



สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร



กระทรวงคมนาคม

รายงานข้อมูล
การเดินทางและการขนส่ง
ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
ในรูปแบบรายงานประจำปี

BANGKOK TRAVEL
DEMAND SURVEY



สารบัญ

01

คำนำ

02

พื้นที่ศึกษา

05

การสำรวจและการวิเคราะห์ข้อมูลการเดินทางของบุคคล
ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ขั้นตอนการสำรวจข้อมูลการเดินทางในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล..... 05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของประชากรและครัวเรือน..... 09

ลักษณะการเดินทางของประชากร..... 14

ผลการสำรวจภาพรวมการเดินทาง..... 29

31

การสำรวจและการวิเคราะห์ข้อมูลการเดินทางของ
รถบรรทุกขนส่งสินค้าในเขตกรุงเทพมหานครและ
ปริมณฑล

วิธีการสำรวจข้อมูลการเดินทางในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล..... 31

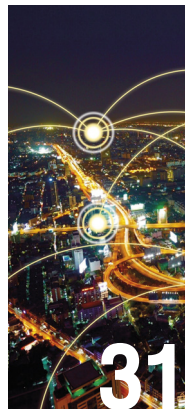
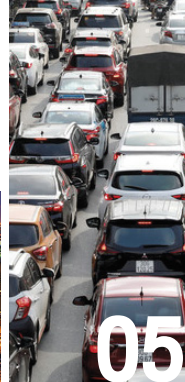
ข้อมูลการสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่ศึกษา (บริเวณด่านช่องน้ำหนัก)..... 33

ผลการสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกบริเวณศูนย์การขนส่งหลัก (สถานีขนส่ง)..... 44

สรุปภาพรวมผลการสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกขนส่งสินค้าที่สถานีขนส่งหลัก..... 50

ผลการสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกภายในพื้นที่ (การสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ)..... 52

สรุปภาพรวมของการสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกขนส่งสินค้า..... 53





คำนำ

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม ได้ดำเนินโครงการศึกษาสำรวจการเดินทางในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (Bangkok Travel Demand Survey) มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสำรวจความต้องการการเดินทางและพฤติกรรมการเดินทางของคนและการขนส่งสินค้า (Travel Demand Survey) เพื่อพัฒนาแบบจำลองด้านการขนส่งและจราจร ระดับกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการเดินทางที่เปลี่ยนแปลงไป (2) ศึกษาวิเคราะห์ความต้องการการเดินทางและพฤติกรรมการเดินทางของคนและการขนส่งสินค้าที่เปลี่ยนแปลงไป พร้อมทั้งวิเคราะห์สภาพการจราจรบนโครงข่ายการเดินทางของคนและการขนส่งสินค้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและพื้นที่ที่มีอิทธิพลต่อพื้นที่ศึกษาในปัจจุบันและอนาคต พร้อมทั้งเสนอโครงการหรือมาตรการด้านการขนส่งและจราจร ที่ควรพัฒนา และ (3) จัดทำและเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศการขนส่งและจราจร เพื่อการวางแผนการพัฒนาระบบการขนส่งและจราจร

การดำเนินโครงการนี้ กลุ่มบริษัทที่ปรึกษาได้รับความไว้วางใจให้เป็นผู้ดำเนินโครงการโดยได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในการสำรวจและรวบรวมข้อมูลการขนส่งและจราจรในจังหวัดพื้นที่ศึกษา โดยได้จัดทำรายงานทั้งหมดดังนี้ (1) รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) (2) รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary Report) (3) รายงานพัฒนาแบบจำลองการขนส่งและจราจร (4) รายงานข้อมูลการเดินทางและการขนส่งในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (รายงานฉบับนี้) และ (5) รายงานพจนานุกรมข้อมูลแบบจำลองด้านการขนส่งและจราจร

โดยรายงานข้อมูลการเดินทางและการขนส่งในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลฉบับนี้จัดทำเพื่อเผยแพร่ผลการวิเคราะห์การสำรวจการเดินทางของคนและการขนส่งสินค้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปี พ.ศ. 2565 และเป็นฐานข้อมูลการเดินทางในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล เพื่อการวางแผนการพัฒนาระบบการขนส่งและจราจรจากการปรับปรุงพัฒนาฐานข้อมูลการสำรวจในแบบจำลองตามหลักแบบจำลองต่อเนื่อง 4 ขั้นตอน (4 step model) และประโยชน์แก่การศึกษาโครงการต่อไป

เอกสารรายงานฉบับนี้ ดำเนินการภายใต้โครงการศึกษาสำรวจการเดินทางในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (Bangkok Travel Demand Survey) กลุ่มบริษัทที่ปรึกษา และ สนข. หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการสำหรับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องรวมทั้งประชาชน ผู้สนใจทั่วไป



พื้นที่ศึกษา

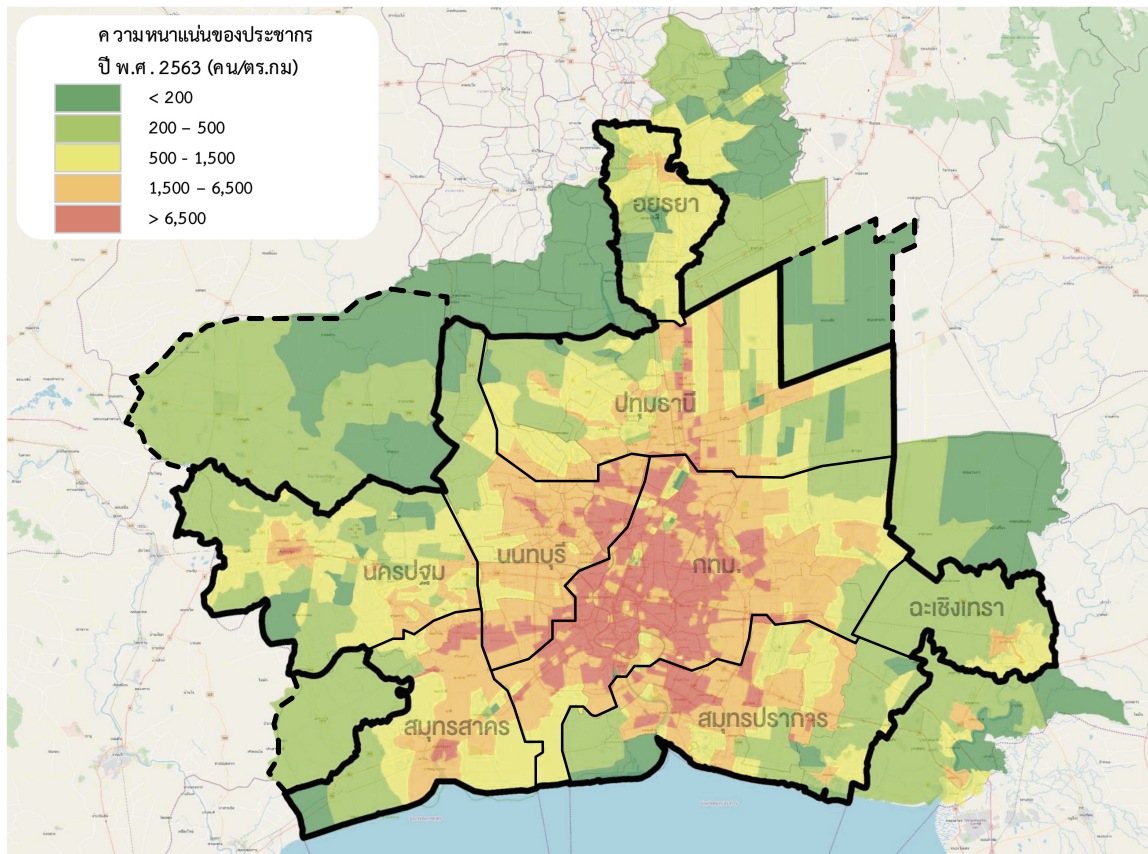
จากการทบทวนการพัฒนาแบบจำลองการเดินทางในเขตเมืองจากโครงการศึกษาในอดีตเมื่อปี 2538 ปี 2554 และ ปี 2556 มีพื้นที่ศึกษาครอบคลุม 8 จังหวัด ประกอบด้วย กรุงเทพมหานคร นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรสาคร สมุทรปราการ และบางส่วนของพระนครศรีอยุธยาและฉะเชิงเทรา ซึ่งการกำหนดพื้นที่ศึกษาเพื่อพัฒนาแบบจำลองการเดินทางในเขตเมืองมีการพิจารณา ประกอบด้วย

1. พื้นที่ต้องครอบคลุมประชากรในเขตเมืองของกรุงเทพฯ และปริมณฑล โดยพิจารณาจากความหนาแน่นประชากร ผังเมืองรวม และลักษณะการใช้ที่ดินเป็นหลัก รวมถึงพิจารณาความต่อเนื่องของพื้นที่
2. พิจารณาดัดอำเภอที่มีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม มีความหนาแน่นประชากรและอัตราการเติบโตต่ำออกจากแบบจำลอง เพื่อให้ได้จำนวนข้อมูลในพื้นที่ศึกษามากยิ่งขึ้นและแบบจำลองสามารถสะท้อนพฤติกรรมการเดินทางในเขตเมืองได้อย่างถูกต้องมากยิ่งขึ้น

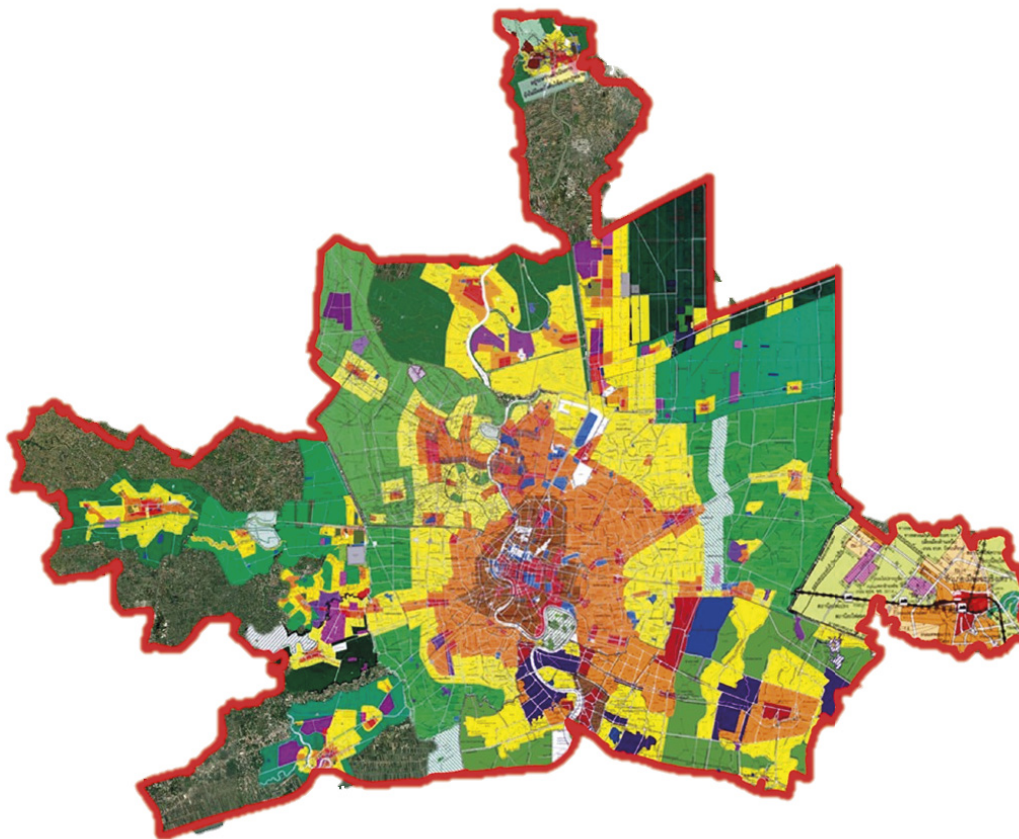
3. ครอบคลุมโครงข่ายรถไฟฟ้าตามแผน (M-MAP) ในอนาคต รวมถึงส่วนต่อขยายรถไฟฟ้าสายสีแดง

4. ขอบเขตการปกครองเป็นระดับอำเภอ/จังหวัด เพื่อความสะดวกในการจัดเตรียมข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคม

จากหลักการข้างต้น พื้นที่ศึกษาถูกกำหนดให้ครอบคลุมพื้นที่เขตเมืองทั้งหมดของกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ได้แก่ กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ นนทบุรี ปทุมธานี นครปฐม สมุทรสาคร รวมพื้นที่ประมาณ 5,230 ตารางกิโลเมตร ทั้งนี้เพื่อให้ครอบคลุมการเดินทางหลักในเขตเมือง และเพื่อให้สามารถรองรับการศึกษาของ สนข. ในอนาคตที่ต้องการให้แบบจำลองครอบคลุมโครงข่ายรถไฟฟ้าสายสีแดงส่วนต่อขยายไปนครปฐม พระนครศรีอยุธยา และฉะเชิงเทรา จึงพิจารณารวมพื้นที่เมืองอยู่นครปฐม ฉะเชิงเทรา รวม 5 อำเภอ อยู่ในแบบจำลอง รวมพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ประมาณ 6,630 ตารางกิโลเมตร



ความหนาแน่นของประชากรระดับพื้นที่



ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมและชุมชน

พื้นที่	จำนวนประชากรรวมแต่ละจังหวัด (ล้านคน)					อัตราการเติบโตเฉลี่ย
	2560	2561	2562	2563	2564	
กรุงเทพมหานคร	7.719	7.730	7.937	7.938	7.852	0.61%
นนทบุรี	1.579	1.621	1.617	1.641	1.646	0.95%
สมุทรปราการ	1.997	1.947	1.948	1.997	2.082	1.11%
ปทุมธานี	1.472	1.461	1.533	1.598	1.638	3.04%
สมุทรสาคร	0.968	1.043	0.989	0.981	0.996	-0.06%
นครปฐม	1.102	1.076	1.137	1.135	1.125	0.94%
พระนครศรีอยุธยา	0.934	0.892	0.926	0.901	0.903	-0.58%
ฉะเชิงเทรา	0.795	0.792	0.802	0.792	0.797	0.06%
รวม	16.565	16.563	16.888	16.983	17.040	0.82%

ที่มา: ที่ปรึกษา

ความหนาแน่นของประชากร ผังเมืองและการเติบโตของประชากร





การสำรวจและการวิเคราะห์ ข้อมูลการเดินทางของบุคคล ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ขั้นตอนการสำรวจข้อมูลการเดินทางในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

จำนวนตัวอย่างการสำรวจข้อมูล การเดินทาง

จากการทบทวนการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ประชากรในแต่ละช่วงอายุมีพฤติกรรมการเดินทางที่แตกต่างกัน จึงเสนอแนวคิดที่จะปรับปรุงกระบวนการในแบบจำลองโดยใช้ตัวบุคคลเป็นที่ตั้งในการคำนวณอัตราการเกิดการเดินทางและพฤติกรรมการเดินทางโดยตรง ทดแทนการใช้จำนวนครัวเรือนและขนาดครัวเรือนเฉลี่ย โดยวิธีการที่เหมาะสมกับการศึกษานี้ คือ วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบกำหนดจำนวน (Quota Sampling) หมายถึง การเลือกตัวอย่างที่ผู้ทำการสำรวจกำหนดจำนวนของสัดส่วนขนาดตัวอย่างในกลุ่มย่อย (Subgroup) ไว้ล่วงหน้า โดยแบ่งสัดส่วนตามจำนวนครัวเรือนในพื้นที่ (Address Based) ในระดับตำบลหรือแขวง

โดยการสำรวจข้อมูลการเดินทาง ได้ดำเนินการสำรวจจำนวนตัวอย่างไม่น้อยกว่า 70,000 ครัวเรือน โดยแบ่งช่วงอายุออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มคนในวัยเรียน ช่วงอายุไม่เกิน 22 ปี 2) กลุ่มคนในวัยทำงาน ช่วงอายุระหว่าง 22 ถึง 60 ปี และ 3) กลุ่มคนผู้สูงอายุ ช่วงอายุมากกว่า 60 ปี โดยวิธีการกำหนดจำนวนตัวอย่างนั้นพิจารณาจากสัดส่วนในอัตราร้อยละ 1 ของจำนวนครัวเรือนกระจายจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนครัวเรือนในแต่ละจังหวัด

วิธีการสำรวจข้อมูลการเดินทาง

ที่ปรึกษากำหนดการสำรวจข้อมูลการเดินทางตลอดทั้งวันในวันทำงานและวันหยุด ซึ่งกำหนดแนวทางและวิธีการสำรวจข้อมูลการเดินทาง 2 วิธี ดังนี้

การสำรวจโดยใช้คนสัมภาษณ์ (Personal Interview)

1. การสำรวจข้อมูลการเดินทาง ณ จุดปลายทาง (Destination Interview Survey)

วิธีการสำรวจข้อมูลการเดินทางประเภทนี้เป็นการใช้เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่สำรวจโดยมี Application และ Mobile Device ช่วยในการบันทึกข้อมูลและส่งต่อไปเก็บใน Cloud Storage โดยเลือกจุดตั้งจุดการเดินทางสำคัญ เช่น สำนักงานเขตแต่ละแห่งในกรุงเทพมหานคร ที่ว่าการอำเภอ ศาลากลางจังหวัดในจังหวัดพื้นที่ศึกษา โดยดำเนินการ ช่วงเดือนพฤศจิกายน 2564 ถึง กุมภาพันธ์ 2565

2. การสำรวจข้อมูลการเดินทาง ณ จุดต้นทาง (Home Interview Survey)

วิธีการสำรวจข้อมูลการเดินทางประเภทนี้เป็นการใช้เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่สำรวจไปสัมภาษณ์ที่บ้าน อาคารพาณิชย์ คอนโดมิเนียม หอพัก โดยมี Application ช่วยในการบันทึกและส่งต่อไปยัง Cloud Storage เพื่อเก็บข้อมูลที่จุดกำเนิดการเดินทาง ซึ่งได้ดำเนินการช่วงเดือนพฤศจิกายน 2564 ถึงมีนาคม 2565

นอกเหนือจากการใช้วิธีให้เจ้าหน้าที่สัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลทั้ง 2 ประเภท ดังกล่าวข้างต้น ในการสำรวจยังมีการพัฒนาระบบ Web Application โดยจัดทำเว็บไซต์ให้ประชาชนสามารถตอบแบบสอบถามด้วยตนเองผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งข้อมูลจากการทำแบบสอบถามจะเชื่อมต่อกับ Application สำหรับนำไปใช้ในการวิเคราะห์และประมวลผล โดยรูปแบบ Web Application แสดงได้ดังนี้

The screenshot displays the 'หน้าแรก' (Home) page of the Bangkok Travel Demand Survey (BTDS) web application. The page includes a header with the survey title and a sidebar menu. The main content area contains several sections: a 'ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับครัวเรือน' (Household Information) section with fields for household type, size, and income; a 'ข้อมูลการเดินทาง' (Travel Information) section with fields for travel mode, frequency, and purpose; and a 'QR Code' section for mobile app access.

The screenshot displays the 'ถาม COVID-19' (COVID-19 Survey) and 'สรุปข้อมูลครัวเรือนและสิ่งซื้อสุ่มรับของสมนาคุณ' (Summary of Household Information and Random Selection of Reward Items) sections. The COVID-19 section includes a table for household members' health status and a section for household information. The summary section includes a table for household information and a section for random selection of reward items.

Mobile Application

The screenshot displays the 'หน้าตาแสดงจำนวนแบบสอบถาม' (Survey Count Display) and 'ข้อมูลการเดินทาง' (Travel Information) sections. The survey count section shows a table with columns for survey type, count, and status. The travel information section includes fields for travel mode, frequency, and purpose.

Web Application

การกระจายตัวอย่างการสำรวจและการแบ่งพื้นที่ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกระจายตัวอย่างการสำรวจ (Sample Distribution)

ในขั้นตอนการดำเนินงานลงพื้นที่สำรวจข้อมูลการเดินทางของครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา ใช้ระยะเวลาการสำรวจตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2565 โดยได้ทำการสำรวจจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 74,704 ครัวเรือน คิดเป็นประมาณร้อยละ 1.27 ของครัวเรือน โดยข้อมูลการกระจายตัวอย่างในแต่ละจังหวัดในพื้นที่ศึกษา แสดงดังนี้

จำนวนเป้าหมาย	70,000
สำรวจจริง	74,704

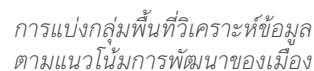
กรุงเทพมหานคร	3,103,483	31,035	39,711	128%
นนทบุรี	688,670	6,887	8,776	127%
ปทุมธานี	606,447	6,064	7,682	127%
สมุทรปราการ	711,804	7,118	8,666	122%
สมุทรสาคร	263,992	2,640	3,275	124%
นครปฐม	317,942	3,179	4,089	129%
ฉะเชิงเทรา	73,702	737	1,035	140%
พระนครศรีอยุธยา	117,503	1,175	1,470	125%
รวม	5,883,543	58,835	74,704	127%

● จำนวนครัวเรือน (หลังคาเรือน) ● เป้าหมาย (1% ของจำนวนครัวเรือน) ● จำนวนตัวอย่างที่สำรวจจริง ● ร้อยละ

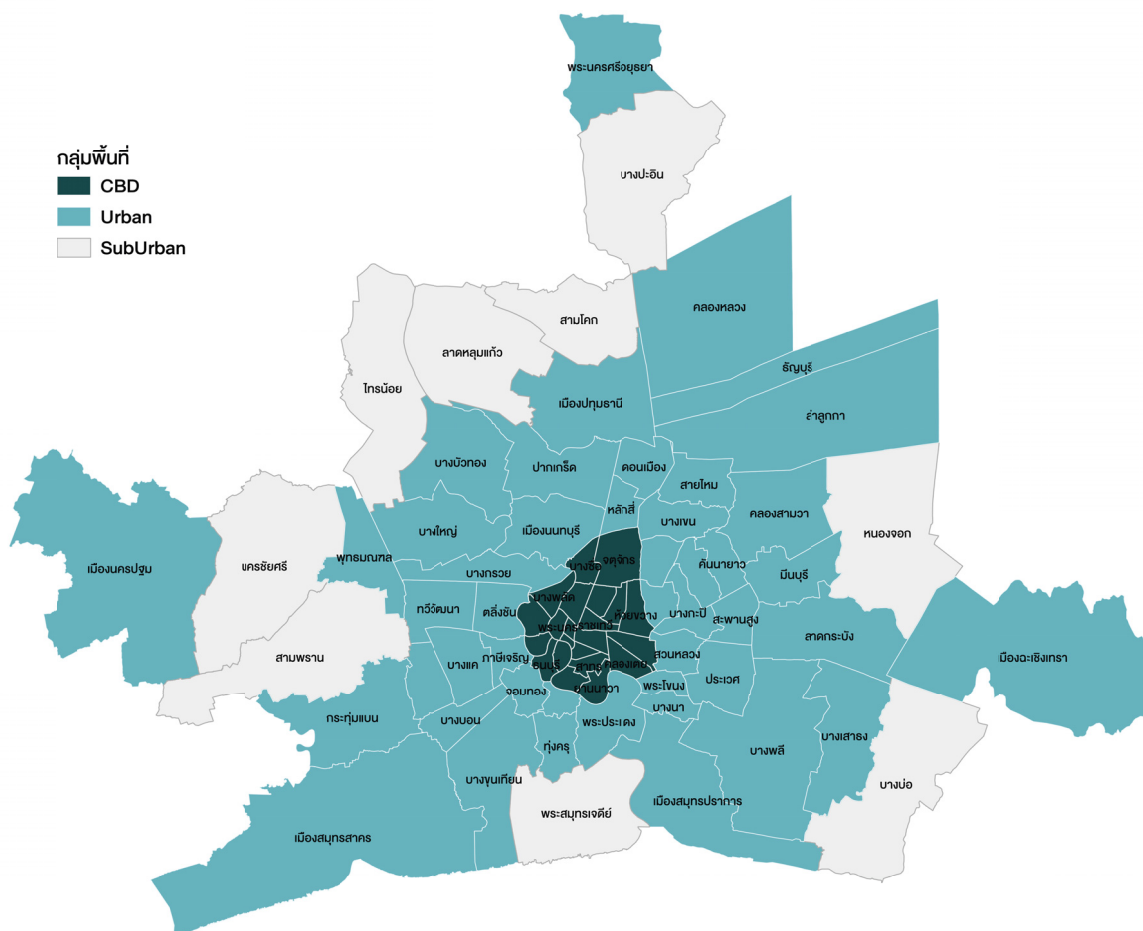
การกระจายจำนวนตัวอย่างในแต่ละจังหวัด



จากการศึกษาข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินและแนวโน้มการพัฒนาของเมือง ได้ทำการแบ่งพื้นที่สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

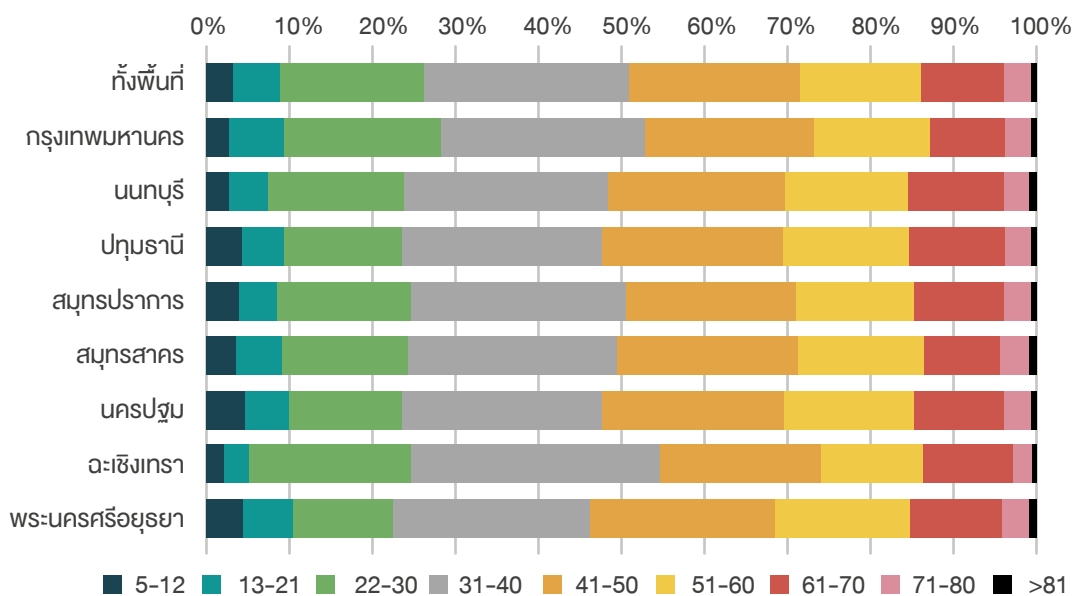
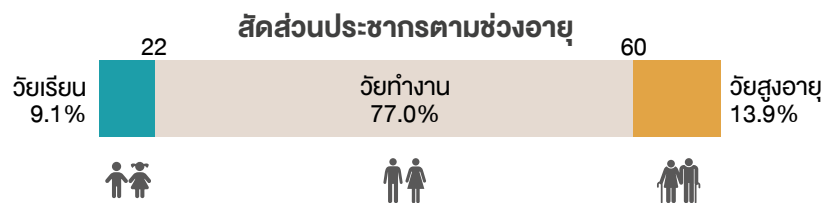
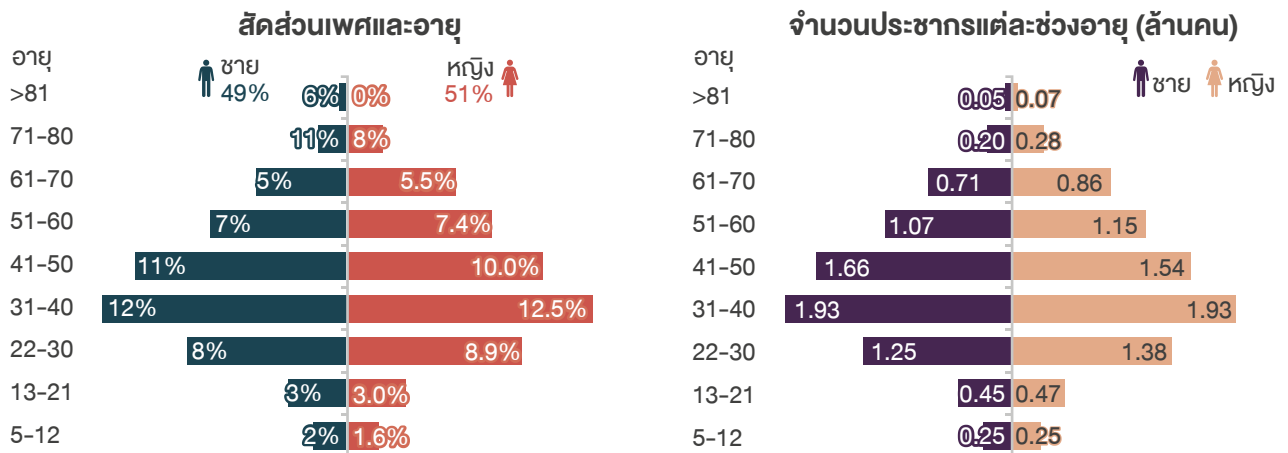


การแบ่งพื้นที่วิเคราะห์ข้อมูลการเดินทาง



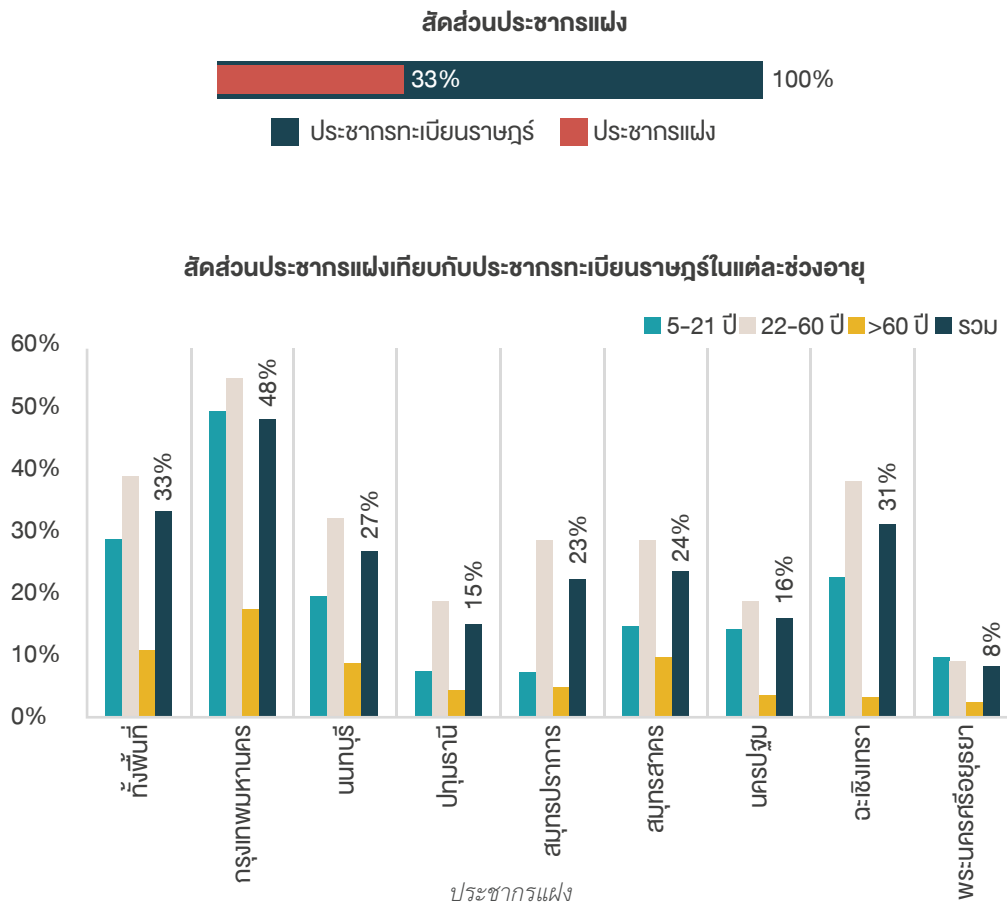
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของประชากรและครัวเรือน

เพศและอายุ (Gender and Age)

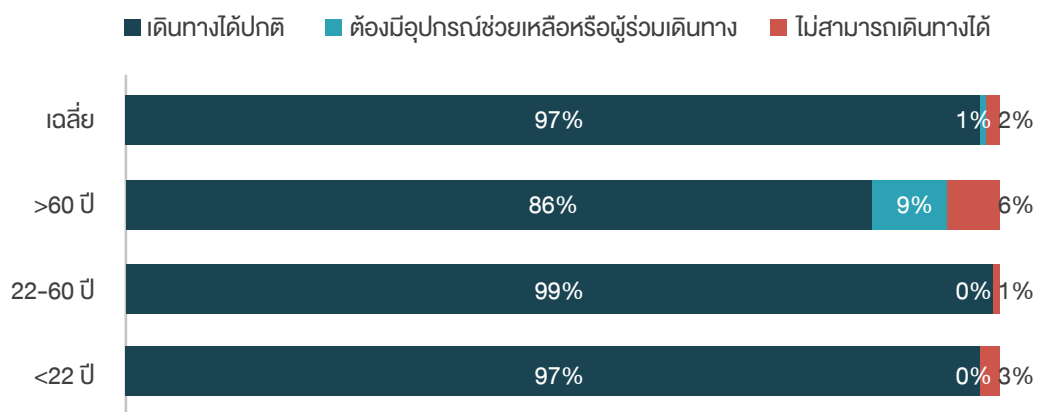


สัดส่วนอายุแต่ละจังหวัด

ประชากรแฝง (Non-registered Population)

