อ.บางสะพาน ระยะทางประมาณ 29 กิโลเมตร
AH - 121	มุกดาหาร - อำนาจเจริญ - ยโสธร - อ.สุวรรณภูมิ - อ.พยัคฆภูมิพิสัย - บุรีรัมย์ - อ.นางรอง - อ.สัมปอ - บ.ช่องตะโก ระยะทางประมาณ 458.5 กิโลเมตร
AH - 123	บ.น้ำพุร้อน (ชายแดนไทย/พม่า) - กาญจนบุรี - นครปฐม - กรุงเทพมหานคร - สมุทรปราการ - ชลบุรี - บ.แหลมฉบัง - บ.มาบตาพุด - ระยอง - อ.แกลง - จันทบุรี - ตราด - อ.หาดเล็ก ระยะทางประมาณ 747.5 กิโลเมตร

ที่มา: กรมทางหลวง



รูปที่ 3.4-3 โครงข่ายถนนอาเซียน

จากเส้นทางทั้งหมด 12 เส้นทาง จะครอบคลุมในส่วนของพม่า ไทย ลาว เวียดนาม กัมพูชา และมาเลเซีย ซึ่งเส้นทางทั้งหมดนี้จำเป็นต้องมีการพัฒนาให้มีมาตรฐานในระดับเดียวกันเพื่อให้อำนวยความสะดวกต่อการคมนาคม แต่จากสภาพในปัจจุบันพบว่าเส้นทางในหลายเส้นทางหรือในบางช่วงที่อยู่ในพม่า ลาว และเวียดนามยังต้องได้รับการพัฒนาอีกมาก โดยเส้นทางที่สามารถใช้ขนส่งได้อย่างมีประสิทธิภาพจะมีเพียงเฉพาะในไทยและมาเลเซียเท่านั้น

นอกจากนี้ ยังมีโครงข่ายทางหลวงที่ได้รับการวางแผนไว้ตามข้อตกลงการพัฒนาเศรษฐกิจในภูมิภาคอื่นๆ อีก ได้แก่ โครงข่ายทางหลวงตามกรอบความร่วมมืออีระวดี – เจ้าพระยา – แม่โขง (ACMECS) (รูปที่ 3.4-4) และโครงข่ายทางหลวงตามโครงการพัฒนาความร่วมมือในอนุภูมิภาคกลุ่มน้ำโขง (GMS) (รูปที่ 3.4-5) โดยโครงข่ายเหล่านี้ได้รับการพัฒนาขึ้นมาจากโครงข่ายทางหลวงเอเชีย



ที่มา: กรมทางหลวง

รูปที่ 3.4-4 โครงข่ายทางหลวงตามกรอบความร่วมมือ ACMECS

3.4.1.3 โครงข่ายทางหลวงของไทยที่เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน

โครงข่ายถนนในไทย ที่เชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน แบ่งเป็นโครงข่ายหลักและโครงข่ายรองดังนี้

- โครงข่ายเหนือ – ใต้ (N-S Economic Corridor) ซึ่งเป็นโครงข่ายหลักของประเทศในการที่จะเชื่อมโยงจีนตอนใต้ พม่า ลาว ไทย และมาเลเซีย ซึ่งในปัจจุบันโครงข่ายทางหลวงในไทยได้ถูกพัฒนาเป็นทางหลวงขนาด 4 ช่องจราจร เกือบตลอดเส้นทาง โดยขณะนี้กรมทางหลวงมีโครงการที่จะขยายทางหลวงหมายเลข 103 เชื่อมโยงเส้นทาง AH-13 กับ AH-2 เพื่อย่นระยะทางของโครงข่ายเหนือ – ใต้ลง (รูปที่ 3.4-6) ในส่วนของเส้นทาง R3E ที่เชื่อมโยงจากจีนผ่านลาวมาถึงเมืองห้วยทราย (ลาว) ในส่วนของเส้นทาง R3E ที่เชื่อมโยงจากจีนผ่านลาวมาถึงเมืองห้วยทราย (ลาว) คาดว่าการก่อสร้างจะแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2551 (จากรายงานเศรษฐกิจพม่า จีนตอนใต้และ GMS ฉบับที่ 4/2549 เดือนตุลาคม – ธันวาคม โดยธนาคารแห่งประเทศไทย สาขาภาคเหนือ) โดยรัฐบาลจีนจะร่วมลงทุนพัฒนาการเชื่อมโครงข่ายคมนาคมขนส่งทางถนน R3E เพื่อเชื่อมโยงเส้นทางคุนหมิง – กรุงเทพมหานคร ผ่านทางลาว (จากการประชุมสุดยอดผู้นำเอเปค ครั้งที่ 14 ณ กรุงเทพมหานคร ระหว่างวันที่ 17-19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2549) นอกจากนี้ไทยและลาวได้หารือเรื่องการสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขงที่ อ.เชียงของ จ.เชียงราย โดยกำหนดจุดที่บริเวณบ้านดอนมห้วน ซึ่งหากมีการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองจาก อ.เชียงของ ผ่านจังหวัดเชียงใหม่ พินิจโลก โดยเชื่อมต่อกับทางหลวงพิเศษ

ระหว่างเมืองสายกรุงเทพมหานคร – ชลบุรี และท่าเรือแหลมฉบัง ก็จะช่วยกระตุ้นให้เกิดการค้าระหว่างประเทศ และการขนส่งอย่างมีประสิทธิภาพ

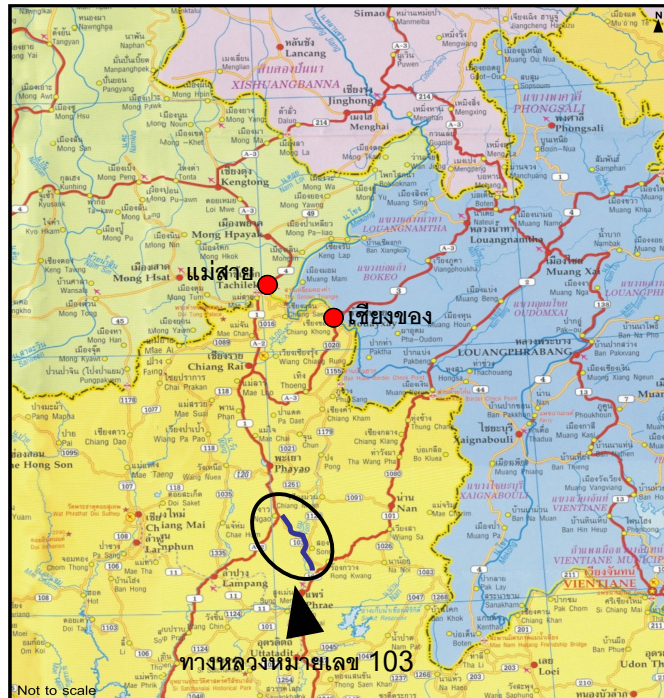


ที่มา: กรมทางหลวง

รูปที่ 3.4-5 โครงข่ายทางหลวงตามกรอบความร่วมมืออนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง

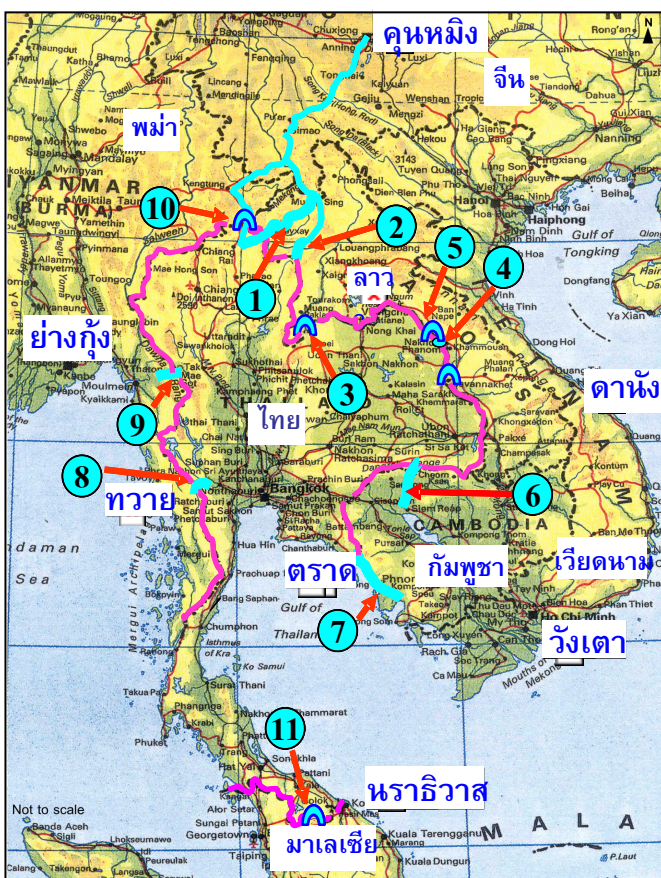
- โครงข่ายตะวันออก – ตะวันตก (E-W Economic Corridor) ซึ่งเป็นโครงข่ายรองของประเทศที่จะเชื่อมโยงพม่า ไทย ลาว และเวียดนาม อย่างไรก็ตามขณะนี้สะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งที่ 2 ที่มุกดาหารได้สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว และกรมทางหลวงกำลังเร่งดำเนินการขยายเส้นทางให้เป็น 4 ช่องจราจรตลอดเส้นทาง นอกจากนั้นแล้วในส่วนของทางหลวงหมายเลข 9 ในลาวและเวียดนาม ขณะนี้กำลังอยู่ระหว่างการปรับปรุงให้มีมาตรฐานดีขึ้น

นอกจากนี้ กรมทางหลวงได้ดำเนินการโครงการหลายโครงการเพื่อเชื่อมโยงโครงข่ายทางหลวงของไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยในหลายโครงการ รัฐบาลไทยได้ให้ความช่วยเหลือประเทศเพื่อนบ้านในการก่อสร้างจุดเชื่อมต่อดังกล่าว ดังแสดงในรูปที่ 3.4-7



ที่มา : บริษัทเอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 3.4-6 แนวเส้นทางของทางหลวงหมายเลข 103



ที่มา : กรมทางหลวง

รูปที่ 3.4-7 โครงข่ายทางหลวงระหว่างประเทศที่กำลังดำเนินการ

ไทย-ลาว

1. โครงการถนนสาย ห้วยทราย-หลวงน้ำทา-บ่อเต็น
2. โครงการก่อสร้างถนนสาย ห้วยโก๋น-ปากแบ่ง
3. โครงการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเหือง อ.ท่าลี่ จ.เลย
4. โครงการก่อสร้างถนนเชื่อมท่าเทียบเรือ (บ.เวินใต้) – ทางหลวงหมายเลข 13 ของลาว
5. โครงการสะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งที่ 3 (นครพนม)

ไทย-กัมพูชา

6. โครงการก่อสร้างถนนสาย 67 ช่องสง่า-อัลลองเวง-เสียมราฐ
7. โครงการก่อสร้างถนนสาย 48 เกะกง-สะแรมบีล

ไทย-พม่า

8. โครงการก่อสร้างถนนสาย กาญจนบุรี-ทวาย ตอน บ.พุน้ำร้อน-ชายแดนไทย/พม่า (บ.แม่ระมี)
9. โครงการก่อสร้างถนน สายเมียวดี – เชิงเขาตะนาวศรี (กม. 0 – 18)
10. โครงการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำสายแห่งที่ 2 อ.แม่สาย- จ.เชียงราย

ไทย-มาเลเซีย

11. โครงการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำสุโงไกลกที่ บ.บูเกะตา อ.แว้ง จ.นราธิวาส

3.4.2 โครงข่ายทางรถไฟ

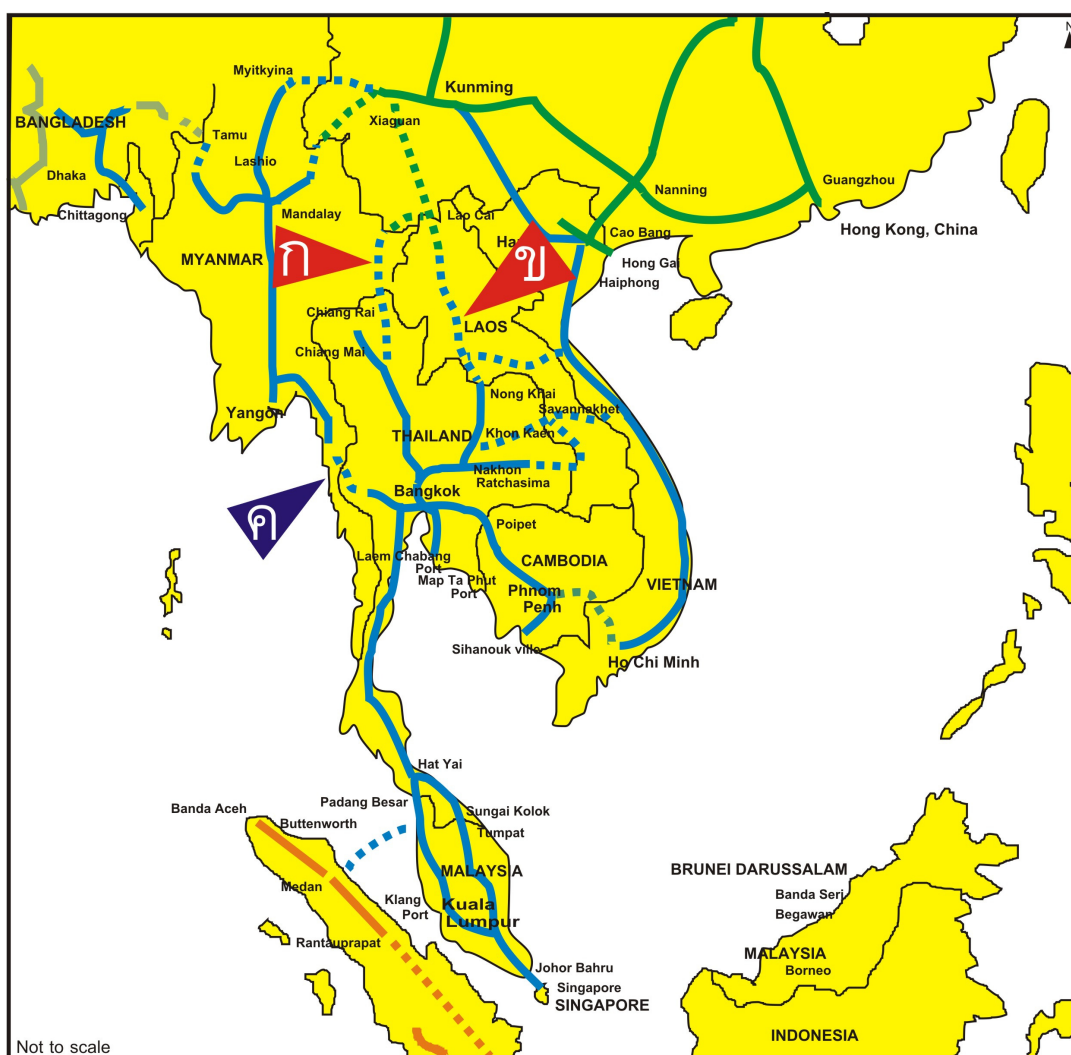
นอกจากโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยระหว่างประเทศแล้ว ความร่วมมือทางเศรษฐกิจในภูมิภาคต่างๆ ข้างต้นยังส่งผลให้เกิดการวางแผนเชื่อมโยงโครงข่ายทางรถไฟระหว่างประเทศในอาเซียนด้วย (รูปที่ 3.4-8) โดยมีโครงการที่สำคัญ ซึ่งสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่หกลี้นเศรษฐกิจ ได้แก่

แนว ก: เส้นทางคุนหมิง – เชียงรุ่ง – เมืองลา – หลวงน้ำทา – ห้วยทราย – เชียงราย – เด่นชัย

แนว ข: เส้นทางคุนหมิง – เชียงรุ่ง – เมืองลา – หลวงพระบาง – เวียงจันทน์ - หลวงคาย

อย่างไรก็ตาม ประเทศที่เกี่ยวข้องกับทางรถไฟทั้งสองสาย ซึ่งได้แก่ จีน ลาว พม่า และไทย ยังไม่สามารถเจรจาตกลงกันได้ในการก่อสร้างเส้นทาง

นอกจากเส้นทางรถไฟที่จะเชื่อมโครงข่ายเหนือ – ใต้ข้างต้น ขณะนี้ ประเทศเกาหลีใต้ ได้ให้ความช่วยเหลือพม่าและไทยในการศึกษาแนวเส้นทางเชื่อมต่อทางรถไฟสายเก่าจากด่านเจดีย์สามองค์ไปยังเมืองทวาย (แนว ค.) อย่างไรก็ตาม การรถไฟแห่งประเทศไทยยังไม่มีแผนการในการก่อสร้างเส้นทางเชื่อมต่อดังกล่าว



ที่มา: United Nations Economic and Social Commission for Asian and the Pacific

รูปที่ 3.4-8 โครงข่ายทางรถไฟสาย Trans-Asian

3.4.3 โครงข่ายทางน้ำ

โครงข่ายทางน้ำในกลุ่มแม่น้ำโขง

จากข้อมูลของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี และกรมศุลกากร การขนส่งสินค้าทางน้ำระหว่างไทยและจีน(ตอนใต้) มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 95 ของการขนส่งสินค้าระหว่างกันทั้งหมดของทั้งสองพื้นที่ การค้าดังกล่าวทำให้บทบาทของท่าเรือในแม่น้ำโขงมีความสำคัญต่อแนวโน้มการพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจในแนวเหนือ – ใต้ เป็นอย่างยิ่ง

จากการประชุมระหว่าง 4 ประเทศ ไทย จีน ลาว พม่า ที่ประชุมได้ลงนาม ณ จังหวัดท่าซี้เหล็ก ในพม่า เมื่อวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2543 เรื่องความตกลงว่าด้วยการเดินเรือพาณิชย์ในแม่น้ำโขงตอนบน "Agreement on Commercial Navigation on Lancang-Mekong River" ใน 4 ประเทศ โดยมีการลงนามอย่างเป็นทางการ ระหว่างรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมของทั้ง 4 ประเทศ ณ นครเชียงรุ่ง เขตสิบสองปันนา มณฑลยูนนาน ประเทศจีน เมื่อวันที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2544 ทำให้มีกฎ ระเบียบ การใช้แม่น้ำโขงร่วมกัน และมีอัตราภาษีการขนส่งสินค้าผ่านประเทศต่างๆ ที่ชัดเจน และแน่นอน และแต่ละประเทศจะเปิดท่าเรือพาณิชย์ รวม 14 แห่ง ดังต่อไปนี้

จีน : ท่าเรือ ซื่อเหมา (Simao), เชียงรุ่ง (Jinghong), หมิงหาน (Menghan) และกวนเหล่ย์ (Guanlei)

ลาว : ท่าเรือ บ้านทราย (Ban Sai), เชียงกก (Siengkong), เมืองมอม (Mouangmum),

บ้านคูน (Ban Khouane), ห้วยทราย (Houaysai) และหลวงพระบาง (Loung Prabang)

พม่า : ท่าเรือวังเสียง (Wan Seng), วังปุง (Wang Pong)

ไทย : ท่าเรือเชียงแสน (Chiang Saen) และท่าเรือเชียงของ (Chiang Khong)

ท่าเรือเพื่อการขนส่งสินค้าของไทยที่สำคัญคือ ท่าเรือเชียงแสน และท่าเรือเชียงของ และรัฐบาลไทยก็มีโครงการสร้างท่าเรือเชียงแสนแห่งที่สอง เพื่อรองรับปริมาณการขนส่งสินค้าที่มากขึ้น

ระยะทางจากท่าเรือในจีนมาถึงท่าเรือเชียงของในไทยประมาณ 450 กิโลเมตร โดยจากท่าเรือซื่อเหมา ในจีนมายังเชียงรุ่ง ประมาณ 90 กิโลเมตร จากเชียงรุ่งมายังเชียงแสนประมาณ 380 กิโลเมตร และจากเชียงแสนไปยังเชียงของประมาณ 70 กิโลเมตร

ก) ท่าเรือเชียงแสน

ท่าเรือเชียงแสนตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำโขง ในเขตพื้นที่ของอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย โดยมีเนื้อที่ประมาณ 9 ไร่ บริหารโดยการท่าเรือแห่งประเทศไทย การเดินเรือขนส่งจากเชียงแสนถึงท่าเรือกวนเหล่ย์ ทางตอนใต้ของจีนมีระยะทางประมาณ 265 กิโลเมตร ระดับน้ำลึก 1.5-7 เมตร แตกต่างกันตามฤดูกาล โดยจีนได้ปรับปรุงร่องน้ำและสร้างเขื่อนผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อควบคุมระดับน้ำให้สามารถเดินเรือบรรทุกสินค้าได้สะดวกตลอดปี

ลักษณะท่าเรือเป็นโป๊ะลอยขึ้นลงตามระดับน้ำขนาดกว้าง 12 เมตร ยาว 50 เมตร จำนวน 2 ชุด หากเป็นการจอดเรือขนาดต่ำกว่า 25 เมตร จะทำได้พร้อมกัน 6-7 ลำ โดยท่าเรือใช้วิธีขนถ่าย 3 ลักษณะคือ ขนถ่ายสินค้าด้วยเครน

ที่บริเวณกำแพงดินครั้งละ 1 ลำ ขนถ่ายด้วยสายพานที่โป๊ะด้านทิศเหนือ ครั้งละ 1-2 ลำ และขนถ่ายด้วย
แรงงานคนครั้งละ 4 ลำ (รูปที่ 3.4-9)



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 3.4-9 สภาพการขนส่งบริเวณท่าเรือเชียงแสน

โครงข่ายทางถนนที่เชื่อมต่อกับท่าเรือเชียงแสน ได้แก่

- ทางหลวงหมายเลข 1129 เป็นถนนเลียบแม่น้ำโขง มีขนาด 2 ช่องจราจร
- ทางหลวงหมายเลข 1016 (ปัจจุบันอยู่ระหว่างปรับปรุงให้รองรับการจราจรมากขึ้น) ระยะทาง 30 กิโลเมตร เป็นถนนเชื่อมต่อกับถนนพหลโยธิน (ทางหลวงหมายเลข 1) ที่อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

ข) ท่าเรือเชียงของ

ท่าเรือเชียงของเปิดให้บริการเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2546 ตั้งอยู่ที่ อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย เพื่อรองรับ
การค้าและการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ ท่าเรือเชียงของมีโครงการปรับปรุงการก่อสร้างท่าเทียบเรือ และแพโรงซ่อม
พร้อมอุปกรณ์และปรับปรุงระบบไฟฟ้าเพื่อให้สามารถใช้งานได้ตลอดปี แต่ท่าเรือเชียงของมีเพียงเรือสินค้า
จากลาวเท่านั้นที่มาใช้บริการเพราะมีขีดหินทำให้น้ำตื้น เรือสินค้าขนาดใหญ่จากจีนไม่สามารถเข้ามาได้
(รูปที่ 3.4-10)



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 3.4-10 สภาพการขนส่งบริเวณท่าเรือเชียงของ

โครงข่ายทางทะเล

ก) ท่าเรือระนอง

ท่าเรือระนองระยะที่ 1 เป็นท่าเทียบเรืออเนกประสงค์ ก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดให้บริการเมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2546 ความลึกของร่องน้ำ 8 เมตรจากระดับน้ำลงต่ำสุด สามารถรับเรือสินค้าขนาดไม่เกิน 3,000 เดทเวทตัน จอดเทียบท่าได้พร้อมกันจำนวน 2 ลำ ส่วนท่าเรือระนองระยะที่ 2 สร้างเป็นท่าเทียบเรือสินค้าแล้วเสร็จในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2548 เป็นท่าเทียบเรือสินค้าที่สามารถรองรับเรือสินค้าขนาดไม่เกิน 12,000 เดทเวทตันได้ สามารถจอดเทียบท่าได้ครั้งละ 1 ลำ

นับตั้งแต่เปิดดำเนินการในปี พ.ศ. 2546 การท่าเรือแห่งประเทศไทยเป็นผู้บริหารจัดการท่าเรือระนอง โดยร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำการพัฒนาปรับปรุงท่าเรือเพื่อส่งเสริมให้ท่าเรือระนองเป็นประตูการค้าสำคัญแห่งหนึ่งของประเทศ เช่น การสร้างอาคาร One Stop Service เพื่อดำเนินการเกี่ยวกับพิธีการศุลกากร และการชำระค่าบริการ อย่างไรก็ตาม ท่าเรือแห่งนี้ยังไม่ได้มีการใช้งานมากนัก เนื่องจากยังขาดการพัฒนาในด้านหลังท่าที่เหมาะสม เช่น การพัฒนาดมอุตสาหกรรม โครงข่ายถนนและทางรถไฟ เป็นต้น (รูปที่ 3.4-11)

สำหรับแนวโน้มการใช้งานท่าเรือระนองในอนาคตนั้น อาจใช้เป็นท่าเรือที่ขนถ่ายสินค้าประเภทเชื้อเพลิงจากตะวันออกกลาง เพื่อส่งต่อเข้าจีนตอนใต้ ซึ่งมีความต้องการเชื้อเพลิงเป็นจำนวนมาก และสินค้าประเภทอาหารทะเลจากน่านน้ำพม่า ซึ่งยังมีความอุดมสมบูรณ์อยู่มาก

สำหรับโครงข่ายถนนที่เชื่อมโยงกับท่าเรือระนองคือ ทางหลวงในประเทศหมายเลข 4 แล้วเข้าสู่ถนนหมายเลข 4010 ที่บริเวณบ้านน้ำตกเป็นระยะทาง 13 กิโลเมตรเพื่อเข้าสู่ท่าเรือระนอง



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด



รูปที่ 3.4-11 สภาพการขนส่งบริเวณท่าเรือระนอง



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด



รูปที่ 3.4-12 ท่าเรือและลานกองคอนเทนเนอร์ท่าเรือแหลมฉบัง

ข) ทำเรือแหลมฉบัง

ท่าเรือแหลมฉบังเป็นท่าเรือน้ำลึกหลักในการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ มีพื้นที่ขนาด 6,340 ไร่ สร้างขึ้นเพื่อแบ่งเบาความแออัดของท่าเรือกรุงเทพ (ท่าเรือคลองเตย) และเพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก

ท่าเรือแหลมฉบังมีท่าเทียบเรือ 11 ท่า ความลึกหน้าท่า 12 เมตร รองรับเรือขนาดใหญ่ได้ 80,000 เดทเวทตันที่ท่าเรือใหม่ (C3) มีรถไฟเข้าถึงท่าเรือและเชื่อมต่อไปยัง ICD ลาดกระบัง ท่าเรือแหลมฉบังมีความสามารถรองรับตู้สินค้าได้ถึง 8.6 ล้านที่ตู้ต่อปี (ข้อมูล: โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ, TDRI, พ.ศ.2544 แต่ในปัจจุบันประมาณ 2548 ท่าเรือแหลมฉบัง มีตู้สินค้าเข้ามาเพียง 3.77 ล้านที่ตู้เท่านั้น (รูปที่ 3.4-12)

ค) ท่าเรือน้ำลึกสงขลา

ท่าเรือน้ำลึกสงขลาปัจจุบันเป็นท่าเรือหลักในชายฝั่งทะเลอ่าวไทยและเป็นท่าเรือระหว่างประเทศที่สำคัญ ซึ่งก่อสร้างแล้วเสร็จไปเมื่อปี พ.ศ. 2531 สำหรับรองรับเรือขนาด 9,000-20,000 เดทเวทตัน โดยมีท่าเทียบเรือ 3 ท่า ความยาวหน้าท่ารวม 510 เมตร เป็นท่าเทียบเรือทั่วไป 2 ท่า ความยาวหน้าท่า 180 เมตร และ 175 เมตร และท่าเทียบเรือสินค้าคอนเทนเนอร์ 1 ท่า ความยาวหน้าท่า 155 เมตร ความกว้างหน้าท่าเทียบเรือ 30 เมตร ร่องน้ำทางเข้าท่าเรือยาว 4 กิโลเมตร กว้าง 120 เมตร ลึก 9 เมตร จากระดับน้ำลงต่ำสุด

จากรายงานของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ปัจจุบันท่าเรือสงขลามีปริมาณสินค้าเข้า-ออกเกินขีดความสามารถที่รองรับได้โดยปริมาณสินค้าผ่านท่าในปี พ.ศ. 2545 จำนวน 1.28 ล้านตัน ปี พ.ศ. 2546 จำนวน 1.32 ล้านตัน ปี พ.ศ. 2547 จำนวน 1.27 ล้านตัน และในปี พ.ศ. 2548 จำนวน 1.24 ล้านตัน

เนื่องจากความแออัดของท่าเรือน้ำลึกสงขลา และเพื่อให้ท่าเรือสามารถรองรับเรือสินค้าระหว่างประเทศขนาด 50,000 เดทเวทตันขึ้นไป รวมทั้งมีระบบจัดการต่างๆ ที่เอื้อต่อขนส่งเชื่อมต่อกันกับท่าเรือน้ำลึกปากบาราได้อย่างมีประสิทธิภาพ กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีจึงได้ศึกษาและดำเนินโครงการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกสงขลาแห่งที่ 2 ขึ้น เพราะมีข้อจำกัดในการขยายท่าเรือสงขลาปัจจุบันมาก เนื่องจากพื้นที่บริเวณท่าเรือน้ำลึกสงขลาที่เป็นแนวคูเมืองเก่า และมีโบราณสถานใต้น้ำซึ่งถือเป็นเขตโบราณสถานที่ไม่สามารถก่อสร้างอาคารต่างๆ ได้สูงเกิน 6 เมตร นอกจากนี้การขยายท่าเรือเดิมยังส่งผลกระทบให้เกิดการอพยพโยกย้ายราษฎรที่อยู่ในบริเวณพื้นที่หลังท่าเรือด้วย ตลอดจนปัญหาด้านชลศาสตร์ที่มีผลให้อัตราการตกตะกอนในร่องน้ำสูง เป็นต้น ทำให้ยากต่อการขยายท่าเรือสงขลาเดิม

ง) ท่าเรือน้ำลึกปากบารา

โครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา จังหวัดสตูลและการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกสงขลาแห่งที่ 2 ได้ถูกบรรจุในแผนการดำเนินการโครงการลงทุนขนาดใหญ่ (Mega Project) ของส่วนราชการ ตามมติของคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2548 และในขณะนี้อยู่ระหว่างการศึกษารายละเอียดและจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

ท่าเรือน้ำลึกปากบารามีความได้เปรียบด้านภูมิศาสตร์ ตั้งอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลอันดามัน และใกล้กับเส้นทางเดินเรือหลักที่แล่นผ่านช่องแคบมะละกา

แผนการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา ประกอบด้วยส่วนสำคัญดังนี้ [อาจมีการปรับแผนการพัฒนาฯ ตามผลการศึกษาออกแบบรายละเอียดและรายงานผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)]

- ท่าเรือน้ำลึกและลานกองตู้สินค้า เป็นพื้นที่ถมทะเลกว้าง 450 เมตร ยาว 700 เมตร ขนาด 211 ไร่ ความลึกหน้าท่าเทียบเรือ 14 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง (MLWS) สามารถรองรับเรือขนาด 70,000 เดทเวทตัน ได้พร้อมกัน 2 ลำ หรือเรือขนาด 70,000 เดทเวทตัน 1 ลำ และขนาด 30,000 เดทเวทตัน 2 ลำ รวมพร้อมกัน 3 ลำ
- ท่าเทียบเรือประมง ขนาดกว้าง 50 เมตร ยาว 90 เมตร พร้อมที่พักคอยหลังท่าเรือ สามารถรองรับเรือประมงขนาด 25 เมตร ได้พร้อมกัน 3 ลำ
- ท่าเทียบเรือท่องเที่ยว ขนาดกว้าง 50 เมตร ยาว 90 เมตร พร้อมที่พักคอยด้านหลังท่าเรือ สามารถรองรับเรือโดยสารท่องเที่ยวขนาด 25 เมตรได้พร้อมกัน 3 ลำ
- พื้นที่สนับสนุนท่าเรือ เป็นพื้นที่ถมทะเลขนาด 90 ไร่ ประกอบด้วยอาคารขนส่งสินค้า (CFS) อาคารอำนวยความสะดวก ท่าเรือ อาคารศุลกากร ที่จอดรถยนต์ อาคารอุทยานฯ และถนนไปท่าเรือประมงและท่าเรือท่องเที่ยว
- สะพานเชื่อมพื้นที่โครงการกับทางหลวงหมายเลข 4052 โดยทางออกเป็นทางยกระดับขนาด 2 ช่องจราจร ส่วนทางเข้าเป็นถนนระดับพื้น โดยใช้ 2 ช่องซ้ายของทางหลวงหมายเลข 4052 พร้อมสะพานรองรับทางรถไฟ

การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา จังหวัดสตูลและท่าเรือน้ำลึกสงขลาแห่งที่ 2 รวมถึงโครงข่ายคมนาคมขนส่งรูปแบบอื่นๆ ให้สามารถเชื่อมโยงการขนส่งสินค้าและผู้โดยสารจากชายฝั่งทะเลตะวันออก (ท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง) มายังชายฝั่งทะเลอ่าวไทยที่ท่าเรือสงขลา แห่งที่ 2 เชื่อมโยงด้วยการคมนาคมทางบกทั้งทางถนนและทางรถไฟ ในลักษณะสะพานเศรษฐกิจ (Land bridge) ไปยังชายฝั่งทะเลอันดามันที่ท่าเรือน้ำลึกปากบารา ซึ่งจะส่งผลให้

- ท่าเรือทั้ง 3 พัฒนาเป็นประตูการค้าสู่ประเทศต่างๆ ได้ทั้งในทวีปยุโรปและอเมริกา
- ลดค่าขนส่งทางทะเลสู่ประเทศต่างๆ ได้ทั้งในทวีปยุโรปและอเมริกา
- มีทางเลือกเพิ่มขึ้นสำหรับผู้นำเข้าและส่งออกในการค้าระหว่างประเทศในทวีปยุโรปและอเมริกา
- ลดการพึ่งพิงท่าเรือของประเทศเพื่อนบ้าน

3.4.4 สรุปภาพรวมโครงข่ายคมนาคมขนส่งหลักในภูมิภาค

จากภาพรวมโครงข่ายคมนาคมขนส่งในประเทศเพื่อนบ้าน (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ข) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับโครงข่ายของไทยที่กล่าวมา (แสดงดังรูปที่ 3.4-13) พบว่า การคมนาคมขนส่งเชื่อมโยงประเทศต่างๆ ในภูมิภาค จะมีทั้งเส้นทางที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการค้าและการพัฒนาเศรษฐกิจ และเส้นทางที่มีแนวโน้มจะทำให้เกิดการแข่งขันในการให้บริการการขนส่งทางถนน สถานะของโครงข่ายของไทยโดยเฉพาะโครงข่ายในแนวเหนือ-ใต้อยู่ในระดับสูง และมีศักยภาพในการพัฒนาให้เป็นโครงข่ายหลักระหว่างท่าเรือแหลมฉบังกับจินตอนใต้ถ้ามีการเชื่อมต่อในส่วนที่ขาด (Missing Link) เช่น สะพานเชียงของ และมีการพัฒนาเส้นทาง R3E อีกทั้งยกระดับสถานะโครงข่ายถนนของไทยให้เป็นระดับ Primary เช่นเดียวกับสถานะโครงข่ายของจินตอนใต้ ซึ่งจะมีการวิเคราะห์ศักยภาพโครงข่ายคมนาคมขนส่ง

ของไทยในหัวข้อ 3.4.5 รวมทั้งแนวทางการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่งทางถนนและแผนงานโครงการเพื่อผลักดันยุทธศาสตร์การพัฒนา ในการอำนวยความสะดวกการขนส่งสินค้าจากจีนตอนใต้สู่ท่าเรือแหลมฉบังอันเป็นยุทธศาสตร์หลักของการศึกษานี้ในหัวข้อ 4.3.1 และ 5.13 ตามลำดับ



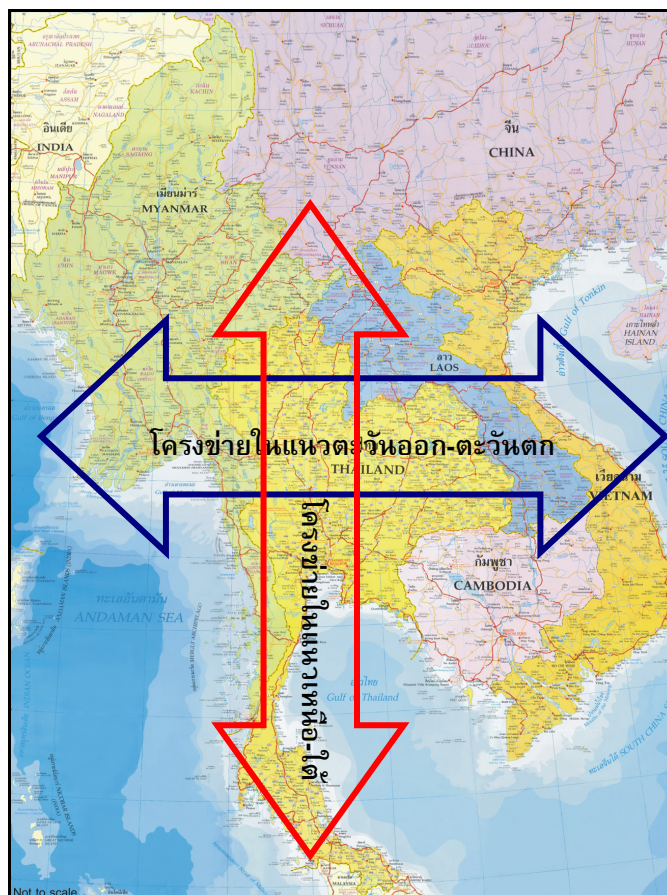
รูปที่ 3.4-13 ภาพรวมโครงข่ายการขนส่งหลักในภูมิภาค

ในส่วนโครงข่ายการขนส่งระบบรางในปัจจุบันของไทยและประเทศเพื่อนบ้านยังมีหลายจุดที่ไม่มีการเชื่อมต่อ เป็นอุปสรรคต่อการขนส่งสินค้าข้ามแดน อีกทั้งขนาดของรางในจีนแตกต่างกับประเทศอื่นๆในอินโดจีน อย่างไรก็ตามเนื่องจากโครงการขนส่งทางรางมีข้อได้เปรียบหลายประการทั้งเป็นการขนส่งสินค้าต้นทุนต่ำ สามารถขนส่งสินค้าได้ในปริมาณมากๆ ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนาโครงข่ายควบคู่ไปด้วย โดยแนวทางการพัฒนาระบบรางและแนวทางการพัฒนาจะนำเสนอในหัวข้อ 4.3.2

ด้านการขนส่งทางน้ำ มีแนวโน้มให้เกิดการแข่งขันระหว่างท่าเรือแหลมฉบังกับท่าเรือไฮจิมนห์ สำหรับการรองรับสินค้าจากกัมพูชา หรือท่าเรือแหลมฉบังกับท่าเรือไฮฟอง สำหรับการรองรับสินค้าที่จะส่งมาจากจีนตอนใต้ เป็นต้น ดังนั้นการพัฒนาให้ท่าเรือของไทยมีความได้เปรียบและกลายเป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาให้ไทยเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่ง โครงข่ายรองรับท่าเรือทั้งทางถนนและทางราง จะต้องสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาท่าเรือ มีการส่งเสริมการผลิตและอุตสาหกรรมเพื่อให้ท่าเรือมีสินค้ามากพอ ตลอดจนการปรับระบบบริหารจัดการการขนส่ง (รายละเอียดการวางยุทธศาสตร์ในบทที่ 4)

3.4.5 การวิเคราะห์ศักยภาพโครงข่ายคมนาคมขนส่งของไทย

จากการวิเคราะห์โครงข่ายคมนาคมขนส่งของประเทศเพื่อนบ้านและโครงข่ายเชื่อมต่อภายในไทย ตลอดจนภาพรวมและปัญหาด้านการเงินและการลงทุนของภาครัฐข้างต้น ทำให้สามารถวิเคราะห์ SWOT Analysis ของโครงข่ายคมนาคมขนส่งของไทยในปัจจุบัน เพื่อเป็นพื้นฐานในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพโครงข่ายที่เป็นรูปธรรม โดยการวิเคราะห์จะแยกพิจารณาออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ โครงข่ายในแนวเหนือ – ใต้ และโครงข่ายในแนวตะวันออก – ตะวันตก ตามแนวคิดของ ADB (รูปที่ 3.4-14)



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 3.4-14 แนวทาง SWOT Analysis ของศักยภาพโครงข่ายคมนาคมขนส่ง

3.4.5.1 โครงข่ายคมนาคมขนส่งในแนวเหนือ - ใต้

โครงข่ายคมนาคมขนส่งในแนวเหนือ - ใต้นั้น จะรวมถึงโครงข่ายการขนส่งทางถนน ทางราง และทางน้ำ ที่เชื่อมโยงจากจีนตอนใต้เข้าสู่ไทย และออกทางมาเลเซีย โดยเชื่อมต่อกับท่าเรือแหลมฉบังและมาบตาพุด ท่าเรือกรุงเทพ ท่าเรือระนอง ท่าเรือสงขลา และท่าเรือปากบารา ตลอดจนท่าเรือย่อยอื่นๆ เช่น ท่าเรือกันตัง เป็นต้น ดังแสดงในรูปที่ 3.4-15

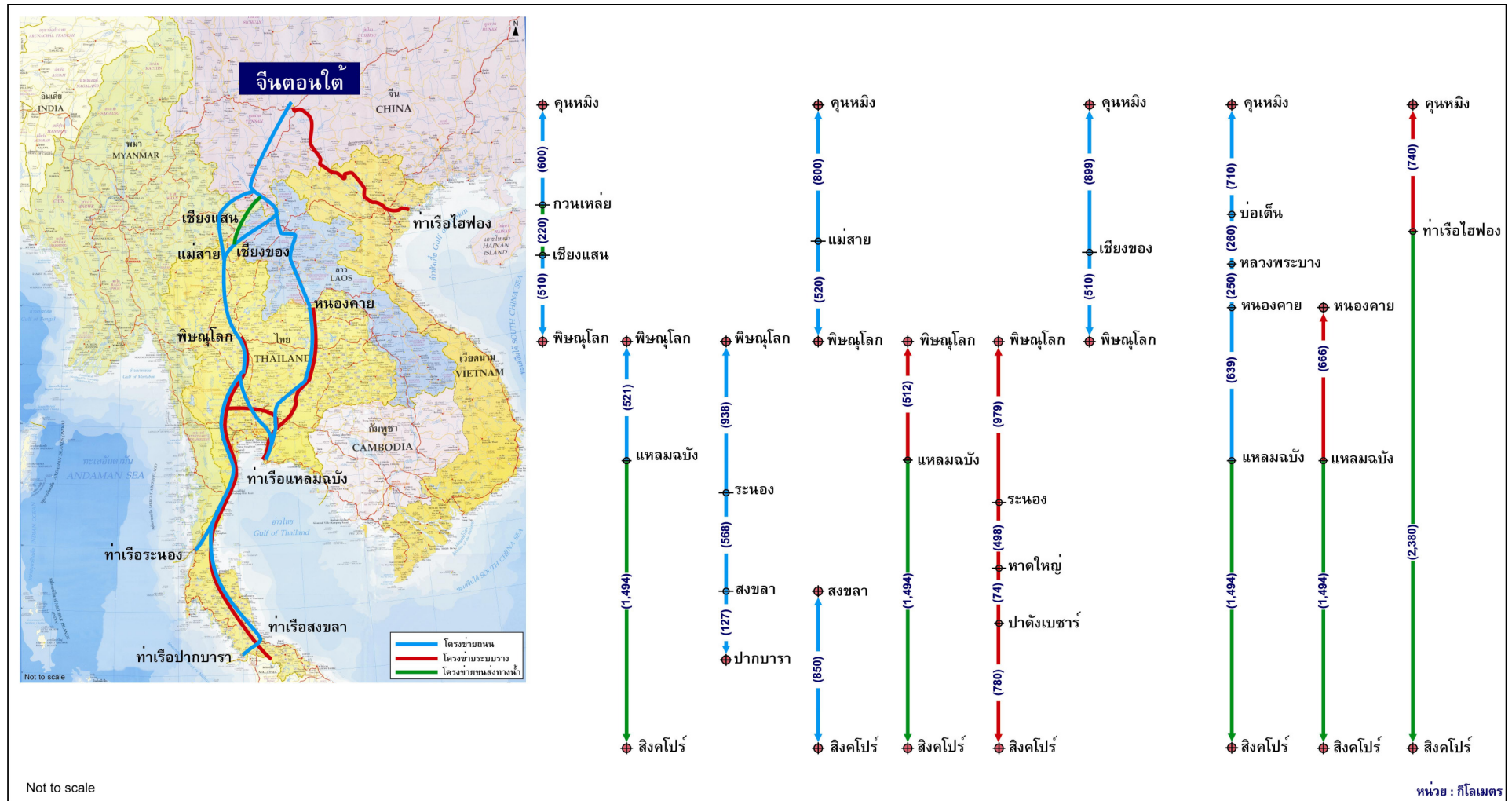
โครงข่ายคมนาคมขนส่งในแนวเหนือ - ใต้ นี้ จะประกอบด้วยโครงข่ายที่สำคัญได้แก่

- 1) โครงข่ายถนนจากคุนหมิงมาถึงกวางหล่ย์ เพื่อถ่ายลงเรือล่องตามแม่น้ำโขงมาที่เชียงแสน จากนั้นใช้โครงข่ายถนนสายหลักของไทยผ่าน จ.พิษณุโลก
- 2) โครงข่ายถนนจากคุนหมิง ผ่านทางพม่าเข้าสู่ไทยที่ อ.แม่สาย (เส้นทาง R3W) มาเข้าสู่โครงข่ายถนนสายหลักของไทยผ่าน จ.พิษณุโลก
- 3) โครงข่ายถนนจากคุนหมิง ผ่านทางลาวเข้าสู่ไทยที่ อ.เชียงของ (เส้นทาง R3E) มาเข้าสู่โครงข่ายถนนสายหลักของไทยผ่าน จ.พิษณุโลก
- 4) โครงข่ายถนนจากคุนหมิง ผ่านทางลาวหรือพม่าเข้าสู่ไทย มาเข้าสู่โครงข่ายถนนสายหลักของไทยผ่าน จ.พิษณุโลก เพื่อลงมาที่ (i) ท่าเรือแหลมฉบังหรือ (ii) ท่าเรือระนองหรือท่าเรือปากบารา (ในอนาคต) เพื่อออกสู่ทะเลอันดามันหรือ (ii) ท่าเรือสงขลาเพื่อออกสู่อ่าวไทย
- 5) โครงข่ายถนนจากคุนหมิง ผ่านทางลาวหรือพม่าเข้าสู่ไทย มาเข้าสู่โครงข่ายถนนสายหลักของไทยผ่าน จ.พิษณุโลก โดยเปลี่ยนถ่ายเป็นระบบราง เพื่อลงมาที่ (i) ท่าเรือแหลมฉบังหรือ (ii) ท่าเรือระนองหรือท่าเรือปากบารา (ในอนาคต) เพื่อออกสู่ทะเลอันดามัน หรือ (iii) ท่าเรือสงขลาเพื่อออกสู่อ่าวไทย
- 6) โครงข่ายถนนจากคุนหมิง ผ่านทางลาว เข้าสู่ไทยที่ จ.หนองคาย เพื่อลงมาที่ท่าเรือแหลมฉบัง
- 7) โครงข่ายถนนจากคุนหมิง ผ่านทางลาว จากนั้นเปลี่ยนถ่ายเป็นขนส่งทางระบบราง เข้าสู่ไทยที่ จ.หนองคาย เพื่อลงมาที่ท่าเรือแหลมฉบัง
- 8) โครงข่ายระบบรางจากคุนหมิง เข้าเวียดนาม ออกสู่ทะเลที่ท่าเรือไฮฟอง

จากโครงข่ายคมนาคมทั้ง 8 เส้นทางที่สิ้นสุดปลายทางที่ท่าเรือแต่ละแห่ง ได้แก่ ท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือสงขลา ท่าเรือระนอง ท่าเรือปากบารา (ท่าเรือฝั่งทะเลอันดามัน) และท่าเรือไฮฟอง ซึ่งส่วนใหญ่จะต้องส่งสินค้าต่อไปยังท่าเรือหลักคือท่าเรือสิงคโปร์ เพื่อขึ้นเรือแม่ (Master) ไปยังประเทศปลายทางของสินค้า ยกเว้นท่าเรือแหลมฉบัง และท่าเรือปากบารา (ท่าเรือฝั่งทะเลอันดามัน) ซึ่งสินค้าส่วนใหญ่จะมีเรือสายหลักเข้ามารับและส่งตรงไปยังประเทศปลายทางโดยสินค้าไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการถ่ายลำ

ข้อเด่นของโครงข่ายคมนาคมขนส่งในแนวเหนือ - ใต้

จุดเด่นของโครงข่ายคมนาคมขนส่งเชื่อมโยงในแนวเหนือ - ใต้ นี้ ได้แก่โครงข่ายถนน เนื่องจากทางหลวงในแนวเหนือ - ใต้ ช่วงที่อยู่ในไทยจัดว่ามีศักยภาพในการรองรับการขนส่งสินค้าค่อนข้างสูง โครงข่ายเกือบทั้งหมดได้รับการปรับปรุงให้เป็น 4 ช่องจราจรแล้ว โดยทางช่วงที่มีความคดเคี้ยวในบริเวณภาคเหนือ ก็กำลังได้รับการปรับปรุงให้มีระยะทางสั้นขึ้น มีการต่อเชื่อมเส้นทาง R3E เพื่อให้สามารถขนส่งระหว่างไทย ลาว และจีนตอนใต้ เป็นทางเลือกที่สามารถทดแทนกับแนวเส้นทาง R3W ซึ่งผ่านพม่าได้ นอกจากนี้ ยังมีทางเลือกอีกเส้นทางหนึ่ง ได้แก่ เส้นทาง R12 ซึ่งจะเชื่อมต่อกับเส้นทาง R3E บริเวณใกล้เมืองบ่อเต็น จากนั้นผ่านลงมาทางหลวงพระบางและเวียงจันทน์ เข้าสู่ไทยทางหนองคายลงมาเชื่อมโยกับท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งเส้นทางในไทยส่วนใหญ่เป็น 4 ช่องจราจรแล้ว



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 3.4 -15 โครงข่ายคมนาคมขนส่งในแนวเหนือ - ใต้

ส่วนเส้นทางที่เชื่อมต่อกับมาเลเซียในภาคใต้ นั้น ก็เป็นทางหลวง 4 ช่องจราจรตลอดเส้นทาง ซึ่งสามารถเดินทางผ่านเข้าสู่โครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (มอเตอร์เวย์) ของมาเลเซียได้โดยตรงทางด่านสะเตา นอกจากนี้ ในส่วนของเส้นทางเชื่อมโยงท่าเรือแหลมฉบังยังเป็นทางมาตรฐานทางหลวงพิเศษ เทียบเท่ากับมอเตอร์เวย์ ทำให้การขนส่งทางถนนสามารถทำได้โดยสะดวก อีกทั้งยังสามารถเชื่อมโยงกับท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิได้อีกด้วย

สำหรับการขนส่งทางราง ขั้วใต้เปรียบประการสำคัญของระบบรางในโครงข่ายเหนือ – ใต้ ได้แก่ ทางรถไฟช่วงคลองสิบก้า – แก่งคอย ซึ่งเป็นทางที่ก่อสร้างขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ขบวนรถสินค้าจากภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ ให้สามารถเดินทางสู่ท่าเรือแหลมฉบังและมาบตาพุดได้โดยไม่ต้องผ่านกรุงเทพมหานคร อีกทั้งทางในช่วงนี้ไม่มีขบวนรถโดยสารผ่าน ทำให้การขนส่งสินค้าทำได้โดยสะดวกโดยทางรถไฟช่วงนี้ จะเชื่อมต่อกับเส้นทางไปหนองคาย ซึ่งขณะนี้รัฐบาลไทยกำลังให้ความช่วยเหลือรัฐบาลลาวในการสร้างทางรถไฟช่วงข้ามแม่น้ำโขง เพื่อให้สามารถขนส่งสินค้าข้ามไปลาวได้สะดวก

สำหรับเส้นทางจากคุนหมิงผ่านเข้าสู่เวียดนาม และออกสู่ทะเลที่ท่าเรือไฮฟอง ใกล้ฮานอย ซึ่งสามารถขนส่งทางระบบรางโดยตรงนั้น แม้ว่าจะเป็นเส้นทางที่มีลักษณะแข่งขันกับเส้นทางที่ผ่านไทย แต่สภาพทางรถไฟค่อนข้างทรุดโทรม และเป็นรางเดี่ยว ไม่สามารถขนส่งในปริมาณสูงได้ นอกจากนี้ ท่าเรือไฮฟองก็มีศักยภาพต่ำ เมื่อเทียบกับท่าเรือแหลมฉบัง เพราะท่าเรือไฮฟองเป็นท่าเรือ Feeder ที่ ยังไม่มีเรือสายหลักเข้ามารับสินค้า ต้องลำเลียงสินค้าไปถ่ายลำขึ้นเรือใหญ่ที่สิงคโปร์

ในส่วนของการขนส่งทางน้ำนั้น แม้ว่าการขนส่งทางแม่น้ำจะไม่สามารถขนส่งเชื่อมต่อโดยตรงได้ แต่ในส่วนของการขนส่งทางน้ำบริเวณภาคกลางตอนล่างและภาคใต้ นั้น สามารถใช้การขนส่งทางชายฝั่ง ซึ่งรัฐบาลไทยก็ได้สร้างท่าเรือน้ำลึกในภาคใต้ทั้งฝั่งตะวันออกและตะวันตกไว้หลายท่า อีกทั้งได้มีแผนที่จะก่อสร้างท่าเรือปากบารา เพื่อเตรียมรองรับการขนส่งสินค้า โดยท่าเรือเหล่านี้ยังมีความสามารถในการรองรับสินค้าเหลืออยู่อีกมาก

ข้อด้อยของโครงข่ายคมนาคมขนส่งในแนวเหนือ - ใต้

สำหรับโครงข่ายถนนนั้น แม้ว่าโครงข่ายคมนาคมขนส่งในแนวเหนือ – ใต้ จะมีขนาด 4 ช่องจราจรเกือบตลอดเส้นทาง แต่แนวเส้นทางส่วนใหญ่ก็เป็นทางหลวงสายหลักของประเทศ ซึ่งมีปริมาณการจราจรค่อนข้างสูง นอกจากนี้ ปัญหาที่สำคัญของโครงข่ายถนนคือเส้นทางเชื่อมต่อกับรูปแบบการขนส่งอื่น เช่น

- ถนนเชื่อมต่อท่าเรือเชียงแสนและท่าเรือเชียงของกับโครงข่ายหลัก ซึ่งยังเป็นถนนมาตรฐานต่ำ อีกทั้งยังต้องผ่านเขตชุมชน
- ในกรณีของท่าเรือระนอง ซึ่งแม้ว่าถนนทางเข้าท่าเรือจะได้รับการปรับปรุงเป็น 4 ช่องจราจรแล้ว แต่เส้นทางเชื่อมโยงกับโครงข่ายหลักต้องผ่านพื้นที่ภูเขา ทำให้การเข้าถึงด้วยรถบรรทุกหนักทำได้ลำบากและใช้เวลานาน

โครงข่ายระบบราง หากพิจารณาในภาพรวมแล้ว นับว่ายังมีศักยภาพในการรองรับการขนส่งสินค้าต่ำ เนื่องจากเป็นโครงข่ายรางเดี่ยวทั่วประเทศ ยกเว้นบริเวณรอบกรุงเทพมหานครเท่านั้น อีกทั้งในการจัดการจราจรทางราง ยังให้ขบวนรถขนส่งสินค้ามีลำดับความสำคัญต่ำสุด เนื่องจากมีความเร็วต่ำ ทำให้ไม่สามารถกำหนดระยะเวลาในการขนส่งที่แน่นอนได้ และมักเกิดความล่าช้า นอกจากนี้ ยังขาดโครงข่ายที่จะเชื่อมโยงกับจีน โดยถึงแม้ว่าจะมีการวางแผนเส้นทางต่อจากหนองคาย ผ่านลาวเข้าสู่คุนหมิง แต่ก็ยังไม่มีโครงการจะก่อสร้างทางช่วงดังกล่าว

ในส่วนของการขนส่งทางแม่น้ำนั้น แม้ว่าจะมีโครงสร้างพื้นฐานท่าเรือที่มีมาตรฐานสูง แต่ขาดโครงข่ายของลำน้ำในประเทศที่จะใช้ในการขนส่ง ทำให้การขนส่งสินค้าทำได้ยากลำบาก นอกจากนี้การขนส่งทางแม่น้ำโขงในตอนเหนือยังสามารถใช้เรือใหญ่ในการขนส่งได้

สำหรับการขนส่งทางทะเลและชายฝั่ง ถึงแม้ว่าโครงข่ายท่าเรือน้ำลึกด้านอ่าวไทย ได้แก้ท่าเรือแหลมฉบังจะมีความพร้อมในด้านความสามารถในการรองรับสินค้าและการพัฒนาเขตอุตสาหกรรมหลังท่า แต่การขนส่งเชื่อมต่อกับภูมิภาคยุโรปตะวันออกกลาง และอินเดียยังต้องอ้อมสิงคโปร์ เนื่องจากการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกในฝั่งอันดามันยังอยู่ในระยะเริ่มต้น โดยท่าเรือระนองอยู่ในพื้นที่หลังเขา การคมนาคมไม่สะดวก ตลอดจนไม่ได้มีการออกแบบเพื่อรองรับการขนถ่ายตู้คอนเทนเนอร์ ส่วนท่าเรือปากบารา ก็ยังไม่ได้เริ่มก่อสร้าง แต่ทั้งนี้ ท่าเรือทั้งสองยังขาดระบบการขนส่งทางรางที่มีประสิทธิภาพ เชื่อมโยงกับส่วนอื่นของประเทศ นอกจากนี้ การขาดการวางแผนพัฒนาอุตสาหกรรมด้านหลังท่า ยังจะส่งผลให้มีปริมาณสินค้าและตู้คอนเทนเนอร์ไม่เพียงพอในระยะยาว ไม่สามารถดึงดูดสายการบินเรือให้เข้ามาใช้บริการได้

โอกาส

เมื่อพิจารณาจากข้อเด่นและข้อด้อยของโครงข่ายคมนาคมขนส่งแนวเหนือ – ใต้ จะเห็นว่าไทยยังมีโอกาสที่จะเป็นประตูทางออกสู่ภูมิภาคอินโดจีนให้แก่อินตอนใต้ได้ โดยในระยะใกล้อาจจำเป็นต้องอาศัยโครงข่ายถนนเป็นหลัก เนื่องจากมีความพร้อมสูงที่สุด ส่วนในอนาคตอาจสามารถพัฒนาโครงข่ายระบบรางเชื่อมต่อกับจีนโดยตรง เพื่อเพิ่มความสามารถในการรองรับสินค้า

สำหรับการเชื่อมโยงโครงข่ายถนนในแนวเหนือ – ใต้กับประเทศในภูมิภาคฝั่งตะวันตกของไทย เช่น กลุ่มประเทศในเอเชียใต้ กลุ่มประเทศสหภาพยุโรป และกลุ่มประเทศในภูมิภาคตะวันออกกลาง เป็นต้น อาจใช้ท่าเรือปากบาราเป็นประตูทางออก เนื่องจากเป็นท่าเรือที่คาดว่าจะมีศักยภาพสูงสุดในฝั่งอันดามันในขณะนี้ โดยได้ถูกออกแบบให้มีร่องน้ำหน้าท่าค่อนข้างลึก ส่วนการเชื่อมโยงกับประเทศในภูมิภาคฝั่งตะวันออกของไทย เช่น กลุ่มประเทศในทวีปอเมริกาและออสเตรเลีย เป็นต้น สามารถใช้ท่าเรือแหลมฉบังซึ่งมีความสามารถในการรองรับสูง ตลอดจนมีการพัฒนาโครงข่ายและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านหลังท่าที่พร้อมอยู่แล้ว

นอกจากนี้ ยังมีเส้นทาง R12 เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการขนส่งสินค้าเชื่อมโยกับอินตอนใต้ โดยหากมีการพัฒนาโครงข่ายถนนมาตรฐานสูงและทางรถไฟในลาว เชื่อมโยงหนองคายกับเมืองบ่อเต็น ก็จะทำให้สามารถขนส่งสินค้ามาที่ท่าเรือแหลมฉบังได้โดยตรง

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงข่ายถนนในแนวเหนือ – ใต้ ในไทยยังเป็นมาตรฐาน 4 ช่องจราจร หรือ Class I ตามมาตรฐานทางหลวงอาเซียน ซึ่งในปัจจุบันเป็นโครงข่ายหลักของการขนส่งภายในประเทศด้วย จึงอาจมีความจำเป็นต้องพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (Motorway หรือ Primary Class) ในแนวเหนือ – ใต้ เพิ่มขึ้น เพื่อรองรับปริมาณการขนส่งสินค้าจากจีนที่จะเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งจะทำให้การขนส่งในแนวนี้ใช้ระยะเวลาสั้นลง และมีต้นทุนต่ำลงอีกด้วย

ทั้งนี้ หากสามารถพัฒนาโครงข่ายเหนือ – ใต้ที่เชื่อมโยงได้ทั้งฝั่งตะวันออกและตะวันตกให้มีมาตรฐานสูงได้ ก็จะทำให้ไทยมีศักยภาพเหนือกว่ามาเลเซียและสิงคโปร์ ในการรองรับสินค้าและการลงทุนจากจีนและประเทศคู่ค้าของจีน ซึ่งจะทำให้ไทยสามารถเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของภูมิภาคอินโดจีนได้

อุปสรรค

สำหรับอุปสรรคของการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่งในแนวเหนือ – ใต้ ให้เป็นโครงข่ายหลักที่สนับสนุนการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของภูมิภาคอินโดจีนนั้น อาจแบ่งได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่อุปสรรคภายนอกและอุปสรรคภายใน

ในส่วนของอุปสรรคภายนอกนั้น ได้แก่ โครงข่ายคมนาคมขนส่งที่มีลักษณะแข่งขันกันกับโครงข่ายของไทย ดังแสดงโดยเส้นประในรูปที่ 3.4-13 ซึ่งจะเห็นได้ว่าเส้นทางที่มีศักยภาพในการแข่งขันกับโครงข่ายของไทยมากที่สุด ได้แก่ เส้นทางจากคุนหมิงในจีน ต่อเชื่อมกับเส้นทางในเวียดนาม ผ่านฮานอยสู่ท่าเรือไฮฟอง ซึ่งขณะนี้สามารถขนส่งได้ทั้งทางถนนและทางรถไฟ อย่างไรก็ตาม เส้นทางถนนดังกล่าวขณะนี้ยังไม่ได้รับความนิยม ส่วนการขนส่งทางรถไฟก็มีปริมาณสินค้าไม่มากนัก โดยสภาพโครงข่ายยังมีมาตรฐานต่ำตลอดเส้นทาง อีกทั้งขณะนี้ผู้ประกอบการในจีนยังใช้การขนส่งทางถนนหรือรถไฟไปที่ท่าเรือฮองกง ซึ่งมีระยะทางไกลกว่าแต่มาตรฐานการให้บริการที่ทำเรือฮองกงยังสูงกว่ามากตลอดจนต้นทุนต่ำกว่าด้วย

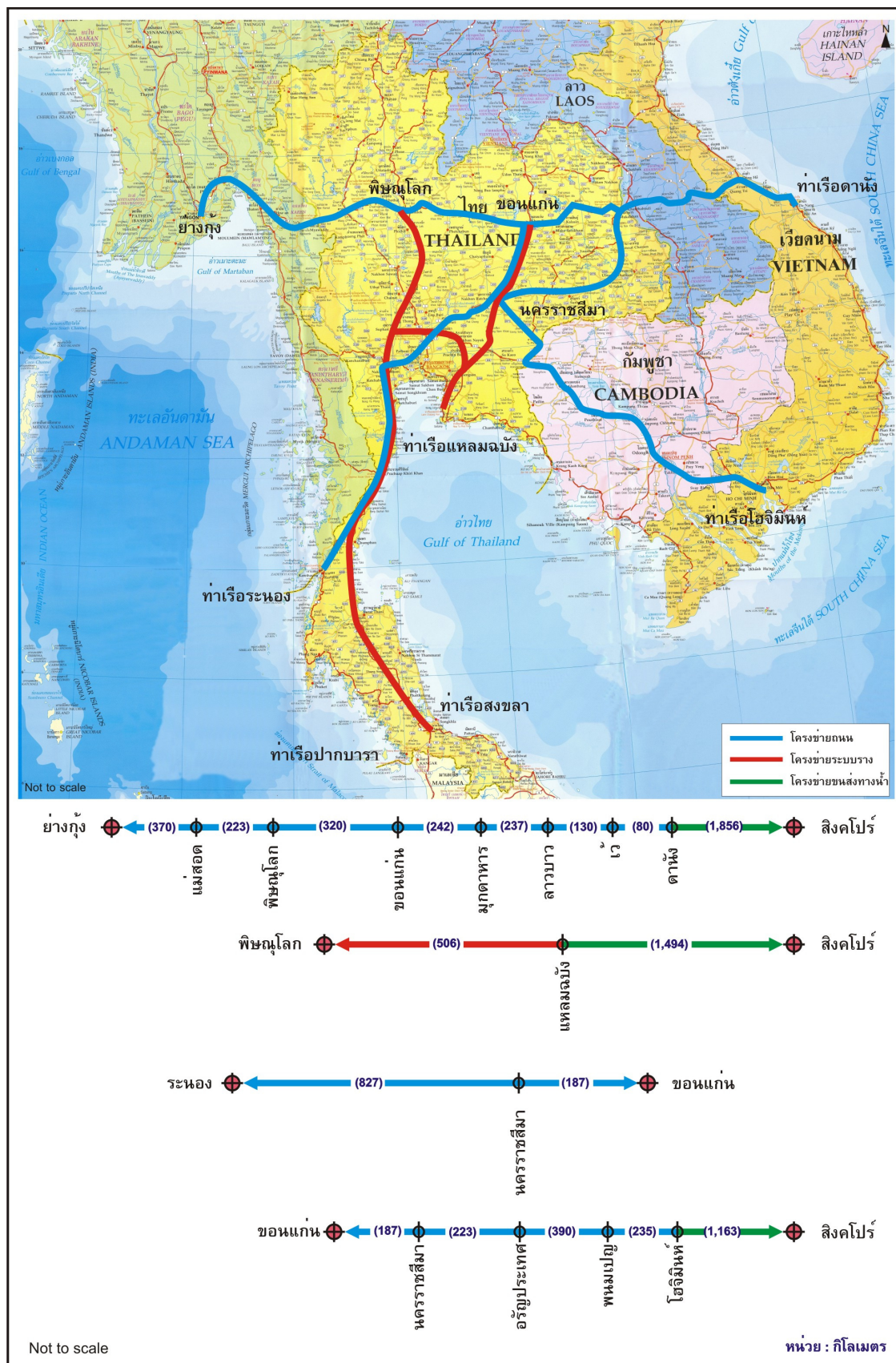
นอกจากนี้เส้นทางที่มีแนวโน้มที่จะแข่งขันกับโครงข่ายของไทยอีกเส้นทางหนึ่งได้แก่ เส้นทางถนนผ่านพม่า ซึ่งขณะนี้รัฐบาลจีนก็ได้พยายามสนับสนุนการปรับปรุงเส้นทางที่จะเชื่อมจากคุนหมิงไปสู่ท่าเรือที่ย่างกุ้ง และอีกเส้นทางเพื่อเชื่อมต่อกับอินเดีย อย่างไรก็ตาม เส้นทางส่วนที่ผ่านพม่าในขณะนี้ ยังจัดว่ามีศักยภาพในการแข่งขันต่ำ เนื่องจากปัญหาการเมืองภายในของพม่า และปัญหาการตั้งด่านเก็บค่าธรรมเนียมของชนกลุ่มน้อยกลุ่มต่างๆ ซึ่งทำให้ต้นทุนในการขนส่งสินค้าผ่านพม่าสูงมาก

ในส่วนของอุปสรรคภายในนั้น ได้แก่ ปัญหาความล่าช้าในการลงทุนขยายและปรับปรุงมาตรฐานโครงข่ายของหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งจัดว่าเป็นอุปสรรคที่สำคัญ เนื่องจากขณะนี้ การพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองได้ล่าช้ากว่าที่กำหนดในแผนแม่บทประมาณ 3-7 ปี โดยยังไม่มีแนวโน้มที่จะได้เริ่มก่อสร้างในระยะเวลาอันใกล้

ส่วนการขยายโครงข่ายระบบรางนั้น กล่าวได้ว่าการรถไฟแห่งประเทศไทยไม่สามารถลงทุนขยายเส้นทางใหม่มาประมาณ 10 ปีแล้ว ส่วนการปรับปรุงทางรถไฟเดิมให้เป็นทางคู่ นั้น ก็มีความล่าช้ามาก โดยในปัจจุบันมีเพียงเส้นทางรอบกรุงเทพมหานครเท่านั้นที่เป็นทางคู่ ประกอบกับการที่การรถไฟแห่งประเทศไทย ประสบปัญหาในการจัดสรรงบประมาณในการซ่อมบำรุงทางและปรับปรุงขบวนรถ ซึ่งจะทำให้เป็นปัญหาต่อการขนส่งสินค้าทางรถไฟในระยะยาว ทั้งนี้ เนื่องจากที่ผ่านมารถไฟแห่งประเทศไทย ไม่ประสบความสำเร็จในการปรับโครงสร้างองค์กรเท่าใดนัก แต่อย่างไรก็ตาม การปรับโครงสร้างของการรถไฟแห่งประเทศไทยในปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณาบทบาทโดยใช้แผนยุทธศาสตร์การปรับปรุงโครงสร้างการบริหารจัดการ เพื่อฟื้นฟูฐานะทางการเงิน และให้มีการแยกส่วนการบริหารจัดการออกจากกันอย่างเด็ดขาด ระหว่างส่วนที่รับผิดชอบด้านโครงสร้างพื้นฐาน (ได้แก่ การก่อสร้างและซ่อมบำรุงทาง สถานี และอาณัติสัญญาณ) ส่วนที่รับผิดชอบในการเดินรถ ตลอดจนส่วนการบริหารจัดการทรัพย์สิน เพื่อให้การบริหารงานมีความคล่องตัว และสามารถนำระบบการดำเนินงานในเชิงพาณิชย์มาใช้ได้ ซึ่งจะทำให้การพัฒนาโครงข่ายและคุณภาพการให้บริการเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว

3.4.5.2 โครงข่ายคมนาคมขนส่งในแนวตะวันออก - ตะวันตก

โครงข่ายคมนาคมขนส่งในแนวตะวันออก – ตะวันตก ตามแนวคิดของ ADB จะรวมถึงโครงข่ายการขนส่งทางถนน ทางราง และทางน้ำที่เชื่อมโยงจากฝั่งตะวันตกของพม่าผ่านไทย ลาว กัมพูชา และเวียดนาม โดยโครงข่ายในแนวนี้ จะเชื่อมโยงมหาสมุทรอินเดียกับมหาสมุทรแปซิฟิก ซึ่งในปัจจุบันการขนส่งส่วนใหญ่จะต้องอ้อมแหลมมลายู โดยโครงข่ายในแนวตะวันออก – ตะวันตก (รูปที่ 3.4-16)



รูปที่ 3.4-16 โครงข่ายคมนาคมขนส่งในแนวตะวันออก - ตะวันตก

โครงข่ายในแนวตะวันออก – ตะวันตกนี้ ส่วนหนึ่งจะเป็นเส้นทางในแนว R9 หรือ E-W Economic Corridor ที่ได้รับการสนับสนุนโดยองค์การสหประชาชาติ องค์การอาเซียน ตลอดจนกรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจต่างๆ เช่น ACMECS และ GMS โดยแนวเส้นทางที่สำคัญ ได้แก่

- 1) โครงข่ายถนนจากย่างกุ้ง หรือมะละแหม่งในพม่า ผ่านอำเภอแม่สอดของไทย จ.พิษณุโลก จ.ขอนแก่น จ.มุกดาหาร เมืองสะหวันนะเขตของลาว เมืองลาวบาวของเวียดนาม เมืองเว้ และเมืองดานัง ซึ่งมีท่าเรือน้ำลึกอยู่
- 2) โครงข่ายถนนจากย่างกุ้ง หรือมะละแหม่งในพม่า ผ่านอำเภอแม่สอดของไทย มาเปลี่ยนถ่ายเป็นระบบรางที่ จ.พิษณุโลก เพื่อลงมาที่ท่าเรือแหลมฉบัง
- 3) โครงข่ายถนนจากท่าเรือระนอง หรือท่าเรือปากบาราในอนาคต ผ่านวงแหวนรอบนอกของกรุงเทพมหานคร จ.นครราชสีมา ไปบรรจบกับเส้นทาง E-W Economic Corridor ที่ จ.ขอนแก่น
- 4) โครงข่ายถนนเชื่อมจาก จ.ขอนแก่น ผ่าน จ.นครราชสีมา อำเภอรัษฎาประเทศ พนมเปญ และท่าเรือเมืองโฮจิมินห์ (แนว AH-1 ของโครงข่ายทางหลวงอาเซียน)

จากโครงข่ายคมนาคมทั้ง 4 เส้นทางที่สิ้นสุดปลายทางที่ท่าเรือแต่ละแห่ง ได้แก่ ท่าเรือดานัง ท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือระนอง ท่าเรือปากบารา (ท่าเรือฝั่งทะเลอันดามัน) และท่าเรือโฮจิมินห์ ซึ่งส่วนใหญ่จะต้องส่งสินค้าต่อไปยังท่าเรือหลักคือ ท่าเรือสิงคโปร์ เพื่อขึ้นเรือแม่ (Master) ไปยังประเทศปลายทางของสินค้า ยกเว้นท่าเรือแหลมฉบัง และท่าเรือปากบารา (ท่าเรือฝั่งทะเลอันดามัน) ซึ่งสินค้าส่วนใหญ่จะมีเรือสายหลักเข้ามารับและส่งตรงไปยังประเทศปลายทางโดยสินค้าไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการถ่ายลำ

ข้อเด่นของโครงข่ายคมนาคมขนส่งในแนวตะวันออก – ตะวันตก

ข้อเด่นที่สำคัญของเส้นทาง R9 ได้แก่ โครงข่ายถนนมาตรฐานสูง (Class I) ในไทย ซึ่งสามารถเชื่อมต่อกับโครงข่ายถนนในลาว และเวียดนามได้ โดยขณะนี้ สะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งที่สอง ที่มุกดาหาร ได้เปิดใช้งานแล้ว ซึ่งจะเอื้อให้การขนส่งทางถนนระหว่างไทย ลาว และเวียดนาม ทำได้โดยสะดวก ส่วนเส้นทางในด้านได้นั้น โครงข่ายถนนเชื่อมต่อท่าเรือระนองกับวงแหวนรอบนอก ฝั่งตะวันตกของกรุงเทพมหานคร และเส้นทาง R9 ที่ขอนแก่น จะสามารถเป็นทางเลือกของเส้นทาง R9 ส่วนที่ผ่านพม่าได้ ซึ่งแม้ว่าจะทำให้การขนส่งมีระยะทางไกลกว่าเส้นทาง R9 ทั้งสิ้น แต่โครงข่ายดังกล่าวมีความสามารถในการรองรับการขนส่งสินค้าได้สูงกว่าเส้นทางส่วนที่ผ่านพม่า

ในส่วนของการท่าเรือที่จะรองรับการขนส่งเชื่อมต่อกับภูมิภาคอื่นนั้น ท่าเรือดานัง จัดว่ามีความสามารถในการรองรับปริมาณสินค้า เนื่องจากได้มีการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกที่เทียบท่า และแนวกันคลื่นในบริเวณอ่าวดานัง เพื่อให้ท่าเรือสามารถให้บริการได้ตลอดปี นอกจากนี้ ในฝั่งตะวันตก ยังมีทางเลือกที่จะมาใช้ท่าเรือระนอง ในการเป็นทางผ่านของสินค้าไปสู่ฝั่งตะวันออกของคาบสมุทรอินโดจีน

ข้อด้อยของโครงข่ายคมนาคมขนส่งในแนวตะวันออก – ตะวันตก

ข้อด้อยที่สำคัญของโครงข่ายคมนาคมขนส่งในแนวตะวันออก – ตะวันตกนี้ ได้แก่ การที่โครงข่ายจะต้องพึ่งการขนส่งทางถนนเป็นหลัก เนื่องจากการพัฒนาของรูปแบบการขนส่งอื่นๆ ยังมีน้อย อีกทั้งการที่โครงข่าย R9 จะต้องพาดผ่านพม่า ซึ่งภาครัฐของพม่ามีศักยภาพต่ำในการพัฒนาโครงข่าย ทำให้เส้นทาง R9 ขาดความสมบูรณ์ อีกทั้งเส้นทางในช่วงที่ผ่านจังหวัดเพชรบูรณ์จะต้องผ่านพื้นที่ภูเขา สภาพทางค่อนข้างคดเคี้ยวและลาดชัน รถบรรทุกหนักผ่านลำบาก เช่นเดียวกันกับทางในช่วงจากลาวบาวถึงดานังในเวียดนาม ซึ่งจะทำให้เกิดความล่าช้าในการขนส่ง

นอกจากนี้ ในส่วนของเส้นทาง AH-1 ส่วนที่ผ่านกัมพูชา โครงข่ายถนนและทางรถไฟมีสภาพทรุดโทรมมาก ไม่เหมาะแก่การขนส่งสินค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งเส้นทางถนนในช่วงรอยต่อระหว่างไทยกับกัมพูชา ซึ่งบริเวณด้านมีพื้นที่คับแคบ ทำให้ใช้เวลานานในการผ่านด่าน ส่วนเส้นทางรถไฟนั้น ในฝั่งไทย ทางรถไฟจะหยุดอยู่ที่อำเภอรัฐประเทศ ไม่ถึงชายแดน ส่วนในฝั่งกัมพูชา รัฐบาลได้อนุญาตให้เอกชนเข้ามาตั้งโรงแรมและบ่อนการพนันบริเวณชายแดน ซึ่งบ่อนเหล่านี้ได้ก่อสร้างทับแนวเส้นทางรถไฟเดิมไปแล้ว อีกทั้งเส้นทางรถไฟในกัมพูชาส่วนใหญ่อยู่ในสภาพทรุดโทรม ไม่สามารถใช้งานได้ หากพิจารณาถึงท่าเรือที่จะทำหน้าที่เป็นประตูทางออก ณ ฝั่งตะวันออกและตะวันตก ท่าเรือที่มะละแหม่งนั้น ขณะนี้มีสภาพเป็นเพียงท่าเรือประมงขนาดเล็ก โดยยังไม่มีการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมและนิคมอุตสาหกรรมด้านหลังท่า ส่วนท่าเรือโฮจิมินห์นั้น ในปัจจุบันรองรับปริมาณสินค้าประมาณร้อยละ 78 ของปริมาณสินค้าที่ผ่านท่าเรือทั้งประเทศ ทำให้ความสามารถในการรองรับปริมาณสินค้าที่จะเพิ่มขึ้นมีน้อยมาก ประกอบกับท่าเรือนี้เป็นท่าเรือแม่น้ำ ทำให้การขยายท่าทำได้ยาก

โอกาส

โอกาสในการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่งในแนวตะวันออก – ตะวันตก ให้สามารถเพิ่มมูลค่าแก่ไทยในการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน ที่เด่นชัด ได้แก่ การเป็นเส้นทางในการกระจายสินค้าสู่ประเทศเพื่อนบ้าน และเป็นช่องทางในการรับวัตถุดิบจากประเทศเพื่อนบ้านเหล่านี้ มาแปรรูปเพื่อการส่งออก ส่วนโอกาสในการใช้เส้นทาง R9 เป็นช่องทางในการลดระยะเวลาในการขนส่งสินค้า Intercontinental Transshipments จากที่ในปัจจุบันเรือเดินสมุทรต้องใช้เส้นทางผ่านแหลมมลายูนั้นน่าจะมีความคุ้มค่า เนื่องจากปัญหาคักยภาพในการพัฒนาของพม่า โดยแนวเส้นทางที่อาจมีความเป็นไปได้ที่จะมาแทนที่เส้นทาง R9 ได้แก่ เส้นทางเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือระนองหรือท่าเรือปากบาราไปเชื่อมกับเส้นทาง R9 บริเวณพินธุโลหรือขอนแก่น เพื่อออกสู่ท่าเรือดานัง

อุปสรรค

อุปสรรคที่สำคัญของการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่งในแนวตะวันออก – ตะวันตก จะเกิดจากปัญหภายนอกประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพม่า ลาว และกัมพูชา เนื่องจากเป็นประเทศที่ยังมีระดับการพัฒนาต่ำ และยังมีประสพปัญหาการเมืองภายในที่ส่งผลกระทบต่อศักยภาพของโครงข่ายคมนาคมขนส่งในประเทศนั้นๆ ส่วนอุปสรรคภายในสำหรับโครงข่ายในแนวนั้น จะมีลักษณะเดียวกันกับอุปสรรคภายในของโครงข่ายในแนวเหนือ – ใต้ ที่ได้กล่าวไปแล้วในหัวข้อ 3.4.5.1

3.4.6 บทสรุปการวิเคราะห์ด้านโครงข่ายคมนาคมเชื่อมโยงไทยและประเทศเพื่อนบ้าน

จากการวิเคราะห์ศักยภาพของโครงข่ายคมนาคมขนส่งในแนวเหนือ – ใต้ และตะวันออก – ตะวันตกข้างต้น กล่าวได้ว่าโครงข่ายที่มีศักยภาพเหมาะสมที่จะเป็นโครงข่ายหลักของไทยในการเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีนได้แก่ โครงข่ายในแนวเหนือ – ใต้ ซึ่งจะสามารถทำหน้าที่เป็นประตูทางออกทะเลหลักของสินค้าเข้าและออกจากจีนตอนใต้ และประเทศในภูมิภาคนี้ โดยมีโครงข่ายในแนวตะวันออก – ตะวันตก เป็นโครงข่ายสนับสนุนหลักในการรวบรวมและกระจายสินค้าไปสู่ประเทศเพื่อนบ้าน อย่างไรก็ตาม รัฐบาลไทยก็จำเป็นต้องให้ความสำคัญแก่การปรับปรุงศักยภาพของโครงข่ายให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่สูงกว่าประเทศเพื่อนบ้านที่มีแนวโน้มเป็นคู่แข่ง เช่นการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง การจัดวางโครงข่ายของสถานีขนส่งสินค้า ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ เพื่อเพิ่มความปลอดภัย เช่น จุดพักรถบรรทุก เป็นต้น นอกจากนี้รัฐบาลไทยยังต้องคำนึงถึงผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ

ที่ไทยจะได้รับเพิ่มขึ้นจากการพัฒนาโครงข่ายเชื่อมโยงในลักษณะดังกล่าว ประกอบด้วยแนวเส้นทางขนส่ง เหนือ – ใต้ และตะวันออก – ตะวันตก ดังนั้นในการศึกษานี้ จึงจำเป็นต้องมีการทบทวนแนวเส้นทางขนส่งสินค้าที่ไม่เป็นไปตามแนวคิดเดียวกับเส้นทางข้างต้นดังกล่าว (รูปที่ 3.4-17)



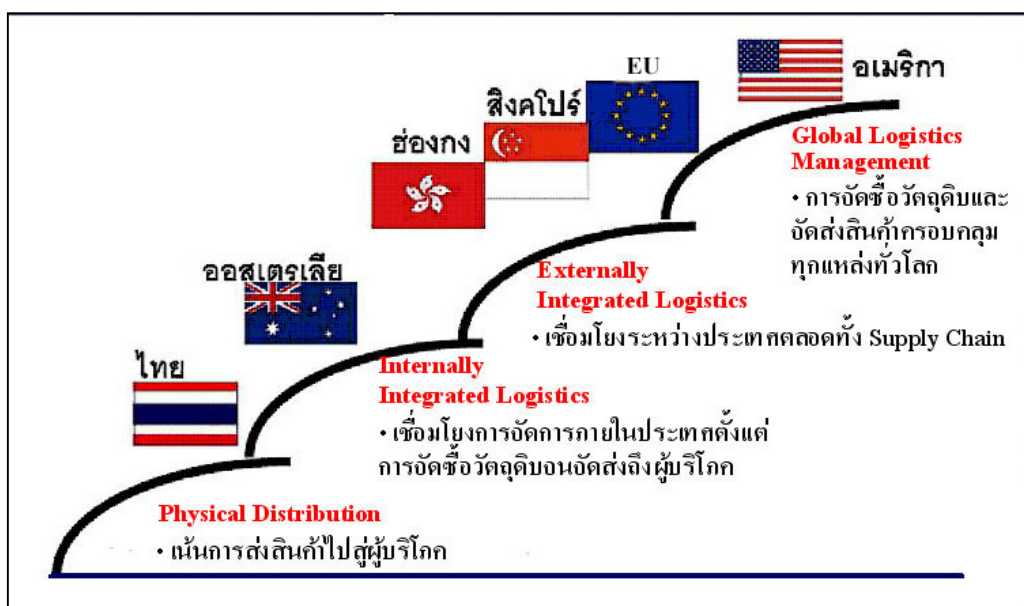
ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 3.4-17 โครงข่ายการคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน

3.5 การพัฒนาระบบบริหารจัดการด้านการขนส่งสินค้าของไทย

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้สรุปขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยประมาณการระดับการพัฒนาการบริหารจัดการการขนส่งสินค้าของไทยในภาพรวมอยู่ในระดับ Physical Distribution คือ ระบบการบริหารการขนส่งสินค้า เน้นการจัดการขนส่งสินค้าเฉพาะกิจกรรม และไม่มีการเชื่อมโยงงานในแต่ละกิจกรรม เพื่อใช้ประโยชน์ของการขนส่งแต่ละรูปแบบในการเพิ่มประสิทธิภาพให้กับบริการขนส่ง ดังนั้นแม้ว่าไทยจะมีโครงสร้างพื้นฐานที่ดีและเพียงพอครอบคลุมทั่วประเทศ แต่การดำเนินกิจกรรมการจัดซื้อ การจัดส่ง การขาย การบริการคลังสินค้า ฯลฯ ดำเนินการไม่เป็นระบบต่อเนื่องกัน และมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยจัดการในแต่ละกิจกรรมเท่านั้น ดังนั้นเมื่อเทียบกับระดับการพัฒนาของประเทศเพื่อนบ้านที่มีสถานะความเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของภูมิภาคอยู่ในขณะนี้ เช่น สิงคโปร์ กล่าวได้ว่ายังมีระดับการพัฒนาที่แตกต่างกันค่อนข้างมาก ดังแสดงในรูปที่ 3.5-1

ทั้งนี้ ระบบการบริหารจัดการด้านการขนส่งสินค้าที่ดีนั้น ควรมีการเชื่อมโยงข้อมูลการวางแผนและการบริหารจัดการของผู้เกี่ยวข้องฝ่ายต่างๆ ตลอดห่วงโซ่อุปทาน ตลอดจนสามารถเชื่อมโยงตลาดการค้าทั้งในและนอกประเทศ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและลดต้นทุนในการขนส่ง นอกจากนี้ การเชื่อมโยงทางกายภาพของระบบการขนส่งสินค้าก็ควรทำได้อย่างสะดวก โดยเฉพาะในจุดเชื่อมต่อระหว่างรูปแบบการขนส่งต่างๆ เพื่อให้เกิดต้นทุนในการขนถ่ายสินค้า (Handling Cost) ต่ำ



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

รูปที่ 3.5-1 การเปรียบเทียบระดับการพัฒนาด้านการขนส่งของไทยและต่างประเทศ

3.5.1 ระบบการขนส่งสินค้าของไทยในปัจจุบัน

ก) การขนส่งสินค้าทางถนน

การขนส่งสินค้าทางถนนเป็นการขนส่งหลักที่คอยรองรับ และสนับสนุนการขนส่งสินค้า และเป็นฐานรองรับการขนส่งรูปแบบเดียว (Single Mode) ที่ได้เปรียบการขนส่งรูปแบบอื่นๆ เนื่องจากความสามารถเข้าถึงแหล่งผลิตและแหล่งบริโภคได้ทั่วถึง ซึ่งรูปแบบการขนส่งสินค้าภายในประเทศและเชื่อมโยงไปสู่ประเทศเพื่อนบ้านที่มีชายแดนติดกับไทยก็ใช้การขนส่งทางถนนเป็นหลัก คิดเป็นสัดส่วนสูงถึงประมาณร้อยละ 88 ของการขนส่งสินค้าทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่ 3.5-1

ตารางที่ 3.5-1 สรุปปริมาณการขนส่งสินค้าภายในประเทศ ระหว่างปี พ.ศ.2542-2548

หน่วย พันตัน

การขนส่งสินค้า	ปี พ.ศ.						
	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548
ทางถนน	392,244	397,976	400,241	434,918	440,018	435,147	430,275
ทางรถไฟ	9,264	9,171	8,776	8,893	12,240	14,223	10,191
ทางน้ำภายในประเทศ	17,910	25,235	17,833	25,043	28,824	29,140	29,630
ชายฝั่งทะเล	21,970	23,347	19,657	24,795	27,222	27,762	28,322
ทางอากาศ	56	57	66	56	54	53	54
รวม	441,444	455,786	446,573	493,705	508,358	506,325	498,472

ที่มา ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักปลัดกระทรวงคมนาคม

ข) การขนส่งสินค้าทางราง

รูปแบบขนส่งทางรางในปัจจุบัน ส่วนมากเป็นการขนส่งสินค้ามูลค่าต่ำและน้ำหนักมาก เช่น ถ่านหิน ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ข้าว น้ำตาล เป็นต้น ถึงแม้ว่ารถไฟสามารถขนส่งสินค้าได้แต่ละครั้งเป็นจำนวนมากและประหยัดค่าขนส่งต่อหน่วย แต่การขนส่งสินค้าทางรถไฟของไทยยังคงถูกจำกัดด้วยความสามารถในการให้บริการของการรถไฟ การขนส่งสินค้าใช้เวลานาน และขาดแคลนสิ่งอำนวยความสะดวกในการขนถ่าย เนื่องจากมีข้อจำกัดในการส่งสินค้าถึงลูกค้าโดยตรง

ดังนั้นการเพิ่มประสิทธิภาพของการขนส่งทางรถไฟจึงอาศัยจุดเชื่อมต่อซึ่งเป็นพื้นฐานของการพัฒนาไปสู่การขนส่งสินค้าในลักษณะ Hub and Spoke ต่อไปในอนาคต เส้นทางรถไฟมีจุดเชื่อมต่อการขนส่งสินค้าทางถนนที่สำคัญ ได้แก่ สถานี ICD ที่ลาดกระบัง และย่านกองเก็บตู้สินค้าในภูมิภาค ได้แก่ สถานีศิลาอาสน์ จังหวัดอุดรธานี สถานีท่าพระ จังหวัดขอนแก่น สถานีกุดจิก จังหวัดนครราชสีมา และสถานีชุมทางทุ่งโพธิ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี นอกจากนี้ยังมีจุดเชื่อมต่อการขนส่งทางทะเลที่ท่าเรือกรุงเทพ และท่าเรือแหลมฉบัง

การขนส่งสินค้าทางรถไฟมีจุดเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน 4 แห่ง คือ สถานีหนองคายเชื่อมต่อกับลาว สถานีอรัญประเทศเชื่อมต่อกับกัมพูชา สถานีปาดังเบซาร์และสถานีสุโขทัยเชื่อมต่อกับมาเลเซีย แต่ปริมาณการขนส่งทางรถไฟระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้านยังถูกจำกัด เนื่องจากความไม่สมบูรณ์ด้านโครงข่ายคมนาคมทางรถไฟของประเทศเพื่อนบ้าน การจัดการเดินรถ รวมทั้งกฎระเบียบการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ

ค) การขนส่งสินค้าทางน้ำ

การขนส่งสินค้าระหว่างประเทศในลำน้ำโขงส่วนมากเป็นช่องทางการค้าระหว่างไทยกับจีนตอนใต้ ระหว่างท่าเรือกว๋นเหลย ท่าเรือสบหลวย และเชียงแสน แต่เนื่องจากข้อจำกัดทางกายภาพในด้านความลึกของร่องน้ำ ทำให้การขนส่งทางน้ำไม่สะดวก และต้องหยุดการเดินเรือในช่วงที่น้ำน้อย อีกทั้งปริมาณการบรรทุกสินค้าในเรือยังมีน้อยอีกด้วย นอกจากนี้ ยังมีข้อจำกัดในด้านความปลอดภัยของการขนส่งสินค้า ทำให้ในปัจจุบันมีเพียงเรือสัญชาติจีนเท่านั้นที่ทำการขนส่งระหว่างจีนและไทย

ส่วนการขนส่งสินค้าภายในประเทศของไทยจะอยู่บนแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำบางปะกง แม่น้ำแม่กลอง และแม่น้ำท่าจีน เป็นหลัก โดยสินค้าส่วนใหญ่เป็นสินค้าประเภทเกษตร เช่น ข้าว เป็นต้น

3.5.2 สิ่งอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการระบบการขนส่ง

สิ่งอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการระบบการขนส่ง ในทางกายภาพ จัดว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระบบขนส่ง โดยเปรียบเสมือนจุดเชื่อมต่อ (Node) ของระบบโครงข่ายการขนส่งต่างๆ (Link) ที่รองรับการเคลื่อนย้ายสินค้าภายในโซ่อุปทาน เช่น สถานีขนส่งสินค้า (Truck Terminal) โรงพักสินค้าเพื่อตรวจสอบของขาเข้าและบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์นอกเขตท่าเทียบท่าเรือ (Inland Container Depot : ICD) คลังสินค้า เป็นต้น โดยสิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้ส่วนใหญ่ได้มีการพัฒนาและบริหารจัดการโดยภาคเอกชน

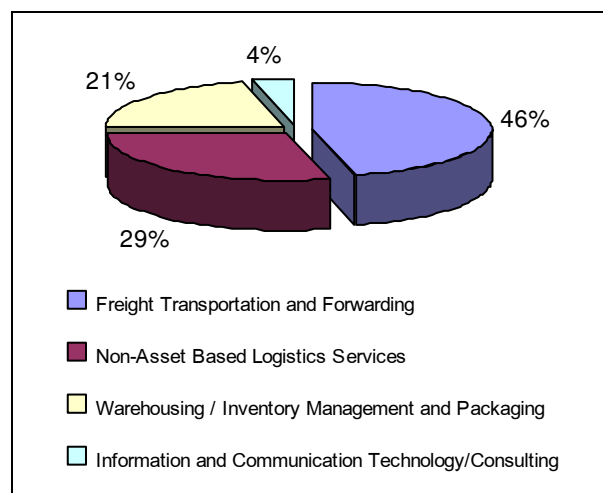
อย่างไรก็ตาม สิ่งอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการระบบการขนส่งในประเทศส่วนใหญ่จะมีการกระจุกตัวอยู่บริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ตลอดจนในพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ส่วนในภูมิภาคอื่นๆ ของประเทศส่วนใหญ่ยังเป็นระบบที่ไม่มีการบริหารจัดการที่ดี ทำให้ขาดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการการขนส่ง

3.5.3 ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้า

บริการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการการขนส่งสินค้าในไทยสามารถแบ่งตามลักษณะงานออกเป็น 4 ประเภท คือ

- กลุ่มที่ 1 – Freight Transportation and Forwarding
- กลุ่มที่ 2 – Non-Asset Based Logistics Services
- กลุ่มที่ 3 – Warehousing / Inventory Management and Packaging
- กลุ่มที่ 4 – Information and Communication Technology/Consulting

โดยผู้ประกอบการเหล่านี้ส่วนใหญ่อยู่ในภาคเอกชน มีสัดส่วนการให้บริการดังรูปที่ 3.5-2



ที่มา สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

รูปที่ 3.5-2 สัดส่วนจำนวนผู้ให้บริการระบบบริหารจัดการขนส่งสินค้าในไทย

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้จัดทำรายงานการศึกษาสถานภาพและศักยภาพของอุตสาหกรรมโลจิสติกส์ในประเทศไทย โดยวิเคราะห์สภาพการณ์ของการให้บริการในกลุ่มงานต่างๆ พบว่า ผู้ประกอบการในไทยยังขาดศักยภาพในการให้บริการครอบคลุมในงานกลุ่มที่ 4 (Information and Communication Technology/ Consulting) ซึ่งผู้ให้บริการในกลุ่มนี้ต้องอาศัยการลงทุนสูงในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและบุคลากรผู้มีความรู้ความชำนาญในการให้คำปรึกษา หรือการหาวิธีที่ดีที่สุดให้กับผู้ใช้บริการ จากรูปที่ 3.5-2 พบว่ากลุ่มผู้ให้บริการบริหารจัดการและระบบขนส่งในกลุ่มผู้ให้บริการด้าน Freight Transportation and Forwarding มีสัดส่วนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 46 รองลงมาคือ กลุ่ม Non-Asset Based Logistics Services คิดเป็นร้อยละ 29 และกลุ่ม Warehousing / Inventory Management and Packaging คิดเป็นร้อยละ 21 ส่วนกลุ่ม Information and Communication Technology / Consulting มีเพียง ร้อยละ 4

อีกทั้งในปัจจุบันธุรกิจการให้บริการบริหารจัดการขนส่งสินค้าของไทยยังไม่สามารถขยายตัวได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากข้อจำกัด 2 ประการ คือ

- 1) ความสามารถในการให้บริการของผู้ให้บริการระบบบริหารจัดการขนส่งสินค้าของไทยกระจุกตัวในระดับต่ำ (Low Value-added Tasks) ศักยภาพระดับการพัฒนาของผู้ให้บริการระบบบริหารจัดการขนส่งสินค้าของไทยอยู่ในระยะเริ่มต้น โดยร้อยละ 70 ของจำนวนผู้ประกอบการระบบบริหารจัดการขนส่งสินค้าทั้งหมดในประเทศเป็นของผู้ประกอบการไทย แต่ในจำนวนนี้เป็นผู้ประกอบการในธุรกิจขนาดเล็กทุนจดทะเบียนต่ำกว่า 5 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 72 ส่วนการกระจุกตัวของผู้ให้บริการระบบบริหารจัดการขนส่งสินค้าของไทยนั้นส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มงานด้านการให้บริการขนส่ง (Freight Transportation) การจองตู้คอนเทนเนอร์ งานพิธีการทางศุลกากร (Custom Clearance) และธุรกิจนำเข้า-ส่งออก (Import & Export) ในขณะที่ในจำนวนของผู้ให้บริการต่างชาติที่มีทุนจดทะเบียนระหว่าง 5 – 200 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 30 และผู้ให้บริการมีความสามารถในการให้บริการในขั้น 3PL (Third-Party Logistics Provider) คือ การครอบคลุมบริการระบบบริหารจัดการขนส่งสินค้าแบบเบ็ดเสร็จ โดยอาศัยเทคโนโลยีขั้นสูงมาสนับสนุน
- 2) ผู้ประกอบการไทย ยังไม่ให้ความสำคัญกับการลดต้นทุนและการสร้างมูลค่าเพิ่มโดยหันมาใช้ผู้ให้บริการระบบบริหารจัดการขนส่งสินค้า หรือการใช้กลยุทธ์จ้างผู้อื่นทำ (Outsourcing) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาโดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญจากแหล่งภายนอกเข้ามาดำเนินงาน

จากข้อจำกัดข้างต้น ธุรกิจให้บริการระบบบริหารจัดการขนส่งสินค้าของไทยในปัจจุบันจึงอยู่ในเพียงขั้นเริ่มต้นของการพัฒนาเนื่องจากบรรดาผู้ประกอบการไทยส่วนใหญ่ในตลาดยังขาดทักษะและองค์ประกอบหลายๆด้านที่ทำให้ไม่สามารถแข่งขันกับบริษัทข้ามชาติได้ ประกอบกับภาคธุรกิจภายในประเทศยังไม่ให้ความสำคัญด้านการบริหารจัดการระบบบริหารจัดการขนส่งสินค้าเท่าที่ควร จึงทำให้ตลาดการให้บริการระบบบริหารจัดการขนส่งสินค้าภายในประเทศของไทยไม่สามารถขยายตัวได้อย่างเต็มที่

3.5.4 การเชื่อมโยงฐานข้อมูลเกี่ยวกับระบบบริหารจัดการขนส่งสินค้า

ร่างแผนแม่บทการพัฒนาโลจิสติกส์ของประเทศไทย ภายใต้แผนการบริหารราชการแผ่นดิน ปี พ.ศ. 2548 – 2551 โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้สรุปสถานการณ์ปัจจุบันและประเด็นสำคัญเกี่ยวกับระบบการเชื่อมโยงข้อมูลด้านระบบบริหารจัดการขนส่งสินค้าของไทย ซึ่งพบว่าการเชื่อมโยงข้อมูลและฐานข้อมูลระบบบริหารจัดการขนส่งสินค้าของไทยยังขาดความสมบูรณ์ หรือมีความพร้อมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศต่ำ ความพร้อมด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารอยู่ในอันดับที่ 38 ของโลก ในขณะที่ประเทศใกล้เคียงคือสิงคโปร์และฮ่องกงมีความพร้อม

ในระดับสูงกว่า คือ อันดับที่ 2 และ 18 ของโลกตามลำดับ รายละเอียดของพัฒนาการเชื่อมโยงพื้นฐานข้อมูลระบบบริหารจัดการขนส่งสินค้า สามารถสรุปได้ดังนี้

- 1) การส่งออกของภาครัฐขาดการแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงเป็นระบบเดียวกัน เนื่องจากในกระบวนการนำเข้าและส่งออกของสินค้าไทยมีหน่วยงานและขั้นตอนที่เกี่ยวข้องมาก โดยกระบวนการนำเข้าและส่งออกของไทยมีหน่วยงานเกี่ยวข้องทั้งสิ้น 29 หน่วยงาน และมีเอกสารที่ต้องดำเนินการ 40 แบบฟอร์ม รายการข้อมูลล่าสุด 200 รายการ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงได้ริเริ่มผลักดันให้มีการพัฒนาระบบ Single-Window Entry
- 2) ระบบข้อมูลภายในองค์กรของภาครัฐและเอกชน (Back Office) ไม่มีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบโดยระบบอิเล็กทรอนิกส์และขาดมาตรฐานร่วม (Common Platform) ทั้งในเรื่องข้อมูลที่จัดเก็บและเทคโนโลยี ซึ่งปัจจุบันการแลกเปลี่ยนข้อมูลไม่มีมาตรฐานร่วมทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเชื่อมโยงข้อมูล ดังนั้นข้อมูลไม่สามารถนำมาใช้ร่วมกันและไม่ทันสมัย จึงทำให้หน่วยงานไม่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพจากการเชื่อมโยงข้อมูลได้ ดังนั้นภาครัฐจึงได้ริเริ่มพัฒนาระบบ e-Logistics และดำเนินการพัฒนาระบบข้อมูล (Back Office) ของแต่ละหน่วยงาน
- 3) ยังไม่มีการจัดเก็บและพัฒนาระบบข้อมูลเพื่อพัฒนาระบบการขนส่งในระดับประเทศ ซึ่งไทยยังขาดการพัฒนาข้อมูลเพื่อการวางยุทธศาสตร์ระบบบริหารจัดการขนส่งสินค้า เช่น รูปแบบการเคลื่อนย้ายสินค้า ต้นทุนการบริหารจัดการขนส่งสินค้า ซึ่งข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำจะช่วยให้การกำหนดกลยุทธ์ เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบบริหารจัดการขนส่งสินค้าของประเทศ

3.5.5 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และ อุปสรรค ของระบบบริหารจัดการการขนส่งสินค้าของไทย

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และ อุปสรรค (SWOT Analysis) จะทำให้ไทยทราบแนวทางในการพัฒนาและสามารถพัฒนาและส่งผลให้ไทยมีศักยภาพในการแข่งขันในตลาดโลก ซึ่งสามารถสรุปภาพโดยรวมได้ดังนี้

จุดแข็ง

- ผู้บริหารจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศของไทย (International Freight Forwarder) มีความรู้ความสามารถและศักยภาพในการให้บริการ เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคนี้ และมีความเข้าใจในความต้องการขนส่งของผู้ประกอบการในท้องถิ่นและในภูมิภาค
- สภาพทางภูมิศาสตร์ที่ตั้งอยู่ใจกลางภูมิภาคอินโดจีนทำให้สามารถเชื่อมต่อการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศเพื่อนบ้านได้สะดวก ทั้งทางบก ทางอากาศ ทางแม่น้ำ (แม่น้ำโขง) และทางทะเล
- การให้ความสนใจในการส่งเสริมและสนับสนุนอย่างจริงจังจากภาครัฐ ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการขนส่งสินค้าทั้งภายในประเทศและเชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน

จุดอ่อน

- การเชื่อมโยงของโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งทางบก ทางน้ำ และทางรางในประเทศยังไม่สมบูรณ์ ขาดสิ่งอำนวยความสะดวกในการเปลี่ยนถ่ายระหว่างรูปแบบการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ ทำให้มีต้นทุนในการเปลี่ยนถ่ายสูง
- โครงสร้างพื้นฐานด้านสิ่งอำนวยความสะดวกต่อระบบขนส่ง ได้แก่ การขนส่ง การจัดเก็บรักษาสินค้า และการรวบรวมและกระจายสินค้ายังไม่เพียงพอทั้งในด้านปริมาณ คุณภาพและการบริการ

- ขาดการบูรณาการด้านการบริหารจัดการระหว่างหน่วยงานภาครัฐ เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมระบบบริหารจัดการการขนส่งทั้งหน่วยงานที่ให้บริการโดยตรง เช่น กรมศุลกากร การท่าเรือแห่งประเทศไทย การท่าอากาศยานแห่งประเทศไทย การรถไฟแห่งประเทศไทย รวมทั้งหน่วยงานที่สนับสนุน เช่น กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงอุตสาหกรรม เป็นต้น
- การตลาดเชิงรุกและการเจรจาทางการค้ากับประเทศในภูมิภาคในการสร้างความเข้มแข็งทางการค้าของประเทศ รวมทั้งกลยุทธ์ในการนำสินค้าทั้งที่เป็นสินค้าวัตถุดิบ สินค้าสำเร็จรูปเพื่อนำมาแปรรูปและเพิ่มมูลค่า และสินค้าสำเร็จรูปเพื่อการส่งออกผ่านไทย ยังไม่มีการดำเนินงานในเชิงรุกเพื่อการเป็นผู้นำเท่าที่ควร
- กฎหมายไม่เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจด้านการบริหารจัดการระบบขนส่งสินค้า ทำให้ไทยไม่สามารถแข่งขันกับประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคที่เป็นคู่แข่ง เช่น มาเลเซีย ได้

โอกาส

- การเพิ่มปริมาณการขนส่งสินค้าเพื่อการส่งออกจากประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาค โดยเฉพาะจีน ซึ่งต้องการช่องทางในการนำเข้าและระบายสินค้าไปสู่ทวีปยุโรป ตะวันออกกลาง และเอเชียใต้
- พัฒนาการทางเทคโนโลยีการผลิตของภาคอุตสาหกรรม ความเจริญก้าวหน้าทางด้านการผลิตของไทยจะช่วยสนับสนุนการเพิ่มปริมาณของสินค้าและวัตถุดิบจากประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาค ให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น ทำให้ไทยสามารถส่งออกสินค้าได้เพิ่มขึ้น และดึงดูดให้สายเรือและสายการบินเข้ามาให้บริการเพิ่มมากขึ้น และยังคงส่งผลให้อัตราค่าระวางขนส่งรวมตลอดถึงต้นทุนโลจิสติกส์โดยรวมทั้งหมดของไทย ลดลงได้ในที่สุด
- นโยบายการเปิดเสรีทางการค้ากับประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาค ซึ่งเป็นการขยายโอกาสในการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศคู่ค้า
- การสร้างเครือข่ายพันธมิตรและข้อตกลงทางการค้าและการขนส่งกับประเทศเพื่อนบ้าน เช่น พม่า ลาว และกัมพูชา เพื่อจูงใจให้ประเทศเหล่านี้ส่งออกสินค้าผ่านไทย

อุปสรรค

- การแข่งขันที่รุนแรงจากประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาเลเซียและสิงคโปร์ รวมทั้งนโยบายการเป็นศูนย์กลางด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ของประเทศเพื่อนบ้าน เช่น เวียดนาม
- ข้อจำกัดด้านเงินทุนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
- ขาดเครือข่ายการจัดการและระบบบริหารจัดการการขนส่งในระดับโลก
- ทรัพยากรบุคคลด้านการบริหารจัดการการขนส่งขาดทักษะด้านการบริหารจัดการทั่วไปและด้านการตลาดของภาครัฐ ในการเจรจาต่อรองเพื่อการเป็นศูนย์กลางการขนส่งในภูมิภาค
- ขาดโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาระบบการจัดการขนส่งและการสื่อสาร

กรณีศึกษา (1): ปัจจัยแห่งความสำเร็จของสิงคโปร์ในการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่ง

สิงคโปร์เป็นจุดศูนย์กลางระหว่างตะวันตกและตะวันออก เป็นสถานที่ที่นักธุรกิจสนใจเข้ามาลงทุนทำธุรกิจ และมีบริษัทข้ามชาติจำนวนมากเข้ามาตั้งสำนักงานใหญ่ เนื่องจากสิงคโปร์มีการขยายเครือข่ายการค้าเสรี (FTA) ประกอบกับการมีโครงสร้างพื้นฐาน ทั้งทางอากาศ ทางน้ำ ทางบก และ เทคโนโลยีสารสนเทศที่ดี ไร้รอยต่อของการขนส่งสินค้าไปทั่วโลก นอกจากนี้สิงคโปร์ยังเป็นประเทศที่มีความปลอดภัย มีความมั่นคงทางการเมือง ซึ่งเกื้อหนุนต่อการทำธุรกิจเป็นอย่างมาก

กลยุทธ์ของสิงคโปร์ จะเน้นถึงความร่วมมือกันในการให้บริการ (Collaboration) 4 ประเภท ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศ การเงิน โลจิสติกส์ และ ทรัพยากรบุคคล ซึ่งจะส่งผลให้ประเทศมีต้นทุนการบริหารจัดการและต้นทุนโลจิสติกส์ที่ต่ำลง

การผสมผสานจุดแข็งอย่างลงตัว เป็นผลให้สิงคโปร์เป็นศูนย์กลางทางการขนส่งของภูมิภาค จะเห็นได้จาก ท่าเรือคอนเทนเนอร์ของสิงคโปร์เป็นท่าเรือที่มีกิจกรรมมากที่สุดในโลก (เป็นท่าเรือของ PSA Corporations) มีเส้นทางการขนส่งทางทะเลมากกว่า 200 เส้นทางซึ่งสามารถขนส่งไปยังท่าเรือกว่า 600 ท่าใน 123 ประเทศทั่วโลก สนามบินนานาชาติ Changi มีโครงข่ายเชื่อมโยงกับ 182 เมืองหลัก ใน 57 ประเทศ ด้วยเที่ยวบินที่มากกว่า 4,000 เที่ยวบินต่อสัปดาห์ ที่สามารถขนส่งผู้โดยสารและสินค้าจากทั่วทุกมุมโลก นอกจากนี้ ยังมีโครงข่ายการเชื่อมโยงด้วยอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ซึ่งสามารถให้บริการได้ถึงร้อยละ 99 ของประชากรทั้งประเทศ โดยการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วยความเร็วสูงถึง 27.6 Tbps และมีการพัฒนาบุคลากรที่มีความสามารถในการที่จะบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์ ประกอบกับเป็นจุดที่น่าสนใจในการทำการค้าระหว่างประเทศและมีเส้นทางโลจิสติกส์ที่ดี มีระบบการขนส่งสินค้าที่มีความปลอดภัย สามารถติดตามสินค้าได้ตลอดเวลา และยังมีระบบการโอนเงินที่ปลอดภัยอีกด้วย

กรณีศึกษา (2): ยุทธศาสตร์การพัฒนาการบริหารจัดการระบบขนส่งของประเทศเกาหลีใต้

เกาหลีใต้อาศัยความได้เปรียบทางกายภาพด้านที่ตั้ง ความเข้มแข็งของการพัฒนาอุตสาหกรรม เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งการวิจัยและพัฒนา เพื่อผลักดันประเทศให้เป็นศูนย์กลางธุรกิจและโลจิสติกส์ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงเหนือ ยุทธศาสตร์การพัฒนาการบริหารระบบขนส่งของเกาหลีใต้อาศัยการสนับสนุนจากภาครัฐ ซึ่งเน้นที่การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและโครงสร้างพื้นฐานสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องจากภาคเอกชนของเกาหลีใต้มีความสามารถในการพัฒนาเทคโนโลยีเอง นอกจากนี้เกาหลีใต้ยังให้ความสำคัญกับการอำนวยความสะดวกทางการค้า เช่น มาตรการด้านภาษี กฎหมายและการเงิน เพื่อเสริมศักยภาพการบริหารจัดการโลจิสติกส์

ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ตามแผนพัฒนาการขนส่งเกาหลีใต้จะขยายสนามบินนานาชาติอินชอนและพื้นที่โดยรอบ รวมทั้งจัดเขตปลอดภาษีเพื่อให้สนามบินเป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ด้านการขนส่งทางอากาศ นอกจากนี้เกาหลีใต้จะขยายท่าเรือปูซานและกวางยาง พร้อมทั้งบริเวณโดยรอบและจัดเขตปลอดภาษีเพื่อรองรับการเป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์นานาชาติขนาดใหญ่ และการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมในประเทศเพื่อส่งออกไปยังตลาดโลก มีแนวทางเชื่อมโยงโครงข่ายระหว่างแหล่งผลิตกับประตูการค้ากระตุ้นให้เกิดการแข่งขันในแต่ละภูมิภาค

ในส่วนของการปรับปรุงเทคโนโลยีสารสนเทศ เกาหลีใต้ให้ความสำคัญกับการลงทุนโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ เพื่อสนับสนุนการเชื่อมโยงเครือข่ายภายในและภายนอกโซ่อุปทาน ตลอดจนอำนวยความสะดวกด้านงานวิจัยและพัฒนา และสร้างความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันแก่ธุรกิจเทคโนโลยีสารสนเทศ

3.5.6 สรุปการวิเคราะห์ศักยภาพการบริหารจัดการระบบขนส่งของไทย

การบริหารจัดการด้วยระบบขนส่งสินค้าของไทยในปัจจุบันอยู่ในระดับ Physical distribution โดยเน้นการจัดการขนส่งสินค้าเฉพาะกิจกรรม ขาดการเชื่อมโยงระหว่างกระบวนการต่างๆ ในโซ่อุปทาน นอกจากนี้ระบบการขนส่งสินค้าในปัจจุบันยังเน้นการขนส่งทางถนนเป็นหลัก สิ่งอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการขนส่งส่วนใหญ่กระจุกตัวอยู่ในบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล อีกทั้งไม่มีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการบริหารจัดการขนส่งสินค้า ในส่วนของธุรกิจการให้บริการจัดการขนส่งสินค้าของผู้ประกอบการไทยไม่สามารถ

ขยายตัวได้อย่างเต็มที่เนื่องจากเงื่อนไขสำคัญสองประการ ประการแรก การให้บริการส่วนใหญ่จำกัดเฉพาะกลุ่ม Freight Transport and Forwarding และขาดแคลนกลุ่มให้บริการเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและความชำนาญในการให้คำปรึกษา ประการที่สอง ผู้ผลิตไม่ได้ให้ความสำคัญกับการลดต้นทุนโดยหันมาใช้ผู้ให้บริการระบบบริหารจัดการขนส่งสินค้า หรือการ Outsourcing เท่าที่ควร

เพื่อผลักดันยุทธศาสตร์การเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน แม้ว่าการพัฒนาระบบการจัดการขนส่งสินค้าของไทยยังอยู่ในระยะเริ่มต้น แต่ไทยสามารถอาศัยความได้เปรียบด้านที่ตั้งและโอกาสจากการเปิดนโยบายเสรีทางการค้า เครือข่ายพันธมิตรกับประเทศเพื่อนบ้าน สนับสนุนให้เกิดการเพิ่มปริมาณและมูลค่าการขนส่งสินค้าเพื่อการส่งออกจากประเทศเพื่อนบ้าน ปรับการจัดการขนส่งสินค้าภายในประเทศ ดึงดูดสายเรือให้เข้ามาให้บริการเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้อัตราค่าระวางขนส่งรวมตลอดถึงต้นทุนการขนส่งของไทยลดลง ทั้งนี้ รายละเอียดแนวทางและยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการจัดการขนส่งสินค้าจะกล่าวถึงในหัวข้อที่ 4.2 ต่อไป

3.6 บทสรุป

บทนี้ได้นำเสนอข้อมูลพื้นฐานที่จะนำไปใช้ศึกษาและวิเคราะห์การวางยุทธศาสตร์ในการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีนของไทย ข้อมูลที่นำเสนอประกอบด้วย (1) กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ภายในภูมิภาค (2) กลไกผลักดันการพัฒนา ได้แก่ การปรับปรุงระเบียบกฎหมาย และความตกลงด้านการขนส่งระหว่างประเทศ (3) สภาพเศรษฐกิจและการค้าระหว่างประเทศในภูมิภาคอินโดจีน (4) โครงข่ายระบบคมนาคมขนส่งเชื่อมโยง และ (5) การพัฒนาระบบการบริหารจัดการด้านการขนส่งสินค้าของไทย

กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจในภูมิภาคที่เกี่ยวข้องกับการจะช่วยให้ไทยสามารถเป็นศูนย์กลางคมนาคมของภูมิภาคอินโดจีน ประกอบด้วยกรอบความร่วมมือที่สำคัญดังนี้ คือ

- (ก) ความร่วมมือระหว่างประเทศภายในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ – (ASEAN)
- (ข) กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง 6 ประเทศ (Greater Mekong Subregional Cooperation : GMS)
- (ค) กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจภายใต้กรอบการพัฒนาเศรษฐกิจสามฝ่าย อินโดนีเซีย – มาเลเซีย – ไทย (Indonesia – Malaysia – Thailand – Growth Triangle : IMT-GT)
- (ง) กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจอิรวดี – เจ้าพระยา – แม่น้ำโขง (Ayeyawady – Chaopary – Mekong Economic Cooperation Strategy : ACMECS)
- (จ) กรอบความร่วมมืออ่าวเบงกอล (Bay of Bengal Initiative for Multi-Sectoral Technical Economic Cooperation : BIMST-EC)
- (ฉ) ความร่วมมือ ทางด้านการจัดการเขตเศรษฐกิจการค้าเสรี (Free Trade Area: FTA)

ในแต่ละกรอบจะมีความร่วมมือ ความรับผิดชอบต่อพันธสัญญา ความเป็นหุ้นส่วนร่วม และความมุ่งมั่นต่อการพัฒนาทรัพยากร ในลักษณะที่ต่างกัน ในหัวข้อ 3.1 ได้นำเสนอข้อมูลพื้นฐานรายละเอียดที่สร้างความเข้าใจและแนวทางการปฏิบัติที่จะนำไปสู่ ความเชื่อมโยงด้านกายภาพระหว่างประเทศ ความสามารถในการแข่งขันของประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเดียวกัน และความเชื่อมโยงระหว่างประเทศให้เกิดชุมชนแห่งภูมิภาคเดียวกัน

หัวข้อกลไกผลักดันการพัฒนาโดยการปรับปรุงระเบียบกฎหมาย และความตกลงระหว่างประเทศได้ชี้ประเด็นการพัฒนา
อนุสัญญาและความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการขนส่งทางถนนของยุโรปที่มีผลทำให้เกิดการขนส่งเชื่อมโยง
ระหว่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ความตกลงในลักษณะดังกล่าวถือเป็นแม่บทสำคัญของระบบกฎหมายระหว่าง
ประเทศด้านการขนส่งผ่านแดนของภูมิภาคอื่นทั่วโลก รวมถึงกลุ่มประเทศอาเซียน และในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง
ในภูมิภาคนี้คณะกรรมการเศรษฐกิจและสังคมแห่งเอเชียและแปซิฟิกขององค์การสหประชาชาติได้เข้ามามีบทบาท
ส่งเสริมให้เกิดการลดความตกลงระหว่างประเทศด้านการอำนวยความสะดวกในการขนส่ง 7 ฉบับที่สำคัญ โดยกรอบ
ความร่วมมือดังกล่าวมีผลต่อเนื่องทำให้เกิดข้อตกลงในการอำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้าผ่านแดนของอาเซียน
และความตกลงว่าด้วยการขนส่งข้ามพรมแดนในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขงเป็นลำดับต่อมา

ข้อมูลของสภาพเศรษฐกิจการค้าระหว่างประเทศในภูมิภาคอินโดจีน มีการนำเสนอใน 4 ประเด็นสำคัญคือ

- (ก) สภาพเศรษฐกิจของประเทศในภูมิภาคอินโดจีน
- (ข) การค้าระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาค
- (ค) เส้นทางรถไฟความเร็วของสินค้า และ
- (ง) การคาดการณ์ปริมาณการค้าในอนาคต

ประเทศในภูมิภาคอินโดจีนประกอบด้วย 5 ประเทศ และ 1 มณฑล ได้แก่ ไทย กัมพูชา ลาว พม่า เวียดนาม และ
มณฑลยูนนาน ประเทศในภูมิภาคนี้มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ ประชากรร้อยละ 75 อาศัยอยู่ในชนบทมีฐานะ
ยากจน ประเทศทั้งหมดยกเว้นประเทศไทยเพิ่งเปลี่ยนจากระบบสังคมนิยมหันมาใช้ระบบเศรษฐกิจผสมแบบตลาด
เพิ่มขึ้น

สำหรับสภาพเศรษฐกิจรายประเทศ สรุปได้ว่าพม่า แม้ว่าจะมีทรัพยากรธรรมชาติเป็นจำนวนมาก แต่พม่ายังเผชิญ
ปัญหาการพัฒนาเศรษฐกิจอีกหลายด้านจากความขัดแย้งด้านการเมืองภายในประเทศ ลาวถูกจัดเป็นประเทศอยู่
ในกลุ่มที่มีหนี้สินมากและยากจนที่สุดในโลก ทั้งที่เป็นประเทศที่อุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากรธรรมชาติ การพัฒนา
เศรษฐกิจของลาวยังต้องพึ่งพิงแหล่งเงินทุนและเงินช่วยเหลือจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก จีนไม่มีอาณาเขตติดต่อกับ
ไทย แต่ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจของจีนตอนใต้ (มณฑลยูนนาน) กับไทยตอนเหนือมีความสำคัญมากขึ้นเป็นลำดับ
เนื่องจากมณฑลยูนนานมีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น และจีนต้องการอาศัยไทยเป็นทางออกสู่ทะเล
กัมพูชามีการปกครองแบบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข ประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรมและมีสิ่งทอ
เป็นสินค้าสำคัญเพื่อการส่งออก เวียดนามเริ่มมีการค้าระหว่างประเทศที่เติบโตอย่างน่าสนใจ โดยมีผลมาจากนโยบาย
การปฏิรูปเศรษฐกิจ “โดย โหม้ย (Doi Moi)” ที่มุ่งการลดการผูกขาดและเปิดประเทศโดยหันมาใช้กลไกการตลาดเป็นตัวนำ
แนวใหม่เศรษฐกิจของประเทศในภูมิภาคอินโดจีนยกเว้นไทย อยู่ในสถานะที่กำลังเปลี่ยนถ่ายจากระบบเศรษฐกิจ
การวางแผนจากส่วนกลางมาเป็นระบบเศรษฐกิจการตลาด การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของแต่ละประเทศแตกต่างกัน
ไปตามพื้นฐานทรัพยากร ระบบสังคมการเมือง และภาวะหนี้สินของแต่ละประเทศ

การค้าชายแดนระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้านผ่านด่านที่สำคัญที่มีมูลค่าการค้าสูง และอยู่ในแนวเส้นทางขนส่ง
ที่มีศักยภาพในการเชื่อมโยงการคมนาคมขนส่งในโครงข่ายหลักของภูมิภาคอินโดจีน ประกอบด้วย (i) ด่านแม่สอด และ
ด่านแม่สาย เป็นการค้าระหว่างไทยกับพม่า (ii) ด่านเชียงแสนเป็นด่านการค้าระหว่างไทยกับจีนตอนใต้ (iii) ด่านเชียงของ
ด่านหนองคายและด่านมุกดาหารเป็นการค้าระหว่างไทยกับลาว (iv) ด่านอรุณประเทศเป็นการค้าระหว่างไทยกับ
กัมพูชา (v) ด่านสะเตาและด่านปางดงเบซาร์เป็นการค้าระหว่างไทยกับมาเลเซีย

จากการวิเคราะห์การค้าระหว่างประเทศในภูมิภาคอินโดจีน ทั้ง 5 ประเทศ พบว่า สินค้าประเภทอุตสาหกรรม การเกษตร เป็นสินค้าที่มีศักยภาพในการส่งออกไปพม่า ส่วนสินค้านำเข้า เป็นสินค้าประเภทอาหารทะเล และผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ เนื่องจากพม่าเป็นประเทศที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ ประกอบกับไทยมีอาณาเขตติดต่อกับพม่าเป็นบริเวณกว้าง จึงคาดว่าในอนาคตพม่าจะเป็นตลาดสินค้าที่มีศักยภาพตลาดหนึ่งของไทย ส่วนการค้าชายแดนระหว่างไทยและจีนตอนใต้พบว่ามีมูลค่าการนำเข้าจากจีนตอนใต้มีแนวโน้มที่ลดลง โดยสินค้าส่งออกและนำเข้าที่มีศักยภาพ คือ สินค้าการเกษตร เช่น ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน เนื่องจากปัจจุบัน จีนเป็นประเทศที่มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว และก็มีแนวโน้มที่จะขยายเส้นทางคมนาคมมายังคุนหมิง และเชื่อมต่อไปยังลาว หรือพม่าเพื่อมายังไทย ถ้าหากสำเร็จ จีนตอนใต้ก็จะเป็ตลาดที่มีศักยภาพของไทยเช่นกัน ด้านการค้าระหว่างไทยกับมาเลเซียนั้นมีมูลค่าการค้ามาก โดยสินค้าที่มีศักยภาพในการส่งออกของไทยไปมาเลเซีย คือ ยางและผลิตภัณฑ์ยาง ในขณะที่สินค้านำเข้าที่สำคัญ คือ เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ และในอนาคตคาดว่ามาเลเซียจะเป็นตลาดที่มีศักยภาพของไทยเช่นเดียวกับ พม่า และจีนตอนใต้ ด้วยเหตุผลที่มาเลเซียเป็นประตูทางออกที่สำคัญแห่งหนึ่งของไทยในการส่งออกสินค้าออกไปประเทศต่างๆ และในทางกลับกัน มาเลเซียเองก็ยังต้องอาศัยไทยในการเป็นทางผ่านทางการส่งออกและนำเข้าสินค้าจากภูมิภาคอินโดจีนด้วย ในขณะที่การค้าชายแดนระหว่างไทยกับกัมพูชา และลาวนั้นยังคงทรงตัว เนื่องจากการพัฒนาทางเศรษฐกิจของทั้ง 2 ประเทศยังล่าช้าหลังจากประเทศอื่นๆในกลุ่มอินโดจีนอยู่มาก และประกอบกับลาวมีหนี้สินที่มาก โดยสินค้าส่งออกที่มีศักยภาพระหว่างไทยกับกัมพูชา คือ ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์ และสินค้านำเข้า คือ ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน ส่วนลาวนั้นสินค้านำเข้าที่มีศักยภาพในการส่งออก คือ สินค้าประเภทเชื้อเพลิง เนื่องจากมีปริมาณส่งออกที่เพิ่มขึ้นโดยตลอด ในขณะที่สินค้านำเข้าของไทยจากลาวที่สำคัญ คือ ไม้และผลิตภัณฑ์จากไม้

สำหรับพฤติกรรมกรรมการไหลเวียนของสินค้านำเข้าระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคอินโดจีนประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญดังนี้

- (ก) การไหลเวียนของสินค้าข้ามแดนที่มีการแลกเปลี่ยนสินค้านำเข้าระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้านที่มีชายแดนติดกัน
- (ข) การไหลเวียนทางสินค้าจากไทยหรือเข้ามายังไทยเพื่อติดต่อกับประเทศที่สาม โดยผ่านประเทศเพื่อนบ้านที่มีชายแดนติดกับไทย
- (ค) การไหลเวียนของสินค้าโดยใช้ประเทศไทยเป็นทางผ่าน เพื่อติดต่อกับประเทศที่สาม

การคาดการณ์ปริมาณและมูลค่าสินค้าผ่านแดนของไทยไปยังประเทศเพื่อนบ้าน ในระยะ 10 ปี (พ.ศ. 2549-2558) ผลการคาดการณ์แสดงให้เห็นว่ามูลค่าและส่งออกในปี พ.ศ. 2558 จะเพิ่มขึ้นประมาณสองเท่าเมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2548

ในส่วนของโครงข่ายคมนาคมขนส่งที่รองรับการขนส่งสินค้านั้น จากภาพรวมโครงข่ายคมนาคมขนส่งเชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้านของไทย (รูปที่ 3.4-13) พบว่า การคมนาคมขนส่งเชื่อมโยงประเทศต่างๆ ในภูมิภาค จะมีทั้งเส้นทางที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการค้าและการพัฒนาเศรษฐกิจ และเส้นทางที่มีแนวโน้มจะทำให้เกิดการแข่งขันในการให้บริการการขนส่งทางถนน สภาพของโครงข่ายของไทยโดยเฉพาะโครงข่ายในแนวเหนือ-ใต้อยู่ในระดับที่ได้มาตรฐาน และมีศักยภาพในการพัฒนาให้เป็นโครงข่ายหลักระหว่างท่าเรือแหลมฉบังกับจีนตอนใต้ถ้ามีการเชื่อมต่อในส่วนที่ขาด (Missing Link) เช่น สะพานเชียงของ และมีการพัฒนาเส้นทาง R3E ในลาว รวมทั้งการยกระดับมาตรฐานโครงข่ายถนนของไทยให้เป็นระดับ Primary เช่นเดียวกับมาตรฐานโครงข่ายของจีนตอนใต้

ในส่วนโครงข่ายการขนส่งระบบรางในปัจจุบันของไทยและประเทศเพื่อนบ้านยังมีหลายจุดที่ไม่มีการเชื่อมต่อเป็นอุปสรรคต่อการขนส่งสินค้าข้ามแดน อีกทั้งขนาดของรางในประเทศจีนแตกต่างกับประเทศอื่นๆ ในอินโดจีน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการขนส่งทางรางมีข้อได้เปรียบหลายประการ ทั้งเป็นรูปแบบการขนส่งสินค้าที่มีต้นทุนต่ำ สามารถขนส่งสินค้าได้ในปริมาณมากๆ ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนาโครงข่ายควบคู่ไปด้วย

ด้านการขนส่งทางน้ำ มีแนวโน้มให้เกิดการแข่งขันระหว่างท่าเรือแหลมฉบังกับท่าเรือไฮจิมีन्ह สำหรับการรองรับสินค้าจากกัมพูชา หรือท่าเรือแหลมฉบังกับท่าเรือไฮฟอง สำหรับการรองรับสินค้าที่จะส่งมาจากจีนตอนใต้ เป็นต้น ดังนั้นการพัฒนาให้ท่าเรือของไทยให้มีความได้เปรียบและกลายเป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาให้ไทยเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่ง โครงข่ายรองรับท่าเรือทั้งทางถนนและทางราง จะต้องสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาท่าเรือ มีการส่งเสริมการผลิตและอุตสาหกรรมเพื่อให้ท่าเรือมีสินค้ามากพอ ตลอดจนการปรับระบบบริหารจัดการการขนส่ง

จากการวิเคราะห์ศักยภาพของโครงข่ายคมนาคมขนส่งในแนวเหนือ – ใต้ และตะวันออก – ตะวันตก กล่าวได้ว่าโครงข่ายที่มีศักยภาพเหมาะสมที่จะเป็นโครงข่ายหลักของไทยในการเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีนได้แก่ โครงข่ายในแนวเหนือ – ใต้ ซึ่งจะสามารถทำหน้าที่เป็นประตูทางออกทะเลหลักของสินค้าเข้าและออกจากจีนตอนใต้ และประเทศในภูมิภาคนี้ ผ่านทางท่าเรือแหลมฉบัง โดยมีโครงข่ายในแนวตะวันออก – ตะวันตกเป็นโครงข่ายสนับสนุนในการรวบรวมและกระจายสินค้าไปสู่ประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ ลาว กัมพูชา และเวียดนาม อย่างไรก็ตาม รัฐบาลไทยจำเป็นต้องให้ความสำคัญแก่การปรับปรุงศักยภาพของโครงข่ายให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่สูงกว่าประเทศเพื่อนบ้านที่มีแนวโน้มเป็นคู่แข่ง เช่น การพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง การจัดวางโครงข่ายของสถานีขนส่งสินค้า ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ เพื่อเพิ่มความปลอดภัย เช่น จุดพักรถบรรทุก เป็นต้น นอกจากนี้รัฐบาลไทยยังต้องคำนึงถึงผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่ไทยจะได้รับเพิ่มขึ้นจากการพัฒนาโครงข่ายเชื่อมโยงในลักษณะดังกล่าวประกอบด้วย

การบริหารจัดการด้านการขนส่งสินค้าของไทยในปัจจุบันอยู่ในระดับ Physical Distribution ในระดับดังกล่าวยังคงเป็นการขนส่งที่เน้นการจัดการขนส่งสินค้าเฉพาะกิจกรรมโดยขาดการเชื่อมโยงระหว่างกัน ดังนั้นการขนส่งสินค้าจึงไม่มีการพิจารณาการบริหารจัดการร่วมกับกิจกรรมการจัดซื้อ การจัดส่ง การขาย และการบริหาร คลังสินค้า ฯลฯ ในปัจจุบันการขนส่งสินค้าเน้นการขนส่งทางถนนเป็นหลักโดยมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 88 และสิ่งอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการระบบการขนส่งจะกระจุกอยู่ในบริเวณกรุงเทพและปริมณฑล สิ่งที่ขาดประสิทธิภาพอย่างมากอีกทั้งยังไม่มีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการบริหารจัดการการขนส่งสินค้า

จากการศึกษาข้อมูลในบทที่ 3 ทั้งหมดแล้วในลำดับต่อไป จะได้ทำการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาและกลไกผลักดันยุทธศาสตร์การพัฒนา โดยนำศักยภาพ โอกาส และข้อจำกัดทั้งหมดที่ได้จากการศึกษามาจัดทำยุทธศาสตร์ที่มีความเป็นไปได้ที่จะสามารถพัฒนาให้ไทยได้รับประโยชน์จากการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีนมากที่สุดต่อไป

บทที่ 4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาและกลไกผลักดันยุทธศาสตร์การพัฒนา

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องรอบด้านในบทที่ 3 จึงได้ข้อสรุปถึงเงื่อนไขสำคัญที่จะผลักดันยุทธศาสตร์ความเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีนของไทยดังนี้ คือ

- 1) ไทยจะต้องสามารถพัฒนาให้มีการเพิ่มการขนส่งสินค้าผ่านเข้าและออกจากประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคอินโดจีน จนสามารถทำให้ท่าเรือแหลมฉบังเป็นประตูการขนส่งสินค้าที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก
- 2) การเชื่อมโยงโครงข่ายปัจจัยพื้นฐานระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคอินโดจีน จะต้องมีประสิทธิภาพ สามารถทำให้ประหยัดเวลา ประหยัดต้นทุนและเกิดความปลอดภัยในการขนส่งสินค้า
- 3) ระบบการจัดการการขนส่งสินค้าทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศจะต้องถูกพัฒนาให้มีประสิทธิภาพและทันสมัย เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ประเทศต่างๆ ยินดีมาใช้บริการการขนส่งสินค้าผ่านแดนของไทย

อย่างไรก็ตามการรวบรวมข้อมูลด้านระบบเศรษฐกิจ สังคม กรอบความร่วมมือด้านต่างๆ และด้านปัจจัยโครงสร้างพื้นฐานของกลุ่มประเทศอินโดจีน สามารถแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ที่จะสนับสนุนให้เกิดการบรรลุผลตามเงื่อนไข 3 ประเด็นที่กล่าวถึงข้างต้น เนื่องมาจากปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนดังต่อไปนี้

- 1) ไทยมีศักยภาพที่จะเพิ่มปริมาณสินค้าผ่านแดนโดยเป็นประตูการนำเข้าและส่งออกของการขนส่งสินค้าทางทะเลให้กับประเทศในภูมิภาคอินโดจีนและประเทศอื่นดังนี้
 - 1.1 ไทยมีศักยภาพและโอกาสที่จะเพิ่มการค้าการลงทุนและการขนส่งสินค้ากับจีน โดยผ่านการเชื่อมโยงระหว่างจีนตอนใต้และภาคเหนือของไทยมายังท่าเรือแหลมฉบัง อย่างไรก็ตามบทวิเคราะห์แนวทางเชื่อมโยงการขนส่งสินค้าเชื่อมต่อระหว่างไทยกับจีนตอนใต้ เพื่อสนับสนุนให้ไทยเป็นประตูการค้าของจีน (รายงานทางวิชาการฉบับที่หนึ่งซึ่งประกอบในการศึกษาของโครงการนี้) แสดงให้เห็นถึงความต้องการแสวงหาเส้นทางทางการขนส่งสินค้าทางทะเลจากจีนไปยังประเทศในกลุ่มยุโรปและตะวันออกกลาง ซึ่งสามารถกล่าวได้ว่าการขนส่งสินค้าผ่านแดนโดยผ่านไทยน่าจะเป็นเส้นทางที่ดีที่สุดสำหรับจีน เหตุผลที่สนับสนุนแนวคิดดังกล่าว คือ
 - (ก) จีนมีการพัฒนาเส้นทางรถไฟ ทางถนน ทางน้ำ และสร้างศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า โดยมีมณฑลคุนหมิงเป็นศูนย์กลางเชื่อมโยงมายังประเทศทางตอนใต้ ได้แก่ พม่า ลาว ไทย และเวียดนาม เพื่อการค้าและขนส่งทางทะเลไปยังประเทศกลุ่มอาเซียน กลุ่มประเทศยุโรปและกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง ทั้งนี้เนื่องจากจีนมีความสะดวกทางด้านการค้าและการขนส่งทางทะเลกับประเทศคู่ค้าที่สำคัญ คือ สหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่น โดยอาศัยท่าเรือของตนที่เซี่ยงไฮ้และฮ่องกงอยู่แล้ว

