



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการการศึกษาข้อมูลระบบโลจิสติกส์กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเบื้องต้น
เพื่อเตรียมความพร้อมการเป็นมหานครแห่งเอเชีย

โดย

รศ. ดร. ดวงพรรณ ศฤงคารินทร์ และคณะ
ศูนย์การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสุขภาพ
มหาวิทยาลัยมหิดล

ธันวาคม 2561

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการการศึกษาข้อมูลระบบโลจิสติกส์กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเบื้องต้น
เพื่อเตรียมความพร้อมการเป็นมหานครแห่งเอเชีย

คณะผู้วิจัย	สังกัด
รศ. ดร. ดวงพรรณ ศฤงคารินทร์	ศูนย์การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสุขภาพ มหาวิทยาลัยมหิดล
อ.ดร.วิรัชญา จันทายเพ็ชร	วิทยาลัยการศึกษาและการจัดการทางทะเล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
นางสาวศิริรัตน์ ศรีสกุลวรรณ	ศูนย์การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสุขภาพ มหาวิทยาลัยมหิดล
นางสาวกณันท์ อังกาบ	ศูนย์การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสุขภาพ มหาวิทยาลัยมหิดล

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)
(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว.ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

ปัจจัยหลักที่เป็นตัวขับเคลื่อนเศรษฐกิจภายในประเทศ คือ ปัจจัยด้านโลจิสติกส์ โดยต้นทุนขนส่งสินค้า ยังคงเป็นองค์ประกอบใหญ่ที่สุด ซึ่งสาเหตุหลักมาจากปัญหาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศไทยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ รวมถึงขาดการบริหารจัดการที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากลโดยเฉพาะพื้นที่กรุงเทพมหานครและเขตจังหวัดปริมณฑลที่เป็นเขตเศรษฐกิจที่มีความสำคัญของประเทศ ประกอบกับนโยบายแผนพัฒนา ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ได้มีนโยบายที่สำคัญ คือ การพัฒนาระบบโลจิสติกส์อย่าง มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน เพื่อพร้อมรับกับการปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ประเทศไทย 4.0 ซึ่งรวมไปถึงนโยบายการพัฒนากรุงเทพฯ ให้เป็น “มหานครแห่งเอเชีย” จากปัญหาและนโยบายดังกล่าว เพื่อพัฒนาให้เขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลมีระบบโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพ อย่างมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน โดยการศึกษาแบ่งออกเป็น การศึกษา Demand Side, Supply Side และการพัฒนาแบบประเมินศักยภาพการปรับปรุงระบบโลจิสติกส์ โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาระบบโลจิสติกส์ โครงสร้างพื้นฐาน ระบบคมนาคมขนส่งในปัจจุบันและแผนยุทธศาสตร์ ในกรุงเทพฯ และปริมณฑลเบื้องต้น
2. เพื่อศึกษาระบบโลจิสติกส์การไหลของสินค้า (Material Flow) ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล
3. เพื่อเตรียมข้อมูลสำหรับการศึกษาเพื่อพัฒนาโครงการระบบโลจิสติกส์ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล

ทีมวิจัยทำการเก็บข้อมูลเชิงลึก ผ่านการประชุมกลุ่มย่อย การสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ รวมถึงการศึกษาจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า สินค้าที่ไหลผ่านเข้า-ออกพื้นที่กรุงเทพฯ โดยส่วนใหญ่ในแต่ละจังหวัดกลุ่มปริมณฑลมีความแตกต่างกัน คือ

กรุงเทพฯ : การขนส่งสินค้าส่วนมากเป็น สินค้าเกษตร/อาหาร - สินค้าจากโบ้เบ้ สำเพ็ง ประตุน้ำ

นครปฐม : การขนส่งสินค้าส่วนมากเป็น สินค้าภาคเกษตร/เกษตรแปรรูป และภาคค้าส่ง - ค้าปลีก (Traditional Trade)

นนทบุรี และปทุมธานี : การขนส่งสินค้าส่วนมากเป็น สินค้าภาคค้าส่ง - ค้าปลีก (Modern Trade) และภาคเกษตร/เกษตรแปรรูป

สมุทรปราการ : การขนส่งสินค้าส่วนมากเป็น สินค้าภาคอุตสาหกรรมและนำเข้า-ส่งออก

สมุทรสาคร: การขนส่งสินค้าส่วนมากเป็น ภาคการเกษตร/ประมง และภาคอุตสาหกรรม

ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ ณ ปัจจุบัน โดยรอบพื้นที่ปริมณฑล ยังถูกใช้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพหรือมีวัตถุประสงค์และไม่สามารถรองรับกับอุปสงค์ที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ พบความต้องการที่จะใช้ประโยชน์จากรูปแบบการขนส่งอื่น เช่น ทางน้ำ ทางราง แต่ระบบโครงสร้างพื้นฐานโดยรวมไม่เอื้อต่อการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ และในการจัดการจราจรของจังหวัดกลุ่มปริมณฑล ต้องดำเนินการให้

สอดคล้องตามที่กรุงเทพฯ กำหนด ส่งผลให้สภาพปัญหาการจราจรเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลเกิดการขยายตัวเป็นวงกว้างอย่างต่อเนื่อง

จากสภาพปัญหาปัจจุบันเหล่านี้ ทีมวิจัยทำการศึกษาถึงแนวทางการจัดการระบบโลจิสติกส์ในเขตเมือง พร้อมทั้งประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกโดยอาศัยแบบสอบถามกับทางผู้ที่เกี่ยวข้องจากทั้งหน่วยงานภาครัฐ (ผู้วางนโยบาย) ภาคเอกชน (ผู้ใช้โครงสร้างพื้นฐาน) และผู้แทนส่วนงานในแต่ละจังหวัด โดยพิจารณาครอบคลุม 5 ด้าน ได้แก่

1. ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์และการจัดการ (Logistics Infrastructure and Management)
2. ด้านความร่วมมือในการบริหารจัดการระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public – Private Partnerships)
3. ด้านมาตรการข้อกำหนด (Regulations)
4. ด้านเทคโนโลยีและการแบ่งปันข้อมูล (Technologies and Information Sharing)
5. ด้านการจัดการระบบโลจิสติกส์เพื่อรองรับธุรกิจที่กำลังขยายตัว (Logistics Management for emerging business trends)

ผลการวิจัยสามารถระบุแนวทางการปรับปรุงระบบโลจิสติกส์ในบริบทของกรุงเทพฯ และปริมณฑล ดังนี้

จังหวัด	ประเด็นสำคัญ	ข้อเสนอแนะ
กรุงเทพฯ	- ปริมาณรถบรรทุกที่วิ่งผ่าน-เข้าออกจะวิ่งในแนวเส้นทางวงแหวนรอบที่ 1 และ 2 มากกว่าวิ่งในเส้นทางกรุงเทพฯชั้นใน - ปริมาณรถบรรทุกหนาแน่นในบริเวณเส้นวงแหวนรอบที่ 2 (กาญจนาภิเษก)	- ควรวางข้อกำหนดด้านการจัดการการจราจรในเขตเมืองร่วมกันกับจังหวัดโดยรอบ - ผลักดันให้เกิดการพัฒนาและขยายเส้นทางวงแหวนรอบที่ 3 - ควรมีการวางแผนสร้าง Hub ขนาดเล็กเพื่อรองรับการขนส่งสินค้าภายในเขตเมือง
นครปฐม	- สถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑลไม่เพียงพอต่อ Demand โครงสร้างพื้นฐานไม่เอื้อต่อกิจกรรมทางโลจิสติกส์ และระบบบริหารจัดการไม่มีประสิทธิภาพ - ปริมาณรถบรรทุกหนาแน่นบน ถ.เพชรเกษม และ ถ.บรมราชชนนีเกิดการขนส่งสินค้าแบบไม่เต็มคัน เนื่องจากมีผู้ประกอบการรายย่อยจำนวนมาก - ไม่มีการใช้ประโยชน์จากการขนส่งทางราง	- จัดตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า (CDC) ให้อยู่ในตำแหน่งทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม หรือเปลี่ยนบทบาทของศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าเดิม - ผลักดันให้เกิดความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการในการบริหารจัดการส่งร่วมกัน Joint Delivery System (JDS) เพื่อลดการขนส่งไม่เต็มคัน

จังหวัด	ประเด็นสำคัญ	ข้อเสนอแนะ
นนทบุรี	- เกิดการขนส่งไม่แบบไม่เต็มคันของ Modern Trade จาก Supplier ไปศูนย์การกระจายสินค้า และ Traditional Trade ตลอด Supply chain	- Modern Trade ผลักดันให้เกิด Joint Delivery System (JDS) จาก Supplier ไปศูนย์กระจายสินค้า - Traditional Trade ผลักดันให้เกิดการพัฒนาแบบ Joint Delivery System (JDS) ตลอด Supply chain
ปทุมธานี	- Modern Trade (ลักษณะคล้ายกับจ.นนทบุรี) - สถานีขนส่งคลองหลวง ถูกใช้ประโยชน์ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ (ใช้เพื่อเก็บสินค้า) - จังหวัดมีแผนการยกระดับและพัฒนาศักยภาพของตลาดไท ให้เป็นศูนย์กลางสินค้าเกษตรและแปรรูปที่สำคัญ แต่ยังไม่มีความชัดเจน	- ผลักดันให้เกิดเป็น Hub ศูนย์กลางสินค้าเกษตร/แปรรูป (ตลาดไท) - Modern Trade ผลักดันให้เกิด Joint Delivery System (JDS) จาก Supplier ไปศูนย์กระจายสินค้า
สมุทรปราการ	- มีการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมากและหลากหลายประเภท - ปัญหาการจราจรที่เกิดจากรถขนส่งสินค้ายังคงอยู่ (ผู้ประกอบการหันมาใช้รถ 4 ล้อแทนเพื่อหลีกเลี่ยงกฎระเบียบ) - ส่งออก ไม่ผ่านพื้นที่กรุงเทพฯ ชั้นใน แต่นำเข้าถูกรวบรวมที่ศูนย์กระจายสินค้าในพื้นที่ (Break Bulk)	- ผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนรูปแบบขนส่งเป็นทางน้ำ (Shift Mode) - วางมาตรการจัดการการขนส่งในการเข้าพื้นที่กรุงเทพฯ ชั้นในโดยพิจารณาพื้นที่โดยรอบอย่างรอบคอบ
สมุทรสาคร	- ปริมาณรถบรรทุกหนาแน่นบน ถ.พระรามที่ 2 - ผู้ประกอบการรายย่อยจำนวนมาก เกิดการขนส่งแบบแยกคันและไม่เต็มคัน ทำให้มีปริมาณรถบรรทุก 4 ล้อ จำนวนมาก - ไม่มีศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าเกษตร/อาหารทะเล - ลักษณะพื้นที่ติดแม่น้ำและทางออกสู่ทะเลแต่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์จากการขนส่งทางน้ำ	- ผลักดันให้เกิดการจัดตั้ง ศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า (CDC) ของสินค้าเกษตร/อาหารทะเล (Cold Chain) - ศึกษาความเป็นไปได้เกี่ยวกับการขนส่งทางน้ำเชื่อมต่อไปยังท่าเรือแหลมฉบัง (Shift Mode)

จากผลการวิจัยดังกล่าว หน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบด้านโลจิสติกส์ในบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จะสามารถนำประเด็นสำคัญและข้อเสนอแนะที่สำคัญ มาเป็นแนวทางในการวางแผนการพัฒนาด้านโลจิสติกส์ภายในพื้นที่ได้ ในส่วนของภาคเอกชนที่มีการจัดการด้านโลจิสติกส์จะสามารถนำข้อมูลผลการวิจัยในด้านโครงสร้างพื้นฐาน การไหลของสินค้าในแต่ละพื้นที่ มาประยุกต์ใช้ในการวางแผนการจัดการด้านโลจิสติกส์ได้

บทคัดย่อ

เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เป็นเมืองศูนย์กลางที่มีความสำคัญที่สุดของประเทศไทย ประกอบไปด้วยเขตการปกครองครอบคลุมพื้นที่ 6 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพฯ นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ และสมุทรสาคร ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์นี้เป็นแหล่งผลิตสินค้าเกษตรต้นน้ำและสินค้าอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพของประเทศหลากหลายประเภท อีกทั้งยังเป็นประตูการค้าระหว่างประเทศ เนื่องจากเป็นที่ตั้งของสนามบินนานาชาติและใกล้กับท่าเรือหลัก จึงเกิดการไหลของสินค้าจำนวนมากผ่านพื้นที่นี้ ทั้งเพื่อการส่งออกและการกระจายภายในประเทศ ทั้งนี้ การขนส่งสินค้าที่เกิดขึ้นในปัจจุบันมีการใช้เส้นทางถนนเป็นหลัก จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่สำคัญ ที่ก่อให้เกิดปัญหาด้านการคมนาคมขนส่งในเขตเมืองอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อีกทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์รวมถึงข้อกำหนดต่างๆ ที่มีอยู่ ยังไม่สามารถบรรเทาปัญหาที่เกิดขึ้นได้ เนื่องจากไม่ได้เกิดจากการพิจารณาเชิงพื้นที่ทั้งกรุงเทพฯ และปริมณฑลอย่างองค์รวม ดังนั้นเพื่อบูรณาการความเป็นมหานครแห่งเอเชีย โครงการวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการไหลของสินค้าที่ผ่านเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล (อุปสงค์) และระบบโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์และคมนาคมที่รองรับการขนส่งสินค้าเหล่านี้ทั้งในปัจจุบันและอนาคต (อุปทาน) สำหรับการวางแผนทางปรับปรุงระบบโลจิสติกส์ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

ทีมวิจัยทำการเก็บข้อมูลเชิงลึก ผ่านการประชุมกลุ่มย่อย การสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ รวมถึงการศึกษาจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า สินค้าที่ไหลผ่านเข้า-ออกพื้นที่กรุงเทพฯ จากแต่ละจังหวัดในกลุ่มปริมณฑลมีความแตกต่างกัน สิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ที่มีอยู่ ถูกใช้อย่างไม่เต็มประสิทธิภาพหรือผิดวัตถุประสงค์และไม่สามารถรองรับกับอุปสงค์ที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ พบความต้องการที่จะใช้ประโยชน์จากรูปแบบการขนส่งอื่น เช่น ทางน้ำ ทางราง แต่ระบบโครงสร้างพื้นฐานโดยรวมไม่เอื้อต่อการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ และในการจัดการการจราจรของจังหวัดกลุ่มปริมณฑล ต้องดำเนินการให้สอดคล้องตามที่กรุงเทพฯ กำหนด ส่งผลให้สภาพปัญหาการจราจรเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล เกิดการขยายตัวเป็นวงกว้างอย่างต่อเนื่อง

จากสภาพปัญหาปัจจุบันเหล่านี้ ทีมวิจัยทำการศึกษาถึงแนวทางการจัดการระบบโลจิสติกส์ในเขตเมือง พร้อมทั้งประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกโดยอาศัยแบบสอบถามกับทางผู้ที่เกี่ยวข้องจากทั้งหน่วยงานภาครัฐ (ผู้วางนโยบาย) ภาคเอกชน (ผู้ใช้โครงสร้างพื้นฐาน) และผู้แทนส่วนงานในแต่ละจังหวัด โดยพิจารณาครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ ด้านโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์และการจัดการ ด้านมาตรการข้อกำหนด ด้านเทคโนโลยีและการแบ่งปันข้อมูล และด้านการจัดการระบบโลจิสติกส์เพื่อรองรับธุรกิจที่กำลังขยายตัว ผลการวิจัยสามารถระบุแนวทางการปรับปรุงระบบโลจิสติกส์ในเขตเมืองสำหรับแต่ละพื้นที่ของกรุงเทพฯ และปริมณฑลอย่างเฉพาะเจาะจง และเป็นประเด็นสำหรับการศึกษาเชิงลึกในงานวิจัยระยะถัดไป

Abstract

The Bangkok Metropolitan Region (BMR) is the most significant urban area of Thailand. It covers six provinces, which are Bangkok, Nakhon Pathom, Nonthaburi, Pathum Thani, Samut Prakarn, and Samut Sakhon. These geographical locations are the important sources of production including agricultural upstream and potential industrial downstream sectors. Likewise, BMR also plays a role as the door to international trade. Both major international airports and sea ports of Thailand are located adjacent to the region. Hence, a large quantity of freight is frequently moved on the road network through the area of BMR for export as well as inland distribution. This phenomenon is one main cause leading to traffic congestion in urban area. Besides, the existing regulations and logistics infrastructures cannot effectively deal with the current problems in urban transportation. Due to they have not been established based on a holistic perspective of BMR. Therefore, at aiming to become the megacity in Asia, this research is to investigate the flows of goods through overall areas of BMR (demand) and both existing and future logistics infrastructures (supply) for determining the suitable practical approaches to cope with real situations.

In terms of BMR, the current situation of urban transportation was initially investigated through methodological triangulation approach, which includes focus group interview and discussion, fieldwork as well as document analysis. According to the analysis, we found that the core industries are explicitly different in each area surrounding the Bangkok metropolis. Thus, the characteristics of goods flows can be specifically identified for each zone. In the past, truck terminals were constructed in various locations of perimeter areas aiming to mitigate problems in urban transportation. However, these provided infrastructures are not suitable for the current demand characteristics in freight transport. Today, they have been used ineffectively. Likewise, there is the need for model shift of freight from road to short sea shipping or rail. It is still difficult to implement due to the existing transport network cannot support an integrated multimodal transportation. Moreover, all provinces surrounding Bangkok have to control their freight traffic based on the Bangkok's regulations. Not surprisingly, the area of BMR continually suffers from traffic congestion problem.

According to the current phenomenon, the solutions in regard to urban logistics management were analysed in four aspects including logistics infrastructure and management, regulations, supported technologies and information sharing, and logistics management for new emerging business trends. The possibility of implementation was also evaluated by participants from both government and private sectors as well as provincial representatives. Eventually, the suitable approaches for urban freight transport are proposed in the perspective of BMR as a recommendation for further research.

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า City Distribution Centers (CDC) และการขนส่งแบบ Many – One –Many/One	2-7
ภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดงานวิจัยระบบโลจิสติกส์กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	2-17
ภาพที่ 3.1 ตำแหน่งที่ตั้งของกรุงเทพฯและปริมณฑล	3-1
ภาพที่ 3.2 ภาพรวมการไหลของสินค้าเข้าสู่กรุงเทพฯ	3-7
ภาพที่ 3.3 ระบบคมนาคมขนส่งสินค้าในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล	3-8
ภาพที่ 3.4 ระบบคมนาคมขนส่งสินค้าทางถนนในเขตกรุงเทพฯ	3-9
ภาพที่ 3.5 ระบบคมนาคมขนส่งสินค้าทางถนนในเขตนครปฐม (ปรับปรุงจากแผนที่ท่องเที่ยวจังหวัดนครปฐม)	3-10
ภาพที่ 3.6 ระบบคมนาคมขนส่งสินค้าทางถนนในเขตนนทบุรี (ปรับปรุงจากแผนที่ท่องเที่ยวจังหวัดนนทบุรี)	3-11
ภาพที่ 3.7 ระบบคมนาคมขนส่งสินค้าทางถนนในเขตปทุมธานี (ปรับปรุงจากแผนที่ท่องเที่ยวจังหวัดปทุมธานี)	3-11
ภาพที่ 3.8 ระบบคมนาคมขนส่งสินค้าทางถนนในเขตสมุทรปราการ (ปรับปรุงจากแผนที่ท่องเที่ยวจังหวัดสมุทรปราการ)	3-13
ภาพที่ 3.9 ระบบคมนาคมขนส่งสินค้าทางถนนในเขตสมุทรสาคร (ปรับปรุงจากแผนที่ท่องเที่ยวจังหวัดสมุทรสาคร)	3-14
ภาพที่ 3.10 ตำแหน่งสถานีขนส่งสินค้าในกรุงเทพฯและปริมณฑล	3-18
ภาพที่ 3.11 โซ่อุปทานภาคการเกษตรในจังหวัดนครปฐม	3-27
ภาพที่ 3.12 โซ่อุปทานภาคค้าส่ง-ปลีก (Traditional Trade)ภายในจังหวัดนครปฐม	3-11
ภาพที่ 3.13 การไหลของสินค้าในนครปฐม	3-37
ภาพที่ 3.13 การไหลของสินค้าในนครปฐม	3-39

ภาพที่ 3.15 ตำแหน่ง Supplier และศูนย์กระจายสินค้าที่สำคัญในจังหวัดนนทบุรี	3-42
ภาพที่ 3.16 โซ่อุปทานอุตสาหกรรมค้าปลีกค้าส่งในจังหวัดปทุมธานี (เฉพาะ Tesco Lotus Big C)	3-53
ภาพที่ 3.17 ตำแหน่ง Supplier และศูนย์กระจายสินค้าที่สำคัญในจังหวัดปทุมธานี	3-56
ภาพที่ 3.18 ผังเมืองจังหวัดสมุทรสาคร	3-63
ภาพที่ 3.19 กรอบการศึกษาโซ่อุปทานที่มีศักยภาพ พื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร	3-66
ภาพที่ 3.20 เส้นทางการไหลหลักของสินค้าเกษตรที่มีศักยภาพของจังหวัดสมุทรสาคร	3-71
ภาพที่ 3.21 เส้นทางการไหลหลักของสินค้าอุตสาหกรรมปลายน้ำที่มีศักยภาพของจังหวัดสมุทรสาคร	3-72
ภาพที่ 3.22 ผังเมืองการใช้ประโยชน์ที่ดินจังหวัดสมุทรปราการ	3-75
ภาพที่ 3.23 การกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ	3-77
ภาพที่ 3.24 ตำแหน่งของผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ	3-78
ภาพที่ 3.24 ตำแหน่งของผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ	3-79
ภาพที่ 3.26 เส้นทางการไหลของกลุ่มสินค้าที่มีความสำคัญในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล	3-81
ภาพที่ 4.1 ปริมาณรถขนส่งสินค้าขาออกจากกรุงเทพฯไปยังจังหวัดปริมณฑล	4-2
ภาพที่ 4.2 ปริมาณรถขนส่งสินค้าของโซ่อุปทานที่สำคัญในจังหวัดนครปฐม	4-6
ภาพที่ 4.3 ปริมาณรถขนส่งสินค้าของโซ่อุปทานที่สำคัญในจังหวัดนนทบุรี	4-12
ภาพที่ 4.4 ปริมาณรถขนส่งสินค้าของโซ่อุปทานที่สำคัญในจังหวัดปทุมธานี	4-16
ภาพที่ 4.5 ปริมาณรถขนส่งสินค้าของโซ่อุปทานที่สำคัญในจังหวัดสมุทรปราการ	4-20
ภาพที่ 4.6 ปริมาณรถขนส่งสินค้าของโซ่อุปทานที่สำคัญในจังหวัดสมุทรปราการ	4-23
ภาพที่ 5.1 การเตรียมความพร้อมในภาคโลจิสติกส์ เพื่อยกระดับกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ให้เป็นมหานครแห่งเอเชียในอนาคต	5-1
ภาพที่ 5.2 บทบาทการพัฒนาด้านโลจิสติกส์ระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน	5-4

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1-2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	1-4
 บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้อง	
2.1 การบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์และการขนส่งสินค้าในเขตเมืองในประเทศ	2-1
2.1.1 การบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์และการขนส่งสินค้าในเขตเมือง	2-1
2.1.2 แนวคิดในการแก้ปัญหา	2-2
2.1.3 ปัจจัยที่สำคัญในการจัดตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า	2-2
2.1.4 แนวทางปฏิบัติในประเทศ	2-4
2.2 ปัจจัยสู่ความสำเร็จ (Key Success Factor: KSF) ในการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ในเขตเมือง เพื่อรองรับการเป็นมหานครแห่งเอเชีย	2-6
1. การจัดตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า หรือเรียกว่า City Distribution Centers (CDC)	2-7
2. การพัฒนาและขยายเขตพื้นที่โลจิสติกส์(Logistics Sprawl)	2-8
3. ระบบที่สามารถรองรับแนวโน้มธุรกิจออนไลน์ในอนาคต (E-Commerce / B2C)	2-9
4. การบูรณาการข้อมูลเชิงลึก (Big Data) ด้านโลจิสติกส์จากแหล่งต่างๆ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและประกอบการตัดสินใจ	2-10
2.3 พัฒนาเกณฑ์ในการประเมินสภาพปัจจุบันและแนวทางในการพัฒนาในอนาคต	2-11
2.4 กรอบแนวคิดงานวิจัย	2-17

บทที่ 3 ผลการศึกษาเบื้องต้นข้อมูลเบื้องต้นระบบโลจิสติกส์ โครงสร้างพื้นฐาน ระบบคมนาคม ขนส่ง และข้อมูลหมวดสินค้าที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อระบบโลจิสติกส์ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล

3.1 ข้อมูลสภาพทั่วไปเบื้องต้นของกรุงเทพฯและปริมณฑล	3-1
3.2 ระบบโครงสร้างพื้นฐานในด้านคมนาคมขนส่ง (Infrastructure) ในปัจจุบันและแผนในอนาคต	3-7
3.3 กฎระเบียบข้อบังคับในการเดินรถบรรทุกในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล (Regulation)	3-23
3.4 ข้อมูลหมวดสินค้าที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อระบบโลจิสติกส์ (Product Champion)	3-25
3.5 ข้อมูลเส้นทางการไหลของกลุ่มสินค้าที่มีความสำคัญ (เส้นทางการไหลและความหนาแน่นในแต่ละเส้นทาง)	3-80
3.6 ผลแบบประเมินระบบโลจิสติกส์ (ขนส่งสินค้า) ภายในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (AS-IS & TO-BE)	3-85

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นระบบโลจิสติกส์ โครงสร้างพื้นฐาน ระบบคมนาคมขนส่ง และข้อมูลหมวดสินค้าที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อระบบโลจิสติกส์ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล

4.1 กรุงเทพมหานคร	4-1
4.1.1 อุปสงค์ (Demand) ด้านการขนส่งสินค้าที่สำคัญของกรุงเทพฯ	4-1
4.1.2 อุปทาน (Supply) ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการขนส่งของกรุงเทพฯ	4-3
4.1.3 ปัญหาที่พบและแนวทางการแก้ไข	4-4
4.2 จังหวัดนครปฐม	4-5
4.2.1 อุปสงค์ (Demand) ด้านการขนส่งสินค้าที่สำคัญของจังหวัดนครปฐม	4-5
4.2.2 อุปทาน (Supply) ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการขนส่งของจังหวัดนครปฐม	4-7
4.2.3 ปัญหาที่พบและแนวทางการแก้ไข	4-7
4.3 จังหวัดนนทบุรี	4-10
4.3.1 อุปสงค์ (Demand) ด้านการขนส่งสินค้าที่สำคัญของจังหวัดนนทบุรี	4-11
4.3.2 อุปทาน (Supply) ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการขนส่งของจังหวัดนนทบุรี	4-13
4.3.3 ปัญหาที่พบและแนวทางการแก้ไข	4-13

4.4 จังหวัดปทุมธานี	4-15
4.4.1 อุปสงค์ (Demand) ด้านการขนส่งสินค้าที่สำคัญของจังหวัดปทุมธานี	4-16
4.4.2 อุปทาน (Supply) ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการขนส่งของจังหวัดปทุมธานี	4-17
4.4.3 ปัญหาที่พบและแนวทางการแก้ไข	4-18
4.5 จังหวัดสมุทรปราการ	4-19
4.5.1 อุปสงค์ (Demand) ด้านการขนส่งสินค้าที่สำคัญของจังหวัดสมุทรปราการ	4-20
4.5.2 อุปทาน (Supply) ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการขนส่งของจังหวัดสมุทรปราการ	4-21
4.4.3 ปัญหาที่พบและแนวทางการแก้ไข	4-22
4.6 จังหวัดสมุทรสาคร	4-23
4.6.1 อุปสงค์ (Demand) ด้านการขนส่งสินค้าที่สำคัญของจังหวัดสมุทรสาคร	4-23
4.6.2 อุปทาน (Supply) ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการขนส่งของจังหวัดสมุทรสาคร	4-24
4.6.3 ปัญหาที่พบและแนวทางการแก้ไข	4-24

บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ด้านที่ 1 Logistics Infrastructure & Management	5-2
---	-----

ด้านที่ 2 การร่วมมือในการบริหารจัดการระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public-Private Partnerships)	5-3
---	-----

บทบาทของภาครัฐ

1. การจัดการข้อมูล	5-4
2. การทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	5-4
3. การวางแผนเพื่อร่างแผนยุทธศาสตร์ในการจัดการด้านโลจิสติกส์	5-5
4. การบริหารจัดการพื้นที่	5-5
5. การลงทุนและสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์	5-5

บทบาทของภาคเอกชน

1. การจัดการเส้นทางขนส่ง	5-5
2. การนำเทคโนโลยีสนับสนุนการขนส่ง	5-6
3. การจัดการขนส่งสินค้าด้วยวิธี Joint Delivery System	5-6
4. การรวบรวมข้อมูลปัญหาของภาคเอกชนในการนำเสนอภาครัฐ	5-6

ด้านที่ 3 Regulations	5-6
-----------------------	-----

ด้านที่ 4 Technology and Information Sharing	5-6
ด้านที่ 5 Trend	5-7
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	5-13

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 กลุ่มตัวอย่างของหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนที่สัมภาษณ์	2-10
ตารางที่ 2.2 โมเดล LIM-RTIT Model	2-11
ตารางที่ 2.3 หัวข้อแบบประเมินที่ 1 สภาพปัจจุบันระบบโลจิสติกส์ (ขนส่งสินค้า) ภายในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล AS-IS	2-13
ตารางที่ 2.4 หัวข้อแบบประเมินที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาและการจัดการปัญหา ระบบโลจิสติกส์ (ขนส่งสินค้า) ในอนาคต ภายในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (To-Be)	2-15
ตารางที่ 3.1 โครงสร้างพื้นฐานทางรางกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	3-15
ตารางที่ 3.2 โครงสร้างพื้นฐานทางน้ำกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	3-16
ตารางที่ 3.3 โครงสร้างพื้นฐานทางอากาศกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	3-17
ตารางที่ 3.4 หมวดสินค้าที่ส่งผลกระทบต่อระบบโลจิสติกส์ในแต่ละจังหวัด	3-25
ตารางที่ 3.5 พืชเศรษฐกิจที่สำคัญในจังหวัดนครปฐม	3-27
ตารางที่ 3.6 เส้นทางไหลของสินค้าตามภูมิศาสตร์ของจังหวัดนครปฐม	3-34
ตารางที่ 3.7 สินค้ากลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่นิยมในประเทศไทย	3-40
ตารางที่ 3.8 สินค้าเกษตรและประมงที่สำคัญของจังหวัดสมุทรสาคร	3-64
ตารางที่ 3.9 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรสาคร	3-64
ตารางที่ 3.10 กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ พื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร	3-65
ตารางที่ 3.11 ผู้ให้สัมภาษณ์เชิงลึกในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร	3-67
ตารางที่ 3.12 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ	3-75
ตารางที่ 3.13 แหล่งที่มาข้อมูลภายในจังหวัดสมุทรปราการ	3-76
ตารางที่ 3.14 สรุปรูปแบบเส้นทางไหลของสินค้า	3-81
ตารางที่ 3.15 เส้นทางที่มีปริมาณรถบรรทุกวิ่งผ่านมากที่สุด	3-84
ตารางที่ 4.1 เส้นทางภายในเขตกรุงเทพชั้นในที่มีปริมาณรถบรรทุกวิ่งผ่านมากที่สุด	4-3

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในสภาวะการณ์ปัจจุบันเศรษฐกิจโลกได้ก้าวเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์อย่างเต็มที่ โดยจะเห็นได้จากการที่มีการเพิ่มขึ้นของการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศเป็นอย่างมาก เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการนำเทคโนโลยี เข้ามาช่วยในภาคอุตสาหกรรม การติดต่อสื่อสาร การขนส่ง เป็นต้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ ส่งผลต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจในหลายประเทศทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย โดยในประเทศไทยนั้นแนวโน้มการขยายตัวของเศรษฐกิจจะเริ่มจากเมืองหลวง นั่นคือ กรุงเทพฯ กระจายไปยังเขตจังหวัดปริมณฑล (นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการและสมุทรสาคร) รวมไปถึงหัวเมืองหลักต่างๆตามภูมิภาค ซึ่งนับว่าเป็นเขตเศรษฐกิจที่มีความสำคัญของประเทศ

หนึ่งในปัจจัยที่สำคัญและเป็นตัวขับเคลื่อนเศรษฐกิจภายในประเทศ คือ ปัจจัยทางด้านต้นทุนโลจิสติกส์ โดยต้นทุนค่าขนส่งสินค้ายังคงเป็นองค์ประกอบใหญ่ที่สุด โดยในปี พ.ศ. 2560 มีสัดส่วนร้อยละ 54.4 ของต้นทุนโลจิสติกส์รวม (2,125 พันล้านบาท) สาเหตุหลักมาจากปัญหาทางโครงสร้างพื้นฐานของประเทศไทยยังมีปัญหาเชิงปริมาณและคุณภาพ รวมทั้งขาดการบริหารจัดการการให้บริการที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล ดังนั้นสิ่งที่สำคัญคือ โครงข่ายโครงสร้างระบบคมนาคมและขนส่งทั้งสายหลัก และสายรองต่างๆ นั้นต้องมีการพัฒนาระบบถนนที่เชื่อมโยงเมืองหลัก เชื่อมโยงกรุงเทพฯและปริมณฑล รวมไปถึงการเชื่อมต่อของระบบคมนาคมที่หลากหลายประเภท เช่น ทางบก ทางน้ำ ทางราง และทางอากาศ ทั้งนี้เพื่อแก้ปัญหาการจราจรและการขนส่ง ไม่ว่าจะเป็นการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมและขนส่งเพื่อเชื่อมโยงให้เกิดเป็น “ผังเมืองรวม” ให้ไปในทิศทางเดียวกัน ผลักดันการปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งสู่การขนส่งที่มีประสิทธิภาพ (Shift Mode) และการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ (Multimodal/Intermodal) ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการขนส่งและเครือข่ายโลจิสติกส์ที่เชื่อมโยงทั้งต้นทางและปลายทางของเส้นทางโลจิสติกส์ โดยไร้รอยต่อและประหยัดงบประมาณ รวมไปถึงเป็นการสร้างโอกาสทางการแข่งขันในด้านธุรกิจกับประเทศเพื่อนบ้าน

และตามที่มติคณะรัฐมนตรีได้มีการกำหนดแผนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และนโยบายสำคัญเร่งด่วนของรัฐบาล ภายใต้กรอบแนวคิดยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) โดยหนึ่งในนโยบายที่สำคัญ คือ การพัฒนาระบบโลจิสติกส์อย่าง มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน เพื่อพร้อมรับกับการปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่

ประเทศไทย 4.0 ประกอบกับยุทธศาสตร์การพัฒนาภาคกลาง ที่มุ่งเน้นการพัฒนาเมืองและปริมณฑลให้เป็น ศูนย์กลางการบริการธุรกิจและการพาณิชย์ศูนย์กลางการขนส่งและโลจิสติกส์ จากการศึกษาข้อมูลและลักษณะทาง กายภาพ สภาพเศรษฐกิจ ในกรุงเทพฯและปริมณฑลเบื้องต้น พบว่ากลุ่มจังหวัดดังกล่าวเป็นพื้นที่เศรษฐกิจที่มี ความสำคัญในระดับประเทศ โดยดูจากข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product: GPP) และ แผนพัฒนาภายในจังหวัดเองก็ให้ความสนใจและมุ่งเน้นการพัฒนาและสร้างเครือข่ายระบบโลจิสติกส์ให้มี ประสิทธิภาพ เพื่อสนับสนุนพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าสินค้าทั้งภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม และสินค้า OTOP ต่างๆ รวมถึงการพัฒนากรุงเทพฯให้เป็น “มหานครแห่งเอเชีย” (สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพฯ, 2557)

ทั้งนี้คณะผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงศักยภาพในการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล เพื่อ เตรียมพร้อมในการรองรับการเป็นมหานครแห่งเอเชีย ทางคณะผู้วิจัยจึงทำการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ระบบโลจิสติกส์ โครงสร้างพื้นฐาน ระบบคมนาคมขนส่ง และข้อมูลหมวดสินค้าที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อระบบโลจิสติกส์ใน เขตกรุงเทพฯและปริมณฑล

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระบบโลจิสติกส์ โครงสร้างพื้นฐาน ระบบคมนาคมขนส่งในปัจจุบันและแผน ยุทธศาสตร์ในกรุงเทพฯและปริมณฑลเบื้องต้น
2. เพื่อศึกษาระบบโลจิสติกส์การไหลของสินค้า (Material Flow) ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล
3. เพื่อเตรียมข้อมูลสำหรับการศึกษาเพื่อพัฒนาโครงการระบบโลจิสติกส์ในเขตกรุงเทพฯและ ปริมณฑล

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

โครงการวิจัยนี้มุ่งศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของระบบโลจิสติกส์ โครงสร้างพื้นฐาน ระบบคมนาคม ขนส่ง (เฉพาะขนส่งสินค้า ไม่รวมระบบขนส่งสาธารณะ) รวมถึงสินค้าและเส้นทางการไหลของสินค้าที่มี ความสำคัญในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล

2. ขอบเขตด้านประชากร

โครงการวิจัยนี้มุ่งศึกษาระบบโลจิสติกส์ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล ซึ่งประกอบไปด้วย กรุงเทพมหานคร นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการและสมุทรสาคร โดยในแต่ละจังหวัดมุ่งศึกษาภาคอุตสาหกรรมที่สำคัญ ดังนี้

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. กรุงเทพมหานคร | ภาคอุตสาหกรรม และอุปโภคบริโภค |
| 2. จังหวัดนครปฐม | ภาคเกษตร/เกษตรแปรรูปและค้าส่ง-ปลีก (Traditional Trade) |
| 3. จังหวัดนนทบุรี | ภาคค้าส่ง-ปลีก (Modern Trade) |
| 4. จังหวัดปทุมธานี | ภาคค้าส่ง-ปลีก (Modern Trade) |
| 5. จังหวัดสมุทรปราการ | ภาคอุตสาหกรรมและนำเข้า |
| 6. จังหวัดสมุทรสาคร | ภาคเกษตร/เกษตรแปรรูปและภาคอุตสาหกรรม |

3. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาในการดำเนินการตั้งแต่ 15 เมษายน พ.ศ. 2561 ถึง 15 เดือนกันยายน พ.ศ. 2561 เป็นระยะเวลา 5 เดือน

1.4 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย (15 เม.ย. 61–15 ก.ย.61)

แผนการดำเนินงานของโครงการวิจัย มีแนวทางในการดำเนินงาน ดังนี้

รายละเอียด	เดือน
1. สํารวจข้อมูลสภาพทั่วไปเบื้องต้นของกรุงเทพฯ และปริมณฑล	เมษายน
2. สํารวจข้อมูลระบบโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) .	
2.1 สํารวจข้อมูลโครงสร้างพื้นฐาน เส้นทางคมนาคมขนส่งทุกรูปแบบในปัจจุบัน	พฤษภาคม
2.2 ศึกษาข้อมูลโครงสร้างพื้นฐาน เส้นทางคมนาคมขนส่งทุกรูปแบบ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว)	พฤษภาคม – มิถุนายน
2.3 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและสัมภาษณ์	มิถุนายน – กรกฎาคม
3. สํารวจข้อมูลสินค้าที่สำคัญ (Product Champion)	
3.1 ศึกษากลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายและสินค้าที่สำคัญ	

ด้วยวิธีการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โดยจำแนกออกเป็น Sector ต่างๆ และสินค้าต่างๆใน Sector นั้น

เมษายน

3.2 สัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง (Expert Interviews)

ในแต่ละจังหวัด

พฤษภาคม – กรกฎาคม

3.3 ศึกษาและสำรวจข้อมูลอุปทานของสินค้า เพื่อดูเส้นทางการไหลในภาพรวม

พฤษภาคม – กรกฎาคม

3.4 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและสัมภาษณ์

พฤษภาคม – สิงหาคม

4.สรุปผลการศึกษาและจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์

สิงหาคม – กันยายน

1.5 กรอบระยะเวลาของแผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย

กิจกรรม	เดือน				
	1	2	3	4	5
1. <u>สำรวจข้อมูลเบื้องต้นของกรุงเทพฯและปริมณฑล</u>					
1.1 สำรวจข้อมูลสภาพทั่วไปเบื้องต้นของกรุงเทพฯ และปริมณฑล					
2. <u>สำรวจข้อมูลระบบโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)</u>					
2.1 สำรวจข้อมูลโครงสร้างพื้นฐาน เส้นทางคมนาคมขนส่งทุกรูปแบบในปัจจุบัน					
2.2 ศึกษาข้อมูลโครงสร้างพื้นฐาน เส้นทางคมนาคมขนส่งทุกรูปแบบ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (ระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว)					
2.3 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและสัมภาษณ์					
3. <u>สำรวจข้อมูลสินค้าที่สำคัญ (Product Champion)</u>					
3.1 ศึกษาข้อมูลอุตสาหกรรมเป้าหมายและสินค้าที่สำคัญ ด้วยวิธีการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยจำแนกออกเป็น Sector ต่างๆ และสินค้าต่างๆใน Sector นั้น					
3.2 สัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง (Expert Interviews) ในแต่ละจังหวัด					

กิจกรรม	เดือน				
	1	2	3	4	5
3.3 ศึกษาและสำรวจโซ่อุปทานของสินค้า เพื่อดูเส้นทางการไหลในภาพรวม					
3.4 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและสัมภาษณ์					
4.สรุปผลการศึกษาและจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์					

1.6 องค์ประกอบของรายงาน

รายงานวิจัยฉบับนี้ประกอบไปด้วยเนื้อหา 5 บท โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. บทที่ 1 บทนำ กล่าวถึงที่มาและความสำคัญในการศึกษา วัตถุประสงค์ ขอบเขตของการวิจัย และแนวทางในการดำเนินงานวิจัย
2. บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เป็นการสรุปผลการศึกษาทบทวนแนวทางปฏิบัติและประสบการณ์ในการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์และการขนส่งสินค้าในเขตเมืองที่เกิดขึ้นและถูกนำไปใช้ในต่างประเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาต่อไป
3. บทที่ 3 ผลการศึกษาเบื้องต้น ประกอบไปด้วยข้อมูลเบื้องต้นระบบโลจิสติกส์ โครงสร้างพื้นฐานระบบคมนาคมขนส่ง และข้อมูลหมวดสินค้าที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อระบบโลจิสติกส์ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล
4. บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นระบบโลจิสติกส์ โครงสร้างพื้นฐาน ระบบคมนาคมขนส่ง และข้อมูลหมวดสินค้าที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อระบบโลจิสติกส์ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล
- 5 . บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะสำหรับการเตรียมความพร้อมในภาคโลจิสติกส์ เพื่อยกระดับกรุงเทพมหานครและปริมณฑลให้เป็นมหานครแห่งเอเชียในอนาคต

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหาในส่วนนี้เป็นการสรุปผลการศึกษาทบทวนแนวทางปฏิบัติและประสบการณ์ในการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์และการขนส่งสินค้าในเขตเมืองที่เกิดขึ้นและถูกนำไปใช้ในต่างประเทศ

โดยการศึกษาทบทวนในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- เพื่อศึกษาแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านโลจิสติกส์ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
- เพื่อรวบรวมแนวทางปฏิบัติด้านการบริหารจัดการโลจิสติกส์ในเขตเมืองทั้งในประเทศและต่างประเทศ
- เพื่อวิเคราะห์บทเรียนและประสบการณ์ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการ ด้านโลจิสติกส์ในเขตเมืองของประเทศไทยต่อไป
- เพื่อรวบรวมและสรุปปัจจัยสู่ความสำเร็จในการแก้ปัญหาและแนวทางการพัฒนาโลจิสติกส์ในเขตเมือง เพื่อรองรับการเป็นมหานครแห่งเอเชีย รวมไปถึงพัฒนาเกณฑ์ในการประเมินสภาพปัจจุบันและแนวทางในการพัฒนาในอนาคตให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านโลจิสติกส์ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

2.1 แผนยุทธศาสตร์และนโยบายการสนับสนุนด้านโลจิสติกส์ของภาครัฐ

ตามที่มติคณะรัฐมนตรีได้มีการกำหนดแผนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ประเทศไทยกับ 20 ปีข้างหน้า ภายใต้กรอบแนวคิดยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ (1) ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง (2) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (3) ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน (4) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างโอกาสความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางสังคม (5) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ (6) ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

โดยหนึ่งในนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาลที่สำคัญ คือ การพัฒนาระบบโลจิสติกส์อย่าง มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน เพื่อพร้อมรับกับการปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ประเทศไทย 4.0 ประกอบกับยุทธศาสตร์การพัฒนาภาคกลาง ที่มุ่งเน้นการพัฒนาเมืองและปริมณฑลให้เป็นศูนย์กลางการบริการธุรกิจและการพาณิชย์ศูนย์กลางการขนส่งและโลจิสติกส์ จากการศึกษาข้อมูลและลักษณะทางกายภาพ สภาพเศรษฐกิจ ในกรุงเทพฯและปริมณฑลเบื้องต้น

พบว่ากลุ่มจังหวัดดังกล่าวเป็นพื้นที่เศรษฐกิจที่มีความสำคัญในระดับประเทศ โดยดูจากข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product: GPP) และแผนพัฒนาภายในจังหวัดเองก็ให้ความสนใจและมุ่งเน้นการพัฒนาและสร้างเครือข่ายระบบโลจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพ เพื่อสนับสนุนพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าสินค้าทั้งภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม และสินค้า OTOP ต่างๆ รวมถึงการพัฒนากรุงเทพมหานครให้เป็น “มหานครแห่งเอเชีย” (สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร, 2557)

จากรายละเอียดของแผนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ประเทศไทยกับ 20 ปีข้างหน้า สามารถสรุปประเด็นความเชื่อมโยงแผนยุทธศาสตร์ในระดับประเทศและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาด้านโลจิสติกส์ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้ ดังนี้

ระดับประเทศ

เริ่มจากยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) : ประเทศไทย 4.0 เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน)

ระดับภูมิภาค

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 : ยุทธศาสตร์การพัฒนาภาคกลาง : พัฒนาเป็นศูนย์อุตสาหกรรมสีเขียวชั้นนำ ศูนย์กลางการผลิตอาหารและสินค้า เกษตรปลอดภัยได้มาตรฐานโลกและศูนย์รวมการท่องเที่ยวของเอเชีย

ยุทธศาสตร์ที่ 9 : การพัฒนาภาค เมือง และพื้นที่เศรษฐกิจ เรื่อง การพัฒนาเมือง และพัฒนาเมืองปริมณฑล ให้เป็นเมืองศูนย์กลางการบริการธุรกิจและการพาณิชย์ศูนย์กลางการขนส่งและ โลจิสติกส์ศูนย์บริการด้านสุขภาพและการศึกษาและเมืองที่อยู่อาศัย

ระดับกลุ่มจังหวัด

แผนพัฒนากลุ่มจังหวัด มีรายละเอียดดังนี้

ภาคกลางตอนล่าง 1 : จังหวัดนครปฐม

สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : พัฒนาและส่งเสริมการค้าชายแดนและการค้าผ่านแดน ให้มีศักยภาพ ผลักดันเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษนำไปสู่การกระตุ้นให้เกิดการค้า การลงทุนเชื่อมโยงการค้าสู่เอเชีย

กลยุทธ์ :

- พัฒนาระบบอำนวยความสะดวก ระบบโลจิสติกส์ และเครือข่ายคมนาคม เพื่อกระตุ้นให้เกิดการค้าการลงทุนเชื่อมโยงการค้าสู่เอเชีย

ภาคกลางตอนล่าง 2 : จังหวัดสมุทรสาคร

สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและศักยภาพสินค้าและบริการเพื่อการท่องเที่ยว การค้า และพื้นที่ทางเศรษฐกิจ

กลยุทธ์ :

- พัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการผลิตที่เชื่อมโยงการค้า การลงทุน และการท่องเที่ยว

ภาคกลางตอนบน 1 : จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดปทุมธานี

สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 : เสริมสร้างเมืองให้เกิดความเป็นระเบียบ น่าอยู่ มีแบบแผน และวางระบบโครงข่ายบริการพื้นฐานเพื่อรองรับการขยายตัวของเมือง

กลยุทธ์ :

- พัฒนาระบบ Logistics และระบบขนส่งสาธารณะสนับสนุนการเป็นศูนย์กลางการขนส่งและกระจายสินค้าเชื่อมโยงกับพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกและกลุ่มจังหวัดใกล้เคียง

ภาคกลางตอนกลาง : จังหวัดสมุทรปราการ

สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : ส่งเสริมระบบ Logistics สู่ประชาคมอาเซียน โดยพัฒนาการบริหารจัดการ และปรับปรุงโครงข่ายการคมนาคมขนส่งให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน

กลยุทธ์ :