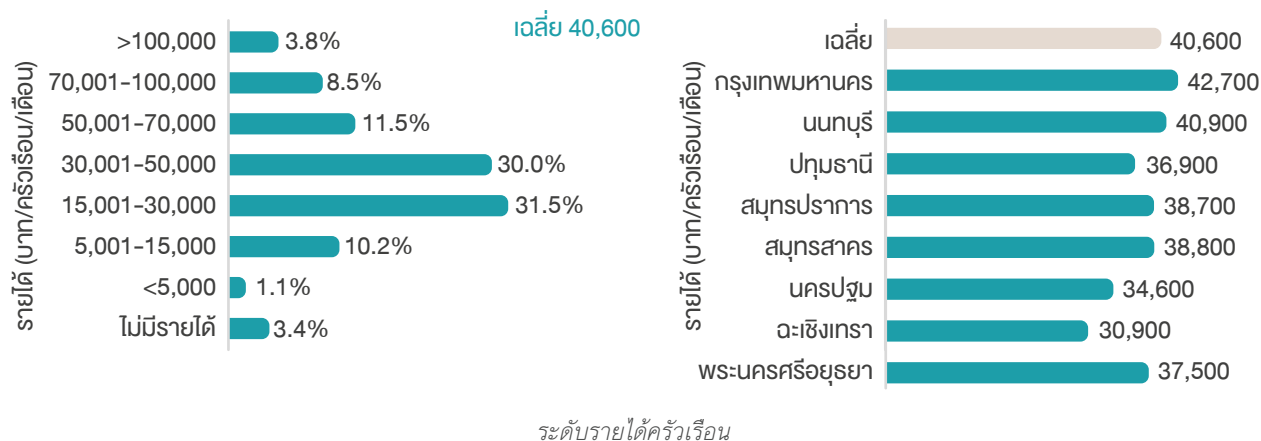
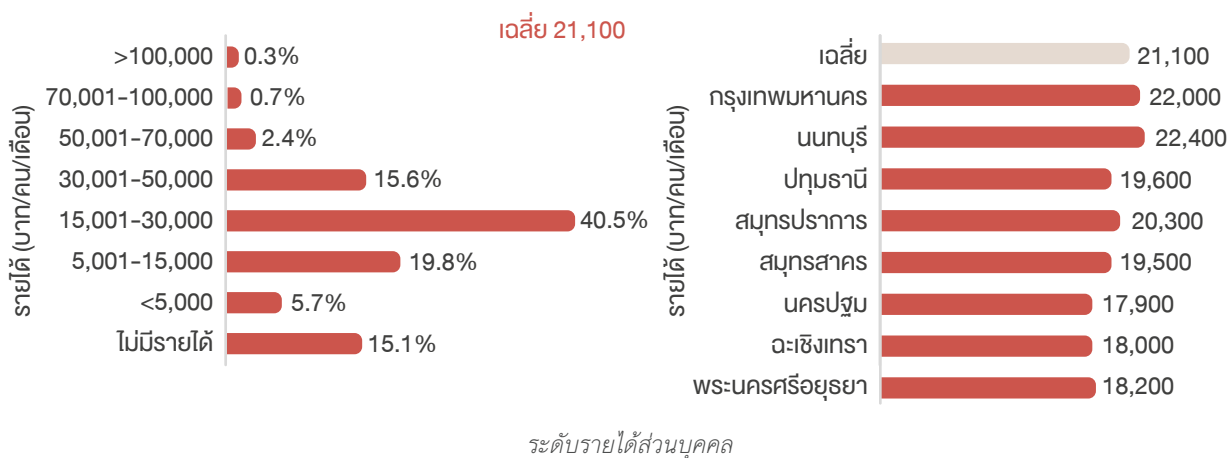


ความสามารถในการเดินทาง (Travel ability)

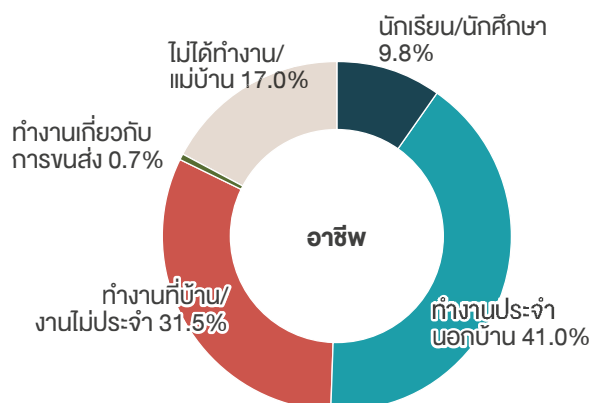


ความสามารถในการเดินทางของแต่ละช่วงอายุ

ระดับรายได้ (Income)



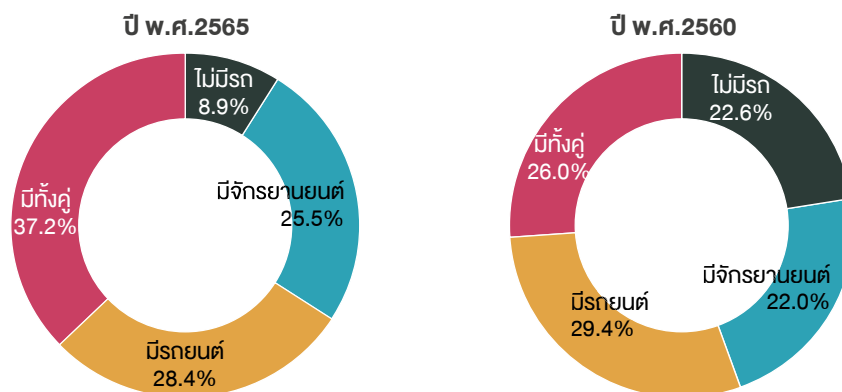
ลักษณะการทำงาน (Occupation)



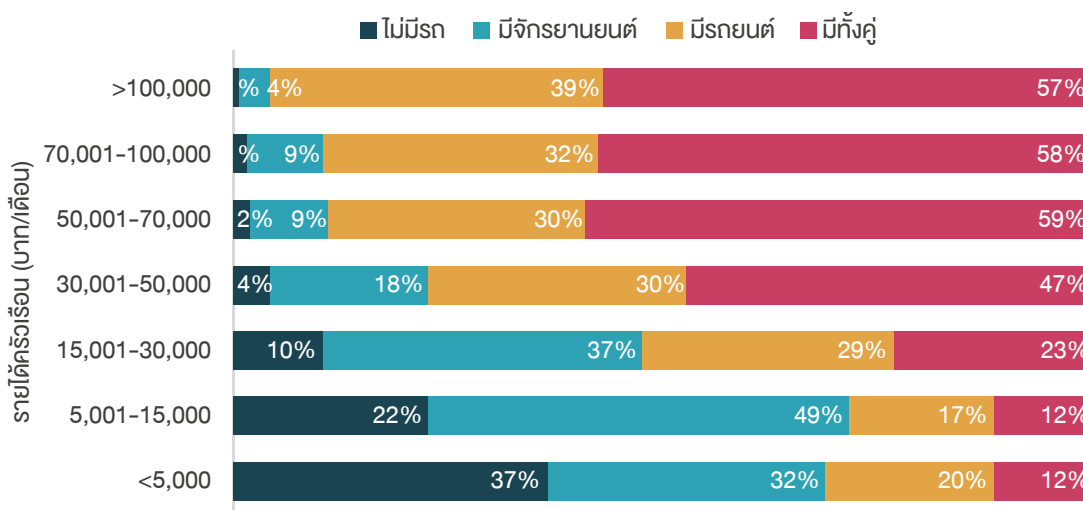
เมื่อวิเคราะห์สัดส่วนของแต่ละกลุ่มอาชีพ พบว่า ประชากรที่อยู่ในวัยเรียนมีสัดส่วนน้อยที่สุด โดยคิดเป็นจำนวนนักเรียนประมาณ 1.5 ล้านคน และจากการรวบรวมข้อมูลเศรษฐกิจ-สังคมในพื้นที่ศึกษาพบว่า มีจำนวนที่นั้งเรียนประมาณ 2.7 ล้านที่นั้งเรียน ซึ่งเป็นข้อมูลที่รวมเด็กอายุต่ำกว่า 5 ขวบไว้ด้วย และเมื่อทำการเปรียบเทียบระหว่าง 2 ชุดข้อมูล จะพบว่าข้อมูลสำรวจ มีประชากรวัยเรียนน้อยกว่า ทั้งนี้เนื่องจากการสำรวจไม่ได้รวมเด็กที่อายุต่ำกว่า 5 ขวบ หรือผู้ตอบแบบสอบถามไม่ได้ให้ข้อมูลการเดินทางของสมาชิกครัวเรือนที่อยู่ในวัยเรียน

การครอบครองยานพาหนะของครัวเรือน (Vehicle Ownership of Household)

สัดส่วนการครอบครองยานพาหนะของครัวเรือนในปัจจุบันมากกว่าผลการศึกษาเมื่อปี พ.ศ. 2560 ประมาณร้อยละ 14 ซึ่งสันนิษฐานว่าอาจเกิดจากการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 จึงส่งผลให้ประชากรเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางมาเป็นพาหนะส่วนบุคคลเพิ่มขึ้นเพื่อลดความเสี่ยงในการติดเชื้อไวรัส

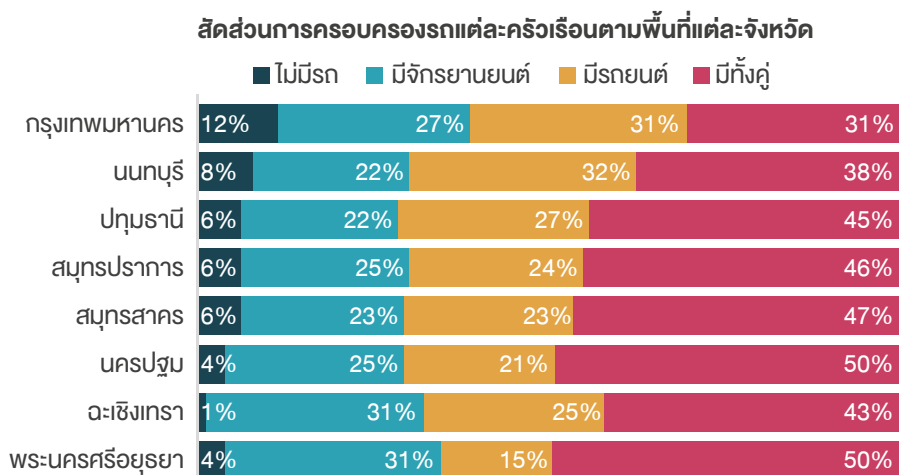


การครอบครองยานพาหนะเทียบกับผลการสำรวจในอดีต

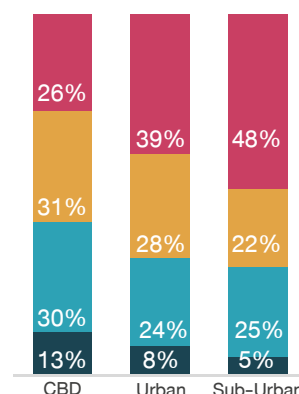


การครอบครองยานพาหนะกับรายได้ของครัวเรือน

หากพิจารณาการครอบครองยานพาหนะตามลักษณะกลุ่มพื้นที่จะพบว่า พื้นที่นอกเขตเมืองหรือจังหวัดที่มีระบบขนส่งสาธารณะที่ไม่ครอบคลุมพื้นที่ เช่น จังหวัดฉะเชิงเทรา พระนครศรีอยุธยา มีผลต่อการครอบครองยานพาหนะของครัวเรือน โดยครัวเรือนในพื้นที่ดังกล่าวจำเป็นต้องมียานพาหนะเพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทาง

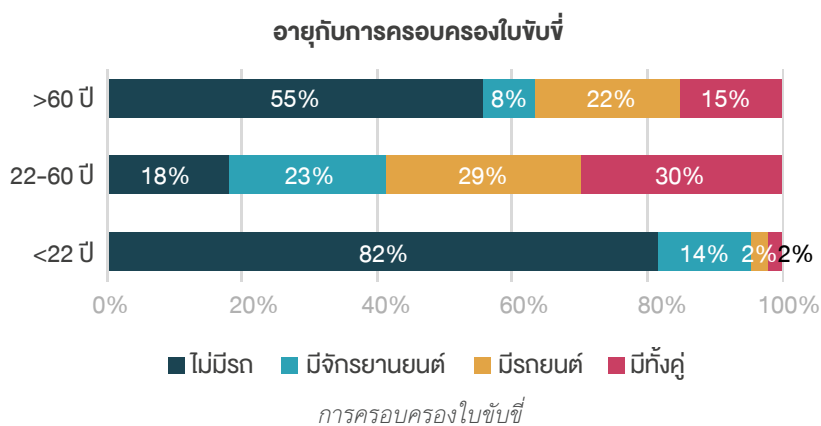
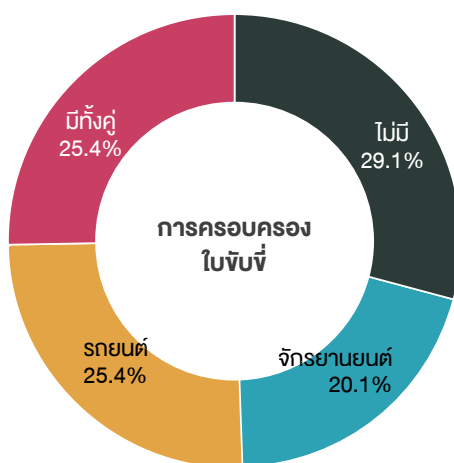


การครอบครองรถของครัวเรือนตามกลุ่มพื้นที่



การครอบครองใบขับขี่ (Driver License)

ผลการวิเคราะห์การครอบครองใบขับขี่ของแต่ละช่วงอายุจะพบว่า กลุ่มประชากรที่เป็นวัยรุ่นและผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนของผู้ที่ไม่มีใบขับขี่มากที่สุด

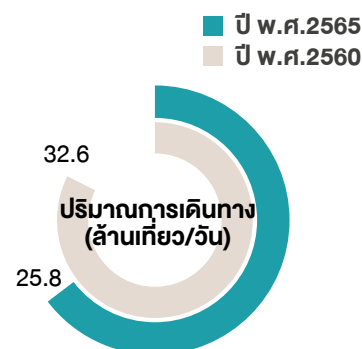




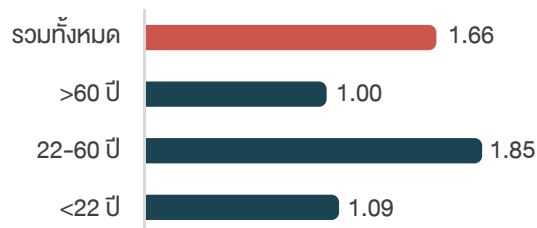
ลักษณะการเดินทางของประชากร

ปริมาณการเดินทางและอัตราการเดินทาง (Total Trips and Trip Rate)

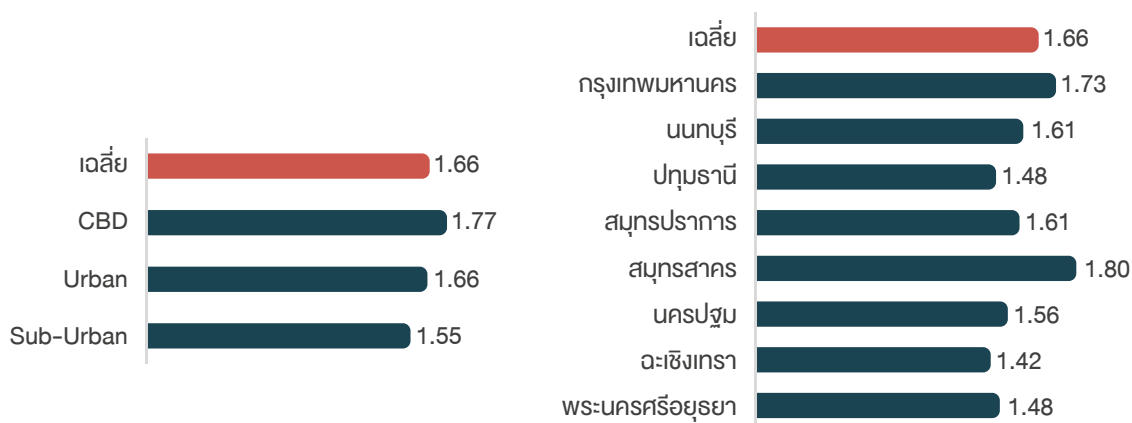
การสำรวจการเดินทางในปัจจุบันมีปริมาณการเดินทางที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษาทั้งหมด 25.8 ล้านเที่ยวต่อวัน โดยอัตราการเดินทาง (Trip Rate) ของประชากรมีค่าเฉลี่ยประมาณ 1.66 เที่ยวต่อวัน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าผลการสำรวจเมื่อปี พ.ศ. 2560 ร้อยละ 15 สาเหตุที่ส่งผลให้ประชากรเดินทางลดลงนั้นเกิดจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 ประชากรบางส่วนมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากการทำงานที่สำนักงานเป็นการทำงานที่บ้าน รวมทั้งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนการสอนจากการเรียนในห้องเรียนมาเป็นการเรียนการสอนผ่านช่องทางออนไลน์ ประกอบกับในปัจจุบันประชากรนิยมสั่งซื้ออาหาร/ของใช้ผ่านผู้ให้บริการขนส่ง (Rider) หรือสั่งซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ จึงส่งผลให้อัตราการเดินทางลดลง



เมื่อพิจารณาอัตราการเดินทางตามลักษณะกลุ่มพื้นที่จะพบว่ากลุ่มที่มีที่พักอาศัยในพื้นที่เขตเมืองชั้นในจะมีอัตราการเดินทางสูงเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีระบบขนส่งสาธารณะให้บริการอย่างครอบคลุม อีกทั้งมีแหล่งดึงดูดการเดินทางที่สำคัญ ๆ เช่น ห้างสรรพสินค้า และพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของแหล่งจ้างงาน เช่น จังหวัดสมุทรสาคร กรุงเทพฯ และสมุทรปราการจะมีอัตราการเดินทางสูงกว่าจังหวัดอื่น ๆ

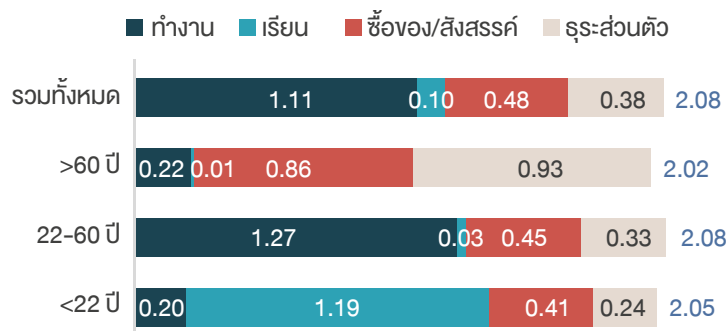
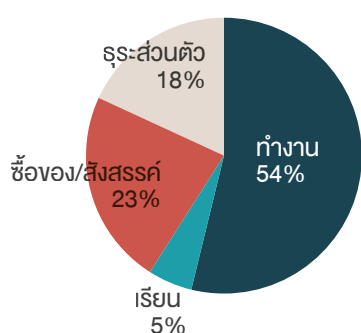


อัตราการเดินทาง (Trip Rate) ตามช่วงอายุ



อัตราการเดินทาง (Trip Rate) ตามลักษณะพื้นที่

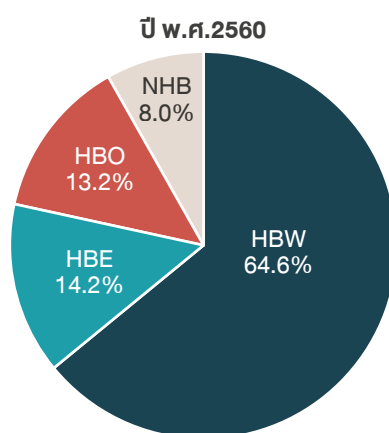
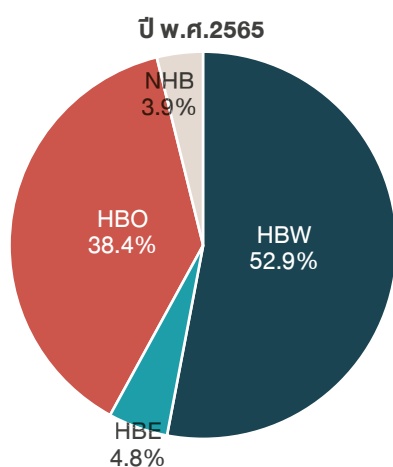
วัตถุประสงค์การเดินทาง (Trip Purpose)



วัตถุประสงค์การเดินทาง (พิจารณาเฉพาะผู้เดินทาง) และ อัตราการเดินทางตามวัตถุประสงค์การ (เที่ยว/วัน)

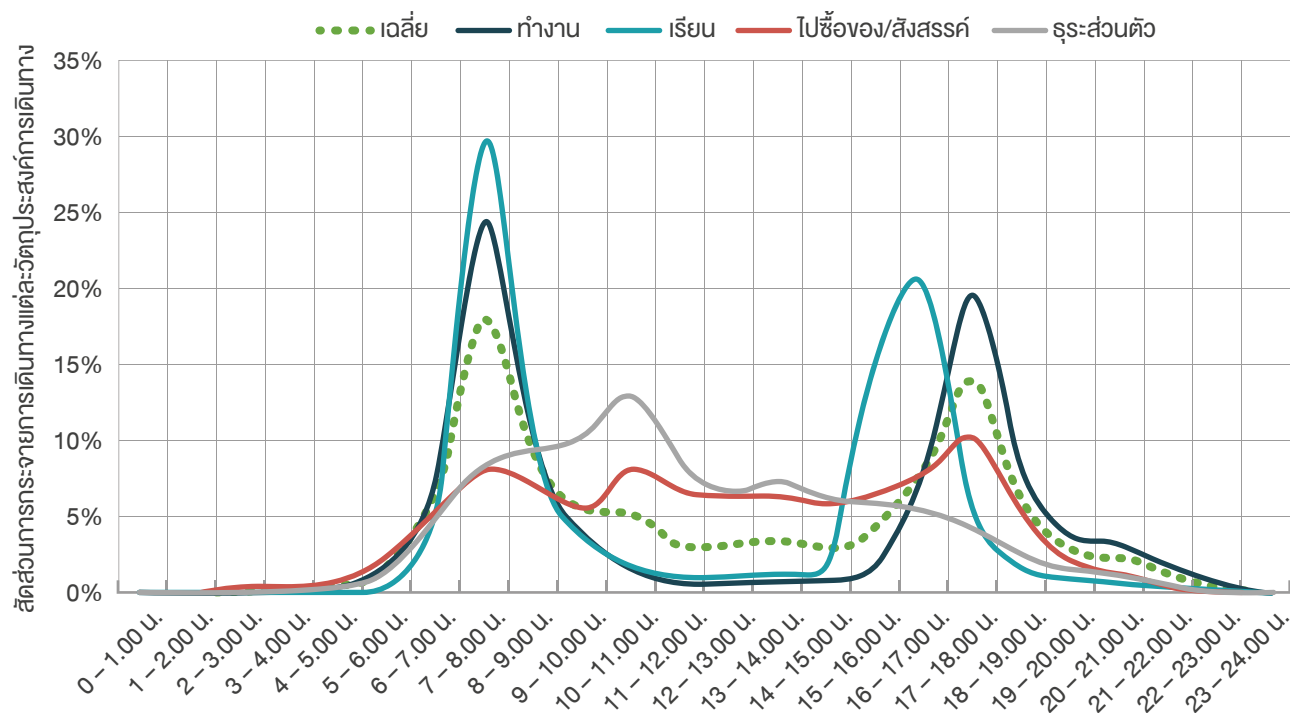
ในการวิเคราะห์กลุ่มวัตถุประสงค์การเดินทาง แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) Home Based Work (HBW) การเดินทางเพื่อไปทำงาน โดยมีต้นทางหรือปลายทางเป็นบ้าน 2) Home Based Education (HBE) การเดินทางเพื่อไปเรียน โดยมีต้นทางหรือปลายทางเป็นบ้าน 3) Home Based Other (HBO) การเดินทางเพื่อไปทำธุระอื่น ๆ โดยมีต้นทางหรือปลายทางเป็นบ้าน และ 4) Non Home Based (NHB) การเดินทางที่มีต้นทางและปลายทางไม่เกี่ยวข้องกับบ้าน โดยจากผลการวิเคราะห์กลุ่ม HBW ลดลงเมื่อเทียบกับข้อมูลในปี พ.ศ. 2560 ซึ่งเป็นผลจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากการทำงานที่สำนักงานเป็นการทำงานที่บ้าน (Work from home) อีกทั้งลักษณะอาชีพในปัจจุบันเปลี่ยนไปจากอดีต โดยกลุ่มอาชีพที่ทำงานอิสระ

(Freelance) เป็นที่นิยมเพิ่มมากขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่สามารถทำงานได้ทุกที่ ไม่จำเป็นต้องเดินทางไปสำนักงานหรือบริษัท จึงส่งผลให้กลุ่มวัตถุประสงค์ HBW ลดลง สำหรับกลุ่ม HBE ลดลงเมื่อเทียบกับผลการสำรวจเมื่อปี พ.ศ. 2560 นั้น เป็นผลจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 จึงปรับการเรียนการสอนจากการเรียนในห้องเรียนเป็นการเรียนผ่านช่องทางออนไลน์ และสำหรับการเดินทางที่มีต้นทางและปลายทางไม่เกี่ยวข้องกับบ้าน (Non Home Based : NHB) มีสัดส่วนน้อยลงเมื่อเทียบกับการสำรวจในอดีต ทั้งนี้อาจเกิดจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 และการมีกลุ่มอาชีพพนักงานส่งของ/อาหาร รวมถึงการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก จึงมีส่วนทำให้การเดินทางประเภท NHB มีสัดส่วนน้อยลง



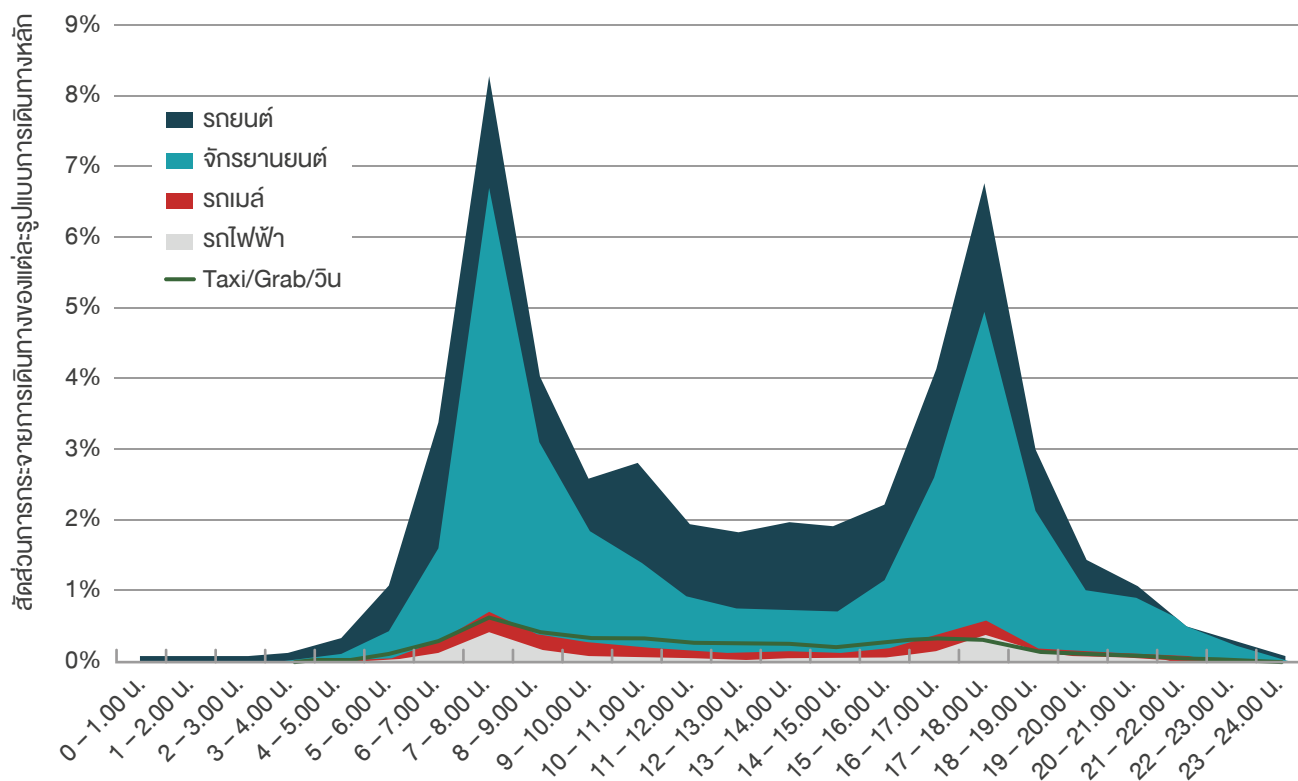
การเปรียบเทียบกลุ่มวัตถุประสงค์การเดินทางกับการศึกษาในอดีต

ช่วงเวลาการออกเดินทาง (Departure Time)



หมายเหตุ : ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า (AM Peak) คือ 7.00-8.00 น.
ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น (PM Peak) คือ 17.00-18.00 น.

ช่วงเวลาการออกเดินทางของแต่ละวัตถุประสงค์การเดินทาง



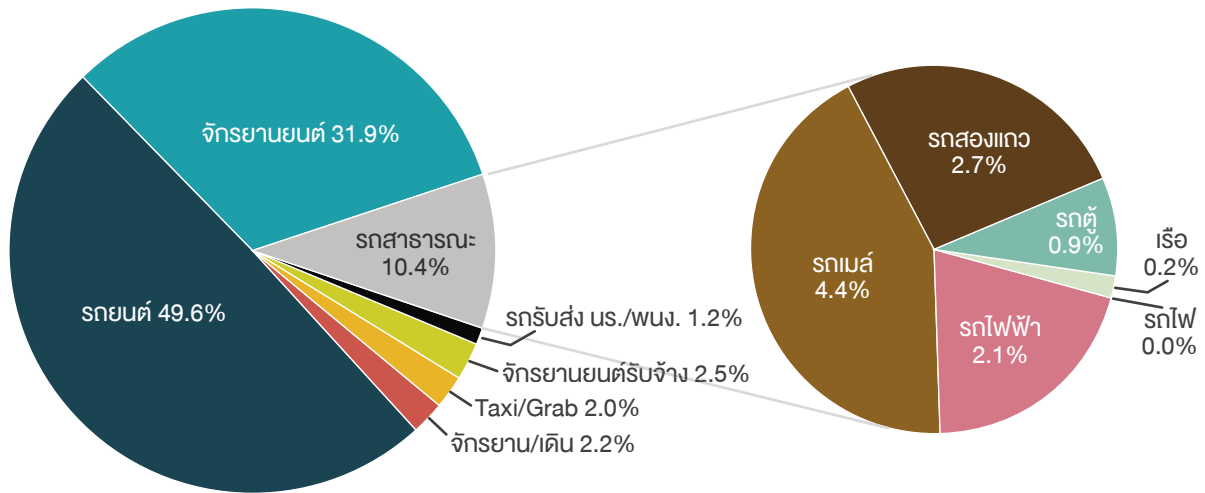
หมายเหตุ : ชั่วโมงเร่งด่วนเช้า (AM Peak) คือ 7.00-8.00 น.
ชั่วโมงเร่งด่วนเย็น (PM Peak) คือ 17.00-18.00 น.