หากพิจารณาเส้นทางเลือกในแต่ละประเทศจะพบว่า การส่งออกทางไทยจะได้เปรียบที่สุด เนื่องจากการอาศัยท่าเรือของเวียดนาม นั้นอาจทำให้จีนประหยัดเวลาการขนส่งได้บ้าง แต่การขนส่งทางทะเลก็ยังคงต้องอ้อมผ่านแนวขวางของไทย การส่งออกผ่านพม่า แม้ว่าจะมีพื้นที่ส่งออกไปยังจุดปลายทางที่ต้องการได้สะดวก แต่สถานการณ์การเมืองและโครงสร้างพื้นฐานภายในพม่ายังไม่เอื้ออำนวย สำหรับไทยเป็นประเทศที่มีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐาน

ท่าเรือแหลมฉบังและเส้นทางออกทะเลทางภาคใต้เอื้อประโยชน์ต่อการขนส่งของจีน ดังนั้น ไทยจึงมีความได้เปรียบในการเป็นเส้นทางขนส่งสินค้าผ่านแดนของจีนตอนใต้ออกสู่ทะเล

- (ข) สำหรับลาวและพม่า แม้ว่าประเทศเหล่านี้จะไม่ใช่ประเทศที่มีศักยภาพในการผลิตสินค้าส่งผ่านแดนไทยมากนัก แต่การมีกรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregional Cooperation: GMS) และการปรับเปลี่ยนระบบเศรษฐกิจก็มีผลนำไปสู่การใช้ทรัพยากรของประเทศเหล่านี้มาทำการผลิตสินค้าเพิ่มขึ้นในภูมิภาค โดยเฉพาะในไทย พร้อมทั้งส่วนหนึ่งของสินค้าจะใช้ท่าเรือของไทยเป็นเส้นทางส่งออก (เช่น การใช้พม่าและลาวเป็นฐานการผลิตวัตถุดิบการเกษตรในลักษณะ Contract Farming ก่อนจะนำมาผลิตเป็นสินค้าในขั้นตอนที่สูงขึ้น เป็นต้น)

ดังนั้น กรอบแนวคิดที่สำคัญ ในการศึกษานี้ จึงให้ความสนใจกับแนวทางที่จีนตอนใต้จะขนส่งสินค้ามายังท่าเรือแหลมฉบังโดยการใช้ท่าเรือแหลมฉบังเป็นประตูการค้าที่สำคัญในภูมิภาคอินโดจีน สำหรับการวางยุทธศาสตร์ลักษณะเส้นทางหลักของการขนส่ง N-S Economic Corridor นอกจากนั้นแล้ว เส้นทางรองในแนว N-S Economic Corridor ที่ควรมีการพิจารณาเพิ่มเติมในระยะยาว คือ การขนส่งทางรถไฟจากทางตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนมายังท่าเรือน้ำลึกปากบารา (ฝั่งทะเลอันดามัน) ที่มีโครงการจะก่อสร้างในอนาคต

- 1.2 การเพิ่มโอกาสการค้าและการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศผ่านไทยในแนว E-W Economic Corridor โอกาสและศักยภาพของไทย เกิดจากลักษณะที่ตั้งของประเทศเป็นแนวเส้นทางขวางเส้นทางการเดินเรือของกลุ่มประเทศด้านยุโรป ตะวันออกกลางกับญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา ดังนั้น ดำเนินการเพิ่มปริมาณการขนส่งสินค้าผ่านแดนที่จะเป็นประโยชน์กับไทย คือ การให้มีการเชื่อมโยงการขนส่งทางบกระหว่างท่าเรือปากบารากับท่าเรือดานัง

- 2) กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (GMS) ในการคมนาคมขนส่งสินค้าระหว่างกันเป็นแนวทางสำคัญที่จะมีทางผลักดันให้ประเทศในกลุ่มประเทศอินโดจีนทำการเชื่อมโยงการขนส่งระหว่างประเทศได้สำเร็จ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การที่มีสิ่งบ่งชี้ว่าประเทศในกลุ่มอินโดจีนจะสามารถได้ประโยชน์ร่วมกันจากการดำเนินข้อตกลงในด้านการค้าการลงทุนและการคมนาคมขนส่งร่วมกัน ดังนั้น ในการกำหนดยุทธศาสตร์และท่าทีการเจรจาตกลง จะเน้นการวิเคราะห์ความต้องการของประเทศที่ไทยต้องการจะนำไปสู่การบรรลุข้อตกลงในแต่ละยุทธศาสตร์ เพื่อให้นำไปสู่การสร้างประโยชน์ร่วมและความสัมฤทธิ์ผลในยุทธศาสตร์นั้น
- 3) ระบบพื้นฐานเศรษฐกิจ สังคม และทรัพยากรมนุษย์ของไทยมีศักยภาพพร้อมที่จะพัฒนาระบบการจัดการขนส่งสินค้าของประเทศไปสู่การยกระดับระบบการขนส่งที่มีการพัฒนาสูงขึ้น ดังนั้น ในการวางยุทธศาสตร์การจัดการระบบขนส่งสินค้า จึงเน้นให้ความสนใจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยจัดการการขนส่งสินค้าภายในประเทศและกับประเทศคู่ค้า โดยมีเป้าหมายเพื่อลดต้นทุนการขนส่งให้ต่ำลงและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการให้มากขึ้น ซึ่งเป้าหมายดังกล่าวถือเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศและจูงใจให้มีการใช้ไทยเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งสินค้าในภูมิภาคอินโดจีน

ปัจจัยพื้นฐานที่กล่าวมาแล้ว เป็นสิ่งที่นำมาประกอบการพิจารณาการวางยุทธศาสตร์การพัฒนาศักยภาพการขนส่งสินค้าผ่านแดนของไทย เพื่อผลักดันการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน ดังนั้น

ในบทนี้จึงมีวัตถุประสงค์หลักสำหรับการกำหนดกรอบแนวคิดในการวางยุทธศาสตร์ ภายใต้ปัจจัยพื้นฐานที่รวบรวมศึกษา และวิเคราะห์มาแล้ว

กรอบแนวคิดที่สำคัญที่สุดในการวางยุทธศาสตร์หลักด้านความเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของไทยในภูมิภาคอินโดจีน คือ การสร้างประโยชน์ทางเศรษฐกิจกับไทยเพิ่มขึ้น จากการพัฒนาการดังกล่าว สิ่งที่ถูกกำหนดให้เป็นประโยชน์กับไทยประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

- ประโยชน์จากการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจและบริการการขนส่งสินค้าของไทยให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงตามกระแสเศรษฐกิจของโลกที่มีการพัฒนาการค้าและการลงทุนเป็นแบบตลาดเดี่ยว (Single Market) หรือการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ
- ประโยชน์จากการเพิ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อความแข็งแกร่งทางเศรษฐกิจให้กับไทย
- ประโยชน์จากการยกระดับความเจริญด้านอุตสาหกรรมไปสู่ขั้นที่สูงกว่าที่เป็นอยู่
- ประโยชน์จากการนำเอาทรัพยากรที่มีอยู่ในภูมิภาคมาพัฒนาใช้ประโยชน์ร่วมกันอย่างคุ้มค่า

ในการพิจารณาถึงกรอบการกำหนดยุทธศาสตร์และปัจจัยพื้นฐานที่เอื้ออำนวย สำหรับการกำหนดยุทธศาสตร์ที่จะผลักดันไปสู่ความสำเร็จและเกิดประโยชน์เพิ่มกับไทยใน 3 ยุทธศาสตร์ สามารถสรุปได้ดังนี้

- ยุทธศาสตร์การพัฒนาความร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาค
- ยุทธศาสตร์การพัฒนาการบริหารจัดการระบบการขนส่ง
- ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายระบบการขนส่ง

ยุทธศาสตร์ดังกล่าว คาดว่าจะต้องมีกลไกที่จะมีส่วนสนับสนุนไปสู่ความสำเร็จ คือ

- การสร้างข้อบังคับ/กฎระเบียบ/กฎหมาย ร่วมกันในระหว่างประเทศ
- การจัดระเบียบผังเมืองที่สนับสนุนการพัฒนาโครงข่ายระบบการขนส่ง
- การจัดงบประมาณการลงทุนที่เหมาะสม

4.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาความร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาค

ยุทธศาสตร์การพัฒนาความร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาคเป็นยุทธศาสตร์สำคัญที่จะสร้างความแข็งแกร่งให้กับเศรษฐกิจไทยและสนับสนุนให้ไทยเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน ความสำเร็จดังกล่าวมาจากการมุ่งพัฒนาให้ภูมิภาคมีระบบการค้าและการลงทุนเป็นระบบตลาดเดี่ยว และความได้เปรียบที่ตั้งเชิงภูมิศาสตร์ของไทยที่สามารถทำให้ท่าเรือแหลมฉบังเป็นประตูการค้าของภูมิภาคอินโดจีน ดังนั้นยุทธศาสตร์การพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาคที่ไทยจะต้องผลักดันเพื่อมุ่งไปสู่เป้าหมายสำคัญ คือ

- (ก) การทำให้ประเทศในภูมิภาคอินโดจีนใช้ทรัพยากรและความได้เปรียบเชิงเศรษฐกิจของแต่ละประเทศร่วมกันเพื่อนำไปสู่ผลประโยชน์ร่วมกันในภูมิภาค
- (ข) กระตุ้นให้มีการผลิต การลงทุน และการค้าร่วมกัน โดยเฉพาะการสนับสนุนให้มีการลงทุนการผลิตหรือการแปรรูปอุตสาหกรรมในขั้นสูงขึ้นในไทย
- (ค) กระตุ้นให้มีการเพิ่มปริมาณการนำเข้าและส่งออกสินค้าผ่านท่าเรือแหลมฉบังจากประเทศในภูมิภาคนี้

การบรรลุเป้าหมายตามที่ได้กำหนดไว้จากการผลักดันยุทธศาสตร์นี้มีประเด็นพื้นฐานที่นำมาใช้พิจารณาดังนี้

4.1.1 ความร่วมมือด้านการลงทุน

ความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศในด้านการลงทุนเป็นแนวคิดที่เสริมสร้างความแข็งแกร่งให้ภาคการผลิต ทั้งภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรมของประเทศสมาชิก สามารถแข่งขันกับประเทศต่างๆ ในภูมิภาคอื่น ๆ ได้ดีขึ้น

การกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาความร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาคของไทย ขึ้นอยู่กับข้อมูลพื้นฐาน และข้อบ่งชี้บางประการซึ่งกำหนดให้ไทย ต้องกำหนดบทบาทให้เด่นชัดในฐานะเป็นประเทศที่มีศักยภาพการพัฒนา มีความได้เปรียบด้านแหล่งที่ตั้ง พร้อมทั้งการมีนโยบายที่เด่นชัดในการปรับตัวตามกระแสการเปลี่ยนแปลงของภูมิภาค

อย่างไรก็ตามข้อมูลพื้นฐานและข้อบ่งชี้ที่นำไปสู่การกำหนดยุทธศาสตร์ด้านความร่วมมือด้านเศรษฐกิจ เพื่อสนับสนุน การเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของไทยในภูมิภาค มีดังนี้

(ก) เศรษฐกิจเอเชียมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจโลกมากขึ้น และไทยสามารถเป็นส่วนหนึ่งของการขยายตัว ทางเศรษฐกิจของเอเชีย (ตารางที่ 4.1-1)

ตารางที่ 4.1-1 การเปรียบเทียบความสำคัญของเศรษฐกิจเอเชียต่อเศรษฐกิจโลก

รายการ	ปี พ.ศ.	
	2523	2548
สัดส่วน GDP (ร้อยละ)	20	35
สัดส่วนการส่งออก (ร้อยละ)	15.9	29.3
สัดส่วนการนำเข้า (ร้อยละ)	16.9	26.7
เงินสำรองระหว่างประเทศ (พันล้านเหรียญสหรัฐ)	313	2,708

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

(ข) อาเซียนและอินโดจีน มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจเอเชียมากขึ้น เห็นได้จาก

- ประชากรของกลุ่มประเทศอาเซียน ประมาณ 550 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 8 ของประชากรโลก
- มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติของอาเซียน เท่ากับ 800 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ และ GDP ต่อหัว ของอาเซียนเพิ่มขึ้นจาก 947 ดอลลาร์ ในปี พ.ศ. 2541 เป็น 1,500 ดอลลาร์ใน 4 ปีต่อมา
- อาเซียนมีเป้าหมายการพัฒนาสู่ตลาดเดียวในปี พ.ศ. 2558 (ค.ศ.2015) เร็วขึ้นกว่าเดิม 5 ปี โดย 6 ชาติ ที่มีระดับการพัฒนาสูง (ไทย อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และบรูไน) จะเริ่มการค้าเสรีก่อน และอีก 4 ชาติ (พม่า ลาว กัมพูชา และเวียดนาม) จะดำเนินการในอีก 4 ปี ต่อมา
- อาเซียนมีนโยบายเปิดกว้างทางการค้า และเมื่อรวมอีก 3 ชาติซึ่งเป็นคู่ค้าที่สำคัญของกลุ่ม (จีน ญี่ปุ่น เกาหลี) จะทำให้กลุ่มอาเชียนรวม 3 ประเทศ เป็นกลุ่มการค้าที่สำคัญของโลก
- อาเซียนมีกลุ่มสมาชิกที่มีการเก็บอัตราศุลกากรต่ำ เฉลี่ยเพียงร้อยละ 1.5 ซึ่งทำให้ไทยต้องปรับตัว ในเรื่องอัตราศุลกากรให้เร็วขึ้น
- อาเซียนมีข้อตกลงในเรื่องการคุ้มครองแรงงานต่างชาติ ตลอดจนการพัฒนาพลังงานทดแทน ทำให้ ความสามารถในการแข่งขันของกลุ่มสูงขึ้น
- อาเซียนมีประชาชนรุ่นหนุ่มสาวสูง (อายุต่ำกว่า 30 ปี) คิดเป็นร้อยละ 60 ของประชากรทั้งหมด ทำให้ ศักยภาพด้านแรงงาน และการเป็นตลาดรองรับสินค้าค่อนข้างสูง

- ประเทศต่างๆ โดยเฉพาะคู่ค้าของกลุ่มประเทศอาเซียน ได้แก่ จีน เกาหลีใต้ และญี่ปุ่น มองไทยในฐานะสมาชิกของอาเซียน การมีบทบาทด้านเศรษฐกิจร่วมกับสมาชิกของอาเซียน และจีนจะทำให้โอกาสของไทยสูงขึ้น

อย่างไรก็ตามจุดเน้นของการกำหนดยุทธศาสตร์สำหรับภูมิภาคอินโดจีนได้ให้ความสำคัญกับการร่วมมือทางเศรษฐกิจและการลงทุนกับจีนภายใต้ข้อมูลที่พิจารณาจาก

- (ก) มูลค่าการค้าระหว่างไทยกับจีนเพิ่มจาก 2.3 พันล้านเหรียญสหรัฐ ในปี พ.ศ. 2537 (คิดเป็นร้อยละ 2.3 ของการค้ารวมของไทย) เพิ่มขึ้นเป็น 20.327 พันล้านเหรียญสหรัฐ ในปี พ.ศ. 2548 (คิดเป็นร้อยละ 8.9 ของการค้ารวมของไทย)
- (ข) ประมาณร้อยละ 70 ของการค้าระหว่างไทยกับจีนเป็นการค้ากับ 3 มณฑลของจีน ได้แก่ กวางตุ้ง เจียงซู และเซี่ยงไฮ้ และเมื่อรวม 10 มณฑลของจีนที่ไทยทำการค้าด้วย จะคิดเป็นร้อยละ 95 ของการค้าของไทยและจีน
- (ค) มณฑลยูนนานของจีนยังมีความสัมพันธ์ทางการค้ากับไทยค่อนข้างต่ำ โดยข้อมูลปี พ.ศ. 2548 กล่าวได้ว่ายูนนานเป็นตลาดส่งออกเพียงร้อยละ 0.05 (อันดับ 23) และยูนนานเป็นตลาดนำเข้าของไทยเพียงร้อยละ 1.6 (อันดับ 20)
- (ง) แนวโน้มการผลักดันความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างภาคเหนือของไทยกับกลุ่มเศรษฐกิจของยูนนาน เป็นไปได้ว่ายูนนานมีศักยภาพและโอกาสที่จะเป็นคู่ค้าที่สำคัญของไทยมากขึ้น หากมีโครงข่ายด้านการขนส่งทางบกมาสนับสนุนในอนาคต
- (จ) ความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างไทยกับจีน จะสนับสนุนให้ไทยได้ประโยชน์จากนักท่องเที่ยวจากจีนมากขึ้น ในปี พ.ศ. 2545 นักท่องเที่ยวของจีนเดินทางไปต่างประเทศ (outbound) เพิ่มขึ้นจาก 16.6 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2548 เป็น 31 ล้านคน โดยมาเที่ยวประเทศในกลุ่มอาเซียนรวม 5 ประเทศเป็นจำนวน 1.478 ล้านคน และมาเที่ยวไทยทั้งสิ้น 533,000 คน (ร้อยละ 36.1) โดยเฉพาะกลุ่มภูมิภาคของจีน ซึ่งมีศักยภาพในการเดินทางไปต่างประเทศเพิ่มขึ้น ดังนี้
 - การท่องเที่ยวภายใต้ความร่วมมือ GMS ได้แก่ มณฑล Sichuan, Yunnan และ Guangxi
 - การท่องเที่ยวของกลุ่มมณฑลของกลุ่มลุ่มน้ำ Yangze River Delta Economic 3 ซึ่งประกอบด้วย Jiangnan, Zhejiang และ Shanghai
- (ฉ) การกำหนดความร่วมมือภายใต้กรอบต่างๆ เพื่อสนับสนุนให้การพัฒนาพื้นที่อนุภูมิภาคของไทยเป็นไปอย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น การแก้ปัญหาอุปสรรคต่างๆ จะเกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ โดยยอมรับความแตกต่างของระดับการพัฒนาในแต่ละพื้นที่ รวมทั้งความพร้อมของแต่ละพื้นที่ ตลอดจนยุทธศาสตร์ของแต่ละพื้นที่ ซึ่งจะเชื่อมโยงเศรษฐกิจของแต่ละพื้นที่เข้ากับเศรษฐกิจของภูมิภาคอย่างเป็นขั้นตอนได้อย่างไร โดยการวิเคราะห์จะแยกเป็นยุทธศาสตร์ภายใต้กรอบความร่วมมือต่างๆ รวม 4 กรอบ

ยุทธศาสตร์ที่นำไปสู่การเน้นความร่วมมือของไทยกับจีนในระดับอนุภูมิภาคอินโดจีนจะนำไปสู่การเชื่อมโยงการค้าในระดับภูมิภาคอาเซียนและระดับโลกในที่สุด การวางยุทธศาสตร์ในลักษณะนี้จะนำไปสู่ผลลัพธ์การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศและการสร้างความแข็งแกร่งให้กับไทย

จากความพยายามของประเทศต่างๆ ในการกำหนดความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ และการผลักดันของธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย (ADB) เพื่อให้เกิดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) อันจะนำไปสู่การเชื่อมโยงด้านกายภาพระหว่างประเทศต่างๆ เป็นเบื้องต้น และต่อเนื่องไปสู่การพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศสมาชิก ในขณะเดียวกันการกำหนดกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศต่างๆ ตั้งแต่กรอบอนุภาคลุ่มแม่น้ำโขง (ปี พ.ศ.2536) จนถึงกรอบความร่วมมือต่างๆ นั้น มีรายละเอียดของวัตถุประสงค์ของความร่วมมือ ขอบเขตของพื้นที่ซึ่งได้รับผลจากความร่วมมือ และแนวโน้มของผลกระทบจากการลงทุนสรุปในตารางที่ 4.1-2

ตารางที่ 4.1-2 ความร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาค

กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจ	ประเทศเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของความร่วมมือด้านการลงทุน	ขอบเขตของพื้นที่ซึ่งได้รับผลจากความร่วมมือและด้านการลงทุน	แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและผลกระทบต่อการลงทุน	สินค้าและศักยภาพของการลงทุนในภาคการผลิต
(1) GMS	<p>ประเทศเป้าหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> ประเทศเพื่อนบ้านและจีน กลยุทธ์หลัก แนวคิดหลักเมืองพี่เมืองน้องกับประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งมีการเชื่อมโยงกับไทยทางด้านการขนส่ง สร้างเศรษฐกิจชายแดนเพื่อเชื่อมโยง วัตถุประสงค์ ส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขัน ลดความเหลื่อมล้ำในด้านรายได้ของประชาชน สร้างความสงบสุขและเสถียรภาพในภูมิภาค 	<p>พื้นที่ได้รับผลจากความร่วมมือ ได้แก่ ภาคเหนือตอนบน โดย อ.เชียงใหม่ (จ.เชียงราย) เป็นศูนย์กลางเชื่อมโยงกับภาคเหนือตอนล่าง โดยมี จ.พิษณุโลกเป็นศูนย์กลาง</p> <p>การเชื่อมโยงของเครือข่าย</p> <ul style="list-style-type: none"> ระบบถนนเชื่อมโยงจากไทยสู่จีนตอนใต้ ระบบรางสู่ภาคเหนือตอนล่าง 	<ul style="list-style-type: none"> ความสำคัญของภาคเหนือตอนล่าง ซึ่งมี จังหวัดพิษณุโลก เป็นเศรษฐกิจการผลิต เชื่อมโยงกับคลัสเตอร์อุตสาหกรรมเกษตรใน จ.นครสวรรค์ และคลัสเตอร์อุตสาหกรรมชายแดน พร้อมทั้งคลัสเตอร์อุตสาหกรรมใน จ.พิจิตร ซึ่งทำให้การพัฒนาเศรษฐกิจอยู่บนเส้นทางขนส่ง (E-W Economic Corridor) แนวทางการพัฒนาซึ่งจีนเป็นผู้กำหนด ยุทธศาสตร์โดยให้แขวงอุดมไชยของลาว เป็นศูนย์กลางรวบรวมสินค้าเส้นทางเชื่อมโยงของสินค้าผ่านแดนจากลาวจะมุ่งสู่ภาคตะวันออกของไทย ผ่านทางภาคอีสานของไทยทางด่านหนองคาย และ/หรือด่านมุกดาหาร 	<p>สินค้าเกษตร:</p> <p>พืชไร่จาก Contract Farming ในประเทศเพื่อนบ้าน</p> <p>สินค้าอุตสาหกรรม:</p> <ul style="list-style-type: none"> แปรรูปสินค้าเกษตร เครื่องจักรกลเกษตร <p>เกษตรกรในภาคเหนือของไทย จะพิจารณาการเพาะปลูกยางพารา เพื่อป้องกันตลาดจีนแต่ขนาดของการผลิตจะต้องเหมาะสมที่จะทำให้ต้นทุนการขนส่งแข่งกับพม่า และกัมพูชาได้</p>

ตารางที่ 4.1-2 ความร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาค (ต่อ)

กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจ	ประเทศเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของความร่วมมือด้านการลงทุน	ขอบเขตของพื้นที่ซึ่งได้รับผลจากความร่วมมือและด้านการลงทุน	แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและผลกระทบต่อการลงทุน	สินค้าและศักยภาพของการลงทุนในภาคการผลิต
(1) GMS (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> เพื่อขยายฐานการผลิตสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมไปสู่ประเทศเพื่อนบ้าน ความร่วมมืออยู่ในสาขาต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> การค้าและการลงทุน ภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม การคมนาคมขนส่ง การท่องเที่ยว การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ 		<ul style="list-style-type: none"> กลุ่มบริษัทผู้ลงทุนอุตสาหกรรมแปรรูปยางในจีนตอนใต้ จะร่วมลงทุนทำสวนยางในกัมพูชา โดยคาดว่าจะใช้พื้นที่จำนวนมากกว่า 1.5 ล้านไร่ ผลิตยงพาราได้กว่า 250,000 ตันต่อปี (ประมาณ ½ ของผลผลิตจีน) จีนเป็นผู้ใช้จ่ายมากที่สุดในโลก ปีที่แล้วสูงถึง 2.04 ล้านตัน ในขณะที่จีนผลิตได้ 0.50 ล้านตัน นอกจากนี้จีนยังได้ปลูกยางพาราในพม่า บนพื้นที่ 18,750 ไร่ และจะขยายเพิ่มเป็น 187,000 ไร่ 	

ตารางที่ 4.1-2 ความร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาค (ต่อ)

กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจ	ประเทศเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของความร่วมมือด้านการลงทุน	ขอบเขตของพื้นที่ซึ่งได้รับผลจากความร่วมมือและด้านการลงทุน	แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและผลกระทบต่อการลงทุน	สินค้าและศักยภาพของการลงทุนในภาคการผลิต
(2) ACMECS	<p>ความร่วมมือระหว่างประเทศในกลุ่มน้ำเจ้าพระยา (ไทย) อิระวดี (พม่า) และแม่โขง (ลาว)</p> <p>วัตถุประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> ลดปัญหาด้านแรงงานต่างด้าว และการขาดแคลนแรงงาน เพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้ให้แก่ประเทศเพื่อนบ้านจาก Contract Farming 	<p>พื้นที่ที่ได้รับผลจากความร่วมมือ ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ภาคเหนือของไทย-โดยมีจ.พิษณุโลก และ อ.แม่สอด จ.ตากเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจการผลิต ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยมี จ.มุกดาหารเป็นด่านที่เชื่อมโยงกับลาว และเวียดนาม <p>เครือข่ายการขนส่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> ถนน – เชื่อมโยงกับเครือข่ายถนน E-W Economic Corridor เชื่อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับภาคกลางและตะวันออก รถไฟ – เชื่อมโยงภาคตะวันออกเฉียงเหนือสู่ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกสู่ภาคใต้ทั้งฝั่งทะเลอันดามันและอ่าวไทย 	<ul style="list-style-type: none"> การเป็นฐานผลิตใหม่ของเวียดนาม จากการลงทุนของ FDI จะทำให้สินค้าจากเวียดนามเข้ามาแข่งขัน หรือทำให้ปริมาณสินค้าอุปโภคบริโภคส่งออกบางชนิดของไทยลดลง การสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งที่ 2 ที่ จ.มุกดาหาร จะเพิ่มทางเลือกในการขนส่งวัตถุดิบและสินค้า ระหว่างจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างกับภาคกลางของเวียดนาม และเครือข่ายการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมประเภทชิ้นส่วนยานยนต์ จักรยานยนต์ และอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งบริษัทต่างชาติ โดยเฉพาะญี่ปุ่นจะใช้เป็นทางเลือกในการขนส่งทำให้เกิดความเชื่อมโยงการขนส่ง ผ่านแดนจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างเข้าสู่ลาว และเวียดนามที่สะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งที่ 2 นี้ 	<ul style="list-style-type: none"> สินค้าเกษตร: พืชไร่จากลาว (สะหวันนะเขต) เช่น อ้อย และมันสำปะหลังจากเวียดนาม สินค้าอุตสาหกรรม: ซึ่งเครือข่ายการผลิตของญี่ปุ่นและไต้หวันจะนำระบบการบริหารจัดการขนส่งมาใช้ในพื้นที่ได้แก่ การเชื่อมโยงไทยกับอินโดจีน โดยเฉพาะเวียดนาม

ตารางที่ 4.1-2 ความร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาค (ต่อ)

กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจ	ประเทศเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของความร่วมมือด้านการลงทุน	ขอบเขตของพื้นที่ซึ่งได้รับผลจากความร่วมมือและด้านการลงทุน	แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและผลกระทบต่อการลงทุน	สินค้าและศักยภาพของการลงทุนในภาคการผลิต
(3) BIMST-EC	<ul style="list-style-type: none"> ● ความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิก รวม 7 ประเทศ ลงนามเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2547 ● ประเทศสมาชิกในกลุ่ม ASEAN ได้แก่ ไทย พม่า ● ประเทศที่เหลืออยู่ในเอเชียใต้ ● เป้าหมายความร่วมมือจะลดภาษีให้เหลือร้อยละศูนย์ภายในปี พ.ศ.2558 	<p>พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากความร่วมมือ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● เขตเศรษฐกิจพิเศษเมืองเมียวดี และนิคมอุตสาหกรรม รวม 3 แห่ง บริเวณชายแดนไทย-พม่า ● ศูนย์กระจายสินค้ารวม 5 แห่งในพม่า ได้แก่ มณฑลเลย เมียวดี มะริด เกะสอง ท่าซี้เหล็ก ● ท่าเรือมะละแหม่งในตอนใต้ของพม่า 	<ul style="list-style-type: none"> ● การสนับสนุนให้เขตเศรษฐกิจพิเศษเป็นฐานผลิตสินค้าเกษตร การแปรรูป และสินค้าอุตสาหกรรมยังขึ้นอยู่กับการเมืองในพม่า ● การผลิตสินค้าในพม่าอาจจะใช้การลงทุนกับประเทศที่ 3 โดยเฉพาะจีน หรือ ญี่ปุ่น เพื่อผลิตสินค้าส่งไปขายทางด้านฝั่งทะเลอันดามันสู่เอเชียใต้หรือยุโรป ● การสร้าง Land Bridge เชื่อมโยงจากท่าเรือฝั่งตะวันออกสู่ทะเลอันดามันที่ท่าเรือปากบารา จะทำให้ จ.สตูลเป็นศูนย์กลางส่งออกของภาคใต้ และเชื่อมโยงกับภาคใต้ตอนบน รวมทั้งจากฝั่งตะวันออก (ทางทะเล) ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> ● สินค้าแปรรูปภาคเกษตรจากภาคใต้ตอนบน - ตอนล่าง ไปสู่เอเชียใต้ ● สินค้าอุตสาหกรรมจากโรงงานในภาคใต้ ซึ่งลงทุนโดยสิงคโปร์ และมาเลเซีย ● ลักษณะสินค้า <ul style="list-style-type: none"> - แปรรูปยาง - เฟอร์นิเจอร์ - น้ำมันปาล์ม

ตารางที่ 4.1-2 ความร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาค (ต่อ)

กรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจ	ประเทศเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของความร่วมมือด้านการลงทุน	ขอบเขตของพื้นที่ซึ่งได้รับผลจากความร่วมมือและด้านการลงทุน	แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ และผลกระทบต่อการลงทุน	สินค้าและศักยภาพของการลงทุนในภาคการผลิต
(4) IMT-GT	<ul style="list-style-type: none"> 3 จังหวัดทางตอนใต้ของไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย 	<p>พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากความร่วมมือ</p> <ul style="list-style-type: none"> เขตนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดสงขลา เขตอุตสาหกรรมภาคใต้ตอนบน (ชุมพร-สุราษฎร์ธานี) <p>เครือข่ายการขนส่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> ทางถนน – จากภาคใต้ตอนบนลงสู่ชายแดนไทย-มาเลเซีย ทางถนน – จากภาคใต้สู่ระบบรางในมาเลเซียหรือทางเรือ (ท่าเรือจังหวัดตรัง) สู่สิงคโปร์ 	<ul style="list-style-type: none"> การแข่งขันในด้านการขนส่งทางเรือของมาเลเซีย (Port Klang) และท่าเรือสิงคโปร์จะทำให้เกิดการชักจูงให้สินค้าจากภาคเหนือ กลาง ตะวันออกเฉียงเหนือขนส่งมาทางภาคใต้ของไทย เพื่อส่งต่อไปประเทศทั้ง 2 ระบบการขนส่งจะพัฒนาไปสู่การเชื่อมโยงของ Mode ต่างๆ เช่น ถนนสู่การขนส่งทางเรือ ถนนสู่ระบบรางและสู่ท่าเรือ 	<p>สินค้าหลักที่เป็นเป้าหมายในการผลิตและการขนส่ง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> ยางพาราและผลิตภัณฑ์ของยางพารา ได้แก่ เฟอ์นิเจอร์ ไม้ยาง น้ำมันปาล์ม อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

4.1.2 การเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ความร่วมมือด้านเศรษฐกิจระหว่างไทยกับจีน

จากหัวข้อ 4.1.1 ได้กล่าวถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจภูมิภาค อันเกิดจากความต้องการของจีน โดยเฉพาะอย่างยิ่งความต้องการของจีนที่จะเชื่อมโยงกับภูมิภาคตอนใต้ของประเทศกับภูมิภาคอินโดจีน การตอบสนองของพื้นที่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นอุปทานด้านโครงสร้างพื้นฐานที่กลุ่มสมาชิกของประเทศตอบสนองต่อ ADB ซึ่งสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของกลุ่มประเทศอินโดจีน โดยเฉพาะการพัฒนาทางถนนและระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ การตอบสนองของประเทศสมาชิกอาเซียน นำโดยมาเลเซีย สิงคโปร์และไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับตัวให้อยู่รอด ตลอดจนรักษาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศทั้งระยะกลางและระยะยาวอีกด้วย ในหัวข้อนี้จะวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์และอุปทานของความร่วมมือทางเศรษฐกิจในภูมิภาคพร้อมทั้งวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค เพื่อกำหนดวิสัยทัศน์ของการพัฒนาไทย และยุทธศาสตร์ของประเทศในด้านความร่วมมือระหว่างประเทศ ประเด็นการวิเคราะห์สามารถแบ่งหัวข้อได้ต่อไปนี้

(ก) ปัจจัยขับเคลื่อนที่มีผลต่อแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านเศรษฐกิจของภูมิภาค

จีนได้เพิ่มโอกาสเป็นศูนย์กลางการผลิตสินค้าทั้งชั้นกลางและชั้นสุดท้ายทำให้เกิดการเชื่อมโยงกับประเทศต่างๆ ในเอเชีย และศูนย์กลางโซ่อุปทานของการผลิต จากตารางการเป็นศูนย์กลางโซ่อุปทานของจีน พบว่า อัตราการเติบโตของการส่งออกจากประเทศต่างๆ ไปจีนในช่วงปี พ.ศ. 2537-2547 สูงกว่าอัตราการเติบโตของการส่งออกไปสหรัฐอเมริกา เนื่องจากจีนเป็นผู้นำเข้าทั้งสินค้าที่เป็นวัตถุดิบและสินค้าชั้นกลางเพื่อเพิ่มมูลค่าในการส่งออกอีกทอดหนึ่ง จึงเป็นขบวนการของ Supply chain ในเอเชีย (ตารางที่ 4.1-3)

ตารางที่ 4.1-3 อัตราการเติบโตของการส่งออกเฉลี่ยของประเทศในเอเชียไปสู่จีนระหว่างปี พ.ศ. 2537-2547

หน่วย: ร้อยละ

อัตราการเติบโตของการส่งออกเฉลี่ยของประเทศในเอเชียสู่จีน		
จาก	ไปสหรัฐอเมริกา	ไปจีน
จีน	25.98	-
ฮ่องกง	4.09	9.91
ญี่ปุ่น	2.09	16.60
เกาหลีใต้	7.02	30.66
มาเลเซีย	11.76	33.97
ไทย	6.17	32.33
ไต้หวัน	1.26	75.86
อินเดีย	12.45	50.21

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

มูลค่าการค้าภายในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้คิดเป็นร้อยละ 54 ของมูลค่าการค้ารวมในปี พ.ศ.2546 นอกจากนั้นแล้ว อัตราการเติบโตของการค้าภายในภูมิภาคและการค้ากับจีน ก็เพิ่มขึ้นในอัตราสูงถึงร้อยละ 17 และร้อยละ 28 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.1-4)

ตารางที่ 4.1-4 อัตราการเติบโตของการค้าระหว่างภูมิภาคระหว่างปี พ.ศ. 2528-2546

อัตราการเติบโตของการค้าระหว่างภูมิภาค ในช่วงปี พ.ศ. 2528-2546	
เอเชียตะวันออก	เฉลี่ยร้อยละ 17 ต่อปี
เอเชียตะวันออกกับจีน	เฉลี่ยร้อยละ 28 ต่อปี
สัดส่วนการค้าระหว่างภูมิภาคต่อการค้ารวม	
เอเชียตะวันออก (พ.ศ. 2546)	ร้อยละ 54
NAFTA (พ.ศ. 2543)	ร้อยละ 46
EU (พ.ศ. 2543)	ร้อยละ 66
EU (พ.ศ. 2535) เมื่อมีการเซ็นสัญญา Maastricht	ร้อยละ 53

ที่มา : ธนาคารแห่งประเทศไทย

(ข) ยุทธศาสตร์ความร่วมมือเกิดขึ้นเพื่อตอบสนองต่อความต้องการภายในภูมิภาค ทั้งจากปัจจัยภายในและภายนอกประเทศ

- การลงทุนจากประเทศเพื่อนบ้าน เช่น มาเลเซีย สิงคโปร์ และจีน ทำให้เกิดความเชื่อมโยงด้านการผลิต และความต้องการด้านบริการพื้นฐาน การขนส่งและท่าเรือ ทำให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างประเทศในด้านต่างๆ
- การแข่งขันในด้านบริการและการเพิ่มปริมาณสินค้าท่าเรือของท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือคลอง และท่าเรือสิงคโปร์ ทำให้ไทยจำเป็นต้องกำหนดยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และการจัดการด้านโลจิสติกส์ เพื่อให้ไทยมีบทบาทในภูมิภาคมากขึ้น
- การเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานจะต้องสอดคล้องกับการพัฒนาโครงข่ายถนน และโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ของ ADB เพื่อใช้ประโยชน์จากเครือข่ายด้านคมนาคมของภูมิภาคได้เต็มที่

(ค) ยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจไทย จะต้องเน้นในด้านความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับจีนในด้านการบริหาร จัดตั้งและจัดการด้านโลจิสติกส์ซึ่งหมายถึง บริการด้านขนส่ง การเก็บรักษา (Storage) การจัดจำหน่าย การขนถ่ายสินค้า ข้อมูลและการปรึกษาด้านโลจิสติกส์ (การขนส่งทางรถไฟ ทางน้ำ อู่โมเมนต์ ฯลฯ) ซึ่งประมาณการว่า ต้นทุนด้านโลจิสติกส์ของไทยค่อนข้างสูง (ร้อยละ 13-15 ของต้นทุน) ในขณะที่มูลค่าโลจิสติกส์ของจีนสูงถึง 2.93 ล้านดอลลาร์ (ร้อยละ 87 ของมูลค่าการค้า)

ดังนั้นความร่วมมือทางเศรษฐกิจของไทยกับจีน จึงเป็นยุทธศาสตร์สำคัญในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของไทย และเป็นช่องทางให้จีนตอนใต้มาใช้ท่าเรือแหลมฉบังเป็นประตูทางออกสู่ทะเลของจีน

(ง) การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) ของการใช้ยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจ การวิเคราะห์ SWOT เพื่อกำหนดวิสัยทัศน์ “การเป็นศูนย์กลางการขนส่งและกิจกรรมทางเศรษฐกิจของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ของไทย เพื่อการแปลงยุทธศาสตร์ความร่วมมือทางเศรษฐกิจสู่แผนงานและโครงการมีรายละเอียดของการวิเคราะห์ ดังนี้

จุดแข็ง

- 1) ไทยมีขนาดของเศรษฐกิจที่ใหญ่กว่า ระดับการพัฒนาสูงกว่าประเทศเพื่อนบ้าน ทำให้อยู่ในฐานะที่จะได้ประโยชน์จากความร่วมมือทางเศรษฐกิจ
- 2) ไทยได้ปรับฐานะเป็นประเทศผู้ให้ (Donor Country) และจะร่วมมือกับญี่ปุ่นในการให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศกำลังพัฒนาในภูมิภาค
- 3) ไทยสามารถสนับสนุนด้านการก่อสร้างในโครงการร่วมมือทางเศรษฐกิจ ด้านงานก่อสร้างต่างๆ เช่น ถนน สะพาน ฯลฯ
- 4) ความร่วมมือทางด้านเศรษฐกิจ การผลิตและการตลาด จะทำให้เกิดผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้รับและผู้ให้
 - นโยบายด้านการลดภาษีนำเข้าพืชผลเกษตรจากประเทศเพื่อนบ้าน ส่งเสริมให้เกิดการผลิตแบบ Contract Farming ในประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อลดต้นทุนการผลิตของผู้ประกอบการและผลักดันให้ผู้ประกอบการไทยยกระดับการแปรรูปสินค้าเกษตรให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น
 - นโยบายการสร้างท่าเรือประเทศละ 2 จุดใน 4 ประเทศลุ่มแม่น้ำโขงเพื่อสนับสนุนการค้าในกลุ่ม GMS จะช่วยให้มีการผลิตและการค้าระหว่างไทยกับเพื่อนบ้านและจีนมากขึ้น

จุดอ่อน

- 1) โครงสร้างการผลิตในด้านเกษตรมีความแตกต่างกันอย่างมากในระหว่างประเทศสมาชิกของโครงการความร่วมมือ จึงทำให้ความร่วมมือทำได้ไม่มาก
- 2) ความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ภูมิภาคของไทย เช่น ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ค่อนข้างต่ำ ทำให้ผู้ได้รับประโยชน์ไม่มาก และกิจกรรมทางเศรษฐกิจค่อนข้างต่ำ
- 3) ความร่วมมือทางด้านเศรษฐกิจระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ตั้งอยู่บนพื้นฐานด้านความต้องการ
 - ความพร้อมของบุคลากรไทยในด้านการค้าและเจ้าหน้าที่รัฐในการสนับสนุนให้เกิดประโยชน์จากความร่วมมือในภูมิภาค อันเป็นข้อจำกัด ตลอดจนความใกล้ชิดกรณีของคนลาวกับคนจีนมีมากกว่า จึงนำไปสู่การเลือกปฏิบัติต่อคนจีนค่อนข้างดีกว่าคนไทย
 - ความยั่งยืนแข็งแรง ตลอดจนความร่วมมือระหว่างภาครัฐบาลและเอกชนของจีนค่อนข้างดีกว่าฝ่ายไทย

โอกาส

- 1) การร่วมมือทางเศรษฐกิจ จะทำให้ประเทศเพื่อนบ้านสามารถยกระดับการพัฒนา และสามารถเป็นตลาดรองรับสินค้าของไทยได้
- 2) การใช้ประเทศเพื่อนบ้านเป็นแหล่งวัตถุดิบและแรงงานสำหรับภาคเกษตรและภาคอุตสาหกรรมของไทย โดยการจัดการของฝ่ายไทย
 - การพัฒนาการบริหารจัดการระบบขนส่งโดยบริษัทของคนไทย จะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งและการจัดเก็บสินค้าดีขึ้น
 - การตั้งเขตลงทุนพิเศษและนิคมอุตสาหกรรมชายแดนในอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงรายและโอกาสการใช้ประโยชน์จากเส้นทางบกสาย R3E เพื่อเชื่อมโยงการผลิตกับฝ่ายต่างๆ ในประเทศ

อุปสรรค

- 1) ภาวะขาดแคลนแรงงานและความหนาแน่นของประชากรต่ำ อาจก่อให้เกิดปัญหาการเพิ่มประสิทธิภาพของแรงงานในระยะยาว
- 2) การทะลักของสินค้าจากจีนจะทำให้เป็นอุปสรรคต่อการแข่งขันของไทย
- 3) การบริหารจัดการระบบขนส่งถูกควบคุมโดยต่างประเทศ ซึ่งทำให้โอกาสของไทยในด้านนี้ต่ำ
- 4) การที่ภาคใต้ของจีนมีประชากรมากกว่า 300 ล้านคน จึงทำให้การตอบสนองจากพ่อค้าคนไทยเป็นไปค่อนข้างช้า และการถูกคุกคามจากการแข่งขันทางการค้าโดยพ่อค้าคนจีนซึ่งใช้ข้อตกลงความร่วมมือภายใต้ GMS ในการผลิตภาคเกษตร การทำสวนยางพารา และ/หรือการผลิตสินค้าอื่นๆ ซึ่งในระยะยาวจะทำให้ต้นทุนการขนส่งสินค้าจากจีนเข้าสู่ภูมิภาคและไทยลดลงอีก
- 5) การผลักดันการพัฒนาที่แขวงอุดมไซของลาว ซึ่งมีท่าเลที่ตั้งซึ่งใกล้ชายแดนจีนและเวียดนาม เป็นภาวะคุกคามต่อการสนับสนุนให้ จังหวัดพิษณุโลกเป็นเขตเศรษฐกิจของภาคเหนือตอนล่างในการเชื่อมโยงกับจีนตอนใต้ ตลอดจนนโยบายของจีนในด้านการกำหนดเขตนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นไปได้ว่า หากรัฐบาลจีนเลือกสร้างนิคมอุตสาหกรรมในลาวจะทำให้ได้รับความสะดวกกว่าการส่งสินค้าผ่านไทย

(จ) วิสัยทัศน์ “การเป็นศูนย์กลางการขนส่งและกิจกรรมทางเศรษฐกิจของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้” ของไทย

เมื่อพิจารณาจากการวิเคราะห์ SWOT และการเปลี่ยนแปลงของกระแสโลกตลอดจนบทบาทของจีน และการรวมกลุ่มของ ASEAN เพื่อการปรับตัวในการรักษาขีดความสามารถในการแข่งขัน และวิสัยทัศน์ของไทย จึงทำให้การศึกษาในครั้งนี้เน้นที่จะกำหนดให้ไทยจะต้องมีการสร้างความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการลงทุนกับจีน ในฐานะที่ประเทศทั้งสองเป็นประเทศที่มีบทบาทหลักในการพัฒนาภูมิภาคเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญ แต่อย่างไรก็ตามในการวางยุทธศาสตร์ก็ไม่ละทิ้งการวางยุทธศาสตร์สร้างความร่วมมือ การพัฒนาทางเศรษฐกิจกับประเทศอื่นๆ ในฐานะที่ไทยมีระบบเศรษฐกิจที่แข็งแกร่งกว่าด้วยเช่นกัน

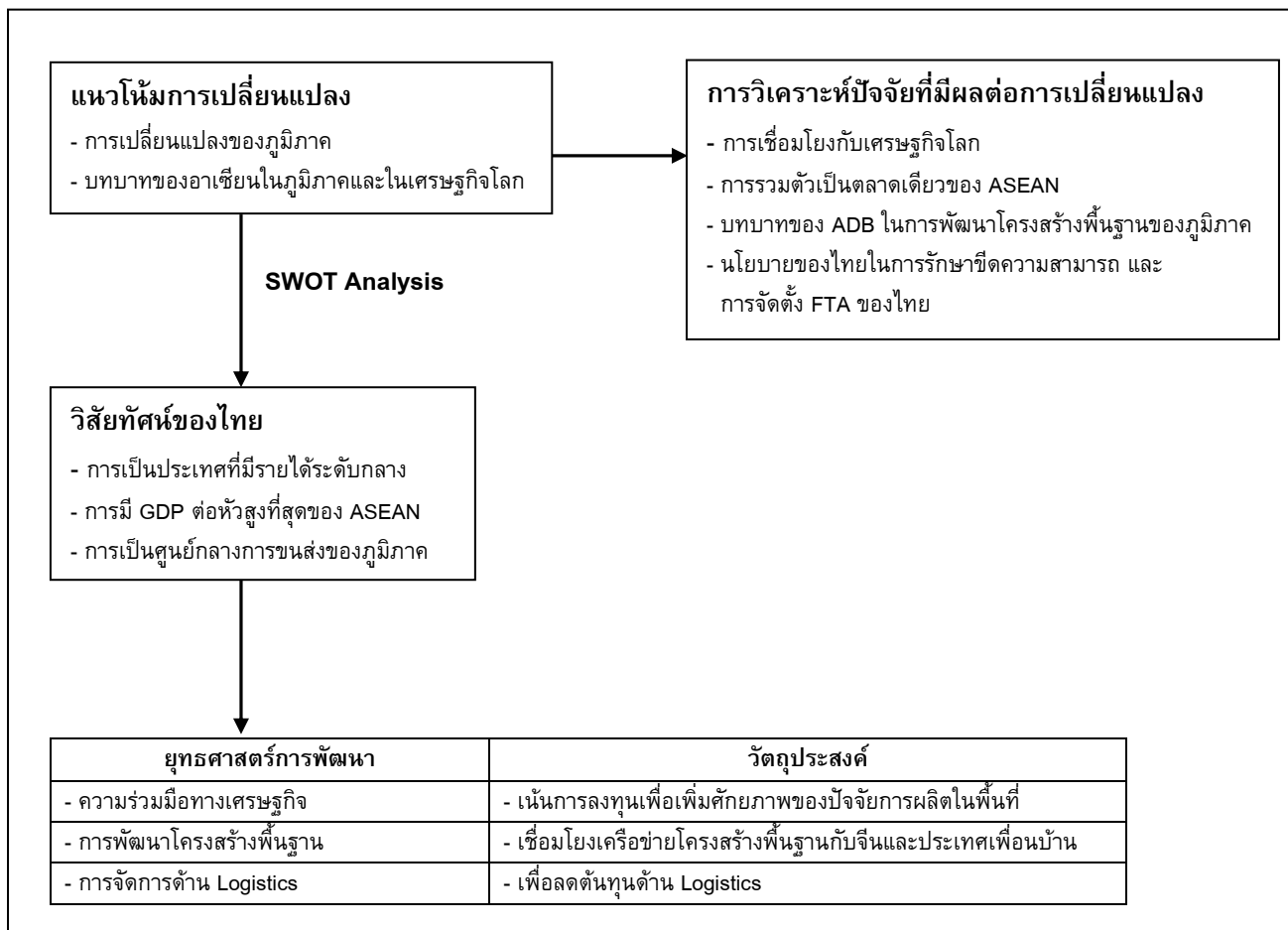
(ฉ) เป้าหมายและยุทธศาสตร์ของการพัฒนาประเทศของไทยในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มประเทศภูมิภาคอินโดจีน

ยุทธศาสตร์การพัฒนา	วัตถุประสงค์
- ความร่วมมือทางเศรษฐกิจ	- เน้นการลงทุนเพื่อเพิ่มศักยภาพของปัจจัยการผลิตในพื้นที่
- การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน	- เชื่อมโยงเครือข่ายโครงสร้างพื้นฐานกับจีนและประเทศเพื่อนบ้าน
- การจัดการด้าน Logistics	- ลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ โดยร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน

4.1.3 กรอบแนวคิดการจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

ยุทธศาสตร์การพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจกับประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาค เป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์หลักของไทย เพื่อให้ประเทศสามารถรักษาระดับการแข่งขันของประเทศได้ตามกระแสการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชีย โดยภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ASEAN) การเปลี่ยนแนวทางพัฒนาทางเศรษฐกิจของจีนมีบทบาทสำคัญในการผลักดันให้จีนมีบทบาทในเศรษฐกิจโลกมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเครือข่ายการผลิตของจีน ทำให้มูลค่าเพิ่มของการผลิตของจีนมีมากขึ้น ดังนั้นการร่วมมือทางเศรษฐกิจด้านการลงทุน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการจัดการด้านโลจิสติกส์กับจีนจึงเป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญของไทยในการรวมกลุ่มกับประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคอินโดจีน

การเชื่อมโยงยุทธศาสตร์กับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของภูมิภาคและการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจโลก และภูมิภาคกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเศรษฐกิจ และการกำหนดวิสัยทัศน์ของไทยด้านการพัฒนาเศรษฐกิจภูมิภาค เพื่อการเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจด้านการขนส่งภายในภูมิภาคของไทย แสดงดังรูปที่ 4.1-1



ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 4.1-1 การเชื่อมโยงการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง การวิเคราะห์ SWOT การกำหนดวิสัยทัศน์ และยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ภูมิภาคเพื่อเป็นศูนย์กลางการขนส่งของไทย

4.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนาการบริหารจัดการระบบขนส่ง

ยุทธศาสตร์การพัฒนาการบริหารจัดการระบบขนส่งเป็นการวางยุทธศาสตร์เพื่อรองรับการพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาค ตามแนวคิดที่ว่าไทยจะได้ประโยชน์จากมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจเมื่อมีการขนส่งสินค้าและการลงทุนจากจีนตอนใต้เข้ามาในไทย โดยวัตถุประสงค์ของการวางยุทธศาสตร์ คือ การทำให้การบริหารจัดการระบบขนส่งภายในประเทศมีประสิทธิภาพมากขึ้นจากการเชื่อมโยงการบริหารจัดการของกระบวนการต่างๆ ภายในห่วงโซ่อุปทาน โดยมีการเชื่อมโยงข้อมูลแบบบูรณาการและสามารถรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลการขนส่งจากประเทศเพื่อนบ้านภายใต้มาตรฐานเดียวกันได้ ดังนั้นจึงส่งผลให้การเชื่อมโยงระบบขนส่งสินค้าสะดวกมากยิ่งขึ้นและก่อให้เกิดประสิทธิภาพแก่ระบบโดยรวม

อย่างไรก็ตามการเชื่อมโยงการบริหารจัดการของกระบวนการต่างๆ ภายในห่วงโซ่อุปทานสามารถ แบ่งได้เป็น 2 ระดับ คือ

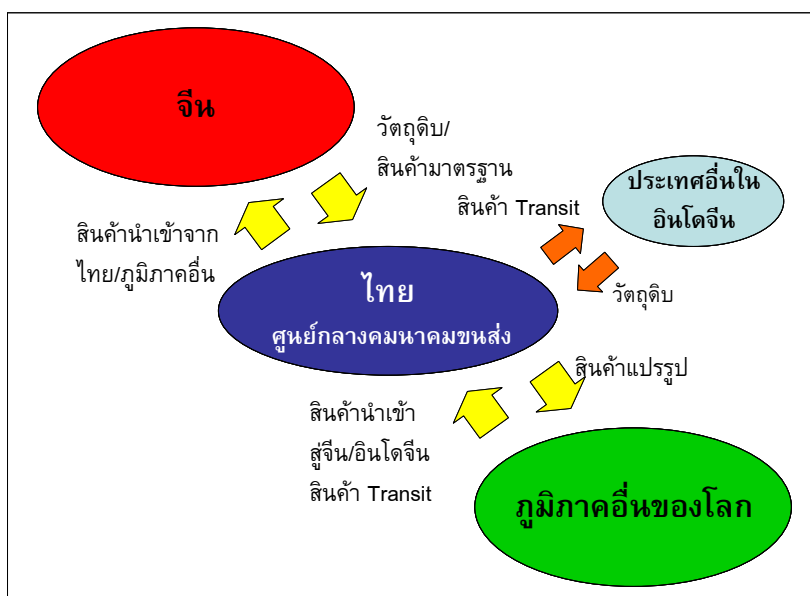
- การเชื่อมโยงข้อมูลในการบริหารจัดการ ช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการทำธุรกรรมและการวางแผนต่างๆ ตลอดจนช่วยลดความจำเป็นในการเดินทางติดต่อระหว่างผู้เกี่ยวข้องส่วนต่างๆ
- การเชื่อมโยงทางกายภาพ เป็นระบบการขนส่งเชื่อมโยงกับแหล่งผลิต แปรรูป และบรรจุหีบห่อ ตลอดจนประตูการค้าต่างๆ เช่น ท่าเรือ ด่านการค้าชายแดน เป็นต้น

การเชื่อมโยงข้อมูลควรต้องมีการประสานเชื่อมโยงกันระหว่างผู้เกี่ยวข้อง (Stakeholders) ด้านต่างๆ ในพื้นที่ ในลักษณะ Hub and Spoke ซึ่งจะช่วยให้การบริหารจัดการกระบวนการในการเคลื่อนย้ายสินค้า ตลอดจนการใช้ทรัพยากรทำได้เหมาะสม ซึ่งจะทำให้ต้นทุนการขนส่งสินค้าในช่วงที่ผ่านไทยลดต่ำลง อันเป็นการช่วยดึงดูดให้ผู้ประกอบการในประเทศเพื่อนบ้านหันมาใช้ไทยเป็นทางผ่านในการเพิ่มมูลค่าและขนส่งสินค้าสู่ภูมิภาคอื่น

ส่วนการเชื่อมโยงในทางกายภาพ ควรมีรูปแบบของการเคลื่อนย้ายสินค้าที่สะดวก รวดเร็วและปลอดภัย ทำให้ประหยัดพลังงานและต้นทุนการขนส่งสินค้า

4.2.1 กรอบแนวคิดการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาการบริหารจัดการระบบขนส่ง

จากยุทธศาสตร์การพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาค จึงได้วางแนวทางหลักให้ไทยใช้ความได้เปรียบทางภูมิประเทศและสภาพเศรษฐกิจในการพัฒนาให้ประเทศเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของภูมิภาคอินโดจีน โดยมีเป้าหมายที่สำคัญคือการเป็นประตูการค้าให้แก่จีนตอนใต้สู่ภูมิภาคอื่นของโลก (รูปที่ 4.2-1) ตลอดจนเป็นศูนย์กลางในการแปรรูป รวบรวมและบรรจุหีบห่อสำหรับสินค้าจากพม่า ลาว กัมพูชา และเวียดนาม เพื่อส่งออกไปยังประเทศที่สาม



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 4.2-1 ภาพรวมยุทธศาสตร์การเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน

ดังนั้นยุทธศาสตร์การพัฒนาการบริหารจัดการระบบขนส่งจึงต้องใช้ท่าเรือแหลมฉบังเป็นประตูการค้าหลักของประเทศในระยะสั้นและระยะกลาง หรือประมาณ 10 ปี นับจากปัจจุบัน (รูปที่ 4.2-2) เนื่องจากท่าเรือแหลมฉบังเป็นท่าเรือที่มีประสิทธิภาพสูงที่สุดในประเทศ และยังมีศักยภาพในการรองรับสินค้าได้อีกมาก

การมุ่งเน้นให้ท่าเรือแหลมฉบังเป็นประตูการค้าหลักต้องอาศัยปัจจัยสำคัญ 2 ประการ เพื่อให้ยุทธศาสตร์การพัฒนาการบริหารจัดการการขนส่งสินค้าประสบความสำเร็จ ได้แก่ การพัฒนาเครือข่ายระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเชื่อมโยงกับศูนย์บริหารจัดการระบบการขนส่งสินค้าหลักในภูมิภาคต่างๆ และพื้นที่อุตสาหกรรมของไทยและอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าจากประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งานทรัพยากร ตลอดจนเกิดความรวดเร็วในการเปลี่ยนถ่ายด้วย

ปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งคือ การพัฒนาโครงข่ายระบบขนส่งในรูปแบบต่างๆ เชื่อมโยงท่าเรือแหลมฉบังกับจีนและประเทศเพื่อนบ้านอื่นๆ ให้เป็นเส้นทางที่มีความสะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย และมีต้นทุนการขนส่งต่ำ เมื่อเทียบกับเส้นทางอื่นที่ผ่านประเทศเพื่อนบ้าน (รายละเอียดการพัฒนาโครงข่ายระบบขนส่งแสดงในหัวข้อ 4.3)

ปัจจัยสำคัญทั้งสองส่วนนี้จะช่วยสร้างความได้เปรียบในเชิงการแข่งขัน (Competitive Advantage) ให้แก่ไทย โดยจะส่งผลให้ปริมาณสินค้าที่ผ่านเข้า-ออกท่าเรือแหลมฉบังมีระดับสูงขึ้น เกิดความคุ้มค่าที่สายการบินเรือต่างๆ จะนำเรือแม่เข้ามาเทียบท่าที่ท่าเรือแหลมฉบัง ดังนั้นจึงควรทำให้ต้นทุนค่าระวางเรือสำหรับสินค้าที่ผ่านท่าเรือแหลมฉบังลดต่ำลงอีกทั้งเป็นการช่วยสร้างสมดุลของปริมาณตู้คอนเทนเนอร์ขาเข้าและขาออกด้วย



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 4.2-2 รูปแบบการบริหารจัดการระบบการขนส่งในระยะสั้น (5 ปี) และระยะกลาง (10 ปี)

ในระยะต่อไป หากไทยสามารถสร้างบทบาทการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของภูมิภาคอินโดจีนได้สำเร็จภายในระยะ 10 ปี ซึ่งคาดว่าจะมีความจำเป็นในการแยกประตูการค้าหลักออกเป็น 2 แห่ง โดยให้ท่าเรือแหลมฉบังยังคงความเป็นประตูการค้าสู่ทวีปอเมริกา ออสเตรเลีย และเอเชียตะวันออก ส่วนประตูการค้าหลักสำหรับเชื่อมโยงกับทวีปยุโรป ตะวันออกกลาง และกลุ่มประเทศ BIMST-EC นั้น ควรจะเป็นท่าเรือน้ำลึกทางฝั่งทะเลอันดามัน เพื่อลดระยะทางในการขนส่งอ้อมแหลมมาลายู ซึ่งขณะนี้ท่าเรือปากบาราจะมีศักยภาพมากที่สุดในการพัฒนาให้เป็นประตูการค้าในฝั่งอันดามัน เนื่องจากเป็นท่าเรือที่มีปัจจัยทางกายภาพและการวางแผนโครงข่ายคมนาคมขนส่งรองรับที่ดีกว่าท่าเรืออื่นๆ ในฝั่งอันดามัน (รูปที่ 4.2-3) นอกจากนี้ ยังสามารถใช้เส้นทางเชื่อมต่อระหว่างท่าเรือปากบารา มุกดาหาร สะหวันนะเขต และท่าเรือดานัง เป็นโครงข่ายการขนส่งในแนวตะวันออก – ตะวันตก (E-W Economic Corridor) แทนที่เส้นทางที่ผ่านพม่าได้อีกด้วย



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 4.2-3 รูปแบบการบริหารจัดการระบบการขนส่งในระยะยาว (15 ปี)

4.2.2 การพัฒนาระบบ Hub and Spoke เพื่อการบริหารจัดการระบบขนส่งสินค้าภายในประเทศ

จากกรอบแนวคิดที่สนับสนุนให้ท่าเรือแหลมฉบังเป็นประตูการค้าหลัก จึงต้องอาศัยการพัฒนาเครือข่ายการเชื่อมโยงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบ Hub and Spoke และการพัฒนาโครงข่ายระบบขนส่ง

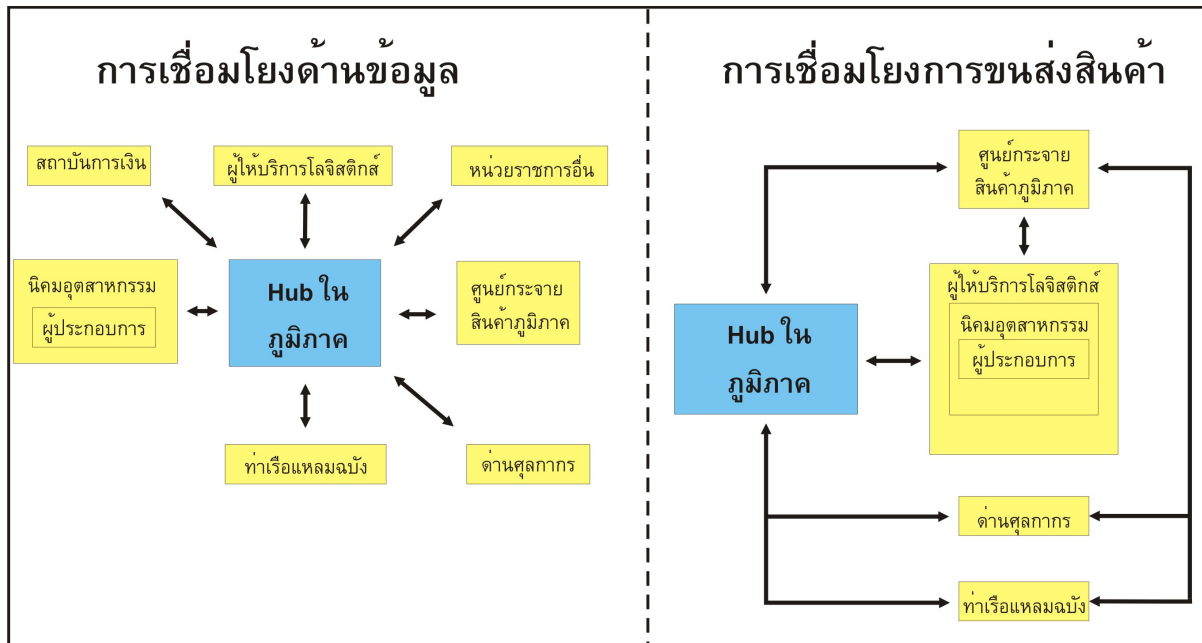
ปรัชญาของการพัฒนาระบบบริหารจัดการการขนส่งในรูปแบบ Hub and Spoke เพื่อสร้างบทบาทการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีนของไทย คือ การเชื่อมโยงการบริหารจัดการของกระบวนการต่างๆ ภายในห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมสำคัญต่างๆ ของไทย ที่มีอิทธิพลต่อเศรษฐกิจของประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อให้การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานมีประสิทธิภาพ มีการใช้ทรัพยากรในด้านการผลิตและการขนส่งอย่างคุ้มค่า ซึ่งจะส่งผลให้ต้นทุนในการที่จะใช้ไทยเป็นช่องทางหลักของกระบวนการห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมต่างๆ ข้างต้น ลดต่ำลง จนสามารถที่จะกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกระบวนการห่วงโซ่อุปทานของภาคเอกชน ทั้งผู้ประกอบการและผู้ให้บริการบริหารจัดการระบบขนส่ง (Logistics Service Providers) ได้

การบริหารจัดการแบบ Hub and Spoke สามารถทำให้ไทยได้ประโยชน์จากการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและรายได้ โดยการส่งเสริมให้เกิดกระบวนการผลิตในไทย เช่น การนำวัตถุดิบมาแปรรูป การบรรจุหีบห่อ ซึ่งกิจกรรมทางเศรษฐกิจเหล่านี้ควรเกิดขึ้นในบริเวณใกล้เคียงกับแหล่งผลิตวัตถุดิบหรือจุดที่มีการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ เพื่อให้สามารถขนส่งได้ด้วยคอนเทนเนอร์และทำให้ปริมาณการขนส่งวัตถุดิบลดลง เพราะโดยปกติวัตถุดิบมีน้ำหนักและปริมาตรมากแต่มีมูลค่าน้อยกว่าสินค้าขั้นสุดท้ายหรือสินค้าที่เป็นคอนเทนเนอร์ นอกจากนั้นแล้วการขนส่งลักษณะดังกล่าวที่ใช้การบริหารแบบ Hub and spoke ยังส่งผลเสียต่อโครงสร้างถนนและสะพานของประเทศที่มีอยู่เดิม

ดังนั้นจึงควรมีการเชื่อมโยงการขนส่งในรูปแบบสินค้าคอนเทนเนอร์ โดยอาศัยระบบเครือข่าย Hub and Spoke มีการแบ่งโซนในการบริหารจัดการเป็นพื้นที่ย่อยภายในประเทศเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ทั้งนี้บทบาทของการเชื่อมโยงการบริหารจัดการของกระบวนการต่างๆ ภายในห่วงโซ่อุปทานของระบบเครือข่าย Hub and Spoke ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้

- 1) **การเชื่อมโยงข้อมูลในการบริหารจัดการ** การใช้ Hub เป็นศูนย์ข้อมูลในการบริหารจัดการ การคำนวณวางแผนการกระจายสินค้า การวางแผนการใช้ทรัพยากรในการขนส่ง การตรวจสอบสถานะภาพการขนส่ง การติดต่อกับหน่วยราชการต่างๆ (เช่น กรมศุลกากร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นต้น) โดยผ่านทาง Spoke ที่เป็นเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง การเชื่อมโยงข้อมูลนี้ ถือเป็นกลไกหลักในการบริหารจัดการระบบการขนส่งสินค้าภายในโซน โดย Hub ของแต่ละโซนจะทำหน้าที่เป็นประตูในการเชื่อมโยงกับประตูการค้าที่สำคัญต่างๆ ตลอดจนโซนอื่นๆ ด้วย
- 2) **การเชื่อมโยงทางกายภาพ** สามารถใช้ Hub ในการเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายสินค้า (Cross-docking) จุดพักสินค้า (Warehousing) จุดเปลี่ยนรูปแบบการขนส่ง (Inter-modal Transfer) จุดรวบรวมและกระจายสินค้า (Consolidation and Distribution) เป็นต้น โดยมี Spoke เป็นระบบการขนส่งเชื่อมโยงกับแหล่งผลิต แปรรูป และบรรจุหีบห่อ ตลอดจนประตูการค้าต่างๆ เช่น ท่าเรือ ด่านการค้าชายแดน เป็นต้น การเชื่อมโยงทางกายภาพจะเป็นกลไกสนับสนุนให้ระบบบริหารจัดการการขนส่งทำได้คล่องตัวและส่งผลให้ต้นทุนการขนส่งลดต่ำลง

กลไกบริหารจัดการแบบ Hub and Spoke ในสองระดับ สำหรับแต่ละโซน (รูปที่ 4.2-4) นั้นกล่าวได้ว่า บทบาทหลักของ Hub หรือศูนย์การบริหารจัดการระบบการขนส่ง คือ การเป็นศูนย์กลางในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างผู้เกี่ยวข้องด้านต่างๆ ส่วนบทบาทในการเชื่อมโยงการขนส่งสินค้านั้นเป็นบทบาทรอง โดยเป็นเพียงส่วนช่วยเสริมโครงข่ายของการบริหารจัดการขนส่งสินค้าในภูมิภาคให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 4.2-4 กลไกบริหารจัดการ Hub and Spoke แบบสองระดับ

4.2.3 การพัฒนาระบบ Hub and Spoke ในภูมิภาค

เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงโครงข่ายการขนส่งสินค้ากับประเทศเพื่อนบ้านและประตูการค้าต่าง ๆ ปรับกระบวนการห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมที่เป็นยุทธศาสตร์ของประเทศ และเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน จึงควรมีการพัฒนาโครงสร้างการบริหารจัดการในรูปแบบ Hub and Spoke ขึ้นในแต่ละภูมิภาค โดยการกำหนดพื้นที่ที่เป็นศูนย์บริหารจัดการระบบการขนส่งในแต่ละภูมิภาค ควบคู่ไปกับการพัฒนาโครงข่ายระบบการขนส่งสื่อสาร ทั้งนี้หน้าที่ของ Hub ในการเชื่อมโยงการขนส่งสินค้าจะแตกต่างกันไปในแต่ละภูมิภาค ขึ้นอยู่กับสภาพของแหล่งผลิตวัตถุดิบ นิคมอุตสาหกรรมและรูปแบบการขนส่งที่เหมาะสม

4.2.3.1 การกำหนดพื้นที่ที่เป็นศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง

หลักเกณฑ์สำคัญที่ใช้เพื่อกำหนดจังหวัดที่เป็น Hub ในแต่ละโซน ประกอบด้วย

- (1) ความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด
- (2) ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมที่ประกอบด้วยรายได้ของจังหวัด ความหนาแน่นของประชากรและคุณภาพของการศึกษาในการพัฒนาบุคลากร
- (3) เกณฑ์ความเหมาะสมด้านกายภาพ ได้แก่ ความสมบูรณ์ของโครงข่ายการคมนาคมขนส่ง
- (4) สิ่งอำนวยความสะดวกที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่ในโซน

รายละเอียดหลักเกณฑ์ในการประเมินความเหมาะสมของจังหวัดที่จะเป็นศูนย์บริหารจัดการขนส่ง ดังตารางที่ 4.2-1

ตารางที่ 4.2-1 หลักเกณฑ์ในการประเมินความเหมาะสมของจังหวัดที่จะเป็นศูนย์บริหารจัดการขนส่ง (Transport Hub) ของโซนต่าง ๆ

หลักเกณฑ์การคัดเลือก	รายละเอียดของหลักเกณฑ์	การประเมินผล
1. ยุทธศาสตร์การพัฒนา	1.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด	ยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดสอดคล้องและสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมาย
	1.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด	ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดสนับสนุนการพัฒนาศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า
2. ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม	2.1 ศักยภาพของเศรษฐกิจจังหวัด	GPP มีขนาดใหญ่เพียงพอที่จะรองรับการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมและโลจิสติกส์
	2.2 ประชากร	ความหนาแน่นของประชากรมีเพียงพอที่จะป้อนตลาดแรงงานที่จะเพิ่มขึ้น
	2.3 คุณภาพของการศึกษา	มีสถานศึกษาในระดับต่างๆ ที่สามารถผลิตบุคลากรป้อนตลาดแรงงานที่จะเพิ่มขึ้น
3. ด้านโครงข่ายการคมนาคมและการเข้าถึง (Accessibility)	3.1 โครงข่ายถนน	มีโครงข่ายทางหลวงแผ่นดินหรือทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองรองรับ โดยสามารถเชื่อมโยงสู่ภูมิภาคอื่นๆ ตลอดจน Gateway ต่างๆ เช่น ท่าเรือน้ำลึก
	3.2 โครงข่ายระบบราง	มีโครงข่ายระบบรางรองรับ โดยสภาพทางยังมีความจุสามารถรองรับการขนส่งสินค้าในอนาคตได้
	3.3 โครงข่ายการขนส่งทางน้ำ	มีท่าเรือขนส่งสินค้าอยู่ภายในระยะเวลาการเดินทางไม่เกิน 1 ชั่วโมง
	3.4 ท่าอากาศยาน	มีท่าอากาศยานที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกในการขนถ่ายสินค้าอยู่ภายในระยะเวลาการเดินทางไม่เกิน 1/2 ชั่วโมง
4. สิ่งอำนวยความสะดวก	4.1 Container Yard	มี Container Yard อยู่ภายในระยะเวลาการเดินทางไม่เกิน 1/2 ชั่วโมง เพื่อสามารถใช้เป็นที่เก็บคอนเทนเนอร์เปล่าได้
	4.2 ICD	มี ICD อยู่ภายในระยะเวลาการเดินทางไม่เกิน 1 ชั่วโมง หากไม่มีเส้นทางรถไฟผ่านโดยตรง
	4.3 นิคมอุตสาหกรรม	มีนิคมอุตสาหกรรมเป็นฐานการผลิต ซึ่งจะเป็นส่วนช่วยสร้างอุปสงค์ของการใช้งานศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ในการศึกษาได้มีการจัดการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) ในส่วนภูมิภาครวม 3 ครั้ง การรับฟังความคิดเห็นจากตัวแทนจากภาคส่วนต่างๆ สรุปผลเป็นความเหมาะสมของจังหวัดที่จะเป็นศูนย์บริหารจัดการขนส่งในโซนต่างๆ มีดังนี้

1. โซนภาคเหนือ

จังหวัดพิษณุโลกมีความเหมาะสมที่จะเป็น Hub ของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบนและตอนล่าง โดยมีเหตุผลสนับสนุนตามเกณฑ์ดังนี้

- (1) ยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัดและการพัฒนาจังหวัดสนับสนุนให้จังหวัดพิษณุโลกเป็นสี่แยกอินโดจีน โดยเฉพาะอย่างยิ่งยุทธศาสตร์จังหวัดเน้นการพัฒนาให้เป็นเมืองบริการที่หลากหลายที่จะนำไปสู่การบริการทางด้านโลจิสติกส์
- (2) จังหวัดพิษณุโลกมีความเป็นเมืองศูนย์กลางทางเศรษฐกิจในภูมิภาค โดยมีความเข้มข้นทางเศรษฐกิจประชากรในจังหวัดมีจำนวนมากพอที่จะเป็นแรงงานสนับสนุนการเติบโตของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและในจังหวัดมีสถานศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่จะช่วยพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มากถึง 11 แห่ง
- (3) จังหวัดพิษณุโลกมีโครงข่ายการคมนาคมขนส่งทางบกที่เชื่อมโยงกับด่านที่สำคัญในภาคเหนือ คือ แม่สอด แม่สาย เชียงของ และเชียงแสน รวมทั้งท่าเรือแหลมฉบังได้สะดวกเมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดขนาดใหญ่ในภาคเหนือ นอกจากนี้ยังมีความสะดวกในการคมนาคมด้วยการเชื่อมโยงด้วยระบบรางและสนามบิน
- (4) สิ่งอำนวยความสะดวกประกอบด้วย CY ที่จังหวัดอุตรดิตถ์ และนิคมอุตสาหกรรมใกล้เคียงที่จังหวัดลำพูนและพิจิตร

2. โซนภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันออก

จังหวัดนครราชสีมามีความเหมาะสมที่จะเป็น Hub ของโซนนี้โดยมีเหตุผลสนับสนุนดังนี้

- (1) ยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัดสอดคล้อง คือ การแปรรูปสินค้าเกษตรที่จะนำไปสู่การเพิ่มมูลค่าสินค้าที่จะทำการขนส่ง ในขณะที่ยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นความเป็นประตูสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์และแปรรูปสินค้าเกษตรที่จะเป็นสินค้าสำคัญในการค้าระหว่างประเทศ
- (2) ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจของจังหวัดนี้มีความเข้มแข็งเพียงพอจะเป็นเมืองหลักของภูมิภาค ประกอบด้วยประชากรมีจำนวนมาก และมีสถาบันอุดมศึกษาที่จะเป็นฐานรองรับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ถึง 5 แห่ง
- (3) จังหวัดนครราชสีมามีความเชื่อมโยงทางถนนได้สะดวกกับลาว กัมพูชา และท่าเรือแหลมฉบัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขนส่งสินค้าทางรถไฟไปยังท่าเรือแหลมฉบังทำได้สะดวก แม้ว่านครราชสีมาจะไม่มีให้บริการขนส่งทางอากาศทั้งที่มีท่าอากาศยานพาณิชย์ แต่จังหวัดยังไม่ไกลจากกรุงเทพมหานครและใช้เวลาเดินทางไม่นาน
- (4) จังหวัดมีความเชื่อมโยงกับสิ่งอำนวยความสะดวกที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง ได้แก่ CY ที่อำเภอกุดจิก นิคมอุตสาหกรรมที่จังหวัดขอนแก่น และ ICD ที่จะมีแผนการก่อสร้างที่จังหวัดชัยภูมิ

3. โซนภาคใต้

จังหวัดสงขลามีความเหมาะสมที่จะเป็น Hub ของโซนนี้ ด้วยเหตุผลดังนี้

- (1) ยุทธศาสตร์จังหวัดและกลุ่มจังหวัดเน้นการเป็นศูนย์แปรรูปยางพารา และยุทธศาสตร์การค้าและบริการที่จะเชื่อมโยงภาคใต้กับประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคเอเชีย
- (2) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ แรงงาน และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์มีความเอื้อต่อการเป็นเมืองศูนย์กลาง
- (3) มีโครงข่ายคมนาคมสนับสนุนทั้งด้านทางถนน รถไฟ อากาศ และขนส่งทางทะเล
- (4) สิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ CY ที่ท่าเรือใหญ่และนิคมอุตสาหกรรมที่จังหวัดสงขลาและปัตตานี

การประเมินความเหมาะสมของจังหวัดที่จะเป็นศูนย์บริหารจัดการขนส่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4.2-2

4.2.3.2 บทบาทของ Hub and Spoke ในภูมิภาค

Hub ในแต่ละโซน (รูปที่ 4.2-5) มีบทบาทต่อโซ่อุปทานของสินค้ายุทธศาสตร์ คือ สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับประเทศเพื่อนบ้านและประเทศการค้า และมีศูนย์กระจายสินค้าของจังหวัดอื่นๆ โดยรอบ รวมทั้งสถานีขนส่งสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์ (Inland Container Depot: ICD) ของการรถไฟแห่งประเทศไทยและด่านศุลกากรในชายแดนทุกด้านเป็นศูนย์ย่อยหรือศูนย์รอง



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 4.2-5 การแบ่งโซนการบริหารจัดการในการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของภูมิภาคอินโดจีน

ตารางที่ 4.2-2 สรุปการประเมินความเหมาะสมของจังหวัดที่ตั้งของศูนย์บริหารจัดการขนส่ง

หลักเกณฑ์ การคัดเลือก	รายละเอียดของหลักเกณฑ์	การประเมินผล		
		พิษณุโลก	นครราชสีมา	สงขลา
1. ยุทธศาสตร์ การพัฒนา	1.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่ม จังหวัด	(ภาคเหนือตอนล่าง) พัฒนาเพื่อเป็น ศูนย์กลางบริการสีเขียวอินโดจีนแห่ง เศรษฐกิจและการท่องเที่ยว	(ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง) พัฒนาการเกษตรกรรมและการแปรรูป สินค้าเกษตรส่งออก รวมทั้งผ้าไหมและ การท่องเที่ยว	(สงขลา-สตูล) เป็นศูนย์กลาง ยางพาราโลก การค้า การบริการ เชื่อมโยงภาคใต้กับประเทศ เพื่อนบ้านและภูมิภาคเอเชีย
	1.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด	พัฒนาให้เป็นเมืองบริการที่ หลากหลาย (Service City) และมี ความปลอดภัย (Safety City)	เป็นประตูสู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ศูนย์กลางการผลิตในอุตสาหกรรมยาน ยนต์ แปรรูปสินค้าเกษตร ผ้าไหมและ การท่องเที่ยว	เป็นศูนย์กลางธุรกิจการค้า การบริการ และการศึกษา ของภาคใต้
2. ปัจจัยทาง เศรษฐกิจและ สังคม	2.1 ศักยภาพของเศรษฐกิจจังหวัด	GPP 40,923 ล้านบาท ต่อปี	GPP 121,357 ล้านบาท ต่อปี	GPP 120,678 ล้านบาท ต่อปี
	2.2 ประชากร	ณ ปี พ.ศ. 2548 รวม 840,970 คน ชาย 415,305 คน หญิง 425,665 คน	ณ ปี พ.ศ. 2548 รวม 2,546,763 คน ชาย 1,261,666 คน หญิง 1,285,097 คน	ณ ปี พ.ศ. 2548 รวม 1,302,421 คน ชาย 637,355 คน หญิง 665,066 คน
	2.3 คุณภาพของการศึกษา	มหาวิทยาลัย 5 แห่ง วิทยาลัยเทคนิค 6 แห่ง	มหาวิทยาลัย 4 แห่ง วิทยาลัย 1 แห่ง	มหาวิทยาลัย 5 แห่ง

ตารางที่ 4.2-2 สรุปการประเมินความเหมาะสมของจังหวัดที่ตั้งของศูนย์บริหารจัดการขนส่ง (ต่อ)

หลักเกณฑ์ การคัดเลือก	รายละเอียดของหลักเกณฑ์	การประเมินผล		
		พิษณุโลก	นครราชสีมา	สงขลา
3. ด้านโครงข่าย การคมนาคม และการเข้าถึง (Accessibility)	3.1 โครงข่ายถนน	มีทางหลวงสายเอเชียสายหลักตัดผ่านในแนว N-E (สาย 11) E-W (สาย12) รวมถึงสาย 117	มีทางหลวงสายเอเชียสายหลัก (สาย 2) ตัดผ่าน และมีโครงข่ายเชื่อมโยงกันมั่งพุดช	มีทางหลวงสายเอเชียสายหลัก (สาย 4) ตัดผ่าน และมีโครงข่ายเชื่อมโยงมเลเชีย
	3.2 โครงข่ายระบบราง	มีทางรถไฟสายเหนือ (สายประธาน: กรุงเทพฯ – เชียงใหม่) ตัดผ่าน	มีทางรถไฟสายอยุธยา – อุบลราชธานี ตัดผ่าน สามารถเชื่อมต่อกับท่าเรือแหลมฉบังได้	มีทางรถไฟสายใต้ตัดผ่านหาดใหญ่และสามารถเชื่อมต่อกับมเลเชีย
	3.3 โครงข่ายการขนส่งทางน้ำ	ไม่มีท่าเรือขนส่งสินค้า	ไม่มีท่าเรือขนส่งสินค้า	มีท่าเรือน้ำลึกสงขลา
	3.4 ท่าอากาศยาน	มีท่าอากาศยานพิษณุโลกอยู่ใกล้ตัวเมือง	ไม่มีท่าอากาศยานพาณิชย์	มีท่าอากาศยานนานาชาติหาดใหญ่
4. สิ่งอำนวยความสะดวก	4.1 Container Yard	CY ที่ใกล้ที่สุดอยู่ที่อุดรดิตถ์ ยังไม่มีแผนสร้าง CY ในพื้นที่ใกล้เคียง	มี CY ที่อำเภอภูคจิก	มี CY ที่ชุมทางหาดใหญ่
	4.2 ICD	ไม่มี ICD ในพื้นที่ใกล้เคียง	ไม่มี ICD ในพื้นที่ใกล้เคียง แต่มีแผนสร้าง ICD ที่ชัยภูมิ	ไม่มี ICD ในพื้นที่ใกล้เคียง
	4.3 นิคมอุตสาหกรรม	นิคมอุตสาหกรรม จ. ลำพูน, จ. พิจิตร	นิคมอุตสาหกรรม จ. ขอนแก่น	นิคมอุตสาหกรรม จ. สงขลา, จ. ปัตตานี

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Hub ในแต่ละโซนมีบทบาทในการเชื่อมโยงการบริหารจัดการระบบในพื้นที่ดังนี้

- 1) โซนภาคเหนือ ได้แก่ กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนบนและตอนล่าง ได้กำหนดให้จังหวัดพิษณุโลกเป็น Hub เพื่อเชื่อมโยงกับพม่า จีนตอนใต้ ลาวตอนเหนือ และท่าเรือแหลมฉบัง
- 2) โซนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ กลุ่มจังหวัดที่ครอบคลุมภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันออก ได้กำหนดให้จังหวัดนครราชสีมาเป็น Hub เพื่อเชื่อมโยงกับลาวตอนกลางและตอนใต้ กัมพูชา เวียดนามและท่าเรือแหลมฉบัง
- 3) โซนภาคใต้ ได้แก่ กลุ่มจังหวัดภาคใต้ ได้กำหนดให้จังหวัดสงขลาเป็น Hub เพื่อเชื่อมโยงกับท่าเรือน้ำลึกตอนใต้ ได้แก่ ท่าเรือระนอง ท่าเรือสงขลา ท่าเรือปากบารา ตลอดจนมาเลเซียและสิงคโปร์

รายละเอียดบทบาทของ Hub ใน 3 โซนหลักมีดังนี้

ก) โซนภาคเหนือ: จังหวัดพิษณุโลก

บทบาทของศูนย์การบริหารจัดการระบบการขนส่ง จังหวัดพิษณุโลก จะเป็นศูนย์กลางในการเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศ ด้านการวางแผน การขนส่ง การเงิน การติดตามและตรวจสอบสินค้า โดยจะเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายในการทำธุรกรรม ด้านต่างๆ กับนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดลำพูน นิคมอุตสาหกรรมจังหวัดพิจิตร นิคมอุตสาหกรรมบริเวณอำเภอเชียงของ ศูนย์กระจายสินค้า ตลอดจนผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ผู้ให้บริการโลจิสติกส์ และหน่วยงานภาครัฐ ที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าและส่งออก ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ธุรกรรมหลักที่น่าจะเกิดขึ้นได้แก่ การจัดการพื้นที่ ภายในตู้สินค้าหรือรถบรรทุกเพื่อให้มีสินค้าทั้งขาไปและขากลับ (Optimization of Resource Utilization) การจัดการพื้นที่ของศูนย์กระจายสินค้าหรือคลังสินค้า การจัดทำเอกสารพิธีการศุลกากรและเอกสารเพื่อการตรวจสอบต่างๆ เป็นต้น

นอกจากนี้ ศูนย์การบริหารจัดการระบบการขนส่ง จังหวัดพิษณุโลก ยังอาจมีบทบาทในแง่กายภาพในการเป็นศูนย์กระจายสินค้า เพื่อเสริมให้เกิดความสมบูรณ์ของโครงข่ายการให้บริการ โดยทำหน้าที่รองรับการขนส่งและกระจายสินค้าของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือและภาคกลาง เป็นศูนย์ที่รวบรวมสินค้าที่มีการผลิตหรือแปรรูปในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อกระจายออกสู่ประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ ลาว พม่า และจีนตอนใต้ และในทางกลับกัน ก็อาจเป็นศูนย์กระจายสินค้าของสินค้าที่นำเข้าจากจีนตอนใต้ เชื่อมต่อกับท่าเรือแหลมฉบัง

ทั้งนี้ การวางแผนกระบวนการบริหารจัดการระบบการขนส่งจะต้องพยายามให้เกิดปริมาณการขนส่งวัตถุดิบข้ามแดนเข้ามาภายในประเทศให้ต่ำที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัตถุดิบทางการเกษตร โดยการกระตุ้นให้เกิดการปรับสภาพหรือแปรรูปเป็นสินค้าขั้นกลาง (Intermediate Goods) หรือสินค้าขั้นสุดท้ายในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมใกล้ชายแดน ทั้งนี้ เนื่องจากสินค้าที่ได้รับการปรับสภาพหรือแปรรูปแล้ว โดยปกติจะมีน้ำหนักและปริมาตรลดลง ตัวอย่างเช่น การขนส่งผลไม้จากจีนเข้ามาทางจังหวัดเชียงราย ควรมีการคัดของเสีย เคลือบไข และการบรรจุหีบห่อ (Packaging) ในเชียงราย เพื่อขนส่งโดยรถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ห้องเย็นมาที่พิษณุโลกเพื่อกระจายภายในประเทศ หรือเพื่อขึ้นรถไฟลำเลียงมาที่ท่าเรือแหลมฉบังเพื่อส่งออก เป็นต้น ซึ่งการปิดหลักการเช่นนี้ จะช่วยลดผลกระทบต่อการขยายการคมนาคมขนส่งภายในประเทศ เนื่องจากปริมาณสินค้าที่หลั่งไหลผ่านเข้ามาในไทย

ข) โซนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ: จังหวัดนครราชสีมา

Hub ที่จังหวัดนครราชสีมา ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางเพื่อการกระจายและรวบรวมสินค้าผ่านแดนระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน 3 ประเทศหลัก ได้แก่ กัมพูชา ลาว และเวียดนาม โดยเมื่อพิจารณาจากชนิดและประเภทของสินค้าที่ทำการค้าขายระหว่างกันในปัจจุบันพบว่า ไทยสามารถพัฒนาสินค้าและเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าดังกล่าวได้ ด้วยการนำมาแปรรูปเพื่อเปลี่ยนสภาพจากสินค้าขั้นปฐมภูมิหรือสินค้าพื้นฐานหรือสินค้าวัตถุดิบ (Raw Material/Primary Products) ให้กลายเป็นสินค้าสำเร็จรูป (Finished Products) ได้แก่ สินค้าอุปโภค (Manufactured Goods) สินค้าเกษตรแปรรูปตามโครงการ Contract Farming และอาหารสัตว์

โดยศูนย์การบริหารจัดการระบบการขนส่งจังหวัดนครราชสีมา จะมีบทบาทสำคัญ ได้แก่

- เป็นศูนย์กลางการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการกระบวนการบริหารจัดการระบบการขนส่งในพื้นที่โซน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนของระบบการขนส่ง
- เป็นจุดเปลี่ยนถ่ายสินค้าที่ขนส่งด้วยตัวรถบรรทุกและรถไฟ เพื่อนำไปบรรจุเข้าตู้คอนเทนเนอร์เพื่อการขนส่งด้วยรถลาก(Trailer) ไปยังท่าเรือแหลมฉบัง
- เป็นจุดรวบรวมและกระจายสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์ (Consolidation and Distribution Facility)
- เป็นจุดให้บริการด้านโลจิสติกส์ (Logistics-related Services) อำนาจความสะดวกด้านการตรวจสอบ และพิธีการศุลกากรในการนำเข้าและส่งออก ทำการบรรจุและแยกสินค้าที่ขนส่งด้วยตู้คอนเทนเนอร์เพื่อการนำเข้าและส่งออกผ่านท่าเรือแหลมฉบังและท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

นอกจากนี้ ภายในโซนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ควรได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐให้มีการพัฒนานิคมอุตสาหกรรมและสถานีขนส่งสินค้าในจังหวัดมุกดาหารและสระแก้ว เพื่อทำหน้าที่เป็น Spoke เชื่อมโยงกับศูนย์การบริหารจัดการระบบขนส่งจังหวัดนครราชสีมาด้วย ซึ่งจะช่วยให้กระบวนการบริหารจัดการระบบการขนส่งในการแปรรูปและส่งออกผ่านทางท่าเรือแหลมฉบังมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ค) โซนภาคใต้: จังหวัดสงขลา

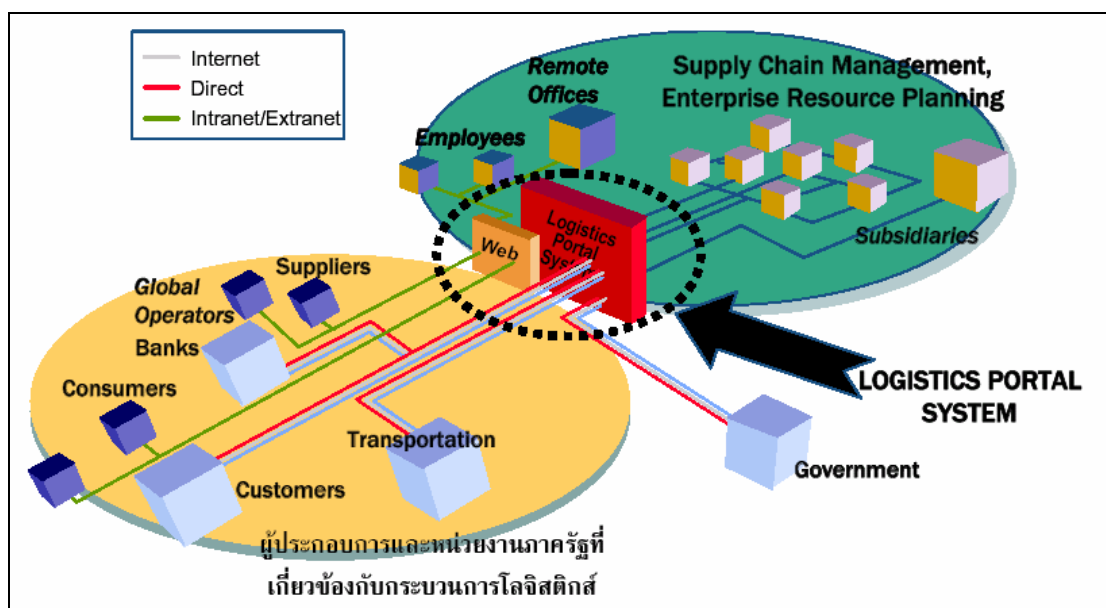
Hub ที่จังหวัดสงขลา จะเป็นศูนย์กลางเพื่อการกระจายและรวบรวมสินค้าผ่านแดนระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน 2 ประเทศหลัก ได้แก่ มาเลเซียและสิงคโปร์

เมื่อพิจารณาจากชนิดและประเภทของสินค้าที่ทำการค้าขายระหว่างกันในปัจจุบันพบว่า ไทยสามารถพัฒนาสินค้าและเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าดังกล่าวได้ ด้วยการนำมาแปรรูปเพื่อเปลี่ยนสภาพจากสินค้าขั้นปฐมภูมิหรือสินค้าพื้นฐานหรือสินค้าวัตถุดิบ (Raw Material/Primary Products) ให้กลายเป็นสินค้าขั้นกลาง (Intermediate Goods) หรือสินค้าสำเร็จรูป (Finished Products) เช่นเดียวกับกับศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าในจังหวัดพิษณุโลกและนครราชสีมา ในการเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายสินค้า รวบรวมและกระจายสินค้าพร้อมทั้งให้บริการด้านโลจิสติกส์ในการอำนวยความสะดวกแก่การนำเข้าและส่งออก แต่ศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้านี้เป็นจุดแปรรูปและเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรที่สำคัญ คือ ยางพารา และน้ำมันปาล์ม

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งจังหวัดสงขลา อาจมีลำดับความสำคัญต่ำกว่าพิษณุโลก และนครราชสีมา เนื่องจากพื้นที่ในภาคใต้ ยังขาดแคลนโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญอีกมาก เช่น ท่าเรือที่มีประสิทธิภาพ (มีการลงทุนที่เหมาะสมกับประเภทของการใช้งาน) โครงการข่ายการขนส่งทางถนนในพื้นที่ และโครงการข่ายการขนส่งสินค้าทางรถไฟที่ได้มาตรฐาน ตลอดจนนิคมอุตสาหกรรมที่จะเป็นฐานการผลิตและเพิ่มมูลค่าแก่วัตถุดิบในพื้นที่และสินค้าที่ผ่านเข้ามาในประเทศ

ในการดำเนินงานของศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งสินค้าหลักในภูมิภาคในแต่ละโซนต้องอาศัยแนวทางการพัฒนาเครือข่ายการเชื่อมโยงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งภาครัฐควรเข้ามามีบทบาทในการชี้แนะการพัฒนาในการสนับสนุนในด้านโครงข่ายหลักเพื่อการสื่อสารข้อมูล ตลอดจนการสร้างมาตรฐานในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างภาคเอกชนกับภาคเอกชน และระหว่างภาคเอกชนกับภาครัฐ โดยควรจัดทำเป็นแผนการพัฒนาระยะ 15 ปี ตามกรอบของยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการบริหารจัดการ

ศูนย์บริหารจัดการจะทำหน้าที่หลักในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างผู้เกี่ยวข้องกลุ่มต่างๆ ในกระบวนการขนส่งสินค้าของแต่ละโซน เพื่อกระตุ้นให้เกิดการใช้งานโครงสร้างพื้นฐานและบริการด้านระบบขนส่งสินค้าต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด อีกทั้งเป็นการควบคุมให้เกิดการแข่งขันที่เป็นธรรมด้วย โดยตัวอย่างของโครงสร้างหลักของระบบสารสนเทศของศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งสินค้าหลักในภูมิภาค (รูปที่ 4.2-6)



ที่มา: โครงการจัดทำระบบการจัดการโลจิสติกส์สำหรับกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก จังหวัดระยอง, พ.ศ. 2549

รูปที่ 4.2-6 ตัวอย่างของโครงสร้างหลักของระบบสารสนเทศของศูนย์บริหารจัดการในภูมิภาค

ส่วนการพัฒนาโครงข่ายระบบขนส่งในรูปแบบต่างๆ ซึ่งเป็นปัจจัยสนับสนุนการบริหารระบบขนส่งนั้น แม้ว่าในปัจจุบันไทยจะมีโครงข่ายคมนาคมขนส่งที่มีมาตรฐานสูงกว่าประเทศอื่นๆ ในภูมิภาคอินโดจีน แต่การที่จะยกระดับประเทศขึ้นเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของภูมิภาคให้ได้นั้น จะต้องอาศัยโครงข่ายระบบขนส่งที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าในปัจจุบันมาก เพื่อให้สามารถดึงดูดการลงทุนและการขนส่งสินค้าผ่านไทยได้ (ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายระบบขนส่ง ได้กล่าวไว้ในหัวข้อ 4.3 และแผนงาน/โครงการพัฒนาโครงข่าย ได้กล่าวไว้ในบทที่ 5)

4.2.4 แนวทางการปรับกระบวนการบริหารจัดการระบบขนส่งสินค้า

การขนส่งสินค้าด้วยคอนเทนเนอร์โดยมีระบบ Hub and Spoke เข้ามาช่วยให้การบริหารจัดการทรัพยากรที่อาศัยสองปัจจัยสำคัญคือ การพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลและโครงข่ายคมนาคมขนส่ง จะทำให้ระบบการขนส่งมีประสิทธิภาพมากขึ้น จำนวนเที่ยวของการขนส่งลดลง ต้นทุนรวมในการขนส่งลดลง โดยเฉพาะต้นทุนด้านพลังงาน โดยการขนส่งสินค้าเข้ามาไทยนั้น ควรมีกิจกรรมทางเศรษฐกิจใกล้กับจุดที่มีการนำเข้าแล้วอาศัยการเชื่อมโยงข้อมูลจากศูนย์บริหารในภูมิภาคกับแหล่งผลิต นิคมอุตสาหกรรม ศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าและประตูการค้า รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายเพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงแบบบูรณาการ ทำให้เกิดประสิทธิภาพในระบบการจัดการขนส่ง

เมื่อมีการขนส่งสินค้าข้ามแดนเข้ามาในไทยจากจีนตอนใต้ เพื่อให้ไทยได้ประโยชน์จากมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจจึงควรส่งเสริมให้มีกระบวนการแปรรูปและจัดหีบห่อ (Packaging) ใกล้แหล่งที่มีการนำเข้า คือ ในจังหวัดเชียงรายและจังหวัดใกล้เคียงในภาคเหนือ และขนส่งสินค้าจากแหล่งผลิตสู่ท่าเรือแหลมฉบังโดยอาศัยการเชื่อมโยงข้อมูลจากศูนย์บริหารจัดการโซนภาคเหนือ คือ จังหวัดพิษณุโลก เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้าจากแหล่งผลิตไปยังท่าเรือแหลมฉบัง และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลการนำเข้าสินค้า เพื่อปรับให้การจัดสรรทรัพยากรการขนส่งสินค้าจากท่าเรือแหลมฉบังสู่ผู้บริโภคในประเทศและจีนตอนใต้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นการสร้างความสมดุลของปริมาณและสินค้าคอนเทนเนอร์เข้า-ออกท่าเรือแหลมฉบังอีกด้วย

นอกจากนี้ ท่าเรือแหลมฉบังสามารถมีบทบาทในการเป็นประตูการค้าของอินโดจีนโดยอาศัยการพัฒนากระบวนการขนส่งสินค้าในโซนภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่จังหวัดนครราชสีมาด้วย อย่างไรก็ตามศูนย์บริหารจัดการจังหวัดนครราชสีมาจะต้องสามารถเชื่อมโยงข้อมูลการขนส่งสินค้าจากด่านหนองคายกับแหล่งผลิตสินค้าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและท่าเรือแหลมฉบัง โดยปัจจุบันมีการนำวัตถุดิบจากประเทศเพื่อนบ้านตามแนวคิด Contract Farming เช่น การนำเข้าอ้อยจากลาวเข้ามาผลิตเป็นน้ำตาลที่โรงงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือแล้วขนส่งทางรถไฟสู่ท่าเรือแหลมฉบังเพื่อส่งออก นอกจากนี้ยังมีแนวคิดของการทำ Contract Farming ในกัมพูชาอีกด้วย ซึ่งเมื่อท่าเรือแหลมฉบังมีศักยภาพในการรองรับสินค้าจากจีนตอนใต้และจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จนมีความคุ้มค่าให้สายเดินเรือนำเข้าเรือแม่เข้ามาเทียบท่าและส่งผลให้ต้นทุนค่าระวางเรือต่ำลง ก็จะสร้างแรงจูงใจให้เกิดการไหลของสินค้าจากกัมพูชาสู่ไทยและใช้ท่าเรือแหลมฉบังเป็นประตูการค้ามากขึ้น แทนการใช้ท่าเรือสีหนุวิลล์ในกัมพูชาหรือท่าเรือโฮจิมินห์ในเวียดนาม

ส่วนการพัฒนาในระยะยาว (10-15 ปี) ไทยสามารถได้ประโยชน์จากการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการจังหวัดสงขลาเมื่อประตูการค้าของไทยในฝั่งทะเลอันดามันได้รับการพัฒนา และมีโครงข่ายคมนาคมขนส่งที่มีต้นทุนต่ำรองรับ ซึ่งในขณะนี้คาดว่าท่าเรือปากบาราจะมีศักยภาพสูงที่สุดในการเป็นประตูการค้าของไทยในฝั่งทะเลอันดามันได้ โดยมีการเชื่อมโยงข้อมูลการขนส่งระหว่างศูนย์บริหารจัดการจังหวัดสงขลา กับศูนย์บริหารจัดการพิษณุโลกและนครราชสีมา เพื่ออำนวยความสะดวกขนส่งสินค้าจากภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้สามารถขนส่งสู่ประตูการค้าในฝั่งทะเลอันดามัน นอกจากนี้ศูนย์บริหารจัดการจังหวัดสงขลาสามารถเชื่อมโยงการขนส่งจากฝั่งทะเลอันดามันสู่อ่าวไทยเมื่อมีระบบโครงข่ายคมนาคมขนส่งทางบกรองรับ อันทำให้ท่าเรือสงขลา มีบทบาทเป็นท่าเรือของเรือลำย่อย (Feeder) เพื่อเชื่อมโยงกับท่าเรือแหลมฉบัง

4.2.5 การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของภูมิภาค

ไทยประสบปัญหาด้านการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ อันเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาระบบบริหารจัดการการขนส่งโดยรวมของประเทศ โดยมีประเด็นปัญหาที่สำคัญดังนี้

- การขาดการสนับสนุนจากภาครัฐในด้านโครงสร้างพื้นฐานในการเชื่อมโยงเทคโนโลยีสารสนเทศและเงินทุน
- การขาดหน่วยงานกลางระดับชาติที่รับผิดชอบในภาพรวมด้านฐานข้อมูลระบบบริหารจัดการการขนส่งเพื่อสร้างมาตรฐานในการสื่อสารและเชื่อมโยงข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน
- การขาดแคลนข้อมูลเพื่อการวางแผน วิเคราะห์ และปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการระบบขนส่งเนื่องจากในอดีตที่ผ่านมา ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนขาดความเข้าใจถึงความสำคัญของการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวางแผน
- การขาดความพร้อมและความพอเพียงของโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น โครงข่ายอินเทอร์เน็ต ขาดแคลนซอฟต์แวร์ด้านการบริหารจัดการระบบขนส่ง เป็นต้น
- ขาดบุคลากรที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการระบบขนส่ง
- ภาครัฐและเอกชนยังขาดการให้ความสำคัญในเรื่องทรัพยากรมนุษย์ทางปัญญา ทำให้ขาดแรงจูงใจในการพัฒนารูทกิจวิจัยและพัฒนาด้านซอฟต์แวร์ ส่งผลให้ไทยยังต้องพึ่งพาซอฟต์แวร์ต่างประเทศที่มีราคาแพงอยู่มาก

ดังนั้น ปัจจัยสำคัญที่จะช่วยกระตุ้นการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของไทย ได้แก่ การพัฒนาระบบเทคโนโลยีด้านการสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการระบบขนส่งซึ่งจะสามารถเพิ่มความรวดเร็วในการทำธุรกรรมเชื่อมโยงระหว่างหน่วยธุรกิจต่างๆ โดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ ลดความผิดพลาดที่อาจเคยเกิดขึ้นกับระบบเดิม ทำให้ลดต้นทุนที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าได้ ลดการใช้เอกสาร ทั้งยังช่วยทำให้มีข้อมูลในการวิเคราะห์ปัญหาการวางแผน และบริหารจัดการระบบขนส่งได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งภาครัฐได้วางแนวทางปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการ โดยมีเทคโนโลยีมาสนับสนุน 2 กลยุทธ์ ได้แก่

- 1) การส่งเสริมให้สถานประกอบการในภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการมีการประยุกต์ใช้เทคนิคการบริหารจัดการที่ทันสมัย โดยส่งเสริมให้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและซอฟต์แวร์ด้านการบริหารจัดการระบบการขนส่งในสถานประกอบการ รวมทั้งการใช้บริการของผู้ให้บริการบริหารจัดการระบบขนส่ง (Outsourcing)
- 2) สนับสนุนการพัฒนาระบบการบริหารจัดการระบบการขนส่งที่เชื่อมโยงถึงกันตลอดห่วงโซ่อุปทาน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (Optimization of Supply Chain Management) และสามารถตรวจสอบการเคลื่อนย้ายสินค้าได้

การพัฒนาการบริหารจัดการระบบการขนส่งของไทยให้มีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องอาศัยการวางแผนกระบวนการที่เหมาะสม สามารถลดต้นทุนในส่วนที่ไม่จำเป็นลงให้เหลือน้อยที่สุด โดยการจัดรูปแบบการบริหารจัดการแบบ Hub and Spoke ซึ่งเน้นการเชื่อมโยงทั้งในด้านกายภาพและข้อมูลสารสนเทศเพื่อการวางแผน การควบคุม และตรวจสอบ ดังนั้นจึงสามารถช่วยให้เกิดมูลค่าเพิ่มแก่ประเทศได้สูง ตลอดจนสามารถลดต้นทุนการขนส่ง ซึ่งจะเป็นการเพิ่มศักยภาพการให้บริการระบบบริหารจัดการการขนส่ง ช่วยดึงดูดให้ประเทศเพื่อนบ้านหันมาใช้ไทยเป็นประตูการค้า (Gateway) มากขึ้น และส่งผลให้ไทยมีสถานะเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของภูมิภาคอินโดจีนได้ในที่สุด

4.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายระบบการขนส่ง

การวางยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายระบบการขนส่ง ตลอดจนการแปลงยุทธศาสตร์ไปสู่แผนงาน จำเป็นต้องมีการบูรณาการกับงานในส่วนของการวางยุทธศาสตร์การบริหารจัดการระบบขนส่งสินค้า เพื่อให้การวางแผนพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่งสอดคล้องกับการพัฒนาระบบการบริหารจัดการการขนส่งสินค้า สามารถเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการขนส่งสินค้า และลดต้นทุนให้แก่ผู้ประกอบการและผู้ให้บริการ โดยผลที่ตามมา คือ การที่จะทำให้ไทยมีศักยภาพในการเป็นศูนย์กลางคมนาคมของภูมิภาคอินโดจีน ดังนั้นในขั้นนี้ จึงได้วิเคราะห์รายละเอียดถึงความต้องการด้านโครงข่าย (Link) และจุดเปลี่ยนถ่าย (Node) ในส่วนต่างๆ ของโครงข่ายหลักและโครงข่ายรอง โดยแต่ละจุดเปลี่ยนถ่ายได้มีการจัดเตรียมยุทธศาสตร์การบริหารจัดการระบบขนส่งสินค้าที่เพิ่มประสิทธิภาพแล้ว

4.3.1 แนวทางยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายระบบการขนส่ง

การกำหนดยุทธศาสตร์การวางโครงข่ายระบบขนส่งเพื่อการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน กำหนดสมมติฐานในการวางแผนการลงทุนโครงข่ายระบบขนส่งให้เป็นไปเพื่อสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมและกลุ่มสินค้าเป้าหมาย โดยสมมติฐานดังกล่าว ได้คำนึงถึงทั้งปัจจัยภายในและภายนอกประเทศ รวมถึงนโยบายด้านการขนส่ง ศักยภาพของโครงข่ายระบบขนส่งและจุดเชื่อมต่อ ฐานที่ตั้งของอุตสาหกรรมของกลุ่มสินค้าเป้าหมายร่วมด้วย นอกจากนี้ยังมีการพิจารณาร่วมกับการศึกษาด้านเศรษฐศาสตร์ ที่จะเป็นกลไกในการกำหนดอุตสาหกรรมและกลุ่มสินค้าเป้าหมายที่จะเป็นตัวชี้้นำการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคด้วย จึงจะทำให้การวางยุทธศาสตร์โครงข่ายระบบขนส่งในการศึกษานี้มีเป้าหมายที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

หลักการสำคัญของการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่ง ได้แก่

- 1) ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่ง จะต้องช่วยส่งเสริมการดำเนินการโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งหลักของประเทศที่มีอยู่แล้ว (Complementary Network) เช่น ท่าเรือแหลมฉบัง ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ เป็นต้น และก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มในเชิงเศรษฐกิจสูงสุดแก่ไทย โดยไม่สร้างโครงข่ายที่ก่อให้เกิดการแข่งขันกันเอง (Competing Network) ซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อผลประโยชน์ของโครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้ อีกทั้งยังทำให้การลงทุนไม่คุ้มค่าด้วย
- 2) การวางยุทธศาสตร์ของการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่งจะแบ่งเป็นโครงข่ายหลัก (Back-Bone Network) ซึ่งจะเชื่อมโยงโครงข่ายที่มีกิจกรรมต่อเนื่องกับกระบวนการห่วงโซ่อุปทานของสินค้าผ่านแดนเข้ากับโครงสร้างพื้นฐานหลักของประเทศ ได้แก่ ท่าเรือแหลมฉบัง และมีโครงข่ายรองที่จะเป็นส่วนเสริมให้การขนส่งระหว่างศูนย์กลางการขนส่งสินค้าในแต่ละโซน กับด้านการค้าที่สำคัญให้เกิดความสมบูรณ์
- 3) การพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่ง จะเน้นการปรับปรุงเพิ่มศักยภาพโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่แล้ว แต่ยังไม่ได้มีการใช้งานอย่างเต็มประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่โครงสร้างพื้นฐานนั้นๆ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อฐานะทางการเงินของภาครัฐ
- 4) ยุทธศาสตร์ของการพัฒนาโครงข่าย จะต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านความปลอดภัยและผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างเช่น การขนส่งวัตถุดิบทางการเกษตรส่วนใหญ่จะมีการบรรทุกน้ำหนักเกิน ก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงข่ายถนน อีกทั้งยานพาหนะและรูปแบบการบรรทุกยังไม่ได้มาตรฐาน ขาดความปลอดภัย ดังนั้นยุทธศาสตร์ของการพัฒนาโครงข่าย ควรพยายามจำกัดการขนส่งวัตถุดิบทางการเกษตรให้อยู่ในพื้นที่

ที่จำกัดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยส่งเสริมการขนส่งผลิตภัณฑ์แปรรูปหรือสินค้าสำเร็จรูป ด้วยรูปแบบที่มีความปลอดภัยด้วยการขนส่งระบบตู้คอนเทนเนอร์ เป็นต้น

หลักการข้างต้น ประกอบกับผลการวิเคราะห์ศักยภาพโครงข่ายคมนาคมขนส่ง ทำให้สามารถวางแผนยุทธศาสตร์การเชื่อมโยงโครงข่ายหลักและรอง ตามผลการวิเคราะห์และศึกษาโดยรอบด้าน ที่มุ่งจะให้ไทยได้รับผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจเพิ่มจากการเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งสินค้าในภูมิภาคอินโดจีน ดังแสดงในรูปที่ 4.3-1



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 4.3-1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่ง

1) ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายในแนวเหนือ-ใต้

จากการศึกษาด้านเศรษฐศาสตร์ได้ชี้ว่า จีนมีศักยภาพที่จะเป็นตลาดใหญ่สำหรับการขนส่งสินค้าผ่านแดนและข้ามแดนของไทย ดังนั้น การศึกษานี้ได้กำหนดให้โครงข่ายในแนวเหนือ – ใต้มีบทบาทเป็นโครงข่ายหลัก (Back-Bone Network) ในการส่งเสริมการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของอินโดจีน โครงข่ายในแนวนี้มีศักยภาพสูงในการรองรับการขนส่งสินค้า โดยใช้ท่าเรือแหลมฉบังเป็นประตูการค้า (Gateway) หลักของภูมิภาคอินโดจีนในอนาคต และหาก

ท่าเรือแหลมฉบังมีการใช้งานจนเต็มประสิทธิภาพแล้ว ในอนาคตก็สามารถใช้ท่าเรือปากบารา เพื่อแบ่งเบาปริมาณสินค้า เป็นประตูสู่สหภาพยุโรป กลุ่มประเทศ BIMST-EC และกลุ่มประเทศในตะวันออกกลางต่อไป ในขณะที่ท่าเรือแหลมฉบังก็ยังสามารถใช้เป็นประตูสู่อเมริกา เอเชียตะวันออก และออสเตรเลียได้ หากการดำเนินการเป็นไปตามยุทธศาสตร์ ไทยก็จะสามารถอาศัยโครงข่ายในแนวนี้นี้เป็นเครื่องมือสนับสนุนในการเพิ่มมูลค่าให้แก่ระบบเศรษฐกิจของไทย โดยเป็นกลไกในการรวบรวมและกระจายสินค้าและวัตถุดิบจากจีน ตลอดจนเชื่อมโยงกับนิคมอุตสาหกรรมต่างๆ ภายในประเทศ เพื่อแปรรูปผลิตภัณฑ์ต่างๆ ภายในประเทศเพื่อการส่งออก ดังแสดงในรูปที่ 4.3-2



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 4.3-2 ภาพรวมโครงข่ายหลักในแนวเหนือ - ใต้

ท่าเรือแหลมฉบังมีศักยภาพในการเป็นประตูหลักในการเชื่อมโยงการขนส่งสินค้าจากภูมิภาคอินโดจีนเข้ากับภูมิภาคอื่นๆ ของโลกได้ เนื่องจากขณะนี้ ท่าเรือแหลมฉบังเป็นท่าเรือที่มีศักยภาพสูงพอที่สามารถรองรับกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้นในภูมิภาคอินโดจีน ทั้งในด้านโครงสร้างพื้นฐาน คุณภาพการให้บริการ และความสามารถในการรองรับสินค้าผ่านเข้า-ออก การจัดการที่มุ่งเน้นให้ปริมาณสินค้าเข้า-ออกจากภูมิภาคนี้โดยใช้ท่าเรือแหลมฉบังเป็นประตูสู่ภูมิภาคอื่นจะช่วยทำให้ความหนาแน่นของปริมาณสินค้าที่ท่าเรือนี้มีสูง ซึ่งในแง่ของการตลาดแล้ว จะช่วยดึงดูดให้สายการบินเรือต้องการที่จะนำเรือแม่มาจอดแวะรับ-ส่งสินค้า ซึ่งก็จะเป็นการลดระยะเวลาที่จะต้องมีการขนถ่ายสินค้าลงเรือลำเลียงย่อย (Feeder) ที่สิงคโปร์หรือมาเลเซีย เพื่อขนส่งต่อมายังไทย ในกรณีที่ท่าเรือแหลมฉบังมีปริมาณสินค้าไม่มากพอ

ผลดีที่ตามมาจากการมุ่งเน้นให้ท่าเรือแหลมฉบังเป็นประตูเชื่อมโยงการขนส่งสินค้าระหว่างจีนกับภูมิภาคอื่นๆ จะช่วยสร้างสมดุลของปริมาณตู้สินค้าขาเข้าและขาออกด้วย เนื่องจากขณะนี้ไทยยังมีสภาพเป็นประเทศผู้ส่งออก ทำให้ประสบปัญหาปริมาณตู้สินค้าไม่เพียงพอ ต้องมีการนำตู้สินค้าเปล่าเข้ามาบรรจุสินค้า ซึ่งมีส่วนทำให้ต้นทุนการขนส่งสินค้าสูงขึ้น แต่หากสามารถบริหารจัดการให้มีสินค้าขาเข้ามากขึ้น ก็จะสามารถลดปริมาณการนำเข้าตู้สินค้าเปล่า และสามารถลดต้นทุนค่าขนส่งลงได้ ซึ่งก็จะช่วยเพิ่มศักยภาพให้แก่ท่าเรือแหลมฉบังขึ้นอีกด้วย โดยกลยุทธ์ดังกล่าวนี้มาเลเซียได้นำมาใช้และสามารถพัฒนาให้ Port Klang เป็นท่าเรือที่มีศักยภาพสูง สามารถแข่งขันกับสิงคโปร์ได้

โดยหลักการของการเพิ่มประสิทธิภาพโครงข่ายหลักที่จะรองรับการขนส่งสินค้าเชื่อมโยงท่าเรือแหลมฉบังเข้ากับจีนนั้น จำเป็นต้องใช้โครงข่ายระบบราง เพื่อให้ต้นทุนการขนส่งในภาพรวมต่ำ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากปัญหาการบริหารจัดการของภาครัฐในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงข่ายและการให้บริการระบบราง ทำให้เป็นอุปสรรคในการสร้างให้ระบบรางเป็นระบบการขนส่งหลักได้ในระยะสั้น ดังนั้น การพัฒนาในระยะแรก จึงควรให้โครงข่ายถนนเป็นโครงข่ายหลัก เนื่องจากสามารถขนส่งต่อเนื่องจากจีนได้โดยไม่ต้องมีการเปลี่ยนถ่าย และสามารถพัฒนาได้เร็วกว่าโดยภาครัฐควรเน้นการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง โดยเก็บค่าผ่านทาง ในแนวเส้นทางเชื่อมต่อกับเส้นทางสาย R3E จากจีนผ่านตอนเหนือของลาวข้ามสะพานเชียงของจังหวัดเชียงรายมุ่งสู่จังหวัดเชียงใหม่ผ่าน พิชญ์โลก และเชื่อมต่อกับทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายกรุงเทพมหานคร-ชลบุรี และท่าเรือแหลมฉบัง ในขณะเดียวกันก็พัฒนาโครงข่ายระบบรางในช่วงจากหนองคาย แก่งคอย ท่าเรือแหลมฉบัง ให้เป็นทางคู่ เพื่อรองรับการขนส่งสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ (รายละเอียดการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและระบบรางดังกล่าวแสดงในหัวข้อ 4.3.2)

สำหรับการขนส่งระหว่างไทยกับจีนทางแม่น้ำโขงผ่านท่าเรือเชียงแสนนั้น มีศักยภาพในการขนส่งต่ำ เนื่องจากสภาพทางกายภาพของแม่น้ำโขง ทำให้ไม่สามารถขนส่งในปริมาณมาก ๆ ได้และยังไม่สามารถหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนถ่ายรูปแบบการขนส่งเป็นรถบรรทุก เพื่อเชื่อมต่อกับส่วนอื่นๆ ของภูมิภาค ถึงแม้ว่าภาครัฐจะมีนโยบายในการก่อสร้างท่าเรือเชียงแสนระยะที่ 2 แต่ก็ไม่สามารถเสริมศักยภาพการขนส่งสินค้าเชื่อมต่อกับจีนได้มากนัก ดังนั้น โครงข่ายการขนส่งทางแม่น้ำโขงนี้ จึงไม่ถูกนับรวมอยู่ในโครงข่ายหลักในการขนส่งสินค้าเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือแหลมฉบังกับจีนในการศึกษานี้ อย่างไรก็ตามขณะนี้การก่อสร้างท่าเรือเชียงแสนแห่งที่ 2 ได้รับอนุมัติงบประมาณเพื่อดำเนินการแล้ว นอกจากนั้นแล้วท่าเรือเชียงแสนแห่งที่ 2 นี้จะสามารถใช้ประโยชน์ในการขนส่งสินค้าระหว่างไทยกับจีนตอนใต้ในระหว่างที่สะพานเชียงของที่เป็นส่วนขาด (Missing Link) ของโครงข่ายในแนวเหนือ-ใต้ ยังก่อสร้างไม่เสร็จ

โครงข่ายระบบรางในเส้นทางหนองคาย แก่งคอย ท่าเรือแหลมฉบัง เป็นเส้นทางที่มีศักยภาพในการขนส่งสินค้าเชื่อมโยงกับจีนตอนใต้ เนื่องจากเส้นทางนี้มีปริมาณรถโดยสารค่อนข้างต่ำ เมื่อเทียบกับเส้นทางสายเหนือ อีกทั้งขณะนี้รัฐบาลไทยได้ให้ความช่วยเหลือลาวในการก่อสร้างทางรถไฟข้ามแม่น้ำโขงถึงบริเวณท่านาแล้ง ใกล้เวียงจันทน์ ซึ่งในอนาคตสามารถเชื่อมต่อเส้นทางผ่านหลวงพระบาง เข้าสู่จีนตอนใต้บริเวณบ่อเต็นได้ โดยแนวเส้นทางนี้เป็นแนวที่ถูกกำหนดไว้เบื้องต้นแล้วในโครงการ Trans Asian Railway Network ทั้งนี้ การเชื่อมต่อระบบรางในแนวเส้นทางนี้จะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ลาวที่เป็นประเทศทางผ่าน เมื่อเทียบกับการเชื่อมเส้นทางต่อจากเชียงใหม่เข้าสู่จีน ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ลาว ดังนั้น การศึกษานี้จึงกำหนดเอาเส้นทางนี้เป็นยุทธศาสตร์สำคัญหนึ่งในการพัฒนาโครงข่ายในแนว N-S Economic Corridor ของไทย

ในส่วนของสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการขนส่งสินค้านั้น ในหลักการ ภาครัฐควรปล่อยให้การพัฒนาเป็นไปตามกลไกตลาด เนื่องจากภาคเอกชนมีศักยภาพในการพัฒนาอยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปในทิศทางที่ภาครัฐต้องการ ภาครัฐจำเป็นต้องลงทุนก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการขนส่งสินค้าในบริเวณที่เป็นจุดยุทธศาสตร์

ที่สำคัญ เพื่อชี้แนะให้เกิดการพัฒนาของภาคเอกชนตามมา ในกรณีนี้ สิ่งอำนวยความสะดวกที่สำคัญได้แก่ สถานีขนส่งสินค้า โดยพื้นที่ที่มีความสำคัญและเหมาะแก่การก่อสร้างได้แก่

- บริเวณเชียงของ เพื่อรองรับอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเข้า-ออกจากจีน
- บริเวณท่านาแล้งในลาว เพื่อรองรับการเปลี่ยนถ่ายรูปแบบการขนส่งระหว่างรถบรรทุกและรถไฟ
- บริเวณจังหวัดพิษณุโลก เพื่อรองรับการรวบรวมและกระจายสินค้าในพื้นที่ภาคเหนือ เสริมโครงข่ายการขนส่งเชื่อมโยงต่อกับจีน
- บริเวณจังหวัดสงขลา เพื่อรองรับการรวบรวมและกระจายสินค้าในพื้นที่ภาคใต้ และสนับสนุนการขนส่งสินค้าของท่าเรือปากบาราในระยะยาว
- บริเวณจังหวัดนครราชสีมา เพื่อรองรับการรวบรวมและกระจายสินค้าในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เชื่อมต่อกับลาวและกัมพูชา

2) ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายในแนวตะวันออก-ตะวันตก

นอกจากนี้ เพื่อสร้างให้ไทยมีศักยภาพสูงขึ้นในการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของอินโดจีน จึงจำเป็นต้องพัฒนาให้เกิดเส้นทางการค้าใหม่ (New Trade Lane) ด้านชายฝั่งอันดามัน โดยการพัฒนาท่าเรือปากบาราและเส้นทางรถไฟทางคู่สายใต้ เพื่อให้สามารถเชื่อมต่อกับโครงข่ายระบบรางที่เชื่อมโยงจากจีน ซึ่งจะทำให้ท่าเรือปากบารามีบทบาทเป็นประตูการค้าที่สำคัญสู่ยุโรป ตะวันออกกลาง และประเทศในกลุ่ม BIMST-EC อย่างไรก็ตาม ในกรณีนี้ กล่าวได้ว่าโครงข่ายระบบรางเป็นปัจจัยสำคัญที่จะสร้างให้ท่าเรือปากบารามีศักยภาพในการเป็นประตูการค้า เนื่องจากระบบรางเป็นรูปแบบทางขนส่งรูปแบบเดียว ที่สามารถขนส่งเชื่อมต่อกับจีนได้โดยมีต้นทุนต่อหน่วยต่ำ และไม่จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนรูปแบบการขนส่ง (Modal Transfer) ซึ่งจะทำให้มีต้นทุนค่าขนถ่าย (Handling Cost) สูง

โครงข่ายในแนวตะวันออก – ตะวันตก จัดว่ามีศักยภาพต่ำกว่าโครงข่ายในแนวเหนือ – ใต้ ทั้งนี้ เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจของประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ พม่า ลาว กัมพูชา และเวียดนาม ยังมีขนาดค่อนข้างเล็ก อีกทั้งศักยภาพในการพัฒนาโครงข่ายในประเทศเหล่านี้ให้เป็นโครงข่ายที่มีประสิทธิภาพยังค่อนข้างต่ำ ดังนั้น ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายในแนวจึงควรเป็นไปเพื่อรวบรวมและกระจายสินค้าและวัตถุดิบจากประเทศเพื่อนบ้าน โดยใช้ไทยเป็นศูนย์กลาง และช่วยเสริมศักยภาพให้แก่โครงข่ายหลัก ซึ่งจะทำให้บทบาทของโครงข่ายในแนวตะวันออก - ตะวันตกนี้อยู่ในระดับโครงข่ายรอง (Secondary Network)

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากคาดว่าประเทศในกลุ่มเอเชียตะวันออก เช่น ญี่ปุ่น ยังมีความต้องการที่จะเชื่อมต่อการขนส่งสินค้าผ่านคาบสมุทรอินโดจีน เพื่อลดระยะทางการขนส่งอ้อมสิงคโปร์ ดังนั้น แนวเส้นทางของโครงข่ายในแนวตะวันออก – ตะวันตก ที่น่าจะมีศักยภาพจึงได้แก่ เส้นทางจากท่าเรือดานังในเวียดนาม ผ่านมุกดาหาร นครราชสีมา และเชื่อมต่อกับท่าเรือปากบารา (ฝั่งทะเลอันดามัน) ซึ่งส่วนหนึ่งจะสามารถใช้โครงข่ายระบบรางร่วมกับการขนส่งในแนวเหนือ – ใต้ได้ โดยภาครัฐควรดำเนินการเพิ่มศักยภาพโครงข่ายถนนเชื่อมต่อระหว่างมุกดาหารและนครราชสีมา ซึ่งนอกจากจะช่วยให้การขนส่งเชื่อมต่อกับท่าเรือดานังได้แล้ว ยังสามารถใช้เป็นโครงข่ายรวบรวมและกระจายสินค้าจากลาวและกัมพูชาได้อีกด้วย ดังแสดงในรูปที่ 4.3-3

ในส่วนของสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการขนส่งสินค้า ภาครัฐควรลงทุนพัฒนาศักยภาพการขนส่งสินค้าบริเวณนครราชสีมา โดยอาจก่อสร้างเป็นสถานีขนส่งสินค้า เพื่อเป็นส่วนช่วยเสริมเครือข่ายการรวบรวมและกระจายสินค้าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและเชื่อมต่อกับท่าเรือแหลมฉบัง

การพัฒนาโครงข่ายการขนส่งสินค้าหลักในแนวเหนือ-ใต้ และแนวตะวันออก-ตะวันตกที่นำเสนอขึ้น มีความแตกต่างออกไปจากที่ ADB ได้กำหนด โดยเส้นทางในแนวเหนือ-ใต้ จากจีนตอนใต้มาสู่ไทยนั้น จะได้รับการพัฒนาเส้นทาง การขนส่ง อ.เชียงของ-ท่าเรือแหลมฉบัง โดยใช้โครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและยังสามารถเชื่อมต่อไปยัง ท่าเรือชายฝั่งทะเลตะวันออกโดยใช้โครงข่ายรถไฟรางคู่ นอกจากนั้นแล้วยังมีโครงข่ายรถไฟในแนวเหนือ-ใต้ที่ได้ นำเสนออีกเส้นทาง (ได้แก่ เส้นทางหนองคาย – ท่าเรือแหลมฉบัง) เพื่อรองรับการขนส่งสินค้าทางรถไฟจากจีน อย่างไรก็ดีตามในส่วนของการพัฒนาโครงข่ายการขนส่งในแนวตะวันออก-ตะวันตกเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไทยนั้นควร เชื่อมโยงเส้นทางจากเวียดนาม – ลาว – ไทย ที่จังหวัดมุกดาหาร โดยการปรับเปลี่ยนเส้นทางของการขนส่ง ไปใช้เส้นทาง มุกดาหาร – นครราชสีมา – ท่าเรือแหลมฉบัง อีกทั้งยังสามารถเปลี่ยนรูปแบบระบบการขนส่งเป็นทางรถไฟที่จังหวัด นครราชสีมา โดยจะเชื่อมต่อไปยังท่าเรือน้ำลึกปากบารา (ฝั่งทะเลอันดามัน) ในอนาคต



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 4.3-3 ภาพรวมโครงข่ายหลักในแนวตะวันออก – ตะวันตก

4.3.2 แนวทางการพัฒนาโครงข่ายการขนส่ง (Network Development)

1) โครงข่ายถนน

แม้ว่าการขนส่งทางถนนจะเป็นรูปแบบที่มีต้นทุนต่อหน่วยของการขนส่งสูงกว่าการขนส่งทางรางและน้ำ แต่ในการพัฒนาประเทศให้เป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของอินโดจีนนั้น ก็ไม่สามารถละเลยการพัฒนาโครงข่ายถนนได้ เนื่องจากการขนส่งทางถนนเป็นรูปแบบที่มีความคล่องตัวสูง สามารถเข้าถึงจุดหมายได้โดยตรง อย่างไรก็ตาม ภาครัฐควรเน้นการพัฒนาในส่วนที่จำเป็นเท่านั้น เพื่อเสริมสร้างศักยภาพให้แก่ประเทศโดยเร็ว

ในการพัฒนาโครงข่ายถนน ภาครัฐควรส่งเสริมให้มีการก่อสร้างโครงข่ายถนนมาตรฐานสูง (Primary Highway) เพื่อรองรับปริมาณการขนส่งโดยรถบรรทุก และเชื่อมโยงกับการขนส่งประเภทอื่นๆ ให้สามารถขนส่งได้ด้วยความสะดวก โดยควรเร่งก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (Motorway) เพิ่มเติม เพื่อสร้างให้เป็นโครงข่ายหลักของประเทศ โดยเฉพาะในเส้นทางเหนือ – ใต้ เนื่องจากสามารถพัฒนาได้โดยรวดเร็ว โดยเชื่อมโยงระหว่างศูนย์การบริหารจัดการขนส่งสินค้าหลักของประเทศ เช่น พิษณุโลก นครราชสีมา และสงขลา กับท่าเรือแหลมฉบัง โดยขณะนี้กรมทางหลวงได้มีแผนพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองอยู่แล้ว แต่การดำเนินการเกิดความล่าช้า เนื่องจากปัญหาการบริหารจัดการทำให้โครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองในปัจจุบันมีอยู่เพียงสองช่วง ได้แก่ โครงข่ายวงแหวนรอบนอกด้านตะวันออก และทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายกรุงเทพมหานคร – ชลบุรี

อย่างไรก็ตาม กรมทางหลวงได้พยายามก่อสร้างขยายโครงข่ายทางหลวง 4 ช่องจราจรทั่วประเทศ แต่มาตรฐานการให้บริการและมาตรฐานความปลอดภัยของทางหลวง 4 ช่องจราจรมีไม่เพียงพอแก่การให้บริการปริมาณการขนส่งทางรถบรรทุกที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากไทยต้องการเป็นศูนย์กลางการขนส่งของภูมิภาคอินโดจีน การมุ่งหวังที่จะพึ่งพาแต่โครงข่ายการขนส่งทางรางเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ยากในระยะสั้น ดังนั้น การก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองเพื่อเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือแหลมฉบังกับจินตอนใต้จึงเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้การขนส่งมีความสะดวกสูง โดยเร่งดำเนินการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายเหนือ (รูปที่ 4.3-4) ซึ่งอาจขยายจากปลายทางบริเวณจังหวัดเชียงรายเข้าสู่อำเภอเชียงของ เพื่อเชื่อมต่อกับโครงข่ายทางหลวงอาเซียนสาย R3E ที่เชื่อมโยงกับจินตอนใต้ผ่านลาว เนื่องจากเป็นโครงข่ายเชื่อมต่อโดยตรงกับจีน และมีการวางแผนก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งใหม่มารองรับแล้ว



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 4.3-4 ข้อเสนอโครงข่ายทางถนน

ในส่วนของทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายกรุงเทพมหานคร – ชลบุรีนั้น ก็ควรได้รับการพัฒนาให้เป็นทางหลวงพิเศษระบบปิด เก็บค่าผ่านทางตลอดสายอย่างเต็มรูปแบบ และต่อขยายออกไปจนถึงท่าเรือมาบตาพุด เพื่อเชื่อมโยงโครงข่ายและแหล่งอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศให้สมบูรณ์

ส่วนในเส้นทางสายใต้ นั้น เนื่องจากวัตถุประสงค์หลักของการเชื่อมโยงโครงข่ายในแนวเหนือ-ใต้ในพื้นที่ภาคใต้ นี้ ได้แก่ การเชื่อมโยงท่าเรือปากบารา กับจีน ประกอบกับระยะเวลาการพัฒนาท่าเรือปากบารา ยังต้องใช้เวลาพอสมควร ดังนั้น จึงควรเน้นการวางแผนพัฒนาระบบรางเป็นหลัก เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือปากบารา สูงสุด ซึ่งจะส่งผลให้โครงการพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองในภาคใต้ มีลำดับความสำคัญลดลง

นอกจากนี้ สำหรับการเชื่อมโยงโครงข่ายในแนวตะวันออก – ตะวันตก ให้เป็นโครงข่ายรองนั้น จะเน้นการเชื่อมต่อระหว่างประตูการค้าที่จังหวัดมุกดาหาร กับท่าเรือแหลมฉบัง เนื่องจากปริมาณสินค้าในแนวนั้นจะมีค่าต่ำกว่าการขนส่งในแนวเหนือ – ใต้ ดังนั้น โครงข่ายทางหลวงแผ่นดินที่มีอยู่แล้วน่าจะมีศักยภาพในการรองรับได้ โดยการสนับสนุนการขยายทางหลวงในเส้นทางที่ไม่ผ่านชุมชนหนาแน่นให้เป็น 4 ช่องทางจราจร เพื่อเพิ่มศักยภาพในการขนส่งสินค้า

โดยในอนาคตเมื่อการก่อสร้างทางรถไฟทางคู่ในภาคใต้ และท่าเรือปากบารา (ฝั่งทะเลอันดามัน) แล้วเสร็จก็จะสามารถต่อเนื่องจากด่านในเวียดนามผ่านมุกดาหาร และเปลี่ยนถ่ายเป็นการขนส่งทางรางบริเวณจังหวัดนครราชสีมา เพื่อออกสู่ทะเลฝั่งอันดามันทางท่าเรือปากบารา