- พัฒนาระบบโลจิสติกส์ที่มีคุณภาพ สะดวก รวดเร็ว เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและเชื่อมต่อกันภายในกลุ่มจังหวัดและระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern economic corridor) ไปสู่อินโดจีน
- พัฒนาศูนย์กลางและช่องทางการกระจายสินค้าเพื่อรองรับการเป็นฐานการผลิต ขนส่งและจัดจำหน่ายของอินโดจีน

ระดับจังหวัด

แผนพัฒนาจังหวัด มีรายละเอียดดังนี้

- **นครปฐม**

สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 : พัฒนาการจัดการห่วงโซ่คุณค่าสินค้าเกษตร อาหารปลอดภัย และส่งเสริมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ

กลยุทธ์ :

- กลยุทธ์ที่ 2 : พัฒนามาตรฐานการผลิต การแปรรูป การลดต้นทุน และส่งเสริมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ
- กลยุทธ์ที่ 4 : ส่งเสริมการค้า การตลาด และเชื่อมโยงเครือข่ายผู้ประกอบการทั้งในและต่างประเทศ

- **สมุทรสาคร**

สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 : พัฒนาสภาพแวดล้อมให้เป็นเมืองน่าอยู่อย่างยั่งยืน

กลยุทธ์ :

- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้ครอบคลุมทั่วถึง และได้มาตรฐาน

- **นนทบุรี**

สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาเป็นเมืองเศรษฐกิจสร้างสรรค์ให้กับภาคการบริการ ภาคเกษตรกรรม ภาคพาณิชย์กรรม ภาคการลงทุนและการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพและมีมาตรฐานสากล

กลยุทธ์ :

- กลยุทธ์ที่ 3: ส่งเสริมและพัฒนาให้เป็นแหล่งผลิตภาคเกษตรกรรมที่มีคุณภาพและเชิงสร้างสรรค์
- กลยุทธ์ที่ 4: ส่งเสริมและพัฒนาให้เป็นแหล่งประกอบธุรกิจที่มีคุณภาพและเชิงสร้างสรรค์

- **ปทุมธานี**

สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 เสริมสร้างความเข้มแข็งกระบวนการผลิตและการปรับปรุงสินค้าเกษตรและอาหารให้มีความปลอดภัยอย่างครบวงจร

กลยุทธ์ :

- กลยุทธ์ที่ 2 : เพิ่มขีดความสามารถเชิงธุรกิจของผู้ประกอบการและสถาบันเกษตรกร

- **สมุทรปราการ**

สอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมระบบ Logistics สู่ประชาคมอาเซียน โดยพัฒนาการบริหารจัดการ และปรับปรุงโครงข่ายการคมนาคมขนส่งให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน

กลยุทธ์ :

- ปรับปรุงและซ่อมแซมถนนเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถสัญจรและขนส่งสินค้าได้โดยสะดวก
- ก่อสร้างและขยายช่องจราจรถนนสายหลักและสายรอง เพื่ออำนวยความสะดวก และเชื่อมโยง

โครงข่ายการคมนาคมขนส่งทุกรูปแบบ

- ก่อสร้าง/ปรับปรุงทางและสะพาน เพื่อให้สามารถสัญจรเชื่อมโยงข่ายการคมนาคมสายหลักและสายรอง

จากการศึกษาแผนยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางในการพัฒนาด้านการจัดการโลจิสติกส์ของภาครัฐ ทางคณะผู้วิจัยจึงได้ทำการทบทวนวรรณกรรมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์และการขนส่งสินค้าในเขตเมืองทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อนำมาสรุปเป็นแนวทางในการศึกษาการพัฒนาด้านโลจิสติกส์ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 การบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์และการขนส่งสินค้าในเขตเมืองในประเทศ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์และการขนส่งสินค้าในเขตเมืองในประเทศ พบว่ามีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1.) โครงการการจัดระบบโลจิสติกส์สำหรับกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อเป็นต้นแบบของการจัดการโลจิสติกส์ในเขตเมือง (สถาบันการขนส่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ,2554)

จากการศึกษาพบว่าปัจจุบันพื้นที่โลจิสติกส์ในเขตเมืองมีปัญหาอย่างมากและส่งผลให้เกิดปริมาณการจราจรที่หนาแน่น ทั้งในเขตกรุงเทพชั้นใน คือ โซนแหล่งกระจายสินค้าที่สำคัญ เช่น สำเพ็ง ประตูนํ้า และโบ๊เบ๊ ส่วนในเขตกรุงเทพชั้นนอก คือ ย่านพุทธมณฑลสาย 2 และสาย 3 เป็นที่ตั้งของบริษัทผู้ประกอบการในการขนส่งสินค้าโลจิสติกส์ ทำให้มีปริมาณรถเข้า-ออกเส้นทางดังกล่าวเป็นจำนวนมาก นอกจากปัญหารถติดแล้วยังเป็นการละเมิดต่อกฎหมาย คือการใช้อาคารผิดประเภท และสร้างมลพิษให้กับประชาชนในเขตพื้นที่ดังกล่าวอีกด้วย

นอกจากนี้โครงการวิจัยได้การศึกษาถึงผลกระทบการดำเนินงานสถานีขนส่งสินค้าในเมืองฯ ซึ่งเมื่อพิจารณาจะเห็นว่าสถานีขนส่งสินค้า ทั้ง 3 แห่งมีลักษณะการใช้งานที่แตกต่างกัน โดยสถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑลน่าจะมีการใช้งานเพื่อการรวบรวมและกระจายสินค้า ในขณะที่สถานีขนส่งสินค้าที่คลองหลวงและร่วมเกล้าน่าจะมีการใช้งานเพื่อการกองเก็บสินค้ามากกว่า

ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวสถานี่ขนส่งสินค้า/ นิคมอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์

1) เหตุผลที่ไม่ใช้บริการสถานี่ขนส่งสินค้าพุทธมณฑล ได้แก่ ที่ตั้งของสถานี่อยู่ห่างไกลจากลูกค้า พื้นที่ใช้สอยภายในสถานี่ไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้ประกอบการขนส่ง และรูปแบบโครงการสร้างอาคารไม่เหมาะสม ไม่มีพื้นที่สำหรับเป็นคลัง

2) ข้อควรปรับปรุงของสถานี่ขนส่งสินค้าพุทธมณฑล ได้แก่ ควรมีการขยายพื้นที่ที่มีการจัดระเบียบพื้นที่ใช้สอยในพื้นที่ให้เพียงพอ

3) สถานี่ขนส่งสินค้าแห่งใหม่ควรมีลักษณะ อยู่ห่างจากที่ตั้งลูกค้าไม่เกิน 30-50 กิโลเมตร และห่างจากพื้นที่กรุงเทพมหานครชั้นในไม่เกิน 50 กม. สามารถจัดสรรพื้นที่ใช้สอยให้แต่ละบริษัทอย่างน้อย 400-500 ตรม./ราย และภาครัฐควรเป็นผู้ลงทุนในการก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานโดยให้เอกชนเข้าไปเช่าพื้นที่ได้ รวมถึงบริการที่ต้องการให้มีในสถานี่ขนส่งสินค้า ได้แก่ คลังสินค้า ขนขาลาขนถ่ายสินค้า และบริการพิธีการศุลกากร เป็นต้น

ผลที่ได้จากโครงการวิจัยนี้คือ ได้หลักเกณฑ์ในการพิจารณาและวิเคราะห์นิคมอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์ที่เหมาะสม โดยต้องคำนึงถึง 1) ตำแหน่งที่ตั้ง 2) ข้อกำหนดด้านผังเมือง และ 3) ขนาดพื้นที่ อย่างไรก็ตาม พื้นที่ที่เหมาะสมจะจัดตั้งเป็นนิคมอุตสาหกรรมขนส่งและโลจิสติกส์เพื่อการกระจายสินค้าอุปโภค-บริโภค นั้นควรตั้งอยู่ไม่ไกลจากผู้ประกอบการอุตสาหกรรม ขนาดกลางและขนาดเล็กที่เป็นลูกค้าหลักของการขนส่งดังกล่าว อีกทั้งควรตั้งอยู่ใกล้กับถนนวงแหวนรอบนอก (ถนนกาญจนาภิเษก) เพื่อประโยชน์ในการกระจายสินค้าไปยังทั่วทุกภาคของประเทศ

โครงการการศึกษาศักยภาพของจังหวัดนครปฐมสำหรับเป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์ (ผศ.ดร.สมชาย ปฐมศิริ และคณะ , 2553) จากการศึกษา พบว่า

1. ศักยภาพของอุปทานด้านการขนส่งของจังหวัดนครปฐม

- นครปฐมมีสาธารณูปโภคในการขนส่งสินค้าเป็นทางเลือก 3 รูปแบบ ได้แก่ ทางถนน โดยใช้รถบรรทุก ทางรางโดยใช้รถไฟ และทางน้ำโดยใช้เรือท้องแบน โดยผลการวิเคราะห์เห็นว่า ทางราง คือไม่มีสถานี่รถไฟสำหรับขนส่งสินค้า รถพ.ไม่มีแผนพัฒนาการขนส่งสินค้า แต่การลงทุนที่มีอยู่ในปัจจุบันคือการก่อสร้างโครงการรถไฟฟ้าชานเมืองสำหรับขนส่งผู้โดยสารจากนครปฐมเข้าสู่กทม. ส่วนทางแม่น้ำ ไม่ได้ได้รับความนิยมจากระดับไม่แน่นอนและสินค้าเศรษฐกิจที่สำคัญไม่เหมาะกับการขนส่งทางน้ำ

จะเห็นว่าจุดแข็งของนครปฐม คือการขนส่งทางถนน โดยมีถนนสายหลักจากกทม.ผ่าน 2 เส้นทางได้แก่ ถนนเพชรเกษม (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4) และถนนบรมราชชนนี (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 338) ซึ่งถือได้ว่าเป็นเมืองหน้าด่านก่อนเข้ากทม.และใกล้กับถนนวงแหวนรอบนอกด้านตะวันตก (เป็นเส้นกั้นเขตห้ามรถบรรทุกผ่านเข้าเมือง) ที่เป็นศูนย์กลางจุดเชื่อมต่อระหว่างจังหวัด

2. ศักยภาพของอุปสงค์ด้านการขนส่งของจังหวัดนครปฐม

เนื่องจากนครปฐมมีสินค้าเศรษฐกิจที่สำคัญทั้งสินค้าเกษตร สินค้าอุตสาหกรรมแปรรูป และสินค้าประเภทวัสดุก่อสร้าง จึงต้องการการขนส่งมารองรับทั้งแบบเช่าเหมาเต็มคัน ที่รับจากแหล่งเพาะปลูกมายังโรงงานผลิต และแบบที่เช่าเหมาไม่เต็มคันในทุกวันจึงมีสินค้าจำนวนมากที่ขนส่งในจังหวัดและผ่านไปยังภาคใต้

3. ปัญหาชุมชนย่านขนส่งพุทธมณฑล

เกิดความขัดแย้งกับชุมชนโดยรอบและกฎหมายบ้านเมือง การใช้อาคารผิดประเภท ซึ่งเกิดขึ้นมานานและยังไม่ได้มีการดำเนินการแก้ไข แต่กลุ่มผู้ประกอบการเหล่านี้ถือได้ว่ามีส่วนช่วยในการสร้างรายได้ การจ้างงาน และทำให้สินค้าที่ใช้ในชีวิตประจำวันหมุนเวียนในระบบเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้นทางออกของปัญหา คือ การหาที่อยู่ให้เหมาะสมให้กับกลุ่มผู้ประกอบการเหล่านี้

โดยงานวิจัยได้รวบรวมทำเลที่ตั้งที่มีความเหมาะสมกับการเป็นสถานีในการขนส่งสินค้าแห่งใหม่ หรือ “นิคมขนส่ง” จากผลการศึกษาพบว่า ทำเลในย่านพุทธมณฑลสาย 5 และสาย 7 มีความเหมาะสมที่จะนำมาพิจารณา (วิเคราะห์จากต้นทุนรวมของระบบ) และอีกทำเลที่มีความน่าสนใจเช่นเดียวกันคือ ทำเลรอบนอกถนนวงแหวนรอบนอกทางทิศตะวันตก เช่น ย่านบางเลน ซึ่งไม่ได้ทำให้เกิดต้นทุนค่าขนส่งรวมของระบบเพิ่มขึ้นมาก เนื่องจากอยู่ใกล้แหล่งลูกค้า

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์และการขนส่งสินค้าในเขตเมืองในประเทศ จะเห็นได้ว่างานศึกษาด้านการจัดด้านโลจิสติกส์และการขนส่งสินค้าเขตเมืองในประเทศยังไม่ครอบคลุมปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งหมด โดยเฉพาะบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังนั้นทางคณะวิจัยจึงจำเป็นต้องศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้ครอบคลุมเขตพื้นที่ทั้งหมด และได้เล็งเห็นความสำคัญของแบบปฏิบัติในต่างประเทศ จึงมีการศึกษาเพิ่มเติม โดยได้นำกรณีศึกษา (Case Study) ในการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์และการขนส่งสินค้าในเขตเมืองในต่างประเทศ เพื่อทำการวิเคราะห์หาแนวทางในพัฒนาการจัดการด้านโลจิสติกส์ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลต่อไป

2.2.2 การบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์และการขนส่งสินค้าในเขตเมืองในต่างประเทศ

การบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์และการขนส่งสินค้าในเขตเมือง

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ประเทศในแถบยุโรป ได้แก่ เนเธอร์แลนด์ อิตาลี ฝรั่งเศส และอื่นๆ ประเทศในแถบเอเชีย ได้แก่ ญี่ปุ่น ได้ให้ความสนใจและพัฒนาในด้านโลจิสติกส์ในเขตเมืองเป็นอย่างมาก เนื่องจากในปัจจุบันกลุ่มประเทศเหล่านี้พบว่าการขนส่งสินค้าเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการดำเนินชีวิตในเขตเมือง เนื่องจากยานพาหนะที่ใช้ในการขนส่งสินค้ามีผลกับการใช้พื้นที่บนท้องถนน และยังส่งผลกระทบต่อการจราจรที่แออัด สิ่งแวดล้อม การปล่อยมลพิษ และเสียง ซึ่งปัญหาต่างๆเหล่านี้ส่งผลต่อการใช้ชีวิตของผู้อยู่ในเขตเมือง จึงเป็นประเด็นที่ต้องทำการศึกษาเพื่อการจัดการผังเมืองให้ดีขึ้น (Benjelloun and Crainic, 2008; Anderson et al., 2005; Taniguchi, 2014; Dizian, Taniguchi and Dabanc, 2013)

การจัดการโลจิสติกส์ในเขตเมือง (City Logistics) มีวัตถุประสงค์เพื่อลดปัญหาและสิ่งรบกวนที่เกิดจากการขนส่งสินค้าเข้า-ออกในเขตเมือง ขณะเดียวกันก็เพื่อสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่ความเป็นอยู่ในเขตเมืองให้มีคุณภาพและความยั่งยืน (Benjelloun and Crainic, 2008)

แนวคิดในการแก้ปัญหา

จากการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการเจริญเติบโตขององค์กรทำให้โลกธุรกิจเกิดการแลกเปลี่ยน (Exchange) และการติดต่อธุรกิจ (Transaction) ขึ้นเป็นจำนวนมาก ประกอบกับความต้องการของผู้บริโภคมีหลากหลายมากขึ้น ดังนั้นองค์กรเองต้องเร่งปรับตัวเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้มากที่สุด กระบวนการขนส่งสินค้าเป็นหัวใจสำคัญที่องค์กรต้องนำมาพิจารณา เนื่องจากมีปริมาณการขนส่งสินค้าเพิ่มมากขึ้นในทุกๆวัน หากไม่มีการวางแผนและการบริหารจัดการที่ดีจะส่งผลกระทบต่อต้นทุนในการขนส่งที่เกิดจากการขนส่งไม่เต็มคัน และยังส่งผลกระทบต่อสาธารณะ คือ กระทบกับการดำเนินชีวิตของคนในเขตเมืองในการใช้ถนน สิ่งแวดล้อม มลพิษทางอากาศ ทางเสียง และอื่นๆ เป็นต้น

ดังนั้นจึงเกิดแนวคิดในการแก้ปัญหา (Fundamental Concept) คือการพิจารณาระบบการเคลื่อนย้ายสินค้าแบบบูรณาการ(Integrated Logistics System)คือ การบริหารจัดการรวมเกี่ยวกับการขนส่ง รวมผู้ให้บริการ และการเคลื่อนย้ายสินค้าต่างๆเข้าด้วยกัน โดยให้ผู้ให้บริการขนส่งจัดส่งในยานพาหนะเดียวกัน (Consolidation and Coordination) หรือเป็นการรวมสินค้าจากหลายๆลูกค้า มาจัดส่งพร้อมกัน เพื่อลดปริมาณรถที่วิ่งไม่เต็มคัน และลดปริมาณรถที่จะวิ่งเข้าไปในเขตเมือง (Gentile and Vigo, 2007)

จากการศึกษาเปรียบเทียบในต่างประเทศ นิยมใช้วิธีการจัดตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า หรือเรียกว่า City Distribution Centers (CDC) หรือ Urban Consolidation Centre (UCC) โดยจัดตั้งในบริเวณนอกชานเมืองแต่ไม่ไกลจากเขตเมืองมากนัก ศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้านี้จะเป็นสถานที่ในการรวบรวมสินค้าจากหลายแหล่ง หลายรูปแบบ จากประเภทยานพาหนะที่แตกต่างกัน นำมารวบรวมที่ CDC/UCC แล้วจากนั้นจัดการโดยการโหลดแยกประเภท จัดเรียง และรวบรวมเพื่อจัดส่งไปสู่สถานีปลายทางด้วยประเภทรถที่เหมาะสม ซึ่งลักษณะดังกล่าวนี้จะช่วยลดปริมาณรถบรรทุกที่วิ่งเข้าในเขตเมือง

ปัจจัยที่สำคัญในการจัดตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า

1. โครงสร้างพื้นฐาน

โครงสร้างพื้นฐานเป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญเป็นลำดับแรกๆ เนื่องจากเป็นหัวใจสำคัญในการที่จะสนับสนุนระบบโลจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพ ดังนั้นสิ่งที่ต้องคำนึง คือ การเลือกทำเลที่ตั้ง ต้องเลือกไม่ใกล้ไม่ไกลจากเขตเมืองมากนัก และควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ช่วยสนับสนุนกิจกรรมการขนส่ง เช่น สถานีต้องมีการแบ่งสัดส่วนพื้นที่ให้เหมาะสม (พื้นที่โหลดสินค้า ลานจอดรถ ถนน และอื่นๆ) (Ville et al. ,2013; Taniguchi, 2014; Muñuzuri et al., 2005)

2. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ควรมีการจัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบในเรื่องนี้โดยเฉพาะ โดยทำหน้าที่ออกแบบ วางแผนขั้นตอนต่างๆ ในกิจกรรมการขนส่งสินค้า และสามารถกำหนดกลยุทธ์ขององค์กร เพื่อพัฒนาศักยภาพในการจัดการการขนส่งสินค้า หน่วยงานที่รับผิดชอบอาจจะอยู่ในรูปแบบของภาครัฐหรือเอกชนก็ได้ ขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละประเทศ (Ville et al. ,2013)

3. แหล่งเงินทุน

สำหรับการจัดตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า ส่วนใหญ่แหล่งเงินทุนจะมาจากทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เนื่องจากหากมาจากภาคเอกชนเพียงเจ้าเดียว อาจจะไม่เพียงพอ ทั้งนี้ภาครัฐมีส่วนสำคัญเป็นอย่างมากที่จะเป็นแหล่งเงินทุนในการเริ่มต้นโครงการจัดการโลจิสติกส์ในเขตเมือง เพื่อจัดตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า และในระยะถัดไปอาจจะให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ และเรียกเก็บเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินการต่อไป (Taniguchi, 2014; Ville et al. ,2013)

4. กฎระเบียบ/นโยบาย

หน่วยงานของภาครัฐเป็นหน่วยงานในการกำหนดกฎระเบียบ/นโยบาย เพื่อควบคุมและจัดการสำหรับการขนส่งสินค้าเข้าเขตเมือง โดยที่พบมากที่สุด คือการกำหนดเขตพื้นที่หรือการจำกัดการเข้าถึง และออกนโยบายเพื่อจูงใจให้ผู้ประกอบการขนส่งเข้ามาใช้ศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า(CDC/UCC) เช่น การสนับสนุนทางภาษี และชี้แจงผลประโยชน์ต่างๆที่จะได้รับจากการใช้ เป็นต้น (Muñuzuri et al., 2010; Ville et al. ,2013)

5. เทคโนโลยี

โดยทั่วไปมีการใช้เทคโนโลยี 2 ประเภท ได้แก่ 1. ข้อมูลและเทคโนโลยีสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICTs) ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนข้อมูล 2. ระบบการติดตามยานพาหนะและสินค้าอัจฉริยะและการดำเนินงานสนับสนุนด้านการขนส่งอื่น ๆ(Intelligent Transport Systems : ITS) (Ville et al. ,2013; Taniguchi et al., 2012)

6. วิธีการสื่อสาร

วิธีการสื่อสาร เป็นอีกกระบวนการและวิธีการในการสื่อสารกับผู้ที่มีศักยภาพตลอดจนผู้มีส่วนได้เสียอื่น ๆ โดยตรง จำเป็นต้องสื่อสารเพื่อให้ผู้ใช้เห็นประโยชน์อย่างชัดเจน หรือแม้กระทั่งผู้ที่มีส่วนร่วมทางอ้อมในการใช้ระบบโลจิสติกส์ในเขตเมืองก็ตาม (Ville et al. ,2013)

แนวทางปฏิบัติในต่างประเทศ

1. โมนาโก

ระบบทางถนน: โมนาโก ได้ให้บริการการขนส่งสินค้าสาธารณะ โดยกำหนดให้รถบรรทุกขนาดใหญ่ที่ขนส่งสินค้าจากหัวเมืองต่างๆ ให้ส่งมายังศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า(CDC/UCC) ซึ่งเป็นสถานีปลายทางในการขนส่งสินค้า และจำแนกสินค้าและขนส่งสินค้าด้วยยานพาหนะที่เหมาะสม (Benjelloun and Crainic, 2008)

2. เนเธอร์แลนด์

ระบบทางถนน : เนเธอร์แลนด์ เป็นอีกประเทศที่มีระบบโลจิสติกส์ที่ทันสมัย มีโครงข่ายระบบคมนาคมขนส่งครบวงจร และในปัจจุบันมีปริมาณการขนส่งสินค้าเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งขนส่งสินค้าทางถนนประมาณร้อยละ 75 ของการขนส่งสินค้าทั้งหมด ซึ่งส่งผลต่อการใช้ถนนและกระทบกับสิ่งแวดล้อมภายในเขตเมือง สำหรับการแก้ปัญหาเหล่านี้ ได้มีการกำหนดกฎระเบียบ(Strict Licensing Practice) ขึ้นมาเพื่อจำกัดจำนวน

ยานพาหนะเข้าเมืองในแต่ละวันเพื่อควบคุมไม่ให้มีปริมาณที่มากเกินไป และยังมีการจัดตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า(CDC/UCC) เพื่อรวบรวมและจำแนกสินค้าก่อนเข้าในเขตเมือง (Benjelloun and Crainic, 2008)

3. ฝรั่งเศส

กรณีศึกษาในประเทศฝรั่งเศส : เป็นการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งสินค้าในเขตเมืองในด้านระบบทางราง ระบบทางน้ำและระบบทางถนน

ระบบทางราง: กรุงปารีส ได้มีการจัดตั้งศูนย์กระจายสินค้า (DC) เพื่อรวบรวมและกระจายสินค้าที่สถานี MonoprixSamada rail terminal เพื่อรองรับในการขนส่งโดยระบบราง ซึ่งสถานที่ตั้งอยู่ไม่ไกลจากเมืองปารีส มากนัก ซึ่งวิธีการนี้เป็นการลดการขนส่งทางถนน และช่วยลดการจราจรที่แออัดในกรุงปารีสลงไปได้

ระบบทางน้ำ: ได้มีการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการการขนส่งทางน้ำภายในประเทศ Domestic River System อยู่ที่ Lyon, the Port of Lyon ซึ่งตั้งอยู่ใกล้ตัวเมือง เปรียบเสมือนศูนย์กระจายสินค้าเพื่อรองรับการขนส่งทางน้ำ และมีคลังสินค้า Warehouse barge หรือมีชื่อเรียกว่า Vokoli ตั้งอยู่ริมแม่น้ำ Seina โดยมีท่าเรือเทียบท่า 10 จุด โดยการขนส่งไปยังท่าเรือต่างๆสามารถเชื่อมต่อการขนส่งทางบกได้ด้วยระบบไฟฟ้าElectric Cargocyclesในปัจจุบันมีผู้ประกอบการที่ใช้บริการจำนวนมาก ทัวไปเป็นการขนส่งสินค้าประเภทเครื่องใช้สำนักงาน เครื่องสำอาง สินค้าเวชภัณฑ์ต่างๆ เป็นต้น (Diziain et al., 2013)

ระบบทางถนน: จะมีลักษณะที่คล้ายกับหลายประเทศ คือมีการศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า (CDC/UCC) ก่อนส่งสินค้าเข้าภายในเขตเมือง

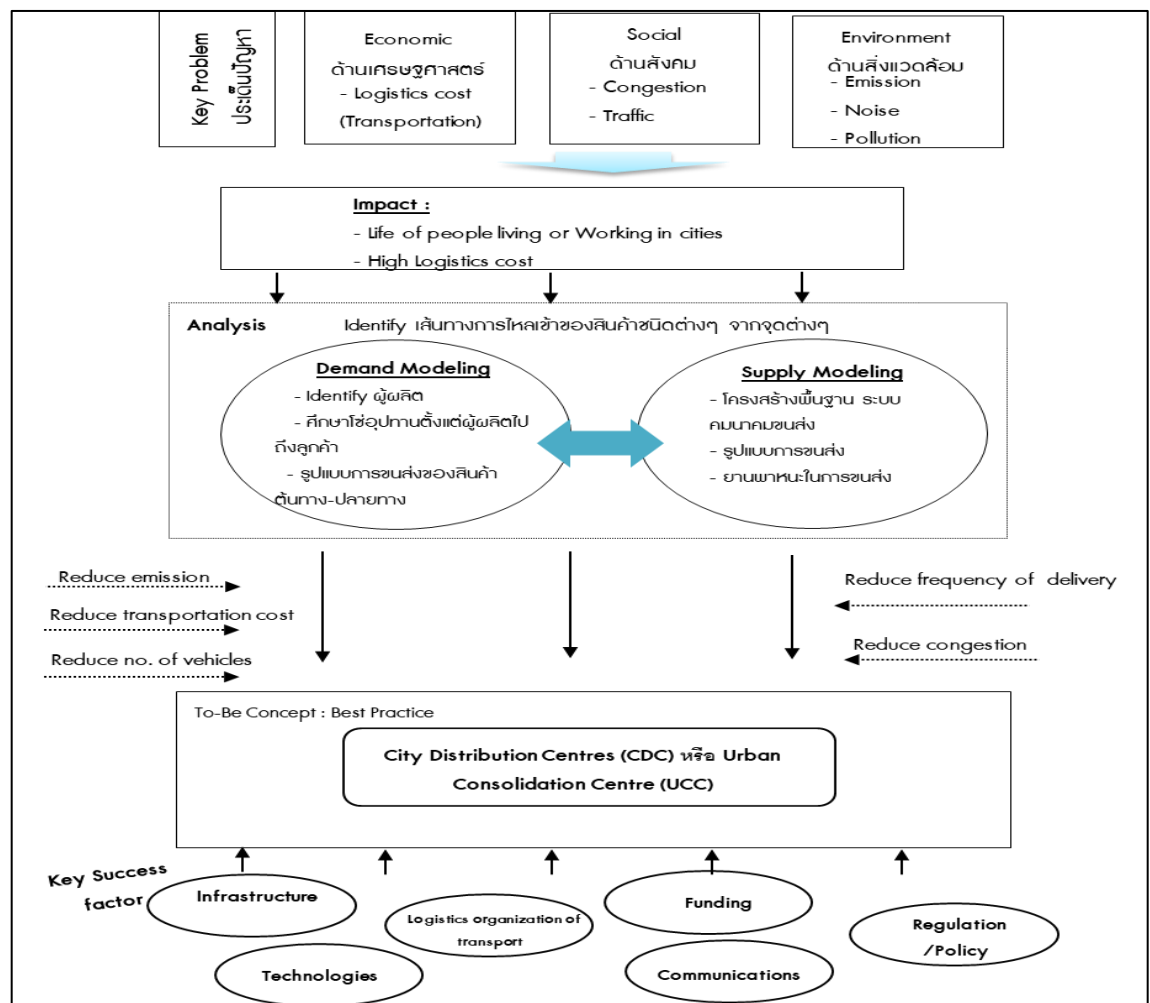
4. อิตาลี

ระบบทางถนนกรณีศึกษา เมือง Vicenza ประเทศอิตาลี : จากปริมาณการขนส่งสินค้าที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลต่อการจราจรที่แออัดในเขตเมือง และกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้เมือง Vicenza มีแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาโดยในระยะแรกทำการกำหนดเขตพื้นที่ควบคุมจราจรขึ้นLimited Traffic Zones (LTZ) แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จ หลังจากนั้นจึงพยายามหาวิธีการใหม่โดยจัดตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า(CDC/UCC) ซึ่งโครงสร้างจะประกอบไปด้วย สถานีในการแยก รวบรวม บรรจุสินค้า โดยจัดตั้งให้อยู่ภายในเขตพื้นที่ควบคุม(Ville et al. ,2013)

5. ญี่ปุ่น

ระบบทางถนนกรณีศึกษาในประเทศญี่ปุ่น (ฟูกูโอกะ โอซากา โตเกียวโยโกฮาม่า): ประเทศญี่ปุ่นได้พัฒนาหน่วยงาน Joint Delivery Systems (JDS) และได้แพร่หลายไปอีกหลายประเทศ ได้แก่ เนเธอร์แลนด์ อังกฤษ ฝรั่งเศส เป็นหน่วยงานที่เกิดจากความร่วมมือกับผู้ให้บริการขนส่งสินค้าจากหลายบริษัท ทำหน้าที่ในการจัดส่ง รวบรวมสินค้าโดยใช้ศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า(CDC/UCC) ซึ่งประโยชน์ของการจัดตั้งJDS คือ ลดต้นทุนการขนส่งสินค้า จำนวนยานพาหนะ จำนวนคนขับ ปรับปรุง/พัฒนาสภาพแวดล้อม ลดความแออัดบนท้องถนน ลดการเกิดอุบัติเหตุ และเพิ่มประสิทธิภาพของการVisit ของลูกค้า โดยรูปแบบJDS เหมาะกับการรวบรวมจากร้านขนาดเล็กๆย่อยๆ ในพื้นที่ที่ซับซ้อน (Taniguchi, 2014)

บทสรุปที่ได้จากการศึกษาแนวทางปฏิบัติด้านโลจิสติกส์ในเขตเมืองในประเทศ



2.2.3 ปัจจัยสู่ความสำเร็จ (Key Success Factor: KSF)ในการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ในเขตเมือง เพื่อรองรับการเป็นมหานครแห่งเอเชีย

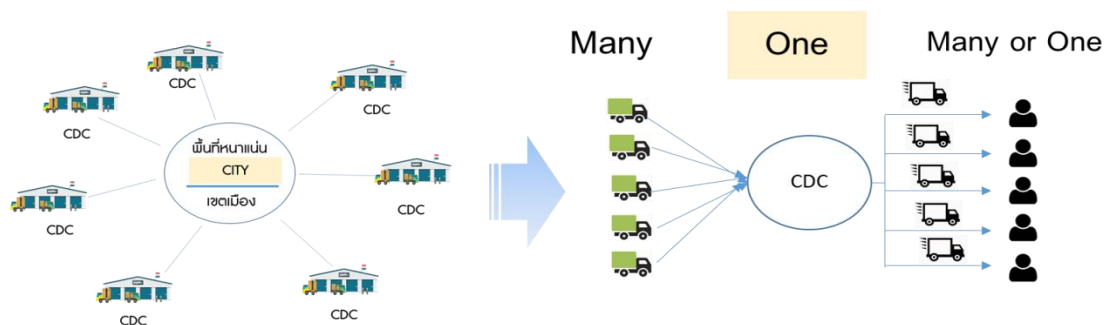
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล เป็นมหานครที่มีความเติบโตทางกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นพื้นที่เชื่อมต่อกันเป็นมหานครขนาดใหญ่ ทำให้เกิดปัญหาการพัฒนาพื้นที่และการใช้ประโยชน์ที่ดินของ กรุงเทพมหานครกับปริมณฑล โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณพื้นที่รอยต่อ ที่ไม่เป็นระเบียบและขัดแย้งกัน มีการพัฒนาเป็นแหล่งธุรกิจการค้า อุตสาหกรรม ที่อยู่อาศัยหนาแน่น ซึ่งปัญหาเหล่านี้เองส่งผลกระทบต่อโครงสร้างระบบ โลจิสติกส์การขนส่งสินค้าผ่านเข้าออกกรุงเทพฯ ทำให้ต้นทุนโลจิสติกส์โดยรวมมีต้นทุนที่สูงขึ้น

ดังนั้นในการเตรียมความพร้อมเพื่อให้เกิดการพัฒนาภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ให้เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ลดปัญหาการคมนาคมขนส่ง และโครงสร้างพื้นฐาน เหมาะสมกับศักยภาพและบทบาทของพื้นที่ ส่งเสริมบทบาทของพื้นที่ ส่งเสริมบทบาท การเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศและภูมิภาค เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ให้เป็นมหานครที่น่าอยู่มีสภาพแวดล้อมที่ดี และมีการพัฒนาที่ยั่งยืน ควรเกิดการศึกษา และเรียนรู้แนวทางการพัฒนาของประเทศที่สามารถแก้ปัญหาและบูรณาการโลจิสติกส์ในเขตเมืองได้สำเร็จ ซึ่งประเทศเหล่านั้นสามารถเป็นมาตรฐานและแบบอย่างให้กับประเทศอื่นๆ ได้ (Boynton and Zmud, 1984)

จากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าหนึ่งในข้อมูลที่สำคัญสำหรับการเรียนรู้ มาตรฐานและแบบอย่างการจัดการโลจิสติกส์ในเขตเมืองนั้น คือ การเรียนรู้ปัจจัยสู่ความสำเร็จของการจัดการ โลจิสติกส์ในเขตเมือง เพื่อเป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมการรองรับการเป็นมหานครแห่งเอเชียต่อไปในอนาคต ซึ่งจากการศึกษาปัจจัยสู่ความสำเร็จนั้น สามารถนำมาสรุปและวิเคราะห์ประเด็นสำคัญ เพื่อกำหนดทิศทางการจัดการโลจิสติกส์ในอนาคต ที่เหมาะกับบริบทของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. การจัดตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า หรือเรียกว่า City Distribution Centers (CDC)

การจัดตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า หรือเรียกว่า City Distribution Centers (CDC)หมายถึง ศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า โดยเป็นสถานที่ในการรวบรวมสินค้าจากหลายแหล่ง หลายรูปแบบ จากประเภท ยานพาหนะที่แตกต่างกัน โดยเป็นสินค้าที่มาจากผู้ผลิตรายอื่นๆเป็นจำนวนมากจะถูกนำมารวบรวมที่ CDC แล้ว จากนั้นจัดการโดยการโหลดแยกประเภท จัดเรียง และรวบรวมเพื่อจัดส่งไปสู่สถานีปลายทางด้วยประเภทรถที่เหมาะสมซึ่งกิจกรรมลักษณะนี้จะช่วยลดปริมาณยานพาหนะที่ต้องวิ่งเข้าในเขตเมือง เกิดเป็นการขนส่งแบบ Many – One –Many/One แสดงดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า City Distribution Centers (CDC) และการขนส่งแบบ

Many – One –Many/One

โดยการบริหารจัดการจะเปลี่ยนเป็นแบบรวมศูนย์ซึ่งในประเทศที่จัดตั้ง CDC นั้นจะมีภาครัฐให้การสนับสนุน และร่วมมือกับภาคเอกชน โดยภาครัฐจะทำหน้าที่ให้การสนับสนุนทางด้านโครงสร้างพื้นฐานเบื้องต้น และภาคเอกชนจะเข้าร่วมมีบทบาทในการบริหารจัดการ เกิดเป็นความร่วมมือระหว่างกัน

หากกล่าวถึงการเลือกทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมของการจัดตั้ง CDC ถือเป็นสิ่งสำคัญที่ควรตระหนักถึงและพิจารณาอย่างรอบคอบ เนื่องจากทำเลที่ตั้งมีความสำคัญต่อต้นทุนโลจิสติกส์และประสิทธิภาพการขนส่งโดยรวม ปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบใช้ในการพิจารณาเลือกทำเลที่ตั้ง CDC มีดังนี้

- ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เข้าถึงได้ง่าย มีโครงสร้างพื้นฐานคมนาคมที่รองรับ
- ตั้งอยู่บนถนนสายหลักและอยู่ริมถนน เพื่อให้สะดวกต่อการเข้า-ออกได้ทุกด้านของถนน
- ตั้งอยู่บนถนนสายวงแหวน เพื่อ่ายต่อการเชื่อมต่อเข้าและออกเมืองได้อย่างสะดวกสบาย
- ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีปริมาณความต้องการ (Demand) เกิดขึ้นหนาแน่นในแต่ละเขตพื้นที่ โดยวิเคราะห์

จากพื้นที่ที่อุตสาหกรรมเด่นๆตั้งอยู่ และปริมาณยานพาหนะขนส่งสินค้าเข้า-ออกที่หนาแน่น

สิ่งสำคัญอีกประเด็นที่จะสนับสนุนให้การจัดตั้ง CDC เกิดประโยชน์และสำเร็จขึ้นได้ คือการที่สามารถทำให้ผู้ประกอบการภาคเอกชนเกิดความสามารถทางการแข่งขันได้ และต้องไม่กระทบกับการดำเนินธุรกิจที่ดำเนินอยู่ นอกจากนั้นยังต้องสร้างความร่วมมือทั้งภาครัฐและภาคเอกชน หรือแม้กระทั่งภาคเอกชนด้วยกันเอง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้การก่อตั้ง CDC เกิดประสิทธิภาพได้มากที่สุด ยกตัวอย่างการบริหารจัดการของประเทศอิตาลี มีนโยบายที่มุ่งใจผู้ประกอบการในการให้เข้าไปใช้พื้นที่ CDC โดยกำหนดให้ยานพาหนะที่มาจาก CDC สามารถวิ่งเข้า-ออกเมืองได้ 24 ชั่วโมง ในขณะที่ยานพาหนะที่มาจากที่อื่นไม่สามารถเข้าใช้ได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด หรือแม้แต่ประเทศเยอรมันเอง ก็มีการกำหนดนโยบายโดยลดต้นทุนค่าจัดเก็บและเข้าใช้ CDC และมีโครงสร้างพื้นฐานรองรับที่ดี สามารถเปลี่ยนโหมดจากทางถนนเป็นทางราง ได้อย่างสะดวกสบาย เป็นต้น

2. การพัฒนาและขยายเขตพื้นที่โลจิสติกส์(Logistics Sprawl)

ปัจจุบันพื้นที่ในเขตเมืองถูกรวมด้วยพื้นที่พักอาศัย ศูนย์การค้า และพื้นที่ในการดำเนินธุรกิจพาณิชย์ต่างๆ บวกกับลักษณะทางกายภาพภายในเขตเมืองถูกจำกัดด้วยเงื่อนไขต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นถนนเส้นทางที่จำกัด โครงสร้างผังเมือง กฎระเบียบข้อบังคับ เป็นต้น ดังนั้นการพัฒนาและขยายพื้นที่เพื่อทำกิจกรรมโลจิสติกส์จึงเป็นไปได้ยากในเขตเมือง

แนวโน้มการพัฒนาและขยายเขตพื้นที่โลจิสติกส์จะเกิดการเคลื่อนย้ายจากเดิมซึ่งอยู่ในเขตเมือง ไปเป็นพื้นที่เขตชานเมือง และตั้งอยู่ในบริเวณถนนเส้นวงแหวน เพื่อเอื้อต่อการขยายและพัฒนา ดังนั้นภาครัฐควรมีแผนการพิจารณาพื้นที่เพื่อรองรับการเกิดใหม่ของคลังสินค้าหรือศูนย์กระจายสินค้าของทั้งภาครัฐและภาคเอกชนต่างๆ โดยในการพิจารณาการขยายเขตพื้นที่โลจิสติกส์ต้องพิจารณาและคำนึงถึงศักยภาพของระบบโลจิสติกส์ของสินค้าหลักในแต่ละพื้นที่ (พิจารณาจำนวน/ชนิดของสินค้า ขนาด พื้นที่ที่ต้องการ)

3. ระบบที่สามารถรองรับแนวโน้มธุรกิจออนไลน์ในอนาคต (E-Commerce / B2C)

ปัจจุบันธุรกิจออนไลน์มีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นในทุกปี และมีศักยภาพในการเติบโตอีกเป็นจำนวนมาก การที่อัตราการซื้อ-ขายออนไลน์เพิ่มขึ้นนั้น ส่งผลกระทบให้ปริมาณยานพาหนะบนท้องถนนเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นจำเป็นต้องวางแผนระบบโลจิสติกส์เพื่อรองรับแนวโน้มในอนาคต โดยพิจารณาการจัดการรูปแบบใหม่ ดังนี้

- พัฒนาจุดรับสินค้า (Pick up point) ในเขตเมือง กล่าวคือ เป็นการจัดตั้งจุดรับสินค้าในบริเวณที่สำคัญ เป็นพื้นที่ที่มี Traffic ของคนหนาแน่น รูปแบบนี้จะช่วยลดปริมาณยานพาหนะที่จัดส่งสินค้าถึงบ้าน โดยลูกค้าที่ซื้อสินค้าออนไลน์สามารถเลือกสถานที่ในการรับสินค้าได้ จะทำให้ค่าขนส่งสินค้าที่ลูกค้าต้องจ่ายลดลง เมื่อเทียบกับการขนส่งถึงบ้าน ซึ่งการจัดการในลักษณะนี้เป็นที่แพร่หลายและเป็นที่ยอมรับในต่างประเทศ

- พัฒนารูปแบบ Click & Collect กล่าวคือ เป็นรูปแบบที่ลูกค้าเลือกซื้อสินค้าออนไลน์จากหลายสาขา ระบบจะทำการรวบรวม Consolidateรายการสั่งซื้อ เพื่อทำการเตรียมสินค้าให้กับลูกค้า และลูกค้าสามารถเลือกสาขาในการรับสินค้าได้ รูปแบบนี้จะช่วยลดปริมาณยานพาหนะที่จัดส่งสินค้าถึงบ้านและลดปริมาณยานพาหนะของลูกค้าที่ต้องไปเลือกซื้อสินค้า ณ สาขาต่างๆ ซึ่งการจัดการในลักษณะนี้เป็นที่แพร่หลายและเป็นที่ยอมรับในต่างประเทศเช่นกัน

- หรือพัฒนาให้เกิดเป็น Joint Delivery System กล่าวคือ เป็นความร่วมมือกับผู้ให้บริการขนส่งสินค้าจากหลายๆบริษัททำหน้าที่ในการจัดส่ง รวบรวมสินค้าโดยใช้ศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า (CDC/UCC)

โดยเป็นเกิดการบริหารจัดการแบบ Share โหลดร่วมกัน เพื่อจัดสรรให้การขนส่งเป็นแบบเต็มคัน (Full Truck Load : FTL) จะช่วยลดต้นทุนการขนส่งสินค้า จำนวนยานพาหนะ จำนวนคนขับ ปรับปรุง/พัฒนาสภาพแวดล้อม ลดความแออัดบนท้องถนน ลดการเกิดอุบัติเหตุ และเพิ่มความถี่ของการ Visit ของลูกค้า

4. การบูรณาการข้อมูลเชิงลึก (Big Data) ด้านโลจิสติกส์จากแหล่งต่างๆ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและประกอบการตัดสินใจ

การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์เป็นสิ่งสำคัญและเป็นประโยชน์อย่างมาก โดยมีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ GPS ในการเก็บข้อมูลเพื่อตรวจสอบการเคลื่อนไหวและติดตามสถานะของรถขนส่งสินค้าและมีการใช้ระบบขนส่งอัจฉริยะ (Intelligent Transportation Systems) ได้แก่ ระบบจัดเส้นทางรถบรรทุกขนส่งสินค้า ระบบตรวจจับอุบัติเหตุอัตโนมัติโดยใช้กล้องตรวจจับภาพและสภาพจราจร เป็นต้น รวมไปถึงมีระบบฐานข้อมูลกลางที่รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เกิดเป็นการบูรณาการข้อมูลเชิงลึก (Big Data) โดยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงได้ หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์และใช้ประกอบการตัดสินใจ

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยของ Bullen and Rockart (1981) ได้กล่าวไว้ว่าปัจจัยสู่ความสำเร็จ ไม่ได้เป็นแนวทางหรือหลักการที่ช่วยทำให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องบรรลุวัตถุประสงค์ของแต่ละหน่วยงานได้ เนื่องจากในแต่ละหน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน มีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงานและความคาดหวังที่แตกต่างกันไป

ดังนั้นคณะวิจัยจึงได้ตระหนักถึงและทำการพัฒนาแบบประเมินสภาพปัจจุบัน (AS-IS) และประเมินแนวทางในการพัฒนาในอนาคต (TO-BE) โดยแบบประเมินนี้พัฒนาจากความคิดเห็นในแง่มุมมองที่หลากหลายจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่แตกต่างกันไปพร้อมทั้งนำแบบประเมินนี้ไปสอบถามกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในภาคโลจิสติกส์ทั้งหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อเสนอแนะและความเป็นไปได้ในการพัฒนาในอนาคต โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่สัมภาษณ์ดังนี้

ตารางที่ 2.1 กลุ่มตัวอย่างของหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคเอกชนที่สัมภาษณ์

หน่วยงานภาครัฐ	หน่วยงานภาคเอกชน
1. สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) กระทรวงคมนาคม	1. สภาอุตสาหกรรมจังหวัดปริมณฑล (นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรสาคร สมุทรปราการ)
2. การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.)	2. สมาคมขนส่งสินค้าและโลจิสติกส์ไทย
3. กองโลจิสติกส์ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม	3. บริษัทผู้ประกอบการรายใหญ่
4. หน่วยงานจังหวัด ประกอบด้วย สถิติจังหวัด พาณิชย์จังหวัด ขนส่งจังหวัด ฯลฯ เป็นต้น (นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ)	4. บริษัทผู้ประกอบการรายย่อย

2.3 พัฒนาเกณฑ์ในการประเมินสภาพปัจจุบันและแนวทางในการพัฒนาในอนาคต

การพัฒนาเกณฑ์การประเมินได้พัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เป็นกรณีศึกษาปัจจัยสู่ความสำเร็จในการประยุกต์แนวทางการแก้ปัญหาการจัดการโลจิสติกส์ในเขตเมืองของต่างประเทศ โดยงานวิจัยเหล่านี้ได้พัฒนาเกณฑ์ในการประเมินผ่านมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เนื่องจากระบบโลจิสติกส์นั้นมีความเกี่ยวข้องกับทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็นหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน

ดังนั้นเพื่อให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพมากที่สุด คณะผู้วิจัยจึงได้สรุปประเด็นสำคัญของปัจจัยสู่ความสำเร็จที่นำไปสู่การพัฒนาเกณฑ์การประเมินให้เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย โดยแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นนี้ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมและเป็นข้อมูลที่ผ่านกระบวนการสัมภาษณ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบโลจิสติกส์ ได้แก่ สภาอุตสาหกรรมจังหวัดปริมณฑล บริษัทผู้ประกอบการภาคเอกชนรายใหญ่และรายย่อย จึงนำไปสู่เกณฑ์การประเมินที่ครบถ้วนและเหมาะสมกับบริบทสามารถสรุปเป็นโมเดล LIM-RTIT Model ทั้งหมด 4 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 Logistics Infrastructure & Management : เกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับของระบบโลจิสติกส์และการบริหารจัดการ

ด้านที่ 2 Regulations : เกี่ยวกับกฎระเบียบและนโยบายข้อบังคับต่างๆ ที่สนับสนุนระบบโลจิสติกส์

ด้านที่ 3 Technology and Information Sharing : เกี่ยวกับเทคโนโลยีและสารสนเทศที่ทันสมัย
เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างองค์กร การใช้ประโยชน์จากแหล่งข้อมูล Big Data

ด้านที่ 4 Trend : เกี่ยวกับการรองรับการเปลี่ยนแปลงของแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ตารางที่ 2.2 โมเดล LIM-RTIT Model