ช่วงเวลาการออกเดินทางของแต่ละรูปแบบการเดินทาง

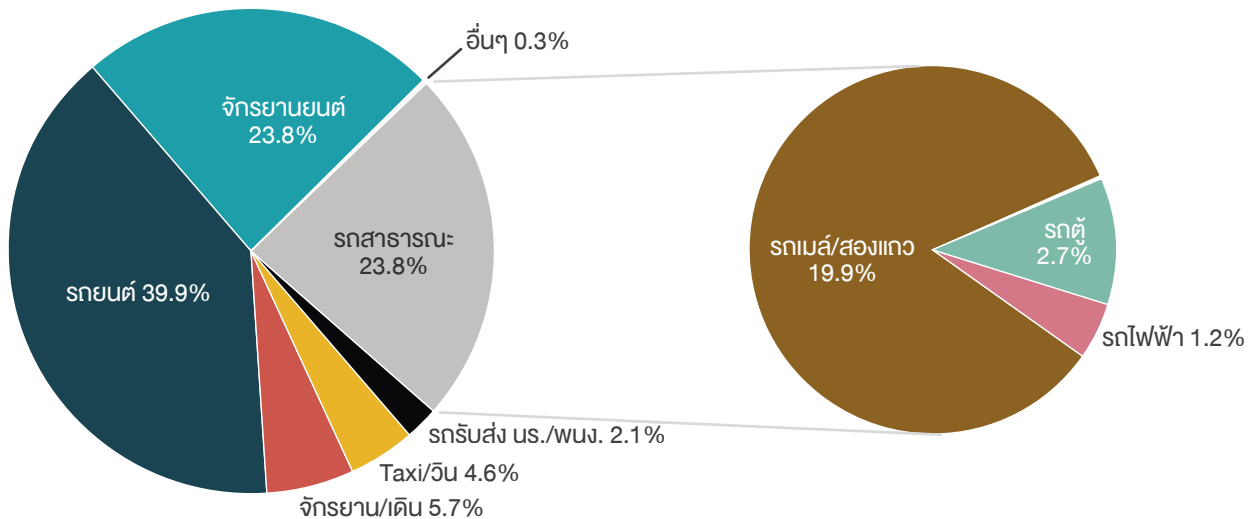
รูปแบบการเดินทางหลัก (Main Mode)

ปัจจุบันประชากรใช้ยานพาหนะส่วนบุคคลเพิ่มมากขึ้น และใช้บริการรถสาธารณะน้อยลง โดยเฉพาะรถเมล์ ทั้งนี้เนื่องมาจากการลดจำนวนรถเมล์ที่ให้บริการ ประกอบกับการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 จึงส่งผลให้ประชากรบางส่วนเปลี่ยนไปใช้รถส่วนบุคคล แต่เมื่อพิจารณาสัดส่วนการใช้รถไฟฟ้ากลับพบว่า

เพิ่มสูงขึ้น อาจเป็นผลจากการพัฒนาโครงข่ายรถไฟฟ้าเพิ่มเติม ทั้งสายสีเขียว สายสีน้ำเงิน และสายสีแดง อีกทั้งรถไฟฟ้าในส่วนต่อขยายหรือเส้นทางที่เพิ่งเปิดให้บริการยังไม่มีค่าโดยสาร จึงทำให้มีสัดส่วนการใช้รถไฟฟ้าเพิ่มขึ้น



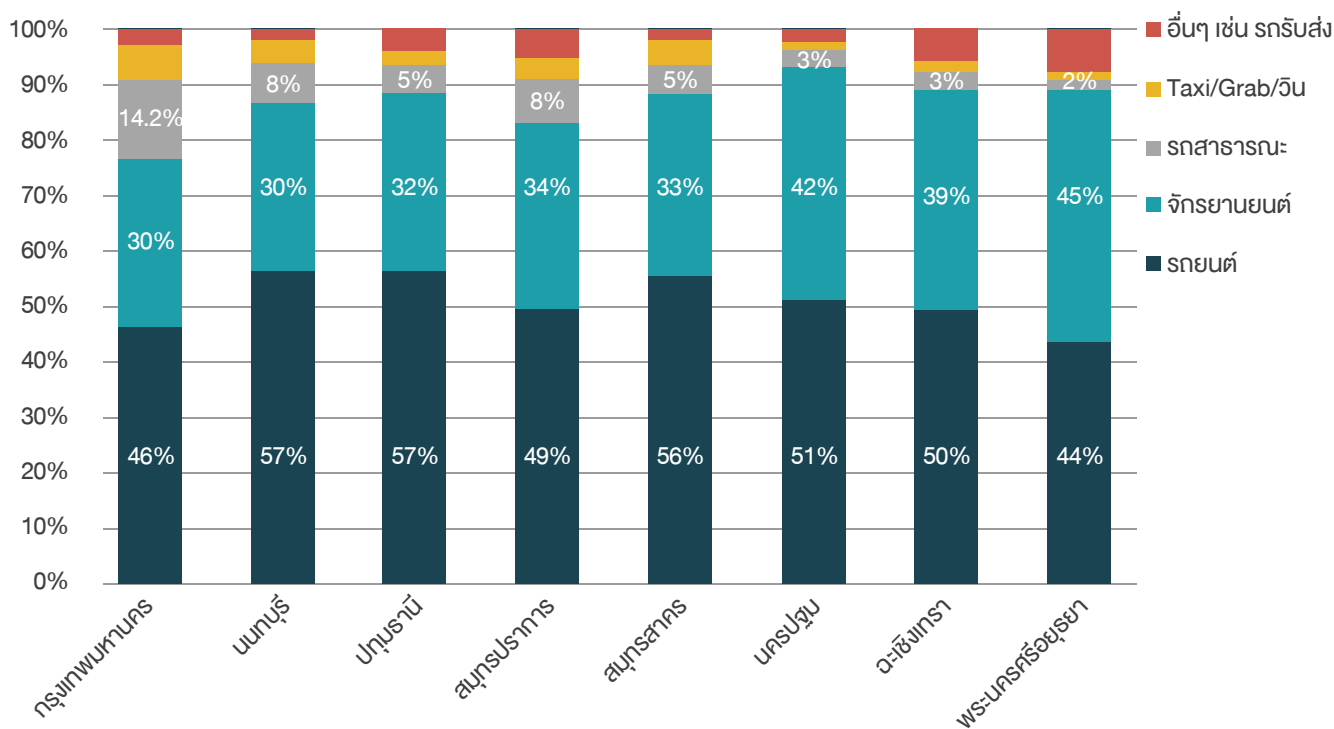
รูปแบบการเดินทางหลัก (ปี พ.ศ. 2558)



รูปแบบการเดินทางหลัก (ปี พ.ศ. 2560)

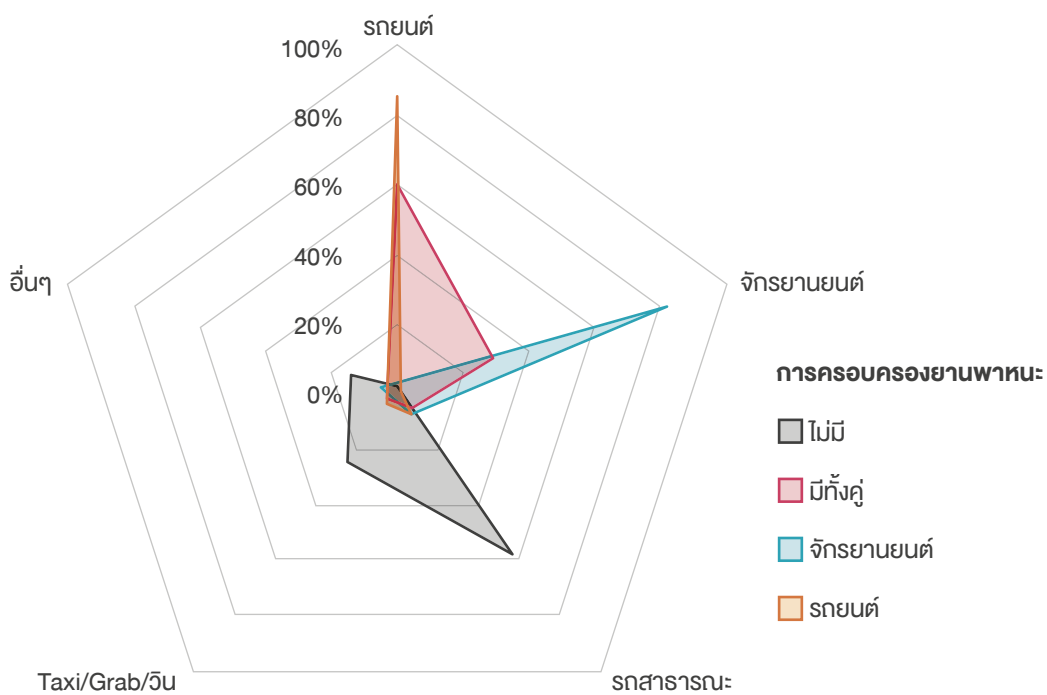
จังหวัดกรุงเทพฯ นนทบุรี และสมุทรปราการ มีสัดส่วนการใช้รถสาธารณะเป็นรูปแบบการเดินทางหลักมากกว่าจังหวัดอื่น ๆ เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีการให้บริการรถสาธารณะครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัด อีกทั้ง ยังมีการให้บริการรถสาธารณะ

หลายรูปแบบ เช่น รถเมล์ รถไฟฟ้า รถตู้โดยสาร สำหรับจังหวัดอื่น ๆ จะมีสัดส่วนการใช้ยานพาหนะส่วนบุคคลเพิ่มมากขึ้น โดยจังหวัดที่มีการใช้ยานพาหนะส่วนบุคคลมากที่สุดคือ จังหวัดนครปฐม

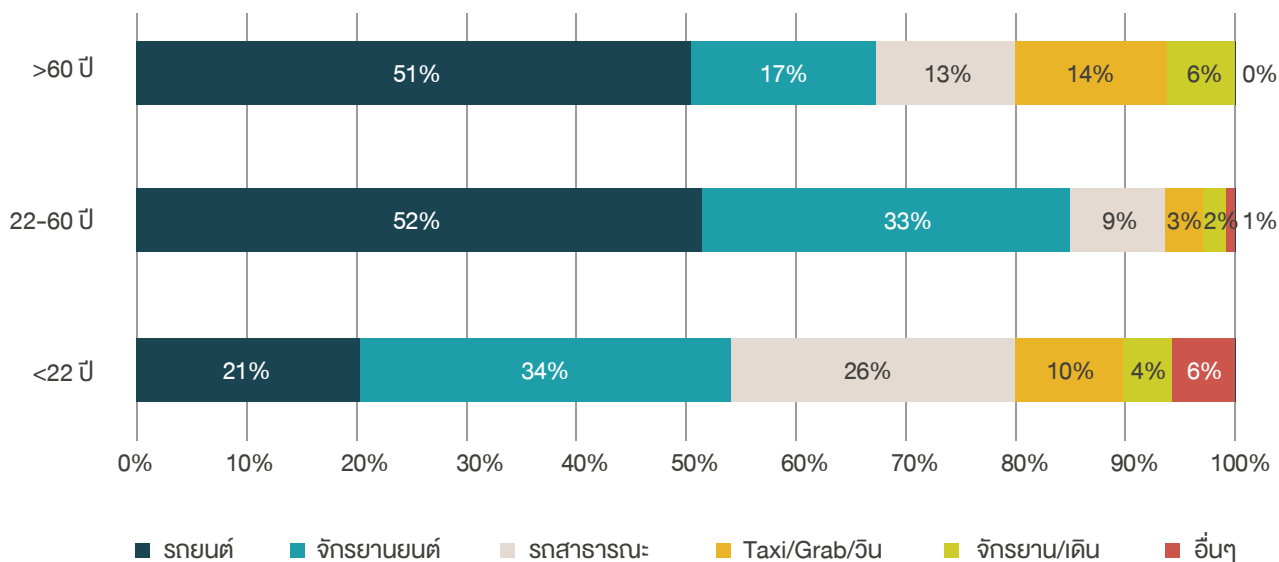


รูปแบบการเดินทางหลัก ตามพื้นที่แต่ละจังหวัด

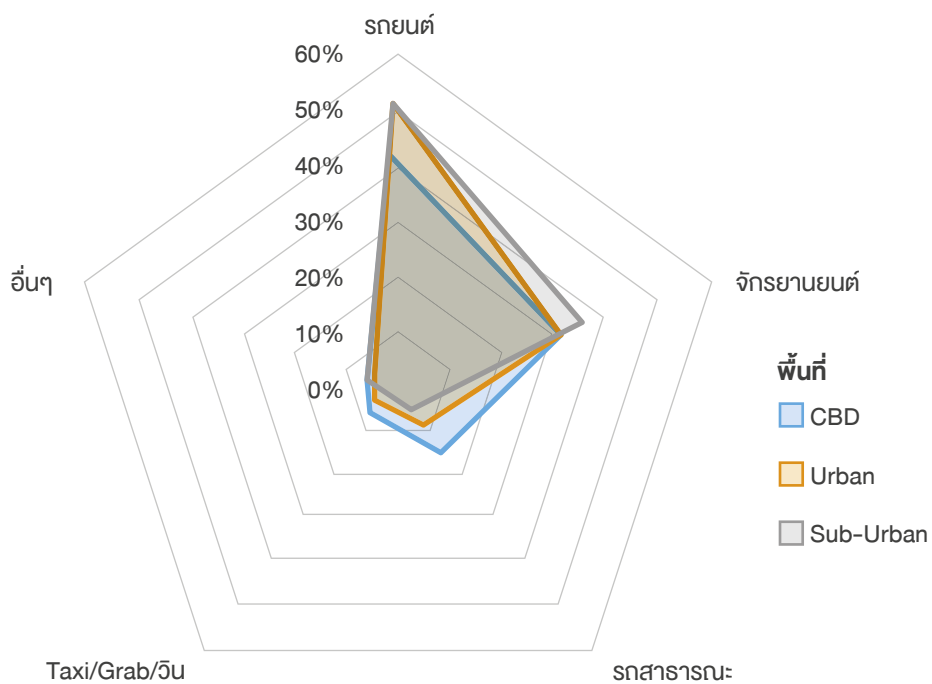
เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางหลักกับการครอบครองยานพาหนะของครัวเรือน อาจกล่าวได้ว่ากลุ่มลูกค้าของผู้ให้บริการรถสาธารณะคือประชากรที่ครัวเรือนไม่มีการครอบครองยานพาหนะ



รูปแบบการเดินทางหลัก ตามการครอบครองรถครัวเรือน



รูปแบบการเดินทางหลัก ตามกลุ่มอายุ

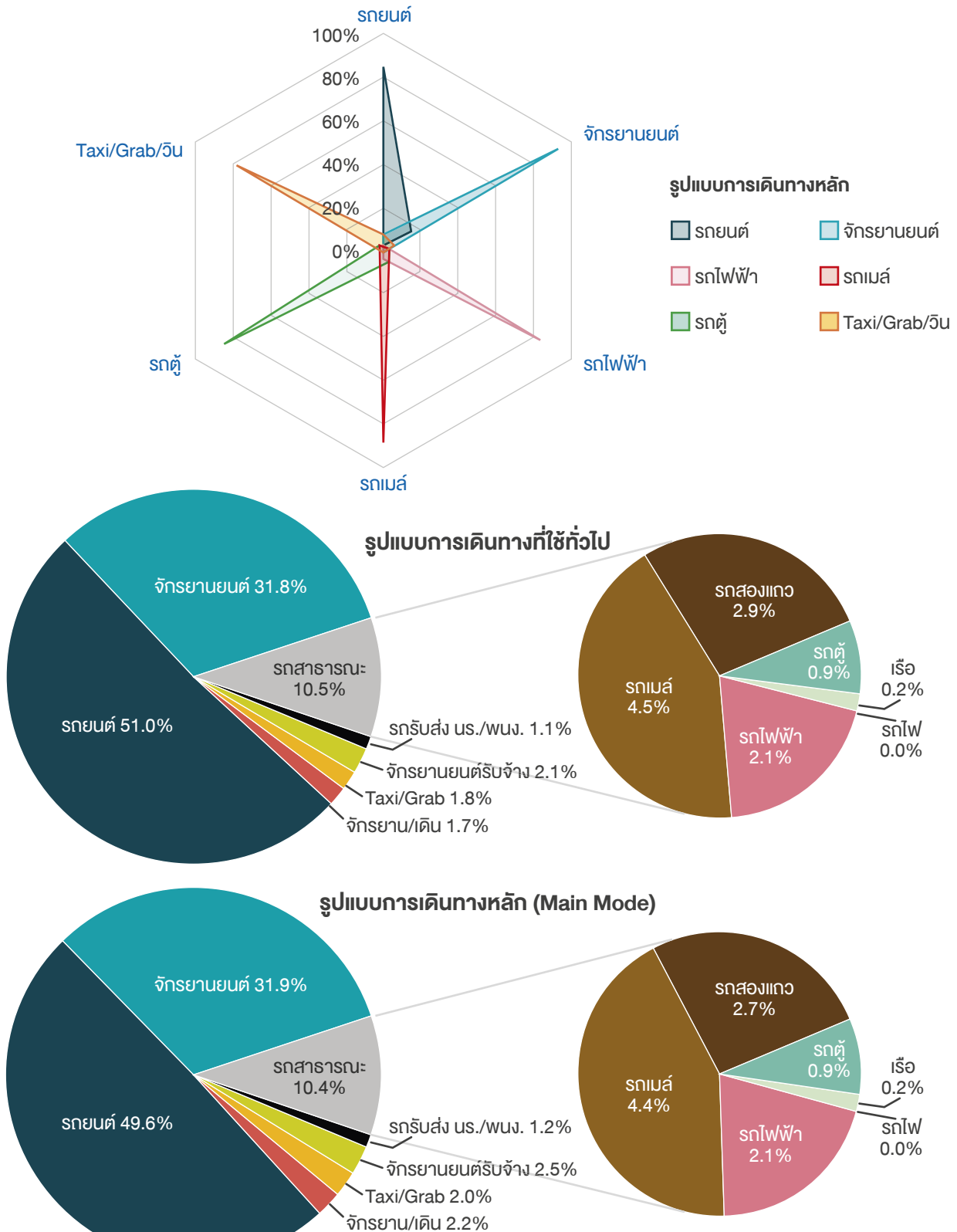


รูปแบบการเดินทางหลัก ตามกลุ่มพื้นที่

รูปแบบการเดินทางโดยทั่วไปกับรูปแบบการเดินทางหลัก (Regular Mode VS. Main Mode)

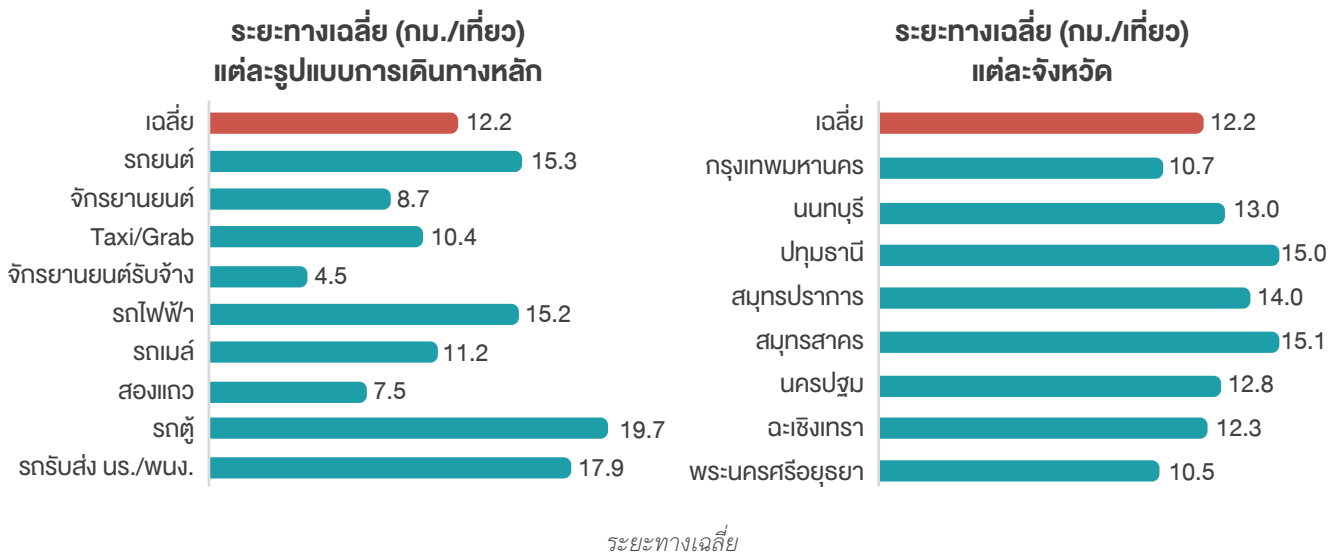
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเดินทางโดยทั่วไป ซึ่งเป็นรูปแบบการเดินทางที่ประชากรเลือกใช้เป็นประจำ กับรูปแบบการเดินทางหลักของการเดินทางที่ผ่านมามีค่าสรุปได้ว่า แต่ละคนมักจะเลือกรูปแบบการเดินทางเดิมๆ ไม่ค่อยเปลี่ยนรูปแบบ

ในส่วนรูปแบบการเดินทางหลัก การเดินทางที่มีการใช้รูปแบบการเดินทางหลักมากกว่า 1 รูปแบบขึ้นไป ในการวิเคราะห์สัดส่วน รูปแบบการเดินทางหลักนั้นจะคิดจากรูปแบบการเดินทางที่มีระยะการเดินทางมากที่สุด โดยมีผลการวิเคราะห์แสดงดังนี้

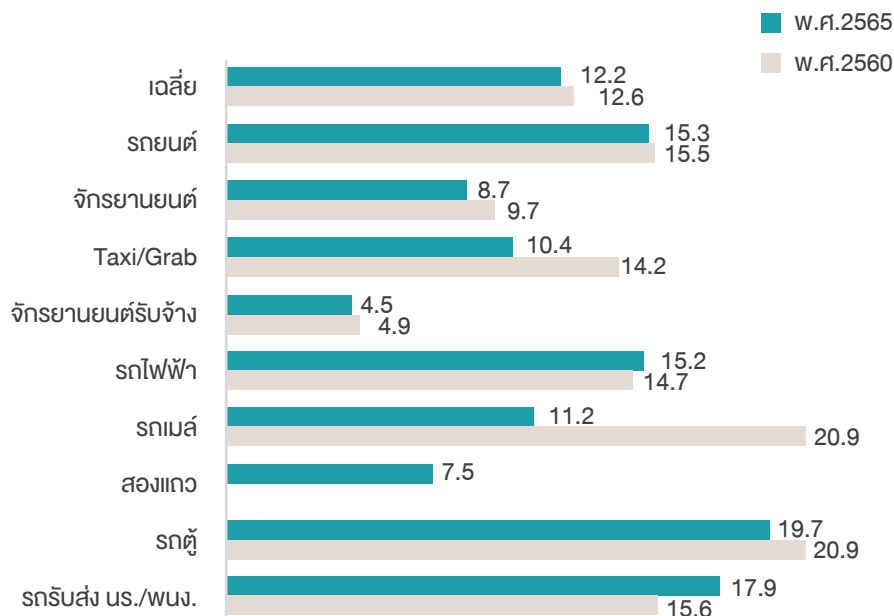


รูปแบบการเดินทางโดยทั่วไป กับรูปแบบการเดินทางหลักของการเดินทางล่าสุด

ระยะทางเฉลี่ย (Average Travel Distance)



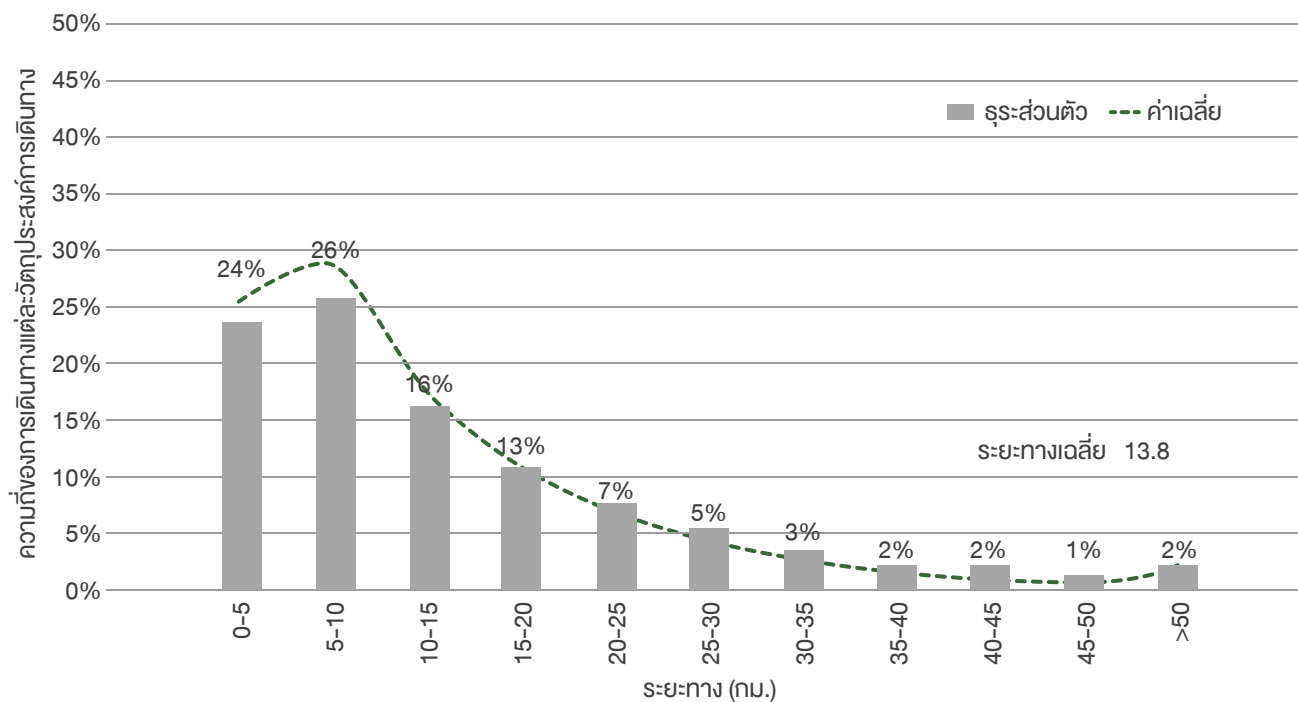
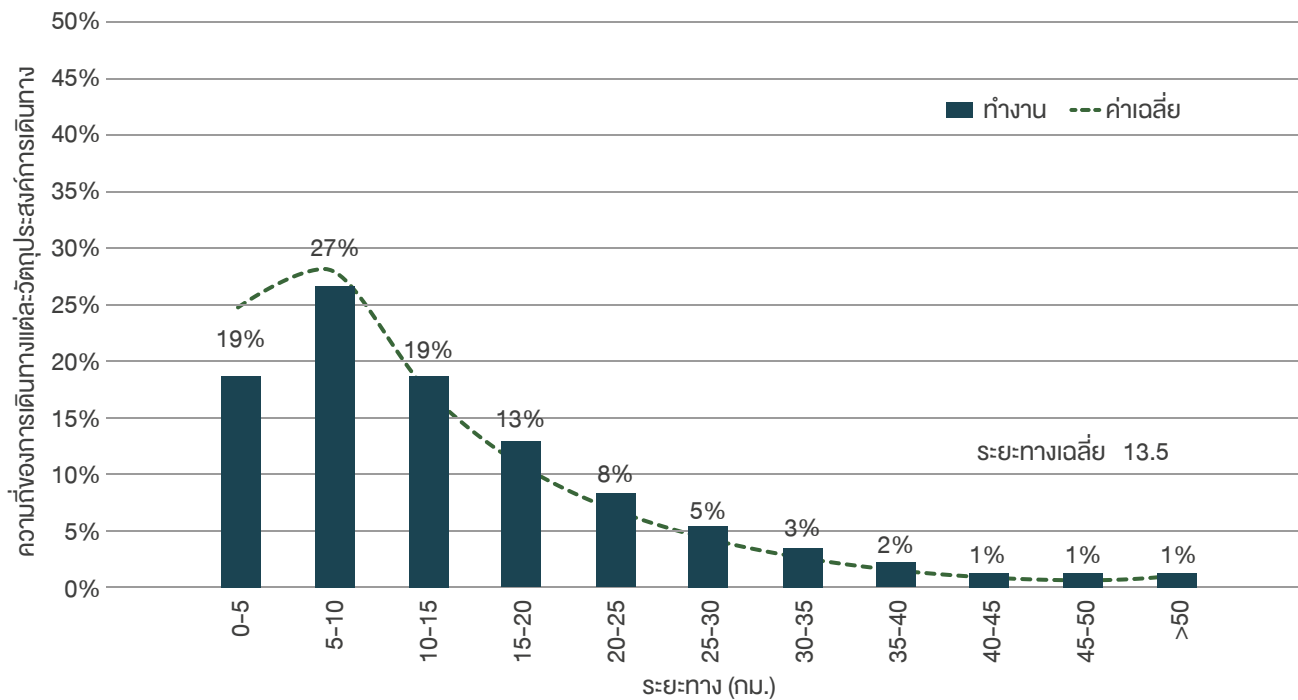
เมื่อเทียบผลระยะทางเฉลี่ยกับการศึกษาระหว่างปี พ.ศ. 2560 และปี พ.ศ. 2565 พบว่า ในการเดินทางด้วยแต่ละรูปแบบ การเดินทางหลักนั้น ส่วนใหญ่มีระยะการเดินทางใกล้เคียงกับผลการศึกษาเดิม โดยมีรถเมล์ที่มีผลระยะทางแตกต่างจากปี พ.ศ. 2560 ทั้งนี้ อาจเกิดจากการลดจำนวนรถเมล์ที่ให้บริการในปัจจุบัน จึงทำให้ประชากรเปลี่ยนไปใช้รูปแบบการเดินทางอื่น หรือการเพิ่มโครงข่ายรถไฟฟ้าซึ่งครอบคลุมในหลายพื้นที่มากขึ้น โดยมีบางช่วงทางที่ยังไม่มีการเก็บค่าโดยสาร จึงอาจส่งผลให้ประชากรเปลี่ยนมาใช้รถไฟฟ้าในการเดินทางแทนรถเมล์ ระยะทางของการใช้รถเมล์เป็นรูปแบบการเดินทางหลักจึงลดลง



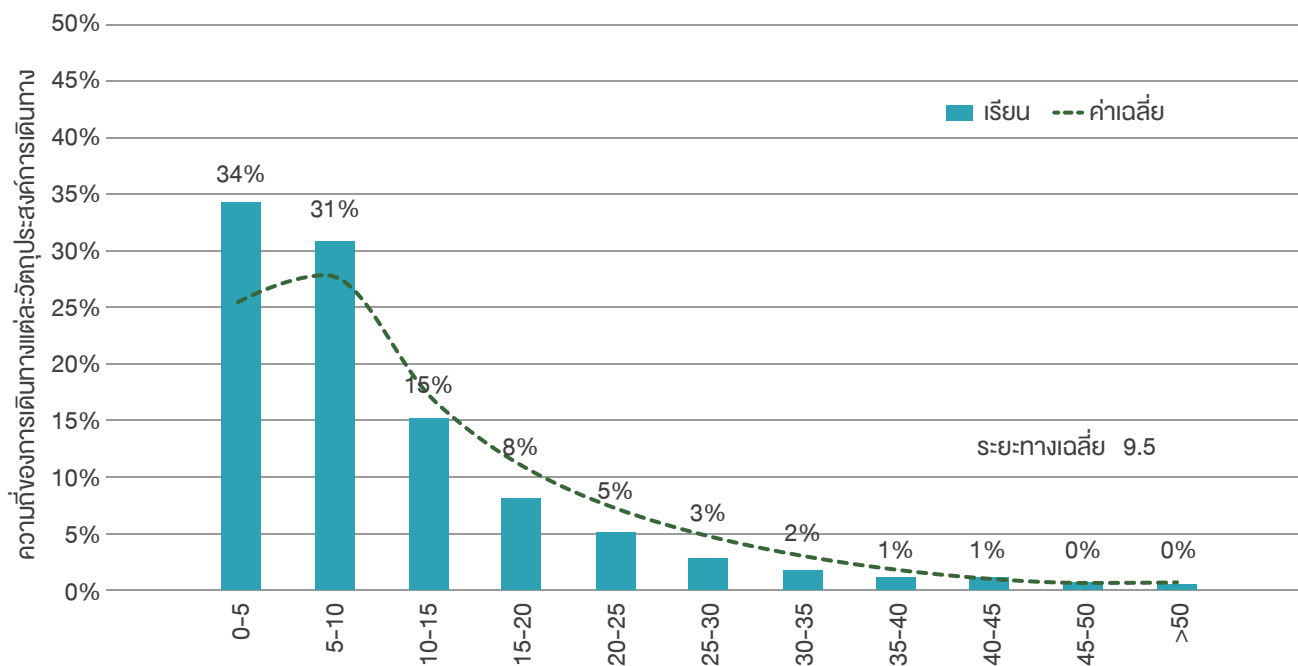
หมายเหตุ : การศึกษาเมื่อปี พ.ศ. 2560 รวมรถสองแถวและรถเมล์พัดลมไว้ในรูปแบบการเดินทางประเภทเดียวกัน

ระยะทางเฉลี่ยเทียบกับการศึกษาในอดีต (กม./เที่ยว)

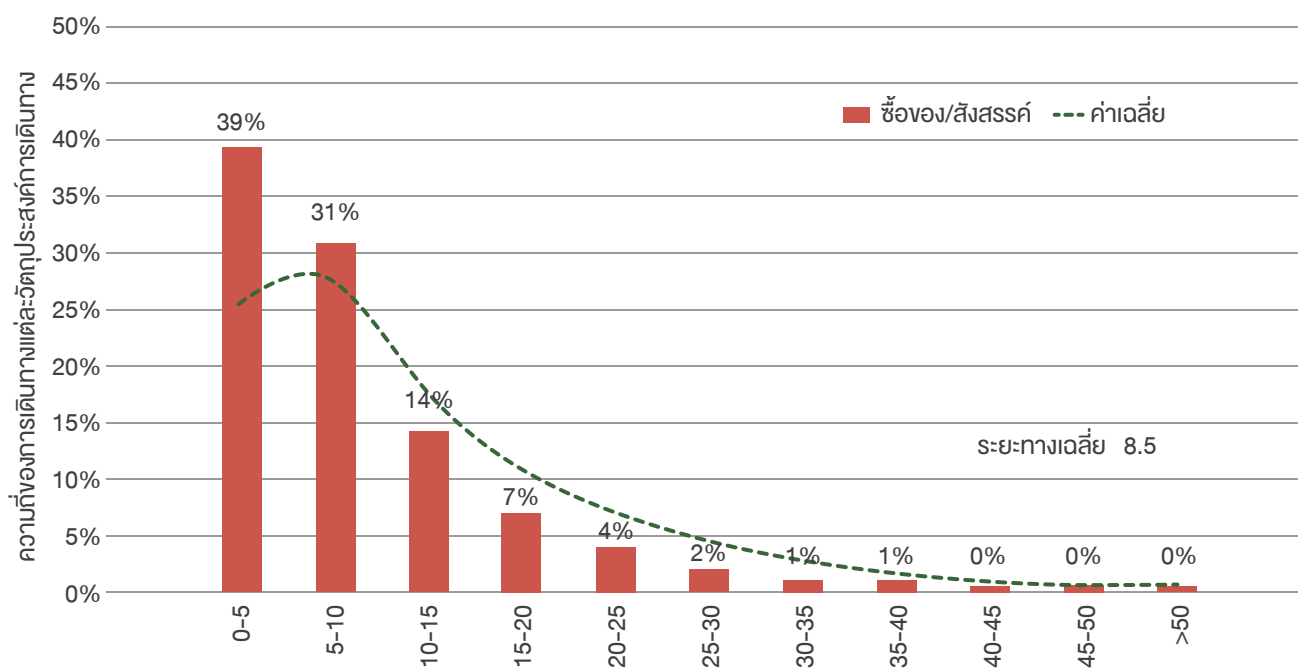
การพิจารณาสัดส่วนระยะทางตามแต่ละวัตถุประสงค์การเดินทาง พบว่า การเดินทางเพื่อไปทำงานและ เพื่อทำธุระส่วนตัวมีการกระจายตัวของระยะทางการเดินทางค่อนข้างใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ย หรืออาจกล่าวได้ว่า มีประชากรบางส่วนที่มีแหล่งงานหรือเลือกทำธุระส่วนตัวไกลจากแหล่งที่พักอาศัย สำหรับการเดินทางเพื่อไปเรียนหรือเพื่อไปซื้อของ/ทำกิจกรรมสันทนาการ ประชากรส่วนใหญ่เลือกสถานศึกษาหรือห้างสรรพสินค้า ร้านสะดวกซื้อ ฯลฯ ใกล้ที่พักอาศัย