2) โครงข่ายระบบราง

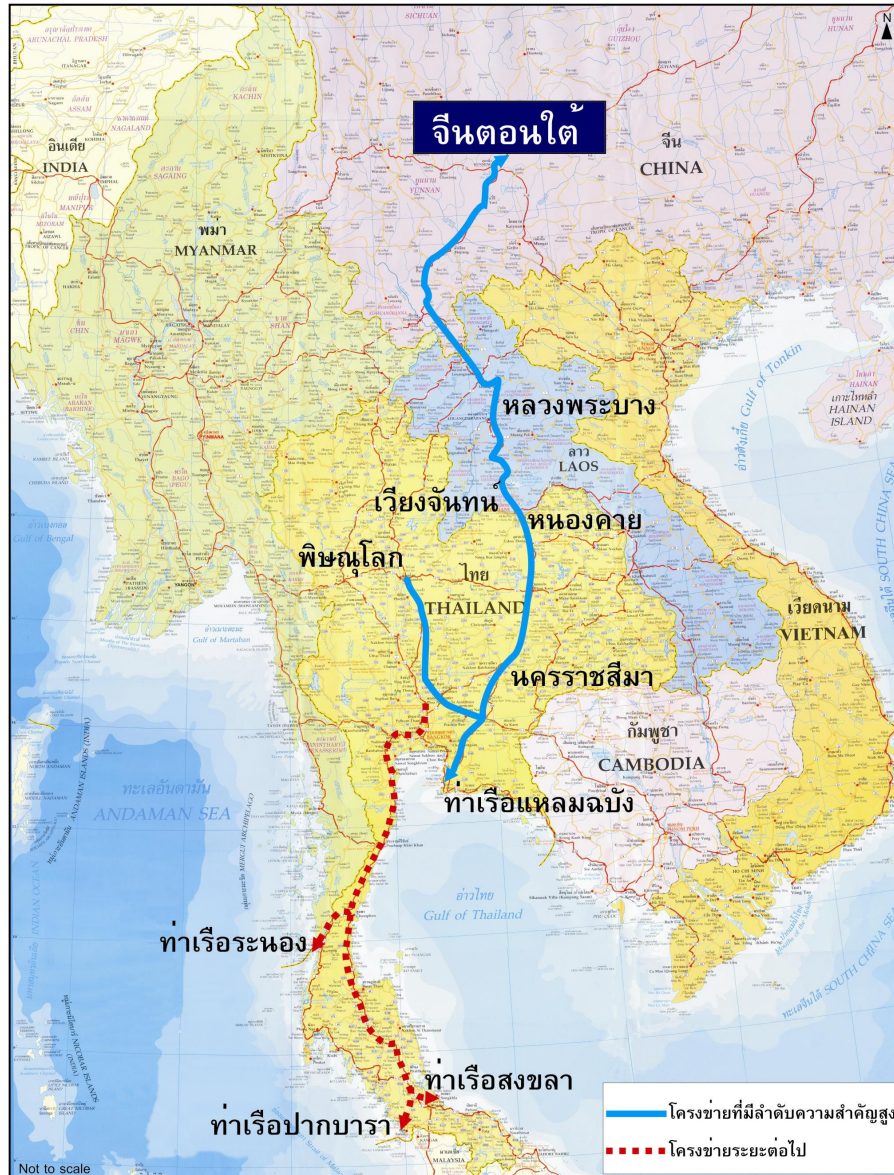
แม้ว่าภาครัฐจะมีนโยบายในการสนับสนุนการขนส่งสินค้าทางราง แต่ความเป็นไปได้ในการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการขนส่งมาเป็นระบบรางยังเป็นไปได้น้อยในระยะสั้น เนื่องจากปัญหาโครงสร้างพื้นฐานที่ยังเป็นรางเดี่ยวและมีสภาพทรุดโทรม อีกทั้งการพัฒนาายังต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม ในระยะกลางถึงระยะยาวก็มีแนวโน้มที่การพัฒนาโครงข่ายระบบรางเพื่อรองรับการขนส่งสินค้าเชื่อมต่อกับจีนตอนใต้ เป็นโครงข่ายหลักแทนการขนส่งทางถนนซึ่งมีความเป็นไปได้ค่อนข้างมากเนื่องจากรัฐให้ความสนใจ สำหรับช่วงโครงข่ายระบบรางที่ควรเน้นการพัฒนาเพิ่มศักยภาพ ได้แก่ ช่วงท่าเรือแหลมฉบัง-แก่งคอย-นครราชสีมา-หนองคาย เพื่อเตรียมการรองรับการต่อขยายเส้นทางรถไฟผ่านลาว ขึ้นไปยังเชียงรุ่งและคุนหมิง (รูปที่ 4.3-5) ซึ่งเป็นแนวเส้นทางตามโครงการ Trans Asian Railway Network ขององค์การสหประชาชาติอยู่แล้ว ช่วงดังกล่าวในปัจจุบันมีปริมาณการจราจรของขบวนรถโดยสารค่อนข้างต่ำ เมื่อเทียบกับปริมาณการจราจรของขบวนรถโดยสารในสายเหนือ (กรุงเทพมหานคร – พิษณุโลก – เชียงใหม่) จึงเหมาะที่จะเป็นเส้นทางหลักในการขนส่งสินค้าลงมาจากจีนมากกว่า โดยมีปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญ ได้แก่

- 1) การก่อสร้างย่านกองเก็บตู้สินค้า (Container Yard: CY) ที่การรถไฟแห่งประเทศไทยได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จที่สถานีท่าพระ จังหวัดขอนแก่น และสถานีภูคิง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งอยู่ในแนวเส้นทางสายหนองคาย – แก่งคอย และยังได้ลงทุนต่อขยายเส้นทางข้ามแม่น้ำโขงไปยังฝั่งลาวที่ท่านาแล้ง ซึ่งจะเป็นส่วนช่วยเสริมศักยภาพของโครงข่ายระบบรางในเส้นทางนี้ด้วย
- 2) เส้นทางดังกล่าวตัดผ่านเมืองสำคัญของลาว 2 เมือง ได้แก่ เวียงจันทน์และหลวงพระบาง ซึ่งจะทำให้ลาวได้ประโยชน์จากเส้นทางดังกล่าวด้วย ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับเส้นทางที่เชื่อมโยงจากเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของผ่านลาวเข้าสู่จีนแล้ว ลาวจะไม่ได้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจเลย
- 3) เส้นทางช่วงเด่นชัย-เชียงราย ติดปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งขณะนี้ยังไม่มีแนวทางในการแก้ปัญหาที่ชัดเจน

ในส่วนของการต่อขยายเส้นทางรถไฟสายนี้ จากหนองคาย ผ่านลาว (เวียงจันทน์ – หลวงพระบาง) เพื่อเชื่อมต่อกับจีนนั้น แม้ว่าจะเป็นโครงการที่ต้องมีการลงทุนใหม่ แต่ขณะนี้รัฐบาลไทยได้ให้ความช่วยเหลือแก่รัฐบาลลาวในการก่อสร้างทางรถไฟข้ามแม่น้ำโขงไปที่ท่านาแล้ง เวียงจันทน์ ดังนั้น เชื่อว่าการเชื่อมต่อทางรถไฟจากท่านาแล้ง ผ่านเวียงจันทน์ และหลวงพระบาง ไปบรรจบกับทางรถไฟจากจีนจะได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลลาว และแหล่งเงินทุนเพื่อการพัฒนิต่างๆ เช่น ADB, Japan Bank for International Cooperation (JBIC) หรือธนาคารโลก เนื่องจากลาวจะได้ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจจากโครงข่ายเส้นนี้ โดยสามารถใช้เป็นโครงข่ายเพื่อสนับสนุนโครงการ Contract Farming ต่างๆ อีกทั้งยังใช้เป็นโครงข่ายขนส่งผู้โดยสารเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวได้อีกด้วย

สำหรับโครงข่ายท่าเรือในภาคใต้ การเชื่อมต่อโครงข่ายระบบรางถือเป็นปัจจัยสำคัญหากนโยบายรัฐมีความต้องการสร้างให้ท่าเรือในฝั่งอันดามันมีความคุ้มค่าในการลงทุน เพื่อดำเนินธุรกิจขนส่งสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์ เนื่องจากปัญหาด้านระยะทางและขีดจำกัดของการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่ แต่หากพิจารณาถึงลำดับความสำคัญแล้ว การลงทุนโครงข่ายทางคู่ในภาคใต้อาจมีลำดับความสำคัญต่ำกว่าโครงข่ายช่วงหนองคาย-ท่าเรือแหลมฉบัง ดังนั้น จึงสามารถชะลอการลงทุนในระยะกลางได้ โดยจะต้องพิจารณาแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับการก่อสร้างท่าเรือปากบาราด้วย

นอกจากนี้ เนื่องจากโครงข่ายช่วงกรุงเทพมหานคร – พิษณุโลก ปัจจุบันมีความหนาแน่นสูง และมีความต้องการในการขนส่งสินค้ามาก ดังนั้น จึงควรได้รับการปรับปรุงเพิ่มศักยภาพให้เป็นทางคู่ไปด้วย และอยู่ในลำดับความสำคัญที่รองลงมาจากโครงข่ายช่วงหนองคาย – ท่าเรือแหลมฉบัง



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 4.3-5 ข้อเสนอโครงข่ายระบบรางสายหลัก เพื่อรองรับการเป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้าของภูมิภาคอินโดจีน

3) ท่าเรือ

การพัฒนาท่าเรือนั้น ในระยะสั้น ควรให้ความสำคัญกับการสร้างอุปสงค์ให้แก่ท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งมีศักยภาพในการรองรับปริมาณสินค้าที่จะผ่านเข้าออกในอนาคตได้ยิ่งยวด ตลอดจนพยายามลดปริมาณการใช้งานท่าเรือกรุงเทพเพื่อเพิ่มอุปสงค์ให้แก่ท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่การดำเนินงานของท่าเรือแหลมฉบัง ทั้งในด้านการตลาดกับสายการเดินเรือ เพื่อดึงให้เรือแม่เข้ามาใช้บริการ ตลอดจนด้านการสร้างสมดุลของตู้คอนเทนเนอร์เข้า-ออกประเทศด้วย

ส่วนการดำเนินการในระยะยาวนั้น ควรเป็นการเสริมสร้างศักยภาพการขนส่งด้วยตู้คอนเทนเนอร์ในฝั่งทะเลอันดามัน เพื่อเพิ่มศักยภาพของไทยในการเป็นประตูการค้าของภูมิภาคอินโดจีนสู่ภูมิภาคยุโรปและกลุ่มประเทศ BIMST-EC โดยเน้นการพัฒนาท่าเรือปากบารา ซึ่งถึงแม้ว่าจะมีระยะทางไกลจากจีน แต่จัดว่าเป็นท่าเรือที่น่าจะมีความพร้อมสูงกว่าท่าเรืออื่นในฝั่งอันดามัน โดยสามารถรับบทบาทเป็นท่าเรือสำคัญที่สามารถเป็นประตูการค้าไปยังประเทศแถบยุโรปอินเดีย และตะวันออกกลาง ซึ่งถ้าหากมีการพัฒนาระบบรางให้เป็นรางคู่ เชื่อมต่อกับโครงข่ายช่วงหนองคาย - แห่มดบังได้แล้ว ก็สามารถลดระยะทางในการขนส่งสินค้าจากท่าเรือแห่มดบังไปยังประเทศแถบตะวันตกของภูมิภาคอินโดจีนได้

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากท่าเรือปากบารา มีที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับ Port Klang และ Port Penang ของมาเลเซีย ซึ่งได้มีการพัฒนาให้มีศักยภาพในการขนส่งสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์ค่อนข้างสูง และสามารถรองรับตลาดการขนส่งทางตู้คอนเทนเนอร์ในฝั่งทะเลอันดามัน ทำให้การที่ไทยจะสร้างท่าเรือปากบาราเพื่อแข่งขันกับมาเลเซียั้น มีโอกาสที่จะคุ้มค่าค่อนข้างต่ำ เนื่องจากโครงข่ายระบบรางเชื่อมต่อกับพื้นที่อุตสาหกรรมอื่นของประเทศยังขาดประสิทธิภาพ อีกทั้งยังไม่มีมีการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่หลังท่าเรือ เพื่อเป็นฐานการผลิตและบริโภคสินค้าให้แก่ท่าเรือ ดังนั้น จึงควรพิจารณาปรับแผนการลงทุนท่าเรือปากบาราให้เลื่อนออกไปอีกอย่างน้อย 5 ปี เพื่อรอให้เกิดอุปสงค์ในระดับที่เหมาะสม

จากแนวทางการพัฒนาโครงข่ายระบบขนส่งข้างต้น สามารถสรุปเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่งได้ ดังแสดงในตารางที่ 4.3-1

ตารางที่ 4.3-1 สรุปยุทธศาสตร์หลักของการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่ง

โครงข่าย	การดำเนินการระยะสั้น	การดำเนินการระยะกลาง	การดำเนินการระยะยาว
โครงข่ายถนน	<ul style="list-style-type: none"> เน้นการขยายโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายเหนือ เชื่อมท่าเรือแห่มดบังเป็นระบบปิดและเก็บค่าผ่านทาง 	-	-
โครงข่ายระบบราง	<ul style="list-style-type: none"> เร่งปรับโครงสร้างการรถไฟแห่งประเทศไทย 	<ul style="list-style-type: none"> เน้นการขยายโครงข่ายระบบรางเชื่อมต่อกับจีนผ่านหนองคาย ขยายโครงข่ายระบบรางเชื่อมท่าเรือปากบารา 	<ul style="list-style-type: none"> เพิ่มศักยภาพโครงข่ายช่วงพิษณุโลก - ท่าเรือแห่มดบัง
โครงข่ายท่าเรือ	<ul style="list-style-type: none"> เน้นการสร้างอุปสงค์ท่าเรือแห่มดบัง 	<ul style="list-style-type: none"> พัฒนาท่าเรือปากบาราเพื่อขนส่งสินค้าคอนเทนเนอร์ 	-

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

4.3.3 แนวทางการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในการขนส่ง

การพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่งสินค้านั้น นอกจากการพัฒนาส่วนโครงสร้างพื้นฐานที่มีลักษณะเป็นโครงข่ายหลักแล้ว การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในการขนส่งบริเวณจุดเปลี่ยนผ่าน (Node) ต่างๆ ก็มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่ากัน เนื่องจากจุดเปลี่ยนผ่าน ซึ่งจะทำหน้าที่หลักในการรวบรวม คัดแยก จัดเก็บ และกระจายสินค้า ซึ่งอาจรวมถึงการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้านั้นด้วย อย่างไรก็ตามหากได้รับการวางแผนและจัดวางตำแหน่งที่ดีก็จะสามารถเอื้อให้กระบวนการขนส่งสินค้าเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ต้นทุนรวมในระบบการขนส่งของสินค้านั้นๆ ลดต่ำลงด้วย

ดังนั้น ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในการขนส่ง จะเน้นหลักการสำคัญ 2 ประการ ได้แก่

- 1) โครงสร้างพื้นฐานหรือระบบที่เกี่ยวข้อง จะต้องเอื้อให้การเคลื่อนตัวของสินค้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด โดยยึดหลักความสมดุลระหว่างระยะเวลา ต้นทุน และความปลอดภัยของสินค้า ซึ่งหลักการนี้ จะเป็นปัจจัยสำคัญที่จะดึงดูดอุปสงค์ของสินค้าให้หันมาใช้เส้นทางผ่านไทย เป็นการเสริมศักยภาพการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของภูมิภาค ซึ่งจะเป็นการเสริมโครงข่ายการบริหารจัดการของภาคเอกชนด้วย
- 2) โครงสร้างพื้นฐานหรือระบบที่เกี่ยวข้อง จะต้องเอื้อแก่การดึงดูดการลงทุนในอุตสาหกรรมการแปรรูปหรือเพิ่มมูลค่าแก่สินค้าที่ผ่านเข้ามาในไทย ซึ่งจะทำให้ไทยสามารถสร้างรายได้จากกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น นอกเหนือจากการเป็นทางผ่านของสินค้า

ในส่วนนี้ จะได้วิเคราะห์ถึงแนวทางในการพัฒนาจุดเปลี่ยนผ่านที่จำเป็น ในโครงข่ายการคมนาคมขนส่ง เพื่อรองรับบทบาทการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของภูมิภาคอินโดจีน โดยจะแบ่งระดับของจุดเปลี่ยนผ่านเหล่านี้ออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ ระดับยุทธศาสตร์ ซึ่งจะมีลักษณะเป็นศูนย์บริหารจัดการการขนส่งสินค้าอย่างเต็มรูปแบบ และระดับท้องถิ่นเพื่อสนับสนุนการเพิ่มมูลค่าและการเคลื่อนตัวของสินค้าในระบบ

1) การพัฒนาระดับยุทธศาสตร์: ศูนย์บริหารจัดการระบบการขนส่งหลักในภูมิภาค

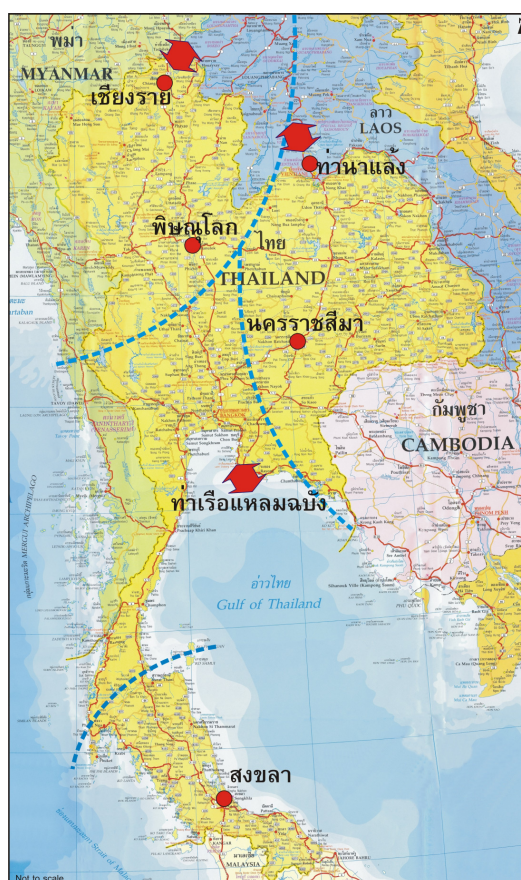
จากหัวข้อ 4.2 ซึ่งได้เสนอพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดที่จะจัดตั้งเป็นศูนย์บริหารจัดการระบบการขนส่งหลักในภูมิภาค ได้แก่ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดสงขลา จังหวัดเชียงราย และที่ท่านาแล้งในลาว โดยศูนย์บริหารจัดการระบบการขนส่งแต่ละแห่งจะมีบทบาทที่สำคัญดังนี้

- ก) **จังหวัดพิษณุโลก:** สนับสนุนการบริหารจัดการการขนส่งและกระจายสินค้าของกลุ่มจังหวัดภาคเหนือ และภาคกลางตอนบน จังหวัดพิษณุโลกมีศักยภาพตามเกณฑ์ข้อกำหนดและเป็นศูนย์กลางของกลุ่มจังหวัดในภาคเหนือตอนบนและตอนล่าง เพราะสามารถเชื่อมโยงกับพม่าและลาวตอนเหนืออย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งทางบก ทางเรือและทางอากาศของภาคเหนือ และเป็นจุดเชื่อมต่อบริเวณพื้นที่ภาคกลางและพื้นที่อุตสาหกรรมชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก เชื่อมโยงท่าเรือแหลมฉบังเข้ากับโซ่ทางตอนเหนือ นอกจากนี้ ยังสามารถทำหน้าที่เป็นจุดเปลี่ยนถ่ายระหว่างการขนส่งทางรถบรรทุกและระบบรางในเส้นทางเหนือ-ใต้ เชื่อมต่อกับจีนด้วย
- ข) **จังหวัดนครราชสีมา:** สนับสนุนการบริหารจัดการการขนส่งและกระจายสินค้าของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันออก ตลอดจนเป็นจุดรวบรวมและกระจายสินค้าประเภท Contract Farming จากลาวและกัมพูชา เพื่อเสริมโครงข่ายการบริหารจัดการการขนส่ง จังหวัดนครราชสีมามีศักยภาพในเกณฑ์ข้อกำหนด รวมทั้งเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งทั้งระบบถนนและระบบรางจากกรุงเทพมหานครและเส้นทางคมนาคมมีอิทธิพลครอบคลุมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออก สามารถเชื่อมโยงและเป็นศูนย์กระจายสินค้า ไปยังลาวตอนกลางและตอนใต้ และกัมพูชารวมถึงเชื่อมโยงไปยังเวียดนามได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ค) **จังหวัดสงขลา:** สนับสนุนการบริหารจัดการการขนส่งและกระจายสินค้าของกลุ่มจังหวัดภาคใต้ จังหวัดสงขลา มีศักยภาพเป็นศูนย์กลางของการเชื่อมโยงกับท่าเรือทางใต้ที่มีอยู่ ได้แก่ ท่าเรือสงขลา และท่าเรือ

ในอนาคต (ท่าเรือปากบารา) เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของท่าเรือของภาคใต้ให้เกิดประสิทธิภาพ และสามารถดึงดูดสายการบินเรือให้มาใช้บริการได้ โดยไม่ต้องพึ่งพาท่าเรือของต่างชาติ

- ง) จังหวัดเชียงราย: สนับสนุนการบริหารจัดการการขนส่งและกระจายสินค้าที่เชื่อมโยงกับจีนตอนใต้ โดยจะเป็นศูนย์กลางในการรวบรวมสินค้าจากจีนที่ได้รับการแปรรูปหรือบรรจุหีบห่อ เพื่อขนส่งทางตู้คอนเทนเนอร์ลงมาที่ท่าเรือแหลมฉบัง และรวบรวมสินค้าของไทยที่ได้รับการแปรรูปในบริเวณภาคเหนือตอนบนเพื่อส่งออกไปยังจีน
- จ) ท่านาแล้ง (ลาว): สนับสนุนการบริหารจัดการการขนส่งและการเปลี่ยนถ่ายรูปแบบการขนส่งระหว่างรถบรรทุกที่ขนส่งจากลาวเชื่อมต่อกับจีน และโครงข่ายระบบรางของไทยลงมาสู่ท่าเรือแหลมฉบังหรือท่าเรือฝั่งอันดามันในอนาคต (ท่าเรือปากบารา) เพื่อให้การใช้งานโครงข่ายระบบรางหลักในแนวเหนือ – ใต้ ของไทยเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยการก่อสร้างศูนย์บริหารจัดการระบบการขนส่งที่ท่านาแล้งนี้ มีแนวโน้มจะได้รับความร่วมมือจากรัฐบาลลาว เนื่องจากจะก่อให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจแก่ลาวในการส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่ด้วย

ทั้งนี้ การแบ่งโซนการบริหารจัดการของโครงข่ายศูนย์บริหารจัดการระบบการขนส่งสินค้าหลักในภูมิภาคได้แสดงรายละเอียดในรูปที่ 4.3-6



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 4.3-6 การแบ่งโซนการบริหารจัดการของโครงข่ายศูนย์บริหารจัดการระบบการขนส่งสินค้า

ศูนย์บริหารจัดการระบบการขนส่งสินค้าหลักในภูมิภาคทั้ง 5 แห่งดังกล่าวข้างต้น จะทำหน้าที่หลักเหมือนกันคือ เป็นศูนย์กลางในการเชื่อมโยงผู้เกี่ยวข้องด้านต่างๆ ในกระบวนการขนส่ง เช่น ผู้ผลิต ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ผู้ให้บริการขนส่งและคลังสินค้า หน่วยงานกำกับดูแลภาครัฐ เป็นต้น ทั้งในด้านกายภาพและในด้านข้อมูลสารสนเทศ

สำหรับในด้านกายภาพนั้น ศูนย์บริหารจัดการระบบการขนส่งสินค้าหลักในภูมิภาคจะเป็นสถานที่รวบรวมและบรรจุสินค้าเข้าสู่ตู้สินค้าเพื่อการส่งออก ซึ่งงานในส่วนนี้อาจเปรียบได้กับการทำหน้าที่เช่นเดียวกับสถานีตรวจและบรรจุสินค้าเพื่อการส่งออก (Off-Dock Container Freight Station) และโรงพักสินค้าเพื่อตรวจปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์นอกเขตท่าเทียบท่าเรือ (Inland Container Depot: ICD) ของกรมศุลกากร ซึ่งในปัจจุบันตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลทั้งหมด นอกจากนี้ สำหรับศูนย์บริหารจัดการระบบการขนส่งสินค้าที่พิษณุโลกและท่านาแล้ง ยังทำหน้าที่เป็นจุดเปลี่ยนถ่ายสินค้าระหว่างรถบรรทุกและรถไฟด้วย

ตำแหน่งที่ตั้งของศูนย์บริหารจัดการระบบการขนส่งสินค้าควรอยู่ใกล้กับแนวทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหรือถนนสายหลัก นอกชุมชนเมือง เพื่อให้ง่ายแก่การเข้าถึง อย่างไรก็ตาม ศูนย์บริหารจัดการระบบการขนส่งสินค้าไม่ควรมีที่ตั้งอยู่ติดกับแนวทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหรือถนนสายหลัก เพราะจะทำให้รถบรรทุกที่เข้า – ออก ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการจราจรบนแนวทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหรือถนนสายหลักนั้น (รวมทั้งด้านความปลอดภัย) นอกจากนี้ ที่ตั้งของศูนย์บริหารจัดการระบบการขนส่งสินค้ายังควรอยู่ใกล้แนวเส้นทางรถไฟ เพื่อให้สามารถสร้างทางเชื่อมต่อเข้าสู่ศูนย์บริหารจัดการระบบการขนส่งสินค้าได้

การดำเนินงานของศูนย์บริหารจัดการระบบการขนส่งสินค้าในลักษณะที่เป็นสถานีตรวจและบรรจุสินค้าเพื่อการส่งออก (Off-Dock Container Freight Station) และโรงพักสินค้าเพื่อตรวจปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์นอกเขตท่าเทียบท่าเรือ (Inland Container Depot: ICD) นี้ จะประกอบด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกหลักๆ ได้แก่

- สถานที่เก็บและตรวจปล่อยสินค้า
 - โรงพักสินค้า (Transit Shed)
สินค้าซึ่งบรรจุในหีบห่อลักษณะต่างๆ กัน เช่น ถู มัด กล่อง ลัง ถัง เพื่อมาบรรจุเข้าสู่ตู้สินค้า จะถูกรวบรวมไว้ในโรงพักสินค้า และถูกบรรจุเข้าสู่ตู้ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้ระบบรถยกตู้ขนาดเล็กที่เรียกว่า Top Loader ยกตู้เปล่ามาที่โรงพักสินค้า และใช้รถยกที่เรียกว่า Fork-Lift Truck ยกสินค้าเข้าสู่
 - ลานตรวจปล่อยของขาเข้าสำหรับตู้ LCL (Less Than Container Load) หรือลาน CFS (Container Freight Station)
คือบริเวณที่ใช้วางตู้ LCL สำหรับการตรวจปล่อยสินค้า LCL
 - ลานตรวจปล่อยของขาเข้าสำหรับตู้ FCL หรือลาน CY (Container Yard)
คือบริเวณที่ใช้วางตู้ FCL สำหรับการตรวจปล่อยสินค้า FCL (Full Container Load)
 - ลานวางตู้สินค้า
เป็นบริเวณที่ใช้รับและส่งมอบตู้สินค้า รวมถึงการใช้เก็บตู้สินค้าเปล่า ขนาดของลานตู้สินค้าขึ้นอยู่กับปริมาณตู้สินค้าและวิธีการยกขนเป็นหลัก
 - ลานกลางแจ้งสำหรับวางสินค้า
เป็นบริเวณที่ใช้สำหรับวางสินค้าที่ไม่จำเป็นต้องเก็บรักษาไว้ในโรงพักสินค้า ได้แก่สินค้าที่ไม่กลัวหายหรือไม่กลัวแดดและฝน
 - ลานสำหรับรถบรรทุก
เป็นบริเวณที่ใช้สำหรับจอดรถบรรทุกที่มาส่งและรับสินค้า รวมทั้งรถลาก (Tractor Trailer)

- สถานที่ตรวจและบรรจุของขาออก
 - โรงพักสินค้า
 - ลานตรวจและบรรจุของเข้าตู้
 - ลานสำหรับรถบรรทุก
- ลานวางตู้เปล่า
เป็นบริเวณที่ใช้วางตู้สินค้าเปล่า (Empty Container) ที่นำมาเพื่อรอการบรรจุสินค้าเข้าตู้หรือวางตู้เปล่าที่เอาสินค้าออกจากตู้เรียบร้อยแล้ว
- ลานวางตู้ที่บรรจุของเรียบร้อยแล้ว
เป็นบริเวณที่ใช้วางตู้สินค้าที่บรรจุสินค้าเข้าตู้เรียบร้อยแล้วและรอการลากไปยังท่าเรือหรือสนามบิน

ในทางกายภาพ ศูนย์บริหารจัดการระบบการขนส่งสินค้าแต่ละแห่งจะทำหน้าที่สนับสนุนกิจกรรมการขนส่งของผู้ประกอบการในบริเวณใกล้เคียง ซึ่งจะสามารถเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายกับจุดเปลี่ยนถ่ายรูปแบบต่างๆ ภายในโซนนั้น เพื่อเสริมการบริหารจัดการด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งจะทำหน้าที่เชื่อมโยงผู้เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ภายในโซนให้สามารถประสานการใช้งานระบบการขนส่งและการขนส่งได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้ต้นทุนการขนส่งโดยรวมของระบบลดลง เป็นการเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันให้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมและผู้ให้บริการการจัดการขนส่ง

2) การพัฒนาระดับท้องถิ่น

(ก) การพัฒนาจุดเปลี่ยนถ่ายต่างๆ

จุดเปลี่ยนถ่ายในที่นี้ จะหมายรวมถึงบริเวณที่มีการทำกิจกรรมการแปรรูปวัตถุดิบ/ผลิตภัณฑ์ การจัดการด้านหีบห่อ (Packaging / Re-Packaging) การจัดเก็บและคัดแยกสินค้า การเปลี่ยนถ่ายรูปแบบการขนส่ง (Inter-modal Transfer) เป็นต้น ซึ่งในทางกายภาพจะครอบคลุมตั้งแต่ นิคมอุตสาหกรรมศูนย์กระจายสินค้า คลังสินค้า ย่านกองเก็บตู้สินค้า (Container Yard: CY) โรงพักสินค้าเพื่อตรวจปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์ นอกเขตท่าเรือ (Inland Container Depot: ICD) เป็นต้น โดยจุดเปลี่ยนถ่ายเหล่านี้ควรมีระบบที่สามารถเชื่อมโยงกับศูนย์บริหารจัดการระบบการขนส่งสินค้าของภูมิภาคหรือโซน เพื่อให้เอื้อต่อการวางแผน การดำเนินงาน และการตรวจสอบ

หากพิจารณาจากสภาพปัจจุบัน จะพบว่านิคมอุตสาหกรรมกระจายอยู่ในโซนต่างๆ (รูปที่ 4.3-7) อย่างไรก็ตาม นิคมอุตสาหกรรมเหล่านี้ จัดเป็นพื้นที่หลักสำหรับการแปรรูปวัตถุดิบหรือสินค้าและการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ โดยมีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น คลังสินค้า ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Centre: DC) ย่านกองเก็บตู้สินค้า เป็นต้น กระจายอยู่โดยรอบ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมด้านการบริหารจัดการการขนส่งต่างๆ



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 4.3-7 เปรียบเทียบตำแหน่งของนิคมอุตสาหกรรมและศูนย์บริหารจัดการระบบการขนส่งหลักของภูมิภาคต่าง ๆ

ในส่วนของการลงทุนสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อสนับสนุนกิจกรรมด้านการบริหารจัดการระบบการขนส่งนั้น บทบาทของภาครัฐควรเน้นวางแผนดำเนินการในระดับยุทธศาสตร์เป็นหลัก เนื่องจากภาครัฐมีความได้เปรียบในด้านเงินทุนและความเป็นกลางในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างผู้เกี่ยวข้อง (Stakeholders) ด้านต่างๆ ในภาคเอกชน ส่วนการพัฒนาในระดับท้องถิ่นนั้น ภาครัฐควรปล่อยให้ไปเป็นไปตามกลไกตลาด ซึ่งในปัจจุบันภาคเอกชนได้มีการลงทุนดำเนินการสิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้้อย่างกว้างขวาง เช่น คลังสินค้า ย่านกองเก็บตู้สินค้า เป็นต้น โดยภาครัฐควรทำหน้าที่ในการควบคุมคุณภาพการให้บริการและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการกำกับให้เกิดการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการดำเนินธุรกิจ



ที่มา: North Jersey Transportation Planning Authority, 2006

รูปที่ 4.3-8 ภาพการจราจรบรรทุกทุกบริเวณไหล่ทาง

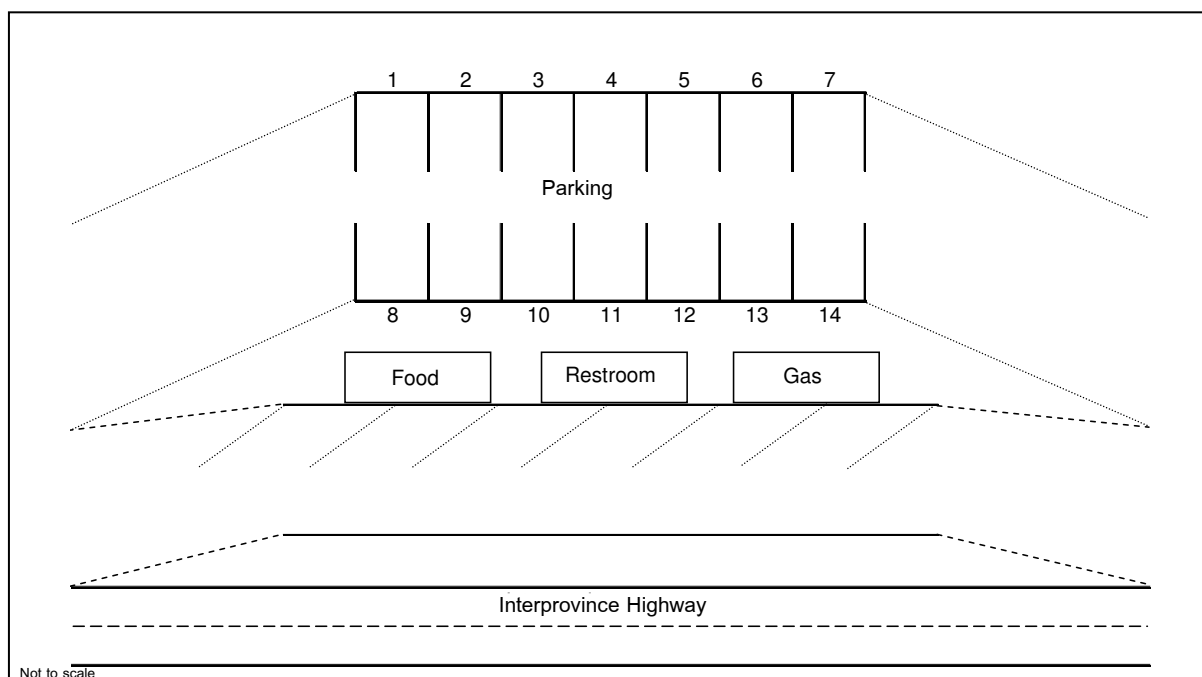
(ข) จุดจอดพักรถบรรทุก (Truck Rest Area)

จากการศึกษาของหน่วยงานต่างๆ ของภาครัฐ พบว่าจุดจอดพักรถบรรทุกในไทยนั้น มีไม่เพียงพอต่อความต้องการ ซึ่งส่งผลให้ผู้ขับขี่รถบรรทุกจำนวนมากมักจะจอดพักริมถนน (Roadside Parking) เมื่อเกิดอาการง่วงนอน เหนื่อยล้า อันเนื่องมาจากการพักผ่อนไม่เพียงพอ ความเบื่อหน่าย หรือการขับขีต่อเนื่องเป็นเวลานาน ซึ่งการจอดรริมถนนนี้อาจจะก่อให้เกิดอันตรายเป็นอย่างมากต่อผู้ขับขี่ซึ่งอาจจะมองไม่เห็น หรือการเกิดอุบัติเหตุจากการแซงซ้ายของรถที่แล่นอยู่บนถนน (รูปที่ 4.3-8)

ลักษณะของจุดจอดรถบรรทุกนั้น ควรประกอบไปด้วย ห้องน้ำ ร้านอาหาร ปั้มน้ำมัน เป็นต้น โดยสถานที่ตั้งของจุดจอดรถควรจะอยู่ระหว่าง ย่านธุรกิจ และเมืองที่พักอาศัย (รูปที่ 4.3-9)

จุดจอดรถบรรทุกนั้น ควรจะแยกชัดเจนระหว่างที่จอดรถบรรทุก หรือรถยนต์ส่วนตัว การกำหนดระยะห่างระหว่างจุดจอดรถบรรทุกนั้น ยังไม่มีการกำหนดขึ้นมาอย่างชัดเจน โดย US Department of Transportation¹ ได้กำหนดให้ระยะห่างระหว่างจุดจอดรถบรรทุกบนทางหลวงสายหลักที่เหมาะสมประมาณทุกๆ 80 กิโลเมตร

การลงทุนจุดจอดพักรถบรรทุกนี้ ควรจะรวมอยู่ในรายละเอียดโครงการ ในการวางแผนก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง โดยกำหนดเป็นมาตรฐานสิ่งอำนวยความสะดวกที่สำคัญ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยแก่การขนส่งบนทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 4.3-9 ตัวอย่างรูปแบบของจุดจอดพักรถบรรทุก

¹ Commercial Driver Rest Area Requirement: Making Space For Safety (<http://www.fhwa.dot.gov/report/append3.html>)

4.4 กลไกผลักดันการพัฒนา

4.4.1 กรอบแนวคิดในการใช้กฎหมายเป็นกลไกในการผลักดันยุทธศาสตร์การพัฒนา

แม้จะสามารถแบ่งแยกระหว่างการขนส่งข้ามแดน (Cross-Border Transport) และการขนส่งผ่านแดน (Transit Transport) โดยการขนส่งข้ามแดนเป็นการขนส่งจากประเทศหนึ่งข้ามไปยังอีกประเทศหนึ่ง ในขณะที่การขนส่งผ่านแดนเป็นการขนส่งจากประเทศหนึ่งผ่านดินแดนของประเทศที่สองข้ามไปยังประเทศที่สาม ซึ่งทำให้การขนส่งผ่านแดนต้องเกี่ยวข้องกับอย่างน้อย 3 ประเทศ แต่ในทางปฏิบัติกฎระเบียบที่ใช้บังคับกับการขนส่งสินค้าผ่านแดนและการขนส่งสินค้าข้ามแดนจะมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงเกี่ยวเนื่องกัน เนื่องจากการขนส่งข้ามแดนระหว่างประเทศที่หนึ่งกับประเทศที่สองและการขนส่งข้ามแดนระหว่างประเทศที่สองกับประเทศที่สามจะเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติการขนส่งผ่านแดนทั้งหมด

กฎหมายและความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าผ่านแดนเป็นการผสมผสานกฎเกณฑ์ด้านการขนส่งกับการอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับขั้นตอนพิธีการในการปฏิบัติการขนส่ง ซึ่งมักครอบคลุมถึงกฎเกณฑ์ด้านยานพาหนะ คนประจำพาหนะ เส้นทาง การขนส่ง กฎระเบียบการจราจร ขนาดและน้ำหนักของยานพาหนะ ภาษีอากร สัญญาและความรับผิดชอบของผู้ขนส่ง การประกันภัยการขนส่ง และกระบวนการและพิธีการด้านตรวจคนเข้าเมืองและศุลกากร เช่น วีซ่า ใบอนุญาตผ่านแดน การตรวจค้นสินค้า เป็นต้น

ความตกลงทวิภาคีและพหุภาคีที่ไทยได้ทำกับประเทศเพื่อนบ้านและประเทศต่าง ๆ ในระดับภูมิภาคและอนุภูมิภาคมีความสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพการขนส่งทางถนนระหว่างประเทศของไทย อย่างไรก็ตาม ในสภาพปัจจุบันการพัฒนาการขนส่งผ่านแดนและข้ามแดนของไทยควรใช้ความตกลงพหุภาคีระดับภูมิภาค เพราะการขนส่งผ่านแดนและข้ามแดนจำเป็นต้องมีความร่วมมือระหว่างกัน โดยมีการแลกเปลี่ยน การยอมรับซึ่งกันและกัน และการปรับกฎหมายและแนวปฏิบัติให้สอดคล้องใกล้เคียงกัน ความตกลงอนุภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขงว่าด้วยการขนส่งข้ามแดน (GMS Cross-Border Transport Agreement: CBTA) และกรอบความตกลงอาเซียนว่าด้วยการอำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้าผ่านแดน ได้ตกลงกันในหลักการกว้าง ๆ ส่วนเนื้อหารายละเอียดทั้งทางด้านเทคนิคและกระบวนการต่าง ๆ มักจะอยู่ในรูปของพิธีสาร (Protocol) หรือภาคผนวก (Annex) เพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขได้ง่าย ซึ่งอาจแยกตามสาระสำคัญออกเป็น 5 ด้านดังต่อไปนี้

- (1) การจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการปฏิบัติการ กฎจราจร และกฎระเบียบและมาตรฐานเกี่ยวข้องกับการขนส่ง
- (2) การยอมรับหนังสือรับรอง ใบอนุญาตหรือเอกสารที่ออกให้โดยประเทศภาคีสัญญาอื่น
- (3) ยานพาหนะ (Vehicle) ที่จะใช้ขนส่ง
- (4) การอำนวยความสะดวก ณ พรหมแดน (Customs and border crossing facility)
- (5) ความรับผิดชอบตามสัญญาขนส่ง (Carriage contract)

กรอบความตกลงในกรอบอาเซียนและ GMS (ตารางที่ 4.4-1) ในปัจจุบันได้นำหลักการต่าง ๆ ในอนุสัญญาและความตกลงระหว่างประเทศที่เป็นสากลมาปรับใช้และบรรจุไว้ในความตกลง ซึ่งไทยมีบทบาทต่อเนื่องในการเป็นผู้นำในการเจรจาและผลักดันให้แนวปฏิบัติที่กำหนดในพิธีสารหรือภาคผนวกสอดคล้องกับมาตรฐานสากลให้มากที่สุด

อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่แนวปฏิบัติบางอย่างไม่สามารถพัฒนาให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากลได้ ก็ควรพยายามเจรจามาตรฐานระดับภูมิภาคขึ้น เช่น การสร้างระบบประกันภัยในภูมิภาค ข้อกำหนดทางเทคนิคของยานพาหนะ การตรวจ ณ ด่านพรมแดน เป็นต้น

เมื่อพิจารณาจากความเป็นไปได้และโอกาสของผู้ประกอบการไทยอาจจะกล่าวได้ว่าการดำเนินการในกรอบ GMS น่าจะเกิดผลในทางปฏิบัติได้ก่อนการดำเนินการในกรอบอาเซียน ดังนั้น กลไกที่สำคัญที่สุดที่จะใช้ผลักดันการพัฒนา ระบบการขนส่งผ่านแดนอย่างเป็นรูปธรรมโดยเร็ว คือ การให้ความสำคัญแก่การอำนวยความสะดวกในกรอบ GMS และการพยายามป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากช่องว่างของกฎหมาย

ใน CBTA เปิดโอกาสให้มีการดำเนินโครงการนำร่องโดยอาศัยหลักการของความตกลงในลักษณะของ Initial Implementation ทั้งนี้ ได้มีการกำหนดโครงการนำร่องในบริเวณพรมแดน (i) Lao Bao (เวียตนาม) – Dansavanh (ลาว) (ii) ปอยเปต (กัมพูชา) – อรัญประเทศ (ไทย) (iii) มุกดาหาร (ไทย) – สะหวันนะเขต (ลาว) (iv) Bovet (กัมพูชา) – Moc Bai (เวียตนาม) (v) แม่สอด (ไทย) – เมียวดี (พม่า) (vi) แม่สาย (ไทย) – ท่าขี้เหล็ก (พม่า) และ (vii) Hekou (จีน) – Lao Cai (เวียตนาม) โครงการนำร่องดังกล่าวมีวัตถุประสงค์ที่จะเร่งรัดให้เกิดการอนุมัติและให้แต่ละประเทศได้ตระหนักถึงปัญหาในทางปฏิบัติที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการและทราบถึงประโยชน์ที่จะได้รับการดำเนินการมาตรการอำนวยความสะดวก เช่น การใช้ระบบ Single-stop Inspection และ Single-window Inspection เป็นต้น โดยในระหว่างการดำเนินโครงการนำร่องนี้ประเทศที่อยู่ในแต่ละด้านของพรมแดนสามารถนำความตกลงทวิภาคีที่มีอยู่ระหว่างกันมาใช้บังคับชั่วคราวจนกว่าพิธีสารหรือภาคผนวกของความตกลงจะมีผลใช้บังคับได้

ในปัจจุบันไทยได้จัดทำ Memorandum of Understanding on the Initial Implementation at Aranyaprathet, Kingdom of Thailand and Poipet, Kingdom of Cambodia ภายใต้ความตกลง CBTA และได้จัดทำ Memorandum of Understanding on the Initial Implementation ในลักษณะเดียวกัน ณ บริเวณมุกดาหาร และสะหวันนะเขต (ลาว) โดยได้ตกลงกันให้นำหลักการของความตกลงมาใช้บังคับกับการผ่านแดน ณ จุดดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องพิธีการในการข้ามแดน การเคลื่อนย้ายบุคคล การขนส่งสินค้า การนำรถเข้าประเทศ การจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานและการกำหนดองค์กรที่จะรับผิดชอบ ซึ่งใน MOU ทั้งสองฉบับมีเอกสารแนบอีก 3 ส่วน คือ ในส่วนของขั้นตอนพิธีการเกี่ยวกับ Single-stop and Single-window Inspection ในส่วนของการเปิดจุดผ่านแดนตามคำร้องขอ และในส่วนของสินค้าเน่าเสียง่ายที่จะได้รับการจัดลำดับความสำคัญในการตรวจปล่อยเป็นพิเศษ

จาก MOU ที่ไทยทำกับกัมพูชาและลาวข้างต้น กล่าวได้ว่ากลไกที่จำเป็นต้องมีในการดำเนินการขนส่งผ่านแดนและข้ามแดนนั้น มีครบถ้วนแล้ว แต่ที่ยังขาดอยู่จะเป็นเรื่องของการทำให้เกิดการประกอบการจริง ซึ่งในขั้นนี้กรมการขนส่งทางบกได้ดำเนินการเชิญชวนให้มีการประกอบกิจการและจัดเตรียมกฎระเบียบที่จะใช้ในการออกใบอนุญาตแก่ผู้ที่สนใจประกอบกิจการแล้ว การมีใบอนุญาตประกอบการขนส่งทางถนนระหว่างประเทศจะเป็นพื้นฐานให้ผู้ประกอบการหาพันธมิตรในลาว กัมพูชา และเวียตนามเพื่อดำเนินการให้เกิด Joint Operation ในการขนส่ง ซึ่งในระยะแรก กรมการขนส่งทางบกและกระทรวงคมนาคมควรจะต้องเป็นพี่เลี้ยงแก่ผู้ประกอบการดังกล่าวในการเจรจากับผู้ประกอบการและภาครัฐของประเทศดังกล่าว รวมถึงการแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติการด้วย และหากจะดูว่าผู้ประกอบการไทยสามารถไปทำธุรกิจดังกล่าวในต่างประเทศได้ไหม ก็ต้องพิจารณาถึงความพร้อมของผู้ประกอบการไทย ซึ่งประกอบไปด้วย เงินทุนและผู้ประกอบการ แต่หากจะพิจารณาถึงการขนส่งแล้วจะประกอบไปด้วยรถบรรทุกและคนขับรถ ซึ่งต้องสามารถพูดภาษาต่างประเทศและมีความรู้ในการทำธุรกิจด้วย

ตารางที่ 4.4-1 การเปรียบเทียบสาระของความตกลงในกรอบอาเซียนและกรอบ GMS

ประเด็นในความตกลง	ASEAN Framework Agreement on the Facilitation of Goods in Transit	GMS Cross-Border Transport Agreement
หลักการพื้นฐาน	<ul style="list-style-type: none"> - เสรีภาพการผ่านแดน - หลักปฏิบัติเยี่ยงคนชาติที่ได้รับ ความอนุเคราะห์ยิ่ง - หลักปฏิบัติเยี่ยงคนชาติ - หลักความสม่ำเสมอ - หลักความง่าย - หลักความโปร่งใส - หลักความมีประสิทธิภาพ - หลักการอุทธรณ์ - หลักการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - หลักการขนส่งผ่านแดน - หลักการยอมรับซึ่งกันและกัน - หลักปฏิบัติเยี่ยงคนชาติ - หลักไม่เลือกปฏิบัติ
สิทธิการขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> - สิทธิขนส่งผ่านแดน - สิทธิขนส่งจากประเทศที่สามขึ้นและลง ที่มาจากหรือมีจุดหมายที่ประเทศภาคี 	<ul style="list-style-type: none"> - สิทธิขนส่งสินค้าและคนโดยสารข้ามแดน/และผ่านแดน
โครงสร้างพื้นฐานและกฎจราจร	อิงหลักเกณฑ์ตามอนุสัญญาว่าด้วยการจราจรทางบก (Convention on Road Traffic 1968) และอนุสัญญาว่าด้วยป้ายและสัญญาณจราจรทางบก (Convention on Road Signs and Signals 1968)	อิงหลักเกณฑ์ตามอนุสัญญาว่าด้วยป้ายและสัญญาณจราจรทางบก สำหรับมาตรฐานและข้อกำหนดสำหรับการออกแบบและก่อสร้างถนนและสะพานเป็นไปตามมาตรฐานเดียวกันโดยอิงมาตรฐานทางหลวงเอเชียของ UNESCAP
เส้นทางการขนส่ง	ประเทศภาคีต้องกำหนดเส้นทางการขนส่งผ่านแดนและจุดอำนวยความสะดวกในพิธีสารฉบับ 1 และกำหนดที่ทำการพรมแดนของตนเองในพิธีสารฉบับ 2	ประเทศภาคีต้องกำหนดเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งผ่านแดนและข้ามแดนไว้ในพิธีสารแนบท้าย
ภาษีอากร	<p>การขนส่งสินค้าผ่านแดนได้รับการยกเว้นภาษีศุลกากร อากร และค่าธรรมเนียมอื่นๆ เว้นแต่ที่เก็บเพื่อบริการเฉพาะอย่างที่เกี่ยวเนื่องกับการขนส่ง</p> <p>อนึ่ง ค่าธรรมเนียมหรือเงื่อนไขทางการเงินเกี่ยวกับยานพาหนะนั้นต้องจัดเก็บด้วยกระบวนการที่ง่าย และเป็นระบบ</p>	กรณีการขนส่งสินค้าข้ามแดนนั้น ความตกลง GMS กำหนดให้ประเทศภาคียกเว้นภาษีศุลกากรและการตรวจสอบทางศุลกากร รวมทั้งการวางเงินประกันภาษีศุลกากร

ตารางที่ 4.4-1 การเปรียบเทียบสาระของความตกลงในกรอบอาเซียนและกรอบ GMS (ต่อ)

ประเด็นในความตกลง	ASEAN Framework Agreement on the Facilitation of Goods in Transit	GMS Cross-Border Transport Agreement
ผู้ขับขี่และคนประจำรถ	ประเทศภาคีต้องยอมรับใบอนุญาตขับขี่ที่ออกให้โดยภาคีสัญญาอื่นตามความตกลงว่าด้วยการยอมรับใบอนุญาตขับขี่ภายในประเทศที่ออกให้โดยประเทศภาคีอาเซียน ค.ศ. 1985 ยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนดทางเทคนิคของรถในพิธีสารฉบับที่ 4 ทั้งนี้ ประเทศภาคีต้องยอมรับหนังสือรับรองการตรวจสภาพรถซึ่งใช้ในการขนส่งผ่านแดนที่ออกให้โดยภาคีสัญญาอื่นตามความตกลงว่าด้วยการยอมรับหนังสือรับรองการตรวจสภาพรถที่ใช้ในเชิงพาณิชย์สำหรับรถบรรทุกสินค้าและรถบริการสาธารณะที่ออกโดยประเทศภาคีอาเซียน	ประเทศภาคีต้องยอมรับใบอนุญาตขับขี่ ซึ่งออกให้โดยประเทศภาคีอื่น โดยอาจกำหนดให้ใบขับขี่ต้องมีหนังสือรับรองการแปลใบขับขี่เป็นภาษาอังกฤษก็ได้ พาหนะที่ใช้ในการขนส่งผ่านแดนและข้ามแดนจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดทางเทคนิคของรถในภาคผนวก 2 เรื่องการจดทะเบียนพาหนะที่ใช้ในการขนส่งระหว่างประเทศ นอกจากนี้ ประเทศภาคีต้องยอมรับแผ่นป้ายทะเบียนรถ หนังสือรับรองการจดทะเบียนรถ หนังสือรับรองการตรวจสภาพรถ หรือเครื่องหมายการตรวจสภาพที่ออกโดยหน่วยงานที่มีอำนาจของประเทศภาคีสัญญาอื่น เพื่อทำให้เกิดความอำนวยความสะดวกในการขนส่งข้ามพรมแดน
สินค้าและผู้โดยสาร	บังคับใช้กับการขนส่งสินค้าเท่านั้น	บังคับใช้ทั้งการขนส่งสินค้าและผู้โดยสาร โดยมีการกำหนดระบบการจัดแบ่งประเภทพิกัดสินค้า ซึ่งอิงหลักเกณฑ์ของความตกลงระหว่างประเทศว่าด้วยรายละเอียดการจำแนกพิกัดสินค้า (HS Convention)
พิธีการด้านศุลกากรและการอำนวยความสะดวก ณ พรมแดน	ประเทศภาคีต้องดำเนินการตามขั้นตอนและพิธีการด้านศุลกากรที่จะอำนวยความสะดวกการขนส่งข้ามแดนและผ่านแดนตามพิธีสารฉบับ 7 (ระบบศุลกากรผ่านแดน) นอกจากนี้ ประเทศภาคีต้องพยายาม (ก) จัดที่ทำการชายแดนให้ติดกับที่ทำการชายแดนของภาคีสัญญาอื่น โดยให้มีบริเวณควบคุมและมาตรการตรวจสอบเพื่ออำนวยความสะดวกในการผ่านแดน (ข) จัดให้มีบุคลากรที่เหมาะสม เพื่อให้การดำเนินการตามพิธีการผ่านแดนเป็นไปอย่างรวดเร็ว (ค) ยอมให้มีการเก็บสินค้าผ่านแดนในสถานที่ที่ได้รับอนุญาต (ง) ประสานงานเรื่องชั่วโมงการทำงานระหว่างที่ทำการซึ่งอยู่ติดกัน และ (จ) จัดให้มีที่จอดรถอย่างเพียงพอสำหรับรถและตู้คอนเทนเนอร์ที่รอการตรวจปล่อยสินค้า ทั้งนี้ ให้อิงบทบัญญัติของอนุสัญญาระหว่างประเทศเรื่องการประสานควบคุมสินค้าชายแดน ค.ศ. 1982 ในส่วนที่เป็นไปได้ในการประสานจุดอำนวยความสะดวกสำหรับสินค้าผ่านแดน	ประเทศภาคีต้องดำเนินการอำนวยความสะดวกดังนี้ (ก) การตรวจทุกอย่างพร้อมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Single-Window Inspection) (ข) การร่วมมือตรวจสอบจุดเดียว (Single-Stop Inspection) (ค) การประสานงานเรื่องเวลาทำการ (ง) การแลกเปลี่ยนข้อมูลและปล่อยสินค้า นอกจากนี้ ประเทศภาคีต้องให้ความสำคัญกับการเตรียมความพร้อมในด้านอำนวยความสะดวกการบริการ และบุคลากร ณ จุดผ่านแดน

ตารางที่ 4.4-1 การเปรียบเทียบสาระของความตกลงในกรอบอาเซียนและกรอบ GMS (ต่อ)

ประเด็นในความตกลง	ASEAN Framework Agreement on the Facilitation of Goods in Transit	GMS Cross-Border Transport Agreement
การประกัน	ยานพาหนะที่จดทะเบียนในประเทศภาคีหนึ่ง ที่เดินทางเข้าประเทศภาคีอื่นต้องทำประกันภัย เพื่อบุคคลที่สามตามกฎหมายของประเทศที่เดิน ทางเข้าไป แต่ก็พยายามสนับสนุนให้ประเทศ ภาคีปรับประสานกฎระเบียบหรือจัดตั้งแผนการ ประกันภัยเพื่อบุคคลที่สามภาคีบังคับขึ้นร่วมกัน ในกรอบอาเซียน (Motor Vehicle Third Party Insurance Scheme) โดยแผนการประกันภัย ดังกล่าวจะครอบคลุมการประกันในทุกประเทศ	ยานพาหนะต้องทำประกันภัยบุคคลที่สามตามกฎหมาย ของประเทศที่ยานพาหนะนั้นวิ่งเข้าไป
การอำนวยความสะดวก อื่น ๆ	<ul style="list-style-type: none"> - ประเทศภาคีจะต้องให้ความช่วยเหลือแก่ พาหนะ รวมทั้งบุคคลและสินค้า และแจ้งให้ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของประเทศภาคีที่ เกี่ยวข้องทราบโดยเร็ว - ประเทศภาคีจะต้องพยายามอำนวยความสะดวก สะดวกในการขนส่งสินค้าเน่าเสียง่าย 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเทศภาคีต้องเผยแพร่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง ทางถนนเป็นภาษาอังกฤษ - ประเทศภาคีต้องให้ความช่วยเหลือในกรณีที่มีอุบัติเหตุ เกี่ยวกับบุคคล ผู้ประกอบการ ยานพาหนะและสินค้า ของประเทศภาคีอื่น - ความตกลงครอบคลุมเรื่องการขนส่งต่อเนื่องหลาย รูปแบบ และระบบศุลกากรตู้คอนเทนเนอร์
การควบคุมและกำกับดูแล	ประเทศภาคีสามารถใช้กฎหมายและระเบียบ ภายในประเทศควบคุมกำกับดูแลโดยต้อง ปฏิบัติตามการขนส่งสินค้าอย่างเท่าเทียมและ ไม่เลือกปฏิบัติ ทั้งนี้ ประเทศภาคีต้องประสานข้อกำหนด เกี่ยวกับการออกใบอนุญาตประกอบการขนส่ง ทางถนน และสามารถกำหนดประเภทและ ปริมาณรถยนต์ โดยระบุไว้ในพิธีสาร 3 แต่ต้อง เปิดเสรีเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ในอนาคต	ความตกลงกำหนดระยะเวลาในการเปิดเสรีไว้ 2 ระยะ คือ ระยะแรกจะจำกัดด้านปริมาณ เช่น การจำกัดจำนวนเที่ยว จำนวนรถ และจำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาต ซึ่งรายละเอียดจะกำหนดไว้ในพิธีสาร และระยะที่สองจะ อนุญาตให้ดำเนินการโดยเสรี ไม่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับจำนวน เที่ยว จำนวนรถ และจำนวนผู้ประกอบการ อย่างไรก็ตาม ประเทศภาคีสามารถกำหนดเงื่อนไขอื่น ๆ ที่จำกัดการเข้าสู่ ตลาดได้ เช่น การกำหนดคุณสมบัติของผู้ประกอบการ ทั้งนี้ ประเทศภาคียังคงมีอำนาจกำกับดูแลการประกอบ กิจการขนส่งได้ โดยเฉพาะด้านพฤติกรรม เช่น การกำกับ ดูแลด้านความปลอดภัยหรือกฎเกณฑ์น้ำหนักบรรทุก สูงสุด เป็นต้น แต่ความตกลงฯ กำหนดว่าประเทศภาคี จะต้องไม่เข้าไปแทรกแซงในการกำหนดอัตราค่าบริการ การขนส่งข้ามแดน โดยปล่อยให้เป็นการกลไกของตลาดใน การกำหนดอัตราค่าบริการ แต่อาจกำกับดูแลในเรื่องการ ป้องกันการผูกขาดและอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของ คณะกรรมการร่วมเพื่อมิให้กำหนดอัตราค่าบริการสูงหรือ ต่ำเกินไป
การระงับข้อพิพาท	การระงับข้อพิพาทเป็นไปตามบทบัญญัติแห่ง ความตกลงอาเซียนว่าด้วยกลไกการระงับ ข้อพิพาท ค.ศ. 1996	การระงับข้อพิพาทต้องปรึกษาหารือผ่านคณะกรรมการร่วม ก่อน

ตารางที่ 4.4-1 การเปรียบเทียบสาระของความตกลงในกรอบอาเซียนและกรอบ GMS (ต่อ)

ประเด็นในความตกลง	ASEAN Framework Agreement on the Facilitation of Goods in Transit	GMS Cross-Border Transport Agreement
สินค้าอันตราย	การขนส่งสินค้าอันตรายผ่านแดนต้องได้รับใบอนุญาตพิเศษจากประเทศภาคีนั้น และประเทศภาคีต้องนำเอาบทบัญญัติของ UN Model Regulations และ ข้อกำหนดสากลว่าด้วยการขนส่งสินค้าอันตรายทางถนน ฉบับปรับโครงสร้างใหม่ (Restructured European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road: Restructured ADR) มาใช้ในการขนส่งสินค้าอันตราย	การขนส่งสินค้าอันตรายต้องได้รับอนุญาตจากประเทศภาคีนั้นก่อนและให้ใช้กฎเกณฑ์ต้นแบบขององค์การสหประชาชาติและหรือความตกลง ADR
สัญญาขนส่งและระบบเอกสาร	ไม่มีข้อกำหนดเรื่องสัญญาขนส่งและระบบเอกสารขนส่ง	เอกสารและกระบวนการที่เกี่ยวข้องต้องสะท้อนให้เห็นถึงปัจจัยด้านต้นทุนและระยะเวลาที่มีผลกระทบต่อความมีประสิทธิภาพของการขนส่ง ดังนั้น ประเทศภาคีจึงต้องดำเนินการจำกัดจำนวนของเอกสารและลดขั้นตอนพิธีการด้านเอกสารที่กำหนดในการขนส่งข้ามแดน กำหนดการแปลเอกสารเป็นภาษาอังกฤษ ใช้เอกสารในรูปแบบของ United Nations layout key ปรับประสานรหัสสินค้าพร้อมคำบรรยาย ทบพทความจำเป็นของเอกสารและกระบวนการ จัดเอกสารหรือเงื่อนไขที่ไม่จำเป็น และดำเนินการตามวิธีการวัดประเมินกับ SI Units (International System of Modern Metric Units)
องค์กร/สถาบัน	จัดตั้งคณะกรรมการประสานการขนส่งผ่านแดนแห่งชาติ (National Transit Transport Coordinating Committee) เพื่อทำหน้าที่ประสานงานและดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และคณะกรรมการบริหารการประสานการขนส่งผ่านแดน (Transit Transport Coordinating Board) เพื่อทำหน้าที่ดูแลการประสานงานและดำเนินการตามความตกลงนี้	คณะกรรมการอำนวยความสะดวกแห่งชาติ (National Facilitation Committee) และคณะกรรมการร่วม (Joint Committee) เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้กำกับดูแลและประเมินผลการใช้ความตกลงนี้

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

1) การดำเนินการต่อไป

เมื่อความตกลงระหว่างประเทศได้บรรลุบทบัญญัติที่ครอบคลุมหลักการและแนวปฏิบัติในการอำนวยความสะดวกการขนส่งผ่านแดนและข้ามแดนไว้ครบถ้วน ในลำดับถัดไป ไทยต้องเตรียมความพร้อมของกฎหมายและกฎระเบียบภายในประเทศ เพื่อรองรับการปฏิบัติการที่จะเกิดขึ้นจากการใช้สิทธิตามความตกลง และการบังคับใช้กฎหมายการเตรียมความพร้อมดังกล่าวรวมถึงการปรับปรุงแก้ไข การออกกฎกระทรวงหรือประกาศใหม่ ให้มีผลใช้บังคับอย่างถูกต้อง ครบถ้วน และสอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศที่ผูกพันไว้ ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่ากลไกที่สำคัญที่สุดที่จะใช้ผลักดันการพัฒนาระบบการขนส่งผ่านหรือข้ามแดนอย่างเป็นรูปธรรมโดยเร็ว คือ การให้ความสำคัญแก่การอนุรักษ์ความตกลงในกรอบความตกลงอาเซียนและ GMS แต่เมื่อพิจารณาจากความเป็นไปได้และโอกาสของประเทศในการเป็นศูนย์กลางการขนส่งในภูมิภาค การดำเนินการในกรอบ GMS น่าจะเกิดผลในทางปฏิบัติได้ก่อนการดำเนินการในกรอบอาเซียน

● การจัดทำกฎหมายภายในเพื่อรองรับการอนุวัติความตกลงระหว่างประเทศ

เมื่อพิจารณาจากเนื้อหารายละเอียดต่าง ๆ ที่ปรากฏในพิธีสาร (Protocol) หรือภาคผนวก (Annex) ของความตกลง การจัดทำกฎหมายอนุวัติการอาจแบ่งดำเนินการเป็นด้านๆ ตามความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังตัวอย่างดังต่อไปนี้

เนื้อหารายละเอียดในพิธีสารหรือภาคผนวก	หน่วยงานที่รับผิดชอบหลัก
การจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการปฏิบัติการ กฎจราจร กฎระเบียบ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง	กรมศุลกากร / สำนักงานตำรวจแห่งชาติ / กรมทางหลวง
การยอมรับหนังสือรับรอง ใบอนุญาตหรือเอกสารที่ออกให้โดยประเทศภาคีสัญญาอื่น	กรมการขนส่งทางบก
ยานพาหนะที่จะใช้ขนส่ง	กรมการขนส่งทางบก
การอำนวยความสะดวก ณ พรมแดน	กรมศุลกากร / สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
ความรับผิดชอบตามสัญญาขนส่ง	กรมการขนส่งทางบก

กฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันของหน่วยงานที่รับผิดชอบหลักส่วนใหญ่สามารถบังคับใช้หรือให้อำนาจในการปรับแก้หรือออกกฎหมายลูกบทจะสามารถใช้บังคับแก่กรณีการดำเนินการให้เป็นไปตามพันธกรณีในความตกลงระหว่างประเทศ

ประเด็นที่เป็นสาระสำคัญของพิธีสารหรือภาคผนวกของความตกลงที่จำเป็นต้องมีการออกกฎระเบียบเพิ่มเติมเพื่อให้ไทยสามารถควบคุมดูแลการขนส่งข้ามแดนและผ่านแดนที่ดำเนินการในไทย และกฎหมายแม่บทที่จะเป็นพื้นฐานในการปรับปรุงแก้ไขหรือออกกฎระเบียบเพิ่มเติม อาจสรุปได้ดังนี้

ประเด็นที่เป็นสาระสำคัญ	กฎหมายแม่บทที่จะเป็นพื้นฐานในการปรับปรุงแก้ไข
การบังคับให้เป็นไปตามข้อกำหนดทางเทคนิคของรถเกี่ยวกับขนาดรถ น้ำหนักรถ น้ำหนักบรรทุกสูงสุด การปล่อยไอเสีย	พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535
การยอมรับแผ่นป้ายทะเบียนรถ หนังสือรับรองการจดทะเบียนรถ ที่ออกโดยหน่วยงานที่มีอำนาจของประเทศภาคีสัญญาอื่น	พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522
การยอมรับหนังสือรับรองการตรวจสภาพรถซึ่ง ออกโดยภาคีสัญญา	พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522
การยอมรับใบอนุญาตขับขีรถซึ่งออกให้โดยภาคีสัญญา	พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522
ระบบศุลกากรผ่านแดนเพื่ออำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายสินค้า	พระราชบัญญัติศุลกากร
การพัฒนาการระบบการวางประกันสินค้าผ่านแดน(Guarantee system) ที่น่าเชื่อถือและเป็นที่ยอมรับระหว่างประเทศ	พระราชบัญญัติศุลกากร
การจัดแบ่งประเภทพิกัดสินค้า	พระราชกำหนดพิกัดอัตราศุลกากร พ.ศ. 2530
การขนส่งสินค้าอันตราย สินค้าต้องห้ามหรือสินค้าที่ถูกจำกัด สินค้านำเข้าเสี่ยง	พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติศุลกากร พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย

ประเด็นที่เป็นสาระสำคัญ	กฎหมายแม่บทที่จะเป็นพื้นฐานในการปรับปรุงแก้ไข
การร่วมกันตรวจ (joint inspection) เช่น Single-stop Inspection และ Single-window Inspection	พระราชบัญญัติศุลกากร พระราชบัญญัติคนเข้าเมือง พระราชบัญญัติกักพืช พระราชบัญญัติโรคติดต่อ
ความรับผิดชอบสัญญาขนส่ง (Carriage contract)	ตราพระราชบัญญัติใหม่ (มีการดำเนินการยกร่างแล้ว คือ ร่างพระราชบัญญัติการรับขนส่งของทางถนนระหว่างประเทศ และร่างพระราชบัญญัติการรับขนส่งคนโดยสารและสัมภาระทางถนนระหว่างประเทศ)

หากพิจารณาถึงการนำรถบรรทุกขนส่งสินค้าข้ามแดน จะต้องคำนึงถึงสัดส่วนของรถ ซึ่งจะต้องมีมาตรฐาน ทั้งนี้ สัดส่วนของรถพิธีสาร 4 ที่ประเทศในกลุ่มอาเซียนได้ตกลงกัน โดยตารางที่ 4.4-2 แสดงถึงขนาดสัดส่วนของรถพิธีสาร 4 และกฎระเบียบที่ใช้ในปัจจุบันของไทย ซึ่งรัฐบาลกำลังจะปรับเพิ่มความยาว ความสูงและส่วนยื่นท้าย เพื่อลดต้นทุนต่อหน่วย ของผู้ประกอบการขนส่ง

ตารางที่ 4.4-2 การเปรียบเทียบขนาดสัดส่วนของรถพิธีสาร 4 และกฎระเบียบของไทย

คุณสมบัติ	พิธีสาร 4	กฎระเบียบของไทย
ความยาวสูงสุดของรถบรรทุกเดี่ยว	12.2 เมตร	10 เมตร → 12 เมตร
ความยาวสูงสุดของรถที่มีการพ่วง	16 เมตร	ความยาวรถกึ่งพ่วงไม่เกิน 12.5 เมตร
ความกว้างสูงสุดของรถทุกประเภท	2.5 เมตร	2.5 เมตร
ความสูงของรถทุกประเภท	4.2 เมตร	3.8 เมตร → 4 เมตร (พรบ.การขนส่งทางบก) 4.0 เมตร → 4.2 เมตร (พรบ.จราจรทางบก)
ส่วนยื่นท้าย	ร้อยละ 60 ของระยะช่วงล้อ	ร้อยละ 50 ของระยะช่วงล้อ

ที่มา: กรมการขนส่งทางบก

นอกจากนี้ เมื่อปี พ.ศ. 2548 กรมทางหลวงได้ประกาศเพิ่มน้ำหนักบรรทุก เพื่อประโยชน์ต่อผู้ประกอบการขนส่งที่จะสามารถบรรทุกสินค้าต่อเที่ยวได้มากขึ้น ซึ่งถ้าหากมีการขนส่งสินค้าผ่านแดนก็เพียงแต่บรรทุกน้ำหนักตามพิธีสาร 4 ที่ได้กำหนดไว้ หรืออาจจะบรรทุกสินค้าโดยใช้รถพ่วง ก็จะสามารถบรรทุกสินค้าเพิ่มมากขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 4.4-3

ตารางที่ 4.4-3 การเปรียบเทียบน้ำหนักบรรทุกสูงสุด

ชนิดของรถ	พิธีสาร 4	ประกาศกรมทางหลวง
รถบรรทุกเดี่ยว 3 เพลา	21 ตัน	25 ตัน
รถบรรทุกเดี่ยว 4 เพลา	25 ตัน	30 ตัน
รถที่มีการพ่วง 4 เพลา	32 ตัน	35 ตัน
รถที่มีการพ่วง 5 เพลา	36 ตัน	45 ตัน
รถที่มีการพ่วง 6 เพลา	38 ตัน	50.5 ตัน

ที่มา: กรมการขนส่งทางบก

แม้ว่ากฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันได้กำหนดให้อำนาจอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการควบคุมดูแลการปฏิบัติการขนส่ง การกำกับดูแลด้านความปลอดภัยของรถ คนประจำรถ การเดินรถ การขนส่งและการดำเนินกิจกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการกำกับดูแลทางเศรษฐกิจในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเข้าประกอบกิจการขนส่งทางถนนระหว่างประเทศ โดยรัฐมนตรีที่รักษาการตามบทบัญญัติที่เป็นกฎหมายแม่บท หรือเจ้าพนักงานหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถออกกฎกระทรวงหรือกฎหมายลูกบทเพื่อให้เป็นไปตามพันธกรณีได้เป็นส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตาม ด้วยแนวโน้มของการทำความเข้าใจความตกลงพหุภาคีซึ่งจะมีผลในทางปฏิบัติอย่างจริงจังในอนาคตมากกว่าความตกลงในกรอบทวิภาคี ดังนั้นการรวบรวมกฎกระทรวงและกฎหมายลูกบทต่าง ๆ ซึ่งออกภายใต้กฎหมายแม่บทเดียวกัน ที่จะปรับใช้กับการขนส่งข้ามแดนและผ่านแดนทางถนนโดยเฉพาะ เช่น การออกกฎกระทรวงฉบับใหม่ว่าด้วยการขนส่งข้ามแดนหรือผ่านแดนที่ออกตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบกจะมีผลเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้กฎหมายและเป็นประโยชน์แก่ผู้ปฏิบัติมากกว่าการมีกฎกระทรวงแยกย่อยเป็นหลายฉบับ นอกจากนี้ การชำระหรือรวบรวมกฎหมายในลักษณะดังกล่าวจะเป็นโอกาสสำหรับการทบทวนนโยบายและแนวทางการปฏิบัติในภาพรวมให้มีความชัดเจน ทันสมัย และมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการปกป้องอุตสาหกรรมขนส่งภายในประเทศให้สามารถแข่งขันและดำรงอยู่ได้

นอกจากการปรับปรุงโดยการรวบรวมกฎหมายลูกบทภายใต้กฎหมายแม่บทเดียวกันไว้ด้วยกัน การปรับปรุงกฎเกณฑ์การอำนวยความสะดวกในการขนส่งผ่านแดนทางถนนที่อยู่ในอำนาจของหลายหน่วยงานภายใต้กฎหมายหลายฉบับ อาจดำเนินการได้โดยอาศัยกรอบกฎหมายเดียวกันดังตัวอย่างเช่น การออกระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีให้มีผลเป็นการสร้างมาตรฐานและข้อพึงปฏิบัติสำหรับการอำนวยความสะดวกในทำนองเดียวกันกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันสิ่งแวดลอม การบังคับใช้กฎหมายเมื่อมีการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือร่างระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการอำนวยความสะดวกในการขนส่งทางทะเลระหว่างประเทศ ที่กระทรวงคมนาคมโดยกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีกำลังดำเนินการทบทวนเพื่อนำเสนอแก่รัฐบาลเพื่อพิจารณาต่อไป

2) การดำเนินการอื่นๆ

นอกจากการปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับ เพื่ออนุวัติการความตกลง GMS และพิธีสาร และภาคผนวกไทยควรมีการผลักดันการดำเนินการดังต่อไปนี้เพิ่มเติมด้วย เพื่อพัฒนาศักยภาพในการขนส่งสินค้าผ่านแดนของไทย และช่วยให้ไทยเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน

ก) การจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน (Special Border Economic Zone)

คำว่าเขตเศรษฐกิจพิเศษหมายถึง การได้รับสิทธิพิเศษด้านต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการลงทุน ไม่ว่าจะเป็นสิทธิพิเศษทางภาษีอากร การส่งเสริมการลงทุน ความพร้อมของปัจจัยการผลิต การอำนวยความสะดวกในการดำเนินธุรกรรมและบริการพื้นฐานต่างๆ ตั้งแต่ระบบขนส่ง ไฟฟ้า ประปา ฯลฯ โดยในแต่ละประเทศแต่ละพื้นที่จะมีค่าที่แตกต่างกันออกไป เช่น เขตเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economic Zone) เขตอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก (Export Processing Zone) คลังสินค้าทัณฑ์บน (Bonded Warehouse) และเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน (Special Border Economic Zone) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าให้ความสำคัญกับการประกอบกิจกรรมประเภทใด หรือค่าใดจะเป็นที่น่าดึงดูดนักลงทุนมากที่สุด เช่น การประกอบกิจกรรมในลักษณะของการนำชิ้นส่วนกึ่งสำเร็จรูปมาประกอบแล้วส่งออก จะใช้คำว่าเขตอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก การนำผลิตภัณฑ์มาบรรจุกล่องแล้วส่งออก อาจจะใช้คำว่าคลังสินค้า

ทัศน์บน และที่สำคัญเขตเศรษฐกิจพิเศษไม่ได้จำกัดเฉพาะประเภทของเขตประกอบอุตสาหกรรมเท่านั้น แต่จะครอบคลุมถึงเขตเศรษฐกิจพิเศษทางการค้า บริการ การท่องเที่ยว หรือการเกษตรด้วย

พื้นที่ใดเหมาะสมที่จะพัฒนาเป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษ ต้องพิจารณาจากองค์ประกอบและความจำเป็นหลายปัจจัยด้วยกัน ปัจจัยแรกที่จะนำมาพิจารณาคือลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ที่เป็นเมืองศูนย์กลาง โดยเฉพาะการคมนาคมขนส่งและปัจจัยการผลิตที่สามารถเชื่อมโยงกับพื้นที่ที่มีศักยภาพอื่นๆ ในลักษณะของการเกื้อหนุนกันและกันได้ นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาถึงความพร้อมของปัจจัยการผลิต ได้แก่ ทุน วัตถุดิบ แรงงาน โครงสร้างพื้นฐาน และการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะคำว่า “ทุน” จะเกี่ยวข้องถึงความสามารถในการสร้างความน่าเชื่อถือและเชื่อมั่นของนักลงทุนที่จะมาลงทุนในเขตนั้นๆ ว่าคุ้มค่าต่อการลงทุนหรือไม่

ส่วนปัจจัยที่เหลือจะต้องนำความพร้อมและศักยภาพของพื้นที่ข้างเคียงมาประกอบการพิจารณาด้วย เนื่องจากพื้นที่ข้างเคียงต้องสามารถทำหน้าที่สนับสนุนให้เขตเศรษฐกิจพิเศษนั้นๆ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และที่สำคัญที่สุดเห็นจะได้แก่การสนับสนุนจากภาครัฐ โดยเฉพาะการปรับปรุงกฎระเบียบและนโยบายภาษีที่เอื้อประโยชน์และช่วยลดต้นทุนสินค้าที่จะส่งออกให้สามารถสู้กับตลาดโลกได้ และการอำนวยความสะดวกให้กับผู้ประกอบการในการดำเนินธุรกิจ เช่น ศูนย์บริการและส่งเสริมการลงทุน ที่ให้บริการแบบครบวงจร หรือ One-Stop Service ที่มีอำนาจในการตัดสินใจ สั่งการ และอนุมัติแผนการดำเนินงานได้ นอกจากนี้ควรมีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ เพื่อเป็นการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงานของคนในท้องถิ่น เพื่อช่วยเพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพการผลิต

พื้นที่ชายแดนเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพและเป็นทางเลือกหนึ่งในการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีการพัฒนาและเตรียมความพร้อมของพื้นที่มาแล้วระดับหนึ่ง เพื่อนำไปสู่การเป็นประตูการค้าและการลงทุนระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ประกอบกับประเทศเพื่อนบ้านใน GMS เองก็หันมาให้ความสำคัญกับการเปิดประเทศและต้องการที่จะพัฒนาเศรษฐกิจของตนเองมากขึ้น

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการกำหนดให้พื้นที่ที่จัดตั้งขึ้นมีระบบการจัดการเศรษฐกิจเป็นพิเศษแตกต่างจากพื้นที่พัฒนาอื่นๆ และมีการบริหารจัดการในรูปแบบเฉพาะตัว ซึ่งนับเป็นมิติใหม่ของการพัฒนาพื้นที่ให้เป็นประตูการค้า ฐานการผลิต และระบายสินค้าของนักลงทุนทั้งในและต่างประเทศ โดยอาศัยวัตถุดิบและแรงงานจากพื้นที่โดยรอบทั้งภายในและประเทศเพื่อนบ้าน จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงกฎหมาย คือ

- ปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวกับการลงทุนให้แตกต่างไปจากการส่งเสริมและพัฒนาพื้นที่อื่นที่มีอยู่ในปัจจุบัน มุ่งเน้นด้านการปรับปรุงสิทธิประโยชน์ทั้งด้านภาษีและไม่ใช่ภาษี การอำนวยความสะดวกแบบ One-Stop Service การผ่อนปรนใช้แรงงานต่างด้าว และการทำธุรกรรมเงินตราต่างประเทศ
- เปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อปรับปรุงด้านกฎหมายระเบียบด้านการค้า การผ่านแดน การใช้แรงงานต่างด้าวให้เอื้อต่อการลงทุน ดังกล่าว รวมทั้งสนับสนุนให้มีการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนเช่นเดียวกับไทยด้วย โดยเฉพาะบริเวณรอยต่อเขตชายแดนที่มีพื้นที่ติดต่อกันที่ไทยได้กำหนดให้เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนด้วย

อนึ่ง รัฐบาลที่ผ่านมาได้มีการเสนอร่างพระราชบัญญัติเขตเศรษฐกิจพิเศษ เข้าสู่รัฐสภาและอยู่ระหว่างการพิจารณาของรัฐสภา แต่ก็มีเหตุยบรัฐสภา ก่อน ดังนั้น คาดว่าร่างกฎหมายนี้คงจะนำเข้าสู่การพิจารณาของรัฐสภาใหม่ในอนาคตอันใกล้ เนื่องจากเป็นกฎหมายที่เป็นประโยชน์ต่อไทยเป็นอย่างมาก

ข) การผลักดันให้เกิดการร่วมดำเนินการ (Joint Operation) ของผู้ประกอบการ GMS

ปัจจัยหนึ่งที่จะมีผลให้ความตกลงระหว่างประเทศไม่เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม คือ ผู้ประกอบการขนส่งของแต่ละประเทศต่างเกรงกลัวการแข่งขันจากต่างประเทศ และส่งสัญญาณให้รัฐบาลของตนชะลอการดำเนินการตามพันธกรณี ดังนั้น เพื่อให้เกิดความไว้วางใจระหว่างกันและเกิด Win – Win Situation สำหรับทุกประเทศภาคี ในการเจรจาในกรอบ GMS กระทรวงคมนาคมควรผลักดันให้เกิดการรวมตัวของผู้ประกอบการของแต่ละประเทศ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของบริษัทร่วมทุน (Joint Venture) การร่วมให้บริการ (Joint Service) หรือจัดตั้ง Consortium เช่นเดียวกันกับธุรกิจการขนส่งทางทะเลระหว่างประเทศ หรือการเป็น Strategic Alliance เช่นเดียวกันกับธุรกิจการขนส่งทางอากาศ นอกจากนั้นในการเจรจาเพื่อทดลองอนุวัติความตกลง (Initial Implementation) อาจผลักดันให้ผู้ประกอบการที่มีศักยภาพเข้าร่วมอยู่ในคณะผู้แทนไทยเพื่อผู้ประกอบการดังกล่าวจะไปผลักดันหาเวทีเจรจาการค้าหรือเข้าร่วมลงทุนกับผู้ประกอบการประเทศภาคี รวมถึงการตั้งสำนักงานสาขาในประเทศเหล่านั้น ทั้งนี้ ในระหว่างรัฐบาลของบรรดาประเทศภาคีอาจผลักดันการให้สิทธิพิเศษแก่ผู้ประกอบการที่มีการรวมตัวกัน เพื่อให้ผู้ประกอบการ GMS สามารถแข่งขันกับผู้ประกอบการจากประเทศที่พัฒนาแล้วได้

ค) ผลักดันให้มีการออกกฎกระทรวงผังเมืองรวมตามพระราชบัญญัติผังเมือง

เพื่อกำหนดให้พื้นที่เขตท่าเรือแหลมฉบัง (ซึ่งจะเป็น Gateway) พื้นที่เขตพิษณุโลก นครราชสีมา และสงขลา (ซึ่งเป็น Hub) รวมถึงพื้นที่ที่จะเป็น Spoke ด้วย เป็นพื้นที่ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการวางแผนการใช้ที่ดินไว้ล่วงหน้า สำหรับการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีนต่อไป ซึ่งจะต้องมีการกำหนดพื้นที่ที่จะควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินไว้ในกฎหมายดังกล่าวด้วย ดังนั้น เห็นสมควรให้มีการเตรียมการเพื่อออกกฎกระทรวงดังกล่าวโดยเร็ว เพื่อป้องกันปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

ง) การผลักดันให้ประเทศเพื่อนบ้านให้ความสำคัญแก่การอนุวัติความตกลงในกรอบ GMS และในกรอบอาเซียนและปรับปรุงกฎหมายภายในให้สอดคล้องต้องกันด้วย

เพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติในลักษณะเดียวกันและเป็นสากลโดยเร็ว รัฐบาลไทยควรมีนโยบายสนับสนุนและผลักดันให้ประเทศเพื่อนบ้านให้ความสำคัญแก่การอนุวัติความตกลงในกรอบ GMS และในกรอบอาเซียน รวมทั้งให้ความสำคัญแก่การปรับปรุงกฎหมายและกฎระเบียบภายในของประเทศของตนให้เป็นตามกรอบความตกลง GMS และในกรอบอาเซียน แล้วแต่กรณีด้วย

โดยสรุป ไทยมีศักยภาพในการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน เพราะมีความพร้อมทั้งทางด้านการลงทุน ยานพาหนะ และจุดที่ตั้งของไทยเป็นประตูทางออกของมาเลเซียและสิงคโปร์ โดยจะเห็นได้จากมาเลเซียมีความพยายามที่จะขอให้รถบรรทุกจากมาเลเซียสามารถผ่านไทย เพื่อไปยังลาวและเวียดนาม ดังนั้น กลไกผลักดันการพัฒนายุทธศาสตร์โดยการปรับปรุงกฎระเบียบ กฎหมายและความตกลงระหว่างประเทศ รวมทั้งการดำเนินการในด้านอื่นๆ ตามที่กล่าวมาข้างต้น จัดว่าเป็นมาตรการหรือกลไกหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาศักยภาพการขนส่งสินค้าผ่านหรือข้ามแดนของไทยเพื่อผลักดันยุทธศาสตร์การเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีนร่วมกับกลไกหรือมาตรการอื่นๆ ซึ่งจะต้องมีการบูรณาการด้วยกันทุกกลไกและมาตรการ จึงจะทำให้ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้

4.4.2 การจัดระเบียบการพัฒนาเมืองเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายระบบการขนส่ง

ยุทธศาสตร์ในการผลักดันให้ไทยเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคจะบรรลุผลได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ นอกจากการวางกลไกผลักดันด้านกฎหมาย กฎระเบียบและข้อตกลงร่วมกันระหว่างประเทศแล้ว กลไกผลักดันที่จะมีส่วนสำคัญอีกกลไกหนึ่งคือการพัฒนาเมืองที่จะมีส่วนสำคัญในการสนับสนุนยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายระบบการขนส่ง ที่มีส่วนช่วยในการสร้างระเบียบของเมืองและสิ่งแวดล้อมที่ดี

การพัฒนาเมืองเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานนั้นอาศัยเกณฑ์หลักตามความเหมาะสม 3 ด้าน คือ ด้านกายภาพ ด้านความเหมาะสมทางการตลาด และด้านความเหมาะสมทางสังคมซึ่งแปรสัดส่วนของความสำคัญเป็น 50:40:10 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.4-4)

ตารางที่ 4.4-4 สรุปการเลือกพื้นที่ในการก่อสร้างศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า

ค่าคะแนนดิบ	5	4	3	2	1
1. เกณฑ์ความเหมาะสมด้านกายภาพ (50%)					
1.1 ความยากง่ายในการรวบรวมพื้นที่ (15%)					
1.1.1 การมีอยู่ของที่ดินขนาดใหญ่ของทางราชการ ต่อไร่ (6%)	-	> 801 ไร่	501 – 800 ไร่	201 – 500 ไร่	100 – 200 ไร่
1.1.2 ลักษณะการใช้ที่ดินที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (3%) A = Agriculture O = Open Space R = Residential I = Industrial	-	A + O > 80%	A + O + R > 80%	R + I > 50%	R + I > 80%
1.1.3 ราคาที่ดินในปัจจุบัน บาทต่อไร่ (6%)	< 300,000	300,000 – 600,000	600,001 – 1,000,000	1,000,001 – 1,500,000	> 1,500,000
1.2 ความสมบูรณ์ของระบบโครงข่ายถนน (10%)					
1.2.1 มีทางหลวงสายหลักผ่าน หรือห่างจากพื้นที่ต่อกิโลเมตร (4%)	ผ่านพื้นที่	ห่างพื้นที่ < 5 กิโลเมตร	ห่างพื้นที่ < 10 กิโลเมตร	ห่างพื้นที่ < 15 กิโลเมตร	ห่างพื้นที่ > 15 กิโลเมตร
1.2.2 ขนาดและสภาพความแข็งแรงของถนนด้านหน้าที่ตั้ง (2%) ถนนที่เชื่อมทางจราจร และสามารถรับรถบรรทุกหนักได้หรือไม่	6 ช่องทางรับรถบรรทุกหนัก	4 ช่องทางรับรถบรรทุกหนัก	2 ช่องทางรับรถบรรทุกหนัก	2 ช่องทางจราจร	ถนนท้องถิ่นไม่ได้สร้างตามมาตรฐาน
1.2.3 ปริมาณการจราจรในพื้นที่ (2%) เป็นเส้นทางหลักสำหรับขนส่งสินค้า	การเกษตร อุตสาหกรรม ระดับภูมิภาค	สินค้าเกษตร ระดับภูมิภาค	อุตสาหกรรม ระดับเมือง	เส้นทางสำหรับสัญจรระดับท้องถิ่น	เส้นทางสำหรับสัญจรของชาวบ้าน
1.2.4 มีโครงการลงทุนในระบบโครงข่ายถนนในอนาคต (2%) มีโครงการลงทุนเพื่อรองรับศูนย์ฯ ตลอดในเวลาที่ปี	10 ปี	8 ปี	6 ปี	4 ปี	ไม่มีโครงการ
1.3 ความสามารถในการรองรับการขนส่งทางน้ำ (15%)					
1.3.1 พื้นที่อ่าวน้ำให้สามารถสร้างท่าเรือเป็นของศูนย์ (4%) พื้นที่ติดแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำหลัก และแม่น้ำรอง มีความยาวกี่เมตร	ติดแม่น้ำเจ้าพระยา > 200 เมตร	ติดแม่น้ำหลัก > 200 เมตร	ติดแม่น้ำเจ้าพระยา < 200 เมตร	ติดแม่น้ำหลัก < 200 เมตร	ติดแม่น้ำรอง < 100 เมตร
1.3.2 ความสูงของตลิ่งสามารถรองรับการขนส่งทางน้ำ (4%)	ดีมาก	ดี	พอใช้	ไม่ดี	รับไม่ได้
1.3.3 ความยากง่ายในการก่อสร้างท่าเทียบเรือ (4%) ร่องน้ำมีความลึกพอเหมาะ ทำเทียบเรือยื่นพ้นตลิ่งกี่เมตร	-	ไม่เกิน 2 เมตร	ไม่เกิน 4 เมตร	ไม่เกิน 10 เมตร	พ้นตลิ่งเกิน 10 เมตร
1.3.4 อุปสรรคต่อการขนส่งทางน้ำ (3%) เช่น ไม่มีสะพานหรือโครงสร้างที่ไม่ได้มาตรฐานด้านท้ายน้ำในระยะกี่กิโลเมตร	5 กิโลเมตร	2 กิโลเมตร	1 กิโลเมตร	0.5 กิโลเมตร	0.2 กิโลเมตร

ตารางที่ 4.4-4 สรุปการเลือกพื้นที่ในการก่อสร้างศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า (ต่อ)

ค่าคะแนนดิบ	5	4	3	2	1
1.4 ระบบการขนส่งทางราง (5%)					
1.4.1 ความสามารถในการเข้าถึงระบบราง (3%) มีระบบรางอยู่ห่างกี่กิโลเมตร	ไม่เกิน 1 กิโลเมตร	ไม่เกิน 2 กิโลเมตร	ไม่เกิน 5 กิโลเมตร	ไม่เกิน 10 กิโลเมตร	เกินกว่า 10 กิโลเมตร
1.4.2 ศักยภาพในการพัฒนาระบบรางเพื่อการขนส่งสินค้าในพื้นที่ (2%) มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบรางเพื่อการขนส่งสินค้าในพื้นที่เพียงใด	มาก	ปานกลาง	พอใช้	น้อย	ไม่มีโครงการ
1.5 ความสมบูรณ์ของระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน (5%)					
1.5.1 ความสามารถในการให้บริการของระบบไฟฟ้า (1%) มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบไฟฟ้าในพื้นที่เพียงใด	มาก	ปานกลาง	พอใช้	น้อย	ไม่มีโครงการ
1.5.2 ความสามารถในการให้บริการของระบบน้ำประปา (1%) มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบประปาในพื้นที่เพียงใด	มาก	ปานกลาง	พอใช้	น้อย	ไม่มีโครงการ
1.5.3 ความสามารถในการให้บริการของระบบสื่อสาร (1%) มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบสื่อสารในพื้นที่เพียงใด	มาก	ปานกลาง	พอใช้	น้อย	ไม่มีโครงการ
1.5.4 ความพร้อมของระบบสาธารณูปการ (2%) มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบสาธารณูปการในพื้นที่เพียงใด	มาก	ปานกลาง	พอใช้	น้อย	ไม่มีโครงการ
2. เกณฑ์ความเหมาะสมทางการตลาด (40%)					
2.1 การเข้าถึงแหล่งผลิตสินค้าประเภทต่าง ๆ (20%)					
2.1.1 การเข้าถึงแหล่งสินค้าต้นทาง ทางทะเล (10%) แหล่งวัตถุดิบอยู่ในระยะกี่กิโลเมตร	20 กิโลเมตร	50 กิโลเมตร	100 กิโลเมตร	200 กิโลเมตร	> 200 กิโลเมตร
2.1.2 การเข้าถึงแหล่งสินค้าต้นทาง ทางอุตสาหกรรม (5%) แหล่งวัตถุดิบอยู่ในระยะกี่กิโลเมตร	20 กิโลเมตร	50 กิโลเมตร	100 กิโลเมตร	200 กิโลเมตร	> 200 กิโลเมตร
2.1.3 การเข้าถึงแหล่งสินค้าต้นทาง OTOP (5%) แหล่งวัตถุดิบอยู่ในระยะกี่กิโลเมตร	20 กิโลเมตร	50 กิโลเมตร	100 กิโลเมตร	200 กิโลเมตร	> 200 กิโลเมตร
2.2 การเข้าถึงปลายทางขนส่ง (20%)					
2.2.1 การเข้าถึงท่าเรือแหลมฉบัง และ ท่าเรือเพื่อการส่งออกอื่นๆ (10%)	20 กิโลเมตร	50 กิโลเมตร	100 กิโลเมตร	200 กิโลเมตร	> 200 กิโลเมตร
2.2.2 การเข้าถึงสนามบิน (5%)	20 กิโลเมตร	50 กิโลเมตร	100 กิโลเมตร	200 กิโลเมตร	> 200 กิโลเมตร
2.2.3 การเข้าถึงปริมาณศูนย์กลางการขนส่งทางบก (5%)	20 กิโลเมตร	50 กิโลเมตร	100 กิโลเมตร	200 กิโลเมตร	> 200 กิโลเมตร
3. เกณฑ์ความเหมาะสมทางด้านสังคม (10%)					
3.1 ความสอดคล้องทางวัฒนธรรมของประชากรในพื้นที่ (3%)	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	น้อยมาก
3.2 ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพเนื่องจากการก่อสร้างและดำเนินการของศูนย์ฯ ต่อการดำเนินชีวิต (3%)	น้อยมาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
3.3 ความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ (2%)	น้อยมาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
3.4 ปริมาณและคุณภาพของแรงงาน (2%)	ดีมาก	ดี	พอใช้	น้อย	น้อยมาก

หมายเหตุ อ้างอิงหลักการการวิเคราะห์ที่ตั้งศูนย์กระจายสินค้า จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของศูนย์บริการวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ที่มา: ศูนย์บริการวิชาการ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย

1) แนวทางการพิจารณาด้านการจัดผังเมืองของเมืองศูนย์กลาง

หลักเกณฑ์ในการเลือกพื้นที่โดยหลักการทางผังเมืองที่จะนำไปสู่ปัจจัยสนับสนุนการจัดระเบียบพื้นที่มีสิ่งที่ถูกนำมาวิเคราะห์ประกอบเพื่อนำไปสู่แผนงานปฏิบัติในการจัดผังเมืองในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

ก) แนวทางการจัดระเบียบพื้นที่สนับสนุนท่าเรือแหลมฉบัง

จากการวิเคราะห์ (รูปที่ 4.4-1) กล่าวได้ว่า พื้นที่แหลมฉบังนั้นมีโครงข่ายคมนาคมทั้งทางบก ทางรถไฟ และทางน้ำ พร้อมทั้งทางอากาศ (สนามบินอู่ตะเภา) ซึ่งโครงข่ายดังกล่าวสนับสนุนการขนส่งไปและจากท่าเรือแหลมฉบังได้อย่างเหมาะสม

- **การขนส่งทางถนน**

ท่าเรือแหลมฉบัง ตั้งอยู่ที่ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 130 กิโลเมตร การเดินทางระหว่างกรุงเทพมหานคร - แหลมฉบัง สามารถใช้เส้นทาง 4 เส้นทางหลัก คือ

1. เส้นทาง บางนา - ตราด บนทางหลวงหมายเลข 34 มุ่งหน้ายังเมืองชลบุรี
2. เส้นทาง กรุงเทพมหานคร – มีนบุรี บนทางหลวงหมายเลข 304 ผ่าน ฉะเชิงเทรา – บางปะกงแล้วจึงมุ่งหน้ามายังชลบุรี
3. เส้นทางถนนสุขุมวิทสายเก่า เชื่อมต่อกับทางหลวงหมายเลข 3 ผ่านเมืองสมุทรปราการ ที่บริเวณแยกบางปะกง จากนั้นใช้ทางหลวงหมายเลข 34 มุ่งหน้ามายังเมืองชลบุรี
4. เส้นทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (มอเตอร์เวย์) เริ่มต้นจากลาดกระบังตรงถึงท่าเรือแหลมฉบัง

- **การขนส่งทางรถไฟ**

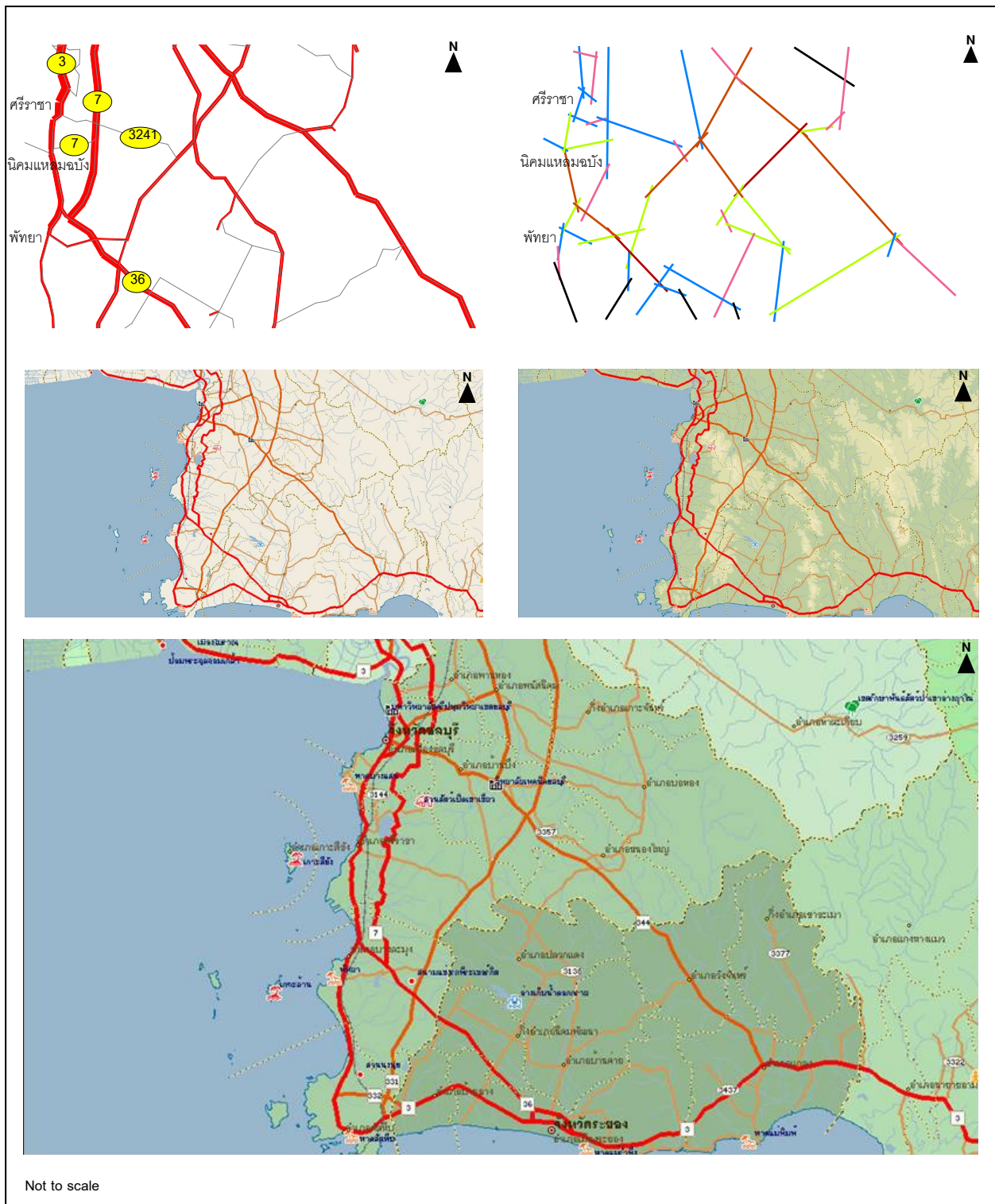
ระบบโครงข่ายรถไฟในพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกในช่วงที่ผ่านมา ทางรถไฟที่ได้รับการก่อสร้างและเปิดใช้งานแล้ว ได้แก่

1. ทางรถไฟกรุงเทพมหานคร - อยุธยา
2. ทางรถไฟสายฉะเชิงเทรา - สัตหีบ เชื่อมเข้าสู่ท่าเรือแหลมฉบังและสัตหีบ มีการขยายเส้นทางจากศรีราชา มายังท่าเรือแหลมฉบัง
3. ทางรถไฟสายพหลุตาหลวง - มาบตาพุด
4. ทางรถไฟสายคลองสิบเก้า - แก่งคอย

ทางรถไฟสายกรุงเทพมหานคร – อยุธยา และฉะเชิงเทรา – สัตหีบ ที่มีการเดินรถทั้งขบวนโดยสารและขบวนสินค้า ส่วนเส้นทางที่เหลือใช้เฉพาะเดินรถสินค้าแต่เพียงอย่างเดียวเพื่อเตรียมการรองรับแผนพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก ระยะที่ 2 การรถไฟยังมีโครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ในเส้นทางช่วงสถานีฉะเชิงเทรา – ศรีราชา และ ฉะเชิงเทรา – คลองสิบเก้า – แก่งคอย รวมระยะทาง 177 กิโลเมตร เพื่อรองรับและสนับสนุนการขนส่งสินค้าจากบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง กระจายไปยังส่วนต่างๆ ของประเทศ

- **การขนส่งทางน้ำ**

การขนส่งทางน้ำในพื้นที่ภาคตะวันออกประกอบด้วย การขนส่งทางน้ำในแม่น้ำและการขนส่งทางทะเล การขนส่งในแม่น้ำมีเพียงเส้นทางเดียว คือ แม่น้ำบางปะกง การขนส่งทางทะเลมีท่าเรือน้ำลึก 3 แห่ง คือ ท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ ท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด และยังมีท่าเรือน้ำลึกเอกชนอีก 2 แห่ง คือ ท่าเรือน้ำลึกที่เกาะสีชัง และด่านใต้ของศรีราชา บริเวณอ่าวศรีราชาและอ่าวอุดม จนถึงเกาะสีชัง กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีได้ประกาศให้เรือสินค้าขนาดใหญ่ที่ไม่สามารถเข้าเทียบท่าเรือกรุงเทพ ได้จอดทอดสมอแล้วขนถ่ายสินค้าลงสู่เรือเล็กเพื่อลำเลียงเข้าท่าเรือกรุงเทพ ท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ ตั้งอยู่ที่อ่าวสัตหีบมีระดับน้ำลึก 4.0 – 10.0 เมตร กองทัพเรืออนุมัติให้การท่าเรือแห่งประเทศไทยใช้เป็นท่าเรือพาณิชย์ รับเรือสินค้าขนาด 30,000 – 50,000 ตัน เป็นสินค้าประเภทหีบห่อและสินค้ากอง มีท่าเรือทั้งหมดจำนวน 5 ท่า



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 4.4-1 การวิเคราะห์พื้นที่แหลมฉบัง

● การขนส่งทางอากาศ

ภาคตะวันออกมีสนามบินพาณิชย์เพียงแห่งเดียว คือ สนามบินอู่ตะเภาซึ่งปัจจุบันใช้ร่วมกับกองทัพเรือ ประกอบไปด้วย อาคารผู้โดยสารสามารถรับผู้โดยสารได้ประมาณ 1,200 คน/ชั่วโมง คลังสินค้าขนาด 3,800 ตารางเมตร พร้อมอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ ที่จำเป็น ลานจอดรถ 100 คัน นอกจากนี้ยังมีอุปกรณ์เครื่องช่วยเดินอากาศ ทางวิ่ง 60 x 3,505 เมตร สามารถรับเครื่องบินขนาดใหญ่ได้ทุกขนาดโดยมีทางเข้าสนามบินแยกต่างหาก มีสายการบินที่ใช้บริการ ได้แก่ สายการบินเอกชนในประเทศและเที่ยวบินเช่าเหมาลำจากต่างประเทศ ปัจจุบันมีผู้โดยสารเดินทางเข้า – ออก ณ สนามบินอู่ตะเภา ประมาณ 60,000 คน/ปี และมีสินค้าผ่านท่าอากาศยานแห่งนี้ ประมาณ 3,700 ตัน/ปี

จากการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่าพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบังควรมีการจัดระเบียบ ดังนี้

- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้ได้มาตรฐาน และมีจุดที่สามารถเชื่อมโยงกันได้
- เร่งรัดการออกกฎหมายว่าด้วยการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมและชัดเจน และสอดคล้องกับกฎหมายระหว่างประเทศ
- พัฒนาระบบ EDI (Electronic Data Interchange) (การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางด้านอิเล็กทรอนิกส์) ที่เกี่ยวกับกิจการพาณิชย์นาวี
- ปรับปรุงระบบการขนส่ง การประกันภัย พิธีการทางศุลกากร ให้ผู้ประกอบการขนส่งสามารถใช้ประโยชน์จากระบบดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถเชื่อมโยงกันได้อย่างแท้จริง เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับภาคเอกชนในการที่จะลงทุนเพิ่ม
- พัฒนาระบบ Advance Cargo Information System เพื่อเป็นฐานข้อมูลสำหรับการตรวจสอบสถานะภาพของยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งแต่ละประเภททั้งทางบก ทางทะเล จุดขนถ่ายสินค้า เช่น ท่าเรือหรือที่สถานีบรรจุและแยกสินค้า นอกจากนั้นต้องให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือและทันสมัย (Reliable and Real-Time Date) ให้ผู้ประกอบการสามารถตัดสินใจที่จะปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องหรืออุปสรรคในการขนส่งต่อเนื่องได้อย่างทันท่วงที เพื่อการใช้ประโยชน์สูงสุดทั้งจากโครงสร้างพื้นฐานที่มีและสมรรถนะของยานพาหนะ
- พัฒนาจุดเชื่อมต่อระหว่างการขนส่งต่างรูปแบบให้มีประสิทธิภาพ
- เร่งดำเนินการก่อสร้างรถไฟรางคู่
- ปรับปรุงพัฒนาร่องน้ำการเดินเรือในแม่น้ำสายหลัก
- สนับสนุนและส่งเสริมให้มีสถานีขนถ่ายสินค้าตามริมแม่น้ำ และมีอุปกรณ์ขนถ่ายสินค้าอย่างเพียงพอเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการขนถ่ายสินค้าหลายทอด
- ปรับปรุงกฎ ระเบียบ และพิธีการต่างๆ ให้เอื้ออำนวยต่อการประกอบธุรกิจการขนส่งของเอกชน

ข) แนวทางการจัดระเบียบพื้นที่รอบเมืองพิษณุโลก

จังหวัดพิษณุโลกมีลักษณะเป็นชุมชนทางสี่แยกเส้นทางคมนาคมของประเทศและภูมิภาคอินโดจีน ในขณะเดียวกันเมืองพิษณุโลกเป็นเมืองที่ประกอบด้วยโบราณสถานที่สำคัญหลายแห่ง ดังนั้น จังหวัดนี้จึงมีการเตรียมผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตของจังหวัดเพื่อเตรียมรับสถานการณ์ไว้เป็นอย่างดี

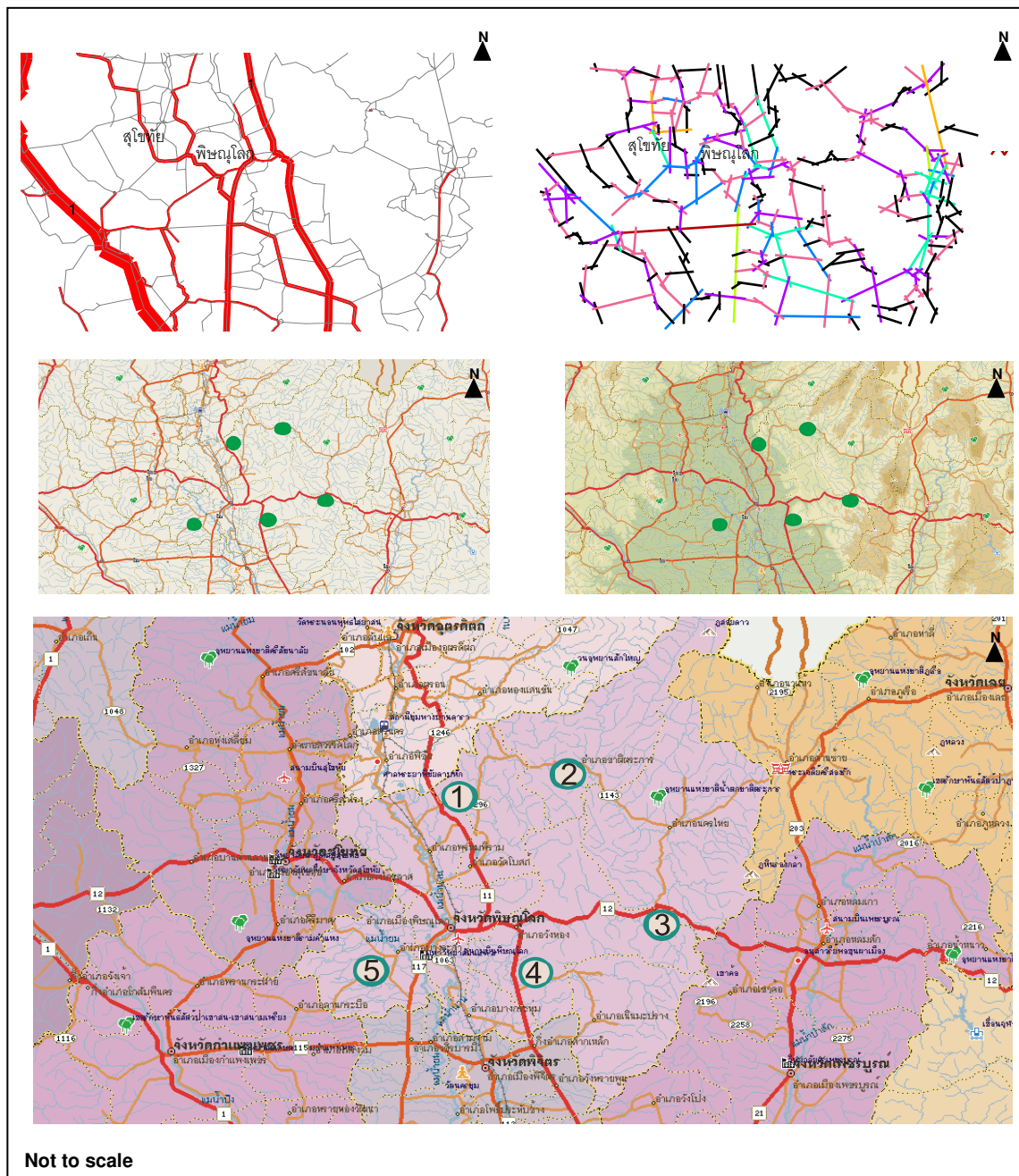
จากการวิเคราะห์การใช้ที่ดินในอนาคตของจังหวัดพิษณุโลก กล่าวได้ว่าถูกจัดแยกเป็น 2 เขตหลักๆ คือ

1. เขตสงวน เป็นเขตที่มีความจำเป็นต้องเก็บรักษาเอาไว้เพื่อความสมดุลของระบบนิเวศวิทยา และสภาพแวดล้อมธรรมชาติ เป็นพื้นที่ที่จะต้องมีการคงสภาพความสมบูรณ์ไว้ และไม่ควรนำพื้นที่นี้

ไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น ทั้งนี้จะได้กำหนดไว้เป็นที่ดินประเภทป่าไม้ในผังเมืองรวมจังหวัด
พิษณุโลก

- เขตพัฒนา คือ เขตที่เหมาะสมในการนำมาใช้ประโยชน์ เพื่อเป็นพื้นที่เกษตรกรรมพื้นที่
อุตสาหกรรม ในเขตนี้การใช้ประโยชน์ที่ดินมีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของจังหวัดมาก
ที่สุด ซึ่งสามารถจัดแบ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นประเภทต่างๆ

อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์ทางเลือกพื้นที่ในการก่อสร้างศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าจังหวัดพิษณุโลก
(รูปที่ 4.4-2 และตารางที่ 4.4-5) กล่าวได้ว่าพื้นที่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือมีความเหมาะสมที่สุด



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 4.4-2 การวิเคราะห์พื้นที่จังหวัดพิษณุโลก

ตารางที่ 4.4-5 สรุปการเลือกพื้นที่ในการก่อสร้างศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าจังหวัดพิษณุโลก

หน่วย : ค่าคะแนน (ร้อยละ)

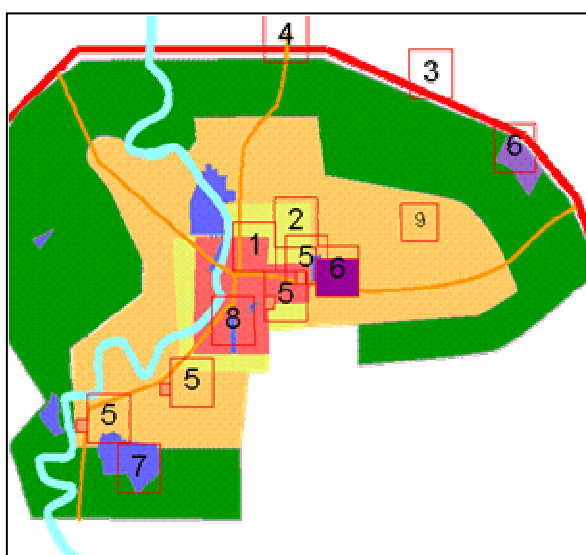
ค่าคะแนน	พื้นที่				
	1	2	3	4	5
1. เกณฑ์ความเหมาะสมด้านกายภาพ (50%)					
1.1 ความยากง่ายในการรวบรวมพื้นที่ (15%)					
1.1.1 การมีอยู่ของที่ดินขนาดใหญ่ของทางราชการ ต่อไร่ (6%)	2 (0.12)	3 (0.18)	3 (0.18)	1 (0.06)	3 (0.18)
1.1.2 ลักษณะการใช้ที่ดินที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (3%) A = Agriculture O = Open Space R = Residential I = Industrial	2 (0.06)	3 (0.09)	3 (0.09)	1 (0.03)	3 (0.09)
1.1.3 ราคาที่ดินในปัจจุบัน บาทต่อไร่ (6%)	3 (0.18)	3 (0.18)	3 (0.18)	1 (0.06)	3 (0.18)
1.2 ความสมบูรณ์ของระบบโครงข่ายถนน (10%)					
1.2.1 มีทางหลวงสายหลักผ่าน หรือห่างจากพื้นที่ ต่อกิโลเมตร (4%)	2 (0.08)	3 (0.12)	3 (0.12)	1 (0.04)	3 (0.12)
1.2.2 ขนาดและสภาพความแข็งแรงของถนนด้านหน้าที่ตั้ง (2%) ถนนที่เชื่อมทางจราจร และสามารถรับรถบรรทุกหนักได้หรือไม่	2 (0.04)	3 (0.06)	3 (0.06)	1 (0.02)	3 (0.06)
1.2.3 ปริมาณการจราจรในพื้นที่ (2%) เป็นเส้นทางหลักสำหรับขนส่งสินค้า	2 (0.04)	3 (0.06)	3 (0.06)	1 (0.02)	3 (0.06)
1.2.4 มีโครงการลงทุนในระบบโครงข่ายถนนในอนาคต (2%) มีโครงการ ลงทุนเพื่อรองรับศูนย์ฯ ตลอดในเวลาที่ปี	2 (0.04)	3 (0.06)	3 (0.06)	1 (0.02)	3 (0.06)
1.3 ความสามารถในการรองรับการขนส่งทางน้ำ (15%)					
1.3.1 พื้นที่อ่าวน้ำที่สามารถสร้างท่าเรือเป็นของศูนย์ (4%) พื้นที่ติดแม่น้ำ เจ้าพระยา แม่น้ำหลัก และแม่น้ำรอง มีความยาวกี่เมตร	3 (0.12)	2 (0.08)	1 (0.04)	1 (0.04)	1 (0.04)
1.3.2 ความสูงของตลิ่งสามารถรองรับการขนส่งทางน้ำ (4%)	2 (0.08)	2 (0.08)	2 (0.08)	2 (0.08)	2 (0.08)
1.3.3 ความยากง่ายในการก่อสร้างท่าเทียบเรือ (4%) ร่องน้ำมีความลึก พอเหมาะ ท่าเทียบเรือยื่นพ้นตลิ่งกี่เมตร	2 (0.08)	2 (0.08)	1 (0.04)	1 (0.04)	2 (0.08)
1.3.4 อุปสรรคต่อการขนส่งทางน้ำ (3%) เช่น ไม่มีสะพานหรือโครงสร้างที่ ไม่ได้มาตรฐานด้านท้ายน้ำในระยะกี่กิโลเมตร	2 (0.06)	1 (0.03)	1 (0.03)	1 (0.03)	1 (0.03)
1.4 ระบบการขนส่งทางราง (5%)					
1.4.1 ความสามารถในการเข้าถึงระบบราง (3%) มีระบบรางอยู่ห่างกี่ กิโลเมตร	1 (0.03)	1 (0.03)	1 (0.03)	1 (0.03)	1 (0.03)
1.4.2 ศักยภาพในการพัฒนาระบบรางเพื่อการขนส่งสินค้าในพื้นที่ (2%) มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบรางเพื่อการขนส่งสินค้าในพื้นที่เพียงใด	1 (0.02)	3 (0.06)	2 (0.04)	1 (0.02)	2 (0.04)
1.5 ความสมบูรณ์ของระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน (5%)					
1.5.1 ความสามารถในการให้บริการของระบบไฟฟ้า (1%) มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบไฟฟ้าในพื้นที่เพียงใด	2 (0.02)	3 (0.03)	3 (0.03)	2 (0.02)	3 (0.03)
1.5.2 ความสามารถในการให้บริการของระบบน้ำประปา (1%) มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบประปาในพื้นที่เพียงใด	2 (0.02)	3 (0.03)	3 (0.03)	2 (0.02)	3 (0.03)
1.5.3 ความสามารถในการให้บริการของระบบสื่อสาร (1%) มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบสื่อสารในพื้นที่เพียงใด	2 (0.02)	3 (0.03)	3 (0.03)	2 (0.02)	3 (0.03)
1.5.4 ความพร้อมของระบบสาธารณูปการ (2%) มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบสาธารณูปการในพื้นที่เพียงใด	2 (0.04)	3 (0.06)	3 (0.06)	2 (0.04)	3 (0.06)

ตารางที่ 4.4-5 สรุปการเลือกพื้นที่ในการก่อสร้างศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าจังหวัดพิษณุโลก (ต่อ)

หน่วย : ค่าคะแนน (ร้อยละ)

ค่าคะแนน	พื้นที่				
	1	2	3	4	5
2. เกณฑ์ความเหมาะสมทางการตลาด (40%)					
2.1 การเข้าถึงแหล่งผลิตสินค้าประเภทต่าง ๆ (20%)					
2.1.1 การเข้าถึงแหล่งสินค้าต้นทาง ทางบกเกษตร (10%) แหล่งวัตถุดิบอยู่ในระยะกี่กิโลเมตร	2 (0.20)	3 (0.30)	3 (0.30)	2 (0.20)	3 (0.30)
2.1.2 การเข้าถึงแหล่งสินค้าต้นทาง ทางอุตสาหกรรม (5%) แหล่งวัตถุดิบอยู่ในระยะกี่กิโลเมตร	2 (0.10)	3 (0.15)	3 (0.15)	2 (0.10)	3 (0.15)
2.1.3 การเข้าถึงแหล่งสินค้าต้นทาง OTOP (5%) แหล่งวัตถุดิบอยู่ในระยะกี่กิโลเมตร	2 (0.10)	3 (0.15)	3 (0.15)	2 (0.10)	3 (0.15)
2.2 การเข้าถึงปลายทางขนส่ง (20%)					
2.2.1 การเข้าถึงท่าเรือแหลมฉบัง และ ท่าเรือเพื่อการส่งออกอื่นๆ (10%)	2 (0.20)	2 (0.20)	2 (0.20)	2 (0.20)	2 (0.20)
2.2.2 การเข้าถึงสนามบิน (5%)	2 (0.10)	3 (0.15)	2 (0.10)	2 (0.10)	2 (0.10)
2.2.3 การเข้าถึงปริมาณศูนย์กลางการขนส่งทางบก (5%)	1 (0.05)	3 (0.15)	2 (0.10)	2 (0.10)	2 (0.10)
3. เกณฑ์ความเหมาะสมทางด้านสังคม (10%)					
3.1 ความสอดคล้องทางวัฒนธรรมของประชากรในพื้นที่ (3%)	1 (0.03)	2 (0.06)	2 (0.06)	1 (0.03)	2 (0.06)
3.2 ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพเนื่องจากการก่อสร้าง และดำเนินการของศูนย์ ต่อการดำเนินชีวิต (3%)	2 (0.06)	3 (0.09)	3 (0.09)	2 (0.06)	2 (0.06)
3.3 ความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ (2%)	2 (0.04)	2 (0.04)	2 (0.04)	2 (0.04)	2 (0.04)
3.4 ปริมาณและคุณภาพของแรงงาน (2%)	2 (0.04)	3 (0.06)	3 (0.06)	2 (0.04)	3 (0.06)
ผลค่าคะแนน (ร้อยละ)	1.97	2.61	2.41	1.36	2.42

หมายเหตุ อ้างอิงหลักการการวิเคราะห์ที่ตั้งศูนย์กระจายสินค้า จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของศูนย์บริการวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด



ที่มา: กรมโยธาธิการและผังเมือง

รูปที่ 4.4-3 ผังนโยบายการพัฒนาเมืองจังหวัดพิษณุโลก

นอกจากนั้นแล้วจากการวิเคราะห์ผังเมืองรวมของจังหวัดพิษณุโลก กล่าวได้ว่า มีลักษณะเหมือนกับ โมเดล ชายขอบ ของ Harris (1997) โดยรูปแบบของโซน (รูปที่ 4.4-3) มีองค์ประกอบดังนี้

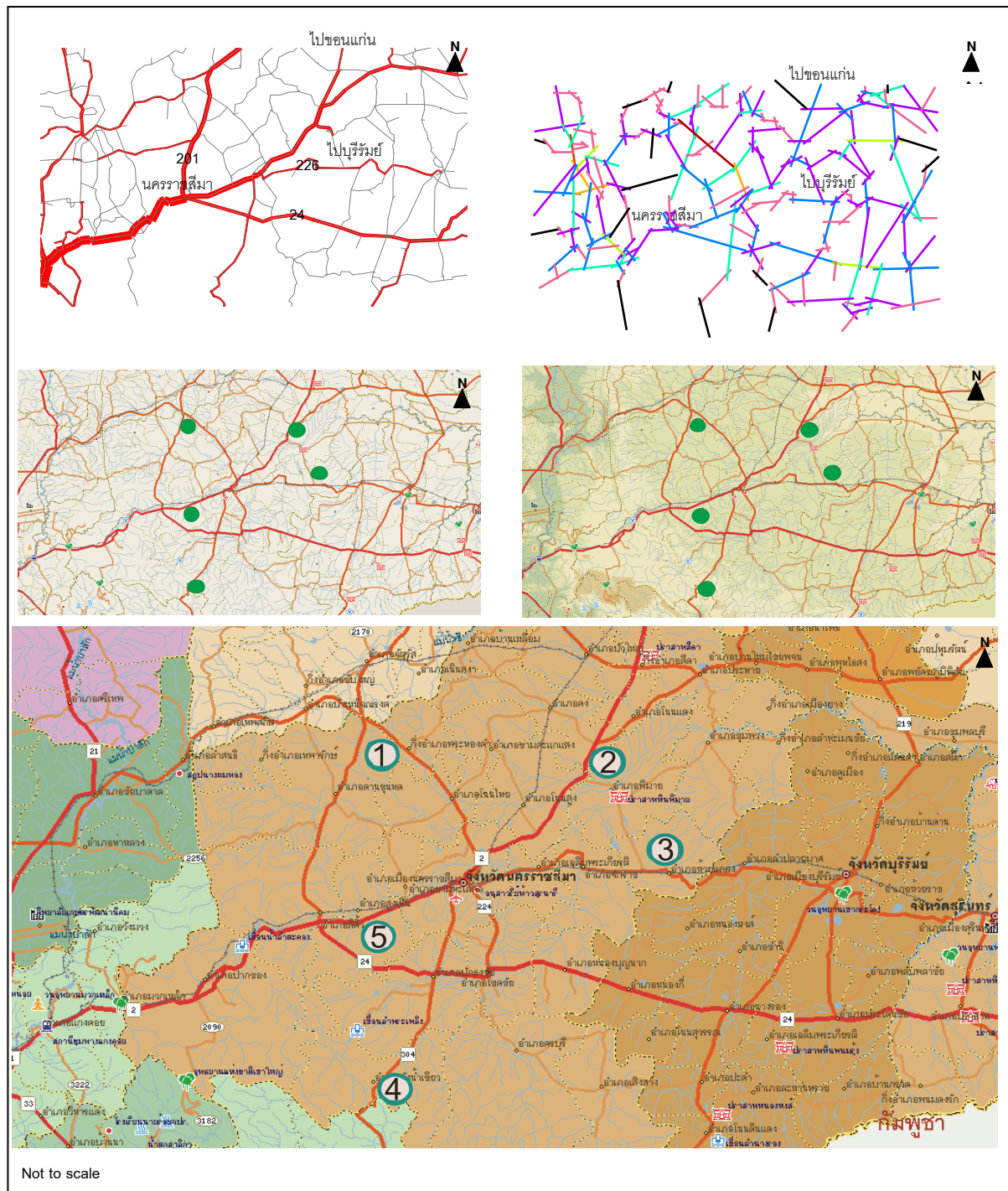
1. เขตใจกลางเมือง (Central City)
2. เขตที่อยู่อาศัยชานเมือง (Suburban Residential Area)
3. ถนนวงแหวนรอบเมือง (Circumference Highway)
4. ถนนรัศมีที่พุ่งออกจากใจกลางเมือง (Radial Highway)
5. ศูนย์การค้าชานเมือง (Shopping Mall)
6. เขตอุตสาหกรรมชานเมือง (Industrial District)
7. ศูนย์กลางบริการ (Service Center)
8. ศูนย์ธุรกิจบริเวณสนามบิน (Airport Complex)

อย่างไรก็ตามลักษณะโมเดลชายขอบ คือ การมีพื้นที่เมืองชั้นในค่อนข้างแออัด ขยายออกไปเป็นพื้นที่เขตชานเมือง มีถนนวงแหวนรอบนอก และมีถนนที่พุ่งออกมาจากศูนย์กลางเมืองเชื่อมต่อไปยังจังหวัดใกล้เคียง มีศูนย์การค้าใหม่ๆ และมีขนาดใหญ่กระจายตัวอยู่ตามชานเมือง รวมไปถึงเขตอุตสาหกรรมเบาอยู่นอกเมืองด้วย ส่วนศูนย์กลาง การบริหารเทศบาลนครเมือง ได้ย้ายที่ตั้งไปยังพื้นที่ชานเมือง และมีการกระจายตัวของเมืองแบบไม่มีทิศทาง ศูนย์กลางธุรกิจที่สำคัญจะอยู่กลางเมือง ผู้มีรายได้มากจะอยู่ในเขตเมืองที่มีราคาที่ดินแพง เพื่อสะดวก ในการเดินทาง ผู้มีรายได้ปานกลางจะอยู่ถัดไป ส่วนผู้มีรายได้น้อยจะอยู่นอกเมือง แต่ในปัจจุบันการขยายตัว ของเขตที่พักอาศัย โดยผู้ที่มีรายได้ปานกลางและรายได้มากนิยมไปอยู่บริเวณนอกชานเมืองมากขึ้น

ค) แนวทางการจัดระเบียบพื้นที่รอบเมืองนครราชสีมา

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของจังหวัดนครราชสีมา กล่าวได้ว่า จังหวัดนครราชสีมาได้ถูกกำหนดบทบาท ให้เป็นเมืองศูนย์กลางอุตสาหกรรม การค้าและบริการ เป็นศูนย์กลางทางด้านการคมนาคมขนส่งอีกด้วย เนื่องจากโครงการ E-W Economic Corridor ต้องผ่านจังหวัดนครราชสีมาไปสู่มืองดานังในเวียดนาม และเส้นทาง Eastern Seaboard จากภาคตะวันออกมายังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้เมืองนครราชสีมา กลายเป็นเมืองศูนย์กลางการคมนาคม โดยยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจในเมืองได้มีการพัฒนา ด้านอุตสาหกรรมซึ่งถูกกำหนดให้จังหวัดนครราชสีมาเป็นศูนย์กลาง โดยเป็นการพัฒนาอุตสาหกรรมควบคู่ ไปกับการเกษตร การท่องเที่ยว การค้าและการบริการ การรวมตัวของกลุ่มจังหวัดในพื้นที่อุตสาหกรรมรอง เพื่อผลิตสินค้าอุตสาหกรรมสนับสนุน ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นต่อการสนับสนุนการพัฒนาในสาขาอุตสาหกรรม การผลิตของเมืองหลัก กลุ่มอุตสาหกรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ควรมีการรวมกลุ่มเป็นเครือข่าย (Clusters) ได้แก่ กลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ อุตสาหกรรมสิ่งทอ และอุตสาหกรรมแปรรูป สินค้าเกษตร โดยมีจังหวัดนครราชสีมาเป็นศูนย์กลาง ซึ่งมีจังหวัดบุรีรัมย์ สุรินทร์ และชัยภูมิ เป็นเครือข่าย ผลิตอุตสาหกรรมสนับสนุนต่างๆ

จากการวิเคราะห์การเลือกพื้นที่ในการก่อสร้างศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าจังหวัดนครราชสีมา (รูปที่ 4.4-4 และตารางที่ 4.4-6) นั้น กล่าวได้ว่า พื้นที่ทางด้านทิศตะวันตกนั้นมีความเหมาะสมที่สุด



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 4.4-4 การวิเคราะห์พื้นที่จังหวัดนครราชสีมา

ตารางที่ 4.4-6 สรุปการเลือกพื้นที่ในการก่อสร้างศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าจังหวัดนครราชสีมา

หน่วย : ค่าคะแนน (ร้อยละ)

ค่าคะแนน	พื้นที่				
	1	2	3	4	5
1. เกณฑ์ความเหมาะสมด้านกายภาพ (50%)					
1.1 ความยากง่ายในการรวบรวมพื้นที่ (15%)					
1.1.1 การมีอยู่ของที่ดินขนาดใหญ่ของทางราชการ ต่อไร่ (6%)	2 (0.12)	2 (0.12)	1 (0.06)	1 (0.06)	2 (0.12)
1.1.2 ลักษณะการใช้ที่ดินที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (3%) A = Agriculture O = Open Space R = Residential I = Industrial	2 (0.06)	2 (0.06)	2 (0.06)	2 (0.06)	2 (0.06)
1.1.3 ราคาที่ดินในปัจจุบัน บาทต่อไร่ (6%)	3 (0.18)	4 (0.24)	3 (0.18)	3 (0.18)	4 (0.24)
1.2 ความสมบูรณ์ของระบบโครงข่ายถนน (10%)					
1.2.1 มีทางหลวงสายหลักผ่าน หรือห่างจากพื้นที่ ต่อกิโลเมตร (4%)	4 (0.16)	4 (0.16)	3 (0.12)	3 (0.12)	5 (0.20)
1.2.2 ขนาดและสภาพความแข็งแรงของถนนด้านหน้าที่ตั้ง (2%) ถนนที่เชื่อมทางจราจร และสามารถรับรถบรรทุกหนักได้หรือไม่	4 (0.08)	4 (0.08)	3 (0.06)	3 (0.06)	4 (0.08)
1.2.3 ปริมาณการจราจรในพื้นที่ (2%) เป็นเส้นทางหลักสำหรับขนส่งสินค้า	4 (0.08)	4 (0.08)	3 (0.06)	3 (0.06)	5 (0.10)
1.2.4 มีโครงการลงทุนในระบบโครงข่ายถนนในอนาคต (2%) มีโครงการลงทุนเพื่อรองรับศูนย์ฯ ตลอดในเวลาที่ปี	3 (0.06)	4 (0.08)	3 (0.06)	3 (0.06)	4 (0.08)
1.3 ความสามารถในการรองรับการขนส่งทางน้ำ (15%)					
1.3.1 พื้นที่อำนวยความสะดวกให้สามารถสร้างท่าเรือเป็นของศูนย์ (4%) พื้นที่ติดแม่น้ำ เจ้าพระยา แม่น้ำหลัก และแม่น้ำรอง มีความยาวกี่เมตร	1 (0.04)	1 (0.04)	1 (0.04)	1 (0.04)	1 (0.04)
1.3.2 ความสูงของตลิ่งสามารถรองรับการขนส่งทางน้ำ (4%)	4 (0.16)	3 (0.12)	3 (0.12)	3 (0.12)	4 (0.16)
1.3.3 ความยากง่ายในการก่อสร้างท่าเทียบเรือ (4%) ร่องน้ำมีความลึกพอเหมาะ ท่าเทียบเรือยื่นพ้นตลิ่งกี่เมตร	2 (0.08)	2 (0.08)	2 (0.08)	2 (0.08)	2 (0.08)
1.3.4 อุปสรรคต่อการขนส่งทางน้ำ (3%) เช่น ไม่มีสะพานหรือโครงสร้าง ที่ไม่ได้มาตรฐานด้านท้ายน้ำในระยะกี่กิโลเมตร	3 (0.09)	3 (0.09)	3 (0.09)	3 (0.09)	3 (0.09)
1.4 ระบบการขนส่งทางราง (5%)					
1.4.1 ความสามารถในการเข้าถึงระบบราง (3%) มีระบบรางอยู่ห่างกี่กิโลเมตร	3 (0.09)	4 (0.12)	5 (0.15)	2 (0.06)	5 (0.15)
1.4.2 ศักยภาพในการพัฒนาระบบรางเพื่อการขนส่งสินค้าในพื้นที่ (2%) มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบรางเพื่อการขนส่งสินค้าในพื้นที่เพียงใด	4 (0.08)	4 (0.08)	4 (0.08)	3 (0.06)	5 (0.10)
1.5 ความสมบูรณ์ของระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน (5%)					
1.5.1 ความสามารถในการให้บริการของระบบไฟฟ้า (1%) มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบไฟฟ้าในพื้นที่เพียงใด	4 (0.04)	4 (0.04)	4 (0.04)	3 (0.03)	5 (0.05)
1.5.2 ความสามารถในการให้บริการของระบบน้ำประปา (1%) มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบประปาในพื้นที่เพียงใด	4 (0.04)	3 (0.03)	3 (0.03)	3 (0.03)	4 (0.04)
1.5.3 ความสามารถในการให้บริการของระบบสื่อสาร (1%) มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบสื่อสารในพื้นที่เพียงใด	4 (0.04)	4 (0.04)	3 (0.03)	3 (0.03)	5 (0.05)
1.5.4 ความพร้อมของระบบสาธารณูปการ (2%) มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบสาธารณูปการในพื้นที่เพียงใด	4 (0.08)	4 (0.08)	3 (0.06)	3 (0.06)	4 (0.08)
2. เกณฑ์ความเหมาะสมทางการตลาด (40%)					
2.1 การเข้าถึงแหล่งผลิตสินค้าประเภทต่าง ๆ (20%)					
2.1.1 การเข้าถึงแหล่งสินค้าต้นทาง ทางทะเล (10%) แหล่งวัตถุดิบอยู่ในระยะกี่กิโลเมตร	4 (0.40)	4 (0.40)	4 (0.40)	5 (0.50)	5 (0.50)
2.1.2 การเข้าถึงแหล่งสินค้าต้นทาง ทางอุตสาหกรรม (5%) แหล่งวัตถุดิบอยู่ในระยะกี่กิโลเมตร	5 (0.25)	5 (0.25)	4 (0.20)	4 (0.20)	5 (0.25)
2.1.3 การเข้าถึงแหล่งสินค้าต้นทาง OTOP (5%) แหล่งวัตถุดิบอยู่ในระยะกี่กิโลเมตร	5 (0.25)	5 (0.25)	4 (0.20)	4 (0.20)	5 (0.25)

ตารางที่ 4.4-6 สรุปการเลือกพื้นที่ในการก่อสร้างศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าจังหวัดนครราชสีมา (ต่อ)

หน่วย : ค่าคะแนน (ร้อยละ)

ค่าคะแนน	พื้นที่				
	1	2	3	4	5
2.2 การเข้าถึงปลายทางขนส่ง (20%)					
2.2.1 การเข้าถึงท่าเรือแหลมฉบัง และ ท่าเรือเพื่อการส่งออกอื่นๆ (10%)	4 (0.40)	4 (0.40)	4 (0.40)	5 (0.50)	5 (0.50)
2.2.2 การเข้าถึงสนามบิน (5%)	3 (0.15)	5 (0.25)	4 (0.20)	3 (0.15)	5 (0.25)
2.2.3 การเข้าถึงปริมาณศูนย์กลางการขนส่งทางบก (5%)	4 (0.20)	5 (0.25)	4 (0.20)	3 (0.15)	5 (0.25)
3. เกณฑ์ความเหมาะสมทางด้านสังคม (10%)					
3.1 ความสอดคล้องทางวัฒนธรรมของประชากรในพื้นที่ (3%)	4 (0.12)	4 (0.12)	4 (0.12)	3 (0.09)	4 (0.12)
3.2 ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพเนื่องจากการก่อสร้างและดำเนินการของศูนย์ ต่อการดำเนินชีวิต (3%)	4 (0.12)	4 (0.12)	4 (0.12)	5 (0.15)	4 (0.12)
3.3 ความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ (2%)	3 (0.06)	3 (0.06)	3 (0.06)	3 (0.06)	3 (0.06)
3.4 ปริมาณและคุณภาพของแรงงาน (2%)	3 (0.06)	4 (0.08)	3 (0.06)	3 (0.06)	5 (0.10)
ผลค่าคะแนน (ร้อยละ)	3.49	3.72	3.28	3.26	4.12