ด้าน Area	หัวข้อ KSF / เกณฑ์ Criteria	อ้างอิง
ด้านที่ 1 Logistics Infrastructure & Management	ระบบโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับและการใช้ประโยชน์ตามความเหมาะสม - เกิดการใช้ประโยชน์ในโครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่อย่างเต็มอรรถประโยชน์ - มีระบบโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับที่เหมาะสมในแต่ละสินค้า - มีการเลือกใช้ประโยชน์จากการขนส่งรูปแบบต่างๆ เช่น ทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ การวางแผนออกแบบการจัดสรรที่ดินและผังเมืองรวม - มีการกำหนดเขตพื้นที่ Zoning ในการใช้ประโยชน์ในกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ - มีแผนการขยายเขตพื้นที่โลจิสติกส์ (Land-Use Development Governance) จัดตั้ง City Distribution Centre (CDC) - มีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในศูนย์กระจายสินค้า ได้แก่ พื้นที่โหลดสินค้า ลานจอดรถ ถนน เป็นต้น และเกิดการบริหารจัดการแบบ Joint Delivery System (Share Load / Resource) - เกิดความร่วมมือในการบริหารจัดการระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public-Private Partnerships) - ทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม มีศักยภาพในการพัฒนา และสะดวกต่อการขนส่งในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล (พื้นที่รอบเขตวงแหวนรอบที่ 3) จัดสรรเส้นทางพิเศษ (Exclusive Lane) - จัดสรรเส้นทางพิเศษ (Exclusive Lane) เพื่อใช้สำหรับการขนส่งสินค้า (โดยมีการเรียกเก็บค่าบริการ) จัดสรรพื้นที่พิเศษ (Exclusive location) - จัดสรรพื้นที่พิเศษสำหรับการโหลดสินค้าขึ้น-ลง (Exclusive location for loading and unloading)	(Janiak, 2015; Taniguchi, 2014; Anans et al.,2012; Oliveria and Oliveria,2015; Nuzzlolo et al., 2014)

ด้านที่ 2 Regulations	<u>กำหนดกฎระเบียบและข้อบังคับ เพื่อเอื้อต่อการพัฒนาโลจิสติกส์</u> - กำหนดช่วงเวลาในการเดินรถบรรทุกในเขตเมือง (Time window management) - กำหนดประเภทรถ / น้ำหนักในการบรรทุกสินค้าเข้าภายในเขตเมือง - กำหนดพื้นที่และเขตห้ามจอดริมทาง - ผลักดันและสนับสนุนการขนส่งสินค้าช่วงเวลากลางคืน (Overnight Delivery)	(Oliveria and Oliveria,2015; Janiak, 2015;)
ด้านที่ 3 Technology and Information Sharing	<u>การบูรณาการข้อมูลเชิงลึก (Big Data) ด้านโลจิสติกส์จากแหล่งต่างๆ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและประกอบการตัดสินใจ</u> - มีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ GPS ในการเก็บข้อมูลเพื่อดูการเคลื่อนไหวและติดตามสถานะของรถขนส่งสินค้า - มีการใช้ระบบขนส่งอัจฉริยะ (Intelligent Transportation Systems) ได้แก่ ระบบจัดเส้นทางรถบรรทุกขนส่งสินค้าระบบตรวจจับอุบัติเหตุอัตโนมัติโดยใช้กล้องตรวจจับภาพและสภาพจราจร เป็นต้น - มีระบบฐานข้อมูลกลางที่รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ โดยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงได้ หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์และใช้ประกอบการตัดสินใจ	(Nuzzolo and Comi, 2014)
ด้านที่ 4 Trend	<u>การรองรับการขยายตัวของธุรกิจออนไลน์ E-Commerce / B2C</u> - จัดตั้งจุดรับสินค้า (Pick up point) ในเขตเมือง - พัฒนาและสนับสนุนรูปแบบการบริการ Click & Collect - การบริหารจัดการแบบ Joint Delivery System (Share Load / Resource)	(Visser et al.,2014)

จากการสรุปเกณฑ์การประเมินที่กล่าวมาข้างต้น คณะผู้วิจัยได้นำมาปรับและเพิ่มเติมประเด็นที่เหมาะสมกับบริบทของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและพัฒนาเป็นแบบประเมิน 2 ส่วน ได้แก่

แบบประเมินที่ 1 :แบบประเมินสภาพปัจจุบันระบบโลจิสติกส์ (ขนส่งสินค้า) ภายในเขต
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล AS-IS สภาพปัจจุบัน (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ก)

วัตถุประสงค์เพื่อทราบสภาพปัจจุบันของระบบโลจิสติกส์และนำไปสู่การวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้น

ตารางที่ 2.3 หัวข้อแบบประเมินที่ 1 สภาพปัจจุบันระบบโลจิสติกส์ (ขนส่งสินค้า) ภายในเขตกรุงเทพมหานคร
และปริมณฑล AS-IS

ด้าน Area	หัวข้อ KSF/ เกณฑ์Criteria ที่ปรับให้สอดคล้องกับบริบทกรุงเทพมหานครและ ปริมณฑล
ด้านที่ 1 Logistics Infrastructure & Management	ระบบโครงสร้างพื้นฐานในปัจจุบันของแต่ละจังหวัดและการใช้ประโยชน์ตามความ เหมาะสม
	1. มีการเข้าไปใช้ประโยชน์จากสถานีขนส่งสินค้าของภาครัฐ ได้แก่ สถานีขนส่งสินค้าพุทธ มณฑล จ.นครปฐม, สถานีขนส่งสินค้าคลองหลวง จ.ปทุมธานี ,สถานีขนส่งสินค้า ร่มเกล้า กทม. 2. มีระบบโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมต่อการใช้งานตามความต้องการและเหมาะสมของ สินค้าแต่ละ Sector ได้แก่ Modern Trade , Commodity , Industrial , Export , Import 3. มีการเลือกใช้ระบบขนส่งในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ ทางน้ำ ทางราง ทางอากาศ เพื่อขนส่ง สินค้า
	การวางแผน ออกแบบการจัดสรรที่ดินและผังเมืองรวม
	1. มีการกำหนดเขตพื้นที่ Zoning ในการใช้ประโยชน์ในกิจกรรมด้านโลจิสติกส์
ด้านที่ 2 Regulations	กำหนดกฎระเบียบและ ข้อบังคับที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าในเขตกรุงเทพฯและ ปริมณฑล
	1. กำหนดช่วงเวลาในการเดินรถบรรทุกในเขตเมือง (Time window management) 2. กำหนดประเภทรถ / น้ำหนักในการบรรทุกสินค้าเข้าภายในเขตเมือง 3. กำหนดพื้นที่และเขตห้ามจอดริมทาง
ด้านที่ 3 Technology and Information Sharing	การรวบรวมและแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านโลจิสติกส์ระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและ ภาคเอกชน
	1. มีระบบฐานข้อมูลกลางที่รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ โดยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถ เข้าถึงได้

แบบประเมินที่ 2 : แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาและการจัดการปัญหา ระบบโลจิสติกส์ (ขนส่งสินค้า) ในอนาคต ภายในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (To-Be) โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและข้อมูลที่ผ่านมากระบวนการสัมภาษณ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบโลจิสติกส์ ได้แก่ สภาอุตสาหกรรมจังหวัดปริมณฑล บริษัทผู้ประกอบการภาคเอกชนรายใหญ่และรายย่อย ถึงความเป็นไปได้และโอกาสในการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ โดยปรับให้สอดคล้องกับแผนพัฒนายุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และข้อมูลการไหลของสินค้าภายในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ก)

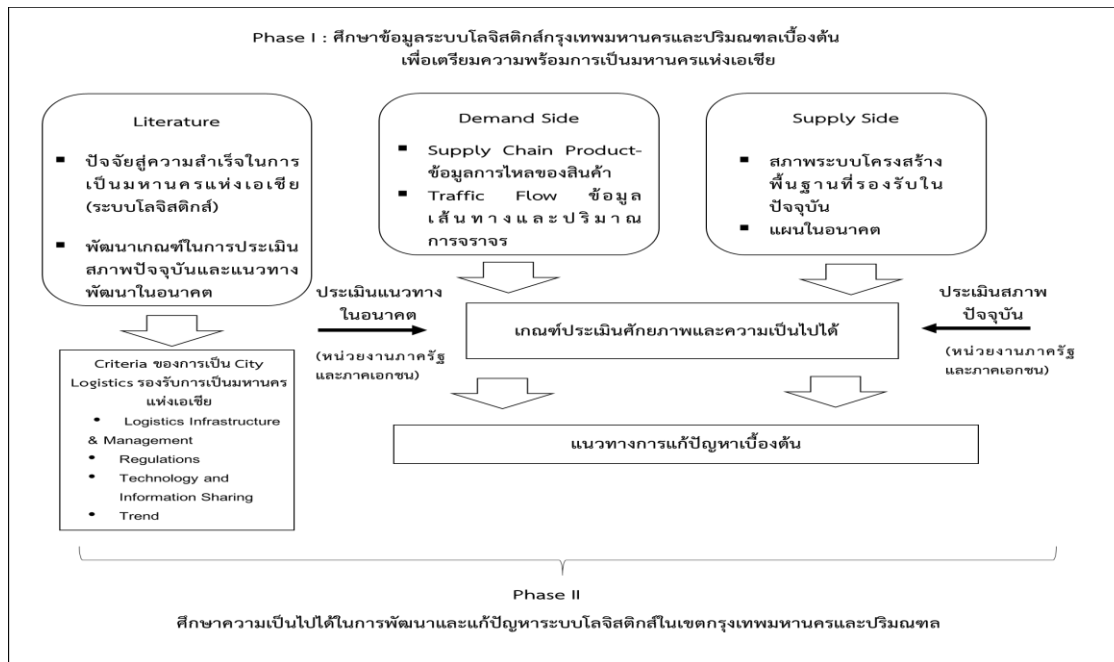
วัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเป็นไปได้และโอกาสในการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ (ขนส่งสินค้า) ในอนาคต

ตารางที่ 2.4 หัวข้อแบบประเมินที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาและการจัดการปัญหาระบบโลจิสติกส์ (ขนส่งสินค้า) ในอนาคต ภายในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (To-Be)

หัวข้อ KSF	เกณฑ์Criteria ที่ปรับให้สอดคล้องกับบริบทกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
ด้านที่ 1 Logistics Infrastructure & Management	จัดตั้ง City Distribution Centre (CDC)
	1. มีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในศูนย์กระจายสินค้า ได้แก่ พื้นที่โหลดสินค้า ลานจอดรถ ถนน เป็นต้น
	2. เกิดการบริหารจัดการแบบ Joint Delivery System (Share Load / Resource)
	3. เกิดความร่วมมือในการบริหารจัดการระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public-Private Partnerships)
	4. ท่าเลที่ตั้งที่เหมาะสม มีศักยภาพในการพัฒนา และสะดวกต่อการขนส่งในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล (พื้นที่รอบเขตวงแหวนรอบที่ 3)
	จัดสรรเส้นทางพิเศษ (Exclusive Lane)
	1.จัดสรรเส้นทางพิเศษ (Exclusive Lane) เพื่อใช้สำหรับการขนส่งสินค้า (โดยมีการเรียกเก็บค่าบริการ)
	จัดสรรพื้นที่พิเศษ (Exclusive location)
	1.จัดสรรพื้นที่พิเศษสำหรับการโหลดสินค้าขึ้น-ลง (Exclusive location for loading and unloading)

	แผนการขยายเขตพื้นที่โลจิสติกส์ (Land-Use Development Governance)
	1. ขยายเขตพื้นที่โลจิสติกส์จากเขตเมืองไปสู่บริเวณพื้นที่รอบวงแหวนอุตสาหกรรม
ด้านที่ 2 Regulations	กำหนดกฎระเบียบและ ข้อบังคับที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าในเขต กรุงเทพฯและปริมณฑล
	1. ผลักดันและสนับสนุนการขนส่งสินค้าช่วงเวลากลางคืน (Overnight Delivery)
ด้านที่ 3 Technology and Information Sharing	การบูรณาการข้อมูลเชิงลึก (Big Data) ด้านโลจิสติกส์จากแหล่งต่างๆ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและประกอบการตัดสินใจ
	1. มีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ GPS ในการเก็บข้อมูลเพื่อดูการเคลื่อนไหวและติดตามสถานะของรถขนส่งสินค้า 2. มีการใช้ระบบขนส่งอัจฉริยะ (Intelligent Transportation Systems) ได้แก่ - ระบบจัดเส้นทางรถบรรทุกขนส่งสินค้า - ระบบตรวจจับอุบัติเหตุการณ์อัตโนมัติโดยใช้กล้องตรวจจับภาพและสภาพจราจร เป็นต้น 3. หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์และใช้ประกอบการตัดสินใจ
ด้านที่ 4 Trend	การรองรับการขยายตัวของธุรกิจออนไลน์ E-Commerce / B2C
	1. จัดตั้งจุดรับสินค้า (Pick up point) ในเขตเมือง 2. พัฒนาและสนับสนุนรูปแบบการบริการ Click & Collect 3. การบริหารจัดการแบบ Joint Delivery System (Share Load / Resource)

2.4 กรอบแนวคิดงานวิจัย



ภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดงานวิจัยระบบโลจิสติกส์กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

บทที่ 3

ผลการศึกษาเบื้องต้น

ข้อมูลเบื้องต้นระบบโลจิสติกส์ โครงสร้างพื้นฐาน ระบบคมนาคมขนส่ง และข้อมูลหมวดสินค้าที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อระบบโลจิสติกส์ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล

ผลการศึกษาเบื้องต้น จะประกอบไปด้วยข้อมูลทั้งหมด 4 ส่วน ดังนี้

3.1 ข้อมูลสภาพทั่วไปเบื้องต้นของกรุงเทพฯและปริมณฑล

3.2 ข้อมูลระบบโครงสร้างพื้นฐานในด้านคมนาคมขนส่ง (Infrastructure) ในปัจจุบันและแผนใน

อนาคต

3.3 กฎระเบียบข้อบังคับในการเดินรถบรรทุกในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล (Regulation)

3.4 ข้อมูลหมวดสินค้าที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อระบบโลจิสติกส์ (Product Champion)

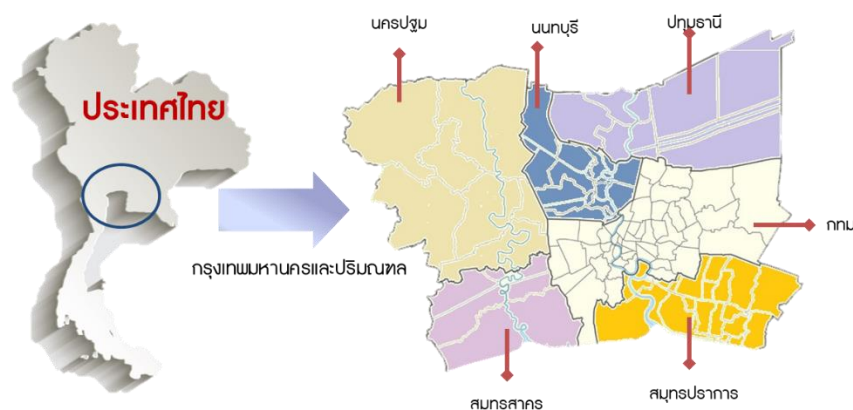
3.5 ข้อมูลเส้นทางการไหลของกลุ่มสินค้าที่มีความสำคัญ (เส้นทางการไหลและความหนาแน่นใน

แต่ละเส้นทาง)

3.6 ผลแบบประเมินระบบโลจิสติกส์ (ขนส่งสินค้า) ภายในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

(AS-IS & TO-BE)

3.1 ข้อมูลสภาพทั่วไปเบื้องต้นของกรุงเทพฯและปริมณฑล



ภาพที่ 3.1 ตำแหน่งที่ตั้งของกรุงเทพฯและปริมณฑล

3.1.1 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและแผนพัฒนาโลจิสติกส์

1. กรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานครเมืองหลวงของประเทศ มีพื้นที่ตั้งอยู่ภาคกลางของประเทศและเป็นศูนย์กลางการปกครอง การศึกษา การคมนาคมขนส่ง การเงินการธนาคาร การพาณิชย์ การสื่อสาร การท่องเที่ยว และความเจริญของประเทศ กรุงเทพฯมีพื้นที่ทั้งหมด 1,568.74 ตร.กม. และมีจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎรทั้งหมด 5,696,409 คน

และหากกล่าวถึงสภาพเศรษฐกิจ กรุงเทพฯมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product: GPP) ณ ราคาประจำปี พ.ศ. 2557 เท่ากับ 4,128,734 ล้านบาทซึ่งถือว่ามีมูลค่าสูงที่สุดของประเทศ โดยสาขาที่มีมูลค่าสูงที่สุดและมีความสำคัญในการสร้างรายได้ให้กับจังหวัด 3 ลำดับแรก ได้แก่ สาขาการขายส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จำนวน 885,418 ล้านบาท (ร้อยละ 22) รองลงมาเป็นสาขาการเงินการธนาคาร จำนวน 580,808 ล้านบาท (ร้อยละ 15) และอันดับ 3 สาขาอุตสาหกรรม จำนวน 568,610 ล้านบาท (ร้อยละ 14) จะเห็นได้ว่าข้อมูลทางสถิติเหล่านี้แสดงให้เห็นว่ากรุงเทพฯ เป็นเมืองเศรษฐกิจหลักของประเทศ และมีศักยภาพการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องเป็นผลมาจากการลงทุนของผู้ประกอบการในไทย และกลุ่มทุนต่างชาติที่ต้องการเข้ามาทำธุรกิจในกรุงเทพฯ

กรุงเทพฯ เป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมที่สำคัญ ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมบางชัน นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังนิคมอุตสาหกรรมอู่ธำนิคมอุตสาหกรรมอู่ธำนิ (โครงการ 2)

และกรุงเทพฯ เป็นที่ตั้งของห้างสรรพสินค้า ได้แก่ กลุ่มเดอะมอลล์กลุ่มเซ็นทรัลพัฒนากลุ่มซีคอนกลุ่มสยามรีเทล ดีเวลลอปเม้นท์ กลุ่มเอ็มบีเคและสยามพิวรรธน์กลุ่มสยามฟิวเจอร์เทสโก้ โลตัสบิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ สยามแม็คโครและร้านสะดวกซื้ออื่นๆอีกเป็นจำนวนมาก จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2559 สถานประกอบการค้าปลีกในเขตกรุงเทพฯ มีจำนวน 26,317 แห่ง (สำนักผังเมืองกรุงเทพฯ, 2560)

รวมไปถึงกรุงเทพฯยังมีตลาดที่สำคัญกระจายตัวอยู่ตามเขตต่างๆ ได้แก่ ตลาดโบ๊เบ๊ ตลาดสามย่าน ตลาดบางแค ตลาดพลู ตลาดนางเลิ้ง ตลาดสำเพ็ง ตลาด อตก. ตลาดบางประกอก และอื่นๆ

และตามที่มติคณะรัฐมนตรีได้มีการกำหนดแผนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และนโยบายสำคัญเร่งด่วนของรัฐบาล โดยกำหนดแผนพัฒนากรุงเทพฯระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2556 - 2575) ได้มีการกำหนดและจัดทำแผนวิสัยทัศน์ของประชาชนเพื่อการพัฒนากรุงเทพฯ ซึ่งแผนพัฒนาฉบับนี้จะใช้เป็นกรอบในการปรับปรุงและพัฒนา โดยมุ่งก้าวขึ้นสู่การเป็น “มหานครแห่งเอเชีย” (สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพฯ, 2557) และประกอบกับ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ได้วางเป้าหมายในการส่งเสริมสนับสนุนให้ กรุงเทพฯ เป็นเมืองศูนย์กลางการติดต่อธุรกิจระหว่างประเทศ รวมทั้งเป็นศูนย์กลางการศึกษา การบริการด้านการแพทย์และสุขภาพระดับนานาชาติ ที่พร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวก เทคโนโลยีในการสื่อสาร และระบบคมนาคมมาตรฐานสูง โดยปรับปรุงและจัดให้มีศูนย์การขนส่งในเขตเมือง รวมทั้งแก้ไขปัญหาจราจร นอกจากนี้ยังวางเป้าพัฒนาเมืองปริมณฑล ให้เป็นเมืองศูนย์กลางการบริการธุรกิจและพาณิชย์ ศูนย์กลางการขนส่งและ โลจิสติกส์ ศูนย์บริการด้านสุขภาพและการศึกษา และเมืองที่อยู่อาศัย โดยประสานการวางระบบโครงข่ายโครงสร้างพื้นฐาน ระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ และบริการทางสังคม กับมาตรการทางผังเมือง ในการชี้้นำให้การขยายตัวของเมืองเป็นไปอย่างมีแบบแผนและเหมาะสม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560)

2. นครปฐม

จังหวัดนครปฐม เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคกลาง ซึ่งอยู่ในกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง 1 ของประเทศ เป็นหนึ่งในห้าจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่ปริมณฑลของกรุงเทพฯ

หากกล่าวถึงสภาพเศรษฐกิจ จังหวัดนครปฐมมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product: GPP) ณ ราคาประจำปี พ.ศ.2557 เท่ากับ 261,676 ล้านบาท จากข้อมูลสภาพเศรษฐกิจของจังหวัด นครปฐมมีมูลค่าเพิ่มขึ้นจากปี 2556 ขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 7 โดยสาขาที่มีมูลค่าสูงสุดและมีความสำคัญในการสร้างรายได้ให้กับจังหวัด 3 ลำดับแรก ได้แก่ สาขาอุตสาหกรรม จำนวน 152,251 ล้านบาท (ร้อยละ 58) โดยอุตสาหกรรมที่มีมากที่สุดที่สุดในจังหวัด คือ อุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมพลาสติก ตามลำดับ รองลงมา เป็นสาขาการขนส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน จำนวน 31,555 ล้านบาท (ร้อยละ 12) และอันดับ 3 สาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้ จำนวน 20,177 ล้านบาท (ร้อยละ 7)

ในจังหวัดได้มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์พัฒนาจังหวัดโดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้องและส่งเสริมระบบโลจิสติกส์ภายในจังหวัดได้แก่ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาการจัดการห่วงโซ่คุณค่าสินค้าเกษตร อาหารปลอดภัย และส่งเสริมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ และสอดคล้องกับกลยุทธ์ที่ 2 พัฒนามาตรฐานการผลิต การแปรรูป การลดต้นทุน และส่งเสริมอุตสาหกรรมเชิงนิเวศและกลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมการค้า การตลาด และเชื่อมโยงเครือข่ายผู้ประกอบการทั้งในและต่างประเทศ

3. นนทบุรี

จังหวัดนนทบุรี เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคกลาง ซึ่งอยู่ในกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนบน 1 ของประเทศไทย เป็นหนึ่งในห้าจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่ปริมณฑลของกรุงเทพฯ

หากกล่าวถึงสภาพเศรษฐกิจ จังหวัดนนทบุรีมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product: GPP) ณ ราคาประจำปี พ.ศ.2557 เท่ากับ 254,643 ล้านบาทจากสถิติของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จังหวัดนนทบุรี มีมูลค่าเพิ่มขึ้นจากปี 2556 ขยายตัวคิดเป็นร้อยละ 23 โดยสาขาที่มีมูลค่าสูงสุดและมีความสำคัญในการสร้างรายได้ให้กับจังหวัด 3 ลำดับแรก ได้แก่ สาขาการขนส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์จำนวน 50,693 ล้านบาท (ร้อยละ 20) รองลงมาเป็นสาขาอุตสาหกรรม จำนวน 45,736 ล้านบาท (ร้อยละ 18) และอันดับ 3 สาขาการให้บริการชุมชนสังคมและบริการส่วนบุคคลอื่นๆ จำนวน 33,429 ล้านบาท (ร้อยละ 12)

จังหวัดนนทบุรีเป็นที่ตั้งของตลาดที่สำคัญ ได้แก่ ตลาดกลางบางใหญ่ ตลาดสดทำอิฐตลาดสดศรีบางกรวย ตลาดบางศรีเมือง ตลาดสดเทศบาลนครนนทบุรี เป็นต้น

จังหวัดนนทบุรียังเป็นที่ตั้งของห้างสรรพสินค้า ได้แก่ ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลห้างสรรพสินค้าโรบินสัน ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์ เทสโก้ โลตัส บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ สยามแม็คโคร และร้านสะดวกซื้ออื่นๆอีกเป็นจำนวนมากจากข้อมูลในปี พ.ศ. 2559 สถานประกอบการค้าปลีกในเขตนนทบุรี มีจำนวน 3,286 แห่ง (สำนักผังเมืองกรุงเทพฯ, 2560)

ในจังหวัดได้มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์พัฒนาจังหวัดโดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้องและส่งเสริมระบบโลจิสติกส์ภายในจังหวัด ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาเป็นเมืองเศรษฐกิจสร้างสรรค์ให้กับภาคการบริการ ภาคเกษตรกรรม ภาคพาณิชย์กรรม ภาคการลงทุนและการท่องเที่ยวที่มีคุณภาพและมีมาตรฐานสากล และสอดคล้องกับกลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมและพัฒนาให้เป็นแหล่งผลิตภาคเกษตรกรรมที่มีคุณภาพและเชิงสร้างสรรค์ และกลยุทธ์ที่ 4 ส่งเสริมและพัฒนาให้เป็นแหล่งประกอบธุรกิจที่มีคุณภาพและเชิงสร้างสรรค์

4. ปทุมธานี

จังหวัดปทุมธานีเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคกลาง ซึ่งอยู่ในกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนบน 1 ของประเทศไทย เป็นหนึ่งในห้าจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่ปริมณฑลของกรุงเทพฯ และหากกล่าวถึงสภาพเศรษฐกิจ จังหวัดปทุมธานีมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Province Product : GPP) 321,886 ล้านบาทเป็นมูลค่าเพิ่มที่เกิดจากกิจกรรม

ทางเศรษฐกิจนอกภาคเกษตรเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 97.2) มูลค่าเพิ่มในภาคการเกษตร มีเพียงประมาณร้อยละ 2.2 โดยสาขาที่มูลค่าสูงสุดและมีความสำคัญในการสร้างรายได้ให้กับจังหวัด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ภาคอุตสาหกรรม (ร้อยละ 55) รองลงมาคือ สาขาการค้าส่ง ค้าปลีก (ร้อยละ 12) และบริการด้านอสังหาริมทรัพย์การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ (ร้อยละ 4)

จังหวัดปทุมธานี เป็นที่ตั้งของศูนย์การค้าส่งสินค้าทางการเกษตรประเภทพืชผัก และผลไม้ขนาดใหญ่ของประเทศ ได้แก่ ตลาดไท ตลาดสี่มุมเมือง ตลาดผลไม้เกรตคิตพิเศษที่ตลาดไอยรา

จังหวัดปทุมธานีเป็นที่ตั้งของเขตอุตสาหกรรมที่สำคัญ ได้แก่ 1) เขตอุตสาหกรรม บริษัท สวนอุตสาหกรรมบางกะดี จำกัด 2) เขตประกอบการอุตสาหกรรมของ บริษัท ไทยซูซูกิมอเตอร์ จำกัด และ 3) เขตอุตสาหกรรม บริษัท นวนคร จำกัด และยังมีโรงงานบางส่วนตั้งกระจายตามพื้นที่ต่างๆภายในจังหวัด

จังหวัดปทุมธานียังเป็นที่ตั้งของห้างสรรพสินค้า ได้แก่ ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล ห้างสรรพสินค้าโรบินสัน เทสโก้ โลตัส บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ สยามแม็คโคร และร้านสะดวกซื้ออื่นๆอีกเป็นจำนวนมาก จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2559 สถานประกอบการค้าปลีกในเขตปทุมธานี มีจำนวน 2,372 แห่ง (สำนักผังเมืองกรุงเทพฯ, 2560)

ในจังหวัดได้มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์พัฒนาจังหวัดโดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้องและส่งเสริมระบบโลจิสติกส์ภายในจังหวัด ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 2 เสริมสร้างความเข้มแข็งกระบวนการผลิตและการปรับปรุงสินค้าเกษตรและอาหารให้มีความปลอดภัยอย่างครบวงจร และกลยุทธ์ที่ 2 เพิ่มขีดความสามารถเชิงธุรกิจของผู้ประกอบการและสถาบันเกษตร

5. สมุทรปราการ

จังหวัดสมุทรปราการ เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคกลาง ซึ่งอยู่ในกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนกลางของประเทศไทย เป็นหนึ่งในห้าจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่ปริมณฑลของกรุงเทพฯ

และหากกล่าวถึงสภาพเศรษฐกิจ จังหวัดสมุทรปราการ มีฐานเศรษฐกิจส่วนใหญ่ อยู่ในภาคอุตสาหกรรมและภาคพาณิชย์กรรมโดยเฉพาะอุตสาหกรรมการผลิต ยานยนต์ ชิ้นส่วนยานยนต์ อุปกรณ์เครื่องจักร ผลิตภัณฑ์โลหะ เคมีภัณฑ์ พลาสติก เครื่องใช้ไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์ อาหารแปรรูป การขนส่งสินค้าและบริการ (Logistics) และธุรกิจค้าขายของภาคเอกชน ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าในปี พ.ศ. 2557 จังหวัดฯ มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP : Gross Provincial Product) จากกิจกรรมการผลิตสินค้าและบริการทุกชนิดในพื้นที่จังหวัดฯ

655,304 ล้านบาท ส่วนใหญ่เป็นภาคอุตสาหกรรมร้อยละ 47 การขนส่ง Logistics ร้อยละ 21 การค้าส่ง ค้าปลีก ร้อยละ 14

จังหวัดสมุทรปราการมีนิคมอุตสาหกรรมที่อยู่ในพื้นที่ จำนวน 3 แห่งประกอบด้วย 1) นิคมอุตสาหกรรม บางปู Bangpoo Industrial Estate 2) นิคมอุตสาหกรรมบางพลี Bangplee Industrial Estate และ 3) นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (สุวรรณภูมิ)

จังหวัดสมุทรปราการยังเป็นที่ตั้งของห้างสรรพสินค้า ได้แก่ห้างสรรพสินค้าโรบินสัน เทสโก้ โลตัส บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ สยามแม็คโคร และร้านสะดวกซื้ออื่นๆอีกเป็นจำนวนมากจากข้อมูลในปี พ.ศ. 2559 สถานประกอบการค้าปลีกในเขตสมุทรปราการ มีจำนวน 2,933 แห่ง (สำนักผังเมืองกรุงเทพฯ, 2560)

ในจังหวัดได้มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์พัฒนาจังหวัดโดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้องและส่งเสริมระบบโลจิสติกส์ภายในจังหวัด ได้แก่ยุทธศาสตร์ที่ 3 ส่งเสริมระบบ Logistics สู่ประชาคมอาเซียน โดยพัฒนาการบริหารจัดการ และปรับปรุงโครงข่ายการคมนาคมขนส่งให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน

6. สมุทรสาคร

จังหวัดสมุทรสาคร เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคกลาง ซึ่งอยู่ในกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง 2 ของประเทศไทย เป็นหนึ่งในห้าจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่ปริมณฑลของกรุงเทพฯ

และหากกล่าวถึงสภาพเศรษฐกิจ จังหวัดสมุทรสาคร เป็นเมืองเศรษฐกิจที่มีศักยภาพทั้งทางด้านการอุตสาหกรรม การประมง และการเกษตรกรรม จากข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวม (GPP : Gross Provincial Product) ประจำปี พ.ศ. 2557 ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) มีมูลค่าเท่ากับ 335,602 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2556 ที่มีมูลค่าเท่ากับ 317,735 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 5.62 ส่วนใหญ่เป็นมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจากภาคนอกเกษตร โดยสาขาที่มีมูลค่าสูงสุดและมีความสำคัญในการสร้างรายได้ให้กับจังหวัด 3 ลำดับแรก ได้แก่ สาขาอุตสาหกรรม (ร้อยละ 67) สาขาการขนส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน (ร้อยละ 12) และสาขาประมง (ร้อยละ 4) ในจังหวัดได้มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์พัฒนาจังหวัดโดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้องและส่งเสริมระบบโลจิสติกส์ภายในจังหวัด ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาสภาพแวดล้อมให้เป็นเมืองน่าอยู่อย่างยั่งยืน และสอดคล้องกับกลยุทธ์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้ครอบคลุมทั่วถึงและได้มาตรฐาน

จากข้อมูลสภาพทั่วไปเบื้องต้นของกรุงเทพฯและปริมณฑลทั้ง 5 จังหวัด สามารถสรุปภาพรวมได้ว่า กรุงเทพฯ เป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจของประเทศ และเป็นแหล่งที่ตั้งศูนย์รวมที่สำคัญของธุรกิจต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น ธุรกิจการขนส่ง ขยายปลีก อุตสาหกรรม การพาณิชย์ ทำให้กรุงเทพฯ เป็นจุดหมายปลายทางที่สำคัญของสินค้า ที่รองรับการไหลเข้า-ออกของสินค้าในหมวดต่างๆที่จะเข้ามาเพื่อสร้างรายได้ให้กับจังหวัด



ภาพที่ 3.2 ภาพรวมการไหลของสินค้าเข้าสู่กรุงเทพฯ

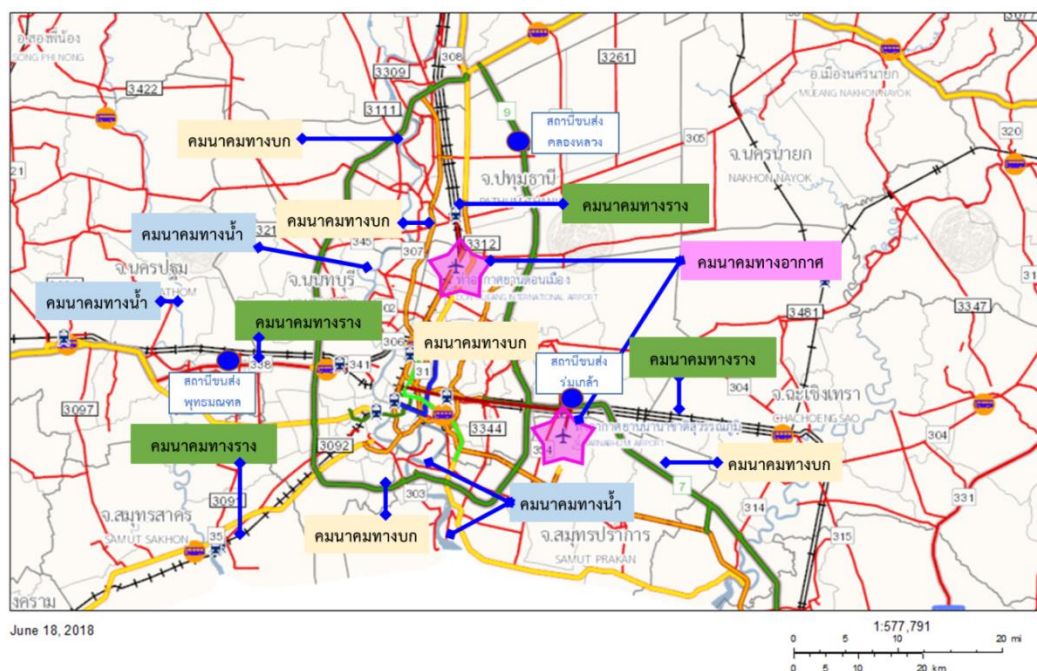
3.2 ระบบโครงสร้างพื้นฐานในด้านคมนาคมขนส่ง (Infrastructure) ในปัจจุบันและแผนในอนาคต

3.2.1 ระบบโครงสร้างพื้นฐานในด้านคมนาคมขนส่ง (Infrastructure) ในปัจจุบัน

โครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมขนส่ง เป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาระบบการขนส่งให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ลดต้นทุนการขนส่ง ช่วยเพิ่มศักยภาพการแข่งขันกับประเทศอื่น

ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล ระบบโครงสร้างพื้นฐานในด้านคมนาคมขนส่งเพื่อขนส่งสินค้าในภาคธุรกิจ จะแบ่งเป็น 4 ระบบ ได้แก่ ทางถนน ทางราง ทางน้ำ และทางอากาศ และมีสถานีขนส่งสินค้าในกรุงเทพฯและ

ปริมณฑลทั้งหมด 3 แห่ง ได้แก่ สถานีขนส่งคลองหลวง สถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑล และสถานีขนส่งสินค้าร่มเกล้า ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้



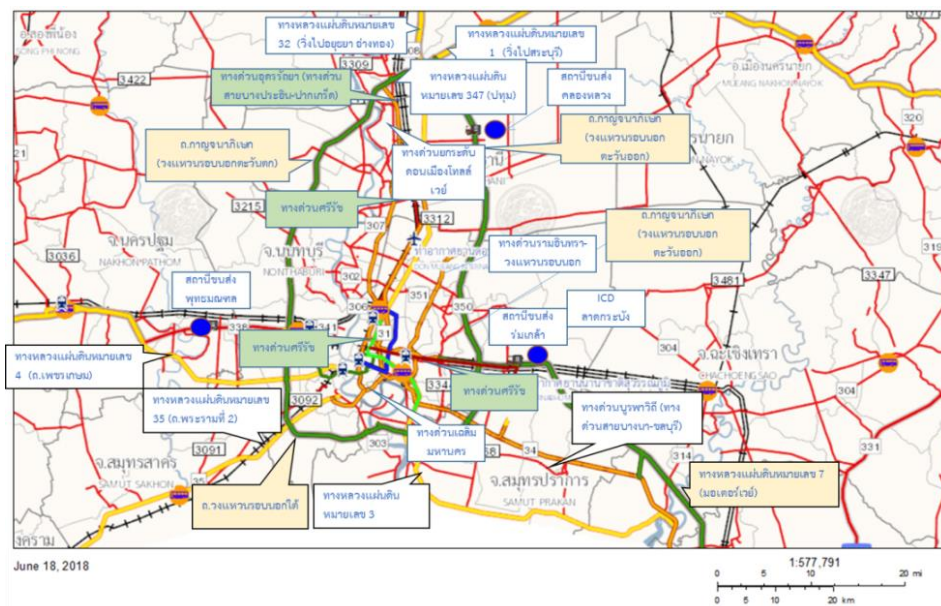
ภาพที่ 3.3 ระบบคมนาคมขนส่งสินค้าในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล

(ปรับปรุงจาก ระบบภูมิสารสนเทศสถิติ (SGIS : Statistical Geographic Information System) ,
สำนักงานสถิติแห่งชาติ , 2561)

1. โครงสร้างพื้นฐานทางถนน

โครงสร้างพื้นฐานทางถนน ถือเป็นโครงสร้างพื้นฐานหลักของประเทศ ที่ใช้ในการคมนาคมขนส่งมากที่สุด ทั้งในด้านขนส่งสาธารณะและขนส่งสินค้าและหากพิจารณาสัดส่วนรูปแบบการขนส่งสินค้าภายในประเทศ พบว่า ปี พ.ศ. 2558 การขนส่งสินค้าทางถนนยังคงเป็นรูปแบบการขนส่งหลักของประเทศ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 80.86 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560)

และเนื่องจากการเจริญเติบโตของเมืองและการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้ในเขตพื้นที่ กรุงเทพฯและปริมณฑล มีโครงข่ายถนนสายหลัก สายรอง เส้นทางหลวง ทางด่วนพิเศษต่างๆ เกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 3.4 ระบบคมนาคมขนส่งสินค้าทางถนนในเขตกรุงเทพฯ

(ปรับปรุงจาก ระบบภูมิสารสนเทศสถิติ (SGIS : Statistical Geographic Information System) ,
สำนักงานสถิติแห่งชาติ , 2561)

1. กรุงเทพมหานคร

ระบบโครงข่ายถนนและทางพิเศษ ทางด่วนในกรุงเทพฯ เป็นโครงข่ายหลักที่สำคัญของการคมนาคมขนส่ง โดยในพื้นที่กรุงเทพฯและปริมณฑลมีถนนสายสำคัญประมาณ 4,700 กิโลเมตร มีถนนสายหลักที่เป็นเส้นทางเข้า-ออกเมืองในทิศต่างๆ ดังนี้

ด้านทิศเหนือ ได้แก่ ถนนวิภาวดีรังสิต ถนนพหลโยธิน ถนนประชาชื่น ถนนงามวงศ์วาน ถนนรามอินทรา

ด้านทิศตะวันออก ได้แก่ ถนนสุขุมวิท ถนนเพชรบุรี ถนนพระราม 9 ถนนพระรามที่ 4 ถนนศรีนครินทร์ ถนนอ่อนนุช

ด้านทิศตะวันตก ได้แก่ ถนนเพชรเกษม ถนนบรมราชชนนี ถนนจรัญสนิทวงศ์ ถนนพุทธมณฑล ถนนวงแหวนรอบนอก

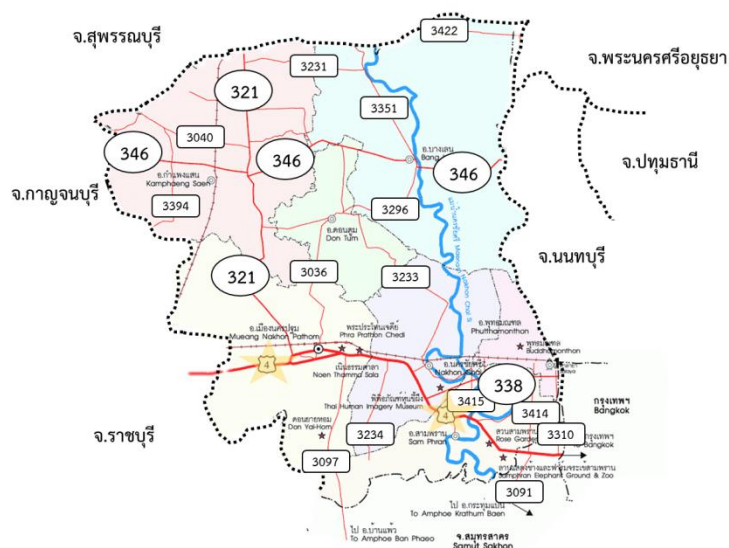
ด้านทิศใต้ ได้แก่ ถนนพระรามที่ 2 ถนนพระรามที่ 3 ถนนตากสิน ถนนเอกชัย ฯลฯ

ถนนสายรองที่ใช้เชื่อมต่อพื้นที่เขตต่างๆในเขตกรุงเทพฯชั้นในอีกเป็นจำนวนมาก ได้แก่ ถนนเจริญกรุง ถนนเจริญนคร ถนนกำแพงเพชร ถนนราชดำริ ถนนราชดำเนินใน ถนนราชดำเนินกลาง ถนนราชดำเนินนอก ถนนราชวิถี ถนนสามเสน และอื่นๆ เป็นต้น

ทางพิเศษและทางด่วนที่ใช้ในเขตกรุงเทพฯและใช้เชื่อมต่อกับเขตจังหวัดใกล้เคียง ได้แก่ ทางพิเศษเฉลิมมหานคร(ทางด่วนชั้นที่ 1) ทางพิเศษศรีรัช (ทางด่วนชั้นที่ 2) ทางพิเศษฉลองรัช(ทางด่วนสายรามอินทรา - ออจรงค์)ทางพิเศษสายศรีรัช-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯทางพิเศษบูรพาวิถี (ทางด่วนสายบางนา - ชลบุรี) และ ทางยกระดับอุตราภิมุข (ดอนเมืองโทลล์เวย์)

2. นครปฐม

ระบบโครงข่ายการคมนาคมขนส่งทางถนนที่ใช้เชื่อมต่อกับกรุงเทพฯ จะมี 2 เส้นทาง ดังนี้ 1) ใช้เส้นทางสายเก่า สายถนนเพชรเกษม (ทางหลวงหมายเลข 4) ผ่านเขตอำเภออ้อมน้อย อ้อมใหญ่ สามพราน ไปจนถึงจังหวัดนครปฐม 2) เส้นทางสายใหม่จากกรุงเทพฯ (ทางหลวงหมายเลข 338) ถนนบรมราชชนนี ผ่านอำเภอพุทธมณฑล อำเภอนครชัยศรี ไปจนถึงจังหวัดนครปฐม



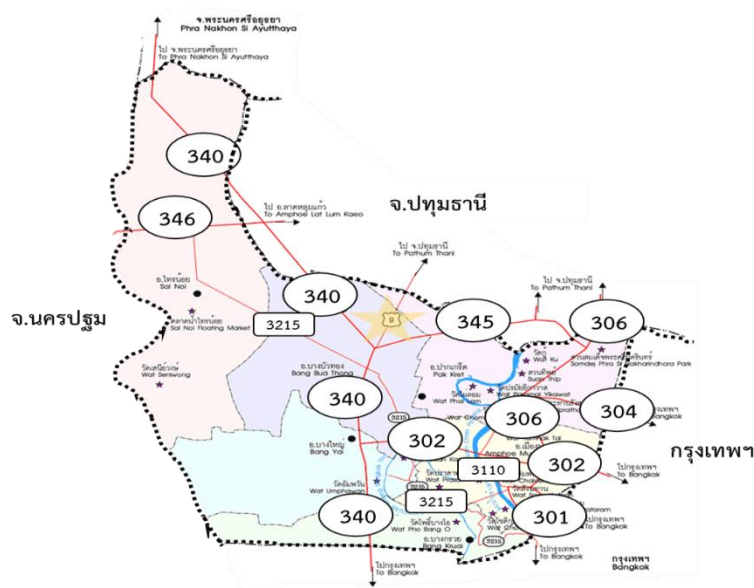
ภาพที่ 3.5 ระบบคมนาคมขนส่งสินค้าทางถนนในเขตนครปฐม
(ปรับปรุงจากแผนที่ท่องเที่ยวจังหวัดนครปฐม)

และยังมีทางหลวงแผ่นดินที่ใช้เชื่อมต่อกับจังหวัดใกล้เคียงที่สำคัญหลายสาย ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 321 เป็นเส้นทางที่ใช้เชื่อมกับจังหวัดสุพรรณบุรี ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 346 เป็นเส้นทางที่ใช้เชื่อมกับจังหวัดกาญจนบุรีและจังหวัดปทุมธานี เป็นต้น

รวมทั้งมีทางหลวงแผ่นดินที่ใช้เชื่อมระหว่างจังหวัด กับอำเภอได้แก่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3296 ใน อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3351 ใน อำเภอบางเลน ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3036 ในอำเภอดอนตูม และเส้นอื่น ๆ เป็นต้น

3. นนทบุรี

ระบบโครงข่ายการคมนาคมขนส่งทางถนนของนนทบุรี มีทั้งระบบทางหลวงแผ่นดินจังหวัดและชนบทที่ได้ติดต่อภายในจังหวัด และเชื่อมโยงเข้ากับกรุงเทพฯและจังหวัดใกล้เคียง ประกอบด้วยทางหลวงแผ่นดิน ซึ่งเชื่อมโยงระหว่างภูมิภาคและจังหวัด ทางหลวงจังหวัดซึ่งเชื่อมโยงจังหวัดกับอำเภอ ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 9 (ถนนกาญจนาภิเษกฝั่งตะวันตก) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 346 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 345 เป็นต้น ส่วนทางหลวงที่อยู่นอกเขตชุมชน เรียกว่า ทางหลวงชนบท และเชื่อมโยงระหว่างอำเภอไปยังตำบลและหมู่บ้าน ได้แก่ ทางหลวงชนบท นบ.5027 ในอำเภอบางใหญ่ ทางหลวงชนบท นบ.1011 ในอำเภอบางกรวยทางหลวงชนบท นบ.1002 ในอำเภอบางบัวทองและไทรน้อย และเส้นอื่นๆ เป็นต้น



ภาพที่ 3.6 ระบบคมนาคมขนส่งสินค้าทางถนนในเขตนนทบุรี

(ปรับปรุงจากแผนที่ท่องเที่ยวจังหวัดนนทบุรี)

นอกจากเส้นทางคมนาคมขนส่งทางถนนที่กล่าวแล้วข้างต้น ยังมีทางพิเศษซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วยระบบทางด่วน เพื่อช่วยให้การจราจรในใจกลางกรุงเทพฯ สามารถกระจายสู่บริเวณรอบนอกและจากรอบนอกเข้าสู่ใจกลางเมือง ทางด่วนที่ผ่านจังหวัดนนทบุรี ประกอบด้วย

1. ทางด่วนชั้นที่ 2 สายบางโคล่-แจ้งวัฒนะ

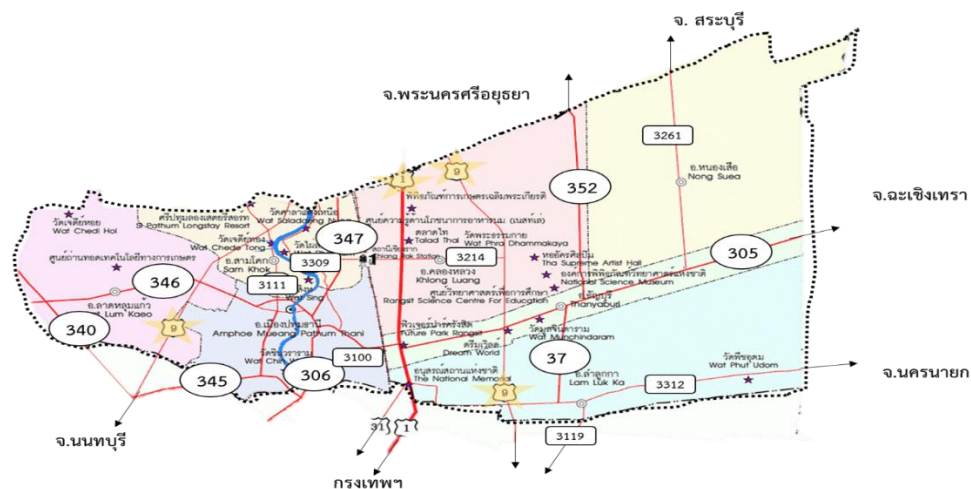
2. ทางด่วนชั้นที่ 3 สายนนทบุรี-บางกะปิ

3. ทางด่วนชั้นที่ 4 เป็นการวางแผนในระยะยาวโดยจะครอบคลุมพื้นที่ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑลกับจังหวัดใกล้เคียง ได้แก่ จังหวัดนนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร นครปฐม สมุทรสงคราม ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สุพรรณบุรี พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง สระบุรี นครราชสีมา นครนายก ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง

4. ปทุมธานี

ระบบโครงข่ายการคมนาคมขนส่งทางถนนของปทุมธานี มีเส้นทางคมนาคมที่สำคัญ ได้แก่

- ทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) เป็นทางหลวงสายหลักเชื่อมโยงกรุงเทพฯและ ปริมณฑล กับภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผ่านอำเภอลำลูกกา อำเภอธัญบุรี และอำเภอคลองหลวง
- ทางหลวงหมายเลข 346 (ปทุมธานี - ลาดหลุมแก้ว) เชื่อมโยงจังหวัดปทุมธานี กับจังหวัด นครปฐม และจังหวัดสุพรรณบุรี ผ่านอำเภอเมืองปทุมธานี และอำเภอลาดหลุมแก้ว

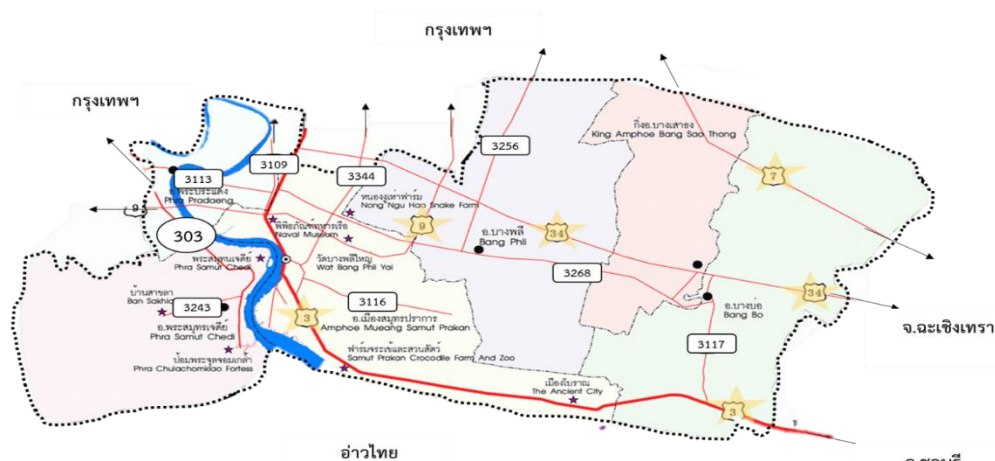


ภาพที่ 3.7 ระบบคมนาคมขนส่งสินค้าทางถนนในเขตปทุมธานี
(ปรับปรุงจากแผนที่ท่องเที่ยวจังหวัดปทุมธานี)

- ทางหลวงหมายเลข 347 (บางขุน - ศูนย์ศิลปาชีพบางไทร) เป็นทางหลวงสายหลักด้านทิศเหนือที่เชื่อมโยงกับจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และภาคเหนือ ผ่านอำเภอเมืองปทุมธานี และอำเภอสамโคก
- ทางหลวงหมายเลข 345 เป็นโครงข่ายทางหลวงสายหลักด้านทิศใต้ที่สำคัญของทางหลวงวงแหวนรอบนอก ทำให้สามารถติดต่อกับภาคใต้ ภาคตะวันตก และภาคเหนือ
- ทางหลวงหมายเลข 306 เป็นทางหลวงสายหลักในแนวเหนือ-ใต้ เชื่อมโยงกับจังหวัดนนทบุรี ผ่านย่านอุตสาหกรรม พาณิชยกรรมที่สำคัญของจังหวัด มีปริมาณการจราจรสูง และประสบปัญหาการจราจรมาก
- ทางหลวงหมายเลข 307 เป็นทางหลวงสายหลักในเขตฝั่งเมืองรวมแนวเหนือ-ใต้ เชื่อมโยงโครงข่ายรอบนอกที่สำคัญ ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 345, 346, 306 ผ่านย่านอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และสถานที่ราชการของจังหวัด มีการพัฒนาพื้นที่สองข้างทางเป็นอย่างมาก ทำให้ในปัจจุบันประสบปัญหาการจราจร
- ทางด่วนแจ้งวัฒนะ - บางขุน

5.สมุทรปราการ

ระบบโครงข่ายการคมนาคมขนส่งทางถนนของสมุทรปราการมีระบบเส้นทางคมนาคมที่สำคัญ มีทั้งทางหลวงสายหลัก-สายรอง และทางหลวงพิเศษ ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 3 (ถนนสุขุมวิท) ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 34 (ถนนบางนา - ตราด) ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 3701-2 (ทางบริการพิเศษสายมอเตอร์เวย์) ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 3901-2 (ทางบริการถนนกาญจนาภิเษก) ทางพิเศษสายมอเตอร์เวย์ และทางด่วนกาญจนาภิเษกที่เชื่อมต่อสายบางพลี-สุขสวัสดิ์ ทางพิเศษบูรพาวิถี ถนนวงแหวนอุตสาหกรรม



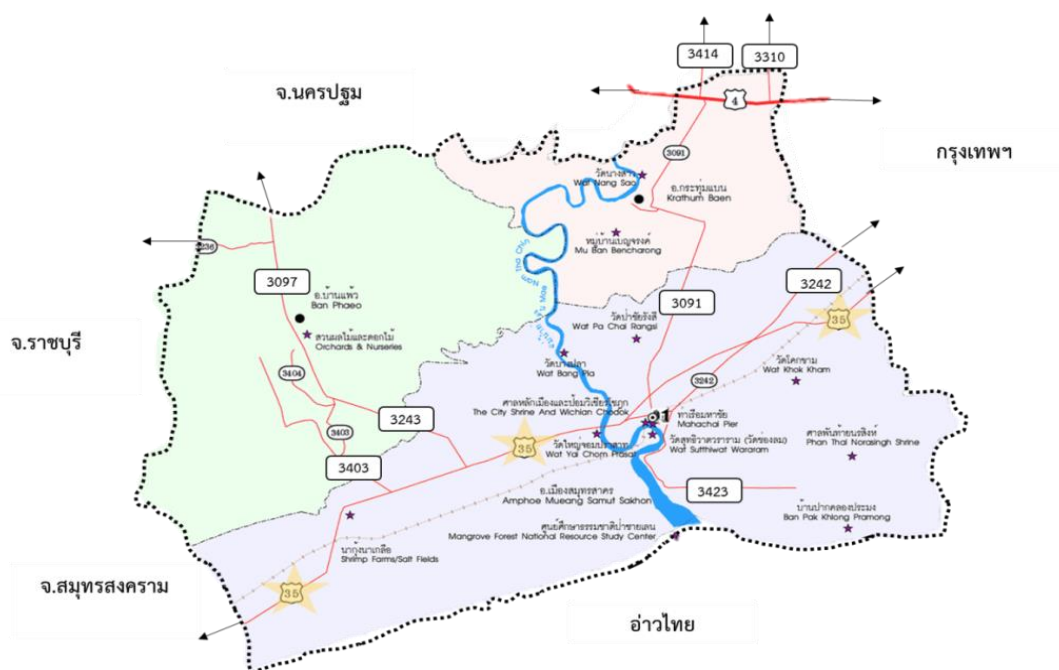
ภาพที่ 3.8 ระบบคมนาคมขนส่งสินค้าทางถนนในเขตสมุทรปราการ
(ปรับปรุงจากแผนที่ท่องเที่ยวจังหวัดสมุทรปราการ)

พร้อมทั้งมีสะพานแขวนข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 2 แห่ง คือ สะพานกาญจนาภิเษก และสะพานภูมิพล 1 สะพานภูมิพล 2 รวมทั้ง ทางเชื่อมเส้นทางด่วนกาญจนาภิเษกสายบางพลี-สุขสวัสดิ์ กับถนนวงแหวนอุตสาหกรรม (ช่วงบางหัวเสือ) และทางพิเศษบูรพาวิถี (ช่วงด่านบางแก้ว) และเส้นทางอื่นๆ เป็นต้น

6. สมุทรสาคร

ระบบโครงข่ายการคมนาคมขนส่งทางถนนของสมุทรสาคร มีระบบเส้นทางคมนาคมที่สำคัญ ที่ใช้เชื่อมโยงเข้ากับกรุงเทพฯและจังหวัดใกล้เคียงซึ่งมีถนนสายหลักที่สำคัญ 3 สาย ได้แก่

- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 (ถนนพระราม 2)
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม)
- ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3242 (ถนนเอกชัย)



ภาพที่ 3.9 ระบบคมนาคมขนส่งสินค้าทางถนนในเขตสมุทรสาคร
(ปรับปรุงจากแผนที่ท่องเที่ยวจังหวัดสมุทรสาคร)

2. โครงสร้างพื้นฐานทางราง

โครงสร้างพื้นฐานทางรางในประเทศไทย ถูกสร้างครอบคลุมทุกภูมิภาคทั่วประเทศ แต่สำหรับการใช้เพื่อขนส่งสินค้านั้น มีข้อจำกัดในการขนส่งและมีปัจจัยอื่นๆที่ต้องพัฒนาอีกมาก ทำให้การขนส่งทางรางยังไม่เป็นที่นิยม ซึ่งหากพิจารณาสัดส่วนรูปแบบการขนส่งสินค้าภายในประเทศ พบว่าในปี พ.ศ. 2558 มีการขนส่งสินค้าทางรางเกิดขึ้นร้อยละ 1.9 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560)

การขนส่งทางรถไฟ ทำให้สามารถขนส่งสินค้าได้ครั้งละจำนวนมากจึงทำให้ค่าใช้จ่ายในการขนส่งต่อหน่วยต่ำกว่าการขนส่งในรูปแบบอื่น อีกทั้งก่อให้เกิดมลภาวะน้อยกว่าทางถนนด้วย สินค้าที่นิยมขนส่งจึงมักเป็นสินค้าที่มีมูลค่าต่ำและน้ำหนักมากๆ เช่น ปูนซีเมนต์ ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม เป็นต้น ส่วนข้อเสียของการขนส่งทางรถไฟคือ ใช้ระยะเวลาในการเดินทางนาน บรรจุภัณฑ์ของสินค้าจะต้องสามารถทนต่อแรงกระแทกสูง เพราะต้องมีการขนถ่ายซ้ำ จากสถานีรถไฟไปยังสถานที่ปลายทาง และเหนือสิ่งอื่นใดการขนส่งสินค้าทางรถไฟมีข้อจำกัดในเรื่องของ เส้นทางที่มีอยู่จำกัด ทำให้การขนส่งทางรถไฟมีความน่าเชื่อถือน้อยกว่าการขนส่งแบบอื่น

สิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯและปริมณฑล มีสถานี ICD 1 แห่ง (สถานีบรรจุและแยกสินค้ากล่อง ลาดกระบัง) และย่านกองเก็บตู้สินค้า (Container Yard : CY) จำนวน 11 แห่ง กระจายตามภูมิภาคของประเทศ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554)

แต่อย่างไรก็ตามจากนโยบายรัฐบาล ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย พ.ศ. 2558-2565 (ของสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร-สนข.) ได้ให้ความสำคัญและมุ่งเน้นที่จะพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางราง เนื่องจากขนส่งทางรางจะเป็นตัวช่วยลดต้นทุนโลจิสติกส์ให้กับประเทศได้อย่างมหาศาล พร้อมทั้งยังช่วยลดปริมาณความคับคั่งของการจราจรลงไปได้อีก และหากมองในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 3.1 โครงสร้างพื้นฐานทางรางกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

จังหวัด	รายละเอียด
1. กรุงเทพฯ	สถานีรถไฟหัวลำโพง (กรุงเทพฯ) เป็นสถานีที่สำคัญ เป็นจุดเริ่มต้นและปลายทางของทุกเส้นทาง
2. นครปฐม	เส้นทางรถไฟสายใต้ผ่าน
3. นนทบุรี	ไม่มีโครงสร้างพื้นฐานทางรางรองรับ
4. ปทุมธานี	เส้นทางรถไฟสายเหนือ และสายตะวันออกเฉียงเหนือผ่าน

5.สมุทรสาคร	เส้นทางรถไฟสายวงเวียนใหญ่ - มหาชัย เริ่มต้นที่สถานีวงเวียนใหญ่ กรุงเทพฯ ถึง สถานีมหาชัยสมุทรสาคร อำเภอเมือง (ระยะทาง 33.1 กม.) และเส้นทางรถไฟสายมหาชัย - แม่กลอง เริ่มต้นที่สถานีบ้านแหลม ตำบลท่าฉลอม อำเภอเมืองสมุทรสาคร ถึงสถานีแม่กลอง อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัด สมุทรสงคราม (ระยะทาง 33.7 กม.)การขนส่งผู้โดยสาร
6. สมุทรปราการ	ไม่มีโครงสร้างพื้นฐานทางรางรองรับ

หมายเหตุ : จากข้อมูลการรถไฟแห่งประเทศไทย (2561) ให้บริการขบวนรถสินค้าทั่วไป ในเส้นทางรถไฟสายเหนือ สายตะวันออกเฉียงเหนือ และสายใต้

3.โครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ

ปัจจุบันโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำในประเทศไทยถูกลดบทบาทในด้านการขนส่งสินค้าลงไปมาก เนื่องมาจากการพัฒนาเครือข่ายคมนาคมทางถนนที่สามารถเชื่อมต่อและครอบคลุมพื้นที่ได้เป็นจำนวนมากหาก พิจารณารูปแบบการขนส่งสินค้าภายในประเทศพบว่า ปี พ.ศ.2558สัดส่วนการขนส่งสินค้าทางน้ำภายในประเทศ อยู่ประมาณร้อยละ 8.53 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560)

และหากมองในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล มีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 3.2 โครงสร้างพื้นฐานทางน้ำกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

จังหวัด	รายละเอียด
1.กรุงเทพฯ	เส้นทางคมนาคมทางน้ำที่สำคัญของจังหวัด ได้แก่แม่น้ำเจ้าพระยา
2. นครปฐม	เส้นทางคมนาคมทางน้ำที่สำคัญของจังหวัด ได้แก่ แม่น้ำนครชัยศรีซึ่งไหลผ่าน อำเภอบางเลน อำเภอนครชัยศรี และอำเภอสามปราชญ์
3.นนทบุรี	เส้นทางคมนาคมทางน้ำที่สำคัญของจังหวัด ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา
4. ปทุมธานี	เส้นทางคมนาคมทางน้ำที่สำคัญของจังหวัด ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา
5. สมุทรสาคร	เส้นทางคมนาคมทางน้ำที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำท่าจีน

6.สมุทรปราการ	เส้นทางคมนาคมทางน้ำที่สำคัญของจังหวัด ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา เป็นแม่น้ำสำคัญที่ไหลผ่านเขตจังหวัดสมุทรปราการ มีท่าเทียบเรือขนส่งโดยสารสาธารณะ และท่าขนส่งสินค้าที่สำคัญ รวม 32 แห่ง และมีท่าเทียบเรือขนาดเกินกว่า 500 ตัน จำนวน 53 ท่าโดยมีท่าเทียบเรือที่สำคัญ ดังนี้ - ท่าเรือพิบูลย์ศรี ตั้งอยู่ที่ตำบลปากน้ำ อำเภอมะขามบางประกอก - ท่าเรือพระประแดง ตั้งอยู่ที่หน้าท่าว่าการอำเภอพระประแดง - ท่าเรือคลองด่าน ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองด่าน อำเภอบางบ่อ - และอื่นๆ
---------------	--

4. โครงสร้างพื้นฐานทางอากาศ

โครงสร้างพื้นฐานทางอากาศ ถือเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุนด้านการขนส่งสินค้าได้มีประสิทธิภาพมากที่สุด ในแง่ของคุณภาพ และระยะเวลาในการขนส่ง แต่อย่างไรก็ตามยังมีข้อจำกัดในด้านต้นทุนที่ค่อนข้างสูง จึงทำให้ผู้ประกอบการต้องพิจารณาในการเลือกใช้รูปแบบการขนส่งทางอากาศเป็นลำดับท้าย

หากพิจารณาสัดส่วนรูปแบบการขนส่งสินค้าภายในประเทศ พบว่า ปี พ.ศ.2558 การขนส่งสินค้าทางอากาศอยู่ประมาณร้อยละ 0.01 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560)

และหากมองในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล มีรายละเอียด ดังนี้

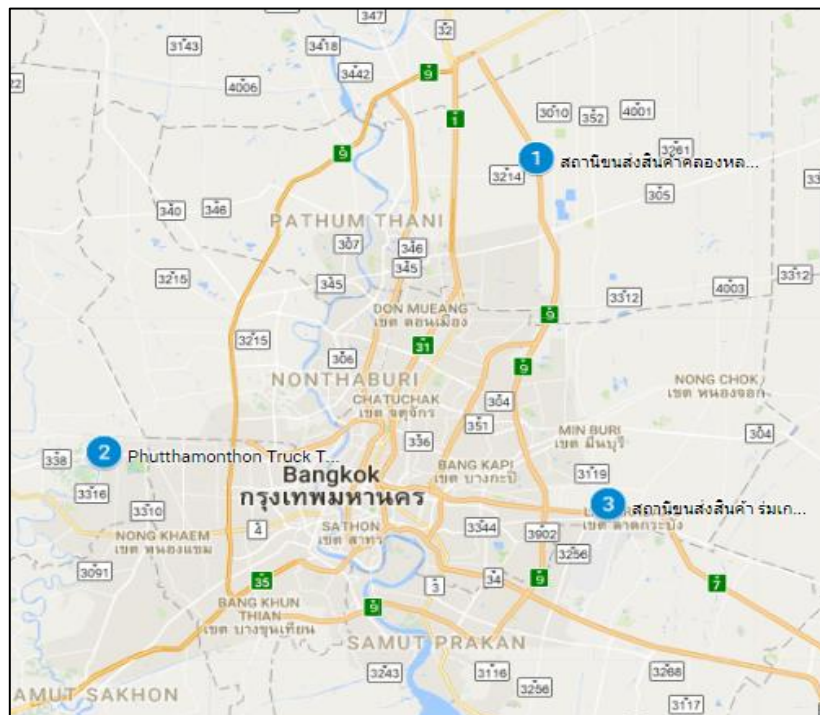
ตารางที่ 3.3 โครงสร้างพื้นฐานทางอากาศกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

จังหวัด	รายละเอียด
1.กรุงเทพฯ	ท่าอากาศยานดอนเมือง จากสถิติในปี พ.ศ. 2560 ปริมาณการขนส่งสินค้ารวม 58,767 ตัน โดยแบ่งเป็น - ปริมาณการขนส่งสินค้าภายในประเทศ 10,855 ตัน - ปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ 47,912 ตัน (บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด มหาชน, 2561)
2. นครปฐม	ไม่มีโครงสร้างพื้นฐานทางอากาศรองรับ
3.นนทบุรี	ไม่มีโครงสร้างพื้นฐานทางอากาศรองรับ
4. ปทุมธานี	ไม่มีโครงสร้างพื้นฐานทางอากาศรองรับ
5.สมุทรสาคร	ไม่มีโครงสร้างพื้นฐานทางอากาศรองรับ

จังหวัด	รายละเอียด
6. สมุทรปราการ	ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จากสถิติในปี พ.ศ. 2560 ปริมาณการขนส่งสินค้ารวม 1,464,747ตัน โดยแบ่งเป็น - ปริมาณการขนส่งสินค้าภายในประเทศ 46,259ตัน - ปริมาณการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ 1,418,488ตัน (บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด มหาชน, 2561)

5. สถานีขนส่งสินค้าในกรุงเทพฯและปริมณฑล

สถานีขนส่งสินค้าในกรุงเทพฯและปริมณฑลมีทั้งหมด 3 แห่ง ได้แก่ สถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑล สถานีขนส่งสินค้าคลองหลวง และสถานีขนส่งสินค้าร่มเกล้า ซึ่งกรมการขนส่งทางบกจัดตั้งขึ้นสำหรับใช้เป็นจุดศูนย์รวมและการกระจายสินค้าไปยังส่วนต่างๆ ของประเทศ เพื่อบรรเทาปัญหาการจราจรในเขตเมืองชั้นในและลดการบรรทุกเที่ยวเปล่า โดยรายละเอียดของสถานีขนส่งสินค้าในกรุงเทพฯและปริมณฑลมีดังต่อไปนี้ (กระทรวงคมนาคม, 2554)



ภาพที่ 3.10 ตำแหน่งสถานีขนส่งสินค้าในกรุงเทพฯและปริมณฑล

1. สถานีขนส่งสินค้าคลองหลวง จ.ปทุมธานี

- ตั้งอยู่บริเวณถนนวงแหวนรอบนอก ตำบลคลองสี่ อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี
- มีอาคารขนถ่ายสินค้าสำหรับขนถ่ายสินค้าทั้งหมด 10 หลัง มีช่องขนถ่ายจำนวนทั้งหมด 480 ช่อง และมีคลังสินค้าทั้งหมด 5 หลัง
- สามารถรองรับรถบรรทุกทุกขนาดใหญ่และเล็กได้รวมกันทั้งหมด 1,341 คัน

2. สถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑลจ.นครปฐม

- ตั้งอยู่บริเวณถนนบรมราชชนนี ตำบลบางเตย อำเภอสสามพราน จังหวัดนครปฐม
- มีอาคารขนถ่ายสินค้าสำหรับขนถ่ายสินค้าทั้งหมด 8 หลัง มีช่องขนถ่ายจำนวนทั้งหมด 384 ช่องและมีคลังสินค้าทั้งหมด 4 หลัง
- สามารถรองรับรถบรรทุกทุกขนาดใหญ่และเล็กได้รวมกันทั้งหมด 1,392 คัน

3. สถานีขนส่งสินค้าร่มเกล้ากรุงเทพฯ

- ตั้งอยู่บริเวณถนนกรุงเทพ-ชลบุรี (สายใหม่) แขวงคลองสามประเวศ เขตลาดกระบังกรุงเทพฯ
- มีอาคารขนถ่ายสินค้าสำหรับขนถ่ายสินค้าทั้งหมด 5 หลัง มีช่องขนถ่ายจำนวนทั้งหมด 480 ช่องและมีคลังสินค้าทั้งหมด 5 หลัง

3.2.2 ระบบโครงสร้างพื้นฐานในด้านคมนาคมขนส่ง (Infrastructure) สำหรับแผนในอนาคต

กระทรวงคมนาคมได้จัดทำแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย พ.ศ. 2558-2565 ภายใต้กรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทย พ.ศ. 2558 -2565 ซึ่งประกอบด้วย 4 เป้าหมาย ได้แก่ 1) สร้างรากฐานความมั่นคงทางสังคม 2) สร้างรากฐานความมั่นคงทางเศรษฐกิจ 3) ความปลอดภัยในการเดินทางและการขนส่ง และ 4) สร้างโอกาสสำหรับการใช้ประโยชน์สูงสุดจากการเป็นประชาคมอาเซียน โดยมีแผนงานภายใต้ยุทธศาสตร์ฯ 5 แผนงาน 110 โครงการ ได้แก่ 1) การพัฒนาโครงข่ายรถไฟระหว่างเมือง 2) การพัฒนาโครงข่ายขนส่งสาธารณะเพื่อแก้ไขปัญหาจราจรใน กทม. และปริมณฑล 3) การเพิ่มขีดความสามารถทางหลวงเพื่อเชื่อมโยงฐานการผลิตที่สำคัญของประเทศเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน 4) การพัฒนาโครงข่ายการขนส่งทางน้ำ และ 5) การเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการขนส่งทางอากาศเพื่อเป็นกรอบการลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งในอนาคต วงเงินลงทุนรวมจำนวนทั้งสิ้น 1,912,681.79 ล้านบาท โดยเมื่อพิจารณาจำแนกตามสาขาการขนส่ง พบว่า สาขาการขนส่งทางรางมีวงเงินลงทุนสูงสุด จำนวน

1,071,965.10 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 56.05 ของวงเงินลงทุนรวมทั้งหมดลำดับรองลงมา คือ สาขาการขนส่งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ และการเชื่อมต่อโครงข่ายกรุงเทพฯและปริมณฑล ตามลำดับ (กระทรวงคมนาคม, 2557)

คณะผู้วิจัยได้ทำการสรุปแผนงานและโครงการโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญที่อยู่ในเขตกทม.และปริมณฑล มีรายละเอียด ดังนี้

1. แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางถนน

แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางถนน มีแผนงานและโครงการที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 2 แผนงาน ดังนี้

1. แผนงานการพัฒนาโครงข่ายขนส่งสาธารณะเพื่อแก้ไขปัญหาจราจรในกรุงเทพฯและปริมณฑล

โดยมีโครงการก่อสร้างโครงข่ายถนนและสะพานใน กทม.และปริมณฑล ดังนี้

1.1 โครงการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณพระสมุทรเจดีย์จ.สมุทรปราการ - ถนนเชื่อมต่อ - สะพาน ข้ามแม่น้ำท่าจีนบริเวณท่าฉลอม จ.สมุทรสาคร

1.2 โครงการเชื่อมต่อโครงข่ายถนนระหว่างโครงการสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณแยกเกียกกาย และถนนเชื่อมต่อตรงบริเวณถนนเลียบทางรถไฟสายใต้กับถนนกาญจนาภิเษก

1.3 โครงการก่อสร้างสะพานบริเวณสนามบินน้ำ จ.นนทบุรี

1.4 โครงการก่อสร้างสะพานบริเวณท่าน้ำนนทบุรี

1.5 โครงการก่อสร้างสะพานปทุมธานี 3

1.6 โครงการก่อสร้างสะพานสามโคก จ.ปทุมธานี

1.7 โครงการแก้ไขปัญหาจราจรเมืองใหญ่ในภูมิภาค รวม 31 โครงการมีโครงการ ดังนี้

- โครงการถนนเชื่อมต่อถนนราชพฤกษ์-ถนนกาญจนาภิเษก แนวเหนือ-ใต้
- โครงการขยายถนนราชพฤกษ์ ระยะที่ 2 (ตอนที่ 2) (ซอยจรัญสนิทวงศ์ 13-คลองมหาสวัสดิ์)
- โครงการขยายถนนราชพฤกษ์ ระยะที่ 2 (ตอนที่ 4)
- โครงการขยายถนนกัลปพฤกษ์
- โครงการขยายถนนราชพฤกษ์ ระยะที่ 2 (ตอนที่ 3)
- โครงการก่อสร้างทางหลวงชนบท สาย นบ.3030 ถนนชัยพฤกษ์
- โครงการก่อสร้างทางหลวงชนบท สาย ข1 เมืองสมุทรปราการ จ.สมุทรปราการ
- โครงการก่อสร้างทางหลวงชนบท สาย ง16 เมืองสมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร

- โครงการก่อสร้างทางหลวงชนบท สาย ง3 เมืองสมุทรสาคร จ.สมุทรสาคร
- โครงการก่อสร้างทางหลวงชนบท สาย ง (ตอนที่ 2) เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี

2. แผนงานการเพิ่มขีดความสามารถทางหลวงเพื่อเชื่อมโยงฐานการผลิตที่สำคัญของประเทศและเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน ดังนี้

2.1 โครงการเร่งรัดก่อสร้างขยาย 4 ช่องจราจรและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง 57 โครงการมีโครงการ ดังนี้

- โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางปะอิน-สระบุรี-นครราชสีมา
- โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-บ้านโป่ง-กาญจนบุรี
- โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 กรุงเทพฯ-ชลบุรี ตอนทางยกระดับศรี

นครินทร์

2.2 โครงการการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการขนส่งทางถนน และองค์ประกอบต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดระบบขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ มีโครงการ ดังนี้

- แยก ทล.3233-บ้านธรรมศาลา อ.เมือง อ.นครชัยศรี จ.นครปฐม
- แยก ทล.4-บ้านกลาง อ.นครชัยศรี จ.นครปฐม
- แยก ทล.346-ศาลายา อ.บางเลน อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม
- โครงการพัฒนาสถานีขนส่งสินค้าภูมิภาคเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าทางถนน 17 แห่ง
- โครงการพัฒนาจุดพักรถบรรทุกทุกตามเส้นทางขนส่งสินค้าหลักของประเทศ (แผนระยะเร่งด่วน

จำนวน 13 แห่ง ประกอบด้วย ศูนย์บริการพักรถบรรทุก 4 แห่ง และจุดจอดพักรถบรรทุก 9 แห่ง)

2. แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางราง

แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางราง มีแผนงานและโครงการที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 1 แผนงาน ดังนี้

1. แผนงานการพัฒนาโครงข่ายรถไฟระหว่างเมืองมีโครงการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1.1 โครงการพัฒนาระบบรถไฟทางคู่มีโครงการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ ช่วงนครปฐม-หัวหิน
- โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ขนาดทางมาตรฐาน ช่วง หนองคาย-ขอนแก่น-นครราชสีมา-แก่ง

คอย-ฉะเชิงเทรา-ศรีราชา-มาบตาพุด

3. แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ

แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ มีแผนงานและโครงการที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 1 แผนงาน ดังนี้

1. แผนงานการพัฒนาโครงข่ายการขนส่งทางน้ำมีโครงการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1.1 โครงการพัฒนาท่าเรือมีโครงการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- โครงการสถานีขนส่งสินค้าทางน้ำ เพื่อการประหยัดพลังงานที่จังหวัดอ่างทอง
- โครงการพัฒนาท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ที่ท่าเรือแหลมฉบัง
- โครงการพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟที่ท่าเรือแหลมฉบัง (ระยะที่ 1 และระยะที่ 2)

1.2 โครงการเสริมสร้างประสิทธิภาพการขนส่งทางน้ำและรักษาดลิ่ง มีโครงการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- โครงการเพิ่มประสิทธิภาพระบบการขนส่งสินค้าในแม่น้ำป่าสัก

4. แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางอากาศ

แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางอากาศ มีแผนงานและโครงการที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 1 แผนงาน ดังนี้

1. แผนงานการเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการขนส่งทางอากาศมีโครงการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1.1 โครงการพัฒนาท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ปรับปรุงแผนการดำเนินงานจาก มติ ครม.ปี 2553)

1.2 โครงการพัฒนาท่าอากาศยานดอนเมือง ระยะที่ 2 (ดำเนินการต่อเนื่องจากปี 2557)

3.3 กฎระเบียบข้อบังคับในการเดินรถบรรทุกในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล (Regulation)

จากการศึกษากฎระเบียบข้อบังคับการเดินรถบรรทุกในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล มีรายละเอียด ดังนี้

3.3.1 กฎระเบียบข้อบังคับในการเดินรถบรรทุกในเขตกรุงเทพฯ

1. ข้อบังคับเจ้าพนักงานจราจรทั่วราชอาณาจักรว่าด้วยการห้ามรถบรรทุก 4 ล้อ และ 6 ล้อ เดินในเขตกรุงเทพฯ พ.ศ. 2552 มีมาตรการดังนี้

- ห้ามรถบรรทุก 4 ล้อ เดินในเขตกรุงเทพฯ ระหว่างเวลา 06.00 – 09.00 น. และระหว่างเวลา 16.00 – 20.00 น. ทุกวัน เว้นวันหยุดราชการ

- ห้ามรถบรรทุก 6 ล้อ เดินในเขตกรุงเทพฯ ระหว่างเวลา 06.00 – 09.00 น. และระหว่าง 16.00 – 20.00 น. ทุกวัน เว้นวันหยุดราชการ ยกเว้น ถนนดังต่อไปนี้ ให้เดินได้ตลอดเวลา

1. ถนนวงแหวนรอบนอก (ถนนกาญจนาภิเษกด้านตะวันตก หรือ ทางหลวงพิเศษหมายเลข 9)

2. ถนนยกระดับบนถนนร่มเกล้า ตั้งแต่ทางเชื่อมต่อกับทางหลวง พิเศษหมายเลข 7 (มอเตอร์เวย์) ถึงถนน สุวรรณภูมิ 2 ทั้งฝั่งขาเข้า และขาออกจากท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

- ห้ามเดินรถบรรทุกขนาดใหญ่ (10 ล้อขึ้นไป) ช่วงเวลา 06.21-21.00 น. ยกเว้นรถบรรทุก 10 ล้อขึ้นไป ที่ บรรทุกคอนกรีตผสมเสร็จ รถเครน และรถที่ได้รับ การผ่อนผัน ซึ่งมีข้อบังคับไว้เฉพาะคือ เดินรถได้ภายในเวลา 10.00-15.00 น.

- ทางด่วนทุกชั้น ห้ามเดินรถ 6 ล้อ เวลา 06.00-09.00 น. และ 16.00-20.00 น. และห้ามเดินรถ ตั้งแต่ 10 ล้อขึ้นไป เวลา 05.00-09.00 น. และ 15.00-21.00 น.

- วงแหวนตะวันตก ห้ามเดินรถ 6 ล้อขึ้นไป เวลา 06.00-09.00 น. และ 16.00-20.00 น.

2. ข้อบังคับเจ้าพนักงานจราจรในเขตกรุงเทพฯว่าด้วยการห้ามรถทุกชนิดหรือบางชนิดเดิน ห้ามหยุด หรือจอดรถ ห้ามเลี้ยวรถและกำหนดช่องหรือแนวทางเดินรถขึ้นและลง ในถนนและซอยพ.ศ. 2558 มี มาตรการดังนี้

- ห้ามรถทุกชนิดหรือบางชนิดเดิน ดังต่อไปนี้

1. ถนนศาลาธรรมสพน์ ห้ามเดินรถบรรทุกตั้งแต่ 10 ล้อขึ้นไป
2. ถนนศาลาธรรมสพน์ ซอย 45 ห้ามเดินรถบรรทุกตั้งแต่ 10 ล้อขึ้นไป
3. ซอยสุขสวัสดิ์ 26 ตั้งแต่ปากซอย ถึงใต้ทางด่วนถนนจอมทอง - บุรณะ ห้ามเดินรถบรรทุกตั้งแต่ 10 ล้อ ขึ้นไป
4. ซอยสุขสวัสดิ์ 30 ตั้งแต่ปากซอย ถึงใต้ทางด่วนถนนจอมทอง - บุรณะ ห้ามเดินรถบรรทุกตั้งแต่ 10 ล้อ ขึ้นไป

3.3.2 กฎระเบียบข้อบังคับในการเดินรถบรรทุกในเขตสมุทรปราการ

1. ข้อบังคับเจ้าพนักงานจราจรจังหวัดสมุทรปราการ ว่าด้วยห้ามรถบรรทุกตั้งแต่ 10 ล้อขึ้นไป และ รถบางชนิดเดินรถในเขตจังหวัดสมุทรปราการพ.ศ. 2559 มีมาตรการดังนี้

- ห้ามรถบรรทุกที่มีล้อตั้งแต่ 10 ล้อขึ้นไปและรถบรรทุกที่มีเพลาดังแต่ 3 เพลาขึ้นไป เดินรถในเขต จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งแต่เวลา 06.00 นาฬิกา ถึงเวลา 10.00 นาฬิกา และเวลา 16.00 นาฬิกา ถึงเวลา 20.00 นาฬิกา เว้นวันอาทิตย์ ในถนนต่อไปนี้

1. ถนนสุขุมวิท ตั้งแต่ซอยสุขุมวิท 107 (แบร์ริง) ถึงเขตการสอบสวนตำรวจทางหลวง (กม.ที่ 30)

2. ถนนศรีนครินทร์ ตลอดสาย

3. ถนนปู่เจ้าสมิงพราย ตลอดสาย

- ห้ามเดินรถ 10 ล้อขึ้นไป เวลา 05.00-08.00 น. และ 15.00-19.00 น.

3.3.3 กฎระเบียบข้อบังคับในการเดินรถบรรทุกในเขตสมุทรสาคร

ถนนสุขสวัสดิ์-พระราม 2 ห้ามเดินรถ 6 ล้อขึ้นไป เวลา 06.00-09.00 น. และ 16.00-20.00 น.

3.3.4 กฎระเบียบข้อบังคับในการเดินรถบรรทุกในเขตนนทบุรี

1. ข้อบังคับเจ้าพนักงานจราจรทางบกจังหวัดนนทบุรี ว่าด้วยการห้ามจอดรถทุกชนิด และจัดระบบการเดินรถในเขตจังหวัดนนทบุรี พ.ศ. 2559 มีมาตรการดังนี้

- ห้ามรถยนต์บรรทุกตั้งแต่ 6 ล้อขึ้นไป รถยนต์บรรทุกที่มีเพลาตั้งแต่ 3 เพลาขึ้นไป รถพ่วง รถยนต์บรรทุกของหนักอื่น ๆ เช่น รถบดถนน รถยนต์บรรทุกขุด เสาค้ำ ยกเว้น รถยนต์โดยสารประจำทาง รถยนต์บรรทุกคนโดยสาร และรถยนต์บรรทุกที่ได้รับหนังสืออนุญาตผ่อนผันจาก เจ้าพนักงานจราจร เดินรถในถนน ดังต่อไปนี้

1. ถนนไทรน้อย – ดันเคือก (นบ 5027) ทั้งขาเข้า – ขาออก ตั้งแต่กิโลเมตร ที่ 0 ถึงกิโลเมตรที่ 3 ตั้งแต่เวลา 06.00 น. ถึงเวลา 09.00 น. และเวลา 15.00 น. ถึงเวลา 17.00 น. ไม่เว้นวันหยุดราชการ

2. ถนนบ้านกล้วย – ไทรน้อย (นบ 1013) ทั้งขาเข้า – ขาออก ตั้งแต่กิโลเมตร ที่ 11 ถึงกิโลเมตรที่ 13 ตั้งแต่เวลา 06.00 น. ถึงเวลา 09.00 น. และเวลา 15.00 น. ถึงเวลา 17.00 น. ไม่เว้นวันหยุดราชการ

3. ถนนไทรน้อย – วัดยอด (นบ 3017) ทั้งขาเข้า – ขาออก ตั้งแต่กิโลเมตร ที่ 1 ถึงกิโลเมตรที่ 7 ตั้งแต่เวลา 06.00 น. ถึงเวลา 09.00 น. และเวลา 15.00 น. ถึงเวลา 17.00 น. และเวลา 22.00 น. ถึงเวลา 06.00 น. ไม่เว้นวันหยุดราชการ

4. ถนนบางกรวย – ไทรน้อย (นบ 3215) ทั้งขาเข้า – ขาออก ตั้งแต่กิโลเมตร ที่ 22.5 ถึงกิโลเมตรที่ 26 ตั้งแต่เวลา 06.00 น. ถึงเวลา 09.00 น. และเวลา 15.00 น. ถึงเวลา 17.00 น. ไม่เว้นวันหยุดราชการ

3.4 ข้อมูลหมวดสินค้าที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อระบบโลจิสติกส์ (Product Champion)

ข้อมูลหมวดสินค้าที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อระบบโลจิสติกส์ (Product Champion) ประกอบด้วย ผลการศึกษา กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายและสินค้าที่สำคัญ ด้วยวิธีการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง (Expert Interviews) ในแต่ละจังหวัด โดยจำแนกออกเป็นรายจังหวัด

รวมถึงผลการศึกษาและสำรวจข้อมูลของสินค้า เพื่อรวบรวมข้อมูลเส้นทางการไหลของสินค้านั้นๆ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 3.4 หมวดสินค้าที่ส่งผลกระทบต่อระบบโลจิสติกส์ในแต่ละจังหวัด

จังหวัด	ภาคอุตสาหกรรม (Sector)
1. นครปฐม	1. ภาคเกษตร / เกษตรแปรรูป
	2. ภาคค้าส่ง-ปลีก (Traditional Trade)
2. นนทบุรี	1. ภาคค้าส่ง-ปลีก (Modern Trade)
3. ปทุมธานี	1. ภาคค้าส่ง-ปลีก (Modern Trade)
4. สมุทรปราการ	1. ภาคอุตสาหกรรมและนำเข้า
5. สมุทรสาคร	1. ภาคการเกษตร/ประมง/ปศุสัตว์
	2. ภาคอุตสาหกรรม

3.4.1 นครปฐม

1. ศักยภาพจังหวัดนครปฐม

จังหวัดนครปฐมถือเป็นจังหวัดที่อยู่ในเขตปริมณฑล ส่งผลให้การคมนาคมและการขนส่งสะดวก เป็นประตูสู่ชายแดนภาคตะวันตกและภาคใต้ และเป็นพื้นที่เชื่อมโยงจากกรุงเทพฯ ถึงชายแดนประเทศเมียนมาร์ที่ใกล้ที่สุด ทั้งรัฐบาลมีนโยบายให้เป็นกลุ่มจังหวัดภาคกลางและปริมณฑล ที่เป็นศูนย์กลางการค้าการลงทุน ศูนย์กลางโลจิสติกส์ ศูนย์กลางด้านสุขภาพ ศูนย์กลางการศึกษามาตรฐานสากล ธุรกิจการพาณิชย์ และอุตสาหกรรมระดับประเทศ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนกรุงเทพฯ

ปัจจุบันสภาพเศรษฐกิจของจังหวัดนครปฐมดีขึ้น ทั้งภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และท่องเที่ยว โดยอัตราการเติบโตเฉลี่ยอยู่ที่ 3% มีปัจจัยหลักมาจากเศรษฐกิจที่เริ่มฟื้นตัวดีขึ้น และจากข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product: GPP) ที่ได้กล่าวมาข้างต้น สาขาที่มีมูลค่าสูงสุดและมีความสำคัญในการสร้างรายได้ให้กับจังหวัดลำดับแรก ได้แก่ สาขาอุตสาหกรรม รองลงมาเป็นสาขาการขนส่ง การขายปลีก การซ่อมแซม

ยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน และอันดับ 3 สาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้ และจากการศึกษาพบว่าจังหวัดนครปฐมเป็นประตูสู่ชายแดนภาคตะวันตกและภาคใต้ ทั้งยังมีเส้นทางติดต่อกับหลายจังหวัด ทั้งราชบุรี (ประตูสู่ภาคใต้ และภาคตะวันตก) ติดจังหวัดสุพรรณบุรี (ประตูสู่จังหวัดอื่นๆในภาคกลาง และภาคตะวันตก) ด้วยเหตุนี้ นครปฐมจึงเปรียบเสมือนทางผ่านในการผ่านเข้า-ออกกรุงเทพฯ ส่งผลให้มีปริมาณการจราจรที่หนาแน่น

ทางคณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงเลือกทำการศึกษาสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมค้าส่ง-ค้าปลีก แบบดั้งเดิม และสินค้าเกษตรจากภาคการเกษตร ซึ่งมีมูลค่าในตลาดและสามารถทำรายได้ให้กับผู้ผลิตในจังหวัดนครปฐมโดยในปี พ.ศ. 2557 พบว่า จังหวัดนครปฐมมีโรงงานจำนวนทั้งสิ้น 3,120 แห่ง ซึ่งชี้ให้เห็นว่าเป็นแหล่งการผลิตในภาคอุตสาหกรรมที่สำคัญ และมีผลต่อระบบเศรษฐกิจค่อนข้างสูง ทั้งนี้การเกษตรเป็นสาขาการผลิตที่สำคัญของจังหวัดนครปฐม ประชากรส่วนใหญ่ร้อยละ 23.59 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ประกอบกับเกษตรกรจังหวัดนครปฐมมีศักยภาพสูง สามารถเรียนรู้วิทยาการแบบใหม่ ๆ และมีการใช้เทคโนโลยีภาคการเกษตรที่พัฒนามากขึ้น การเกษตรกรรม ของจังหวัดมีความเป็นไปได้สูงต่อการวางแผนจัดระบบการผลิตเพื่อเชื่อมโยงกับตลาดและการส่งออก (แผนพัฒนาเศรษฐกิจจังหวัดนครปฐม,2560) ดังนั้นในโครงการวิจัยนี้ คณะผู้วิจัยจึงเลือกศึกษากลุ่มดังกล่าว เพื่อใช้เป็นตัวแทนของจังหวัดในการศึกษาโซ่อุปทานการไหลของสินค้า เส้นทางทางการไหลต่างๆ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2. โซ่อุปทานของภาคการเกษตร

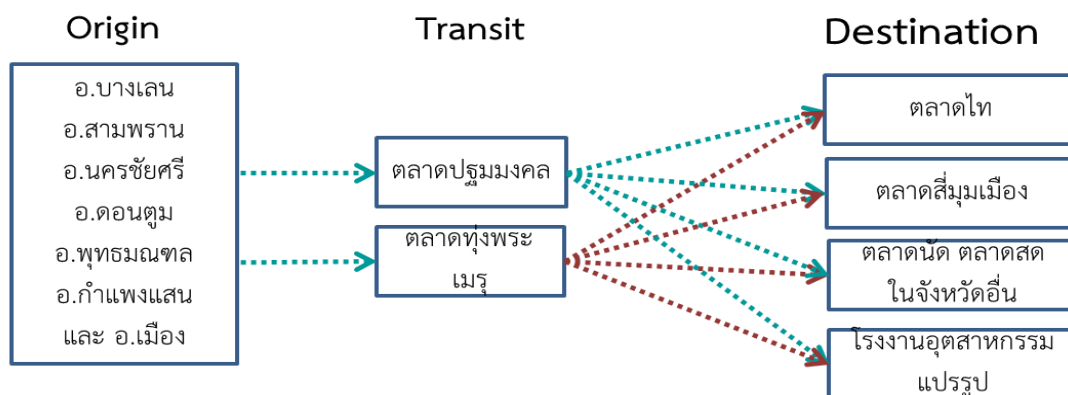
หากพิจารณาสินค้าเกษตรที่สำคัญในจังหวัดนครปฐม จากข้อมูลสำนักงานเกษตรจังหวัดนครปฐม (2558) พบว่า พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ 5 อันดับแรก ดังนี้

ตารางที่ 3.5 พืชเศรษฐกิจที่สำคัญในจังหวัดนครปฐม

ชนิดพืช	พื้นที่เพาะปลูก(ไร่)	มูลค่า (ล้านบาท)
ข้าวนาปี	359,925	2,331
ข้าวนาปรัง	249,927	2,222
อ้อย	75,443	1,071
กล้วยไม้	9,501	1,131
ส้มโอ	6,072	243

สำหรับโครงสร้างโซ่อุปทานภาพรวมของอุตสาหกรรมภาคการเกษตรภายในจังหวัด เป็นการพิจารณาการไหลของสินค้าตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ โดยกระบวนการที่เกิดขึ้นจากอุตสาหกรรมต้นน้ำเริ่มที่ Farmer/Supplier กล่าวคือผู้ผลิตหรือผู้จัดหาสินค้า ทำหน้าที่ผลิต/จัดหาสินค้า โดยในที่นี่จะกล่าวถึง เกษตรกร จะทำหน้าที่กระจายสินค้าไปยังกลางน้ำ นั่นคือ ศูนย์รวมและกระจายสินค้าของจังหวัด (Consolidation and Distribution Centers) ในที่นี่จะกล่าวถึง ตลาดสินค้าที่เป็นแหล่งรวบรวมและกระจายสินค้า และจึงส่งต่อไปยังปลายน้ำ อันได้แก่ ตลาดสำคัญๆในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล คือ ตลาดไท และตลาดสี่มุมเมือง รวมถึงกระจายไปยังตลาดสด ตลาดนัดในจังหวัดใกล้เคียง เช่น สมุทรสาคร เป็นต้น รวมถึงนำไปผลิตและแปรรูปในโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดนครปฐมเองด้วย

อุตสาหกรรมต้นน้ำ



ภาพที่ 3.11 โซ่อุปทานภาคการเกษตรในจังหวัดนครปฐม

Origins หรือ Farmer กล่าวคือ เกษตรกร ผู้ผลิตสินค้าเกษตร ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของโซ่อุปทานสินค้าประเภทเกษตรนั้นกระจายอยู่ตามอำเภอต่างๆในจังหวัดนครปฐม โดยสินค้าเกษตร และสินค้าปศุสัตว์ ในส่วนของการขนส่งจากต้นน้ำเป็นการเคลื่อนย้ายสินค้าออกจากแหล่งผลิตมาสู่ศูนย์กลางการจำหน่ายโดยตรงให้กับผู้บริโภค หรือส่งไปยังโรงงานแปรรูปเพื่อเป็นสินค้าเกษตรอุตสาหกรรมดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงเลือกทำการศึกษาสินค้าเกษตรซึ่งมีมูลค่าในตลาดและสามารถทำรายได้ให้กับเกษตรกรในจังหวัดนครปฐม

อุตสาหกรรมกลางน้ำ

ศูนย์รวมและกระจายสินค้าของจังหวัด (Consolidation and Distribution Centers) ในด้านการเกษตร และปศุสัตว์ ทำหน้าที่เป็นอุตสาหกรรมกลางน้ำ คือทำหน้าที่รับสินค้าจาก เกษตรกรโดยตรง (Farmer) และผู้ค้าที่ทำการเหมาสวนมาจากเกษตรกร (Supplier) ได้แก่