สัดส่วนระยะทางตามแต่ละวัตถุประสงค์การเดินทางไปทำงานและธุระส่วนตัว



การกระจายสัดส่วนระยะทางการเดินทางของการเดินทางเพื่อไปเรียน



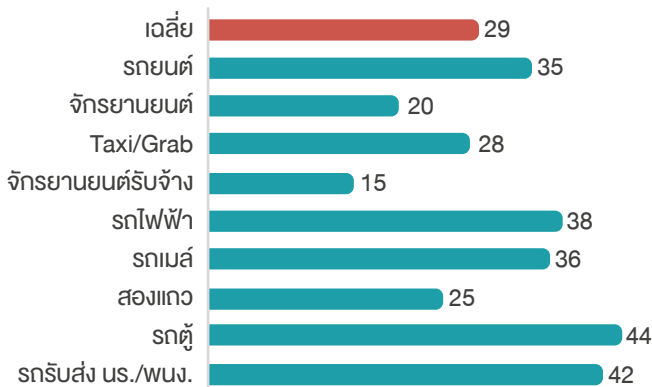
สัดส่วนระยะทางตามแต่ละวัตถุประสงค์การเดินทางไปเรียนและซื้อของ

เวลาในการเดินทางเฉลี่ย (Average Travel Time)

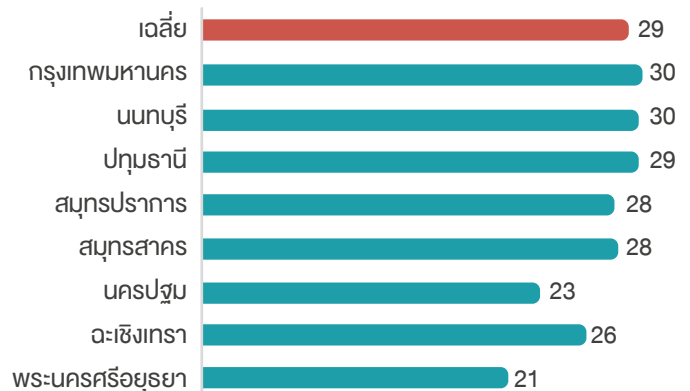
การวิเคราะห์เวลาในการเดินทางของแต่ละรูปแบบการเดินทาง เทียบกับผลการศึกษาเมื่อปี พ.ศ. 2560 พบว่าแต่ละรูปแบบการเดินทางหลัก ส่วนใหญ่ใช้เวลาในการเดินทางน้อยกว่าผลการศึกษาเดิม อาจเป็นผลเนื่องจากการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 ซึ่งส่งผล

ให้เกิดการเดินทางน้อยลง ทำให้ปริมาณจราจรบนถนนลดลง ผลการเดินทางในปัจจุบันจึงมีค่าเฉลี่ยของเวลาในการเดินทางแต่ละเที่ยววนน้อยกว่าผลการศึกษาในอดีต

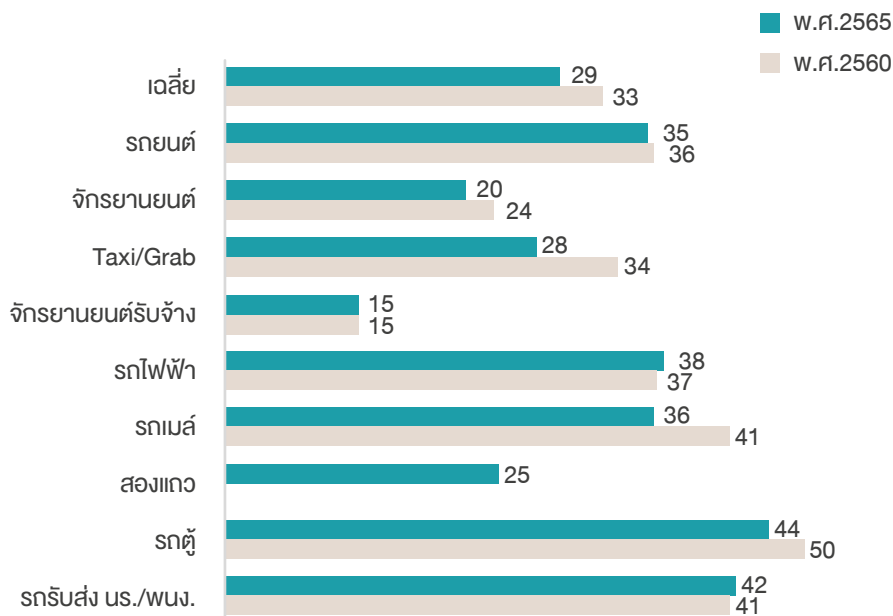
เวลาในการเดินทางโดยเฉลี่ย (นาที/เที่ยว)
แต่ละรูปแบบการเดินทางหลัก



เวลาในการเดินทางโดยเฉลี่ย (นาที/เที่ยว)
แต่ละจังหวัด



เวลาในการเดินทาง



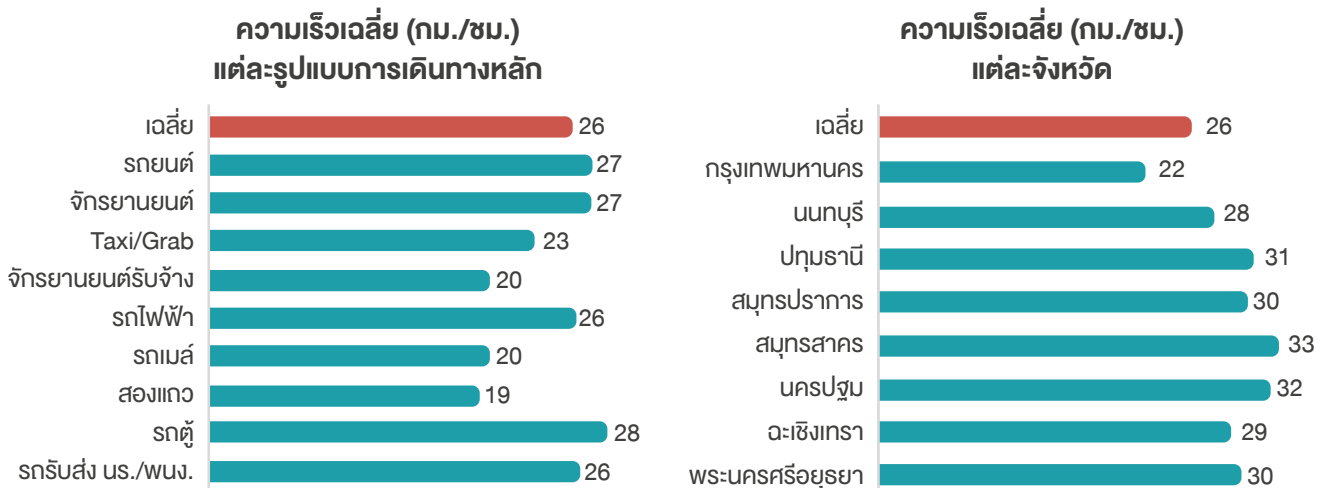
หมายเหตุ : การศึกษาเมื่อปี พ.ศ. 2560 รวมรถสองแถวและรถเมล์พัดลมไว้ในรูปแบบการเดินทางประเภทเดียวกัน

เวลาในการเดินทางเฉลี่ยเทียบกับผลการศึกษาในอดีต

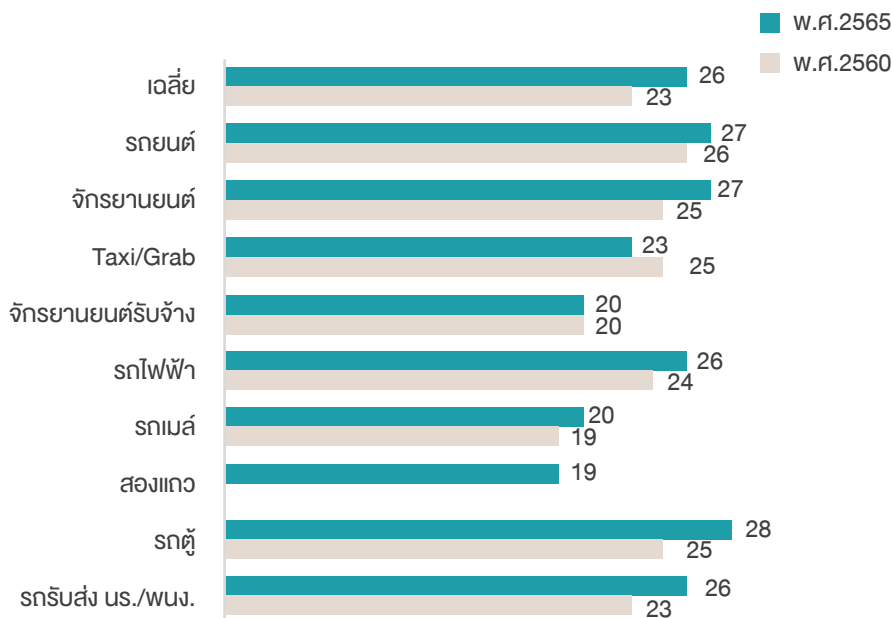
ความเร็วเฉลี่ย (Average Travel Speed)

การเดินทางในปัจจุบันมีความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับผลการศึกษานี้เมื่อปี พ.ศ. 2560 เป็นผลเนื่องจากการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 ซึ่งส่งผลให้เกิดการเดินทางน้อยลง

ซึ่งทำให้ปริมาณจราจรบนถนนลดลง อย่างไรก็ตามกรุงเทพมหานครยังเป็นจังหวัดที่มีความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางต่ำที่สุดเมื่อพิจารณาผลความเร็วเทียบกับจังหวัดอื่น ๆ



ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทาง



การศึกษาเมื่อปี พ.ศ. 2560 รวมรถสองแถวและรถเมล์พัดลมไว้ในรูปแบบการเดินทางประเภทเดียวกัน

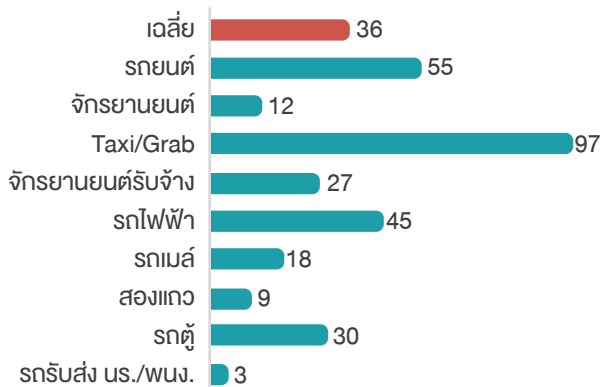
ความเร็วเฉลี่ยในการเดินทางเทียบกับผลการศึกษานในอดีต

ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (Out of Pocket Expense)

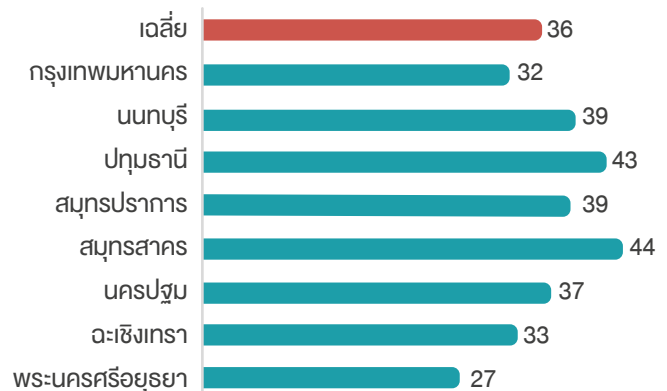
เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการเดินทางกับผลการศึกษาเมื่อปี พ.ศ. 2560 พบว่า การเดินทางในภาพรวมของพื้นที่ศึกษาในปีปัจจุบันมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าเล็กน้อย เนื่องจากการปรับขึ้นของค่าโดยสารรถสาธารณะ หรือค่าน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น อย่างไรก็ตามยังมียูรูปแบบการเดินทางบางรูปแบบที่มีค่าใช้จ่ายในการ

เดินทางต่ำกว่าผลการศึกษาในอดีต เช่น รถยนต์ คาดว่าอาจเกิดจากการแพร่ระบาดเชื้อไวรัสโควิด 19 ที่ส่งผลให้มีปริมาณการเดินทางลดลง จึงทำให้สัดส่วนของผู้ใช้ทางด่วนลดลง ผลรวมค่าใช้จ่ายในการเดินทางของรถยนต์จึงต่ำกว่าการสำรวจในอดีต

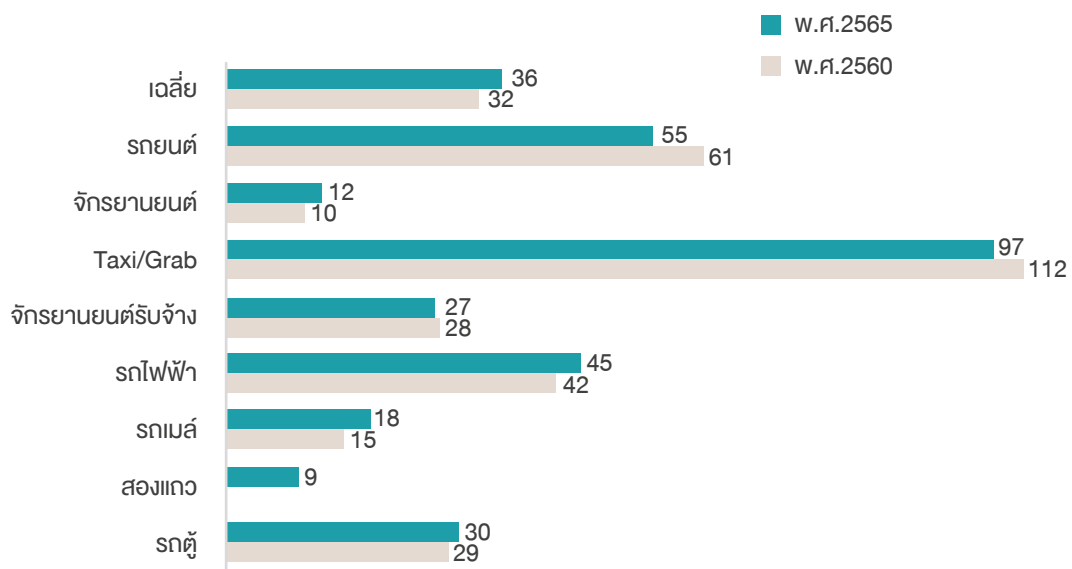
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย (บาท/เที่ยว)
แต่ละรูปแบบการเดินทางหลัก



ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง (บาท/เที่ยว)
แต่ละจังหวัด



ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง



การศึกษาเมื่อปี พ.ศ. 2560 รวมรถสองแถวและรถเมล์พัฒนาในรูปแบบการเดินทางประเภทเดียวกัน

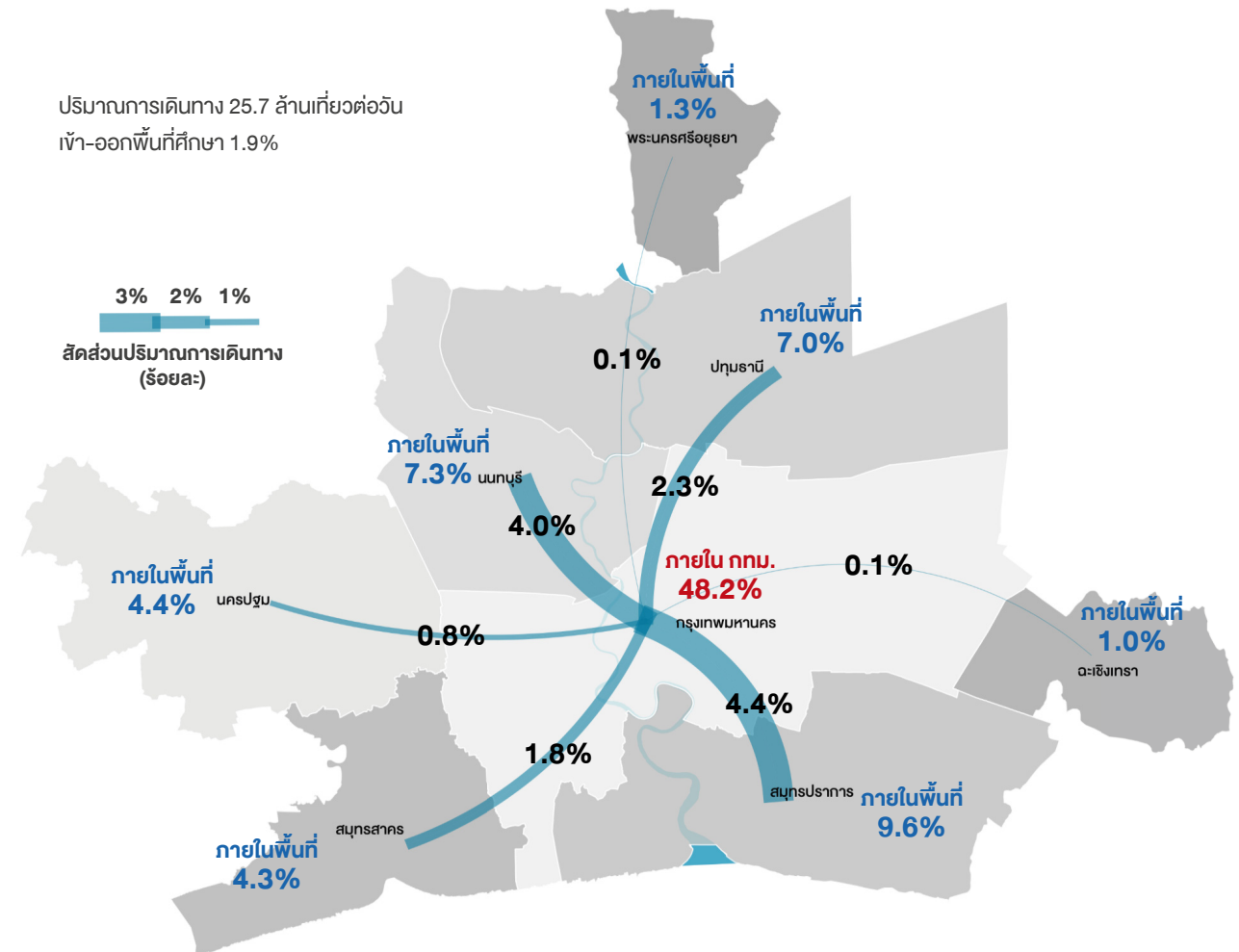
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางเทียบกับผลการศึกษาในอดีต

จุดต้นทาง-ปลายทาง (Origin and Destination)

เนื่องจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 และการปรับลดพื้นที่ที่ศึกษา ส่งผลให้ปริมาณการเดินทางรวมของพื้นที่ศึกษาลดลง เมื่อเทียบกับผลการศึกษาเมื่อปี พ.ศ. 2560 ซึ่งจากเดิมมีจำนวนเที่ยวการเดินทาง 32.65 ล้านเที่ยวต่อวัน ในปัจจุบันมีจำนวน

เที่ยวการเดินทาง 25.80 ล้านเที่ยวต่อวัน ซึ่งลดลงร้อยละ 26 โดยแบ่งเป็นปริมาณการเดินทางภายในพื้นที่ศึกษา 25.30 ล้านเที่ยวต่อวัน และปริมาณการเดินทางเข้าออกพื้นที่ศึกษา 0.50 ล้านเที่ยวต่อวัน หรือคิดเป็นร้อยละ 1.9

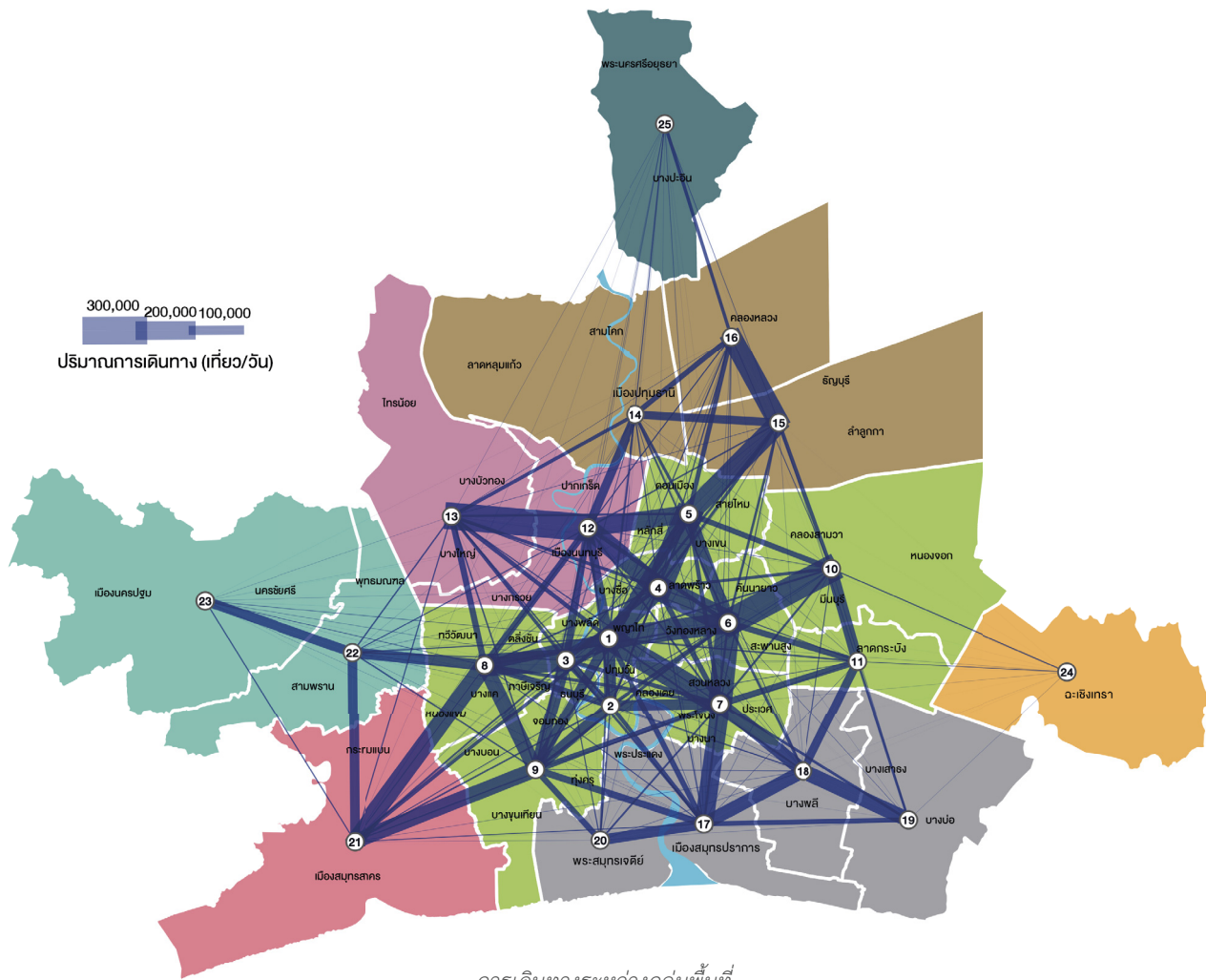
ผลการวิเคราะห์การเดินทางจากจุดต้นทาง-ปลายทางระดับจังหวัด



	กรุงเทพมหานคร	นนทบุรี	ปทุมธานี	สมุทรปราการ	สมุทรสาคร	นครปฐม	พระนครศรีอยุธยา	ฉะเชิงเทรา	นอกพื้นที่ศึกษา
กรุงเทพมหานคร	48.2%	2.00%	1.15%	2.20%	0.91%	0.38%	0.03%	0.05%	0.18%
นนทบุรี	2.01%	7.3%	0.26%	0.03%	0.04%	0.06%	0.01%	0.00%	0.06%
ปทุมธานี	1.15%	0.26%	7.0%	0.03%	0.01%	0.01%	0.10%	0.00%	0.09%
สมุทรปราการ	2.21%	0.03%	0.03%	9.6%	0.03%	0.01%	0.00%	0.01%	0.14%
สมุทรสาคร	0.91%	0.04%	0.01%	0.03%	4.3%	0.22%	0.00%	0.00%	0.13%
นครปฐม	0.38%	0.06%	0.01%	0.01%	0.22%	4.4%	0.00%	0.00%	0.13%
พระนครศรีอยุธยา	0.03%	0.01%	0.10%	0.00%	0.00%	0.00%	1.3%	0.00%	0.13%
ฉะเชิงเทรา	0.05%	0.00%	0.00%	0.01%	0.00%	0.00%	0.00%	1.0%	0.09%
นอกพื้นที่ศึกษา	0.16%	0.05%	0.09%	0.14%	0.13%	0.13%	0.13%	0.09%	0.0%

สัดส่วนปริมาณการเดินทางระหว่างพื้นที่จังหวัดในพื้นที่ศึกษา

ผลการวิเคราะห์การเดินทางจากจุดต้นทาง-ปลายทางระดับกลุ่มพื้นที่



โซน

- 1 พระนคร ดินแดง ดุสิต ปทุมวัน ป้อมปราบศัตรูพ่าย พญาไท ราชเทวี สัมพันธวงศ์
- 2 บางคอแหลม บางรัก ยานนาวา สาทร
- 3 คลองสาน ธนบุรี บางกอกใหญ่ บางกอกน้อย บางพลัด
- 4 จตุจักร บางซื่อ ลาดพร้าว
- 5 ดอนเมือง บางเขน สายไหม หลักสี่
- 6 คันนายาว บางกะปิ บึงกลุ่มวังทองกลาง สะพานสูง ห้วยขวาง
- 7 คลองเตย บางนา ประเวศ พระโขนง วัฒนา สวนหลวง
- 8 คลิ่งชัน ทวีวัฒนา บางแค ภาษีเจริญ หนองแขม
- 9 จอมทอง ทุ่งครุ บางขุนเทียน บางบอน ราษฎร์บูรณะ
- 10 คลองสามวา มีนบุรี หนองจอก
- 11 ลาดกระบัง
- 12 เมืองนนทบุรี บางกรวย ปากเกร็ด
- 13 ไทรน้อย บางใหญ่ บางบัวทอง

โซน

- 14 เมืองปทุมธานี ลาดหลุมแก้ว สามโคก
- 15 ฉัญบุรี ลำลูกกา
- 16 คลองหลวง
- 17 เมืองสมุทรปราการ พระประแดง
- 18 บางพลี
- 19 บางเสาธง บางบ่อ
- 20 พระประแดง พระสมุทรเจดีย์
- 21 เมืองสมุทรสาคร กระทุ่มแบน
- 22 พุทธมณฑล สามพราน
- 23 เมืองนครปฐม นครชัยศรี
- 24 เมืองฉะเชิงเทรา
- 25 บางปะอิน พระนครศรีอยุธยา

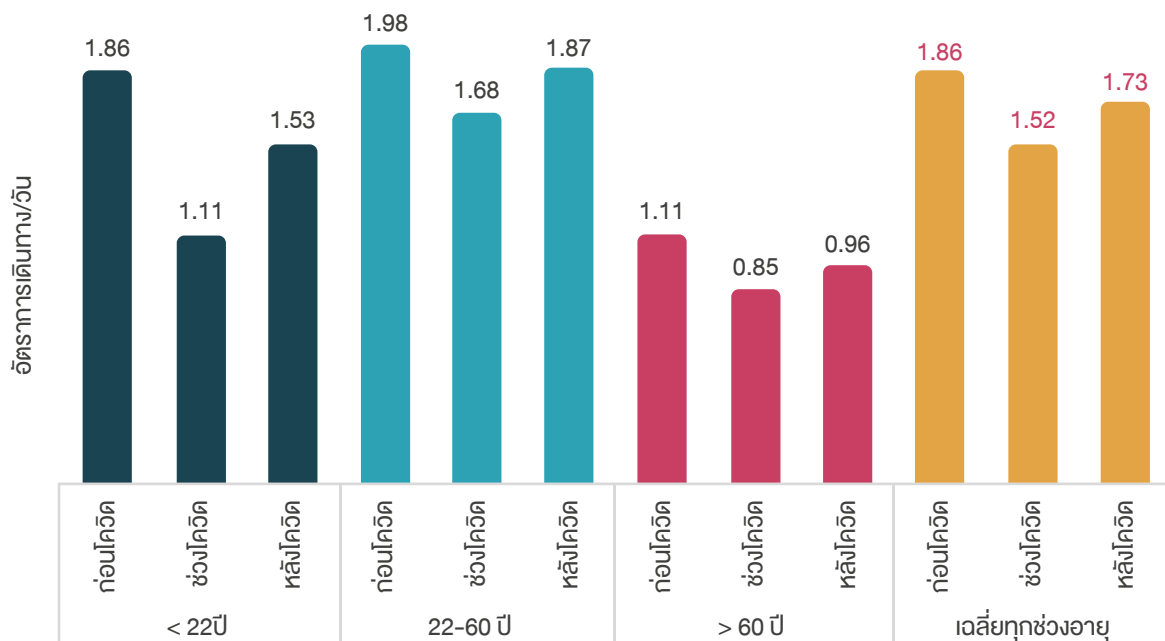
การแบ่งกลุ่มพื้นที่ต้นทาง-ปลายทาง

ผลการสำรวจภาพรวมการเดินทาง

ผลกระทบพฤติกรรมการเดินทางจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัส COVID 19

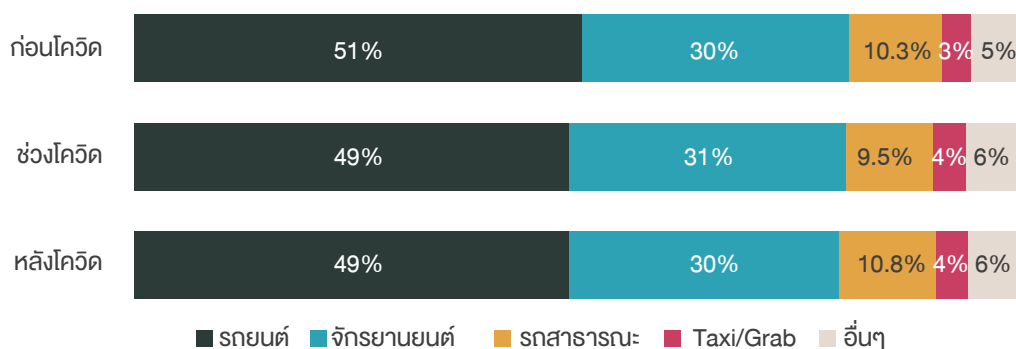
ก่อนเกิดการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19 ทั้งพื้นที่ศึกษา มีอัตราการเดินทางเฉลี่ย 1.86 เที่ยวต่อวัน ขณะเกิดการแพร่ระบาด ทำให้อัตราการเดินทางลดลงเหลือ 1.52 เที่ยวต่อวัน และจากการให้ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการคาดการณ์จำนวนเที่ยวการเดินทางหลังการแพร่ระบาดสิ้นสุดลง ประชากรจะมีอัตราการเดินทางเพิ่มขึ้นประมาณ 1.73 เที่ยวต่อวัน

ทั้งนี้อัตราการเดินทางที่คาดว่าจะเกิดขึ้นหลังการระบาดสิ้นสุดลง น้อยกว่าช่วงก่อนเกิดการระบาด อาจเป็นผลจากการปรับพฤติกรรม การเดินทางของประชากร จึงทำให้ผลวิเคราะห์หลังช่วงการระบาด มีอัตราการเดินทางน้อยกว่าช่วงก่อนการระบาด



อัตราการเดินทางจากผลกระทบการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 19

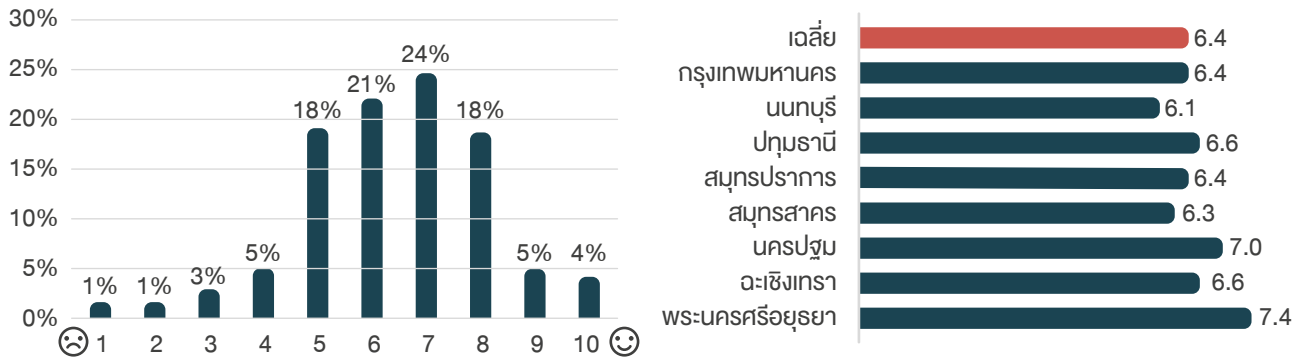
ในช่วงการแพร่ระบาดของโควิด 19 มีสัดส่วนการใช้รถสาธารณะลดลงเมื่อเทียบกับช่วงก่อนเกิดการระบาดประมาณร้อยละ 7.9 สำหรับกลุ่มคนที่ใช้ยานพาหนะส่วนบุคคลไม่ค่อยเปลี่ยนไปใช้รูปแบบการเดินทางอื่น ๆ ทั้ง 3 ช่วงเวลา