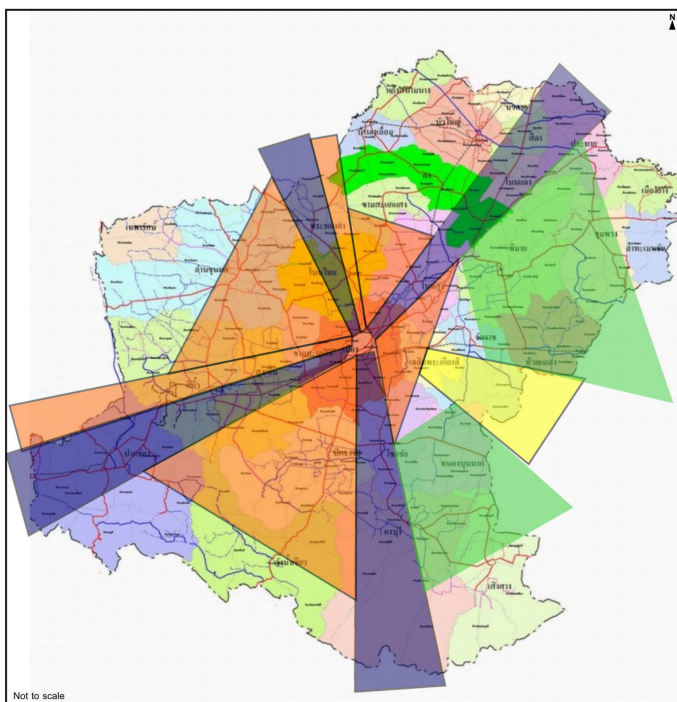
หมายเหตุ อ้างอิงหลักการการวิเคราะห์ที่ตั้งศูนย์กระจายสินค้า จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของศูนย์บริการวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

อย่างไรก็ตามการใช้ที่ดินในจังหวัดนครราชสีมา (รูปที่ 4.4-5) เป็นกลุ่มเมืองอุตสาหกรรม บริการ และท่องเที่ยวในอนาคต เพื่อรองรับการพัฒนาที่จะขยายตัวจากศูนย์กลางหลักของภาค และการเชื่อมโยงการท่องเที่ยวกับประเทศเพื่อนบ้าน และพัฒนาเป็นแหล่งการท่องเที่ยว ดังนั้นจากการวิเคราะห์โมเดลจะได้ตรงกับลักษณะโมเดลแบบเสี้ยวซึ่งแบ่งโซนการใช้ที่ดินออกเป็น 5 เขตดังนี้

1. เขตธุรกิจการค้ากลาง ส่วนใหญ่กระจายตัวหนาแน่นอยู่ในเขตเทศบาลนคร บริเวณสองฟากถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) ถนนอัมพวัน ถนนมหาไถไทย ถนนไชยณรงค์ ถนนชุมพล ถนนราชดำเนิน ถนนจักรี ถนนสุรนารี ถนนโพธิ์กลาง และถนนจอมสุรางค์ยาตร์
2. เขตการค้าส่งและอุตสาหกรรมเบา เนื่องมาจากระบบการวางผังเดิมของเมืองมีการใช้เส้นคมนาคมหลักผ่านจุดศูนย์กลางของเมืองทุกทิศทาง ผลที่ตามมาทำให้ พื้นที่อุตสาหกรรมและเกษตรกรรมมีการวางตัวในทิศทางเรียงตัวเดียวกันกับแนวเส้นทางคมนาคมหลัก ส่งผลให้การกระจายตัวของความเจริญเป็นไปอย่างทั่วถึง ผลที่ตามมาในเรื่องการประกอบอาชีพของประชากรในจังหวัดส่วนใหญ่กระจายตัวอยู่ทั่วไปบริเวณด้านทิศตะวันออกของเขตเทศบาลนครนครราชสีมา ตามแนวถนนสุรนารายณ์ ไปจนกระทั่งถึงเทศบาลตำบลจอหอ บริเวณถนนเบญจรงค์ ต่อเนื่องไปตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 224 (ถนนนครราชสีมา-โชคชัย)
3. เขตที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้ต่ำ พบเป็นบริเวณกว้างขวาง โดยส่วนมากจะอยู่บริเวณใกล้กับเขตการค้าส่งและเขตธุรกิจการค้ากลาง ซึ่งมีความหนาแน่นมากในบริเวณทางตะวันตกเฉียงใต้ของเมือง บริเวณเขตเทศบาลนครนครราชสีมา ต่อเนื่องออกไปตามแนวเส้นทางคมนาคมขนส่งสายหลักทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 (ถนนมิตรภาพ) จนกระทั่งถึงเทศบาลตำบลจอหอ เทศบาลตำบลโคกกรวด และเทศบาลตำบลขามทะเลสอ
4. เขตที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้ปานกลาง มีลักษณะเป็นรูปเสี้ยว จะอยู่ใกล้กับบริเวณของผู้ที่มีรายได้ต่ำ

5. เขตที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้สูง เพื่อความสะดวกกับการเดินทาง และบริเวณในเมืองนั้นค่อนข้างจะมีมลพิษ สภาพแวดล้อมไม่ค่อยดี ทำให้พื้นที่ของผู้ที่มีรายได้สูงก็จะขยับออกไปบริเวณรอบนอกมาก ซึ่งเขตนี้จะอยู่ในบริเวณชานเมือง ซึ่งอยู่ทางตะวันออกของเมือง ซึ่งมีสภาพอากาศและคุณภาพชีวิตดีกว่าทางตะวันตก



ที่มา: กรมโยธาธิการและผังเมือง, www.fex5.com

รูปที่ 4.4-5 ลักษณะการใช้ที่ดินของจังหวัดนครราชสีมา

อย่างไรก็ตามการพัฒนาการขนส่งสินค้าทางรถไฟนั้น จังหวัดนครราชสีมามีเส้นทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือผ่าน 2 สายคือ เส้นทางกรุงเทพมหานคร – จังหวัดอุบลราชธานี และเส้นทางกรุงเทพมหานคร - จังหวัดหนองคาย รถไฟทั้งสองสายจะแยกกันที่ชุมทางถนนจิระ อำเภอเมืองนครราชสีมา นอกจากนี้ยังมีรถไฟอีกสายหนึ่งซึ่งแยกที่ชุมทางแก่งคอย คือ สายอำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา มีสถานีรถไฟรวม 38 สถานี และ 2 ชุมทาง รวม 40 สถานี สถานีหลักในการขนส่งผู้โดยสารและสินค้า คือ สถานีนครราชสีมาและสถานีชุมทางบัวใหญ่ นอกจากนั้นแล้วยุทธศาสตร์การพัฒนาการคมนาคมขนส่งระบบราง มีการเสนอร่างแผนแม่บทด้านการจราจรและขนส่งเมืองภูมิภาค จังหวัดนครราชสีมา มีการสร้างเครือข่ายเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการจราจรและขนส่ง และระบบการจัดการจราจร โดยการปรับปรุงระบบโครงข่ายถนนและระบบการจัดการจราจรให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุด พร้อมทั้งจำแนกประเภทของถนนให้เหมาะสมตามหน้าที่การใช้งาน รวมทั้งส่งเสริมการก่อสร้างและปรับปรุงระบบโครงข่ายถนน เส้นทางรถไฟและการเดินเรือที่เป็นเส้นทางการขนส่งที่สำคัญเชื่อมโยงระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน

หากการขนส่งทางรถไฟบรรทุกสินค้าจากมาเลเซียและสิงคโปร์มุ่งสู่จีนและภูมิภาคอินโดจีนโดยตรง ไทยจะเป็นทางผ่านซึ่งไม่ได้ผลประโยชน์มากนัก จึงต้องชักนำให้สินค้าเหล่านั้นขนถ่ายที่ศูนย์กระจายสินค้าของไทย เกิดการเพิ่มมูลค่าสินค้า Cargo Value Added จากการบรรจุหีบห่อใหม่ หรือผ่านกรรมวิธีทางอุตสาหกรรม ซึ่งเสมือนการเกิด Inland Container Depot (ICD) หรือท่าเรือบก ดังนั้น ควรสร้าง ICD และศูนย์กระจายสินค้าที่จังหวัดนครราชสีมาซึ่งเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมและเส้นทางคมนาคมต่อเนื่อง

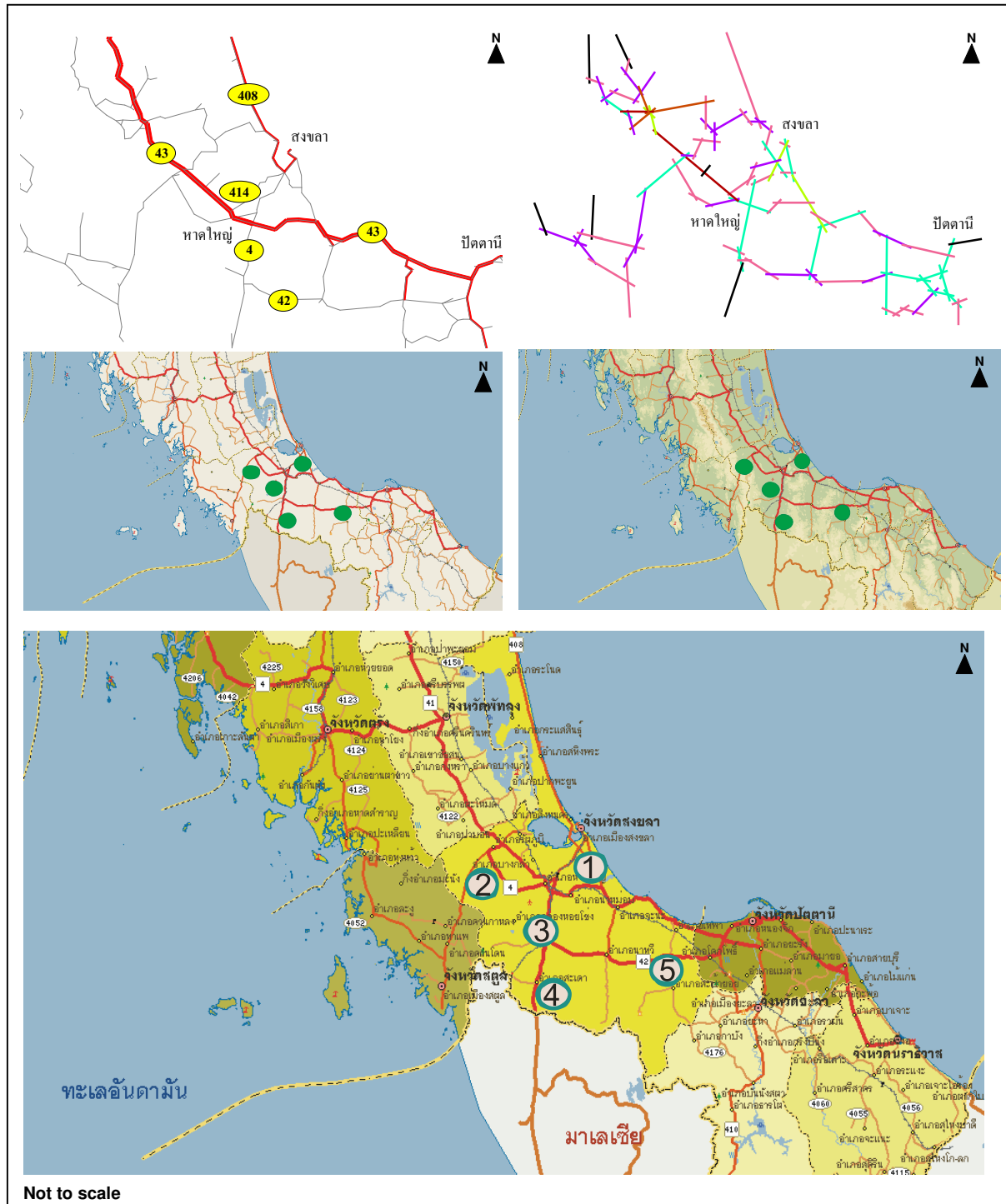
นอกจากนี้จังหวัดนี้ยังมีเส้นทางคมนาคมทางถนน ที่สามารถติดต่อกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียงที่ค่อนข้างสะดวก งานศึกษาของ JICA (Japan International Corporation Agency) ได้ชี้ให้เห็นว่า จังหวัดนครราชสีมามีจุดเด่นที่เหนือกว่าจังหวัดอื่นๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ในด้านการเดินทางติดต่อทางถนนกับกรุงเทพมหานคร และชายฝั่งทะเลตะวันออก ถนนที่เป็นเส้นทางสายหลักของจังหวัดคือ ถนนมิตรภาพ นอกจากนั้นแล้วยังมีทางหลวงแผ่นดินสายรองหรือถนนที่แยกจากจังหวัด ไปยังอำเภอและทางหลวงจังหวัด รวมทั้งแยกจากอำเภอหลักไปยังอำเภออื่นๆ อีกรวม 17 สาย

ง) แนวทางการจัดระเบียบพื้นที่รอบเมืองสงขลา

กรอบแนวคิดการจัดระเบียบผังเมืองรวมเมืองสงขลาอยู่บนพื้นฐานการใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดซึ่งเป็นด้านพาณิชยกรรมชายฝั่งทะเลเป็นส่วนมาก กิจกรรมในพื้นที่เมืองส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมด้านพาณิชยกรรมและการท่องเที่ยว เส้นทางสัญจรในเมืองเป็นรูปแบบตาราง ทางตอนเหนือเป็นคาบสมุทรแคบและยาวยื่นลงมาทางใต้เรียกว่าคาบสมุทรสทิงพระ กับส่วนที่เป็นแผ่นดินรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าทางตอนใต้ แผ่นดินทั้งสองส่วนเชื่อมต่อกันโดยสะพานติณสูลานนท์ พื้นที่ทางทิศเหนือส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม ทิศตะวันออกเป็นที่ราบริมทะเล ทิศใต้และทิศตะวันตกเป็นภูเขาและที่ราบสูง ซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดต้นน้ำลำธารที่สำคัญ

การคมนาคมที่สำคัญ สรุปได้ดังนี้

- ทางรถยนต์ จังหวัดสงขลา มีเส้นทางคมนาคม ทั้งทางหลวงแผ่นดิน และทางหลวงจังหวัดเชื่อมต่อระหว่างจังหวัดระหว่างอำเภอและกับประเทศเพื่อนบ้าน รวมระยะทาง 750.75 กม.
- ทางรถไฟ จังหวัดสงขลา มีสถานีรถไฟ จำนวน 22 สถานี โดยเฉพาะสถานีรถไฟหาดใหญ่ เป็นชุมทางการขนส่งสำคัญของภาคใต้มีขบวนรถไฟทั้งขบวนรถโดยสารและขบวนรถสินค้าวิ่งผ่านให้บริการหลายขบวนโดยเฉพาะขบวนรถโดยสารที่สำคัญ ได้แก่ รถด่วนยะลา-กรุงเทพมหานคร สุโขทัย-กรุงเทพฯ รถดีเซลรางยะลา-กรุงเทพฯ รถเตอร์เวสต์-กรุงเทพฯ เป็นต้น
- ทางน้ำ มีท่าเรือน้ำลึกสงขลาตั้งอยู่ที่ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร มีท่าเทียบเรือ 3 ท่า รองรับสินค้าได้ 1.35 ล้านตัน/ปี ในปี พ.ศ. 2546 ปริมาณสินค้านำเข้า-ส่งออก ที่ใช้บริการขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือน้ำลึกสงขลา จำนวน 1.2 ล้านตัน จึงจำเป็นต้องมีการขยายท่าเรือน้ำลึกสงขลา เพื่อสามารถรองรับปริมาณการขนส่งสินค้าได้มากขึ้น นอกจากนี้ยังมีท่าเทียบเรือประมงองค์การสะพานปลา ตั้งอยู่บริเวณท่าสะอ้าน ท่าเทียบเรือของกองทัพเรือและท่าเทียบเรือของสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคที่ 4 ตั้งอยู่บริเวณฐานทัพเรือสงขลา
- ทางอากาศ มีสนามบินหาดใหญ่ ซึ่งเป็นสนามบินนานาชาติ ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอคลองหอยโข่ง ห่างจากตัวเมืองหาดใหญ่ ระยะทาง 12 กิโลเมตร และยังมีสนามบินสงขลาตั้งอยู่ในเขตเทศบาลนครสงขลา อยู่ในความรับผิดชอบของกองทัพเรือ



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 4.4-6 การวิเคราะห์พื้นที่จังหวัดสงขลา

ตารางที่ 4.4-7 สรุปการเลือกพื้นที่ในการก่อสร้างศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าจังหวัดสงขลา

หน่วย : ค่าคะแนน (ร้อยละ)

ค่าคะแนน	พื้นที่				
	1	2	3	4	5
1. เกณฑ์ความเหมาะสมด้านกายภาพ (50%)					
1.1 ความยากง่ายในการรวบรวมพื้นที่ (15%)					
1.1.1 การมีอยู่ของที่ดินขนาดใหญ่ของทางราชการ ต่อไร่ (6%)	3 (0.18)	3 (0.18)	3 (0.18)	2 (0.12)	3 (0.18)
1.1.2 ลักษณะการใช้ที่ดินที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน (3%) A = Agriculture O = Open Space R = Residential I = Industrial	3 (0.09)	4 (0.12)	4 (0.12)	3 (0.09)	4 (0.12)
1.1.3 ราคาที่ดินในปัจจุบัน บาทต่อไร่ (6%)	4 (0.24)	5 (0.30)	3 (0.18)	4 (0.24)	5 (0.30)
1.2 ความสมบูรณ์ของระบบโครงข่ายถนน (10%)					
1.2.1 มีทางหลวงสายหลักผ่าน หรือห่างจากพื้นที่ ต่อกิโลเมตร (4%)	5 (0.20)	3 (0.12)	5 (0.20)	5 (0.20)	4 (0.16)
1.2.2 ขนาดและสภาพความแข็งแรงของถนนด้านหน้าที่ตั้ง (2%) ถนนที่เชื่อมทางจราจร และสามารถรับรถบรรทุกหนักได้หรือไม่	5 (0.10)	3 (0.06)	4 (0.08)	4 (0.08)	3 (0.06)
1.2.3 ปริมาณการจราจรในพื้นที่ (2%) เป็นเส้นทางหลักสำหรับขนส่งสินค้า	5 (0.10)	4 (0.08)	4 (0.08)	4 (0.08)	4 (0.08)
1.2.4 มีโครงการลงทุนในระบบโครงข่ายถนนในอนาคต (2%) มีโครงการลงทุนเพื่อรองรับศูนย์ฯ ตลอดในเวลาที่ปี	4 (0.08)	2 (0.04)	3 (0.06)	3 (0.06)	2 (0.04)
1.3 ความสามารถในการรองรับการขนส่งทางน้ำ (15%)					
1.3.1 พื้นที่อ่าวน้ำที่สามารถสร้างท่าเรือเป็นของศูนย์ (4%) พื้นที่ติดแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำหลัก และแม่น้ำรอง มีความยาว กี่เมตร	3 (0.12)	1 (0.04)	1 (0.04)	1 (0.04)	1 (0.04)
1.3.2 ความสูงของตลิ่งสามารถรองรับการขนส่งทางน้ำ (4%)	4 (0.16)	3 (0.12)	3 (0.12)	3 (0.12)	3 (0.12)
1.3.3 ความยากง่ายในการก่อสร้างท่าเทียบเรือ (4%) ร่องน้ำมีความลึกพอเหมาะ ท่าเทียบเรือยื่นพ้นตลิ่งกี่เมตร	3 (0.12)	1 (0.04)	1 (0.04)	1 (0.04)	1 (0.04)
1.3.4 อุปสรรคต่อการขนส่งทางน้ำ (3%) เช่น ไม่มีสะพานหรือโครงสร้าง ที่ไม่ได้มาตรฐานด้านท่ายน้ำในระยะกี่กิโลเมตร	4 (0.12)	2 (0.06)	3 (0.09)	2 (0.06)	2 (0.06)
1.4 ระบบการขนส่งทางราง (5%)					
1.4.1 ความสามารถในการเข้าถึงระบบราง (3%) มีระบบรางอยู่ห่างกี่กิโลเมตร	5 (0.15)	2 (0.06)	5 (0.15)	2 (0.06)	1 (0.03)
1.4.2 ศักยภาพในการพัฒนาระบบรางเพื่อการขนส่งสินค้าในพื้นที่ (2%) มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบรางเพื่อการขนส่งสินค้าในพื้นที่ เพียงใด	5 (0.10)	2 (0.04)	5 (0.10)	2 (0.04)	1 (0.02)
1.5 ความสมบูรณ์ของระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน (5%)					
1.5.1 ความสามารถในการให้บริการของระบบไฟฟ้า (1%) มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบไฟฟ้าในพื้นที่เพียงใด	5 (0.05)	4 (0.04)	5 (0.05)	5 (0.05)	4 (0.04)
1.5.2 ความสามารถในการให้บริการของระบบน้ำประปา (1%) มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบประปาในพื้นที่เพียงใด	5 (0.05)	4 (0.04)	5 (0.05)	5 (0.05)	4 (0.04)
1.5.3 ความสามารถในการให้บริการของระบบสื่อสาร (1%) มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบสื่อสารในพื้นที่เพียงใด	4 (0.04)	3 (0.03)	4 (0.04)	4 (0.04)	3 (0.03)
1.5.4 ความพร้อมของระบบสาธารณูปการ (2%) มีโครงการลงทุนพัฒนาระบบสาธารณูปการในพื้นที่เพียงใด	3 (0.06)	3 (0.06)	3 (0.06)	3 (0.06)	3 (0.06)

ตารางที่ 4.4-7 สรุปการเลือกพื้นที่ในการก่อสร้างศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าจังหวัดสงขลา (ต่อ)

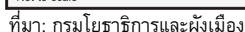
หน่วย : ค่าคะแนน (ร้อยละ)

ค่าคะแนน	พื้นที่				
	1	2	3	4	5
2. เกณฑ์ความเหมาะสมทางการตลาด (40%)					
2.1 การเข้าถึงแหล่งผลิตสินค้าประเภทต่าง ๆ (20%)					
2.1.1 การเข้าถึงแหล่งสินค้าต้นทาง ทางทะเล (10%) แหล่งวัตถุดิบอยู่ในระยะที่ใกล้เมตร	4 (0.40)	4 (0.40)	4 (0.40)	4 (0.40)	4 (0.40)
2.1.2 การเข้าถึงแหล่งสินค้าต้นทาง ทางอุตสาหกรรม (5%) แหล่งวัตถุดิบอยู่ในระยะที่ใกล้เมตร	4 (0.20)	3 (0.15)	3 (0.15)	2 (0.10)	2 (0.10)
2.1.3 การเข้าถึงแหล่งสินค้าต้นทาง OTOP (5%) แหล่งวัตถุดิบอยู่ในระยะที่ใกล้เมตร	3 (0.15)	4 (0.20)	3 (0.15)	3 (0.15)	4 (0.20)
2.2 การเข้าถึงปลายทางขนส่ง (20%)					
2.2.1 การเข้าถึงท่าเรือแหลมฉบัง และ ท่าเรือเพื่อการส่งออกอื่นๆ (10%)	4 (0.40)	2 (0.20)	2 (0.20)	1 (0.10)	1 (0.10)
2.2.2 การเข้าถึงสนามบิน (5%)	4 (0.20)	2 (0.10)	5 (0.25)	2 (0.10)	1 (0.05)
2.2.3 การเข้าถึงปริมาณศูนย์กลางการขนส่งทางบก (5%)	4 (0.20)	2 (0.10)	3 (0.15)	2 (0.10)	1 (0.05)
3. เกณฑ์ความเหมาะสมทางด้านสังคม (10%)					
3.1 ความสอดคล้องทางวัฒนธรรมของประชากรในพื้นที่ (3%)	4 (0.12)	4 (0.12)	4 (0.12)	3 (0.09)	4 (0.12)
3.2 ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพเนื่องจากการก่อสร้าง และดำเนินการของศูนย์ ต่อการดำเนินชีวิต (3%)	3 (0.09)	4 (0.12)	4 (0.12)	4 (0.12)	4 (0.12)
3.3 ความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่ (2%)	4 (0.08)	3 (0.06)	3 (0.06)	3 (0.06)	3 (0.06)
3.4 ปริมาณและคุณภาพของแรงงาน (2%)	4 (0.08)	3 (0.06)	4 (0.08)	4 (0.08)	3 (0.06)
ผลค่าคะแนน	3.88	2.94	3.32	2.73	2.68

หมายเหตุ อ้างอิงหลักการการวิเคราะห์ที่ตั้งศูนย์กระจายสินค้า จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ของศูนย์บริการวิชาการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์ (รูปที่ 4.4-6 และตารางที่ 4.4-7) การเลือกพื้นที่ในการก่อสร้างศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าจังหวัดสงขลาได้ว่า พื้นที่ด้านทิศตะวันออกเหมาะสมที่สุด

นอกจากนั้นแล้ว จังหวัดสงขลานั้นมีท่าเรือน้ำลึก จึงสามารถพัฒนาส่วนนี้ให้มีประสิทธิภาพมากทั้งในการขนส่ง และกำหนดใช้ที่ดินให้สอดคล้องกับโครงการ IMT – GT (Indonesia - Malaysia – Thailand Golden Triangle) ที่เน้นการพัฒนาเศรษฐกิจ การค้า และการลงทุนระหว่างประเทศ เมืองสงขลา (รูปที่ 4.4-7) จะขยายจากจุดศูนย์กลางเมืองที่อยู่ใกล้กับแหลมสมิหลา โดยชุมชนศูนย์กลางเมืองเป็นชุมชนพาณิชย์ผู้มีรายได้ปานกลางและกลุ่มชนชั้นสูงลูกหลานข้าหลวงเก่าเพราะเป็นศูนย์กลางทางการปกครอง ในวงต่อมาเป็นผู้มีฐานะซึ่งย้ายออกมาจากศูนย์กลางเพราะมีพื้นที่กว้างขวางกว่า ผู้มีรายได้ปานกลางจะเกาะอยู่กับถนนสายสงขลา-หาดใหญ่เป็นเส้นทางที่นำความเจริญมาสู่ตัวเมือง ผู้มีรายได้ต่ำจะอยู่ในวงนอกสุดของรัศมีและจะมีชุมชนเลียบทางรถไฟเกาะออกมาจากศูนย์กลางเมือง



AMP Consultants Ltd

2) การพัฒนาเมืองศูนย์กระจายสินค้า

ก) การสร้างกรอบความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

● ระดับมหภาคและจุลภาคของภาครัฐบาล

ความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ ในเรื่องของโครงสร้างของเมืองในระดับมหภาคและจุลภาคเป็นสิ่งที่สำคัญมาก อย่างไรก็ตามระดับมหภาคนั้นอาจจะเป็นส่วนกลางหรือระดับประเทศเป็นผู้กำหนดนโยบาย และกลยุทธ์ลงมายังหน่วยงานท้องถิ่นในจังหวัดศูนย์กระจายสินค้าและเขตแหลมฉบัง

บริษัทเอกชนอาจจะถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อบริหารจัดการกิจกรรมศูนย์กระจายสินค้า โดยมีความรู้ความชำนาญและความคล่องตัวในการประกอบการที่จะแสวงหากำไร แต่ก็ต้องจัดหาสาธารณูปโภคสาธารณูปการที่เหมาะสมแก่ท้องถิ่นด้วย บริษัทเหล่านี้จะมีอิสระภายใต้กฎเกณฑ์และจะประสานงานกับหน่วยราชการในจังหวัดโดยตรงมีต้องขึ้นตรงต่อรัฐบาลกลาง อย่างไรก็ตามในปัจจุบันอาจมีความแตกต่างออกไปคือจังหวัดศูนย์กระจายสินค้าและเขตแหลมฉบัง มักจะถูกบริหารและจัดการโดยหน่วยงานท้องถิ่นที่ขึ้นตรงต่อนโยบายของรัฐบาลกลาง และไม่มีอิสระในการประกอบการหรือตัดสินใจในระดับกลยุทธ์ ฉะนั้นการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ ของท้องถิ่น จึงมีปัญหาทั้งในเรื่องนโยบาย งบประมาณและขั้นตอนการปฏิบัติงานในแผนงานต่างๆ ของรัฐที่จะไม่สอดคล้องกัน อย่างไรก็ตาม หากปล่อยให้เกิดปัญหาต่อไป โดยเฉพาะในโครงการของศูนย์กลางคมนาคมขนส่งที่มักจะมีข้อขัดแย้งจึงเป็นสาเหตุสำคัญให้การพัฒนานั้นชะลอการเจริญเติบโตในทางกายภาพ ดังนั้นการพิจารณาจังหวัดศูนย์กระจายสินค้าและเขตแหลมฉบังควรจะมีการพิจารณาที่โครงสร้างของระบบโครงข่ายถนน และสาธารณูปโภคสาธารณูปการที่เกี่ยวข้อง

● ระดับรัฐบาลและเอกชน

เป็นสิ่งที่สำคัญที่จะต้องร่วมมือกันระหว่างรัฐบาลและเอกชนดังเช่น เอกชนมักจะซื้อที่ดินเพื่อประกอบการต่างๆ โดยเฉพาะกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับศูนย์กระจายสินค้าและอุตสาหกรรม ดังนั้นหากเกิดปัญหาบางประการในการใช้ที่ดินที่ไม่เหมาะสม หากภาครัฐดูแลไม่ทั่วถึง เช่น อาจจะมีการผสมผสานระหว่างอุตสาหกรรมอาหารและเคมีภัณฑ์ที่จะเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคได้ เป็นต้น

● จังหวัดศูนย์กระจายสินค้า เขตอุตสาหกรรมและการปกครองท้องถิ่น

ทั้งสามองค์กรนี้เป็นหน่วยหลักของศูนย์กระจายสินค้า ที่จะต้องร่วมมือกันพัฒนาท้องถิ่นของตนในทางปฏิบัติแล้วศูนย์กระจายสินค้าและอุตสาหกรรมที่เป็นแหล่งงานของเมือง ก็จะต้องจัดทำแหล่งที่พักอาศัยของพนักงาน ในขณะที่ตัวเมืองที่เป็นแหล่งพักอาศัยก็ต้องจัดหาแหล่งงานให้กับประชาชน การทำหน้าที่ทุกอย่างของทั้งสามหน่วยงาน ทำให้หน้าที่หลักของแต่ละองค์กรมีประสิทธิภาพน้อยลงความร่วมมือนั้นมีใช้เพียงการจัดกลุ่มสัมมนาเท่านั้น แต่จะต้องมีกระบวนการของรัฐเพื่อรองรับผลสรุปของการประชุมสัมมนาต่างๆ มาพัฒนากิจกรรมในภาคปฏิบัติและการขาดความร่วมมือนั้นยังประกอบด้วยความไม่สมบูรณ์ของกฎหมายข้อบังคับที่หน่วยงานต่างๆ ถูกกำหนดโดยกฎหมายที่มีจุดประสงค์แตกต่างกัน

- **ระบบการบริหารโดยอิสระ**

ในระบบโครงสร้างของเมืองศูนย์กลางคมนาคมขนส่งนั้นมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนที่จะจัดระเบียบบริหารครอบคลุมผังแม่บทของเมืองทั้งหมด เพื่อการพัฒนาเพราะผังแม่บทอาจครอบคลุมหลายอำเภอและตำบล ซึ่งอาจทำให้การบริหารเมืองอาจขัดแย้งกันได้ เช่น ระบบเทศบาลเมืองนั้นอาจไม่เหมาะสมที่จะบริหารเมืองศูนย์กระจายสินค้าเพราะเป็นระบบราชการ ในขณะที่เมืองศูนย์กลางคมนาคมขนส่งนั้นต้องมีการแข่งขันกับระดับโลกอย่างรุนแรงเพื่อผลประโยชน์ของประเทศชาติ ดังนั้น จึงมีความต้องการผู้บริหารมืออาชีพทางด้านธุรกิจเอกชน โดยมีระบบของรัฐให้การสนับสนุน ทั้งนี้อาจเป็นมิติใหม่ของการแปรรูปไปสู่การบริหารแบบธุรกิจเอกชน ซึ่งมีใช่มีเพียงการแปรรูปรัฐวิสาหกิจหรือโครงการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเท่านั้น แต่จะรวมถึงการบริหารเมืองทั้งเมืองเสมือนเขตเศรษฐกิจพิเศษ

- **กฎหมายและข้อบังคับพิเศษ**

จังหวัดศูนย์กระจายสินค้าและเขตแหลมฉบังต้องการกฎหมายพิเศษ ที่จะสนับสนุนกิจกรรมการขนส่งสินค้าและอุตสาหกรรม การจราจรหนัก เช่น รถบรรทุกและรถไฟจะต้องได้รับการสนับสนุนเต็มที่ ในขณะที่เดียวกันก็ต้องแยกออกโดยไม่รบกวนต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน ดังนั้นหน่วยงานท้องถิ่นด้านการจราจรขนส่งควรจะมี และมีการสื่อสารข้อมูลด้านการคมนาคมในจังหวัดศูนย์กระจายสินค้าและเขตแหลมฉบังกับกรมทางหลวง รวมทั้งกระทรวงคมนาคมเพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดและอุบัติเหตุ

ข) แผนการบริหารการจัดการศูนย์กระจายสินค้า

โดยปกติแล้วเมืองส่วนใหญ่จะประกอบด้วย การบริหารการจัดการและแผนการบริการ Management and Physical Aspect ที่จะเป็นการพัฒนาและแก้ปัญหาของเมืองทั้งทางควบคุมและทางกายภาพการบริการสาธารณะต่างๆ แต่เมืองศูนย์กระจายสินค้านั้น แตกต่างจากเมืองทั่วไปเพราะเป็นเมืองที่มีแข่งขันตลอดเวลา รวมทั้งต้องประเมินสถานการณ์สินค้าเข้า-ออก และประมาณการล่วงหน้าได้ เช่น แผนระยะสั้น 5 ปี หรือแผนระยะยาว 10 ปี ดังนั้น องค์ประกอบการบริหารเมืองศูนย์กระจายสินค้าจึงประกอบด้วย 3 แผน คือ

- (1) แผนกลยุทธ์
- (2) แผนการบริหารการจัดการ
- (3) แผนการบริการ

- **แผนกลยุทธ์**

เป็นแผนที่กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งศูนย์กระจายสินค้า และความสัมพันธ์ระหว่างศูนย์กระจายสินค้ากับเมือง ปริมาณสินค้าผ่านทางหรือผลผลิตจากโรงงานอุตสาหกรรมเป็นส่วนหนึ่งที่จะกำหนดกลยุทธ์ในการบริหารการจัดการเมืองศูนย์กระจายสินค้าในระดับต่างๆ ระยะสั้นหรือยาวตามนโยบายรัฐบาล

- วัตถุประสงค์: เมืองศูนย์กระจายสินค้าที่จะถูกวางแผนให้สนับสนุนการขนส่งสินค้าจากเมืองหลวง โดยอาจแบ่งเบาภาระของสินค้าที่ไม่จำเป็นต้องเข้าเมืองหลวง หรือเปลี่ยนระบบการขนส่งทางรถยนต์และรถไฟเข้าสู่เมืองหลวงหรือภูมิภาค ดังนั้นเมืองศูนย์กระจายสินค้า

จะถูกกำหนดให้เป็นศูนย์กลางระดับหนึ่งในภูมิภาคตามแต่ขนาดของเมืองนั้น โดยบทบาทหน้าที่ของเมืองแห่งนั้นถูกกำหนดจากรัฐบาล

- ลักษณะของเมืองศูนย์กระจายสินค้า: ในปัจจุบันเมืองศูนย์กระจายสินค้าจะสร้างขึ้นเพื่อแก้ปัญหาประชากรคับคั่งในเมืองหลวง โดยสร้างแหล่งงานและแหล่งที่พักอาศัยในภูมิภาคขึ้น เมืองศูนย์กระจายสินค้าจะเป็นแกนนำสำคัญในการกระจายความเจริญจากศูนย์กลาง (Decentralization) จากเมืองหลวงและควรมีเอกภาพในการบริหารจัดการตามแต่สถานะที่เหมาะสม จนถึง การเป็นเมืองอิสระมีการวางแผนทุกระดับ (ระดับชาติ-ท้องถิ่น) ในแผนเศรษฐกิจสังคมการเมือง และประชากรรวมทั้งผังแม่บททางกายภาพด้วย

● แผนการบริหารการจัดการ

เป็นแผนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับเมืองซึ่งจะมีลักษณะเฉพาะของท้องถิ่น โดยประสานประสานแผนและนโยบายระดับรัฐบาลกับความต้องการภายในเมือง ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

- สร้างประสิทธิภาพในการปฏิบัติการของศูนย์กระจายสินค้าและธุรกิจเกี่ยวเนื่องต่างๆอย่างสูงสุด แต่จะรักษาสอดคล้องกับคุณภาพชีวิตของประชาชนด้วย หากมีความจำเป็นต้องมีการแข่งขันระดับสูง ด้วยการเพิ่มประสิทธิภาพของการปฏิบัติการ ก็จะต้องทุ่มเทงบประมาณและการจัดการส่วนหนึ่งตอบแทนต่อชุมชนเมืองมากขึ้นเพื่อผลประโยชน์ของเมืองศูนย์กระจายสินค้าในระยะยาวต่อไป
- ร่วมมือประสานงานกับหน่วยงานทุกหน่วยทั้งของภาครัฐและเอกชน ทั้งในระดับมหภาคและจุลภาค ความมีประสิทธิภาพของข้าราชการพนักงานของรัฐในเมืองศูนย์กระจายสินค้าจะต้องคล่องตัวกว่าปกติ และมีการปรับปรุงลดขั้นตอนระเบียบราชการเพื่อการแข่งขันในระดับเมือง ศูนย์กระจายสินค้า นานาชาติ โดยสร้างจิตสำนึกว่าเป็นเสมือนธุรกิจที่จะหยุดนิ่งเฉยมิได้ สิ่งเหล่านี้จะชี้นำไปสู่ความเป็นอิสระของหน่วยงานรัฐในทุกระบบราชการในระดับหนึ่ง (หรือแม้แต่อาจเป็นการปกครองทั้งเมืองโดยเอกชน)
- ประชาพิจารณ์และการมีผลประโยชน์ให้แก่ประชาชนท้องถิ่นทั้งทางตรงและทางอ้อม เป็นสิ่งที่ควรพิจารณาเป็นพิเศษเพื่อเสริมสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ทั้งภาคราชการและเอกชน พร้อมทั้งประชาชน อย่างไรก็ตามอาจจะเกิดปัญหาในระดับแรก แต่ต่อไปจะทำให้การดำเนินการของศูนย์กระจายสินค้าได้รับการยอมรับอย่างมากโดยเป็นความภูมิใจของท้องถิ่น

● แผนการบริการ

เป็นแผนการบริการให้ประโยชน์จากสาธารณูปโภคสาธารณูปการ ต่อกิจกรรมศูนย์กระจายสินค้าและประชาชน โดยมีหลักการพอที่จะนำไปพิจารณาโดยสังเขป ดังนี้

- ปรับปรุงความสัมพันธ์ของศูนย์กระจายสินค้าและชุมชนเมืองให้สอดคล้องกันทั้งระบบการบริการ สาธารณะและสาธารณูปโภคสาธารณูปการ โดยรักษาสอดคล้องไม่เน้นไปทางใดทางหนึ่งโดยการ จัดตั้งคณะกรรมการร่วมในแต่ละกิจกรรมซึ่งจะมีการร่วมมือแบบประสานกันแบบ Two-way Communication
- รักษาคุณภาพของระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการและมีการวางแผนโดยหน่วยงานของรัฐ ร่วมมือกันเป็นคณะกรรมการที่มีอิสระในระดับหนึ่ง สามารถตัดสินใจและปรับระยะเวลาการทำงาน

- เช่น สร้างถนนสายหนึ่งก็จะปรับระยะเวลาของระบบไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ฯลฯ ให้มีระยะเวลา
ก่อสร้างเดียวกัน อย่างไรก็ตามในเมืองขนาดเล็กจะสามารถทำได้สะดวกมากกว่าเมืองขนาดใหญ่
- ควบคุมการเปลี่ยนแปลงและเติบโตของระบบต่างๆของเมืองศูนย์กระจายสินค้ามีการวางผังแม่บท
ของทั้งเมือง และรายละเอียดแผนของแต่ละหน่วยงานเพื่อควบคุมความเจริญให้สามารถเป็นไป
ตามทิศทางที่ต้องการตามแผนระดับชาติที่กำหนดนโยบายลงมา
 - สนับสนุนให้มีการร่วมมือกันระหว่างระบบสาธารณูปโภคด้วยกันเช่น ระบบคมนาคม รถประจำทาง
รถไฟสอดคล้องกับกิจกรรมของประชาชน ในขณะที่บางระบบจะต้องจัดแยกกันเช่น การคมนาคม
ของรถบรรทุกและรถส่วนบุคคล เป็นต้น

3) กรอบข้อกำหนดการพัฒนาพื้นที่เฉพาะในเขตเมืองศูนย์กระจายสินค้าและเขตแหลมฉบัง

ข้อกำหนดที่ 1. ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของเมืองศูนย์กลางคมนาคมขนส่ง

ศูนย์กระจายสินค้านั้นระหว่างประเทศที่ประสบความสำเร็จนั้นจะมีปัจจัยต่างๆคือ มีสภาพภูมิศาสตร์ที่เหมาะสม
มีการสนับสนุนจากนโยบายการค้าของประเทศ และมีความเป็นอิสระและคล่องตัวในการบริหารและการจัดการ
การพัฒนาศูนย์กระจายสินค้าเป็นโครงการระดับชาติมีใช้ระดับเมืองหรือภูมิภาค ดังนั้นจะต้องโฆษณาประสิทธิภาพของ
ความเร็ว คุณภาพ และการประหยัด อย่างไรก็ตามปริมาณของสินค้าผ่านศูนย์นั้นจะมีผลกระทบต่อการพัฒนาของเมือง
และจำนวนประชากรโดยตรง อย่างไรก็ตามในการจะเปลี่ยนแปลงและกำหนดบทบาทในองค์ประกอบต่างๆ ของเมือง
นั้น โดยเฉพาะการบริหารและการจัดการในศูนย์นั้นต้องการผู้ที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้านการคมนาคมขนส่ง
เป็นพิเศษ รวมทั้งพนักงานทั้งด้านกายภาพและการจัดการ ซึ่งควรมีโรงเรียนหรือวิทยาลัยเทคนิคเฉพาะด้านนี้เปิด
ขึ้นในเมือง เพื่อสนับสนุนและเพิ่มพูนความรู้ต่อพนักงานต่อไป

ข้อกำหนดที่ 2. มาตรฐานข้อกำหนดทางผังเมืองสำหรับเมืองศูนย์กระจายสินค้า

ลักษณะของเมืองศูนย์กระจายสินค้าจะเป็นเมืองประเภทที่ 2 ในข้อบัญญัติของกรมโยธาธิการและผังเมืองคือ เมือง Large City
ประชากรประมาณ 200,001 - 1,500,000 คน (ตารางที่ 4.4-8)

ข้อกำหนดที่ 3. ลักษณะการจราจรสำหรับเมืองศูนย์กระจายสินค้า

ลักษณะของการแบ่งการจราจรในระบบโครงสร้างเมืองสามารถสรุปได้ ดังนี้

- (3.1) เส้นทางส่วนภูมิภาค ควรจะต้องผ่านศูนย์กระจายสินค้า ย่านอุตสาหกรรม ย่านการค้า
บางประการที่ต้องการการติดต่อทางภูมิภาค แต่ไม่ควรผ่านใจกลางเมือง ดังนั้นควรจะเป็น
ลักษณะ ถนนวงแหวนรอบเมือง (By-Pass)
- (3.2) เส้นทางรถไฟ ควรผ่านเฉพาะศูนย์กระจายสินค้า ย่านอุตสาหกรรม และการค้าบางประเภท
ที่ต้องการการขนส่งทางรถไฟ ควรมีจุดสถานีกลางเมืองให้น้อยที่สุด แต่เส้นทางรถไฟนี้
หากปรับปรุงบางส่วนเป็นรถไฟฟ้ามหานครในตัวเมือง ก็จะอยู่ในกรณีลักษณะของเส้นทางรถไฟฟ้ามหานคร
ในเมืองต่อไป
- (3.3) เส้นทางถนนวงแหวนเป็นกรณีที่เหมาะสมไว้สำหรับเป็น By-Pass ชั้นที่สอง หรือชั้นที่สาม แล้วแต่กรณี
และเป็นการกำหนดแนวขอบเขตของศูนย์กระจายสินค้าในอนาคตที่ไม่ควรจะขยายเกินกว่า
เส้นทางนี้ ควรจะมีการพิจารณาเชื่อมโยงกับถนนสายภูมิภาคด้วย

- (3.4) เส้นทางรถบรรทุก จะผ่านเฉพาะศูนย์กระจายสินค้าและเขตอุตสาหกรรม โดยกำหนดให้มีเส้นทางที่สะดวกที่สุดเชื่อมโยงกับถนนภูมิภาค ในขณะที่เดียวกันก็กำหนดกฎเกณฑ์ที่เข้มงวดมิให้เข้าสู่ชุมชนเมืองและย่านการค้ากลางเมืองโดยเด็ดขาด
- (3.5) เส้นทางถนนภายในเมือง เป็นถนนที่เหมาะสมสำหรับการจราจรในชีวิตประจำวันของชาวเมือง มีระบบการปิดกั้นและคำนวณความเร็วของยานพาหนะ ในขณะที่ส่งเสริมให้มีกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต ทางจักรยานทางเท้าจะต้องเป็นเครือข่ายเชื่อมโยงกันภายในเมืองที่สามารถติดต่อกันได้สะดวก

ตารางที่ 4.4-8 มาตรฐานข้อกำหนดทางผังเมืองสำหรับเมืองศูนย์กระจายสินค้า

Code	Land use	Density (per rai)	Max FAR ¹	Max BCR ²	Radius of Service ³	Area	NOTE
Yellow	Low density	1-20	1.5	70%	-	-	Gross density
Orange	Medium density	21-40	2.5	70%	-	-	-
Brown	High density	41-80	6	70%	-	-	-
Red	Commercial	80	8	80%	-	-	CBD
		60	6	80%	-	-	Sub Centre
Dark Purple	Industrial & Warehouse	12	-	50%	-	-	-
Purple	Specific Industrial	20-30	-	60%	-	-	-
Light Purple	Warehouse	12	-	50%	-	-	-
Green	Agriculture	1-7	0.8	40%	-	-	-
Light Green	Open Space	-	-	40%	-	0.8-2.0 rai/1000	-
Olive Green	Education	-	-	-	N ⁴ =500 m P ⁵ =1,000 m S ⁶ =1,500 m C ⁷ =1,500 m	min 90 sq.wa min 2 rai min 2 rai min 1.5-6.5 rai AC ⁸ min 100 rai	Nursery School Primary School Secondary School College Agriculture College
Light Grey	Religion	-	-	-	-	1 place/ 15,000	-
Blue	Government	-	6	70%	-	20-40 rai	-
White with oblique Green	Agriculture	1-7	0.5	40%	-	-	-
Green with oblique White	Forest	-	-	40%	-	-	-
Green with oblique Brown	Land readjustment	1-7	0.5	40%	-	-	-

หมายเหตุ: 1. MAX FAR (Maximum Floor Area Ratio) หมายถึง อัตราส่วนสูงสุดที่กฎหมายอนุญาตให้ปลูกสร้างอาคาร

2. MAX BCR (Maximum Building Coverage Ratio) หมายถึง อัตราส่วนสูงสุดที่กฎหมายอนุญาตให้สร้างอาคารคลุมพื้นที่

3. Radius of Service หมายถึงรัศมีของเขตอิทธิพลที่ให้บริการเช่น N (Nursery) โรงเรียนอนุบาลมีรัศมีเขตอิทธิพล 500 เมตร มีแนวโน้มว่าผู้ปกครองที่อยู่ไนรัศมี 500 เมตรจากโรงเรียนอนุบาลนั้นจะส่งลูกหลานมาเรียนที่โรงเรียนอนุบาลแห่งนั้น

4. N (Nursery) โรงเรียนอนุบาล

5. P (Primary School) โรงเรียนประถมศึกษา

6. S (Secondary School) โรงเรียนมัธยมศึกษา

7. C (College) วิทยาลัย

8. AC (Agriculture College) วิทยาลัยเกษตรกรรม

ที่มา: กรมโยธาธิการและผังเมือง

ข้อกำหนดที่ 4. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับเมืองศูนย์กระจายสินค้า

ศูนย์กระจายสินค้าควรจะต้องอยู่ในพื้นที่ที่นอกจากจะไม่สร้างผลกระทบทางลบแก่ชุมชนแล้ว ยังต้องส่งเสริมชุมชนให้มีความเข้มแข็งในทุกๆ ทาง โดยปัจจัยที่จะนำมาพิจารณาประกอบการเลือกพื้นที่ในด้านนี้ประกอบไปด้วยลักษณะของชุมชนที่มีอยู่ในปัจจุบันในบริเวณที่เป็นพื้นที่เป้าหมาย ชีวิตความเป็นอยู่ และผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อชุมชน ความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภคต่างๆ (หลังจากดำเนินกิจกรรมของศูนย์ฯ) ผลกระทบต่อผู้ประกอบการที่มีอยู่เดิม (ทั้งรายย่อยและรายใหญ่) รวมทั้งการมีส่วนส่งเสริมผู้ประกอบการที่มีอยู่เดิม

กิจกรรมของโครงการศูนย์กระจายสินค้าที่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม แบ่งออกได้เป็น 3 ประเด็นคือ ขยะมูลฝอยและของเสียที่เกิดจากการบรรจุหีบห่อ การติดป้าย และผลกระทบที่เกิดจากการจราจร การขนส่งสินค้า ซึ่งรายละเอียดสามารถสรุปได้ดังนี้

- (4.1) มาตรการลดผลกระทบจากการบรรจุหีบห่อ การติดป้าย มีการนำมาตรการลดปริมาณของเสีย (Waste Minimization) ซึ่งเป็นการลดของเสียที่แหล่งกำเนิด และมีการเลือกใช้วัสดุที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด หรือเลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Eco-Friendly) มีการปรับปรุงเครื่องมือและกระบวนการทำงาน (Process Equipment Modification) และการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (Recycling) ซึ่งจะเป็นวิธีการลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (4.2) มาตรการการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมการขนส่ง ได้แก่ การใช้น้ำมันของรถยนต์หรือรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งสินค้า และมลภาวะทางอากาศที่เกิดจากคาร์บอนไดออกไซด์ ไนโตรเจนไดออกไซด์ หรือซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Particle Matter: PM) และอื่นๆ ที่อยู่ในควันไอเสียของรถยนต์ การลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรมการขนส่งอาจทำได้โดย การเลือกใช้น้ำมันที่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศน้อย หรือการเลือกใช้การขนส่งที่ก่อให้เกิดมลพิษน้อย ได้แก่ การขนส่งทางรถไฟ และการขนส่งทางน้ำ นอกจากนี้ การเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งสินค้า เช่น การใช้รถบรรทุกที่สามารถขนถ่ายสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (4.3) มลภาวะกรณี น้ำเสีย มูลฝอยและของเสีย ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการควรมีการเก็บรวบรวมและทำการบำบัดอย่างเหมาะสมก่อนมีการปล่อยออก ในการนี้การลดปริมาณของเสียที่มีประสิทธิภาพต้องได้รับการสนับสนุนนโยบายจากผู้บริหารระดับสูง และดำเนินการโดยพนักงาน โดยผู้บริหารต้องมีนโยบายที่แน่ชัดในการดำเนินการตามมาตรการ ซึ่งอาจมีการจัดตั้งคณะกรรมการผู้รับผิดชอบ พร้อมทั้งการสนับสนุนการจัดอบรมพนักงานต่างๆ และการจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน รวมทั้งการตรวจสอบระบบ เครื่องมือและคู่มือปฏิบัติงานและทำบันทึกการทำงานต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ

ข้อกำหนดที่ 5. ระบบสาธารณูปโภคและการคมนาคมขนส่งสำหรับเมืองศูนย์กระจายสินค้า

พื้นที่ที่จะใช้ในการจัดตั้งศูนย์กระจายสินค้า ต้องเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการที่จะพัฒนาระบบสาธารณูปโภคมูลฐานเพื่อรองรับการขนส่งในรูปแบบต่างๆ รูปแบบการขนส่งที่คาดว่าจะมีความจำเป็นในการดำเนินการของศูนย์กระจายสินค้าควรประกอบไปด้วย

(1) การขนส่งทางน้ำ

ปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการเลือกพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางน้ำได้แก่

- ขนาดและความกว้างของร่องน้ำต้องเหมาะสมกับขนาดของเรือขนส่งที่ต้องการ
- อุปสรรคทางกายภาพในการใช้ร่องน้ำ เช่น สะพาน ท่าเทียบเรือ และการใช้ร่องน้ำขององค์กรอื่นๆ
- พื้นที่ต้องมีบริเวณชายน้ำที่ยาวพอสมควรที่จะรองรับการก่อสร้างท่าเทียบเรือที่มีขนาดที่เหมาะสมกับการดำเนินการ รวมถึงการขยายตัวในอนาคต
- แผนพัฒนาจังหวัด และประเทศที่เกี่ยวข้องกับการใช้ลำน้ำ
- การก่อสร้างท่าเทียบเรือและการดำเนินกิจการขนส่งทางเรือต้องไม่รบกวนกิจกรรมหรือชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบ ทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม ความเป็นอยู่และอื่นๆ

(2) ระบบถนนเพื่อรองรับการขนส่งทางรถบรรทุก

การขนส่งทางบกโดยเฉพาะอย่างยิ่งการขนส่งโดยระบบถนน ถือได้ว่าเป็นระบบการขนส่งที่มีความสำคัญมาก ระบบหนึ่งที่สามารถทำได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามปัจจัยที่ต้องพิจารณาได้แก่

- พื้นที่ตั้งควรอยู่ใกล้เส้นทางถนนสายหลักเพื่อเป็นจุดผ่านของสินค้าจากจังหวัดอื่นๆ ทางภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- ต้องตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสมกับการเข้าถึงของแหล่งสินค้าภายในจังหวัดเอง
- ความสมบูรณ์ของระบบถนนต้องเพียงพอที่จะรองรับปริมาณการจราจรที่มากขึ้น
- การดำเนินกิจกรรมขนส่งทางถนนต้องไม่รบกวนกิจกรรมหรือชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบ ทั้งทางด้านสิ่งแวดล้อม ความเป็นอยู่และอื่นๆ

(3) ระบบการขนส่งทางราง

การขนส่งทางรางถือได้ว่าเป็นระบบการขนส่งที่มีค่าใช้จ่ายต่ำ อย่างไรก็ตามเนื่องจากระบบรางของไทยที่ผ่านมายังไม่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเท่าที่ควร ดังจะเห็นได้จากความยาวเส้นทางรถไฟในระยะ 40-50 ปี ที่ผ่านมามาจนถึงปัจจุบันมีอัตราการเพิ่มเพียงเล็กน้อยเท่านั้น จึงคาดว่าสัดส่วนของการขนส่งด้วยระบบรางที่จะเข้ามาเกี่ยวข้องกับศูนย์กระจายสินค้าน่าจะมีค่อนข้างน้อย แต่ก็จะสามารถนำระบบรางเข้ามาช่วยเสริมศักยภาพของศูนย์กระจายสินค้าได้ในอนาคต

4) ปัจจัยสนับสนุนอื่นๆ

ในการพัฒนาการบริหารจัดการระบบขนส่ง นอกเหนือจากการปรับปรุงแบบกระบวนการห่วงโซ่อุปทานของสินค้า ยุทธศาสตร์ต่างๆ โดยสนับสนุนให้เกิดการเชื่อมโยงกันของข้อมูลและการขนส่งสินค้าแล้ว การพัฒนายังต้องอาศัยปัจจัยสนับสนุนอื่นๆ ควบคู่ไปด้วยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดของเครือข่ายการขนส่งของประเทศ อันจะนำไปสู่การลดต้นทุนการขนส่งในที่สุด โดยปัจจัยสนับสนุนการปรับกระบวนการบริหารจัดการระบบขนส่งของสินค้ายุทธศาสตร์ ได้แก่

ก) การพัฒนาบุคลากร

ปัจจุบันบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับภาคการขนส่งสินค้าของไทยยังขาดทักษะและความรู้เรื่องการบริหารจัดการระบบขนส่งและการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน Logistics and Supply Chain Planning ทั้งในส่วนองภาครัฐและเอกชน ทำให้การพัฒนาการบริหารจัดการระบบขนส่งสินค้าของประเทศที่ผ่านมาเป็นไป

อย่างไม่เต็มที่และขาดทิศทางที่ชัดเจน การปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการระบบขนส่งของประเทศเพื่อการลดต้นทุนเป็นไปอย่างล่าช้า เนื่องจากผู้เกี่ยวข้องยังขาดความเข้าใจและไม่เห็นความสำคัญของการบริหารจัดการระบบขนส่งสินค้าที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งปัญหาการพัฒนาบุคลากรด้านการบริหารจัดการระบบขนส่งสินค้าของไทย ส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจาก

- การขาดแคลนสถาบันการศึกษาที่ผลิตกำลังคนด้านการบริหารจัดการระบบขนส่งโดยตรง ตลอดจนขาดแคลนอาจารย์ผู้สอนที่มีความรู้และประสบการณ์ ทำให้การผลิตบุคลากรไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดแรงงาน
- ไทยยังไม่มีระบบมาตรฐานวิชาชีพที่เป็นที่ยอมรับ แม้ว่าในปัจจุบันได้มีสมาคมวิชาชีพการบริหารจัดการระบบขนส่ง เช่น สมาพันธ์โลจิสติกส์แห่งประเทศไทย และสมาคมไทยโลจิสติกส์และการผลิตที่พยายามสร้างมาตรฐานทางวิชาชีพด้านการบริหารจัดการระบบขนส่ง เช่น Certificate of Logistics and Supply Chain Management: (CLSM) แต่ก็ยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม
- การขาดแคลนงบประมาณสำหรับการวิจัยและพัฒนา ทำให้จำเป็นต้องซื้อเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ซึ่งมีราคาแพง
- การให้การศึกษาในปัจจุบันยังเน้นแต่บุคลากรระดับบริหาร แต่ในระดับปฏิบัติการนั้น ยังมีการฝึกอบรมให้การศึกษาค่อนข้างน้อย ทำให้เกิดช่องว่างภายในองค์กร

ดังนั้นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านกระบวนการบริหารจัดการระบบขนส่ง ทั้งในภาคการผลิตและในอุตสาหกรรมการให้บริการกระบวนการบริหารจัดการระบบขนส่งให้เพียงพอกับความต้องการ ภาครัฐจึงควรมีบทบาทในการวางแผนนโยบายการพัฒนาโดยมีกลยุทธ์หลัก 4 ประการ ได้แก่

- (1) การเร่งรัดขยายการฝึกอบรมให้กับบุคลากรทั้งในภาคการผลิตและในธุรกิจให้บริการกระบวนการบริหารจัดการระบบขนส่ง โดยในการอบรมควรเน้นให้ผู้บริหารมีความเข้าใจแนวทาง และวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการในระบบกระบวนการบริหารจัดการระบบขนส่ง
- (2) ปรับปรุงกระบวนการผลิตบุคลากร การวิจัยและพัฒนา และวิชาชีพการบริหารจัดการระบบขนส่งสินค้าให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจและได้มาตรฐานสากล และเอื้อต่อการพัฒนาให้มีระดับทักษะสูงขึ้น การปรับปรุงกระบวนการโดยการสนับสนุนให้มีความร่วมมือระหว่างสถาบันต่างๆ ในการพัฒนาหลักสูตร รวมทั้งสนับสนุนให้มีการวิจัยและพัฒนา
- (3) สนับสนุนให้มีการพัฒนาและใช้งานระบบข้อมูลการบริหารจัดการระบบขนส่งที่มีมาตรฐานเดียว ทั้งในระดับมหภาคและระดับธุรกิจเพื่อเป็นเครื่องมือในการวางแผนและขับเคลื่อนยุทธศาสตร์
- (4) สนับสนุนบทบาทของภาคเอกชนในการขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาระบบบริหารจัดการการขนส่งของประเทศร่วมกับภาครัฐ

ข) การพัฒนาผู้ให้บริการระบบบริหารจัดการการขนส่งในประเทศ

การยกระดับมาตรฐานการให้บริการของผู้ให้บริการระบบบริหารจัดการการขนส่งของไทยซึ่งมีความสำคัญต่อการเร่งรัดการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการระบบขนส่งโดยรวมของประเทศ ไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าด้านอื่นๆ แต่ในปัจจุบัน ธุรกิจให้บริการระบบบริหารจัดการการขนส่งของไทยยังมีขนาดเล็ก ผู้ประกอบการยังขาดความรู้ด้านการบริหารจัดการระบบการขนส่ง รวมทั้งเครือข่ายความร่วมมือของผู้ให้บริการระบบบริหารจัดการ

การขนส่ง ดังนั้นสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จึงได้ปรับแนวทางการส่งเสริมศักยภาพการแข่งขันและลดต้นทุนของผู้ประกอบการ โดยกำหนดในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโลจิสติกส์ของไทย (พ.ศ.2549-2553) แบ่งออกเป็น 2 แนวทาง ดังนี้

- (1) ส่งเสริมให้เกิดการร่วมลงทุนและความร่วมมือเชิงพันธมิตร (Strategic Alliance) ระหว่างผู้ให้บริการของไทย และระหว่างผู้ให้บริการของไทยกับผู้ให้บริการขนาดเล็กหรือขนาดกลางของต่างประเทศ โดยการสนับสนุนบทบาทขององค์กรวิชาการ สมาคมภาคเอกชน และสมาพันธ์โลจิสติกส์แห่งประเทศไทย และระหว่างผู้ให้บริการระบบบริหารจัดการการขนส่งของไทย กับผู้ให้บริการระบบบริหารจัดการการขนส่งระหว่างประเทศ (Business Matching) เพื่อเพิ่มศักยภาพการแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ที่เป็นประโยชน์ และการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ร่วมกัน (Cost Sharing) เช่น รถบรรทุก และคลังสินค้า เพื่อขยายขอบข่ายของบริการให้เป็นแบบเบ็ดเสร็จ (Integrated Services) มากขึ้น
- (2) ส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจให้บริการระบบบริหารจัดการการขนส่งเฉพาะด้านตามความต้องการของธุรกิจในประเทศ เช่น การบริการระบบขนส่งแบบเบ็ดเสร็จเพื่อรองรับ SMEs และสินค้า OTOP บริการระบบบริหารจัดการการขนส่งในสินค้าเกษตรด้านการตรวจสอบสินค้า รวมทั้งการพัฒนาบุคลากร

นอกจากนี้ส่วนบทบาทของภาครัฐ ควรมุ่งเน้นที่การพัฒนาเครือข่ายเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศ การสนับสนุนให้เกิดการลงทุนของภาคเอกชนไทยในธุรกิจนี้ ชักจูงให้ผู้ให้บริการบริหารจัดการระบบขนส่งปรับองค์กรรูปแบบการให้บริการให้สอดคล้องกับระบบเชื่อมโยงข้อมูลของภาครัฐและระบบขนส่งของประเทศ เพื่อให้ตลาดการให้บริการบริหารจัดการระบบขนส่งขยายตัวได้เต็มที่ และเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับผู้ให้บริการบริหารจัดการระบบขนส่งข้ามชาติ นอกจากนี้ภาครัฐควรปรับปรุงกฎ ระเบียบต่างๆ โดยมีเป้าหมายอยู่ที่การสร้างศักยภาพของผู้ประกอบการไทยให้มีประสิทธิภาพ มีการเชื่อมโยงกันเป็นเครือข่ายการให้บริการที่ครบวงจร สามารถพึ่งตนเองได้ และสามารถแข่งขันกับผู้ให้บริการต่างชาติได้อย่างทัดเทียมกัน

4.5 บทสรุป

เนื้อหาสำคัญที่นำเสนอในบทนี้ ได้แก่ กรอบแนวคิดในการผลักดันยุทธศาสตร์ให้ไทยเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน แนวทางที่สำคัญ คือ การกำหนดให้ท่าเรือแหลมฉบังเป็นประตูการขนส่งสินค้าที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก เงื่อนไขสำคัญที่จะบรรลุเป้าหมายดังกล่าว คือ

- (1) ไทยจะต้องสามารถพัฒนาให้มีการเพิ่มปริมาณการขนส่งสินค้าจากประเทศเพื่อนบ้านให้มาใช้เวลาเรือแหลมฉบัง
- (2) การเชื่อมโยงโครงข่ายปัจจัยพื้นฐานระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้านจะต้องมีประสิทธิภาพ
- (3) ระบบการจัดการขนส่งสินค้าทั้งภายในและระหว่างประเทศต้องมีประสิทธิภาพ

แนวทางการผลักดันในแต่ละยุทธศาสตร์และกลไกผลักดันการพัฒนาสรุปได้ดังนี้ คือ

- 1) ยุทธศาสตร์การพัฒนาความร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาค เน้นความสำคัญให้เกิดการสร้างระบบตลาดเดียวขึ้นในภูมิภาค ประเด็นพื้นฐานที่มีการนำมาเป็นแนวทางในการวางแผนยุทธศาสตร์ได้แก่

- (ก) ความร่วมมือด้านการลงทุน พิจารณาจากบทบาทของเอเชีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อระบบเศรษฐกิจโลกประเด็นสนับสนุนไปสู่การร่วมทุน ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ให้ความสนใจ คือ การขยายการค้าระหว่างไทยกับจีนเพื่อให้เกิดแนวทางการร่วมมือด้านการร่วมมือระหว่างจีนตอนใต้และภาคเหนือของไทย
- (ข) การเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ความร่วมมือด้านเศรษฐกิจระหว่างไทยกับจีนมีสิ่งบ่งชี้ว่า ไทยกับจีนจะสามารถพัฒนาความร่วมมือและสร้างความเป็นระบบตลาดเดียว ในภูมิภาคในฐานะที่เป็นสองประเทศที่มีความแข็งแกร่งมากที่สุดในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง

กรอบแนวคิดที่สำคัญในด้านยุทธศาสตร์การพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ คือ การจัดทำแผนงานและโครงการให้ไทยเกิดความร่วมมือทางเศรษฐกิจด้านการลงทุน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและการจัดการด้านโลจิสติกส์กับจีนเป็นยุทธศาสตร์หลัก ความร่วมมือของทั้งสองประเทศจะส่งผลต่อเนื่องในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศสมาชิกอื่นตามมาด้วย

- 2) ยุทธศาสตร์การพัฒนาการบริหารจัดการระบบการขนส่งเป็นการผลักดันให้ไทยมีการบริหารจัดการระบบขนส่งสินค้าภายในประเทศให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการเชื่อมโยงการบริหารจัดการภายในห่วงโซ่อุปทาน แนวคิดที่สำคัญ คือ การเชื่อมโยงการบริหารจัดการระหว่างกันโดยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งภายในประเทศ โดยจัดแบ่งโซนในลักษณะ Hub and Spoke และการเชื่อมโยงไปสู่ประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านเวลาและต้นทุนในการขนส่งสินค้า แนวทางที่สำคัญในการนำไปสู่การวางยุทธศาสตร์ คือ

- (ก) การพัฒนาเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือแหลมฉบังกับศูนย์บริหารจัดการระบบการขนส่งสินค้าหลักในภูมิภาคต่าง ๆ ตลอดจนกับพื้นที่อุตสาหกรรมในประเทศและประเทศเพื่อนบ้าน และการเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือแหลมฉบังกับจีนและประเทศเพื่อนบ้าน
- (ข) การพัฒนาให้มีการเชื่อมโยงการขนส่งในรูปแบบสินค้าคอนเทนเนอร์ โดยอาศัยระบบเครือข่าย Hub and Spoke การพัฒนาระบบดังกล่าว จำเป็นต้องมีการแบ่งโซนการบริหารจัดการเป็นพื้นที่ย่อยในประเทศ ใน 2 ระดับ คือ การเชื่อมโยงข้อมูลในการบริหารจัดการและการเชื่อมโยงทางกายภาพ

ในการศึกษานี้ได้มีการจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) รวม 3 ครั้ง ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ผลการประชุมมีผลสรุปเบื้องต้นว่า จังหวัดที่ควรเป็น Hub ในแต่ละภูมิภาคได้แก่ พิษณุโลก นครราชสีมา และสงขลา ตามลำดับ ทั้งนี้ Hub ในแต่ละโซนจะมีบทบาทในการเชื่อมโยงข้อมูลในห่วงโซ่อุปทานในพื้นที่โดยมีศูนย์กระจายสินค้าของจังหวัดอื่นโดยรอบ และเชื่อมโยงข้อมูลกับประเทศเพื่อนบ้านและประตูการค้า

- 3) ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายระบบการขนส่งเป็นไปเพื่อสนับสนุนการขนส่งสินค้าทางภาคอุตสาหกรรมและกลุ่มสินค้าเป้าหมาย หลักการสำคัญของการกำหนดยุทธศาสตร์
- (ก) จะต้องเสริมสร้างการดำเนินโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งหลักของประเทศที่มีอยู่แล้ว
 - (ข) โครงข่ายรองจะเป็นส่วนเสริมการขนส่งระหว่างศูนย์กลางขนส่งสินค้าในแต่ละโซนกับด่านสินค้าที่สำคัญ
 - (ค) เน้นการปรับปรุงเพิ่มศักยภาพโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อฐานะทางการเงินของภาครัฐ
 - (ง) จะต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านความปลอดภัยและผลกระทบสิ่งแวดล้อม

แนวทางดังกล่าวนำไปสู่การวางแผนยุทธศาสตร์ในการสร้างความเชื่อมโยงโครงข่ายหลักในแนวเหนือใต้ โดยเป็นการเชื่อมโยงระหว่างจีนตอนใต้มายังท่าเรือแหลมฉบังและการพัฒนาโครงข่ายในแนวตะวันออก-ตะวันตก ในลักษณะโครงข่ายรองโดยใช้เส้นทางจากท่าเรือด่านผ่านมุกดาหาร นครราชสีมา เชื่อมต่อกับท่าเรือปากบารา (ท่าเรือฝั่งทะเลอันดามัน) ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาโครงข่ายระบบขนส่งประกอบด้วย โครงข่ายถนน

โครงข่ายระบบราง ท่าเรือ และการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในการขนส่ง ได้แก่ การพัฒนาศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งในภูมิภาคและการพัฒนาจุดเปลี่ยนถ่าย จุดจอดพักรถบรรทุกอีกด้วย

- 4) กลไกผลักดันการพัฒนาประกอบด้วยสองกลไกที่สำคัญ คือ (i) การใช้กฎหมาย และ (ii) การพัฒนาเมืองเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์การพัฒนา

(i) กรอบแนวคิดที่สำคัญในการใช้กฎหมายเป็นกลไกในการผลักดันยุทธศาสตร์ในการพัฒนา ได้แก่ การเจรจาและส่งเสริมให้มีการใช้กฎหมายและความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการขนส่ง การส่งเสริมการใช้กฎหมายและข้อตกลงจำเป็นต้องมีการจัดทำกฎหมายภายในเพื่อรองรับการอนุวัติความตกลงระหว่างประเทศ รวมทั้งจะมีการผลักดันให้มีการปรับปรุงระเบียบกฎหมาย และข้อบังคับในการสนับสนุนช่วยให้ไทยเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคในด้าน

(ก) การจัดตั้งเศรษฐกิจพิเศษชายแดน

(ข) การผลักดันให้เกิดการร่วมดำเนินการของผู้ประกอบการ GMS

(ค) การผลักดันให้มีการออกกฎกระทรวงผังเมืองรวมตามพระราชบัญญัติผังเมือง

(ง) การผลักดันให้ประเทศเพื่อนบ้านให้ความสำคัญแก่การอนุวัติความตกลงในกรอบ GMS และอาเซียน

(ii) การจัดระเบียบการพัฒนาเมืองเพื่อสนับสนุนการพัฒนาโครงข่ายระบบการขนส่ง มีแนวทางการพิจารณาความเหมาะสม 3 ด้านคือ ด้านกายภาพ ด้านการตลาด และด้านสังคม แนวทางการพิจารณาประกอบด้วย

(ก) แนวทางการพิจารณาด้านการจัดผังเมืองของเมืองศูนย์กลาง ได้แก่ แนวทางการจัดระเบียบพื้นที่สนับสนุนท่าเรือแหลมฉบัง ยุทธศาสตร์ที่สำคัญ คือ การจัดระเบียบการเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมขนส่งและเครื่องอำนวยความสะดวกที่สนับสนุน

(ข) แนวทางการจัดระเบียบพื้นที่รอบเมืองศูนย์กลางบริหารจัดการในแต่ละภูมิภาค ยุทธศาสตร์ที่สำคัญ คือ การคำนึงถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินในจังหวัดและโดยรอบจังหวัดให้เหมาะสมและการพัฒนาเมืองจะต้องมีกรอบความร่วมมือและการบริหารจัดการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและแผนงานการบริหารงานอย่างชัดเจน

จากแนวคิดยุทธศาสตร์การพัฒนาและกลไกผลักดันยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ได้กล่าวมาทั้งหมดในบทที่ 4 นี้ จะเป็นแนวทางในการกำหนดแผนงานและโครงการพัฒนาในบทที่ 5 ต่อไป

บทที่ 5 แผนงานและโครงการพัฒนา

5.1 รายละเอียดของแผนงานโครงการ

5.1.1 ยุทธศาสตร์ความร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาค

ยุทธศาสตร์การพัฒนาร่วมมือทางเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาค (Economic Cooperation Strategy) มีเป้าหมายระยะยาว คือ การเตรียมพร้อมของไทยในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการช่วยเหลือเพื่อนบ้าน เพื่อการรวมตัวเป็นตลาดเดียวในอนาคต

ยุทธศาสตร์การพัฒนาร่วมมือทางเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาค มีวัตถุประสงค์หลัก 3 ประการ คือ

- เพื่อพัฒนาคน
- เพื่อพัฒนาทรัพยากรในพื้นที่
- เพื่อพัฒนาการเชื่อมโยงพื้นที่กับเศรษฐกิจภูมิภาคเข้ากับเศรษฐกิจโลก

การกำหนดแผนงานในยุทธศาสตร์การพัฒนาร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาค เพื่อให้เกิดประสิทธิผล ให้การแปลงยุทธศาสตร์สู่แผนงานและโครงการได้โดยเร็วและเป็นจริงมากที่สุด

5.1.1.1 แผนงานโครงการต่าง ๆ ในยุทธศาสตร์การพัฒนาร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาค

ยุทธศาสตร์การพัฒนาร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาค ประกอบด้วยแผนงานต่าง ๆ รวม 4 แผนงาน ดังต่อไปนี้

ก) แผนงานโครงการพัฒนาขีดความสามารถในการพัฒนาประเทศของบุคลากร (Capacity Building)

1) หลักการและเหตุผล

ความแตกต่างของระดับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ภูมิภาคเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ดังนั้นไทยจะต้องแสดงถึงความมุ่งมั่นและจริงจังที่จะยกระดับรายได้ มาตรฐานการครองชีพ การยอมรับของสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดการเรียนรู้ประสบการณ์ร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การปรับตัวของสังคม เพื่อการร่วมมือพัฒนาไปสู่สิ่งที่ดีขึ้น

2) ขอบข่ายและสาระสำคัญของแผนงาน

แผนงานนี้จะครอบคลุมพื้นที่ในภูมิภาคของไทยและพื้นที่ของประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งไทยจะสนับสนุนด้านการแลกเปลี่ยนบุคลากร การช่วยเหลือด้านอุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเพื่อนบ้าน สามารถเริ่มต้นการพัฒนาเศรษฐกิจในสาขาต่าง ๆ ได้ โดยเริ่มต้นที่ภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และพลังงาน เป็นต้น

3) วัตถุประสงค์ของแผนงาน

เพื่อประสานงานระหว่างภาครัฐและเอกชนของไทยในการขอการสนับสนุนจากภาครัฐของประเทศเพื่อนบ้าน เนื่องจากประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคอินโดจีนมีระบบเศรษฐกิจแบบสังคมนิยม จึงจำเป็นที่ไทยให้การสนับสนุนการปรับตัวทางเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจระบบตลาด (Market Oriented) ดังนั้นลักษณะของ

แผนงานจึงเน้นที่การถ่ายทอดประสบการณ์ของไทยในด้านการพัฒนาระบบการทำงานของภาครัฐ เพื่อให้การสนับสนุนธุรกิจ และทำความเข้าใจในระบบการทำงานของธุรกิจระหว่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่มีความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจน้อยกว่า และสามารถเพิ่มศักยภาพของไทยไปสู่การเชื่อมโยงการขนส่งในแนว Economic Corridor ทั้งสองฝั่ง ดังนั้นการพัฒนาดังกล่าวจึงเน้นไปยังลาว

4) เป้าหมายของแผน

- กำหนดโครงการในการดำเนินงานเพื่อให้หน่วยราชการของประเทศเพื่อนบ้านร่วมดำเนินการ ภายใต้เงินช่วยเหลือจากไทยเพื่อให้หน่วยราชการมีขีดความสามารถเพิ่มขึ้น
- สร้างผู้ประกอบการในประเทศเพื่อนบ้าน โดยร่วมมือกับผู้ประกอบการของไทยในการดำเนินธุรกิจเพื่อประโยชน์แก่ประเทศทั้งสอง
- ร่วมมือกับภาครัฐของประเทศเพื่อนบ้านในการกำหนดแผนงานและโครงการในการปฏิรูประบบเศรษฐกิจสู่ระบบตลาดมากขึ้น

5) ระยะเวลาของการดำเนินงาน

ช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 ระยะ 3 ปีแรก (พ.ศ. 2550-2552)

6) พื้นที่การพัฒนา

- พื้นที่ 2 ฝั่งแม่น้ำโขงที่บริเวณอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงราย
- พื้นที่ 2 ฝั่งของสะพานข้ามแม่น้ำโขงที่บริเวณจังหวัดมุกดาหาร
- พื้นที่ห้วยโก๋น-เมืองเงิน เชื่อมโยงสู่อุ้มผางและหลวงพระบาง โดยในไทยจะเชื่อมกับจังหวัดน่าน แพร่และพิษณุโลก

7) โครงการรองรับในแผน

- (1) โครงการเพิ่มศักยภาพเจ้าหน้าที่ของลาว เป็นโครงการฝึกอบรมและการแลกเปลี่ยนเจ้าหน้าที่ เพื่อช่วยแนะนำด้านเทคนิคต่างๆ ทางด้านกฎระเบียบ แนวทางการแก้ปัญหาเพื่อเพิ่มศักยภาพการค้า
- (2) โครงการพัฒนาฝีมือแรงงานภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ทั้ง 2 ฝั่ง ทั้งไทยและลาว

8) งบประมาณรองรับแผนงาน

งบประมาณรองรับแผนงาน โครงการละ 3 ล้านบาท

ข) แผนงานโครงการพัฒนาศักยภาพของภาคอุตสาหกรรมการผลิตของไทยและประเทศเพื่อนบ้าน

1) หลักการและเหตุผลของแผนงาน

การสร้างเสริมความแข็งแกร่งของภาคอุตสาหกรรมการผลิต จะต้องพึ่งพาความแข็งแกร่งของไทย เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการผลิต สามารถเป็นกลุ่มหลักในการสนับสนุนการผลิตภาคอุตสาหกรรมในภูมิภาคของไทย และเป็นกลุ่มสนับสนุนการเชื่อมโยงกับการลงทุนจากต่างประเทศ โดยเฉพาะการลงทุนโดยธุรกิจขนาดใหญ่จากประเทศพัฒนาแล้วและธุรกิจขนาดเล็กจากจีนและประเทศเพื่อนบ้าน

2) ขอบข่ายและสาระสำคัญของแผน

แผนงานนี้จะสร้างความแข็งแกร่งของภาคอุตสาหกรรมการผลิตในภาคเหนือตอนบน ภาคเหนือตอนล่าง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างและพื้นที่ตอนในของชายฝั่งทะเลตะวันออกของไทย

สาระสำคัญของแผน เพื่อสร้างเครือข่ายการผลิตของไทยให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ตลอดจนสามารถพัฒนาศักยภาพการผลิต การเพิ่มมูลค่าของสินค้าการเกษตร การเชื่อมโยงภาคอุตสาหกรรมของไทยกับภาคเกษตรกรรมในประเทศเพื่อนบ้าน

3) วัตถุประสงค์ของแผนงาน

เพื่อเพิ่มปริมาณและมูลค่าสินค้าอุตสาหกรรมแปรรูปเกษตร และสินค้าอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ เพื่อจำหน่ายในภูมิภาคอินโดจีนและในจีน โดยให้มีขนาดมากเพียงพอเพื่อให้ต้นทุนต่อหน่วยในการขนส่งสามารถแข่งขันได้เป็นการเพิ่มศักยภาพของไทยในการเป็นศูนย์กลางการขนส่ง

4) เป้าหมายของแผนงาน

- เพิ่มจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่เป็น SMEs ซึ่งสามารถผลิตสินค้ามาตรฐาน เพื่อขายในประเทศและส่งออกต่างประเทศ
- เพื่อเพิ่มจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศ ซึ่งผลิตพลังงานทดแทน เช่น เอทานอล โดยใช้วัตถุดิบจากภายในประเทศ และ/หรือ นำเข้าจากประเทศเพื่อนบ้าน
- เพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการอุตสาหกรรม โดยใช้ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมในภูมิภาค
- เพื่อพัฒนาการเชื่อมโยงระหว่างอุตสาหกรรมและระหว่างกลุ่มอุตสาหกรรม
- เพื่อพัฒนากลุ่มอุตสาหกรรมสนับสนุนในพื้นที่เป้าหมาย ได้แก่ ภาคเหนือตอนบน ภาคเหนือตอนล่าง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง และภาคตะวันออก

5) ระยะเวลาของการดำเนินการ

แผนงานพัฒนาเครือข่ายอุตสาหกรรมการผลิตของไทย ระยะเวลา ปี พ.ศ. 2552-2556

6) พื้นที่การพัฒนา

ภาคเหนือตอนบน	- จังหวัดเชียงราย
	- จังหวัดลำปาง
	- จังหวัดลำพูน
ภาคเหนือตอนล่าง	- จังหวัดกำแพงเพชร
	- จังหวัดนครสวรรค์
	- จังหวัดพิษณุโลก
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	- จังหวัดขอนแก่น
	- จังหวัดอุดรธานี
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	- จังหวัดมุกดาหาร
	- จังหวัดอุบลราชธานี
	- จังหวัดนครราชสีมา
ภาคตะวันออก	- จังหวัดปราจีนบุรี
	- จังหวัดระยอง

7) โครงการรองรับในแผน ประกอบด้วยโครงการต่างๆ ดังนี้

- โครงการสร้างระบบห้องเย็น – คลังสินค้า เพื่อการส่งออกสินค้าประเภทผักสด ผลไม้ และการแปรรูปอาหารในจังหวัดเชียงราย
- โครงการสนับสนุนการจัดตั้งสาขาของสำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุน ส่วนอุตสาหกรรมเครื่องจักรกลและโลหะการ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ในจังหวัดกำแพงเพชรและจังหวัดพิษณุโลก

- โครงการสำรวจข้อมูลโรงงาน เพื่อสร้างสารสนเทศ (Intelligence Unit) สำหรับอุตสาหกรรมและแนวทางการพัฒนาศูนย์กลางข้อมูลด้านอุตสาหกรรมสนับสนุน ในจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดนครสวรรค์และจังหวัดนครราชสีมา
- โครงการพัฒนางานวิจัยและพัฒนาด้านการแปรรูปสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมทดแทนพลังงานประจำภูมิภาคในจังหวัดกำแพงเพชรและจังหวัดนครราชสีมา
- โครงการสนับสนุนการพัฒนากระบวนการผลิตมาตรฐานภายในโรงงานของกลุ่ม SMEs ในภูมิภาคต่างๆ ในจังหวัดเชียงราย จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดปราจีนบุรี
- โครงการสร้างความแข็งแกร่งให้แก่กลุ่มคลัสเตอร์ต่างๆ ของประเทศในจังหวัดเชียงราย จังหวัดลำปาง จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่นและจังหวัดปราจีนบุรี

8) งบประมาณรองรับแผนงาน

โครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)	ระยะเวลา (ปี)
1) โครงการสร้างระบบห้องเย็น - คลังสินค้า	500	3-5
2) โครงการสนับสนุนการจัดตั้งสาขาของสำนักพัฒนาอุตสาหกรรมสนับสนุนและงานโลหการ (กระทรวงอุตสาหกรรม)	100	2-3
3) โครงการสำรวจข้อมูลโรงงานเพื่อสร้างสารสนเทศ (Intelligence unit) สำหรับอุตสาหกรรม	300	1-2
4) โครงการพัฒนางานวิจัยและพัฒนาด้านการแปรรูปสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมทดแทนพลังงานประจำภูมิภาค	100	2-3
5) โครงการสนับสนุนการพัฒนากระบวนการผลิตมาตรฐานภายในโรงงานของกลุ่ม SMEs ในภูมิภาคต่างๆ	100	1-2
6) โครงการสร้างความแข็งแกร่งให้แก่กลุ่มคลัสเตอร์ต่างๆ ของประเทศ	100	3-5

ค) แผนงานผลักดันการร่วมทุนระหว่างไทยกับจีน

1) หลักการและเหตุผล

จีนเป็นทั้งหุ้นส่วนทางเศรษฐกิจและตลาดที่สำคัญในการเพิ่มปริมาณสินค้าผ่านแดนของไทยไปยังตลาดโลก และเป็นประเทศคู่ค้าที่สำคัญในภูมิภาคอินโดจีน การพัฒนาไปสู่ความร่วมมือในการลงทุนร่วมกันและการขยายการค้าระหว่างกันในฐานะบทบาทของผู้นำในภูมิภาค จะช่วยพัฒนาเศรษฐกิจในภูมิภาคไปสู่ระบบตลาดเดียว และเพิ่มปริมาณสินค้าของไทยที่จะผลักดันให้ทำเรือแหลมฉบังเป็นประตูการขนส่งสินค้าของภูมิภาคประสบความสำเร็จ

2) ขอบข่ายและสาระสำคัญของแผน

- ขอบข่ายของแผนนี้จะครอบคลุมถึงเขตเศรษฐกิจพิเศษให้มีการลงทุนร่วมกัน ในบริเวณพื้นที่จีนตอนใต้ตอนบนของลาว และภาคเหนือตอนบนของไทย
- สาระสำคัญของแผน คือ การจัดตั้งหน่วยงานที่มีหน้าที่ศึกษา กำหนดทำที่เจรจา และวางระเบียบแก้ไขข้ออุปสรรคทางการค้า การลงทุน การคมนาคมขนส่งที่เชื่อมโยงในแนวเส้นทาง North-South Economic Corridor ที่มีแนวเชื่อมโยงระหว่างจีนตอนใต้กับท่าเรือแหลมฉบัง

3) วัตถุประสงค์ของแผนงาน

เพื่อสนับสนุนให้มีการลงทุนร่วมกับภาคอุตสาหกรรมระหว่างภาครัฐและเอกชนของไทยและจีน เพื่อนำไปสู่การเพิ่มปริมาณสินค้าที่จะใช้ไทยเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาค

- 4) เป้าหมายของแผนงาน
การเพิ่มปริมาณสินค้าผ่านเข้า-ออกและเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับไทย
- 5) ระยะเวลาของการดำเนินงาน
ช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ระยะ 3 ปีแรก (พ.ศ. 2550-2552)
- 6) งบประมาณรองรับแผนงาน
งบประมาณ 6 ล้านบาท
- 7) หน่วยงานรับผิดชอบการดำเนินงาน
แผนงานโครงการต่างๆประกอบด้วยหน่วยงานต่างๆและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน การดำเนินงานมีความจำเป็นต้องมีหน่วยงานหลักรับผิดชอบเพื่อความเป็นเอกภาพในการทำงาน และการเจรจาทำความเข้าใจกับประเทศเพื่อนบ้าน แม้ว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่จะประกอบด้วยหน่วยงานทางเศรษฐกิจ แต่หน่วยงานหลักควรจะเป็นกระทรวงการต่างประเทศที่มีความสามารถในการประสานงานและเจรจา โดยมีหน่วยงานทางเศรษฐกิจอื่นๆ เป็นหน่วยงานสนับสนุน

ง) แผนงานพัฒนาการเชื่อมโยงพื้นที่

- 1) หลักการและเหตุผล
การสร้างความร่วมมือในภาคอุตสาหกรรมการผลิต จะต้องสร้างความมีส่วนร่วมของประเทศเพื่อนบ้าน ในขณะเดียวกันความแตกต่างของระดับการพัฒนาประสิทธิภาพด้านธุรกิจ ซึ่งประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจแตกต่างกันย่อมต้องการเรียนรู้จากไทย ที่มีระบบการจัดการด้านอุตสาหกรรม และมีทุนที่สูงกว่า อย่างไรก็ตาม รัฐบาลไทยจำเป็นต้องให้ความร่วมมือทางเศรษฐกิจ แผนการให้ความช่วยเหลือแบบให้เปล่า (Grant Aid) และความช่วยเหลือด้านเทคนิค (Technical Assistance) แก่ประเทศเพื่อนบ้าน
- 2) ขอบข่ายและสาระสำคัญของแผน
 - ขอบข่ายของแผนงานนี้จะครอบคลุมพื้นที่หลักของภาคต่างๆ ของประเทศ ที่กำหนดให้เป็นจุดขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจของประเทศโดยอาศัยแนวคิดการกลมกลืนของพื้นที่กับการเปลี่ยนแปลงจากภายนอก โดยเฉพาะจากจีนตอนใต้ กับการเชื่อมโยงภายในประเทศสมาชิกของภูมิภาคอินโดจีนและประเทศสมาชิกอาเซียน
 - สาระสำคัญของแผน คือ ความร่วมมือทางเศรษฐกิจประกอบด้วยการให้และรับความช่วยเหลือในด้านต่างๆ โดยเฉพาะความช่วยเหลือด้านเทคนิคในด้านอุตสาหกรรมการผลิต การให้การอบรมต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมของภาคอุตสาหกรรมการผลิตของประเทศเพื่อนบ้าน
- 3) วัตถุประสงค์ของแผนงาน
เพื่อประสานงานระหว่างภาครัฐและเอกชนในการผลักดันในภาคอุตสาหกรรมในภูมิภาค และในประเทศเพื่อนบ้าน เชื่อมโยงกับระบบการผลิตและการค้าของโลก เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตของไทยและของประเทศเพื่อนบ้าน สูงขึ้น การร่วมมือด้านการผลิตและการตลาดสินค้าของภูมิภาคจะทำให้อำนาจการต่อรองด้านราคากับคู่ค้าสูงขึ้น
- 4) เป้าหมายของแผน
 - อัตราการเติบโตของการผลิตสินค้าเกษตรแปรรูปและสินค้าอุตสาหกรรมต่างๆ ในพื้นที่เป้าหมายสูงขึ้น
 - จำนวนเขตอุตสาหกรรมและพื้นที่เตรียมวัตถุดิบเพื่อการผลิตและแปรรูปสูงขึ้น

- การขยายตัวของมูลค่าการผลิตสินค้าแปรรูป เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์สินค้าเกษตร เช่น มูลค่าการผลิต/การขยายการผลิตเอทานอลจากพืชไร่ต่างๆ ในพื้นที่
- 5) ระยะเวลาของการดำเนินงาน
ช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ระยะเวลาตั้งแต่ปี พ.ศ.2555-2559
- 6) พื้นที่การพัฒนา ในช่วงระยะแรก
- พื้นที่เขตอุตสาหกรรมในจังหวัดสระบุรีและเขต (ในนิคมสระบุรี)
 - พื้นที่เขตอุตสาหกรรมในภาคเหนือตอนบน (จังหวัดเชียงรายและจังหวัดลำปาง)
 - พื้นที่เขตอุตสาหกรรมในภาคเหนือตอนล่าง (จังหวัดนครสวรรค์และจังหวัดกำแพงเพชร)
 - พื้นที่เขตอุตสาหกรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (จังหวัดขอนแก่น)
 - พื้นที่เขตอุตสาหกรรมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (จังหวัดนครราชสีมา)
- 7) โครงการรองรับในแผน
- (1) โครงการร่วมจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมในเขตสระบุรีและเขตลาว โดยร่วมมือกับนักลงทุนไทยในการสนับสนุนการจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมในลาว เพื่อสนับสนุนการผลิตร่วม (Co-productions) ในอุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเกษตร
 - (2) โครงการฝึกอบรมแรงงานในภาคอุตสาหกรรมการผลิต เพื่อให้แรงงานสามารถทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมและในจุดที่มีการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตที่ทันสมัย
 - (3) โครงการร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านในด้านการผลิตร่วมและการตลาดร่วมสำหรับสินค้าแปรรูปเกษตร เช่น ไบโอดีเซล เพื่อเป็นพลังงานทดแทน ร่วมกับมาเลเซีย อินโดนีเซีย เป็นต้น
- 8) งบประมาณรองรับแผนงาน
งบประมาณรองรับแผนงาน 20 ล้านบาท

แผนงานโครงการพัฒนาของยุทธศาสตร์ความร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาคของการศึกษาที่มีการเน้นเฉพาะการพัฒนาพื้นที่ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออกเป็นหลัก (ยกเว้นภาคใต้) เนื่องจากภูมิภาคนี้ (ภาคใต้) นั้นมีการพัฒนาการค้าชายแดนและการลงทุนเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านไปมากกว่าพื้นที่ในภูมิภาคอื่น อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการพัฒนาการเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมของพื้นที่ในภาคใต้จะยังไม่เกิดขึ้นในการพัฒนาระยะสั้น แต่ในการพัฒนาระยะกลางถึงระยะยาวที่จะมีการพัฒนาการขนส่งเชื่อมโยงโดยระบบรางที่เชื่อมโยงจากพื้นที่ทางภาคเหนือและพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือไปยังท่าเรือปากบารา (ฝั่งทะเลอันดามัน) และท่าเรือสงขลา การพัฒนาดังกล่าวจะเป็นการเพิ่มศักยภาพพื้นที่ภาคใต้ในด้านการค้าและการลงทุนให้เพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้แล้วยังเป็นการเชื่อมโยงพื้นที่ในภาคใต้เข้ากับภูมิภาคอื่นอีกด้วย

5.1.2 แผนงานโครงการเพื่อผลักดันยุทธศาสตร์การพัฒนาการบริหารจัดการระบบขนส่ง

ข้อมูลพื้นฐานแสดงให้เห็นว่าไทยมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและโครงข่ายเชื่อมโยงภายในประเทศ ดังนั้น สิ่งที่มีความจำเป็นเพิ่มเติม คือ การเพิ่มประสิทธิภาพระบบการจัดการขนส่งสินค้าซึ่งได้แก่ กระบวนการเชื่อมโยงข้อมูลการเคลื่อนย้ายสินค้าและข้อมูลการเงินระหว่างหน่วยต่างๆ ระหว่างผู้ผลิตสินค้ากับผู้ให้บริการระบบขนส่ง ตลอดจนหน่วยงานภาครัฐและเอกชนเข้าด้วยกัน อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการควบคุมและอำนวยความสะดวกที่สำคัญต่อการเชื่อมโยงข้อมูล ดังนั้น การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูล โดยจะสามารถลดขั้นตอน เวลาและทรัพยากรในการปฏิบัติการ ส่งผลให้การเคลื่อนย้าย

สินค้าทำได้อย่างมีประสิทธิภาพและนำไปสู่การลดต้นทุนการขนส่งในภาพรวม อย่างไรก็ตาม การพัฒนาระบบเทคโนโลยีจำเป็นต้องมีการพัฒนาในลักษณะบูรณาการที่ประกอบด้วยแนวคิดที่สำคัญมาเป็นกรอบในการพัฒนา ดังนี้

ก) กรอบแนวคิด : มิติในการเชื่อมโยงระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

แผนงานการพัฒนาาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศแบบบูรณาการ เน้นการส่งเสริมให้ทุกองค์กรที่เกี่ยวข้องในกระบวนการห่วงโซ่อุปทานได้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการภายในองค์กรและสามารถเชื่อมโยงกับหน่วยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการบริหารจัดการระบบขนส่งใน 4 มิติ ด้วยกันคือ

- 1) การเชื่อมโยงข้อมูลทางธุรกิจระหว่างฝ่ายต่างๆ ในโซ่อุปทาน
เปรียบเทียบการเชื่อมโยงกันในทางตั้ง (Vertical Integration) ตั้งแต่ผู้ผลิตวัตถุดิบ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมขั้นต่างๆ และผู้ให้บริการขนส่ง ซึ่งจะเป็นการเอื้อต่อการวางแผนการผลิต แผนการจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management) และแผนการจัดส่งและกระจายสินค้า ให้มีความแม่นยำมากขึ้น เช่น การเพิ่มปริมาณการบรรทุกสินค้าในรถเที่ยวกลับ ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มรายได้และช่วยลดต้นทุนในภาพรวม อีกทั้งยังช่วยลดอัตราการเผื่อเหลือเผื่อขาดในระบบ และสามารถลดต้นทุนของระบบโดยรวม
- 2) การเชื่อมโยงข้อมูลทางการตลาดระหว่างผู้ประกอบการ
เปรียบเทียบการเชื่อมโยงกันในแนวนอน (Horizontal Integration) ระหว่างผู้ประกอบการในสาขาธุรกิจเดียวกัน เช่น ธุรกิจการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เป็นต้น เพื่อเพิ่มความสะดวกและความหลากหลายให้แก่ผู้ซื้อหรือผู้บริโภค ตลอดจนเพิ่มอำนาจในการต่อรอง โดยระบบจะเป็นเสมือนตลาดกลางในการซื้อ-ขายสินค้า ทั้งนี้ระบบดังกล่าวยังอาจช่วยลดการแข่งขันระหว่างผู้ประกอบการในพื้นที่โดยไม่จำเป็นอีกด้วย
- 3) การเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภาครัฐ
การเชื่อมโยงกับภาครัฐ เช่น ระบบพิธีการด้านศุลกากร การชำระภาษี การขออนุญาต การตรวจสอบ และบริการด้านอื่นๆ ของภาครัฐ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง โดยการดำเนินการส่วนนี้ได้เริ่มมีการให้บริการแล้ว เช่น การจัดตั้งศูนย์กลางการส่งออกแบบเบ็ดเสร็จ รวมทั้งโครงการศึกษาความเป็นไปได้และโครงการนำร่อง เช่น โครงการนำร่องยกระดับท่าเรือแหลมฉบังให้เป็นท่าเรืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Port) อย่างไรก็ตามระบบดังกล่าวยังควรได้รับการปรับปรุงในส่วนของการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อลดต้นทุนด้านธุรกรรมและลดระยะเวลาในการดำเนินการในส่วนของภาคเอกชน
- 4) การเชื่อมโยงข้อมูลความรู้และเทคโนโลยี
นอกเหนือจากการเป็นศูนย์กลางการเชื่อมโยงกันเพื่อประโยชน์ทางธุรกิจแล้ว ภาครัฐยังควรมีบทบาทในการเป็นศูนย์ข้อมูลด้านความรู้และเทคโนโลยีด้านการบริหารจัดการการขนส่งและการบริหารจัดการโซ่อุปทาน โดยให้ผู้ผลิต ผู้ประกอบการ และผู้ให้บริการขนส่งเข้ามาเรียนรู้และสอบถามข้อมูลได้ นอกจากนี้ยังอาจเชื่อมโยงกับสถาบันการศึกษาต่างๆ ที่มีการเปิดการสอนด้านการขนส่งและการบริหารโซ่อุปทาน เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ภาคเอกชนที่ต้องการเพิ่มศักยภาพแก่บุคลากรด้วย

ข) แนวทางการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของไทย

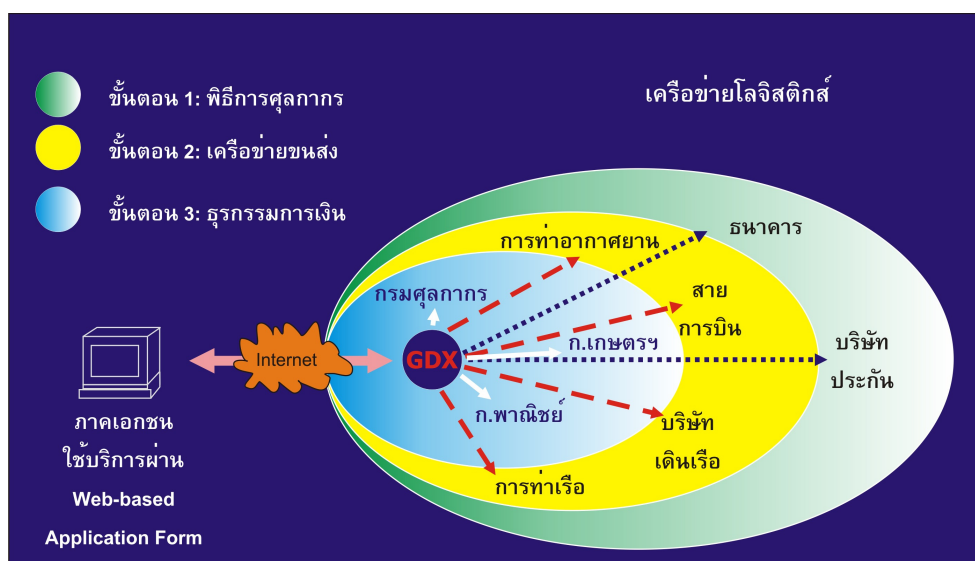
ในการวางแผนได้กำหนดแนวทางในการดำเนินการตามสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่ได้วางแนวทางให้พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งเป็นหนึ่งในองค์ประกอบของการพัฒนาระบบการจัดการขนส่งของประเทศ ในยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของไทย พ.ศ. 2548 มีแนวทางการพัฒนา

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเน้นการพัฒนาระบบแบบ Single-Window และระบบการค้าไร้กระดาษ (Paperless Trade) เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลภาครัฐและการขนส่งในกระบวนการนำเข้าส่งออก ส่งเสริมการพัฒนาระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อลดและทดแทนการใช้กระดาษ และพัฒนาระบบการเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างหน่วยงาน ในการลดการตรวจสอบเอกสารกระดาษ

ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของไทย พ.ศ. 2548 ได้แบ่งการพัฒนาการจัดการขนส่งด้านเทคโนโลยีสารสนเทศออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) การพัฒนาในระดับมหภาค

เป็นการพัฒนาด้านการเชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ ดังแสดงในรูปที่ 5.1-1



ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

รูปที่ 5.1-1 การพัฒนาด้านเทคโนโลยีการสื่อสาร

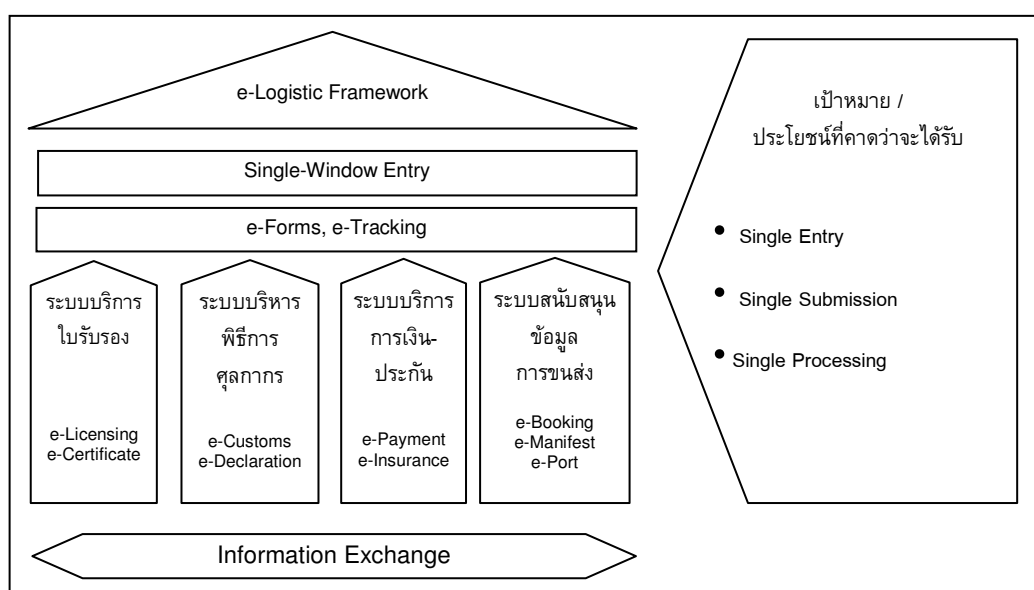
การเชื่อมโยงนั้นแบ่งออกเป็น 3 ระดับ โดยในขั้นต้นเป็นการเชื่อมโยงข้อมูลด้านการขนส่งกรณีนำเข้า-ส่งออก ซึ่งผู้นำเข้าและส่งออกสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับกรมศุลกากรผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้ จากนั้นจึงมีการพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลด้านระบบขนส่งกับท่าเรือ ท่าอากาศยานและมีการพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลทางการเงินในระดับต่อไป รายละเอียดของการเชื่อมโยงทั้ง 3 ระดับ สรุปได้ดังนี้

• การเชื่อมโยงระบบเอกสารนำเข้า-ส่งออก

ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของไทย พ.ศ. 2548 ได้มีการจัดทำ “แผนงานพัฒนาระบบการเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูลและบริการภาครัฐ เพื่อการอำนวยความสะดวกด้านการนำเข้า-ส่งออก และระบบการขนส่ง” โดยมีข้อเสนอของลักษณะการเชื่อมต่อ ดังนี้

- ด้านการนำเข้าข้อมูล ให้เป็นแบบ “Single-Window Entry” คือ ผู้ส่งออกสามารถกรอกข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยี Web Application
- ด้านการให้บริการ ทั้งรูปแบบปกติและรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ใช้การแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange: EDI) สำหรับองค์กรภาคเอกชนที่มีความพร้อม ส่วนองค์กรที่ยังไม่มีระบบสารสนเทศรองรับ จะสามารถเข้ามาใช้ระบบส่วนกลางได้ (Data & Application Access)

- ด้านความสามารถในการติดต่อสถานะของการดำเนินงาน (e-Tracking) ให้ผู้นำเข้าและส่งออกสามารถติดตามสถานะการดำเนินงานผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้
 - ด้านการออกใบอนุญาตและใบรับรอง สามารถออกใบรับรองทางอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างปลอดภัย
- การเชื่อมโยงระบบการขนส่ง
เน้นการใช้ระบบเทคโนโลยีการสื่อสารสำหรับประตูกำหนดท่าเรือและท่าอากาศยาน โดยเฉพาะในส่วนของการท่าเรือ จะจัดให้มีการติดตั้งระบบสื่อสารและซอฟต์แวร์ที่ใช้จัดการการเคลื่อนย้ายตู้สินค้าภายในท่าเรือ และระบบทำการเชื่อมต่อกับห้องปฏิบัติการท่าเรือ โดยในปัจจุบันไทยได้พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการเชื่อมต่อการขนส่ง คือ ได้มีการจัดตั้งโครงการ “การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศแบบอิเล็กทรอนิกส์ให้กับท่าเรือแหลมฉบัง (e-Port)” เพื่อลดการใช้ระบบเอกสาร โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี RFID (Radio Frequency Identification) ในการตรวจสอบการขนส่งสินค้า
 - การเชื่อมโยงระบบการเงินและประกันภัย
ระบบการเงินและการประกันภัยเป็นระบบที่ควบคู่กับการเคลื่อนย้ายสินค้าจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภค ซึ่งนอกจากอาศัยการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีความน่าเชื่อถือ และมีความปลอดภัยแล้ว ต้องอาศัยการออกกฎหมายเพื่อรองรับการเชื่อมโยงในด้านนี้ด้วย



ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

รูปที่ 5.1-2 สรุปแนวคิดการเชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐ (e-Logistics)

2) การพัฒนาในระดับอุตสาหกรรม

เป็นการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างภาคเอกชน ทั้งภายในองค์กรและระหว่างองค์กร โดยให้เอกชนพัฒนามาตรฐานเองและเสริมศักยภาพโดยใช้กลยุทธ์ให้ผู้อื่นทำ (Outsourcing) แต่ในกลุ่มวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดเล็ยังประสบปัญหาในการพัฒนาการเชื่อมต่อของตนเอง ทั้งยังขาดความรู้ ความเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จากยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของไทย พ.ศ. 2548 ที่กล่าวมาข้างต้น กล่าวได้ว่าแนวทางการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของไทยจะเน้นที่การพัฒนาในระดับมหภาคหรือการเชื่อมโยงข้อมูลของ

ภาครัฐเป็นหลัก ซึ่งยังไม่เพียงพอต่อการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศแบบบูรณาการ กล่าวคือ นอกเหนือจากการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเชื่อมต่อกับภาครัฐแล้ว จะต้องส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างองค์กรของภาคเอกชน นอกจากนี้การเชื่อมโยงภายในโซ่อุปทานรวมถึงการเชื่อมโยงภายในองค์กรด้วย ดังนั้นรัฐบาลจึงควรมีบทบาทในการวางกลยุทธ์เชิงมหภาคโดยสนับสนุนให้เอกชนเป็นกลไกขับเคลื่อนการพัฒนา ระบบบริหารจัดการการขนส่งของประเทศ โดยให้ภาครัฐเป็นผู้สนับสนุนการลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการการขนส่งและการสื่อสาร เช่น การปรับปรุงระบบฐานข้อมูลของภาครัฐให้พร้อมเชื่อมต่อกับเอกชนและการพัฒนาระบบโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงเพื่อการเชื่อมโยงข้อมูล ตลอดจนส่งเสริมและกระตุ้นให้เกิดกระบวนการวิจัยและพัฒนา เพื่อสร้างองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เป็นของไทยเอง โดยไม่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีของต่างประเทศซึ่งมีราคาแพง

ค) แผนงานพัฒนาระบบบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ

หลักการและเหตุผล

จากข้อมูลข้างต้น พบว่าไทยมีโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพที่ดีแต่ขาดการนำระบบจัดการการขนส่งสินค้าเข้ามาช่วยลดต้นทุนการขนส่ง ดังนั้น ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาระบบการขนส่งสินค้าของประเทศ อันจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการเชื่อมโยงข้อมูล เกิดความสะดวกในการขนส่งสินค้าและลดต้นทุน ดังนั้น จึงควรยกระดับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารในกระบวนการจัดการการขนส่งสินค้าและโซ่อุปทาน ซึ่งจะส่งผลดีต่อการขนส่งสินค้า พร้อมทั้งเป็นการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรม การค้าและการลงทุนในประเทศด้วย

หลักการสำคัญของแผนงานนี้ จึงได้แก่การพัฒนาระบบบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการเชื่อมโยงข้อมูลการค้า การวางแผน การติดตามสถานการณ์ขนส่ง การติดต่อสื่อสารกับภาครัฐ ตลอดจนการทำธุรกรรมต่างๆ อีกทั้งยังสนับสนุนการปรับเปลี่ยนกระบวนการบริหารจัดการการขนส่งของภาคเอกชนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นด้วย

ขอบข่ายและสาระสำคัญของแผน

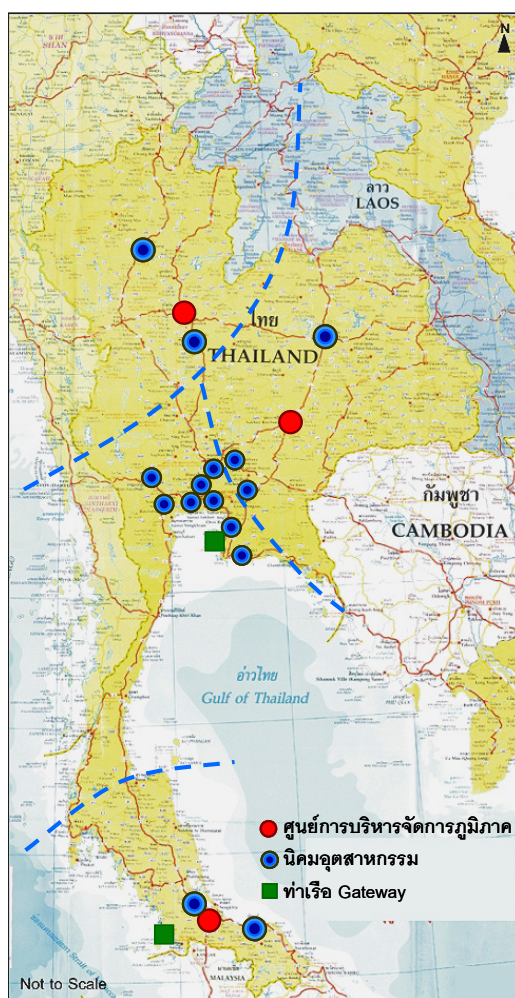
แผนงานนี้จะเป็นการวางรากฐานในการสนับสนุนการปรับปรุงแบบและกระบวนการบริหารจัดการการเคลื่อนย้ายสินค้า โดยอาศัยการเชื่อมโยงข้อมูลที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นและมีมาตรฐานสอดคล้องกัน เพื่อสนับสนุนการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการบริหารจัดการการขนส่ง ทั้งผู้ผลิตสินค้า ศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า หน่วยงานของรัฐ และผู้ประกอบการ ซึ่งสอดคล้องกับการปรับกระบวนการบริหารจัดการการขนส่งสินค้าใหม่โดยจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการการขนส่งและวางระบบการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศให้อำนวยความสะดวกต่อการเชื่อมโยงข้อมูล

วัตถุประสงค์ของแผนงาน

เพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการอำนวยความสะดวกการเชื่อมโยงข้อมูล และสนับสนุนการปรับปรุงแบบการขนส่งสินค้า ส่งผลให้การบริหารจัดการการขนส่งสินค้ามีประสิทธิภาพและลดต้นทุนการขนส่งสินค้า

เป้าหมายของแผน

- 1) สามารถจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบการขนส่งสินค้าที่จังหวัดพิษณุโลก นครราชสีมา และสงขลา ซึ่งเป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงข้อมูลกับผู้ประกอบการ นิคมอุตสาหกรรม ผู้ให้บริการการจัดการขนส่งสินค้า ประศูการค้าและด่านศุลกากรต่างๆ ตลอดจนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในเขตพื้นที่รับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ (รูปที่ 5.1-3)
- 2) เพิ่มศักยภาพการเชื่อมโยงข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการบริหารจัดการการขนส่งสินค้าสามารถเชื่อมโยงข้อมูลด้วยระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้
- 3) ผู้เกี่ยวข้องด้านต่างๆ (Stakeholders) ในกระบวนการบริหารจัดการโซ่อุปทานสามารถเชื่อมโยงและมีข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 5.1-3 พื้นที่การบริหารจัดการระบบการขนส่งในระยะยาว (15 ปี)

ระยะเวลาดำเนินการ

ประมาณ 15 ปี (พ.ศ. 2550 – 2564)

พื้นที่พัฒนา

ทั่วประเทศ

โครงการรองรับในแผน

แผนงานพัฒนาระบบบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ จะประกอบด้วยโครงการทั้งหมด 3 โครงการ ดังนี้

- 1) โครงการพัฒนาโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ครอบคลุมทั่วประเทศ อันเป็นโครงสร้างพื้นฐานของการเชื่อมโยงข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ลดปัญหาความล่าช้าในการส่งผ่านข้อมูล
- 2) โครงการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งสินค้าในภูมิภาค จำนวน 3 แห่ง ได้แก่
 - โครงการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งสินค้าจังหวัดพิษณุโลก ให้เป็นศูนย์เชื่อมโยงข้อมูลเพื่อลดต้นทุนการบริหารจัดการการขนส่งของสินค้าภาคเหนือและภาคกลาง เชื่อมโยงการขนส่งสินค้าเกษตรจากจีนตอนใต้และพม่ากับท่าเรือแหลมฉบัง
 - โครงการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งสินค้าจังหวัดนครราชสีมา ให้เป็นศูนย์เชื่อมโยงข้อมูลเพื่อลดต้นทุนการบริหารจัดการการขนส่งของสินค้าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เชื่อมโยงการขนส่งสินค้ากับลาว เวียดนามและกัมพูชา
 - โครงการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งสินค้าจังหวัดสงขลา ให้เป็นศูนย์เชื่อมโยงข้อมูลเพื่อลดต้นทุนการบริหารจัดการการขนส่งของสินค้าในภาคใต้ เชื่อมโยงการขนส่งสินค้ากับท่าเรือน้ำลึกปากบาราและสงขลา
- 3) โครงการปรับมาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูล เพื่อให้การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างผู้ประกอบการ ภาครัฐและผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ อยู่บนมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งทำให้การบริหารจัดการเกิดประสิทธิภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

รายละเอียดของโครงการทั้งสามโครงการสามารถสรุปได้ ดังนี้

1) โครงการพัฒนาโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ในการพัฒนาโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ปัจจัยสำคัญคือโครงข่ายการสื่อสาร (Communication Infrastructure) มีความพร้อมหรือมีเพียงพอที่จะให้บริการหรือไม่ โดยในปัจจุบันมีหน่วยงานหลักที่สำคัญในการพัฒนาโครงข่ายสื่อสาร ได้แก่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) และ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นผู้วางโครงข่ายการสื่อสารดังกล่าว และมีการลงทุนในด้านโครงสร้างนี้ไปแล้วหลายหมื่นล้านบาท โดยมีการจัดวางระบบสื่อสารสัญญาณเส้นใยแก้วนำแสง (Fiber Optical Cable Transmission) และสื่อสารสัญญาณไมโครเวฟ (Microwave Radio Transmission) รวมถึงระบบชุมสายข้อมูล อุปกรณ์กระจายสาย และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมพื้นที่ให้บริการทั่วประเทศ และยังมีการขยายระบบ ปรับปรุงพัฒนา และนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้นในส่วนของการพัฒนาโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เพื่อนำมาใช้เป็นสื่อกลางในการเชื่อมโยงข้อมูล (Data) ข้อความ (Text) ภาพ (Images) และเสียง (Voice) สำหรับระบบบริหารจัดการการขนส่งสินค้าในไทย ควรที่จะพิจารณาโครงสร้างระบบพื้นฐานเดิมที่มีอยู่เป็นหลักก่อน เพราะการลงทุนพัฒนาระบบโครงข่ายสื่อสารขึ้นใหม่ จะต้องใช้เงินลงทุนเป็นจำนวนมาก และจะเป็นการลงทุนที่ซ้ำซ้อนซึ่งไม่เป็นผลดีต่อไทย

อย่างไรก็ตาม การใช้โครงข่ายสื่อสารของผู้ให้บริการหลักตามที่กล่าวข้างต้น จะมีค่าใช้จ่ายที่เป็นค่าเช่าวงจร ซึ่งจะเกิดค่าใช้จ่ายอย่างต่อเนื่อง โดยค่าใช้จ่ายในปัจจุบันอาจจะยังมีราคาที่สูงเมื่อเทียบกับผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุน เนื่องจากยังไม่มีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการระบบขนส่งกัน อย่างแพร่หลาย และขาดการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ ขาดการเชื่อมต่อโครงข่ายสื่อสารและระบบร่วมกัน ตลอดจนการเชื่อมโยงระบบบริหารจัดการ ของแต่ละภาคส่วนให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ขาดความร่วมมือและการให้การสนับสนุนจากทางภาครัฐ ทำให้ระบบโครงข่ายสื่อสารที่จะใช้ในกิจกรรมด้านการขนส่งสินค้าไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ และไม่สามารถลดต้นทุนและค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ลงได้

ดังนั้นควรที่จะเลือกใช้โครงข่ายวงจรเช่าของหน่วยงานหลักที่ให้บริการ ซึ่งอาจมีการเช่าเป็น Dark Fiber หรือเป็นการเช่าสาย Fiber ที่ว่าง และติดตั้งอุปกรณ์รับส่งสัญญาณและอุปกรณ์ปลายทางเอง ค่าใช้จ่ายจะเกิดขึ้น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนของค่าเช่าและเงินที่ต้องลงทุนในส่วนของอุปกรณ์ Transmission รวมถึงอุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์บริหารจัดการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง โดยค่าดำเนินการในกรณีนี้จะสูงกว่าการใช้คู่สายวงจรเช่าความเร็วสูงธรรมดา แต่สิ่งที่ดีกว่าก็คือ สามารถกำหนดความเร็วในการส่งสัญญาณได้เองขึ้นกับอุปกรณ์รับส่งสัญญาณที่ใช้

นอกจากระบบโครงข่ายสื่อสารเพื่อรองรับการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงแล้ว ยังต้องมีผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Internet Service Provider: ISP) อีกหน่วยงานหนึ่งเพื่อทำหน้าที่บริหารจัดการ Internet Account และ Internet Facilities ต่าง ๆ ให้แก่ผู้ใช้บริการ ในกรณีนี้ ถ้าเกิดความร่วมมือระหว่างองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการการขนส่งสินค้าทั้งภาครัฐและเอกชนโดยอาจมีรัฐเป็นตัวกลาง ก็สามารถที่จะร่วมกันจัดตั้งเป็นบริษัทร่วมทุนระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นผู้รับผิดชอบและดำเนินการด้านการลงทุนและพัฒนาเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้แก่กลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ผู้ให้บริการการขนส่ง ฯลฯ ได้ (โดยเช่าใช้เครือข่ายระบบสื่อสารของ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) หรือ บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) เป็น Backbone เป็นต้น)

2) โครงการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งสินค้า ณ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดสงขลา

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือหน่วยงานราชการส่วนจังหวัด

โครงการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการการขนส่งสินค้า ณ จังหวัดที่กำหนดให้เป็น Hub ของการขนถ่ายสินค้าไปยังจังหวัดต่างๆ ของประเทศ ประกอบไปด้วยการปรับปรุงก่อสร้างอาคารสถานที่ การจัดสร้างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในอาคาร (Computer Networking) ระบบคอมพิวเตอร์ (Computer System) ศูนย์ข้อมูล (Data Center) ระบบรักษาความปลอดภัย (Network Security) ระบบเชื่อมโยงเครือข่ายสื่อสาร โปรแกรมซอฟต์แวร์ด้านระบบโลจิสติกส์ต่างๆ เป็นต้น

ศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการในแต่ละภูมิภาค จะทำการเชื่อมโยงระบบงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจประกอบด้วยระบบต่างๆ เช่น ระบบบริหารโซ่อุปทาน ระบบ Data Warehouse ระบบ Electronic Data Interchange (EDI) ระบบ RFID หรือ Bar Code System ระบบติดตามยานพาหนะ (AVLS: Automatic Vehicle Location System) ระบบฐานข้อมูล (Database System) ระบบสื่อสารข้อมูล (Data Communication System) ระบบโครงข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Networking) ระบบ Internet ฯลฯ ภายในพื้นที่รับผิดชอบ ทั้งนี้การติดตั้งระบบดังกล่าวข้างต้น ไม่จำเป็นต้องทำการติดตั้งทุกระบบพร้อมๆ กัน ขึ้นอยู่กับจำนวนและความพร้อมของผู้เกี่ยวข้องฝ่ายต่างๆ ที่จะเข้าร่วมใช้งานระบบบริหารจัดการการขนส่งสินค้าว่ามีความพร้อม

เพียงใด รวมทั้งขนาดของระบบ ขึ้นอยู่กับปริมาณการใช้งานหรือปริมาณธุรกรรม (Transaction) ที่เกิดขึ้น รวมถึงการประมาณการการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในอนาคตด้วยว่ามีแนวโน้มการเจริญเติบโตเพียงไร เพื่อการออกแบบระบบให้สามารถรองรับการขยายตัวในอนาคตได้ด้วย

สำหรับองค์ประกอบของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งสินค้าในแต่ละภูมิภาค จะมีลักษณะใกล้เคียงกัน โดยจะมีความแตกต่างกันในรายละเอียด เนื่องจากกระบวนการห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกันไปในแต่ละภูมิภาคเท่านั้น

สิ่งจำเป็นอันดับแรกของระบบบริหารจัดการการขนส่งสินค้า ได้แก่ ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูลจะต้องสามารถใช้งานร่วมกับระบบงานอื่นๆ ของระบบบริหารจัดการการขนส่งสินค้าได้ด้วย และควรเป็นฐานข้อมูลที่มีความสามารถในการ Replicate กันได้ ในกรณีที่มีการจัดทำระบบฐานข้อมูลแยกเป็นหลายๆ แห่ง เพื่อการทำงานที่รวดเร็ว ไม่ซ้ำซ้อน และสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกจุดที่มีการให้บริการระบบบริหารจัดการการขนส่งสินค้า

ในการกำหนดแผนพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับระบบบริหารจัดการการขนส่งสินค้า กำหนดให้มีการจัดตั้งศูนย์ควบคุมและบริหารจัดการระบบการขนส่งขึ้น ณ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นจังหวัดสำคัญและมีบทบาทเป็นศูนย์กลาง (Hub) ซึ่งมีบทบาทต่อห่วงโซ่อุปทานของสินค้ายุทธศาสตร์สามารถเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านและประตูการค้า และมีศูนย์กระจายสินค้าของจังหวัดอื่นๆ โดยรอบ โดยจะมีการติดตั้งระบบบริหารจัดการการขนส่งสินค้า รวมถึงระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล ซึ่งมีการเชื่อมโยงฐานข้อมูลทั้งสามศูนย์ให้ถึงกัน เพื่อปรับปรุงฐานข้อมูลให้มีเท่ากัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการระบบการขนส่งครอบคลุมได้ทั่วประเทศ

ในส่วนของศูนย์กระจายสินค้า หรือ ICD หรือ คลังสินค้าต่างๆ ที่กระจายอยู่โดยรอบในแต่ละโซน หรือแม้แต่น่วยย่อยลงไปกว่านี้ ซึ่งได้แก่ รถขนส่งสินค้า ร้านค้า จุดขายสินค้า ก็สามารถที่จะเข้าถึงระบบบริหารจัดการการขนส่งสินค้า เพื่อใช้บริการ ตรวจสอบข้อมูล กำหนดแผนการดำเนินงานด้านการรับส่งสินค้า กำหนดตารางเวลาการรับส่งสินค้า ฯลฯ ได้ โดยผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยใช้ Web Browser ณ จุดต่างๆ ตามที่กล่าวข้างต้น ซึ่งรวมถึงสำนักงาน บ้าน หรือแม้แต่ Internet café ก็สามารถเข้าถึงข้อมูลและติดตามสินค้าที่ต้องการทราบข้อมูลได้

3) โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปรับมาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูล

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

การส่งผ่านข้อมูลระหว่างระบบของสองหน่วยงานหรือมากกว่า หากไม่มีการกำหนดข้อตกลงเรื่องมาตรฐานในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกัน ก็จะเป็นอุปสรรคต่อการติดต่อสื่อสาร ทำให้เกิดข้อขัดข้อง และไม่สามารถที่จะสื่อสารกันได้อย่างปกติ

ตัวอย่างของการเชื่อมโยงข้อมูลด้วยระบบ Electronic Data Interchange หรือ EDI เห็นได้ชัดว่า จะต้องมีการกำหนดมาตรฐานของรูปแบบเอกสารและการแปลงเอกสารที่มีรูปแบบแตกต่างกันให้สามารถแปลงเป็นเอกสารที่มีรูปแบบมาตรฐานตามที่กำหนด หรือเป็นการกำหนดให้ผู้ที่ใช้งานระบบใช้รูปแบบ (Form) ที่มีลักษณะมาตรฐานเดียวกันจึงสามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างราบรื่นไม่ติดขัด

การเชื่อมโยงข้อมูลก็เช่นเดียวกัน ต้องมีการกำหนดกรอบ และรูปแบบที่เป็นมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ โดยทั่วไป หรือหากกรณีที่ไม่สามารถใช้รูปแบบหรือ Protocol เดียวกันได้ ก็ต้องสามารถจัดหาอุปกรณ์ ตัวแปลงสัญญาณ (Adapter) เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง Protocol ที่ต่างกันนั้นได้

ในการเชื่อมโยงข้อมูลในกลุ่มของผู้ให้บริการการจัดการขนส่งสินค้า เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพสูงสุด และระบบสามารถที่จะทำงานร่วมกันได้ ผู้ให้บริการการจัดการขนส่งสินค้าจะต้องเลือก และปรับใช้ระบบและ เครื่อง ที่มีมาตรฐานการเชื่อมโยงตามข้อกำหนดที่มีการตกลงกันไว้อย่างเคร่งครัด

ดังนั้นจึงต้องมีการปรับมาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูล โดยอยู่ในรูปของการศึกษา วิจัยและพัฒนา เพื่อกำหนด กรอบการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มาตรฐานในการเลือกใช้อุปกรณ์ในการสื่อสารเชื่อมโยงข้อมูล การพัฒนา Interface Devices ได้แก่อุปกรณ์ระบบเชื่อมโยงข้อมูลที่จำเป็นต้องนำเข้ามาใช้ในระบบ รวมถึง ข้อมูลที่ต้องถ่ายโอนและใช้งานร่วมกันระหว่าง Node ต่างๆ ทั้งภาคราชการและเอกชนที่ต้องเป็นข้อมูล ในรูปแบบ (Format) เดียวกันรวมทั้งการเชื่อมโยงระหว่างประเทศด้วย

งบประมาณรองรับแผนงาน

1) โครงการพัฒนาโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง

ประมาณการลงทุนในการพัฒนาโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เฉพาะอุปกรณ์ระบบสื่อสาร ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบซอฟต์แวร์ ใ้การใช้งานทั่วประเทศ ไม่รวมค่าเช่าวงจรความเร็วสูง เป็นเงิน ลงทุนประมาณ 100 ล้านบาท และมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานไม่ต่ำกว่าปีละ 30 ล้านบาท

2) โครงการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการการขนส่งสินค้า ณ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดนครราชสีมา และ จังหวัดสงขลา

งบประมาณการลงทุนของระบบภายในศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งทั้งในส่วนของฮาร์ดแวร์และ ซอฟต์แวร์ อยู่ในช่วงระหว่าง 500 – 1,000 ล้านบาท หรือมากกว่า ต่อหนึ่งศูนย์บริหารจัดการ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความพร้อมและปริมาณธุรกรรมที่เกิดขึ้น และจะต้องมีค่าบำรุงรักษารายปี ทั้งฮาร์ดแวร์และ ซอฟต์แวร์อีกปีละประมาณร้อยละ 20

3) โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อปรับมาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูล

การดำเนินการมีความจำเป็นต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ ซึ่งงบประมาณ การลงทุนในส่วนนี้ปีละไม่ต่ำกว่า 50 ล้านบาท อย่างไรก็ตามหากในอนาคตเห็นว่าการเชื่อมโยงข้อมูล เป็นมาตรฐานเดียวกันและใช้ได้อย่างครบถ้วนแล้วก็อาจยกเลิกโครงการนี้ได้

สรุปวงเงินลงทุนและระยะเวลาในการลงทุน แสดงดังตารางที่ 5.1-1

ตารางที่ 5.1-1 สรุปวงเงินลงทุนและระยะเวลาในการลงทุน แผนงานพัฒนาระบบบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)	ระยะที่ 1 (พ.ศ.)					ระยะที่ 2 (พ.ศ.)					ระยะที่ 3 (พ.ศ.)				
		2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564
1 โครงการพัฒนาโครงข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง	100	-	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 โครงการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งสินค้าในภูมิภาค	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1 โครงการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งสินค้า จังหวัดพิษณุโลก	1,000	-	500	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2 โครงการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งสินค้า จังหวัดนครราชสีมา	1,000	-	-	500	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3 โครงการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งสินค้า จังหวัดสงขลา	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	500	500	-	-	-	-	-
3 โครงการปรับมาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูล	650	-	-	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
รวมเงินลงทุนโครงการพัฒนาการบริหารจัดการ	3,750	-	600	1,050	550	50	50	50	50	550	550	50	50	50	50	50

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

5.1.3 แผนงานโครงการเพื่อผลักดันยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายระบบการขนส่ง

การพัฒนาโครงข่ายระบบขนส่งเพื่อเสริมสร้างศักยภาพของไทยให้เป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของภูมิภาคอินโดจีน มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งภายในประเทศและแสดงให้ประเทศเพื่อนบ้านเห็นถึงความมุ่งมั่นและทิศทางที่ชัดเจนของไทยในการเชื่อมต่อโครงข่ายการขนส่งที่มีประสิทธิภาพกับประเทศต่างๆ ในภูมิภาค การพัฒนาจะเป็นสิ่งกระตุ้นให้ประเทศเพื่อนบ้านเหล่านี้เร่งพัฒนาโครงข่ายภายในประเทศของตนและเชื่อมโยงกับโครงข่ายระดับภูมิภาคกลายเป็นโครงข่ายที่มีประสิทธิภาพได้ การพัฒนายังมีความสำคัญอย่างยิ่งในกรณีที่ไทยต้องการดึงดูดสินค้าต่างๆ ที่เข้าและออกจากจีนมาผ่านไทย เนื่องจากการแสดงจุดยืนและทิศทางที่ชัดเจนในการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่งจะช่วยกระตุ้นให้จีนเร่งตัดสินใจในการสร้างโครงข่ายในประเทศของตนมาเชื่อมต่อกับไทย ตลอดจนให้การสนับสนุนประเทศเพื่อนบ้านอื่นๆ เช่น ลาว ในการพัฒนาโครงข่ายการขนส่งในช่วงที่ยังขาดอยู่

อย่างไรก็ตามในส่วนนี้ได้เน้นถึงแผนการพัฒนาโครงข่ายระบบขนส่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาการเชื่อมโยงที่ต่อเนื่อง โดยให้การเคลื่อนตัวของสินค้าทำได้สะดวก การจัดแผนงานโครงการประกอบด้วยแผนงานหลักสองส่วน คือ (i) แผนงานการสร้างศักยภาพของโครงข่าย 4 ด้าน ซึ่งได้แก่ ระบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง การขยายทางหลวงให้เป็น 4 ช่องจราจร ระบบรางและระบบการขนส่งทางน้ำและ (ii) แผนงานการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบขนส่งซึ่งเปรียบเสมือนการพัฒนา Node เพื่อเสริมในส่วนของการเปลี่ยนถ่าย กระจายและพักสินค้า แผนงานโครงการทั้งสองส่วนถือเป็นปัจจัยสำคัญ ที่จะช่วยให้การพัฒนาโครงข่ายระบบขนส่งที่ต่อเนื่องประสบผลสำเร็จ

ระยะเวลาในการดำเนินการตามแผนพัฒนาโครงข่ายให้สำเร็จแบ่งเป็น 3 ระยะ ระยะละ 5 ปี รวมทั้งหมด 15 ปี โดยได้จัดลำดับความสำคัญก่อนหลัง เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์หลักและยุทธศาสตร์รองและสภาพความเป็นไปได้ในการลงทุน ดังต่อไปนี้

- ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2550-พ.ศ. 2554)
ได้ให้ความสำคัญของการพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง จาก อ.เชียงของ ลงมายังท่าเรือแหลมฉบัง การก่อสร้างทางรถไฟรางคู่เพื่อเชื่อมโยงท่าเรือแหลมฉบังกับหนองคาย การขยายเส้นทางหลวงเป็น 4 ช่องจราจร จากสัตหีบ – มุกดาหาร การก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขง บริเวณ อ.เชียงของและการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง พืชผลโลก นครราชสีมาและท่านาแล้ง (ลาว)
- ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2555-พ.ศ. 2559)
การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง (สงขลา 2) การก่อสร้างทางรถไฟรางคู่สายใต้และการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง เชียงราย
- ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2560-พ.ศ. 2564)
การปรับปรุงทางรถไฟรางคู่ในส่วนที่เหลือ การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา การก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3 และการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง สงขลา

5.1.3.1 แผนงานการพัฒนาโครงข่ายระบบขนส่ง

แผนการพัฒนาโครงข่ายระบบขนส่งในบทนี้ จะกล่าวถึงแผนงานการพัฒนาหลักอยู่ 4 แผนงานดังนี้

- ก) แผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (Motorway) และสะพานข้ามแม่น้ำโขง
- ข) แผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวง 4 ช่องจราจร

- ค) แผนงานการพัฒนาโครงข่ายระบบราง
- ง) แผนงานการพัฒนาการขนส่งทางน้ำ

แผนการพัฒนาโครงข่ายทั้ง 4 ด้านดังกล่าว ได้ถูกรวบรวมขึ้นโดยมีหลักการที่สำคัญในการเสริมสร้างโครงข่ายที่มีประสิทธิภาพและช่วยลดต้นทุนในการขนส่งสินค้า ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายระบบขนส่ง โดยจะเป็นการปรับปรุงและจัดเรียงลำดับความสำคัญในการพัฒนาโครงข่ายด้านต่างๆ ที่มีอยู่ในแผนงานเดิมอยู่แล้วและเสนอแนะโครงการใหม่ที่จะช่วยเสริมส่วนที่ยังขาด (Missing Link) ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อเน้นการสร้างศักยภาพให้แก่โครงข่ายหลักในแนวเหนือ – ใต้และโครงข่ายรองในแนวตะวันออก – ตะวันตก เพื่อเชื่อมโยงประเทศเพื่อนบ้านและประตูการค้าที่สำคัญของไทย

ก) แผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (Motorway) และสะพานข้ามแม่น้ำโขง

หลักการและเหตุผล

การพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง จะเป็นประโยชน์ต่อการเดินทางและการขนส่งอันรวดเร็ว และยังสามารถแยกการขนส่งสินค้าออกจากเส้นทางการเดินทางปกติได้เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน

แนวทางการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง จะเป็นการพัฒนาในระยะสั้น เพื่อเสริมสร้างศักยภาพการขนส่งสินค้าเชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน ตลอดจนท่าเรือและศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งสินค้าหลักต่างๆ ในภูมิภาค โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การสนับสนุนท่าเรือแหลมฉบังให้เป็นประตูของภูมิภาคอินโดจีน ในช่วงที่โครงข่ายระบบรางยังอยู่ในระหว่างปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพและไม่สามารถให้บริการได้อย่างเต็มที่ ทั้งนี้ หากได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองจะสามารถทำได้ง่ายและรวดเร็วกว่าระบบการขนส่งประเภทอื่น

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองนี้ จะต้องอาศัยการบริหารจัดการที่ดีด้วย เพื่อให้โครงข่ายอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ตลอดเวลา โดยควรมีระบบเก็บค่าผ่านทางแบบปิด (Closed Tolling System) เพื่อให้สามารถจัดเก็บค่าผ่านทางมาเป็นทุนในการบำรุงรักษาและการขยายโครงข่ายในอนาคต

สำหรับการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขง บริเวณ อ. เชียงของ นั้น มีจุดประสงค์หลักเพื่อเป็นเส้นทางหลักเชื่อมต่อทางถนนกับลาวและจีนตอนใต้ เพื่อรองรับการขนส่งสินค้าผ่านทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองทางภาคเหนือ

ขอบข่ายและสาระสำคัญของแผน

ควรให้มีการเร่งดำเนินการก่อสร้างเส้นทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เพื่อเชื่อมต่อภาคเหนือลงมายังท่าเรือแหลมฉบัง แผนงานพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองนี้ ได้แก่ เส้นทางจาก อ. เชียงของ – บางปะอิน ระยะทางประมาณ 958 กิโลเมตร และโครงการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขง บริเวณ อ. เชียงของ เพื่อเชื่อมต่อโครงข่ายทางหลวงอาเซียนสาย R3E ที่เชื่อมโยงจากจีนตอนใต้ผ่านลาว เส้นทางทั้งหมดหากเชื่อมโยงเข้าด้วยกันจะเชื่อมโยงการขนส่งจากจีนตอนใต้ลงมายังท่าเรือแหลมฉบังโดยผ่านเส้นทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองที่มีอยู่เดิม