1. ตลาดปทุมมงคล เป็นตลาดกลางแหล่งจำหน่ายทั้งแบบขายปลีกและขายส่งผักและผลไม้ที่ใหญ่ที่สุดในจังหวัดถือเป็นจุดกระจายสินค้าถึงผู้บริโภคภายในประเทศผ่านผู้ค้าปลีกตามตลาดสด ตลาดนัด และผู้ค้าเร่รถกระบะ

2. ตลาดทุ่งพระเมรุ ทำหน้าที่เหมือนตลาดปทุมมงคล เพียงแต่มีขนาดเล็กกว่า

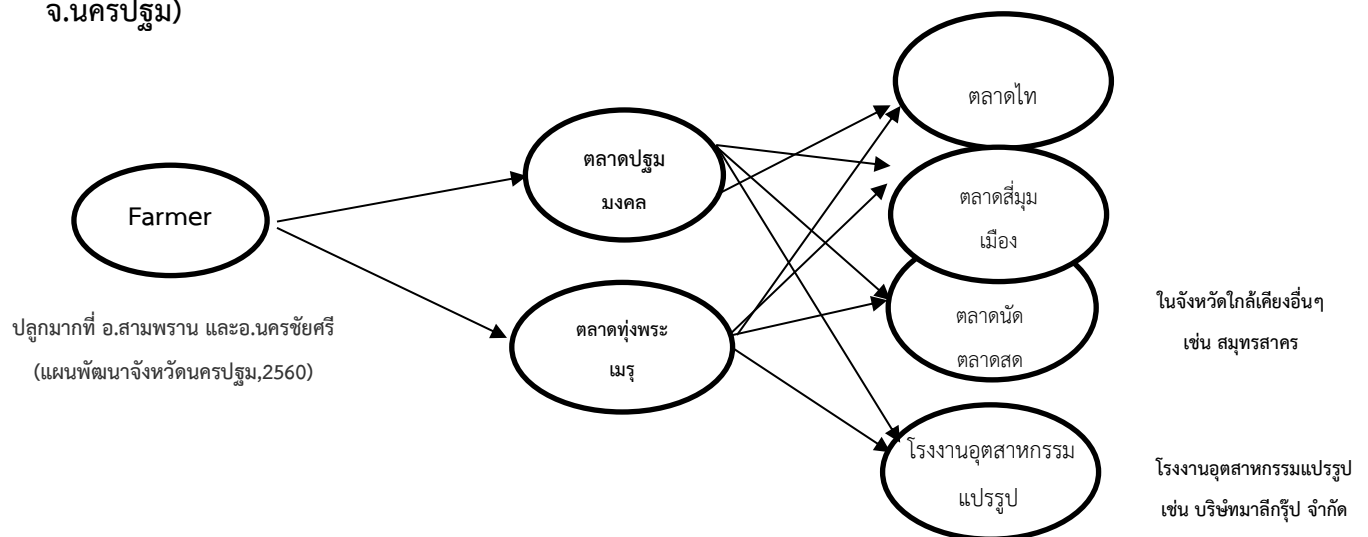
โดยจากการศึกษาของ ผกามาศ (2552) พบว่าตลาดปทุมมงคลและตลาดทุ่งพระเมรุเป็นตลาดที่สำคัญที่เป็นแหล่งรวบรวมและกระจายสินค้าเกษตรและปศุสัตว์ โดยสินค้ามาจากทั่วทุกภาคและกระจายสินค้าไปยังตลาดสดและตลาดนัดอื่นๆในนครปฐม ซึ่งชี้ให้เห็นว่าในแต่ละวันมีสินค้าเกษตรผ่านเข้าออกจำนวนมาก ประจวบกับนครปฐมเองก็เป็นแหล่งเพาะปลูกด้วยเช่นกัน

อุตสาหกรรมปลายน้ำ

ตลาดไท ตลาดนัด ตลาดสดในจังหวัดนครปฐมเองและจังหวัดใกล้เคียง และส่งไปที่โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปเพื่อผลิตต่อไป

ตัวอย่างโซ่อุปทานของสินค้าเกษตร

1. โซ่อุปทานของสินค้า (ต้นทาง: เกษตรกรที่เพาะปลูกส้มโอ ในเขต อ.สามพราน และ อ.นครชัยศรี จ.นครปฐม)



โซ่อุปทานสินค้าเริ่มจาก Farmer คือ เกษตรกรในเขตอำเภอสามพราน และอำเภอนครชัยศรี เป็นเขตพื้นที่ที่นิยมปลูกส้มโอมากที่สุดในจังหวัดนครปฐมผลิตและส่งไปยังจตุรบรรวมและกระจายสินค้า คือ ตลาดปฐมมงคล และตลาดทุ่งพระเมรุ ในเขตอำเภอเมืองนครปฐมโดยจะแบ่งการกระจายสินค้าไปยังลูกค้าหรือผู้บริโภคในเขตอื่นๆ เช่น ตลาดไท ตลาดสี่มุมเมือง ตลาดนัด ตลาดสดในจังหวัดนครปฐมเองและจังหวัดใกล้เคียง เช่น สมุทรสาคร เป็นต้น และส่งไปที่โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปเพื่อผลิตต่อไป

เส้นทางการไหลของสินค้าเกษตร

เส้นทางการไหลของสินค้าเป็นข้อมูลที่รวบรวมเส้นทางตั้งแต่อุตสาหกรรมต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ ดังนี้

คู่ที่ 1 : Supplier -> DC

ข้อมูลเส้นทาง ต้นทาง : อำเภอสามพราน	ปลายทาง 1. ตลาดปฐมมงคล 1.1 ถ.338 ->ถ.3316 ->ถ.4 1.2 ถ.338 ->ถ.3316 ->นฐ.1012 ->นฐ.1023 ->ถ.เทศา
	ปลายทาง 2. ตลาดทุ่งพระเมรุ 2.1 ถ.338 ->ถ.3316 ->ถ.4
ข้อมูลเส้นทาง ต้นทาง : อำเภอนครชัยศรี	ปลายทาง 1. ตลาดปฐมมงคล 1.1 นฐ.4006 ->ถ.ธรรมสพน์ ->ถ.3235 ->ถ.3094 ->ถ.4 1.2 นฐ.4031 ->ถ.3233 ->ถ.3094 ->ถ.4 1.3 นฐ.4031 ->ถ.3233 ->นฐ.4041 ->ถ.375 ->ถ.3095 ->ถ.น้อมเกล้า1 ->ถ.หน้าพระ
	ปลายทาง 2. ตลาดทุ่งพระเมรุ 1.1 นฐ.4006 ->ถ.ธรรมสพน์ ->ถ.3235 ->ถ.3094 ->ถ.4 1.2 นฐ.4031 ->ถ.3233 ->ถ.3094 ->ถ.4 1.3 นฐ.4031 ->ถ.3233 ->นฐ.4041 ->ถ.375 ->ถ.3095 ->ถ.น้อมเกล้า1 ->ถ.หน้าพระ

คู่ที่ 2 : DC-> Retailer

ข้อมูลเส้นทาง ต้นทาง : ตลาดปฐมมงคล	ปลายทาง 1. ตลาดไท 1.1 ถ.4 ->ถ.338 ->ทางคู่ขนานลอยฟ้าบรมราชชนนี ->ทางพิเศษศรีรัช,วงแหวนรอบนอก ->ถ.จรัญสนิทวงศ์ ->ถ.วงศ์สว่าง ->ถ. ประชาชื่น ->ทางพิเศษศรีรัช,ทางด่วนสายบางปะอิน-ปากเกร็ด/ทางพิเศษอุดรรัถยา ->ถ.3214 ->ถ.เทพกษัตรี2
---------------------------------------	--

	1.2 ถ.4 ->ถ.338 ->ทางคู่ขนานลอยฟ้าบรมราชชนนี -> ทางพิเศษศรีรัช,วงแหวนรอบนอก ->ถ.9 ->ถ.3214 ->ถ.เทพกษัตรี 1.3 ถ.4 -> ถ.375 ->ถ.3296 ->ถ.346 ->ทางคู่ขนาน ถนน ปทุมธานี – บางปะหัน ->ถ.347 ->ถ.3214 ->ถ.เทพกษัตรี
	ปลายทาง 2.ตลาดสี่มุมเมือง 2.1 ถ.4 ->ถ.338 -> ทางคู่ขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนี ->ทางพิเศษศรีรัช - วงแหวนรอบนอก -> ถ.วงศ์สว่าง -> ถ.รัชดาภิเษก -> ทางยกระดับอุตสาหกรรม -> ถ. 31 -> ถ.1 2.2 ถ.4 ->ถ.338 -> ทางคู่ขนานลอยฟ้าถนนบรมราชชนนี -> ถ.3021 -> ถ.345 -> ถ.กำแพงเพชร 6 -> ถ.31 -> ถ.1
	ปลายทาง 3. ตลาดนัดในจังหวัดสมุทรสาคร 3.1 ถ.4 ->ถ.3097 ->ถ.375 ->ถ.35 ->ถ.3091 3.2 ถ.4 ->ถ.338 ->ถ.3310 ->ถ.พุทธมณฑลสาย 4 ->ถ.พุทธสาคร ->ถ.เศรษฐกิจ 1 ->ถ.3091 3.3 ถ.4 ->ถ.338 ->ถ.พุทธมณฑลสาย 5 ->ถ.เศรษฐกิจ 1 ->ถ.3091
	ปลายทาง 4. โรงงาน บ. มาลีกรุป จำกัด (มหาชน) อ.สามพราน จ.นครปฐม 4.1 ถ.4

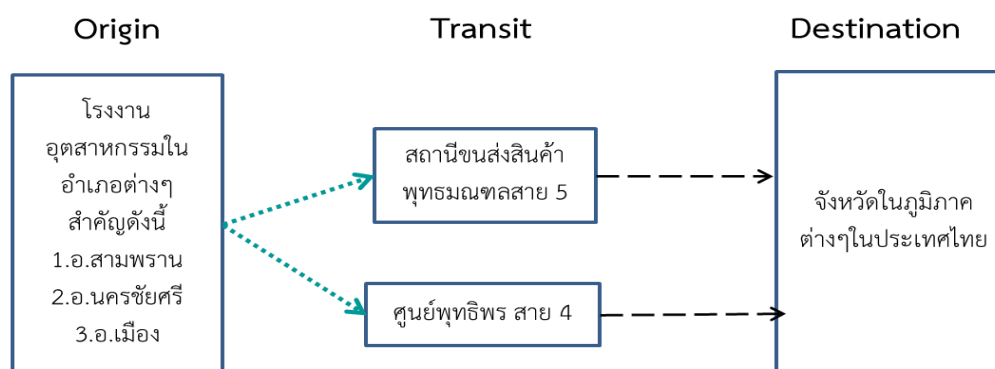
3. โซ่อุปทานของภาคอุตสาหกรรม : ภาคค้าส่ง-ปลีก (Traditional Trade)

สำหรับโครงสร้างโซ่อุปทานภาพรวมของสินค้าอุตสาหกรรมค้าส่ง-ปลีก ภายในจังหวัดนครปฐม เป็นการพิจารณาการไหลของสินค้าตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ โดยกระบวนการที่เกิดขึ้นจากอุตสาหกรรมต้นน้ำเริ่มที่ Supplier กล่าวคือผู้ผลิตสินค้า ทำหน้าที่ผลิตสินค้า โดยในขั้นนี้จะกล่าวถึง โรงงานอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมอุตสาหกรรมเกษตร อุตสาหกรรมอาหาร และอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม ซึ่งถือเป็นสินค้าค้าส่ง-ปลีก แบบ Traditional Trade ซึ่งเป็นการขายสินค้าหรือการตลาดแบบดั้งเดิม การตลาดแบบปากต่อปาก การตลาดแบบการขายตามตลาด แผงลอย ร้านค้าทั่วไป ที่กระจายตามพื้นที่ต่างๆในประเทศไทยเป็นจำนวนมาก ทำให้ต้องมีจุดพักสินค้าเพื่อทำการรวบรวมก่อนจะทำหน้าที่กระจายสินค้าไปยังกลางน้ำ อันได้แก่ สถานีขนส่งสินค้า ศูนย์ขนส่งสินค้าที่สำคัญ เป็นต้น ในขั้นนี้จะกล่าวถึง บริษัทเอกชนย่านพุทธมณฑลสาย 2 ศูนย์ขนส่งพุทธิพร และ สถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑล สาย 5 โดยลักษณะการขนส่งสินค้าอุตสาหกรรมประเภทค้าส่ง-ปลีก แบบเดิมนั้นเป็นแบบศูนย์ไปศูนย์

กล่าวคือ สินค้าออกจากศูนย์กลางกระจายสินค้าบรรทุกไปยังลูกค้าที่ปลายทาง คือ Retail ในจังหวัดต่างๆ ในประเทศไทย

อุตสาหกรรมต้นน้ำ

จากการศึกษาของสถาบันการขนส่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2553) จากผลการรวบรวมข้อมูลเมื่อพิจารณาจำนวนเที่ยวเข้า-ออกจากสถานประกอบการย่านพุทธมณฑลสาย 2-3 พบว่า กลุ่มอุตสาหกรรมอาหารมีจำนวนเที่ยวเข้า-ออก 29,068 เที่ยวต่อเดือน ซึ่งมีจำนวนมากที่สุดเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมที่มาจากกลุ่มอื่น



ภาพที่ 3.12 โซ่อุปทานภาคค้าส่ง-ปลีก (Traditional Trade) ภายในจังหวัดนครปฐม

Supplier กล่าวคือ ผู้ผลิตหรือผู้จัดหาสินค้า เป็นจุดเริ่มต้นของโซ่อุปทาน ในส่วนของอุตสาหกรรมค้าปลีกค้าส่งจากการศึกษาพบว่าสินค้าอุตสาหกรรมแปรรูป ในนครปฐมมีโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร อุตสาหกรรมอาหาร และอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม รวม 596 แห่ง (แผนพัฒนาเศรษฐกิจจังหวัดนครปฐม,2560) ประกอบด้วย ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product: GPP) ที่ได้กล่าวมาข้างต้นสาขาที่มีมูลค่าสูงสุดและมีความสำคัญในการสร้างรายได้ให้กับจังหวัดลำดับแรก ได้แก่ สาขาอุตสาหกรรม รองลงมาคือ สาขาการขนส่ง การขายปลีก ทางคณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงเลือกทำการศึกษาสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูป ซึ่งมีมูลค่าในตลาดและสามารถทำรายได้ให้กับผู้ผลิตในจังหวัดนครปฐม

โรงงานที่สำคัญในนครปฐม ได้แก่

1. บริษัทเอฟ-พลัส ผู้นำในการผลิตสินค้าเครื่องปรุงรสที่ประกอบไปด้วย ผงปรุงรสน้ำก่วยเตี่ยวสำเร็จรูป น้ำจิ้มสุกี้ น้ำจิ้มไก่ ภายใต้ตราสินค้า ฟ้าไทย เต็มทิพ และพ่อครัวทอง

2. บริษัท แอลเอ ไบซีเคิล (ประเทศไทย) จำกัดผู้ผลิตจักรยานหลากหลายรูปแบบเพื่อตอบสนองความต้องการที่แตกต่าง ทั้งจักรยาน เสือหมอบ เสือภูเขา จักรยานพับได้ หรือแม้กระทั่งจักรยานเด็ก

3. กลุ่มตะนาวศรี (Tanaosree Group) กลุ่มบริษัทใหญ่ที่มีบริษัทในเครืออีก 5 บริษัทเป็นผู้นำในด้านการผลิตอาหารครบวงจร

4. บริษัท ไทยฮา จำกัด (มหาชน) ผู้ผลิตและจัดจำหน่ายสินค้าตรา เกษตร สินค้าสำหรับอุปโภค

5. บริษัท แหลมทองอุตสาหกรรมอาหาร จำกัดผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปชั้นนำ

อุตสาหกรรมกลางน้ำ

นอกจากนี้ยังมีสถานีขนส่งสินค้าของภาครัฐที่จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นแหล่งรวบรวมสินค้า ที่ทำหน้าที่รวบรวมสินค้าจากโรงงานเพื่อทำการกระจายสินค้าไปยังจังหวัดในภูมิภาคอื่นๆ ได้แก่

1. สถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑลสาย 5

2. ศูนย์ขนส่งพุทธนิร พุทธมณฑลสาย 4

นอกจากนี้ยังมีนิคมขนส่งศาลายา 1-2 ที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม เปิดให้บริการในการขนส่งกระจายสินค้าปลีก-ค้าส่งไปยังจังหวัดต่างๆ แต่ปัจจุบันยังไม่ได้รับความนิยมจากโรงงานต่างๆมากนัก เนื่องจากมีข้อจำกัดคือ ระยะทางที่ค่อนข้างไกลจากเขตโรงงานอุตสาหกรรม

อุตสาหกรรมปลายน้ำ

ร้านค้าปลีก (Retailer) ทำหน้าที่เป็นอุตสาหกรรมปลายน้ำ ในที่นี้จะกล่าวถึงร้านค้าปลีกที่ขายสินค้าแบบดั้งเดิมการตลาดแบบปากต่อปาก การตลาดแบบการขายตามตลาด แผงลอย หรือร้านค้าทั่วไป ที่กระจายตามจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศไทย ประกอบกับผลการศึกษาของ สมชาย ปฐมศิริ (2554) พบว่า ปลายทางของสินค้าที่ถูกกระจายจากสถานีขนส่งพุทธมณฑลสาย 5 ครอบคลุมกว่า 65 จังหวัดของประเทศไทย

หากพิจารณาจากจุดภูมิศาสตร์ของนครปฐม (วิกิพีเดีย, 2561) จะเห็นว่า จังหวัดนครปฐมมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดอื่นๆ ดังนี้

ทิศเหนือติดต่อกับจังหวัดสุพรรณบุรี

ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดสมุทรสาคร

ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดนนทบุรี และกรุงเทพฯ

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดราชบุรี

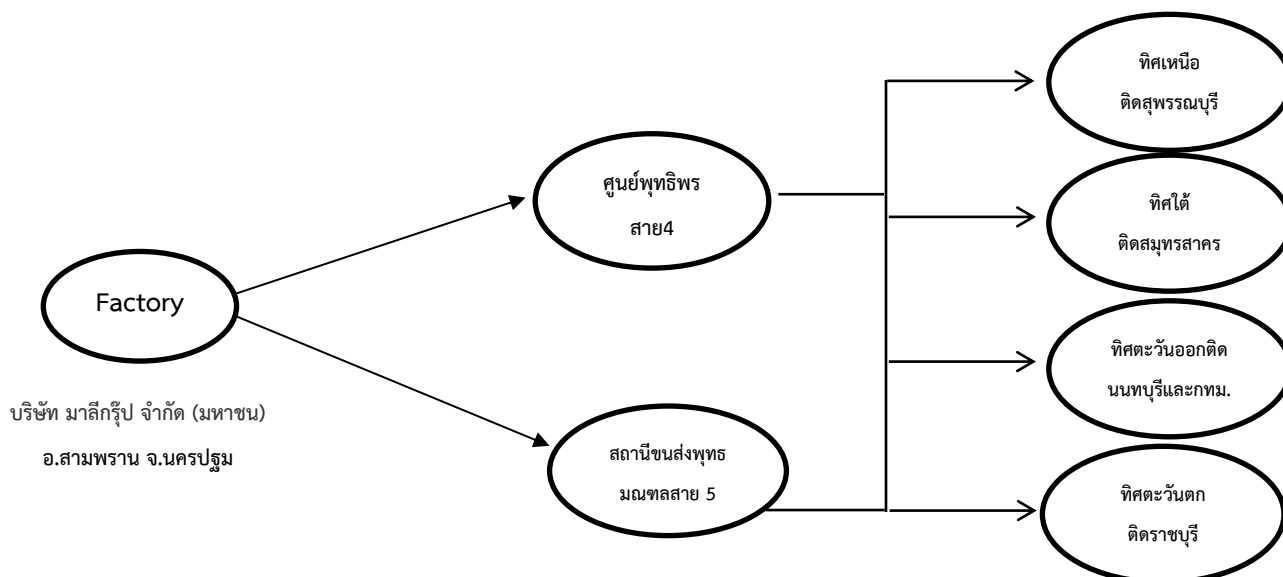
ดังนั้น ทางคณะผู้วิจัยจึงได้แบ่งเส้นทางการไหลของสินค้าตามภูมิศาสตร์ของจังหวัดนครปฐม ดังนี้

ตารางที่ 3.6 เส้นทางการไหลของสินค้าตามภูมิศาสตร์ของจังหวัดนครปฐม

ทิศ	ติดต่อกับ	เส้นทางที่เชื่อมโยง
ทิศเหนือ	จังหวัดสุพรรณบุรี	เส้นทางไปสู่จังหวัดอื่นๆในภาคกลางและภาคเหนือ
ทิศใต้	จังหวัดสมุทรสาคร	เส้นทางสู่ภาคตะวันตกและภาคใต้
ทิศตะวันออก	จังหวัดนนทบุรี และกรุงเทพฯ	เส้นทางสู่กรุงเทพฯและปริมณฑล และเชื่อมไปสู่ภาคเหนือ ภาคตะวันออก และภาคอีสานใต้
ทิศตะวันตก	จังหวัดราชบุรี	เส้นทางสู่ภาคตะวันตก ละภาคใต้

ตัวอย่างโซ่อุปทานของสินค้า : คำส่ง-ปลีก (Traditional Trade)

โซ่อุปทานของสินค้า(ต้นทาง: บริษัท มาลีกรูป จำกัด (มหาชน) อ.สามพราน จ.นครปฐม)



โซ่อุปทานสินค้าเริ่มจาก Supplier คือ มาลีกรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ผลิตสินค้าและส่งไปยังลูกค้า ซึ่งจะมีการแบ่งการกระจายสินค้าไปยังลูกค้าหรือผู้บริโภค ไปยังจังหวัดอื่นๆตามภูมิภาคต่างๆ ในประเทศไทย โดยจะนำสินค้าไปพักที่บริษัทผู้ประกอบการขนส่งย่านพุทธมณฑลสาย 2 และสาย 3 ศูนย์พุทธิพร พุทธมณฑลสาย 4 และสถานีขนส่งพุทธมณฑลสาย 5 ต่อจากนั้นจะมีรถของบริษัทผู้ประกอบการขนส่งนำสินค้าไปกระจายตามจังหวัดอื่นๆ เช่น จังหวัดในเขตภาคเหนือ ภาคอีสาน และภาคใต้ เป็นต้น

เส้นทางการไหลของสินค้า

เส้นทางการไหลของสินค้าเป็นข้อมูลที่รวบรวมเส้นทางตั้งแต่จุดสาหรณรต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ โดยข้อมูลในส่วนนี้จะเป็นเพียงข้อมูลการเส้นทางการไหลของสินค้าเบื้องต้นของ บริษัท มาลีกรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

คู่ที่ 1 : Supplier -> DC

ข้อมูลเส้นทาง ต้นทาง : บ. มาลีกรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	ปลายทาง 1. สถานีขนส่งพุทธมณฑลสาย 5 3.1. ถ.4 ->ถ.338 3.2. ถ.4 -> ถ.3415 -> ถ.338 3.3 ถ.4 -> ถ.3316 -> ทางคู่ขนาน ถนนบรมราชชนนี
	ปลายทาง 2. ศูนย์พุทธิพร สาย4 2.1 ถ.4 ->ถ.338 ->ถ.พุทธมณฑลสาย 4 2.2 ถ.4 ->ถ.พุทธมณฑลสาย 4 2.3 ถ.4 ->ถ.338->ถ.3414 ->ถ.พุทธมณฑลสาย 4

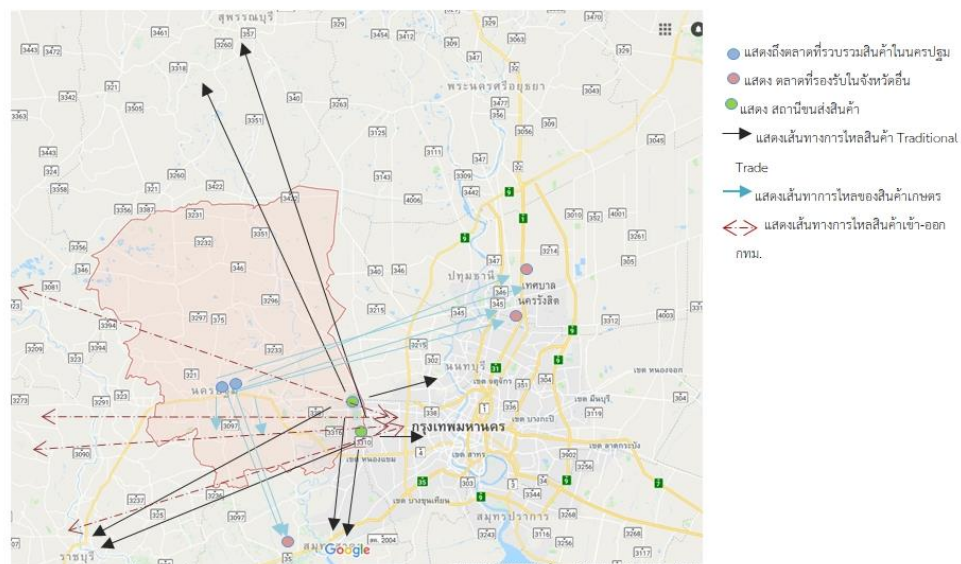
คู่ที่ 2 : DC-> Retailer

ข้อมูลเส้นทาง ต้นทาง : ศูนย์พุทธิพร สาย4	ปลายทาง 1. มุ่งไปทางทิศเหนือของนครปฐม (สุพรรณบุรี) 1.1 ถ.พุทธมณฑลสาย 4 -> ถ.3215 ->ถ.340 1.2 ถ.พุทธมณฑลสาย 4 -> ถ.346 -> ถ.340 1.3 ถ.พุทธมณฑลสาย 4 -> ถ.338 -> ทางคู่ขนานบรมราชชนนี -> ถ.9 -> ถ.340 เส้นทางสำคัญในจังหวัดนครปฐม คือ ถ.พุทธมณฑลสาย 4 , ถ.338
	ปลายทาง 2 มุ่งไปทิศใต้ของนครปฐม (สมุทรสาคร) 2.1 ถ.พุทธมณฑลสาย 4 -> ถ.พุทธสาคร -> ถ.3091 ->ถ.35 2.2 ถ.พุทธมณฑลสาย 4 -> พุทธมณฑลสาย 5 ->ถ.3091 ->ถ.35

	เส้นทางสำคัญในจังหวัดนครปฐม คือ ถ.พุทธมณฑลสาย 4 , พุทธมณฑลสาย 5 ปลายทาง 3. มุ่งไปทิศตะวันออกของนครปฐม (นนทบุรีและกทม.) 3.1 ถ.พุทธมณฑลสาย 4 -> ถ.338 ->ทางคู่ขนานบรมราชชนนี -> ถ.3021 -> ถ. 345 -> ถ.1 3.2 ถ.พุทธมณฑลสาย 4 -> ถ.338 ->ทางคู่ขนานบรมราชชนนี ->ทางพิเศษศรีรัช – วงแหวนรอบนอก -> ถ.วงศ์สว่าง -> ถ.รัชดาภิเษก ->ทางยกระดับอุตราภิมุข ->ถ.1 เส้นทางสำคัญในจังหวัดนครปฐม คือ ถ.พุทธมณฑลสาย 4 , ถ.338 ปลายทาง 4. มุ่งไปทิศตะวันตกของนครปฐม (ราชบุรี) 4.1 ถ.พุทธมณฑลสาย 4 -> ถ.4 4.2 ถ.พุทธมณฑลสาย 4 -> ถ.4 -> ถ.375 -> ถ.3236 -> ถ.3206 -> ถ.4 เส้นทางสำคัญในจังหวัดนครปฐม คือ ถ.พุทธมณฑลสาย 4 , ถ.4
ข้อมูลเส้นทาง ต้นทาง : สถานีขนส่งพุทธ มณฑลสาย 5	ปลายทาง 1. มุ่งไปทางทิศเหนือของนครปฐม (สุพรรณบุรี) 1.1 ถ.338 ->ทางคู่ขนานบรมราชชนนี ->ถ.3414 ->นส.3004 ->ถ.โยธาธิการ นนทบุรี เคหะการเกษตร ->นบ.5027 ->ถ.340 ->ถ.341 1.2 ถ.338 ->ทางคู่ขนานบรมราชชนนี ->ถ.9 (ทางคู่ขนานวงแหวนรอบนอก กรุงเทพฯฝั่งตะวันตก) ->ถ.3111 ->ถ.3263 ->ถ.340 -> ถ.3431 เส้นทางสำคัญในจังหวัดนครปฐม : ถ.338 ,ถ.3414,ถ.โยธาธิการ นนทบุรี เคหะการเกษตร และ ถ.9 (ทางคู่ขนานวงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯฝั่งตะวันตก) ปลายทาง 2. มุ่งไปทิศใต้ของนครปฐม (สมุทรสาคร) 2.1 ถ.338 ->ทางคู่ขนานบรมราชชนนี ->ถ.4 ->ถ.พุทธมณฑลสาย 4 ->ถ.พุทธสาคร ->ถ.3091 2.2 ถ.338 ->ทางคู่ขนานบรมราชชนนี -> ถ.3414 -> ถ.3091 เส้นทางสำคัญในจังหวัดนครปฐม : ถ.338 ,ถ.พุทธมณฑลสาย 4 , ถ.3414 ปลายทาง 3. มุ่งไปทิศตะวันออกของนครปฐม (นนทบุรีและกทม.) 3.1 ถ.338 ->ทางคู่ขนานบรมราชชนนี -> ถ.9(ทางคู่ขนานวงแหวนรอบนอก กรุงเทพฯฝั่งตะวันตก) -> ถ.302 3.2 ถ.338 ->ทางคู่ขนานบรมราชชนนี -> ถ.3021 -> ถ.302 3.3 ถ.338 ->ทางคู่ขนานบรมราชชนนี ->ทางพิเศษศรีรัช – วงแหวนรอบนอก -> ถ.วงศ์สว่าง -> ถ.รัชดาภิเษก ->ทางยกระดับอุตราภิมุข ->ถ.1 เส้นทางสำคัญในจังหวัดนครปฐม : ถ.338

	ปลายทาง 4. มุ่งไปทิศตะวันตกของนครปฐม (ราชบุรี) 4.1. ทางคู่ขนานถนนบรมราชชนนี ->ถ.3414 ->ถ.ธรรมสพน์ ->ถ.3094 ->ถ.4 ->ถ.375 ->ถ.4 4.2 ทางคู่ขนานถนนบรมราชชนนี ->ถ.4 เส้นทางสำคัญในจังหวัดนครปฐม : ถ.4 , ถ.3097
--	---

ทั้งนี้จังหวัดนครปฐมที่ถือเป็นจังหวัดที่เชื่อมมายังกรุงเทพมหานครและเป็นประตูสู่ภาคตะวันตก และภาคใต้ ก็จะทำให้เส้นทางที่เข้า-ออก กรุงเทพมหานครนั้นมีปริมาณการจราจรที่หนาแน่น ประกอบกับการไหลของสินค้าภายในจังหวัดเองที่มีเกษตรกร และผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรมจำนวนมาก ที่ต้องมีการรวบรวมสินค้าและกระจายสินค้าไปยังศูนย์การกระจายสินค้า ไม่ว่าจะเป็นตลาดที่รวบรวมสินค้าในภาคการเกษตร และสถานีขนส่งสินค้าที่รวบรวมสินค้าจากภาคอุตสาหกรรม(การค้าส่ง-ปลีก) จึงส่งผลให้ปริมาณการจราจรในแต่ละวันของนครปฐมค่อนข้างหนาแน่น ซึ่งแสดงได้ดังสรุปแผนภาพแสดงตำแหน่งพื้นที่ ในการไหลของสินค้าจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง



ภาพที่ 3.13 การไหลของสินค้าในนครปฐม

4. ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

1. ข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์

ปัจจุบันปริมาณการขนส่งสินค้าในจังหวัดนครปฐม สามารถแบ่งสัดส่วนได้ ดังนี้ ร้อยละ 70 มาจากปริมาณการขนส่งของสินค้าที่มาจากจังหวัดอื่น โดยใช้เส้นทางจังหวัดนครปฐมเป็นทางผ่านในการกระจายสินค้า ร้อยละ 30 นั้นมาจากการขนส่งสินค้าจากโรงงาน แหล่งผลิตโดยเริ่มต้นจากตัวจังหวัดเองดังนั้นจึงจำเป็นต้องพิจารณากลุ่มสินค้าที่สำคัญที่มาจากจังหวัดอื่น ๆ ร่วมด้วย

จากการสัมภาษณ์พบว่า การกระจายสินค้าในจังหวัดนครปฐม มี 2 แบบ คือ

1. การกระจายสินค้าในเขตกรุงเทพและปริมณฑล โดยสินค้าการเกษตรนั้นจะถูกส่งไปโรงงานแปรรูป และกระจายสินค้าไปที่ตลาดที่สำคัญๆ ในจังหวัดนครปฐมเอง เช่น ตลาดปฐมมงคล ตลาดทุ่งพระเมรุ จังหวัดปทุมธานี เช่น ตลาดไท และตลาดสี่มุมเมือง

2. การกระจายสินค้าส่งออก จะมีการขนส่งไปที่ท่าเรือแหลมฉบัง และท่าเรือกรุงเทพ

2. ความต้องการในการพัฒนาด้านโลจิสติกส์โครงสร้างพื้นฐานระบบคมนาคม

พบว่า ต้องการให้มีการใช้โครงสร้างพื้นฐานระบบคมนาคม ทางราง และทางน้ำ เข้ามาใช้ประโยชน์ในการขนส่งสินค้าเนื่องจากในจังหวัดมีโครงสร้างพื้นฐานทั้ง 2 ระบบ โดยทางราง มีเส้นทางรถไฟผ่าน และทางน้ำ มีแม่น้ำสายสำคัญไหลผ่านได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำท่าจีน นอกจากนั้นควรให้มีการกำหนดเส้นทางคมนาคมให้ชัดเจน โดยแบ่งเป็นเส้นทางสำหรับสัญจรทั่วไป และเส้นทางสำหรับการขนส่งสินค้าโดยเฉพาะ

3.หมวดกลุ่มสินค้าที่สำคัญ

คือ กลุ่มสินค้าเกษตร และอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป ค้าปลีก-ค้าส่ง

3.4.2 นนทบุรี

1.ศักยภาพจังหวัดนนทบุรี

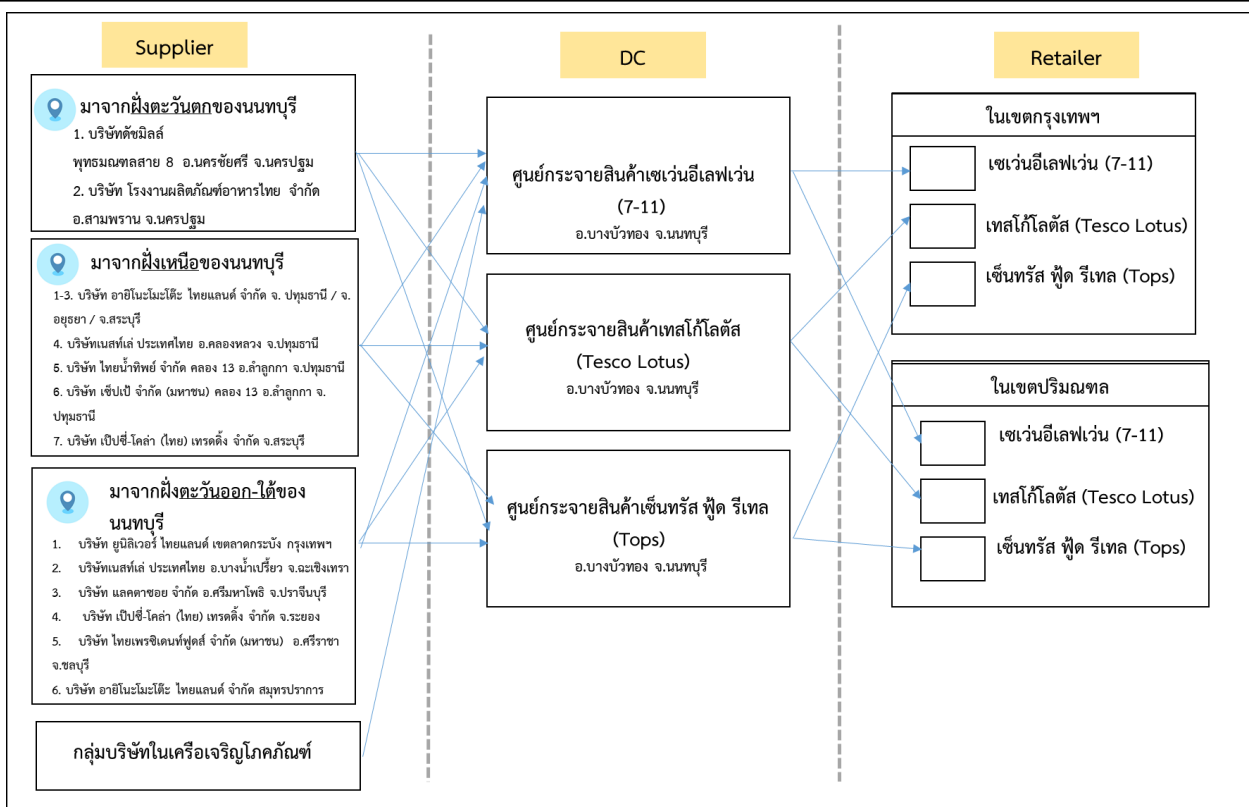
ปัจจุบันจังหวัดนนทบุรี เป็นเมืองที่รองรับการพัฒนาต่อจากกรุงเทพฯ จะเห็นได้ว่าการขยายตัวของโครงการอสังหาริมทรัพย์หลากหลายรูปแบบเกิดขึ้นทั้งอาคารสำนักงาน โรงแรม ศูนย์ประชุม ศูนย์ราชการ ศูนย์การค้า ที่อยู่อาศัยทั้งแนวตั้งและแนวราบรวมถึงระบบโครงสร้างพื้นฐาน มีเส้นทางหลวง ทางด่วนพิเศษ

ตัดผ่าน ทำให้เกิดเป็นโครงข่ายคมนาคมที่สามารถเชื่อมต่อกับจังหวัดใกล้เคียงได้อย่างสะดวกสบาย ส่งผลให้นนทบุรีกลายเป็นเขตเศรษฐกิจที่สำคัญและน่าจับตามองของกลุ่มนักลงทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศ

และจากข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product: GPP) ที่ได้กล่าวมาข้างต้น สาขาที่มีมูลค่าสูงสุดและมีความสำคัญในการสร้างรายได้ให้กับจังหวัดลำดับแรก ได้แก่ สาขาการขนส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จำนวน 50,693 ล้านบาท และประกอบกับการขยายตัวของตลาดค้าปลีกค้าส่งทำให้มีการขยายสาขาเป็นจำนวนมากทั้งในเขตพื้นที่กรุงเทพฯและจังหวัดใกล้เคียง และจากการศึกษาพบว่าผู้ประกอบการรายใหญ่ของตลาดค้าปลีกค้าส่งในประเทศไทย (Modern Trade) ได้แก่ บริษัท CP All จำกัด(มหาชน) บริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่นซิสเต็มจำกัด (เทสโก้ โลตัส) กลุ่มบริษัทเซ็นทรัล เป็นต้นได้ให้ความสนใจและเล็งเห็นศักยภาพ ทำให้เลือกพื้นที่ในจังหวัดใช้เป็นทำเลที่ตั้งศูนย์กระจายสินค้าขนาดใหญ่ เพื่อเป็นศูนย์กลางในการรับสินค้าจากผู้ผลิต/ผู้จัดหา และกระจายไปยังสาขาต่างๆ ดังนั้นในโครงการวิจัยนี้ คณะผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาอุตสาหกรรมค้าปลีกค้าส่งเพื่อใช้เป็นตัวแทนของจังหวัดในการศึกษาโซ่อุปทานการไหลของสินค้า เส้นทางการไหลต่างๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2. โซ่อุปทานของภาคอุตสาหกรรม (ค้าปลีกค้าส่ง) (Modern Trade)

สำหรับโครงสร้างโซ่อุปทานภาพรวมของอุตสาหกรรมค้าปลีกค้าส่งภายในจังหวัด เป็นการพิจารณาการไหลของสินค้าตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ โดยกระบวนการที่เกิดขึ้นจากอุตสาหกรรมต้นน้ำเริ่มที่Supplier กล่าวคือผู้ผลิตหรือผู้จัดหาสินค้า ทำหน้าที่ผลิต/จัดหาสินค้า โดยในที่นี้จะกล่าวถึง บริษัทผู้ผลิตสินค้ายอดนิยมในกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค(Fast Moving Consumer Goods : FMCG) จากนั้นจะทำหน้าที่กระจายสินค้าไปยังกลางน้ำ นั่นคือ ศูนย์กระจายสินค้า(Distribution Centre : DC) ในที่นี้จะกล่าวถึง ผู้ประกอบการรายใหญ่ที่มาตั้งศูนย์กระจายสินค้าในจังหวัดนนทบุรี และจึงส่งต่อไปยังปลายน้ำ คือ ร้านค้าปลีก (Retailer) ในที่นี้จะกล่าวถึง ร้านค้าปลีกสาขาต่างๆ ที่อยู่ในเขตจังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพฯ



ภาพที่ 3.14 โซ่อุปทานอุตสาหกรรมค้าปลีกค้าส่งในจังหวัดนนทบุรี (เฉพาะ 7-11 Tesco Lotus Tops)

อุตสาหกรรมต้นน้ำ

Supplier กล่าวคือ ผู้ผลิตหรือผู้จัดหาสินค้า เป็นจุดเริ่มต้นของโซ่อุปทาน ในส่วนของอุตสาหกรรมค้าปลีกค้าส่ง จากการศึกษพบว่ามูลค่าตลาดมาจากสินค้าในกลุ่มอุปโภคบริโภค ร้อยละ 87 และสินค้าในกลุ่มที่ไม่ใช่ประเภทอุปโภคบริโภค ร้อยละ 13 (วิจัยกรุงศรี, 2560) ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงเลือกทำการศึกษาสินค้าในกลุ่มอุปโภคบริโภค โดยสินค้าในกลุ่มนี้มีมูลค่าส่วนใหญ่มาจากสินค้ากลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม และจากการศึกษางานวิจัยสำหรับสินค้ากลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่เป็นที่นิยมในประเทศไทย พบว่ามีสินค้าจากบริษัท ดังนี้

ตารางที่ 3.7 สินค้ากลุ่มอาหารและเครื่องดื่มที่นิยมในประเทศไทย

สินค้ากลุ่มอาหาร	สินค้ากลุ่มเครื่องดื่ม
1. มาม่า	1. เนสกาแฟ
2. รสดี	2. ดัชมิลล์
3. อายิโนะโมะโต๊ะ	3. แลตตาซอย
4. เลย์	4. เป๊ปซี่
5. คนอร์	5. โค้ก

ข้อมูลดังกล่าวจะทำให้ทราบรายชื่อและตำแหน่งของ Supplier บริษัทผู้ผลิตหรือผู้จัดหาสินค้า ทั้งหมด 15 แห่ง ซึ่งมีรายละเอียดกลุ่มบริษัทที่มาจากจังหวัดอื่นๆ ดังนี้

กลุ่มบริษัทที่อยู่ทางฝั่งตะวันตกของนนทบุรี

1. บริษัท ดัชมิลล์ พุทธมณฑลสาย 8 อ.นครชัยศรี จ.นครปฐม
2. บริษัท โรงงานผลิตภัณฑ์อาหารไทย จำกัด อ.สามพราน จ.นครปฐม

กลุ่มบริษัทที่อยู่ทางฝั่งเหนือของนนทบุรี

- 1-3. บริษัท อายิโนะโมะโต๊ะ ไทยแลนด์ จำกัด จ. ปทุมธานี / จ.อยุธยา / จ.สระบุรี
4. บริษัทเนสท์เล่ ประเทศไทย อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี
5. บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด คลอง 13 อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี
6. บริษัท เชื้อปเป้ จำกัด (มหาชน) คลอง 13 อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี
7. บริษัท เป๊ปซี่-โคล่า (ไทย) เทรดิง จำกัด จ.สระบุรี

กลุ่มบริษัทที่อยู่ทางฝั่งตะวันออก-ใต้ของนนทบุรี

1. บริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทยแลนด์ เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ
2. บริษัท เนสท์เล่ ประเทศไทย อ.บางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา
3. บริษัท แลตตาซอย จำกัด อ.ศรีมหาโพธิ จ.ปราจีนบุรี
4. บริษัท เป๊ปซี่-โคล่า (ไทย) เทรดิง จำกัด อ.ปลวกแดง จ.ระยอง
5. บริษัท ไทยเพรซิเดนท์ฟูดส์ จำกัด (มหาชน) อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี
6. บริษัท อายิโนะโมะโต๊ะ ไทยแลนด์ จำกัด อ.พระประแดง สมุทรปราการ

และสำหรับโครงสร้างธุรกิจค้าปลีกของเครือเจริญโภคภัณฑ์นั้นมีลักษณะพิเศษ กล่าวคือ มีบริษัทในเครือเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำที่สำคัญ ดังนั้นจึงรวบรวมข้อมูลบริษัทในเครือเจริญโภคภัณฑ์มาพิจารณาด้วย โดยพิจารณาในส่วนของการส่งสินค้าไปยังศูนย์กระจายสินค้าเซเว่นอีเลฟเว่น (7-11) เท่านั้น

(หมายเหตุ : บริษัทในเครือเจริญโภคภัณฑ์ทั้งหมด 8 แห่ง แบ่งเป็นบริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด (มหาชน) ซีพีเอฟ 5 แห่ง บริษัท ซีพี แรม 2 แห่ง บริษัท ซีพี-เมจิ จำกัด 1 แห่ง ทั้งนี้พิจารณาเฉพาะบริษัทในเครือที่ผลิตและจัดส่งสินค้าประเภทอาหาร นม และ เบเกอรี่เท่านั้น)

อุตสาหกรรมกลางน้ำ

ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Centre : DC) ทำหน้าที่เป็นอุตสาหกรรมกลางน้ำ ทำหน้าที่รับสินค้าจาก Supplier ในที่นี้จะกล่าวถึง ผู้ประกอบการรายใหญ่ที่มั่งคั่งศูนย์กระจายสินค้าในจังหวัดนนทบุรี 3 แห่ง ได้แก่

1. ศูนย์กระจายสินค้าเซเว่นอีเลฟเว่น (7-11) อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี
2. ศูนย์กระจายสินค้าเทสโก้โลตัส (Tesco Lotus) อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี
3. ศูนย์กระจายสินค้าเซ็นทรัลฟู้ด รีเทล (Tops) อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี

ศูนย์กระจายสินค้าเหล่านี้ถือเป็นศูนย์กลางในการรวบรวมสินค้าที่สำคัญจากทั่วประเทศและต่างประเทศ เพื่อทำการจำแนกและกระจายสินค้าไปยังสาขาต่างๆ

อุตสาหกรรมปลายน้ำ

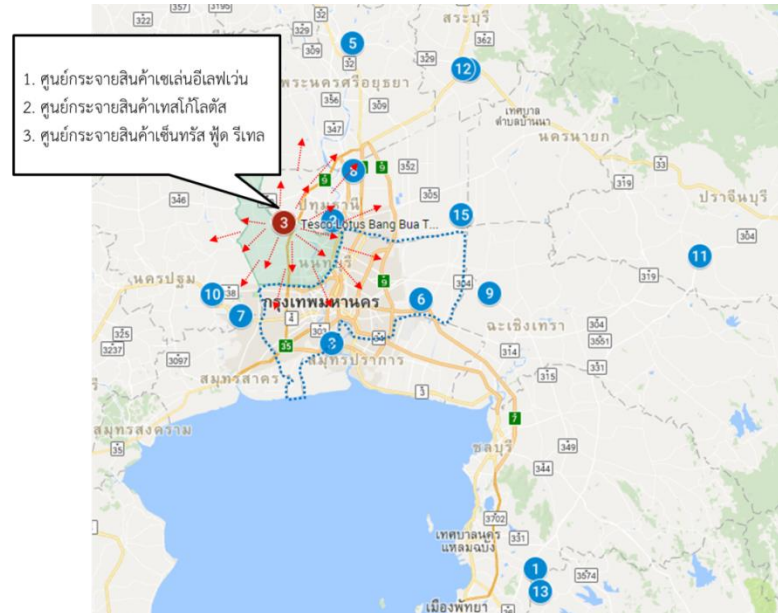
ร้านค้าปลีก (Retailer) ทำหน้าที่เป็นอุตสาหกรรมปลายน้ำ ในที่นี้จะกล่าวถึง ร้านค้าปลีกในกลุ่ม (7-11 , Tesco Lotus , Tops) ที่มีสาขากระจายที่อยู่ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล

ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ จะทำการศึกษาในเขตบางรัก เนื่องจากเป็นเขตพื้นที่ที่มีปริมาณร้านค้าปลีกมากที่สุด (กองนโยบายและแผนงาน สำนักผังเมือง กรุงเทพฯ, 2559)