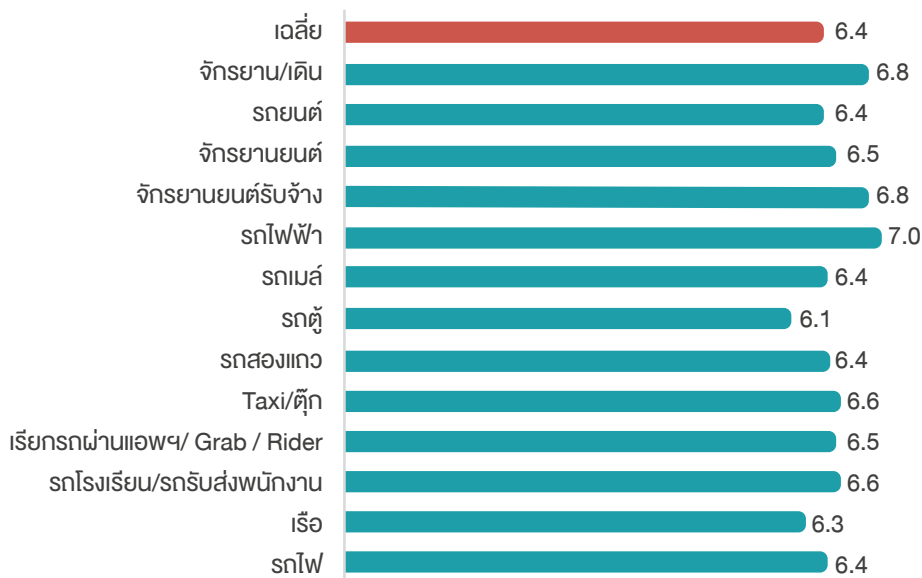
รูปแบบการเดินทางจากผลกระทบ COVID -19 ตามกลุ่มอายุ

ความพึงพอใจโดยรวมต่อการเดินทาง (Travel Satisfaction)

ผลการวิเคราะห์ทั้งพื้นที่ศึกษามีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 6.4 คะแนน โดยประชากรจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและจังหวัดนครปฐมให้คะแนนความพึงพอใจสูงสุด ซึ่งทั้งสองจังหวัดใช้เวลาในการเดินทางต่อเที่ยววนน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่น ๆ



สัดส่วนคะแนนความพึงพอใจโดยรวมต่อการเดินทาง และค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจโดยรวมต่อการเดินทางในแต่ละจังหวัด



ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจโดยรวมต่อการเดินทาง แต่ละรูปแบบการเดินทางหลัก



ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจโดยรวมต่อการเดินทาง ตามระยะทางการเดินทาง



การสำรวจการเดินทาง ของรถบรรทุกขนส่งสินค้า

วิธีการสำรวจรูปแบบการเดินทาง ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

การสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกขนส่งสินค้า

ในการสำรวจข้อมูลการเดินทางของรถบรรทุกขนส่งสินค้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลในโครงการ ที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจข้อมูลการเดินทางจำนวนไม่น้อยกว่า 10,000 ตัวอย่าง ซึ่งมีการกระจายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมการเดินทางของรถบรรทุกขนส่งสินค้าอันประกอบด้วย การสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกที่เดินทางเข้าออกพื้นที่ศึกษา การเดินทางของรถบรรทุกที่ศูนย์หรือสถานีขนส่งหลัก และการสำรวจเที่ยวการขนส่งภายในพื้นที่ โดยในการสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกขนส่งสินค้า แบ่งสัดส่วนการสำรวจการเดินทางของรถบรรทุก เป็น 3 รูปแบบ เพื่อให้ครอบคลุมกระบวนการวิเคราะห์และพัฒนาแบบจำลอง คือ

1. การสำรวจการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่ศึกษา (สำรวจบริเวณด่านช่องน้ำหนัก)
2. การสำรวจการเดินทางบริเวณศูนย์การขนส่งหลัก (สถานีขนส่ง, ท่าเรือ)
3. การสำรวจเที่ยวการขนส่งภายในพื้นที่ (สัมภาษณ์เที่ยวการขนส่งจากผู้ประกอบการ)

จากทฤษฎีการคำนวณหาขนาดตัวอย่างในการสำรวจของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นทางสถิติ ร้อยละ 95 และความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 พบว่า จำนวนตัวอย่างที่ต้องการในการสำรวจจะมีค่าประมาณ 398 ตัวอย่าง เมื่อมีจำนวนรถขนส่งสินค้าหรือปริมาณจราจรรถบรรทุกที่พิจารณาเท่ากับ 100,000 คัน ด้วยเหตุนี้ที่ปรึกษาจึงกำหนดจำนวนตัวอย่างการสำรวจที่ด่านช่องน้ำหนักในแต่ละจุดเท่ากับ 400 ตัวอย่าง และที่สถานีขนส่งหลักไม่น้อยกว่า 400 ชุด

ประเภทการสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกขนส่งสินค้า

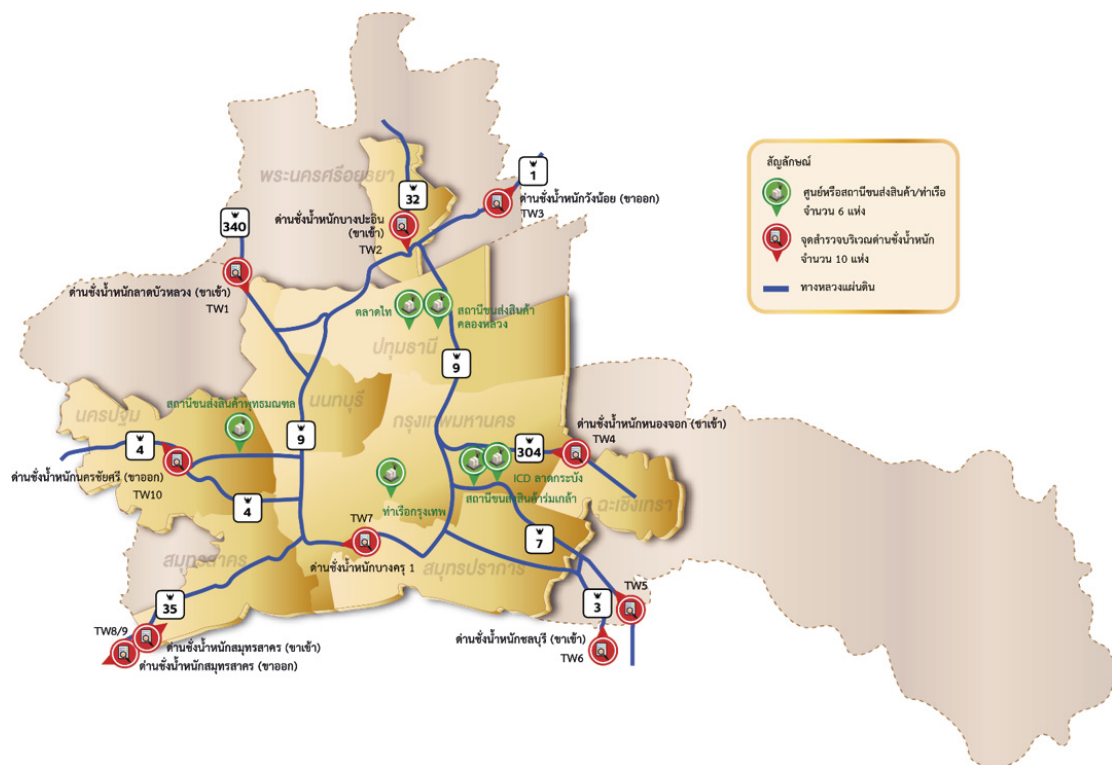
การสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกขนส่งสินค้า ประกอบด้วย การสำรวจ 3 รูปแบบ ดังนี้

การสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่ศึกษา

สำรวจเพื่อหาต้นทาง-ปลายทาง การเดินทางของรถบรรทุกเข้าออกพื้นที่ศึกษากรุงเทพมหานครและปริมณฑล ประกอบด้วย จุดสำรวจทั้งหมด 10 จุด ได้แก่ จุดสำรวจบริเวณด่านช่องน้ำหนักบน ทล.340, ทล.32, ทล.1, ทล.304, ทล.7, ทล.3, ทล.9, ทล.35 และ ทล.4 โดยสำรวจจุดละไม่ต่ำกว่า 400 ชุดข้อมูล และทำการสำรวจทั้งสิ้น 4,708 ตัวอย่างข้อมูล

การสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกบริเวณ ศูนย์การขนส่งหลัก

การสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกบริเวณศูนย์การขนส่งหลัก โดยทำการสำรวจการสำรวจบริเวณศูนย์การขนส่งหลักทั้ง 6 ตำแหน่ง คือ สถานีขนส่งคลองหลวง สถานีขนส่งพุทธมณฑล สถานีขนส่งร่มเกล้า สถานี ICD ลาดกระบัง ท่าเรือกรุงเทพ และตลาดไท และจำนวนชุดข้อมูลในการสำรวจ รวมทั้งหมด 3,738 ตัวอย่างโดยจุดสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกขนส่งสินค้า ประกอบด้วย จุดสำรวจการเดินทางเข้า-ออกพื้นที่ศึกษาจำนวน 10 จุด บนโครงข่ายถนนสายหลัก และจุดสำรวจศูนย์การขนส่งสินค้าหลัก 6 แห่ง บริเวณพื้นที่ศึกษา



ตำแหน่งการสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกขนส่งสินค้าบริเวณด่านซังน้ำหนักและสถานีขนส่งหลัก

การสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกขนส่งภายในพื้นที่ (การสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ)

การสำรวจสัมภาษณ์เกี่ยวกับการขนส่งสินค้าจากผู้ประกอบการในพื้นที่ศึกษา แบ่งเป็น 5 กลุ่ม ตามการใช้ประโยชน์พื้นที่ ประกอบด้วย กลุ่มวัสดุก่อสร้างและเกษตร กลุ่มขายส่งและขายปลีก กลุ่มภาคการผลิต กลุ่มคลังสินค้าและการขนส่ง และกลุ่มภาคบริการ โดยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการเพื่อให้ได้ข้อมูลด้านการขนส่งสินค้า และเกี่ยวกับการขนส่งสินค้า ซึ่งได้ทำการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการเดินทางขนส่งสินค้าทั้งหมด 3,286 ตัวอย่าง

วิธีการสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกขนส่งสินค้า

ในการสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกขนส่งสินค้า ที่ศึกษาได้ทำการสำรวจเกี่ยวกับการขนส่งโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์สำหรับการสำรวจบริเวณด่านซังน้ำหนักรวม 10 จุด และการสำรวจที่สถานีขนส่งหลัก 6 แห่ง และใช้วิธีสัมภาษณ์ภาคสนามร่วมกับการสัมภาษณ์ผ่านระบบประชุมออนไลน์หรือการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์หรือการตอบแบบสอบถามทางอีเมลหรือจดหมายสำหรับการสำรวจเกี่ยวกับการขนส่ง (ผู้ประกอบการ) และการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพในการสำรวจสูงสุด

การสัมภาษณ์เกี่ยวกับการขนส่งสินค้า

เป็นการสัมภาษณ์ ณ ด่านซังน้ำหนักรถ สถานีขนส่ง จุดเปลี่ยนถ่ายสินค้า ท่าเรือ และภาคเอกชนซึ่งเป็นตัวแทนกลุ่มสินค้าทั้ง 5 กลุ่ม โดยทำการสำรวจในวันธรรมดาจำนวน 1 วัน ซึ่งจุดที่เป็นสถานีขนส่งสินค้าหลักทั้ง 6 จุด (สำรวจ 24 ชั่วโมง ยกเว้นตลาดไทสำรวจ 6.00-19.00 น.) ได้พิจารณาเวลาการสำรวจที่ครอบคลุมและเป็นตัวแทนการเดินทางของสินค้าที่เข้าออกสถานีหลัก

ส่วนการสำรวจที่ด่านซังน้ำหนักรถจะทำการสำรวจ 1 วันทำการตลอด 24 ชั่วโมง ยกเว้นด่านบางครุ 1 ซึ่งมีการเปิดปิดด่านตามช่วงเวลาและใช้ข้อมูลสถิติภูมิปริมาณจราจรจากกรมทางหลวงประกอบในการวิเคราะห์

ส่วนการสำรวจด้านการเดินทางของรถบรรทุกขนส่งสินค้าในจุดอื่น (การสัมภาษณ์เกี่ยวกับการขนส่งจากผู้ประกอบการ) ตามกลุ่มสถานประกอบการ 5 กลุ่ม ที่ไม่ใช่จุดขนถ่ายสินค้าหลักของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่ศึกษาได้คำนึงถึงความเหมาะสมของเวลาและความเป็นไปได้ในการขออนุญาตในการสำรวจและพิจารณาการใช้ข้อมูลสถิติภูมิหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องประกอบการสำรวจตามความเหมาะสม

การสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ

ใช้วิธีสัมภาษณ์ภาคสนามหรือการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ หรือการตอบแบบสอบถามทางจดหมายเพื่อให้ได้ข้อมูลปริมาณการขนส่งสินค้าในภาพรวมของธุรกิจ แนวโน้มการเติบโตด้านการขนส่งสินค้า ประสิทธิภาพพาหนะที่ใช้ในการขนส่งสินค้า และสัดส่วนการขนส่งในยานพาหนะแต่ละประเภท ตลอดจนต้นทุนทางปลายทางหลักในการขนส่งสินค้า และข้อมูลต่าง ๆ เพื่อใช้ประกอบในการหาอัตราค่าการเกิดการเดินทางและพัฒนาแบบจำลอง ในการสำรวจ ที่ศึกษาได้พิจารณาถึงผลกระทบจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) โดยมีการสอบถามถึงความถี่ในการขนส่งที่เปลี่ยนแปลงไป ก่อนช่วงการแพร่ระบาด เพื่อให้ผลการสำรวจและพัฒนาแบบจำลองมีความครบถ้วนและสอดคล้องกับพฤติกรรมการเดินทางของรถบรรทุกที่เกิดขึ้น

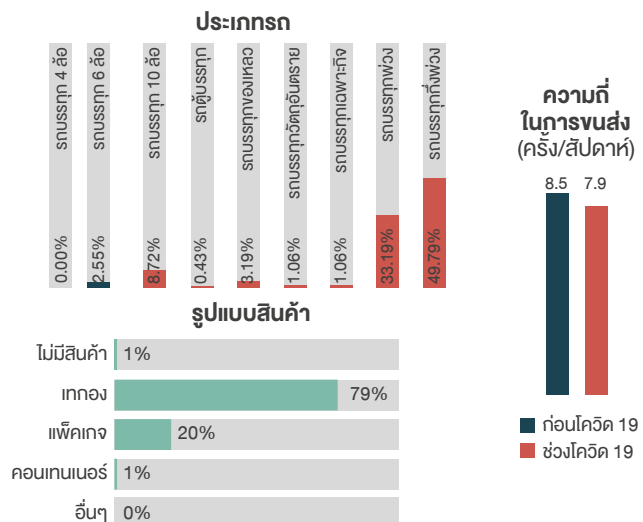
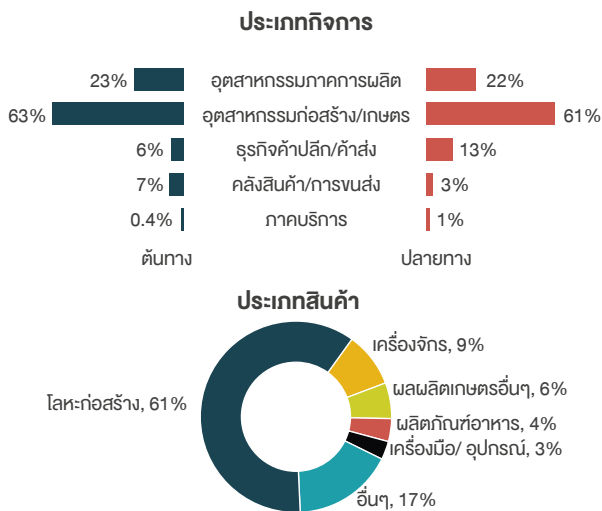
ข้อมูลการสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่ศึกษา (บริเวณด่านชิ่งน้ำหนัก)

ที่ปรึกษาทำการสรุปผลการสำรวจด้านการเดินทางของรถบรรทุกขนส่งสินค้าในแต่ละจุดสำรวจด้านชิ่งน้ำหนักจำนวน 10 จุด และในภาพรวม เพื่อดูพฤติกรรมกรรมการเดินทางของรถบรรทุกเข้า-ออกพื้นที่ศึกษา ประเภทสินค้า ปริมาณและรูปแบบสินค้าที่ทำการขนส่ง ความถี่ในการขนส่ง และข้อมูลในการขนส่งอื่น ๆ จำนวนทั้งสิ้น 4,708 เที่ยว (คัน) โดยมีรถบรรทุกผ่านเส้นทาง ณ จุดสำรวจ ดังกล่าว 225,625 คันต่อวัน คิดเป็นสัดส่วนการสำรวจร้อยละ 2.1

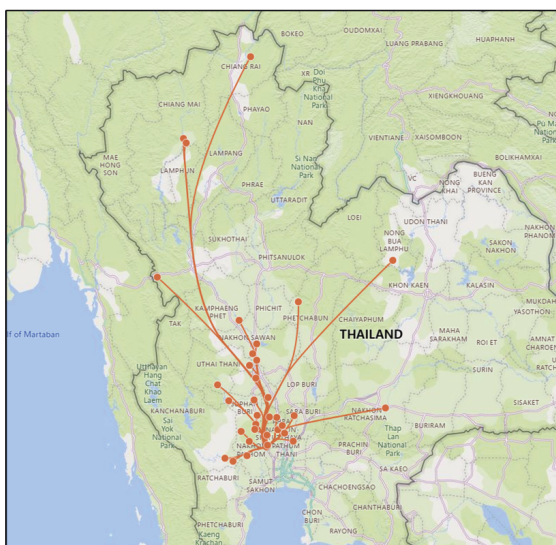
ผลสำรวจบน ทล.340 (TW1) สถานีตรวจสอบน้ำหนักลาดบัวหลวง (ขาเข้า)

ผลการสำรวจในวันธรรมดา ตลอด 24 ชั่วโมง จำนวนทั้งสิ้น 470 เที่ยวการขนส่ง จากจำนวนรถบรรทุกที่ผ่านตำแหน่งสำรวจ 8,396 คันต่อวัน ณ สถานีตรวจสอบน้ำหนักลาดบัวหลวง (ขาเข้า) บน ทล.340 ซึ่งเป็นโครงข่ายด้านทิศเหนือของพื้นที่ศึกษา

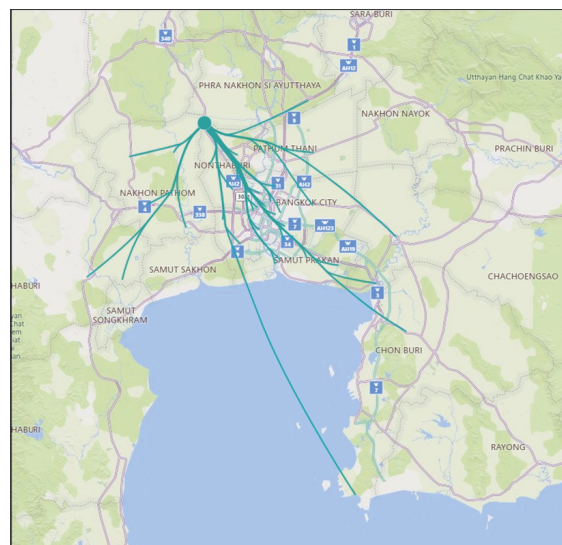
ต้นทางการขนส่งสินค้าส่วนใหญ่มาจากจังหวัดตอนบนของพื้นที่ศึกษาและภาคกลางตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สุพรรณบุรี และอ่างทอง เป็นต้น ส่วนจังหวัดพื้นที่ปลายทาง การขนส่งส่วนใหญ่เป็นจังหวัดในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งการกระจายตัวของรถบรรทุกสินค้า ณ สถานีสถานีตรวจสอบน้ำหนักลาดบัวหลวง (ขาเข้า)



ผลสำรวจด้านการขนส่งสินค้าบริเวณด่านชิ่งน้ำหนักสถานีตรวจสอบน้ำหนักลาดบัวหลวง (ขาเข้า)



รถบรรทุกสินค้าที่เข้ามายัง TW1



รถบรรทุกสินค้าที่ออกจาก TW1

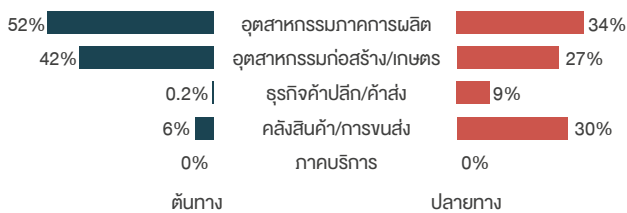
ต้นทางปลายทางการขนส่งสินค้าผ่านสถานีตรวจสอบน้ำหนักลาดบัวหลวง (ขาเข้า)

ผลสำรวจบน ทล.32 (TW2) สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางปะอิน (ขาเข้า)

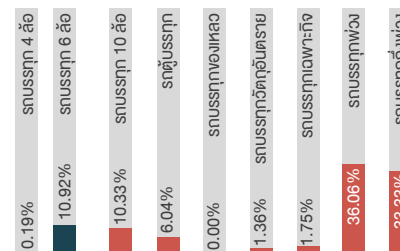
ผลการสำรวจในวันธรรมดา ตลอด 24 ชั่วโมง จำนวนทั้งสิ้น 513 เที่ยวการขนส่ง จากจำนวนรถบรรทุกที่ผ่านตำแหน่งสำรวจ 26,339 คันต่อวัน ณ สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางปะอิน (ขาเข้า) บน ทล.32 ซึ่งเป็นโครงข่ายด้านทิศเหนือของพื้นที่ศึกษา

ต้นทางการขนส่งสินค้าส่วนใหญ่มาจากจังหวัดตอนบนของพื้นที่ศึกษาและภาคกลางตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อ่างทอง และตาก เป็นต้น ส่วนจังหวัดพื้นที่ปลายทางการขนส่งส่วนใหญ่เป็นจังหวัดในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งการกระจายตัวของรถบรรทุกสินค้า ณ สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางปะอิน (ขาเข้า)

ประเภทกิจการ



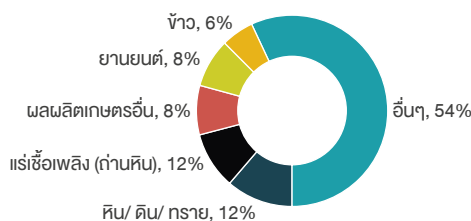
ประเภทรถ



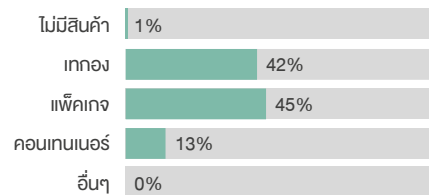
ความถี่ในการขนส่ง (ครั้ง/สัปดาห์)



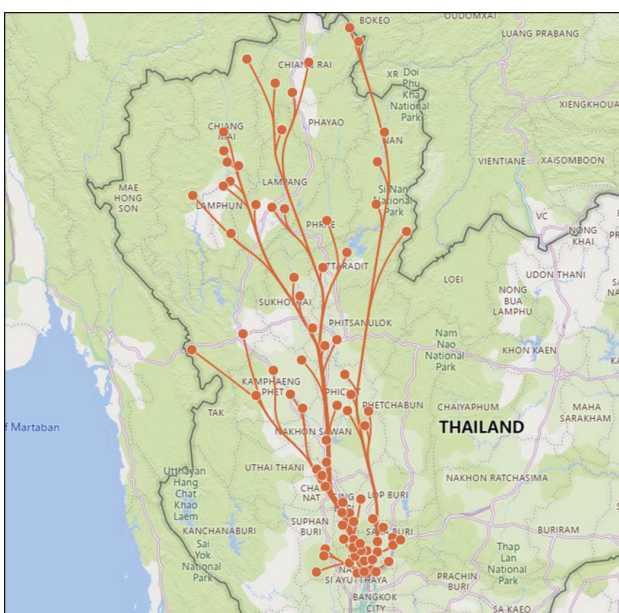
ประเภทสินค้า



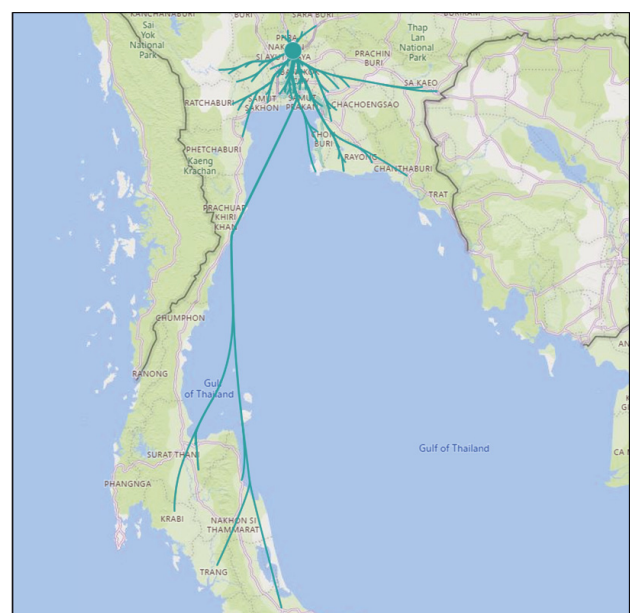
รูปแบบสินค้า



ผลสำรวจด้านการขนส่งสินค้าบริเวณด่านชั่งน้ำหนักสถานีตรวจสอบน้ำหนักบางปะอิน (ขาเข้า)



รถบรรทุกสินค้าที่เข้ามายัง TW2



รถบรรทุกสินค้าที่ออกจาก TW2

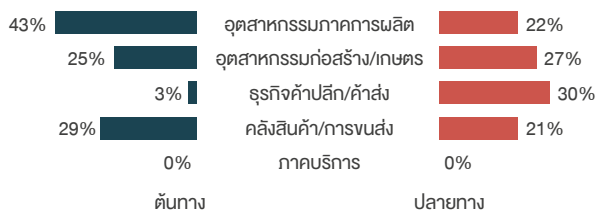
ต้นทางปลายทางการขนส่งสินค้าผ่านสถานีตรวจสอบน้ำหนักบางปะอิน (ขาเข้า)

ผลสำรวจบน ทล.1 (TW3) สถานีตรวจสอบน้ำหนัก วังน้อย (ขาออก)

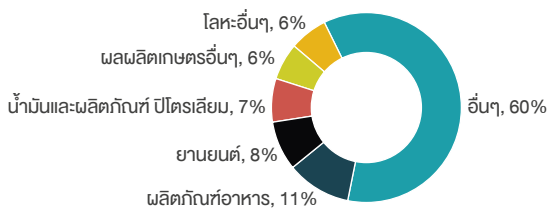
ผลการสำรวจในวันธรรมดา ตลอด 24 ชั่วโมง จำนวนทั้งสิ้น 468 เที่ยวการขนส่ง จากจำนวนรถบรรทุกที่ผ่านตำแหน่งสำรวจ 29,207 คันต่อวัน ณ สถานีตรวจสอบน้ำหนักวังน้อย (ขาออก) บน ทล.1 ซึ่งเป็นโครงข่ายด้านทิศเหนือของพื้นที่ศึกษา

ต้นทางการขนส่งสินค้าส่วนใหญ่มาจากจังหวัดในพื้นที่ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ส่วนจังหวัดพื้นที่ปลายทาง การขนส่งส่วนใหญ่กระจายไปยังภาคอีสานตอนบนและ อีสานตอนล่าง ได้แก่ สระบุรี นครราชสีมา และขอนแก่น เป็นต้น ซึ่งการกระจายตัว ของรถบรรทุกสินค้า ณ สถานี ตรวจสอบน้ำหนักวังน้อย (ขาออก)

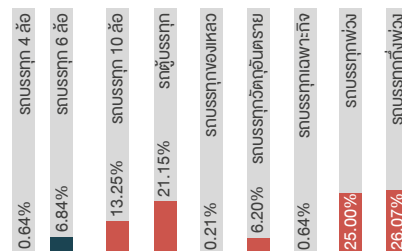
ประเภทกิจการ



ประเภทสินค้า



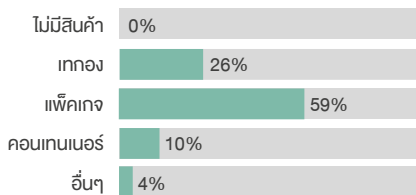
ประเภทรถ



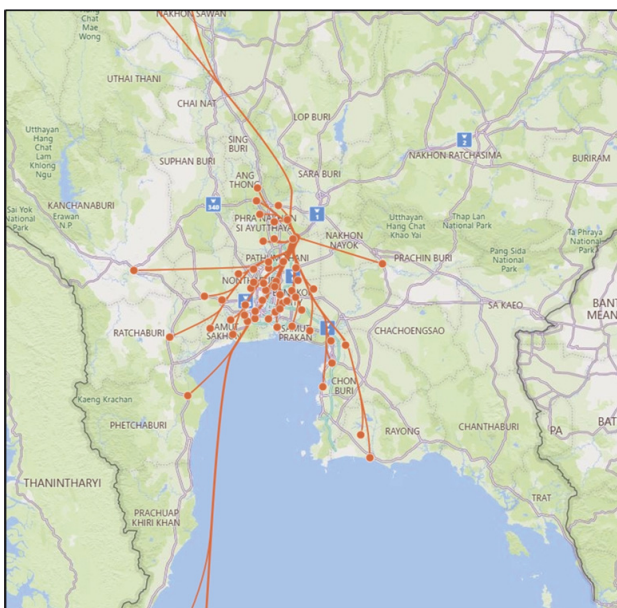
ความถี่ในการขนส่ง (ครั้ง/สัปดาห์)



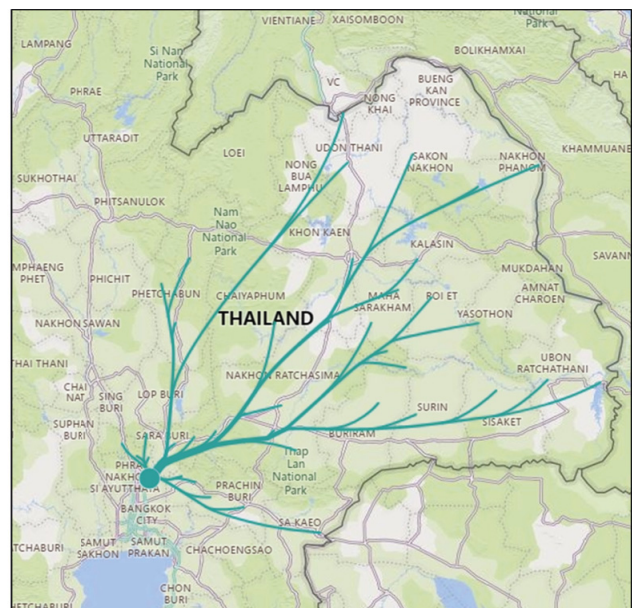
รูปแบบสินค้า



ผลสำรวจด้านการขนส่งสินค้าบริเวณด่านชั่งน้ำหนักสถานีตรวจสอบน้ำหนักวังน้อย (ขาออก)



รถบรรทุกสินค้าที่เข้ามายัง TW3



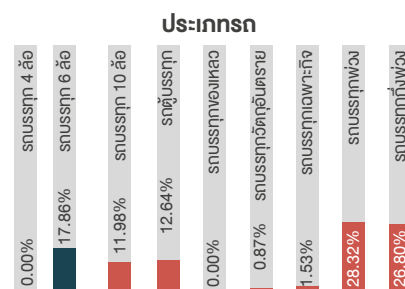
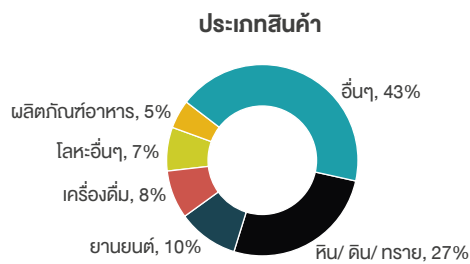
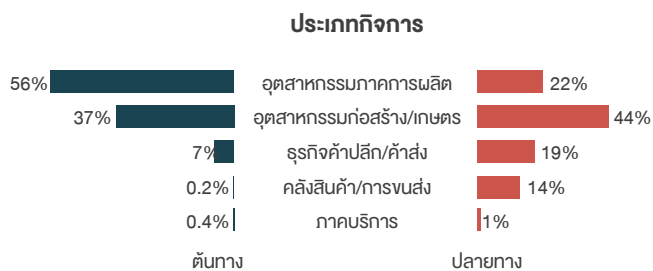
รถบรรทุกสินค้าที่ออกจาก TW3

ต้นทางปลายทางขนส่งสินค้าผ่านสถานีตรวจสอบน้ำหนักวังน้อย (ขาออก)

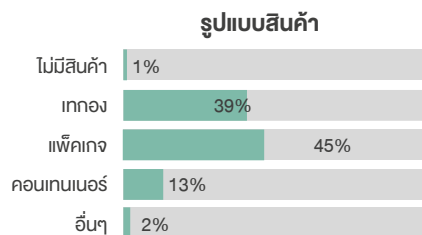
ผลสำรวจบน ทล.304 (TW4) สถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองจอก (ขาเข้า)

ผลการสำรวจในวันธรรมดา ตลอด 24 ชั่วโมง จำนวนทั้งสิ้น 459 เที่ยวการขนส่ง จากจำนวนรถบรรทุกที่ผ่านตำแหน่งสำรวจ 10,681 คันต่อวัน ณ สถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองจอก (ขาเข้า) บน ทล.304 ซึ่งเป็นโครงข่ายด้านทิศเหนือของพื้นที่ศึกษา

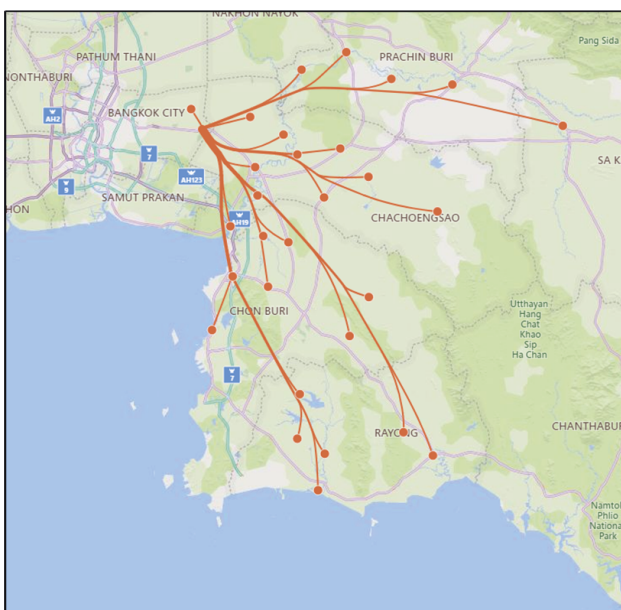
ต้นทางการขนส่งสินค้าส่วนใหญ่มาจากจังหวัดในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงใต้แก่ ชลบุรี, ปราจีนบุรี และระยอง เป็นต้น ส่วนจังหวัดพื้นที่ปลายทางการขนส่งส่วนใหญ่เป็นจังหวัดในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งการกระจายตัวของรถบรรทุกสินค้า ณ สถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองจอก (ขาเข้า)