วัตถุประสงค์ของแผน

เพื่อพัฒนาเส้นทางการขนส่งสินค้าในแนว เหนือ-ใต้ (North-South Economic Corridor) ตามยุทธศาสตร์ของการศึกษา
นี้เพื่อให้เกิดความคล่องตัวและสามารถเชื่อมโยงการขนส่งระหว่างท่าเรือแหลมฉบังกับจีนตอนใต้

เป้าหมายของแผน

การพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เพื่อเพิ่มศักยภาพของการคมนาคมขนส่งเชื่อมโยงมายังท่าเรือแหลมฉบัง
ให้เป็นประตูการค้าหลักของประเทศและประเทศเพื่อนบ้านอื่นๆ ในภูมิภาคอินโดจีน รวมทั้งเชื่อมโยง
กับศูนย์บริหารจัดการระบบการขนส่งสินค้าต่างๆ ในภูมิภาคที่กล่าวถึงแล้ว

ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาในการดำเนินการ แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ระยะละ 5 ปี โดยที่การดำเนินการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่าง
เมือง ในโครงการตามแผนเดิมและเส้นทางใหม่ ทางภาคเหนือรวมทั้งการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขง บริเวณ อ.เชียง
ของ จะต้องแล้วเสร็จภายในปี พ.ศ. 2559 (ตารางที่ 5.1-3)

พื้นที่การพัฒนา

ตารางที่ 5.1-2 กลุ่มพื้นที่ตามแผนการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและสะพานข้ามแม่น้ำโขง

แผนงาน	กลุ่มพื้นที่					
	ศูนย์กลาง	พิษณุโลก	นครราชสีมา	สงขลา	แหลมฉบัง	ด่านชายแดน
แผนงานการพัฒนาโครงข่าย ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง และสะพานข้ามแม่น้ำโขง	●	●	●			●

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการรองรับในแผน

โครงการที่ได้นำเสนอ แบ่งออกเป็นโครงการตามแผนเดิมและเสนอแนะโครงการใหม่ที่จะต้องเร่งดำเนินการ ประกอบ
ไปด้วยโครงการเดิม 5 โครงการ และโครงการที่มีการจัดลำดับความสำคัญใหม่และโครงการใหม่ 6 โครงการ (ตารางที่ 5.1-4)

ตารางที่ 5.1-3 ระยะเวลาดำเนินการตามแผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและสะพานข้ามแม่น้ำโขง

ชื่อโครงการ		ระยะที่ 1 (พ.ศ.)					ระยะที่ 2 (พ.ศ.)					ระยะที่ 3 (พ.ศ.)				
		2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564
แผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและสะพานข้ามแม่น้ำโขง (ตามแผนเดิมของกระทรวงคมนาคม)																
1	บางปะอิน – อ่างทอง (ทล.5)															
2	สระบุรี – บางปะกง (ทล.91)															
3	ลำปาง – ลำพูน – เชียงใหม่ (ทล.5)															
4	พัทธยา – มาบตาพุด (ทล.7)															
5	ก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขง บริเวณ อ.เชียงของ															
แผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (จัดลำดับความสำคัญใหม่และโครงการใหม่)																
1	อ่างทอง - นครสวรรค์ (ทล.5)															
2	นครสวรรค์ - พิษณุโลก (ทล.5)															
3	อ่างทอง - สระบุรี (ทล.91)															
4	พิษณุโลก - ลำปาง (ทล.5)															
5	เชียงใหม่ - เชียงราย (ทล.5)															
6	เชียงราย - เชียงของ (ทล.5)															

หมายเหตุ  ช่วงศึกษา ออกแบบ อนุมัติโครงการ
 ช่วงลงทุนก่อสร้างและขยายโครงการ
   ช่วงดำเนินงาน/ประเมินผล

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.1-4 โครงการรองรับในแผน

ชื่อโครงการ		งบประมาณ (ล้านบาท)	ระยะทาง (กม.)	เหตุผลและความจำเป็น	หน่วยงาน รับผิดชอบ
แผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและสะพานข้ามแม่น้ำโขง (ตามแผนเดิมของกระทรวงคมนาคม)					
1	บางปะอิน – อ่างทอง (ทล.5)	12,000	60	โครงข่ายหลักในแนวเหนือ-ใต้	กรมทางหลวง
2	สระบุรี – บางปะกง (ทล.91)	36,500	150	โครงข่ายหลักในแนวเหนือ-ใต้	กรมทางหลวง
3	ลำปาง – ลำพูน – เชียงใหม่ (ทล.5)	27,500	99	โครงข่ายหลักในแนวเหนือ-ใต้	กรมทางหลวง
4	พัทธยา – มาบตาพุด (ทล.7)	4,100	38	เสริมโครงข่ายบริเวณประตูการค้า	กรมทางหลวง
5	ก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขง บริเวณ อ.เชียงของ	4,800	6	โครงข่ายหลักในแนวเหนือ-ใต้	กรมทางหลวง
รวมโครงการตามแผนเดิม		84,900	353		
แผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (จัดลำดับความสำคัญใหม่และโครงการใหม่)					
1	อ่างทอง - นครสวรรค์ (ทล.5)	28,200	141	โครงข่ายหลักในแนวเหนือ-ใต้	กรมทางหลวง
2	นครสวรรค์ - พิษณุโลก (ทล.5)	7,800	129	โครงข่ายหลักในแนวเหนือ-ใต้	กรมทางหลวง
3	อ่างทอง – สระบุรี (ทล.91)	15,400	64	โครงข่ายหลักในแนวเหนือ-ใต้	กรมทางหลวง
4	พิษณุโลก - ลำปาง (ทล.5)	49,200	246	โครงข่ายหลักในแนวเหนือ-ใต้	กรมทางหลวง
5	เชียงใหม่ – เชียงราย (ทล.5)	51,200	184	โครงข่ายหลักในแนวเหนือ-ใต้	กรมทางหลวง
6	เชียงราย - เชียงของ (ทล.5)	27,500	99	โครงข่ายหลักในแนวเหนือ-ใต้	กรมทางหลวง
รวมโครงการใหม่		179,300	863		
รวมเงินลงทุนโครงข่ายทางหลวงพิเศษ ระหว่างเมืองทั้งหมด		264,200	1,216		

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

งบประมาณรองรับในแผน

งบประมาณการลงทุนในแผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและสะพานข้ามแม่น้ำโขง ประมาณ 264,200 ล้านบาท (ตารางที่ 5.1-5)

ตารางที่ 5.1-5 แผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและสะพานข้ามแม่น้ำโขง

ชื่อโครงการ		งบประมาณ (ล้านบาท)	ระยะที่ 1 (พ.ศ.)					ระยะที่ 2 (พ.ศ.)					ระยะที่ 3 (พ.ศ.)					ระยะทาง (กม.)
			2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	
แผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและสะพานข้ามแม่น้ำโขง (ตามแผนเดิมของกระทรวงคมนาคม)																		
1	บางปะอิน – อ่างทอง (ทล.5)	12,000	-	600	5,700	5,700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60
2	สระบุรี – บางปะกง (ทล.91)	36,500	-	-	-	2,000	13,000	13,000	8,500		-	-	-	-	-	-	-	150
3	ลำปาง – ลำพูน – เชียงใหม่ (ทล.5)	27,500	-	-	-	-	-	1,500	13,000	13,000	-	-	-	-	-	-	-	99
4	พัทยา – มาบตาพุด (ทล.7)	4,100	-	-	-	-	-	220	1,940	1,940	-	-	-	-	-	-	-	38
5	ก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขง บริเวณ อ.เชียงของ	4,800	-	300	1,500	1,500	1,500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
รวมโครงการตามแผนเดิม		84,900	-	900	7,200	9,200	14,500	14,720	23,440	14,940	-	-	-	-	-	-	-	353
แผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (จัดลำดับความสำคัญใหม่และโครงการใหม่)																		
1	อ่างทอง - นครสวรรค์ (ทล.5)	28,200	-	1,400	13,400	13,400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	141
2	นครสวรรค์ - พิษณุโลก (ทล.5)	7,800	-	-	400	3,700	3,700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	129
3	อ่างทอง - สระบุรี (ทล.91)	15,400	-	-	800	7,300	7,300	-					-	-	-	-	-	64
4	พิษณุโลก - ลำปาง (ทล.5)	49,200	-	-	-	2,400	15,600	15,600	15,600	-	-	-	-	-	-	-	-	246
5	เชียงใหม่ - เชียงราย (ทล.5)	51,200	-	-	-	-		2,600	16,200	16,200	16,200			-	-	-	-	184
6	เชียงราย - เชียงของ (ทล.5)	27,500	-	-	-	-	-	-		1,500	13,000	13,000	-	-	-	-	-	99
รวมโครงการใหม่		179,300	-	1,400	14,600	26,800	26,600	18,200	31,800	17,700	29,200	13,000	-	-	-	-	-	863
รวมเงินลงทุนโครงข่ายทางหลวงพิเศษ ระหว่างเมืองทั้งหมด		264,200	-	2,300	21,800	36,000	41,100	32,920	55,240	32,640	29,200	13,000	-	-	-	-	-	1,216

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ข) แผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวง 4 ช่องจราจร

หลักการและเหตุผล

การขยายช่องจราจรจากเดิม 2 ช่องจราจร เพิ่มเป็น 4 ช่องจราจร ในเส้นทาง อ.สตึก - มุกดาหาร ซึ่งเป็นเส้นทางเชื่อมโยงการขนส่งสินค้าระหว่าง ท่าเรือแหลมฉบัง - มุกดาหาร - ลาว - เวียดนาม จะเป็นประโยชน์ในการคมนาคมขนส่งสินค้าเป็นอย่างมาก อีกทั้งยังช่วยขึ้นน้ำการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่จะเชื่อมโยงในแนว East - West Economic Corridor นี้ ซึ่งจะทำให้การขนส่งสินค้ามายังท่าเรือแหลมฉบังทำได้สะดวกยิ่งขึ้น หรืออาจเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งไปใช้ระบบรางที่ จังหวัดนครราชสีมา เพื่อขนส่งต่อเนื่องไปยังท่าเรือน้ำลึกปากบารา เมื่อการก่อสร้างรถไฟรางคู่สายใต้และการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกปากบาราดำเนินการแล้วเสร็จ

ขอบข่ายและสาระสำคัญของแผน

เส้นทางในทางหลวง จาก อ.สตึก - มุกดาหาร ประกอบไปด้วย ทางหลวงหมายเลข 331, 304, 24, 2178 และ 212 ซึ่งปัจจุบันมีบางช่วงที่กำลังก่อสร้างขยายช่องจราจรเป็น 4 ช่อง แต่บางช่วงที่ยังไม่มีแผนงานก่อสร้างจึงได้เสนอแผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษตามแนวเส้นทางระหว่าง อ.สตึก - มุกดาหาร เพื่อที่จะรองรับการคมนาคมขนส่งที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต

วัตถุประสงค์ของแผน

เพื่อปรับปรุงช่องทางจราจรให้สามารถรองรับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในอนาคตและเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการคมนาคมขนส่ง

เป้าหมายของแผน

เพื่อส่งเสริมการค้าและการขนส่งกับประเทศเพื่อนบ้านผ่านทางมุกดาหาร ต่อเนื่องมายังท่าเรือแหลมฉบัง

ระยะเวลาดำเนินการ

เนื่องจากมีโครงการต่อเนื่องของกรมทางหลวงที่ได้เสนอเพิ่มเติมเพื่อให้เป็นเส้นทาง 4 ช่องจราจรที่สมบูรณ์ ระยะเวลาดำเนินการแล้วเสร็จควรอยู่ในระยะการดำเนินการที่ 1 โดยให้แล้วเสร็จภายในปี พ.ศ. 2554 (ตารางที่ 5.1-6)

ตารางที่ 5.1-6 ระยะเวลาดำเนินการตามแผนการพัฒนาโครงข่ายทางหลวง 4 ช่องจราจร

ชื่อโครงการ	ระยะที่ 1 (พ.ศ.)					ระยะที่ 2 (พ.ศ.)					ระยะที่ 3 (พ.ศ.)				
	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564
โครงการขยายทางหลวงเป็น 4 ช่องจราจร (ตามแผนเดิมของกระทรวงคมนาคม)															
1 อ.โชคชัย - อ.หนองกี่ ตอนที่ 2															
2 อุบลราชธานี - อำนาจเจริญ ตอน 1															
3 อ.กบินทร์บุรี - อ.วังน้ำเขียว ตอน 2A															
4 อุบลราชธานี - แยกทางหลวงหมายเลข 24 ตอน 1															
5 อำนาจเจริญ - มุกดาหาร ตอน อ.เลิงนกทา															
โครงการขยายทางหลวงเป็น 4 ช่องจราจร (โครงการใหม่)															
1 อ.นางรอง - อ.เฉลิมพระเกียรติ															
2 อ.เฉลิมพระเกียรติ - อ.ปราสาท															
3 อ.ปราสาท - อ.สังขะ															
4 อ.สังขะ - ทางแยกทางหลวงหมายเลข 2178															
5 อุบลราชธานี - แยกทางหลวงหมายเลข 24 ตอน 2															
6 อุบลราชธานี - อำนาจเจริญ ตอน 2															

หมายเหตุ  ช่วงศึกษา ออกแบบ อนุมัติโครงการ
 ช่วงลงทุนก่อสร้างและขยายโครงการ
 ช่วงดำเนินงานประเมินผล

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

พื้นที่การพัฒนา

ตารางที่ 5.1-7 กลุ่มพื้นที่ตามแผนการพัฒนาโครงข่ายทางหลวง 4 ช่องจราจร

แผนงาน	กลุ่มพื้นที่					
	ศูนย์กลาง	พิษณุโลก	นครราชสีมา	สงขลา	แหลมฉบัง	ด่านชายแดน
แผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวง 4 ช่องจราจร			•		•	•

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการรองรับในแผน

โครงการที่ได้นำเสนอนั้น ประกอบไปด้วยโครงการเดิม ได้แก่ เส้นทาง อ.กบินทร์บุรี – อ.วังน้ำเขียว เส้นทางอุบลราชธานี–อำนาจเจริญ ทั้งหมด 5 โครงการ ในส่วนของโครงการเพิ่มเติมจากแผน ได้แก่ เส้นทาง อ.โชคชัย – อ.หนองกี่ และเส้นทาง อ.นางรอง – อุบลราชธานี ทั้งหมด 6 โครงการ (ตารางที่ 5.1-8)

ตารางที่ 5.1-8 โครงการรองรับในแผน

ชื่อโครงการ		งบประมาณ (ล้านบาท)	ระยะทาง (กม.)	เหตุผลและความจำเป็น	หน่วยงาน รับผิดชอบ
โครงการขยายทางหลวงเป็น 4 ช่องจราจร (ตามแผนเดิมของกระทรวงคมนาคม)					
1	อ.โชคชัย - อ.หนองกี่ ตอน 2	500	18	เสริมโครงข่ายในแนวตะวันออก-ตะวันตก	กรมทางหลวง
2	อุบลราชธานี – อำนาจเจริญ ตอน 1	500	25	เสริมโครงข่ายในแนวตะวันออก-ตะวันตก	กรมทางหลวง
3	อ.กบินทร์บุรี – อ.วังน้ำเขียว ตอน 2A	240	9	เสริมโครงข่ายในแนวตะวันออก-ตะวันตก	กรมทางหลวง
4	อุบลราชธานี – แยกทางหลวงหมายเลข 24 ตอน 1	520	26	เสริมโครงข่ายในแนวตะวันออก-ตะวันตก	กรมทางหลวง
5	อำนาจเจริญ – มุกดาหาร ตอน อ.เลิงนกทา	370	18	เสริมโครงข่ายในแนวตะวันออก-ตะวันตก	กรมทางหลวง
รวมโครงการตามแผนเดิม		2,130	96		
โครงการขยายทางหลวงเป็น 4 ช่องจราจร (โครงการใหม่)					
1	อ.นางรอง – อ.เฉลิมพระเกียรติ	640	32	เสริมโครงข่ายในแนวตะวันออก-ตะวันตก	กรมทางหลวง
2	อ.เฉลิมพระเกียรติ – อ.ปราสาท	720	36	เสริมโครงข่ายในแนวตะวันออก-ตะวันตก	กรมทางหลวง
3	อ.ปราสาท – อ.สังขะ	960	48	เสริมโครงข่ายในแนวตะวันออก-ตะวันตก	กรมทางหลวง
4	อ.สังขะ – ทางแยกทางหลวงหมายเลข 2178	1,740	87	เสริมโครงข่ายในแนวตะวันออก-ตะวันตก	กรมทางหลวง
5	อุบลราชธานี – แยกทางหลวงหมายเลข 24 ตอน 2	520	26	เสริมโครงข่ายในแนวตะวันออก-ตะวันตก	กรมทางหลวง
6	อุบลราชธานี – อำนาจเจริญ ตอน 2	1,040	52	เสริมโครงข่ายในแนวตะวันออก-ตะวันตก	กรมทางหลวง
รวมโครงการใหม่		5,620	281		
รวมเงินลงทุนโครงข่ายทางหลวง 4 ช่องจราจร		7,750	377		

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

งบประมาณรองรับในแผน

งบประมาณการลงทุนในแผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวง 4 ช่องจราจร ประมาณ 7,750 ล้านบาท (ตารางที่ 5.1-9)

ตารางที่ 5.1-9 แผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวง 4 ช่องจราจร

ชื่อโครงการ		งบประมาณ (ล้านบาท)	ระยะที่ 1 (พ.ศ.)					ระยะที่ 2 (พ.ศ.)					ระยะที่ 3 (พ.ศ.)					ระยะทาง (กม.)
			2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	
โครงการขยายทางหลวงเป็น 4 ช่องจราจร (ตามแผนเดิมของกระทรวงคมนาคม)																		
1	อ.โชคชัย - อ.หนองกี่ ตอน 2	500	350	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
2	อุบลราชธานี – อำนาจเจริญ ตอน 1	500	275	225	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25
3	อ.กบินทร์บุรี - อ.วังน้ำเขียว ตอน 2A	240	169	71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9
4	อุบลราชธานี - แยกทางหลวงหมายเลข 24 ตอน 1	520	286	234	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26
5	อำนาจเจริญ – มุกดาหาร ตอน อ.เลิงนกทา	370	212	158	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
รวมโครงการตามแผนเดิม		2,130	1,292	838	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96
โครงการขยายทางหลวงเป็น 4 ช่องจราจร (โครงการใหม่)																		
1	อนางรอง - อ.เฉลิมพระเกียรติ	640	-	320	320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32
2	อ.เฉลิมพระเกียรติ - อ.ปราสาท	720	-	360	360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36
3	อ.ปราสาท - อ.สังขะ	960	-	-	480	480	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48
4	อ.สังขะ - ทางแยกทางหลวงหมายเลข 2178	1,740	-	-	340	700	700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	87
5	อุบลราชธานี - แยกทางหลวงหมายเลข 24 ตอน 2	520	-	-	-	260	260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26
6	อุบลราชธานี – อำนาจเจริญ ตอน 2	1,040	-	-	-	520	520	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	52
รวมโครงการใหม่		5,620	-	680	1,500	1,960	1,480	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	281
รวมเงินลงทุนโครงข่ายทางหลวง 4 ช่องจราจร		7,750	1,292	1,518	1,500	1,960	1,480	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	377

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ค) แผนงานการพัฒนาโครงข่ายระบบราง

หลักการและเหตุผล

การพัฒนาโครงข่ายระบบรางเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จของการพัฒนาประเทศให้เป็นศูนย์กลางการขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน เพราะการขนส่งทางรางเป็นรูปแบบการขนส่งที่มีต้นทุนต่อหน่วยต่ำกว่าการขนส่งทางถนน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขนส่งในระยะทางไกล ซึ่งถ้าหากมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งมาใช้ระบบรางจะส่งผลให้ต้นทุนการขนส่งของประเทศลดลงได้ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงข่ายระบบรางของไทยในปัจจุบันยังเป็นรางเดี่ยว และทางส่วนใหญ่มีสภาพทรุดโทรม ดังนั้น ในแผนงานการพัฒนาโครงข่ายระบบรางนี้ จะมุ่งเน้นที่การก่อสร้างทางรถไฟรางคู่และการปรับปรุงบูรณะสภาพทางในเส้นทางเดิมที่อยู่ในโครงข่ายเหนือ – ใต้ เป็นหลัก เพื่ออำนวยความสะดวกแก่การขนส่งสินค้า

ขอบข่ายและสาระสำคัญของแผน

การรถไฟแห่งประเทศไทย มีแผนแม่บทที่จะปรับปรุงเส้นทางรถไฟเดิมและก่อสร้างทางรถไฟรางคู่สายชายฝั่งทะเลตะวันออก ช่วงฉะเชิงเทรา – คลองสิบเก้า – แก่งคอย และ ช่วงฉะเชิงเทรา – ศรีราชา – แหลมฉบัง อีกทั้งยังมีแผนการก่อสร้างรางคู่เป็นช่วงๆ เพื่อให้เกิดการจราจรที่คล่องตัวมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ควรให้มีการก่อสร้างทางคู่ในเส้นทางสายตะวันออกเฉียงเหนือจาก แก่งคอย – หนองคาย และในเส้นทางสายใต้จาก นครปฐม – หาดใหญ่ – ปากบารา

วัตถุประสงค์ของแผน

เพื่อพัฒนาระบบการขนส่งระบบรางให้สามารถตอบสนองความต้องการการขนส่งสินค้าภายในประเทศ และเชื่อมโยงไปยังประเทศเพื่อนบ้านให้เกิดประสิทธิภาพในการขนส่งสูงสุด

เป้าหมายของแผน

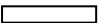
เป้าหมายของแผนนั้นเพื่อที่จะเชื่อมโยงการขนส่งทางรางกับจีนตอนใต้ผ่านลาว มายังท่าเรือแหลมฉบัง และเชื่อมโยงกับท่าเรือปากบาราผ่านทางรถไฟรางคู่ภาคใต้

ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาการดำเนินการตามแผนแบ่งเป็น 3 ระยะ ระยะละ 5 ปี โดยจะเร่งดำเนินการในการปรับปรุงเส้นทางและก่อสร้างรางคู่สายตะวันออกเฉียงเหนือก่อน จากนั้นจึงดำเนินการก่อสร้างทางคู่สายใต้ในระยะที่ 2 ต่อไป (ตารางที่ 5.1-10)

ตารางที่ 5.1-10 ระยะเวลาดำเนินงานตามแผนการพัฒนาโครงข่ายระบบราง

ชื่อโครงการ	ระยะที่ 1 (พ.ศ.)					ระยะที่ 2 (พ.ศ.)					ระยะที่ 3 (พ.ศ.)				
	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564
แผนงานการพัฒนาโครงข่ายระบบราง (ตามแผนเดิมของกระทรวงคมนาคม)															
1 ปรับปรุงทางระยะที่ 4, 5 และ 6															
2 ก่อสร้างทางคู่สายชายฝั่งทะเลตะวันออก ช่วงฉะเชิงเทรา – ศรีราชา – แหลมฉบัง															
3 ปรับปรุงระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม															
4 ก่อสร้างทางคู่ในเส้นทางรถไฟสายชายฝั่งทะเลตะวันออก ช่วงฉะเชิงเทรา – คลองสิบเก้า – แก่งคอย และก่อสร้างทางเชื่อมระหว่างสายทาง (Chord Lines) 3 แห่ง ที่ฉะเชิงเทรา แก่งคอย และบ้านภาชี															
5 ก่อสร้างทางคู่เป็นระยะ															
6 ก่อสร้างย่านสำหรับกองตู้คอนเทนเนอร์ในภูมิภาค															
7 ก่อสร้างสถานี ICD แห่งที่ 2															
แผนงานการพัฒนาโครงข่ายระบบราง (โครงการใหม่)															
1 ก่อสร้างทางคู่ ช่วงแก่งคอย - นครราชสีมา - บัวใหญ่															
2 ก่อสร้างทางคู่ ช่วงบัวใหญ่ - ขอนแก่น															
3 ก่อสร้างทางคู่ ช่วงขอนแก่น - อุดรธานี															
4 ก่อสร้างทางคู่ ช่วงอุดรธานี - หนองคาย															
5 ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงหนองปลาตุก - ราชบุรี															
6 ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงราชบุรี - เพชรบุรี															
7 ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงหัวหิน - ประจวบคีรีขันธ์															
8 ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงชุมพร - สุราษฎร์ธานี															
9 ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงสุราษฎร์ธานี - หาดใหญ่															
10 ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงควนเนียง - ปากบารา															

หมายเหตุ  ช่วงศึกษา ออกแบบ อนุมัติโครงการ  ช่วงลงทุนก่อสร้างและขยายโครงการ  ช่วงดำเนินงานประเมินผล
ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

พื้นที่การพัฒนา

ตารางที่ 5.1-11 กลุ่มพื้นที่ตามแผนการพัฒนาโครงข่ายระบบราง

แผนงาน	กลุ่มพื้นที่					
	ศูนย์กลาง	พิษณุโลก	นครราชสีมา	สงขลา	แหลมฉบัง	ด่านชายแดน
แผนงานการพัฒนาโครงข่ายระบบราง	●		●	●	●	●

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการรองรับในแผน

โครงการที่นำเสนอประกอบไปด้วยโครงการตามแผนเดิม ได้แก่ โครงการก่อสร้างทางคู่สายชายฝั่งทะเลตะวันออก การปรับปรุงเส้นทาง และการปรับปรุงระบบอาณัติสัญญาณ เป็นต้น ในส่วนของแผนงานตามโครงการใหม่นั้น ได้นำเสนอให้ดำเนินการก่อสร้างทางคู่ เส้นทางแก่งคอย – หนองคาย และเส้นทางภาคใต้มุ่งไปยังท่าเรือปากบารา และ อ.หาดใหญ่ (ตารางที่ 5.1-12)

งบประมาณรองรับในแผน

งบประมาณการลงทุนในแผนงานการพัฒนาโครงข่ายระบบราง ประมาณ 191,280 ล้านบาท (ตารางที่ 5.1-13)

ตารางที่ 5.1-12 โครงการรองรับในแผน

ชื่อโครงการ		งบประมาณ (ล้านบาท)	ระยะทาง (กม.)	เหตุผลและความจำเป็น	หน่วยงาน รับผิดชอบ
แผนงานการพัฒนาโครงข่ายระบบราง (ตามแผนเดิมของกระทรวงคมนาคม)					
1	ปรับปรุงทางระยะที่ 4, 5 และ 6	21,664	813	เพิ่มศักยภาพการให้บริการระบบราง	รฟท.
2	ก่อสร้างทางคู่สายชายฝั่งทะเลตะวันออก ช่วงฉะเชิงเทรา – ศรีราชา – แหลมฉบัง	5,235	78	เสริมโครงข่ายบริเวณประตูการค้า	รฟท.
3	ปรับปรุงระบบอาณัติสัญญาณ	491	571	เพิ่มศักยภาพการให้บริการระบบราง	รฟท.
4	ก่อสร้างทางคู่ในเส้นทางรถไฟสายชายฝั่งทะเล ตะวันออก ช่วงฉะเชิงเทรา – คลองสิบเก้า – แก่งคอย และก่อสร้างทางเชื่อมระหว่างสายทาง (Chord Lines) 3 แห่ง	7,648	111	เพิ่มศักยภาพการให้บริการระบบราง	รฟท.
5	ก่อสร้างทางคู่เป็นระยะ*	75,000	832	เพิ่มศักยภาพการให้บริการระบบราง	รฟท.
6	ก่อสร้างย่านสำหรับกองตู้คอนเทนเนอร์ในภูมิภาค	374		เสริมโครงข่ายการให้บริการขนส่ง สินค้าด้วยระบบราง	รฟท.
7	ก่อสร้างสถานี ICD แห่งที่ 2	5,348		เสริมโครงข่ายการให้บริการขนส่ง สินค้าด้วยระบบราง	รฟท.
รวมโครงการตามแผนเดิม		115,760			
แผนงานการพัฒนาโครงข่ายระบบราง (โครงการใหม่)					
1	ก่อสร้างทางคู่ ช่วงแก่งคอย - นครราชสีมา - บัวใหญ่	14,200	202	โครงข่ายหลักในแนวเหนือ-ใต้	รฟท.
2	ก่อสร้างทางคู่ ช่วงบัวใหญ่ - ขอนแก่น	5,200	74	โครงข่ายหลักในแนวเหนือ-ใต้	รฟท.
3	ก่อสร้างทางคู่ ช่วงขอนแก่น - อุดรธานี	8,400	120	โครงข่ายหลักในแนวเหนือ-ใต้	รฟท.
4	ก่อสร้างทางคู่ ช่วงอุดรธานี - หนองคาย	3,700	53	โครงข่ายหลักในแนวเหนือ-ใต้	รฟท.
5	ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงหนองปลาจุก - ราชบุรี	2,600	37	โครงข่ายหลักในแนวเหนือ-ใต้	รฟท.
6	ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงราชบุรี - เพชรบุรี	3,500	50	โครงข่ายหลักในแนวเหนือ-ใต้	รฟท.
7	ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงหัวหิน - ประจวบคีรีขันธ์	6,300	89	โครงข่ายหลักในแนวเหนือ-ใต้	รฟท.
8	ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงชุมพร - สุราษฎร์ธานี	11,500	164	โครงข่ายหลักในแนวเหนือ-ใต้	รฟท.
9	ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงสุราษฎร์ธานี - หาดใหญ่	14,520	207	โครงข่ายหลักในแนวเหนือ-ใต้	รฟท.
10	ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงควนเนียง - ปากบารา	5,600	80	โครงข่ายหลักในแนวเหนือ-ใต้	รฟท.
รวมโครงการใหม่		75,520	1,076		
รวมเงินลงทุนโครงข่ายระบบรางทั้งหมด		191,280			

หมายเหตุ *ไม่รวมอยู่ในโครงการใหม่

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.1-13 แผนงานการพัฒนาโครงข่ายระบบราง

ชื่อโครงการ		งบประมาณ (ล้านบาท)	ระยะที่ 1 (พ.ศ.)					ระยะที่ 2 (พ.ศ.)					ระยะที่ 3 (พ.ศ.)					ระยะทาง (กม.)
			2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	
แผนงานการพัฒนาโครงข่ายระบบราง (ตามแผนเดิมของกระทรวงคมนาคม)																		
1	ปรับปรุงทางระยะที่ 4, 5 และ 6*	21,664	-	2,457	6,133	7,238	4,738	1,098	-	-	-	-	-	-	-	-	-	813
2	ก่อสร้างทางคู่สายชายฝั่งทะเลตะวันออก ช่วงฉะเชิงเทรา – ศรีราชา – แหลมฉบัง	5,235	2	893	1,692	1,695	953	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78
3	ปรับปรุงระบบอาณัติสัญญาณและ โทรคมนาคม	491	29	115	115	116	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	571
4	ก่อสร้างทางคู่ในเส้นทางรถไฟสายชายฝั่ง ทะเลตะวันออก ช่วงฉะเชิงเทรา – คลองสิบเก้า – แก่งคอย และก่อสร้างทางเชื่อมระหว่าง สายทาง (Chord Lines) 3 แห่ง ที่ ฉะเชิงเทรา แก่งคอย และบ้านภาชี	7,648	12	248	2,954	2,957	1,477	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	111
5	ก่อสร้างทางคู่เป็นระยะ**	75,000	25	140	435	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	832
6	ก่อสร้างย่านสำหรับกองตู้คอนเทนเนอร์ ในภูมิภาค	374	-	59	94	157	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	ก่อสร้างสถานี ICD แห่งที่ 2	5,348	-	-	-	-	-	250	3,000	2098	-	-	-	-	-	-	-	-
รวมโครงการตามแผนเดิม		115,760	68	3,912	11,423	18,363	13,548	7,548	9,200	8,298	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	

ตารางที่ 5.1-13 แผนงานการพัฒนาโครงข่ายระบบราง (ต่อ)

ชื่อโครงการ		งบประมาณ (ล้านบาท)	ระยะที่ 1 (พ.ศ.)					ระยะที่ 2 (พ.ศ.)					ระยะที่ 3 (พ.ศ.)					ระยะทาง (กม.)
			2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	
แผนงานการพัฒนาโครงข่ายระบบราง (โครงการใหม่)																		
1	ก่อสร้างทางคู่ ช่วงแก่งคอย - นครราชสีมา - บัวใหญ่	14,200	-	1,400	3,200	3,200	3,200	3,200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	202
2	ก่อสร้างทางคู่ ช่วงบัวใหญ่ - ขอนแก่น	5,200	-	1,600	1,800	1,800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74
3	ก่อสร้างทางคู่ ช่วงขอนแก่น - อุดรธานี	8,400	-	2,100	2,100	2,100	2,100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120
4	ก่อสร้างทางคู่ ช่วงอุดรธานี - หนองคาย	3,700	-	-	1,100	1,300	1,300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53
5	ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงหนองปลาปาก - ราชบุรี	2,600	-	-	-	-	-	600	1,000	1,000	-	-	-	-	-	-	-	37
6	ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงราชบุรี - เพชรบุรี	3,500	-	-	-	-	-	1,100	1,200	1,200	-	-	-	-	-	-	-	50
7	ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงหัวหิน - ประจวบคีรีขันธ์	6,300	-	-	-	-	-	900	1,800	1,800	1,800	-	-	-	-	-	-	89
8	ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงชุมพร – สุราษฎร์ธานี	11,500	-	-	-	-	-	-	2,800	2,900	2,900	2,900	-	-	-	-	-	164
9	ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงสุราษฎร์ธานี - หาดใหญ่	14,520	-	-	-	-	-	-		3,630	3,630	3,630	3,630	-	-	-	-	207
10	ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงควนเนียง – ปากบารา	5,600	-	-	-	-	-	-	-				1,600	2,000	2,000	-	-	80
รวมโครงการใหม่		75,520	-	5,100	8,200	8,400	6,600	5,800	6,800	10,530	8,330	6,530	5,230	2,000	2,000	-	-	1,076
รวมเงินลงทุนโครงข่ายระบบรางทั้งหมด		191,280	68	9,012	19,623	26,763	20,148	13,348	16,000	18,828	14,530	12,730	11,430	8,200	8,200	6,200	6,200	

หมายเหตุ: * - โครงการปรับปรุงทางระยะที่ 4 ช่วงสถานีพิษณุโลก-บ้านด่าน ช่วงสถานีบางซื่อ-ชุมทางดลิ่งชัน-บ้านฉิมพลี และช่วงสถานีชุมทางทุ่งสง-บ้านต้นไทร ระยะทาง 227 กิโลเมตร
- โครงการปรับปรุงทางระยะที่ 5 ช่วงสถานีชุมทางแก่งคอย-แก่งเสือเต้น ช่วงสถานีสุระนารายณ์-ชุมทางบัวใหญ่และช่วงสถานีชุมทางถนนจิระ-ชุมทางบัวใหญ่ ระยะทาง 308 กิโลเมตร
- โครงการปรับปรุงทางระยะที่ 6 ช่วงชุมทางสถานีบัวใหญ่-หนองคาย ระยะทาง 278 กิโลเมตร

** ไม่รวมอยู่ในโครงการใหม่

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ง) แผนงานการพัฒนาการขนส่งทางน้ำ

หลักการและเหตุผล

การพัฒนาการขนส่งทางน้ำนั้นมีความจำเป็นต่อการพัฒนาการขนส่งของไทย ไม่ว่าจะเป็นการขนส่งทางน้ำภายในประเทศหรือระหว่างประเทศ เนื่องจากการขนส่งทางน้ำสามารถขนส่งสินค้าหนักได้มาก อีกทั้งยังประหยัดกว่าการขนส่งประเภทอื่น ดังนั้นจึงควรพัฒนาระบบการขนส่งทางน้ำเพื่อจะเป็นประโยชน์ในการขนส่งแบบต่อเนื่องกับรถบรรทุกหรือรถไฟ

การขนส่งระหว่างประเทศนั้นยังต้องพึ่งท่าเรือแหลมฉบังเป็นหลัก เพราะมีความพร้อมในหลายๆ ด้าน อีกทั้งยังมีแผนงานการพัฒนาโครงข่ายระบบขนส่ง ไม่ว่าจะเป็นทางถนน ทางรถไฟ หรือทางชายฝั่งทะเลตะวันออก ล้วนแล้วแต่จะนำมาซึ่งความสะดวกและคล่องตัวในระบบการขนส่ง ทั้งการขนส่งสินค้าจากภายในประเทศหรือการส่งสินค้าที่มาจากจีน ซึ่งถ้าหากไทยมีความพร้อมและมีระบบการจัดการระบบการขนส่งที่ดีแล้ว จะทำให้มีสินค้าอีกมากผ่านเข้ามายังท่าเรือแหลมฉบัง

ด้วยสภาพปัจจุบัน ท่าเรือแหลมฉบังรองรับปริมาณตู้สินค้าได้ 3.8 ล้านที่อียู ซึ่งถ้าหากท่าเรือแหลมฉบังได้รับการพัฒนาศักยภาพให้รองรับสินค้าได้เต็มประสิทธิภาพที่ 5 ล้านที่อียู หรือมากกว่านั้น ถ้าหากมีการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบังในขั้นที่ 2 และ 3 ตามลำดับ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานก็จะต้องได้รับการพัฒนาให้สอดคล้องกับความเจริญเติบโตในอนาคต

ขอบข่ายและสาระสำคัญของแผน

กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีมีแผนที่จะพัฒนาท่าเรือหลายแห่ง เช่น ท่าเรือน้ำลึกบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง (สงขลา 2) และท่าเรือน้ำลึกปากบารา รวมทั้งการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบังซึ่งอยู่ในการดูแลของการท่าเรือแห่งประเทศไทย เพื่อให้สามารถรองรับการเจริญเติบโตในอนาคตได้ โดยในแผนงานการพัฒนาการขนส่งทางน้ำนี้ จะเน้นที่การปรับเปลี่ยนลำดับความสำคัญของการลงทุนโครงการตามแผนของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพการพัฒนาทางเศรษฐกิจเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านและการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในด้านอื่นๆ ด้วย

วัตถุประสงค์ของแผน

เพื่อพัฒนา ก่อสร้างและขยายท่าเรือในภูมิภาคต่างๆ ให้มีศักยภาพเป็นประตูการค้าของภูมิภาคอินโดจีน

เป้าหมายของแผน

เพื่อพัฒนาให้การขนส่งทางน้ำ มีบทบาทในการขนส่งสินค้าในประเทศและมีโอกาสที่จะเป็นจุดส่งออกสินค้าไปยังภูมิภาคยุโรป ตะวันออกกลาง และแอฟริกาผ่านทางท่าเรือน้ำลึกปากบาราและการส่งออกไปทางตะวันออกผ่านทางท่าเรือแหลมฉบัง

ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาการดำเนินการของแผนการพัฒนาการขนส่งทางน้ำตามแผนเดิมทั้งหมด โดยให้เริ่มดำเนินการในระยะที่ 2 ซึ่งจะแล้วเสร็จตามแผนภายในปี พ.ศ. 2564 (ตารางที่ 5.1-14)

ตารางที่ 5.1-14 ระยะเวลาดำเนินการตามแผนงานการพัฒนาการขนส่งทางน้ำ

ชื่อโครงการ		ระยะที่ 1 (พ.ศ.)					ระยะที่ 2 (พ.ศ.)					ระยะที่ 3 (พ.ศ.)				
		2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564
แผนงานการพัฒนาการขนส่งทางน้ำ (จัดลำดับความสำคัญใหม่)																
1	การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง (สงขลา 2)															
2	การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา															
3	ก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3															

หมายเหตุ  ช่วงศึกษา ออกแบบ อนุมัติโครงการ
 ช่วงลงทุนก่อสร้างและขยายโครงการ
 ช่วงดำเนินงาน / ประเมินผล

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

พื้นที่การพัฒนา

ตารางที่ 5.1-15 กลุ่มพื้นที่ตามแผนงานการพัฒนาาระบบทางน้ำ

แผนงาน	กลุ่มพื้นที่					
	ศูนย์กลาง	พิษณุโลก	นครราชสีมา	สงขลา	แหลมฉบัง	ด่านชายแดน
แผนงานการพัฒนาการขนส่งทางน้ำ				●	●	

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการรองรับในแผน

โครงการรองรับในแผน ประกอบไปด้วย การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง (สงขลา 2) การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา และการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3 (ตารางที่ 5.1-16)

ตารางที่ 5.1-16 โครงการรองรับในแผน

ชื่อโครงการ		งบประมาณ (ล้านบาท)	เหตุผลและความจำเป็น	หน่วยงาน รับผิดชอบ
แผนงานการพัฒนาการขนส่งทางน้ำ (จัดลำดับความสำคัญใหม่)				
1	การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง (สงขลา 2)	2,790	เสริมโครงข่ายท่าเรือ Feeder เชื่อมต่อท่าเรือแหลมฉบัง	กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี
2	พัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา	5,487	โครงข่ายหลักในแนวเหนือ-ใต้	กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี
3	ก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3	8,000	เสริมสร้างศักยภาพการให้บริการของประตูการค้าหลักของประเทศ	การทำเรือแห่งประเทศไทย
รวมเงินลงทุนการพัฒนาการขนส่งทางน้ำทั้งหมด		16,277		

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

งบประมาณรองรับในแผน

งบประมาณการลงทุนในแผนงานการพัฒนาการขนส่งทางน้ำ ประมาณ 16,277 ล้านบาท (ตารางที่ 5.1-17)

ตารางที่ 5.1-17 แผนงานการพัฒนาการขนส่งทางน้ำ

ชื่อโครงการ		งบประมาณ (ล้านบาท)	ระยะที่ 1 (พ.ศ.)						ระยะที่ 2 (พ.ศ.)					ระยะที่ 3 (พ.ศ.)				
			2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564
แผนงานการพัฒนาการขนส่งทางน้ำ (จัดลำดับความสำคัญใหม่)																		
1	การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง (สงขลา 2)	2,790	-	-	-	-	-	6	456	1,020	1,308	-	-	-	-	-	-	-
2	การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา	5,487	-	-	-	-	-	-					-	232	917	2,066	2,272	-
3	ก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3	8,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500	2,500	2,500	2,500	-
รวมเงินลงทุนการพัฒนาการขนส่งทางน้ำทั้งหมด		16,277	-	-	-	-	-	6	456	1,020	1,308		-	732	3,417	4,566	4,772	-

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

5.1.3.2 แผนการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบขนส่ง

หลักการและเหตุผล

จากข้อมูลการวิเคราะห์ข้างต้นได้มีการเสนอให้จัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งหลักในภูมิภาค ซึ่งได้แก่ ศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง ที่จังหวัดเชียงราย พะเยา นครราชสีมา สงขลา และท่านาแล้ง (ลาว) เนื่องจากในปัจจุบันการบริหารจัดการระบบขนส่งของไทยยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะทำให้ไทยสามารถแข่งขันในระดับนานาชาติในการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งได้ เนื่องจากการขาดแคลนในด้านโครงข่ายและโครงสร้างพื้นฐานในบริเวณที่เป็นจุดเปลี่ยนถ่ายของสินค้าก็ยังมีไม่เพียงพอ อย่างไรก็ตาม ภาครัฐควรต้องเข้ามามีบทบาทในการชี้้นำการพัฒนา ซึ่งจะเป็นการสร้างเชื่อมั่นแก่ภาคเอกชนในการหันมาใช้ไทยเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งด้วย

ขอบข่ายและสาระสำคัญของแผน

แผนการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก มุ่งเน้นไปที่การพัฒนาจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งในภูมิภาค

วัตถุประสงค์ของแผน

เพื่อจัดหาศูนย์การขนส่งในภูมิภาค ในการที่จะเป็นศูนย์กลางในการรวบรวมและกระจายสินค้าในภูมิภาคนั้นๆ

เป้าหมายของแผน

เป้าหมายของแผนการพัฒนาศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งนี้ ก็คือการมีศูนย์กลางการขนส่งที่ทำหน้าที่เป็นจุดพัก จุติรับและกระจายสินค้า และติดต่อประสานงานกับส่วนกลางผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ

ระยะเวลาดำเนินการ

การจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งนี้ จะต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการขนส่ง โดยจะต้องดำเนินการให้จัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งพะเยา นครราชสีมา และท่านาแล้ง ในระยะที่ 1 และจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งเชียงราย และสงขลา ในระยะที่ 2 และ 3 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.1-18)

ตารางที่ 5.1-18 ระยะเวลาดำเนินการตามแผนงานการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบขนส่ง

ชื่อโครงการ		ระยะที่ 1 (พ.ศ.)					ระยะที่ 2 (พ.ศ.)					ระยะที่ 3 (พ.ศ.)				
		2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564
แผนงานการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบขนส่ง (โครงการใหม่)																
1	ศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง พืชกุลโลก															
2	ศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง นครราชสีมา															
3	ศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง ท่านาแล้ง (ลาว)															
4	ศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง เชียงราย															
5	ศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง สงขลา															

หมายเหตุ

ช่วงศึกษา ออกแบบ อนุมัติโครงการ

ช่วงลงทุนก่อสร้างและขยายโครงการ

ช่วงดำเนินงาน / ประเมินผล

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

พื้นที่การพัฒนา

ตารางที่ 5.1-19 พื้นที่การพัฒนาตามแผนงานการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบขนส่ง

แผนงาน	กลุ่มพื้นที่					
	ศูนย์กลาง	พิษณุโลก	นครราชสีมา	สงขลา	เชียงราย	ด่านชายแดน
แผนงานการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบการขนส่ง	●	●	●	●	●	●

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

โครงการรองรับในแผน

โครงการที่ได้นำเสนอ มีอยู่ 5 โครงการดังนี้

- โครงการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง พิษณุโลก
- โครงการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง นครราชสีมา
- โครงการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง ทำนาแล้ง (ลาว)
- โครงการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง เชียงราย
- โครงการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง สงขลา

ศูนย์บริหารจัดการทั้ง 5 แห่ง จะประกอบไปด้วย โรงพักสินค้าเพื่อตรวจปล่อยของขาเข้าและบรรจุของขาออกที่ขนส่งโดยระบบคอนเทนเนอร์นอกเขตท่าเทียบท่าเรือ (เฉพาะที่พิษณุโลกและทำนาแล้ง) สถานีตรวจและบรรจุสินค้าเข้าตู้คอนเทนเนอร์เพื่อการส่งออก (สตส.) สถานีขนส่งสินค้า อาคารสำนักงาน สถานีเก็บรักษาสินค้า ย่านกองเก็บตู้สินค้า ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ โดยมีรายละเอียดการลงทุนแสดงในตารางที่ 5.1-20

สำหรับศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง นครราชสีมา นั้น แม้ว่าจะมีเป้าหมายเพื่อรองรับการเปลี่ยนถ่ายรูปแบบการขนส่งระหว่างรถบรรทุกกับรถไฟ แต่เนื่องจากในปัจจุบันการรถไฟแห่งประเทศไทยได้ก่อสร้างลานกองคอนเทนเนอร์ที่อำเภอภูคดจิก จังหวัดนครราชสีมาไว้แล้ว จึงควรใช้งานร่วมกันกับศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งอย่างบูรณาการได้

งบประมาณรองรับในแผน

งบประมาณการลงทุนในแผนงานการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบขนส่ง ประมาณ 3,240 ล้านบาท ดังแสดงในตารางที่ 5.1-21

สรุปเงินลงทุนในโครงการทั้งหมด ประมาณ 482,747 ล้านบาท (ตารางที่ 5.1-22)

ตารางที่ 5.1-20 โครงการรองรับในแผน

ชื่อโครงการ		งบประมาณ (ล้านบาท)	เหตุผลและความจำเป็น	หน่วยงาน รับผิดชอบ
แผนงานการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบขนส่ง (โครงการใหม่)				
1	ศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง พืชญะโลก	900	เสริมการบริหารจัดการระบบขนส่ง ในภาคเหนือ	กรมการขนส่งทางบก
2	ศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง นครราชสีมา	480	เสริมการบริหารจัดการระบบขนส่ง ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	กรมการขนส่งทางบก
3	ศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง ท่านาแล้ง (ลาว)	900	เสริมการบริหารจัดการและเปลี่ยนถ่าย รูปแบบการขนส่งในโครงข่ายเหนือ-ใต้	กรมการขนส่งทางบก ร่วมกับรัฐบาลลาว
4	ศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง เชียงราย	480	เสริมการบริหารจัดการระบบขนส่ง เชื่อมต่อกับจีน	กรมการขนส่งทางบก
5	ศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง สงขลา	480	เสริมการบริหารจัดการระบบขนส่ง ในภาคใต้	กรมการขนส่งทางบก
รวมเงินลงทุนการพัฒนา สิ่งอำนวยความสะดวกทั้งหมด		3,240		

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เมื่อมองภาพรวมของการพัฒนาโครงข่ายที่ได้นำเสนอทั้งหมดนี้ แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาโครงข่ายระบบการขนส่งภายในประเทศและการต่อเชื่อมกับประเทศเพื่อนบ้านนั้นเป็นสิ่งจำเป็น ถ้าหากพิจารณาเส้นทางในแนวเหนือ-ใต้นั้น ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาจะมุ่งเน้นไปที่การขนส่งทางถนนเป็นหลัก ซึ่งสามารถกระทำได้รวดเร็วกว่าการลงทุนในระบบรางคู่ แผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เส้นทาง อ.เชียงของ มุ่งลงมายังท่าเรือแหลมฉบังนี้ จะช่วยพัฒนาระบบการขนส่งให้มีประสิทธิภาพและยังสามารถกระตุ้นการเกิดการค้าระหว่างไทย-ลาว-จีน

เส้นทางในแนว ตะวันออก-ตะวันตก ก็ได้นำเสนอให้พัฒนาขยายช่องจราจรเดิมให้เป็น 4 ช่องจราจร ในเส้นทาง สัตหีบ – มุกดาหาร เพื่อเป็นเส้นทางเชื่อมโยงกับลาว – เวียดนาม

เส้นทางจากหนองคายที่เชื่อมต่อกับลาวนั้น ได้นำเสนอให้ก่อสร้างเส้นทางรถไฟรางคู่ เพื่อรองรับความเจริญเติบโตในอนาคต เพื่อให้มีการขนส่งจากจีนตอนใต้ผ่านลาวมายังท่าเรือแหลมฉบัง อีกทั้งยังสามารถต่อเชื่อมกับโครงการรถไฟรางคู่ สายใต้ มุ่งไปยังท่าเรือปากบารา

ทั้งนี้ได้แสดงโครงข่ายเพื่อการพัฒนาในระบบขนส่งในระยะที่ 1 ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 ในรูปที่ 5.1-4 รูปที่ 5.1-5 และรูปที่ 5.1-6 ตามลำดับ

ตารางที่ 5.1-21 แผนงานการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบขนส่ง

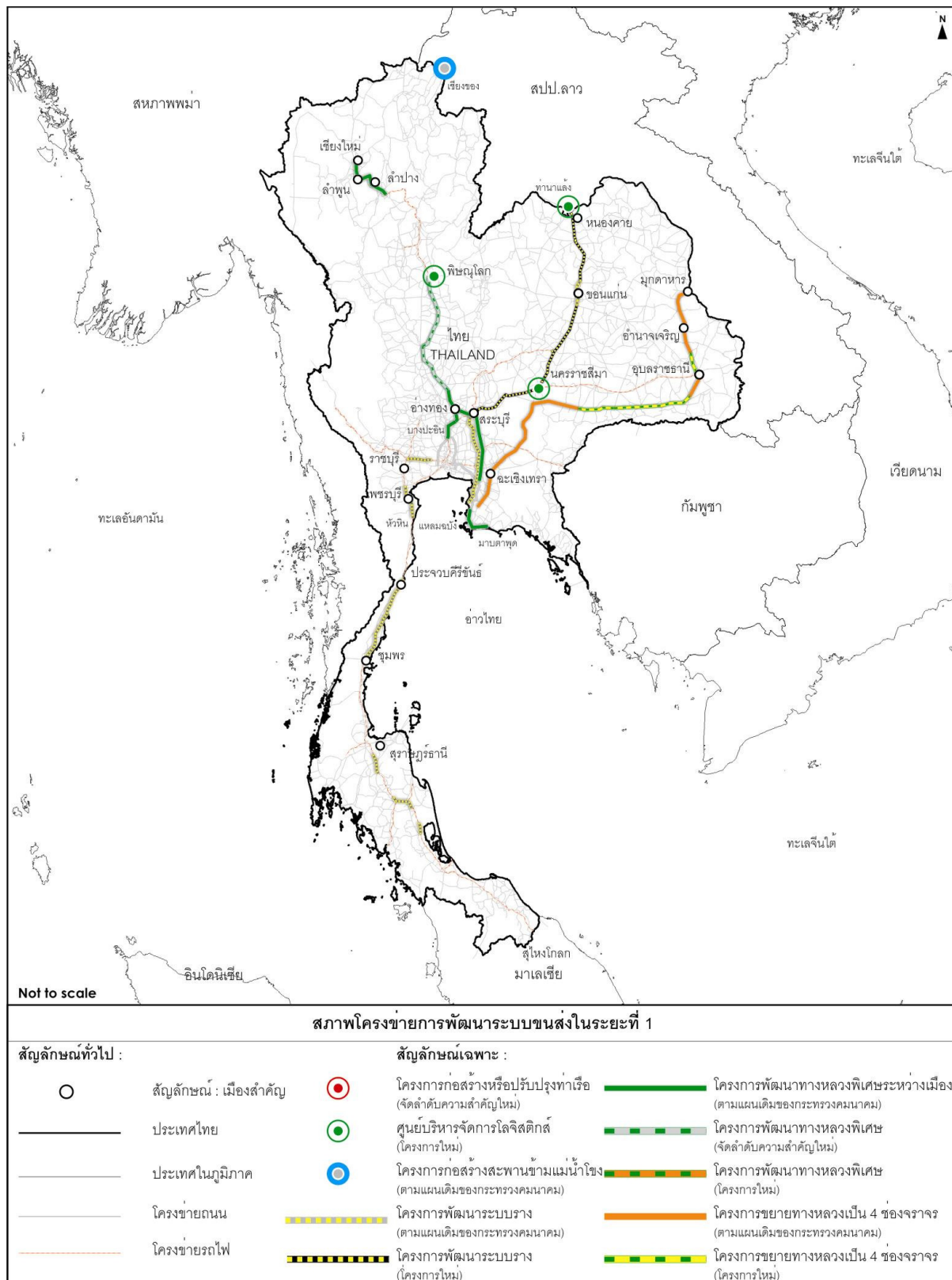
ชื่อโครงการ		งบประมาณ (ล้านบาท)	ระยะที่ 1 (พ.ศ.)					ระยะที่ 2 (พ.ศ.)					ระยะที่ 3 (พ.ศ.)				
			2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564
แผนงานการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบขนส่ง (โครงการใหม่)																	
1	ศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง พิษณุโลก	900	-	180	360	360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	ศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง นครราชสีมา	480	-	90	195	195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	ศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง ท่านาแล้ง (ลาว)	900	-	-	180	360	360	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	ศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง เชียงราย	480	-	-	-	-	-	90	195	195	-	-	-	-	-	-	-
5	ศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง สงขลา	480	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90	195	195	-	-
รวมเงินลงทุนการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งหมด		3,240	-	270	735	915	360	90	195	195	-	-	90	195	195	-	-

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 5.1-22 สรุปเงินลงทุนด้านโครงข่ายทั้งหมด

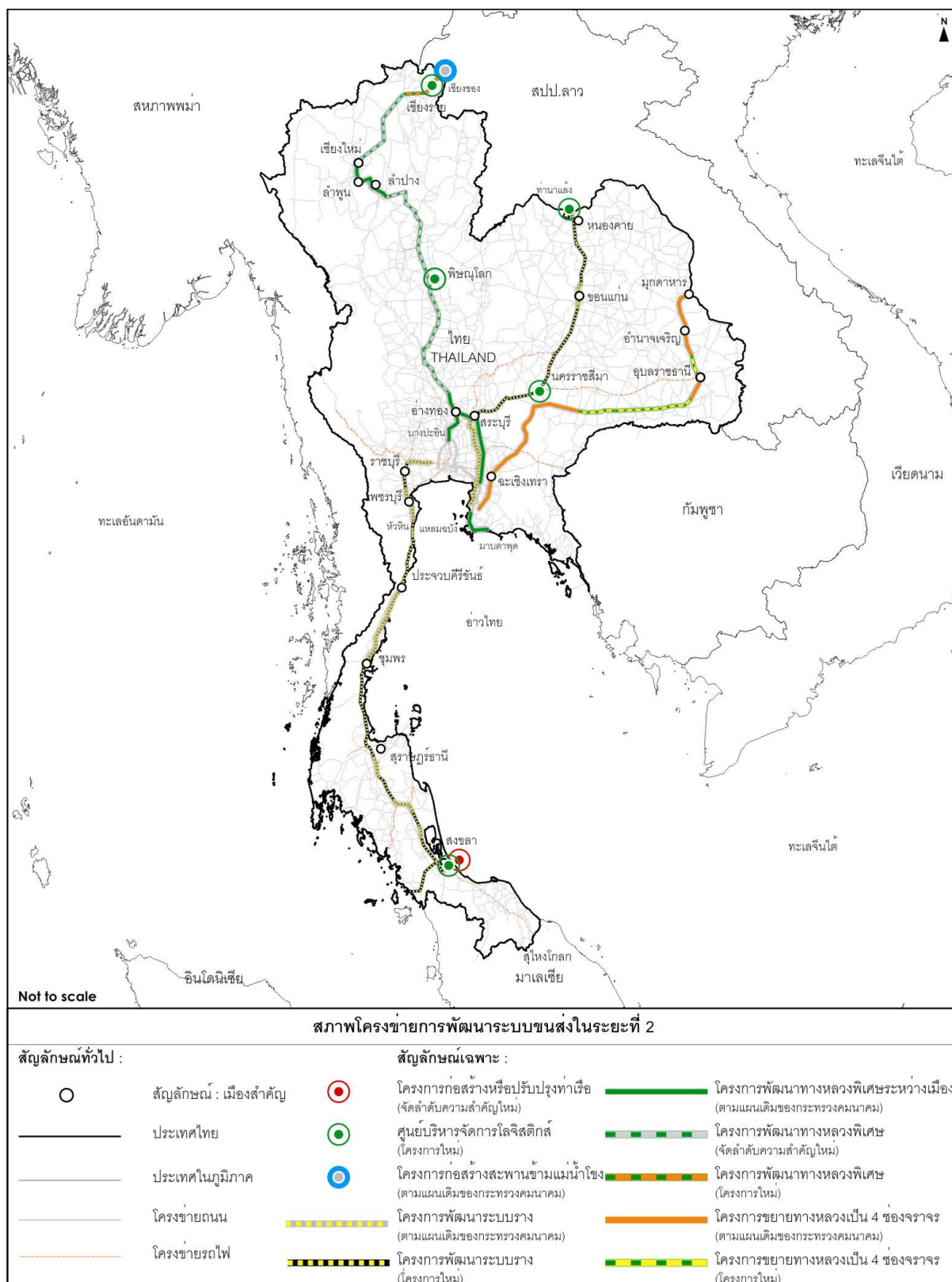
ชื่อโครงการ		งบประมาณ (ล้านบาท)	ระยะที่ 1 (พ.ศ.)					ระยะที่ 2 (พ.ศ.)					ระยะที่ 3 (พ.ศ.)				
			2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564
1	การพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง	264,200	-	2,300	21,800	36,000	41,100	32,920	55,240	32,640	29,200	13,000	-	-	-	-	-
2	การพัฒนาโครงข่ายทางหลวง 4 ช่องจราจร	7,750	1,292	1,518	1,500	1,960	1,480	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	การพัฒนาโครงข่ายระบบราง	191,280	68	9,012	19,623	26,763	20,148	13,348	16,000	18,828	14,530	12,730	11,430	8,200	8,200	6,200	6,200
4	การพัฒนาการขนส่งทางน้ำ	16,277	-	-	-	-	6	456	1,020	1,308	-	-	732	3,417	4,566	4,772	-
5	การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบขนส่ง	3,240	-	270	735	915	360	90	195	195	-	-	90	195	195	-	-
รวมเงินลงทุนด้านโครงข่ายทั้งหมด		482,747	1,360	13,100	43,658	65,638	63,094	46,814	72,455	52,971	43,730	25,730	12,252	11,812	12,961	10,972	6,200

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด



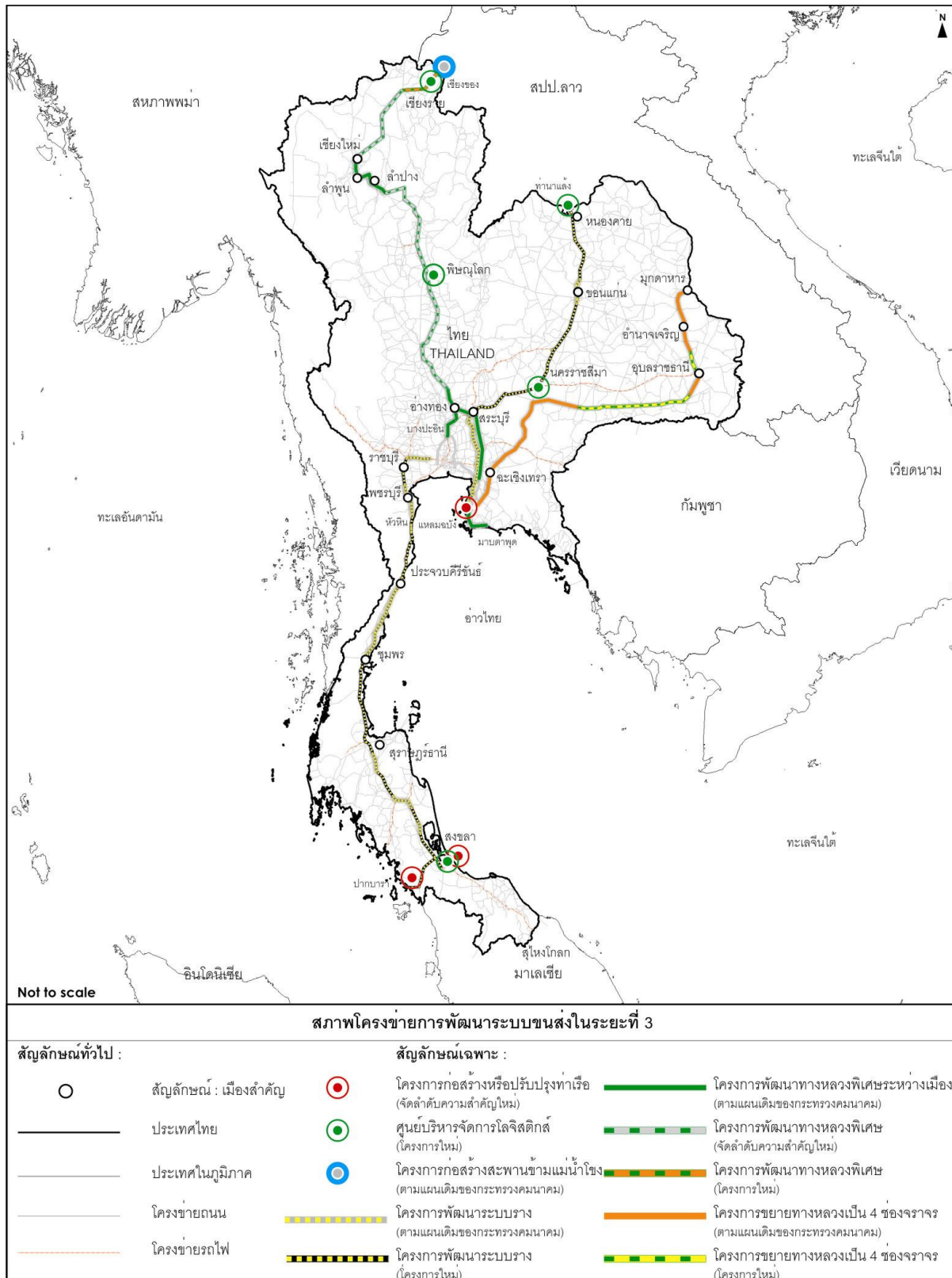
ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 5.1-4 โครงข่ายเพื่อการพัฒนาระบบขนส่งในระยะที่ 1



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 5.1-5 โครงข่ายเพื่อการพัฒนาการขนส่งในระยะที่ 2



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 5.1-6 โครงข่ายเพื่อการพัฒนาระบบขนส่งในระยะที่ 3

5.2 การบริหารจัดการการลงทุนเพื่อสนับสนุนการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของภูมิภาคอินโดจีน

วัตถุประสงค์หลักในหัวข้อนี้เป็นการวิเคราะห์แนวทางการจัดสรรเงินลงทุนตามแผนงานโครงการที่ได้เสนอแนะ ในแต่ละกรอบยุทธศาสตร์ อย่างไรก็ตามเนื่องจากตลอดอายุแผนยุทธศาสตร์ 15 ปี นั้น เงินลงทุนประมาณร้อยละ 99 จะเป็นการลงทุนด้านพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่ง (ตารางที่ 5.2-1) ดังนั้น แผนงานโครงการเพื่อผลักดันยุทธศาสตร์อื่นจะมีเงินลงทุนที่ควรอยู่ในขีดความสามารถของภาครัฐที่จะจัดสรรงบประมาณของกระทรวงที่รับผิดชอบดำเนินงานตามแผนงานได้ การวิเคราะห์การจัดสรรเงินลงทุนของรัฐในหัวข้อนี้จึงให้ความสนใจกับการวางแผนการลงทุนของโครงการตามแผนงานการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่งและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงคมนาคมเป็นหลัก

ตารางที่ 5.2-1 ประมาณเงินลงทุนในยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาศักยภาพการขนส่งสินค้า ระหว่างปี พ.ศ. 2550 – 2564

หน่วย : ล้านบาท

แผนงานโครงการ	ระยะที่ 1	ระยะที่ 2	ระยะที่ 3	รวม	หน่วยงานรับผิดชอบ
ด้านความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการลงทุน	1,229	-	-	1,229	กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงแรงงาน กระทรวงการต่างประเทศ
ด้านการพัฒนาการจัดการระบบขนส่ง	2,250	1,250	250	3,750	กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือส่วนราชการ ท้องถิ่น
ด้านการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่ง	190,050	238,500	54,197	482,747	กระทรวงคมนาคม
รวม	193,529	239,750	54,447	487,726	

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ในส่วนของแผนงานการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่งและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ นั้น จะประกอบด้วยโครงการ 2 ส่วน (ตารางที่ 5.2-2) ได้แก่

- 1) โครงการที่ได้มีการบรรจุลงในแผนการลงทุนของกระทรวงคมนาคมเดิม¹ ซึ่งควรได้รับการสนับสนุนเป็นพิเศษจำนวน 17 โครงการ วงเงินรวม 202,790 ล้านบาท
- 2) โครงการที่มีการจัดลำดับความสำคัญใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของภูมิภาคอินโดจีน 8 โครงการ และโครงการที่เสนอแนะใหม่ในการศึกษานี้เพื่อเชื่อมโยงโครงข่ายให้สมบูรณ์จำนวน 22 โครงการ รวมเป็น 30 โครงการ วงเงินรวม 279,957 ล้านบาท

¹ ที่มาของโครงการตามแผนของกระทรวงคมนาคมเดิมและโครงการที่มีการจัดลำดับความสำคัญใหม่ มีดังนี้

- (1) โครงการพัฒนาทางหลวงของไทยที่เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านตามกรอบความร่วมมืออนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregional Cooperation)
- (2) แผนงานก่อสร้างทางหลวงพิเศษช่วงปี พ.ศ. 2549 – 2552
- (3) แผนการก่อสร้างทางสายหลักเป็น 4 ช่องจราจร ระยะที่ 2
- (4) แผนแม่บทในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางรถไฟ ปี พ.ศ. 2545 – 2574
- (5) แผนปฏิบัติการตามแผนยุทธศาสตร์กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี (พ.ศ. 2548 – 2551)

ตารางที่ 5.2-2 สรุปโครงการตามแผนพัฒนาโครงข่ายระบบขนส่งจำแนกตามแหล่งที่มาและประเภทโครงการ

โครงการที่อยู่ในแผนของ กระทรวงคมนาคมเดิม	ล้านบาท	โครงการจัดลำดับความสำคัญใหม่จาก แผนของกระทรวงคมนาคมเดิม	ล้านบาท	โครงการใหม่ที่น่าสนใจเพิ่มเติม	ล้านบาท
โครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง					
1. ก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขง บริเวณ อ.เชียงของ	4,800	1. ช่วงอ่างทอง – นครสวรรค์	28,200	1. ช่วงเชียงราย – เชียงของ	27,500
2. ช่วงบางปะอิน – อ่างทอง	12,000	2. ช่วงนครสวรรค์ – พิษณุโลก	7,800		
3. ช่วงสระบุรี – บางปะกง	36,500	3. ช่วงอ่างทอง – สระบุรี	15,400		
4. ช่วงลำปาง – ลำพูน – เชียงใหม่	27,500	4. ช่วงพิษณุโลก – ลำปาง	49,200		
5. ช่วงพญา – มาบตาพุด	4,100	5. ช่วงเชียงใหม่ – เชียงราย	51,200		
โครงข่ายทางหลวง 4 ช่องจราจร					
1. ช่วงอ.โคกชัย – อ.หนองกี่ ตอน 2	500			1. ช่วงอ.นางรอง – อ.เฉลิมพระเกียรติ	640
2. ช่วงอุบลราชธานี – อำนาจเจริญ ตอน 1	500			2. ช่วงอ.เฉลิมพระเกียรติ – อ.ปราสาท	720
3. ช่วงอ.กันทรบุรี – อ.วังน้ำเขียว ตอน 2A	240			3. ช่วงอ.ปราสาท – อ.สังขะ	960
4. ช่วงอุบลราชธานี-แยกทางหลวง หมายเลข 24 ตอน1	520			4. ช่วงอ.สังขะ – ทางแยกทางหลวงหมายเลข 2178	1,740
5. ช่วงอำนาจเจริญ – มุกดาหาร ตอน อ.เลิงนกทา	370			5. ช่วงอุบลราชธานี – แยกทางหลวงหมายเลข 24 ตอน 2	520
6. ช่วงอุบลราชธานี – อำนาจเจริญ ตอน 2				6. ช่วงอุบลราชธานี – อำนาจเจริญ ตอน 2	1,040
โครงข่ายระบบราง					
1. ปรับปรุงทางระยะที่ 4, 5 และ 6	21,664			1. ก่อสร้างทางคู่ ช่วงแก่งคอย – นครราชสีมา - บัวใหญ่	14,200
2. ก่อสร้างทางคู่สายชายฝั่งทะเลตะวันออก ช่วงฉะเชิงเทรา – ศรีราชา – แหลมฉบัง	5,235			2. ก่อสร้างทางคู่ ช่วงบัวใหญ่ – ขอนแก่น	5,200
3. ปรับปรุงระบบอาณัติสัญญาณ และโทรคมนาคม	491			3. ก่อสร้างทางคู่ ช่วงขอนแก่น - อุดรธานี	8,400
4. ก่อสร้างทางคู่ในเส้นทางรถไฟ สายชายฝั่งทะเลตะวันออก ช่วงฉะเชิงเทรา – คลองสิบเก้า – แก่งคอย และก่อสร้างทางเชื่อมระหว่างสายทาง 3 แห่ง ที่ ฉะเชิงเทรา แก่งคอย และบ้านภาชี	7,648			4. ก่อสร้างทางคู่ ช่วงอุดรธานี - หนองคาย	3,700
5. ก่อสร้างทางคู่เป็นระยะ	75,000			5. ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงหนองปลาจุก - ราชบุรี	2,600
6. ก่อสร้างย่านสำหรับกองตู้คอนเทนเนอร์ใน ภูมิภาค	374			6. ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงราชบุรี - เพชรบุรี	3,500
7. ก่อสร้างสถานี ICD แห่งที่ 2	5,348			7. ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงหัวหิน-ประจวบคีรีขันธ์	6,300
				8. ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงชุมพร - สุราษฎร์ธานี	11,500
				9. ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงสุราษฎร์ธานี -หาดใหญ่	14,520
				10.ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงควนเนียง - ปากบารา	5,600
โครงข่ายทางน้ำ					
		1. การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกบริเวณอ่าวไทย ตอนล่าง (สงขลา 2)	2,790		
		2. การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา	5,487		
		3. ก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3	8,000		
สิ่งอำนวยความสะดวกในระบบขนส่ง					
				1. ศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง พิษณุโลก	900
				2. ศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง นครราชสีมา	480
				3. ศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง ท่านาแล้ง (ลาว)	900
				4. ศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง เชียงราย	480
				5. ศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง สงขลา	480
รวม	202,790		168,077		111,880

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ระยะเวลาในการดำเนินการตามแผนพัฒนาโครงข่ายให้สำเร็จแบ่งเป็น 3 ระยะ ระยะละ 5 ปี รวมทั้งสิ้น 15 ปี โดยได้จัดลำดับความสำคัญก่อนหลัง เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์หลักและยุทธศาสตร์รองและสภาพความเป็นไปได้ในการลงทุนดังต่อไปนี้

- ระยะที่ 1

ได้ให้ความสำคัญของการพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง จาก อ.เชียงใหม่ ลงมายังท่าเรือแหลมฉบัง การก่อสร้างทางรถไฟรางคู่เพื่อเชื่อมโยงท่าเรือแหลมฉบังกับหนองคาย การขยายเส้นทางหลวงเป็น 4 ช่องจราจร จากสัทธิบ – มุกดาหาร การก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขง บริเวณ อ.เชียงใหม่ และการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง พิษณุโลก นครราชสีมา และท่านาแล้ง (ลาว) โครงการที่มีความเหมาะสมต่อการดำเนินงานในลำดับแรก (ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2551) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 5.2-3

- ระยะที่ 2

การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง (สงขลา 2) การก่อสร้างทางรถไฟรางคู่สายใต้ และการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งเชียงราย

- ระยะที่ 3

การปรับปรุงทางรถไฟรางคู่ในส่วนที่เหลือ การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา (ท่าเรือฝั่งทะเลอันดามัน) การก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3 และการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งสงขลา

5.2.1 แหล่งเงินลงทุนของภาครัฐ

แหล่งเงินลงทุนของภาครัฐที่จะนำมาใช้ประกอบในการพิจารณาจัดสรรการลงทุนในแผนงานโครงการต่างๆ ประกอบด้วย

- 1) งบประมาณแผ่นดิน

การลงทุนโดยอาศัยงบประมาณแผ่นดินทั้งหมด เหมาะกับโครงการลงทุนที่เป็นบริการสาธารณะ ประโยชน์ ไม่มีการพิจารณาความเหมาะสมผลตอบแทนทางการเงิน และโครงการที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของรัฐ โดยจะมีการพิจารณาจัดสรรเป็นรายปี

- 2) เงินกู้

การลงทุนโดยการระดมทุนจากแหล่งเงินทุนทั้งภายในประเทศ เช่น การออกพันธบัตรรัฐบาล หรือภายนอกประเทศโดยการกู้เงินจากแหล่งเงินกู้เงื่อนไขผ่อนปรนต่างๆ เช่น ธนาคารโลก หรือ ADB ภายใต้การรักษากรอบการดำเนินงานวินัยทางการคลัง ด้วยแนวคิดที่ว่าโครงการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานจะส่งผลดีต่อการจ้างงานและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ภายใต้เงื่อนไขการก่อหนี้ภายใต้กรอบวินัยทางการคลัง

- 3) รายได้ของรัฐวิสาหกิจ

การลงทุนโดยรัฐวิสาหกิจที่ประกอบกิจการโดยมีการเรียกเก็บค่าบริการ เช่น การทางพิเศษแห่งประเทศไทย หากสามารถประกอบการมีผลกำไร ก็สามารถนำผลกำไรหลังหักส่วนที่จะต้องส่งคืนกระทรวงการคลัง มาลงทุนในการขยายโครงข่ายการให้บริการหรือเพิ่มประสิทธิภาพได้

- 4) แหล่งเงินอื่นๆ ของภาครัฐ

ในปัจจุบัน ภาครัฐได้นำเครื่องมือทางการเงินใหม่ๆ ที่มีการดำเนินการในภาคเอกชนมาดัดแปลงใช้ในการระดมทุน โดยไม่อยู่ภายใต้กรอบข้อจำกัดของงบประมาณแผ่นดินและเพดานเงินกู้ของประเทศ เช่น การแปลงสินทรัพย์เป็นหลักทรัพย์ (Securitization) ซึ่งจะทำให้รัฐสามารถออกหุ้นกู้เพื่อระดมทุนในการดำเนินโครงการต่างๆ โดยใช้รายได้ในอนาคตแทนหลักทรัพย์ เป็นต้น

5) การร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน (Public- Private Partnership: PPP)

โครงการที่มีความชัดเจนทั้งในด้านผลตอบแทนทางการเงินและผลตอบแทนทางด้านเศรษฐศาสตร์ ซึ่งทำให้ภาครัฐสามารถลดบทบาทจากผู้ลงทุนเป็นผู้สนับสนุนหรือผู้ให้สัมปทานได้และเป็นโครงการที่ต้องอาศัยความรู้ความชำนาญและเทคโนโลยีเฉพาะจากภาคเอกชนที่ภาครัฐขาดความเชี่ยวชาญ

ตารางที่ 5.2-3 โครงการที่มีลำดับความเหมาะสมในการดำเนินงานในลำดับแรก (ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2551)

หน่วย: ล้านบาท

โครงการ		เงินลงทุนที่ต้องการในปีงบประมาณ 2551		
		งบประมาณ	เงินกู้	เงินลงทุนจากภาคเอกชน
โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองและสะพานข้ามแม่น้ำโขง				
1	โครงการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขง บริเวณ อ.เชียงของ จ. เชียงราย	115	185	0
2	โครงการทางหลวงพิเศษ ช่วงบางปะอิน – อ่างทอง (ทล.5)	69	111	420
3	โครงการทางหลวงพิเศษ ช่วงอ่างทอง - นครสวรรค์ (ทล.5)	162	258	980
	รวม	346	554	1,400
โครงการทางหลวง 4 ช่องจราจร				
1	ช่วง อ.โชคชัย - อ.หนองกี่ ตอน 2	58	92	0
2	ช่วงอุบลราชธานี – อำนาจเจริญ ตอน 1	87	138	0
3	ช่วง อ.กันทรบุรี - อ.วังน้ำเขียว ตอน 2A	27	44	0
4	ช่วงอุบลราชธานี - แยกทางหลวงหมายเลข 24 ตอน 1	90	144	0
5	ช่วงอำนาจเจริญ – มุกดาหาร ตอน อ.เลิงนกทา	61	97	0
6	ช่วง อ. นางรอง - อ.เฉลิมพระเกียรติ	123	197	0
7	ช่วง อ.เฉลิมพระเกียรติ - อ.ปราสาท	138	222	0
	รวม	584	934	0
โครงการขั้วระบบราง				
1	ปรับปรุงทางระยะที่ 4, 5 และ 6	945	1,512	0
2	ก่อสร้างทางคู่สายชายฝั่งทะเลตะวันออก ช่วงฉะเชิงเทรา – ศรีราชา – แหลมฉบัง	343	550	0
3	ปรับปรุงระบบอาณัติสัญญาณและโทรคมนาคม	44	71	0
4	ก่อสร้างทางคู่สายชายฝั่งทะเลตะวันออก ช่วงฉะเชิงเทรา – คลองสิบเก้า – แก่งคอย และก่อสร้างทางเชื่อมระหว่างสายทาง (Chord Lines) 3 แห่ง ที่ ฉะเชิงเทรา แก่งคอย และบ้านภาชี	95	153	0
5	ก่อสร้างทางคู่เป็นระยะ	54	86	0
6	ก่อสร้างย่านสำหรับกองตู้คอนเทนเนอร์ในภูมิภาค	23	36	0
7	ก่อสร้างทางคู่ ช่วงแก่งคอย - นครราชสีมา - บัวใหญ่	538	862	0
8	ก่อสร้างทางคู่ ช่วงบัวใหญ่ - ขอนแก่น	615	985	0
9	ก่อสร้างทางคู่ ช่วงขอนแก่น - อุดรธานี	808	1,292	0
	รวม	3,465	5,547	0
สิ่งอำนวยความสะดวกในระบบขนส่ง				
1	ศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง พิษณุโลก	21	33	126
2	ศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง นครราชสีมา	11	16	63
	รวม	31	50	189
รวมทั้งหมด		4,427	7,084	1,589

หมายเหตุ: (1) สัดส่วนงบประมาณต่อเงินกู้ใช้อัตราเฉลี่ยประมาณ 1:1.6 ทุกโครงการ และสัดส่วนของเงินลงทุนภาครัฐ (งบประมาณ + เงินกู้) ต่อเงินลงทุนจากภาคเอกชนใช้อัตราเฉลี่ยประมาณ 3:7 สำหรับโครงการที่ใช้รูปแบบ PPP

(2) รายละเอียดความต้องการเงินลงทุนจะแสดงในภาคผนวก ค

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เนื่องจากโครงการโครงข่ายคมนาคมขนส่งและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ตามแผนยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของภูมิภาคอินโดจีนนั้น เป็นโครงการทั้งหมดในสาขาการขนส่งทางบกและทางน้ำ ดังนั้นรัฐวิสาหกิจที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนโครงการตามแผนจะมีเพียงการรถไฟแห่งประเทศไทย ซึ่งมีผลประกอบการโดยรวมขาดทุน จึงไม่สามารถนำรายได้กลับมาใช้ในการลงทุนเพิ่มเติมได้ ดังนั้น การวางแผนการจัดสรรเงินลงทุนสำหรับโครงการต่างๆ จึงจะพิจารณาเฉพาะแหล่งเงินจากงบประมาณแผ่นดิน เงินกู้ และเงินลงทุนจากภาคเอกชน ผ่านทางรูปแบบ PPP ส่วนการระดมทุนจากแหล่งอื่นๆ ของภาครัฐนั้น เป็นสิ่งที่ต้องระมัดระวังและดำเนินการในวาระที่จำเป็นเท่านั้น เนื่องจากการระดมทุนจากแหล่งเงินดังกล่าวไม่อยู่ภายใต้กรอบงบประมาณหรือเงินกู้ ซึ่งเป็นการยากแก่การควบคุมจากภาครัฐ อีกทั้งยังก่อให้เกิดต้นทุนทางการเงินสูงกว่าการระดมทุนวิธีอื่นๆ ด้วย

ดังนั้น ในการวิเคราะห์แนวโน้มการลงทุนของภาครัฐ เพื่อเสนอแนะแนวทางและรูปแบบการลงทุนโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ ได้กำหนดระยะเวลาของการลงทุนพัฒนาเป็น 3 ระยะ (รวมเวลา 15 ปี) นั้น จำเป็นจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมและข้อจำกัดของภาครัฐในการจัดสรรงบประมาณและเงินกู้ ตามการประมาณการแนวโน้มความเป็นไปได้ในระยะยาว

แนวทางการประมาณงบประมาณการลงทุนในการศึกษานี้อาศัยกรอบการวิเคราะห์แหล่งเงินลงทุนจากข้อมูลการลงทุนในโครงการขนาดใหญ่ (Mega Project) ของภาครัฐในระหว่างปี พ.ศ. 2548-2552 (ตารางที่ 5.2-2 ถึง 5.2-5) ซึ่งจัดทำโดยกระทรวงการคลัง และคณะรัฐมนตรีที่ได้ให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2548 มาเป็นพื้นฐานในการประมาณศักยภาพการลงทุนของภาครัฐในการดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่าย เนื่องจากโครงการตามแผนยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของภูมิภาคอินโดจีน มีหลายโครงการที่ถูกบรรจุไว้ในแผนการลงทุนโครงการขนาดใหญ่ด้วย เช่น โครงการก่อสร้างทางรถไฟรางคู่ เป็นต้น อีกทั้งโครงการที่เสนอแนะในแผนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาศักยภาพโครงข่ายการขนส่งส่วนใหญ่เป็นการลงทุนในโครงการขนาดใหญ่ที่มีวงเงินลงทุนมากกว่า 1,000 ล้านบาท ซึ่งเป็นไปตามนิยามของโครงการลงทุนขนาดใหญ่ตามมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าว ดังนั้น การตั้งสมมติฐานต่างๆ ในการประมาณการแหล่งเงินลงทุนโครงการตามแผนยุทธศาสตร์นี้ จึงใช้หลักการเดียวกันกับการประมาณการลงทุนโครงการขนาดใหญ่

5.2.2 แนวโน้มศักยภาพการลงทุนของภาครัฐ

ก) การลงทุนในโครงการขนาดใหญ่ของภาครัฐ

จากตารางที่ 5.2-4 แผนการลงทุนโครงการขนาดใหญ่ประกอบด้วยโครงการลงทุนทั้งที่เป็นด้านคมนาคมและในด้านอื่นๆ รวมทั้งสิ้นประมาณ 1,700,750 ล้านบาท ซึ่งจะอยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงต่างๆ เช่น กระทรวงคมนาคม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงศึกษาธิการ เป็นต้น โดยภาครัฐมีแนวทางการลงทุนโครงการขนาดใหญ่ในสาขาคมนาคมและการขนส่ง เพื่อพัฒนาระบบการขนส่งในเชิงบูรณาการ ลดต้นทุนในการขนส่ง และส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ซึ่งการลงทุนทางด้านการขนส่งนี้อยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงคมนาคม ประกอบไปด้วยการลงทุนในระบบราง ระบบทางหลวงและทางพิเศษ การพัฒนาท่าอากาศยานนานาชาติ การจัดหาอากาศยาน และพัฒนาท่าเรือน้ำลึกเพื่อใช้ในการขนส่งสินค้าและบริการเพื่อการส่งออกและการท่องเที่ยวด้วยวงเงินลงทุนรวมทั้งสิ้นประมาณ 328,612 ล้านบาท หรือร้อยละ 19 ของเงินลงทุนทั้งหมดในช่วงปี พ.ศ. 2548-2552

ตารางที่ 5.2-4 แผนการลงทุนในโครงการขนาดใหญ่ของภาครัฐ ระหว่างปี พ.ศ. 2548 - 2552

หน่วย: พันล้านบาท

สาขาเศรษฐกิจ	2548	2549	2550	2551	2552	รวม	สัดส่วน (ร้อยละ)
Mass Transit	1.13	46.61	98.06	143.64	133.99	423.43	25
คมนาคม	34.72	48.42	81.40	80.24	83.83	328.61	19
ที่อยู่อาศัย	14.81	54.32	64.06	57.18	23.43	213.80	13
ทรัพยากรน้ำ	0.00	38.12	53.96	53.96	53.96	200.00	12
การศึกษา	0.20	13.98	27.44	27.43	27.38	96.43	6
สาธารณสุข	1.60	12.00	29.21	27.31	26.27	96.39	6
อื่นๆ	14.83	41.90	73.39	96.40	115.57	342.09	20
รวมทั้งสิ้น	67.29	255.35	427.52	486.16	464.43	1,700.75	100

หมายเหตุ : ข้อมูลเบื้องต้น ณ วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ.2548 และไม่รวมโครงการที่เริ่มดำเนินการก่อนปี พ.ศ.2548 และยังคงดำเนินการต่อเนื่องในช่วงปี พ.ศ.2548-2552

ที่มา : กระทรวงการคลัง

ข) แนวทางการระดมทุนสำหรับโครงการขนาดใหญ่ของภาครัฐระหว่างปี พ.ศ.2548 – 2552

คณะกรรมการพิจารณาและกลั่นกรองโครงการลงทุนขนาดใหญ่ของภาครัฐ ได้พิจารณาแนวทางการระดมทุนสำหรับโครงการลงทุนขนาดใหญ่ของภาครัฐ ซึ่งจะมีการผสมผสานระหว่างการใช้เงินงบประมาณ เงินรายได้ของรัฐวิสาหกิจ เงินกู้ และการระดมทุนวิธีอื่นๆ โดยในเบื้องต้นคาดว่าจะจัดสรรจากเงินงบประมาณร้อยละ 39 เงินรายได้ของรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 13 เงินกู้ทั้งในและต่างประเทศร้อยละ 42 และการระดมทุนในวิธีอื่นๆ อีกร้อยละ 6 โดยจะยังดำเนินการจัดทำงบประมาณแบบสมดุล (ตารางที่ 5.2-5)

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาเฉพาะในส่วนของกระทรวงคมนาคม จะพบว่าสัดส่วนของงบประมาณประจำปีต่อเงินกู้มีค่าประมาณ 1:1.6 (ตารางที่ 5.2-6)

ส่วนการระดมทุนจากรายได้ของรัฐวิสาหกิจเกือบทั้งหมดนั้นมาจากบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ซึ่งจะใช้ในการจัดหาอากาศยาน

ตารางที่ 5.2-5 แหล่งที่มาของเงินทุนของโครงการขนาดใหญ่ของภาครัฐ (รวมทุกสาขา)

หน่วย: พันล้านบาท

แหล่งเงินทุน	2548	2549	2550	2551	2552	รวม	สัดส่วน (ร้อยละ)
งบประมาณ	9.26	94.60	180.25	193.82	180.01	657.94	39
เงินกู้	39.28	114.00	174.62	195.35	191.81	715.06	42
- เงินกู้ในประเทศ	23.76	75.37	112.48	119.33	79.09	410.03	24
- เงินกู้ต่างประเทศ	15.52	38.63	62.14	76.02	112.72	305.03	18
รายได้รัฐวิสาหกิจ	18.74	37.19	47.86	62.92	55.57	222.28	13
อื่นๆ	0.00	9.56	24.80	34.07	37.04	105.47	6
รวม	67.28	255.35	427.53	486.16	464.43	1,700.75	100

ที่มา : กระทรวงการคลัง

**ตารางที่ 5.2-6 สรุปแหล่งเงินทุนสำหรับโครงการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ระหว่างปี พ.ศ.2548-2552
ของกระทรวงคมนาคม**

แหล่งเงินทุน	เงินลงทุน (ล้านบาท)	สัดส่วนการจัดสรรเทียบกับงบประมาณ
งบประมาณ	100,644	1.00
เงินกู้	161,114	1.60
- เงินกู้ในประเทศ	25,413	0.25
- เงินกู้ต่างประเทศ	135,702	1.35
รายได้รัฐวิสาหกิจ	26,184	0.26
อื่นๆ	27,785	0.28
รวม	476,842	

ที่มา : กระทรวงการคลัง

นอกจากนี้คณะกรรมการพิจารณาและกลั่นกรองโครงการลงทุนขนาดใหญ่ของภาครัฐ ได้คาดการณ์ว่า ภาครัฐจะมีเม็ดเงินเพียงพอในการจัดสรรเงินสนับสนุนให้แต่ละโครงการในแต่ละปี แต่ในการจัดสรรเงินงบประมาณนั้นต้องพิจารณาความพร้อม การจัดลำดับความสำคัญของโครงการ ตลอดจนความเหมาะสมทางการเงิน การคลัง และสถานะเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม

ในด้านผลกระทบของการลงทุนในโครงการขนาดใหญ่ คาดว่าจะสามารถกระตุ้นการขยายตัวของเศรษฐกิจโดยไม่มีผลกระทบต่อกรอบการดำเนินงานทางการคลัง โดยพิจารณาจากสัดส่วนหนี้สาธารณะต่อ GDP อยู่ในระดับไม่เกินร้อยละ 50 และภาระหนี้ต่องบประมาณไม่เกินร้อยละ 15 อย่างไรก็ตาม ต้องมีการควบคุมสัดส่วนการนำเข้า (Import Content) ในการลงทุนในโครงการขนาดใหญ่ไม่ให้สูงกว่าร้อยละ 30 ของวงเงินลงทุน และต้องคำนึงถึงผลกระทบด้านการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดในการนำเข้าพลังงานด้วย

ค) กลยุทธ์ในการจัดสรรงบประมาณและการระดมทุนสำหรับโครงการขนาดใหญ่

คณะกรรมการพิจารณาและกลั่นกรองโครงการลงทุนขนาดใหญ่ของภาครัฐ ได้เสนอกยุทธ์ในการจัดสรรงบประมาณแผ่นดินและการระดมทุนสำหรับโครงการลงทุนขนาดใหญ่ของภาครัฐ (ตารางที่ 5.2-7) โดยมีสัดส่วนของงบประมาณประจำปี พ.ศ.2549 ที่ได้รับการจัดสรรแก่โครงการขนาดใหญ่ในสาขาคมนาคมจะเท่ากับร้อยละ 13 ของงบประมาณที่จัดสรรสำหรับโครงการขนาดใหญ่ทั้งหมด หรือคิดเป็นวงเงินประมาณ 12,510 ล้านบาท

ในอดีตนั้น งบประมาณที่กระทรวงคมนาคมและรัฐวิสาหกิจในสังกัดได้รับการจัดสรรนั้น จะคิดเป็นร้อยละต่อ GDP ประมาณร้อยละ 1.1 ถึง 1.2 มาโดยตลอด และอาจได้รับการจัดสรรเพิ่มเป็นกรณีพิเศษ ตามนโยบายของรัฐบาลในขณะนั้น (ตารางที่ 5.2-8) โดยมีอัตราการเพิ่มขึ้นของวงเงินงบประมาณในแต่ละปีที่ใกล้เคียงกับอัตราการเจริญเติบโตของ GDP หรือประมาณร้อยละ 4 - 5

ตารางที่ 5.2-7 การจัดสรรงบประมาณของโครงการขนาดใหญ่สำหรับปี พ.ศ.2549

หน่วย : พันล้านบาท

สาขา	งบประมาณ	ร้อยละ
Mass Transit	11.84	13
คมนาคม	12.51	13
ที่อยู่อาศัย	6.00	6
ทรัพยากรน้ำ	38.12	40
การศึกษา	13.53	14
สาธารณสุข	12.00	13
อื่นๆ	0.60	1
รวม	94.60	100

หมายเหตุ : ข้อมูลเบื้องต้นจากสำนักงานงบประมาณ ณ วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ.2548

ที่มา : กระทรวงการคลัง

อย่างไรก็ตาม วงเงินงบประมาณที่กระทรวงแต่ละกระทรวงจะได้รับจัดสรรในแต่ละปี จะขึ้นกับนโยบายเศรษฐกิจของรัฐบาล เช่น หากรัฐบาลต้องการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศ ก็อาจมุ่งเน้นการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานมากกว่าด้านอื่น เป็นต้น นอกจากนี้ ในการจัดทำงบประมาณแผ่นดิน รัฐบาลยังมีความยืดหยุ่นที่จะสามารถปรับเปลี่ยนนโยบายได้ เช่น หากเศรษฐกิจของประเทศอยู่ในภาวะซบเซา รัฐบาลอาจใช้นโยบายงบประมาณขาดดุล เพื่อเพิ่มศักยภาพการลงทุนของภาครัฐในปีนั้น เป็นต้น

แนวทางการระดมเงินทุนผ่านแหล่งเงินทุน กระทรวงการคลังจะเป็นผู้พิจารณาถึงความเหมาะสม โดยจะเน้นที่การระดมเงินจากแหล่งภายในประเทศโดยการออกพันธบัตรหรือตราสารหนี้อื่นๆ เป็นหลัก อย่างไรก็ตามกระทรวงการคลังยังมีความจำเป็นต้องจัดหาเงินทุนต่างประเทศส่วนหนึ่งเพื่อชดเชยการนำเข้า (Import Content) ในระยะสั้นนั้นจะเป็นการกู้เงินจากแหล่งทางการและการออกพันธบัตรรัฐบาลในตลาดเงินทุนต่างประเทศ ในระยะกลางรัฐจะเร่งสร้างความแข็งแกร่งให้กับตลาดตราสารหนี้ภายในประเทศ โดยเชื่อมโยงกับตลาดตราสารหนี้ในภูมิภาคภายใต้ Asian Bond Market เพื่อดึงดูดนักลงทุนจากต่างชาติให้เข้ามาลงทุนในตลาดตราสารหนี้ภายในประเทศ ซึ่งจะช่วยให้สามารถพัฒนาตลาดตราสารหนี้ในประเทศให้เป็นแหล่งระดมทุนสำหรับการลงทุนทั้งจากภาครัฐ เอกชนและในระดับภูมิภาคในระยะยาว

ด้านการจัดการหนี้ กระทรวงการคลังได้ทำ Exit Plan เพื่อระดมทุนจากตลาดหลักทรัพย์และนำนวัตกรรมทางการเงินต่างๆ มาใช้เพื่อช่วยแบ่งเบาภาระการชำระหนี้เงินกู้ของรัฐบาล และเพื่อใช้ในการลงทุนใหม่ เช่น การ Securitization รายได้จากค่าสัมปทานหรือรายได้ในอนาคตที่คาดว่าจะได้รับการลงทุน อย่างไรก็ตาม ความเหมาะสมในการทำ Securitization นั้น จะขึ้นอยู่กับความเสี่ยงของแต่ละโครงการเป็นหลัก โดยอาจส่งผลกระทบต่อต้นทุนทางการเงินของโครงการ (Financing Cost) ได้

ตารางที่ 5.2-8 สรุปงบประมาณของกระทรวงคมนาคมที่ได้รับการจัดสรร ปี พ.ศ.2543 – 2549

หน่วย : ล้านบาท

ส่วนราชการ	ปี พ.ศ.						
	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549
ด้านนโยบายและแผน	144.15	154.21	145.89	278.82	305.30	366.30	645.00
สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม	144.15	154.21	145.89	142.82	146.90	193.40	271.61
สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร	-	-	-	136.00	158.40	172.90	373.39
ด้านการขนส่งทางบก	49,952.61	51,015.58	41,461.19	69,129.84	70,765.10	86,088.50	88,474.14
กรมการขนส่งทางบก	1,173.13	1,248.82	1,332.50	1,330.23	1,484.60	1,645.60	1,807.13
กรมทางหลวง	44,256.64	41,020.83	30,480.31	28,651.64	31,318.70	42,788.10	37,561.51
กรมทางหลวงชนบท	-	-	-	13,962.71	15,148.60	17,762.10	21,442.04
การรถไฟแห่งประเทศไทย	4,522.84	8,320.90	9,223.35	8,652.61	8,782.30	7,848.50	9,384.68
การรถไฟฟ้ามหานคร	-	-	-	5,650.39	4,975.80	7,286.70	10,185.96
การทางพิเศษแห่งประเทศไทย	-	-	-	10,532.00	9,288.00	8,584.60	8,092.82
องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร	-	425,033	425,033	214.26	-	-	-
ด้านการขนส่งทางน้ำ	4,590.52	5,168.56	2,635.25	1,915.81	2,282.60	2,476.00	3,243.86
กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี	2,739.01	2,419.53	2,135.25	1,915.81	2,282.60	2,476.00	3,243.86
การทำเรือแห่งประเทศไทย	1,851.51	2,749.03	500.00	-	-	-	-
ด้านการขนส่งทางอากาศ	1,088.47	1,029.52	887.62	161.63	1,190.80	1,533.40	1,541.68
กรมการขนส่งทางอากาศ	1,024.60	968.53	822.63	1,071.14	2,842.43	1,405.30	1,355.36
สถาบันการบินพลเรือน	63.87	60.99	64.99	90.49	97.70	128.10	186.32
รวมทั้งสิ้น	55,775.75	57,367.86	45,129.96	72,350.10	74,385.40	90,291.30	93,904.68
GDP ณ ราคาปัจจุบัน	4,922,731	5,133,502	5,450,643	5,928,975	6,503,488	7,104,228	7,831,300
งบประมาณของกระทรวงคมนาคมคิดเป็นร้อยละต่อ GDP	1.13	1.12	0.83	1.22	1.14	1.27	1.20

ที่มา : สำนักงานงบประมาณ รวบรวมโดย ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

5.2.3 ข้อเสนอแนะรูปแบบการลงทุนโครงการตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่าย

ก) สมมติฐานที่สำคัญในการประมาณการแหล่งเงินทุนโครงการตามแผนยุทธศาสตร์

ในการวิเคราะห์ศักยภาพของภาครัฐในการลงทุนโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ในการพัฒนาให้ไทยเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน ซึ่งใช้หลักเกณฑ์และแนวทางการจัดสรรแหล่งเงินทุนโครงการขนาดใหญ่ระหว่างปี พ.ศ.2548 – 2552 เป็นพื้นฐานอ้างอิง เพื่อประมาณการลงทุนและแหล่งเงินทุนตลอดระยะเวลา 15 ปี ตามแผนยุทธศาสตร์นั้น จำเป็นต้องยึดสมมติฐานดังนี้

- วงเงินลงทุนโครงการที่ใช้ในการวิเคราะห์กรอบภาพรวมการลงทุนโครงการขนาดใหญ่ จะเกิดจาก (i) โครงการตามแผนเดิมของกระทรวงคมนาคม (ii) โครงการตามแผนเดิมที่ถูกปรับลำดับความสำคัญ และ (iii) โครงการใหม่ที่เสนอแนะในการศึกษานี้
- กรอบขั้นสูง (Upper Limit) ของวงเงินลงทุนโครงการขนาดใหญ่ที่ภาครัฐจะสามารถลงทุนได้ จะประมาณการจากแนวโน้มการลงทุนโครงการขนาดใหญ่ในระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2552 ที่กระทรวงการคลังได้ประมาณการไว้ โดยคงสัดส่วนการลงทุนโครงการด้านคมนาคม (ไม่รวม Mass Transit) คงที่ตลอดระยะเวลาของแผนยุทธศาสตร์ หรือประมาณร้อยละ 19 (ตารางที่ 5.2-4)
- สัดส่วนวงเงินในการลงทุนของภาครัฐที่เป็นงบประมาณประจำปี เงินกู้ และอื่นๆ นั้น จะใช้อัตราส่วนคงที่ตลอดระยะเวลาของแผนยุทธศาสตร์ (ตารางที่ 5.2-5)
- รัฐบาลสามารถจัดสรรงบประมาณประจำปีในการลงทุนในโครงการขนาดใหญ่ทั้งหมดของประเทศตั้งแต่ปี พ.ศ.2549 เพิ่มขึ้นในอัตราคงที่ร้อยละ 5 ตามอัตราการเพิ่มของ GDP และการจัดเก็บรายได้ของภาครัฐ
- รูปแบบการระดมทุนของภาครัฐคงที่โดยจัดสรรงบประมาณแผ่นดินสำหรับการลงทุนด้านคมนาคมร้อยละ 13 ของงบประมาณในโครงการขนาดใหญ่ (ตามการประมาณการของสำนักงานงบประมาณและกระทรวงการคลัง ในตารางที่ 5.2-7) และใช้สัดส่วนของเงินกู้ และเงินจากแหล่งเงินอื่นๆ ของภาครัฐ ในแต่ละปี ใช้สัดส่วนคงที่ 1.6 และ 0.53 ตามลำดับ (ตารางที่ 5.2-6)
- เนื่องจากศักยภาพของการลงทุนของภาครัฐมีขีดจำกัดในการจัดสรรงบประมาณและเพดานเงินกู้ของประเทศ การดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายจึงจำเป็นต้องอาศัยการลงทุนจากภาคเอกชนด้วย โดยผ่านทางโครงการที่มีศักยภาพในการให้เอกชนร่วมลงทุน (Public Private Partnership : PPP) ในโครงการที่มีความเหมาะสมที่จะใช้รูปแบบการลงทุนแบบ PPP เช่น โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ซึ่งเป็นโครงการที่มีศักยภาพในการดำเนินการเชิงพาณิชย์ โดยในที่นี้จะประมาณสัดส่วนเฉลี่ยของการลงทุนของเอกชนในแต่ละโครงการเท่ากับร้อยละ 70 ซึ่งคาดว่าจะสามารถครอบคลุมค่าก่อสร้างของโครงการได้ ส่วนค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินและศึกษาออกแบบจะอยู่ในความรับผิดชอบของภาครัฐ
- หลักเกณฑ์การพิจารณาโครงการที่มีศักยภาพในการให้เอกชนร่วมลงทุนได้มีดังนี้
 - เป็นโครงการที่มีความสามารถในการให้บริการในเชิงพาณิชย์ หรืออีกนัยหนึ่งคือมีคุณลักษณะของโครงการที่สามารถให้ผู้ให้บริการโครงข่ายนั้นๆ เรียกเก็บค่าบริการในการใช้งานโครงข่ายจากผู้ใช้บริการได้ ไม่ว่าจะเป็นทางตรงโดยค่าผ่านทางหรือค่าธรรมเนียม หรือทางอ้อม เช่น Shadow Toll เป็นต้น
 - เป็นโครงการที่ภาครัฐและเอกชนสามารถเฉลี่ยความเสี่ยงในการดำเนินโครงการ (Implementation Risks) เช่น ความเสี่ยงในการก่อสร้าง ตลอดจนความเสี่ยงในการให้บริการ (Operational Risks) เช่น ความเสี่ยงด้านการตลาด เป็นต้น
 - เป็นโครงการที่มีแนวโน้มที่จะมีผลตอบแทนทางการเงินเหมาะสมกับเกณฑ์การลงทุนในภาคเอกชน โดยเอกชนลงทุนค่าก่อสร้างโครงการทั้งหมด หรือรัฐร่วมลงทุนบางส่วน
 - เป็นโครงการที่รัฐได้เคยใช้รูปแบบการลงทุน PPP มาแล้ว ในอดีตซึ่งเป็นการพิสูจน์แล้วถึงความเหมาะสมของรูปแบบการลงทุนโครงการสำหรับโครงการประเภทนั้นๆ

ข) ข้อเสนอแนะรูปแบบการลงทุนโครงการตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่าย

จากการวิเคราะห์ศักยภาพการลงทุนของภาครัฐในโครงการขนาดใหญ่ด้านการพัฒนาโครงข่ายเพื่อเพิ่มศักยภาพการขนส่งตามแผนงานโครงการลงทุนที่เสนอแนะ ซึ่งจากแผนงานที่เสนอ มีโครงการที่เหมาะสมต่อการลงทุนร่วมระหว่างเอกชนกับภาครัฐ ตามเกณฑ์ที่ได้วางไว้ข้างต้น ได้แก่

- โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองทุกโครงการตามข้อเสนอแนะ
- โครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา
- โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 3
- โครงการก่อสร้างศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง ที่พิษณุโลก เชียงราย นครราชสีมา สงขลา และท่านาแล้ง (ลาว)

อย่างไรก็ตาม สัดส่วนการลงทุนของภาคเอกชนอาจแตกต่างกันในแต่ละโครงการ ซึ่งจะต้องมีการวิเคราะห์ในรายละเอียดในการศึกษาความเหมาะสมอีกครั้ง ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ จึงได้ตั้งสมมติฐานให้สัดส่วนเฉลี่ยของการลงทุนของภาคเอกชนในแต่ละโครงการเท่ากับร้อยละ 70 ของวงเงินลงทุนโครงการ ซึ่งน่าจะเป็นส่วนของค่าก่อสร้างโครงการส่วนที่เหลือเป็นการระดมเงินทุนจากภาครัฐ ซึ่งจะเป็นส่วนของค่าศึกษาออกแบบและค่าจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน

สำหรับการจัดสรรเงินลงทุนในส่วนของการที่รัฐจำเป็นต้องลงทุนเอง จะพิจารณาจัดสรรจากงบประมาณแผ่นดินและเงินกู้ ส่วนรายได้รัฐวิสาหกิจและรายได้อื่นๆ จะไม่ได้นำมารวมในแหล่งเงินทุนภาครัฐในความรับผิดชอบของกระทรวงคมนาคมเนื่องจากโครงการในส่วนที่ภาครัฐดำเนินการเองส่วนใหญ่จะไม่มีภาระการเก็บค่าบริการในการใช้งาน ซึ่งจะทำให้หน่วยงานรับผิดชอบโครงการไม่สามารถหารายได้จากโครงการดังกล่าว เช่น โครงการขยายทางหลวงเป็น 4 ช่องจราจร หรือโครงการก่อสร้างทางรถไฟรางคู่ เป็นต้น

สรุปการประมาณการเงินลงทุนจากภาครัฐ ประกอบด้วยเงินงบประมาณ เงินกู้ และเงินจากแหล่งอื่นๆ ของรัฐ ตลอดจนวงเงินลงทุนจากภาคเอกชน ซึ่งจะทำให้ทราบถึงความต้องการเงินลงทุนเพิ่มเติมในระบบ เพื่อการพัฒนา ระบบโครงข่ายของประเทศให้เป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของภูมิภาคอินโดจีน (ตารางที่ 5.2-9) (รายละเอียดประมาณการเงินลงทุนและแหล่งเงินลงทุนรายโครงการ แสดงในภาคผนวก ค)

จากตารางที่ 5.2-9 เมื่อแยกพิจารณาเฉพาะวงเงินลงทุนตามแผนยุทธศาสตร์เพื่อผลักดันให้ไทยเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของอินโดจีน จะพบว่าวงเงินลงทุนที่ต้องการจากภาครัฐจะได้ออกจากการนำวงเงินลงทุนทั้งหมด หักออกด้วยวงเงินลงทุนในส่วนที่เป็นของภาคเอกชนตามรูปแบบ PPP โดยวงเงินงบประมาณแผ่นดินและวงเงินกู้ จะสามารถคำนวณจากวงเงินลงทุนที่ต้องการจากภาครัฐ ในสัดส่วนวงเงินงบประมาณแผ่นดินต่อเงินกู้ 1:1.6 อย่างไรก็ตาม เนื่องจากภาครัฐมีภาระในการจัดสรรงบประมาณให้แก่การลงทุนในโครงการขนาดใหญ่อื่นๆ ด้วย จึงกำหนดให้การจัดสรรงบประมาณให้แก่การลงทุนตามแผนยุทธศาสตร์ในแต่ละปีมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 70 ของงบประมาณลงทุน โครงการขนาดใหญ่ด้านคมนาคมที่คาดว่าจะได้รับจัดสรรทั้งหมด ในระยะที่ 1 (พ.ศ. 2550-2554) และ 2 (พ.ศ. 2555-2559) เนื่องจากเป็นระยะที่ต้องเร่งพัฒนาโครงข่ายให้มีประสิทธิภาพ และมีต้นทุนในการขนส่งสำหรับผู้ประกอบการต่ำ สามารถดึงดูดให้ผู้ประกอบการภาคเอกชนหันมาใช้ระบบขนส่งของไทย ส่วนในระยะที่ 3 (พ.ศ. 2560-2564) จะให้มีการใช้งบประมาณแผ่นดินไม่เกินร้อยละ 30 เนื่องจากภาระการลงทุนตามแผนที่ลดลง ซึ่งจะทำให้ภาครัฐสามารถบริหารเงินลงทุนเพื่อการลงทุนในสาขาอื่นได้ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาพร้อมกับวงเงินกู้ของภาครัฐ ผลการประมาณการพบว่าภาครัฐจำเป็นต้องเพิ่มศักยภาพในการลงทุนในปี พ.ศ. 2552 ถึง 2554 และปี พ.ศ. 2556 เป็นเงิน 991 ล้านบาท 5,066 ล้านบาท 2,332 ล้านบาท และ 621 ล้านบาทตามลำดับ เพื่อให้สามารถลงทุนโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ได้ตามเป้าหมาย

การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานตามแผนงานโครงการที่เสนอแนะหลายโครงการเป็นโครงการที่รัฐจำเป็นต้องดำเนินการเอง เช่น การพัฒนาระบบราง การขยายทางหลวงเป็น 4 ช่องจราจร โครงการเหล่านี้ได้เสนอให้ดำเนินการในระยะที่ 1 (พ.ศ. 2550-2554) และ 2 (พ.ศ. 2555-2559) จึงทำให้วงเงินจากแผนลงทุนรวมด้านคมนาคมในช่วงปี พ.ศ. 2550 - 2559 เพิ่มขึ้นและต้องอาศัยการระดมทุนในแนวทางอื่นๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพการลงทุนของภาครัฐในช่วงปี พ.ศ. 2552 - 2554 และปี พ.ศ. 2556 (เช่น การร่วมลงทุนกับรัฐบาลจีน การปรับเปลี่ยนเพดานเงินกู้ หรือการจัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้น เป็นต้น) เพื่อให้การดำเนินงานพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่งเป็นไปตามยุทธศาสตร์

5.2.4 ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินการตามแผนงาน

การดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์เพื่อสนับสนุนการเป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้าของภูมิภาคอินโดจีน ทั้งในด้านการรวบรวมมือทางเศรษฐกิจ ด้านการบริหารจัดการระบบการขนส่งสินค้า และการพัฒนาโครงข่ายระบบขนส่งนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากรัฐบาล ทั้งในด้านการผลักดันให้การดำเนินงานโครงการเป็นไปตามแผน การจัดสรรงบประมาณอย่างพอเพียง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ยังมีประเด็นที่เป็นเงื่อนไขสำคัญแห่งความสำเร็จของการเป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้าของภูมิภาค ซึ่งควรได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบจากฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1) การสร้างบรรยากาศการลงทุนสำหรับการพัฒนาโครงข่ายระบบขนส่ง

เนื่องจากการลงทุนพัฒนาโครงข่ายตามแผนที่เสนอแนะข้างต้นนั้น จำเป็นต้องใช้เงินจำนวนมาก ซึ่งภาครัฐอาจไม่สามารถจัดสรรจากแหล่งเงินปกติของภาครัฐ เช่น งบประมาณประจำปี หรือเงินกู้เงื่อนไขผ่อนปรนได้ ดังนั้น ทางออกที่สำคัญจึงได้แก่การระดมเงินลงทุนจากภาคเอกชนในลักษณะ PPP โดยเฉพาะจากต่างประเทศ เนื่องจากขนาดของตลาดทุนภายในประเทศยังไม่เติบโตเพียงพอ

การที่ภาครัฐจะสามารถระดมเงินลงทุนจากภาคเอกชนได้นั้น จำเป็นต้องอาศัยความน่าเชื่อถือของประเทศและของภาครัฐเอง โดยรัฐต้องแสดงให้เห็นถึงนโยบายที่ชัดเจนและโปร่งใส อีกทั้งยังต้องไม่สร้างเงื่อนไขที่ไม่เป็นธรรมแก่ภาคเอกชนในระหว่างการเชิญชวนให้ลงทุนโครงการ เช่น การเปิดโอกาสให้รัฐสามารถดำเนินโครงการที่มีลักษณะแข่งขันได้ นอกจากนี้ ภาครัฐยังต้องจำกัดการแทรกแซงการดำเนินงานของโครงการโดยไม่เป็นไปตามเงื่อนไขที่ตกลงกับภาคเอกชน เช่น การปรับลดค่าผ่านทางด่วน

ทั้งนี้ การสร้างบรรยากาศการลงทุนที่ดีนั้น ภาครัฐจำเป็นต้องเปิดโอกาสให้ผู้ลงทุนมีผลตอบแทนการลงทุนที่คุ้มค่า โดยมีการให้รางวัล (Incentive) เมื่อการดำเนินงานมีประสิทธิภาพ แต่ก็ต้องมีระบบการกำกับดูแล (Regulatory Framework) อย่างรัดกุมและเป็นธรรม เพื่อไม่ให้รัฐและผู้ให้บริการเสียประโยชน์

ตารางที่ 5.2-9 สรุปผลการวิเคราะห์ศักยภาพการลงทุนของภาครัฐในโครงการขนาดใหญ่ด้านการพัฒนาศักยภาพโครงข่ายคมนาคมขนส่ง

หน่วย : ล้านบาท

แผนการลงทุนและแหล่งเงินทุน	ระยะที่ 1 (พ.ศ.)					ระยะที่ 2 (พ.ศ.)					ระยะที่ 3 (พ.ศ.)				
	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564
แผนลงทุนโครงข่ายคมนาคมที่เสนอแนะ	1,360	13,100	43,658	65,638	63,094	46,814	72,455	52,971	43,730	25,730	12,252	11,812	12,961	10,972	6,200
งบประมาณที่คาดว่าจะได้รับการจัดสรร	1,360	4,427	10,137	10,644	11,176	9,118	12,322	11,533	8,958	6,396	4,491	3,571	3,703	2,935	2,385
เงินกู้ (ทั้งในและต่างประเทศ)	-	7,084	17,805	25,137	21,614	14,589	20,708	18,453	14,332	10,234	7,186	5,713	5,925	4,696	3,815
เงินลงทุนจากภาคเอกชนในรูปแบบ PPP	-	1,589	14,725	24,791	27,972	23,107	38,805	22,985	20,440	9,100	575	2,528	3,333	3,340	-
วงเงินลงทุนที่ต้องการเพิ่มเติม			991	5,066	2,332		621								

หมายเหตุ: มูลค่าการลงทุนเป็นการประมาณการเบื้องต้น

คำอธิบายประกอบตารางที่ 5.2-9:

1. “แผนลงทุนโครงข่ายคมนาคมที่เสนอแนะ” หมายถึง แผนพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่งที่จะสนับสนุนการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน โดยแบ่งเป็นแผนพัฒนาระบบทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง แผนพัฒนาทางหลวงแผ่นดิน 4 ช่องจราจร แผนพัฒนาระบบราง แผนพัฒนาท่าเรือ และแผนพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในการขนส่ง ซึ่งจะประกอบด้วยโครงการทั้งหมด 47 โครงการ ในจำนวนนี้ มีโครงการตามแผนปัจจุบันของกระทรวงคมนาคม ที่ควรได้รับการสนับสนุนเป็นพิเศษ 17 โครงการ โครงการของกระทรวงคมนาคมที่มีการเสนอแนะลำดับความสำคัญใหม่ 8 โครงการ และโครงการใหม่ที่เสนอแนะเพิ่มเติมในการศึกษานี้ 22 โครงการ
2. “งบประมาณที่คาดว่าจะได้รับจัดสรร” หมายถึง ประมาณการงบประมาณประจำปีสำหรับลงทุนใน “แผนลงทุนโครงข่ายคมนาคมที่เสนอแนะ” ที่การศึกษานี้ได้จัดทำขึ้นจากแนวโน้มการจัดสรรงบประมาณประจำปีของภาครัฐที่ผ่านมา
3. “เงินกู้ (ทั้งในและต่างประเทศ)” หมายถึง ประมาณการเงินกู้ที่ควรได้รับการจัดสรรในแต่ละปี สำหรับโครงการใน “แผนลงทุนโครงข่ายคมนาคมที่เสนอแนะ” ซึ่งคำนวณจากแนวโน้มสัดส่วนเงินกู้ต่อเงินงบประมาณที่กระทรวงคมนาคมได้รับจัดสรรในอดีต
4. “เงินลงทุนจากภาคเอกชนในรูปแบบ PPP” หมายถึง ประมาณการเงินลงทุนในโครงการที่ควรใช้รูปแบบการลงทุนในลักษณะที่ให้เอกชนเข้าร่วม (Public Private Partnership: PPP) ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการให้เอกชนเข้าร่วมงานหรือดำเนินการในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2535
5. “วงเงินลงทุนที่ต้องการเพิ่มเติม” หมายถึง วงเงินลงทุนใน “แผนลงทุนโครงข่ายคมนาคมที่เสนอแนะ” ส่วนที่เกินจากความสามารถในการจัดสรรของภาครัฐในกรณีปกติ ซึ่งรัฐบาลจำเป็นต้องหามาเพิ่มเติมเป็นพิเศษ เพื่อให้การดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์เป็นไปอย่างราบรื่น เช่น การเชิญชวนรัฐบาลจีนมาร่วมลงทุน หรือการเพิ่มเพดานเงินกู้เป็นกรณีพิเศษ เป็นต้น

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

2) การปรับโครงสร้างการรถไฟแห่งประเทศไทย

จากแนวคิดการพัฒนาประเทศให้เป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้าของภูมิภาคอินโดจีนในหัวข้อที่ผ่านมา จะพบว่า การขนส่งระบบราง เป็นรูปแบบการขนส่งสินค้าที่มีความสำคัญในการกระตุ้นให้ระบบการขนส่งของไทยมีศักยภาพเพียงพอที่จะรองรับปริมาณสินค้าที่จะใช้ไทยเป็นประตูการค้าสู่กลุ่มประเทศอื่น โดยเฉพาะในเส้นทางสายใต้เชื่อมต่อกับท่าเรือในฝั่งอันดามัน อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันการขนส่งทางระบบรางของไทย ยังไม่ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเท่าที่ควร โดยปัญหาความจุของโครงข่ายและการขาดแคลนหัวรถจักรนั้น เป็นเพียงปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากโครงสร้างของการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่เป็นการบริหารงานแบบรวมศูนย์ ทำให้ขาดความคล่องตัวในการพัฒนา

ดังนั้น การที่จะพัฒนาการขนส่งระบบรางให้มีประสิทธิภาพ สามารถรองรับอุปสงค์ของการขนส่งสินค้าที่จะเพิ่มมากขึ้นได้นั้น รัฐบาลจำเป็นต้องให้ความสำคัญและเร่งปรับโครงสร้างของการรถไฟแห่งประเทศไทย เพื่อแยกกิจกรรมต่างๆ ออกจากกัน เช่น การก่อสร้างพัฒนาโครงข่ายทางรถไฟ การให้บริการเดินรถโดยสาร และสินค้า การซ่อมบำรุงหัวรถจักรและขบวนรถ เป็นต้น เพื่อลดภาระแก่ภาครัฐ ตลอดจนเอื้อให้การให้บริการเดินรถเป็นไปในเชิงพาณิชย์มากขึ้น ทั้งนี้ หากรัฐไม่สามารถดำเนินการปรับโครงสร้างได้ในเร็ววัน การพัฒนาโครงข่ายระบบรางก็จะไม่สามารถเป็นไปตามแผนได้ ดังจะเห็นได้จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมาของการรถไฟแห่งประเทศไทย

3) การสร้างความเข้าใจที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของภาครัฐและเอกชน

เนื่องจากกระบวนการในการบริหารจัดการระบบขนส่งสินค้า จะเกี่ยวพันถึงธุรกิจการผลิต การค้า และบริการประเภทต่างๆ มากมาย ซึ่งจะทำให้มีผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่หลายฝ่าย แต่ละฝ่ายก็ต้องการปกป้องผลประโยชน์ของตน แต่ภาครัฐไม่สามารถที่จะตอบสนองความต้องการของผู้เกี่ยวข้องได้ทุกฝ่าย ดังนั้น แผนยุทธศาสตร์ที่เสนอแนะจึงเป็นแผนที่จะทำให้เกิดประโยชน์แก่ผู้เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ โดยภาครัฐจำเป็นต้องมีความชัดเจนถึงเป้าหมายและผลประโยชน์แก่ประเทศ ไม่เอนเอียงไปตามกระแสความต้องการของภาครัฐกิจเพียงบางธุรกิจ อีกทั้งจะต้องสร้างความเข้าใจแก่ผู้เกี่ยวข้องฝ่ายต่างๆ ทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ให้เกิดเอกภาพและเห็นถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นร่วมกันแก่ภาพรวมของประเทศ

4) การสร้างตลาดการให้บริการขนส่งสินค้าที่มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

นอกเหนือจากการสร้างบรรยากาศการลงทุนแล้ว ภาครัฐยังจำเป็นต้องสร้างกลไกตลาดการให้บริการขนส่งสินค้าที่จะก่อให้เกิดการแข่งขันที่เป็นธรรม ทั้งระหว่างผู้ประกอบการในประเทศและต่างประเทศ และระหว่างผู้ประกอบการในประเทศด้วยกันเอง เพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาด้านคุณภาพการให้บริการ และการแข่งขันด้านต้นทุนค่าบริการ ซึ่งจะทำให้ไทยในภาพรวมมีต้นทุนการขนส่งสินค้าต่ำลง ในขณะที่การให้บริการมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถดึงดูดให้ผู้ประกอบการในต่างประเทศ ตลอดจนนักลงทุนหันมาใช้ไทยเป็นฐานการผลิตและแปรรูปสินค้า ตลอดจนเป็นประตูการค้าสู่ภูมิภาคอื่นด้วย

5.3 แนวทางการผลักดันยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ

ข้อมูลและการวิเคราะห์จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าไทยมีศักยภาพและโอกาสที่ดีที่จะสามารถเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งสินค้าในภูมิภาคอินโดจีนตามนโยบายของกระทรวงคมนาคมที่ตั้งเป้าหมายไว้ อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จจะเกิดขึ้นได้ โดยรัฐจำเป็นต้องมีการกำหนดยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติในเชิงรุกเพื่อให้สามารถบรรลุ

วัตถุประสงค์ ทั้งนี้ เนื่องจากปัจจัยเอื้อจากความสามารถได้เปรียบเชิงแข่งขัน (Competitive Advantage) ของประเทศเพียงลำพัง ย่อมไม่สามารถประสพชัยชนะในภาวะท่ามกลางการแข่งขันทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศที่รุนแรงได้

หากจะสรุปให้เห็นภาพที่ชัดเจนสามารถกล่าวได้ว่าการศึกษานี้ได้กำหนดแนวทางสร้างยุทธศาสตร์และแปลงเป็นแผนงานโครงการที่ชัดเจนเพื่อสร้างไทยให้เป็นประตูการค้าของภูมิภาคอินโดจีนที่เชื่อมโยงกับตลาดโลกที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งสามารถสรุปออกมาได้ในสองมิติคือ

มิติแรก ยุทธศาสตร์และแผนงานโครงการนำไปสู่การสร้างการแข่งขันร่วมกันในการผลิตสินค้าและการตลาดสินค้าในกลุ่มประเทศสมาชิกในภูมิภาคอินโดจีน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การร่วมมือกับจีนในฐานะผู้นำทางเศรษฐกิจในภูมิภาค การสร้างฐานการผลิตและการบริโภคร่วมกับจีนเป็นปัจจัยสำคัญที่เพิ่มปริมาณอุปสงค์และอุปทานของสินค้าจากไทยไปยังจีน หรือการส่งผ่านสินค้าของจีนที่เข้ามาร่วมทุนการผลิตในไทยก่อนส่งออกไปยังตลาดโลก การดำเนินยุทธศาสตร์และแผนงานโครงการในการสร้างความร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาคอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่ไทยมีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ ในประเด็น (i) ที่ตั้งภูมิศาสตร์เพื่อเป็นทางเชื่อมสู่ทะเลสาบให้กับจีนตอนใต้ (ii) ฐานการผลิตอุตสาหกรรมบางประเภทที่สำคัญมีประโยชน์ร่วมกับจีน และ (iii) ไทยมีความสัมพันธ์ทางการค้าในระบบเสรีนิยมสืบเนื่องมายาวนานกว่า

มิติที่สอง ยุทธศาสตร์และแผนงานโครงการการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เป็นการพัฒนาการบริหารจัดการการขนส่งและโครงข่ายระบบการขนส่ง เพื่อลดต้นทุนการขนส่งที่จะช่วยให้ประเทศเพื่อนบ้านหรือประเทศอื่นๆ มาใช้ไทยเป็นประตูการค้า

อย่างไรก็ตาม ในการที่จะทำให้การดำเนินยุทธศาสตร์ทั้งสองมิติให้บรรลุวัตถุประสงค์ยังต้องอาศัยยุทธวิธีในการบริหารจัดการผลักดันให้ยุทธศาสตร์ไปสู่เป้าหมายในสองยุทธวิธี

5.3.1 ท่าทีการเจรจาต่อรองเพื่อผลักดันยุทธศาสตร์การพัฒนาความร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในภาครัฐ

สำหรับมิติแรกมีประเด็นเงื่อนไขที่ไทยจำเป็นต้องมียุทธวิธีในการดำเนินการผลักดันให้ไปสู่เป้าหมายโดยรัฐเป็นผู้มีบทบาทนำในการสร้างความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคอินโดจีน ประเด็นสำคัญที่รัฐจำเป็นต้องมีบทบาทนำเนื่องจากทุกประเทศในภูมิภาคนี้อยู่ภายใต้กรอบการปกครองที่มีอุดมการณ์รัฐสังคมนิยมโดยมีระบบการปกครองจากศูนย์อำนาจรัฐมายาวนาน ดังนั้น การดำเนินการติดต่อระหว่างภาคเอกชน เช่นเดียวกับระบบเศรษฐกิจเสรีนิยมจึงเป็นไปได้ยาก

วิสัยทัศน์การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของภูมิภาคอินโดจีน โดยมีไทยเป็นศูนย์กลาง และดำเนินนโยบายการพัฒนาโดยอาศัยกลยุทธ์ “การเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน” เป็นหลัก จะเห็นว่าประเทศที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาภูมิภาคอินโดจีนประกอบด้วย จีน ไทย กลุ่มประเทศในภูมิภาคอินโดจีน และกลุ่มประเทศอาเซียน (โดยเฉพาะมาเลเซีย และสิงคโปร์) อย่างไรก็ตาม จีนมีอิทธิพลค่อนข้างมากต่อการกำหนดนโยบายด้านเศรษฐกิจของเวียดนาม ลาว และพม่า

การวิเคราะห์กลไกการผลักดันยุทธศาสตร์การพัฒนาความร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการลงทุนจะใช้แนวคิด “ทฤษฎีเกมส์” ซึ่งเป็นการกำหนดจุดยืนยุทธศาสตร์ด้านนโยบายความร่วมมือระหว่างประเทศเชิงรุกหรือเชิงรับ เพื่อรักษาผลประโยชน์หลัก คือ การบรรลุความเป็นศูนย์กลางการคมนาคมของภูมิภาคอินโดจีนของไทย

แนวคิดการกำหนดกลไกการผลักดันยุทธศาสตร์การพัฒนาความร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาค

ในส่วนนี้ประกอบด้วยการวิเคราะห์

- วัตถุประสงค์ของการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ของประเทศ “ผู้เล่นหลักในภูมิภาค” (จีนและไทย)
- ตาราง “ ประเมินผลลัพธ์จากการกำหนดยุทธศาสตร์ของผู้เล่นหลักในภูมิภาค” (รูปของ Pay Off Matrix)
- กำหนดดุลยภาพของแนช Nash (ผลประโยชน์ร่วม) ของผู้เล่นหลักในภูมิภาคและยุทธศาสตร์หลักของไทย

1) วัตถุประสงค์ของประเทศที่มีส่วนในการกำหนดนโยบาย/ยุทธศาสตร์การพัฒนาความร่วมมือระหว่างประเทศ

ผู้เล่นหลักหรือประเทศที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาภูมิภาคอินโดจีน (ได้แก่ จีนและไทย) นั้นมีนโยบายที่สำคัญ ได้แก่ การสร้างเครือข่ายคมนาคมขนส่งในพื้นที่ภูมิภาคอินโดจีน การเชื่อมโยงระบบคมนาคม เครือข่ายการขนส่ง รวมทั้งการมีระบบเศรษฐกิจที่เข้มแข็งมากพอที่จะสามารถร่วมลงทุนกับประเทศอื่นๆ และระบบการจัดการขนส่งสินค้า ในขณะที่เดียวกันบรรษัทข้ามชาติก็มีความต้องการที่เข้ามามีส่วนร่วม เพื่อลดต้นทุนการนำสินค้าสู่ผู้บริโภค โดยให้ได้ประโยชน์สูงสุดแต่มีต้นทุนต่ำสุด ดังนั้นการกำหนดท่าทีของผู้เล่นหลัก (จีนและไทย) ควรคำนึงถึงผู้มีประโยชน์ร่วมเป็นปัจจัยในการตัดสินใจด้วย

จากท่าทีของทั้ง 2 ประเทศ ต่อการดำเนินนโยบายพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ภายใต้กรอบความร่วมมือระหว่างประเทศ จึงกำหนดให้ประเทศทั้งสองมีท่าทีในรูปแบบของนโยบายเชิงรุกและเชิงรับ

2) ตาราง “ประเมินผลลัพธ์จากการกำหนดยุทธศาสตร์ของผู้เล่นหลักในภูมิภาค”

จากการกำหนดยุทธศาสตร์เชิงรุกและเชิงรับด้านความช่วยเหลือระหว่างประเทศของไทยและจีนจึงทำให้สามารถสรุปได้ดังนี้

- ยุทธศาสตร์เชิงรุก หมายถึง การสร้างกลไกต่างๆ เพื่อให้แผนงานและโครงการลงทุนด้านเครือข่ายระบบคมนาคมขนส่ง รวมทั้งการลงทุนของประเทศในกลุ่มภูมิภาคอินโดจีนให้เกิดและพัฒนาได้เร็วขึ้น ดังนั้นนโยบายเชิงรุกของทั้งสองประเทศจะส่งผลให้การบรรลุเป้าหมายการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีนของไทยเร็วขึ้น ดังนั้นท่าทีการเจรจาต่อรองของไทยจำเป็นต้องสร้างความพร้อม ผลักดันงบประมาณ และจัดตั้งคณะกรรมการให้ทำงานมีประสิทธิภาพ ลดความซ้ำซ้อน รวมทั้งความล่าช้าอันเกิดจากการประสานงาน พร้อมทั้งการกำหนดนโยบายที่ชัดเจน
- ยุทธศาสตร์เชิงรับ หมายถึงการดำเนินยุทธศาสตร์ของผู้เล่นหลักในภูมิภาคในลักษณะแก้ไขปัญหา ใช้ความพร้อมของหน่วยงานเป็นตัวตั้ง และเน้นไปที่โครงการของ ADB เป็นหลัก

ไทย	จีน
<ul style="list-style-type: none"> นโยบายเชิงรุก <ul style="list-style-type: none"> ผลักดันความร่วมมือภายใต้กรอบความร่วมมือโดยเฉพาะอย่างยิ่ง เช่น GMS และกรอบอื่นๆ เช่น ACMECS เป็นต้น ให้บรรลุผลโดยเร็ว ริเริ่มโครงการช่วยเหลือแบบให้เปล่า ทั้งในลักษณะ Bilateral และ Trilateral โดยมีญี่ปุ่นเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา เพื่อให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจ จากการพัฒนาพื้นที่เอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นตลาดและศูนย์กลางการผลิตที่สำคัญ รวมทั้งป้องกันการเพิ่มอำนาจแข่งขันของจีนด้วย 	<ul style="list-style-type: none"> นโยบายเชิงรุก <ul style="list-style-type: none"> เข้าร่วมกับโครงการความร่วมมือต่างๆ ของกลุ่มประเทศอินโดจีน เช่น GMS เร่งรัดการทำ FTA กับ เวียดนาม เพื่อสนับสนุนให้เวียดนาม เป็นฐานรองรับการผลิตของ SMEs จากจีน รองรับการผลิตจากต่างชาติ กรณีสินค้าจากจีนมีส่วนแบ่งในตลาดมากขึ้น นอกจากนี้ ประเทศในแถบอินโดจีน เช่น ลาว พม่า และเวียดนาม จะเป็นแหล่งอุปทานวัตถุดิบสำหรับการแปรรูป และผลิตสินค้าในพื้นที่ตอนใต้ของจีน
<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์หลักต่อประเทศเพื่อนบ้าน <ul style="list-style-type: none"> เพิ่มขีดความสามารถในการบริหาร/ จัดการระบบเศรษฐกิจแบบทุนนิยม เพิ่มความร่วมมือในด้านการลงทุนภาคการเกษตร การแปรรูปสินค้าเกษตรสู่การเพิ่มมูลค่า สร้างวัฒนธรรมของชาติอาเซียน การรักท้องถิ่น เพื่อให้เกิดความปรองดองระหว่างคนในภูมิภาค เพิ่มประสิทธิภาพของแรงงานจากประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ลาว พม่า 	<ul style="list-style-type: none"> ยุทธศาสตร์หลักของจีนต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศในภูมิภาคอินโดจีน <ul style="list-style-type: none"> เน้นศักยภาพในการขนส่งสินค้าจากประเทศจีนสู่ประเทศต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เน้นอุปทานวัตถุดิบด้านการเกษตร แร่ธาตุและทรัพยากรธรรมชาติในการตอบสนองต่อความต้องการของจีน เพิ่มแหล่งอุปทานสินค้ายุทธโธปกรณ์ เช่น น้ำมันจากไทย และน้ำมันพืช จากมาเลเซีย

- ตาราง “ประเมินผลลัพธ์” หรือ Pay-off Matrix ของการกำหนดยุทธศาสตร์ร่วมของประเทศผู้เล่นหลัก คือ ไทยและจีน แสดงได้ดังนี้

ตารางประเมินผลลัพธ์		ไทย	
		ยุทธศาสตร์เชิงรุก	ยุทธศาสตร์เชิงรับ
จีน	ยุทธศาสตร์เชิงรุก	(1) (3,3)	(2) (2,1)
	ยุทธศาสตร์เชิงรับ	(3) (1,2)	(4) (1,1)

จากตารางประเมินผลลัพธ์ได้กำหนดผลประโยชน์ที่ผู้เล่นหลักในภูมิภาคจะได้รับในการดำเนินยุทธศาสตร์เป็นคะแนน 1, 2 และ 3 ตามลำดับ

คะแนนระดับ 1: หากผู้เล่นหลักแต่ละฝ่ายดำเนินยุทธศาสตร์เชิงรับ โดยปล่อยให้การพัฒนาเป็นไปตามการประสานงานของ ADB ดังนั้นประโยชน์เพิ่มทางเศรษฐกิจจึงมีอยู่ในระดับหนึ่ง (1 คะแนน)

คะแนนระดับ 2: หากผู้เล่นหลักฝ่ายหนึ่งดำเนินยุทธศาสตร์เชิงรุก โดยเร่งรัดเข้าร่วมผลักดันการพัฒนาประเทศเพื่อนบ้าน ยกเว้นเพียงผู้เล่นหลักอีกฝ่ายหนึ่ง ดำเนินยุทธศาสตร์เชิงรับ ทำให้ประเทศหลักที่ดำเนินยุทธศาสตร์เชิงรุกได้รับประโยชน์เพิ่มขึ้นเป็น (2 คะแนน)

คะแนนระดับ 3: หากผู้เล่นหลักทั้งสองฝ่ายร่วมมือกันดำเนินยุทธศาสตร์เชิงรุก กรณีนี้จะเป็นผลทำให้ทั้งสองฝ่ายได้รับประโยชน์เต็มที่และสมาชิกอื่นในภูมิภาคจะได้รับประโยชน์ไปพร้อมกัน (3 คะแนน)