และในเขตพื้นที่ปริมณฑล จะทำการศึกษาในเขตพื้นที่ ดังนี้

1. อ.เมือง จ.นนทบุรี
2. อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี
3. อ.เมือง จ.สมุทรปราการ
4. อ.เมือง จ.สมุทรสาคร
5. อ.สามพราน จ.นครปฐม

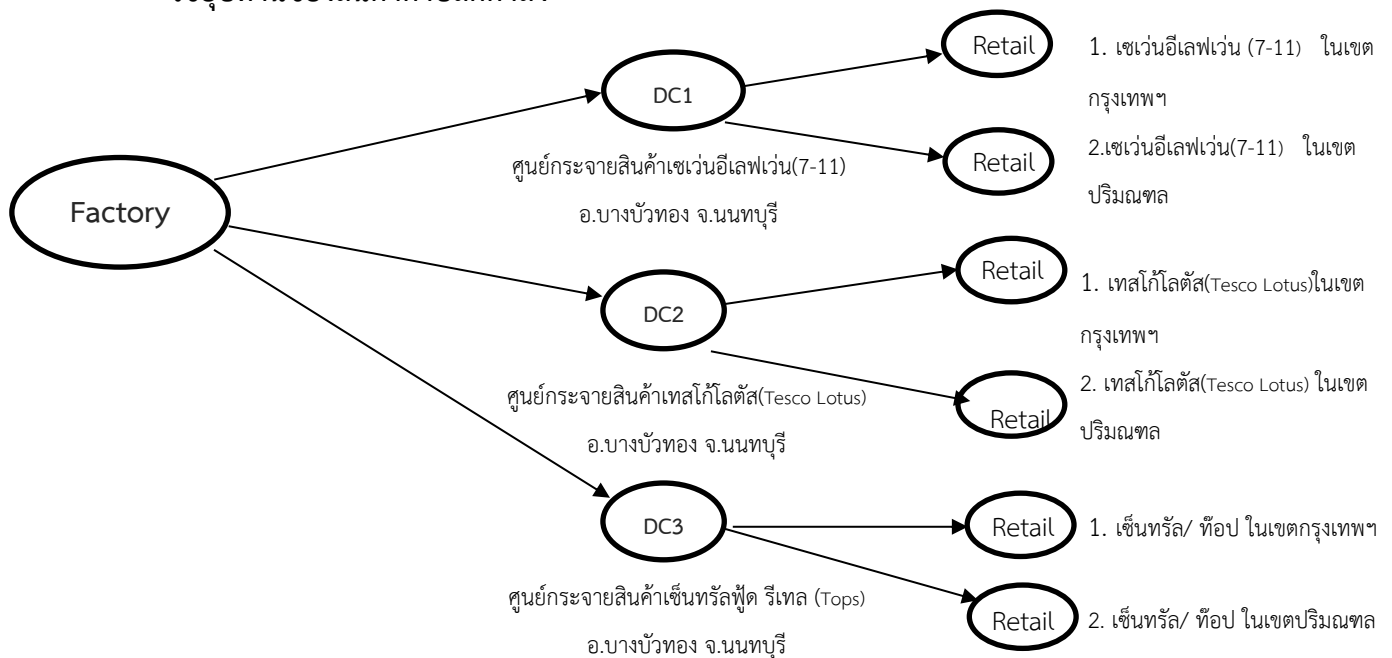
เนื่องจากเป็นเขตพื้นที่ที่มีปริมาณร้านค้าปลีกมากที่สุดในแต่ละจังหวัด (กองนโยบายและแผนงาน
สำนักผังเมือง กรุงเทพฯ, 2559)
แผนภาพแสดงตำแหน่งพื้นที่



ภาพที่ 3.15 ตำแหน่ง Supplier และศูนย์กระจายสินค้าที่สำคัญในจังหวัดนนทบุรี

ตัวอย่างโซ่อุปทานของสินค้าค้าปลีกค้าส่ง(Modern Trade)

โซ่อุปทานของสินค้าค้าปลีกค้าส่ง



โซ่อุปทานสินค้าเริ่มจาก Supplier คือ บริษัทผู้ผลิตสินค้าและส่งไปยังลูกค้า นั่นคือ ศูนย์กระจายสินค้า เซเว่นอีเลฟเว่น (7-11) ศูนย์กระจายสินค้าเทสโก้โลตัส (Tesco Lotus) และศูนย์กระจายสินค้าเซ็นทรัลฟู้ด รีเทล (Tops) ซึ่งตั้งอยู่ที่อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรีโดยรอบและพาหนะในการขนส่งจะแตกต่างกันไปตามปริมาณการสั่งซื้อของลูกค้า

และจากศูนย์กระจายสินค้าทั้ง 3 แห่ง จะทำการกระจายไปยังสาขาต่างๆในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล โดยจะทำการขนส่งทุกวัน

เส้นทางการไหลของสินค้า

เส้นทางการไหลของสินค้าเป็นข้อมูลที่รวบรวมเส้นทางตั้งแต่อุตสาหกรรมต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ โดยข้อมูลในส่วนนี้จะแบ่งตามบริษัท ดังนี้

1.เซเว่นอีเลฟเว่น (7-11)

คู่ที่ 1 : Supplier -> DC

1. บริษัท เชีปเป้ จำกัด (มหาชน) คลอง 13 อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี->ศูนย์กระจายสินค้าเซเว่นอีเลฟเว่น (7-11)

ข้อมูลเส้นทาง : ต้นทาง บริษัท เชีปเป้ จำกัด (มหาชน) คลอง 13 อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี	ปลายทาง ศูนย์กระจายสินค้าเซเว่นอีเลฟเว่น (7-11)อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี 1. 3035 -> 3011 -> 305->ถ.บางบัวทอง-สุพรรณบุรี -> DC 2. 3012 -> 3015 -> 305 -> 346 -> 345-> DC
--	---

2.บริษัทในเครือเจริญโภคภัณฑ์->ศูนย์กระจายสินค้าเซเว่นอีเลฟเว่น (7-11)

ข้อมูลเส้นทาง : ต้นทาง บริษัทใน เครือเจริญโภคภัณฑ์	ปลายทาง ศูนย์กระจายสินค้าเซเว่นอีเลฟเว่น (7-11)อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี 1. 304 -> 3021 -> 345 -> 340 -> DC 2. 304 -> 250 -> 351 -> 302 -> 340 -> DC 3. 304 -> 9 -> 7 ทางพิเศษศรีรัช -> 302 -> 9 -> 340 -> DC 1. ถ.สุทิววงศ์ ->ถ.เสรีไทย ->ถ.สวนสยาม ->ถ.รามอินทรา ->ถ.340 -> DC 2. ถ.สุทิววงศ์ ->ถ.รามอินทรา ->350 ->351 ->340 -> DC 3. ถ.ฉลองกรุง ->7 ทางพิเศษศรีรัช -> 9 ->ถ.บางบัวทอง-สุพรรณบุรี -> 340 -> DC
--	---

	1. ถ.สุทิววงศ์ ->ถ.เสรีไทย ->ถ.สวนสยาม ->ถ.รามอินทรา -> 340 -> DC
	2. ถ.สุทิววงศ์ ->ถ.รามอินทรา ->9 ->305 ->340 -> DC
	1.ถ.มิตรภาพ -> 2 -> 9 ->ถ.กาญจนาภิเษก ->346 ->ถ.เลียบคลองใหญ่ -> DC
	2.ถ.มิตรภาพ -> 2 -> 1 ->ถ.พหลโยธิน -> 345 ->ถ.บางบัวทอง-สุพรรณบุรี ->340 -> DC
	3. ถ.มิตรภาพ -> 3222 ->ถ.สุวรรณศร ->ถ.พหลโยธิน -> 1 -> 9 ->ถ.กาญจนาภิเษก ->ถ.ทางคู่ขนานวงแหวนรอบนอกกทม.ฝั่งตะวันตก ->346 ->ถ.เลียบคลองใหญ่ -> DC
	1. 1 -> 9 ->ถ.กาญจนาภิเษก ->ถ.ทางคู่ขนานวงแหวนรอบนอกกทม.ฝั่งตะวันตก ->346 ->ถ.เลียบคลองใหญ่ -> DC
	2. 1 -> 345 ->ถ.บางบัวทอง-สุพรรณบุรี -> 340 -> DC
	1. ถ.พระรามที่6 ทางพิเศษศรีรัช -> 302 -> 9 -> 340 -> DC
	2. ถ.วิทย์ ทางพิเศษเฉลิมมหานคร ทางยกระดับอุตสาหกรรม -> 302 -> 340 -> DC
	3. ถ.วิทย์ ทางพิเศษเฉลิมมหานคร ทางพิเศษศรีรัช ->ถ.บางกรวย-กทม. -> 340 -> DC
	1. 346 ->ถ.เลียบคลองใหญ่ -> DC
	2. 346 -> 340 -> DC
	1. ถ.ฉลองกรุง -> DC
	2. ถ.ฉลองกรุง ->กทม-ชลบุรีสายใหม่ -> 7 ทางพิเศษศรีรัช -> 9 ->ถ.บางบัวทอง-สุพรรณบุรี -> 340 -> DC

คู่มือ 2 :DC-> Retailer

1. ศูนย์กระจายสินค้าเซเว่นอีเลฟเว่น (7-11) ->ร้านค้าปลีก 7-11 ในเขตกรุงเทพมหานครมีเส้นทาง ดังนี้

ข้อมูลเส้นทาง : ต้นทาง ศูนย์กระจาย สินค้าเซเว่นอีเลฟเว่น (7-11)อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี	ปลายทาง ร้านค้าปลีก 7-11 ในเขตกรุงเทพฯ (เขตบางรัก) 1. 340 -> 345 -> 3021 ->ถ.กรุงธนบุรี ->ถ.สาทรเหนือ ->ถ.จรัญญูเวียง ->ถ.สีลม 2. 340 -> 9 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถ.ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฝั่งตะวันตก -> 302 -> ทางพิเศษศรีรัช ->ถ.จตุรเมือง ->ถ.พระรามที่ 4 3. 340 -> 345-> 3021 ->ถ.กรุงธนบุรี ->ถ.สาทรเหนือ ->ถ.จรัญญูเวียง ->ถ.สุรวงศ์ ->ถ.เจริญกรุง
--	--

	4. 340 -> 9 -> 338 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถ. ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ฝั่งตะวันตก ->ทางคู่ขนาน ถ.บรมราชชนนี ->ถ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า ->ถ.อัษฎางค์ -> ถ. เจริญกรุง ->ถ.ลำพูนไชย ->ถ.เยาวราช <u>เส้นทางในเขตบางรัก</u> ถ.สาทรเหนือ- ถ.สีลม – ถ.ศรีเวียง – ถ. พระรามที่ 4 - ถ.สุรวงศ์- ถ.สี่พระยา
--	--

2. ศูนย์กระจายสินค้าเซเว่นอีเลฟเว่น (7-11) ->ร้านค้าปลีก 7-11 ในเขตปริมณฑล

ข้อมูลเส้นทาง : ต้นทาง ศูนย์กระจายสินค้า เซเว่นอีเลฟเว่น (7-11) อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี	ปลายทาง ร้านค้าปลีก 7-11 ในเขตอ.เมือง จ.นนทบุรี 1. 340 -> 9 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถ.ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ฝั่งตะวันตก-> 302 ->ถ.รัตนธิเบศร์ -> 3110 2. 340 -> 9 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถ.ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ฝั่งตะวันตก-> 302 -> 304 <u>เส้นทางใน อ.เมือง จ.นนทบุรี</u> 2002 – 3021 - 3215 – 3110 – ถ.นนทบุรี -306 -301 -4018
ข้อมูลเส้นทาง : ต้นทาง ศูนย์กระจายสินค้า เซเว่นอีเลฟเว่น (7-11) อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี	ปลายทาง ร้านค้าปลีก 7-11 ในเขต อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 1. 340 -> 345 -> 3215 -> 346 -> 305 ->ถ.สวนเกษตร 2. 340 -> 345 -> 3215 -> 346 -> 305 ->ถ. รังสิต-นครนายก ->ถ.ลำลูกกา ->ถ. เสมาฟ้าคราม <u>เส้นทางใน อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี</u> 3312 – 3004 -3009 – 3015 – 3312 – 4003 - 3011
	ปลายทาง ร้านค้าปลีก 7-11 ในเขต อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 1. 340 ->9-> 3 2. 340 -> 9 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถ.ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ฝั่งตะวันตก ->ทางพิเศษศรีรัช – วงแหวนรอบนอก -> 3 -> 113 3. 340 -> 9 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถ.ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ฝั่งตะวันตก -> 302 ->ทางพิเศษศรีรัช – วงแหวนรอบนอก3 -> 113 <u>เส้นทางใน อ.เมือง จ.สมุทรปราการ</u> ถ.ปู่เจ้าสมิงพาย – ถ. รางรถไฟเก่า – ถ.เทพารักษ์ – ถ.ศรีนครินทร์
	ปลายทาง ร้านค้าปลีก 7-11 ในเขต อ.เมือง จ.สมุทรสาคร

	1. 340 ->9 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถ. ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ฝั่งตะวันตก -> 35 -> 3242 -> 3432 -> 2. 340 -> 345 ->3021 ->ถ.ราชพฤกษ์ ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถนน ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ฝั่งตะวันตก ->35 -> 3442 -> 3432 3. 340 -> 9 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถ.ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ฝั่งตะวันตก -> 338 -> 3310 ->4018 -> 3091 -> 3442 -> 3432 <u>เส้นทางในอ.เมือง จ.สมุทรสาคร</u> 2041- 2020 - 2055
	ปลายทาง ร้านค้าปลีก 7-11 ในเขต อ.สามพราน จ.นครปฐม 1. 340 ->9 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถ. ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ฝั่งตะวันตก -> 338 2. 340 -> 345 -> 3021 ->ถ.ราชพฤกษ์ -> 338 3. 340 -> 9 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถนน ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ฝั่งตะวันตก ->ถ.บางม่วง - บางคูรัด->338 <u>เส้นทางในอ.สามพราน จ.นครปฐม</u> 3097 - 375 - 4029 - 1034 -5003 - 3415 - 3316 -3414 -3310

2.เทสโก้โลตัส (Tesco Lotus)

คู่มือที่ 1 : Supplier -> DC

1. บริษัท เซ็ปเป้ จำกัด (มหาชน) คลอง 13 อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี->ศูนย์กระจายสินค้าเทสโก้โลตัส (Tesco Lotus)

ข้อมูลเส้นทาง : ต้นทาง บริษัท เซ็ปเป้ จำกัด (มหาชน) คลอง 13 อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี	ปลายทาง ศูนย์กระจายสินค้าเทสโก้โลตัส (Tesco Lotus) อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี 3012 -> ถ.ชาลิผลอุทิศ ->3015 -> 305 -> 346 -> 345 -> 3215 -> DC
---	---

คู่มือที่ 2 DCRetailer

1. ศูนย์กระจายสินค้าเทสโก้โลตัส (Tesco Lotus)->ร้านค้าปลีก Tesco Lotus ในเขตกรุงเทพฯ

ข้อมูลเส้นทาง : ต้นทาง ศูนย์กระจาย- > สินค้าเทสโก้โลตัส (Tesco Lotus)	ปลายทาง ร้านค้าปลีก Tesco Lotus ในเขตกรุงเทพฯ (เขตบางรัก) 1. 340 -> 9 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถ.ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯฝั่งตะวันตก -> 302 ->ทางพิเศษศรีรัช ->ถ.สีลม 2. 340 ->9 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถ.ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯฝั่งตะวันตก ->302 ->ถ.รัตนธิเบศร์ ->ถ.ราชพฤกษ์ -> 3021 ->ถ.กรุงธน ->ถ.สาทรเหนือ ->ถ.จรัญเวียง <u>เส้นทางในเขตบางรัก</u> ถ.สาทรเหนือ - ถ.สีลม - ถ.ศรีเวียง - ถ. พระรามที่ 4 - ถ.สุรวงศ์- ถ.สีพระยา
--	--

2. ศูนย์กระจายสินค้าเทสโก้โลตัส (Tesco Lotus)->ร้านค้าปลีก Tesco Lotus ในเขตปริมณฑล

ข้อมูลเส้นทาง : ต้นทาง ศูนย์กระจายสินค้า เทสโก้โลตัส (Tesco Lotus)	ปลายทาง ร้านค้าปลีก Tesco Lotus ในเขตอ.เมือง จ.นนทบุรี 1. 340 ->9 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถ.ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ฝั่งตะวันตก -> 302 ->ถ.รัตนธิเบศร์ 2. 340 -> 345 -> 3021 ->ถ.ราชพฤกษ์ -> 302 ->ถ.รัตนธิเบศร์ <u>เส้นทางใน อ.เมือง จ.นนทบุรี</u> 2002 - 3021 - 3215 - 3110 - ถ.นนทบุรี -306 -301 -4018
	ปลายทาง ร้านค้าปลีก Tesco Lotus ในเขตอ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 1. 340 -> 345 -> 3215 -> 345 -> 346 -> 305 -> 9 -> 3312 2. 340 -> 9 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถ.ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ฝั่งตะวันตก -> 3215 -> ถ.แจ้งวัฒนะ ->ถ.รามอินทรา ->ทางพิเศษฉลองรัช -> 9 ->3312 3. 340 -> 9 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถ.ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ฝั่งตะวันตก -> 302 -> 351 ->ถ.สุคนธ์สวัสดิ์ ->ถ.ประดิษฐ์มนูธรรม-> 9 -> 3312 <u>เส้นทางใน อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี</u> 3312 - 3004 -3009 - 3015 - 3312 - 4003 - 3011
ข้อมูลเส้นทาง :	ปลายทาง ร้านค้าปลีก Tesco Lotus ในเขต อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 1. 340 ->9 ->ถ.ศรีนครินทร์ -> 3344

ต้นทาง ศูนย์กระจายสินค้า เทสโก้โลตัส (Tesco Lotus)	2. 340 -> 345 -> 3021 ->ถ.พระราม3 ->ถ.วงแหวนอุตสาหกรรม -> 9 ->ถ.ศรีนครินทร์ 3. 340 -> 9 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถ.ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ฝั่งตะวันตก ->ทางพิเศษศรีรัช ->ทางพิเศษเฉลิมมหานคร -> 9 -> 3344 <u>เส้นทางใน อ.เมือง จ.สมุทรปราการ</u> ถ.ปู่เจ้าสมิงเพท - ถ. รามรไฟเก่า - ถ.เทพารักษ์ - ถ.ศรีนครินทร์
	ปลายทาง ร้านค้าปลีก Tesco Lotus ในเขต อ.เมือง จ.สมุทรสาคร 1. 340 ->9-> 35 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถ. ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอก กรุงเทพฯฝั่งตะวันตก ->35 -> 3242 2. 340 -> 345 -> 3021 ->ถ.ราชพฤกษ์ ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถนน ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯฝั่งตะวันตก ->35 -> 3242 3. 340 -> 9 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถนน ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ฝั่งตะวันตก -> 338 -> 3310 ->4018 -> 3091 <u>เส้นทางในอ.เมือง จ.สมุทรสาคร</u> 2041- 2020 - 2055
	ปลายทาง ร้านค้าปลีก Tesco Lotus ในเขต อ.สามพราน จ.นครปฐม 1. 340 ->9 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถ.ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ฝั่งตะวันตก -> 338 -> 3415 -> 4 2. 340 -> 345 -> 3021 -> 338 ->3415 -> 4 3. 340 -> 346 -> 3215 -> 338 -> 3415 -> 4 <u>เส้นทางใน อ.สามพราน จ.นครปฐม</u> 3097 - 375 - 4029 - 1034 -5003 - 3415 - 3316 -3414 -3310

3. เซ็นทรัลฟู้ด รีเทล (Tops)

คู่ที่ 1 : Supplier -> DC

- บริษัท เชีปเป้ จำกัด (มหาชน) คลอง 13 อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี->ศูนย์กระจายสินค้าเซ็นทรัลฟู้ด รีเทล (Tops)

ข้อมูลเส้นทาง : ต้นทาง บริษัท เชีปเป้ จำกัด (มหาชน) คลอง 13 อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี	ปลายทาง ศูนย์กระจายสินค้าเซ็นทรัลฟู้ด รีเทล (Tops) อ.บางบัวทอง จ.นนทบุรี 3012 -> ถ.ชาลีผลอุทิศ -> 3015 -> 305 -> 346 -> 345 -> 3215 ->ถนนบางบัว ทอง-สุพรรณบุรี -> 340 -> DC
--	---

คู่ที่ 2 DC-> Retailer

- ศูนย์กระจายสินค้าเซ็นทรัลฟู้ด รีเทล (Tops)->ร้านค้าปลีก Tops ในเขตกรุงเทพฯ

ข้อมูลเส้นทาง : ต้นทาง ศูนย์กระจาย สินค้าเซ็นทรัลฟู้ด รีเทล (Tops)	ปลายทาง ร้านค้าปลีก Tops ในเขตกรุงเทพฯ(เขตบางรัก) 1. 340 ->9 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถ.ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ฝั่ง ตะวันตก ->ทางพิเศษศรีรัช - วงแหวนรอบนอก -> ถ.สีลม ->ถ.เจริญกรุง 2.340 ->9 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถ.ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ฝั่ง ตะวันตก -> 302 ->ทางพิเศษศรีรัช ->ถ.สีลม ->ถ.เจริญกรุง 3.340 -> 345 -> 3021 ->ถ.กรุงธนบุรี ->ถ.สาทรเหนือ ->ถ.จรัญวิญญู ->ถ.สีลม -> ถ.เจริญกรุง <u>เส้นทางในเขตบางรัก</u> ถ.สาทรเหนือ - ถ.สีลม - ถ.ศรีวิชัย - ถ. พระรามที่ 4 - ถ.สุรวงศ์- ถ.สี่พระยา
---	--

- ศูนย์กระจายสินค้าเซ็นทรัลฟู้ด รีเทล (Tops)->ร้านค้าปลีก Tops ในเขตปริมณฑล

ร้านค้าปลีก Tops ในเขต ปริมณฑล	ข้อมูลเส้นทาง
ข้อมูลเส้นทาง : ต้นทาง ศูนย์กระจาย สินค้าเซ็นทรัลฟู้ด รีเทล (Tops)	ปลายทาง ร้านค้าปลีก Tops ในเขต อ.เมือง จ.นนทบุรี 1. 340 ->9 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถ.ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ฝั่งตะวันตก -> 302 2. 340 ->345-> 3021 3. 340 -> 9 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถ.ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ฝั่งตะวันตก -> 3215 -> 3021 4. 340 -> 9 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถ.ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ฝั่งตะวันตก -> 302 -> ถ.รัตนวิเศษ <u>เส้นทางใน อ.เมือง จ.นนทบุรี</u> 2002 – 3021 - 3215 – 3110 – ถ.นนทบุรี -306 -301 -4018
	ปลายทาง ร้านค้าปลีก Tops ในเขตอ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 1. 340 ->345 -> 3215 ->345 -> 346 -> 305 -> 1 -> 3312 2. 340 -> 9 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถ.ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ฝั่งตะวันตก -> 3215 ->ถ.แจ้งวัฒนะ -> 31 ->1 -> 3312 <u>เส้นทางใน อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี</u> 3312 – 3004 -3009 – 3015 – 3312 – 4003 – 3011
	ปลายทาง ร้านค้าปลีก Tops ในเขต อ.เมือง จ.สมุทรปราการ 1. 340 ->9 -> ถ.ศรีนครินทร์ -> 3344 2. 340 -> 345 -> 3021 ->ถ.รัชดาภิเษก ->ถ.พระรามที่ 3 -> ถ.วงแหวนอุตสาหกรรม ->9 ->ถ.ศรีนครินทร์ ->3344 3. 340 -> 9 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถ.ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ฝั่งตะวันตก ->ทางพิเศษศรีรัช-ทางพิเศษเฉลิมมหานคร -> 34 -> 3344 <u>เส้นทางใน อ.เมือง จ.สมุทรปราการ</u> ถ.ปู่เจ้าสมิงเพท - ถ. รางรถไฟเก่า - ถ.เทพารักษ์ - ถ.ศรีนครินทร์

	ปลายทาง ร้านค้าปลีก Tops ในเขต อ.เมือง จ.สมุทรสาคร 1. 340 -> 9 -> 9.กาญจนาภิเษก/ถ.ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯฝั่งตะวันตก -> 35 2. 340 -> 345 -> 3021 -> 9.ราชพฤกษ์ -> 9.กาญจนาภิเษก/ถนน ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯฝั่งตะวันตก -> 35 3. 340 -> 9 -> 9.กาญจนาภิเษก/ถนน ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯฝั่งตะวันตก -> 338 -> 3310 -> 4018 -> 3091 -> <u>เส้นทางในอ.เมือง จ.สมุทรสาคร</u> 2041- 2020 - 2055
	ปลายทาง ร้านค้าปลีก Tops ในเขต อ.สามพราน จ.นครปฐม 1. 340 -> 9 -> 9.กาญจนาภิเษก/ถ.ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯฝั่งตะวันตก-> 338 2. 340 -> 9 -> 9.กาญจนาภิเษก/ถ.ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯฝั่งตะวันตก -> 9.บางม่วง - บางคูรัด -> 9.พิชัยเขต -> 1011-> 4006 3. 340 -> 345 -> 3021 -> 388 <u>เส้นทางใน อ.สามพราน จ.นครปฐม</u> 3097 - 375 - 4029 - 1034 -5003 - 3415 - 3316 -3414 -3310

4. ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

1. ข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์

จังหวัดนนทบุรีเป็นอีกหนึ่งจังหวัด ที่มีปัญหาการจราจรที่ติดขัด เนื่องจากนนทบุรีเป็นทางผ่านของจังหวัดอื่นๆที่จะมุ่งเข้ากรุงเทพฯ โดยรับรถจากทางเขตภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ถนนที่มีปัญหาการจราจรมากที่สุด คือ ถนนสายกาญจนาภิเษก ซึ่งเป็นเส้นทางที่เชื่อมต่อกันเป็นวงแหวนล้อมรอบตัวเมืองกรุงเทพฯและประกอบกับในจังหวัดเองเป็นที่ตั้งของศูนย์กระจายสินค้าที่สำคัญเป็นจำนวนมาก โดยส่วนใหญ่อยู่บนพื้นที่อ.บางบัวทอง ส่งผลให้การจราจรติดขัด

2. ความต้องการในการพัฒนาด้านโลจิสติกส์ โครงสร้างพื้นฐานระบบคมนาคม

คาดหวังให้นโยบายการก่อสร้างทางหลวงพิเศษสายใหม่ ถนนสายมอเตอร์เวย์บางใหญ่-กาญจนบุรี จะเข้ามาช่วยให้การจราจรสะดวกมากขึ้น

3. หมวดกลุ่มสินค้าที่สำคัญ

กลุ่มสินค้าในอุตสาหกรรมหมวดค้าปลีก-ค้าส่ง เนื่องจากในเขตจังหวัดนนทบุรีเป็นที่ตั้งของศูนย์กระจายสินค้าที่สำคัญของ 7-11 เทสโก้ โลตัส และรายย่อยอื่นๆ

3.4.3 ปทุมธานี

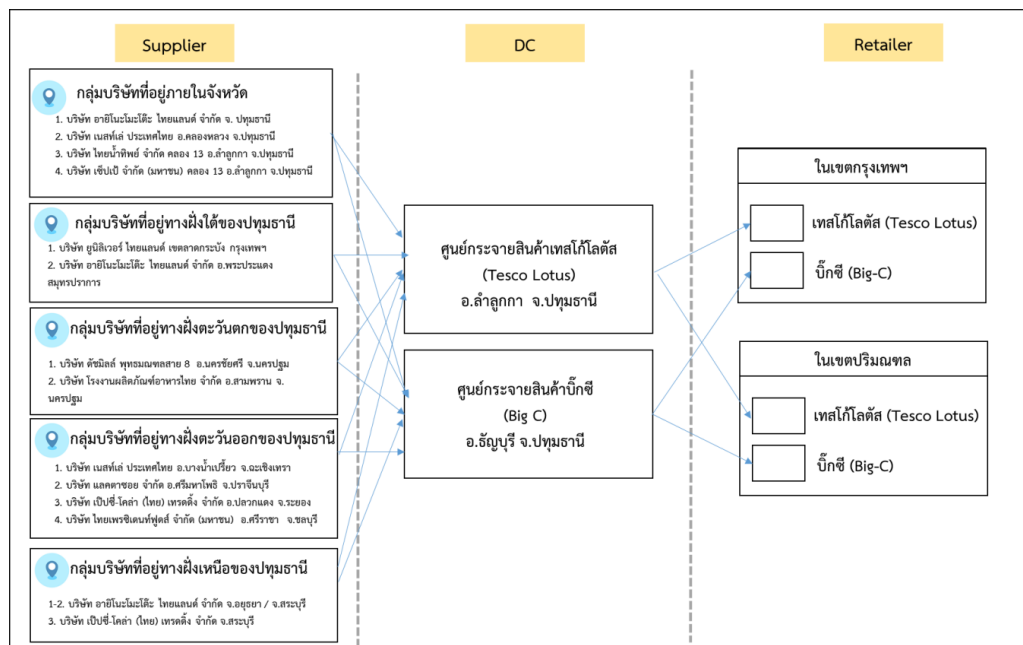
1. ศักยภาพจังหวัดปทุมธานี

จังหวัดปทุมธานีเป็นจังหวัดที่รองรับการขยายตัวของกรุงเทพฯ ปทุมธานีมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว และจากข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Province Product : GPP) รายได้สูงสุดมาจากภาคอุตสาหกรรม (ร้อยละ 55) รองลงมาคือ สาขาการค้าส่ง ค้าปลีก (ร้อยละ 12) และบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ (ร้อยละ 4) ประกอบกับจังหวัดปทุมธานี เป็นที่ตั้งของศูนย์การค้าส่งสินค้าทางการเกษตรประเภทพืชผัก และผลไม้ขนาดใหญ่ของประเทศได้แก่ตลาดไท ตลาดสี่มุมเมือง ตลาดผลไม้เกรดคัดพิเศษที่ตลาดไทรยา และยังเป็นที่ตั้งของศูนย์การค้าขนาดใหญ่ได้แก่ ฟิวเจอร์พาร์ค รัชสิต ศูนย์สินค้าไอทีขนาดใหญ่ที่ เซียร์ รัชสิต ตลอดจนห้างค้าปลีกสมัยใหม่ขนาดใหญ่เป็นจำนวนมากเนื่องจากทำเลที่ตั้งอยู่ใกล้กับกรุงเทพฯ และมีการขยายตัวของชุมชนที่อยู่อาศัยเป็นจำนวนมากในช่วงเวลาที่ผ่านมา การค้าส่งและค้าปลีกเป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่สร้างงานสร้างรายได้ให้กับประชาชนในจังหวัดปทุมธานีเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้อุตสาหกรรมค้าปลีกค้าส่งเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการพัฒนาในเขตพื้นที่นี้และประกอบกับการศึกษาพบว่าผู้ประกอบการรายใหญ่ของตลาดค้าปลีกค้าส่งในประเทศไทย ได้แก่ บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่นซิสเทม จำกัด (เทสโก้ โลตัส) ได้ให้ความสนใจและเล็งเห็นศักยภาพ ทำให้เลือกพื้นที่ในจังหวัดใช้เป็นทำเลในการจัดตั้งศูนย์กระจายสินค้าขนาดใหญ่ เพื่อเป็นศูนย์กลางในการรับสินค้าจากผู้ผลิต/ผู้จัดหา และกระจายไปยังสาขาต่างๆ ดังนั้นในโครงการวิจัยนี้ คณะผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาอุตสาหกรรมค้าปลีกค้าส่ง เพื่อใช้เป็นตัวแทนของจังหวัดในการศึกษาโซ่อุปทานการไหลของสินค้า เส้นทางกำไลต่างๆ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2. โซ่อุปทานของภาคอุตสาหกรรมค้าปลีกค้าส่ง (Modern Trade)

สำหรับโครงสร้างโซ่อุปทานภาพรวมของอุตสาหกรรมค้าปลีกค้าส่งภายในจังหวัด เป็นการพิจารณาการไหลของสินค้าตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ โดยกระบวนการที่เกิดขึ้นจากอุตสาหกรรมต้นน้ำเริ่มที่ Supplier กล่าวคือผู้ผลิตหรือผู้จัดหาสินค้า ทำหน้าที่ผลิต/จัดหาสินค้า โดยในขั้นนี้จะกล่าวถึง บริษัทผู้ผลิตสินค้ายอดนิยมในกลุ่มสินค้าอุปโภคบริโภค (Fast Moving Consumer Goods : FMCG) จากนั้นจะทำหน้าที่กระจายสินค้าไปยัง

กลางน้ำ นั่นคือ ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Centre : DC) ในที่นี้จะกล่าวถึง ผู้ประกอบการรายใหญ่ที่มาตั้ง
ศูนย์กระจายสินค้าในจังหวัดปทุมธานี และจึงส่งต่อไปยังปลายทาง คือ ร้านค้าปลีก (Retailer) ในที่นี้จะกล่าวถึง
ร้านค้าปลีกสาขาต่างๆที่อยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล



ภาพที่ 3.16 โซ่อุปทานอุตสาหกรรมค้าปลีกค้าส่งในจังหวัดปทุมธานี (เฉพาะ Tesco Lotus Big C)

อุตสาหกรรมต้นน้ำ

ข้อมูลเบื้องต้นจะคล้ายกับจังหวัดนนทบุรี ส่วนรายละเอียด Supplier บริษัทผู้ผลิตหรือผู้จัดหา
สินค้า ทั้งหมด 15 แห่ง มีดังนี้

กลุ่มบริษัทที่อยู่ภายในจังหวัด

1. บริษัท อายิโนะโมะโต๊ะ ไทยแลนด์ จำกัด จ. ปทุมธานี
2. บริษัทเนสท์เล่ ประเทศไทย อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี
3. บริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด คลอง 13 อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี
4. บริษัท เชื้อปเป้ จำกัด (มหาชน) คลอง 13 อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี

กลุ่มบริษัทที่มาจากจังหวัดอื่นๆ ดังนี้

กลุ่มบริษัทที่อยู่ทางฝั่งใต้ของปทุมธานี

1. บริษัท ยูนิลีเวอร์ ไทยแลนด์ เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ

2. บริษัท อายิโนะโมะไตะ ไทยแลนด์ จำกัด อ.พระประแดง สมุทรปราการ

กลุ่มบริษัทที่อยู่ทางฝั่งตะวันตกของปทุมธานี

1. บริษัท ดัชมิลล์ พุทธมณฑลสาย 8 อ.นครชัยศรี จ.นครปฐม
2. บริษัท โรงงานผลิตภัณฑ์อาหารไทย จำกัด อ.สามพราน จ.นครปฐม

กลุ่มบริษัทที่อยู่ทางฝั่งตะวันออกของปทุมธานี

1. บริษัท เนสท์เล่ ประเทศไทย อ.บางน้ำเปรี้ยว จ.ฉะเชิงเทรา
2. บริษัท แลคตาซอย จำกัด อ.ศรีมหาโพธิ จ.ปราจีนบุรี
3. บริษัท เป๊ปซี่-โคล่า (ไทย) เทรดดิง จำกัด อ.ปลวกแดง จ.ระยอง
4. บริษัท ไทยเพรซิเดนท์ฟูดส์ จำกัด (มหาชน) อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี

กลุ่มบริษัทที่อยู่ทางฝั่งเหนือของปทุมธานี

- 1-2. บริษัท อายิโนะโมะไตะ ไทยแลนด์ จำกัด จ.อยุธยา / จ.สระบุรี
3. บริษัท เป๊ปซี่-โคล่า (ไทย) เทรดดิง จำกัด จ.สระบุรี

อุตสาหกรรมกลางน้ำ

ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Centre : DC) ทำหน้าที่เป็นอุตสาหกรรมกลางน้ำ ทำหน้าที่รับสินค้าจาก Supplier ในพื้นที่นี้จะกล่าวถึง ผู้ประกอบการรายใหญ่ที่มาตั้งศูนย์กระจายสินค้าในจังหวัดปทุมธานี 2 แห่ง ได้แก่

1. ศูนย์กระจายสินค้าเทสโก้โลตัส (Tesco Lotus) อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี
2. ศูนย์กระจายสินค้าบิ๊กซี (Big C) อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี

อุตสาหกรรมปลายน้ำ

ร้านค้าปลีก (Retailer) ทำหน้าที่เป็นอุตสาหกรรมปลายน้ำ ในพื้นที่นี้จะกล่าวถึง ร้านค้าปลีกในกลุ่ม (Tesco Lotus , Big C) ที่มีสาขากระจายที่อยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล

ในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ จะทำการศึกษาในเขตบางรัก เนื่องจากเป็นเขตพื้นที่ที่มีปริมาณร้านค้าปลีกมากที่สุด (กองนโยบายและแผนงาน สำนักผังเมือง กรุงเทพฯ, 2559)

และในเขตพื้นที่ปริมณฑล จะทำการศึกษาในเขตพื้นที่ ดังนี้

1. อ.เมือง จ.นนทบุรี
2. อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี

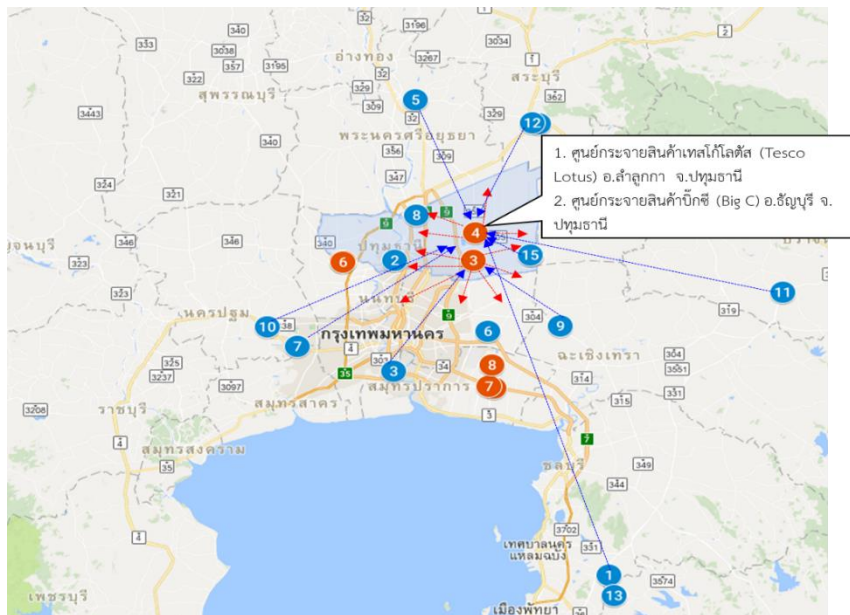
3. อ.เมือง จ.สมุทรปราการ

4. อ.เมือง จ.สมุทรสาคร

5. อ.สามพราน จ.นครปฐม

เนื่องจากเป็นเขตพื้นที่ที่มีปริมาณร้านค้าปลีกมากที่สุดในแต่ละจังหวัด (กองนโยบายและแผนงาน
สำนักผังเมือง กรุงเทพฯ, 2559)

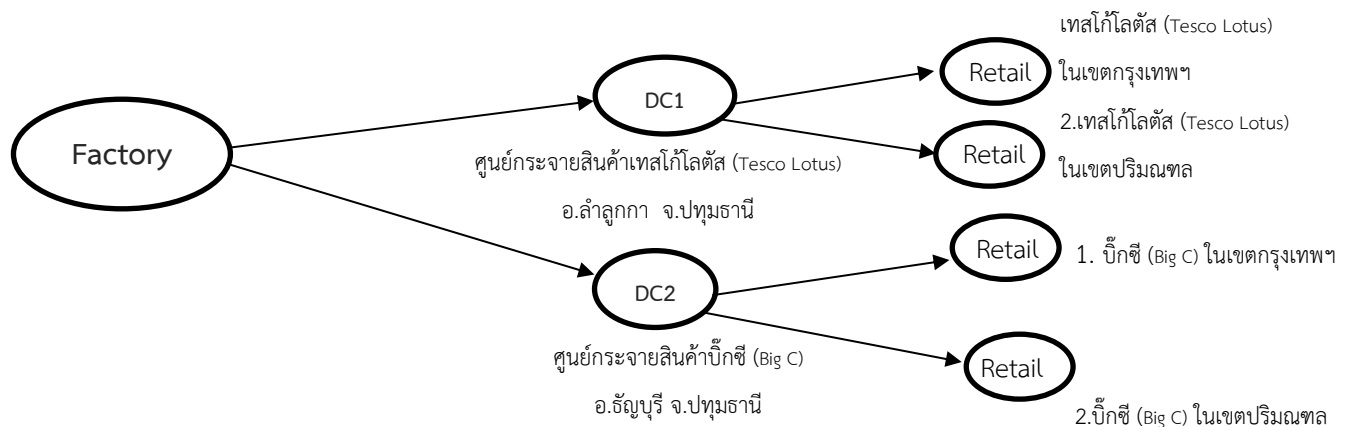
แผนภาพแสดงตำแหน่งพื้นที่



ภาพที่ 3.17 ตำแหน่ง Supplier และศูนย์กระจายสินค้าที่สำคัญในจังหวัดปทุมธานี

ตัวอย่างโซ่อุปทานของสินค้าค้าปลีกค้าส่ง (Modern Trade)

โซ่อุปทานของสินค้า



โซ่อุปทานสินค้าเริ่มจาก Supplier คือ บริษัท เซ็ปเป้ จำกัด (มหาชน) ผลิตสินค้าและส่งไปยังลูกค้า นั่นคือ ศูนย์กระจายสินค้าเทสโก้โลตัส (Tesco Lotus) และ ศูนย์กระจายสินค้าบิ๊กซี (Big C) อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี ซึ่งตั้งอยู่ในจ.ปทุมธานี โดยรอบและพาหนะในการขนส่งจะแตกต่างกันไปตามปริมาณการสั่งซื้อของลูกค้า

และจากศูนย์กระจายสินค้าทั้ง 2 แห่ง จะทำการกระจายไปยังสาขาต่างๆในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล โดยจะทำการขนส่งทุกวัน

เส้นทางการไหลของสินค้า

เส้นทางการไหลของสินค้าเป็นข้อมูลที่รวบรวมเส้นทางตั้งแต่อุตสาหกรรมต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ โดยข้อมูลในส่วนนี้จะแบ่งตามบริษัท ดังนี้

1. เทสโก้โลตัส (Tesco Lotus)

คู่มือที่ 1 : Supplier -> DC

1. บริษัท เซ็ปเป้ จำกัด (มหาชน) คลอง 13 อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี->ศูนย์กระจายสินค้าเทสโก้โลตัส (Tesco Lotus)

ข้อมูลเส้นทาง : ต้นทาง บริษัท เซ็ปเป้ จำกัด (มหาชน) คลอง 13 อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี	ปลายทาง ศูนย์กระจายสินค้าเทสโก้โลตัส (Tesco Lotus) อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 3012->3312->3004 -> DC
--	---

คู่มือที่ 2 DC-> Retailer

1. ศูนย์กระจายสินค้าเทสโก้โลตัส (Tesco Lotus) ->เทสโก้โลตัส (Tesco Lotus)ในเขตกรุงเทพฯ

ข้อมูลเส้นทาง : ต้นทาง ศูนย์กระจาย สินค้าเทสโก้โลตัส (Tesco Lotus)	ปลายทาง เทสโก้โลตัส (Tesco Lotus) ในเขตกรุงเทพฯ (เขตบางรัก) 1. 3004 -> 3312 -> 9 ->ทางพิเศษฉลองรัช ->ถ.สีลม 2. 3004 ->3312 ->9 -> 7 ทางพิเศษฉลองรัช ->ถ.สีลม <u>เส้นทางในเขตบางรัก</u> ถ.สาทรเหนือ – ถ.สีลม – ถ.ศรีเวียง – ถ. พระรามที่ 4 - ถ.สุรวงศ์- ถ.สีพระยา
---	--

2. ศูนย์กระจายสินค้าเทสโก้โลตัส (Tesco Lotus) -> เทสโก้โลตัส (Tesco Lotus) ในเขตปริมณฑล

ข้อมูลเส้นทาง : ต้นทาง ศูนย์กระจายสินค้า เทสโก้โลตัส (Tesco Lotus)	ปลายทาง เทสโก้โลตัส (Tesco Lotus) ในเขตอ.เมือง จ.นนทบุรี 1. 3004 -> 3312 -> 9 -> ทางพิเศษฉลองรัช -> ถ.รามอินทรา -> ถ.ประดิษฐ์มนูธรรม -> ถ.สุคนธ์สวัสดิ์ -> 351 -> 302 -> ถ.งามวงศ์วาน -> ถ.ประชาชื่น 2. 3004 -> 352 -> 305 -> ทางยกระดับอุตราภิมุข -> ถ.ประชาชื่น -> ถ.เทศบาลสงเคราะห์ 3. 3004 -> 3312 -> ทางพิเศษฉลองรัช -> ถ.รามอินทรา -> ถ.แจ้งวัฒนะ -> ถ.เทศบาลสงเคราะห์ <u>เส้นทางใน อ.เมือง จ.นนทบุรี</u> 2002 - 3021 - 3215 - 3110 - ถ.นนทบุรี - 306 - 301 - 4018 ปลายทาง เทสโก้โลตัส (Tesco Lotus) ในเขตอ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 1. 3004 -> 352 -> 305 -> ถ.พระองค์เจ้าสาย คลอง 4 2. 3004 -> 305 -> ถ.พระองค์เจ้าสาย คลอง 4 3. 3004 -> 3312 -> 9 -> 305 -> ถ.พระองค์เจ้าสาย คลอง 4 <u>เส้นทางใน อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี</u> 3312 - 3004 - 3009 - 3015 - 3312 - 4003 - 3011 ปลายทาง เทสโก้โลตัส (Tesco Lotus) ในเขตอ.เมือง จ.สมุทรปราการ 1. 3004 -> 3312 -> 9 -> 3344 2. 3004 -> 3312 -> 9 -> ทางพิเศษฉลองรัช -> 3344 3. 3004 -> 3312 -> ถ.นิมิตรใหม่ -> ถ.สุวินทวงศ์ -> ถ.เสรีไทย -> 9 -> 3344 <u>เส้นทางใน อ.เมือง จ.สมุทรปราการ</u> ถ.ปู่เจ้าสมิงเพาย - ถ. รามรถไฟเก่า - ถ.เทพารักษ์ - ถ.ศรีนครินทร์ ปลายทาง เทสโก้โลตัส (Tesco Lotus) ในเขตอ.เมือง จ.สมุทรสาคร 1. 3004 -> 3312 -> 9 -> ทางพิเศษฉลองรัช -> ทางพิเศษเฉลิมมหานคร -> 35 -> 3242 2. 3004 -> 3312 -> 9 -> 35 -> 3242 <u>เส้นทางใน อ.เมือง จ.สมุทรสาคร</u> 2041 - 2020 - 2055 ปลายทาง เทสโก้โลตัส (Tesco Lotus) ในเขตอ.สามพราน จ.นครปฐม
--	---

	1.3004 ->3312 ->9 ->ทางพิเศษศรีรัช – วงแหวนรอบนอก -> 338 ->3415 2. 3004 -> 352 -> 305 ->ทางยกระดับอุตสาหกรรม ->ถ.วิภาวดีรังสิต ->ถ. รัชดาภิเษก ->ถ. วงศ์สว่าง ->ทางพิเศษศรีรัช – วงแหวนรอบนอก -> 341 ->338 -> 3415 3. 3004 -> 352 -> 305 -> 346 -> 345 -> 9 ->ถ.กาญจนาภิเษก/ถ. ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานครฝั่งตะวันตก ->338 -> 3415 <u>เส้นทางใน อ.สามพราน จ.นครปฐม</u> 3097 – 375 – 4029 – 1034 -5003 – 3415 – 3316 -3414 -3310
--	---

2. บิ๊กซี (Big C)

คู่ที่ 1 : Supplier -> DC

- บริษัท เซ็ปเป้ จำกัด (มหาชน) คลอง 13 อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี->ศูนย์กระจายสินค้าบิ๊กซี (Big C)

ข้อมูลเส้นทาง : ต้นทาง บริษัท เซ็ปเป้ จำกัด (มหาชน) คลอง 13 อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี	ปลายทาง ศูนย์กระจายสินค้าบิ๊กซี (Big C) อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 3012->ถ.ชาลีนลอุทิศ ->3015 -> 305 -> 3004 -> 352 -> DC
--	---