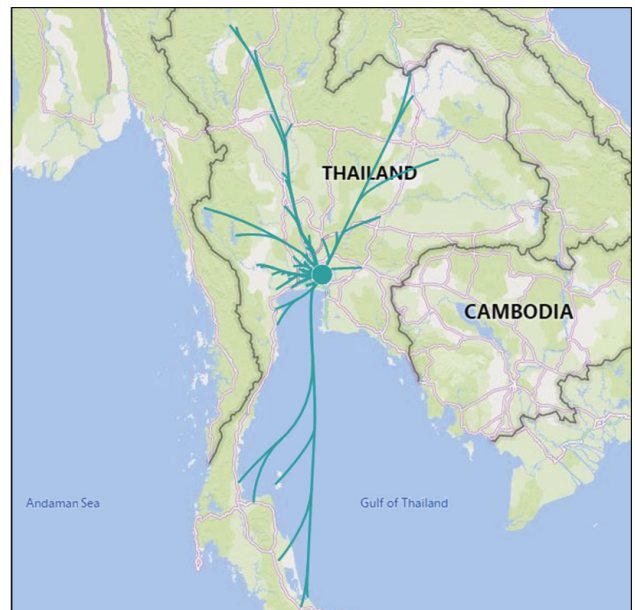
ความถี่ในการขนส่ง (ครั้ง/สัปดาห์)



ผลสำรวจด้านการขนส่งสินค้าบริเวณด่านชั่งน้ำหนักสถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองจอก (ขาเข้า)



รถบรรทุกสินค้าที่เข้ามายัง TW4

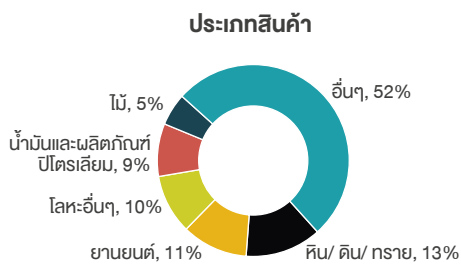
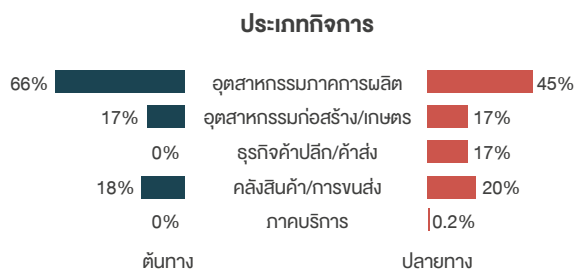


รถบรรทุกสินค้าที่ออกจาก TW4

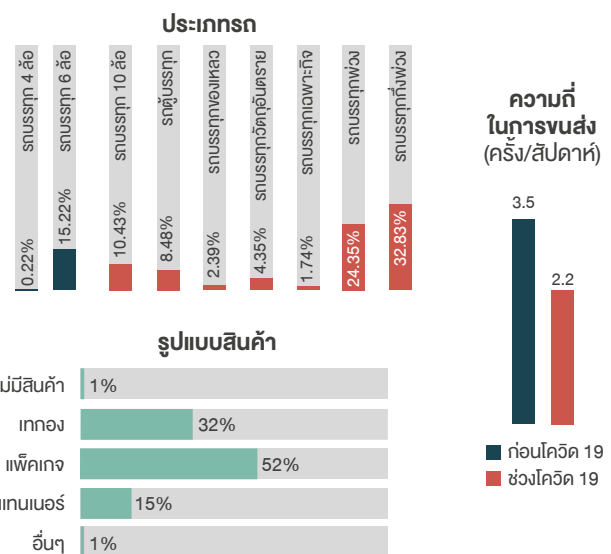
ต้นทางปลายทางการขนส่งสินค้าผ่านสถานีตรวจสอบน้ำหนักหนองจอก (ขาเข้า)

ผลสำรวจบน ทล.7 (TW5) สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางปะกง (ขาเข้า)

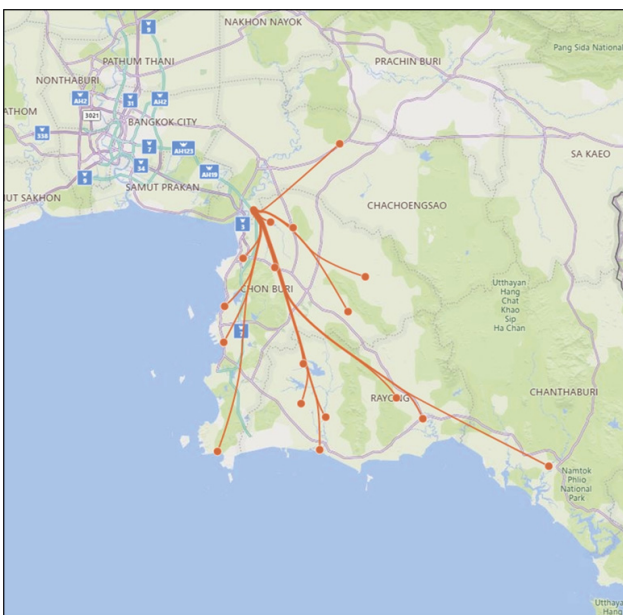
ผลการสำรวจในวันธรรมดา ตลอด 24 ชั่วโมง จำนวนทั้งสิ้น 460 เที่ยวการขนส่ง จากจำนวนรถบรรทุกที่ผ่านตำแหน่งสำรวจ 43,219 คันต่อวัน ณ สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางปะกง (ขาเข้า) บน ทล.7 ซึ่งเป็นโครงข่ายด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ศึกษา



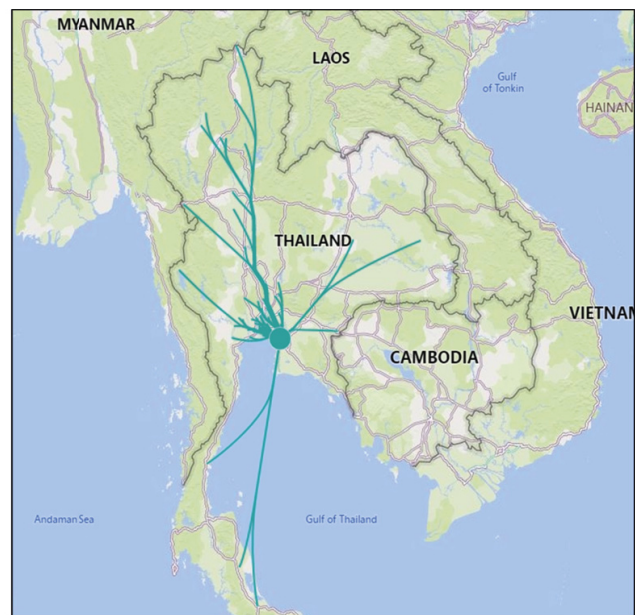
ต้นทางการขนส่งสินค้าส่วนใหญ่มาจากจังหวัดทางภาคตะวันออก ได้แก่ ชลบุรี, ระยอง และจันทบุรี เป็นต้น ส่วนจังหวัดพื้นที่ปลายทาง การขนส่งส่วนใหญ่เป็นจังหวัดในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และตอนบนของพื้นที่ศึกษา ได้แก่ พื้นที่ภาคกลางและภาคเหนือ เช่น อ่างทอง นครสวรรค์ ลำปาง และพิษณุโลก เป็นต้น และผลสำรวจด้านการขนส่งสินค้า สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางปะกง (ขาเข้า)



ผลสำรวจด้านการขนส่งสินค้าบริเวณด่านซึ่งน้ำหนักสถานีตรวจสอบน้ำหนักบางปะกง (ขาเข้า)



รถบรรทุกสินค้าที่เข้ามายัง TW5



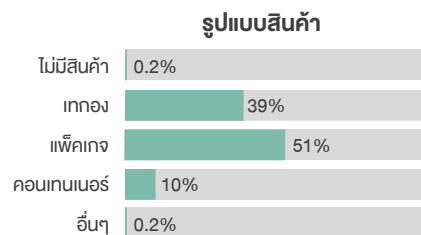
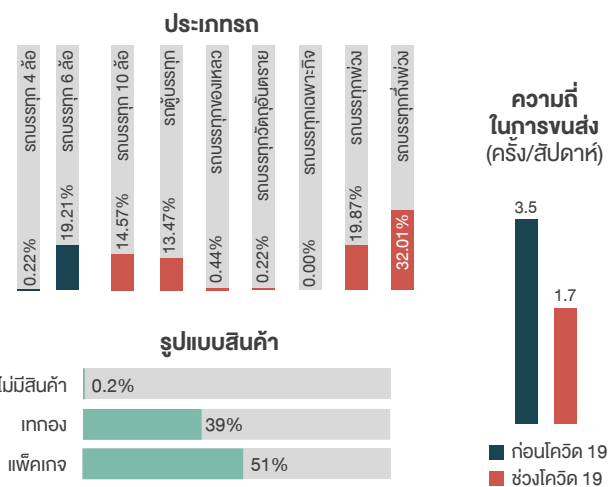
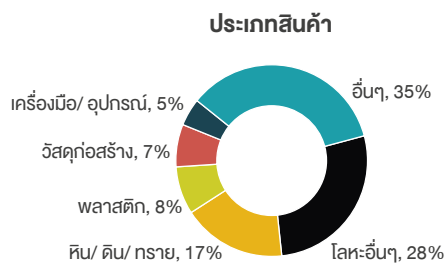
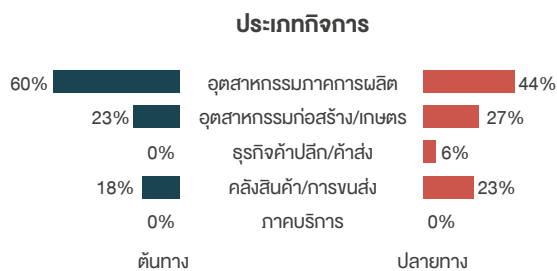
รถบรรทุกสินค้าที่ออกจาก TW5

ต้นทางปลายทางการขนส่งสินค้าผ่านสถานีตรวจสอบน้ำหนักบางปะกง (ขาเข้า)

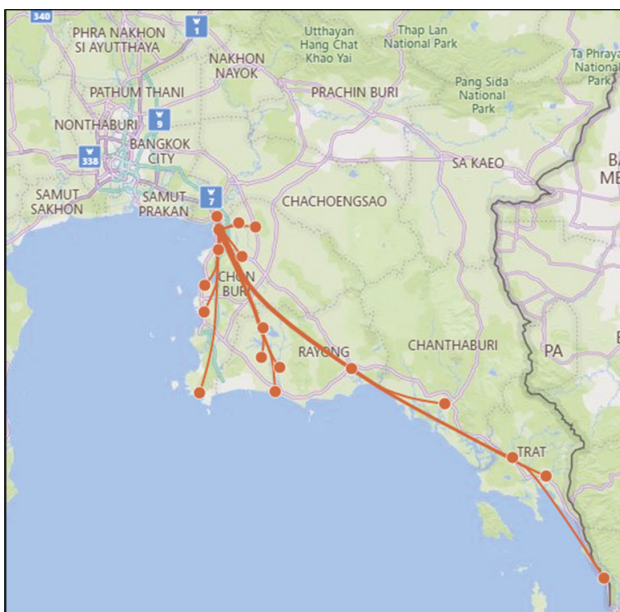
ผลสำรวจบน ทล.3 (TW6) สถานีตรวจสอบน้ำหนัก ชลบุรี (ขาเข้า)

ผลการสำรวจในวันธรรมดา ตลอด 24 ชั่วโมง จำนวนทั้งสิ้น 453 เที่ยวการขนส่ง จากจำนวนรถบรรทุกที่ผ่านตำแหน่งสำรวจ 11,995 คันต่อวัน ณ สถานีตรวจสอบน้ำหนักชลบุรี (ขาเข้า) บน ทล.3 ซึ่งเป็นโครงข่ายด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ศึกษา

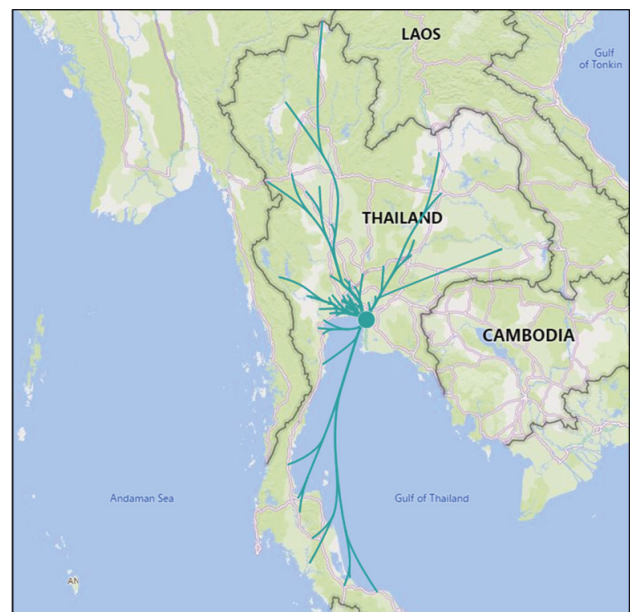
ต้นทางการขนส่งสินค้าส่วนใหญ่มาจากจังหวัดทางภาคตะวันออก ได้แก่ ชลบุรี ระยอง และตราด เป็นต้น ส่วนจังหวัดพื้นที่ปลายทาง การขนส่งส่วนใหญ่เป็นจังหวัดในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล และกระจายไปยังทั่วประเทศ ซึ่งการกระจายตัวของรถบรรทุกสินค้า ณ สถานีตรวจสอบน้ำหนักชลบุรี (ขาเข้า)



ผลสำรวจด้านการขนส่งสินค้าบริเวณด่านซึ่งน้ำหนักสถานีตรวจสอบน้ำหนักชลบุรี (ขาเข้า)



รถบรรทุกสินค้าที่เข้ามายัง TW6



รถบรรทุกสินค้าที่ออกจาก TW6

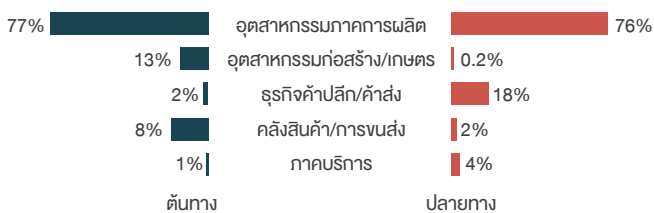
ต้นทางปลายทางขนส่งสินค้าผ่านสถานีตรวจสอบน้ำหนักชลบุรี (ขาเข้า)

ผลสำรวจบน ทางพิเศษสายบางพลี-สุขสวัสดิ์ (TW7) สถานีตรวจสอบน้ำหนักบางครุ 1

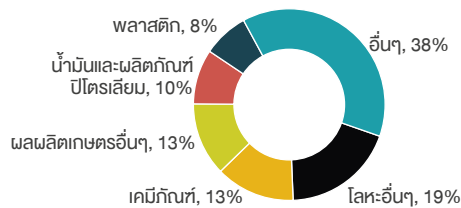
ผลการสำรวจในวันธรรมดา ในช่วงเวลา 9.00 น. - 17.00 น. จำนวนทั้งสิ้น 470 เกี่ยวการขนส่ง จากจำนวนรถบรรทุกที่ผ่าน ตำแหน่งสำรวจ 112,616 คันต่อวัน ณ สถานีตรวจสอบน้ำหนัก บางครุ 1 บนทางพิเศษสายบางพลี-สุขสวัสดิ์ อยู่ภายในโครงข่าย ของพื้นที่ศึกษา

ต้นทางการขนส่งสินค้าส่วนใหญ่มาจากจังหวัดในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล และภาคตะวันออก ได้แก่ ชลบุรี ฉะเชิงเทรา และระยอง เป็นต้น ส่วนจังหวัดพื้นที่ปลายทางขนส่งส่วนใหญ่ เป็นจังหวัดในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล และกระจายไปยัง ทั่วประเทศ และผลสำรวจด้านการขนส่งสินค้า (สถานีตรวจสอบ น้ำหนักบางครุ 1)

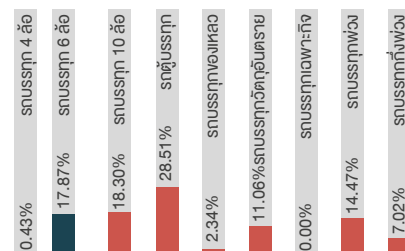
ประเภทกิจการ



ประเภทสินค้า



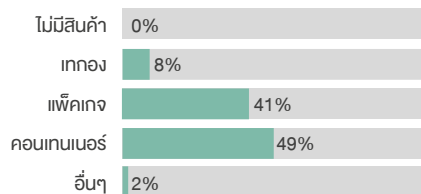
ประเภทรถ



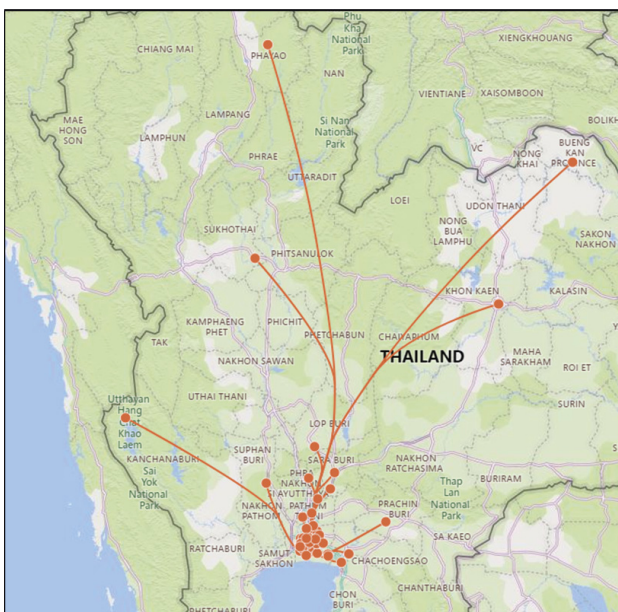
ความถี่ในการขนส่ง (ครั้ง/สัปดาห์)



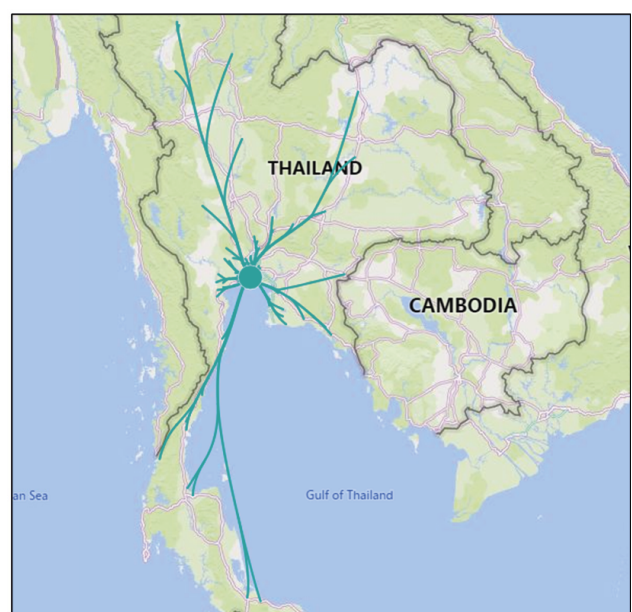
รูปแบบสินค้า



ผลสำรวจด้านการขนส่งสินค้าบริเวณด่านซึ่งน้ำหนักสถานีตรวจสอบน้ำหนักบางครุ 1



รถบรรทุกสินค้าที่เข้ามายัง TW7

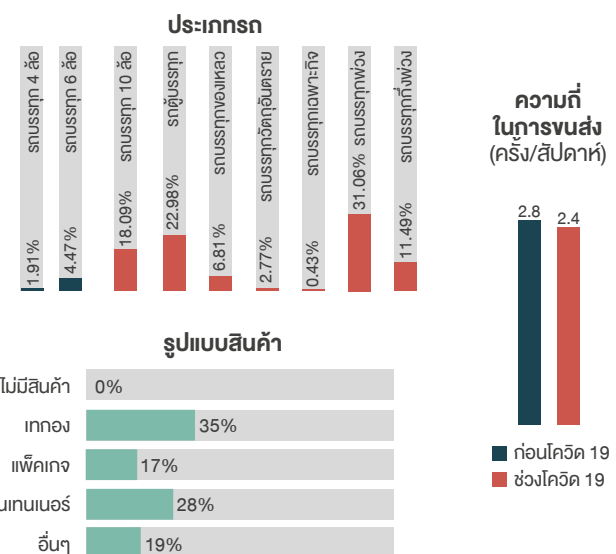
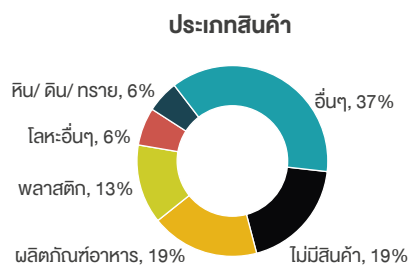
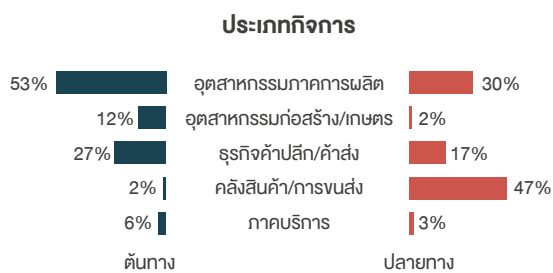


รถบรรทุกสินค้าที่ออกจาก TW7

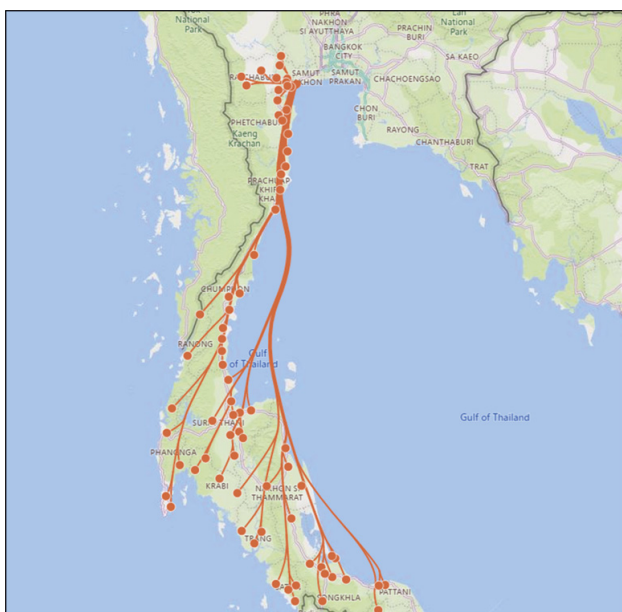
ต้นทางปลายทางขนส่งสินค้าผ่านสถานีตรวจสอบน้ำหนักบางครุ 1

ผลสำรวจบน ทล.35 (TW8) สถานีตรวจสอบน้ำหนักสมุทรสาคร (ขาเข้า)

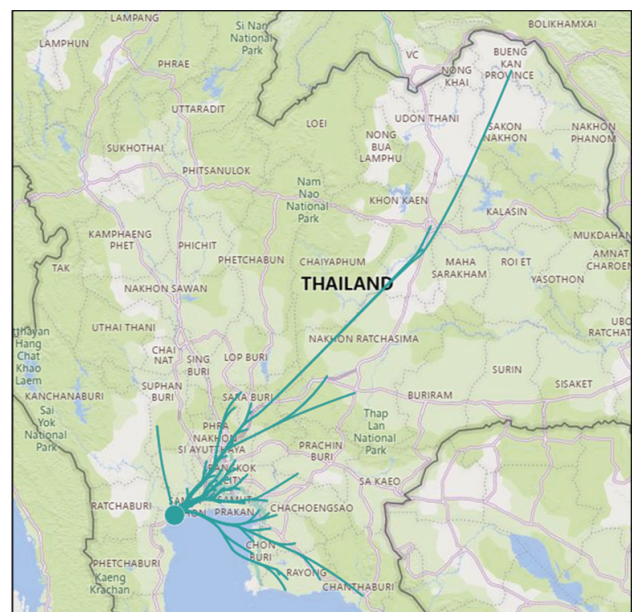
ผลการสำรวจในวันธรรมดา ตลอด 24 ชั่วโมง จำนวนทั้งสิ้น 470 เที่ยวการขนส่ง จากจำนวนรถบรรทุกที่ผ่านตำแหน่งสำรวจ 26,225 คันต่อวัน ณ สถานีตรวจสอบน้ำหนักสมุทรสาคร (ขาเข้า) บน ทล.35 ซึ่งเป็นโครงข่ายด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ศึกษา



ผลสำรวจด้านการขนส่งสินค้าบริเวณด่านซึ่งน้ำหนักสถานีตรวจสอบน้ำหนักสมุทรสาคร (ขาเข้า)



รถบรรทุกสินค้าที่เข้ามายัง TW8



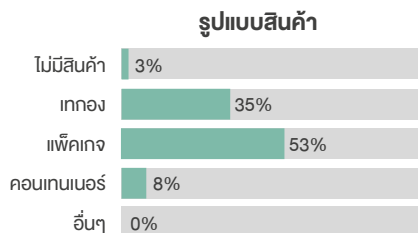
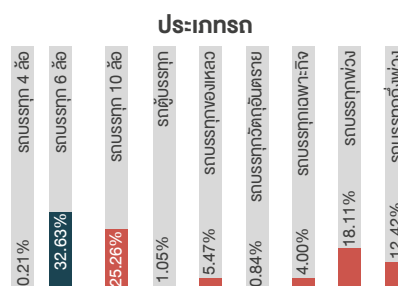
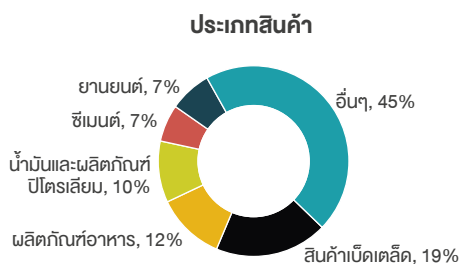
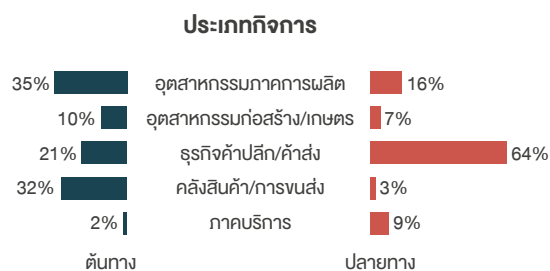
รถบรรทุกสินค้าที่ออกจาก TW8

เส้นทางปลายทางของการขนส่งสินค้าผ่านสถานีตรวจสอบน้ำหนักสมุทรสาคร (ขาเข้า)

ผลสำรวจบน ทล.35 (TW9) สถานีตรวจสอบน้ำหนักสมุทรสาคร (ขาออก)

ผลการสำรวจในวันธรรมดา ตลอด 24 ชั่วโมง จำนวนทั้งสิ้น 475 เกี่ยวการขนส่ง จากจำนวนรถบรรทุกที่ผ่านตำแหน่งสำรวจ 32,759 คันต่อวัน ณ สถานีตรวจสอบน้ำหนักสมุทรสาคร (ขาออก) บน ทล.35 ซึ่งเป็นโครงข่ายด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ศึกษา

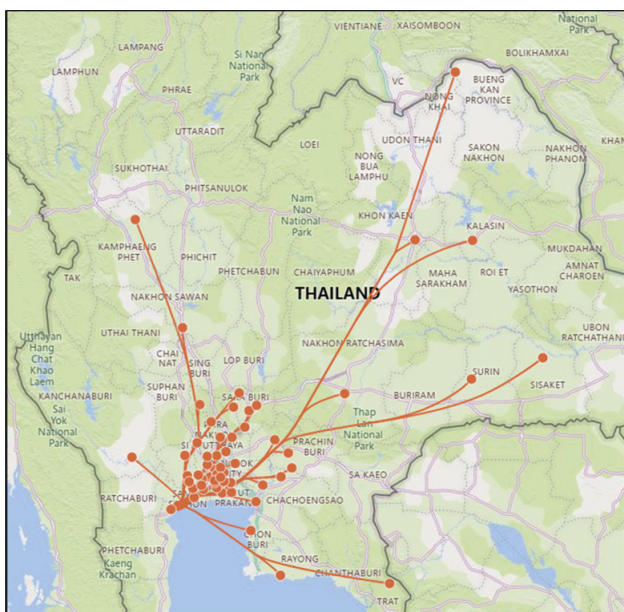
ต้นทางการขนส่งสินค้าส่วนใหญ่มาจากจังหวัดในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล และทางภาคตะวันออก ได้แก่ ชลบุรี ปราจีนบุรี และระยอง เป็นต้น ส่วนจังหวัดพื้นที่ปลายทางการขนส่งส่วนใหญ่กระจายไปยังภาคตะวันตกและภาคใต้ ได้แก่ ราชบุรี, เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ เป็นต้น ซึ่งการกระจายตัวของรถบรรทุกสินค้า ณ สถานีตรวจสอบน้ำหนักสมุทรสาคร (ขาออก)



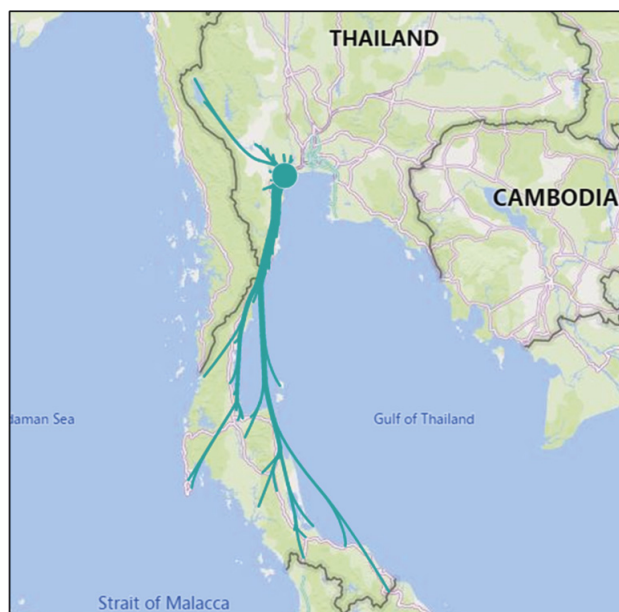
ความถี่ในการขนส่ง
(ครั้ง/สัปดาห์)



ผลสำรวจด้านการขนส่งสินค้าบริเวณด้านซึ่งน้ำหนักสถานีตรวจสอบน้ำหนักสมุทรสาคร (ขาออก)



รถบรรทุกสินค้าที่เข้ามายัง TW9

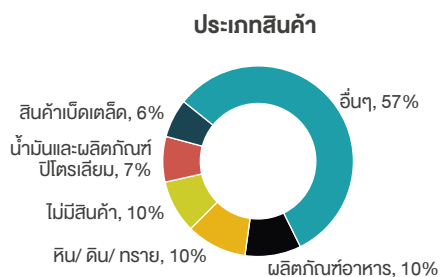
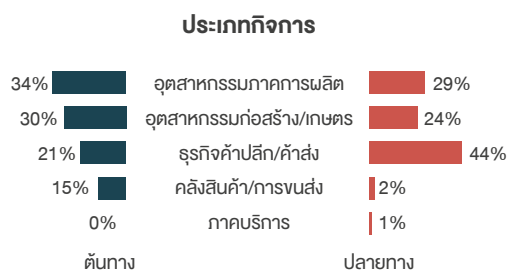


รถบรรทุกสินค้าที่ออกจาก TW9

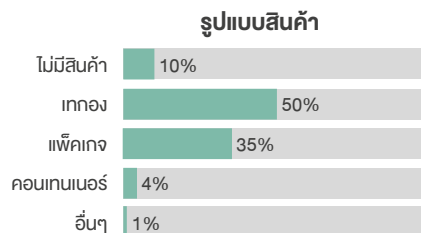
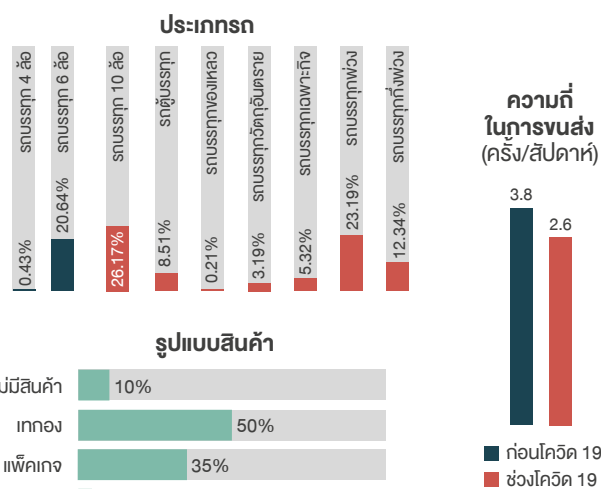
ต้นทางปลายทางขนส่งสินค้าผ่านสถานีตรวจสอบน้ำหนักสมุทรสาคร (ขาออก)

ผลสำรวจบน ทล.4 (TW10) สถานีตรวจสอบน้ำหนักนครชัยศรี (ขาออก)