- ตารางแสดงผลลัพธ์ จากการกำหนดยุทธศาสตร์เชิงรุกและรับของจีนและไทยแสดงถึงช่องผลลัพธ์ 4 ช่อง คือ ช่อง (1) ช่อง (2) ช่อง (3) และช่อง (4)
- ช่อง (1) แสดงยุทธศาสตร์เชิงรุกของทั้ง 2 ประเทศ โดยทั้ง 2 ประเทศ มีความมุ่งมั่น ทুমเทพพยากรณ์และเร่งเจรจาหารือกันและกับประเทศที่ 3 (พม่า ลาว และเวียดนาม) เพื่อให้เกิดความร่วมมืออย่างจริงจัง จะทำให้โครงการต่างๆ โดยเฉพาะโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเกิดขึ้นและมีต้นทุนต่ำ ส่วนบทบาทของไทย ก็จะเน้นการร่วมมือกับประเทศคู่ค้า คู่ลงทุนกับประเทศอื่นด้วย เช่น ญี่ปุ่น ในการผลักดันให้โครงการต่างๆ เกิดขึ้น มีการจัดลำดับความสำคัญ ความสอดคล้องของโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นต่างฝ่ายย่อมได้ประโยชน์เต็มที่ (3,3)
- ช่อง (2) แสดงยุทธศาสตร์เชิงรุกของจีน ซึ่งเป็นโครงการที่ไทย มีส่วนเกี่ยวข้องน้อยจนถึงไม่มี ผลประโยชน์ตกอยู่แก่จีนโดยตรง ในขณะที่ไทยปล่อยให้การพัฒนาเป็นไปตามการประสานงานของ ADB แต่ไม่เต็มเม็ดเต็มหน่วยเท่ากับกรณีแรกที่มีการร่วมมือจากไทย ดังนั้นผลประโยชน์ทางอ้อมอาจจะเกิดแก่ไทยบ้าง แต่ไม่ชัดเจน (2,1)
- ช่อง (3) แสดงยุทธศาสตร์เชิงรุกของไทย โดยจีนมีส่วนเข้ามาเกี่ยวข้องน้อย ดังนั้นประโยชน์เพิ่มจะเกิดกับไทยมากกว่า แต่ไม่เต็มเม็ดเต็มหน่วยเท่ากับการได้รับความร่วมมือจากจีน (1,2)
- ช่อง (4) แสดงยุทธศาสตร์เชิงรับของทั้ง 2 ประเทศ โดยดำเนินยุทธศาสตร์และนโยบายตามสภาพปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงตามนโยบายหลักของรัฐบาล การเปลี่ยนแปลงผู้นำแขวงหรือหัวหน้าส่วนจังหวัดของประเทศเพื่อนบ้าน ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ทำให้ยุทธศาสตร์ในช่องนี้มีผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์กับ 2 ประเทศค่อนข้างช้า ได้แก่ การพัฒนาโดยอาศัยเงินทุนและทรัพยากรจาก ADB เป็นหลัก (1,1)

3) คุณภาพของแนช และยุทธศาสตร์หลักของไทย

จากตารางผลลัพธ์เกมส์การกำหนดยุทธศาสตร์ จะพบว่าผลลัพธ์ในช่วงที่ 1 เป็นดุลยภาพ Nash (หมายถึง ยุทธศาสตร์เชิงรุกของทั้ง 2 ประเทศ) ที่ประเทศทั้ง 2 จะได้ผลลัพธ์สูงสุด เพราะจะทำให้การพัฒนาไปสู่เป้าหมาย “การขยายอิทธิพลทางการค้า การลงทุน เปิดประตูให้กับตอนใต้ของจีนให้ได้รับประโยชน์เต็มที่ และจีนบรรลุวัตถุประสงค์ได้เร็วขึ้นในขณะที่เป้าหมายของไทย “การเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของภูมิภาค” โดยมีเครือข่ายคมนาคมเป็นตัวขับเคลื่อนก็จะทำให้ไทยได้ประโยชน์เต็มที่ และการเชื่อมโยงกับต่างประเทศมากขึ้น

การกำหนดยุทธศาสตร์ของไทยเป็นหลัก เรียกว่า Dominant Strategy โดยไม่ต้องสนใจว่าจีนจะใช้ยุทธศาสตร์ใดจึงนับว่าเป็นประโยชน์สูงสุดของไทย และน่าจะเป็นทางเลือกของไทย ยุทธศาสตร์หลักของไทย ได้แก่ การกำหนดยุทธศาสตร์เชิงรุก โดยไม่ต้องสนใจยุทธศาสตร์ของจีน อย่างไรก็ตามการจะดำเนินยุทธศาสตร์ในเชิงรุกของไทย รัฐบาลจะต้องมีนโยบายที่ต่อเนื่องและชัดเจน และกำหนดรูปแบบและคณะทำงานที่ชัดเจนเป็นหนึ่งเดียว การดำเนินยุทธศาสตร์ดังกล่าวจึงจะเป็นผลสำเร็จตามเป้าหมาย

5.3.2 การสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศเพื่อผลักดันยุทธศาสตร์โครงข่ายการขนส่ง และการบริหารจัดการการขนส่ง

ไทยยังต้องอาศัยภาครัฐที่มีส่วนผลักดันให้ธุรกิจภาคเอกชนมีความเข้มแข็งในการแข่งขันในการค้าระหว่างประเทศ ฉะนั้นการลงทุนในภาคโครงสร้างพื้นฐานทางด้านสาธารณูปโภคและการบริหารจัดการ จะเป็นปัจจัยสำคัญต่อเป้าหมายความสำเร็จ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับกิจการที่มีการแข่งขันระหว่างประเทศ

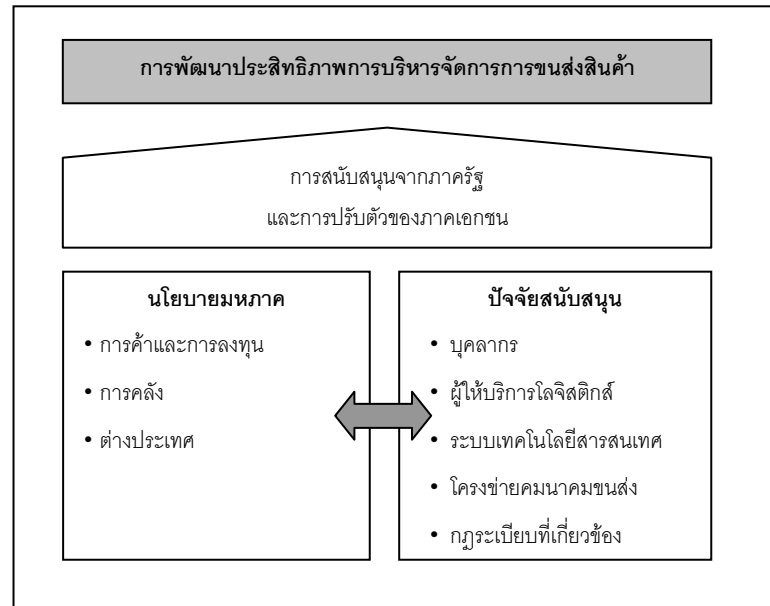
ประเด็นแรกที่สำคัญที่จำเป็นต้องมีการพิจารณา ได้แก่ การจัดสรรงบประมาณการลงทุนให้กับโครงการสาธารณูปโภคต่างๆ ที่ทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อประโยชน์เศรษฐกิจ และความเป็นธรรมในสังคมเป็นความยุ่งยากอย่างยิ่งภายใต้งบประมาณที่มีจำกัด และวินัยทางการคลังที่เคร่งครัด

ในประเด็นดังกล่าวจะพิจารณาได้ว่าการจัดวางแผนงานโครงการการพัฒนาโครงข่ายเพื่อผลักดันความเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีนต้องเผชิญปัญหาข้อจำกัดในเรื่องเงินลงทุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงระยะปี พ.ศ. 2550 – 2554 ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงระยะเวลาดังกล่าวเป็นระยะที่มีความจำเป็นต้องมีการนำเงินลงทุนด้านคมนาคมไปลงทุนในการเพิ่มขยายสนามบินสุวรรณภูมิด้วยเช่นกัน ในขณะที่ยุทธศาสตร์ในการศึกษาได้มีการเร่งลงทุนในทางหลวงพิเศษและระบบรางเพื่อการผลักดันให้ท่าเรือแหลมฉบังเป็นประตูการค้าในภูมิภาคนี้

ในขณะที่สนามบินสุวรรณภูมิเป็นประตูสู่อินโดจีนทางอากาศก็มีความจำเป็นเช่นเดียวกับท่าเรือแหลมฉบังจะถูกผลักดันให้เป็นประตูการค้าในภูมิภาคอินโดจีน ทางเลือกของรัฐในการบริหารจัดการเงินลงทุนในงบประมาณอาจจะต้องประกอบด้วย

- การบริหารการเพิ่มนโยบายขาดดุลผสมกับการดึงงบประมาณจากสาขาเศรษฐกิจอื่นเพื่อมาเพิ่มการสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจให้กับประเทศ
- ชะลอโครงการที่มีความสำคัญน้อยในโครงการนี้ เช่น เลื่อนการลงทุนในการขนส่งระบบรางหรือโครงการขนาดใหญ่อื่นๆ ออกไปเพื่อเฉลี่ยงบประมาณ
- สร้างแรงจูงใจให้มีการลงทุนจากต่างชาติที่คาดว่าจะได้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจร่วม เช่น การร่วมลงทุนในการสร้างทางหลวงพิเศษหรือระบบรางในแนว North-South Economic Corridor ในระบบรางเพื่อการขนส่งสินค้าและผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ในแนว East – West Economic Corridor เป็นต้น

ประเด็นที่สองในด้านการผลักดันระบบการบริหารจัดการขนส่งสินค้านอกเหนือจากแผนงานโครงการโดยการลงทุนตามที่มีการเสนอไว้แล้ว ความสำเร็จของยุทธศาสตร์การบริหารจัดการขนส่งขึ้นอยู่กับปัจจัยการผลักดันด้านนโยบายมหภาคจากรัฐบาลทั้งในด้านการค้าและการลงทุน นโยบายการคลัง รวมถึงนโยบายต่างประเทศ และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน บุคลากร ผู้ให้บริการการขนส่ง ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมไปถึงกฎระเบียบและข้อบังคับก็มีความจำเป็นอย่างยิ่งนโยบายของภาครัฐและการพัฒนาปัจจัยสนับสนุนดังกล่าวจะมีส่วนผลักดันให้เอกชนสามารถเข้ามามีส่วนทำหน้าที่เป็นกลไกในการเข้าร่วมพัฒนาระบบบริหารจัดการการขนส่งสินค้าของประเทศและต่างประเทศ (รูปที่ 5.3-1)



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 5.3-1 ปัจจัยแห่งความสำเร็จของยุทธศาสตร์การพัฒนาการบริหารจัดการการขนส่ง

อย่างไรก็ตาม สิ่งที่รัฐควรจะมีบทบาทสนับสนุนในการสร้างความเข้มแข็งให้กับภาคเอกชน ได้แก่

ก) การพัฒนาบุคลากร

การพัฒนาบุคลากรด้านการขนส่งของไทย ควรให้ความสำคัญกับการเพิ่มทั้งกำลังคน และศักยภาพในการพัฒนาความรู้และควมพร้อมในการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในเทคโนโลยี รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการในกระบวนการจัดการขนส่งและห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งแนวทางที่ภาครัฐบาลควรมีบทบาทในการวางนโยบายการพัฒนาโดยมีกลยุทธ์หลัก ได้แก่

- การเร่งรัดขยายการฝึกอบรมให้กับบุคลากรทั้งในภาคการผลิตและอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรมแปรรูปและในภาคธุรกิจให้บริการขนส่ง โดยมีหลักสูตรที่เหมาะสมของแต่ละภาคอย่างชัดเจนเนื่องจากแต่ละภาคหรือชนิดของแต่ละอุตสาหกรรมการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานและการขนส่งไม่เหมือนกัน และเพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความเข้าใจต่อแง่มุมในส่วนภาคของตนเองที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการห่วงโซ่อุปทาน และการบริหารจัดการการขนส่งรวมทั้งวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการในระบบการขนส่ง นอกจากนี้หลักสูตรควรต้องแยกเป็นระดับบริหารและระดับปฏิบัติการ ในส่วนระดับปฏิบัติ ควรเน้นให้มีความรู้และความเข้าใจกระบวนการบริหารจัดการ ตลอดจนการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
- ขยายและปรับปรุงกระบวนการผลิตบุคลากร การวิจัยและพัฒนา และวิชาชีพการบริหารจัดการการขนส่งให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจและได้มาตรฐานสากล และเอื้อต่อการพัฒนาให้มีระดับทักษะสูงขึ้น การปรับปรุงกระบวนการโดยการสนับสนุนให้มีความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาและสถาบันที่เกี่ยวข้องต่างๆ ในการพัฒนาหลักสูตร

ข) การพัฒนาผู้ให้บริการระบบการจัดการการขนส่งสินค้า

ปัญหาสำคัญของผู้ให้บริการระบบการจัดการขนส่งของไทย คือการขาดปัจจัยด้านเงินทุน และความรู้ความสามารถในการแข่งขันกับผู้ให้บริการต่างชาติที่ให้บริการอยู่ในไทย การเสริมสร้างศักยภาพของผู้ให้บริการระบบการจัดการขนส่งของไทยจึงเป็นเรื่องเร่งด่วน และสำคัญเป็นอย่างยิ่ง มิฉะนั้นถึงแม้ว่าภาครัฐได้จัดตั้งหน่วยงานความสะดวกทุกอย่าง (Trade Facilitations) ให้กับภาคเอกชนแต่ผลประโยชน์ก็จะตกไปอยู่ในผู้ให้บริการต่างชาติที่เข้ามาทำธุรกิจในไทย ภาครัฐจึงควรสนับสนุนเรื่องดังต่อไปนี้

- จัดหาแหล่งเงินทุนระยะยาว ดอกเบี้ยต่ำ โดยสร้างเงื่อนไขวิธีการกู้ให้เหมาะสมกับสภาพของผู้กู้ ซึ่งตามปกติการกู้เงินจะมีความยุ่งยากและต้องการการค้ำประกันสูงจนผู้ประกอบการไม่มีความสามารถที่จะกู้ได้
- ส่งเสริมการลงทุนภายใต้นโยบายของสำนักส่งเสริมการลงทุน โดยเน้นผู้ประกอบการไทยเพื่อให้ผู้ประกอบการดังกล่าวสามารถแข่งขันได้ เช่นการอนุมัติการส่งเสริมการลงทุนจากการสร้าง คลังกระจายสินค้า (Distribution Centre) สถานีบรรจุสินค้า (CFS หรือ ICD) หรือ สถานีแปรรูปและจัดส่ง (Transform & Cross Docking) หรือ การอนุมัติส่งเสริมการลงทุนจากการจัดกองรถขนส่ง (Transport Fleet) เพื่อใช้ในกิจกรรมการขนส่งหรือการจัดการขนส่งตามโครงการพัฒนาศักยภาพการขนส่งสินค้าผ่านแดนของไทย
- จัดฝึกอบรมผู้ประกอบการทั้งในฝ่ายบริหารและปฏิบัติการครบวงจร ได้แก่ การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ การบริหารการขนส่งและจัดการกองรถขนส่ง การบริหารจัดการคลังสินค้า เป็นต้น ในส่วนปฏิบัติงาน ได้แก่ วิธีการขับอย่างปลอดภัย สนับสนุนให้มีการสอบผู้ขับขี่ระดับสี่ให้มากขึ้น การจัดการวิธีปฏิบัติงานในคลังสินค้า การควบคุมกองรถขนส่ง เป็นต้น

ค) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

นอกเหนือการวางแผนงานโครงการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเป็นรากฐานรัฐยังต้องคำนึงการขาดปัจจัยสนับสนุนเงินทุนเพื่อใช้สำหรับเทคโนโลยีด้านการสื่อสารเพื่อการบริหารจัดการระบบขนส่ง และขาดการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างลูกค้า ผู้บริโภคและองค์กรเป็นปัญหาสำคัญ ซึ่งภาครัฐควรวางแผนทางปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารจัดการโดยมีเทคโนโลยีมาสนับสนุนซึ่งได้แก่

- การส่งเสริมให้สถานประกอบการในภาคเกษตร อุตสาหกรรม และบริการมีการประยุกต์ใช้เทคนิคการบริหารจัดการที่ทันสมัย โดยส่งเสริมให้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและซอฟต์แวร์ด้านการบริหารจัดการระบบการขนส่งในสถานประกอบการ รวมทั้งการใช้บริการของผู้ให้บริการการจัดการขนส่ง (Outsourcing)
- สนับสนุนระบบการบริหารจัดการระบบการขนส่ง ที่มีการเชื่อมโยงถึงกันตลอดห่วงโซ่อุปทาน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (Optimization of Supply Chain Management) และสามารถตรวจสอบการเคลื่อนย้ายสินค้าได้

นอกจากนี้ ภาครัฐควรจัดให้มีแหล่งเงินทุนเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับทุก ๆ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ของทุก ๆ ภาคเฉพาะส่วนที่ต้องการลักษณะเฉพาะตัว (Customization) โดยภาครัฐต้องจัดให้มีระบบกลางและซอฟต์แวร์ (Master System and Software) ที่ใช้สำหรับกระบวนการบริหารระบบขนส่งและโลจิสติกส์ของประเทศ ยกตัวอย่างเช่น PortNet หรือ TradeNet ของสิงคโปร์

สิ่งที่สำคัญและถูกละเลยมานานกว่าสองทศวรรษคือการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับการค้าของประเทศและการขนส่งระหว่างประเทศ ดังนั้น ภาครัฐต้องดำเนินการอย่างจริงจังที่จะให้มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูลดังกล่าว ได้แก่ ประเภท ชนิดของสินค้า วิธีการเคลื่อนย้าย พาหนะที่ใช้ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อนำฐานข้อมูลดังกล่าวมาเป็นเครื่องมือในการวางแผนและขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ทั้งในระดับมหภาคและระดับธุรกิจสำหรับการบริหารจัดการการขนส่งและช่วยในการสนับสนุนบทบาทของภาคเอกชนในการขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาระบบการจัดการขนส่งของประเทศร่วมกับภาครัฐ

อย่างไรก็ตามนอกเหนือจากการสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีแล้ว ในการพัฒนาผู้ให้บริการการจัดการขนส่งสินค้านั้น ภาครัฐควรวางแผนส่งเสริมให้ผู้ให้บริการการจัดการขนส่งสินค้านี้มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการภายในองค์กร และให้เห็นความสำคัญกับการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างองค์กรด้วย ซึ่งเมื่อผู้ให้บริการการจัดการขนส่งสินค้าสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยอื่นๆ ในกระบวนการห่วงโซ่อุปทานได้ ผู้ให้บริการการจัดการขนส่งสินค้าก็อาจจะสามารถเชื่อมโยงข้อมูลที่จำเป็น ซอฟต์แวร์และความรู้กับหน่วยอื่นๆ ในระบบได้ ซึ่งวิธีการนี้จะสามารถลดต้นทุนและช่วยพัฒนาความรู้ของผู้ให้บริการฯ อีกด้วย นอกจากนี้ภาครัฐควรสนับสนุนและกระตุ้นให้ภาคเอกชนทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี สามารถนำไปใช้ในการเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการ และส่งเสริมให้เกิดการแข่งขัน

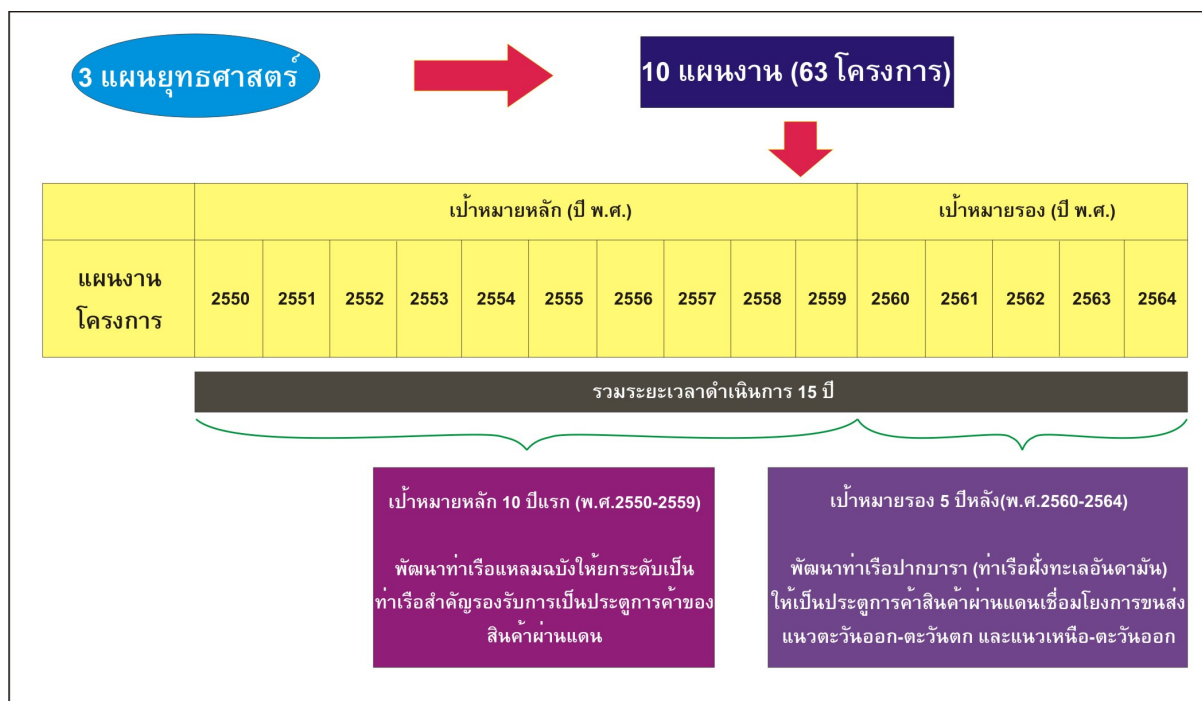
5.4 บทสรุป

5.4.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนา และแผนงาน / โครงการ

ยุทธศาสตร์การพัฒนาสำคัญซึ่งสามารถผลักดันให้ไทยเป็นศูนย์กลางคมนาคมในภูมิภาคอินโดจีน โดยบรรลุเป้าหมายการพัฒนาทั้งเป้าหมายหลัก (คือ การสร้างเสริมศักยภาพของท่าเรือแหลมฉบังให้ยกระดับเป็นท่าเรือสำคัญในระดับภูมิภาคในปี พ.ศ. 2559) และเป้าหมายรอง (คือ การพัฒนาท่าเรือปากบารา (หรือท่าเรือฝั่งทะเลอันดามัน) ให้เป็นประตูการค้าสินค้าผ่านแดนเชื่อมโยงเส้นทางการขนส่งสินค้าแนวตะวันออก – ตะวันตก และแนวเหนือ – ตะวันตก ภายในปี พ.ศ. 2564) ได้ภายใน 15 ปี กรณีที่ดำเนินการตามที่เสนอแนะไว้ ประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์ 10 แผนงาน และ 63 โครงการ (รายละเอียดดังรูปที่ 5.4-1)

โดยยุทธศาสตร์การพัฒนา 3 ยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย

- ยุทธศาสตร์การพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาค มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคน พัฒนาทรัพยากรในพื้นที่ และพัฒนาการเชื่อมโยงพื้นที่กับเศรษฐกิจภูมิภาคเข้ากับเศรษฐกิจโลก ประกอบด้วย 4 แผนงาน 11 โครงการ
- ยุทธศาสตร์การพัฒนาการบริหารจัดการระบบการขนส่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการภายในองค์กรแล้วยังต้องสามารถเชื่อมโยงกับหน่วยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการขนส่งทั้งระบบ โดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย ประกอบด้วย 1 แผนงาน 5 โครงการ
- ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายระบบการขนส่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งภายในประเทศ ประกอบด้วย 5 แผนงาน 47 โครงการ



ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 5.4 - 1 ระยะเวลาดำเนินการในการบรรลุเป้าหมายการผลักดันยุทธศาสตร์ให้ไทยเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในอินโดจีน

5.4.2 รูปแบบการลงทุน

จากการประเมินเงินลงทุนในยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาศักยภาพการขนส่งสินค้านี้ จะเห็นได้ว่า แผนงาน/โครงการด้านความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการลงทุน และแผนงาน/โครงการด้านการบริหารจัดการระบบขนส่ง จะมีวงเงินลงทุนในระยะเวลา 15 ปีไม่สูงมากนัก อยู่ในวิสัยที่ภาครัฐจะสามารถจัดสรรงบประมาณแผ่นดินให้แก่กระทรวงที่รับผิดชอบได้อย่างไร้ที่ติตาม เงินลงทุนประมาณร้อยละ 99 จะเป็นการลงทุนด้านการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่ง และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของกระทรวงคมนาคมเป็นหลัก โดยประมาณการวงเงินลงทุนโครงข่ายของกระทรวงคมนาคมทั้งหมด 482,747 ล้านบาท จะแยกเป็นโครงการที่อยู่ในแผนของกระทรวงคมนาคมเดิม 17 โครงการ วงเงินลงทุน 202,790 ล้านบาท และโครงการที่มีการจัดลำดับความสำคัญและโครงการใหม่ที่น่าสนใจเพิ่มเติมรวม 30 โครงการ วงเงินลงทุน 279,957 ล้านบาท ซึ่งใช้งบประมาณค่อนข้างสูง จากศักยภาพของการลงทุนของภาครัฐมีขีดจำกัดจากภาระในการจัดสรรงบประมาณและเพดานเงินกู้ของประเทศ ดังนั้นการดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายจึงจำเป็นต้องอาศัยการลงทุนจากภาคเอกชน โดยผ่านทางโครงการที่มีศักยภาพในการให้เอกชนร่วมลงทุน (Public Private Partnership: PPP) (เช่น โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ซึ่งเป็นโครงการที่มีศักยภาพในการดำเนินการเชิงพาณิชย์)

จากแผนงานด้านการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่งตามที่เสนอ มีโครงการที่น่าจะเหมาะสมต่อการลงทุนร่วมระหว่างเอกชนกับภาครัฐ ได้แก่ โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองทุกโครงการตามที่เสนอแนะ โครงการพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา โครงการก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบังขั้นที่ 3 และโครงการก่อสร้างศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่งที่พิษณุโลก เชียงราย นครราชสีมา สงขลา และท่านาแล้ง (ลาว) ส่วนการลงทุนในส่วนของการที่รัฐจำเป็นต้องลงทุนเอง ก็ได้แก่โครงการขยายทางหลวงเป็น 4 ช่องจราจร หรือโครงการก่อสร้างทางรถไฟรางคู่ เป็นต้น สำหรับการลงทุนในโครงสร้าง

พื้นฐานตามแผนงาน/โครงการที่เสนอแนะหลายโครงการ เช่น การพัฒนาระบบราง การขยายทางหลวงเป็น 4 ช่องจราจร โครงการเหล่านี้ได้เสนอให้ดำเนินการในระยะที่ 1 และ 2 จึงทำให้วงเงินจากแผนลงทุนรวมด้านคมนาคมในช่วงปี พ.ศ. 2550 -2559 เพิ่มขึ้นและต้องอาศัยการระดมทุนในแนวทางอื่นๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพการลงทุนของภาครัฐในช่วงปี พ.ศ. 2552 – 2554 และปี พ.ศ. 2556 (เช่น การร่วมลงทุนกับรัฐบาลจีน การปรับเพิ่มเพดานเงินกู้ หรือการจัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้น เป็นต้น)

5.4.3 ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินการตามแผนงาน

การดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าว มีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากรัฐบาล ทั้งในด้านการผลักดันให้การดำเนินงานโครงการเป็นไปตามแผนการจัดสรรงบประมาณอย่างพอเพียง เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีเงื่อนไขสำคัญแห่งความสำเร็จของการเป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้าของภูมิภาค ซึ่งควรได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบจากฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- การสร้างบรรยากาศการลงทุนสำหรับการพัฒนาโครงข่ายระบบขนส่ง
- การปรับโครงสร้างการรถไฟแห่งประเทศไทย
- การสร้างความเข้าใจที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของภาครัฐและเอกชน
- การสร้างตลาดการให้บริการขนส่งสินค้าที่มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

ส่วนแนวทางการผลักดันยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้เกิดความสำเร็จ คือ รัฐจำเป็นต้องมีการกำหนดยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติในเชิงรุกเพื่อให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ ดังนี้

- กำหนดท่าทีการเจรจาต่อรองเพื่อผลักดันยุทธศาสตร์การพัฒนาความร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในภาครัฐ โดยเฉพาะกับประเทศจีนในเชิงรุก
- การสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศเพื่อผลักดันยุทธศาสตร์โครงข่ายการขนส่งและการบริหารจัดการการขนส่ง โดยการสนับสนุนจากภาครัฐและการปรับตัวของภาคเอกชน เพื่อผลักดันให้ธุรกิจภาคเอกชนมีความเข้มแข็งในการแข่งขันในการค้าระหว่างประเทศ ทั้งนี้ สิ่งที่รัฐควรจะมีบทบาทสนับสนุนในการสร้างความเข้มแข็งให้กับภาคเอกชน ได้แก่ การพัฒนาบุคลากรด้านการขนส่ง การพัฒนาผู้ให้บริการระบบการจัดการขนส่งสินค้า และการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

บทที่ 6 ประสิทธิภาพที่เกิดจากการพัฒนาศักยภาพการขนส่งสินค้าผ่านแดนของไทย เพื่อสนับสนุนการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของภูมิภาคอินโดจีน

6.1 บทนำ

การลงทุนตามแผนงานโครงการเพื่อผลักดันยุทธศาสตร์ความเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งสินค้าในภูมิภาคอินโดจีน มีการกำหนดกรอบแนวคิดตั้งแต่เริ่มต้นการศึกษาว่าจะสามารถบ่งชี้ว่าไทยจะได้รับประโยชน์จากการดำเนินการดังกล่าว ดังนั้นเนื้อหาของบทนี้จึงเป็นการคำนวณหาผลตอบแทนต่อระบบเศรษฐกิจไทยจากโครงการที่จะมีการดำเนินการตามแผนงานที่นำเสนอ

อย่างไรก็ตามการคำนวณหาผลตอบแทนจะเป็นการวิเคราะห์ต้นทุน-ผลได้ โดยการเปรียบเทียบต้นทุนและผลได้ส่วนเพิ่ม (Incremental Cost and Benefits) ของการมีโครงการและไม่มีโครงการ

ต้นทุนส่วนเพิ่มในการวิเคราะห์จะได้แก่ เงินลงทุนในแผนงานโครงการตามยุทธศาสตร์การผลักดันความเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งสินค้าของประเทศ สำหรับผลได้ส่วนเพิ่มจะเป็นการประมาณการผลที่คาดว่าจะไทยจะได้ประโยชน์เพิ่มขึ้น หากมีการลงทุนพัฒนาศักยภาพการขนส่งสินค้าผ่านแดนของประเทศ การประมาณการผลได้ทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้นเป็นการประมาณการตัวเลขเบื้องต้นที่คาดการณ์จากโอกาส และศักยภาพทางเศรษฐกิจของไทย ในกรณีที่หากแผนงานโครงการสามารถดำเนินการไปได้ อย่างไรก็ตามผลได้ทางเศรษฐกิจที่ทำการคาดการณ์เพื่อมาใช้ในการคำนวณ ได้แก่ ต้นทุนการขนส่งสินค้าที่ประมาณการว่าจะลดลงได้ และมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจที่เกิดจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ ผลได้ที่เพิ่มขึ้นจะถูกนำไปเปรียบเทียบกับตัวเลขการลงทุนในแผนงาน โครงการต่างๆ เพื่อการคำนวณหาความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจต่อไป

ในหัวข้อที่ 6.2 และ 6.3 เป็นการประมาณมูลค่าผลได้ส่วนเพิ่มจากการดำเนินโครงการตามแผนยุทธศาสตร์ โดยหัวข้อที่ 6.2 เป็นการนำเสนอผลได้จากมูลค่าต้นทุนการขนส่งของไทยที่คาดว่าจะลดลงเนื่องจากการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดระบบขนส่งสินค้าตามแผนยุทธศาสตร์ที่วางไว้ และในหัวข้อ 6.3 เป็นการประมาณมูลค่าเพิ่มของสินค้าที่คาดว่าจะไทยจะได้รับประโยชน์จากการดำเนินการโครงการแปรรูปสินค้า การสร้างความเชื่อมโยงด้านคมนาคมกับประเทศเพื่อนบ้านและในประเทศให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งการสร้างความร่วมมือด้านการลงทุนและเศรษฐกิจกับประเทศในภูมิภาค

นอกจากนั้นแล้วหัวข้อที่ 6.4 เป็นการแปลงมูลค่าต้นทุนการเงินเป็นมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ ส่วนหัวข้อสุดท้ายจะเป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนผลได้เพิ่ม เพื่อหาผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของโครงการที่จะเป็นดัชนีบ่งชี้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจต่อไทยที่จะได้รับการดำเนินการ พร้อมทั้งการประเมินผลที่ได้จากดัชนีบ่งชี้ที่คำนวณได้

6.2 ผลได้เพิ่มจากการลดต้นทุนการขนส่งสินค้า

จากยุทธศาสตร์การบริหารจัดการระบบการขนส่งสามารถกำหนดเป็นแผนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าข้ามแดนที่จะนำไปสู่ความสามารถในการลดต้นทุนของการขนส่งสินค้าข้ามแดนของไทยนั้น ถ้าจะพิจารณาจากแผนการดำเนินงานต่างๆจากทั้ง 3 ยุทธศาสตร์ สามารถสรุปได้เป็น 2 ประเด็น ที่จะสามารถนำมาศึกษาเชิงการคำนวณเปรียบเทียบในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนของการขนส่งสินค้าข้ามแดนไทย คือ

- การลดต้นทุนการขนส่งจากแผนการบริหารจัดการการขนส่งสินค้าใหม่ด้วยการเปลี่ยนลักษณะการบรรจุสินค้าที่สามารถทำได้ลงบรรจุใส่ตู้คอนเทนเนอร์
- การลดต้นทุนการขนส่งจากแผนการเพิ่มปริมาณสินค้าที่มีการขนส่งข้ามแดนไทยโดยเน้นสินค้าที่มีศักยภาพสูงสำหรับเงินตอนใต้

การคำนวณต้นทุนที่ลดลงจากแผนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์

1) การลดต้นทุนการขนส่งจากแผนการบริหารจัดการการขนส่งสินค้าใหม่ด้วยการเปลี่ยนลักษณะการบรรจุสินค้าที่สามารถทำได้ลงตู้คอนเทนเนอร์

จะประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ดังนี้

- การคำนวณดัชนีประสิทธิภาพของการขนส่งสินค้าข้ามแดนไทย
- การคำนวณต้นทุนการขนส่งสินค้าข้ามแดนไทย

1.1) การคำนวณดัชนีประสิทธิภาพของการขนส่งสินค้าข้ามแดนไทย

ในสถานการณ์ปัจจุบันการขนส่งสินค้าข้ามแดนประเภทต่างๆของสินค้าจะขนส่งโดยการบรรจุในกระเบรบรรทุก ถ้ายุทธศาสตร์การบริหารจัดการระบบการขนส่งมีนโยบายบรรจุสินค้าเข้าตู้คอนเทนเนอร์สำหรับสินค้าที่สามารถบรรจุเข้าตู้คอนเทนเนอร์ได้จะพบว่า การบรรจุจะมีประสิทธิภาพดีขึ้นกว่าเดิมเห็นได้ชัด (บนข้อกำหนดที่ว่าจำนวนเที่ยวสินค้าของการขนส่งคงเดิม) โดยสมการของการคำนวณดัชนีประสิทธิภาพของการบรรจุแบบใหม่ (บรรจุลงตู้คอนเทนเนอร์) ต่อการบรรจุแบบเดิม ดังนี้

$$\text{Loading Efficiency Index} = \left(\frac{\text{Container Loading}}{\text{Non - container Loading}} \right)$$

ตัวอย่างเช่น สินค้าประเภทยางและผลิตภัณฑ์ยาง ปัจจุบันการขนส่งจะขนส่งด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ โดยที่เมื่อเปลี่ยนไปบรรจุลงตู้คอนเทนเนอร์ขนาด 20 ฟุต 1 คัน พบว่า น้ำหนักเป็นต้นของการบรรทุกดังกล่าว ซึ่งหากบรรทุกโดยรถบรรทุกนั้น สามารถบรรทุกได้เพียง 16 ตัน แต่คอนเทนเนอร์นั้นสามารถบรรทุกได้ 20 ตัน ดังนั้น ประสิทธิภาพของการบรรทุกต่อคันจะเท่ากับ $\left(\frac{20}{16} \right) = 1.25$ เป็นต้น สำหรับความหมายของดัชนีประสิทธิภาพการบรรจุ 1.25 หมายถึง ถ้า 1 เที่ยวการขนส่ง การบรรทุกสินค้าของตู้คอนเทนเนอร์สามารถทำได้มากกว่าร้อยละ 25 เมื่อเทียบกับการบรรทุกสินค้าประเภทเดียวกันที่บรรทุกลงรถบรรทุกขนาด 10 ล้อ รายละเอียดดังกล่าวสรุปได้ดังตารางที่ 6.2-1

ตารางที่ 6.2-1 น้ำหนักสินค้าบรรทุกต่อหนึ่งตู้สินค้า กลุ่มสินค้า การบรรทุกเดิม การบรรทุกใหม่ Conversion Factor และ Old Load Factor จำแนกตามประเภทสินค้านำเข้าและส่งออกข้ามแดนไทย

ประเภทของสินค้า	น้ำหนัก(ตัน) ต่อหนึ่งตู้สินค้า	กลุ่มสินค้า	ประเภท การ บรรทุก เดิม	ประเภทการ บรรทุกใหม่	Conversion Factor	Old Load Factor
ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	7	Industry	18 ล้อ กึ่ง พ่วง	Container 20 ฟุต	1.00	1.5
ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	12	Industry	10 ล้อ	Container 20 ฟุต	1.67	1.5
ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	15	Industry	18 ล้อ กึ่ง พ่วง	Container 20 ฟุต	1.00	1.5
ปูนซีเมนต์	18	Construction	18 ล้อ กึ่ง พ่วง	Container 20 ฟุต	1.00	1.5
ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	16	Industry	10 ล้อ	Container 20 ฟุต	1.25	1.5
เครื่องจักรและอุปกรณ์	10	Industry	18 ล้อ กึ่ง พ่วง	Container 20 ฟุต	1.00	1.5
เครื่องใช้ไฟฟ้า	8	Industry	10 ล้อ	Container 20 ฟุต	2.50	1.5
ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	18	Industry	10 ล้อ	Container 20 ฟุต	1.12	1.5
ปุ๋ย	18	Industry	10 ล้อ	Container 20 ฟุต	1.12	1.5
ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	18	Agriculture	10 ล้อ	Container 20 ฟุต	1.12	1.5
แป้งและสตาร์ช	18	Agriculture	10 ล้อ	Container 20 ฟุต	1.12	1.5
ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน(ผลไม้)	15	Agriculture	10 ล้อ	Container 20 ฟุต	1.33	1.5
ผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเรซิน	18	Industry	10 ล้อ	Container 20 ฟุต	1.12	1.5
น้ำตาลและขนมจากน้ำตาล	15	Agriculture	10 ล้อ	Container 20 ฟุต	1.33	1.5
กากอาหารสัตว์	18	Agriculture	10 ล้อ	Container 20 ฟุต	1.12	1.5
เคมีภัณฑ์	15	Industry	18 ล้อ	Container 20 ฟุต	1.33	1.5
กระดาษ และของทำด้วย กระดาษ	12	Industry	10 ล้อ	Container 20 ฟุต	1.67	1.5
เครื่องสำอาง	8	Industry	6 ล้อ	Container 20 ฟุต	1.375	1.5
ผลิตภัณฑ์เซรามิก	14	Industry	10 ล้อ	Container 20 ฟุต	1.43	1.5

ตารางที่ 6.2-1 น้ำหนักสินค้าบรรทุกต่อหนึ่งตู้สินค้า กลุ่มสินค้า การบรรทุกเดิม การบรรทุกใหม่ Conversion Factor และ Old Load Factor จำแนกตามประเภทสินค้านำเข้าและส่งออกข้ามแดนไทย (ต่อ)

ประเภทของสินค้า	น้ำหนัก(ตัน) ต่อหนึ่งตู้สินค้า	กลุ่มสินค้า	ประเภท การ บรรทุก เดิม	ประเภทการ บรรทุกใหม่	Conversion Factor	Old Load Factor
แก้วและเครื่องแก้ว	12	Industry	10 ล้อ	Container 20 ฟุต	1.67	1.5
ผลิตภัณฑ์ทางเภสัชภัณฑ์	10	Industry	10 ล้อ	Container 20 ฟุต	2.00	1.5
ไข่มุนจากพืช	15	Agriculture	10 ล้อ	Container 20 ฟุต	1.33	1.5
เครื่องดื่ม	14	Industry	10 ล้อ	Container 20 ฟุต	1.43	1.5
ของปรุงแต่งจากเนื้อปลา	15	Agriculture	10 ล้อ	Container 20 ฟุต	1.33	1.5
อาหารทะเล	15	Agriculture	18 ล้อ	Container 20 ฟุต	1.33	1.5
หนังสือพิมพ์	14	Industry	10 ล้อ	Container 20 ฟุต	1.43	1.5
คอมพิวเตอร์	6	Industry	10 ล้อ	Container 20 ฟุต	3.33	1.5
ไก่แช่แข็ง	15	Agriculture	18 ล้อ	Container 20 ฟุต	1.00	1.5
ผลิตภัณฑ์จากไม้	12	Industry	10 ล้อ	Container 20 ฟุต	1.67	1.5
แร่/สินแร่	18	Industry	18 ล้อ กึ่ง พ่วง	Container 20 ฟุต	1.00	1.5

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

อย่างไรก็ตามจาก ตารางที่ 6.2-2 ถึงตารางที่ 6.2-4 แสดงให้เห็นถึงดัชนีประสิทธิภาพการบรรทุกสินค้า
จำแนกตามกลุ่มประเภทสินค้า ได้แก่ กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม กลุ่มสินค้าเกษตรกรรม และกลุ่มสินค้าวัสดุ
ก่อสร้าง (ปูนซีเมนต์)

ตารางที่ 6.2-2 ค่าดัชนีประสิทธิภาพการบรรทุกสินค้าจำแนกตามประเภทสินค้าของกลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม

ประเภทสินค้าอุตสาหกรรม	Loading Efficiency Index
ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	1.00
ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	1.67
ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	1.00
ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	1.25
เครื่องจักรและอุปกรณ์	1.00
เครื่องใช้ไฟฟ้า	2.50
ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	1.12
ปุ๋ย	1.12
ผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเรซิน	1.12
เคมีภัณฑ์	1.33
กระดาษ และของทำด้วยกระดาษ	1.67
เครื่องสำอาง	1.375
ผลิตภัณฑ์เซรามิก	1.43
แก้วและเครื่องแก้ว	1.67
ผลิตภัณฑ์ทางเภสัชภัณฑ์	2.00
เครื่องดื่ม	1.43
หนังสือพิมพ์	1.43
คอมพิวเตอร์	3.33
ผลิตภัณฑ์จากไม้	1.67
แร่/สินแร่	1.00
ค่าเฉลี่ยแบบฮาร์โมนิก	1.365082

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 6.2-3 ค่าดัชนีประสิทธิภาพการบรรทุกสินค้าจำแนกตามประเภทสินค้าของกลุ่มสินค้าเกษตรกรรม

ประเภทสินค้าเกษตรกรรม	Loading Efficiency Index
ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	1.12
แป้งและสตาร์ช	1.12
ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน(ผลไม้)	1.33
น้ำตาลและขนมจากน้ำตาล	1.33
กากอาหารสัตว์	1.12
ไขมันจากพืช	1.33
ของปรุงแต่งจากเนื้อปลา	1.33
อาหารทะเล	1.33
ไก่แช่แข็ง	1.00
ค่าเฉลี่ยแบบฮาร์โมนิก	1.210008

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 6.2-4 ค่าดัชนีประสิทธิภาพการบรรทุกสินค้าจำแนกตามประเภทสินค้าของกลุ่มสินค้าวัสดุก่อสร้าง

ประเภทสินค้าวัสดุก่อสร้าง	Loading Efficiency Index
ปูนซีเมนต์	1.00
ค่าเฉลี่ยแบบฮาร์โมนิก	1.00000

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

จากตารางดัชนีประสิทธิภาพการบรรทุกสินค้าจำแนกตามกลุ่มสินค้านี้จะนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยแบบฮาร์โมนิก (Harmonic Mean) ของแต่ละกลุ่มสินค้าด้วยสูตรการหาค่าเฉลี่ยแบบฮาร์โมนิกดังนี้

$$\frac{1}{H} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{1}{Y_i}$$

โดยที่

H คือ ค่าเฉลี่ยแบบฮาร์โมนิกของดัชนีประสิทธิภาพการบรรทุกสินค้า

n คือ จำนวนค่าดัชนีประสิทธิภาพการบรรทุกสินค้า

Y_i คือ ค่าดัชนีประสิทธิภาพการบรรทุกสินค้าประเภทที่ i

1.2) การคำนวณต้นทุนการขนส่งสินค้าข้ามแดนไทย

ปริมาณการขนส่งสินค้าผ่านเข้า-ออกข้ามแดนของไทยในปี พ.ศ. 2548 จำแนกตามกลุ่มสินค้าอุตสาหกรรมมีปริมาณประมาณ 11.658 ล้านตัน กลุ่มสินค้าเกษตรประมาณ 8.523 ล้านตัน กลุ่มสินค้าวัสดุก่อสร้างประมาณ 1.126 ล้านตัน รวมเป็น 21.308 ล้านตัน (ตารางที่ 6.2-5) ซึ่งมีมูลค่าการขนส่ง 1.5, 1.4 และ 0.09 แสนล้านบาท (ตารางที่ 6.2-6) ตามลำดับ โดยมีต้นทุนการขนส่งสินค้าข้ามแดนไทยทั้งประเทศจำแนกตามกลุ่มสินค้า โดยคำนวณจากฐานข้อมูลงานวิจัยต่างๆซึ่งพบว่า ต้นทุนการขนส่งสินค้าของไทยโดยเฉลี่ยแล้วจะ **ประมาณร้อยละ 15.94¹ ของมูลค่าสินค้าที่ทำการขนส่งของประเทศ** ดังนั้น จะได้ต้นทุนการขนส่งสินค้าจำแนกตามกลุ่มสินค้านี้ดังตารางที่ 6.2-7²

ตารางที่ 6.2-5 ปริมาณการขนส่งสินค้าข้ามแดนไทยจำแนกตามกลุ่มสินค้า

หน่วย: ตัน

กลุ่มสินค้า	สินค้าข้ามแดน (นำเข้า + ส่งออก) ของปี พ.ศ. 2548
สินค้าอุตสาหกรรม	11,658,810.24
สินค้าเกษตรกรรม	8,523,835.81
สินค้าวัสดุก่อสร้าง (ปูนซีเมนต์)	1,126,124.30
รวม	21,308,770.35

ที่มา: กรมศุลกากร

¹ ต้นทุนโลจิสติกส์ต่อ GDP: ตัวชี้วัดสมรรถนะด้านโลจิสติกส์ของประเทศ โดย สุปรีย์ เทียนทำนูล ส่วนงานยุทธศาสตร์โลจิสติกส์ สำนักวิเคราะห์โครงการลงทุนภาครัฐ

² การคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ของโครงข่ายการขนส่งสินค้า ปรากฏรายละเอียดในภาคผนวก ง

ตารางที่ 6.2-6 มูลค่าการขนส่งสินค้าข้ามแดนไทยจำแนกตามกลุ่มสินค้า

หน่วย: ล้านบาท

กลุ่มสินค้า	มูลค่าสินค้าข้ามแดน (นำเข้า + ส่งออก) ของปี พ.ศ. 2548
สินค้าอุตสาหกรรม	159,671.39
สินค้าเกษตรกรรม	141,127.21
สินค้าวัสดุก่อสร้าง (ปูนซีเมนต์)	9,722.78
รวม	310,521.38

ที่มา: กรมศุลกากร

ตารางที่ 6.2-7 ต้นทุนของการขนส่งสินค้าข้ามแดนไทยจำแนกตามกลุ่มสินค้า

หน่วย: ล้านบาท

กลุ่มสินค้า	ต้นทุนของการขนส่งสินค้าข้ามแดน (นำเข้า + ส่งออก) ของปี พ.ศ. 2548
สินค้าอุตสาหกรรม	25,451.61
สินค้าเกษตรกรรม	22,495.68
สินค้าวัสดุก่อสร้าง (ปูนซีเมนต์)	1,549.81
รวม	49,497.10

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

การคำนวณการลดต้นทุนของการขนส่งสินค้าข้ามแดนไทย

จากการคำนวณค่าดัชนีประสิทธิภาพการบรรทุกสินค้าข้ามแดนไทยโดยเฉลี่ยแบบฮาร์โมนิก โดยจำแนกประเภทตามกลุ่มสินค้า ได้แก่ กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม กลุ่มสินค้าเกษตรกรรม และกลุ่มสินค้าวัสดุก่อสร้าง (ปูนซีเมนต์) จะสามารถนำมาประมาณต้นทุนของการขนส่งที่ลดลงได้ เมื่อทำการเปลี่ยนการบรรทุกสินค้าบรรจุเข้าตู้คอนเทนเนอร์ขนาด 20 ฟุต ได้ดังนี้

$$\text{Cost Reduction} = \left(\frac{\text{Loading Efficiency Index} - 1.00}{\frac{1}{100}} \right) * (\text{Total Transport Cost})$$

โดยที่

Cost Reduction คือ ต้นทุนการขนส่งที่ลดลง (หน่วย: บาท)

Total Transport Cost คือ ต้นทุนของการขนส่งสินค้าทางถนนทั้งประเทศ (หน่วย: บาท)

โดยต้นทุนการขนส่งที่ประมาณว่าจะลดลงแสดงไว้ในตารางที่ 6.2-8

ตารางที่ 6.2-8 ต้นทุนการขนส่งสินค้าที่ลดลงจำแนกตามกลุ่มสินค้า

หน่วย: ล้านบาท

กลุ่มสินค้า	ดัชนี Loading Efficiency Index เฉลี่ยแบบฮาร์โมนิก	ต้นทุนการขนส่งสินค้าที่ลดลง
สินค้าอุตสาหกรรม	1.365082	9,291.92
สินค้าเกษตรกรรม	1.210008	4,724.27
สินค้าวัสดุก่อสร้าง (ปูนซีเมนต์)	1.00000	-
รวม		14,016.19

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

2) การลดต้นทุนการขนส่งจากยุทธศาสตร์การเพิ่มปริมาณสินค้าที่จะทำการขนส่ง

ในส่วนแรกที่ได้กล่าวมาแล้วเกี่ยวข้องกับการลดต้นทุนการขนส่งเมื่อเปลี่ยนลักษณะการบรรทุกสินค้าเป็นการบรรจุลงตู้คอนเทนเนอร์ทั้งหมดของสินค้าที่สามารถบรรจุลงคอนเทนเนอร์ได้ สำหรับในส่วนนี้ได้พิจารณาจากยุทธศาสตร์การเพิ่มขีดความสามารถในการเพิ่มปริมาณสินค้าที่ทำการขนส่งข้ามแดนไทยทั้งประเทศจากการคิดคำนวณต้นทุนการขนส่งต่อระยะทางต่อน้ำหนักทางถนนกล่าวได้ว่า Load Factor คือ อัตราการขนส่งรวมเที่ยวกลับ อย่างไรก็ตามถ้าการขนส่งเต็มทั้ง 2 ขา ค่า Load Factor จะเท่ากับ 2 ดังนั้นจากยุทธศาสตร์การเพิ่มปริมาณการขนส่งสินค้า เป้าหมายสุดท้าย คือ ต้องการให้สามารถทำการขนส่งเต็มทั้ง 2 ขา ดังนั้น จะสามารถคำนวณดัชนีประสิทธิภาพดังกล่าวได้ดังนี้

$$\text{Capacity Efficiency Index} = \left(\frac{2.00}{\text{Current Load Factor}} \right)$$

โดยที่

Capacity Efficiency Index คือ ดัชนีประสิทธิภาพของกำลังการบรรทุกเต็มทั้ง 2 ขา

Current Load Factor คือ กำลังการบรรทุกเต็มของการขนส่งสินค้าทางถนนในปัจจุบัน

ดังนั้น จากข้อมูลทุติยภูมิและปฐมภูมิกล่าวได้ว่า Current Load Factor ของการขนส่งสินค้าทางถนนในปัจจุบัน จะอยู่ในช่วง 1.20 ถึง 1.50 ดังนั้น จากตัวเลขดังกล่าวสามารถนำไปคำนวณ Capacity Efficiency Index ได้ดังแสดงไว้ในตารางที่ 6.2-9

ตารางที่ 6.2-9 ค่า Load Factor ของการขนส่งสินค้าข้ามแดนในปัจจุบัน และค่า Capacity Efficiency Index

หน่วย: ไม่มี

Current Load Factor	Capacity Efficiency Index
1.20	1.67
1.50	1.33

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

จากดัชนี Capacity Efficiency Index ดังกล่าวสามารถนำมาวิเคราะห์การลดลงของต้นทุนการขนส่ง (ตารางที่ 6.2-10) ด้วยสมการดังนี้

$$\text{Cost Reduction} = \left(\frac{\text{Capacity Efficiency Index} - 1.00}{\frac{1}{100}} \right) * (\text{Total Transport Cost})$$

ตารางที่ 6.2-10 ต้นทุนของการขนส่งสินค้าข้ามแดนไทยจากยุทธศาสตร์การเพิ่มปริมาณสินค้าที่ทำการขนส่ง
หน่วย: ล้านบาท

Capacity Efficiency Index	กรณี Load Factor	ต้นทุนการขนส่งสินค้าที่ลดลง
1.67	1.20	33,163.06
1.33	1.50	16,334.04

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ดังนั้น จากยุทธศาสตร์ของการบริหารจัดการการขนส่งสินค้า ได้แก่ การบรรจุสินค้าลงตู้คอนเทนเนอร์ และยุทธศาสตร์ของการเพิ่มขีดความสามารถในการเพิ่มปริมาณสินค้าผ่านไทยมากขึ้น โดยที่เป้าหมาย คือสามารถมีการขนส่งสินค้าในไทยเต็มทั้ง 2 ขา จะสามารถทำให้ลดต้นทุนการขนส่งสินค้าได้ โดยกำหนดให้ (Assumption) เมื่อยังไม่มีการลงทุน และไม่ได้คิดมูลค่าปัจจุบัน ซึ่งสามารถสรุปการลดต้นทุนการขนส่งดังตารางที่ 6.2-11

ตารางที่ 6.2-11 ต้นทุนการขนส่งที่ลดลงจากการใช้ยุทธศาสตร์การลดต้นทุนการขนส่ง³

หน่วย: ล้านบาท

ยุทธศาสตร์การลดต้นทุน	ต้นทุนการขนส่งสินค้าที่ลดลง
การเปลี่ยนลักษณะการบรรทุกการขนส่งสินค้า	14,016.19
การเพิ่มปริมาณสินค้าในการขนส่ง	16,334.04 – 33,163.06

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ต้นทุนค่าขนส่งสินค้าที่ลดลงจะถูกนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของผลได้เพิ่มเติมที่ไทยได้ประโยชน์เพิ่มขึ้นหากมีการลงทุนพัฒนาศักยภาพการขนส่งสินค้าผ่านแดนของประเทศซึ่งจะคำนวณต้นทุนค่าขนส่งสินค้าที่ลดลงเป็นรายปี ตลอดอายุโครงการโดยนำเสนอไว้ในការวิเคราะห์มูลค่าผลตอบแทนเพิ่มต่อระบบเศรษฐกิจ (ตารางที่ 6.3-2)

6.3 ผลได้เพิ่มจากกิจกรรมการผลิตและการแลกเปลี่ยน

มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจจากกิจกรรมการผลิตหรือกิจกรรมการค้าที่เกิดจากการดำเนินแผนงานโครงการตามยุทธศาสตร์ผลักดันให้ไทยเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน ในการศึกษาประกอบด้วยการประกอบกิจกรรมในสองส่วนคือประโยชน์เพิ่มที่เกิดจากการค้าและการร่วมทุนกับจีน และการได้มูลค่าเพิ่มจากการนำวัตถุดิบทางการเกษตรมาแปรรูปจากการทำ Contract Farming กับประเทศเพื่อนบ้านอื่น

³ การใช้ยุทธศาสตร์ทั้ง 2 แนวทางนั้นกล่าวได้ว่าไม่ได้ก่อให้เกิดการลดต้นทุนรวมเพราะแนวทางที่ 1 กับแนวทางที่ 2 นั้นเป็นแนวทางที่ผกผันกัน

ผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพในการลงทุนและการค้าร่วมกัน ระหว่างไทยและจีนที่สำคัญมีเกณฑ์การพิจารณาจากอุปสงค์ของตลาดการค้าในจีนและประเทศอื่น รวมทั้งศักยภาพการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมของทั้งไทยและจีนตอนใต้ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (การสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ) และข้อมูลทุติยภูมิ (ข้อมูลข่าวสารทางอิเล็กทรอนิกส์ของการค้าต่างประเทศกระทรวงพาณิชย์ที่เผยแพร่ในเว็บไซต์)⁴ การประมาณการในลักษณะนี้เป็นวิธีการตามหลักวิชาการที่จะสามารถทำได้ในการคาดการณ์ ในข้อมูลส่วนแรกนี้ อาศัยการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่อยู่ในวงการที่มีความชำนาญการในการคาดการณ์ความเป็นไปที่จะเกิดขึ้นจากการมีปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรก็ตาม ในการคาดการณ์ปริมาณตัวเลขจากผู้เชี่ยวชาญจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่จะเกิดขึ้นเมื่อที่ปรึกษาได้รับคำแนะนำแล้ว ที่ปรึกษาได้มีการปรับลดปริมาณลงมากกว่าร้อยละ 30 ในทุกรายการ ทั้งนี้เพื่อสะท้อนผลการศึกษาในเชิงอนุรักษ์ (Conservative Side) ไว้ก่อน ในส่วนของฐานข้อมูลการค้าจากกระทรวงพาณิชย์เป็นการคาดการณ์จากพื้นฐานการค้าของจีนตอนใต้ในปัจจุบันและแนวโน้มที่จีนต้องการให้ไทยเป็นศูนย์กลางเชื่อมโยงสู่ตลาดของโลก โดยข้อมูลอุปสงค์ด้านการค้าและการส่งเสริมอุตสาหกรรมของมณฑลยูนนานที่สำคัญ สามารถสรุปได้ดังนี้

- อุปสงค์สินค้าที่สำคัญประกอบด้วย
 - (ก) เครื่องจักร และวัตถุดิบทางอุตสาหกรรม เช่น เครื่องจักรและอุปกรณ์ วัตถุดิบทางเคมี โลหะไร้สนิม โลหะแผ่น-ม้วน เม็ดพลาสติก เส้นใยสังเคราะห์ ฯลฯ
 - (ข) สินค้าอุปโภคบริโภค
 - (ค) สินค้าและวัตถุดิบทางการเกษตร เช่น ลำไยอบแห้ง ชิ้นส่วนไก่แช่แข็ง ไม้แปรรูปยางพารา และผลิตภัณฑ์ ฯลฯ
 - (ง) ยานพาหนะและอะไหล่ เช่น ยานพาหนะ อะไหล่ ชิ้นส่วนรถยนต์ ยางรถยนต์ (ยางนอก-ยางใน) เป็นต้น
 - (จ) สินค้าชิ้นส่วนเครื่องไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ชิ้นส่วน Digital program controlled switching system ฯลฯ
- สาขาอุตสาหกรรมการผลิตที่รัฐบาลมณฑลยูนนานเน้นให้การส่งเสริม ได้แก่
 - (ก) อุตสาหกรรมการแปรรูปสินค้าเกษตร
 - (ข) อุตสาหกรรมเทคโนโลยีชีวภาพ
 - (ค) อุตสาหกรรมการสิ่งทอและเสื้อผ้าสำเร็จรูป
 - (ง) อุตสาหกรรมเครื่องจักรและอิเล็กทรอนิกส์
 - (จ) อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์
- จากรายงานสรุปสินค้าสำคัญของไทยที่มีศักยภาพส่งออกไปตลาดจีน ระหว่างเดือนมกราคมถึง ธันวาคม ปี พ.ศ. 2549 ของสำนักสารสนเทศธุรกิจระหว่างประเทศ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ สามารถสรุปได้ดังนี้
 - (ก) คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ซึ่งจีนนำเข้าจากตลาดโลกมูลค่า 19,926.95 ล้านดอลลาร์ สรอ. โดยจีนนำเข้าจากไทยเป็นอันดับที่ 2 สัดส่วนร้อยละ 17.95 ในขณะที่ไทยนำเข้าจากจีนเป็นอันดับที่หนึ่ง
 - (ข) แผงวงจรไฟฟ้า ซึ่งจีนนำเข้าจากตลาดโลกมูลค่า 107,187.77 ล้านดอลลาร์ สรอ. โดยจีนนำเข้าจากไทยเป็นอันดับที่ 9 สัดส่วนร้อยละ 2.01
 - (ค) ยางธรรมชาติ ซึ่งจีนนำเข้าจากตลาดโลกมูลค่า 3,030.41 ล้านดอลลาร์ สรอ. โดยจีนนำเข้าจากไทยเป็นอันดับที่ 1 สัดส่วนร้อยละ 39.54
 - (ง) ส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ ซึ่งจีนนำเข้าจากตลาดโลกมูลค่า 19,148.41 ล้านดอลลาร์ สรอ. โดยจีนนำเข้าจากไทยเป็นอันดับที่ 5 สัดส่วนร้อยละ 5.28

⁴ http://www.dft.moc.go.th/document/foreign_trade_policy/service/horizon/.chinau/china

จากการประมวลข้อมูลพื้นฐานอุปสงค์สินค้าของมณฑลยูนนาน แนวทางการส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตของยูนนาน รวมทั้งการเติบโตทางเศรษฐกิจของจีน ประกอบเข้ากับความเห็นของผู้อยู่ในวงการค้าระหว่างประเทศ ในกรณีที่มีการผลักดันให้เกิดการร่วมทุนระหว่างไทยกับจีนหรือประเทศเพื่อนบ้าน ทำให้สามารถประมวลเบื้องต้นได้ว่า สินค้าผ่านแดนหรือข้ามแดนระหว่างกันที่คาดว่าจะเกิดขึ้นได้ ในภูมิภาคอินโดจีนโดยมีไทยเป็นศูนย์กลางน่าจะประกอบด้วย สินค้าต่อไปนี้ คือ

- (ก) การแปรรูปยางพาราธรรมชาติเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปประเภทถุงมียาง ซึ่งคาดว่าจีนจะมีความต้องการเพิ่มมากขึ้นตามการผลิตทางด้านสาขาอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้น การผลิตถุงมียาง 155 ชิ้น มีการใช้น้ำยางเข้มข้น 1 กิโลกรัม ในขณะที่น้ำยางเข้มข้นกิโลกรัมละ 45 บาท แต่การผลิตถุงมียาง 155 ชิ้น จะมีราคาส่งออก (FOB) ที่ 200 บาท หากคิดต้นทุนการผลิตรวมทั้งสิ้น 140 บาท ถุงมียางแต่ละชิ้นจะมีมูลค่าเพิ่ม ขึ้นละ 0.30 บาท ในกรณีที่ไทยมีการแปรรูปน้ำยางเข้มข้นประมาณ 6.5 ล้านกิโลกรัม จะสามารถผลิตถุงมียางได้ประมาณ 500 ล้านคู่ คิดเป็นมูลค่าเพิ่ม 300 ล้านบาท ด้วยศักยภาพของวัตถุดิบและอุปสงค์ความต้องการของตลาด คาดว่าผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปดังกล่าวจะเป็นผลิตภัณฑ์หนึ่งที่มีการผลิตเพื่อส่งออกและเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 1 ตลอดอายุโครงการ
- (ข) การใช้ผลิตภัณฑ์ยางแผ่นรมควันในการผลิตยางรถยนต์ ซึ่งยางรถยนต์แต่ละเส้นจะใช้น้ำยางแผ่นรมควันน้ำหนักประมาณ 6 กิโลกรัม ผสมอยู่ในขณะที่ยางรถยนต์มีราคาส่งออกเส้นละ 2,400 บาท และยางแผ่นมีราคาส่งออกกิโลกรัมละ 60 บาท ดังนั้นยางรถยนต์แต่ละเส้นจะสร้างมูลค่าเพิ่ม 360 บาท หากมีการแปรรูปก่อนการส่งออก ในการศึกษานี้ประมาณการว่าการเติบโตของอุปสงค์ของยางรถยนต์ในตลาดจีนตอนใต้ มีความเป็นไปได้ในการเกิดการลงทุนการผลิต และวัตถุดิบที่มีอยู่ในไทยจะมีความเป็นไปได้ที่ไทยจะเริ่มดำเนินการส่งออกยางรถยนต์ปริมาณ 1 ล้านเส้น สร้างมูลค่าเพิ่มปีละ 360 ล้านบาท เมื่อมีการผลักดันยุทธศาสตร์อย่างได้ผล และมีอัตราการเติบโตของตลาดในอัตราร้อยละ 1 ต่อปี โดยเฉลี่ยอย่างต่อเนื่อง
- (ค) ชิ้นส่วนไก่แช่แข็ง เป็นสินค้าที่ไทยมีความชำนาญในการผลิตและการส่งออก และสินค้า ดังกล่าวเป็นสินค้าบริโภคเพิ่มขึ้นตามการเติบโตของความเป็นสังคมอุตสาหกรรม สินค้าชนิดนี้คาดว่าจะเป็สินค้าที่มีศักยภาพในการส่งออกไปสู่จีนตอนใต้สูงมาก หากมีการพัฒนาการเชื่อมโยงทางบกสำเร็จ เนื่องจากการขนส่งโดยรถห้องเย็นจะช่วยลดต้นทุนการขนส่งและระยะเวลาขนส่งลงได้ จากการประมาณการจำนวนประชากรในมณฑลต่างๆ ของจีนตอนใต้ คาดว่าหากมีผู้บริโภคไก่แช่แข็ง ปี 20 ล้านคน ในอัตราเดือนละ 1 กิโลกรัม จะทำให้มีการส่งออกสินค้าประเภทนี้เพิ่มขึ้นปีละ 240 ล้านกิโลกรัม ในปีเริ่มต้น และเติบโตในอัตราร้อยละ 2 ต่อปี ทั้งนี้ ชิ้นส่วนไก่แช่แข็งจะมีมูลค่าเพิ่มกิโลกรัมละ 2 บาท หรือ 480 ล้านบาทในปีเริ่มต้น
- (ง) อาหารทะเล เป็นสินค้าอีกประเภทหนึ่งที่จีนตอนใต้มีความต้องการเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ห่างไกลจากทะเล นอกจากไทยมีความสามารถในอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเลโดยมีแหล่งประมงของตนเองแล้ว ก็ยังมีแหล่งวัตถุดิบจากประเทศเพื่อนบ้านที่ใกล้กับพื้นที่เขตภาคเหนืออีกด้วย จากการประมาณการตัวเลขพื้นฐานผู้บริโภคจำนวน 20 ล้านคน และอัตราบริโภค 1 กิโลกรัมต่อเดือนต่อคน หรือ 240 ล้านกิโลกรัมต่อปี ในปีเริ่มต้น และอัตราเพิ่มร้อยละ 2 ต่อปี การประมาณการมูลค่าเพิ่มสินค้าประเภทนี้ในอัตรากิโลกรัมละ 2 บาท จะทำให้ไทยมีมูลค่าทางเศรษฐกิจเพิ่ม 480 ล้านบาทในปีเริ่มต้น
- (จ) เม็ดพลาสติกเป็นสินค้าที่จีนตอนใต้มีความต้องการและไทยมีการผลิตอยู่ หากจีนและไทยมีความสะดวกในการเชื่อมโยง คาดว่าจะมีการส่งเม็ดพลาสติกผ่านทางภาคเหนือไปจีนตอนใต้ปีละ 1.5 ล้านตัน ในขณะที่

ราคาส่งออกเม็ดพลาสติกเกรดกันละ 1,500 เหรียญ สหรัฐ. และมีราคามูลค่าเพิ่มอย่างต่ำร้อยละ 8 หรือ 120 เหรียญ สหรัฐ. หากคิดอัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ยเหรียญละ 35 บาท จะทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจปีละ 6,300 ล้านบาท

- (ฉ) สินค้าประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า ได้แก่ ทีวี เครื่องเล่นดีวีดี หม้อหุงข้าว และ MP3 เป็นสินค้าที่ผู้ลงทุนจีนและไทย จะมีการลงทุนร่วมกัน เพื่อนำไปสู่การร่วมมือในการยกระดับคุณภาพสินค้าและสร้างตราสินค้าร่วมกันส่งไป จำหน่ายในตลาดโลก ทั้งนี้ คาดว่าการลงทุนร่วมกันจะนำไปสู่การนำอุปกรณ์ชิ้นส่วนและความชำนาญการของ แต่ละฝ่ายมารวมกันทำให้เกิดประโยชน์ร่วมได้ หากมีการเชื่อมโยงในพื้นที่ระหว่างภาคเหนือของไทยและจีน ตอนใต้ การร่วมทุนจะทำให้เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านต้นทุนและคุณภาพสินค้าในตลาดโลก ความร่วมมือระหว่างกันคาดว่าจะทำให้มีการส่งออกสู่ตลาดโลกของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าปีละ 50 ล้านเครื่อง ทั้งนี้ จะทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มโดยเฉลี่ยเครื่องละ 50 บาท และทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มต่อเศรษฐกิจโดยรวมปีละ 2,500 ล้านบาท
- (ช) เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นสินค้าที่ประเทศทั้งสองจะสามารถส่งเสริมให้มีการลงทุนร่วมกันในการผลิตและส่งออก ไปยังจีนและตลาดโลกได้ ปัจจุบัน จีนได้ทำการเซ็นสัญญาซื้อลิขสิทธิ์ในการผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์จาก IBM ดังนั้น หากมีการร่วมทุนกันระหว่างสองประเทศ จะทำให้ไทยมีศักยภาพเป็นฐานการผลิตคอมพิวเตอร์ร่วมกับ จีนในการส่งออกไปยังตลาดโลกเพื่ออาศัยไทยเป็นประตูการส่งออก ทั้งนี้ คอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องจะสามารถ สร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจได้เครื่องละ 2,000 บาท ดังนั้น หากมีการร่วมทุนในการผลิตปีละ 5 แสนเครื่อง ก็จะสร้างมูลค่าเพิ่มได้ปีละ 1,000 ล้านบาท
- (ฌ) อะไหล่และชิ้นส่วนรถยนต์ เป็นสินค้าที่ไทยมีศักยภาพการผลิตและจีนเป็นตลาดกำลังมีการเติบโตด้านการใช้ รถยนต์ที่สูงขึ้นเป็นลำดับ หากมีการเชื่อมโยงการขนส่งทางบกจะเป็นโอกาสที่ดีในการเพิ่มโอกาสทางการค้า เนื่องจากการขนส่งจะสะดวกและประหยัดกว่าการขนส่งทางทะเล สำหรับรถยนต์แต่ละคันจะประกอบด้วย ชิ้นส่วนและอะไหล่ประมาณ 6,000 ชิ้น โดยไทยมีศักยภาพที่จะผลิตอุปกรณ์ชิ้นส่วนและอะไหล่ได้ประมาณ 3,000 ชิ้น และมีมูลค่าเพิ่มเฉลี่ยชิ้นละ 50 บาท ขณะนี้จีนมีแนวโน้มการผลิตรถยนต์ในประเทศเพิ่มขึ้นมากขึ้น เรื่อยๆ หากไทยสามารถมีส่วนแบ่งตลาดในการส่งอะไหล่หรือชิ้นส่วนรถยนต์เพียง 100 ชิ้นต่อการผลิต รถยนต์ 1 คัน สำหรับทุกๆ การผลิตรถเพียง 1 ล้านคันในจีน ในแต่ละปีไทยจะส่งสินค้าไปยังจีนเพิ่มขึ้นถึง ปีละ 5,000 ล้านบาท
- (ฉ) อาหารสัตว์ เป็นสินค้าที่มีศักยภาพสำหรับประเทศที่จะมีการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ หลังจากบริษัทผู้ผลิตได้ มีการทำ Contract Farming กับประเทศเพื่อนบ้านมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจเกิดจากไทยนำพื้นที่การเพาะปลูก วัตถุประสงค์การผลิตอาหารสัตว์ไปใช้ในการผลิตสินค้าอื่นที่มีมูลค่าสูงขึ้น และความสามารถในการลดต้นทุน วัตถุประสงค์ในการคาดการณ์คาดว่าไทยจะได้ผลประโยชน์จากกิจกรรมดังกล่าวปีละ 50 ล้านกิโลกรัม โดยได้ ประโยชน์ทางเศรษฐกิจได้ 10 บาท ต่อการผลิตอาหารสัตว์ 1 กิโลกรัม ดังนั้นไทยจะได้รับประโยชน์ทาง เศรษฐกิจเพิ่มขึ้นปีละ 500 ล้านบาท ในปีเริ่มต้นและมีอัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 3 ต่อปี จากกิจกรรมทางเศรษฐกิจนี้
- (ญ) ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม เป็นผลิตภัณฑ์ที่สำคัญที่ประเทศในภูมิภาคอินโดจีนต้องการและใช้ไทยขนส่งผ่านแดน อยู่ในปัจจุบัน ดังนั้น หากการขนส่งทางบกมีความสะดวกเพิ่มขึ้นก็จะทำให้มีการเพิ่มปริมาณการส่งผลิตภัณฑ์ ปิโตรเลียมเข้าไปในจีนตอนใต้เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ หากคำนวณพื้นฐานการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม 100 ลิตรต่อเดือน

ต่อรถ 1 คัน หรือเฉลี่ยปีละ 1,000 ลิตรต่อปี หากรถจำนวนเพียง 3 ล้านคันที่ใช้ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมจากไทยเพิ่มขึ้นในแต่ละปี ก็จะทำให้มีการส่งผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมจากไทยไปยังจีนตอนใต้เพิ่มขึ้น 3,000 ล้านลิตรต่อปี จากการประมาณการว่ามูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจต่อไทยของผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม จะมีมูลค่าลิตรละ 2 บาท ดังนั้น มูลค่าทางเศรษฐกิจเพิ่มจะขึ้นปีละ 6,000 ล้านบาท มูลค่าเพิ่มที่มีการประมาณการเบื้องต้นจะนำไปคำนวณเปรียบเทียบกับต้นทุน-ผลได้เพิ่มทางเศรษฐศาสตร์

ผลได้เพิ่มจากกิจกรรมการผลิตและการแลกเปลี่ยนเป็นรายปีตลอดอายุโครงการได้นำเสนอไว้ในตารางที่ 6.3-1 และได้ นำผลได้เพิ่มจากการลดต้นทุนการขนส่งสินค้ามารวมเป็นผลได้ส่วนเพิ่มจากการมีโครงการได้นำเสนอไว้ในตารางที่ 6.3-2

6.4 ต้นทุนเศรษฐศาสตร์ส่วนเพิ่มจากการดำเนินโครงการ

ต้นทุนที่ถูกนำมาประเมินใช้ข้อมูลการลงทุนที่มีผลต่อการผลักดันให้ท่าเรือแหลมฉบังเป็นประตูการค้าของภูมิภาคอินโดจีนภายในระยะ 10 ปี เนื่องจากผลได้เพิ่มที่ถูกนำมาประเมินเป็นผลได้เพิ่มที่เกิดจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ได้จากการเชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจของจีนตอนใต้ตามแนว North-South Economic Corridor ของการศึกษานี้เป็นหลัก ดังนั้น การลงทุนในแผนงานโครงการในระยะ 15 ปี ของการผลักดันยุทธศาสตร์ในบทที่ 5 (ตารางที่ 6.4-1) ที่ถูกนำมาวิเคราะห์โดยข้อมูลทางการเงินจะถูกแปลงเป็นมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ โดย Factors for Converting Financial to Economic Costs ที่จัดเตรียมโดย World Bank (ตารางที่ 6.4-2) โดยค่าที่นำมาแปลงค่านั้นใช้ Transportation Conversion Factor ซึ่งได้แก่มูลค่า 0.87 ดังนั้นมูลค่าดังกล่าวเมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบกับผลได้เพิ่มก็จะได้ค่า NPV และ EIRR ของโครงการนี้

ตารางที่ 6.3-1 ผลได้ทางเศรษฐศาสตร์เพิ่มในระบบเศรษฐกิจจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่าง ๆ

ปี ที่	ถุงมือยาง			ยางรถยนต์			ชิ้นส่วนแก้ไขแซ่			อาหารทะเล			เม็ดพลาสติก		
	ปริมาณ (ล้านคู่)	มูลค่าเพิ่ม (บาท/คู่)	มูลค่าเพิ่มต่อปี (ล้านบาท/ปี)	ปริมาณ (ล้านเส้น)	มูลค่าเพิ่ม (บาท/เส้น)	มูลค่าเพิ่มต่อปี (ล้านบาท/ปี)	ปริมาณ (ล้านกิโลกรัม)	มูลค่าเพิ่ม (บาท/กิโลกรัม)	มูลค่าเพิ่มต่อปี (ล้านบาท/ปี)	ปริมาณ (ล้านกิโลกรัม)	มูลค่าเพิ่ม (บาท/กิโลกรัม)	มูลค่าเพิ่มต่อปี (ล้านบาท/ปี)	ปริมาณ (ล้านตัน)	มูลค่าเพิ่ม (บาท/ตัน)	มูลค่าเพิ่มต่อปี (ล้านบาท/ปี)
1	500.00	0.60	300.00	1.00	360	360.00	240.00	2.00	480.00	240.00	2.00	480.00	1.50	4,200.00	6,300.00
2	505.00	0.60	303.00	1.01	360	363.60	244.80	2.00	489.60	244.80	2.00	489.60	1.52	4,200.00	6,363.00
3	510.05	0.60	306.03	1.02	360	367.24	249.70	2.00	499.39	249.70	2.00	499.39	1.53	4,200.00	6,426.63
4	515.15	0.60	309.09	1.03	360	370.91	254.69	2.00	509.38	254.69	2.00	509.38	1.55	4,200.00	6,490.90
5	520.30	0.60	312.18	1.04	360	374.62	259.78	2.00	519.57	259.78	2.00	519.57	1.56	4,200.00	6,555.81
6	525.51	0.60	315.30	1.05	360	378.36	264.98	2.00	529.96	264.98	2.00	529.96	1.58	4,200.00	6,621.36
7	530.76	0.60	318.46	1.06	360	382.15	270.28	2.00	540.56	270.28	2.00	540.56	1.59	4,200.00	6,687.58
8	536.07	0.60	321.64	1.07	360	385.97	275.68	2.00	551.37	275.68	2.00	551.37	1.61	4,200.00	6,754.45
9	541.43	0.60	324.86	1.08	360	389.83	281.20	2.00	562.40	281.20	2.00	562.40	1.62	4,200.00	6,822.00
10	546.84	0.60	328.11	1.09	360	393.73	286.82	2.00	573.64	286.82	2.00	573.64	1.64	4,200.00	6,890.22
11	552.31	0.60	331.39	1.10	360	397.66	292.56	2.00	585.12	292.56	2.00	585.12	1.66	4,200.00	6,959.12
12	557.83	0.60	334.70	1.12	360	401.64	298.41	2.00	596.82	298.41	2.00	596.82	1.67	4,200.00	7,028.71
13	563.41	0.60	338.05	1.13	360	405.66	304.38	2.00	608.76	304.38	2.00	608.76	1.69	4,200.00	7,099.00
14	569.05	0.60	341.43	1.14	360	409.71	310.47	2.00	620.93	310.47	2.00	620.93	1.71	4,200.00	7,169.99
15	574.74	0.60	344.84	1.15	360	413.81	316.67	2.00	633.35	316.67	2.00	633.35	1.72	4,200.00	7,241.69
16	580.48	0.60	348.29	1.16	360	417.95	323.01	2.00	646.02	323.01	2.00	646.02	1.74	4,200.00	7,314.10
17	586.29	0.60	351.77	1.17	360	422.13	329.47	2.00	658.94	329.47	2.00	658.94	1.76	4,200.00	7,387.25
18	592.15	0.60	355.29	1.18	360	426.35	336.06	2.00	672.12	336.06	2.00	672.12	1.78	4,200.00	7,461.12
19	598.07	0.60	358.84	1.20	360	430.61	342.78	2.00	685.56	342.78	2.00	685.56	1.79	4,200.00	7,535.73
20	604.05	0.60	362.43	1.21	360	434.92	349.63	2.00	699.27	349.63	2.00	699.27	1.81	4,200.00	7,611.09
21	610.10	0.60	366.06	1.22	360	439.27	356.63	2.00	713.25	356.63	2.00	713.25	1.83	4,200.00	7,687.20
22	616.20	0.60	369.72	1.23	360	443.66	363.76	2.00	727.52	363.76	2.00	727.52	1.85	4,200.00	7,764.07
23	622.36	0.60	373.41	1.24	360	448.10	371.04	2.00	742.07	371.04	2.00	742.07	1.87	4,200.00	7,841.71
24	628.58	0.60	377.15	1.26	360	452.58	378.46	2.00	756.91	378.46	2.00	756.91	1.89	4,200.00	7,920.13
25	634.87	0.60	380.92	1.27	360	457.10	386.02	2.00	772.05	386.02	2.00	772.05	1.90	4,200.00	7,999.33
26	641.22	0.60	384.73	1.28	360	461.68	393.75	2.00	787.49	393.75	2.00	787.49	1.92	4,200.00	8,079.32
27	647.63	0.60	388.58	1.30	360	466.29	401.62	2.00	803.24	401.62	2.00	803.24	1.94	4,200.00	8,160.11
28	654.10	0.60	392.46	1.31	360	470.96	409.65	2.00	819.31	409.65	2.00	819.31	1.96	4,200.00	8,241.72
29	660.65	0.60	396.39	1.32	360	475.66	417.85	2.00	835.69	417.85	2.00	835.69	1.98	4,200.00	8,324.13
30	667.25	0.60	400.35	1.33	360	480.42	426.20	2.00	852.41	426.20	2.00	852.41	2.00	4,200.00	8,407.37

ตารางที่ 6.3-1 ผลได้ทางเศรษฐศาสตร์เพิ่มในระบบเศรษฐกิจจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่าง ๆ (ต่อ)

ปีที่	เครื่องใช้ไฟฟ้า			เครื่องคอมพิวเตอร์			อะไหล่และชิ้นส่วนรถยนต์			อาหารสัตว์			ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม		
	ปริมาณ (ล้านเครื่อง)	มูลค่าเพิ่ม (บาท/เครื่อง)	มูลค่าเพิ่มต่อปี (ล้านบาท/ปี)	ปริมาณ (ล้านเครื่อง)	มูลค่าเพิ่ม (บาท/เครื่อง)	มูลค่าเพิ่มต่อปี (ล้านบาท/ปี)	ปริมาณ (ล้านชิ้น)	มูลค่าเพิ่ม (บาท/ชิ้น)	มูลค่าเพิ่มต่อปี (ล้านบาท/ปี)	ปริมาณ (ล้านกิโลกรัม)	มูลค่าเพิ่ม (บาท/กิโลกรัม)	มูลค่าเพิ่มต่อปี (ล้านบาท/ปี)	ปริมาณ (ล้านลิตร)	มูลค่าเพิ่ม (บาท/ลิตร)	มูลค่าเพิ่มต่อปี (ล้านบาท/ปี)
1	50.00	50.00	2,500.00	0.50	2,000.00	1,000.00	100.00	50.00	5,000.00	50.00	10.00	500.00	3,000.00	2.00	6,000.00
2	50.50	50.00	2,525.00	0.51	2,000.00	1,010.00	101.00	50.00	5,050.00	51.50	10.00	515.00	3,030.00	2.00	6,060.00
3	51.01	50.00	2,550.25	0.51	2,000.00	1,020.10	102.01	50.00	5,100.50	53.05	10.00	530.45	3,060.30	2.00	6,120.60
4	51.52	50.00	2,575.75	0.52	2,000.00	1,030.30	103.03	50.00	5,151.51	54.64	10.00	546.36	3,090.90	2.00	6,181.81
5	52.03	50.00	2,601.51	0.52	2,000.00	1,040.60	104.06	50.00	5,203.02	56.28	10.00	562.75	3,121.81	2.00	6,243.62
6	52.55	50.00	2,627.53	0.53	2,000.00	1,051.01	105.10	50.00	5,255.05	57.96	10.00	579.64	3,153.03	2.00	6,306.06
7	53.08	50.00	2,653.80	0.53	2,000.00	1,061.52	106.15	50.00	5,307.60	59.70	10.00	597.03	3,184.56	2.00	6,369.12
8	53.61	50.00	2,680.34	0.54	2,000.00	1,072.14	107.21	50.00	5,360.68	61.49	10.00	614.94	3,216.41	2.00	6,432.81
9	54.14	50.00	2,707.14	0.54	2,000.00	1,082.86	108.29	50.00	5,414.28	63.34	10.00	633.39	3,248.57	2.00	6,497.14
10	54.68	50.00	2,734.21	0.55	2,000.00	1,093.69	109.37	50.00	5,468.43	65.24	10.00	652.39	3,281.06	2.00	6,562.11
11	55.23	50.00	2,761.56	0.55	2,000.00	1,104.62	110.46	50.00	5,523.11	67.20	10.00	671.96	3,313.87	2.00	6,627.73
12	55.78	50.00	2,789.17	0.56	2,000.00	1,115.67	111.57	50.00	5,578.34	69.21	10.00	692.12	3,347.01	2.00	6,694.01
13	56.34	50.00	2,817.06	0.56	2,000.00	1,126.83	112.68	50.00	5,634.13	71.29	10.00	712.88	3,380.48	2.00	6,760.95
14	56.90	50.00	2,845.23	0.57	2,000.00	1,138.09	113.81	50.00	5,690.47	73.43	10.00	734.27	3,414.28	2.00	6,828.56
15	57.47	50.00	2,873.69	0.57	2,000.00	1,149.47	114.95	50.00	5,747.37	75.63	10.00	756.29	3,448.42	2.00	6,896.85
16	58.05	50.00	2,902.42	0.58	2,000.00	1,160.97	116.10	50.00	5,804.84	77.90	10.00	778.98	3,482.91	2.00	6,965.81
17	58.63	50.00	2,931.45	0.59	2,000.00	1,172.58	117.26	50.00	5,862.89	80.24	10.00	802.35	3,517.74	2.00	7,035.47
18	59.22	50.00	2,960.76	0.59	2,000.00	1,184.30	118.43	50.00	5,921.52	82.64	10.00	826.42	3,552.91	2.00	7,105.83
19	59.81	50.00	2,990.37	0.60	2,000.00	1,196.15	119.61	50.00	5,980.74	85.12	10.00	851.22	3,588.44	2.00	7,176.88
20	60.41	50.00	3,020.27	0.60	2,000.00	1,208.11	120.81	50.00	6,040.54	87.68	10.00	876.75	3,624.33	2.00	7,248.65
21	61.01	50.00	3,050.48	0.61	2,000.00	1,220.19	122.02	50.00	6,100.95	90.31	10.00	903.06	3,660.57	2.00	7,321.14
22	61.62	50.00	3,080.98	0.62	2,000.00	1,232.39	123.24	50.00	6,161.96	93.01	10.00	930.15	3,697.18	2.00	7,394.35
23	62.24	50.00	3,111.79	0.62	2,000.00	1,244.72	124.47	50.00	6,223.58	95.81	10.00	958.05	3,734.15	2.00	7,468.30
24	62.86	50.00	3,142.91	0.63	2,000.00	1,257.16	125.72	50.00	6,285.82	98.68	10.00	986.79	3,771.49	2.00	7,542.98
25	63.49	50.00	3,174.34	0.63	2,000.00	1,269.73	126.97	50.00	6,348.67	101.64	10.00	1,016.40	3,809.20	2.00	7,618.41
26	64.12	50.00	3,206.08	0.64	2,000.00	1,282.43	128.24	50.00	6,412.16	104.69	10.00	1,046.89	3,847.30	2.00	7,694.59
27	64.76	50.00	3,238.14	0.65	2,000.00	1,295.26	129.53	50.00	6,476.28	107.83	10.00	1,078.30	3,885.77	2.00	7,771.54
28	65.41	50.00	3,270.52	0.65	2,000.00	1,308.21	130.82	50.00	6,541.04	111.06	10.00	1,110.64	3,924.63	2.00	7,849.25
29	66.06	50.00	3,303.23	0.66	2,000.00	1,321.29	132.13	50.00	6,606.45	114.40	10.00	1,143.96	3,963.87	2.00	7,927.75
30	66.73	50.00	3,336.26	0.67	2,000.00	1,334.50	133.45	50.00	6,672.52	117.83	10.00	1,178.28	4,003.51	2.00	8,007.02

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 6.3-2 ผลได้ทางเศรษฐศาสตร์เพิ่มจากการประหยัดต้นทุนค่าขนส่งของผู้ประกอบการ

ปีที่	ปี พ.ศ.	ต้นทุนการขนส่งที่ลดลงจากการบรรจุลงตู้คอนเทนเนอร์ (ล้านบาท)	มูลค่าเพิ่มจากการแปรรูปผลิตภัณฑ์ยางพารา (ล้านบาท)		มูลค่าเพิ่มจากการส่งออก (ล้านบาท)								รวมผลได้ทางเศรษฐศาสตร์ (ล้านบาท)
			ถุงมือยาง	ยางรถยนต์	ชิ้นส่วนไก่แช่แข็ง	อาหารทะเล	เม็ดพลาสติก	เครื่องใช้ไฟฟ้า	เครื่องคอมพิวเตอร์	อะไหล่และชิ้นส่วนรถยนต์	อาหารสัตว์	ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	
1	2550												
2	2551												
3	2552	9,811.33	300.00	360.00	480.00	480.00	6,300.00	2,500.00	1,000.00	5,000.00	500.00	6,000.00	32,731.33
4	2553	10,105.67	303.00	363.60	489.60	489.60	6,363.00	2,525.00	1,010.00	5,050.00	515.00	6,060.00	33,274.47
5	2554	10,408.84	306.03	367.24	499.39	499.39	6,426.63	2,550.25	1,020.10	5,100.50	530.45	6,120.60	33,829.42
6	2555	10,721.11	309.09	370.91	509.38	509.38	6,490.90	2,575.75	1,030.30	5,151.51	546.36	6,181.81	34,396.49
7	2556	11,042.74	312.18	374.62	519.57	519.57	6,555.81	2,601.51	1,040.60	5,203.02	562.75	6,243.62	34,975.99
8	2557	11,374.02	315.30	378.36	529.96	529.96	6,621.36	2,627.53	1,051.01	5,255.05	579.64	6,306.06	35,568.25
9	2558	11,715.24	318.46	382.15	540.56	540.56	6,687.58	2,653.80	1,061.52	5,307.60	597.03	6,369.12	36,173.61
10	2559	12,066.70	321.64	385.97	551.37	551.37	6,754.45	2,680.34	1,072.14	5,360.68	614.94	6,432.81	36,792.40
11	2560	12,428.70	324.86	389.83	562.40	562.40	6,822.00	2,707.14	1,082.86	5,414.28	633.39	6,497.14	37,424.99
12	2561	12,801.56	328.11	393.73	573.64	573.64	6,890.22	2,734.21	1,093.69	5,468.43	652.39	6,562.11	38,071.73
13	2562	13,185.61	331.39	397.66	585.12	585.12	6,959.12	2,761.56	1,104.62	5,523.11	671.96	6,627.73	38,732.99
14	2563	13,581.18	334.70	401.64	596.82	596.82	7,028.71	2,789.17	1,115.67	5,578.34	692.12	6,694.01	39,409.18
15	2564	13,988.61	338.05	405.66	608.76	608.76	7,099.00	2,817.06	1,126.83	5,634.13	712.88	6,760.95	40,100.67
16	2565	14,408.27	341.43	409.71	620.93	620.93	7,169.99	2,845.23	1,138.09	5,690.47	734.27	6,828.56	40,807.88
17	2566	14,840.52	344.84	413.81	633.35	633.35	7,241.69	2,873.69	1,149.47	5,747.37	756.29	6,896.85	41,531.23
18	2567	15,285.74	348.29	417.95	646.02	646.02	7,314.10	2,902.42	1,160.97	5,804.84	778.98	6,965.81	42,271.15
19	2568	15,744.31	351.77	422.13	658.94	658.94	7,387.25	2,931.45	1,172.58	5,862.89	802.35	7,035.47	43,028.07
20	2569	16,216.64	355.29	426.35	672.12	672.12	7,461.12	2,960.76	1,184.30	5,921.52	826.42	7,105.83	43,802.47
21	2570	16,703.14	358.84	430.61	685.56	685.56	7,535.73	2,990.37	1,196.15	5,980.74	851.22	7,176.88	44,594.80
22	2571	17,204.23	362.43	434.92	699.27	699.27	7,611.09	3,020.27	1,208.11	6,040.54	876.75	7,248.65	45,405.54
23	2572	17,720.36	366.06	439.27	713.25	713.25	7,687.20	3,050.48	1,220.19	6,100.95	903.06	7,321.14	46,235.20
24	2573	18,251.97	369.72	443.66	727.52	727.52	7,764.07	3,080.98	1,232.39	6,161.96	930.15	7,394.35	47,084.29
25	2574	18,799.53	373.41	448.10	742.07	742.07	7,841.71	3,111.79	1,244.72	6,223.58	958.05	7,468.30	47,953.32
26	2575	19,363.51	377.15	452.58	756.91	756.91	7,920.13	3,142.91	1,257.16	6,285.82	986.79	7,542.98	48,842.85
27	2576	19,944.42	380.92	457.10	772.05	772.05	7,999.33	3,174.34	1,269.73	6,348.67	1,016.40	7,618.41	49,753.42
28	2577	20,542.75	384.73	461.68	787.49	787.49	8,079.32	3,206.08	1,282.43	6,412.16	1,046.89	7,694.59	50,685.61
29	2578	21,159.04	388.58	466.29	803.24	803.24	8,160.11	3,238.14	1,295.26	6,476.28	1,078.30	7,771.54	51,640.01
30	2579	21,793.81	392.46	470.96	819.31	819.31	8,241.72	3,270.52	1,308.21	6,541.04	1,110.64	7,849.25	52,617.22

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 6.4-1 ต้นทุนทางการเงินจากการลงทุนในแผนงานโครงการในระยะเวลา 15 ปี

ปี พ.ศ.	เงินลงทุน (ล้านบาท)
2550	1,579
2551	14,160
2552	45,018
2553	66,308
2554	63,264
2555	46,864
2556	72,505
2557	53,021
2558	44,280
2559	26,280
2560	12,302
2561	11,862
2562	13,011
2563	11,022
2564	6,250

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 6.4-2 Factor for Converting Financial to Economic Cost

Type	Value
Standard Conversion Factor (SCF)	0.93
Construction Conversion Factor (CCF)	0.88
Electricity Conversion Factor (ECF)	0.90
Intermediate Goods Conversion Factor (IGCF)	0.94
Labour Conversion Factor (LCF)	0.92
Transportation Conversion Factor (TCF)	0.87
Consumption Goods Conversion Factor (CGCF)	0.95
Capital Goods Conversion Factor (CGCF)	0.84
Machinery Conversion Factor (MCF)	0.87
Petroleum Conversion Factor (PCF)	0.96
Vehicles and Parts Conversion Factor (VPCF)	0.73

ที่มา : World Bank.

ต้นทุนเศรษฐกิจจากการลงทุนในแผนงานโครงการที่ได้รับการแปลงค่าจากต้นทุนการเงินแล้วนำเสนอในตารางที่ 6.5-1 นอกจากต้นทุนจากการลงทุนก่อสร้างแล้ว การวิเคราะห์ยังได้ประมาณการว่าจะมีการใช้จ่ายเพื่อการบำรุงรักษาเกิดขึ้น ร้อยละ 5 ของค่าใช้จ่ายในการลงทุน 2 ปีแรกและร้อยละ 1 ของปีต่อมาโดยค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาจะเกิดขึ้น ในปีที่ 5 ของการดำเนินโครงการและสมทบค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเพิ่มขึ้นจนคงที่ในปีที่ 20 โดยต้นทุนดังกล่าว จะถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์โครงการด้วย

6.5 การวิเคราะห์มูลค่าผลตอบแทนเพิ่มต่อระบบเศรษฐกิจ

การวิเคราะห์โครงการเป็นการคาดการณ์ในแง่ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจในกรอบกว้าง โดยการคาดการณ์ผลได้ทางเศรษฐกิจในสองส่วนสำคัญตามที่ได้กล่าวมาแล้ว คือ ผลได้จากต้นทุนการขนส่งสินค้าที่จะประหยัดได้จากจัดการขนส่งสินค้าให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นและผลได้จากการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจและการค้าที่คาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ อย่างไรก็ตามในการคาดการณ์ดังกล่าวเน้นในส่วนยุทธศาสตร์หลักที่มีการกำหนดเป้าหมายที่จะเน้นการพัฒนาให้ท่าเรือแหลมฉบังเป็นประตูการค้าหลักของภูมิภาคอินโดจีน ทั้งนี้เนื่องจาก การสร้างประโยชน์เพิ่มจากการพัฒนาศักยภาพการผลิต และการค้าสินค้าผ่านแดนจากจีนตอนใต้ผ่านไทย เป็นโอกาสที่สำคัญและค่อนข้างเป็นรูปธรรมสำหรับโครงการนี้ เนื่องจากจะมีข้อมูลสนับสนุนที่เป็นไปได้ที่จะนำมาวิเคราะห์ต้นทุนผลได้ทางเศรษฐศาสตร์ ในการศึกษาได้ในระดับหนึ่ง

กรอบในการวิเคราะห์อยู่ภายใต้แนวคิดพื้นฐานที่จะพิจารณาส่วนการลงทุนในโครงการสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานขนาดใหญ่ โดยรัฐที่จะสนับสนุนยุทธศาสตร์ในการผลักดันให้แหลมฉบังเป็นประตูการค้าของภูมิภาคอินโดจีน ซึ่งจะมีผลทำให้ไทยเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งสินค้าผ่านแดนของภูมิภาคอินโดจีน อย่างไรก็ตามจะเป็นการพิจารณาโครงการในลักษณะการพิจารณาผลตอบแทนที่เกิดต่อระบบเศรษฐกิจมากกว่าผลตอบแทนทางการเงิน ทั้งนี้รัฐบาลในฐานะผู้ลงทุนจะเน้นให้เกิดผลตอบแทนที่จะขยายโอกาสในวงกว้าง (Spill-over effect) ให้กับเอกชนภายในประเทศในฐานะผู้เสียภาษี ดังนั้น ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจของเอกชน จึงนับเป็นผลได้ของโครงการที่สำคัญ กรอบแนวคิดดังกล่าว จึงเป็นพื้นฐานที่สำคัญให้การประเมินหาผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Return) ในรูปของ EIRR และ NPV สำหรับโครงการ เพื่อเป็นตัวชี้วัดประกอบการตัดสินใจ ในการสนับสนุนหรือปฏิเสธการลงทุนสำหรับโครงการนี้ในระดับมหภาคซึ่งเกณฑ์ชี้วัดในโครงการนี้กำหนดโดยคิดอัตราส่วนลดร้อยละ 10 แม้ว่าเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) กำหนดไว้ที่ร้อยละ 12 แต่เกณฑ์ดังกล่าวมีการกำหนดใช้เป็นเวลานานแล้ว ในขณะที่สถานการณ์ทางเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงไปมากขึ้น ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงปรับอัตราให้เกิดความเหมาะสมที่เพิ่มขึ้น โดยปรับให้อัตราส่วนลดลดลง อย่างไรก็ตามการประเมินความเป็นไปได้ในแต่ละแผนงานหรือโครงการย่อยยังคงมีความจำเป็นในการศึกษาเพื่อดำเนินงานแต่ละโครงการ โดยการประเมินโครงการดังกล่าว จะทำการศึกษาได้ในกรอบที่แคบกว่าการศึกษานี้เนื่องจากจะมีข้อมูลที่ละเอียดในแต่ละโครงการมากกว่า

การวิเคราะห์หาตัวชี้วัดทางเศรษฐศาสตร์ได้มีสมมุติฐานดังนี้

- การดำเนินแผนงานโครงการ ภายใต้ยุทธศาสตร์ต่างๆ ที่มีผลทำให้การเชื่อมโยงโครงข่าย การเกิดความร่วมมือทางการค้า และการลงทุนร่วมกันระหว่างไทย จีน และประเทศในภูมิภาคอินโดจีนเป็นไปได้
- นโยบายของรัฐมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม
- การวิเคราะห์กำหนดให้มีการคำนวณมูลค่าของอายุโครงการเท่ากับ 30 ปี นับตั้งแต่เริ่มโครงการและมีอัตราส่วนลด เท่ากับร้อยละ 10

ข้อมูลที่น่ามาใช้วิเคราะห์ ต้นทุน-ผลได้ทางเศรษฐศาสตร์ประกอบด้วย

- ผลได้ทางเศรษฐศาสตร์เพิ่มในระบบเศรษฐกิจจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ (ตารางที่ 6.3-1)
- ผลได้ทางเศรษฐศาสตร์เพิ่มจากการประหยัดต้นทุนค่าขนส่งของผู้ประกอบการ (ตารางที่ 6.3-2)
- ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ของแผนงานโครงการ (ตารางที่ 6.4-1, 6.4-2)

6.5.1 อัตราผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของโครงการ

จากการคำนวณค่า EIRR และ NPV ตามข้อมูล ต้นทุนและผลได้ทางเศรษฐศาสตร์ที่กล่าวมาแล้วได้ผลลัพธ์ที่มีค่าดัชนีชี้วัด NPV และ EIRR ของโครงการตามรายละเอียดในตารางที่ 6.5-1 เท่ากับ 41,500 ล้านบาท และร้อยละ 13.89 ตามลำดับ ผลลัพธ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าโครงการนี้มีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจในเกณฑ์ที่น่าลงทุน

นอกจากนี้ การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (Sensitivity Analysis) ของโครงการจะวิเคราะห์จากการเปลี่ยนแปลงต้นทุนและผลได้ของโครงการ โดยสมมติฐานที่ใช้วิเคราะห์ความอ่อนไหวประกอบด้วย

- การเพิ่มขึ้นของต้นทุนของโครงการร้อยละ 10
- การลดลงของผลได้จากโครงการร้อยละ 10
- การผนวกทั้งสองกรณีเข้าด้วยกัน

ซึ่งผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวสรุปได้ดังนี้

ตัวแปร	EIRR (ร้อยละ)
กรณีพื้นฐาน	13.89
ก. ต้นทุนโครงการเพิ่มขึ้น 10%	11.36
ข. ผลได้ลดลง 10%	11.12
ค. ผนวกกรณี ก และ ข เข้าด้วยกัน	9.02

จากการเปลี่ยนแปลงต้นทุนของโครงการที่อาจเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จะมีผลทำให้ EIRR ลดลงเหลือร้อยละ 11.36 แต่หากเกิดการเปลี่ยนแปลงผลได้ที่ลดลงร้อยละ 10 จะมีผลต่อโครงการทำให้ EIRR ลดลงเหลือร้อยละ 11.12 และหากเกิดการเปลี่ยนแปลงพร้อมกันทั้งสองกรณีจะเป็นผลทำให้ EIRR ลดลงเหลือเพียงร้อยละ 9.02 (ตารางที่ 6.5-2 ถึง 6.5-4)

6.5.2 ดัชนีบ่งชี้ถึงผลประโยชน์ต่อประเทศไทย

โครงการศึกษานี้กำหนดวัตถุประสงค์หลักในการพัฒนาศักยภาพการขนส่งสินค้าของไทยที่จะทำให้ไทยได้รับผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นจากการเป็นศูนย์กลางการขนส่งใน 5 ประเด็น คือ

1. การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
2. การเพิ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจ
3. การยกระดับความเจริญทางอุตสาหกรรม
4. การจัดสรรผลประโยชน์อย่างเป็นธรรมระหว่างประเทศในภูมิภาค
5. การนำศักยภาพทางภูมิศาสตร์และโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมมาใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 6.5-1 ผลได้สุทธิของการพัฒนาโครงการ

หน่วย : ล้านบาท

ปีที่	ปีพ.ศ.	ผลได้ทางเศรษฐกิจ	ค่าใช้จ่ายทางเศรษฐกิจ	ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา	ผลได้สุทธิ
1	2550	0.00	1,373.73		-1,373.73
2	2551	0.00	12,319.20		-12,319.20
3	2552	32,731.33	39,165.66		-6,434.33
4	2553	33,274.47	57,687.96		-24,413.49
5	2554	33,829.42	55,039.68	68.69	-21,278.94
6	2555	34,396.49	40,771.68	684.65	-7,059.84
7	2556	34,975.99	63,079.35	1,076.30	-29,179.66
8	2557	35,568.25	46,128.27	1,653.18	-12,213.20
9	2558	36,173.61	38,523.60	2,203.58	-4,553.57
10	2559	36,792.40	22,863.60	2,611.30	11,317.51
11	2560	37,424.99	10,702.74	3,242.09	23,480.16
12	2561	38,071.73	10,319.94	3,703.37	24,048.41
13	2562	38,732.99	11,319.57	4,088.61	23,324.82
14	2563	39,409.18	9,589.14	4,317.24	25,502.79
15	2564	40,100.67	5,437.50	4,424.27	30,238.90
16	2565	40,807.88		4,527.47	36,280.41
17	2566	41,531.23		4,640.67	36,890.57
18	2567	42,271.15		4,736.56	37,534.59
19	2568	43,028.07		4,790.93	38,237.14
20	2569	43,802.47		4,790.93	39,011.53
21	2570	44,594.80		4,790.93	39,803.86
22	2571	45,405.54		4,790.93	40,614.61
23	2572	46,235.20		4,790.93	41,444.27
24	2573	47,084.29		4,790.93	42,293.35
25	2574	47,953.32		4,790.93	43,162.39
26	2575	48,842.85		4,790.93	44,051.92
27	2576	49,753.42		4,790.93	44,962.49
28	2577	50,685.61		4,790.93	45,894.68
29	2578	51,640.01		4,790.93	46,849.08
30	2579	52,617.22		4,790.93	47,826.29
			IRR	13.89%	
			NPV(10%)	41,500.00	

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ดัชนีชี้วัดที่แสดงผลตอบแทนทางเศรษฐกิจในรูปของ EIRR และ NPV แสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่าหากจะมีการดำเนินโครงการสะท้อนผลประโยชน์ที่จะเกิดกับไทย ดังนี้

- (1) ตัวเลขที่นำมาคำนวณผลได้สะท้อนมาจากการเพิ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจจากการมีโครงการในภาคการขนส่งและภาคอุตสาหกรรม ในภาคการขนส่งมีส่วนผลักดันให้กับกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่อเนื่องในระบบการจัดการขนส่งในหลายรูปแบบที่จะเกิดขึ้น ในขณะที่ภาคอุตสาหกรรมจะมีกิจกรรมทางเศรษฐกิจทั้งอุตสาหกรรมแปรรูปและอุตสาหกรรมที่เกิดจากการลงทุนร่วมกัน
- (2) กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นทั้งสองภาคเศรษฐกิจที่จะส่งผลสนับสนุนการยกระดับความเจริญและสร้างความแข็งแกร่งให้กับระบบเศรษฐกิจไทย
- (3) การเปลี่ยนแปลงด้านการผลิตและภาคการขนส่งจะส่งผลต่อเนื่องกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในทุกภาคส่วน อันจะเป็นผลในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
- (4) ยุทธศาสตร์ที่นำเสนอมีผลมาจากการพัฒนาเศรษฐกิจและการลงทุนร่วมกับทุกประเทศในภูมิภาค และนำไปสู่การเชื่อมโยงการคมนาคมขนส่งโดยมีไทยเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่ง ความร่วมมือระหว่างกันโดยมีการพัฒนาร่วมกันบนพื้นฐานความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของแต่ละประเทศยอมทำให้ประเทศต่างๆ ในภูมิภาคได้รับการแบ่งสรรผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม
- (5) การพัฒนาและผลักดันแผนงานโครงการตามแนวยุทธศาสตร์ในลักษณะดังกล่าวย่อมส่งผลให้ศักยภาพทางภูมิศาสตร์และโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมของไทยไม่เพียงแต่มีการใช้ประโยชน์ในระดับประเทศ แต่การเชื่อมโยงโครงข่ายที่มีประสิทธิภาพจะทำให้มีการนำศักยภาพมาใช้ในระดับภูมิภาค และการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบังเป็นประตูการค้าของภูมิภาคจะเป็นการนำท่าเรือแห่งนี้รวมถึงศักยภาพภูมิศาสตร์ของประเทศมาใช้ประโยชน์ในระดับนานาชาติ

ดังนั้น ดัชนีการบ่งชี้ที่มีการนำเสนอในบทนี้จึงสะท้อนให้เห็นถึงความได้ประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อประเทศหากสามารถดำเนินงานให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ในการศึกษา

ตารางที่ 6.5-2 ผลได้สุทธิของการพัฒนาโครงการ กรณีต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10

หน่วย : ล้านบาท

ปีที่	ปีพ.ศ.	ผลได้ทางเศรษฐศาสตร์	ค่าใช้จ่ายทางเศรษฐศาสตร์ เพิ่มขึ้น 10 %	ค่าใช้จ่ายในการ บำรุงรักษาเพิ่มขึ้น 10 %	ผลได้สุทธิ
1	2550	0.00	1,511.10		-1,511.10
2	2551	0.00	13,551.12		-13,551.12
3	2552	32,731.33	43,082.23		-10,350.89
4	2553	33,274.47	63,456.76		-30,182.28
5	2554	33,829.42	60,543.65	75.56	-26,789.78
6	2555	34,396.49	44,848.85	753.11	-11,205.47
7	2556	34,975.99	69,387.29	1,183.93	-35,595.23
8	2557	35,568.25	50,741.10	1,818.50	-16,991.34
9	2558	36,173.61	42,375.96	2,423.94	-8,626.29
10	2559	36,792.40	25,149.96	2,872.43	8,770.02
11	2560	37,424.99	11,773.01	3,566.30	22,085.67
12	2561	38,071.73	11,351.93	4,073.71	22,646.08
13	2562	38,732.99	12,451.53	4,497.47	21,784.00
14	2563	39,409.18	10,548.05	4,748.97	24,112.16
15	2564	40,100.67	5,981.25	4,866.70	29,252.72
16	2565	40,807.88		4,980.22	35,827.67
17	2566	41,531.23		5,104.73	36,426.50
18	2567	42,271.15		5,210.21	37,060.93
19	2568	43,028.07		5,270.03	37,758.05
20	2569	43,802.47		5,270.03	38,532.44
21	2570	44,594.80		5,270.03	39,324.77
22	2571	45,405.54		5,270.03	40,135.51
23	2572	46,235.20		5,270.03	40,965.18
24	2573	47,084.29		5,270.03	41,814.26
25	2574	47,953.32		5,270.03	42,683.30
26	2575	48,842.85		5,270.03	43,572.82
27	2576	49,753.42		5,270.03	44,483.40
28	2577	50,685.61		5,270.03	45,415.59
29	2578	51,640.01		5,270.03	46,369.99
30	2579	52,617.22		5,270.03	47,347.20
			IRR	11.36%	
			NPV(10%)	16,635.07	

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 6.5-3 ผลได้สุทธิของการพัฒนาโครงการ กรณีผลได้ที่ลดลงร้อยละ 10

หน่วย : ล้านบาท

ปีที่	ปีพ.ศ.	ผลได้ทางเศรษฐศาสตร์ ลดลง 10 %	ค่าใช้จ่ายทาง เศรษฐศาสตร์	ค่าใช้จ่ายในการ บำรุงรักษา	ผลได้สุทธิ
1	2550	0.00	1,373.73		-1,373.73
2	2551	0.00	12,319.20		-12,319.20
3	2552	29,458.20	39,165.66		-9,707.46
4	2553	29,947.03	57,687.96		-27,740.93
5	2554	30,446.48	55,039.68	68.69	-24,661.89
6	2555	30,956.84	40,771.68	684.65	-10,499.48
7	2556	31,478.39	63,079.35	1,076.30	-32,677.26
8	2557	32,011.43	46,128.27	1,653.18	-15,770.02
9	2558	32,556.25	38,523.60	2,203.58	-8,170.93
10	2559	33,113.16	22,863.60	2,611.30	7,638.27
11	2560	33,682.49	10,702.74	3,242.09	19,737.66
12	2561	34,264.55	10,319.94	3,703.37	20,241.24
13	2562	34,859.70	11,319.57	4,088.61	19,451.52
14	2563	35,468.26	9,589.14	4,317.24	21,561.88
15	2564	36,090.61	5,437.50	4,424.27	26,228.83
16	2565	36,727.10		4,527.47	32,199.62
17	2566	37,378.11		4,640.67	32,737.44
18	2567	38,044.03		4,736.56	33,307.48
19	2568	38,725.27		4,790.93	33,934.33
20	2569	39,422.22		4,790.93	34,631.29
21	2570	40,135.32		4,790.93	35,344.38
22	2571	40,864.99		4,790.93	36,074.05
23	2572	41,611.68		4,790.93	36,820.75
24	2573	42,375.86		4,790.93	37,584.93
25	2574	43,157.99		4,790.93	38,367.06
26	2575	43,958.56		4,790.93	39,167.63
27	2576	44,778.08		4,790.93	39,987.15
28	2577	45,617.05		4,790.93	40,826.12
29	2578	46,476.01		4,790.93	41,685.08
30	2579	47,355.50		4,790.93	42,564.57
			IRR	11.12%	
			NPV(10%)	12,485.05	

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 6.5-4 ผลได้สุทธิของการพัฒนาโครงการ กรณีผลได้ลดลงและต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10

หน่วย : ล้านบาท

ปีที่	ปีพ.ศ.	ผลได้ทางเศรษฐศาสตร์ ลดลง 10 %	ค่าใช้จ่ายทาง เศรษฐศาสตร์เพิ่มขึ้น 10%	ค่าใช้จ่ายในการ บำรุงรักษาเพิ่มขึ้น 10%	ผลได้สุทธิ
1	2550	0.00	1,511.10		-1,511.10
2	2551	0.00	13,551.12		-13,551.12
3	2552	29,458.20	43,082.23		-13,624.03
4	2553	29,947.03	63,456.76		-33,509.73
5	2554	30,446.48	60,543.65	75.56	-30,172.72
6	2555	30,956.84	44,848.85	751.72	-14,643.73
7	2556	31,478.39	69,387.29	1,182.55	-39,091.44
8	2557	32,011.43	50,741.10	1,817.11	-20,546.78
9	2558	32,556.25	42,375.96	2,422.55	-12,242.26
10	2559	33,113.16	25,149.96	2,871.04	5,092.16
11	2560	33,682.49	11,773.01	3,564.91	18,344.56
12	2561	34,264.55	11,351.93	4,072.32	18,840.30
13	2562	34,859.70	12,451.53	4,496.08	17,912.09
14	2563	35,468.26	10,548.05	4,747.58	20,172.63
15	2564	36,090.61	5,981.25	4,865.31	25,244.04
16	2565	36,727.10		4,978.83	31,748.27
17	2566	37,378.11		5,103.35	32,274.76
18	2567	38,044.03		5,208.83	32,835.21
19	2568	38,725.27		5,268.64	33,456.63
20	2569	39,422.22		5,268.64	34,153.58
21	2570	40,135.32		5,268.64	34,866.68
22	2571	40,864.99		5,268.64	35,596.35
23	2572	41,611.68		5,268.64	36,343.04
24	2573	42,375.86		5,268.64	37,107.22
25	2574	43,157.99		5,268.64	37,889.35
26	2575	43,958.56		5,268.64	38,689.93
27	2576	44,778.08		5,268.64	39,509.44
28	2577	45,617.05		5,268.64	40,348.41
29	2578	46,476.01		5,268.64	41,207.37
30	2579	47,355.50		5,268.64	42,086.86
			IRR	9.02%	
			NPV(10%)	-12,372.25	

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บทที่ 7 การจัดทำฐานข้อมูลและแบบจำลอง

การจัดทำระบบฐานข้อมูลและแบบจำลอง เป็นการนำผลการศึกษาและข้อมูลจากการวิเคราะห์เข้าสู่ระบบฐานข้อมูล (Database System) โดยการจัดทำเป็นโปรแกรมแบบจำลองทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษา วิเคราะห์ ถูกแสดงผลทางหน้าจอคอมพิวเตอร์และจัดพิมพ์ทางเครื่องพิมพ์ ในรูปแบบของรายงาน กราฟ แผนที่ และตารางข้อมูลต่างๆ

ขั้นตอนการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและแบบจำลองหลัก มีดังนี้

- 1) การศึกษารวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล (Data Collection and Analysis)
- 2) การออกแบบระบบฐานข้อมูล (Database Design)
- 3) การออกแบบแบบจำลองทางคอมพิวเตอร์ (Modeling and Software Design)
- 4) การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและแบบจำลอง (Database and Programming Development)

7.1 การศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อออกแบบระบบฐานข้อมูล (Database Design) โดยอาศัยข้อมูลที่ได้มาจากการสำรวจและรวบรวมจากแหล่งต่างๆ ข้อมูลเหล่านี้จะบรรจุลงในฐานข้อมูล (Database) ในรูปของตาราง (Table) ที่สามารถเชื่อมโยงกันได้ เพื่อนำมาวิเคราะห์ แสดงผลทางหน้าจอในรูปแบบของตาราง กราฟ พิมพ์รายงาน และการแสดงผลในลักษณะ Strategic Area Based Mapping อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังนี้

- 1) ประเทศเพื่อนบ้าน จำนวน 6 ประเทศ คือ พม่า มาเลเซีย ลาว กัมพูชา เวียดนาม และจีนตอนใต้
- 2) ด่านที่สำคัญ จำนวน 9 ด่าน คือ ด่านแม่สอด ด่านแม่สาย ด่านเชียงแสน ด่านเชียงของ ด่านหนองคาย ด่านมุกดาหาร ด่านอรัญประเทศ ด่านสะเตา และด่านปาดังเบซาร์
- 3) จังหวัดที่ตั้งของศูนย์กลางระบบการขนส่งสินค้า (Hub) ได้แก่ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดสงขลา รวมทั้งจังหวัดที่สนับสนุน (Spoke) อันเป็นที่ตั้งของศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า นิคมอุตสาหกรรม ศูนย์แปรรูปสินค้า สถานีตรวจและบรรจุสินค้าเข้าสู่คอนเทนเนอร์ สถานีขนส่งสินค้า และองค์กรที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการขนส่งสินค้าต่างๆ
- 4) สินค้า 15 กลุ่มที่นำเข้า-ส่งออก ระหว่างไทยและประเทศเพื่อนบ้านทั้ง 6 ประเทศ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวประกอบด้วย ประเภทกลุ่มสินค้า มูลค่า ปริมาณ ต้นทาง ปลายทาง โครงข่ายการขนส่ง และต้นทุนการขนส่ง
- 5) ข้อมูลสินค้าที่ได้จากการวิเคราะห์ (หากมีการจัดตั้ง Hub and Spoke) ซึ่งมีระบบการจัดการขนส่งสินค้าและการจัดการแล้ว โดยทำการเปรียบเทียบการไหลเวียนของสินค้าและต้นทุนกับข้อมูลของสินค้าที่ยังไม่ได้มีการจัดการ

ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ดังกล่าวเป็นข้อมูลในอดีตถึงปัจจุบัน (พ.ศ.2544 – พ.ศ.2548) และประมาณการในอนาคต (พ.ศ.2549 – พ.ศ.2564) สำหรับข้อมูลประมาณการนั้น ระบบจะมีหน้าจอให้สามารถเพิ่ม ลด หรือปรับได้ตามความเหมาะสมกับความเป็นจริง

7.2 การออกแบบระบบฐานข้อมูล

การศึกษา รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบระบบฐานข้อมูลนั้นสามารถแบ่งฐานข้อมูลออกเป็น 3 ส่วน คือ (i) ข้อมูลสินค้าที่ยังไม่ได้มีระบบจัดการ (ii) ข้อมูลสินค้าที่มีระบบบริหารจัดการขนส่งสินค้าแล้ว และ (iii) ข้อมูลหลัก รายละเอียดดังกล่าวสามารถสรุปได้ดังนี้

7.2.1 ฐานข้อมูลสินค้าที่ยังไม่ได้มีระบบจัดการ

เป็นฐานข้อมูลใช้งาน (Transaction Data) ของสินค้าทั้ง 15 กลุ่มสินค้าที่นำเข้า-ส่งออก ระหว่างไทยและประเทศเพื่อนบ้าน ทั้ง 6 ประเทศ ซึ่งเป็นข้อมูลในอดีตถึงปัจจุบัน 5 ปี และประมาณการในอนาคต 15 ปี โดยแสดงประเภทกลุ่มสินค้า มูลค่า ปริมาณ ต้นทาง ปลายทาง โครงข่ายการขนส่ง และต้นทุนการขนส่ง รวมทั้งแสดงผลบนแผนที่ประกอบด้วยการเชื่อมโยงเส้นทางคมนาคม จังหวัด/เมือง ด้านศุลกากร ท่าเรือ ศูนย์กระจายสินค้า รายการ/ปริมาณ/มูลค่าสินค้า ในแต่ละจุดสำคัญ

การออกแบบฐานข้อมูลดังกล่าวเป็นการรองรับข้อมูลจริงในอดีตถึงปัจจุบัน และประมาณการจากความต้องการและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทยและประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งหากไม่มีการจัดตั้ง Hub (จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดสงขลา) และจังหวัดสนับสนุน (Spoke) ปริมาณการไหลเวียนของสินค้าและต้นทุนค่าใช้จ่ายก็จะเป็นไปดังที่ประมาณการไว้

7.2.2 ข้อมูลสินค้าที่มีการบริหารจัดการระบบขนส่งสินค้าแล้ว

เป็นฐานข้อมูลใช้งาน (Transaction Data) ของสินค้าที่นำเข้าและส่งออกที่ประมาณการไว้อีก 15 ปี โดยมีการวางแผนระบบการจัดการขนส่งสินค้าและมีการจัดตั้งศูนย์กลางระบบการขนส่งสินค้า (Hub) ในจังหวัดพิษณุโลก จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดสงขลา รวมทั้งองค์กรที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการขนส่งสินค้าในจังหวัดที่สนับสนุน (Spoke) และเครือข่ายการคมนาคม อันเกิดผลในเชิงปฏิบัติแล้ว ปริมาณการไหลเวียนของสินค้าและตัวสินค้าจะมีการปรับเปลี่ยน เช่น มีการนำวัตถุดิบมาแปรรูปเป็นสินค้าสำเร็จรูปเพื่อการส่งออกหรือใช้ภายในประเทศ มีการจัดการและลดต้นทุนสำหรับการขนส่ง พร้อมทั้งมีระบบสารสนเทศสามารถเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูล

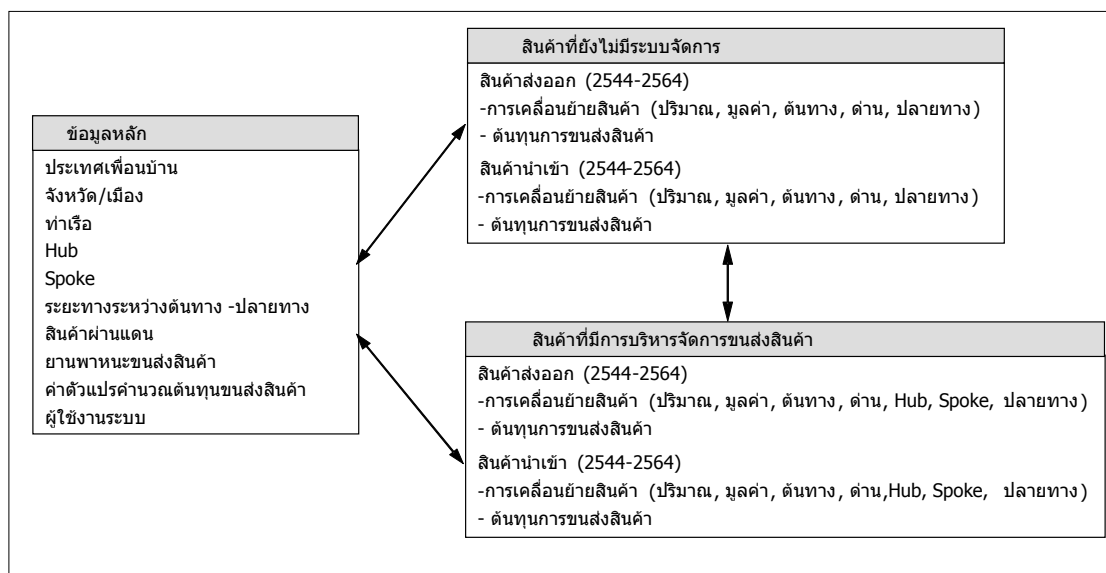
การออกแบบฐานข้อมูลนั้นจะสามารถนำข้อมูลสินค้ามาเปรียบเทียบ (มูลค่า ปริมาณ การขนส่ง ต้นทุน ฯลฯ) โดยที่ผ่านและไม่ผ่านกระบวนการจัดการ เพื่อแสดงการไหลเวียนของสินค้าจากต้นทาง ผ่านระบบการจัดการ ถึงปลายทาง รวมทั้งต้นทุนโลจิสติกส์ที่ปรับลดลง

7.2.3 ข้อมูลหลัก

ข้อมูลหลัก (Master Data) [ข้อมูลสำคัญที่ข้อมูลใช้งาน (Transaction Data) นำไปใช้ (Lookup Data)] ได้แก่ ข้อมูลประเทศเพื่อนบ้าน จังหวัด/เมือง ด้านศุลกากร ท่าเรือ Hub Spoke ระยะทางระหว่างต้นทาง-ปลายทาง สินค้าผ่านแดน ยานพาหนะขนส่งสินค้า ค่าตัวแปรคำนวณต้นทุนขนส่งสินค้า และผู้ใช้งานในระบบ

7.2.4 การเชื่อมโยงข้อมูล

ข้อมูลทั้ง 3 ส่วนดังกล่าวจะออกแบบเป็นตารางข้อมูล (Table) แล้วนำมาเชื่อมโยงกัน (Relation) ตามกระบวนการของจัดทำระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS – Relational Database Management System) ตามรูปที่ 7.2-1



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

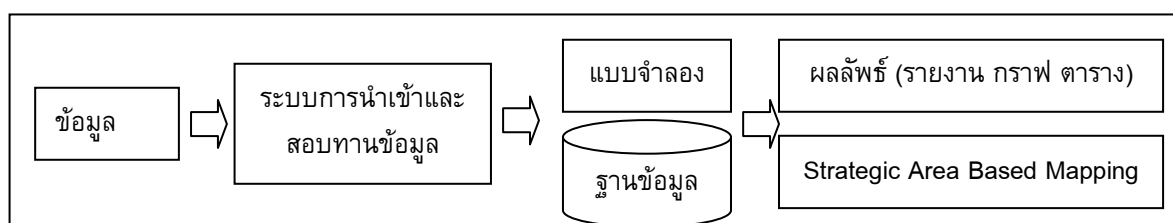
รูปที่ 7.2-1 การเชื่อมโยงข้อมูล

7.3 การออกแบบแบบจำลองทางคอมพิวเตอร์

เป็นการออกแบบเพื่อพัฒนาระบบโปรแกรมประยุกต์ (Application Programming) ในลักษณะของ GUI (Graphic User Interface) ที่สอดคล้องกับข้อมูลและการศึกษา การจัดทำแบบจำลองนั้นสามารถแบ่งๆ ออกเป็น 3 ส่วน คือ

- ส่วนนำเข้าและสอบถามข้อมูลลงฐานข้อมูล
- ส่วนประมวลผลข้อมูลตามกรรมวิธีและสูตรคำนวณจากการศึกษาและออกแบบ และ
- ส่วนแสดงผลผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ ในรูปแบบของรายงาน กราฟ และตารางข้อมูลต่างๆ รวมทั้งแสดงแนวเส้นทางการพัฒนาโครงข่ายและองค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในลักษณะ Strategic Area Based Mapping

ซึ่งการดำเนินงานพัฒนาระบบฐานข้อมูลและแบบจำลอง สรุปได้ดังรูปที่ 7.3-1



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 7.3-1 การดำเนินงานพัฒนาระบบฐานข้อมูลและแบบจำลอง

7.4 การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและแบบจำลอง

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและแบบจำลองเป็นการจัดทำระบบโปรแกรมแบบจำลองทางคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ได้ออกแบบไว้ สำหรับในขั้นนี้ แสดงด้วยหน้าจอและการประมวลผล ดังนี้

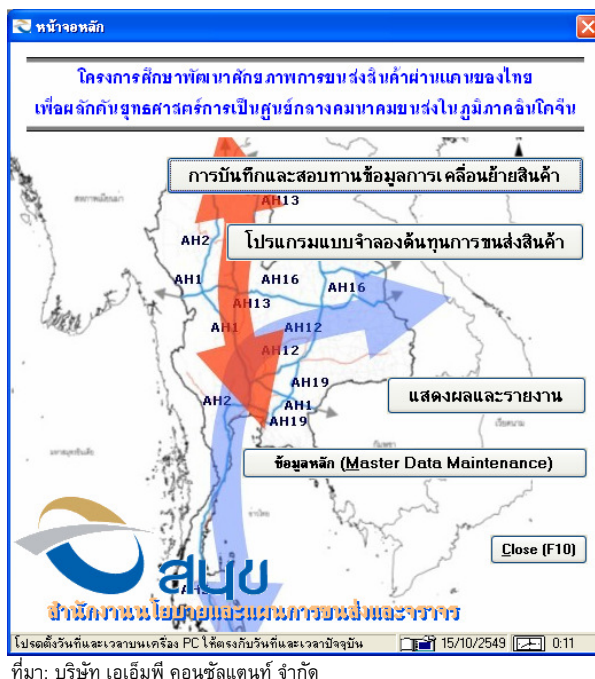
- 1) การ Login และข้อมูลหลัก
- 2) การเคลื่อนย้ายสินค้า
- 3) การคำนวณต้นทุนขนส่งสินค้า
- 4) การแสดงผลและรายงาน

7.4.1 การ Login และข้อมูลหลัก

การ Login เป็นหน้าจอแรกที่ให้เข้าใช้งาน (รูปที่ 7.4-1) ซึ่งเป็นระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลให้ผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้นจึงมีสิทธิใช้งานได้โดยมีหน้าจอดังนี้

รูปที่ 7.4-1 หน้าจอ Login

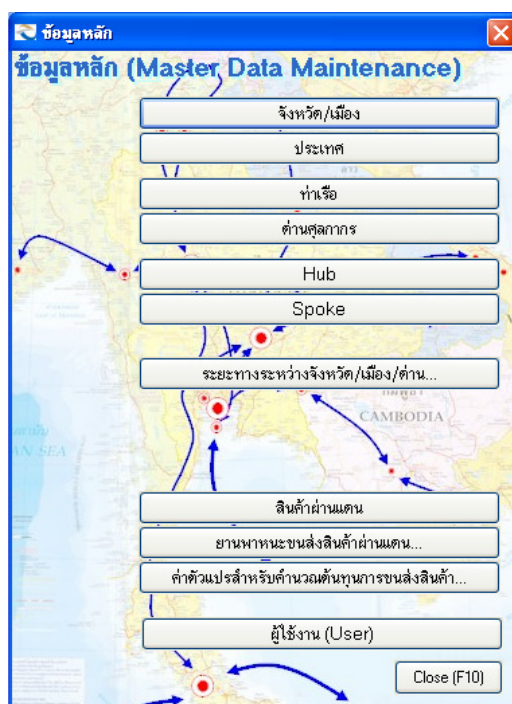
หน้าจอนี้จะต้องป้อนรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านให้ถูกต้อง ระบบจะแบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 4 ระดับ คือ ผู้บริหาร ผู้บันทึกข้อมูล ผู้สอบทานข้อมูล และผู้ดูแลระบบ หลังจากป้อนรหัสผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้องแล้ว จะได้หน้าจอหลัก (รูปที่ 7.4-2) เพื่อเริ่มใช้งานดังนี้



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 7.4-2 หน้าจอหลักสำหรับเริ่มใช้งาน

ข้อมูลหลัก (Master Data) (รูปที่ 7.4-3) ที่อยู่ด้านล่างของหน้าจอ คือ ข้อมูลสำคัญที่ข้อมูลใช้งาน (Transaction Data) นำไปใช้ (Lookup Data) ผู้ดูแลระบบต้องเป็นผู้ Setup ให้ก่อนเริ่มใช้ระบบ อย่างไรก็ตามระบบโปรแกรมจะมีข้อมูลหลักเบื้องต้นให้ นอกจากนั้นแล้วผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มเติมและแก้ไขได้



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 7.4-3 ข้อมูลหลัก

ข้อมูลหลัก ประกอบด้วย

- ข้อมูลจังหวัด/เมือง ประเทศ ท่าเรือ และด่านศุลกากร เป็นข้อมูลสถานที่ที่เกี่ยวข้องทั้งในไทยและประเทศเพื่อนบ้าน 6 ประเทศ
- ข้อมูล Hub และ Spoke เป็นข้อมูลของจังหวัดและสถานที่สำคัญ หลังจากที่มีระบบจัดการทางด้านการจัดการขนส่งสินค้าแล้ว
- ระยะเวลา สินค้าผ่านแดน ยานพาหนะ และค่าตัวแปร เป็นข้อมูลที่น่ามาประมวลผลการเคลื่อนย้ายและต้นทุนการขนส่งสินค้า

หน้าจอข้อมูลหลัก สินค้าผ่านแดนสามารถแสดงดังรูปที่ 7.4-4

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 7.4-4 ข้อมูลหลักสินค้าผ่านแดน

7.4.2 การเคลื่อนย้ายสินค้า

เป็นการบันทึก (Entry) สอบทาน (Verify) และปรับปรุง (Update) ข้อมูลการเคลื่อนย้ายสินค้าผ่านแดนทั้งสินค้าส่งออก (Export) และนำเข้า (Import) ของไทย โดยแสดงปริมาณ ชนิด ประเภทสินค้าหลัก มูลค่าทางเศรษฐกิจ การเคลื่อนย้ายสินค้าจากต้นทาง (Origin) ผ่านด่าน (Customs House) ไปปลายทาง (Destination) เป็นข้อมูลในอดีตถึงปัจจุบัน (พ.ศ.2544 – พ.ศ.2548) และประมาณการในอนาคต (พ.ศ.2549 – พ.ศ.2564) โดยมีหน้าจอดังต่อไปนี้ (รูปที่ 7.4-5) ดังนี้

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 7.4-5 หน้าจอหลักการเคลื่อนย้ายสินค้า

การเคลื่อนย้ายสินค้าจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลที่ยังไม่มีระบบจัดการทางด้านการจัดการขนส่งสินค้า และข้อมูลที่มีระบบจัดการทางด้านการจัดการขนส่งสินค้าแล้ว

หมวดการขนส่งจะแบ่งออกเป็นทางถนน ทางรถไฟ และทางน้ำ

หน้าจอการเคลื่อนย้ายสินค้าส่งออก ทางถนน สามารถแสดงดัง รูปที่ 7.4-6

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 7.4-6 หน้าจอการบันทึก สอบทาน และปรับปรุงข้อมูลการเคลื่อนย้ายสินค้าส่งออกทางถนน

7.4.3 การคำนวณต้นทุนขนส่งสินค้า

เป็นการนำข้อมูลที่ได้บันทึกและสอบทานการเคลื่อนย้ายสินค้าแล้ว มาทำการคำนวณต้นทุนขนส่งสินค้าตามสมการต้นทุนขนส่งสินค้าทางรถบรรทุก รถไฟ และเรือโดยมีหน้าจตัวอย่าง (รูปที่ 7.4-7) ดังนี้

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 7.4-7 หน้าจอหลักต้นทุนการขนส่งสินค้า

หน้าจอคำนวณต้นทุนการขนส่งสินค้าส่งออก ทางถนน สามารถแสดงดังรูปที่ 7.4-8

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 7.4-8 หน้าจอแสดงผลการคำนวณต้นทุนขนส่งสินค้าส่งออกทางถนน

สมการคำนวณสามารถปรับตัวแปรได้ตามปี และสถานการณ์ตามความเป็นจริงของหมวดการขนส่งแต่ละประเทศ และปีนั้นๆ (รูปที่ 7.4-9) ดังนี้

ข้อมูลหลัก

Add (F2) Delete (F3) Update (F4) To Add (F5) Close (F10)

ค่าตัวแปรสำหรับคำนวณต้นทุนการขนส่งสินค้า ทางถนน

ข้อมูลสำคัญที่นำไปเชื่อมโยงกับข้อมูลอื่น การลบหรือแก้ไขข้อมูลจะต้องผ่านใจ

สำหรับการเพิ่ม แก้ไข หรือลบข้อมูล

ปี (พ.ศ.): 2544

ประเทศ: กัมพูชา

ขนส่งโดย: รถบรรทุก

น้ำหนักบรรทุกเฉลี่ย (w) (ตัน/เที่ยว): 15.00

Load Factor (LF): 1.35

Deflater Factor (DF): 1.00

ราคาน้ำมัน (f) (บาท/ลิตร): 18.59

ต้นทุนผู้ประกอบการ (v1): 0.598875

ต้นทุนรัฐบาล (v2): 7.888500

ต้นทุนภายนอก (v3): 8,600.951600

สูตรคำนวณต้นทุน (รายละเอียดในเอกสาร Final Report)

$$LC = \frac{(v1)(d)(f) + (v2)(d) + (v3)}{(w)(d)(Load Factor)} (Deflater Factor)$$

รายการที่ต้องป้อนข้อมูล

ระเบียนที่ : 1 / 306

ย.ศ.	ประเทศ	ขนส่งโดย	น้ำหนัก	LF	DF	ราคาหน่วย
2544	กัมพูชา	รถบรรทุก	15.00	1.35	1.00	18.59
2545	กัมพูชา	รถบรรทุก	15.00	1.35	1.00	18.21
2546	กัมพูชา	รถบรรทุก	15.00	1.35	1.00	20.80
2547	กัมพูชา	รถบรรทุก	15.00	1.35	1.00	24.05
2548	กัมพูชา	รถบรรทุก	15.00	1.35	1.00	27.30
2549	กัมพูชา	รถบรรทุก	15.00	1.35	1.00	30.42
2550	กัมพูชา	รถบรรทุก	15.00	1.35	1.00	29.25
2551	กัมพูชา	รถบรรทุก	15.00	1.35	1.00	29.25
2552	กัมพูชา	รถบรรทุก	15.00	1.35	1.00	29.25
2553	กัมพูชา	รถบรรทุก	15.00	1.35	1.00	29.25
2554	กัมพูชา	รถบรรทุก	15.00	1.35	1.00	29.25
2555	กัมพูชา	รถบรรทุก	15.00	1.35	1.00	29.25
2556	กัมพูชา	รถบรรทุก	15.00	1.35	1.00	29.25
2557	กัมพูชา	รถบรรทุก	15.00	1.35	1.00	29.25
2558	กัมพูชา	รถบรรทุก	15.00	1.35	1.00	29.25
2559	กัมพูชา	รถบรรทุก	15.00	1.35	1.00	29.25
2560	กัมพูชา	รถบรรทุก	15.00	1.35	1.00	29.25
2561	กัมพูชา	รถบรรทุก	15.00	1.35	1.00	29.25
2562	กัมพูชา	รถบรรทุก	15.00	1.35	1.00	29.25
2563	กัมพูชา	รถบรรทุก	15.00	1.35	1.00	29.25
2564	กัมพูชา	รถบรรทุก	15.00	1.35	1.00	29.25
2552	กัมพูชา	รถบรรทุกกึ่งพ่วง	20.00	1.35	1.00	29.25
2553	กัมพูชา	รถบรรทุกกึ่งพ่วง	20.00	1.35	1.00	29.25
2554	กัมพูชา	รถบรรทุกกึ่งพ่วง	20.00	1.35	1.00	29.25
2555	กัมพูชา	รถบรรทุกกึ่งพ่วง	20.00	1.35	1.00	29.25
2556	กัมพูชา	รถบรรทุกกึ่งพ่วง	20.00	1.35	1.00	29.25