คู่ที่ 2 DC-> Retailer

- ศูนย์กระจายสินค้าบิ๊กซี (Big C) ->บิ๊กซี (Big C) ในเขตกรุงเทพฯ

ข้อมูลเส้นทาง : ต้นทาง ศูนย์กระจายสินค้าบิ๊กซี (Big C) อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี	ปลายทาง บิ๊กซี (Big C) ในเขตกรุงเทพฯ(เขตบางรัก) 1. 352 -> 305 -> 3004 -> 9 ->ทางพิเศษฉลองรัช ->ถ.จตุรเมธ ->ถ.สีพระยา ->ถ.สุรวงศ์ 2. 352 -> 305 -> 3004 ->ทางยกระดับอุตสาหกรรม ->ทางพิเศษฉลองรัช ->ถ.จตุรเมธ ->ถ.สีพระยา ->ถ.สุรวงศ์ 3. 352 ->ถ.ธัญบุรี-วังน้อย -> 3010 -> 3214 ->ทางด่วนสายบางปะอิน-ปากเกร็ด/ทางพิเศษอุดรรัถยา ->ทางพิเศษศรีรัช->ถ.จตุรเมธ ->ถ.สีพระยา ->ถ.สุรวงศ์ <u>เส้นทางในเขตบางรัก</u> ถ.สาทรเหนือ – ถ.สีลม – ถ.ศรีเวียง – ถ. พระรามที่ 4 - ถ.สุรวงศ์- ถ.สีพระยา
---	--

2. ศูนย์กระจายสินค้าบิ๊กซี (Big C) -> บิ๊กซี (Big C) ในเขตปริมณฑล

ข้อมูลเส้นทาง : ต้นทาง ศูนย์กระจายสินค้าบิ๊กซี (Big C) อ.ัญบุรี จ.ปทุมธานี	ปลายทาง บิ๊กซี (Big C) ในเขตอ.เมือง จ.นนทบุรี 1. 352 -> 305 -> 3004 -> 346 ->ทางด่วนสายบางปะอิน-ปากเกร็ด/ทางพิเศษอุดรรัถยา ->ทางพิเศษศรีรัช -> 302 ->ถ.รัตนาธิเบศร์ 2. 352 ->305 ->3004 ->ทางยกระดับอุตสาหกรรม -> 302 ->ถ.งามวงศ์วาน ->ถ.รัตนาธิเบศร์ 3. 352 ->ถ.ัญบุรี-วังน้อย -> 3010 -> 3214 ->ทางด่วนสายบางปะอิน-ปากเกร็ด/ทางพิเศษอุดรรัถยา ->ทางพิเศษศรีรัช ->302 ->ถ.รัตนาธิเบศร์ <u>เส้นทางใน อ.เมือง จ.นนทบุรี</u> 2002 – 3021 – 3215 – 3110 – ถ.นนทบุรี -306 -301 -4018
	ปลายทาง บิ๊กซี (Big C) ในเขตอ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี 1.352 -> 305 -> 3004 ->ทางยกระดับอุตสาหกรรม -> 31 -> 1 2. 352 -> 305 -> 3004 -> 9 -> 3312 -> 1 3. 352 ->3010 -> 3214 -> 1 <u>เส้นทางใน อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี</u> 3312 – 3004 -3009 – 3015 – 3312 – 4003 – 3011
	ปลายทาง บิ๊กซี (Big C) ในเขตอ.เมือง จ.สมุทรปราการ 1. 352 -> 305 -> 3004 -> 9 -> 3344 -> 3 2. 352 -> 305 -> 3004 -> 9 ->ทางพิเศษฉลองรัช-ทางพิเศษเฉลิมมหานคร -> 34 3. 352 -> 305 -> 3004 -> 3312 ->ถ.คูขนานกาญจนาภิเษก -> 3902 -> 9 <u>เส้นทางใน อ.เมือง จ.สมุทรปราการ</u> ถ.ปู่เจ้าสมิงเพท - ถ. รามรไฟเก่า - ถ.เทพารักษ์ - ถ.ศรีนครินทร์
	ปลายทาง บิ๊กซี (Big C) ในเขตอ.เมือง จ.สมุทรสาคร 1. 352 ->305 ->3004 -> 9 ->ทางพิเศษฉลองรัช-ทางพิเศษเฉลิมมหานคร -> 35 -> 3242 2. 352 -> 305 -> 3004 ->ทางยกระดับอุตสาหกรรม-ทางพิเศษเฉลิมมหานคร-> 35 -> 3242 3. 352 -> 305 -> 3004 -> 9 -> 35 -> 3242 <u>เส้นทางในอ.เมือง จ.สมุทรสาคร</u> 2041– 2020 – 2055
	ปลายทาง บิ๊กซี (Big C) ในเขตอ.สามพราน จ.นครปฐม 1. 352 ->305 ->3004->ทางยกระดับอุตสาหกรรม ->ถ.วิภาวดีรังสิต ->ถ.รัชดาภิเษก ->ถ. วงศ์สว่าง ->ถ.ประชาราษฎร์ สาย 1 -> 341 -> 338 -> 3414 -> 4

	2. 352 -> 305 -> 3004 -> 305 -> 346 -> 345 -> 3215 -> 9 -> 8.กาญจนาภิเษก/ถนน ทางคู่ขนาน วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯฝั่งตะวันตก->338 ->3414 -> 4 <u>เส้นทางใน อ.สามพราน จ.นครปฐม</u> 3097 - 375 - 4029 - 1034 -5003 - 3415 - 3316 -3414 -3310
--	--

4. ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

1. ข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์

ปัจจุบันปริมาณการขนส่งสินค้าในจังหวัดปทุมธานีสามารถแบ่งสัดส่วนได้ ดังนี้ ร้อยละ 70 มาจากปริมาณการขนส่งของสินค้าที่มาจากจังหวัดอื่น ในเขตพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้เส้นทางจังหวัดปทุมธานีเป็นทางผ่านในการกระจายสินค้า ร้อยละ 30 นั้นมาจากการขนส่งสินค้าจากโรงงาน แหล่งผลิตโดยเริ่มต้นจากตัวจังหวัดเอง(มีลักษณะใกล้เคียงกับจังหวัดนครปฐม)ดังนั้นจึงจำเป็นต้องพิจารณากลุ่มสินค้าที่สำคัญที่มาจากจังหวัดอื่นๆร่วมด้วย

2. ความต้องการในการพัฒนาด้านโลจิสติกส์ โครงสร้างพื้นฐานระบบคมนาคม

- อยากให้มีการกำหนดเส้นทางคมนาคมให้ชัดเจน โดยแบ่งเป็นเส้นทางสำหรับสัญจรทั่วไป และเส้นทางสำหรับการขนส่งสินค้าโดยเฉพาะ
- อยากให้มีการแบ่งเขตพื้นที่อาศัยกับพื้นที่เขตอุตสาหกรรมให้ชัดเจน
- อยากให้มีการใช้โครงสร้างพื้นฐานระบบคมนาคม ทางราง และทางน้ำ

3. หมวดกลุ่มสินค้าที่สำคัญ

กลุ่มสินค้าในอุตสาหกรรมค้าปลีก-ค้าส่ง เนื่องจากในเขตจังหวัดปทุมธานีเป็นที่ตั้งของศูนย์กระจายสินค้าที่สำคัญของเทสโก้ โลตัส บิ๊กซี และรายย่อยอื่นๆ

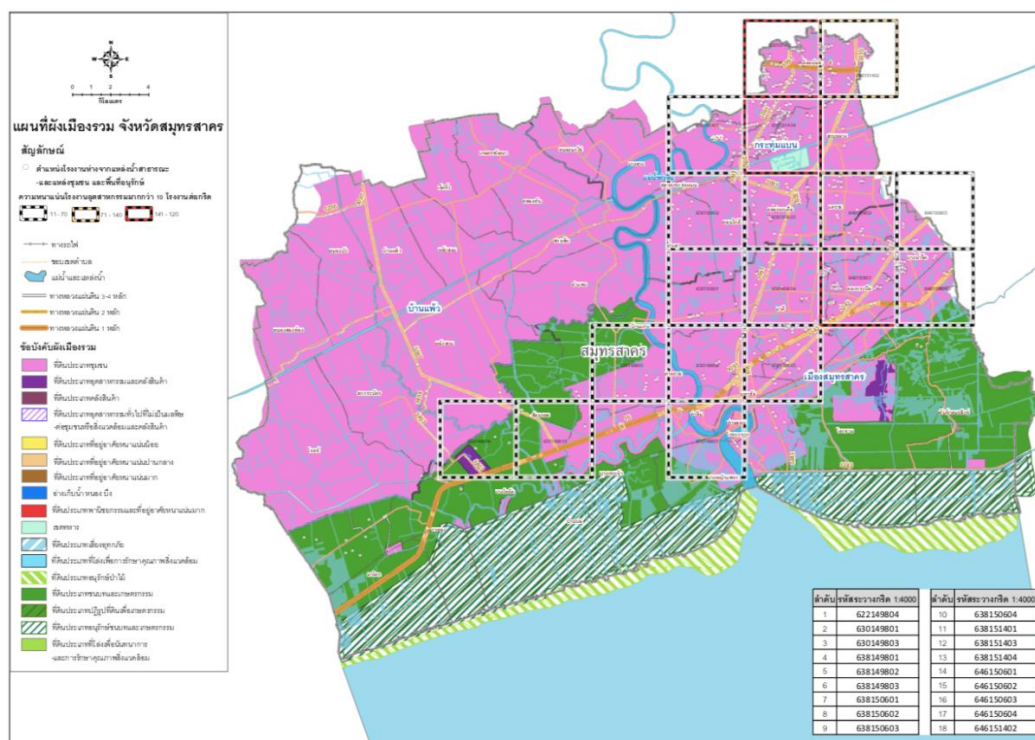
3.4.4 สมุทรสาคร

1. ศักยภาพจังหวัดสมุทรสาคร

จังหวัดสมุทรสาครเป็นจังหวัดในพื้นที่ปริมณฑลที่ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำท่าจีนและปากอ่าวไทย ในเขตพื้นที่ภาคกลางตอนล่างของประเทศไทย ประกอบไปด้วย 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองสมุทรสาคร อำเภอกะห้หม่แบน และอำเภอบ้านแพ้ว มีอาณาเขตติดต่อกับกรุงเทพฯ จังหวัดนครปฐม สมุทรสงคราม ราชบุรี และทางด้านทิศใต้มีพื้นที่

ติดกับทะเลอ่าวไทย ทำให้จังหวัดสมุทรสาครมีเส้นทางการคมนาคมทั้งทางบกและทางน้ำ เป็นจังหวัดที่เป็นเส้นทางหลักสู่ภาคใต้ โดยมีถนนสายหลักสำคัญ 3 สาย สำหรับการเดินทางของประชาชนและการขนส่งสินค้า ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 (ถนนพระราม 2), ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) และ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3242 (ถนนเอกชัย) นอกจากนี้ จังหวัดสมุทรสาครยังมีเส้นทางการขนส่งทางรถไฟ (วงเวียนใหญ่ – มหาชัย) และเส้นทางน้ำ แต่มักใช้เป็นเส้นทางการเดินทางสำหรับประชาชนเป็นหลัก

พื้นที่ผังเมือง ณ ปัจจุบัน ของจังหวัดสมุทรสาคร ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สีชมพู (ที่ดินประเภทชุมชน), สีเขียว (ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม) และสีเขียวทแยงขาว (ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมหรือป่าชายเลน) มีสีม่วง (ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า) เล็กน้อย แต่ยังคงมีการกระจายตัวของโรงงานในพื้นที่ที่มีอยู่เดิมในจังหวัดสมุทรสาคร (กรอบสี่เหลี่ยม) อยู่เป็นจำนวนมาก แสดงดังภาพที่ 3.18



ภาพที่ 3.18 ผังเมืองจังหวัดสมุทรสาคร

จังหวัดสมุทรสาครจึงเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพทั้งทางด้านอุตสาหกรรม การประมง และเกษตรกรรม นับเป็นจังหวัด 1 ใน 10 ของประเทศไทยที่มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อหัวสูง โดยมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดโดยหลักมาจาก ภาคอุตสาหกรรม (226,065 ล้านบาท, 67.36%) ภาคการค้าส่งค้าปลีก (40,539 ล้านบาท,

12.07%) และภาคประมง (14,730 ล้านบาท, 4.38%) ตามลำดับ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559)

ในด้านเกษตรกรรม สมุทรสาครมีพื้นที่การเกษตรด้านพืช ส่วนใหญ่ในเขตอำเภอบ้านแพ้วจำนวน 71,886 ไร่ มีพืชเศรษฐกิจที่สำคัญคือ มะพร้าว มะนาว มะม่วง และกล้วยไม้ ส่วนทางด้านประมง ส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอเมือง จำนวน 41,608.62 ไร่ มีศักยภาพด้านการประมงทั้งน้ำจืด น้ำกร่อย และทะเล รวมถึงธุรกิจต่อเนื่องจากการประมง ประชาชนในจังหวัดสมุทรสาครจึงมีการประกอบอาชีพด้านการประมง และอาชีพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประมงจำนวนมาก สินค้าสัตว์น้ำที่สำคัญ ได้แก่ กุ้งขาว ปลาสลิด และหอยแครง อีกทั้งยังเป็นที่ตั้งของตลาดกลางจำหน่ายสินค้าสัตว์น้ำขนาดใหญ่หลายแห่ง ได้แก่ ตลาดทะเลไทย ตลาดกลางการค้ากุ้ง และตลาดลีลา

ตารางที่ 3.8 สินค้าเกษตรและประมงที่สำคัญของจังหวัดสมุทรสาคร

อันดับ	การเกษตรด้านพืช		การเกษตรด้านประมง	
	จากมูลค่าผลผลิต	จากจำนวนเกษตรกร	จากมูลค่าผลผลิต	จากจำนวนเกษตรกร
1	มะนาว	มะพร้าว	กุ้งขาว	กุ้งขาว
2	มะม่วง	มะม่วง	ปลาสลิด	หอยแครง
3	กล้วยไม้	ฝรั่ง	หอยแครง	ปลานิล

ที่มา: แผนพัฒนาจังหวัดสมุทรสาคร ปี พ.ศ. 2561 – 2564

ทางด้านอุตสาหกรรม สมุทรสาครมีศักยภาพเอื้อต่อการประกอบการธุรกิจอุตสาหกรรม เนื่องจากอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล มีเส้นทางการคมนาคมขนส่งที่สะดวกเชื่อมต่อกับเส้นทางถนนสายหลักหลายเส้นทาง สถานประกอบการในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาครโดยส่วนใหญ่เป็นธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) มีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่หนาแน่นในเขตพื้นที่อำเภอเมือง และอำเภอกระทุ่มแบน แสดงจำนวนโรงงานในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร แสดงดังตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรสาคร

พื้นที่	ข้อมูล ณ วันที่ 22 มิถุนายน 2561	สัดส่วน
อำเภอเมือง	3,266	58 %
อำเภอกระทุ่มแบน	2,204	39 %
อำเภอบ้านแพ้ว	111	3 %
รวม	5,581	100 %

ที่มา: กรมโรงงานอุตสาหกรรม, userdb.diw.go.th

โดยมีอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ 5 อันดับแรก ได้แก่ อุตสาหกรรมอาหาร ผลิตภัณฑ์โลหะ พลาสติก สิ่งทอ และ กระดาษ แสดงดังตารางที่ 3.10

ตารางที่ 3.10 กลุ่มอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพ พื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร

ลำดับ	อุตสาหกรรม	รูปแบบการประกอบการ	จำนวนโรง
1	อาหาร	- ผลิตเกี่ยวกับสัตว์น้ำอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง เช่น ล้าง ขำทะเล แกะ ต้ม นึ่ง ทอด บด - ถนอมสัตว์น้ำ เช่น อบ รมควัน ใส่เกลือ ดอง ตากแห้ง เยือกแข็ง - ผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปจากสัตว์น้ำ	634 โรงงาน
2	ผลิตภัณฑ์โลหะ	- กลึง เจาะ คิว้น กัด ไส เจียร เชื่อม โลหะ - ปั้น กระแทก โลหะสำเร็จรูป เคลือบ ลงรัก ชุบ ชัด	1604 โรงงาน
3	ผลิตภัณฑ์พลาสติก	- เครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องเรือน ชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์ - เม็ด แท่ง ท่อ หลอด แผ่น เปลือกหุ้มใส่กรอก	926 โรงงาน
4	สิ่งทอ	- ผลิต หมัก คาร์บอนสี สาง หวี รีด ปั่น อบ ควบ บิดเกลียว กรอ เท็กเจอร์ ไรซ์ ฟอก ย้อมสีเส้นใย - การทอ เตรียมเส้นด้าย สำหรับทอ ฟอกย้อมสี แต่งสำเร็จด้านสิ่งทอ พิมพ์ สิ่งทอ	496 โรงงาน
5	กระดาษ	- ผลิตเยื่อกระดาษ ทำเยื่อจากไม้ ทำกระดาษ กระดาษแข็ง กระดาษที่ใช้ในการก่อสร้าง	122 โรงงาน

ที่มา: แผนพัฒนาจังหวัดสมุทรสาคร ปี พ.ศ. 2561 – 2564

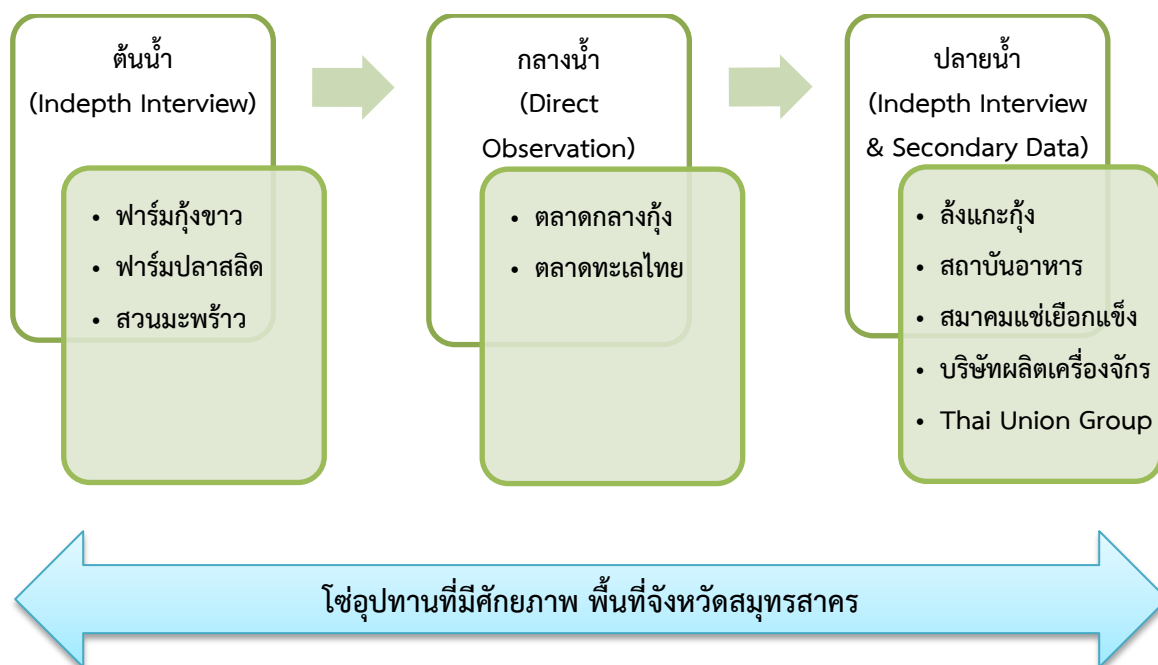
จากข้อมูลข้างต้นนี้ คณะผู้วิจัยจึงเลือกพิจารณา “โซ่อุปทานภาคเกษตรและประมง และโซ่อุปทานของภาคอุตสาหกรรม” ที่สำคัญในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร เพื่อเป็นตัวแทนในการแสดงรูปแบบเส้นทางการขนส่งหลักที่เกิดขึ้นจากพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร และมีการผ่านเข้า-ออกเขตพื้นที่กรุงเทพฯ เพื่อการกระจายสินค้าไปยังลูกค้าปลายทาง

2. โซ่อุปทานของภาคอุตสาหกรรม

การศึกษาระบบโซ่อุปทานของสินค้าที่มีศักยภาพของจังหวัดสมุทรสาคร ใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้ให้สัมภาษณ์ คือ ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการประกอบธุรกิจ สามารถติดต่อได้และยินยอมให้เข้าสัมภาษณ์หรือมีความเชี่ยวชาญในกลุ่ม

อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยทำการเฝ้าสังเกตการณ์ทางตรง(Direct Observation) ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง และศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิร่วมด้วย

กรอบการเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาโซ่อุปทานที่มีศักยภาพของจังหวัดสมุทรสาคร แสดงดังภาพที่ 3.19



ภาพที่ 3.19 กรอบการศึกษาโซ่อุปทานที่มีศักยภาพ พื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลในส่วนต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาครและใกล้เคียง ทำการเข้าสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มเกษตรกรกุ้งขาว ปลาสด กลุ่มวิสาหกิจชุมชนในพื้นที่ ผู้ประกอบการธุรกิจที่สำคัญ และตัวแทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง แสดงดังตารางที่ 3.11

ตารางที่ 3.11 ผู้ให้สัมภาษณ์เชิงลึกในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร

โซ่อุปทาน	สถานประกอบการ / หน่วยงาน	สินค้า	พื้นที่	วันสัมภาษณ์
ต้นน้ำ	พิภัสร์พนธ์ ฟาร์ม	กุ้งขาว, กุ้งทะเล	ต.หลักสาม อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร	8 มิ.ย. 2561
	จรรยาฟาร์ม	กุ้งขาว, ปลานิล	ต.โรงเข้ อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร	9 มิ.ย. 2561
	กลุ่มวิสาหกิจเพียรหยดตาล	มะพร้าว (อินทรีย์)	ต.นางตะเคียน อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม	12 มิ.ย. 2561
	กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแหลมผักเบี้ย	ประมงพื้นบ้าน	ต.แหลมผักเบี้ย	13 มิ.ย. 2561

			อ.บ้านแหลม จ.เพชรบุรี	
กลางน้ำ	ตลาดกลางกุ้ง	กุ้ง	อ.เมือง จ.สมุทรสาคร	ก.ค. 2561
	ตลาดทะเลไทย	ศูนย์กลางจำหน่าย อาหารทะเล	อ.เมือง จ.สมุทรสาคร	ก.ค. 2561
ปลายน้ำ	ล้งลุงดำ	กุ้งแกะเปลือก	ต.นาโคก อ.เมือง จ.สมุทรสาคร	7 มิ.ย. 2561
	วิสาหกิจชุมชนผู้ใหญ่อยุ่ปลาสด	ปลาสดดองเกลือ, ปลา สดดองเกลือแซ่แซ่	ต.ยกรบัตร์ อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร	15 มิ.ย. 2561
	บริษัท ไอทีไออินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล จำกัด	ผลิตเครื่องจักรโรงงาน	ต.นาดี อ.เมือง จ.สมุทรสาคร	16 มิ.ย. 2561
หน่วยงาน	สถาบันอาหาร	-	กรุงเทพฯ	27 มิ.ย. 2561
ที่เกี่ยวข้อง	สมาคมแช่เยือกแข็งแห่งประเทศไทย	-	กรุงเทพฯ	28 มิ.ย. 2561

ตัวอย่างโซ่อุปทานของสินค้าภาคเกษตร (โซ่อุปทาน – ต้นน้ำ, กลางน้ำ)

จังหวัดสมุทรสาครเป็นแหล่งต้นน้ำที่สำคัญด้านการเกษตร ประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ มีพื้นที่ทำการเกษตรส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอบ้านแพ้ว ส่วนด้านประมงอยู่ในเขตอำเภอเมืองบริเวณที่ติดกับอ่าวไทย จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาว กุ้งทะเล ปลาสลิด ปลานิล ผู้เพาะปลูกมะพร้าว สินค้าต้นน้ำเหล่านี้เกือบทั้งหมดถูกกระจายอยู่ภายในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร เนื่องจากตลาดที่เป็นศูนย์กลางการจำหน่ายสัตว์น้ำ สถานประกอบการแปรรูปสัตว์น้ำเบื้องต้น (ล้ง) และโรงงานอุตสาหกรรม มีตำแหน่งที่ตั้งอยู่ในจังหวัดเดียวกัน

รูปแบบการไหลของสินค้าเกษตรด้านพืช

มะพร้าว – ทีมวิจัยได้ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มวิสาหกิจเพียรหยดตาล ตั้งอยู่พื้นที่ตำบลนางตะเคียน อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม และเกษตรกรในพื้นที่อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า สินค้ามะพร้าวมีการเพาะปลูกมากในพื้นที่ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม นครปฐม ราชบุรี สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทเป็นการเพาะปลูกมะพร้าวทั่วไปที่ส่งขายต่อไปยังโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่สมุทรสาคร และนครปฐม เพื่อการแปรรูปและส่วนน้อยเป็นการเพาะปลูกมะพร้าวแบบเกษตรอินทรีย์ (Organic) ที่มีการขายตรงไปยังร้านอาหารผู้จัดจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ ในเขตกรุงเทพฯ หรือขายหน้าสวนมะพร้าว

รูปแบบการไหลของสินค้าเกษตรด้านสัตว์น้ำและประมง

ทีมวิจัยได้เข้าเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงกุ้งขาว กุ้งทะเล และปลาสลิดในพื้นที่อำเภอบ้านแพ้วจังหวัดสมุทรสาคร กลุ่มวิสาหกิจชุมชนแหลมผักเบี้ย จังหวัดเพชรบุรี มีรายละเอียดดังนี้

กุ้งขาว กุ้งทะเล – พื้นที่จังหวัดสมุทรสาครมีการเพาะเลี้ยงกุ้งขาว กุ้งทะเล อยู่มากในเขตอำเภอบ้านแพ้ว พันธุ์ลูกกุ้งที่นำมาเพาะเลี้ยงส่วนใหญ่มาจากพื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา ฟาร์มดำเนินการเพาะเลี้ยงตามช่วงระยะเวลาต่างๆ ขึ้นอยู่กับขนาดกุ้งที่ต้องการ ฟาร์มรายย่อยส่วนใหญ่จะมีผลผลิตอยู่ที่ประมาณ 1–3 ตัน/เดือน ส่วนฟาร์มขนาดใหญ่จะมีผลผลิตอยู่ที่ประมาณ 17–20 ตัน/เดือนพบการขายหน้าฟาร์มเพียงเล็กน้อยไม่บ่อยมาก โดยทางผู้ประกอบการท่องเที่ยวในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงนำรถเข้ามารับกุ้งเอง เพื่อนำไปแปรรูปเบื้องต้น และส่งเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรม เนื่องจากส่วนใหญ่ผลผลิตกุ้งจากฟาร์มเหล่านี้จะถูกนำส่งขายที่ตลาดกลางกุ้ง อำเภอเมืองสมุทรสาคร ทั้งในรูปแบบกุ้งมีชีวิต (ใส่ถังออกซิเจน) หรือบรรจุถุงน้ำแข็ง มีปริมาณการขนส่งจากฟาร์มรายย่อย (ร้อยละ 95) เทียบประมาณ 1 ตัน ใช้รถกระบะ 1 คัน เดือนละ 1–2 ครั้ง ส่วนฟาร์มรายใหญ่ (ร้อยละ 5) สามารถนำผลผลิตส่งขายได้ถึงวันละประมาณ 10 ตัน ผู้ซื้อกุ้งในแต่ละวันจะต้องทำการประมูล กลุ่มผู้ซื้อ เช่น ผู้ประกอบการแกะกุ้ง ผู้ประกอบการ และมีกุ้งบางส่วนถูกส่งออกในรูปแบบกุ้งมีชีวิต มีการขนส่งด้วยรถกระบะหรือรถบรรทุกไปยังสนามบินสุวรรณภูมิเพื่อส่งออก

ปลาสด– สินค้าสัตว์น้ำที่สำคัญอีกชนิดหนึ่งของจังหวัดสมุทรสาคร คือ ปลาสด มีการเพาะเลี้ยงมากในพื้นที่อำเภอบ้านแพ้วเช่นเดียวกันกับกุ้งขาว โดยทั่วไปมีกลุ่มพ่อค้าคนกลางเข้ามารับซื้อผลผลิตที่หน้าฟาร์มเพื่อนำไปขายต่อที่ตลาดทะเลไทย และจังหวัดใกล้เคียง นอกเหนือจากการขายหน้าฟาร์ม กลุ่มเกษตรกรมีการรวมตัวกันจัดตั้งขึ้นเป็นวิสาหกิจชุมชนขึ้นเพื่อรวบรวมผลผลิตปลาสดในพื้นที่มาทำการแปรรูปเบื้องต้นเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิต ลดการถูกเอาเปรียบด้านราคาจากพ่อค้าคนกลาง นำปลาสดมาผ่านขั้นตอน ดังนี้ ขอดเกล็ด→ตัดหัวควักไส้→ดองเกลือ→คัดขนาด→ตากแห้งหรือแช่แข็งพร้อมบรรจุภัณฑ์ แล้วจำหน่ายในรูปแบบผลผลิตแปรรูป อาทิ ปลาสดดองเกลือ ปลาสดดองเกลือแช่แข็ง ปลาสดตากแห้ง โดยสินค้าแปรรูปส่วนใหญ่เป็นปลาสดดองเกลือ มีพ่อค้ามารับซื้อโดยตรงหน้าฟาร์มเพื่อนำไปจำหน่ายที่ตลาดทะเลไทย, อำเภอแม่กลอง จังหวัดสมุทรสงคราม, จังหวัดสุพรรณบุรี, อำเภอบางปะอิน จังหวัดสมุทรปราการ เป็นต้น ปลาสดดองเกลือบางส่วนถูกนำมาแช่แข็งแล้วขายเป็นผลิตภัณฑ์ของวิสาหกิจชุมชน จำหน่ายหน้าฟาร์ม ตลาดทะเลไทย หรือออกร้านตามงานสำคัญ

ผู้ประกอบการแปรรูปเบื้องต้น (ล้าง)– สินค้าสัตว์น้ำมีการถูกแปรรูปเบื้องต้น เช่น ล้าง แกะ ต้ม นึ่ง ก่อนที่จะถูกส่งเข้าโรงงานอุตสาหกรรม จากการเข้าสัมภาษณ์ล้างแกะกุ้งแห่งหนึ่งในพื้นที่ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ผู้ประกอบการนำกุ้งที่ได้จากการประมูลที่ตลาดทะเลไทย หรือตลาดกลางการค้ากุ้งประมาณวันละ 1 ตัน มาทำการล้าง แกะเปลือก คัดขนาด และใส่ถังน้ำแข็ง จากนั้นทางโรงงานแปรรูปจะเข้ามารับกุ้งแกะเปลือกเพื่อนำไปแปรรูปเป็นกุ้งแช่แข็ง หรือใส่บรรจุภัณฑ์ส่งขายตามซูเปอร์มาเก็ตต่างๆ ส่วนเปลือกกุ้งทางผู้ประกอบการนำส่งโรงงาน

อาหารสัตว์ และโรงงานผลิตอาหารขบเคี้ยวในบริเวณใกล้เคียง ในปัจจุบันสถานประกอบการเหล่านี้มีจำนวนลดลง อันเนื่องมาจากการประสบกับปัญหามาตรฐานการส่งออกสินค้าไปยังประเทศกลุ่ม EU ทำให้สถานประกอบการจำนวนมากไม่สามารถส่งออกผลิตภัณฑ์ได้

ประมงพื้นที่ใกล้เคียง– นอกจากนี้ ยังได้มีโอกาสเข้าพูดคุยกับกลุ่มชาวประมงพื้นบ้านในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดสมุทรสาคร และเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านการประมงทะเลเช่นเดียวกัน พบว่า มีการไหลของสินค้าประมงจากจังหวัดสมุทรสงครามเข้ามาสู่ตลาดกลางสัตว์น้ำในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร ส่วนกลุ่มประมงพื้นบ้านในพื้นที่จังหวัดเพชรบุรี เป็นการรับซื้อ-ขายภายในพื้นที่ของตนเอง เท่านั้น ไม่มีการกระจายออกนอกพื้นที่

จากการสำรวจแหล่งข้อมูลทุติยภูมิประกอบกับการเข้าสัมภาษณ์เชิงลึก ในส่วนการไหลของสินค้าภาคเกษตร (โซ่อุปทานต้นน้ำและกลางน้ำ) แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของจังหวัดสมุทรสาคร เป็นแหล่งผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญทั้งด้านพืช สัตว์น้ำ และประมง มีตำแหน่งกระจายตัวที่ชัดเจนอยู่บริเวณอำเภอบ้านแพ้ว (พืชการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) และอำเภอเมืองสมุทรสาครที่ติดกับชายฝั่งทะเล (ประมง) ผลผลิตต้นน้ำเหล่านี้ส่วนใหญ่มีการไหลอยู่ภายในเขตจังหวัดสมุทรสาคร สินค้าสัตว์น้ำ ประมง ถูกส่งขายยังตลาดกลางการซื้อ-ขายสัตว์น้ำผู้ประกอบการแปรรูปเบื้องต้น (ล้าง) และโรงงานอุตสาหกรรมเข้าทำการประมูล เพื่อนำไปแปรรูปต่อไป ส่วนสินค้าเกษตร มะพร้าวสามารถนำไปแปรรูปได้ ก็มีการไหลเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่เช่นเดียวกัน สินค้าเกษตรต้นน้ำจากพื้นที่จังหวัดสมุทรสาครมีกระจายข้ามพื้นที่เพียงเล็กน้อย

ตัวอย่างโซ่อุปทานของสินค้าภาคอุตสาหกรรม (โซ่อุปทาน – ปลายน้ำ)

พื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร เป็นแหล่งที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมอยู่เป็นจำนวนมาก ติดอันดับ 1 ใน 10 ของจังหวัดที่มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่ขึ้นทะเบียนมากที่สุดในประเทศไทยถึงแม้ว่าผังเมืองปัจจุบันของจังหวัดถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่ของแหล่งชุมชนและการเกษตร ก็ยังคงมีโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่เดิม ส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอเมือง และอำเภอกระทุ่มแบน รูปแบบการไหลของอุตสาหกรรมลักษณะต่างๆ ดังนี้

สถานประกอบการอาหารทะเลแปรรูป– ในจังหวัดสมุทรสาครเป็นแหล่งที่ตั้งของโรงงานแปรรูปอาหารทะเลขนาดใหญ่หลายแห่ง มีสินค้าอาหารทะเลแปรรูปส่งออกหลัก คือทูน่ากระป๋องและกุ้ง (กุ้งสดแช่เย็น กุ้งสดแช่แข็ง กุ้งแปรรูปปรุงแต่ง กุ้งกระป๋อง ฯลฯ) จากข้อมูลรายงานประจำปีของกลุ่มบริษัทไทยยูเนียน ผู้ดำเนินการธุรกิจผลิตอาหารทะเลแปรรูป ตั้งอยู่บนพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ผลิตอาหารทะเลแช่แข็ง แช่เย็น และธุรกิจ

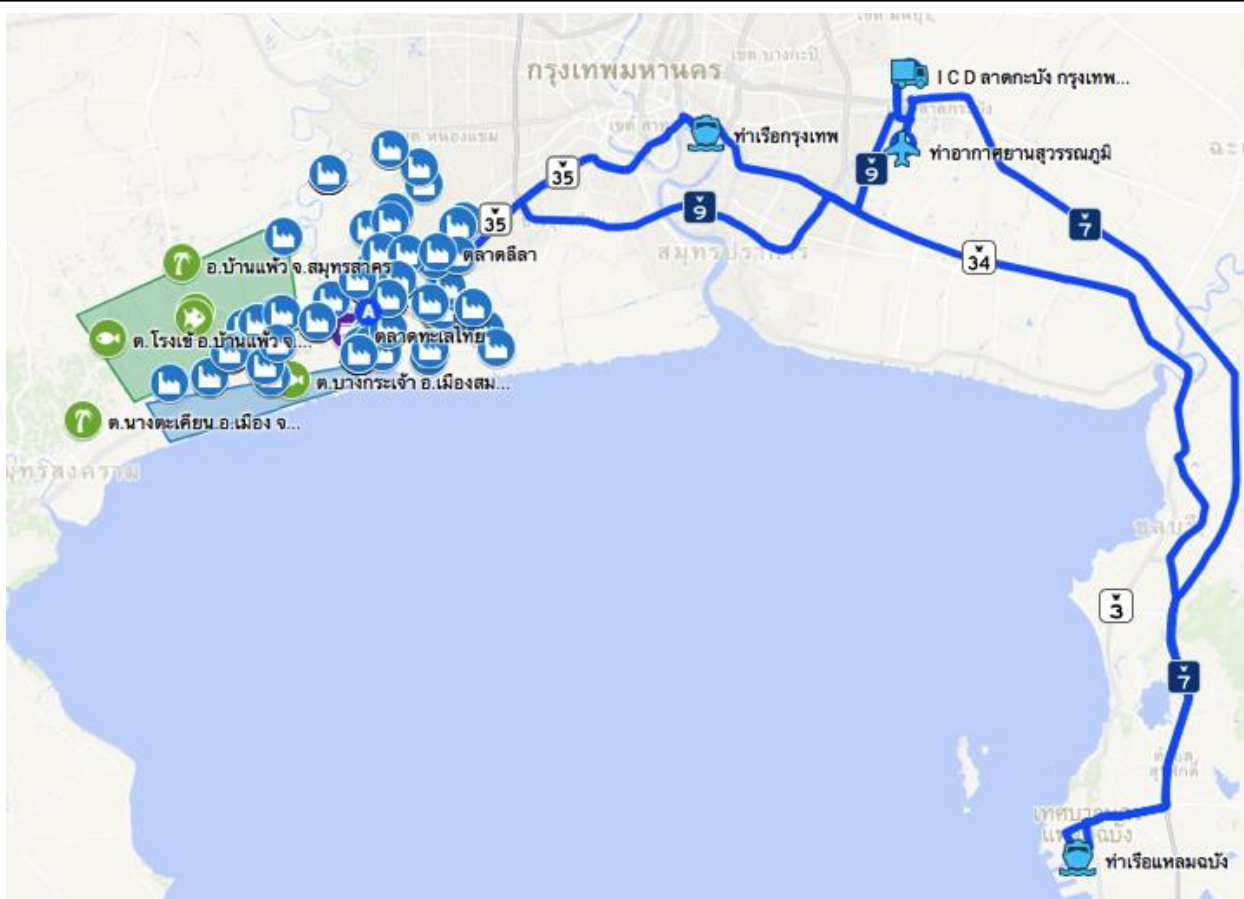
อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำการส่งออกไปยังประเทศต่างๆ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา 37.9% กลุ่มประเทศยุโรป 31.6% ประเทศญี่ปุ่น 6.2% ประเทศอื่นๆ 14.8% บางส่วนขายภายในประเทศไทย 8.3% โดยในการส่งออกสินค้าอาหารทะเลแปรรูปจากประเทศไทยใช้เส้นทางการขนส่งผ่านทางเรือที่ท่าเรือคลองเตย หรือท่าเรือแหลมฉบัง (การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ)

โรงงานผลิตอุตสาหกรรมผลิตเครื่องจักร – นอกเหนือจากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร ในพื้นที่จังหวัดสมุทรสาครยังมีโรงงานประเภทอื่นๆ อยู่อีกเป็นจำนวนมาก ถือว่าเป็นแหล่งวัตถุดิบหลากหลายชนิดสำหรับการผลิตสินค้าอื่นๆ ทั้งในและนอกพื้นที่ รวมถึงต่างประเทศ ทั้งนี้ ทีมวิจัยได้มีโอกาสเข้าสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแห่งหนึ่งในเขตอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ดำเนินการผลิตเครื่องจักรอุตสาหกรรม มีกลุ่มลูกค้าทั้งในและต่างประเทศ (ส่วนใหญ่) มีวัตถุดิบหลักที่ใช้คือโลหะประเภทต่างๆ มีการสั่งซื้อมาจากบริษัทผู้ผลิตในพื้นที่สมุทรสาครเช่นเดียวกัน สินค้าที่ผลิตเสร็จจะถูกขนส่งไปยังลูกค้าปลายทางต่างประเทศโดยทางเรือ จากบริษัทต้นทางที่จังหวัดสมุทรสาคร นำสินค้าขึ้นรถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์เพื่อเดินทางไปยังท่าเรือแหลมฉบัง แต่ในบางครั้งอาจมีการเดินทางไปยังสำนักงานศุลกากรตรวจสอบสินค้าลาดกระบัง เพื่อจัดการเกี่ยวกับเอกสารการส่งออก ขึ้นอยู่กับการดำเนินการของผู้ให้บริการบริหารจัดการส่งสินค้าระหว่างประเทศ (Freight Forwarder)

สรุปภาพรวมการไหลของสินค้าที่มีศักยภาพของจังหวัดสมุทรสาคร

จากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก เฝ้าสังเกตการณ์ทางตรง และจากข้อมูลทุติยภูมิ สามารถแสดงรูปแบบการไหลของโซ่อุปทานสินค้าที่มีศักยภาพของจังหวัดสมุทรสาคร ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ไปยังปลายน้ำ รวมถึงวิธีการขนส่ง เส้นทางหลักที่ใช้สำหรับการขนส่งสินค้า ดังนี้

โซ่อุปทานสินค้าเกษตรต้นน้ำ– สินค้าเกษตรที่มีศักยภาพของจังหวัดสมุทรสาคร มีตำแหน่งที่เป็นอาณาเขตที่ชัดเจนในพื้นที่อำเภอบ้านแพ้ว (■) และอำเภอเมืองบริเวณชายฝั่งทะเล (■) สินค้าประเภทสัตว์น้ำต่างๆ จะถูกส่งไปขายที่ตลาดกลางการค้าสัตว์น้ำในเขตอำเภอเมืองสมุทรสาคร (■) จากนั้นสถานประกอบการแปรรูปเบื้องต้น (ล้าง) เข้าทำการประมูลในแต่ละวัน เพื่อนำสินค้าไปแปรรูปเบื้องต้นส่งขายให้กับโรงงานแปรรูปปลายน้ำต่อไป เส้นทางไหลหลักของสินค้าเกษตรที่มีศักยภาพของจังหวัดสมุทรสาคร แสดงดังภาพที่ 3.20



ภาพที่ 3.21 เส้นทางการไหลหลักของสินค้าอุตสาหกรรมปลายน้ำที่มีศักยภาพของจังหวัดสมุทรสาคร

จากการศึกษาข้อมูลเชิงลึกบนอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพของจังหวัดสมุทรสาคร เพื่อเป็นตัวแทนความหนาแน่นของการใช้เส้นทางการขนส่งสินค้าทางถนน จะเห็นได้ว่าสินค้าปลายน้ำจากจังหวัดสมุทรสาคร มีการไหลผ่านพื้นที่กรุงเทพฯ เพื่อการส่งออกและกระจายภายในประเทศ มีโดยใช้เส้นทางทางหลักเพียงหนึ่งเส้นทาง คือ ทางหลวงหมายเลข 35 (ถนนพระรามที่ 2) จึงมีความหนาแน่นของรถบนถนนเส้นนี้เป็นอย่างมาก จึงเป็นประเด็นสำคัญที่ควรได้รับการพิจารณาเพื่อบรรเทาปัญหาการจราจรติดขัดในเส้นทางนี้

4. ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

1. ข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์

จังหวัดสมุทรสาครถือเป็นศูนย์กลางของอาหารทะเล (Hub of Seafood) เนื่องจากตำแหน่งที่ตั้งของจังหวัด ตั้งอยู่ในทำเลที่เหมาะสม โดยมีลักษณะที่เป็นจุดรวบวัตถุดิบจากจังหวัดต่างๆในภาคใต้ เช่น ระนอง ชุมพร

กระบี่ สุราษฎร์ธานี เป็นต้น มาเข้าโรงงานเพื่อทำการผลิตและแปรรูป เพื่อจำหน่ายและส่งออกต่อไป และปัจจุบันในจังหวัดมีโรงงานมากกว่า 6,000 แห่ง ทำให้เกิดการคมนาคมขนส่งเป็นจำนวนมาก ซึ่งการคมนาคมจะแบ่งเป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ ดังนี้

1. เส้นทางขนส่งจากสมุทรสาคร เพื่อกระจายสินค้าในกรุงเทพฯและปริมณฑล
 2. เส้นทางขนส่งจากภาคใต้หรือจากจุด Origin อื่นๆเข้ามาเพื่อทำการผลิตและแปรรูปในโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัด
 3. เส้นทางที่ใช้เป็นทางผ่านในการขนส่งจากศูนย์กระจายสินค้า (DC) ในการกระจายสินค้าไปยังภาคใต้
- เส้นทางที่สำคัญที่ใช้ในการคมนาคมขนส่งในจังหวัดสมุทรสาคร และที่เป็นทางผ่านเพื่อไปสู่จังหวัดอื่นๆในภาคใต้ คือ ถนนพระรามที่ 2 ถือเป็นหัวใจหลักของการคมนาคมในจังหวัด ซึ่งปัจจุบันพบปัญหาการจราจรติดขัดอยู่เป็นจำนวนมาก เนื่องจากสภาพถนนทรุดโทรม และไม่เอื้ออำนวยต่อการคมนาคม

2. ความต้องการในการพัฒนาด้านโลจิสติกส์ โครงสร้างพื้นฐานระบบคมนาคม

- อยากให้มีการจัดสรรเส้นทางคมนาคมทั้งสาย Local Road และ Super High Way
 - อยากให้มีการใช้โครงสร้างพื้นฐานระบบคมนาคม ทางน้ำ เข้ามาใช้ประโยชน์ในการขนส่งสินค้า
- เนื่องจากเป็นระบบที่มีต้นทุนต่ำ หากเปรียบเทียบกับทางบก และมองเห็นศักยภาพในการพัฒนา สามารถทำได้ในระยะเวลาที่ไม่นานมาก
- คาดหวังให้นโยบายการก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา เชื่อมโยงพื้นที่ จ.สมุทรปราการ และสมุทรสาคร จะเข้ามาช่วยลดบรรเทาปัญหาการจราจรในถนนเส้นพระรามที่ 2 ลงได้

3. หมวดกลุ่มสินค้าที่สำคัญ

- อุตสาหกรรมอาหารทะเลส่งออก อาหารแปรรูป เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่อยู่ใกล้ทะเล
- อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ (มีปริมาณการขนส่งเป็นจำนวนมาก เนื่องจากเป็นสินค้าพื้นฐานที่ทุกโรงงานจำเป็นต้องใช้)

3.4.5 สมุทรปราการ

1. ศักยภาพจังหวัดสมุทรปราการ

จังหวัดสมุทรปราการเป็นจังหวัดในเขตปริมณฑล ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาตอนปลายสุดและเหนืออ่าวไทย ทางทิศเหนือและทิศตะวันตกมีอาณาเขตติดต่อกับกรุงเทพมหานคร ทิศใต้ติดกับอ่าวไทย (พื้นที่ชายฝั่งทะเล) และทิศตะวันออกติดกับจังหวัดฉะเชิงเทรา ประกอบไปด้วย 6 อำเภอ ได้แก่ อำเภอพระสมุทรเจดีย์ อำเภอพระประแดง อำเภอเมืองสมุทรปราการ อำเภอบางพลี อำเภอบางเสาธง และอำเภอบางบ่อ จังหวัดนี้เป็นจังหวัดที่มีแม่น้ำเจ้าพระยาตัดผ่าน มีท่าเรือสำหรับขนส่งสินค้าที่สำคัญ คือ ท่าเรือกรุงเทพ (คลองเตย) และท่าเรือขนส่งของบริษัทเอกชนหลายแห่ง อีกทั้งยังเป็นที่ตั้งของท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ ที่สามารถรองรับการขนส่งทางอากาศได้ประมาณ 3 ล้านตันต่อปี สมุทรปราการจึงเป็นจังหวัดที่มีความได้เปรียบทางด้านภูมิศาสตร์ เป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งทั้งทางถนน ทางน้ำ และทางอากาศ ทำให้นักลงทุนเข้ามาประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก อีกทั้งเป็นยังแหล่งวัตถุดิบสำคัญที่นำเข้าจากต่างประเทศ รวมไปถึงเป็นที่ตั้งของกลุ่มธุรกิจผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์และคลังสินค้า

พื้นที่ผังเมืองรวม ณ ปัจจุบัน ของจังหวัดสมุทรปราการ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สีเหลือง (ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย) สีส้ม (ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง) สีเขียว (ชนบทและเกษตรกรรม) มีพื้นที่สีม่วง (ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า) กระจายอยู่ในหลายอำเภอ แสดงดังภาพที่ 3.22



ภาพที่ 3.22 ผังเมืองการใช้ประโยชน์ที่ดินจังหวัดสมุทรปราการ

ที่มา: กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

ถึงแม้ว่าพื้นที่สีม่วงเขตที่ดินประเภทอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการมีอยู่ไม่มาก แต่นับเป็นจังหวัด 1 ใน 10 ของประเทศไทยที่มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมมากที่สุดในประเทศไทย มีโรงงานอุตสาหกรรมที่จดทะเบียนอยู่ 6,898 แห่ง (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, มิถุนายน, 2560) รวมทั้งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมทั้ง 4 แห่ง ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมบางปู นิคมอุตสาหกรรมบางพลี นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย (สุวรรณภูมิ) และนิคมอุตสาหกรรมบางปู (เหนือ) โดยสถานประกอบการส่วนใหญ่มีขนาดกลางและขนาดเล็ก (SME) กระจายตัวอยู่ในเขตอำเภอเมืองสมุทรปราการ อำเภอบางพลี และอำเภอพระประแดงแสดงดังตารางที่ 3.12