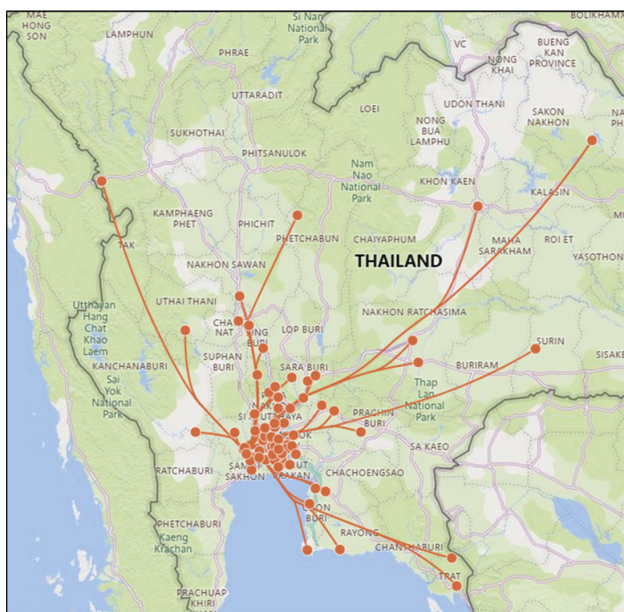
ผลการสำรวจในวันธรรมดา ตลอด 24 ชั่วโมง จำนวนทั้งสิ้น 470 เที่ยวการขนส่ง จากจำนวนรถบรรทุกที่ผ่านตำแหน่งสำรวจ 21,305 คันต่อวัน ณ สถานีตรวจสอบน้ำหนักนครชัยศรี (ขาออก) บน ทล.4 ซึ่งเป็นโครงข่ายด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ศึกษา



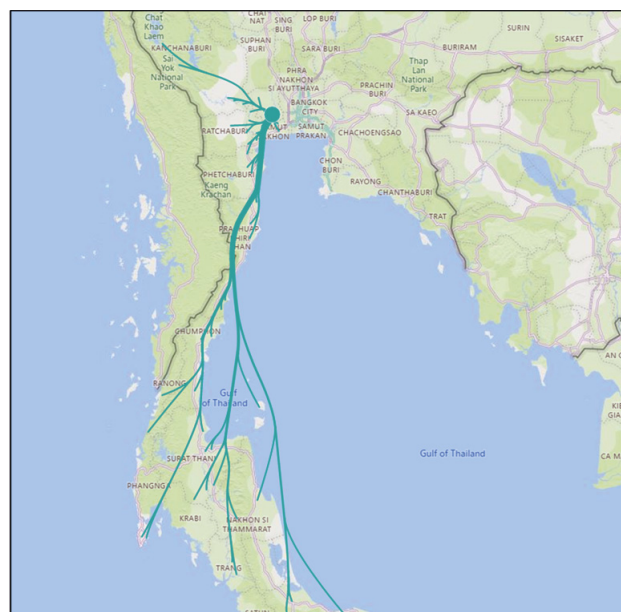
ต้นทางการขนส่งสินค้าส่วนใหญ่มาจากจังหวัดในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล และจังหวัดใกล้เคียง ได้แก่ ภาคกลางตอนล่าง ภาคอีสานตอนบน และภาคตะวันออก ส่วนจังหวัดพื้นที่ปลายทาง การขนส่งส่วนใหญ่กระจายไปยังภาคตะวันตกและภาคใต้ ได้แก่ ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และสุราษฎร์ธานี เป็นต้น ซึ่งการกระจายตัวของรถบรรทุกสินค้า ณ สถานีตรวจสอบน้ำหนักนครชัยศรี (ขาออก)



ผลสำรวจด้านการขนส่งสินค้าบริเวณด่านซึ่งน้ำหนักสถานีตรวจสอบน้ำหนักนครชัยศรี (ขาออก)



รถบรรทุกสินค้าที่เข้ามายัง TW10



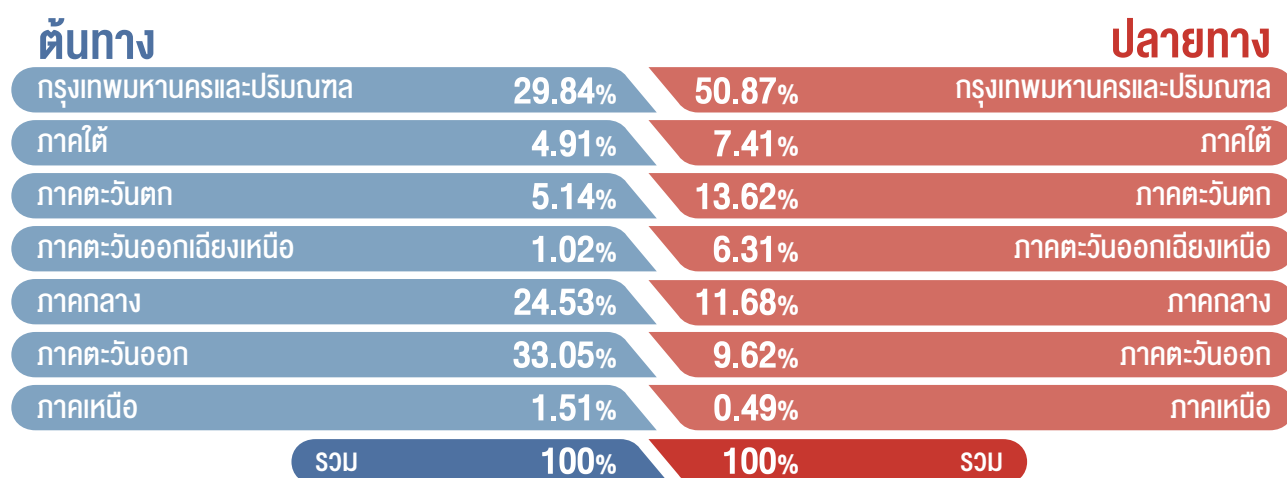
รถบรรทุกสินค้าที่ออกจาก TW10

ต้นทางปลายทางขนส่งสินค้าผ่านสถานีตรวจสอบน้ำหนักนครชัยศรี (ขาออก)

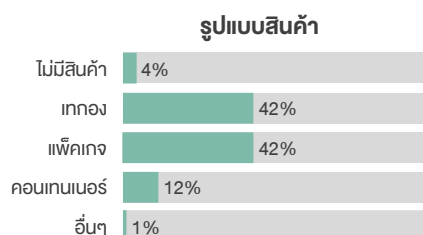
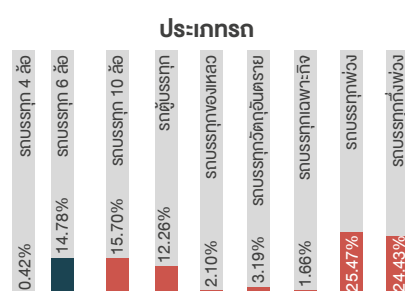
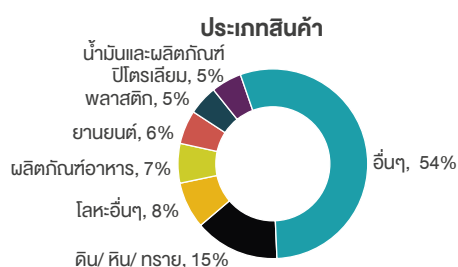
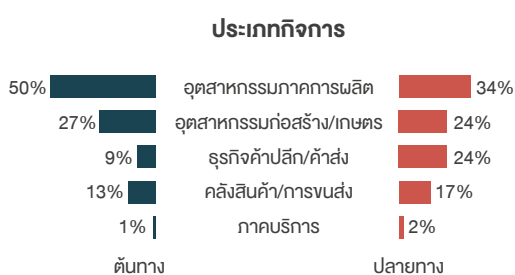
สรุปภาพรวมผลการสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกขนส่งสินค้าเข้า-ออกพื้นที่ศึกษา

ผลการสำรวจเกี่ยวกับการเดินทางของรถบรรทุกขนส่งสินค้าในวันธรรมดา จำนวนทั้งสิ้น 4,708 เกี่ยวการขนส่ง ณ สถานีตรวจสอบน้ำหนักทั้ง 10 จุด ซึ่งเป็นโครงข่ายการเดินทางของรถบรรทุกขนส่งสินค้าที่เข้าออกพื้นที่ศึกษา

ต้นทางการขนส่งสินค้าส่วนใหญ่มาจากภาคตะวันออก ร้อยละ 33.05 รองมาได้แก่ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ร้อยละ 29.84 และภาคกลาง ร้อยละ 24.53 ตามลำดับ ส่วนจังหวัดพื้นที่ปลายทางการขนส่งส่วนใหญ่กระจายไปยังกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ร้อยละ 50.87 รองมาได้แก่ภาคตะวันตก ร้อยละ 13.62 และภาคกลาง ร้อยละ 11.68



สรุปภาพรวมสัดส่วนต้นทางปลายทางการขนส่งเชื่อมโยงกับด่านชั่งน้ำหนัก



ความถี่ในการขนส่ง (ครั้ง/สัปดาห์)



■ ก่อนโควิด 19
■ ช่วงโควิด 19

สรุปภาพรวมผลสำรวจด้านการขนส่งสินค้าบริเวณด่านชั่งน้ำหนัก

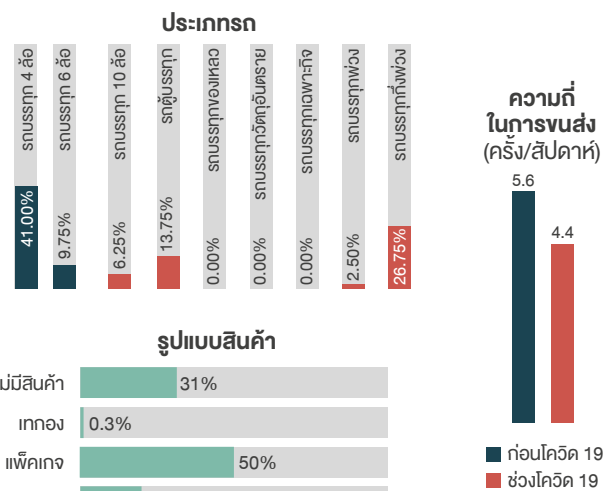
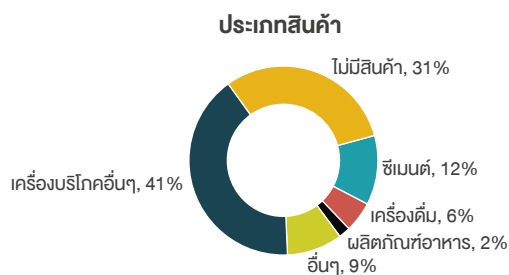
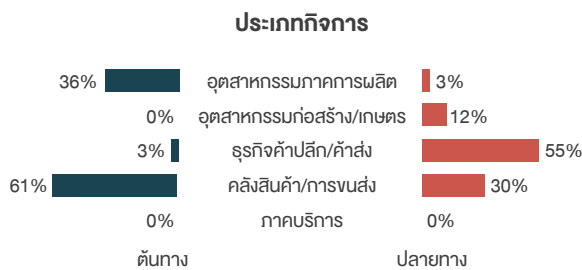
ผลการสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกบริเวณศูนย์การขนส่งหลัก (สถานีขนส่ง)

ในการสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกขนส่งสินค้า ที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจเกี่ยวกับการขนส่งโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ที่สถานีขนส่งหลัก 6 แห่ง โดยทำการสำรวจทั้งสิ้น 3,738 เที่ยว (คัน) การขนส่ง

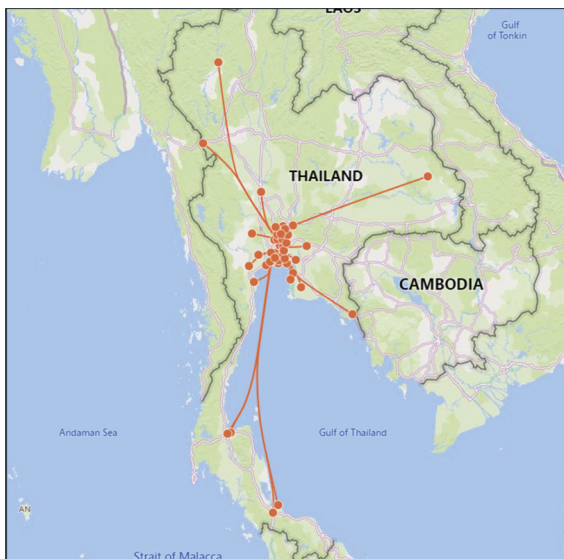
สถานีขนส่งสินค้าคลองหลวง

สถานีขนส่งสินค้าคลองหลวงเป็นศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้ารองรับการขนส่งสินค้าบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกบริเวณสถานีขนส่งสินค้าคลองหลวงในวันทำการ จำนวนทั้งสิ้น 400 เที่ยว การขนส่งเป็นเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรม การขนส่งสินค้า ประกอบด้วยข้อมูลด้านการขนส่งสินค้า ณ สถานีขนส่งสินค้าคลองหลวง ดังนี้

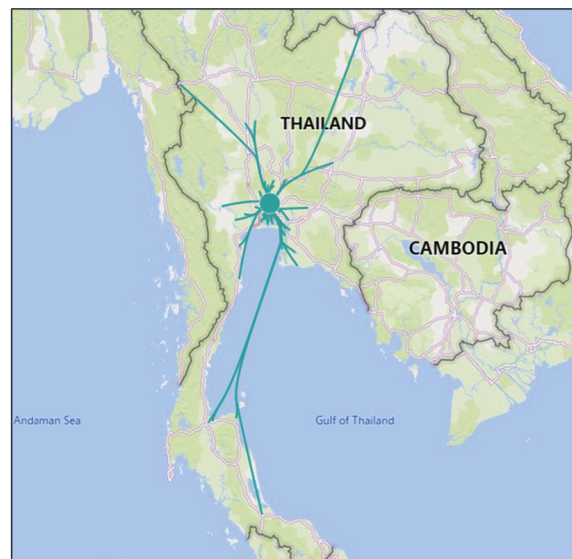
ต้นทางปลายทางการขนส่งสินค้าผ่านสถานีขนส่งสินค้าคลองหลวง มาจากพื้นที่โดยรอบ โดยพบว่า สินค้าที่เข้าสู่สถานีส่วนใหญ่ มาจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑลร้อยละ 46.9 รองลงมา ได้แก่ ภาคกลางร้อยละ 32.5 และภาคตะวันออกร้อยละ 8.6 ส่วนสินค้าที่ออกจากสถานีขนส่งสินค้าคลองหลวงสูงสุดไปยัง กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ร้อยละ 52.88 รองลงมาได้แก่ ภาคกลางร้อยละ 24.08 และภาคตะวันออกร้อยละ 14.66 ตามลำดับ



ผลสำรวจด้านการขนส่งสินค้าบริเวณสถานีขนส่งสินค้าคลองหลวง



รถบรรทุกสินค้าที่เข้ามายังสถานีขนส่งคลองหลวง



รถบรรทุกสินค้าที่ออกจากสถานีขนส่งคลองหลวง

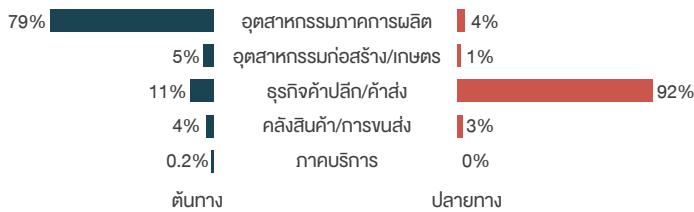
ต้นทางปลายทางการขนส่งสินค้าเชื่อมโยงสถานีขนส่งสินค้าคลองหลวง

สถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑล

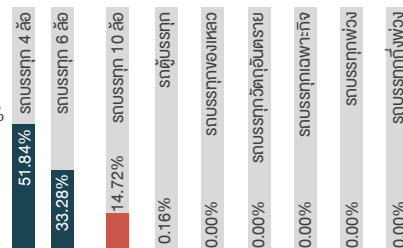
สถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑลเป็นศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้ารองรับการขนส่งสินค้าบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกบริเวณสถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑลในวันทำการ จำนวนทั้งสิ้น 625 เที่ยว การขนส่งเป็นเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรม การขนส่งสินค้า ประกอบด้วยข้อมูลด้านการขนส่งสินค้า ณ สถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑล ดังนี้

ต้นทางปลายทางของการขนส่งสินค้าผ่านสถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑล มาจากพื้นที่โดยรอบ โดยพบว่า สินค้าที่เข้าสู่สถานีส่วนใหญ่มาจาก กรุงเทพมหานครและปริมณฑลร้อยละ 97.49 รองมาได้แก่ ภาคตะวันออกร้อยละ 1.14 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 0.68 ส่วนสินค้าที่ออกจากสถานีขนส่งสินค้าคลองหลวงสูงสุด ไปยังกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ร้อยละ 24.73 รองมาได้แก่ ภาคตะวันตกร้อยละ 24.19 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 20.43 ตามลำดับ

ประเภทกิจการ



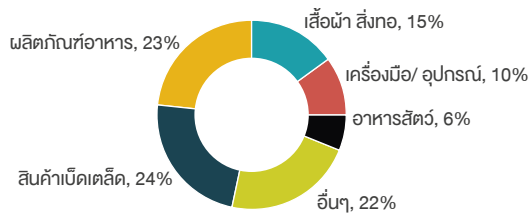
ประเภทรถ



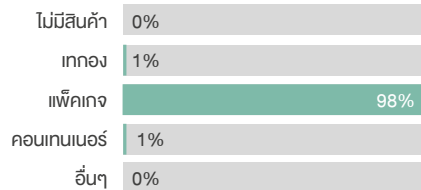
ความถี่ในการขนส่ง (ครั้ง/สัปดาห์)



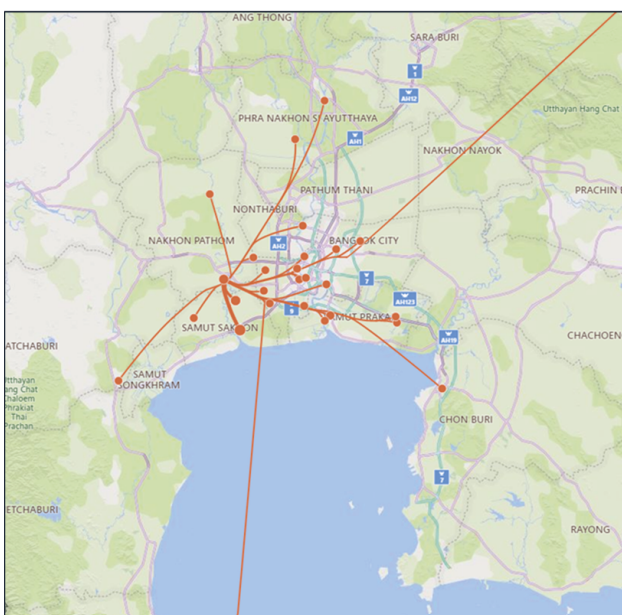
ประเภทสินค้า



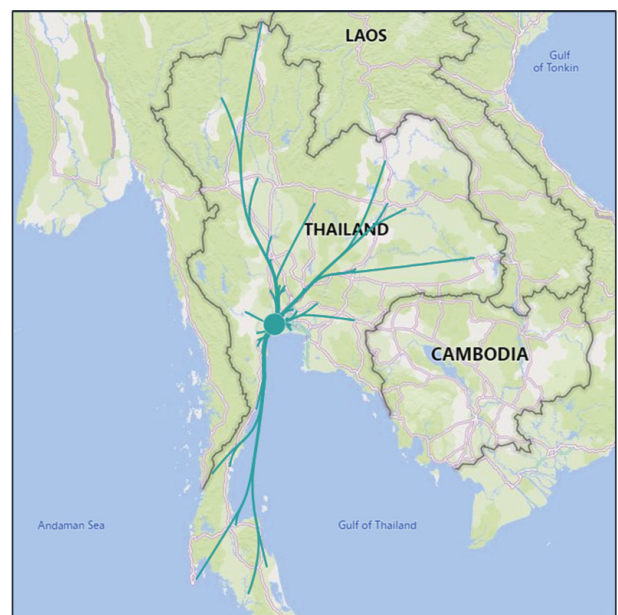
รูปแบบสินค้า



ผลสำรวจด้านการขนส่งสินค้าบริเวณสถานีขนส่งสินค้าคลองหลวง



รถบรรทุกสินค้าที่เข้ามายังสถานีขนส่งพุทธมณฑล



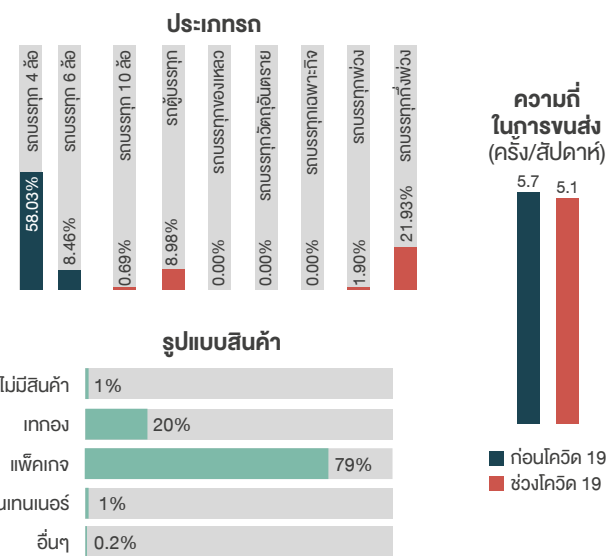
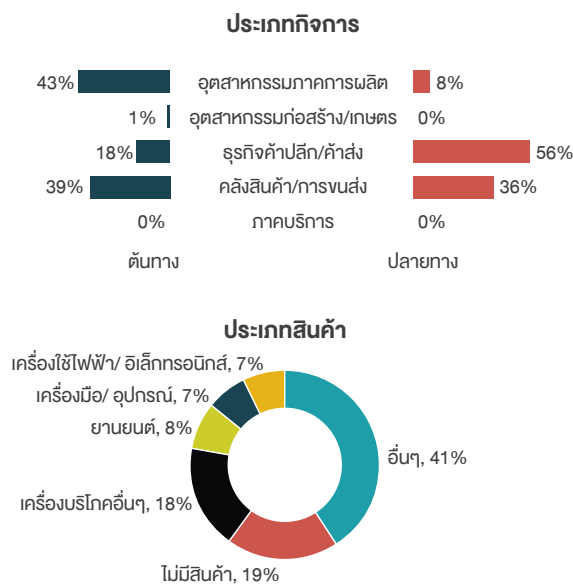
รถบรรทุกสินค้าที่ออกจากสถานีขนส่งพุทธมณฑล

ต้นทางปลายทางของการขนส่งสินค้าเชื่อมโยงสถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑล

สถานีขนส่งสินค้าร่มเกล้า

สถานีขนส่งสินค้าร่มเกล้าเป็นศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้ารองรับการขนส่งสินค้าบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกทุกบริเวณสถานีขนส่งสินค้าร่มเกล้าในวันทำการ จำนวนทั้งสิ้น 579 เที่ยว การขนส่งเป็นเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรม การขนส่งสินค้า ประกอบด้วยข้อมูลด้านการขนส่งสินค้า ณ สถานีขนส่งสินค้าร่มเกล้า ดังนี้

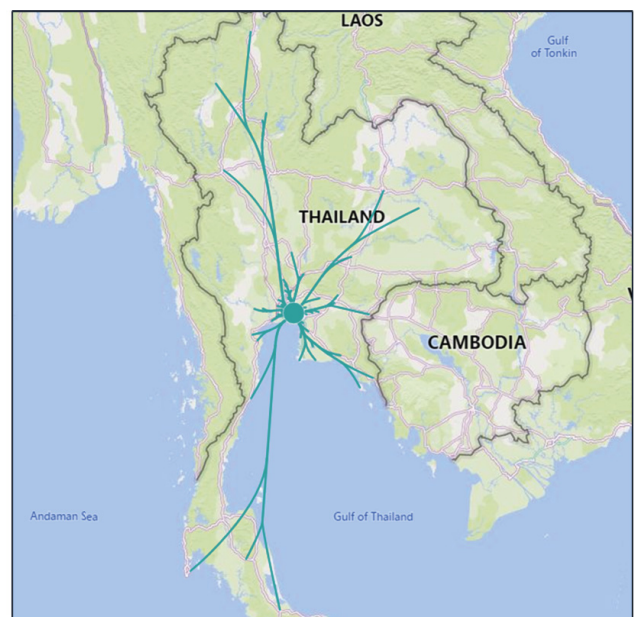
เส้นทางปลายทางของการขนส่งสินค้าผ่านสถานีขนส่งสินค้าร่มเกล้า มาจากพื้นที่โดยรอบ โดยพบว่า สินค้าที่เข้าสู่สถานีส่วนใหญ่ มาจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑลร้อยละ 57.48 รองมา ได้แก่ภาคตะวันออกร้อยละ 28.45 และภาคกลางร้อยละ 8.21 ส่วนสินค้าที่ออกจากสถานีขนส่งสินค้าร่มเกล้าสูงสุดไปยัง กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ร้อยละ 74.22 รองมา ได้แก่ ภาคตะวันตก ร้อยละ 14.06 และภาคกลางร้อยละ 5.08 ตามลำดับ



ผลสำรวจด้านการขนส่งสินค้าบริเวณสถานีขนส่งสินค้าร่มเกล้า



รถบรรทุกสินค้าที่เข้ามายังสถานีขนส่งร่มเกล้า

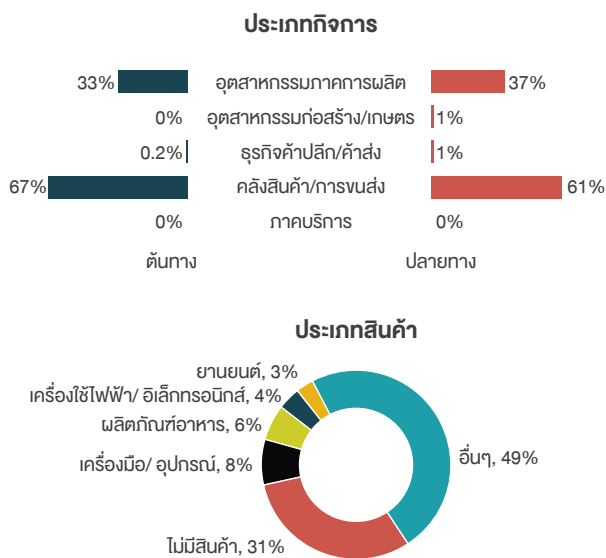


รถบรรทุกสินค้าที่ออกจากสถานีขนส่งร่มเกล้า

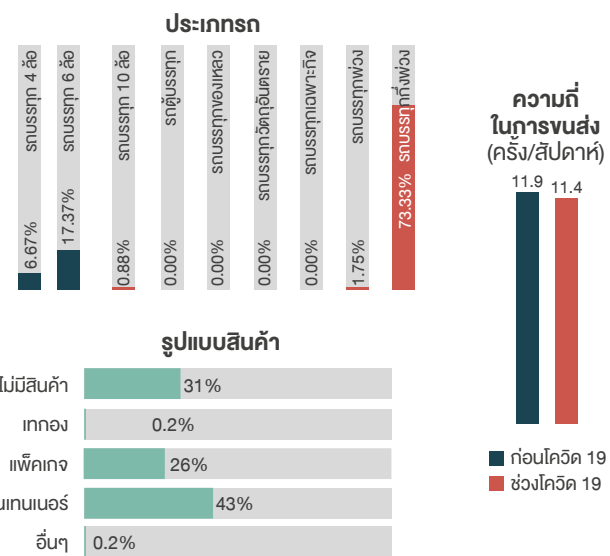
เส้นทางปลายทางของการขนส่งสินค้าเชื่อมโยงสถานีขนส่งสินค้าร่มเกล้า

สถานี ICD ลาดกระบัง

สถานี ICD ลาดกระบังเป็นสถานีรถไฟชั้นพิเศษ ของการรถไฟแห่งประเทศไทย ซึ่งมีเส้นทางรถไฟเชื่อมต่อกับท่าเรือแหลมฉบัง โดยให้บริการแก่ผู้ส่งออก ผู้นำเข้า และบุคคลทั่วไป ในกิจกรรมทุกอย่างเกี่ยวกับสินค้าประเภทตู้คอนเทนเนอร์ ทั้งขาเข้า และขาออก เปรียบเสมือนท่าเรือบก ที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกบริเวณสถานี ICD ลาดกระบังในวันทำการ จำนวนทั้งสิ้น 570 เที่ยวการขนส่ง เป็นเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการณ์ขนส่งสินค้า ประกอบด้วยข้อมูลด้านการขนส่งสินค้า ณ สถานี ICD ลาดกระบัง ดังนี้



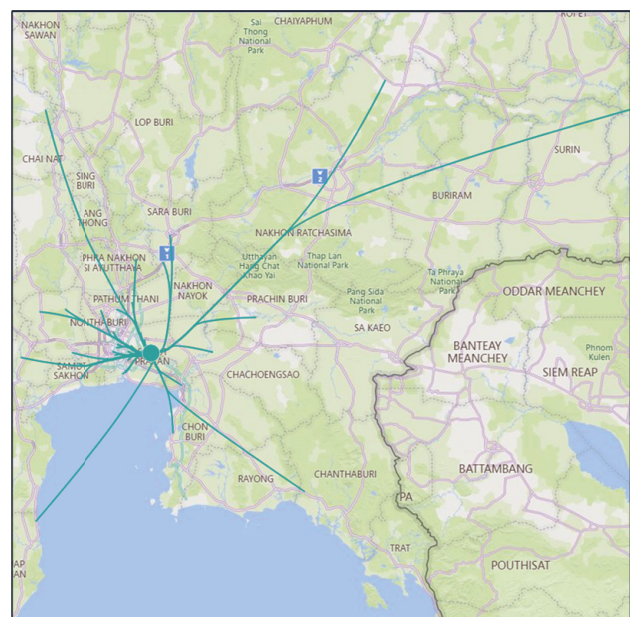
ต้นทางปลายทางการขนส่งสินค้าผ่านสถานี ICD ลาดกระบัง มาจากพื้นที่โดยรอบ โดยพบว่า สินค้าที่เข้าสู่สถานีส่วนใหญ่มาจากภาคตะวันออกร้อยละ 67.90 รองลงมาได้แก่ กรุงเทพมหานคร และปริมณฑลร้อยละ 23.79 และภาคกลางร้อยละ 3.93 ส่วนสินค้าที่ออกจากสถานี ICD ลาดกระบังสูงสุดไปยังภาคตะวันออก ร้อยละ 62.04 รองลงมาได้แก่ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ร้อยละ 25.55 และภาคกลางร้อยละ 6.57 ตามลำดับ



ผลสำรวจด้านการขนส่งสินค้าบริเวณสถานี ICD ลาดกระบัง



รถบรรทุกสินค้าที่เข้ามายังสถานี ICD ลาดกระบัง

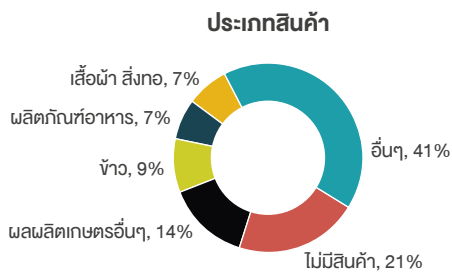
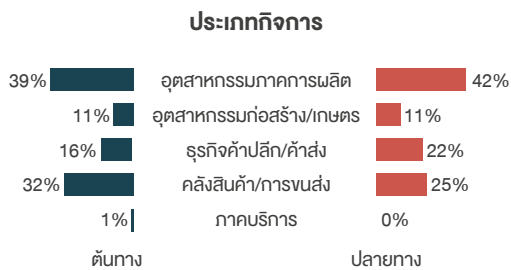


รถบรรทุกสินค้าที่ออกจากสถานี ICD ลาดกระบัง

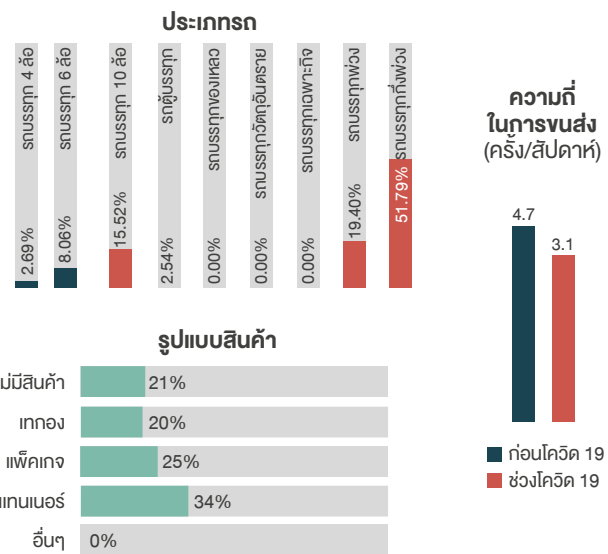
ต้นทางปลายทางการขนส่งสินค้าเชื่อมโยงสถานี ICD ลาดกระบัง

ท่าเรือกรุงเทพ

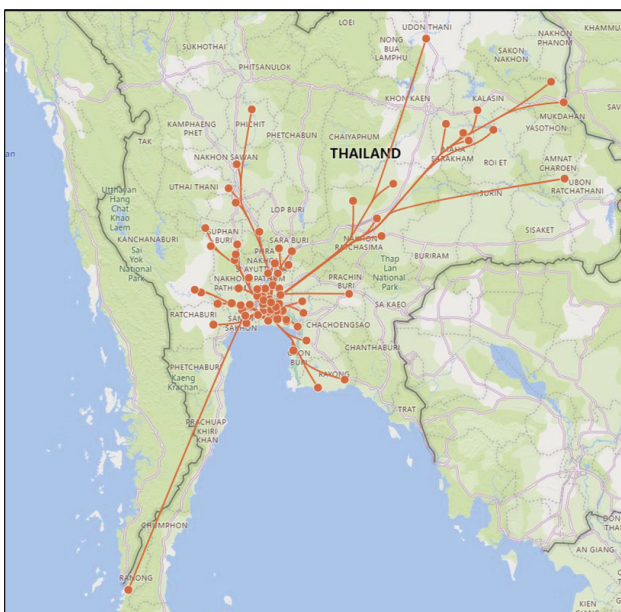
ท่าเรือกรุงเทพ เป็นท่าเรือหลักในการนำเข้าและส่งออกสินค้าที่สำคัญของประเทศ และกรุงเทพและปริมณฑล ที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกทุกบริเวณท่าเรือกรุงเทพ ในวันทำการ จำนวนทั้งสิ้น 670 เที่ยวการขนส่ง เป็นเวลา 24 ชั่วโมง เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมรถบรรทุกขนส่งสินค้า ประกอบด้วยข้อมูลด้านการขนส่งสินค้า ณ ท่าเรือกรุงเทพ ดังนี้