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 7.4-9 หน้าจอการปรับสูตรคำนวณต้นทุนขนส่งสินค้าผ่านแดน

สมการคำนวณต้นทุนการขนส่งสินค้าทางถนน:

$$LC = \frac{\text{ต้นทุนของผู้ประกอบการขนส่ง} + \text{ต้นทุนของผู้ใช้บริการ} + \text{ต้นทุนรัฐบาล} + \text{ต้นทุนภายนอก}}{(w)(d)(Load Factor)}$$

$$LC = \frac{\{0.598875(d)(f) + 7.8885(d) + 8600.9516\}}{(w)(d)(Load Factor)}$$

โดยที่

w คือ น้ำหนักบรรทุกใช้น้ำหนักบรรทุกเฉลี่ย คือ 15 ตันต่อคัน

d คือ ระยะทางของเส้นทางการขนส่งสินค้า (หน่วย: กิโลเมตร)

Load Factor คือ อัตราการขนส่งรวมเที่ยวกลับจะใช้อัตราเฉลี่ยระหว่าง

รถบรรทุก 10 ล้อ (1.5) กับรถบรรทุกกึ่งพ่วง 18 ล้อ (1.2) ซึ่งมีค่าประมาณ 1.35

f คือ ระดับราคาน้ำมันเชื้อเพลิง

สมการคำนวณต้นทุนการขนส่งสินค้าทางรถไฟ:

$$LC = \frac{\{4.490(d)(f) + 0.6863(w)(d) + 0.037(d)\}}{\{(w)(d)(Load Factor)\}} + 0.2222$$

w คือ น้ำหนักบรรทุกที่ใช้ น้ำหนักบรรทุกเฉลี่ย คือ 680.5 ตันต่อขบวน

d คือ ระยะทางของเส้นทางการขนส่งสินค้า (หน่วย: กิโลเมตร)

$Load Factor$ คือ อัตราการขนส่งรวมเที่ยวกลับของรถไฟเท่ากับ 1.00

f คือ ระดับราคาน้ำมันเชื้อเพลิง

สมการคำนวณต้นทุนการขนส่งสินค้าทางน้ำ:

$$LC = \frac{\{19.002(f)(h) + 43.698(w)\}}{(w)(d)(Load Factor)} + \frac{27.589}{(d)(Load Factor)} + \frac{0.2774}{(w)(Load Factor)}$$

w คือ น้ำหนักบรรทุกที่ใช้ น้ำหนักจะใช้น้ำหนักเฉลี่ย คือ 22,500 ตันต่อลำ

d คือ ระยะทางของเส้นทางการขนส่งสินค้า (หน่วย: กิโลเมตร)

$Load Factor$ คือ อัตราการขนส่งรวมเที่ยวกลับของเรือบรรทุกสินค้าเท่ากับ 1.00

f คือ ระดับราคาน้ำมันเชื้อเพลิง

h คือ จำนวนชั่วโมงเดินเรือ (หน่วย: ชั่วโมงต่อเที่ยว)

สมการดังกล่าวข้างต้นสามารถปรับตัวแปรได้ตามความเหมาะสม รวมทั้งสามารถปรับค่า Deflater Factor ที่ใช้กับแบบจำลองได้ตามสภาพเศรษฐกิจของประเทศด้วย

7.4.4 การแสดงผลและรายงาน

เป็นรายงานของระบบสารสนเทศ (รูปที่ 7.4-10 ถึง 7.4-13) ที่นำข้อมูลจากฐานข้อมูลมาประมวลผลเพื่อแสดงทางหน้าจอ (Screen) และ/หรือพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ (Printer) ในรูปของข้อความ (Text) ตาราง (Table) กราฟเปรียบเทียบ (Graph) และแผนที่ (Mapping) ดังนี้

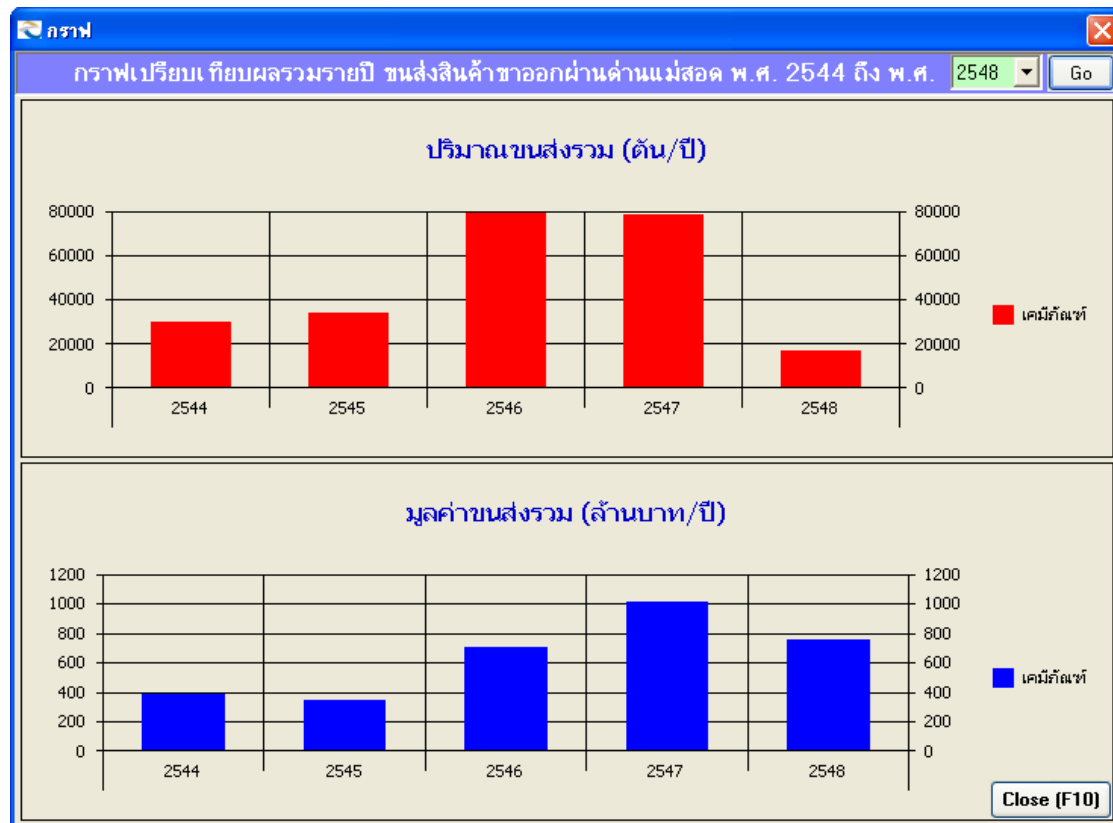
ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 7.4-10 หน้าจอหลักการแสดงผลและรายงาน

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

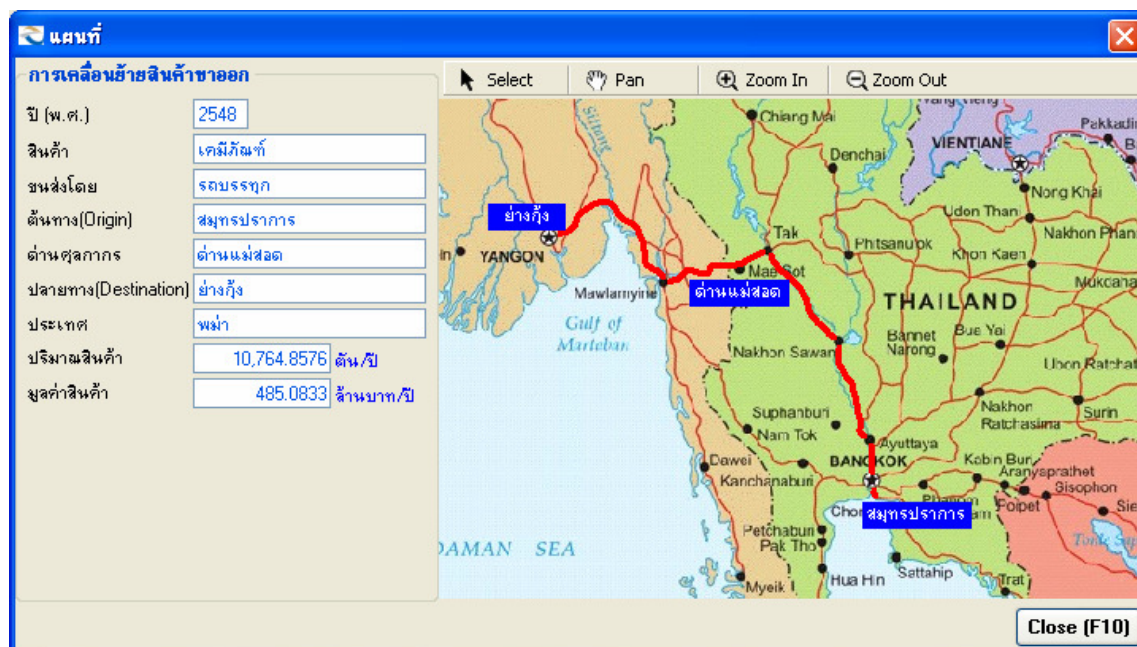
รูปที่ 7.4-11 หน้าจอตัวอย่างแสดงผลการเคลื่อนย้ายสินค้าส่งออกทางถนน

ตัวอย่างหน้าจอข้างต้นสามารถแสดงผลได้หลายระดับตามการเลือก เช่น เลือกสินค้าส่งออกผ่านด่านแม่สอด และเลือกปีถึงปี แล้วกดปุ่มแสดงผลด้านขวามือ ระบบก็จะแสดงผลสินค้าส่งออกทั้งหมดระหว่างปีที่เลือก สำหรับตัวอย่างข้างต้นเป็นการเลือก สินค้าเคมีภัณฑ์ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2544 – 2548 ขนส่งโดยรถบรรทุก ไปยังพม่า ที่เมืองย่างกุ้ง เป็นต้น



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 7.4-12 กราฟเปรียบเทียบปริมาณและมูลค่าการขนส่งสินค้า



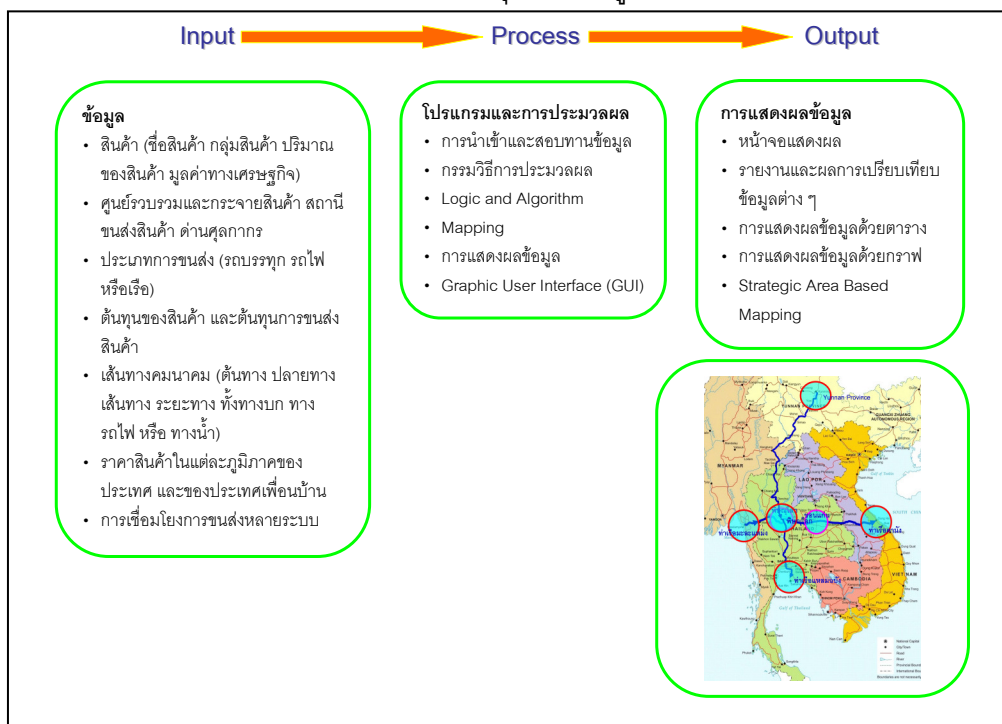
ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 7.4-13 หน้าจอตัวอย่างแสดงผลด้วยข้อมูลและแผนที่

7.4.5 การประยุกต์ใช้งาน

การประยุกต์ใช้งานของการจัดทำฐานข้อมูลนั้น (รูปที่ 7.4-14) สามารถทำได้โดยอาศัยข้อมูลที่มีอยู่ในระบบดังกล่าว นำไปวิเคราะห์เพิ่มเติม หรือใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนในการศึกษาและพิจารณาในประเด็นเศรษฐกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถวิเคราะห์ได้อย่างต่อเนื่องและรวดเร็วขึ้น ดังตัวอย่างต่อไปนี้

- 1) การวิเคราะห์องค์ประกอบและภาพรวมของที่ตั้งของหน่วยกระจายสินค้า การกระจายสินค้า เส้นทาง การกระจายสินค้า จากต้นทางไปยังปลายทาง ได้รวดเร็วมากขึ้น ทำให้การกำหนดแผนงาน และนโยบาย การจัดการทางการค้า การตัดสินใจของผู้บริหารระดับสูงสามารถทำได้รวดเร็วขึ้น
- 2) การวิเคราะห์และสร้างกรอบนโยบายทางการค้าระหว่างประเทศ รวมถึงกรอบนโยบายด้านการพัฒนาแหล่งวัตถุดิบ กรอบนโยบายด้านการผลิต และการจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องในแต่ละภูมิภาค
- 3) การวิเคราะห์ความต้องการสินค้าในแต่ละประเทศ และแหล่งที่มาของสินค้าได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว เนื่องจากการรวบรวมข้อมูลการกระจายสินค้าชนิดต่าง ๆ โดยทราบถึงต้นทางและปลายทางของการขนส่ง สินค้า และปริมาณของสินค้าในแต่ละประเภท
- 4) การวิเคราะห์ทิศทางและการกำหนดราคาของสินค้าในแต่ละประเทศได้อย่างเหมาะสม และทราบถึงภาวะการณ์ แข่งขันในแต่ละประเทศได้ด้วย เนื่องจากสามารถเปรียบเทียบต้นทุนการขนส่งสินค้า ราคาสินค้าในแต่ละ ภูมิภาคของประเทศ และประเทศเพื่อนบ้านทั้ง 6 ประเทศได้
- 5) การวิเคราะห์วางแผนและตรวจสอบการจัดเก็บภาษีสินค้า ในแต่ละพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม ชัดเจนมากขึ้น เนื่องจากมีข้อมูลเปรียบเทียบต้นทุนการขนส่งสินค้า ราคาสินค้าในแต่ละภูมิภาคของประเทศ และประเทศ เพื่อนบ้านทั้ง 6 ประเทศ
- 6) การวิเคราะห์ถึงแนวโน้มของสินค้า แนวโน้มการลงทุน กำลังการผลิต และแนวโน้มด้านเศรษฐกิจได้ เนื่องจาก ทราบถึง การเปลี่ยนแปลงทางการค้าและการลงทุนในแต่ละภูมิภาค



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 7.4-14 ตัวอย่างผังการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการประยุกต์ใช้งาน

7.4.6 แนวทางการการพัฒนาซอฟต์แวร์

การจัดทำฐานข้อมูลและแบบจำลอง ได้มีการออกแบบและพัฒนาในรูปแบบ Client/Server โดยมีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ซึ่งติดตั้งฐานข้อมูล และเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Clients) ติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ เชื่อมโยงกับฐานข้อมูลโดยผ่านเครือข่ายภายในของ สนข. (Local Area Network - LAN) อย่างไรก็ตามการใช้งานยังมีการจำกัดอยู่ แต่เฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและลูกข่ายที่มีการเชื่อมต่อกันภายในระบบ LAN เท่านั้น

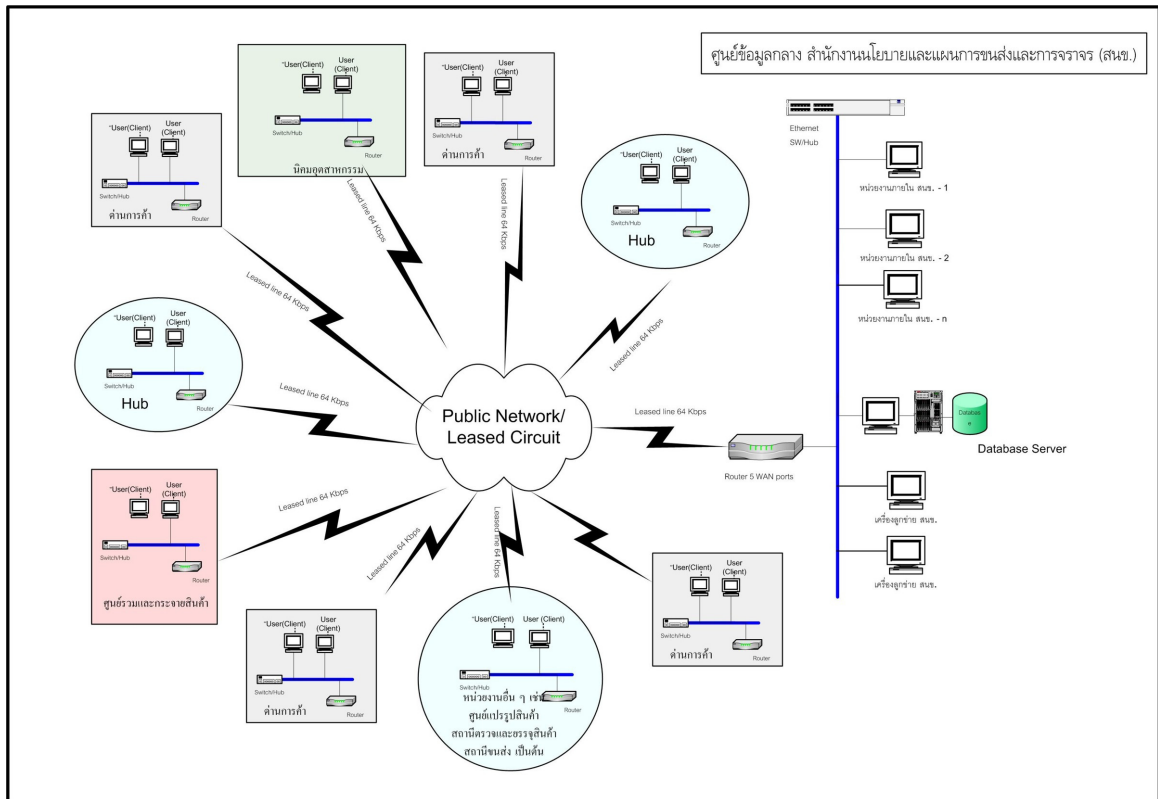
ดังนั้นการปรับปรุงและพัฒนาซอฟต์แวร์สามารถทำได้ โดยอาจแบ่งออกเป็นสองส่วนใหญ่ ๆ ได้แก่ ส่วนที่ 1 การปรับปรุงด้านฮาร์ดแวร์และเครือข่าย และส่วนที่ 2 การปรับปรุงด้านซอฟต์แวร์

ส่วนที่ 1 การปรับปรุงด้านฮาร์ดแวร์และเครือข่าย ได้แก่ การขยายการติดต่อเชื่อมโยงการใช้งานโปรแกรมประยุกต์และข้อมูลไปยังระบบงานอื่นๆภายในสนข. และหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบ ซึ่งได้แก่ด่านที่สำคัญ จำนวน 9 ด่าน ศูนย์กลางระบบการขนส่งสินค้า (Hub) ศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า นิคมอุตสาหกรรม ศูนย์แปรรูปสินค้า สถานีตรวจและบรรจุสินค้าเข้าสู่ตู้คอนเทนเนอร์ สถานีขนส่งสินค้า และองค์กรที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการขนส่งสินค้าต่างๆ เป็นต้น

การติดต่อเชื่อมโยงการใช้งานโปรแกรมประยุกต์ และฐานข้อมูลระหว่างระบบงานอื่นๆ ภายใน สนข. จะยังคงใช้ระบบเครือข่ายภายในของ สนข. (LAN) ส่วนการติดต่อเชื่อมโยงการใช้งานโปรแกรมประยุกต์ และฐานข้อมูลระหว่างหน่วยงานภายนอกตามที่กล่าวข้างต้นจะใช้เครือข่ายสื่อสารระยะไกล (Wide Area Network - WAN) โดยทำการติดตั้งโปรแกรมประยุกต์ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client Application) และเชื่อมโยงข้อมูลโดยใช้สายเช่า (Leased Line) หรือเครือข่ายสื่อสารอินเทอร์เน็ต (Virtual Private Network - VPN)

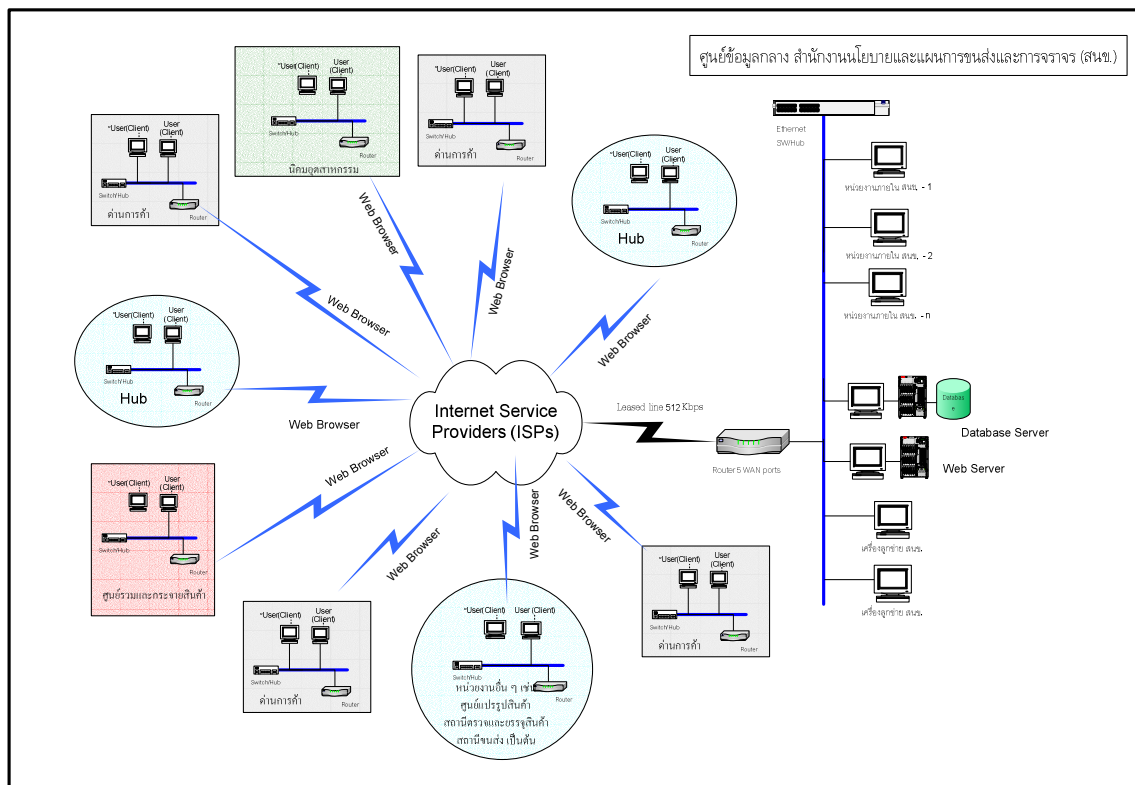
การติดต่อเชื่อมโยงข้อมูลดังกล่าว จะยังคงใช้ระบบฐานข้อมูลส่วนกลางเดิมที่มีอยู่ แต่จะต้องปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น สามารถรองรับการทำงานในลักษณะเครือข่ายได้ทั้งในลักษณะ Client/Server ผ่านระบบสื่อสารเชื่อมโยงข้อมูล (Leased Line) หรือ Web Application ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (VPN) การใช้งาน ผู้ใช้ (user) สามารถทำการปรับปรุง Update ข้อมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลในส่วนกลางได้โดยผ่านระบบเครือข่ายตามที่กล่าวข้างต้น และสามารถใช้งานโปรแกรมประยุกต์ (Client Application) ที่ทำการติดตั้งในเครื่องลูกข่าย โดยการประมวลผลข้อมูลต่างๆจะยังอยู่ที่เครื่องแม่ข่าย (Server) โดยจะส่งผลลัพธ์ตามที่ผู้ใช้ Request กลับไปยังเครื่องลูกข่ายเมื่อการประมวลผลเสร็จสิ้นลง (รูปที่ 7.4-15)

ส่วนที่ 2 การปรับปรุงด้านซอฟต์แวร์นั้น สามารถกล่าวได้ว่าการปรับปรุงและพัฒนาซอฟต์แวร์จะเป็นไปใน 2 ลักษณะ ได้แก่ การปรับปรุงซอฟต์แวร์ในลักษณะ Client/Server โดยสามารถใช้งานบนเครือข่ายสื่อสารทางไกล (Wide Area Network: WAN) ได้ หรือหากต้องการใช้ระบบสื่อสารเชื่อมโยงผ่านเครือข่าย Internet การพัฒนาซอฟต์แวร์จะเป็นลักษณะ Web Application การใช้งาน ผู้ใช้งาน (User) สามารถติดต่อสื่อสารเชื่อมโยงมายังเครื่องแม่ข่าย (Server) ได้โดยใช้ Web Browser ที่ส่วนกลางจะต้องทำการติดตั้งเครื่อง Web Server เพื่อรองรับการทำงานของเครื่องลูกข่ายในระบบดังกล่าวนี้ด้วย (รูปที่ 7.4-16)



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 7.4-15 ลักษณะการทำงานของระบบผ่านเครือข่ายสื่อสารเชื่อมโยงข้อมูล (Leased Line)



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 7.4-16 ลักษณะการทำงานของระบบผ่านเครือข่ายสื่อสารเชื่อมโยงข้อมูลอินเทอร์เน็ต (VPN)

การปรับปรุงซอฟต์แวร์ ที่กล่าวถึงในส่วนที่ 2 นี้ เป็นเพียงการปรับปรุงในลักษณะขยายขยาย หรือขอบเขตการใช้งานให้ไปถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเข้าถึงแหล่งข้อมูล โดยสามารถป้อนข้อมูลจากแหล่งข้อมูลตามรูปแบบการทำ Data Entry เข้าสู่ฐานข้อมูลของระบบได้โดยตรง หรืออาจเป็นในลักษณะรวมกันแล้วส่งตามระยะเวลาที่กำหนด (Batch File) ก็ได้

แนวทางการพัฒนาระบบยังสามารถทำได้ในลักษณะ ใช้งานร่วมกับโปรแกรมประยุกต์อื่น ๆ ได้แก่ e-Supply Chain, e-Logistics และระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้อีกด้วย ทั้งนี้การพัฒนาดังกล่าวอาจจำเป็นต้องมีการปรับปรุงโครงสร้างของโปรแกรมประยุกต์เดิม (Customization) ให้เหมาะสม จึงจะสามารถใช้งานร่วมกับระบบงานอื่น ๆ ได้ด้วย

7.4.7 ข้อจำกัดการใช้งานซอฟต์แวร์

การจัดทำฐานข้อมูลและแบบจำลอง สิ่งสำคัญที่สุดได้แก่ ข้อมูล ซึ่งต้องมีการปรับปรุงให้มีความทันสมัย และมีปริมาณที่มากเพียงพอต่อการนำไปใช้ประมวลผลบนโปรแกรมประยุกต์ในส่วนของการจำลอง หากสามารถกำหนดให้มีการออกแบบให้ระบบฐานข้อมูลสามารถเชื่อมโยงกันได้ลักษณะ On-line ก็จะเป็นสิ่งที่ดี โดยผู้ใช้งานสามารถทำการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบได้โดยตรงแทนที่จะส่งข้อมูลมาในรูปของรายงานที่เป็นกระดาษ ก็จะทำให้ข้อมูลมีการ Update ได้อย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

ข้อจำกัดของการใช้งานซอฟต์แวร์ ได้แก่ ในเรื่องของจัดเตรียมข้อมูล และรูปแบบในการจัดส่งข้อมูลระหว่างหน่วยงาน ผู้รับผิดชอบโดยตรงกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งยังขาดความชัดเจน ดังนั้นอาจส่งผลต่อความถูกต้องและทันสมัยของข้อมูล เป็นผลให้การประมวลผลเกิดความคลาดเคลื่อนได้

บทที่ 8 สรุปและข้อเสนอแนะ

8.1 สรุป

โครงการศึกษาพัฒนาศักยภาพการขนส่งสินค้าผ่านแดนของไทยเพื่อผลักดันยุทธศาสตร์การเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีนนั้นได้กำหนดสมมุติฐานว่าที่ตั้งและระบบเศรษฐกิจของไทยมีความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Advantage) ในการที่จะเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งในภูมิภาคนี้ ดังนั้นหากมีการสร้างยุทธศาสตร์ที่นำไปสู่การพัฒนาเชื่อมโยงระบบการขนส่งกับประเทศเพื่อนบ้านโดยรอบ ควบคู่ไปกับการสร้าง อุปสงค์สินค้า โดยจัดให้มีการพัฒนาการค้าและการลงทุนร่วมกันกับประเทศเพื่อนบ้าน ผนวกกับการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดระบบการจัดการขนส่งสินค้าแล้วจะทำให้การดำเนินยุทธศาสตร์ในลักษณะดังกล่าวของไทยสามารถบรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการ เนื่องจากการนำเอาความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบมาใช้ประโยชน์ ในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ และสร้างประโยชน์ทางเศรษฐกิจให้กับประเทศเพิ่มมากขึ้น

สมมุติฐานของการศึกษาที่ถูกวางกรอบไว้จึงนำไปสู่การกำหนดประเด็นการศึกษาสำหรับการนำไปสู่เป้าหมายความเป็นศูนย์กลางของไทยใน 5 ประเด็นหลัก ได้แก่

- 1) การประเมินศักยภาพและตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมของไทยต่อการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน
- 2) ผลประโยชน์เบื้องต้นที่คาดว่าไทยจะได้รับจากการศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน
- 3) การมุ่งผลสัมฤทธิ์จากการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีนบนพื้นฐานของความร่วมมือระหว่างกันของประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาค
- 4) แนวทางการผลักดันยุทธศาสตร์ในไทยเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน
- 5) สิ่งบ่งชี้ว่าไทยได้ประโยชน์จากการเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน

การประเมินศักยภาพและตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมที่เอื้อต่อความเป็นศูนย์กลางของภูมิภาคของไทยเกิดจากปัจจัยที่สำคัญสองประการสำคัญคือ

- (1) ที่ตั้งของประเทศในแนวตั้งขวางเส้นทางการขนส่งสินค้าทางทะเลระหว่างกลุ่มประเทศสองฝั่งทวีปที่สำคัญและ
- (2) ไทยมีโอกาสเป็นประตูการค้าการขนส่งสินค้าทางทะเลให้กับจีนตอนใต้และลาว โดยเฉพาะอย่างยิ่งโอกาสที่จีนตอนใต้จะสามารถเพิ่มปริมาณสินค้าเข้า-ออกให้กับท่าเรือแหลมฉบัง (มีความเป็นไปได้สูงมาก) ดังนั้นศักยภาพของความศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคนี้จึงสามารถสนับสนุนได้โดยข้อมูลหลักฐานดังกล่าว

สิ่งบ่งชี้ที่สำคัญอีกประการหนึ่งต่อศักยภาพของไทย คือ การที่ธนาคารเพื่อการพัฒนาแห่งเอเชีย (ADB) ได้เคยทำการศึกษาวิเคราะห์ถึงศักยภาพการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมและการเชื่อมโยงการคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน และกำหนดให้ไทยเป็นพื้นที่ที่ถูกพัฒนาเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน อย่างไรก็ตาม ADB กำหนดให้มีแนวเส้นทาง N-S Economic Corridor เชื่อมโยงระหว่างจีนตอนใต้ผ่านไทยเข้ากับปลายทางที่มาเลเซีย และแนวเส้นทาง E-W Economic Corridor เชื่อมโยงระหว่างพม่า ผ่านไทยและลาวกับปลายทางที่เวียดนาม (รูปที่ 2.3-2) ซึ่งการกำหนดเส้นทางในลักษณะดังกล่าว แม้ว่าเส้นทางทั้งสองจะพาดผ่านในลักษณะที่ไทยเป็นศูนย์กลางการขนส่ง

สินค้าในภูมิภาค แต่ไทยจะเป็นเพียงเส้นทางเชื่อมโยงการขนส่งสินค้าผ่านทางบก (Land Transit Linkage) เท่านั้น โดยไทยจะไม่ได้รับประโยชน์เพิ่มทางเศรษฐกิจจากกิจกรรมดังกล่าวแต่ประการใด ดังนั้นกรอบแนวคิดสำคัญในการศึกษาเพื่อผลักดันยุทธศาสตร์ความเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งสินค้านั้นจึงถูกเน้นที่จะทำให้ไทยสามารถได้รับประโยชน์เพิ่มทางเศรษฐกิจใน 5 ประเด็นคือ (i) การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (ii) การเพิ่มกิจกรรมเศรษฐกิจ (iii) การยกระดับความเจริญอุตสาหกรรม (iv) การจัดแบ่งผลประโยชน์อย่างเป็นธรรมกับทุกประเทศในภูมิภาคและ (v) การนำเอาศักยภาพทางภูมิศาสตร์ และโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมของไทยมาใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนั้นแล้วการทำให้เกิดความสัมฤทธิ์ผล และไทยจะสามารถสร้างประโยชน์เพิ่มทางเศรษฐกิจในการเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีนนั้นจะต้องเกิดจากการทำให้สินค้าที่จะผ่านแดน สร้างกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (โดยการให้สินค้าเหล่านั้นมีการสร้างมูลค่าเพิ่ม) และการสร้างกิจกรรมที่ต่อเนื่องจากการขนส่งให้เกิดขึ้นเพื่อการจ้างงานและก่อให้เกิดการกระจายรายได้มากที่สุด ดังนั้น ในการศึกษาจึงกำหนดแนวทางวางแผนยุทธศาสตร์ให้มีกิจกรรมทางเศรษฐกิจส่งเสริมเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าภายในประเทศอันเป็นผลจากระบบการเคลื่อนย้ายสินค้าผ่านแดนและข้ามแดนเป็นเป้าหมายสำคัญ และใช้ประโยชน์จากโครงข่ายเส้นทางคมนาคมที่มีอยู่เดิม รวมทั้งปรับปรุงพัฒนาในส่วนรอยต่อที่ขาดการเชื่อมโยง (Missing Link) ตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวก และมาตรการจูงใจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานีขนส่งสินค้า ท่าเรือ จุดเปลี่ยนถ่าย คลังสินค้า เขตเศรษฐกิจ อุตสาหกรรมแปรรูปบริเวณพื้นที่ชายแดน ด้านการค้าที่สำคัญของประเทศ ฯลฯ ในไทยให้มากที่สุด ด้วยเหตุนี้แนวพัฒนาเส้นทาง N-S Economic Corridor และ E-W Economic Corridor จึงจำเป็นต้องกำหนดให้มุ่งเน้นการเชื่อมโยงระหว่างจีนตอนใต้มายังท่าเรือแหลมฉบังซึ่งเป็นประตูการค้าของประเทศและขนส่งเพื่อการกระจายไปยังจุดหมายปลายทางต่างๆ ทั้งในส่วนตอนใต้ของไทย (มาเลเซีย และสิงคโปร์) หรือผ่านไปยังภาคตะวันออกของประเทศ (ลาว และเวียดนาม โดยท่าเรือดานัง) ตามลำดับ และในอนาคตอาจพิจารณาความเหมาะสมในการพัฒนาท่าเรือปากบารา (ฝั่งทะเลอันดามัน) นอกจากนี้ยังมีการจัดระบบการขนส่งสินค้าในลักษณะการแบ่งโซนที่มีการจัดเป็น Hub and Spoke โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นตัวเชื่อมโยง เพื่อลดต้นทุนและเวลาขนส่งอีกด้วย การเชื่อมโยงในลักษณะดังกล่าวจะส่งผลสนับสนุนให้ท่าเรือแหลมฉบังเป็นท่าเรือที่สำคัญแห่งหนึ่งในภูมิภาคและของโลก

แนวทางการผลักดันยุทธศาสตร์และแปลงไปสู่แผนงานเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายจึงประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์ที่สำคัญ คือ

1. ยุทธศาสตร์การพัฒนาความร่วมมือด้านเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาค
2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาการบริหารจัดการระบบขนส่ง
3. ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงข่ายระบบการขนส่ง

ยุทธศาสตร์ทั้งสามเมื่อแปลงเป็นแผนงานต่างๆ แล้ว ปรากฏผลว่าแผนงานปฏิบัติของกระทรวงคมนาคมจะมีบทบาทมากที่สุด โดยการลงทุนในโครงการระยะเวลา 15 ปี มีส่วนงบลงทุนของกระทรวงคมนาคมสูงกว่าร้อยละ 90

อย่างไรก็ตามไทยจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องหยิบฉวยโอกาสที่สำคัญจากบรรยากาศความร่วมมือทางเศรษฐกิจของภูมิภาคนี้ ตลอดจนกระแสแนวโน้มการลงทุนพัฒนาและอัตราความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของภูมิภาคเอเชียที่กำลังเกิดขึ้น อีกทั้งในกรอบความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการลงทุนในภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขงที่จีนและไทยมีบทบาทนำที่สำคัญ โดยที่จีนมีความกระตือรือร้นและดำเนินงานพัฒนาในเชิงรุกเพื่อแสวงหาโอกาสการลงทุน การค้า และบริการกับภูมิภาค ทั้งนี้มีเป้าหมายในเชิงทางเลือกที่ต้องการอาศัยไทยเป็นสื่อกลางหรือหุ้นส่วนทางธุรกิจ ดังนั้นไทยจึง

จำเป็นต้องจัดวางตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมสนองตอบปัจจัยแวดล้อมการพัฒนาในภูมิภาคนี้
อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยกำหนดบทบาทเชิงรุกร่วมกับจีนเพื่อสร้างประโยชน์ให้ไทยเป็นศูนย์กลางคมนาคมและ
เศรษฐกิจของภูมิภาคด้วยกัน

ในการศึกษารั้วนี้ได้ทำการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจในระดับมหภาคเบื้องต้นเพื่อบ่งชี้ความได้ประโยชน์
จากการเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาค อย่างไรก็ตาม ในการวิเคราะห์ผลตอบแทนของโครงการในระดับมหภาค
เบื้องต้นโดยพิจารณาจากผลได้เพิ่มในการจัดระบบการขนส่งสินค้าและการสร้างมูลค่าภายใต้กลไกเศรษฐกิจ
ระบบตลาดสอดคล้องกับแนวทางตามยุทธศาสตร์ที่เสนอแนะไว้นั้น คาดการณ์ได้ว่าจะทำให้ต้นทุนการขนส่งลดลงและ
มูลค่าการค้าและการลงทุนที่เพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับการลงทุนเพิ่มของโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในระยะเวลา
30 ปี ซึ่งจะเกิดความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจโดย EIRR เท่ากับร้อยละ 13.89 และ NPV ที่อัตราส่วนลดร้อยละ 10 เท่ากับ
4.15 หมื่นล้านบาท

ดัชนีชี้วัดที่แสดงผลตอบแทนทางเศรษฐกิจในรูปของ EIRR และ NPV แสดงให้เห็นถึงความคุ้มค่าหากจะมีการดำเนิน
โครงการสะท้อนผลประโยชน์ที่จะเกิดกับไทย ดังนี้

- (1) ตัวเลขที่นำมาคำนวณผลได้สะท้อนมาจากการเพิ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจจากการมีโครงการ
ในภาคการขนส่งและภาคอุตสาหกรรม ในภาคการขนส่งนั้นมีส่วนผลักดันให้กับกิจกรรมทางเศรษฐกิจ
ต่อเนื่องในระบบการจัดการขนส่งในหลายรูปแบบที่จะเกิดขึ้น ในขณะที่ภาคอุตสาหกรรมจะมีกิจกรรม
ทางเศรษฐกิจทั้งอุตสาหกรรมแปรรูปและอุตสาหกรรมที่เกิดจากการลงทุนร่วมกัน
- (2) กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นทั้งสองภาคเศรษฐกิจที่จะส่งผลสนับสนุนการยกระดับความเจริญและสร้าง
ความแข็งแกร่งให้กับระบบเศรษฐกิจไทย
- (3) การเปลี่ยนแปลงด้านการผลิตและภาคการขนส่งจะส่งผลต่อเนื่องกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในทุกภาคส่วน
อันจะเป็นผลในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
- (4) ยุทธศาสตร์ที่นำเสนอมีผลมาจากการพัฒนาเศรษฐกิจและการลงทุนร่วมกับทุกประเทศในภูมิภาค และ
นำไปสู่การเชื่อมโยงการคมนาคมขนส่งโดยมีไทยเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่ง ความร่วมมือระหว่าง
กันโดยมีการพัฒนาร่วมกันบนพื้นฐานความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของแต่ละประเทศย่อมทำให้
ประเทศต่างๆ ในภูมิภาคได้รับการแบ่งสรรผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม
- (5) การพัฒนาและผลักดันแผนงานโครงการตามแนวยุทธศาสตร์ในลักษณะดังกล่าวย่อมส่งผลให้ศักยภาพ
ทางภูมิศาสตร์และโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมของไทยไม่เพียงแต่มีการใช้ประโยชน์ในระดับประเทศ
แต่การเชื่อมโยงโครงข่ายที่มีประสิทธิภาพจะทำให้มีการนำศักยภาพมาใช้ในระดับภูมิภาค และ
การพัฒนาท่าเรือแหลมฉบังเป็นประตูการค้าของภูมิภาคนี้จะเป็นการนำท่าเรือแห่งนี้รวมถึงศักยภาพ
ภูมิศาสตร์ของประเทศมาใช้ประโยชน์ในระดับนานาชาติ

ดังนั้น ดัชนีการบ่งชี้ที่ได้นำเสนอจึงสะท้อนให้เห็นถึงความได้ประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อประเทศหากสามารถ
ดำเนินงานให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ในการศึกษารั้วนี้

8.2 ข้อเสนอแนะ

การปฏิบัติงานเพื่อผลักดันยุทธศาสตร์ความเป็นศูนย์กลางขนส่งในภูมิภาคอินโดจีนนั้น หน่วยงานของรัฐจะต้องมีความร่วมมือกันดังนี้

- 1) ความสำคัญของยุทธศาสตร์นั้นเน้นการใช้อุปสงค์เป็นตัวนำอุปทาน พร้อมทั้งการกำหนดให้ท่าเรือแหลมฉบังเป็นประตูการค้าของภูมิภาคอินโดจีนเพื่อเชื่อมโยงกับตลาดโลก โดยในระยะ 5 ปีแรกของแผนงานนั้นได้กำหนดให้ความร่วมมือด้านการค้าและการลงทุนกับจีนมีความสำคัญในลำดับต้น เนื่องด้วยเหตุที่จีนเป็นประเทศที่มีการวางแผนนโยบายจากรัฐบาลกลาง ในขณะที่ไทยมีการกระจายอำนาจและบทบาทในการดำเนินนโยบายทางการร่วมมือของหน่วยงานต่างๆ โดยมีสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นผู้ประสานนโยบาย ดังนั้น หากจะให้การเจรจาในด้านความร่วมมือทั้งในด้านการค้า การลงทุน และการเชื่อมโยงทางบก (ผ่านลาว) เพื่อให้ได้ผลคืบหน้าโดยเร็วและบรรลุเป้าหมายตามแผนงานที่วางไว้ ไทยจำเป็นต้องมีการตั้งผู้แทนการเจรจาเป็นทีมงานเดียวเพื่อการนำไปสู่การประสานความร่วมมืออย่างมีประสิทธิภาพ และได้ประโยชน์ด้านการค้าจากการเจรจากับจีน
- 2) การสร้างโครงข่ายเชื่อมโยงกับจีนและสิ่งอำนวยความสะดวกในการสนับสนุนการค้าผ่านแดนนั้น เป็นบทบาทและหน้าที่หลักของกระทรวงคมนาคม อย่างไรก็ตามในกระทรวงคมนาคมก็ประกอบด้วยหลายหน่วยงาน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการประสานความเข้าใจระหว่างกันเพื่อการจัดงบประมาณให้เป็นไปตามลำดับความสำคัญ นอกจากนั้นแล้วยังจำเป็นที่กระทรวงคมนาคมต้องมีหน่วยงานหลักเป็นผู้นำในการประสานความเข้าใจให้มีการปรับงบประมาณให้เป็นไปตามลำดับความสำคัญเพื่อการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ในระยะสั้นหรือระยะยาว รวมทั้งอาจมีความจำเป็นในการเปลี่ยนแผนงานในโครงการ (ที่มีการเปลี่ยนแปลงความสำคัญไปแล้ว) อย่างไรก็ตาม หน่วยงานหลักดังกล่าวควรได้รับมอบอำนาจในการตัดสินใจทำการปรับเปลี่ยนหรือริเริ่มทำโครงการที่จะเป็นประโยชน์และเกิดประสิทธิภาพกับการขนส่งของประเทศได้
- 3) กระทรวงคมนาคมควรสนับสนุนโอกาสที่ไทยจะได้ประโยชน์จากความร่วมมือจากจีนในการเชื่อมโยงการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขงที่ อ.เชียงของ โดยการจัดให้เป็นโครงการสำคัญในลำดับต้น พร้อมกับเชื่อมโยงเส้นทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองเพื่อการขนส่งสินค้าลงมายังท่าเรือแหลมฉบัง โอกาสดังกล่าวจะสร้างความแข็งแกร่งให้กับท่าเรือแหลมฉบัง พร้อมทั้งการอำนวยความสะดวกเศรษฐกิจกับไทย ในระยะกลางและระยะยาว นอกจากนั้นแล้วไทยควรจะเจรจากับจีนและญี่ปุ่นเพื่อขอความร่วมมือในการพัฒนาระบบรางเพื่อการขนส่งสินค้าไปยังท่าเรือแหลมฉบังและท่าเรือด้านฝั่งทะเลอันดามัน ซึ่งการพัฒนาในลักษณะดังกล่าวจะช่วยสร้างความสมบูรณ์ของเส้นทางเชื่อมโยงในแนว N-S Economic Corridor และ E-W Economic Corridor ที่ได้นำเสนอไว้ (รูปที่ 2.3-2)
- 4) ไทยจะต้องดำเนินนโยบายให้การสนับสนุนและความช่วยเหลืออย่างจริงจังกับประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคอินโดจีนไปพร้อมกัน โดยการกระทำดังกล่าวจะช่วยยกระดับความแข็งแกร่งทางเศรษฐกิจและความร่วมมือระหว่างกันสำหรับการอำนวยความสะดวกในการเป็นศูนย์กลางด้านเศรษฐกิจและการคมนาคมขนส่งของไทยต่อไปในอนาคต

ความสำเร็จตามแผนงานในการผลักดันยุทธศาสตร์ที่ได้มีการเสนอแนะสามารถกล่าวได้ว่าจะต้องเริ่มจากการเชื่อมโยงในแนว N-S Economic Corridor จากจีนตอนใต้โดยทางบก (ผ่านลาว) มายังท่าเรือแหลมฉบังเป็นสิ่งสำคัญ สำหรับเหตุผลที่เน้นให้ความสำคัญเป็นลำดับแรก เนื่องมาจากความเป็นไปได้ที่จะสนับสนุนให้ท่าเรือแหลมฉบังมีปริมาณ

สินค้าเพิ่มขึ้นและสามารถพัฒนาไปสู่การเป็นท่าเรือที่สำคัญในภูมิภาคนี้ได้ ด้วยเหตุนี้ในระยะ 5 ปีแรก กระทรวงคมนาคมควรให้ความสนใจกับแผนงานโครงการที่สำคัญในสามส่วนคือ

(1) การสนับสนุนโครงการก่อสร้างสะพานเชื่อมโยงระหว่างไทยลาวที่ อ.เชียงของ จ.เชียงราย

โครงการนี้เป็นโครงการเชื่อมต่อระหว่างเส้นทางถนนของไทยเข้ากับเส้นทางถนนของลาวไปสู่จีนตอนใต้ มีวงเงินค่าก่อสร้างประมาณ 4,800 ล้านบาท โดยแนวเส้นทางนี้เป็นแนวที่มีศักยภาพสูงสุดเมื่อเทียบกับเส้นทางเชื่อมต่อกับจีนตอนใต้อื่น ทั้งนี้รัฐบาลจีนได้ประกาศให้ความสนับสนุนเงินช่วยเหลือแก่ลาวร้อยละ 50 ในการก่อสร้างสะพานแห่งนี้ การก่อสร้างสะพานโดยเร็วจะทำให้การขนส่งสินค้าระหว่างจีนตอนใต้กับท่าเรือแหลมฉบังจะเป็นไปโดยสะดวกและรวดเร็ว ดังนั้นจึงเป็นโครงการที่รัฐบาลควรสนับสนุนให้ดำเนินการศึกษารายละเอียด ออกแบบ และก่อสร้างโดยทันที

(2) การสนับสนุนให้มีการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองจากสะพานเชียงของลงมายังท่าเรือแหลมฉบัง

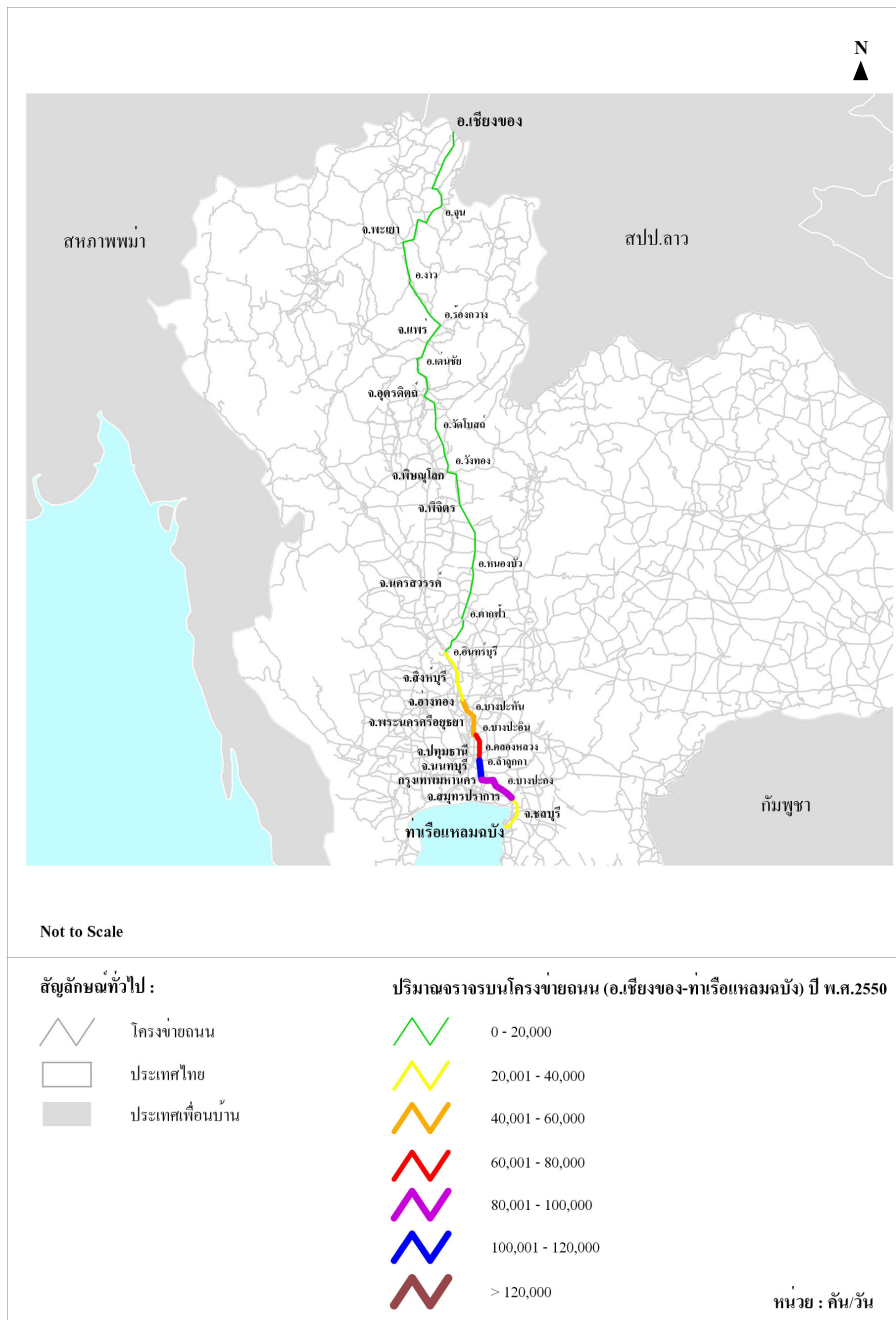
โครงการนี้เป็นโครงการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบการขนส่งใหม่ในโครงข่าย N-S Economic Corridor เชื่อมโยงจีนตอนใต้กับท่าเรือแหลมฉบัง ที่สามารถขนส่งสินค้าได้ด้วยความเร็วสูงและปลอดภัยกว่า เมื่อเทียบกับการขนส่งบนโครงข่ายทางหลวงแผ่นดินปกติ เนื่องจากโครงข่ายทางหลวงในแนวเส้นทางนี้ในปัจจุบันนั้น มีการใช้งานเพื่อการขนส่งในประเทศเป็นหลัก และมีปริมาณการจราจรเฉลี่ยในปัจจุบันค่อนข้างหนาแน่นสูง อย่างไรก็ตามแนวทางการพัฒนาโครงข่าย N-S Economic Corridor นั้น ควรเริ่มจากพื้นที่ที่มีปริมาณจราจรสูง โดยเฉพาะบริเวณภาคกลาง แล้วต่อเชื่อมไปภาคเหนือตอนบนจนไปถึงสะพานเชื่อมโยงระหว่างไทยลาวที่ อ.เชียงของ จ.เชียงราย ซึ่งประมาณการว่าจะใช้เวลาทั้งสิ้น 10 ปี ตามแผนการดำเนินการที่ได้นำเสนอไว้ในบทที่ 5 นอกจากนั้นแล้วหากพิจารณาปริมาณจราจรบนโครงข่ายถนนปัจจุบัน (รูปที่ 8.2-1) นั้น สามารถกล่าวได้ว่าปริมาณจราจรนั้นเริ่มหนาแน่นมาตั้งแต่ จ.พะเยา จนถึง จ.สิงห์บุรี (4,000-20,000 คันต่อวัน) แล้วเริ่มหนาแน่นมากจนถึงกรุงเทพมหานคร (120,000 คันต่อวัน) จากข้อมูลปริมาณจราจรนี้ รวมทั้งปริมาณจราจรที่จะเกิดจากการขนส่งสินค้าระหว่างจีนตอนใต้กับไทย ซึ่งจะเพิ่มขึ้นอีกอย่างน้อยประมาณ 4,000 คันต่อวัน เมื่อมีการเชื่อมโยงโครงข่ายถนนระหว่างภาคเหนือของไทยและจีนตอนใต้ ซึ่งปริมาณจราจรดังกล่าวเป็นปริมาณจราจรจากการขนส่งสินค้าเท่านั้น โดยยังไม่รวมถึงปริมาณจราจรที่จะเกิดขึ้นเนื่องจากอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่จะตามมา อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาการใช้ความเร็วของรถบรรทุกสินค้าที่มีความเร็วค่อนข้างต่ำเข้ามาประกอบด้วยจะทำให้การจราจรเข้าสู่ระดับบริการต่ำกว่าระดับความจุของถนนอย่างรวดเร็ว ซึ่งสภาพการจราจรดังกล่าว พบได้บนเส้นทางต่างๆที่มีการขนส่งสินค้าโดยรถบรรทุกสินค้าจำนวนมาก

ดังนั้นการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง ควรจะดำเนินการอย่างรวดเร็ว เพื่อให้สามารถเชื่อมต่อเนื่องกับสะพานข้ามแม่น้ำโขงที่ อ.เชียงของได้ โดยการพัฒนาควรเริ่มจากพื้นที่ที่โครงข่ายทางหลวงปัจจุบันมีความหนาแน่นสูง และมีความต้องการในการขนส่งในภาคสูง โดยจะส่งผลให้โครงการมีความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจสูงตามไปด้วย ซึ่งได้แก่พื้นที่ใกล้กรุงเทพมหานคร จากนั้นจึงค่อยขยายโครงข่ายขึ้นไปทางเหนือเพื่อเชื่อมกับสะพานข้ามแม่น้ำโขงที่ อ.เชียงของ โดยการศึกษาได้เสนอแนะให้เริ่มดำเนินโครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองในช่วงบางปะอิน – อ่างทอง – นครสวรรค์ ก่อน ตั้งแต่ในปี พ.ศ. 2551 เป็นต้นไป

นอกจากการเน้นให้ความสำคัญเชื่อมโยงการขนส่งสินค้าทางถนนแล้วยังให้ความสำคัญการขนส่งทางรางโดยมีการนำเสนอการสร้างเส้นทางเชื่อมโยงการขนส่งจากท่าเรือแหลมฉบังผ่านจังหวัดนครราชสีมาไปยังจังหวัดหนองคาย ผ่าน

การเชื่อมโยงไปยังนครเวียงจันทน์และเชื่อมเข้ากับเส้นทางรถไฟของจีนตอนใต้ที่ติดกับชายแดนของลาว อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงการพัฒนาระบบรางนั้นโดยปกติจะใช้เวลานานในการพัฒนา ดังนั้นจึงควรเร่งดำเนินการ

จากรายละเอียดข้างต้น สามารถกล่าวได้ว่าการพัฒนาทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้ไทยมีโครงข่ายการขนส่งที่มีประสิทธิภาพ สามารถรองรับอุปสงค์ที่เพิ่มขึ้นในอนาคต เมื่อมีการเชื่อมโยงการค้าและการลงทุนจากจีนตอนใต้



ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 8.2-1 แนวโครงข่ายคมนาคมเชื่อมโยงระหว่างอำเภอเชียงใหม่และท่าเรือแหลมฉบัง

(3) การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อสนับสนุนระบบการจัดการขนส่งสินค้า

นอกจากการสนับสนุนการสร้างโครงข่ายพื้นฐาน ในการคมนาคมแล้ว การเริ่มพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น เพื่อสนับสนุนระบบการจัดการขนส่งสินค้า เช่น การจัดสร้างศูนย์บริหารจัดการระบบขนส่ง จ.พิษณุโลก และ จ.นครราชสีมา ก็ควรจะให้มีการเริ่มทำการศึกษาโครงการและทำการวางแผนจัดสร้างควบคู่กันไป เพื่อเสริมให้โครงข่ายการให้บริการขนส่งสินค้าเกิดประสิทธิภาพ ตลอดจนเป็นการชี้นำการพัฒนาในภาคเอกชน ให้เป็นไปตามกรอบยุทธศาสตร์และเกิดประโยชน์สูงสุดในภาพรวม

จากการศึกษาโครงการศึกษาพัฒนาศักยภาพการขนส่งสินค้าผ่านแดนของไทยเพื่อผลักดันยุทธศาสตร์การเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีนมาทั้งหมด จะพบว่าโอกาสที่สำคัญที่ไทยจะเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีนนี้ จะต้องมีการดำเนินการเบื้องต้นด้วยความเร่งด่วนและจริงจังกับการพัฒนาเพื่อให้สามารถบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งใจไว้

ภาคผนวก ก ข้อมูลสถิติของการค้าระหว่างประเทศในภูมิภาคอินโดจีน

มูลค่าและปริมาณสินค้าข้ามแดน

มูลค่าและปริมาณสินค้าข้ามแดนระหว่างไทยกับประเทศคู่ค้า (พม่า จีนตอนใต้ ลาว กัมพูชา และมาเลเซีย) นั้น มีมูลค่าและปริมาณที่แตกต่างกัน รวมทั้งลำดับของประเภทสินค้า (ใช้มูลค่าเป็นพื้นฐาน) ก็แตกต่างกันไปตามความต้องการของประเทศคู่ค้า ดังสรุปในตารางที่ ก-1 ถึง ก-5

ตารางที่ ก-1 มูลค่าและปริมาณสินค้าข้ามแดนเฉลี่ย 15 ประเภทหลัก ที่มีการส่งออกและนำเข้า ระหว่างไทยกับจีนตอนใต้ ผ่านด่านเชียงแสน ปี พ.ศ. 2544-2548

ประเภทสินค้า		ส่งออก		ประเภทสินค้า		นำเข้า	
		มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)			มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)
1	ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน(ลำไย)	1,406.79	22,128.24	1	ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน (ผลไม้)	506.48	11,961.53
2	ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	1,208.30	12,718.94	2	ผลิตภัณฑ์จากไม้	116.55	31.06
3	ไขมันจากพืช	214.13	7,696.24	3	ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	110.83	19.71
4	ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	101.00	2,855.62	4	ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	48.78	1,085.44
5	ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	88.73	7,235.14	5	เครื่องใช้ไฟฟ้า	15.75	753.95
6	เคมีภัณฑ์	78.75	1,156.99	6	เคมีภัณฑ์	12.81	570.89
7	เครื่องดื่ม	54.07	1,582.92	7	เครื่องจักรและอุปกรณ์	11.92	131.02
8	ผลิตภัณฑ์ทางเภสัชภัณฑ์	44.90	75.15	8	กากอาหารสัตว์	8.10	985.44
9	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	40.24	534.34	9	ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	7.76	160.47
10	ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	26.93	4.17	10	ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	5.85	9.97
11	แป้งและสตาร์ช	24.99	539.23	11	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	2.26	210.61
12	น้ำตาลและขนมจากน้ำตาล	19.89	402.56	12	ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	1.85	46.07
13	ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	17.20	142.22	13	ผลิตภัณฑ์เซรามิก	1.80	64.89
14	ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	17.21	1,655.47	14	ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	1.18	3.74
15	เครื่องสำอาง	12.51	46.59	15	เครื่องดื่ม	0.74	100.78
มูลค่าการส่งออกรวม		3,355.64	58,773.82	มูลค่าการนำเข้ารวม		852.66	16,135.57

ที่มา: กรมศุลกากร

**ตารางที่ ก-2 มูลค่าและปริมาณสินค้าข้ามแดนเฉลี่ย 15 ประเภทหลัก ที่มีการส่งออกและนำเข้าระหว่างไทยกับ
พม่า ผ่านด่านแม่สอดและแม่สาย ปี พ.ศ. 2544 – 2548**

ประเภทสินค้า		ส่งออก		ประเภทสินค้า		นำเข้า	
		มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)			มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)
1	ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	1,042.76	28,759.63	1	อาหารทะเล	294.81	7,478.45
2	ไขมันจากพืช	912.14	7,259.09	2	ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	256.23	2,732.91
3	เคมีภัณฑ์	654.61	47,914.91	3	ผลิตภัณฑ์จากไม้	53.03	3,133.54
4	ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	524.48	44,684.26	4	ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	52.95	7,227.15
5	ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	498.02	39,611.19	5	ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน (ผลไม้)	37.38	1,853.51
6	เครื่องใช้ไฟฟ้า	435.27	15,651.26	6	เครื่องดื่ม	20.33	149.44
7	ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	351.08	1,273.68	7	อัญมณี	19.28	377.44
8	ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	341.30	3,569.12	8	เครื่องจักรและอุปกรณ์	5.57	21.87
9	ผลิตภัณฑ์ทางเภสัชภัณฑ์	254.06	5,949.79	9	หนังสือและหนังสือพิมพ์	3.65	329.13
10	เครื่องจักรและอุปกรณ์	244.16	1,258.66	10	ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	2.67	34.41
11	ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	196.50	5,818.42	11	กากอาหารสัตว์	1.62	50.77
12	เครื่องสำอาง	192.56	6,154.34	12	ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	1.38	100.27
13	เครื่องดื่ม	117.56	4,042.11	13	ผลิตภัณฑ์เซรามิก	0.95	39.02
14	แป้งและสตาร์ช	105.77	6,796.93	14	ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	0.70	46.83
15	ปูนซีเมนต์	82.79	26,581.27	15	ไขมันจากพืช	0.67	3.00
มูลค่าการส่งออกรวม		5,953.06	245,324.66	มูลค่าการนำเข้ารวม		751.22	23,577.74

ที่มา: กรมศุลกากร

**ตารางที่ ก-3 มูลค่าและปริมาณสินค้าข้ามแดนเฉลี่ย 15 ประเภทหลัก ที่มีการส่งออกและนำเข้าระหว่างไทยกับ
ลาว ผ่านด่านเชียงของ หนองคาย และมุกดาหาร ปี พ.ศ. 2544-2548**

ประเภทสินค้า		ส่งออก		ประเภทสินค้า		นำเข้า	
		มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)			มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)
1	ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	4,518.71	42,564.72	1	ผลิตภัณฑ์จากไม้	1,125.36	1,937.30
2	ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	2,019.95	222,083.88	2	ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	390.45	62,199.71
3	ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	827.56	230,356.50	3	หนังสือและหนังสือพิมพ์	129.73	1,121.06
4	เครื่องจักรและอุปกรณ์	648.25	1,354.79	4	แร่และสินแร่	100.01	214,155.47
5	เคมีภัณฑ์	615.41	44,213.51	5	เครื่องใช้ไฟฟ้า	97.07	2,511.15
6	น้ำตาลและขนมจากน้ำตาล	552.21	12,427.57	6	ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	60.50	995.99
7	ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	520.54	1,882.05	7	ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	51.03	100.51
8	เครื่องใช้ไฟฟ้า	453.52	5,327.57	8	ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน (ผลไม้)	34.64	1,258.99
9	แป้งและสตาร์ช	314.44	27,786.24	9	เครื่องจักรและอุปกรณ์	13.41	134.85
10	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	263.98	51,550.35	10	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	9.51	106.49
11	ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	200.28	3,523.71	11	ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	8.91	100.72
12	เครื่องสำอาง	182.39	6,727.89	12	แก้วและเครื่องแก้ว	3.62	498.40
13	กระดาษ และของทำด้วยกระดาษ	159.04	39,869.92	13	เคมีภัณฑ์	1.53	50.20
14	ปูนซีเมนต์	87.61	39,202.30	14	อัญมณี	1.07	12.83
15	ของปรุงแต่งจากเนื้อปลา	14.69	1,841.12	15	แป้งและสตาร์ช	0.17	6.21
มูลค่าการส่งออกรวม		11,378.58	730,712.12	มูลค่าการนำเข้ารวม		2,027.01	285,189.88

ที่มา: กรมศุลกากร

**ตารางที่ ก-4 มูลค่าและปริมาณสินค้าข้ามแดนเฉลี่ย 15 ประเภทหลัก ที่มีการส่งออกและนำเข้า ระหว่างไทย
กับมาเลเซีย ผ่านด่านปาดังเบซาร์และด่านสะเตาะ ปี พ.ศ. 2544-2548**

ประเภทสินค้า		ส่งออก		ประเภทสินค้า		นำเข้า	
		มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)			มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)
1	ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	57,736.25	4,599,391.58	1	เครื่องใช้ไฟฟ้า	18,272.88	1,362,190.09
2	เครื่องจักรและอุปกรณ์	22,375.02	58,362.57	2	เครื่องจักรและอุปกรณ์	16,439.02	124,897.79
3	เครื่องใช้ไฟฟ้า	9,688.65	379,052.84	3	ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	4,750.77	850,707.10
4	ผลิตภัณฑ์จากไม้	3,938.76	15,868.91	4	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	3,013.94	532,892.65
5	อาหารทะเล	2,821.90	129,121.14	5	ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	1,380.02	161,575.03
6	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	2,783.05	305,715.86	6	ชิ้นส่วนยานพาหนะและ อุปกรณ์	867.32	14,165.25
7	ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	2,720.82	322,336.43	7	อาหารทะเล	621.44	5,431.01
8	ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	2,249.55	10,169.69	8	ปุ๋ย	579.32	98,046.08
9	ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	1,544.50	40,840.16	9	กระดาษ และของทำด้วย กระดาษ	389.97	75,369.61
10	ของปรุงแต่งจากเนื้อปลา	1,383.64	19,833.45	10	เคมีภัณฑ์	328.43	22,182.47
11	กากอาหารสัตว์	1,295.15	33,563.71	11	ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน (ผลไม้)	242.70	2,152.66
12	เครื่องสำอาง	1,265.33	8,372.78	12	ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	150.47	12,136.49
13	แป้งและสตาร์ช	910.39	10,499.12	13	ผลิตภัณฑ์เซรามิก	146.23	692.72
14	ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	433.19	7,777.76	14	ของปรุงแต่งจากเนื้อปลา	114.29	27,646.25
15	เคมีภัณฑ์	404.19	36,046.33	15	ผลิตภัณฑ์จากไม้	95.13	933.90
มูลค่าการส่งออกรวม		111,550.39	5,976,952.33	มูลค่าการนำเข้ารวม		47,391.93	3,291,019.10

ที่มา: กรมศุลกากร

**ตารางที่ ก-5 มูลค่าและปริมาณสินค้าข้ามแดนเฉลี่ย 15 ประเภทหลัก ที่มีการส่งออกและนำเข้า ระหว่างไทย
กับกัมพูชา ผ่านด่านอรัญประเทศ ปี พ.ศ. 2544-2548**

ประเภทสินค้า		ส่งออก		ประเภทสินค้า		นำเข้า	
		มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)			มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)
1	ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	1,371.08	3,801.09	1	ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	196.40	63,522.52
2	ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	1,296.78	9,792.94	2	ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	82.92	160.69
3	ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	792.81	74,204.05	3	หนังสือและหนังสือพิมพ์	55.05	824.41
4	ปูนซีเมนต์	564.44	400,471.92	4	ชิ้นส่วนยานพาหนะและ อุปกรณ์	42.62	3,116.86
5	ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	413.68	5,163.08	5	ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน (ผักและผลไม้)	40.71	698.57
6	เครื่องจักรและอุปกรณ์	406.46	1,144.80	6	อาหารทะเล	21.99	1,282.29
7	เครื่องใช้ไฟฟ้า	357.29	16,342.62	7	เครื่องจักรและอุปกรณ์	19.26	332.53
8	ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	349.10	36,752.96	8	ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	11.74	105.14
9	ปุ๋ย	348.75	22,490.45	9	เครื่องใช้ไฟฟ้า	5.18	10.43
10	ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	318.06	3,853.35	10	ผลิตภัณฑ์เซรามิก	2.75	128.44
11	แป้งและสตราซ์	179.03	50,792.49	11	ผลิตภัณฑ์จากไม้	2.64	8.43
12	ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน(ผลไม้)	172.91	21,969.13	12	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	0.61	91.45
13	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	166.12	3,190.65	13	ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	0.06	0.10
14	น้ำตาลและขนมจากน้ำตาล	153.05	11,418.88	14	กระดาษ และของทำด้วย กระดาษ	0.05	0.06
15	กากอาหารสัตว์	133.97	7,242.58	15	อัญมณี	0.04	0.09
มูลค่าการส่งออกรวม		7,023.53	668,630.99	มูลค่าการนำเข้ารวม		482.02	70,282.01

ที่มา: กรมศุลกากร

การไหลเวียนสินค้าแยกตามประเภทระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน

การพิจารณาการไหลเวียนสินค้าที่สำคัญจากแหล่งผลิตในไทยไปสู่แหล่งบริโภคปลายทาง สามารถทำการวิเคราะห์สินค้าได้ โดยการนำมูลค่าและปริมาณการนำเข้าและส่งออก 9 ด้านที่สำคัญ 15 ประเภทหลัก เรียงตามมูลค่า โดยรายละเอียดดังกล่าวสามารถสรุปได้ดังตารางที่ ก-6

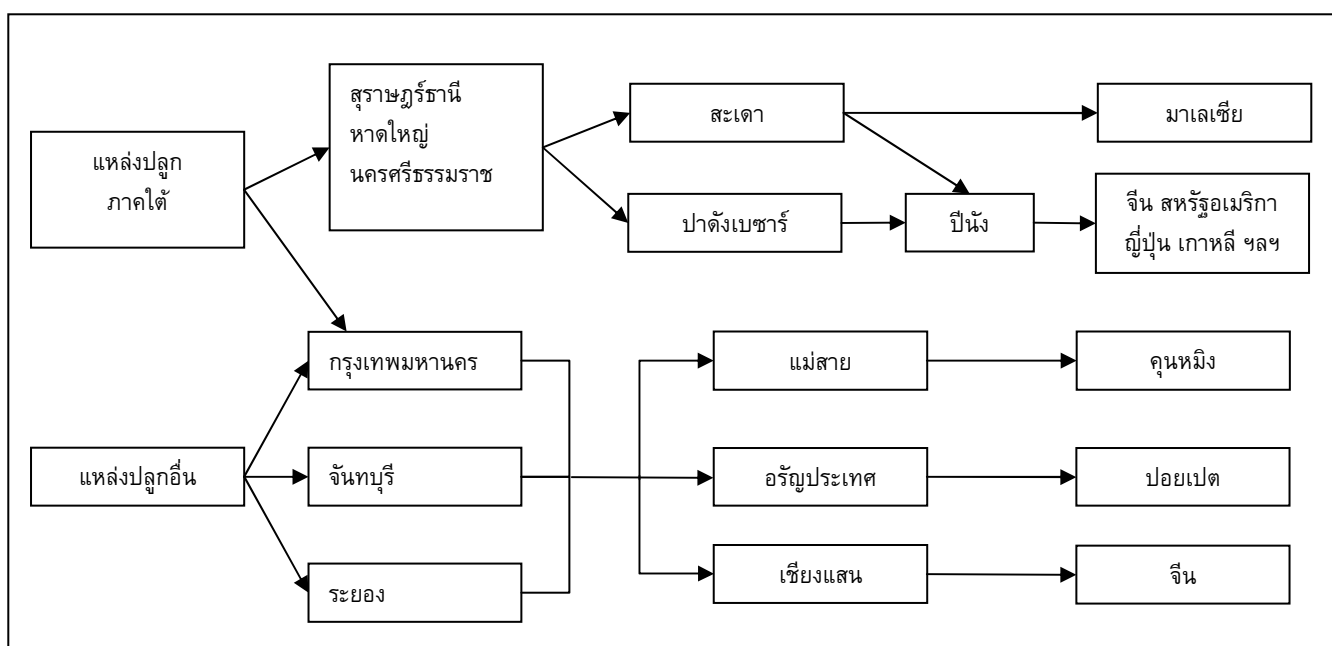
อย่างไรก็ตามได้มีการวิเคราะห์การไหลเวียนสินค้าที่สำคัญจากแหล่งผลิตในไทยไปสู่แหล่งบริโภคปลายทาง ตามเส้นทางการขนส่งมาถึงจุดผ่านด่านสำคัญตามสินค้า 15 ชนิดที่ได้นำเสนอมาแล้ว โดยการวิเคราะห์นั้นอธิบายเฉพาะด้านศุลกากรที่มีมูลค่าสินค้ามาก ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ยางและผลิตภัณฑ์ยาง

ยางพาราประมาณร้อยละ 75 มีแหล่งปลูกใหญ่ 9 จังหวัดในภาคใต้ คือ นครศรีธรรมราช ตรัง ยะลา กระบี่ นราธิวาส พัทลุง สุราษฎร์ธานี สงขลาและพังงา นอกจากนี้ ผลผลิตร้อยละ 10 จะมาจากภาคตะวันออกในจังหวัดจันทบุรีและระยอง ที่เหลือจะกระจายตัวปลูกในบริเวณภาคอื่นๆ ยางพารามีการส่งออกมากทางภาคใต้ ผ่านด่านศุลกากรสะเตาและปาดังเบซาร์ การขนส่งผ่านด่านสะเตาส่วนใหญ่เป็นน้ำยางข้น มีจุดหมายปลายทางที่มาเลเซีย เพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตยางมียาง และมีบางส่วนส่งต่อไปยังท่าเรือปีนังเพื่อส่งต่อไปยังตลาดต่างประเทศอื่นๆ

สินค้ายางที่ส่งผ่านด่านปาดังเบซาร์ส่วนใหญ่เป็นยางแท่ง ยางแผ่นรมควันและถุงมียาง การขนส่งผ่านด่านนี้จะใช้เส้นทางรถไฟไปขึ้นเรือที่ปีนัง หรือ Port Klang สินค้าจะมีปลายทางที่ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา จีน และเกาหลี นอกจากนี้ยังออกทางด้านแม่สายและอรัญประเทศด้วย สำหรับยางพาราที่ส่งออกทางเรือไปยังประเทศคู่ค้า จะออกทางท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือคลองเตย ท่าเรือสงขลา และท่าเรือเชียงใหม่ด้วย อย่างไรก็ตามสินค้ายางพาราที่ผ่านท่าเรือเชียงใหม่ยังมีสัดส่วนน้อยเมื่อเทียบกับการส่งออกทางด่านอื่นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคใต้

เส้นทางการส่งออกยางและผลิตภัณฑ์ยาง



ตารางที่ ก- 6 มูลค่าและปริมาณสินค้าส่งออกและนำเข้าเฉลี่ย 15 ประเภทหลัก ของไทยและประเทศคู่ค้าปี พ.ศ. 2544-2548

หน่วย: มูลค่า : ล้านบาท , ปริมาณ : ตัน

สินค้า		พ.ศ. 2544		พ.ศ. 2545		พ.ศ. 2546		พ.ศ. 2547		พ.ศ. 2548		เฉลี่ย 5 ปี	
		มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ
1	ยางและผลิตภัณฑ์ยาง	29,712.24	5,699,549.76	41,036.88	3,662,637.59	61,022.26	4,780,945.54	81,523.89	5,152,380.22	93,110.67	4,958,407.77	61,281.19	4,850,784.18
2	เครื่องจักรและอุปกรณ์	13,990.62	24,894.27	22,488.28	133,892.37	49,403.06	247,496.46	55,795.06	321,578.31	59,173.92	207,867.59	40,170.19	187,145.80
3	เครื่องใช้ไฟฟ้า	18,424.77	511,114.72	26,641.57	1,219,229.57	28,718.06	2,864,789.24	31,843.87	3,822,216.59	40,279.73	5,365,671.57	29,181.60	2,756,604.34
4	ผลิตภัณฑ์โลหะขั้นมูลฐาน	4,775.97	407,180.34	4,742.89	904,001.15	6,874.34	1,712,885.64	11,438.03	2,090,062.09	19,504.68	2,689,729.08	9,467.18	1,560,771.66
5	ผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเรซิน	3,086.74	397,587.07	3,797.13	428,193.96	6,074.81	638,597.82	9,113.16	974,103.40	12,173.78	2,539,063.11	6,849.12	995,509.07
6	ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ	2,620.62	70,166.09	3,893.12	124,157.00	5,616.22	115,900.22	6,792.48	147,314.86	10,148.86	208,634.98	5,814.26	133,234.63
7	ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์	2,813.37	11,001.93	4,064.10	14,960.53	5,077.08	68,729.64	6,585.43	20,045.80	9,193.99	39,060.20	5,546.79	30,759.62
8	ผลิตภัณฑ์จากไม้	2,470.87	33,128.68	3,570.99	10,628.28	4,638.94	13,214.58	7,460.78	24,737.18	8,763.54	30,832.66	5,381.02	22,508.27
9	เคมีภัณฑ์	2,714.63	270,241.02	3,081.87	277,946.08	4,155.91	418,301.65	5,602.44	483,120.04	6,772.23	432,700.79	4,465.42	376,461.91
10	ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม	2,527.43	239,471.32	3,104.81	317,773.39	4,010.23	1,278,408.71	5,220.86	420,915.77	6,527.67	497,615.96	4,278.20	550,837.03
11	อาหารทะเล	4,617.59	104,153.69	3,754.54	144,041.11	3,686.68	151,773.42	3,672.29	171,185.58	3,166.36	146,404.39	3,779.49	143,511.64
12	ผลิตภัณฑ์จากพืชสวน (ผลไม้)	1,939.66	73,201.57	2,339.56	94,922.70	3,984.88	88,898.99	3,024.26	102,528.68	3,489.98	91,083.35	2,955.67	90,127.06
13	แป้งและสตาร์ช	707.23	34,944.30	933.33	46,259.70	1,314.85	54,042.05	2,212.68	151,334.39	3,737.10	198,066.41	1,781.04	96,929.37
14	ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์	1,471.93	271,611.89	1,540.29	268,648.05	1,508.12	272,764.42	1,203.77	268,940.73	1,531.63	281,761.85	1,451.15	272,745.39
15	ปูนซีเมนต์	389.72	213,469.91	272.28	139,967.83	642.72	344,802.41	1,338.35	861,850.44	1,441.68	981,490.84	816.95	508,316.28

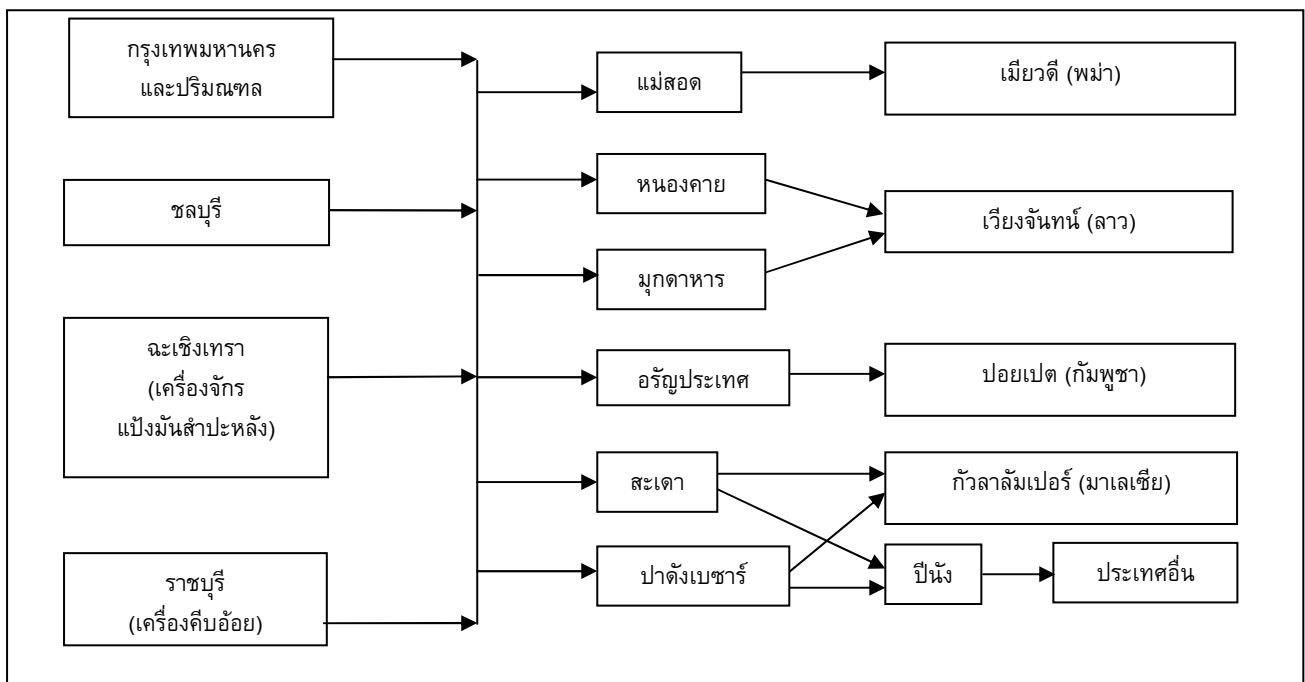
ที่มา : กรมศุลกากร

(2) เครื่องจักรและอุปกรณ์

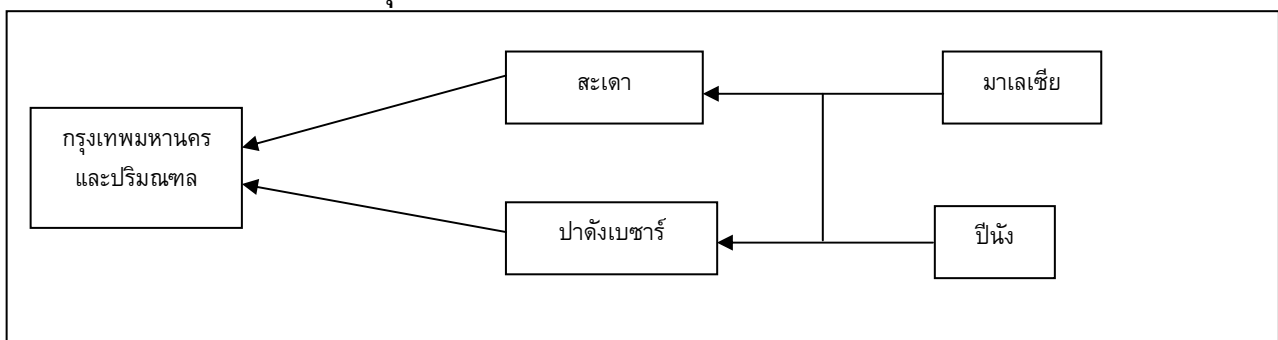
จากกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องจักร กล่าวได้ว่า บริษัทผู้ผลิตเครื่องจักรส่วนมากตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร และมีส่วนหนึ่งกระจายตัวตามจังหวัดใกล้เคียง เช่น สมุทรปราการ สมุทรสาคร ชลบุรี นครปฐม และนนทบุรี เป็นต้น มีเพียงไม่กี่รายที่มีทำเลที่ตั้งในจังหวัดที่ห่างไกลกรุงเทพมหานคร เช่น จะเข้เกรธา (เครื่องจักรแบ่งมันสำปะหลัง) ราชบุรี (เครื่องคัปปอ) เนื่องจากอุตสาหกรรมเครื่องจักรนั้น ประกอบด้วยเครื่องจักรหลายประเภท ดังนั้น แหล่งผลิตจึงมีความแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม แต่แหล่งผลิตส่วนใหญ่พบว่า กระจายตัวอยู่ในเขต กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

ด้านการส่งออกเครื่องจักรและอุปกรณ์นั้น ไทยส่งออกไปประเทศในภูมิภาคอินโดจีน ได้แก่ พม่า ลาว และกัมพูชา อย่างไรก็ตามการส่งออกมาเลเซียนั้นมิใช่เส้นทางขนส่งที่สำคัญผ่านด่านศุลกากรสะเตา ด่านปาดังเบซาร์ เพื่อส่งไปยังกรุงกัวลาลัมเปอร์ และบางส่วนส่งไปยังท่าเรือปีนัง (บัตเตอร์เวิร์ด) เพื่อส่งต่อไปยังต่างประเทศ กลุ่มธุรกิจซึ่งนำเข้าสินค้าเครื่องจักรมีเส้นทางขนส่งผ่านเข้ามาทางชายแดนไทย – มาเลเซีย โดยมีเส้นทางหลักผ่านด่านศุลกากรสะเตาเป็นหลัก โดยแหล่งที่มาสำคัญนั้นมาจากท่าเรือปีนัง และมาเลเซีย โดยคิดเป็นร้อยละ 41.2 ของสินค้าเครื่องจักรที่นำเข้าผ่านชายแดน รองลงมาได้แก่ สินค้าที่ส่งมาจากประเทศญี่ปุ่น สิงคโปร์ และสหรัฐอเมริกา

เส้นทางส่งออกเครื่องจักรและอุปกรณ์



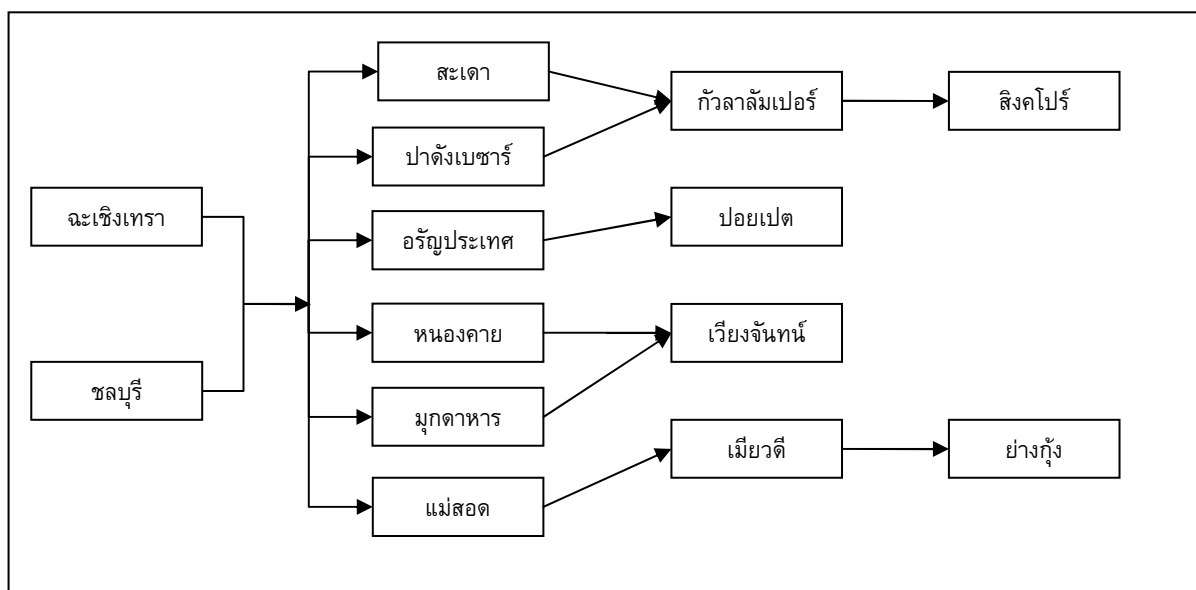
เส้นทางนำเข้าเครื่องจักรและอุปกรณ์



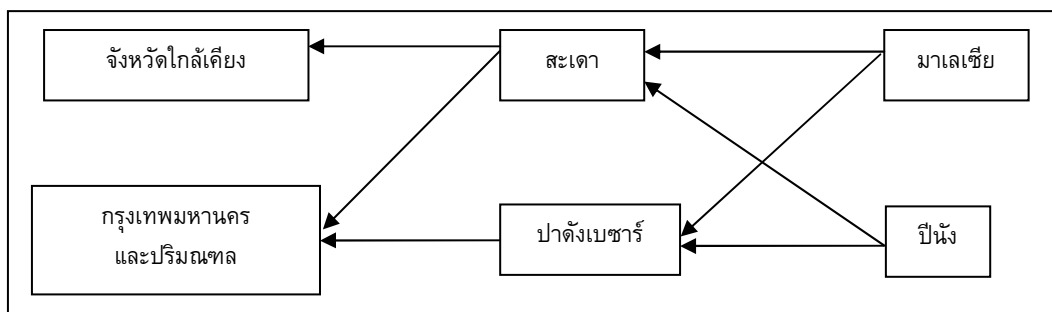
(3) กลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้า

แหล่งผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าที่สำคัญของไทยอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมเขตจังหวัดฉะเชิงเทรา และชลบุรี โดยสินค้ามีเส้นทางการไหลเวียน ดังนี้

เส้นทางการส่งออกเครื่องใช้ไฟฟ้า



เส้นทางการนำเข้าเครื่องใช้ไฟฟ้า



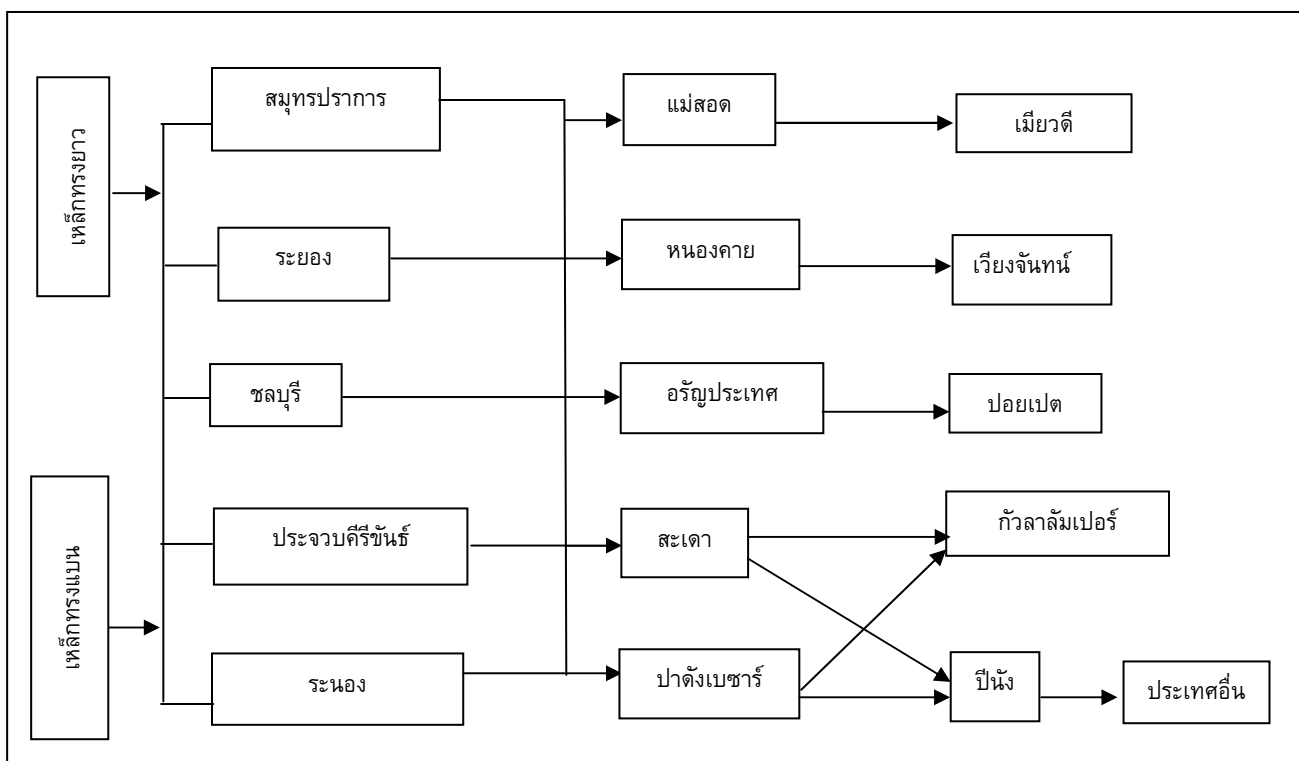
การส่งออก มีเส้นทางการลำเลียงสินค้าจากจังหวัดฉะเชิงเทรา และชลบุรี ซึ่งเป็นแหล่งผลิตหลัก โดยด่านศุลกากรที่ส่งออกหลัก คือ ด่านสะเดา ปาดังเบซาร์ไปยัง กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย และมีบางส่วนส่งไปยังประเทศสิงคโปร์ นอกจากนั้นยังส่งออกทางด่านอรัญประเทศ หนองคาย มุกดาหาร และแม่สอด เพื่อส่งไปปอยเปต เวียงจันทน์ และย่างกุ้ง ตามลำดับ

การนำเข้าเครื่องใช้ไฟฟ้าจากประเทศมาเลเซีย และบางส่วนมาจากประเทศอื่นผ่านท่าเรือพม่า ซึ่งได้มีการนำเข้าผ่านด่าน ปาดังเบซาร์ ซึ่งเป็นทางรถไฟ มาถึง ICD ลาดกระบัง และบางซื่อ และบางส่วนผ่านด่านสะเดา เพื่อนำมาใช้ในบริเวณ จังหวัดใกล้เคียงส่วนหนึ่ง และส่งต่อไปยังกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลต่อไป

(4) ผลกระทบโลหะชั้นมูลฐาน

เนื่องจากอุตสาหกรรมเหล็กมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันตั้งแต่ขั้นต้น ขั้นกลางและขั้นปลาย ดังนั้นการกระจายตัวของอุตสาหกรรมของผู้ผลิตแต่ละขั้น จึงมีผลต่อความเชื่อมโยงของขั้นตอนการผลิตด้วย สำหรับไทย มีอุตสาหกรรมเหล็กตั้งแต่ขั้นกลางเป็นต้นไป และหากพิจารณาตามประเภทผลิตภัณฑ์นั้นสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ผลิตในกลุ่มผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาว และผู้ผลิตในกลุ่มผลิตภัณฑ์เหล็กทรงแบน โดยผู้ผลิตในกลุ่มผลิตภัณฑ์เหล็กทรงยาวมีการกระจุกตัวส่วนใหญ่อยู่ในจังหวัดสมุทรปราการ รองลงมา คือ ระยอง ชลบุรี เป็นต้น ส่วนผู้ผลิตในกลุ่มผลิตภัณฑ์เหล็กทรงแบน มีการกระจุกตัวอยู่ในจังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ระยอง เป็นต้น

เส้นทางการส่งออกผลิตภัณฑ์โลหะชั้นมูลฐาน

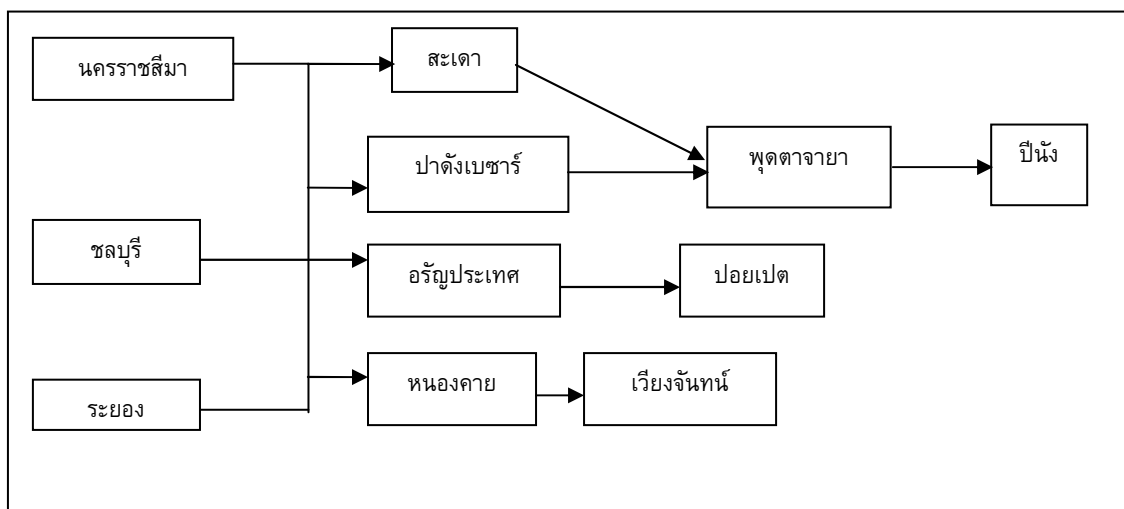


(5) ผลกระทบพลาสติกหรือเรซิน

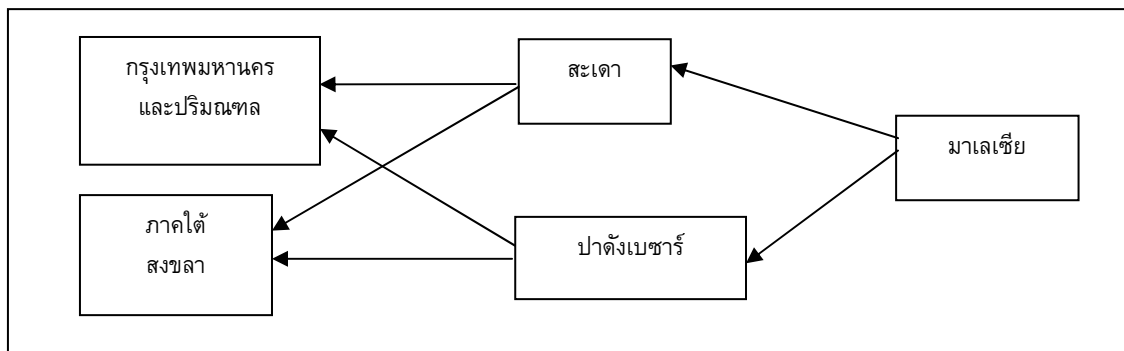
แหล่งผลิตที่สำคัญนั้นอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมชลบุรีและระยอง และมีคลัสเตอร์อุตสาหกรรมพลาสติกอยู่ที่จังหวัดนครราชสีมา โดยส่วนใหญ่ส่งออกไปที่มาเลเซีย โดยมีเส้นทางการขนส่งผ่านด่านศุลกากรหลัก คือ ด่านสะเดา และด่านปาดังเบซาร์ โดยมีผู้ประกอบการผู้นำเข้าสินค้ารายใหญ่ที่พุดตาจายา มาเลเซีย และมีบางส่วนส่งต่อไปยังต่างประเทศที่ทำเรือปีนัง นอกจากนี้ยังส่งไปทางด่านอรัญประเทศ และหนองคายด้วย

การนำเข้าผลิตภัณฑ์พลาสติกนั้นผ่านด่านศุลกากรหลักคือ ด่านสะเดา และปาดังเบซาร์ส่งมาที่ ICD ลาดกระบัง โดยสินค้าส่วนใหญ่เข้ามาใช้อุปโภค บริโภคในจังหวัดภาคใต้ และส่งมายังศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑลเป็นหลัก

เส้นทางการส่งออกผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเรซิน



เส้นทางการนำเข้าผลิตภัณฑ์พลาสติกหรือเรซิน

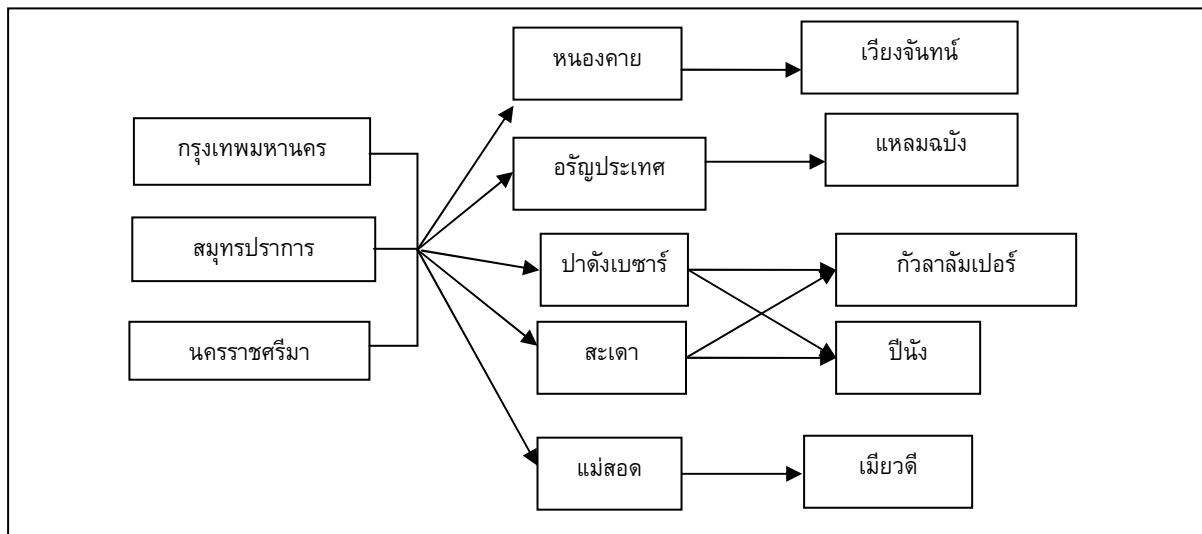


(6) ผลิตภัณฑ์สิ่งทอ

โรงงานผลิตภัณฑ์สิ่งทอส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในจังหวัดใกล้เคียงกับกรุงเทพมหานคร อย่างไรก็ตาม ส่วนอุตสาหกรรมผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปนั้น เริ่มมีการกระจายตัวไปยังต่างจังหวัด โดยเฉพาะจังหวัดที่มีค่าจ้างต่ำ คือจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และจังหวัดชายแดน

การส่งออกผลิตภัณฑ์สิ่งทอนั้นส่วนใหญ่ส่งผ่านด่านศุลกากรหนองคายเป็นหลัก เพื่อส่งต่อไปยังกรุงเวียงจันทน์ ลาว นอกจากนั้นยังพบว่ามีมูลค่าการส่งออกผ่านด่านศุลกากรอรัญประเทศ เพื่อส่งไปปอยเปต (กัมพูชา) นั้นมีมูลค่าสูง แต่จากการสำรวจ พบว่า ผลิตภัณฑ์สิ่งทอไม่ได้ผ่านที่ด่านอรัญประเทศเพราะเป็นสินค้าทัณฑ์บน แต่ผ่านออกไปที่ท่าเรือแหลมฉบัง และนอกจากนั้นยังผ่านด่านสะเดาและปาดังเบซาร์ เพื่อส่งไปยังมาเลเซีย และบางส่วนส่งไปยังปิ่นัง เพื่อส่งไปประเทศอื่น และด่านแม่สอดเพื่อไปพม่า

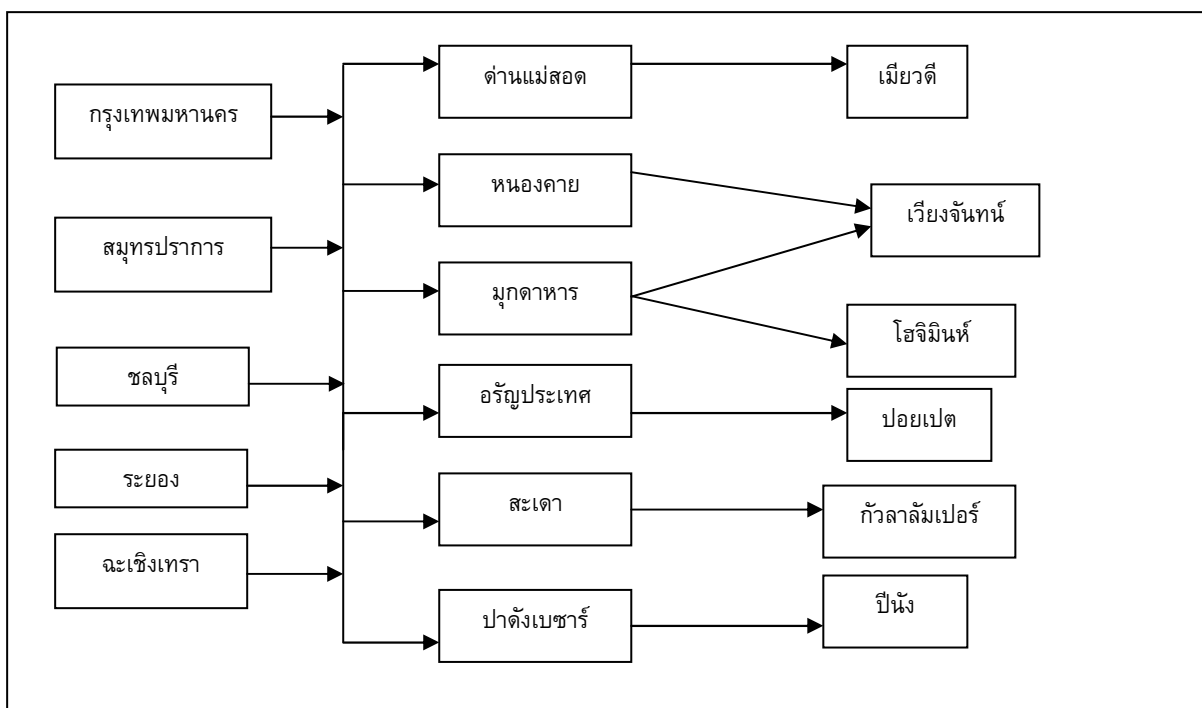
เส้นทางการส่งออกผลิตภัณฑ์สิ่งทอ



(7) ชิ้นส่วนยานพาหนะและอุปกรณ์

อุตสาหกรรมยานยนต์ในประเทศไทยประกอบด้วยผู้ประกอบการรถยนต์ รถจักรยานยนต์ และชิ้นส่วนยานยนต์ แหล่งผลิตของอุตสาหกรรมจะอยู่จังหวัดภาคกลาง ได้แก่ กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล สมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง สินค้าประเภทนี้ที่ส่งไปขายให้ประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคอินโดจีน ได้แก่ จักรยานยนต์ และชิ้นส่วนประกอบเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้แหล่งบริโภคสำคัญในภูมิภาคอินโดจีน ได้แก่ พม่าผ่านด่านแม่สอด ลาวผ่านด่านหนองคายและมุกดาหาร เวียดนามผ่านด่านมุกดาหาร กัมพูชาผ่านด่านอุดรธานี และมาเลเซียผ่านด่านสระบุรี และปทุมธานี

เส้นทางการส่งออกยานยนต์และส่วนประกอบ



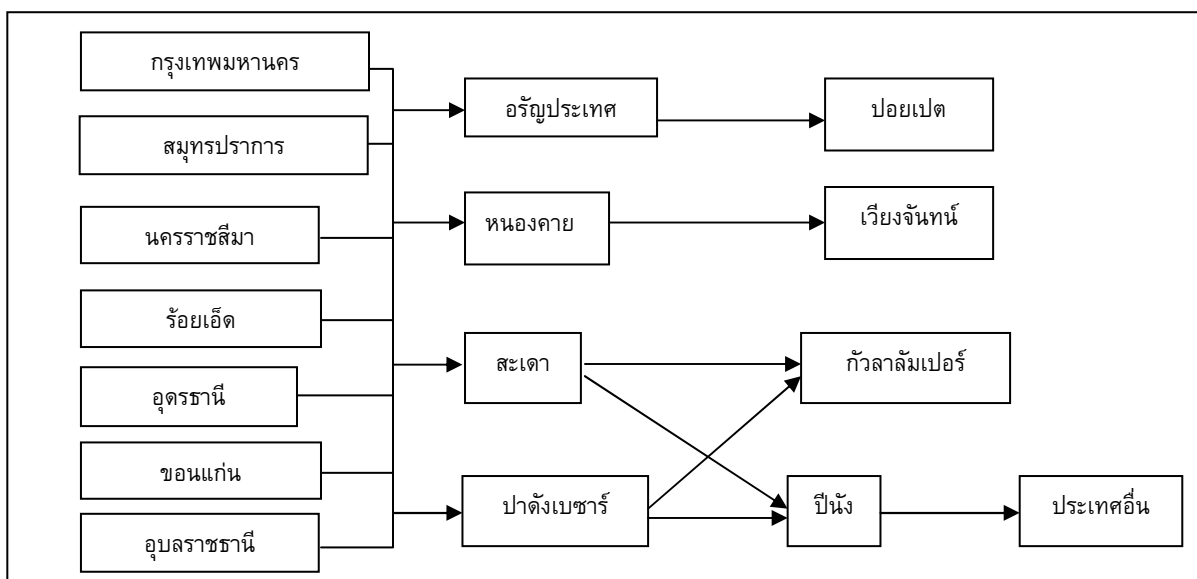
(8) ผลิตภัณฑ์จากไม้

โรงงานไม้และผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ส่วนจังหวัดที่มีจำนวนโรงงาน รองลงมา คือ นครราชสีมา ร้อยเอ็ด อุตรธานี ขอนแก่น และอุบลราชธานี อย่างไรก็ตาม ในอนาคตคาดว่าจะมีโรงงานเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ไม้ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากขึ้น เนื่องจากการย้ายพื้นที่ปลูกยางพาราจากภาคใต้ไปภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากขึ้น ทำให้มีแหล่งวัตถุดิบไม้ยางพารามากขึ้น ส่งผลให้มีโรงงานไม้แปรรูป และโรงงานผลิตเครื่องเรือนและชิ้นส่วนไม้มากขึ้น

การส่งออก มีเส้นทางการขนส่งผ่านด่านศุลกากรสะเดา และปาดังเบซาร์ โดยมีจุดหมายหลักที่กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย และมีบางส่วนส่งไปท่าเรือปีนัง (ปัตเตอร์เวิร์ด) เพื่อส่งต่อไปยังต่างประเทศ เช่น จีน และญี่ปุ่น เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม การนำเข้าไม้มีเส้นทางการขนส่งผ่านเข้ามาทางชายแดนไทย-ลาว โดยมีเส้นทางหลักผ่านด่านศุลกากรหนองคาย และมุกดาหารเป็นหลัก โดยแหล่งที่มาสำคัญคือ ลาว เนื่องจากลาวมีทรัพยากรป่าไม้เป็นจำนวนมาก โดยส่งมาเพื่อแปรรูปเป็นเฟอร์นิเจอร์ที่จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ ตาก นครสวรรค์ น่าน พะเยา พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ แพร่ และแม่ฮ่องสอน เป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ ส่วนหนึ่งส่งมาที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อเป็นวัตถุดิบก่อสร้างและของตกแต่งบ้าน

เส้นทางการส่งออกผลิตภัณฑ์จากไม้



```

graph LR
    subgraph Left_Column [ ]
        direction TB
        F[เฟอร์นิเจอร์]
        V[วัสดุก่อสร้าง]
    end

    subgraph Center_Column [ ]
        direction TB
        C1[เชียงราย]
        C2[เชียงใหม่]
        C3[พิษณุโลก]
        C4[นครสวรรค์]
        C5[แม่ฮ่องสอน]
        C6[เพชรบูรณ์]
        C7[กรุงเทพมหานครและปริมณฑล]
    end

    subgraph Right_Column [ ]
        direction TB
        R1[หนองคาย]
        R2[มุกดาหาร]
        R3[ลาว]
    end

    C1 --> Left_Column
    C2 --> Left_Column
    C3 --> Left_Column
    C4 --> Left_Column
    C5 --> Left_Column
    C6 --> Left_Column
    C7 --> Left_Column

    C1 --> R1
    C2 --> R1
    C3 --> R1
    C4 --> R1
    C5 --> R1
    C6 --> R1
    C7 --> R1

    R3 --> R1
    R3 --> R2

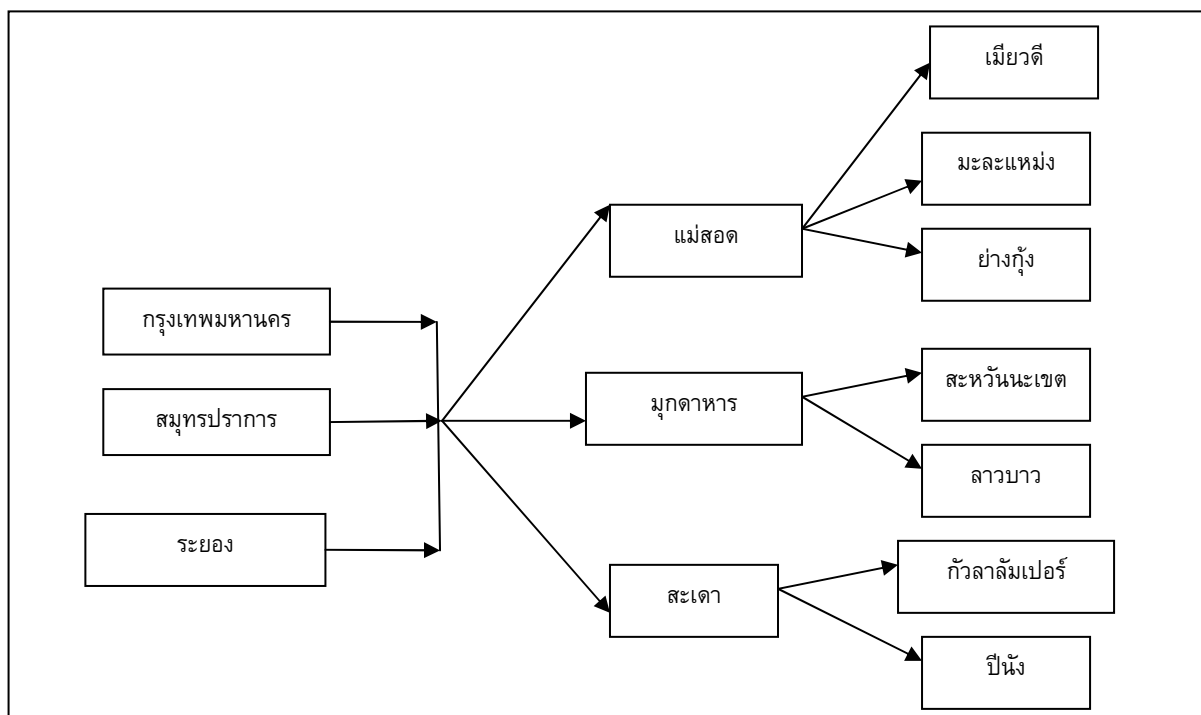
```

อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ มีการกระจายตัวตามพื้นที่ต่างๆทั่วประเทศ โดยมีการกระจุกตัวในเขตกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ และระยอง เป็นหลัก รองลงมา คือ ภาคตะวันออก ภาคกลาง ภาคตะวันตก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ตามลำดับ

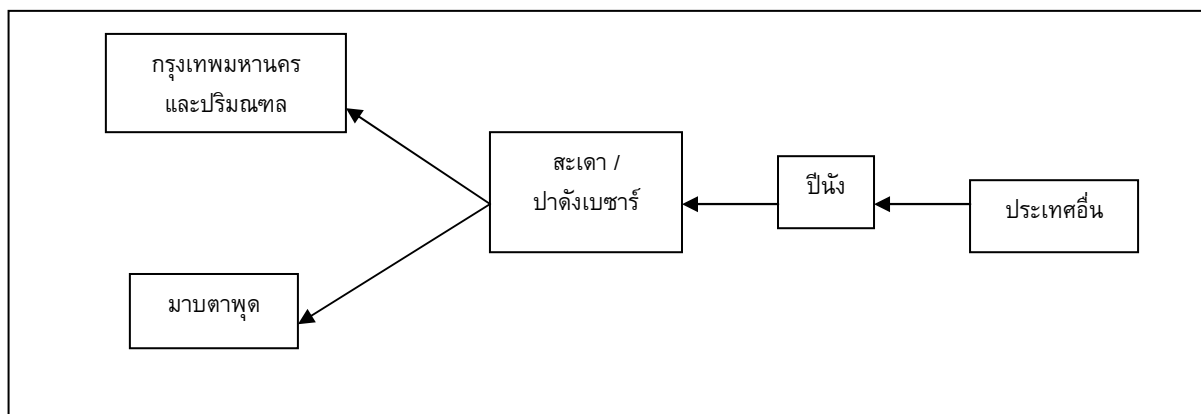
ด้านการส่งออกผลิตภัณฑ์เคมีภัณฑ์ที่ไทยส่งออกไปประเทศในภูมิภาคอินโดจีนนั้น โดยส่วนใหญ่ส่งไปมาเลเซีย ลาว เวียดนาม และพม่า โดยมีเส้นทางการขนส่งส่วนใหญ่ผ่านด่านศุลกากร ได้แก่ ด่านศุลกากรแม่สอดไปเมียวดี และท่าเรือชายฝั่งมะละแหม่ง และส่งไปยังกรุงย่างกุ้ง พม่า และส่วนหนึ่งส่งไปยังด่านมุกดาหาร ไปสะหวันนะเขต และอาจส่งไปลาวบาว เวียดนามด้วย พร้อมทั้งการขนส่งผ่านด่านสะเดา โดยเป้าหมายหลัก คือ ท่าเรือปีนัง และกรุงกัวลาลัมเปอร์ มาเลเซีย

การนำเข้าการนำเข้าเคมีภัณฑ์ โดยสินค้าส่วนใหญ่มาจากท่าเรือปิ่นัง ผ่านด่านศุลกากรสะเตา และปาดังเบซาร์ เป็นหลัก และส่งไปยังบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ซึ่งอยู่จังหวัดระยอง และกรุงเทพมหานครและปริมณฑลซึ่งเป็นหลักแหล่งกระจุกตัวของอุตสาหกรรมเคมีขั้นกลาง และขั้นปลายเป็นสำคัญ

เส้นทางการส่งออกเคมีภัณฑ์



เส้นทางการนำเข้าเคมีภัณฑ์



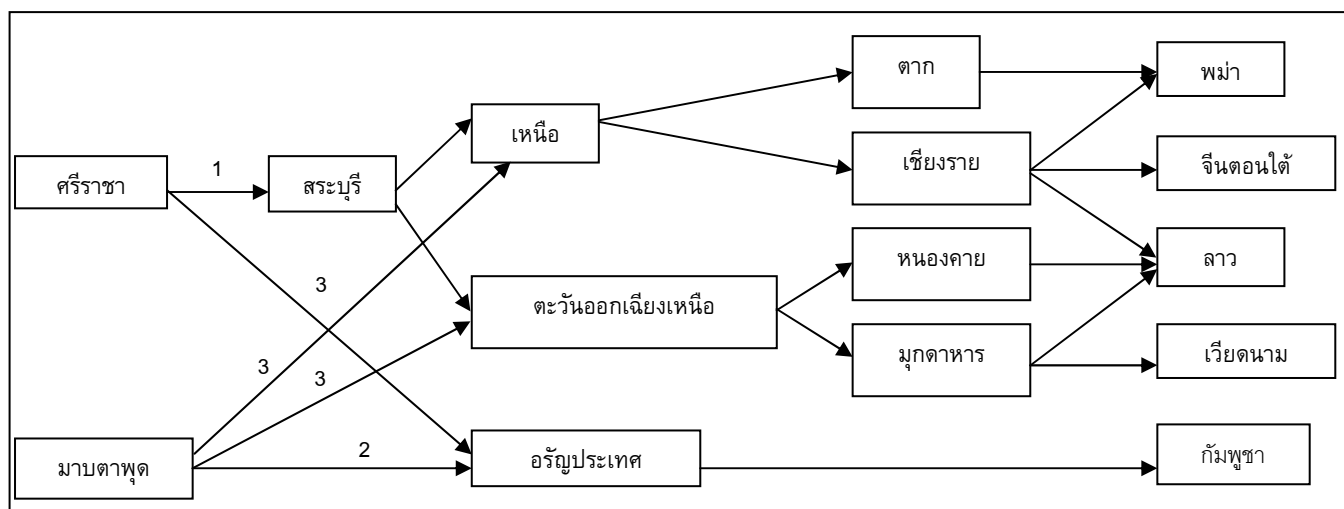
(10) ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม

ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมประกอบด้วยน้ำมันสำเร็จรูป และผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมอื่นๆ โดยแหล่งผลิตจากโรงกลั่นน้ำมันในไทยมาจากสามแหล่ง คือ โรงกลั่นน้ำมันบางจากที่พระโขนง (ร้อยละ 2) โรงกลั่นน้ำมันศรีราชา จังหวัดชลบุรี (ร้อยละ 40) และโรงกลั่นน้ำมันมาบตาพุด จังหวัดระยอง (ร้อยละ 58) อย่างไรก็ตาม แหล่งที่ทำการบริโภคของอินโดจีน ได้แก่ จีนตอนใต้ ผ่านด่านแม่สายและเชียงของ พม่าผ่านด่านแม่สอดและแม่สาย ลาวผ่านด่านเชียงของ หนองคายและมุกดาหาร เวียดนาม ผ่านด่านมุกดาหารผ่านด่านสะพานมะเขือไปยังเวียดนาม และกัมพูชาผ่านด่านอรัญประเทศ

เส้นทางการไหลเวียนผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมจากไทยไปยังประเทศต่าง ๆ จะเริ่มต้นจากแหล่งโรงกลั่นที่สำคัญสองแหล่ง คือ โรงกลั่นศรีราชาและมาบตาพุด เส้นทางการไหลเวียนจากโรงกลั่นศรีราชาจะเดินทางโดยทางท่อจากศรีราชาไปที่ คลังน้ำมันจังหวัดสระบุรี ก่อนที่จะขนส่งต่อไปโดยรถบรรทุกหรือรถไฟไปยังคลังน้ำมันในภาคเหนือหรือภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ในขณะที่น้ำมันจากมาบตาพุดจะใช้การขนส่งโดยรถบรรทุกหรือรถไฟไปยังคลังน้ำมัน ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คลังน้ำมันในภาคเหนือจะอยู่ที่จังหวัดลำปาง พินธุโลก นครสวรรค์ เชียงใหม่ และแพร่ คลังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะอยู่ที่จังหวัดขอนแก่น อุบลราชธานี และอุดรธานี ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมจะถูกส่งจากคลังน้ำมัน หรือต้นทาง โรงกลั่น อย่างไรก็ตาม ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมที่จะส่งผ่านไปยังกัมพูชาโดยผ่านด่านอรัญประเทศนั้นได้มีการส่งจาก ต้นทาง (ศรีราชา และมาบตาพุด) โดยตรงไปยังด่านต่าง ๆ ที่ผ่านเข้าไปยังจีนตอนใต้ พม่า ลาว เวียดนามและกัมพูชา

เส้นทางการส่งออกผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม



หมายเหตุ: 1 = ขนส่งทางท่อ
2 = ขนส่งทางรถบรรทุก
3 = ขนส่งทางรถบรรทุกและรถไฟ

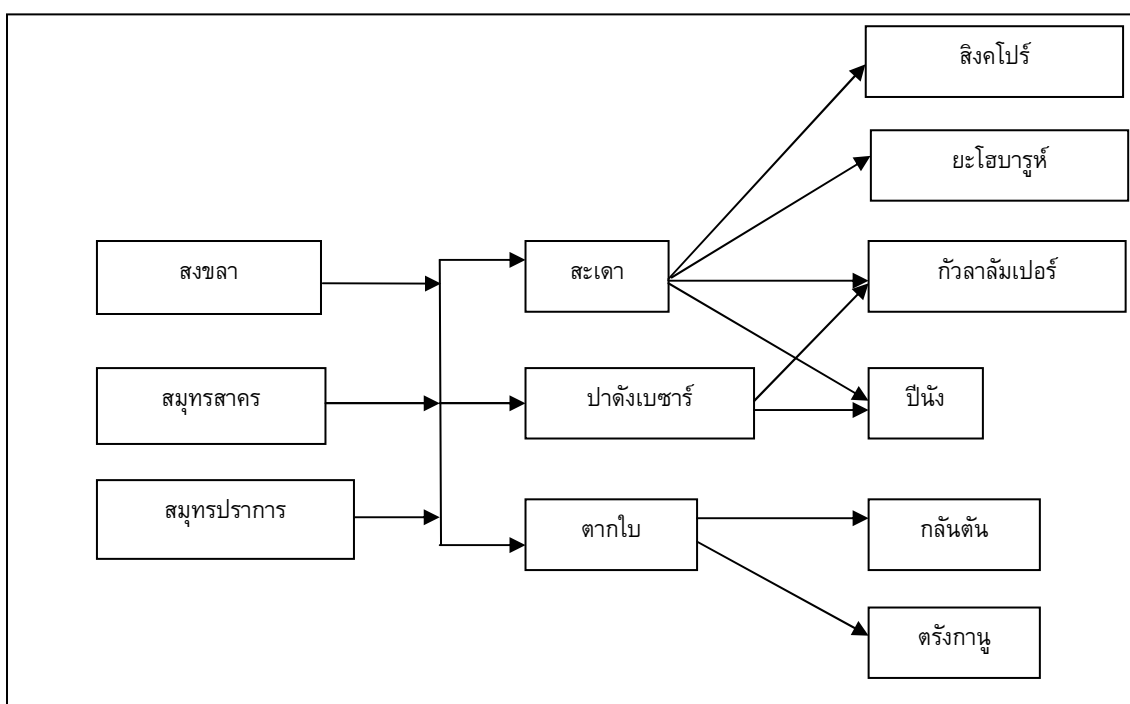
(11) อาหารทะเล

จากกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารทะเลนั้นกล่าวได้ว่าส่วนใหญ่โรงงานผลิตตั้งอยู่ทางภาคใต้ของประเทศ และบริเวณชายฝั่ง ด้านอ่าวไทย ส่วนโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกุ้งนั้น มักกระจายตัวอยู่ตามจังหวัดต่างๆที่เพาะเลี้ยงกุ้งและจังหวัด ใกล้เคียงกับกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะสมุทรสาครและสมุทรปราการ เพื่อความสะดวกในการขนส่ง อย่างไรก็ตาม โรงงานผลิตอาหารทะเลนั้นตั้งอยู่ในภาคกลางมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ภาคใต้ (มากที่สุดคือจังหวัดสงขลา)

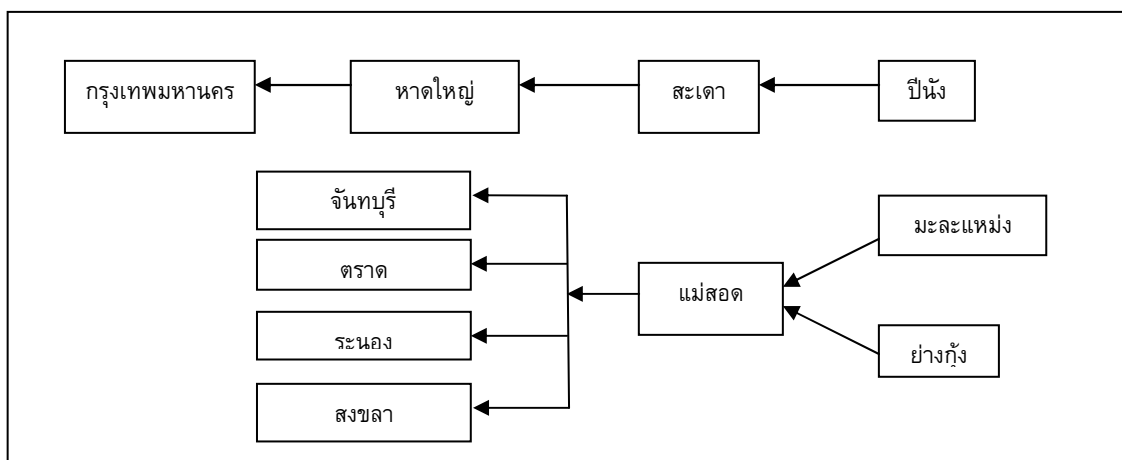
ในธุรกิจส่งออกอาหารทะเลผ่านด่านศุลกากรชายแดนไทย - มาเลเซียนั้น สินค้าถูกลำเลียงเคลื่อนย้ายผ่านจุดหลัก 3 เส้นทาง คือ (i) เส้นทางผ่านด่านศุลกากรสะเดา เพื่อส่งไปยังป็นังและกัวลาลัมเปอร์ ยะโฮบาร์ห์ ประเทศสิงคโปร์ และ ประเทศอื่น (ii) เส้นทางขนส่งสินค้าผ่านด่านศุลกากรปาดังเบซาร์ เพื่อส่งไปกัวลาลัมเปอร์ (iii) เส้นทางผ่าน ด่านศุลกากรตากใบ เพื่อส่งไปยังรัฐกลันตันและรัฐตรังกานู

สำหรับการนำเข้าอาหารทะเลมีเส้นทางขนส่งผ่านทางด่านศุลกากรสะเดา เพื่อส่งเข้ามายังจุดรวมที่อำเภอหาดใหญ่ ก่อนที่จะกระจายต่อไปยังจุดอื่นๆ โดยสัตว์น้ำที่นำเข้านั้น มีทั้งมาจากมาเลเซียและญี่ปุ่น โดยผ่านมาทางเกาะปีนัง ก่อนนำเข้ามาในไทย นอกจากนี้ยังมีการนำเข้าจากสิงคโปร์ สหรัฐอเมริกา และอื่นๆ นอกจากนั้นแล้วการนำเข้าจากด่านศุลกากรแม่สอดซึ่งมาจากย่างกุ้งและมะละแหม่งผ่านเมะตะมะ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอาหารทะเลสดและแช่แข็ง โดยนำเข้ามาบริโภคในภาคกลาง ภาคใต้ และบางส่วนไปจังหวัดตราด เพื่อมุ่งต่อไปยังกัมพูชา นอกจากนี้ยังมีการส่งลูกปูทะเลโดยผู้เลี้ยงปูในจังหวัดตราดและจันทบุรีเพื่อการส่งออกไปต่างประเทศอีกด้วย

เส้นทางการส่งออกอาหารทะเล



เส้นทางการนำเข้าอาหารทะเล



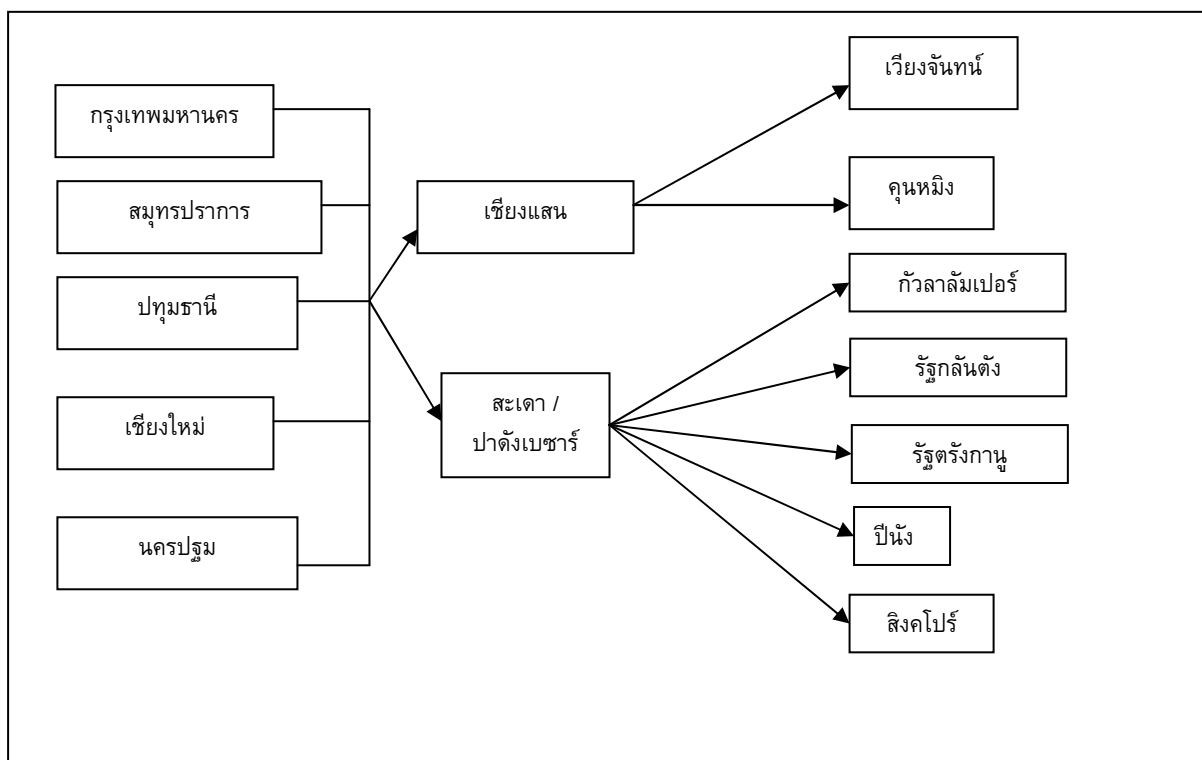
(12) ผลกระทบจากพืชสวน (ผลไม้)

กลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้ มีโรงงานแปรรูปกระจายอยู่ตามภูมิภาคต่างๆ ตามแหล่งวัตถุดิบ โดยแหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ทางภาคเหนือ เนื่องจากมีพื้นที่และสภาพภูมิอากาศเหมาะสมต่อการเพาะปลูกผลไม้เกือบทุกชนิด เช่น ลำไย ลิ้นจี่ ส่วนโรงงานผลิตสับปะรดกระป๋องนั้นตั้งอยู่ในเขตจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มากที่สุด นอกจากนั้นยังอยู่ในจังหวัดนครปฐม เพชรบุรี ชุมพร ชลบุรี ระยอง กาญจนบุรี และสมุทรสาครเป็นต้น

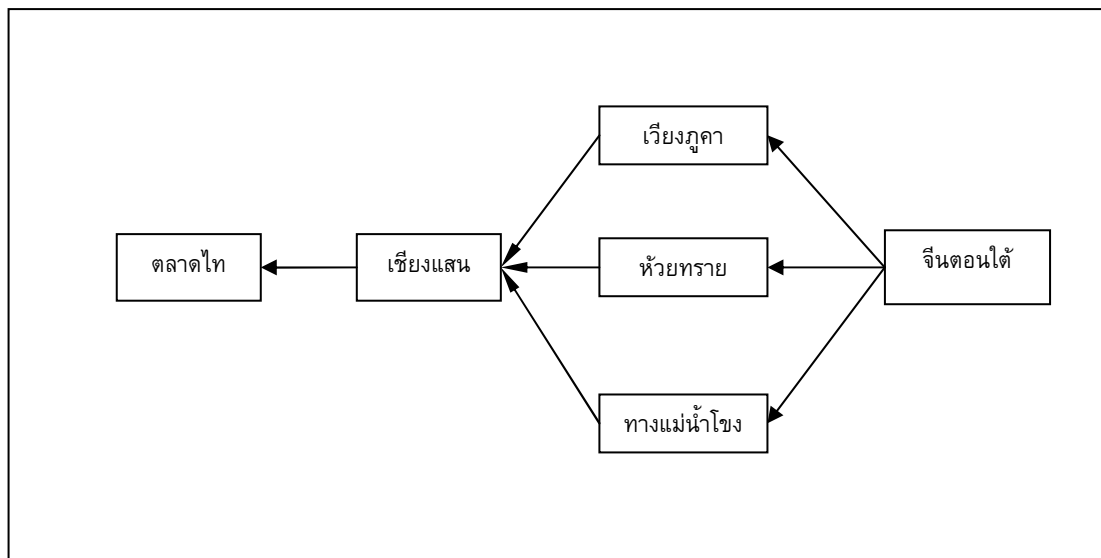
การส่งออกผลไม้ผ่านด่านศุลกากรเชียงแสนและด่านศุลกากรสะเดา (ชายแดนไทย-มาเลเซีย) มีตลาดเป้าหมายหลักที่ กัวลาลัมเปอร์ เกาเปิ่นัง รัฐกลันตัน และรัฐตรังกานู และประเทศสิงคโปร์ รวมทั้งประเทศอื่นๆ เช่น จีน อินเดีย และอินโดนีเซีย เป็นต้น โดยมีพ่อค้ารวบรวม สินค้าประเภทผลไม้ตามฤดูกาลจากภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ตอนบน ผ่านมาทางตลาดหัวอิฐ จังหวัดนครศรีธรรมราช แล้วส่งไปยังอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เพื่อส่งออกผ่านด่านศุลกากรสะเดา และปาดังเบซาร์ นอกเหนือจากนี้มีการลำเลียงส่งผ่านไปยังอำเภอสุไหงโก-ลก จังหวัดนราธิวาส เพื่อส่งต่อไปยังตลาดรัฐกลันตันและรัฐตรังกานู

การนำเข้าผลไม้ผ่านด่านศุลกากรเชียงแสนเป็นหลัก ซึ่งมาจากจีน-ตอนใต้ ผ่านเวียงญาคา และห้วยทราย ลาว และทางแม่น้ำโขง โดยส่วนใหญ่เป็นผลไม้สด จำพวกลูกแพร์ แอปเปิ้ล และขนส่งต่อไปยังตลาดไท ปทุมธานี

เส้นทางการส่งออกผลไม้



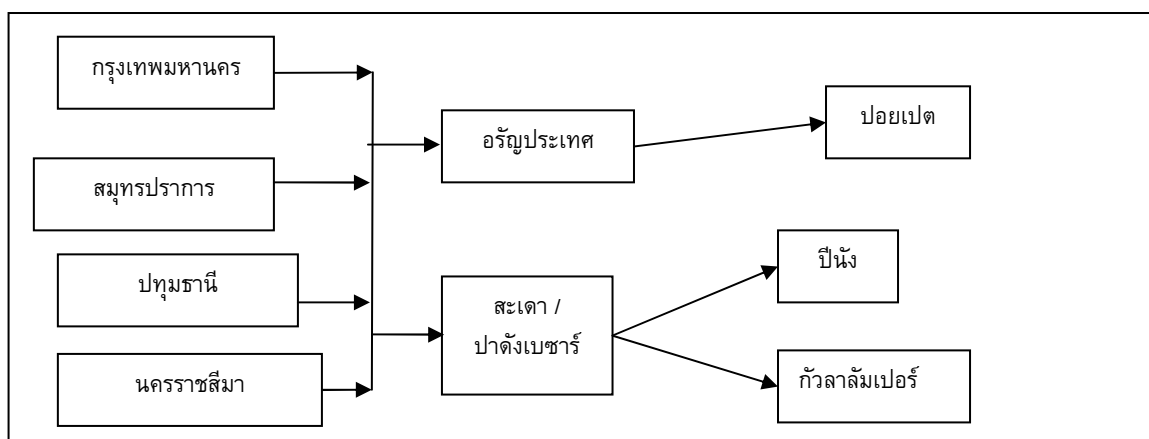
เส้นทางการนำเข้าผลไม้



(13) แบ่งและสตาร์ช

แหล่งผลิตสินค้าดังกล่าวจะมีโรงงานอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พร้อมทั้งภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะนครราชสีมา โดยสินค้าเหล่านี้จะมีการลำเลียงโดยรถบรรทุกไปยังด่านที่สำคัญของประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ ด่านอรัญประเทศเพื่อไปกัมพูชา ด่านสะเดาและปาดังเบซาร์ เพื่อไปยังมาเลเซีย

เส้นทางการส่งออกแบ่งและสตาร์ช

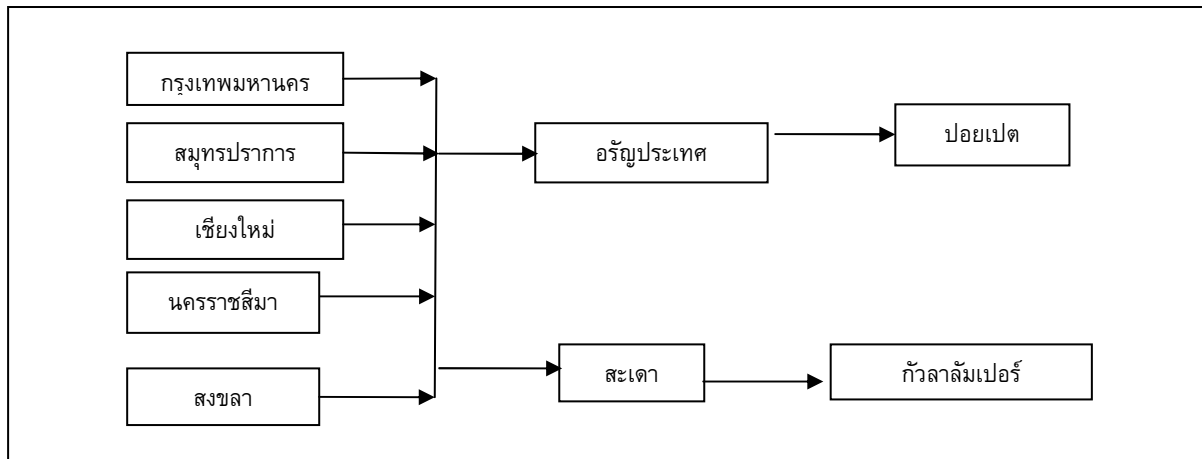


(14) ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์

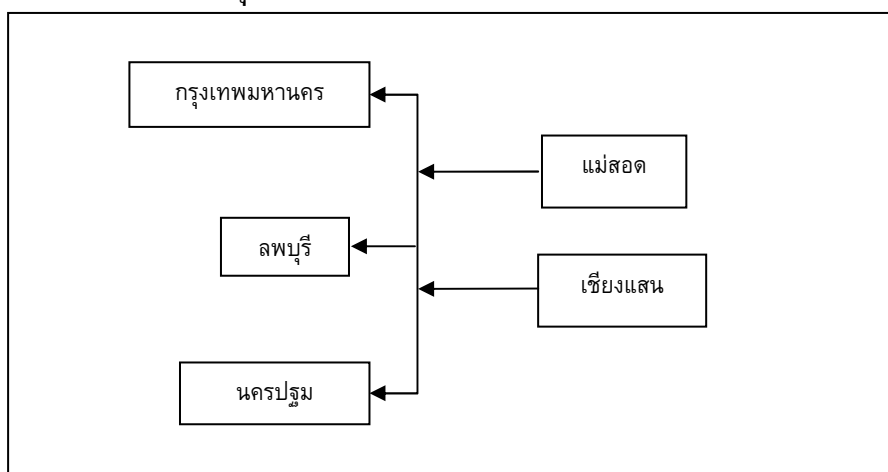
โรงงานปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์มีการกระจุกตัวอย่างมากในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เนื่องจากมีข้อได้เปรียบด้านการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานและผู้ประกอบการสามารถควบคุมคุณภาพวัตถุดิบได้ ส่วนโรงงานขนาดกลางจะกระจายตัวตามเขตจังหวัดใหญ่ของภูมิภาคเช่น สงขลา เชียงใหม่ นครราชสีมา เป็นต้น

การส่งออกปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์นั้นส่งออกผ่านด่านศุลกากรอรัญประเทศเพื่อส่งต่อไปยังปอยเปตประเทศกัมพูชา และผ่านด่านสะเตาเพื่อส่งต่อไปยังกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย ส่วนการนำเข้าจะนำเข้าโดยผ่านด่านศุลกากรแม่สอด และเชียงใหม่เป็นหลักและส่งต่อไปยังกรุงเทพมหานคร นครปฐม และลพบุรี

เส้นทางการส่งออกปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์



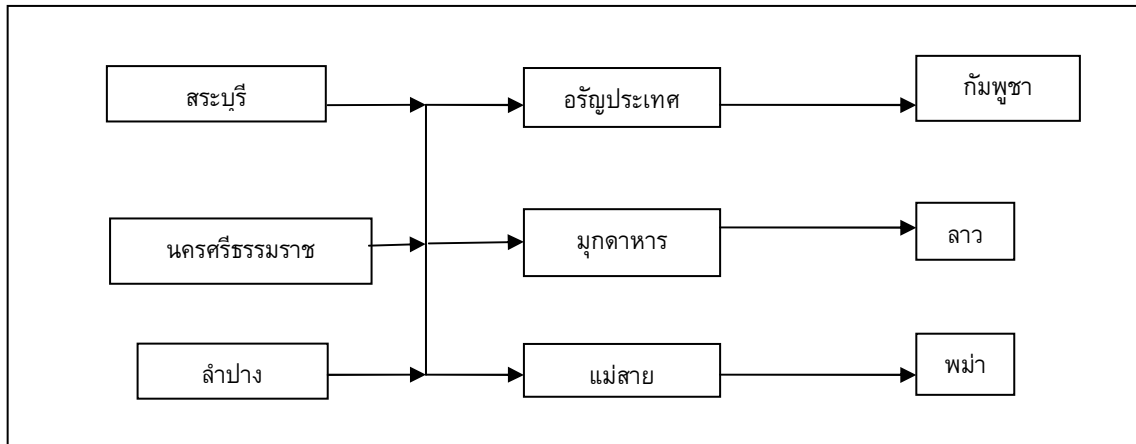
เส้นทางการนำเข้าปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์



(15) ปูนซีเมนต์

แหล่งผลิตของอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ในไทยอยู่ที่จังหวัดสระบุรี นครศรีธรรมราช และลำปาง อย่างไรก็ตามได้มีการส่งออกปูนซีเมนต์ไปยังประเทศเพื่อนบ้านในอินโดจีน (ลาว พม่า และกัมพูชา) โดยผ่านด่านมุกดาหาร แม่สายและอรัญประเทศ ทั้งนี้ เนื่องจากมีการก่อสร้างถนนเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตามการส่งออกไปยังด่านมุกดาหารและอรัญประเทศจะมาจากแหล่งผลิตที่จังหวัดสระบุรี แหล่งผลิตจังหวัดลำปาง จะเป็นแหล่งต้นทางให้กับด่านแม่สาย โดยการขนส่งปูนซีเมนต์จะใช้รถบรรทุกบรรทุกสินค้าในรูปแบบถุงปูนจนถึงปลายทางขนส่ง

เส้นทางการส่งออกปูนซีเมนต์



ภาคผนวก ข ภาพรวมโครงข่ายการขนส่งของประเทศเพื่อนบ้าน

ข้อมูลเกี่ยวกับโครงข่ายคมนาคมขนส่งในประเทศเพื่อนบ้านที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กัมพูชา ลาว เวียดนาม จีนตอนใต้ (มณฑลยูนนาน) พม่า และมาเลเซีย สามารถสรุปรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. โครงข่ายการคมนาคมขนส่งในกัมพูชา

1.1 โครงข่ายทางถนน

ในปัจจุบันกัมพูชามีถนนรวมทั่วประเทศทั้งสิ้น 34,100 กิโลเมตร (รูปที่ ข-1) เป็นทางหลวง 2 ช่องจราจรเชื่อมต่อระหว่างเมืองเป็นระยะทาง 3,000 กิโลเมตร ถนนในตัวเมืองระยะทาง 3,100 กิโลเมตรและเป็นถนนลูกรัง 28,000 กิโลเมตร ถนนส่วนใหญ่มีสภาพทรุดโทรมเนื่องจากสงครามและการสัญจรจะยิ่งลำบากมากขึ้นในฤดูฝน โครงข่ายทางหลวงที่สำคัญได้แก่

- ทางหลวงหมายเลข 1 เป็นเส้นทางเชื่อมกรุงพนมเปญกับนครโฮจิมินห์ของเวียดนาม
- ทางหลวงหมายเลข 4 เป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างกรุงพนมเปญกับท่าเรือน้ำลึกสีหนุวิลล์
- ทางหลวงหมายเลข 5 เป็นถนนสายเอเชียตัดผ่านชายแดนไทยที่อำเภอรัษฎาประเทศ เข้าสู่พนมเปญ
- ทางหลวงหมายเลข 13 หรือทางหลวงในประเทศหมายเลข 7 เป็นถนนสายเอเชียที่เชื่อม 4 ประเทศจากลาวสู่จังหวัดอุบลราชธานีของไทย ผ่านเมืองสตึงแตรงของกัมพูชา และเข้าสู่นครโฮจิมินห์ของเวียดนาม

1.2 โครงข่ายทางรถไฟ

เส้นทางรถไฟในกัมพูชา (รูปที่ ข-2) มีความยาวทั้งสิ้น 1,370 กิโลเมตร มี 2 เส้นทางหลักคือ

- สายพนมเปญ-ปอยเปต มีลักษณะเป็นรางเดี่ยว ความกว้าง 1 เมตร
- สายพนมเปญ – สีหนุวิลล์ มีลักษณะเป็นรางเดี่ยว ความกว้าง 1 เมตร

ปัจจุบันการเดินทางโดยรถไฟยังมีความล่าช้าและเส้นทางบางส่วนที่ยังคงชำรุดอยู่จากสงครามกลางเมือง เช่น เส้นทางรถไฟ สายพนมเปญ – ปอยเปต อยู่ในสภาพที่แย่มากและในช่วงระหว่างศรีโสภณและปอยเปตใกล้ชายแดนไทย รางอยู่ในสภาพเสียหาย จนไม่สามารถวิ่งได้ ขณะที่เส้นทางสายพนมเปญ – สีหนุวิลล์ อยู่ในสภาพที่พอใช้งานได้แต่โครงสร้างพื้นฐานยังมีความเสี่ยงต่อการใช้งาน



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

รูปที่ ข-1 โครงข่ายทางหลวงในกัมพูชา



ที่มา: การรถไฟแห่งประเทศไทย

รูปที่ ข-2 โครงข่ายทางรถไฟในกัมพูชา

1.3 โครงข่ายทางน้ำ

กัมพูชามีท่าเรือสำคัญ 3 แห่งคือ (i) ท่าเรือสีหนุวิลล์เป็นท่าเรือน้ำลึกทางตอนใต้ของประเทศ (ii) ท่าเรือพนมเปญเป็นท่าเรือริมแม่น้ำโขง และ (iii) ท่าเรือกัมปอต เกาะกง ซึ่งติดกับจังหวัดตราดของไทย

• ท่าเรือสีหนุวิลล์

ตั้งอยู่ห่างจากกรุงพนมเปญไปทางตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 230 กิโลเมตร ท่าเรือนี้มีระดับน้ำทะเลลึกพอสำหรับรองรับเรือสินค้าและเรือเดินสมุทรขนาดใหญ่ได้ ในปี พ.ศ. 2547 เรือเข้าเทียบท่าเฉลี่ยวันละ 2 ลำ ปริมาณตู้สินค้าที่ขนถ่ายผ่านท่าเรือประมาณ 1.8 แสนตู้ต่อปี

อย่างไรก็ตามท่าเรือสีหนุวิลล์ ประกอบด้วยท่าเทียบเรือ 2 แห่ง

- ท่าเทียบเรือเก่า เปิดให้บริการในปี พ.ศ. 2503 มีความยาวหน้าท่า 290 เมตร ร่องน้ำหน้าท่าเทียบเรือมีความลึกประมาณ 7.5 เมตร (บริเวณที่จอดทอดสมอเรือกลางน้ำ มีความลึกประมาณ 8.5 เมตร) สามารถรองรับเรือขนาด 10,000 เดทเวตตันได้ 4 ลำ มีโรงเก็บสินค้า 3 หลัง พื้นี่รวม 24,000 ตารางเมตร สามารถเก็บสินค้าได้ประมาณ 56,000 ตัน
- ท่าเทียบเรือใหม่ เปิดให้บริการในปี พ.ศ. 2512 มีความยาวหน้าท่า 350 เมตร ความลึกหน้าท่าประมาณ 7.5 เมตร สามารถรองรับเรือขนส่งสินค้าขนาดใหญ่ได้ 3 ลำ มีโรงเก็บสินค้า 3 หลังพื้นที่รวม 24,000 ตารางเมตร สามารถเก็บสินค้าได้ 56,000 ตัน

ท่าเรือสีหนุวิลล์มีเส้นทางเดินเรือเชื่อมโยงโดยตรงกับหลายประเทศ ได้แก่ ไทย เวียดนาม สิงคโปร์ มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ บรูไน ฮองกง จีน เกาหลีใต้และญี่ปุ่น นอกจากนี้ยังมีเส้นทางเชื่อมโยงภายในประเทศ สินค้าจากท่าเรือสามารถขนส่งไปยังกรุงพนมเปญโดยทางหลวงของประเทศหมายเลข 4 ซึ่งถนนอยู่ในสภาพใช้การได้ดี และมีโครงข่ายเชื่อมโยงกับทางรถไฟสายใต้ไปยังกรุงพนมเปญซึ่งมีระยะทาง 264 กิโลเมตร

• ท่าเรือพนมเปญ

มีความสำคัญต่อการขนส่งทางน้ำในประเทศและระหว่างประเทศเพราะตั้งอยู่ริมแม่น้ำโขงและเชื่อมต่อกับทะเลสาบกัมพูชา ความยาวหน้าท่าประมาณ 183 เมตร มีท่าลอยน้ำ 3 แห่งความยาวไม่เกิน 100 เมตร ความลึกร่องน้ำประมาณ 4.5 เมตร

• ท่าเรือกัมปอต เกาะกง (ติดกับจังหวัดตราด)

เป็นท่าเรือที่รองรับการขนส่งสินค้าจากไทยและมาเลเซีย มีศักยภาพในการรองรับสินค้าได้ถึง 150,000 ตัน

2. โครงข่ายการคมนาคมขนส่งในลาว

เนื่องจากลาวยังไม่มีกรขนส่งทางรถไฟ และศักยภาพของการขนส่งทางอากาศและทางน้ำยังมีไม่มากนัก จึงอาจกล่าวได้ว่าการขนส่งทางถนนมีความสำคัญมากที่สุด ซึ่งปัจจุบันมีองค์กรระหว่างประเทศหลายองค์กรให้ความช่วยเหลือแก่รัฐบาลลาวในการลงทุนเพื่อพัฒนาระบบโครงข่ายการขนส่งสายหลักสายต่างๆ

โครงข่ายทางถนนของลาว (รูปที่ ข-3) มีระยะทางทั้งสิ้น 21,716 กิโลเมตร เป็นถนนที่มีไหล่ทาง 9,673 กิโลเมตร และไม่มีไหล่ทาง 12,042 กิโลเมตร

ถนนสายหลักคือ ทางหลวงหมายเลข 13 ที่เชื่อมต่อภาคเหนือและภาคใต้ของประเทศเป็นระยะทางประมาณ 1,370 กิโลเมตร เชื่อมตั้งแต่เมืองหลักทางภาคเหนือ เช่น หลวงพระบางต่อไปยังนครเวียงจันทน์ เมืองหลวงของประเทศ

ซึ่งมีถนนเชื่อมต่อไปยังสะพานมิตรภาพไทย-ลาว และจังหวัดหนองคายของไทย จากนั้นถนนนี้จะเลียบแม่น้ำโขงผ่านเมืองปากซัน ท่าแขก และไปยังสะพานหะเซตซึ่งมีสะพานเชื่อมต่อกับสะพานมิตรภาพไทย-ลาวแห่งที่ 2 ที่จังหวัดมุกดาหารของไทย จากนั้นต่อไปยังเมืองปากเซ เมืองโขงประเทศกัมพูชา แต่ถนนในบางช่วงยังมีสภาพผิวทางไม่ดีทำให้การสัญจรลำบากในฤดูฝน นอกจากทางหลวงหมายเลข 13 แล้ว ยังมีทางหลวงหมายเลข 1 ที่เชื่อมต่อระหว่างภาคเหนือของลาวกับเวียดนามไปทางเมืองซำเหนือ

ส่วนทางหลวงที่เชื่อมต่อระหว่างภาคกลางของลาวและเวียดนามคือ ทางหลวงหมายเลข 8 และ 9 โดยทางหลวงหมายเลข 9 นี้เป็นส่วนหนึ่งของ East-West Corridor Highway Project ซึ่งเป็นถนนเชื่อมต่อมาจากจังหวัดมุกดาหาร สะหวันนะเขต ต่ไปยังลาวบาว ในเวียดนามต่อไป สภาพถนนกำลังได้รับการปรับปรุงให้มีมาตรฐานดีขึ้น

อย่างไรก็ตาม สำหรับการก่อสร้างเส้นทางเชื่อมต่อจากไทยเพื่อเข้าไปสู่เมืองเชียงรุ่งทางตอนใต้ของจีนนั้น รัฐบาลลาวเห็นว่าเป็นเส้นทางที่จะเกิดประโยชน์แก่ไทยและจีนมากกว่าประเทศลาวเอง จึงได้พยายามผลักดันการการลงทุนให้แก่ประเทศทั้งสอง ซึ่งไทยก็ได้ตอบรับโดยการเข้าไปช่วยเหลือในการวางแผนก่อสร้างทางช่วงห้วยทราย – หลวงน้ำทา – บ่อเต็น เพื่อเชื่อมต่อกับโครงการสะพานข้ามแม่น้ำโขงที่เชียงของ และเส้นทางเชื่อมจากเชียงรุ่งถึงบ่อเต็น ในจีน

3. โครงข่ายการคมนาคมขนส่งในเวียดนาม

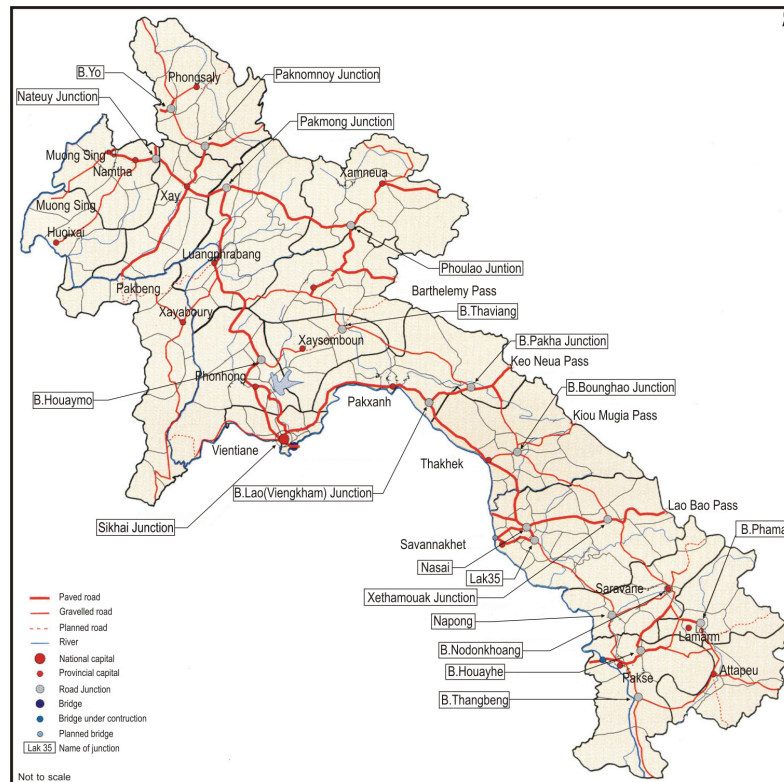
3.1 โครงข่ายทางถนน

เวียดนามมีทางหลวงแผ่นดิน (รูปที่ ข-4) ยาวประมาณ 93,300 กิโลเมตร เป็นถนนลาดยางร้อยละ 25 เส้นทางสายหลักมี 7 สายได้แก่

- ทางหลวงหมายเลข 1 เป็นทางสายหลักมีระยะทางมากที่สุด มีระยะทางทั้งสิ้น 2,289 กิโลเมตร เริ่มจากเหนือสุดติดชายแดนจีนที่เมือง Lang Son ผ่านฮานอย ดานัง ไปยังโฮจิมินห์ซิตี้ และจรดใต้สุดที่เมือง Minh Hai
- ทางหลวงหมายเลข 2 ความยาว 319 กิโลเมตร เชื่อมระหว่าง Ha Noi-Ha Giang (ติดกับชายแดนจีน)
- ทางหลวงหมายเลข 3 ความยาว 218 กิโลเมตร เชื่อมระหว่าง Ha Noi-Cao Bang (ติดกับชายแดนจีน)
- ทางหลวงหมายเลข 5 ความยาว 105 กิโลเมตร เชื่อมระหว่าง Hanoi-Phong
- ทางหลวงหมายเลข 8 ความยาว 90 กิโลเมตร เชื่อมระหว่าง Ha Tinh-Vinh มีทางเชื่อมต่อไปยังจังหวัดบอลิคำไซของลาว
- ทางหลวงหมายเลข 9 ความยาว 250 กิโลเมตร เชื่อมระหว่าง Da Nang-Hue-Quang Tri จนถึงชายแดนของลาวที่สะหวันนะเขต
- ทางหลวงหมายเลข 51 ความยาว 75 กิโลเมตร เชื่อมระหว่าง โฮจิมินห์ซิตี้-Vungtau

3.2 โครงข่ายทางรถไฟ

เส้นทางรถไฟของเวียดนาม (รูปที่ ข-5) มีระยะทางรวมทั้งสิ้น 2,600 กิโลเมตร ทางสายหลักคือสายฮานอย – โฮจิมินห์ซิตี้ (North – South Line) เชื่อมต่อระหว่างเมืองหลวง ท่าเรือดานัง และเลียบชายฝั่งทะเลสู่ปลายทางโฮจิมินห์ซิตี้ ทางภาคใต้ของประเทศ ระบบรถไฟของเวียดนามไม่มีทางเชื่อมต่อกับประเทศลาวและกัมพูชาเลย แต่มีทางเชื่อมต่อกับจีน 2 เส้นทางคือ จากฮานอยไปสู่ Lao Cai และเชื่อมกับจังหวัด Van Nam ของจีน และจากฮานอยไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ เมือง Dong Dang และเชื่อมต่อ Quang Tay ของจีน



ที่มา: Center for Southern Asian Studies, Northern Illinois University

รูปที่ ข-3 โครงข่ายทางถนนในลาว



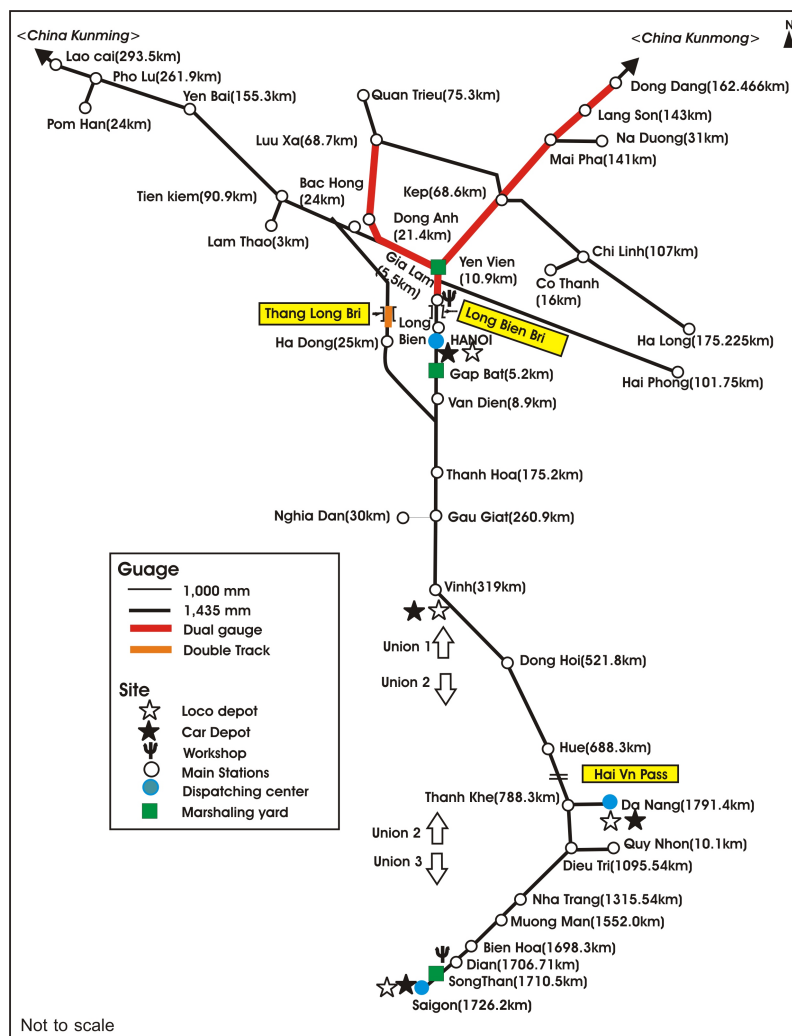
ที่มา: Lonely Planet Publications

รูปที่ ข-4 โครงข่ายทางถนนในเวียดนาม

3.3 โครงข่ายทางน้ำ

เวียดนามมีท่าเรือสำคัญ (รูปที่ ข-6) อยู่ 3 แห่งดังนี้

- **ท่าเรือไฮฟอง** ตั้งอยู่ในเมืองไฮฟอง ห่างจากกรุงฮานอยประมาณ 100 กิโลเมตร รองรับปริมาณสินค้าได้ประมาณ 7- 10 ล้านตันต่อปี สามารถรับเรือที่บรรทุกสินค้า 70,000 – 100,000 ตันได้ ความยาวท่าเรือ 2,366 เมตร
- **ท่าเรือดานัง** มีท่าเทียบเรือ 4 ท่า พื้นที่โรงเก็บสินค้าประมาณ 2 แสนตารางเมตร ถนนเข้าสู่ท่าเรือเป็นถนน 4 ช่องจราจรเชื่อมต่อกับทางหลวงเอเชียหมายเลข 1A ท่าเรือดานังสามารถรองรับปริมาณสินค้าได้ 2.5 ล้านตันต่อปี
- **ท่าเรือโฮจิมินห์** เป็นท่าเรือที่ใหญ่ที่สุดของเวียดนาม ตั้งอยู่ในโฮจิมินห์ซิตี ประกอบด้วยท่าเทียบเรือโดยสาร 1 ท่า และท่าเรือขนส่งสินค้า 31 ท่า พื้นที่โรงเก็บ 5 แสนตารางเมตร มีเครนขนาด 25-100 ตันจำนวน 16 ตัว ขณะนี้ท่าเรือโฮจิมินห์ค่อนข้างแออัดเพราะไม่สามารถรองรับการขยายตัวของปริมาณการขนส่งสินค้าได้เพิ่มขึ้น



ที่มา: Vietnam Railways Authority

รูปที่ ข-5 โครงข่ายทางรถไฟในเวียดนาม



ที่มา: www.mapsofworld.com

รูปที่ ข-6 ตำแหน่งท่าเรือสำคัญในเวียดนาม

4. โครงข่ายการคมนาคมขนส่งในจีนตอนใต้ (มณฑลยูนนาน)

4.1 โครงข่ายทางถนน

ปัจจุบันในแถบมณฑลยูนนานของจีนมีมาตรฐานโครงข่ายทางถนนในระดับดี ทั้งทางหลวงแผ่นดินและถนนในท้องถิ่นสามารถเชื่อมโยงเมืองใหญ่ เช่น Guizhou Guangxi ธิเบต และเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ เวียดนาม ลาว และพม่า รวมทั้งเชื่อมโยงกับท้องถิ่นใต้ ทางหลวงในมณฑลยูนนานมีระยะทางรวมทั้งสิ้น 65,800 กิโลเมตร โดยมีทางหลวงเชื่อมโยงจากคุนหมิง (เมืองหลวงของมณฑล) ที่สำคัญ เช่น

- Kunming- Wanding Highway (ถูกเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าเป็นถนน Yunnan – Burma) ระยะทาง 870 กิโลเมตร
- Yunnan - Tibet Highway ระยะทาง 992 กิโลเมตร ผ่านเมือง Dali, Lijiang, และ Diqing
- Kunming - Hekou Highway ระยะทาง 471 กิโลเมตร ผ่านเมือง Kaiyuan และ Mengzi
- Kunming – Daluo Highway ระยะทาง 865 กิโลเมตร ผ่านเมือง Yuxi Mojiang Simao และ Jinghong
- Yunnan – Guizhou Highway ระยะทาง 653 กิโลเมตร จาก Kunming ผ่าน Guiyang และ Quijing

ถนนที่อยู่แถบเมืองคุนหมิงเป็นถนนมาตรฐานสูง และมีทางด่วน Kunming - Yuxi, Kunming - Songming และ Chuxiong - Dali เส้นทาง Aiming - Xiaoshiba เป็นถนน Class I สายแรกของมณฑล ส่วนเส้นทาง Kunming - Stone Forest, Kunming - Yuxi และ Kunming - Qujing เป็นถนน Class II

ถนนสายสำคัญ (รูปที่ ข-7) ที่เชื่อมโยงไปยังประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่

- ถนนเอเชียสาย 3 จาก Kunming - Yuxi - Mojiang - Jinghong (เชียงรุ่ง) - เมืองลา - Kengtong (เชียงตุง ในพม่า) - (ถนนเอเชียสาย 2) อ.แม่สาย จังหวัดเชียงราย
- ถนนเอเชียสาย 3 จาก Kunming - Yuxi - Mojiang - Jinghong (เชียงรุ่ง) - Bo Ten (ลาว) - หลวงน้ำทา - ห้วยทราย - Chiang Khong (เชียงของ) จังหวัดเชียงราย
- ถนนเอเชียสาย 16 จาก Kunming - Chuxiong - Baoshan - Muse (พม่า)
- ถนนเอเชียสาย 14 จาก Kunming - Mengzi - Lao Cai (เวียดนาม)

ในปัจจุบันเส้นทางจากด่านแม่สายของไทยผ่านเมืองลาไปที่เมืองเชียงรุ่ง โครงข่ายถนนเสร็จสมบูรณ์แล้ว และเป็นเส้นทางเชื่อมไทยกับเมืองเชียงรุ่งที่สั้นที่สุด แต่เนื่องจากปัญหาทางการเมืองระหว่างจีนและพม่า จึงทำให้เส้นทางขนส่งเส้นทางนี้มีความไม่แน่นอน โดยเฉพาะด่านเมืองลา ที่มีการปิด-เปิดตามเงื่อนไขทางการเมือง รวมทั้งค่าผ่านทางที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ดังนั้นปัจจุบันจึงไม่เหมาะสมที่จะใช้เส้นทางนี้ในการขนส่ง ส่วนเส้นทางช่วงเชียงของผ่านหลวงน้ำทา บ่อเต็น ไปที่เมืองเชียงรุ่งนั้น ขณะนี้ไทยได้ให้ความช่วยเหลือลาวในการวางแผนก่อสร้างทางในช่วงที่ผ่านลาว รวมถึงสะพานข้ามแม่น้ำโขงที่เชียงของ ซึ่งจีนได้ตกลงที่จะร่วมสนับสนุนค่าก่อสร้างด้วย เพื่อให้สามารถเดินทางโดยรถบรรทุกถึงจีนได้

4.2 โครงข่ายทางรถไฟ

ปัจจุบันทางรถไฟในจีนตอนใต้ในมณฑลยูนนาน (รูปที่ ข-8) มีเส้นทางเชื่อมต่อกับอินโดจีน 2 เส้นทางคือ จากเมืองคุนหมิงและเมืองหนานหนิงไปยังกรุงฮานอยของเวียดนาม

ทางรถไฟของจีนทั้งหมดเป็นราง Standard Gauge (ขนาด 1.435 เมตร) ยกเว้นเส้นทาง คุนหมิง-ฮานอยเท่านั้นที่รางมีความกว้าง 1 เมตร ซึ่งเป็นขนาดเดียวกันกับทางรถไฟในไทย เวียดนาม และพม่า

ปัจจุบันจีนมีโครงการพัฒนาโครงข่ายทางรถไฟของจีนตอนใต้ เช่น โครงการก่อสร้างเส้นทางคุนหมิง-หนานหนิง เพื่อเชื่อมต่อการขนส่งระหว่างภาคตะวันตกกับชายฝั่งตะวันออก โดย Ministry of Railway ของจีนได้มอบหมายให้ China Railway Construction Corporation เป็นผู้ดำเนินโครงการ และมีโครงการเพิ่มเส้นทางรถไฟระหว่างเมือง Dali และ Lijiang จากความช่วยเหลือของ Asian Development Bank อีกด้วย

4.3 โครงข่ายทางน้ำ

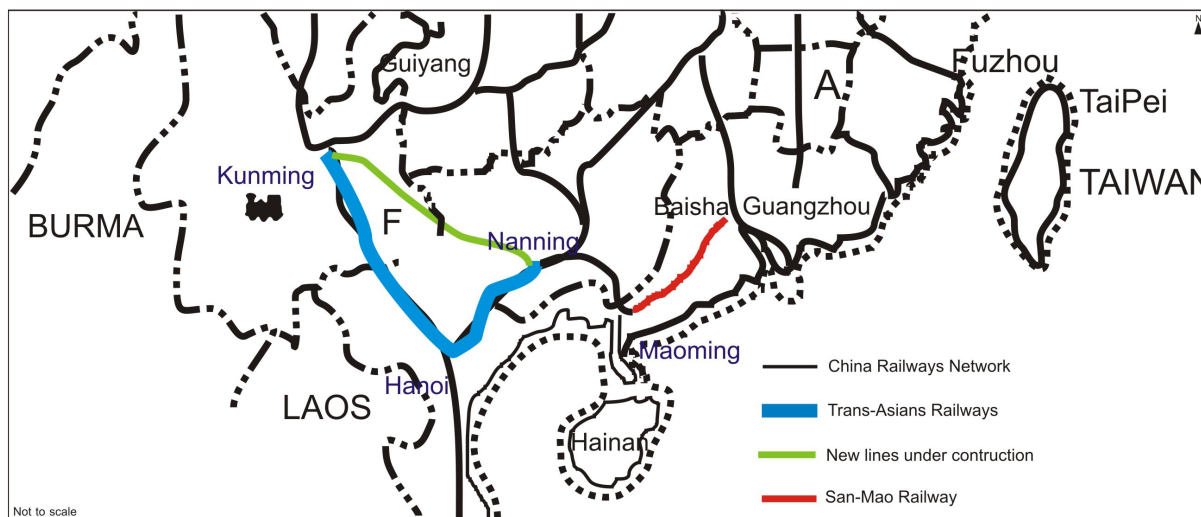
เนื่องจากมณฑลยูนนานไม่มีทางออกสู่ทะเล ดังนั้นการขนส่งจึงต้องพึ่งพาทางถนนและรถไฟเป็นหลัก อย่างไรก็ตาม สำหรับการขนส่งเชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้านในแถบอินโดจีนเพื่อการนำเข้าและส่งออกสินค้า เส้นทางขนส่งทางแม่น้ำโขงจะเป็นเส้นทางหลัก เนื่องจากโครงข่ายถนนยังไม่สมบูรณ์ โดยมีท่าเรือหลักได้แก่ ท่าเรือเชียงรุ่ง เหมิงหาน และกวนเหล่ (รูปที่ ข-9) ส่วนใหญ่เป็นการขนส่งระหว่างท่าเรือเชียงรุ่ง (รูปที่ ข-10 และ ข-11) กับท่าเรือเชียงแสน

และท่าเรือเชียงของ สินค้าส่วนใหญ่ที่มีการขนส่งได้แก่ผลิตภัณฑ์การเกษตร สินค้าอุปโภคบริโภค ไม้แปรรูป และวัสดุ
ก่อสร้าง



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ ข-7 ทางหลวงสายเอเชียในจีนตอนใต้ที่เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน



ที่มา: Railways of China

รูปที่ ข-8 โครงการข่ายการขนส่งทางรถไฟของจีนตอนใต้



รูปที่ ข-9 ท่าเรือที่สำคัญของจีนตอนใต้



ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด



ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ ข-10 ท่าเรือเชียงรุ่ง

รูปที่ ข-11 เรือขนส่งสินค้าจากจีน

5. โครงข่ายการคมนาคมขนส่งในพม่า

5.1 โครงข่ายทางถนน

ถนนสายสำคัญที่เชื่อมโยงไปยังประเทศเพื่อนบ้าน (รูปที่ ข-12) ได้แก่

- แม่สอด-เมียวดี-มะละแหม่ง ระยะทาง 150 กิโลเมตร และเส้นทางต่อไปยังกรุงย่างกุ้งระยะทาง 310 กิโลเมตร
- ย่างกุ้ง-มัณฑะเลย์-ลาเจียง-คุนหมิง (จีนตอนใต้)
- เชียงราย – เชียงตุง (พม่า) – เชียงรุ่ง (จีนตอนใต้) – คุนหมิง (จีนตอนใต้)



ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ ข-12 ทางหลวงสายเอเชียในพม่าที่เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน

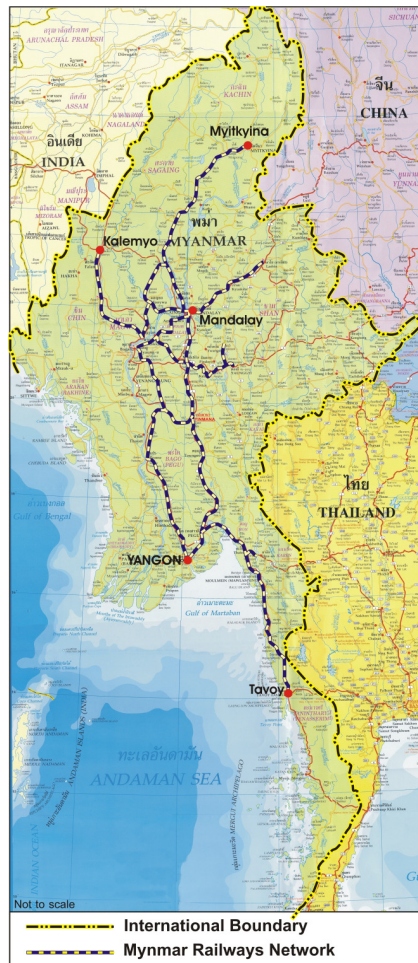
โครงข่ายทางถนนในพม่ามีเส้นทางเชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้านสภาพถนนในพม่าส่วนใหญ่เป็นถนนต่ำกว่า Class III ซึ่งจากงานศึกษาเส้นทางและสภาพถนนสายเอเชียในพม่าของ The Korean Transport Institute พบว่าถนนสายเอเชียในพม่าส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการพัฒนามีเพียงบางช่วงของทางหลวงเอเชียสาย 2 และ 112 เท่านั้นที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว

5.2 โครงข่ายทางรถไฟ

ปัจจุบันเส้นทางรถไฟของพม่ามี 3 เส้นทางหลัก แต่ไม่มีโครงข่ายเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านเลย (รูปที่ ข-13) ได้แก่

- Thanbyuzayat-Yangon ระยะทาง 342 กิโลเมตร
- Yangon-Mandalay ระยะทาง 621 กิโลเมตร
- Mandalay-Lashio ระยะทาง 293 กิโลเมตร

ความกว้างของรางเหมือนกับหลายประเทศในอินโดจีนคือ 1 เมตร ระยะทางรวมทั้งสิ้น 3,991 กิโลเมตร



ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ ข-13 โครงข่ายทางรถไฟในพม่า

อย่างไรก็ตามในปัจจุบันมีโครงการสนับสนุนให้มีการสร้างทางรถไฟเชื่อมต่อระหว่างไทยที่จังหวัดกาญจนบุรีและพม่า การดำเนินงานอยู่ในขั้นตอนของการศึกษาความเป็นไปได้โดยการสนับสนุนจากรัฐบาลเกาหลีใต้ จากผลการสำรวจเบื้องต้น (มีนาคม พ.ศ.2548) พบว่าทางรถไฟค่อนข้างเก่า ทำให้รถไฟไม่สามารถวิ่งด้วยความเร็วสูงได้

5.3 โครงข่ายทางน้ำ

จากข้อมูลทุติยภูมิกล่าวได้ว่า พม่ามีท่าเรือที่ใช้ขนส่งสินค้าหลายแห่ง ได้แก่

- ท่าเรือย่างกุ้ง สามารถรับเรือที่มีระวางตั้งแต่ 15,000 ตันขึ้นไป
- ท่าเรือมะละแหม่ง อยู่ห่างจากอำเภอแม่สอดของไทย 170 กิโลเมตร แต่ท่าเรือนี้ยังเป็นท่าเรือขนาดเล็ก ไม่สามารถรองรับเรือเดินสมุทรได้
- ท่าเรือ Amhurst (แอมเฮิร์ท) เป็นท่าเรือเก่าที่อยู่ใกล้กับด่านเจดีย์สามองค์ จังหวัดกาญจนบุรี
- ท่าเรือ Kyaukpyu (จ๊วกพยิว) เป็นท่าเรือที่ใช้ทำการค้าระหว่างจีนกับพม่า และพม่า ใช้ท่าเรือนี้เชื่อมต่อไปยังมหาสมุทรอินเดียและยุโรปด้วย
- ท่าเรือ Thilawa (ทิลาวา) เป็นท่าเรือที่อยู่ใกล้กับนิคมอุตสาหกรรมย่างกุ้ง (ห่างจากกรุงย่างกุ้งเป็นระยะทาง 13 กิโลเมตร) ห่างจากอำเภอแม่สอดของไทย 508 กิโลเมตร ปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้าง

นอกจากนี้ยังมีท่าเรืออื่นที่มีความสำคัญรองลงไป เช่น ท่าเรือ Sittwe, Kyaukpyu และ Thandwe ในรัฐ Rakkhine และ ท่าเรือ Mawlamyine ในรัฐ Mon เป็นต้น

บริษัทเดินเรือของพม่า คือ Myanmar Five Star Line เป็นของรัฐ ซึ่งผูกขาดการให้บริการด้วยเรือขนส่งสินค้า 25 ลำ ส่งตรงไปยังหลายประเทศ ได้แก่ อินเดีย บังคลาเทศ ไทย มาเลเซีย จีน ฮองกง เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น สิงคโปร์ และสหราชอาณาจักร และในการขนส่งสินค้าไปยังสหรัฐฯและแคนาดา จะต้องมีการถ่ายโอนสินค้าโดย Myanmar Five Star Line ส่วนบริษัทขนส่งของต่างชาติในพม่ามี 3 บริษัท ได้แก่ China Overseas Co (COSCO), Mitsui OSK Line, Nippon Yusen Kaisha Line (NYK)

6. โครงข่ายการคมนาคมขนส่งในมาเลเซีย

6.1 โครงข่ายทางถนน

โครงข่ายทางถนนของมาเลเซียมีมาตรฐานค่อนข้างสูง โดยโครงข่ายจะมีความหนาแน่นในพื้นที่ด้านตะวันตกของประเทศ ซึ่งเป็นบริเวณที่ความหนาแน่นของประชากรมากกว่าด้านตะวันออก โครงข่ายทางถนนมีระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 65,877 กิโลเมตร เป็นถนนที่มีไหล่ทางร้อยละ 75.8 ทำให้การคมนาคมขนส่งสะดวก มี Motorway หรือ Expressway สายเหนือ-ใต้ จากพรมแดนไทย บริเวณด่านสะเดา ผ่านกรุงกัวลาลัมเปอร์ ถึงจุดเชื่อมต่อประเทศสิงคโปร์ ซึ่งเชื่อมโยงกับถนนเลียบชายฝั่ง เมืองและท่าเรือที่สำคัญต่างๆ โดย Motorway นี้ อยู่ในโครงข่ายหลัก ของทางหลวงเอเชีย และทางหลวงอาเซียน ซึ่งมีมาตรฐานทางขั้นพิเศษ เป็นระบบ Fully Controlled Access และเก็บค่าผ่านทางในระบบปิด (รูปที่ ข-14)

6.2 โครงข่ายทางรถไฟ

โครงข่ายทางรถไฟของมาเลเซียมีระยะทางรวมทั้งสิ้น 2,262 กิโลเมตร ประกอบด้วย 2 เส้นทางหลัก ได้แก่ เส้นทางเหนือ - ใต้ของประเทศทางตามแนวชายฝั่งทะเลด้านตะวันตก จากชายแดนไทยที่อำเภอปาดังเบซาร์ ถึงประเทศสิงคโปร์ โดยจะเชื่อมโยงท่าเรือและ ICD ที่สำคัญทางฝั่งตะวันตกของประเทศ ส่วนอีกเส้นทางได้แก่ เส้นทางที่เชื่อมโยงชายฝั่งด้านตะวันออกของประเทศกับโครงข่ายเหนือ - ใต้ ซึ่งเส้นทางนี้จะสามารถเชื่อมต่อกับไทยทางจังหวัดนราธิวาส (รูปที่ ข-15)

รางรถไฟของมาเลเซียมีขนาดความกว้าง 1 เมตรเหมือนกับไทย โครงข่ายส่วนใหญ่เป็นรางเดี่ยวแต่มีรางคู่ในบางช่วงของเส้นทางสายเหนือ - ใต้ฝั่งทะเลอันดามัน ปัจจุบันทางการรถไฟมาเลเซียมีโครงการขยายโครงข่ายรางคู่จากเมือง Rawang ถึง Ipoh ทั้งนี้ ระบบรถไฟของมาเลเซียมีโครงข่ายเชื่อมต่อกับด้านการค้าชายแดน ท่าเรือน้ำลึกและ ICD หลายแห่งทั่วประเทศ เช่น ท่าเรือ Klang รวมทั้งด้านการค้าปาดังเบซาร์ ซึ่งทำให้การขนส่งสินค้าสะดวก ปลอดภัยและตรงเวลา



ที่มา: University of Texas, Austin

รูปที่ ข-14 โครงข่ายถนนของมาเลเซีย



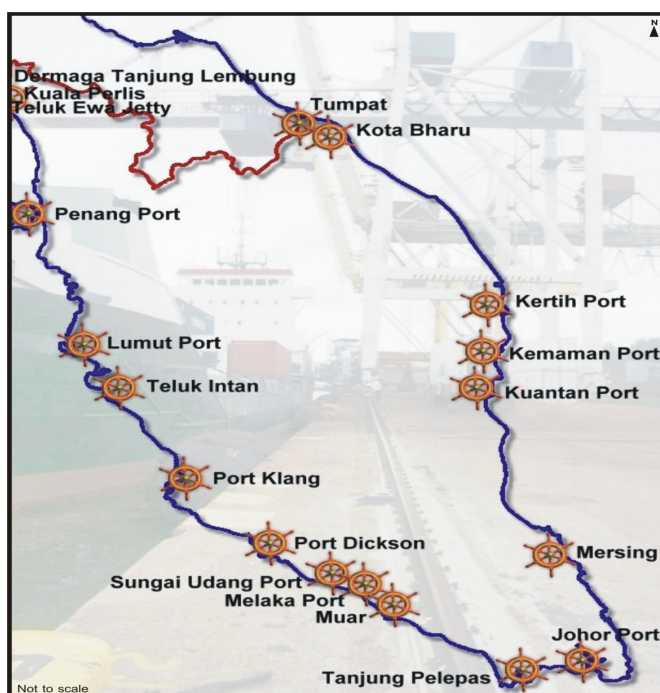
ที่มา : Malaysian Railway (KTMB)

รูปที่ ข-15 โครงข่ายการขนส่งทางรถไฟของมาเลเซีย

6.3 โครงข่ายทางน้ำ

ปัจจุบันมาเลเซียมีท่าเรือหลายแห่งรองรับการขนส่งทางน้ำ (รูปที่ ข-16) โดยท่าเรือที่สำคัญ ได้แก่

- **ท่าเรือปีนัง** ตั้งอยู่ทางตะวันตกเฉียงเหนือของมาเลเซีย เป็นท่าเรือน้ำลึกทางฝั่งทะเลอันดามัน มีเส้นทางเดินเรือเชื่อมต่อกับท่าเรือกว่า 200 แห่งทั่วโลก ระดับน้ำลึก 10.7 เมตร การเดินทางสู่ท่าเรือสะดวกสบาย มีสะพานปีนังเชื่อมโยงกับคาบสมุทรระยะทาง 13.5 กิโลเมตร และเชื่อมโยงกับทางหลวง การเดินทางจากสนามบินนานาชาติใช้เวลาประมาณ 30 นาที
- **ท่าเรือ Klang** ตั้งอยู่ทางชายฝั่งตะวันตกของมาเลเซีย อยู่ห่างจากกรุงกัวลาลัมเปอร์ 40 กิโลเมตร เป็นท่าเรือสำคัญทั้งด้านการค้าและอุตสาหกรรมของประเทศ การเข้าสู่ท่าเรือทางถนนสะดวกสบายเพราะมีทางเชื่อมต่อกับ Motorway และมีทางรถไฟเชื่อมต่อกับ ICD ที่เมือง Ipoh ปัจจุบันท่าเรือแห่งนี้ได้รับการปรับปรุงให้รองรับทั้งการขนส่งสินค้าของประเทศและเป็นศูนย์กลางการเดินเรือในภูมิภาค และมีสายเดินเรือกับ 120 ประเทศสู่ท่าเรือ 500 แห่งทั่วโลก
- **ท่าเรือ Tanjung Pelepas** เป็นท่าเรือใหม่เปิดให้บริการเมื่อปี พ.ศ. 2542 เพื่อแข่งขันกับท่าเรือสิงคโปร์ ท่าเรือแห่งนี้ตั้งอยู่ทางใต้ของประเทศ ใกล้กับช่องแคบสิงคโปร์ มีพื้นที่ประมาณ 7.8 ล้านตารางเมตร ระดับน้ำลึก 15 เมตร มีโครงข่ายเข้าถึงท่าเรือสมบูรณ์ทั้งทางถนนและทางรถไฟ



ที่มา Ministry of Transport, Malaysia

รูปที่ ข-16 ท่าเรือสำคัญของมาเลเซีย

ภาคผนวก ค รายละเอียดประมาณการการลงทุนรายโครงการ

ชื่อโครงการ		งบประมาณ (ล้านบาท)	ระยะที่ 1					ระยะที่ 2					ระยะที่ 3					ระยะทาง (กม.)
			2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	
แผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (ตามแผนเดิมของกระทรวงคมนาคม)																		
1	บางปะอิน – อ่างทอง (ทล.5)	12,000		600	5,700	5,700												60
	งบประมาณ	1,385		69	658	658												
	เงินกู้	2,215		111	1,052	1,052												
	PPP	8,400		420	3,990	3,990												
2	สระบุรี – บางปะกง (ทล.91)	36,500				2,000	13,000	13,000	8,500									150
	งบประมาณ	4,212				231	1,500	1,500	981									
	เงินกู้	6,738				369	2,400	2,400	1,569									
	PPP	25,550				1,400	9,100	9,100	5,950									
3	ลำปาง – ลำพูน – เชียงใหม่ (ทล.5)	27,500						1,500	13,000	13,000								99
	งบประมาณ	3,173						173	1,500	1,500								
	เงินกู้	5,077						277	2,400	2,400								
	PPP	19,250						1,050	9,100	9,100								
4	พัทลุง – มาบตาพุด (ทล.7)	4,100						220	1,940	1,940								38
	งบประมาณ	473						25	224	224								
	เงินกู้	757						41	358	358								
	PPP	2,870						154	1,358	1,358								
5	ก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำโขง บริเวณ อ.เชียงของ	4,800		300	1,500	1,500	1,500											6
	งบประมาณ	1,846		115	577	577	577											
	เงินกู้	2,954		185	923	923	923											
	PPP	0		0	0	0	0											
รวมโครงการตามแผนเดิม		84,900	0	900	7,200	9,200	14,500	14,720	23,440	14,940	0	0	0	0	0	0	0	353

ชื่อโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)	ระยะที่ 1					ระยะที่ 2					ระยะที่ 3					ระยะทาง (กม.)
		2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	
แผนงานการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง (จัดลำดับความสำคัญใหม่และโครงการใหม่)																	
1	อ่างทอง - สิงห์บุรี - นครสวรรค์ (ทล.5)	28,200		1,400	13,400	13,400											141
	งบประมาณ	3,254		162	1,546	1,546											
	เงินกู้	5,206		258	2,474	2,474											
	PPP	19,740		980	9,380	9,380											
2	นครสวรรค์ - พิษณุโลก (ทล.5)	7,800			400	3,700	3,700										129
	งบประมาณ	900			46	427	427										
	เงินกู้	1,440			74	683	683										
	PPP	5,460			280	2,590	2,590										
3	อ่างทอง - สระบุรี (ทล.91)	15,400			800	7,300	7,300										64
	งบประมาณ	1,777			92	842	842										
	เงินกู้	2,843			148	1,348	1,348										
	PPP	10,780			560	5,110	5,110										
4	พิษณุโลก - ลำปาง (ทล.5)	49,200				2,400	15,600	15,600	15,600								246
	งบประมาณ	5,677				277	1,800	1,800	1,800								
	เงินกู้	9,083				443	2,880	2,880	2,880								
	PPP	34,440				1,680	10,920	10,920	10,920								
5	เชียงใหม่ - เชียงราย (ทล.5)	51,200					2,600	16,200	16,200	16,200							184
	งบประมาณ	5,908					300	1,869	1,869	1,869							
	เงินกู้	9,452					480	2,991	2,991	2,991							
	PPP	35,840					1,820	11,340	11,340	11,340							
6	เชียงราย - เชียงของ (ทล.5)	27,500							1,500	13,000	13,000						99
	งบประมาณ	3,173							173	1,500	1,500						
	เงินกู้	5,077							277	2,400	2,400						
	PPP	19,250							1,050	9,100	9,100						
รวมโครงการใหม่		179,300	0	1,400	14,600	26,800	26,600	18,200	31,800	17,700	29,200	13,000	0	0	0	0	863
รวมเงินลงทุนโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองทั้งหมด		264,200	0	2,300	21,800	36,000	41,100	32,920	55,240	32,640	29,200	13,000	0	0	0	0	1,216

ชื่อโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)	ระยะที่ 1					ระยะที่ 2					ระยะที่ 3					ระยะทาง (กม.)	
		2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564		
โครงการขยายทางหลวงเป็น 4 ช่องจราจร (ตามแผนเดิมของกระทรวงคมนาคม)																		
1	อ.โซคชัย - อ.หนองกี่ ตอน 2	500	350	150														18
	งบประมาณ	408	350	58														
	เงินกู้	92	0	92														
	PPP	0	0	0														
2	อุบลราชธานี – อำนาจเจริญ ตอน 1	500	275	225														25
	งบประมาณ	362	275	87														
	เงินกู้	138	0	138														
	PPP	0	0	0														
3	อ.กบินทร์บุรี - อ.วังน้ำเขียว ตอน 2A	240	169	71														9
	งบประมาณ	196	169	27														
	เงินกู้	44	0	44														
	PPP	0	0	0														
4	อุบลราชธานี - แยกทางหลวงหมายเลข 24 ตอน 1	520	286	234														26
	งบประมาณ	376	286	90														
	เงินกู้	144	0	144														
	PPP	0	0	0														
5	อำนาจเจริญ - มุกดาหาร ตอน อ.เลิงนกทา	370	212	158														18
	งบประมาณ	273	212	61														
	เงินกู้	97	0	97														
	PPP	0	0	0														
รวมโครงการตามแผนเดิม		2,130	1,292	838	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96

ชื่อโครงการ		งบประมาณ (ล้านบาท)	ระยะที่ 1					ระยะที่ 2					ระยะที่ 3					ระยะทาง (กม.)
			2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	
โครงการขยายทางหลวงเป็น 4 ช่องจราจร (โครงการใหม่)																		
1	อ. นางรอง - อ.เฉลิมพระเกียรติ	640		320	320													32
	งบประมาณ	246		123	123													
	เงินกู้	394		197	197													
	PPP	0		0	0													
2	อ.เฉลิมพระเกียรติ - อ.ปราสาท	720		360	360													36
	งบประมาณ	277		138	138													
	เงินกู้	443		222	222													
	PPP	0		0	0													
3	อ.ปราสาท - อ.สังขะ	960			480	480												48
	งบประมาณ	369			185	185												
	เงินกู้	591			295	295												
	PPP	0			0	0												
4	อ.สังขะ - ทางแยกทางหลวงหมายเลข 2178	1,740			340	700	700											87
	งบประมาณ	669			131	269	269											
	เงินกู้	1,071			209	431	431											
	PPP	0			0	0	0											
5	อุบลราชธานี - แยกทางหลวงหมายเลข 24 ตอน 2	520				260	260											26
	งบประมาณ	200				100	100											
	เงินกู้	320				160	160											
	PPP	0				0	0											
6	อุบลราชธานี – อำนาจเจริญ ตอน 2	1,040				520	520											52
	งบประมาณ	400				200	200											
	เงินกู้	640				320	320											
	PPP	0				0	0											
รวมโครงการใหม่		5,620	0	680	1,500	1,960	1,480	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	281
รวมเงินลงทุนโครงข่ายทางหลวง 4 ช่องจราจร		7,750	1,292	1,518	1,500	1,960	1,480	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	377

ชื่อโครงการ		งบประมาณ (ล้านบาท)	ระยะที่ 1					ระยะที่ 2					ระยะที่ 3					ระยะทาง (กม.)
			2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564	
แผนงานการพัฒนาโครงข่ายระบบราง (ตามแผนเดิมของกระทรวงคมนาคม)																		
1	ปรับปรุงทางระยะที่ 4, 5 และ 6	21,664		2,457	6,133	7,238	4,738	1,098										813
	งบประมาณ	8,332		945	2,359	2,784	1,822	422										
	เงินกู้	13,332		1,512	3,774	4,454	2,916	676										
	PPP	0		0	0	0	0	0										
2	ก่อสร้างทางคู่สายชายฝั่งทะเลตะวันออก ช่วงฉะเชิงเทรา – ศรีราชา – แหลมฉบัง	5,235	2	893	1,692	1,695	953											78
	งบประมาณ	2,015	2	343	651	652	367											
	เงินกู้	3,220	0	550	1,041	1,043	586											
	PPP	0	0	0	0	0	0											
3	ปรับปรุงระบบอาณัติสัญญาณ	491	29	115	115	116	116											571
	งบประมาณ	207	29	44	44	45	45											
	เงินกู้	284	0	71	71	71	71											
	PPP	0	0	0	0	0	0											
4	ก่อสร้างทางคู่ในเส้นทางรถไฟสายชายฝั่งทะเลตะวันออก ช่วงฉะเชิงเทรา – คลองสิบเก้า – แก่งคอย และก่อสร้างทางเชื่อมระหว่างสายทาง (Chord Lines) 3 แห่ง ที่ฉะเชิงเทรา แก่งคอยและบ้านภาชี	7,648	12	248	2,954	2,957	1,477											111
	งบประมาณ	2,949	12	95	1,136	1,137	568											
	เงินกู้	4,699	0	153	1,818	1,820	909											
	PPP	0	0	0	0	0	0											
5	ก่อสร้างทางคู่เป็นระยะ	75,000	25	140	435	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	832
	งบประมาณ	28,862	25	54	167	2,385	2,385	2,385	2,385	2,385	2,385	2,385	2,385	2,385	2,385	2,385	2,385	
	เงินกู้	46,138	0	86	268	3,815	3,815	3,815	3,815	3,815	3,815	3,815	3,815	3,815	3,815	3,815	3,815	
	PPP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	ก่อสร้างย่านสำหรับกองตู้คอนเทนเนอร์ในภูมิภาค	374		59	94	157	64											
	งบประมาณ	144		23	36	60	25											
	เงินกู้	230		36	58	97	39											
	PPP	0		0	0	0	0											
7	ก่อสร้างสถานี ICD แห่งที่ 2	5,348						250	3,000	2,098								
	งบประมาณ	2,057						96	1,154	807								
	เงินกู้	3,291						154	1,846	1,291								
	PPP	0						0	0	0								
รวมโครงการตามแผนเดิม		115,760	68	3,912	11,423	18,363	13,548	7,548	9,200	8,298	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	6,200	

ชื่อโครงการ		งบประมาณ (ล้านบาท)	ระยะที่ 1					ระยะที่ 2					ระยะที่ 3					ระยะทาง (กม.)
			2,550	2,551	2,552	2,553	2,554	2,555	2,556	2,557	2,558	2,559	2,560	2,561	2,562	2,563	2,564	
แผนงานการพัฒนาโครงข่ายระบบราง (โครงการใหม่)																		
1	ก่อสร้างทางคู่ ช่วงแก่งคอย - นครราชสีมา - บัวใหญ่	14,200		1,400	3,200	3,200	3,200	3,200									202	
	งบประมาณ	5,462		538	1,231	1,231	1,231	1,231										
	เงินกู้	8,738		862	1,969	1,969	1,969	1,969										
	PPP	0		0	0	0	0	0										
2	ก่อสร้างทางคู่ ช่วงบัวใหญ่ - ขอนแก่น	5,200		1,600	1,800	1,800											74	
	งบประมาณ	2,000		615	692	692												
	เงินกู้	3,200		985	1,108	1,108												
	PPP	0		0	0	0												
3	ก่อสร้างทางคู่ ช่วงขอนแก่น - อุดรธานี	8,400		2,100	2,100	2,100	2,100										120	
	งบประมาณ	3,231		808	808	808	808											
	เงินกู้	5,169		1,292	1,292	1,292	1,292											
	PPP	0		0	0	0	0											
4	ก่อสร้างทางคู่ ช่วงอุดรธานี - หนองคาย	3,700			1,100	1,300	1,300										53	
	งบประมาณ	1,423			423	500	500											
	เงินกู้	2,277			677	800	800											
	PPP	0			0	0	0											
5	ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงหนองปลาตุก - ราชบุรี	2,600						600	1,000	1,000							37	
	งบประมาณ	1,000						231	385	385								
	เงินกู้	1,600						369	615	615								
	PPP	0						0	0	0								

ชื่อโครงการ		งบประมาณ (ล้านบาท)	ระยะที่ 1					ระยะที่ 2					ระยะที่ 3					ระยะทาง (กม.)
			2,550	2,551	2,552	2,553	2,554	2,555	2,556	2,557	2,558	2,559	2,560	2,561	2,562	2,563	2,564	
แผนงานการพัฒนาโครงข่ายระบบราง (โครงการใหม่)																		
6	ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงราชบุรี - เพชรบุรี	3,500						1,100	1,200	1,200								50
	งบประมาณ	1,346						423	462	462								
	เงินกู้	2,154						677	738	738								
	PPP	0						0	0	0								
7	ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงหัวหิน - ประจวบคีรีขันธ์	6,300						900	1,800	1,800	1,800							89
	งบประมาณ	2,423						346	692	692	692							
	เงินกู้	3,877						554	1,108	1,108	1,108							
	PPP	0						0	0	0	0							
8	ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงชุมพร - สุราษฎร์ธานี	11,500							2,800	2,900	2,900	2,900						164
	งบประมาณ	4,423							1,077	1,115	1,115	1,115						
	เงินกู้	7,077							1,723	1,785	1,785	1,785						
	PPP	0							0	0	0	0						
9	ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงสุราษฎร์ธานี - หาดใหญ่	14,520								3,630	3,630	3,630	3,630					207
	งบประมาณ	5,585								1,396	1,396	1,396	1,396					
	เงินกู้	8,935								2,234	2,234	2,234	2,234					
	PPP	0								0	0	0	0					
10	ก่อสร้างทางคู่สายใต้ ช่วงควนเนียง - ปากบารา	5,600											1,600	2,000	2,000			80
	งบประมาณ	2,154											615	769	769			
	เงินกู้	3,446											985	1,231	1,231			
	PPP	0											0	0	0			
รวมโครงการใหม่		75,520	0	5,100	8,200	8,400	6,600	5,800	6,800	10,530	8,330	6,530	5,230	2,000	2,000	0	0	1,076
รวมเงินลงทุนโครงข่ายระบบรางทั้งหมด		191,280	68	9,012	19,623	26,763	20,148	13,348	16,000	18,828	14,530	12,730	11,430	8,200	8,200	6,200	6,200	1,076

ชื่อโครงการ		งบประมาณ (ล้านบาท)	ระยะที่ 1					ระยะที่ 2					ระยะที่ 3				
			2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564
แผนงานการพัฒนาการขนส่งทางน้ำ (จัดลำดับความสำคัญใหม่)																	
1	การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง (สงขลา2)	2,790					6	456	1,020	1,308							
	งบประมาณ	1,073					2	175	392	503							
	เงินกู้	1,717					4	281	628	805							
	PPP	0					0	0	0	0							
2	การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกปากบารา	5,487											232	917	2,066	2,272	
	งบประมาณ	633											27	106	238	262	
	เงินกู้	1,013											43	169	381	419	
	PPP	3,841											162	642	1,446	1,590	
3	ก่อสร้างท่าเรือแหลมฉบัง ขั้นที่ 3 (การทำเรือแห่งประเทศไทย)	8,000											500	2,500	2,500	2,500	
	งบประมาณ	923											58	288	288	288	
	เงินกู้	1,477											92	462	462	462	
	PPP	5,600											350	1,750	1,750	1,750	
รวมโครงการตามแผนเดิม		16,277	0	0	0	0	6	456	1,020	1,308	0	0	732	3,417	4,566	4,772	0
รวมเงินลงทุนการพัฒนาการขนส่งทางน้ำทั้งหมด		16,277	0	0	0	0	6	456	1,020	1,308	0	0	732	3,417	4,566	4,772	0

ชื่อโครงการ		งบประมาณ (ล้านบาท)	ระยะที่ 1					ระยะที่ 2					ระยะที่ 3				
			2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562	2563	2564
แผนงานการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบขนส่ง (โครงการใหม่)																	
1	ศูนย์บริหารจัดการโลจิสติกส์ พิษณุโลก	900		180	360	360											
	งบประมาณ	104		21	42	42											
	เงินกู้	166		33	66	66											
	PPP	630		126	252	252											
2	ศูนย์บริหารจัดการโลจิสติกส์ นครราชสีมา	480		90	195	195											
	งบประมาณ	56		11	23	23											
	เงินกู้	88		16	36	36											
	PPP	336		63	137	137											
3	ศูนย์บริหารจัดการโลจิสติกส์ ท่านาแ้ง (ลาว)	900		0	180	360	360										
	งบประมาณ	104		0	21	42	42										
	เงินกู้	166		0	33	66	66										
	PPP	630		0	126	252	252										
4	ศูนย์บริหารจัดการโลจิสติกส์ เชียงราย	480						90	195	195							
	งบประมาณ	55						10	23	23							
	เงินกู้	89						17	36	36							
	PPP	336						63	137	137							
5	ศูนย์บริหารจัดการโลจิสติกส์ สงขลา	480											90	195	195		
	งบประมาณ	55											10	23	23		
	เงินกู้	89											17	36	36		
	PPP	336											63	137	137		
รวมโครงการ		3,240	0	270	735	915	360	90	195	195	0	0	90	195	195	0	0
รวมเงินลงทุนการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งหมด		3,240	0	270	735	915	360	90	195	195	0	0	90	195	195	0	0

หมายเหตุ: มูลค่าการลงทุนข้างต้นเป็นการประมาณในเบื้องต้นเท่านั้น

คำอธิบาย:

- งบประมาณ หมายถึง งบประมาณที่คาดว่าจะได้รับจัดสรร เป็นการประมาณการงบประมาณประจำปีสำหรับลงทุนใน “แผนลงทุนโครงข่ายคมนาคมที่เสนอแนะ” ที่การศึกษาได้จัดทำขึ้นจากแนวโน้มการจัดสรรงบประมาณประจำปีของภาครัฐที่ผ่านมา
- เงินกู้ หมายถึง เงินกู้ทั้งในและต่างประเทศ เป็นการประมาณการเงินกู้ที่ควรได้รับการจัดสรรในแต่ละปี สำหรับโครงการใน “แผนลงทุนโครงข่ายคมนาคมที่เสนอแนะ” ซึ่งคำนวณจากแนวโน้มสัดส่วนเงินกู้ต่อเงินงบประมาณที่กระทรวงคมนาคมได้รับจัดสรรในอดีต
- PPP หมายถึง เงินลงทุนจากภาคเอกชน เป็นการประมาณการเงินลงทุนในโครงการที่ควรใช้รูปแบบการลงทุนในลักษณะที่ให้เอกชนเข้าร่วม (Public-Private Partnership: PPP) ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการให้เอกชนเข้าร่วมงานหรือดำเนินการในกิจการของรัฐ พ.ศ. 2535

ที่มา : บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ภาคผนวก ง ต้นทุนการขนส่งของไทยในปัจจุบัน

ในการศึกษาค้างนี้เป็นการคำนวณต้นทุนการขนส่งในปัจจุบัน ตามเส้นทางการค้าผ่านแดนไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ในภูมิภาคอินโดจีนเพื่อใช้เป็นฐานเปรียบเทียบกับต้นทุนการขนส่งสินค้าหลังจากมีการจัดระบบการจัดการขนส่งสินค้าในรูปแบบใหม่ตามแนวทางยุทธศาสตร์ของการศึกษานี้ อย่างไรก็ตามรายละเอียดประกอบการคำนวณต้นทุนการขนส่งของไทยในปัจจุบันสรุปได้ดังนี้

1. โครงข่ายเส้นทางการขนส่งสินค้าชายแดน

โครงข่ายทางการขนส่งสินค้าชายแดนสามารถแบ่งออกเป็น 4 โครงข่ายหลัก ดังนี้

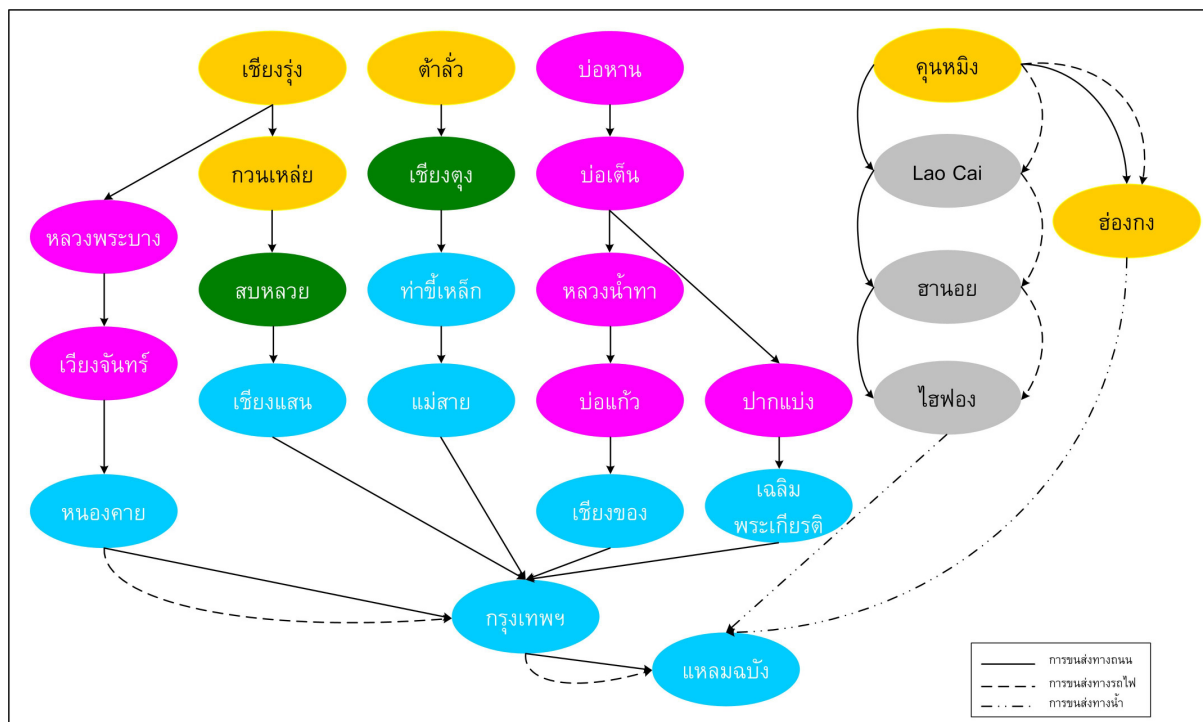
- โครงข่ายเส้นทางการขนส่งสินค้าจากจีนตอนใต้ถึงแหลมฉบัง
- โครงข่ายเส้นทางการขนส่งสินค้าจากมาเลเซียถึงแหลมฉบัง
- โครงข่ายเส้นทางการขนส่งสินค้าจากพม่าถึงแหลมฉบัง
- โครงข่ายเส้นทางการขนส่งสินค้าจากกัมพูชาถึงแหลมฉบัง

โครงข่ายดังกล่าวสรุปได้ดังรูปที่ ง-1 ถึงรูปที่ ง-4 ตามลำดับ โดยที่แต่ละโครงข่ายแสดงให้เห็นถึงเส้นทางการขนส่งสินค้าจากจุดที่สินค้าออก (หางลูกศร) ไปยังจุดที่สินค้าเข้า (หัวลูกศร) ซึ่งหมวดการขนส่งสินค้าแบ่งออกเป็น 3 หมวด ดังนี้

- หมวดการขนส่งทางถนน (เส้นทึบ: _____)
- หมวดการขนส่งทางรถไฟ (เส้นประ: _ _ _ _ _)
- หมวดการขนส่งทางน้ำ (เส้นประสลับจุด: _ . _ . _ . _)

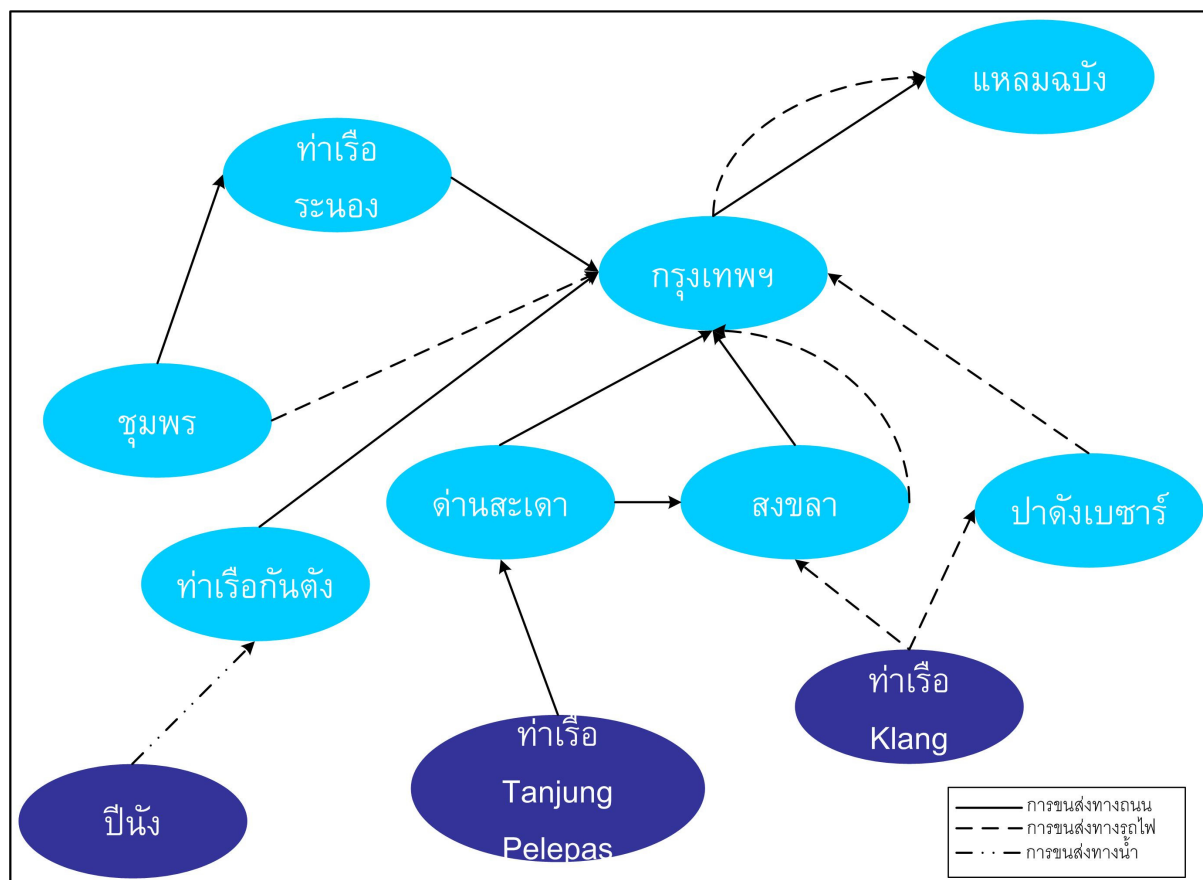
และสำหรับจุดต้นทาง (Origin) และจุดปลายทาง (Destination) ของแต่ละโครงข่ายหลักเป็นดังนี้

- โครงข่ายหลักที่ 1: จุดต้นน้ำ คือ จีนตอนใต้ และจุดปลายน้ำ คือ แหลมฉบัง
- โครงข่ายหลักที่ 2: จุดต้นน้ำ คือ มาเลเซีย และจุดปลายน้ำ คือ แหลมฉบัง
- โครงข่ายหลักที่ 3: จุดต้นน้ำ คือ พม่า และจุดปลายน้ำ คือ แหลมฉบัง และเวียงจันทน์
- โครงข่ายหลักที่ 4: จุดต้นน้ำ คือ กัมพูชา และจุดปลายน้ำ คือ แหลมฉบัง



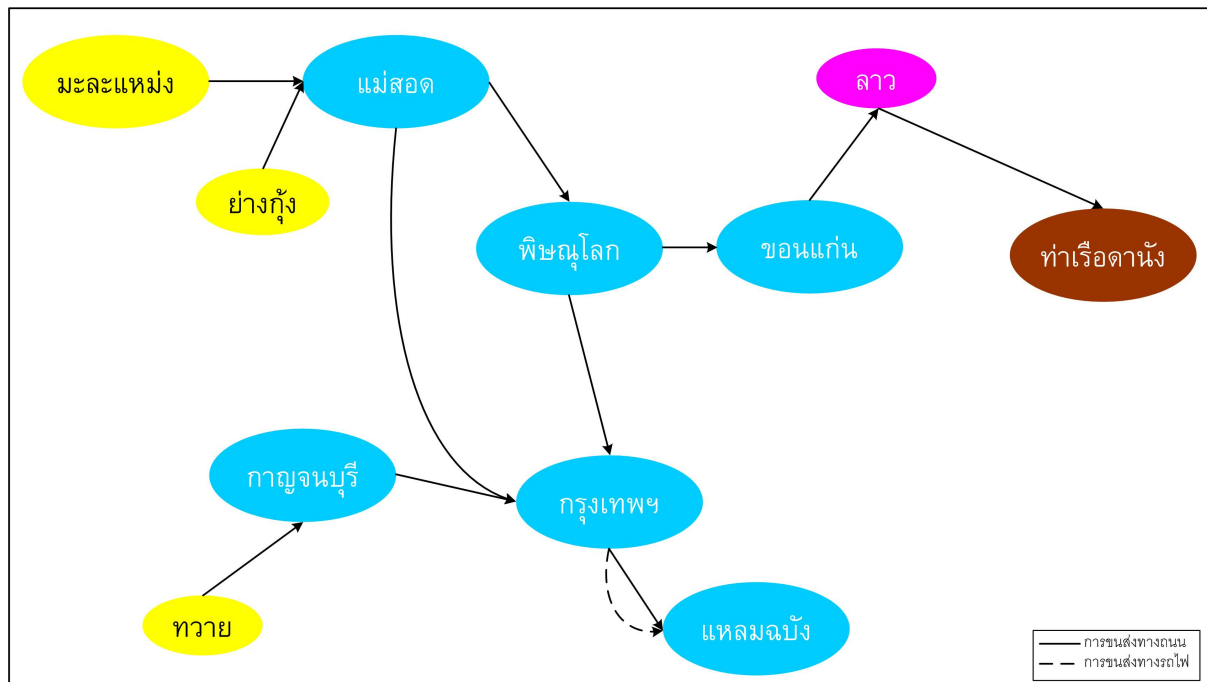
ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ ง-1 โครงข่ายเส้นทางการขนส่งสินค้าจากจินตองใต้ถึงแหลมฉบัง

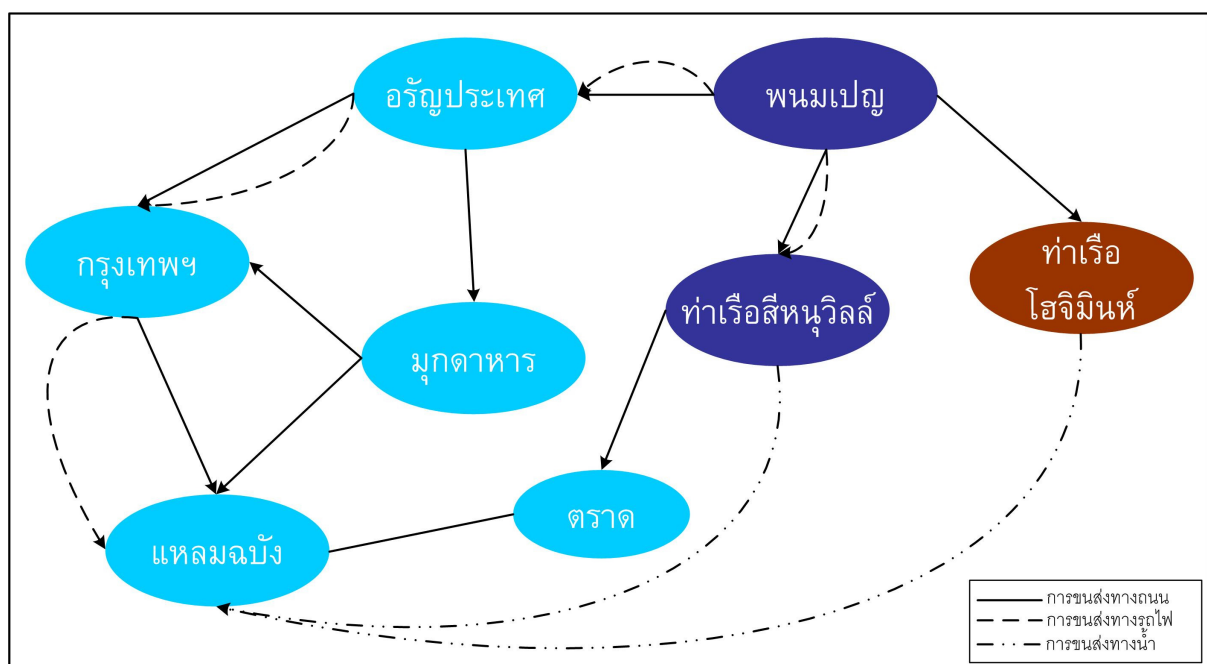


ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ ง-2 โครงข่ายเส้นทางการขนส่งสินค้าจากมาเลเซียถึงแหลมฉบัง



รูปที่ ง-3 โครงข่ายเส้นทางการขนส่งสินค้าจากพม่าถึงแหลมฉบังและท่าเรือดานัง



รูปที่ ง-4 โครงข่ายเส้นทางการขนส่งสินค้าจากกัมพูชาถึงแหลมฉบัง

2. การคิดคำนวณต้นทุนการขนส่งสินค้าชายแดนในปัจจุบัน

2.1 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

เป็นข้อมูลค่าใช้จ่ายที่ผู้ประกอบการต้องเสียให้กับการขนส่งสินค้าจากจุดต้นทางไปถึงจุดปลายทางในหมวดการขนส่งต่าง ๆ ของแต่ละโครงข่ายย่อยดัง ตารางที่ ง-1 ถึง ง-6

ตารางที่ ง-1 ค่าขนส่งสินค้าจากจีนตอนใต้ถึงท่าเรือเชียงแสน

เส้นทาง	ระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)
ทางแม่น้ำโขง		
1. ท่าเรือเชียงแสน (ไทย) – ท่าเรือสบห่วย (พม่า)	160	500 –1,000
2. ท่าเรือเชียงแสน (ไทย) – ท่าเรือกวานเหล่ย (จีน)	220	500-1,500
3. ท่าเรือเชียงแสน (ไทย) – ท่าเรือเชียงรุ่ง (จีน)	300	750-1,500
4. ท่าเรือกวานเหล่ย (จีน) – ท่าเรือเชียงรุ่ง (จีน)	80	ไม่มีการขนส่ง
5. ท่าเรือเชียงรุ่ง (จีน) – ท่าเรือซือเหมา (จีน)	80	ไม่มีการขนส่ง
ทางถนน		
1. แม่สาย – ท่าขี้เหล็ก – เชียงตุง – ด้าลั่ว (R3W)	253	10,000-20,000 บาท /ตู้ 15 ตัน
2. เชียงของ – บ่อแก้ว – หลวงน้ำทา – บ่อเต็น – บ่อหาน (R3E)	254	Na
3. อ. เติมพระเกียรติ – ปากแบ่ง – บ่อเต็น – บ่อหาน	300	Na

หมายเหตุ: Na คือ ไม่มีข้อมูล

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ ง-2 ค่าขนส่งสินค้าท่าเรือเชียงแสนถึงท่าเรือแหลมฉบัง

เส้นทาง	ระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)
ทางถนน		
1. เชียงแสน – กรุงเทพมหานคร	850	35,000
2. เชียงของ – กรุงเทพมหานคร	890	38,000
3. อ. เติมพระเกียรติ – กรุงเทพมหานคร	780	35,000
4. กรุงเทพมหานคร – แหลมฉบัง	150	8,500
ทางรถไฟ		
1. กรุงเทพมหานคร - แหลมฉบัง	147	6,500

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ ง-3 ค่าขนส่งจากพม่าถึงกรุงเทพมหานคร

เส้นทาง	ระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)
ทางถนน		
1. มะละหม่ง – แม่สอด	270	27,000
2. ย่างกุ้ง – แม่สอด	400	Na
3. แม่สอด – พิชญ์โลก – ขอนแก่น – ลาว – ท่าเรือตานัง	650	25,000
4. แม่สอด – กรุงเทพมหานคร	750	27,000
5. แม่สอด – พิชญ์โลก – กรุงเทพมหานคร	250	Na
6. ทวาย – กาญจนบุรี – กรุงเทพมหานคร	278	280
ทางรถไฟ		

หมายเหตุ: Na คือ ไม่มีข้อมูล

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ ง-4 ค่าขนส่งจากจินตองใต้ถึงท่าเรือไฮฟอง

เส้นทาง	ระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (USD/ตัน-กม.)	ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (บาท)
ทางถนน			
1. คุณหมิง – Lao Cai	350	Na	Many
2. Lao Cai - ฮานอย	338	0.105	expenses
2. ฮานอย – ท่าเรือไฮฟอง	109	0.09	stated below
ทางรถไฟ			
1. คุณหมิง – Lao Cai	320	Na	Many
2. Lao Cai – ฮานอย (CY)	300	0.03	expenses
2. ฮานอย (CY) - ท่าเรือไฮฟอง	109	0.04	stated below

หมายเหตุ The expenses at the border gate are including :

- All Chinese cargo transited via Vietnam should be applied transit permit issued by Vietnam Ministry of Trade.
- Transload cargo from China truck or wagon to Vietnam trucks or wagon, excepting international railway transport contracted but railway charge at China collected by China side and in Vietnam collected by Vietnam side.
- Customs procedure for transit cargo at Lao cai and at Haiphong port.
- Immigration charge at the border (without voucher).
- Storage charge at storage area
- Grant, animal, health quarantine charges.....
- etc.

Na คือ ไม่มีข้อมูล

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 5-5 ค่าขนส่งจากกัมพูชา – กรุงเทพมหานคร – ท่าเรือแหลมฉบัง

เส้นทาง	ระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท/ตัน-กม.)
ทางถนน		
1. กรุงเทพมหานคร – อรัญประเทศ	280	18,000
2. มุกดาหาร – อรัญประเทศ	750	28,000
3. อรัญประเทศ – พนมเปญ	510	Na
4. พนมเปญ – ท่าเรือสีหนุวิลล์	230	Na
5. พนมเปญ – ท่าเรือโฮจิมินห์	250	Na
6. ท่าเรือแหลมฉบัง - ตราด – ท่าเรือสีหนุวิลล์	500	Na
ทางรถไฟ		
1. ปอยเปต - พนมเปญ	431	Na
2. พนมเปญ – สีหนุวิลล์	260	Na
ทางทะเล		
1. ท่าเรือแหลมฉบัง – ท่าเรือสีหนุวิลล์	420	900*/1,700** (หน่วย: USD/คอนเทนเนอร์)

หมายเหตุ * สำหรับตู้คอนเทนเนอร์ 20 ฟุต

** สำหรับตู้คอนเทนเนอร์ 40 ฟุต

Na คือ ไม่มีข้อมูล

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 6-6 ค่าขนส่งจากกรุงเทพมหานคร ถึงท่าเรือในมาเลเซีย

เส้นทาง	ระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท/ตัน-กม.)
ทางถนน		
1. กรุงเทพมหานคร- ท่าเรือระนอง	568	28,000
2. ชุมพร – ระนอง	288	12,000
3. กรุงเทพมหานคร - สงขลา	950	35,000
4. กรุงเทพมหานคร – ด้านสะเดา	1,100	38,000
5. สงขลา – ด้านสะเดา - ท่าเรือ Tanjung Pelepas	828	32,000
6. กรุงเทพมหานคร - ตรัง	828	30,000
ทางรถไฟ		
5. กรุงเทพมหานคร – ชุมพร	463	30,000
6. กรุงเทพมหานคร – สงขลา	950	35,000
7. กรุงเทพมหานคร – ปาดังเบซาร์	1,150	35,000
8. ปาดังเบซาร์ – ท่าเรือกลาง (มาเลเซีย)	400	Na
9. สงขลา – ท่าเรือกลาง (มาเลเซีย)	450	Na

หมายเหตุ: Na คือ ไม่มีข้อมูล

ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

3. การคำนวณต้นทุนการขนส่งสินค้าชายแดน

การคำนวณต้นทุนการขนส่งสินค้าชายแดนจะใช้ข้อมูลสถิติในหัวข้อ 2 กับโครงข่ายหลักของการขนส่งสินค้าชายแดนมาคิดคำนวณ หลักแนวคิดการคำนวณมีข้อกำหนดเบื้องต้น (Assumptions) ดังนี้

- ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดในหัวข้อ 2 กำหนดให้เป็นต้นทุนการขนส่งรวม (Total Transport Cost) ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนทั้ง 4 ส่วน ได้แก่
 - ต้นทุนของผู้ประกอบการขนส่ง
 - ต้นทุนของภาครัฐ
 - ต้นทุนของผู้ใช้บริการ
 - ต้นทุนภายนอก
- การคิดต้นทุนการขนส่งรวมคิดคำนวณแบบขาเดียว (One-way) ดังนั้น การขนส่งทางน้ำซึ่งมีทั้งขาขึ้นและขาล่องนั้น ค่าใช้จ่ายจะไม่เท่ากัน ในการคำนวณใช้ค่าเฉลี่ยของทั้ง 2 ขา
- การคำนวณหาต้นทุนการขนส่งรายเส้นทางได้นำต้นทุนต่อหน่วยของการขนส่งสินค้า 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ สินค้าเกษตรกรรม สินค้าอุตสาหกรรม และสินค้าวัสดุก่อสร้าง เป็นตัวแทนในการคำนวณในการหาค่าต้นทุนของการขนส่งสินค้าชายแดน
- ค่าใช้จ่ายการขนส่งสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์ มีหลายราคาตามขนาดของตู้คอนเทนเนอร์ จะใช้ขนาดเฉลี่ยที่ระดับ 15 ตันเต็มอัตราการบรรจุต่อตู้
- ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าทางรถไฟจากข้อมูลสถิติที่ได้คิดเป็นประมาณร้อยละ 76 ของค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าทางถนน (บางจุดเท่านั้น)
- การขนส่งสินค้าเป็นการขนส่งเต็มอัตราจากจุดต้นทางถึงจุดปลายทาง
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและค่าน้ำมันเครื่องจักรใช้ระดับราคาเฉลี่ยของปี พ.ศ. 2548 คือ 25 บาทต่อลิตร
- อัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินดอลลาร์สหรัฐกับเงินบาทไทย คือ 40 บาทต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ
- การขนส่งทางเรือคิดคำนวณจากเรือขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ขนาด 35 ลูกบาศก์เมตรต่อตู้ เรือบรรทุกน้ำหนักเฉลี่ย 25,000 ตัน และปริมาณสินค้าเต็มเรือประมาณร้อยละ 90 ของ 25,000 ตัน เท่ากับ 22,500 ตัน
- สำหรับการขนส่งทางทะเลเรือ 1 ลำบรรทุกสินค้าได้เฉลี่ย 50 ตู้ๆละ 100 ตันโดยเฉลี่ย
- กรณีที่ไม่สามารถเก็บข้อมูลในเส้นทางขนส่งของหมวดใดๆได้ จะใช้สูตรในการคำนวณต้นทุนการขนส่งต่อน้ำหนักต่อระยะทางดังนี้
 - การขนส่งทางถนนในประเทศ: ใช้สูตรดังนี้¹

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนการขนส่ง} &= \text{ต้นทุนของผู้ประกอบการขนส่ง} + \text{ต้นทุนของผู้ใช้บริการ} \\ &\quad + \text{ต้นทุนรัฐบาล} + \text{ต้นทุนภายนอก} \\ \text{LC} &= \frac{\{0.598875(d)(f) + 7.8885(d) + 8600.9516\}}{(w)(d)(\text{Load Factor})} \dots\dots\dots(1) \end{aligned}$$

¹ โครงการศึกษาการจัดทำแผนเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการระบบการวางแผนการขนส่งและจราจร โดย AMP Consultants Ltd, พฤษภาคม พ.ศ. 2548

โดยที่

w คือ น้ำหนักบรรทุกใช้น้ำหนักบรรทุกเฉลี่ย คือ 15 ตันต่อคัน

d คือ ระยะทางของเส้นทางการขนส่งสินค้า (หน่วย: กิโลเมตร)

Load Factor คือ อัตราการขนส่งรวมที่เกี่ยวลัษจะใช้อัตราเฉลี่ยระหว่าง

รถบรรทุก 10 ล้อ (1.5) กับรถบรรทุกกึ่งพวง 18 ล้อ (1.2) ซึ่งมีค่าประมาณ 1.35

f คือ ระดับราคาน้ำมันเชื้อเพลิงจะใช้ระดับเฉลี่ยที่ 25 บาทต่อลิตร

- การขนส่งสินค้าทางรถไฟในประเทศ: ใช้สูตรดังนี้

$$LC = \frac{\{4.490(d)(f) + 0.6863(w)(d) + 0.037(d)\}}{\{(w)(d)(Load Factor)\}} + 0.2222 \quad \dots\dots\dots (2)$$

โดยที่

w คือ น้ำหนักบรรทุกใช้น้ำหนักบรรทุกเฉลี่ย คือ 680.5 ตันต่อขบวน

d คือ ระยะทางของเส้นทางการขนส่งสินค้า (หน่วย: กิโลเมตร)

Load Factor คือ อัตราการขนส่งรวมที่เกี่ยวลัษของรถไฟเท่ากับ 1.00

f คือ ระดับราคาน้ำมันเชื้อเพลิงจะใช้ระดับเฉลี่ยที่ 25 บาทต่อลิตร

- การขนส่งสินค้าทางทะเล: ใช้สูตรดังนี้

$$LC = \frac{\{19.002(f)(h) + 43.698(w)\}}{(w)(d)(Load Factor)} + \frac{27.589}{(d)(Load Factor)} + \frac{0.2774}{(w)(Load Factor)} \quad \dots\dots\dots (3)$$

โดยที่

w คือ น้ำหนักบรรทุกใช้น้ำหนักจะใช้น้ำหนักเฉลี่ย คือ 22,500 ตันต่อลำ

d คือ ระยะทางของเส้นทางการขนส่งสินค้า (หน่วย: กิโลเมตร)

Load Factor คือ อัตราการขนส่งรวมที่เกี่ยวลัษของเรือบรรทุกสินค้าเท่ากับ 1.00

f คือ ระดับราคาน้ำมันเชื้อเพลิงจะใช้ระดับเฉลี่ยที่ 25 บาทต่อลิตร

h คือ จำนวนชั่วโมงเดินเรือ (หน่วย: ชั่วโมงต่อเที่ยว)

- ในกรณีที่สามารภเก็บข้อมูลได้ในแต่ละเส้นทางจะคำนวณต้นทุนการขนส่งต่อน้ำหนักต่อระยะทาง (หน่วย: บาท/ตัน-กิโลเมตร) ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$LC = \frac{TC}{(d)(w)(Load Factor)} \quad \dots\dots\dots (4)$$

โดยที่

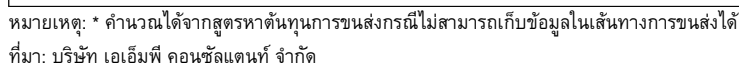
LC คือ ต้นทุนการขนส่งต่อน้ำหนักต่อระยะทาง

TC คือ ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้ารวมจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง (หน่วย: บาท)

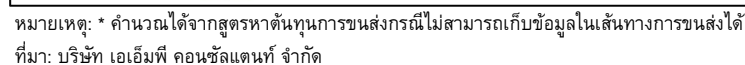
d คือ ระยะทางการขนส่งสินค้าจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง (หน่วย: กิโลเมตร)

w คือ น้ำหนักบรรทุกสินค้าจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง (หน่วย: ตัน)

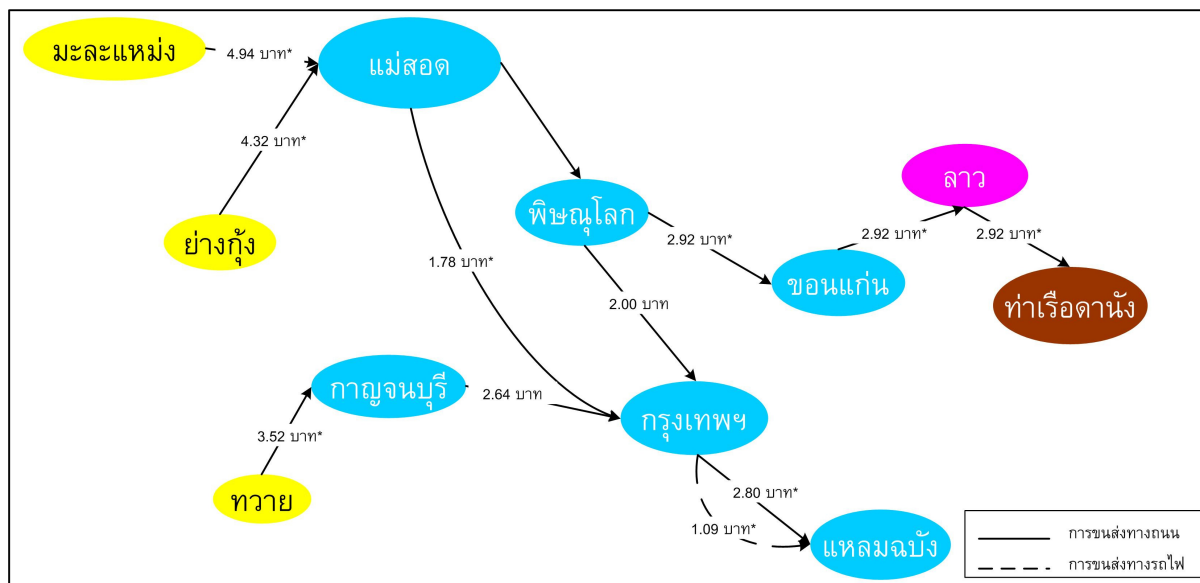
จากรูปที่ 3-5 ถึงรูปที่ 3-8 แสดงถึงต้นทุนการขนส่งต่อน้ำหนัก (ตัน) ต่อระยะทาง (กิโลเมตร) ในแต่ละเส้นทาง หมวดการขนส่งสินค้า โครงข่ายหลักทั้ง 4 โครงข่าย ตลอดจนระยะทางในแต่ละเส้นทางด้วย



รูปที่ ง-5 ต้นทุนการขนส่งของโครงการขนส่งสินค้าจากจีนตอนใต้ถึงแหลมฉบัง

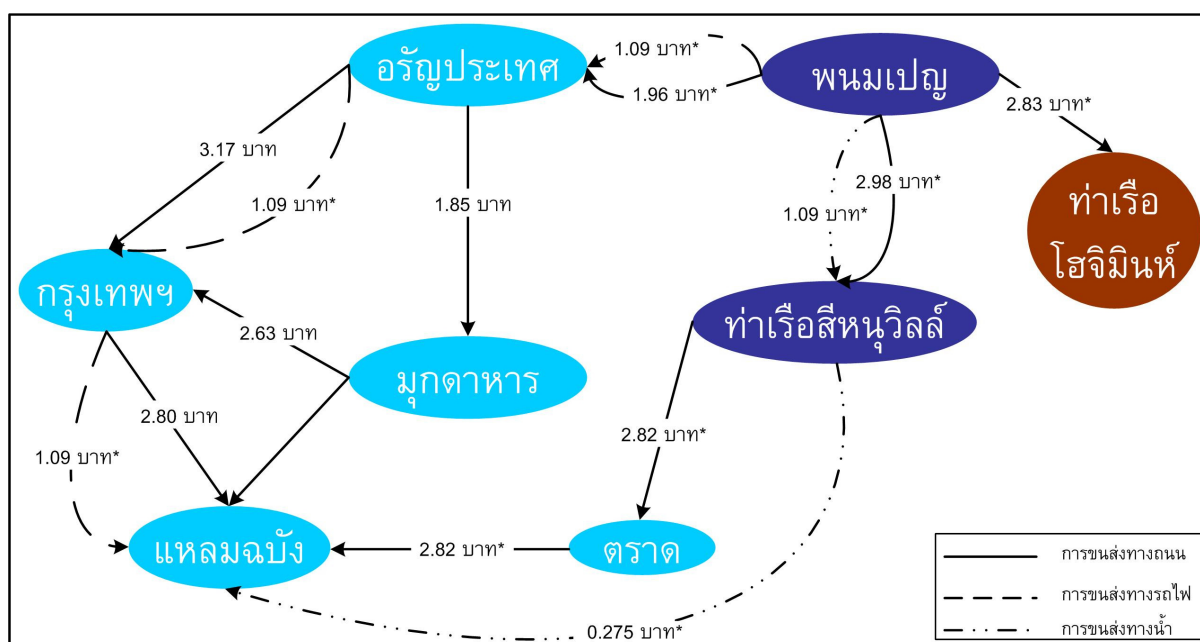


รูปที่ ง-6 ต้นทุนการขนส่งของโครงข่ายการขนส่งสินค้าจากมาเลเซียถึงแหลมฉบัง



หมายเหตุ: * คำนวณได้จากสูตรหาต้นทุนการขนส่งกรณีไม่สามารถเก็บข้อมูลในเส้นทางการขนส่งได้
ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ ง-7 ต้นทุนการขนส่งของโครงข่ายการขนส่งสินค้าจากพม่าถึงแหลมฉบัง



หมายเหตุ: * คำนวณได้จากสูตรหาต้นทุนการขนส่งกรณีไม่สามารถเก็บข้อมูลในเส้นทางการขนส่งได้
ที่มา: บริษัท เอเอ็มพี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ ง-8 ต้นทุนการขนส่งของโครงข่ายการขนส่งสินค้าจากกัมพูชาถึงแหลมฉบัง

ภาคผนวก จ

สรุปข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม

- ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์การเก็บข้อมูลภาคสนาม
- สรุปผลการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ (Focus Group)
 - พิษณุโลก
 - นครราชสีมา
 - สงขลา
- สรุปผลการรวบรวมข้อมูลภาคสนามในการวิเคราะห์แนวทางเชื่อมโยงการขนส่งสินค้าในแนว East-West Economic Corridor และ North – South Economic Corridor
- สรุปผลการรวบรวมข้อมูลภาคสนามในการวิเคราะห์แนวทางเชื่อมโยงการขนส่งสินค้าเพื่อสนับสนุนให้ไทยเป็นประตูการค้าของจีนตอนใต้

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า

สินค้านำเข้าหลัก

1. ปริมาณนำเข้า.....
แหล่งผลิตหลัก.....
เส้นทางการลำเลียง.....
.....
รูปแบบการขนส่ง.....
.....
2. ปริมาณนำเข้า.....
แหล่งผลิตหลัก.....
เส้นทางการลำเลียง.....
.....
รูปแบบการขนส่ง.....
.....
3. ปริมาณนำเข้า.....
แหล่งผลิตหลัก.....
เส้นทางการลำเลียง.....
.....
รูปแบบการขนส่ง.....
.....
4. ปริมาณนำเข้า.....
แหล่งผลิตหลัก.....
เส้นทางการลำเลียง.....
.....
รูปแบบการขนส่ง.....
.....
5. ปริมาณนำเข้า.....
แหล่งผลิตหลัก.....
เส้นทางการลำเลียง.....
.....
รูปแบบการขนส่ง.....
.....

สินค้าส่งออกหลัก

1. ปริมาณส่งออก.....
แหล่งผลิตหลัก.....
เส้นทางการลำเลียง.....
.....
รูปแบบการขนส่ง.....
.....
2. ปริมาณส่งออก.....
แหล่งผลิตหลัก.....
เส้นทางการลำเลียง.....
.....
รูปแบบการขนส่ง.....
.....
3. ปริมาณส่งออก.....
แหล่งผลิตหลัก.....
เส้นทางการลำเลียง.....
.....
รูปแบบการขนส่ง.....
.....
4. ปริมาณส่งออก.....
แหล่งผลิตหลัก.....
เส้นทางการลำเลียง.....
.....
รูปแบบการขนส่ง.....
.....
5. ปริมาณส่งออก.....
แหล่งผลิตหลัก.....
เส้นทางการลำเลียง.....
.....
รูปแบบการขนส่ง.....
.....

ส่วนที่ 4 ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ

ปัญหาอุปสรรค

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

สรุปผลการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ (Focus Group)

โครงการศึกษาพัฒนาศักยภาพการขนส่งสินค้าผ่านแดนของไทยเพื่อผลักดันยุทธศาสตร์การเป็นศูนย์กลาง
คมนาคมขนส่งในภูมิภาคอินโดจีน

3 เขตภูมิภาคกลุ่มจังหวัด	ภาคเหนือ	: จังหวัดพิษณุโลก
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	: จังหวัดนครราชสีมา
	ภาคใต้	: จังหวัดสงขลา

วัตถุประสงค์ของการประชุมกลุ่มย่อย

1. เพื่อรับฟังความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าข้ามแดนในวงแคบ
เช่น กลุ่มอุตสาหกรรม กลุ่มผู้ประกอบการค้าขายและขนส่งสินค้าข้ามแดน
2. เพื่อถ่ายทอดความรู้ในส่วนที่เป็นการศึกษาเบื้องต้น
3. เพื่อสร้างแนวร่วมในการพัฒนาการขนส่งสินค้าข้ามแดนให้เป็นไปในทิศทางที่เหมาะสม

ขอบเขตการดำเนินการ

การจัดประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อรับฟังความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนข้อมูล ได้ดำเนินการครอบคลุมข้อกำหนด
การศึกษาที่กำหนดให้จัดขึ้น 3 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่	เขตภูมิภาคของกลุ่ม จังหวัด	จังหวัด	วันที่	สถานที่	จำนวนผู้เข้าร่วม ประชุม (คน)
1	ภาคใต้	สงขลา	2 มีนาคม 2549	โรงแรมโนโวเทล เซ็นทรัลสุคนธา	52
2	ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา	16 มีนาคม 2549	โรงแรมรอยัลปริ้นเซส โคราช	42
3	ภาคเหนือ	พิษณุโลก	24 มีนาคม 2549	โรงแรมท๊อปแลนด์	40

หัวข้อในการระดมความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนข้อมูล

ในการจัดการประชุมนั้นได้กำหนดหัวข้อในการระดมความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนข้อมูลใน 3 ประเด็นหลักที่เกี่ยวข้อง
กับการศึกษา ดังนี้

1. เศรษฐกิจการค้าและกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศในภูมิภาคอินโดจีน
2. การบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์ในภูมิภาคอินโดจีนและการจัดผังภาคและเมือง
3. โครงข่ายการคมนาคมขนส่งระหว่างประเทศในภูมิภาคอินโดจีนและแนวทางการลงทุน

อย่างไรก็ตามในการประชุมแต่ละครั้งนั้นได้จัดกลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมที่มีประสบการณ์ความรู้ ความชำนาญแต่ละด้านให้
สัมพันธ์กับแต่ละหัวข้อของการประชุม และได้จัดให้มีตัวแทนกลุ่มเพื่อนำเสนอประเด็นคำถามและข้อคิดเห็นของแต่ละ

กลุ่มให้แก่ที่ประชุม และสรุปเป็นผลการประชุมกลุ่มย่อยให้ที่ประชุมรวมได้รับทราบและร่วมกันแสดงความคิดเห็น พร้อมเสนอแนะแนวทางเพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบการศึกษาในลำดับต่อไป

สรุปผลการประชุมกลุ่มย่อย

การประชุมกลุ่มย่อยสามแห่งได้แก่ จังหวัดสงขลา จังหวัดนครราชสีมา และจังหวัดพิษณุโลก ทำให้ได้รับทราบข้อมูลครอบคลุมพื้นที่ในภูมิภาคที่มีการค้าระหว่างประเทศของไทยกับประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคอินโดจีน ผลสรุปที่ได้จากการประชุมดังกล่าวได้นำไปประกอบการวางยุทธศาสตร์เพื่อผลักดันให้ไทยเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งสินค้าในภูมิภาคอินโดจีนดังนี้

ประเด็นที่หนึ่ง สภาพเศรษฐกิจและการค้าระหว่างประเทศของไทยและประเทศเพื่อนบ้านที่มีอาณาเขตติดต่อกัน ลักษณะที่สำคัญที่นำไปสู่การเชื่อมโยงเพื่อจัดตั้งศูนย์กลางรวบรวมและกระจายสินค้าในแต่ละภูมิภาคดังนี้

1. การค้าชายแดนในภูมิภาคภาคเหนือระหว่างไทยกับพม่าและจีนตอนใต้ มีสินค้าหลักที่ส่งออกสำคัญ คือ น้ำมันเชื้อเพลิง และสินค้าอุปโภคบริโภค สินค้านำเข้าที่สำคัญ คือ ผักและผลไม้
2. การค้าชายแดนในภูมิภาคกับประเทศเพื่อนบ้านทางตะวันออกคือ ลาวและกัมพูชา มีสินค้าหลักที่ส่งออก คือ น้ำมันเชื้อเพลิงและสินค้าอุปโภคบริโภค เช่นกันสินค้าหลักนำเข้าที่สำคัญเป็นสินค้าเกษตรขั้นปฐม
3. การค้าชายแดนในภูมิภาคกับประเทศเพื่อนบ้านทางใต้ มีสินค้าออกที่สำคัญคือ ยางธรรมชาติ ส่วนสินค้านำเข้า คือ สินค้าอุปโภคบริโภคและสินค้าอุตสาหกรรม

ประเด็นที่สอง ในแต่ละภูมิภาคจะจัดวางยุทธศาสตร์ให้มีศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้านำเข้าระหว่างกลุ่มจังหวัดในภูมิภาคกับประเทศเพื่อนบ้านตามความเหมาะสมกับลักษณะสินค้าที่สำคัญในแต่ละภูมิภาค เพื่อเชื่อมโยงและจัดการระบบการขนส่งสินค้าที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ในแต่ละภูมิภาคจะต้องมีการส่งเสริมให้มีการสร้างกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าและลดต้นทุนการขนส่งสินค้าลงด้วย

ประเด็นที่สาม การจัดโครงข่ายคมนาคมขนส่งสินค้าจะมีการพิจารณาทางยุทธศาสตร์เพื่อขยายโครงข่ายทางถนนและรถไฟให้ครอบคลุมและเหมาะสม โดยให้มีความเชื่อมโยงกับท่าเรือต่างๆ ที่มีการจัดสร้างไว้แล้ว เข้ากับโครงข่ายสายประธานของประเทศ

ประเด็นที่สี่ ความร่วมมือระหว่างประเทศด้านเศรษฐกิจและกฎหมายจะต้องมีการพิจารณาทางยุทธศาสตร์การต่อรองเพื่อทำให้มีผลในทางปฏิบัติ และไม่ทำให้ไทยมีความเสียเปรียบ

ข้อเสนอแนะจากที่ประชุม

1. ควรมีการปรับปรุงกฎระเบียบและข้อกฎหมายให้เอื้ออำนวยต่อผู้ประกอบการที่เป็นคนไทย
2. ควรใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่มีการพัฒนาไว้แล้วให้เกิดประโยชน์สูงสุด
3. ควรมีการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษเฉพาะในบริเวณที่ต้องการการพัฒนา เพื่อสามารถกำหนดใช้กฎหมายในฉบับเดียวกันได้เลย เป็นการลดขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินธุรกิจ

4. ควรมีระยะเวลาการเปิด – ปิดด่านการค้า เพื่อลดข้อจำกัดในการขนส่งสินค้าที่ไม่สามารถขนส่งทันเวลาในช่วงการเปิด – ปิดด่าน
5. ควรเพิ่มงบประมาณในการบำรุงรักษาถนนเพิ่มขึ้น
6. ควรมีการลงทุนสร้างโครงข่ายการคมนาคมกับประเทศเพื่อนบ้านเพื่อประหยัดเวลาและต้นทุนในการขนส่งสินค้า
7. ควรเพิ่มจุดพักรถเพื่อช่วยลดอุบัติเหตุในการขนส่งและอาจใช้เป็นจุดเปลี่ยนถ่ายสินค้าได้ด้วย

ประโยชน์ที่ได้รับจากการประชุม

1. ทำให้ทราบข้อมูลในเชิงลึกในด้านเศรษฐกิจการค้าระหว่างประเทศ กรอบความร่วมมือระหว่างประเทศ โครงข่ายการคมนาคมขนส่งของแต่ละพื้นที่ของประเทศ
2. ทำให้ทราบข้อจำกัดและกฎระเบียบที่เป็นปัญหาในการประกอบกิจการด้านการขนส่ง ด้านการค้าของแต่ละพื้นที่และข้อเสนอแนะในการแก้ไขข้อจำกัดหรือกฎระเบียบต่างๆ เพื่อนำมาวางแผนทางการพัฒนา
3. ทำให้ผู้ประกอบการ หน่วยงานราชการท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องเกิดแนวคิดและสร้างแนวร่วมในการพัฒนาการขนส่งข้ามแดนให้เป็นไปได้ในทิศทางที่เหมาะสม

สรุปผลการรวบรวมข้อมูลภาคสนามในการวิเคราะห์แนวทางเชื่อมโยงการขนส่งสินค้า ในแนว East – West Economic Corridor และ North-South Economic Corridor

การเดินทางไปศึกษา สืบหาข้อมูลการขนส่ง แนวเส้นทาง East-West Economic Corridor และ North-South Economic Corridor ทำให้คณะที่ปรึกษาได้ข้อมูลเศรษฐกิจ สังคม และสภาพข้อเท็จจริงของเส้นทาง การขนส่งสินค้ามาใช้ประโยชน์กับงานการศึกษา โดยสามารถสรุปข้อคิดและข้อสังเกตในประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. การพินิจงานในแนวเส้นทาง East-West Economic Corridor (ระหว่างวันที่ 2 – 6 มิถุนายน 2549)

- 1) แนวเส้นทาง East-West Economic Corridor ในส่วนที่ออกจากมุกดาหารผ่านสะหวันเขต (ลาว) ถึง ลาวบาว เวียดนาม มีการก่อสร้างเส้นทางขนาด 2 ช่องจราจร ในสภาพที่เกือบสมบูรณ์แล้ว แต่สะพานมิตรภาพไทย-ลาว ที่มุกดาหารยังสร้างไม่เสร็จ โดยคาดว่าจะเสร็จสิ้นสมบูรณ์ในปลายปี 2549 อย่างไรก็ตาม ทางในช่วงนี้ยังมีสภาพผิวทางขรุขระ สิ่งอำนวยความสะดวกสองข้างทางยังไม่สมบูรณ์ ส่วนสภาพทางในเวียดนามช่วงจากลาวบาวถึงดานัง สภาพผิวทางดีกว่าทางในลาว แต่แนวเส้นทางต้องผ่านพื้นที่ที่เป็นภูเขาสูง ทางจึงมีลักษณะคดเคี้ยว อีกทั้งยังถูกจำกัดความเร็วไม่ให้เกิน 65 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทำให้การขนส่งสินค้าทางถนนไม่ได้รับความสะดวก และไม่สามารถใช้ความเร็วสูงได้
- 2) การตรวจผ่านสินค้าผ่านแดนแม้ว่าจะมีการตกลงกันระหว่างไทยกับลาวแล้ว ที่จะมีการสร้าง Common Control Area (CCS) แต่ฝ่ายไทยยังไม่สามารถจัดสร้างได้เนื่องจากข้อจำกัดของพื้นที่ ซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการขนส่งสินค้าเข้า ทำให้เกิดความล่าช้า
- 3) ในขณะนี้ การขนส่งสินค้าบนทางสายนี้ยังมีปริมาณไม่มากนัก ทั้งนี้ เนื่องจากพื้นที่ในบริเวณใกล้เคียงแนวเส้นทางยังไม่ได้รับการพัฒนาในเชิงอุตสาหกรรม อีกทั้งยังอาจมีผลมาจากการขาดสิ่งอำนวยความสะดวกระยะเวลาการเดินทาง หรือการเก็บค่าผ่านทางที่สูงเมื่อขนส่งผ่านลาว
- 4) รัฐบาลเวียดนามได้พยายามที่จะพัฒนาพื้นที่บริเวณใกล้เคียงโครงข่าย โดยการตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษลาวบาวขึ้น เพื่อเป็นการดึงดูดการลงทุนที่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มแก่เศรษฐกิจเวียดนาม
- 5) การศึกษาพินิจงานท่าเรือดานัง แสดงให้เห็นถึงความพยายามของเวียดนามในการเปิดประตูการค้ากับตลาดโลก โดยหวังจะเชื่อมโยงการขนส่งกับจีน สิงคโปร์ และฮ่องกง ให้สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ แม้ว่าท่าเรือดานังจะต้องประสบกับอุปสรรคจากลมมรสุม แต่ความพยายามแก้ไขให้มีการลดแรงปะทะของคลื่นโดยการสร้าง Break Water และความสนับสนุนจากญี่ปุ่นกับท่าเรือแห่งนี้ ทำให้ไทยจำเป็นต้องศึกษาการเกิดของท่าเรือแห่งนี้ว่าจะอยู่ในฐานะคู่แข่ง หรือหุ้นส่วนทางยุทธศาสตร์กับท่าเรือของไทย

2. การพินิจงานแนว North-South Economic Corridor (ระหว่างวันที่ 8 – 13 มิถุนายน 2549)

- 1) การพบกับคณะผู้แทนกระทรวงคมนาคมมณฑลยูนนาน จีน ทำให้ได้ทราบถึงการจัดแบ่งงานและแผนงานด้านการขนส่งของจีนตอนใต้ โดยรวมประเด็นสำคัญที่มีประโยชน์อย่างยิ่งได้ จากผลการประชุมคือแผนงานวางเครือข่ายการขนส่งทางบก ทั้งระบบถนนและระบบรางที่ทางจีนกำลังดำเนินการอยู่ จะเป็นการเชื่อมโยงการขนส่งในกลุ่มประเทศอินโดจีนกับจีนทั่วประเทศ ประเด็นนี้ ยุทธศาสตร์ที่สำคัญของการศึกษานี้ที่ไทยจะใช้เป็นโอกาสในการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและความเป็นศูนย์กลางคมนาคมขนส่งของไทยในภูมิภาคอินโดจีน

- 2) การพบกับคณะผู้แทนการรถไฟแห่งประเทศไทยช่วยให้ได้ทิศทางการวางแผนพัฒนาการขนส่งระบบรางในการขนส่งคนและสินค้า ประเด็นที่สำคัญที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาคือ การได้ทราบแผนการขยายรางรถไฟจากคุนหมิงมายังชายแดนลาวและพม่า และการวางระบบรางใหม่ในการขนส่งคนในระบบรางคู่ Standard Gauge โดยคงระบบรางเดิมแบบ Meter Gauge ไว้เป็นเส้นทางขนส่งสินค้า ประเด็นดังกล่าว เป็นแนวทางในการพิจารณาการวางยุทธศาสตร์ของไทยที่จะเชื่อมโยงกับจีนโดยระบบรางว่าควรใช้แนวทางการลงทุนระบบรางในแนวทางเดียวกับจีนหรือไม่ สำหรับเส้นทางหลักที่จะมีการเชื่อมโยงระหว่างกัน
- 3) การพบกับผู้แทนหอการค้าจีน ได้สังเกตเห็นถึงความกระตือรือร้นของจีนที่ต้องการผลักดันเส้นทางขนส่งสินค้าทางบกและการเข้ามาลงทุนในไทย ประเด็นดังกล่าวหากสามารถส่งต่อไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หากมีการวางกลยุทธ์การเจรจาต่อรองที่เหมาะสม ก็จะสามารถทำให้ได้ประโยชน์ให้กับเศรษฐกิจของไทยเป็นอย่างยิ่ง ข้อเสนอดังกล่าวจะนำมาเป็นส่วนหนึ่งของการกำหนดท่าทีการต่อรองในการศึกษาต่อไป
- 4) การพบกับคณะผู้แทนการทำเรือยูนนานทำให้ได้รับทราบถึงสิ่งที่เป็นจริงของการขนส่งสินค้าทางน้ำที่เคยเป็นมา ทั้งนี้เนื่องจากในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการขนส่งทางน้ำทำให้การขนส่งสินค้าตามแม่น้ำโขงเปลี่ยนแปลงไป สิ่งที่ได้รับทราบทำให้เกิดประโยชน์ต่อการวางยุทธศาสตร์การเชื่อมโยงโครงข่ายเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ สิ่งที่คุณแทนทำเรือร้องขอให้เร่งรัดการอนุญาตขนส่งเชื้อเพลิงจากไทยมาจีนยังทำให้เกิดความชัดเจนของการเป็นศูนย์กลางการขนส่งเชื้อเพลิงของไทยได้อีกด้วย
- 5) การสำรวจเส้นทางถนนที่เป็นจริงที่เชื่อมโยคุนหมิงลงมายังพรมแดนลาวและพม่าทำให้เห็นความชัดเจนของการเชื่อมโยงการขนส่งทางบกระหว่างไทยกับจีนตอนใต้ หากประเทศทั้งสองทำการเจรจากับการผ่านแดนเข้าไปในลาวหรือพม่าได้

สรุปผลการรวบรวมข้อมูลภาคสนามในการวิเคราะห์แนวทางเชื่อมโยงการขนส่งสินค้า เพื่อสนับสนุนให้ไทยเป็นประตูการค้าของจีนตอนใต้

การรวบรวมข้อมูลภาคสนามครั้งนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลผู้ประกอบการการค้าที่ค้าขายนำเข้าและส่งออกสินค้าระหว่างไทยกับจีนตอนใต้เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบของการค้าสินค้าส่งออกและนำเข้าที่สำคัญ โดยได้ดำเนินการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) ผู้ประกอบการ ซึ่งสามารถสรุปสาระจากบทสัมภาษณ์สำคัญจากบทสัมภาษณ์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. สินค้าส่งออก

1.1 สินค้าอุปโภคบริโภค

- ส่วนใหญ่ผู้ประกอบการ (บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด) เป็นผู้ส่งออกสินค้าอุปโภคบริโภคให้แก่ลูกค้าในจีน โดยที่เป็นผู้ขายและมีพ่อค้าจีนเป็นผู้ซื้อ การตกลงเรื่องราคาสินค้า ผู้ขายกำหนดราคาเป็นเงินสดบาท ส่วนผู้ซื้อจะนำราคาที่ผู้ขายกำหนดไปคำนวณเป็นเงินหยวนตามอัตราแลกเปลี่ยน ณ วันที่ทำการซื้อขายนั้น โดยผู้ขายให้เครดิตแก่ผู้ซื้อในลักษณะงวดต่องวด ระยะเวลาขึ้นกับความถี่ในการสั่งซื้อสินค้าของผู้ซื้อรายนั้นๆ คือ ผู้ซื้อต้องชำระค่าสินค้าในงวดก่อนหน้า จึงจะรับสินค้าในงวดใหม่ไปได้ โดยมีวงเงินเครดิตประมาณรายละ 3-4 แสนบาท บางรายมีวงเงินเครดิตที่สูงถึง 6 แสนบาท เนื่องจากในบางช่วงมีปัญหาไม่สามารถหาสินค้าส่งออกได้เต็มลำเรือ ทำให้ผู้ขายต้องยอมเพิ่มวงเงินเครดิตการค้าให้เพื่อให้มีปริมาณสินค้าที่ขนส่งเพิ่มมากขึ้นเพียงพอต่อการขนส่งทางเรือ
- พ่อค้าไทยส่งมอบสินค้าที่ทำเรือเชียงแสน จากนั้นเป็นภาระของพ่อค้าจีนในการส่งสินค้าไปเมืองจีน ซึ่งพ่อค้าจีนส่วนใหญ่ใช้วิธีขนส่งสินค้าผ่านแม่น้ำโขงจากท่าเรือเชียงแสนถึงบริเวณท่าเรือสบพลาย (พม่า) ตรงข้ามเมืองลง (จีน) ซึ่งมีเนิน 240 (เอ่อชื่อหลิงหรือ สองสี่ศูนย์) เป็นฉนวนแบ่งเขตแดนระหว่างพม่ากับจีน ถือเป็นเขตกันชนระหว่างพม่ากับจีนที่ประชาชนจากทั้งสองประเทศสามารถเข้ามาทำการค้าขายระหว่างกันได้ โดยได้รับการยกเว้นภาษี ค่าระวางกิโลกรัมละ 1 บาท จากนั้นให้ชาวจีนที่รับจ้างขนส่ง (ส่วนใหญ่เป็นชาวนาในเขตเมืองชายแดนของจีน) นำรถบรรทุกขนาดเล็กเข้ามาขนสินค้าจากฝั่งพม่าเข้าจีน โดยไม่ต้องเสียภาษี เนื่องจากทางจีนอนุญาตให้ชาวบ้านตามเขตแนวชายแดนสามารถซื้อสินค้าจากเมืองชายแดนของอีกประเทศหนึ่งแล้วนำเข้าประเทศได้โดยไม่ต้องเสียภาษี โดยมีแนวคิดที่ว่าชาวบ้านเหล่านี้นำเข้าสินค้าเพื่อการอุปโภคบริโภคในครัวเรือนตนเองเท่านั้น ชาวจีนเหล่านี้ได้รับค่าจ้างคันละ 2 พันบาท/เที่ยว หากต้องการให้มีการนำสินค้าเข้าจีนอย่างถูกต้องสามารถทำได้ แต่มีขั้นตอนที่ยุ่งยากและใช้เวลาในการดำเนินการที่ยาวนาน ไม่คุ้มค่าในการดำเนินการ เนื่องจากสินค้าประเภทอาหารที่นำเข้าถูกต้องตามกฎหมายต้องได้รับการรับรองจากคณะกรรมการอาหารและยา (อย.ของจีนเหมือนกับ อย.ของไทย) ซึ่งขั้นตอนของการขออนุญาตนี้ใช้เวลาในการดำเนินการนานมากและมีขั้นตอนที่ยุ่งยากมาก รวมถึงคณะกรรมการอาหารและยาของจีนไม่ให้ความสนใจในการพิจารณาด้วย สินค้าไทยที่ส่งออกส่วนใหญ่ใช้บริโภคในเขตมณฑลยูนนาน หรือนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเที่ยวในเขตมณฑลยูนนานซื้อกลับไป เนื่องจากมีราคาถูกกว่าสินค้าที่ผลิตได้ในประเทศ เช่น กระเทียมบริเวณชายแดนจีนขายประมาณขวดละ 10 บาท ขณะที่ผลิตได้ในจีนขายประมาณขวดละ 40 บาท ประกอบกับมณฑลยูนนานเป็นแหล่งท่องเที่ยว จึงมี

นักท่องเที่ยวเป็นจำนวนมากจากมณฑลอื่นๆที่เข้ามาท่องเที่ยวในมณฑลยูนนาน และซื้อสินค้าจากไทยกลับไปเป็นของฝาก สินค้าไทยทั้งหมดที่ส่งออกจะถูกขายให้กับ Broker ชาวจีน ซึ่งจะมี Order มาประมาณ 4-5 ครั้ง/เดือน ครั้งละ 2-3 ล้านบาท ส่งออกได้ประมาณเดือนละ 30 ล้านบาท

- สำหรับเงื่อนไขการส่งออกจะเป็นแบบ FOB ณ ท่าเรือเชียงแสน ปัจจุบันการขนส่งทางเรือผ่านแม่น้ำโขงยังดีที่สุด แม้ว่าเส้นทางการขนส่งผ่านแม่น้ำสาย-เมืองเชียงตุง-พม่า-เมืองลา จะสะดวกและรวดเร็วใช้เวลาประมาณ 4.30 ชั่วโมง แต่ก็มีปัญหาความไม่แน่นอนและค่าใช้จ่ายนอกระบบในการขนส่งสูง ขณะที่การขนส่งผ่านลาวมีภาษีซ้ำซ้อนมาก นอกจากนั้นเส้นทางยังไม่ได้รับการปรับปรุงเท่าที่ควร
- สำหรับคู่แข่งทางการค้ามีทั้งจากไทยและจีน โดยคู่แข่งจากไทยส่วนใหญ่จะแย่งตลาดกันเอง ขณะที่คู่แข่งจากจีนมักผลิตสินค้าเลียนแบบ แต่คุณภาพด้อยกว่าสินค้าไทย เช่น ผงชูรส จากไทยเป็นผงชูรสแท้ร้อยละ 100 ขณะที่สินค้าจากจีนจะมีผงชูรสแท้เพียงร้อยละ 60 ถึง 70 โดยราคาต่างกันไม่มากนัก

1.2 ยางพารา ยางและผลิตภัณฑ์ยาง ท่อพีวีซี

- ยางพารา (น้ำยาง ยางแผ่นรมควัน ยางแท่ง) คิดเป็นร้อยละ 30 ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมดจะมีการสั่งซื้อตลอดปีและส่งออกตาม Order และมียางรถยนต์ และท่อพีวีซี
- การสั่งซื้อจะเป็นการติดต่อโดยตรงทางโทรศัพท์ โดยปกติจะสั่งซื้อเดือนละ 1-2 ครั้ง/ราย
- การส่งมอบสินค้าให้กับพ่อค้าจีนจะส่งมอบที่ฝั่งท่าเรือเชียงแสน
- ราคาสินค้าที่เสนอขายให้แก่ลูกค้าอยู่ในรูปของเงินบาท ตกลงราคาสินค้า ณ วันที่สั่งซื้อ ถ้าราคาไม่เคลื่อนไหวราคารวันที่สั่งซื้อและราคารวันที่ส่งของก็จะไม่ต่างกัน
- คู่แข่งโดยส่วนใหญ่จะเป็นพ่อค้าต่างประเทศ เช่น อินโดนีเซีย มาเลเซีย และเกาหลี

1.3 ยาและผลิตภัณฑ์ยาที่เกี่ยวข้อง

- ส่วนใหญ่การค้าขายยาจะผ่านตัวแทนนายหน้าเพื่อนำสินค้าไปกระจายสินค้าต่อในเขตปกครองตนเองสิบสองปันนา
- ภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร คือ ไตลื้อ
- การสั่งซื้อสินค้าจะติดต่อโดยตรงที่ร้าน หรือทางโทรสาร เป็นภาษาจีน
- เส้นทางการขนส่งสินค้าทางเรือปัจจุบันเมือง เชียงแสน - สบหลวย (พม่า) – ลักลอบเข้าจีนโดยรถอีแต่น
- ความถี่ในการสั่งซื้อประมาณ 1-2 ครั้งต่อเดือน
- ค่าขนส่งทางเรือประมาณ 180 หยวนต่อตัน โดยมีค่าใช้จ่ายสำหรับนายหน้าในการจัดการที่ทำเรือประมาณ 500-1,000 บาทต่อครั้ง

หากความต้องการมากราคาจะสูงขึ้น หากความต้องการขนส่งน้อยราคาจะถูกลงมา มีเงื่อนไขการค้าแบบ CIF (ราคาสินค้ารวมค่าขนส่งและประกันภัยแล้ว) โดยไม่มีเอกสารทางการค้า

- การสั่งซื้อใช้โทรศัพท์สั่งสินค้า การสั่งซื้อผลไม้จากจีนจะได้รับสินค้าในระยะเวลา 15 วัน อีกวิธีคือ พ่อค้าชาวจีนขนส่งสินค้าใส่เรือมาขายเอง เมื่อมาถึงท่าเรือเชียงแสนพ่อค้าไทยจะไปดูสินค้าและทำการตกลงราคา บนลำเรือ มีมูลค่าในการสั่งซื้อ 3,00-5,000 กล่อง/ครั้ง มูลค่ากล่องละ 80-90 บาท หรือมูลค่าการสั่งซื้อประมาณครั้งละ 240,000-450,000 บาท โดยเฉพาะช่วงเวลาที่ผลไม้ผลิตแอปเปิ้ลสาละออกสู่ตลาดอยู่ในช่วงเดือนกันยายน-กุมภาพันธ์ ผู้ประกอบการนำเข้ามีต้นทุนการขนส่งในประเทศ 1 หมื่นบาท/คันรถบรรทุก (10 ล้อ) รถ 1 คันสามารถบรรทุกสินค้าในมูลค่าประมาณ 1-2 แสนบาท โดยมีกลุ่มคู่แข่งในอำเภอเชียงแสนประมาณ 10 ราย
- การคิดราคาเป็นเงินบาท
- การขนส่งจะส่งทั้งผ่านแม่น้ำโขงและทางรถยนต์ผ่านเมืองเชียงของ-ลาว-ท่าเรือเชียงกง-เมืองลำ (ชายแดนลาว-จีน) การขนส่งทางรถยนต์เป็นสินค้าที่ต้องการความรวดเร็ว เช่น ชิ้นส่วนไก่แช่แข็ง

2.2 เครื่องใช้ไฟฟ้า

- แหล่งสินค้าคือเมืองเสินเจิ้น
- ผู้ประกอบการนำเข้าเครื่องใช้ไฟฟ้า โดยมีตัวแทนขาย (Sale Representative) ทำหน้าที่ขายสินค้าและขนส่งเครื่องใช้ไฟฟ้า แยกออกเป็น 2 เส้นทาง กล่าวคือ จากเมืองเสินเจิ้น ผ่านเมืองคุนหมิง-ซือเหมา-และตลาดท่าลี่เหล็ก เพื่อขายในอำเภอแม่สาย และขนส่งทางทะเลผ่านท่าเรือกรุงเทพ เพื่อขายทั้งในกรุงเทพมหานคร ภายใต้ชื่อ Zulex และ SKGII
- แหล่งที่มาของเครื่องใช้ไฟฟ้ามี 2 ลักษณะ คือ ผ่านตัวแทนขายตรงจากจีนที่เข้ามาติดต่อกับผู้ประกอบการและผู้ประกอบการจ้างให้โรงงานที่จีนผลิตให้
- ค่าใช้จ่ายในการขนส่งหากผ่านชายแดนแม่สายกับผ่านทางทะเล จะมีต้นทุนใกล้เคียงกับการขนส่งผ่านท่าเรือกรุงเทพ เนื่องจากการขนส่งผ่านชายแดนต้องเสียค่าใช้จ่ายนอกระบบจำนวนมาก เทียบกับการขนส่งทางทะเลที่เสียค่าใช้จ่ายเพียงครั้งเดียวที่ท่าเรือกรุงเทพ อย่างไรก็ตาม สินค้าที่นำเข้าผ่านท่าเรือกรุงเทพจะต้องได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรมก่อนจึงจะสามารถนำเข้าได้ ทำให้สินค้าประเภทอิเล็กทรอนิกส์ของจีนที่ไม่ได้มาตรฐานต้องนำเข้าผ่านชายแดนแม่สาย อย่างไรก็ตาม วิธีแก้ปัญหาทำโดยนำเข้าเป็นชิ้นส่วนและมาประกอบที่ไทย เพื่อให้ได้มาตรฐาน มอก. ซึ่งทำให้ต้นทุนสินค้าเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 10
- การค้าบริเวณตลาดท่าลี่เหล็กส่วนใหญ่จะมีตัวแทนขาย จากเมืองจีนมาส่งสินค้า สำหรับคู่แข่งมีมากในไทย เช่น Soken Aconatic และยี่ห้ออื่นๆ จากจีน
- การส่งสินค้าใช้โทรศัพท์สั่งไม่มีเอกสารการค้าทั้งสิ้น ยกเว้นกรณีนำเข้าทางท่าเรือกรุงเทพจะเปิด L/C ใช้เวลาขนส่งสินค้าตั้งแต่มีคำสั่งประมาณ 15-20 วัน กรณีสั่งประกอบจะใช้เวลาประมาณ 1 เดือนจึงจะได้รับสินค้า