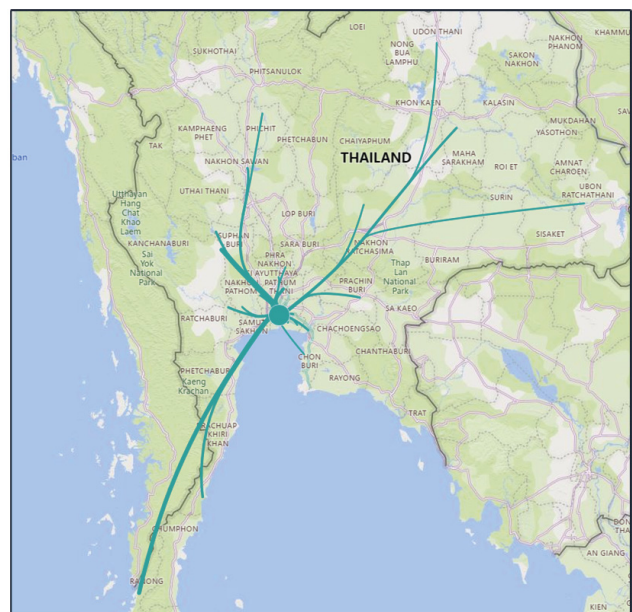
ต้นทางปลายทางรถบรรทุกขนส่งสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพ มาจากพื้นที่โดยรอบ โดยพบว่า สินค้าที่เข้าสู่ท่าเรือกรุงเทพ ส่วนใหญ่มาจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑลร้อยละ 66.39 รองลงมาได้แก่ ภาคกลางร้อยละ 12.36 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 8.40 ส่วนสินค้าที่ออกจากท่าเรือกรุงเทพสูงสุดไปยัง กรุงเทพมหานครและปริมณฑลร้อยละ 34.92 รองลงมาได้แก่ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 15.87 ตามลำดับ



ผลสำรวจด้านการขนส่งสินค้าบริเวณท่าเรือกรุงเทพ



รถบรรทุกสินค้าที่เข้ามายังท่าเรือกรุงเทพ



รถบรรทุกสินค้าที่ออกจากท่าเรือกรุงเทพ

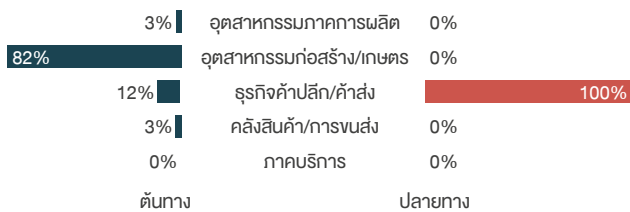
ต้นทางปลายทางรถบรรทุกขนส่งสินค้าเชื่อมโยงท่าเรือกรุงเทพ

สถานีขนส่งสินค้า (ตลาดไท)

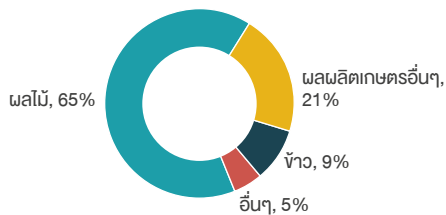
ตลาดไทเป็นศูนย์กลางการขนส่งสินค้าทางการเกษตรที่สำคัญของประเทศ และกรุงเทพและปริมณฑล ที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกบริเวณตลาดไทในวันทำการจำนวนทั้งสิ้น 894 เที่ยวการขนส่ง ในช่วงเวลา 06.00-19.00 น. ประกอบด้วยข้อมูลด้านการขนส่งสินค้า ณ ตลาดไท ดังนี้

เส้นทางปลายทางของการขนส่งสินค้าผ่านตลาดไทมาจากพื้นที่โดยรอบ โดยพบว่า สินค้าที่เข้าสู่ตลาดไทส่วนใหญ่มาจากภาคตะวันออกร้อยละ 30.32 รองลงมาได้แก่ ภาคกลางร้อยละ 24.62 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 18.64 ส่วนสินค้าที่ออกจากตลาดไทสูงสุดไปยังกรุงเทพมหานครและปริมณฑลร้อยละ 61.72 รองลงมา ได้แก่ ภาคตะวันออกร้อยละ 16 และภาคกลางร้อยละ 13.14 ตามลำดับ

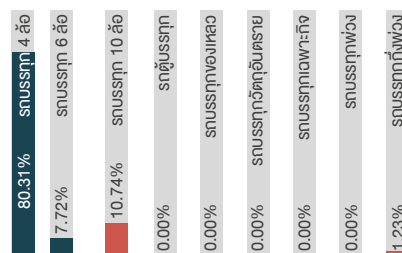
ประเภทกิจการ



ประเภทสินค้า



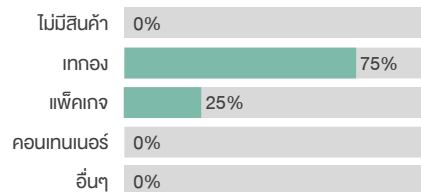
ประเภทรถ



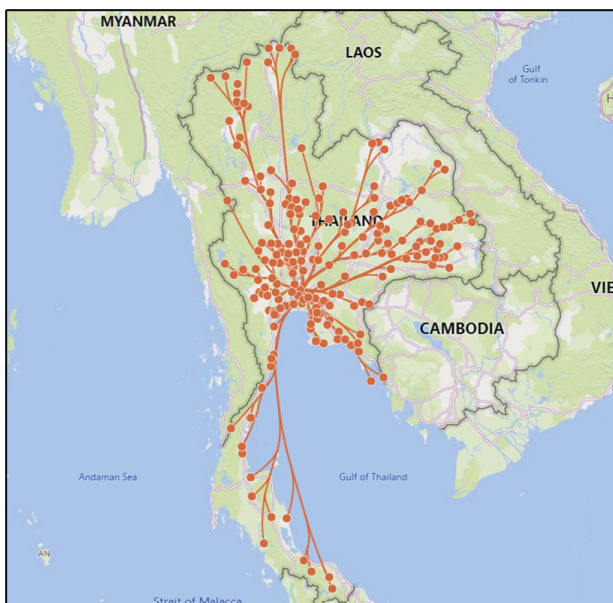
ความถี่ในการขนส่ง (ครั้ง/สัปดาห์)



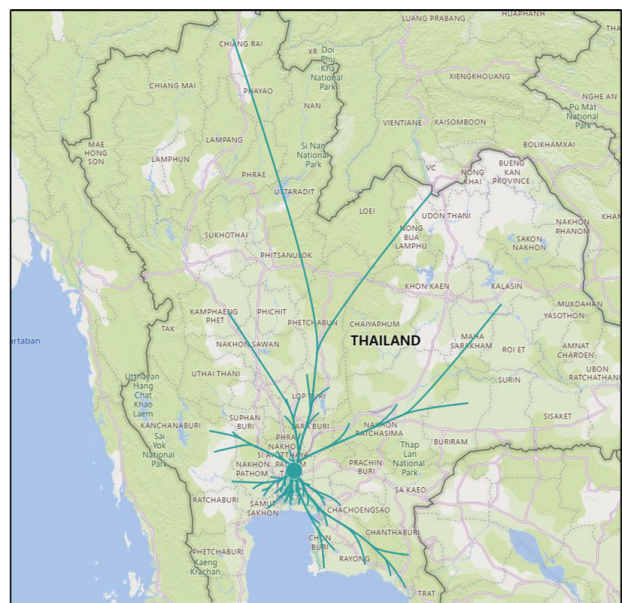
รูปแบบสินค้า



ผลสำรวจด้านการขนส่งสินค้าบริเวณตลาดไท



รถบรรทุกสินค้าที่เข้ามายังตลาดไท

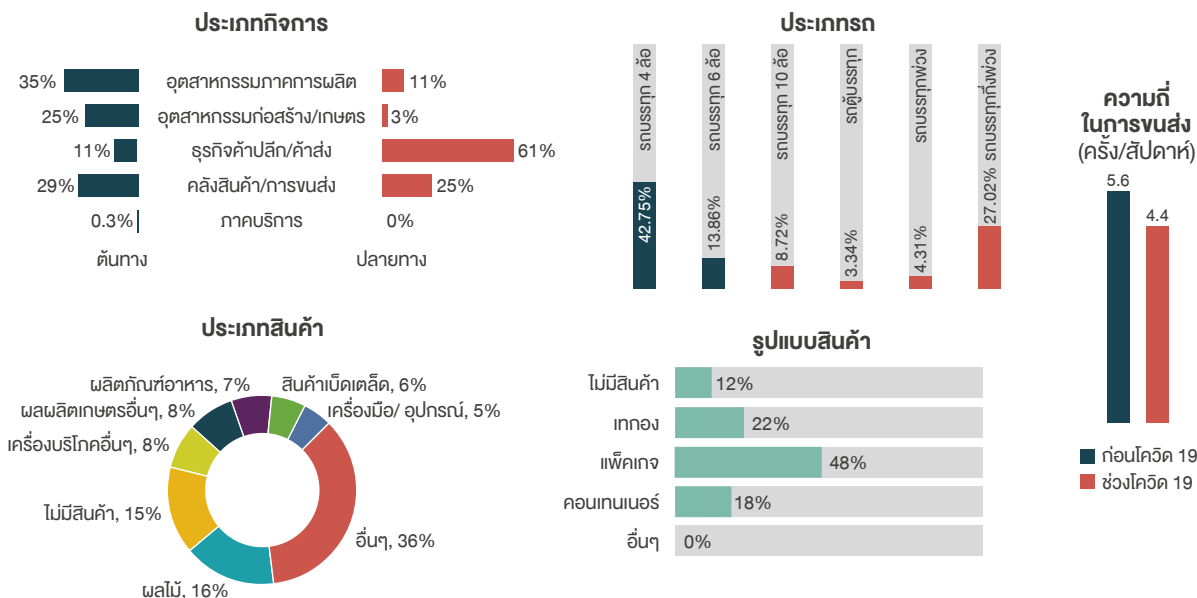


รถบรรทุกสินค้าที่ออกจากตลาดไท

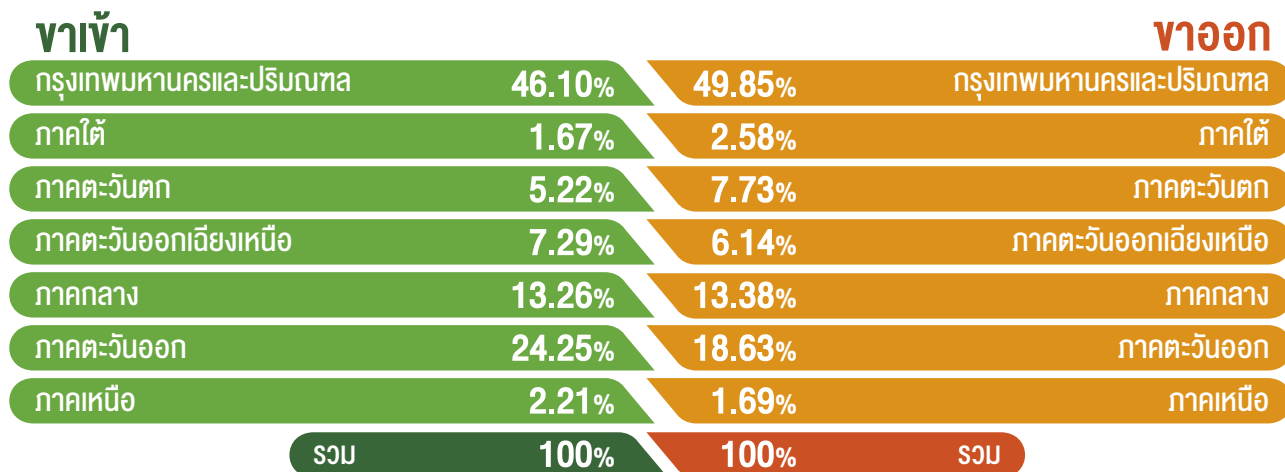
เส้นทางปลายทางของการขนส่งสินค้าเชื่อมโยงตลาดไท

สรุปภาพรวมผลการสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกขนส่งสินค้าที่สถานีขนส่งหลัก

ผลการสำรวจในวันธรรมดา จำนวนทั้งสิ้น 3,738 เที่ยวการขนส่ง ณ สถานีขนส่งหลัก 6 แห่ง ซึ่งอยู่ภายในบริเวณพื้นที่ศึกษา



สรุปภาพรวมผลสำรวจด้านการขนส่งสินค้าบริเวณสถานีขนส่งหลัก



ที่มา : วิเคราะห์โดยที่ปรึกษา

สรุปภาพรวมสัดส่วนต้นทางปลายทางการขนส่งสินค้าเชื่อมโยงกับสถานีขนส่งหลัก

สำหรับระยะทางการเดินทางของรถบรรทุกเข้าออกพื้นที่ศึกษา (จากผลการสำรวจสถานีขนส่งสินค้าที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา) พบว่า ระยะทางการเดินทางเฉลี่ยของรถบรรทุกทั้งหมดเท่ากับ 125 กิโลเมตร ช่วงระยะการเดินทางสูงสุดอยู่ที่ระยะ 51-100 กิโลเมตร

จากการสำรวจสถานีขนส่งสินค้าหลักทั้ง 6 แห่ง พบว่า ตลาดไท เป็นสถานีขนส่งที่รองรับผลผลิตทางการเกษตรแบบเทกอง ซึ่ง ต้นทางผลผลิตที่มายังตลาดไทมาจากทุกภูมิภาคทั่วประเทศและมีการนำเข้าจากต่างประเทศผ่านด่านชายแดนภาคเหนือและท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งส่งผลให้ระยะทางการขนส่งเฉลี่ยมีค่าสูงกว่า สถานีขนส่งอื่นโดยอยู่ที่ประมาณ 235 กิโลเมตร และส่วนใหญ่ขนส่งด้วยรถบรรทุกขนาดเล็ก (ร้อยละ 88) ซึ่งออกมาจากพื้นที่เกษตรกรรมรายย่อย ในส่วนประสิทธิภาพการขนส่ง พบว่า เกือบทั้งหมดของรถที่เกี่ยวกลับเป็นรถเที่ยวเปล่า

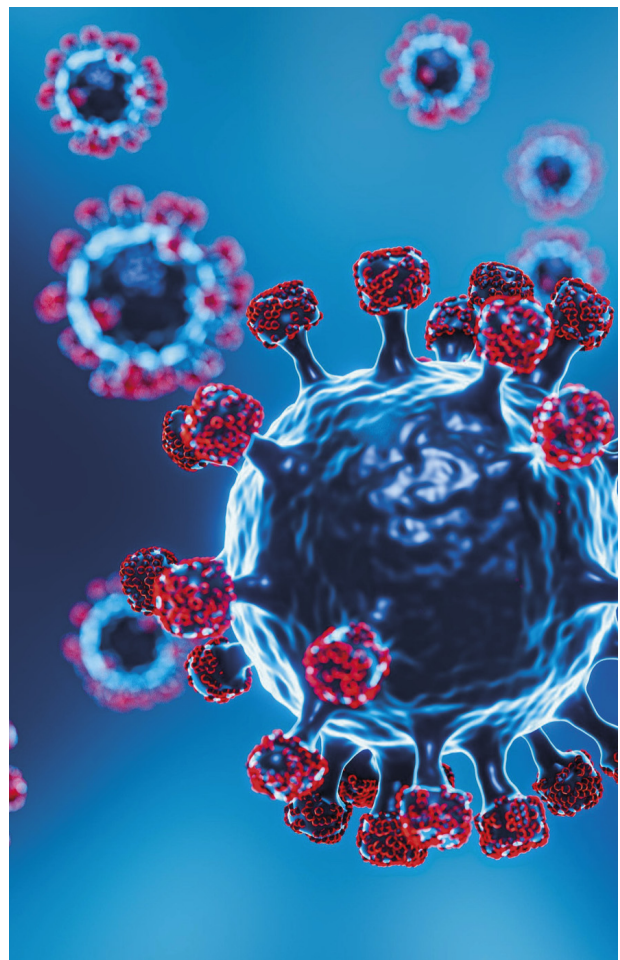
ในส่วนของสถานีขนส่งสินค้าทั้ง 3 แห่ง ได้แก่ สถานีขนส่งสินค้าคลองหลวง, สถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑล และสถานีขนส่งสินค้าร่มเกล้า พบว่า สถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑล มีสัดส่วนรถบรรทุกขนส่งสินค้าส่วนใหญ่เป็นรถขนาดเล็กถึงร้อยละ 85 และสินค้าส่วนใหญ่เป็นสินค้าเบ็ดเตล็ดและผลิตภัณฑ์อาหาร (ร้อยละ 47) โดยมีต้นทางการขนส่งมาจากภาคอุตสาหกรรมการผลิต และไปยังปลายทางขนส่งภาคธุรกิจค้าปลีกและค้าส่ง โดยมีระยะทางการขนส่งเฉลี่ยประมาณ 95 กิโลเมตร

สำหรับสถานีขนส่งสินค้าร่มเกล้าและสถานีขนส่งสินค้าคลองหลวง ซึ่งอยู่ฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานคร มีสัดส่วนรถบรรทุกขนส่งสินค้าส่วนใหญ่เป็นรถขนาดเล็กเฉลี่ยประมาณร้อยละ 50 ถึงร้อยละ 65 สินค้าส่วนใหญ่มาจากภาคอุตสาหกรรมผลิตและคลังสินค้าเป็นหลัก ปลายทางไปยังภาคธุรกิจค้าปลีกและค้าส่ง

โดยสินค้าที่ทำการขนส่งของสถานีขนส่งสินค้าคลองหลวงส่วนใหญ่เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องบริโภคอื่น ๆ เช่น สินค้าที่ใช้ในการประกอบอาหารต่าง ๆ ร้อยละ 43 ส่วนสถานีขนส่งสินค้าร่มเกล้าจะเป็นสินค้าทั่วไปอื่น ๆ ร้อยละ 41 โดยมีการบรรจุภัณฑ์แบบแพ็คเกจ และในส่วนประสิทธิภาพการขนส่ง พบว่า รถที่เกี่ยวกลับเป็นรถเที่ยวเปล่าประมาณร้อยละ 70

สถานี ICD ลาดกระบัง และท่าเรือกรุงเทพฯ รถบรรทุกขนส่งสินค้าส่วนใหญ่เป็นรถบรรทุกขนาดใหญ่สูงถึงประมาณร้อยละ 80-90 สินค้าส่วนใหญ่มาจากภาคอุตสาหกรรมผลิตและคลังสินค้าเป็นหลักและส่วนใหญ่เป็นสินค้าบรรจุในตู้คอนเทนเนอร์ โดยมีปลายทางไปยังภาคอุตสาหกรรมผลิต คลังสินค้า ท่าเรือ ในส่วนประสิทธิภาพการขนส่ง พบว่ารถที่เกี่ยวกลับมีการขนส่งสินค้าถึงร้อยละ 40 ถึงร้อยละ 60

สถานการณ์โควิดส่งผลกระทบกับการขนส่งสินค้าในบางประเภท เช่น สินค้าภาคการเกษตร มีสัดส่วนการขนส่งลดลง ร้อยละ 56 ในส่วนของสินค้าอุปโภคบริโภคอื่น ๆ ลดลง ร้อยละ 10-20 สำหรับท่าเรือกรุงเทพฯที่มีการขนส่งสินค้าอื่น ๆ ทั่วไปเป็นหลัก ลดลงร้อยละ 34 ส่วนสถานี ICD ลาดกระบังที่มีการขนส่งสินค้าเชื่อมกับท่าเรือแหลมฉบัง พบว่า มีการขนส่งลดลงร้อยละ 4



ผลการสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกทุกภายในพื้นที่ (การสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ)

ในการสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกทุกภายในพื้นที่ ที่ปรึกษาได้ทำการสำรวจเกี่ยวกับการขนส่ง โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ ในกิจการ 5 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มวัสดุก่อสร้าง/เกษตร กลุ่มภาคการผลิต กลุ่มขายส่งและขายปลีก กลุ่มคลังสินค้าและการขนส่ง และกลุ่มภาคบริการ อยู่ระหว่างการสำรวจใกล้แล้วเสร็จ สามารถสรุปผลสำรวจ ได้ดังนี้

- อัตราการเกิดการเที่ยวการขนส่งเฉลี่ยต่อการจ้างงานโดยรวมเท่ากับ 0.05 เที่ยวต่อวันต่อการจ้างงาน
- สัดส่วนรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งสินค้าในเขตเมือง พบว่า มีสัดส่วนรถบรรทุกสินค้าขนาดเล็กต่อรถบรรทุกขนาดใหญ่อยู่ที่ร้อยละ 86 ต่อร้อยละ 14
- ช่วงเวลาการขนส่งสินค้าแยกพิจารณาพื้นที่กรุงเทพฯและพื้นที่ปริมณฑล พบว่า

พื้นที่กรุงเทพมหานคร

- รถบรรทุกขนาดเล็กมีการขนส่งหลักกระจายตั้งแต่ช่วงเวลา 6.00 น. ถึง 18.00 น.
- รถบรรทุกขนาดใหญ่ มีช่วงเวลาการขนส่งหลักกระจายตั้งแต่ช่วงเวลา 9.00 น. ถึง 24.00 น. โดยมีการขนส่งในช่วงเร่งด่วน เช้าเบาบาง กิจกรรมที่มีรถบรรทุกขนาดใหญ่ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ บนถนนที่ไม่ติดเวลาการห้ามเดินรถ

พื้นที่ปริมณฑล

- รถบรรทุกขนาดเล็กมีการขนส่งหลักกระจายตั้งแต่ช่วงเวลา 6.00 น. ถึง 18.00 น.
- รถบรรทุกขนาดใหญ่ มีการขนส่งหลักกระจายตั้งแต่ช่วงเวลา 6.00 น. ถึง 18.00 น.

สัดส่วนช่วงเวลาการขนส่งของรถบรรทุกในพื้นที่กรุงเทพฯและปริมณฑลในช่วงเวลาต่าง ๆ แบ่งเป็น 6 ช่วงเวลา

พื้นที่กรุงเทพฯ	ช่วงเวลาการขนส่ง					
	0.00-6.00	6.00-9.00	9.00-12.00	12.00-15.00	15.00-18.00	18.00-24.00
รถบรรทุกขนาดเล็ก	4	16	28	26	26	2
รถบรรทุกขนาดใหญ่	8	4	25	30	14	19

พื้นที่ปริมณฑล	ช่วงเวลาการขนส่ง					
	0.00-6.00	6.00-9.00	9.00-12.00	12.00-15.00	15.00-18.00	18.00-24.00
รถบรรทุกขนาดเล็ก	4	14	31	27	20	3
รถบรรทุกขนาดใหญ่	7	11	27	26	23	5

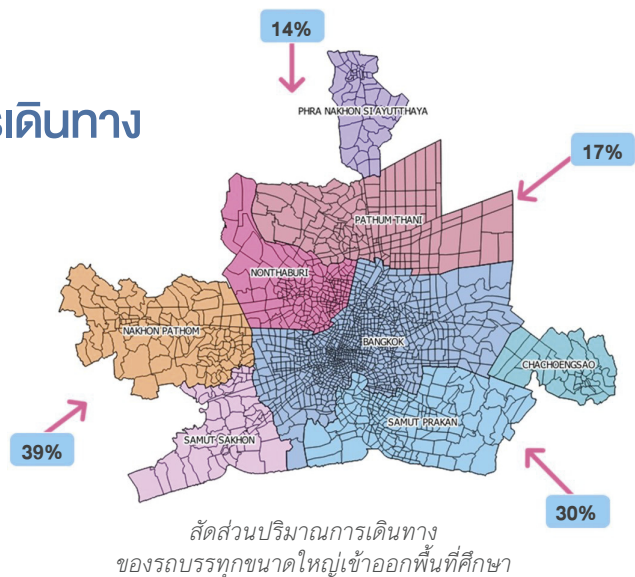
สัดส่วนช่วงเวลาการขนส่งของรถบรรทุกในพื้นที่กรุงเทพฯและปริมณฑล

- ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสำหรับรถบรรทุกขนาดเล็ก 8.76 บาทต่อตัน-กิโลเมตร และค่าใช้จ่ายในการขนส่งสำหรับรถบรรทุกขนาดใหญ่ 2.12 บาทต่อตัน-กิโลเมตร

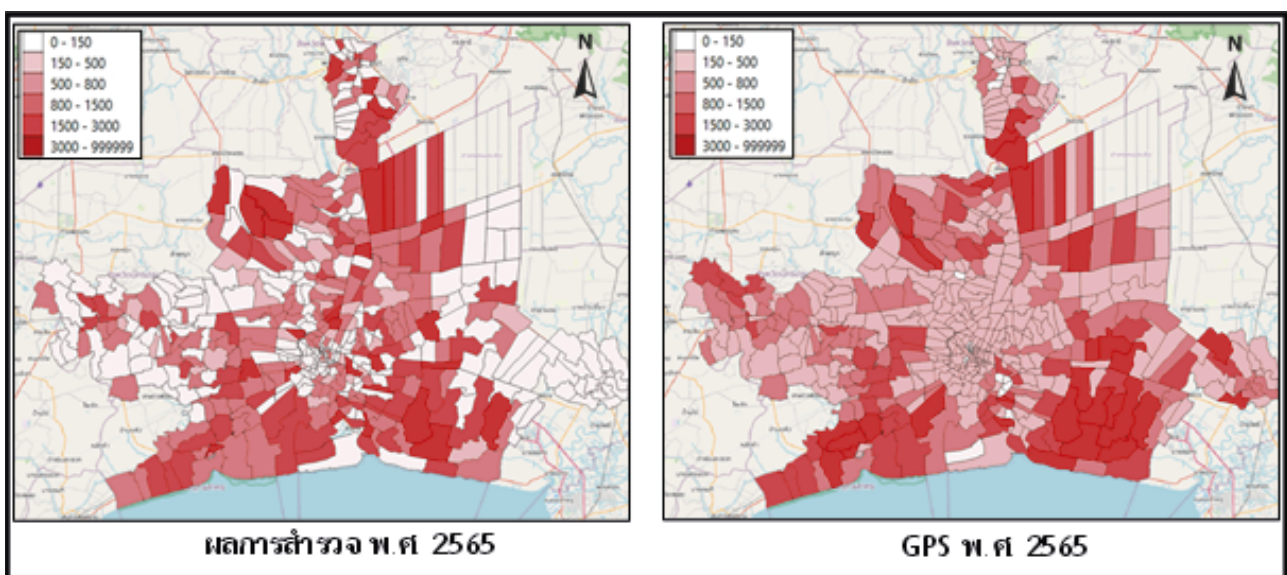
สรุปภาพรวมของการสำรวจการเดินทาง ของรถบรรทุกขนส่งสินค้า

จากการสำรวจการเดินทางของรถบรรทุกขนส่งสินค้า ทั้ง 3 รูปแบบสามารถสรุปภาพรวมของการขนส่งสินค้าได้ดังนี้

ปริมาณรถบรรทุกเข้าออกพื้นที่ศึกษา (รวม 2 ทิศทาง) มีปริมาณการเดินทางประมาณ 424,000 คัน/วัน เป็นรถบรรทุกขนาดเล็กร้อยละ 20 และรถบรรทุกขนาดใหญ่ร้อยละ 80 โดยสัดส่วนการเดินทางเชื่อมในแต่ละภูมิภาค แสดงได้ดังนี้



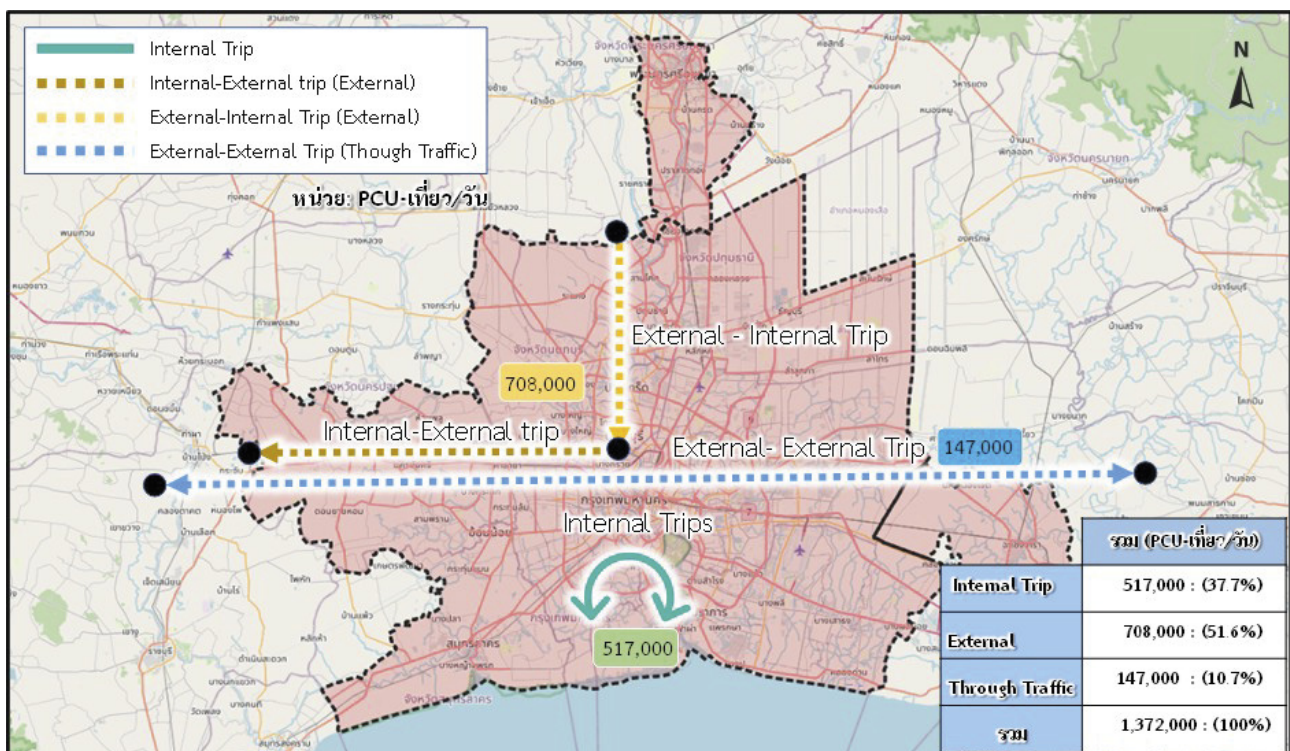
สำหรับต้นทางปลายทางของการเชื่อมการเดินทางในพื้นที่ของรถบรรทุกขนาดใหญ่ จากผลการสำรวจภาคสนาม ส่วนใหญ่มีการเดินทางไปยังจังหวัดสมุทรปราการซึ่งมีพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรมและคลังสินค้าจำนวนมาก โดยคิดเป็นสัดส่วนการเดินทาง ร้อยละ 20 และข้อมูลจาก GPS คิดเป็นสัดส่วนการเดินทาง ร้อยละ 19 รองมาได้แก่ พระนครศรีอยุธยา นครปฐม และสมุทรสาคร ตามลำดับ ซึ่งการเดินทางภายใน (รถบรรทุกขนาดเล็ก) มีระยะทางเฉลี่ย 16.4 กม. ใช้เวลาเดินทางเฉลี่ย 32 นาที ส่วนการเดินทางภายนอก (ในพื้นที่ถึงขอบพื้นที่ศึกษา) มีระยะทางเฉลี่ย 60.7 กม. ใช้เวลาเดินทางเฉลี่ย 100 นาที



ต้นทางปลายทางการเดินทางของรถบรรทุกขนส่งสินค้าจากผลการสำรวจและข้อมูล GPS พ.ศ.2565

การเดินทางของรถบรรทุกขนส่งสินค้าที่ทำการวิเคราะห์จากข้อมูลสำรวจและข้อมูล GPS เพื่อจัดทำแบบจำลอง มีการเดินทางรวมในปีปัจจุบันประมาณ 1,372,000 PCU-เที่ยว/วัน โดยเป็นการเดินทางภายใน 517,000 PCU-เที่ยว/วัน (ร้อยละ 37.7) และการเดินทางเข้าออกพื้นที่และการเดินทางผ่านพื้นที่ 855,000 PCU-เที่ยว/วัน (ร้อยละ 62.3) ส่วนการเดินทางของรถบรรทุกภายในพื้นที่ (Internal Trips) มีสัดส่วนการเดินทางของรถบรรทุกขนาดเล็กร้อยละ 81 และรถบรรทุกขนาดใหญ่ร้อยละ 19 โดยการเดินทางผ่านพื้นที่รวม (Through Traffic) มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 10.7 เมื่อเทียบกับปริมาณการเดินทางทั้งหมด โดยเป็นสัดส่วนการเดินทางผ่านพื้นที่ของรถบรรทุกขนาดใหญ่ประมาณร้อยละ 17.2 และเป็นการเดินทางผ่านพื้นที่ของรถบรรทุกขนาดใหญ่เมื่อเทียบกับการเดินทางภายนอกพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 19.9

โดยช่วงเวลากการเดินทางของรถบรรทุกในพื้นที่กรุงเทพมหานครรถบรรทุกขนาดเล็กเริ่มวิ่งตั้งแต่ช่วงเวลา 6.00-18.00 น.ซึ่งไม่ติดเวลาการห้ามวิ่ง ส่วนรถบรรทุกขนาดใหญ่เริ่มวิ่งตั้งแต่ช่วงเวลา 9.00 - 24.00 น. สำหรับในพื้นที่จังหวัดปริมณฑล รถบรรทุกขนาดเล็กและรถบรรทุกขนาดใหญ่เริ่มวิ่งตั้งแต่ช่วงเวลา 6.00 - 18.00 น.



ภาพรวมการพัฒนาแบบจำลองการเดินทางของรถบรรทุกขนส่งสินค้า





สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม
 เลขที่ 35 ถนนเพชรบุรี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400
 ผู้ประสานงาน สนข. : ฝ่ายเลขานุการโครงการฯ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ
 การขนส่งและจราจร

โทรศัพท์ : 0 2215 1515 ต่อ 4512, 4514 และ 4015
E-mail : bt dsotp@otp.go.th