ตารางที่ 3.12 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ

อำเภอ	จำนวนสถานประกอบการ (ข้อมูล ณ วันที่ 29 มิ.ย. 2561)	สัดส่วน (%)
เมืองสมุทรปราการ	2,098	30.41
บางปู	304	4.41
บางพลี	1,883	27.30
พระประแดง	1,095	15.87
พระสมุทรเจดีย์	663	9.61
บางเสาธง	855	12.39
รวม	6,898	100

ที่มา: กรมโรงงานอุตสาหกรรม, userdb.div.go.th

อุตสาหกรรมของจังหวัดสมุทรปราการมีความหลากหลาย มีสถานประกอบการตั้งกระจายอยู่ทั่วจังหวัดส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้ผลิตยานยนต์และชิ้นส่วนรถยนต์ เครื่องจักรอุปกรณ์ผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สิ่งทอ ผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป เคมีภัณฑ์และพลาสติก นอกจากนี้ จากความได้เปรียบทางด้านภูมิศาสตร์ของพื้นที่ ทำให้มีกลุ่มธุรกิจให้บริการด้านโลจิสติกส์ คลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้าอยู่เป็นจำนวนมากเช่นกัน

ด้วยเหตุนี้ คณะผู้วิจัยจึงเลือกพิจารณา “โซ่อุปทานของภาคอุตสาหกรรม และกลุ่มผู้ให้บริการโลจิสติกส์ คลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า” เป็นตัวแทนในการศึกษาเชิงลึกเกี่ยวกับรูปแบบเส้นทางการขนส่งหลักที่เกิดขึ้นจากพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ และมีการผ่านเข้า-ออกเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร เพื่อการกระจายสินค้าไปยังลูกค้าปลายทาง

2. โซ่อุปทานของภาคอุตสาหกรรม

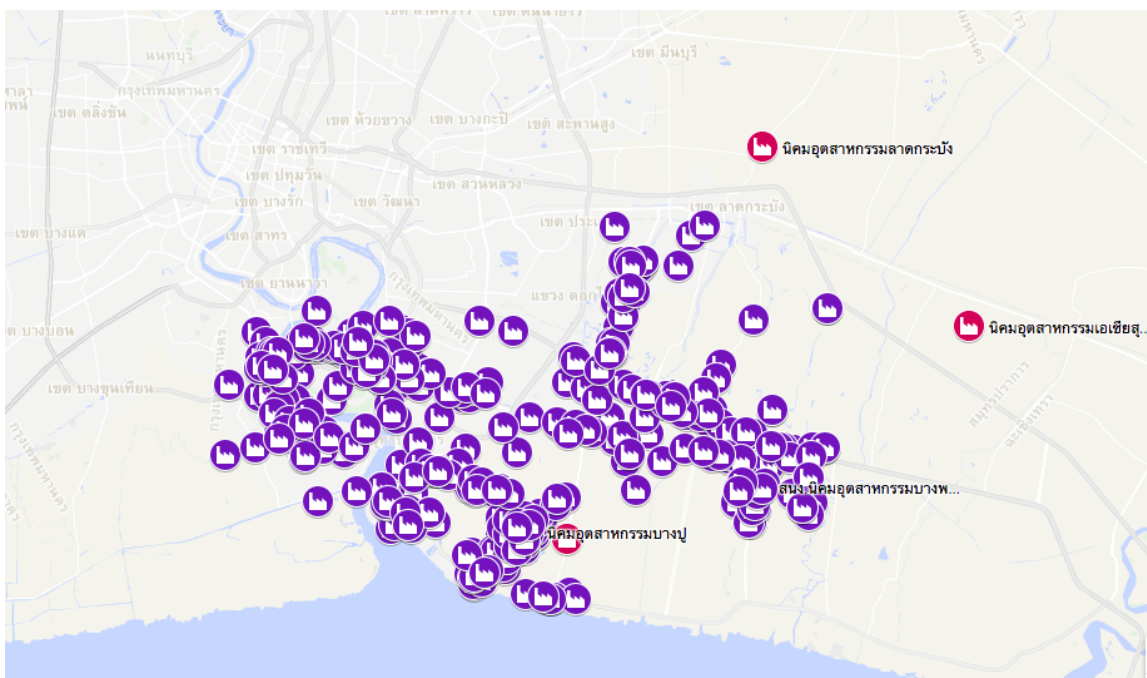
เนื่องด้วย สถานประกอบการในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการมีอยู่หลากหลายประเภท จึงมีตัวกลางสำคัญที่เชื่อมโยงการไหลของวัตถุดิบจากซัพพลายเออร์ และส่งสินค้าจากโรงงานไปยังคลังศูนย์กระจายสินค้า หรือลูกค้าปลายทางทั้งในและต่างประเทศ คือ ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์และการขนส่งสินค้า ดังนั้น ทีมวิจัยได้ทำการศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ ข้อมูลสัมภาษณ์ที่เกี่ยวข้องภายใต้โครงการวิจัยอื่น (Qualitative secondary data) และเข้าสัมภาษณ์เชิงลึกกับบริษัทที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าภาคอุตสาหกรรมและการค้าปลีกค้าส่งในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ ดังตารางที่ 3.13

ตารางที่ 3.13 แหล่งที่มาข้อมูลภายในจังหวัดสมุทรปราการ

สถานประกอบการ	บริการ	ตำแหน่งที่ตั้ง	แหล่งข้อมูล/ วันสัมภาษณ์
บริษัท ดี เอชแอลซัพพลายเชน จำกัด	ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์	อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ	Qualitative secondary data
บริษัท Panalpina World Transport (Thailand) จำกัด	ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์	อ.เมือง จ.สมุทรปราการ	Qualitative secondary data
บริษัท รวมถาวรขนส่ง 2002 จำกัด	ผู้ให้บริการขนส่งสินค้า	อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ	Qualitative secondary data
บริษัท สุวรรณไพศาล 2010 จำกัด	ผู้ให้บริการขนส่งสินค้า	เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ	3 ก.ค. 2561
บริษัท สหไทย เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)	ผู้ให้บริการขนส่งสินค้าทางเรือ	อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ	ข้อมูลทุติยภูมิ

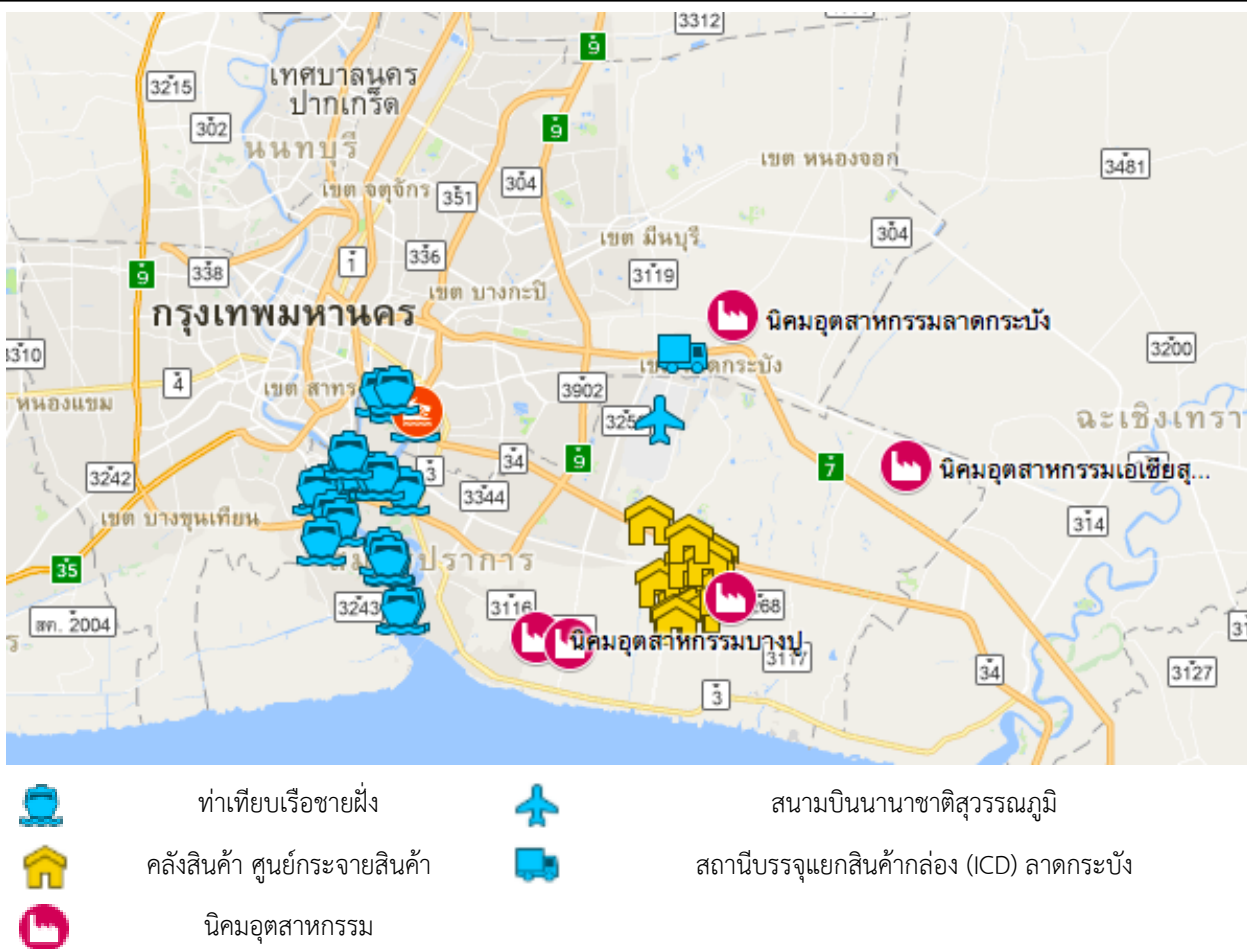
ตัวอย่างโซ่อุปทานของสินค้า (โซ่อุปทาน – ต้นน้ำ, กลางน้ำ)

พื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ เป็นแหล่งที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมอยู่เป็นจำนวนมากในหลากหลายประเภท จึงไม่สามารถระบุได้อย่างชัดเจนถึงสินค้าที่มีศักยภาพของจังหวัด ถึงแม้ว่าผังเมืองปัจจุบันของจังหวัดถูกกำหนดให้พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัย และมีการกำหนดเขตนิคมอุตสาหกรรมถึง 4 แห่ง แต่ก็ยังคงมีโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่เดิมกระจายอยู่ทั่วทั้งจังหวัด โดยส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอเมืองสมุทรปราการ อำเภอพระประแดง และอำเภอบางพลี การกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่(จำนวนแรงงานมากกว่า 200 คน) ในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ แสดงดังภาพที่ 3.23



ภาพที่ 3.23 การกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

จากสภาพทางภูมิศาสตร์ของบริเวณนี้ ที่มีอาณาเขตติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา มีท่าเรือที่สำคัญ คือ ท่าเรือกรุงเทพ (คลองเตย) อีกทั้งยังเป็นที่ตั้งของสนามบินนานาชาติสุวรรณภูมิ และเป็นประตูเชื่อมต่อกับเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) ทำให้จังหวัดสมุทรปราการเป็นตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับการขนส่งและกระจายสินค้าทั้งในรูปแบบนำเข้าและส่งออก จึงมีสถานประกอบการคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้าตั้งอยู่บนพื้นที่นี้หลายแห่ง โดยส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอบางพลี นอกจากนี้ ด้านฝั่งที่ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา มีสถานประกอบการด้านคลังสินค้าและให้บริการขนส่งทางน้ำอยู่ตามแนวเขตอำเภอพระประแดง และอำเภอพระสมุทรเจดีย์ ตำแหน่งของผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์รูปแบบต่างๆ ในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ แสดงดังภาพที่ 3.24



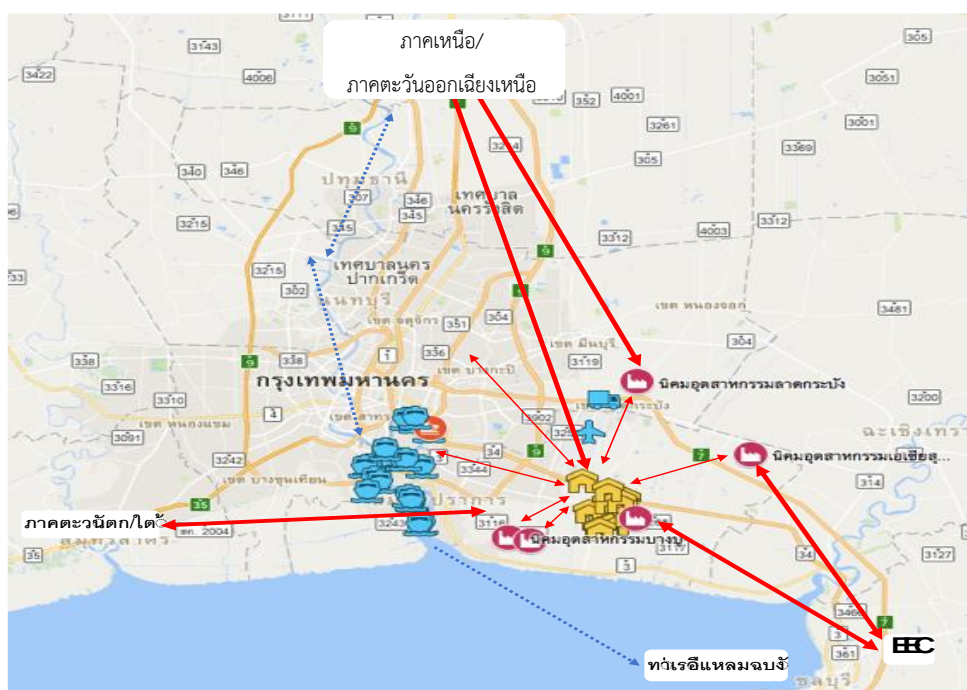
ภาพที่ 3.24 ตำแหน่งของผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

จากภาพที่ 3.24 จะเห็นว่าตำแหน่งของผู้ให้บริการด้านคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้า อยู่ในบริเวณเดียวกันในเขตอำเภอบางพลี และมีท่าเทียบเรือชายฝั่งสำหรับการขนส่งสินค้าทางน้ำอยู่ตลอดแนวแม่น้ำเจ้าพระยา ติดกับเขตอำเภอพระประแดง และอำเภอพระสมุทรเจดีย์ มีโครงข่ายเส้นทางการคมนาคมทางถนนที่เชื่อมต่อกันอย่างหนาแน่น ประกอบไปด้วยเส้นทางทางหลวงสายหลัก (17 เส้นทาง) ทางหลวงสายรอง (13 เส้นทาง) และเส้นทางทางหลวงพิเศษ รวมถึงโครงข่ายเชื่อมโยงถนนสายหลักสายรอง (82 เส้นทาง) เส้นทางถนนเหล่านี้ถูกใช้ในการขนส่งสินค้าทั้งภาคอุตสาหกรรมและภาคการเกษตรของจังหวัดและบริเวณใกล้เคียง (แผนพัฒนาจังหวัดสมุทรปราการ 4 ปี พ.ศ. 2561-2564) แต่อย่างไรก็ตาม จากการสัมภาษณ์ผู้ให้บริการขนส่งสินค้าทางถนน ที่ให้บริการกับสถานประกอบการภาคอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการและบริเวณใกล้เคียง กล่าวว่าไม่

สามารถแสดงรูปแบบเส้นทางการขนส่ง การระบุเส้นทางทางหลวงได้อย่างแน่ชัด มีการวางแผนขึ้นอยู่กั
สถานการณ์ อันเนื่องมาจากการจราจรในเขตจังหวัดสมุทรปราการมีความหนาแน่นค่อนข้างสูง

ทางด้านการขนส่งสินค้าทางน้ำ จากข้อมูลสถิติของ บริษัท สหไทย เทอมินัล จำกัด (มหาชน) เป็นผู้
ให้บริการด้านการขนส่งสินค้าทางน้ำ มีตำแหน่งที่ตั้งของท่าเรือเหล่านี้สามารถเชื่อมต่อกับโรงงานอุตสาหกรรมหรือ
คลังสินค้าของผู้นำเข้าส่งออก สินค้าที่ถูกขนส่งผ่านทางท่าเรือจะถูกกระจายไปยังใจกลางเมืองกรุงเทพมหานครผ่าน
เส้นทางวงแหวนอุตสาหกรรม และสะพานภูมิพล มีการเชื่อมต่อด้านตะวันตกและตะวันออกโดยเส้นทางทางหลวง
หมายเลข 9 (ถนนกาญจนาภิเษก) มีการขนส่งไปยังท่าเรือแหลมฉบังทั้งทางถนน (ระยะห่าง 120 กิโลเมตร) และ
ทางน้ำ (ระยะห่าง 88 กิโลเมตร)

ภาพรวมเส้นทางการขนส่งสินค้าจากพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ แสดงดังภาพที่ 3.25



ภาพที่ 3.25 ภาพรวมเส้นทางการขนส่งสินค้าจากพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ

4. ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

1. ข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์

ปัจจุบันสถานการณ์การคมนาคมขนส่งภายในจังหวัดสมุทรปราการ ค่อนข้างคล่องตัวกว่าเมื่อก่อน
เนื่องจากการเปิดใช้สะพานภูมิพล 1 และ 2 ในแนวนวงแหวนอุตสาหกรรม ใช้สำหรับรองรับรถบรรทุกที่วิ่งอยู่
ในเส้นทางเชื่อมโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการกับท่าเรือคลองเตยได้อย่างสะดวกและรวดเร็วขึ้น

ส่งผลทำให้ปัญหาการจราจรในจังหวัดเบางลง แต่ก็ยังพบปัญหาการจราจรของรถตู้คอนเทนเนอร์ ที่วิ่งใน
เส้นทางสุขุมวิท บางนา-ตราด กาญจนภิเษก เป็นต้น

2. ความต้องการในการพัฒนาด้านโลจิสติกส์โครงสร้างพื้นฐานระบบคมนาคม

อยากให้มีการจัดสรรเส้นทางคมนาคมทั้งสาย Local Road และถนน Superhighway

3. หมวดกลุ่มสินค้าที่สำคัญ

อุตสาหกรรมที่สำคัญ ได้แก่ อุตสาหกรรมรถยนต์ อุตสาหกรรมเหล็ก อุตสาหกรรมอูมิเนียม เป็นต้น

3.5 ข้อมูลเส้นทางการไหลของกลุ่มสินค้าที่มีความสำคัญ (เส้นทางการไหลและความหนาแน่นในแต่ละ เส้นทาง)

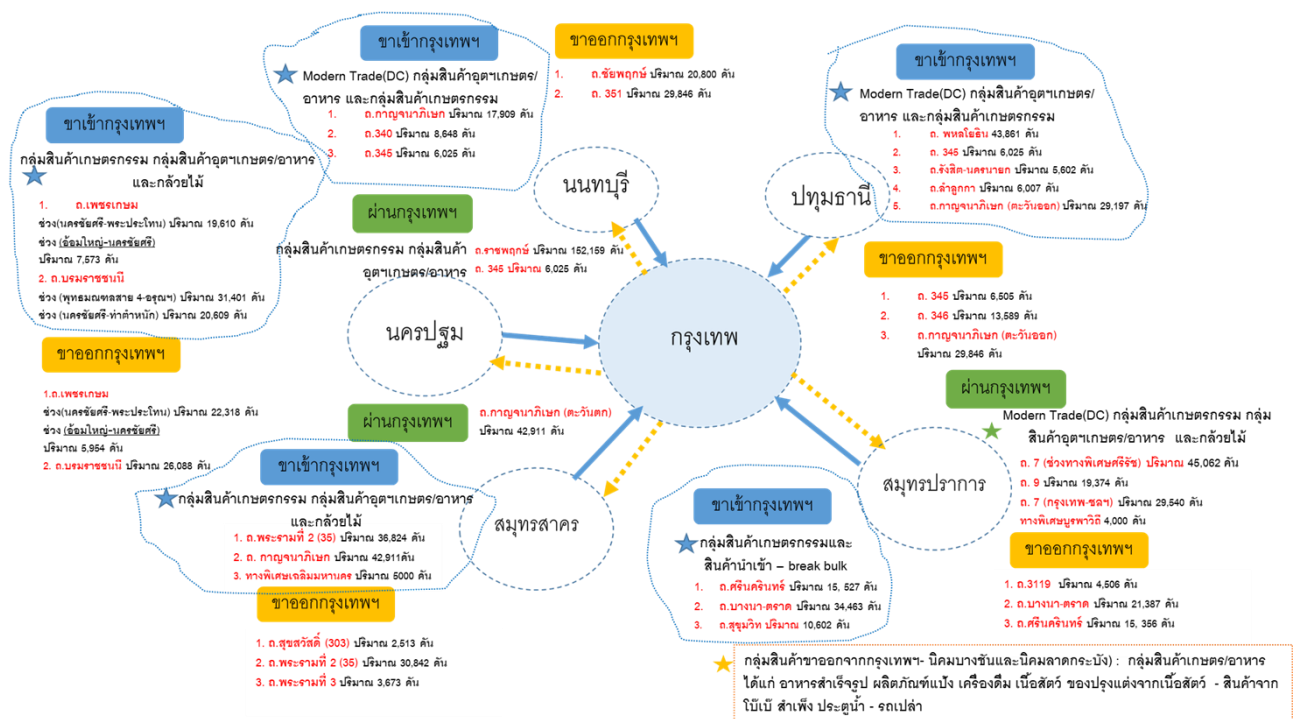
จากข้อมูลการศึกษากลุ่มสินค้าและรูปแบบการขนส่งสามารถสรุปความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มสินค้าที่สำคัญ
และรูปแบบการขนส่งที่ใช้ในปัจจุบัน ได้ดังนี้

จังหวัด	กลุ่มสินค้า	รูปแบบการขนส่ง			
		ทางถนน	ทางน้ำ	ทางราง	ทางอากาศ
กรุงเทพมหานคร	เกษตร-อาหาร	●	● ส่งออก	-	● ส่งออก
	อุปโภค-บริโภค	●	● ส่งออก	-	● ส่งออก
นครปฐม	เกษตรกรรม	●	● ส่งออก	-	● ส่งออก
	ค้าปลีก-ค้าส่ง (Traditional Trade)	●	-	-	-
นนทบุรี	ค้าปลีก-ค้าส่ง (Modern Trade)	●	-	-	-
	เกษตรกรรม	●	● ส่งออก	-	● ส่งออก
ปทุมธานี	ค้าปลีก-ค้าส่ง (Modern Trade)	●	-	-	-

โครงการการศึกษาข้อมูลระบบโลจิสติกส์กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเบื้องต้น
เพื่อเตรียมความพร้อมการเป็นมหานครแห่งเอเชีย

	เกษตรกรรม	●	●	-	●
			ส่งออก		ส่งออก
สมุทรปราการ	อุตสาหกรรม	●	●	-	●
			ส่งออก		ส่งออก
	นำเข้า	●	●	-	●
			ส่งออก		ส่งออก
สมุทรสาคร	เกษตรกรรม	●	●	-	●
			ส่งออก		ส่งออก
	อุตสาหกรรม-อาหาร	●	●	-	●
			ส่งออก		ส่งออก

จากข้อมูลเส้นทางการไหลของกลุ่มสินค้าที่มีความสำคัญในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล แสดงให้เห็นถึง
เส้นทางการไหลและความหนาแน่นในแต่ละเส้นทาง ดังภาพที่ 3.26



ภาพที่ 3.26 เส้นทางการไหลของกลุ่มสินค้าที่มีความสำคัญในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล

จะเห็นได้ว่าเส้นทางการไหลของสินค้าแบ่งรูปแบบได้ 3 แบบ ดังนี้

1. เส้นทางการไหลของสินค้าขาเข้ากรุงเทพฯ (ที่มาจากจังหวัดในปริมณฑล)
2. เส้นทางการไหลของสินค้าขาออกกรุงเทพฯ
3. เส้นทางการไหลของสินค้าที่ผ่านกรุงเทพฯ

ตารางที่ 3.14 สรุปรูปแบบเส้นทางการไหลของสินค้า

รูปแบบเส้นทางการไหล ของสินค้า	สรุป
1. เส้นทางการไหล ของสินค้าขาเข้า กรุงเทพฯ (มาจาก จังหวัดในเขต ปริมณฑล)	● <u>เส้นทางที่มาจากฝั่งทิศเหนือ-ตะวันตกของกรุงเทพฯ</u> จะรองรับการขนส่งสินค้าที่มาจาก <u>จังหวัดนนทบุรี</u> เป็นกลุ่มสินค้าประเภทสินค้าอุปโภคบริโภค (Modern Trade) สินค้าเกษตร และสินค้าอุตสาหกรรม/อาหาร โดยส่วนใหญ่จะใช้เส้นทาง ดังนี้ - ถ.กาญจนาภิเษก ปริมาณรวม 17,909 คัน (4 ล้อ 14,505 คัน / 6 ล้อ 2,092 คัน / 10 ล้อ 1,312 คัน) - ถ.340 ปริมาณ 8,648 คัน (4 ล้อ 5,742 คัน / 6 ล้อ 1,524 คัน / 10 ล้อ 1,382 คัน) - ถ.345 ปริมาณ 6,025 คัน (4 ล้อ 4,584 คัน / 6 ล้อ 780 คัน / 10 ล้อ 661 คัน) ● <u>เส้นทางที่มาจากฝั่งทิศตะวันตกของกรุงเทพฯ</u> จะรองรับการขนส่งสินค้าที่มาจาก <u>จังหวัดนครปฐม</u> เป็นกลุ่มสินค้าประเภทสินค้าเกษตรกรรม กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม/อาหาร และกล้วยไม้ โดยส่วนใหญ่จะใช้เส้นทาง ดังนี้ - ถ.บรมราชชนนี ช่วง (พุทธมณฑลสาย 4-อรุณฯ) ปริมาณ 31,401 คัน (4 ล้อ 28,857 คัน / 6 ล้อ 1,711 คัน / 10 ล้อ 833 คัน) ช่วง (นครชัยศรี-ท่าตำหนัก) ปริมาณ 20,609 คัน (4 ล้อ 14,991 คัน / 6 ล้อ 3,187 คัน / 10 ล้อ 2,431 คัน) - ถ.เพชรเกษม ช่วง (นครชัยศรี-พระประโทน) ปริมาณ 19,610 คัน (4 ล้อ 14,031 คัน / 6 ล้อ 2,755 คัน / 10 ล้อ 2,824 คัน) ช่วง (อ้อมใหญ่-นครชัยศรี) ปริมาณ 7,573 คัน (4 ล้อ 4,044 คัน / 6 ล้อ 2,740 คัน / 10 ล้อ 789 คัน)

รูปแบบเส้นทางการไหล ของสินค้า	สรุป
	● เส้นทางที่มาจากฝั่งทิศใต้ของกรุงเทพฯจะรองรับการขนส่งสินค้าที่มาจากจังหวัดสมุทรสาคร เป็นกลุ่มสินค้าประเภทสินค้าเกษตรกรรม กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม/อาหาร และกล้วยไม้โดยส่วนใหญ่จะใช้เส้นทาง ดังนี้ - ถ. กาญจนภิเษก ปริมาณ 42,911 คัน (4 ล้อ 36,570 คัน / 6 ล้อ 3,811 คัน / 10 ล้อ 2,530 คัน) - ถ.พระรามที่ 2 (35) ปริมาณ 36,824 คัน (4 ล้อ 25,594 คัน / 6 ล้อ 6,911 คัน / 10 ล้อ 4,319 คัน) - ทางพิเศษเฉลิมมหานคร ปริมาณ 5,000 คัน ● เส้นทางที่มาจากฝั่งทิศเหนือ-ตะวันออกของกรุงเทพฯจะรองรับการขนส่งสินค้าที่มาจากจังหวัดปทุมธานี เป็นกลุ่มสินค้าประเภทสินค้าอุปโภคบริโภค (Modern Trade) สินค้าเกษตร และสินค้าอุตสาหกรรม/อาหาร โดยส่วนใหญ่จะใช้เส้นทาง ดังนี้ - ถ. พหลโยธิน 43,861 คัน (4 ล้อ 36,578 คัน / 6 ล้อ 5,218 คัน / 10 ล้อ 2,065 คัน) - ถ.กาญจนภิเษก (ตะวันออก) ปริมาณ 29,197 คัน (4 ล้อ 22,373 คัน / 6 ล้อ 3,982 คัน / 10 ล้อ 2,842 คัน) - ถ. 345 ปริมาณ 6,025 คัน (4 ล้อ 4,584 คัน / 6 ล้อ 780 คัน / 10 ล้อ 661 คัน) - ถ.ลำลูกกา ปริมาณ 6,007 คัน (4 ล้อ 5,243 คัน / 6 ล้อ 502 คัน / 10 ล้อ 262 คัน) - ถ.รังสิต-นครนายก ปริมาณ 5,602 คัน (4 ล้อ 4,007 คัน / 6 ล้อ 824 คัน / 10 ล้อ 771 คัน) ● เส้นทางที่มาจากฝั่งทิศใต้-ตะวันออกของกรุงเทพฯจะรองรับการขนส่งสินค้าที่มาจากจังหวัดสมุทรปราการ เป็นกลุ่มสินค้าประเภทเกษตรกรรมและสินค้านำเข้า – Break bulk โดยส่วนใหญ่จะใช้เส้นทาง ดังนี้ - ถ.บางนา-ตราด ปริมาณ 34,463 คัน (4 ล้อ 25,551 คัน / 6 ล้อ 5,427 คัน / 10 ล้อ 3,485 คัน) - ถ.ศรีนครินทร์ ปริมาณ 15, 527 คัน

รูปแบบเส้นทางการไหล ของสินค้า	สรุป
	(4 ล้อ 13,506 คัน / 6 ล้อ 1,583 คัน / 10 ล้อ 438 คัน) - ถ.สุขุมวิท ปริมาณ 10,602 คัน (4 ล้อ 7,018 คัน / 6 ล้อ 2,526 คัน / 10 ล้อ 1,058 คัน)
2. เส้นทางการไหล ของสินค้าขาออก กรุงเทพฯ	กลุ่มสินค้าขาออกจากกรุงเทพฯ เป็นกลุ่มสินค้าที่มาจาก 1. นิคมอุตสาหกรรมบางชันและนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง) : กลุ่มสินค้าเกษตร/ อาหาร ได้แก่ อาหารสำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์แป้ง เครื่องดื่ม เนื้อสัตว์ ของปรุงแต่งจาก เนื้อสัตว์ 2. สินค้าจากโบ๊ะ สำเพ็ง ประตูนํ้า 3. รถเปล่า โดยใช้เส้นทาง ดังนี้ ● มุ่งหน้าไปยังฝั่งทิศเหนือ-ตะวันตกของกรุงเทพฯ (จังหวัดนนทบุรี) จะใช้เส้นทาง ดังนี้ - ถ. 351 ปริมาณ 29,846 คัน - ถ.ชัยพฤกษ์ ปริมาณ 20,800 คัน ● มุ่งหน้าไปยังฝั่งทิศตะวันตกของกรุงเทพฯ (จังหวัดนครปฐม) จะใช้เส้นทาง ดังนี้ - ถ.บรมราชชนนี ปริมาณ 26,088 คัน (4 ล้อ 23,027 คัน / 6 ล้อ 3,828 คัน / 10 ล้อ 2,991 คัน) - ถ.เพชรเกษม ช่วง(นครชัยศรี-พระประโทน) ปริมาณ 22,318 คัน (4 ล้อ 16,931 คัน / 6 ล้อ 2,610 คัน / 10 ล้อ 2,777 คัน) - ช่วง (อ้อมใหญ่-นครชัยศรี) ปริมาณ 5,954 คัน (4 ล้อ 4,036 คัน / 6 ล้อ 992 คัน / 10 ล้อ 926 คัน) ● มุ่งหน้าไปยังฝั่งทิศใต้ของกรุงเทพฯ (จังหวัดสมุทรสาคร) จะใช้เส้นทาง ดังนี้ - ถ.พระรามที่ 2 (35) ปริมาณ 30,842 คัน (4 ล้อ 21,524 คัน / 6 ล้อ 5,365 คัน / 10 ล้อ 3,953 คัน) - ถ.พระรามที่ 3 ปริมาณ 3,673 คัน - ถ.สุขสวัสดิ์ (303) ปริมาณ 2,513 คัน ● มุ่งหน้าไปยังฝั่งทิศเหนือ-ตะวันออกของกรุงเทพฯ (จังหวัดปทุมธานี) จะใช้เส้นทาง ดังนี้ - ถ.กาญจนาภิเษก (ตะวันออก) ปริมาณ 29,846 คัน (4 ล้อ 23,027 คัน / 6 ล้อ 3,828 คัน / 10 ล้อ 2,991 คัน)

รูปแบบเส้นทางการไหล ของสินค้า	สรุป
	- ถ. 346 ปริมาณ 13,589 คัน (4 ล้อ 3,866 คัน / 6 ล้อ 4,172 คัน / 10 ล้อ 5,551 คัน) - ถ. 345 ปริมาณ 6,505 คัน (4 ล้อ 5,015 คัน / 6 ล้อ 818 คัน / 10 ล้อ 672 คัน) ● มุ่งหน้าไปยังฝั่งทิศใต้-ตะวันออกของกรุงเทพฯ (จังหวัดสมุทรปราการ)จะใช้เส้นทางดังนี้ - ถ.บางนา-ตราด ปริมาณ 21,387 คัน (4 ล้อ 13,508 คัน / 6 ล้อ 3,950 คัน / 10 ล้อ 3,929 คัน) - ถ.ศรีนครินทร์ ปริมาณ 15,356 คัน (4 ล้อ 13,284 คัน / 6 ล้อ 1,590 คัน / 10 ล้อ 482 คัน) - ถ.3119 ปริมาณ 4,506 คัน (4 ล้อ 2,492 คัน / 6 ล้อ 1,131 คัน / 10 ล้อ 883 คัน)
3. เส้นทางการไหล ของสินค้าที่ผ่าน กรุงเทพฯ	กลุ่มสินค้าที่ผ่านกรุงเทพฯ เป็นกลุ่มสินค้าที่มาจากจังหวัดต่างๆ ซึ่งเป็นสินค้าประเภทสินค้าเกษตรกรรม สินค้าอุตสาหกรรม/อาหารสินค้าอุปโภคบริโภค (Modern Trade) และกล้วยไม้ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสินค้าส่งออก จากข้อมูลพบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 80 ใช้เส้นทางผ่านกรุงเทพฯชั้นนอก (วงแหวนรอบนอก) โดยจะใช้เส้นทาง ดังนี้ - ถ. 7 (ช่วงทางพิเศษศรีรัช) ปริมาณ 45,062 คัน (4 ล้อ 21,540 คัน / 6 ล้อ 13,417 คัน / 10 ล้อ 10,105 คัน) - ถ. พหลโยธิน ปริมาณ 43,861 คัน - ถ.กาญจนาภิเษก (วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฝั่งตะวันตก) ปริมาณ 42,911 คัน (4 ล้อ 36,570 คัน / 6 ล้อ 3,811 คัน / 10 ล้อ 2,530 คัน) - ถ. 7 (กรุงเทพ-ชลบุรี) ปริมาณ 29,540 คัน - ถ.กาญจนาภิเษก (วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฝั่งตะวันออก) ปริมาณ 29,197 คัน - ถ. กาญจนาภิเษก(วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฝั่งใต้) ปริมาณ 19,374 คัน (4 ล้อ 14,596 คัน / 6 ล้อ 2,932 คัน / 10 ล้อ 1,846 คัน) - ทางพิเศษบูรพาวิถี 4,000 คัน - ถ.วิภาวดีรังสิต ปริมาณ 1,636 คัน

ที่มา : รายงานปริมาณจราจรบนทางหลวง (2560), กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม

ข้อมูลเพิ่มเติมปริมาณรถบรรทุกในแต่ละเส้นทางภายในเขตกรุงเทพฯชั้นใน พบว่าจากเส้นทางทั้งหมด 143 เส้นทาง มีเส้นทางที่มีปริมาณรถบรรทุกวิ่งผ่านมากที่สุด 5 อันดับ ได้แก่

ตารางที่ 3.15 เส้นทางที่มีปริมาณรถบรรทุกวิ่งผ่านมากที่สุด

เส้นทาง	ช่วงเวลา			รวม
	7.00-9.00น.	9.00-16.00น.	16.00-19.00น.	
ถ.พระรามที่ 3 (นางลิ้นจี่)	228	3,042	422	3,692
ถ. สุขสวัสดิ์ (วัดสน)	407	2,688	578	3,673
ถ. พระรามที่ 3 (นราธิวาส)	407	2,688	578	3,673
ถ. บางนาตราด (แยกบางนา)	500	2,064	595	3,159
ถ. สุวินทวงศ์	433	2,212	680	3,325

ที่มา : สถิติจราจรปี 2559, สำนักงานจราจรและขนส่งกรุงเทพมหานคร

จะเห็นได้ว่าปริมาณรถบรรทุกที่วิ่งในเขตกรุงเทพฯชั้นใน มีปริมาณน้อยกว่าเส้นทางในเขตกรุงเทพฯชั้นนอก แสดงให้เห็นว่ารถบรรทุกส่วนใหญ่จะเลือกใช้เส้นทางวงแหวนรอบนอกเพื่อใช้เชื่อมโยงไปยังจังหวัดต่างๆ

3.6 ผลแบบประเมินระบบโลจิสติกส์ (ขนส่งสินค้า) ภายในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (AS-IS & TO-BE)

จากการนำแบบประเมินระบบโลจิสติกส์ที่พัฒนาขึ้นนำไปสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปผลได้ ดังนี้

1. ผลแบบประเมินสภาพปัจจุบันระบบโลจิสติกส์ (ขนส่งสินค้า) ภายในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล AS-IS สภาพปัจจุบันโดยมีทั้งหมด 3 ด้าน 4 ปัจจัยสู่ความสำเร็จ (KSF) และ 8 เกณฑ์การประเมิน (C)

ด้านที่ 1 Logistics Infrastructure & Management

KSF 1 : ระบบโครงสร้างพื้นฐานในปัจจุบันของแต่ละจังหวัดและการใช้ประโยชน์ตามความเหมาะสมมี 3 เกณฑ์ ดังนี้

C1 : มีการเข้าไปใช้ประโยชน์จากสถานีขนส่งสินค้าของภาครัฐ ได้แก่ สถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑล จ.นครปฐม, สถานีขนส่งสินค้าคลองหลวง จ.ปทุมธานี, สถานีขนส่งสินค้าร่มเกล้า กทม.	
ภาครัฐ	สนข:ปัจจุบันยังไม่มีประสิทธิภาพ

	<u>กนอ:ปัจจุบันยังไม่มีประสิทธิภาพ</u> เนื่องจาก“สถานีไม่ได้อยู่ใกล้แหล่งอุตสาหกรรมมีสภาพที่ไม่น่าเข้าไปใช้บริการ ระบบการบริหารจัดการไม่ดีเท่าที่ควร ทำให้เอกชนไม่เข้าไปใช้บริการ” <u>หน่วยงาน จ. สมุทรปราการ:ปัจจุบันยังไม่มีประสิทธิภาพ</u> <u>หน่วยงาน จ. ปทุมธานี:ปัจจุบันไม่มีประสิทธิภาพ</u>“เนื่องจากสถานีขนส่งคลองหลวงถูกเปลี่ยนแปลงไปเป็นจุดพักสินค้าให้กับผู้เช่ารายใหญ่มากกว่าจะกลายเป็นจุดกระจายสินค้า”
ภาคเอกชน	ทั้งผู้ประกอบการรายใหญ่ และผู้ประกอบการรายย่อยเห็นว่าการเข้าไปใช้ประโยชน์จากสถานีขนส่งสินค้า ทั้ง 3 แห่ง <u>ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร</u>
C2 : มีระบบโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมต่อการใช้งานตามความต้องการและเหมาะสมของสินค้าแต่ละ Sector ได้แก่ Modern Trade, Commodity, Industrial, Export, Import	
ภาครัฐ	<u>กนอ:ปัจจุบันยังไม่มีประสิทธิภาพ</u> <u>หน่วยงานจ.นนทบุรี:ปัจจุบันยังไม่มีประสิทธิภาพ</u> <u>หน่วยงานจ. สมุทรปราการ:ปัจจุบันยังไม่มีประสิทธิภาพ</u> <u>หน่วยงานจ. ปทุมธานี:ปัจจุบันยังไม่มีประสิทธิภาพ</u>
ภาคเอกชน	ทั้งผู้ประกอบการรายใหญ่ และผู้ประกอบการรายย่อยเห็นว่าระบบโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับในปัจจุบันยังไม่เพียงพอที่จะรองรับการขนส่งสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ
C3 : มีการเลือกใช้ระบบขนส่งในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ ทางน้ำ ทางราง ทางอากาศ เพื่อขนส่งสินค้า	
ภาครัฐ	<u>สนข:ไม่มีการเลือกใช้</u> เนื่องจาก“เนื่องจากนโยบายเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งจากถนนไปสู่ราง และน้ำ ยังไม่เต็มรูปแบบ ทำให้ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ยังคงขนส่งแบบเดิมเป็นจำนวนมาก” <u>กนอ :ไม่มีการเลือกใช้</u>“เนื่องจากเน้นการสร้างถนน ไม่ได้คำนึงถึงการเชื่อมต่อกับรูปแบบการขนส่งอื่นๆ” <u>หน่วยงานจ.นนทบุรี:ไม่มีการเลือกใช้</u>“เนื่องจากระบบโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ยังไม่เพียงพอที่จะเอื้อต่อการขนส่งสินค้า โดยเฉพาะการขนส่งทางน้ำ ที่น่าจะสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในด้านขนส่งได้ดีกว่าในปัจจุบัน”

	หน่วยงานจ.สมุทรปราการ:ไม่มีการเลือกใช้“เนื่องจากการขนส่งทางบกยังไม่ดีพอ ถนนพังอยู่บ่อยครั้ง เนื่องจากเป็นพื้นที่ดินอ่อน และการขนส่งทางน้ำยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ” หน่วยงานจ.ปทุมธานี:ไม่มีการเลือกใช้“เนื่องจากการขนส่งส่วนใหญ่เลือกแต่ทางบกเท่านั้น ไม่ได้มีการจัดการให้เกิดเส้นทางขนส่งไปยังทางอากาศและทางน้ำ”
ภาคเอกชน	ผู้ประกอบการรายใหญ่และผู้ประกอบการรายย่อยให้ความเห็นว่าการดำเนินงานในการเลือกใช้ระบบขนส่งในรูปแบบต่างๆ ของปัจจุบัน <u>ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร</u>

KSF 2 : การวางแผนออกแบบการจัดสรรที่ดินและผังเมืองรวม มี 1 เกณฑ์ ดังนี้

C4 : มีการกำหนดเขตพื้นที่ Zoning ในการใช้ประโยชน์ในกิจกรรมด้านโลจิสติกส์	
ภาครัฐ	กนอ :<u>ยังไม่ได้มีการกำหนดพื้นที่</u>“เนื่องจากผังเมืองมาทีหลัง ผู้ให้บริการขนส่งสินค้าอยู่มาก่อน” หน่วยงานจ. นนทบุรี:<u>ยังไม่ได้มีการกำหนดพื้นที่</u>“เนื่องจากปัจจุบันจากการวางแผนผังเมืองรวมเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว คือ การขยายพื้นที่อยู่อาศัย ส่งผลให้พื้นที่สีม่วงที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมอุตสาหกรรมรวมถึงการขนส่งสินค้าไม่เติบโต” หน่วยงานจ. สมุทรปราการ:<u>ยังไม่ได้มีการกำหนดพื้นที่</u>“เนื่องจากการจัดการด้านผังเมือง ถูกวางแผนให้รองรับการขยายตัวของผู้คนในเขตกรุงเทพมหานครส่งผลให้ขยายตัวของพื้นที่อุตสาหกรรมไม่สามารถเติบโตได้” หน่วยงานจ. ปทุมธานี: <u>ไม่ได้มีการกำหนดพื้นที่</u> “เนื่องจากการขยายตัวของเขตเมืองที่รวดเร็ว ทำให้ไม่สามารถจัดการการวางแผนผังเมืองได้ ผังเมืองเริ่มวางแผนตั้งแต่ 2550 ปัจจุบันยังดำเนินการไม่เสร็จ”
ภาคเอกชน	ผู้ประกอบการรายใหญ่และผู้ประกอบการรายย่อยเห็นว่าในปัจจุบัน <u>ยังไม่มี</u> การดำเนินงานในการจัดการกำหนดพื้นที่ในการใช้ประโยชน์ด้านโลจิสติกส์

ด้านที่ 2 Regulations

KSF 3 : กำหนดกฎระเบียบและข้อบังคับที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลมี 3 เกณฑ์ ดังนี้

C5 : กำหนดช่วงเวลาในการเดินรถบรรทุกในเขตเมือง (Time window management)	
ภาครัฐ	สนช: มีการกำหนดอยู่แล้ว เนื่องจาก“สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ได้ออกข้อบังคับเจ้าพนักงานจราจรอันเกี่ยวกับข้อห้ามการเดินรถ (การตัดเวลา/พื้นที่ห้ามเข้า) แยกตามขนาดรถ และได้ ออกข้อบังคับแยกตามชนิดสินค้าที่บรรทุกด้วย” กนอ:มีการกำหนดอยู่แล้ว กองโลจิสติกส์:มีการกำหนดอยู่แล้ว หน่วยงานจ. สมุทรปราการ:มีการกำหนดอยู่แล้ว เนื่องจาก“การกำหนดกฎหมายจราจรจะอิงตามกฎหมายจราจรกรุงเทพฯ อย่างเช่น การกำหนดช่วงเวลาในการเข้า-ออก ของรถบรรทุก 6 ล้อ – 10 ล้อในช่วงเวลาเร่งด่วน เป็นต้น”
ภาคเอกชน	ผู้ประกอบการรายใหญ่ และผู้ประกอบการรายย่อยเห็นว่าปัจจุบันมีการกำหนดในบางเส้นอยู่แล้ว แต่ไม่เห็นด้วยกับกำหนดเวลาในการเดินรถบรรทุกในเขตเมืองเนื่องจากไม่ได้รับความสะดวกในการขนส่งสินค้า
C6 : กำหนดประเภทรถ/น้ำหนักในการบรรทุก	
ภาครัฐ	สนช: มีการกำหนดอยู่แล้ว กนอ: มีการกำหนดอยู่แล้ว กองโลจิสติกส์: มีการกำหนดอยู่แล้ว หน่วยงานจ. สมุทรปราการ:มีการกำหนดอยู่แล้ว
ภาคเอกชน	ผู้ประกอบการรายใหญ่ และผู้ประกอบการรายย่อยเห็นว่าปัจจุบันมีการกำหนดอยู่แล้ว แต่ไม่เห็นด้วยกับกำหนดประเภทรถบรรทุกเนื่องจากไม่ได้รับความสะดวกในการขนส่งสินค้า
C7 : กำหนดพื้นที่และเขตห้ามจอดริมทาง	
ภาครัฐ	สนช:มีการกำหนดอยู่แล้ว เนื่องจาก“พ.ร.บ.จราจรทางบก พ.ศ.2522 มาตรา 57” กนอ:มีการกำหนดอยู่แล้ว กองโลจิสติกส์:มีการกำหนดอยู่แล้ว

	หน่วยงานจ. สมุทรปราการ:มีการกำหนดอยู่แล้ว
ภาคเอกชน	ผู้ประกอบการรายใหญ่ และผู้ประกอบการรายย่อยเห็นว่าปัจจุบันมีการกำหนดอยู่แล้วแต่ไม่เห็นด้วยกับกำหนดพื้นที่และเขตห้ามจอดในทางเนื่องจากไม่ได้รับความสะดวกในการขนส่งสินค้า

ด้านที่ 3 Technology and Information Sharing

KSF 4 : การแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านโลจิสติกส์ระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชนปริมณฑลมี 1 เกณฑ์ ดังนี้

C8 : มีระบบฐานข้อมูลกลางที่รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ โดยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงได้	
ภาครัฐ	สนข :ไม่มีประสิทธิภาพ“เพราะไม่มีแหล่งข้อมูล” กนอ:ไม่มีประสิทธิภาพ“เพราะการเข้าถึงฐานข้อมูลต่างๆ ของภาครัฐ ที่มีประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องยังเข้าถึงได้ยาก เกิดจากการที่ภาครัฐไม่นำฐานข้อมูลต่างๆ ลงในพื้นที่ที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย อย่างเช่น เว็บไซต์ เป็นต้น” กองโลจิสติกส์ :ไม่มีประสิทธิภาพ หน่วยงาน จ. สมุทรปราการ :ไม่มีประสิทธิภาพ“เพราะขาดการรวบรวมข้อมูลจากกรมการขนส่ง ” หน่วยงานจ. ปทุมธานี:ไม่มีประสิทธิภาพ
ภาคเอกชน	ผู้ประกอบการรายใหญ่ และผู้ประกอบการรายย่อยยังไม่สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลกลางที่รวบรวมข้อมูลต่างๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์และพัฒนาด้านการขนส่งได้

2. แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาและการจัดการปัญหาระบบโลจิสติกส์ (ขนส่งสินค้า) ในอนาคต ภายในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (To-Be) โดยมีทั้งหมด 4 ด้าน 7 ปัจจัยสู่ความสำเร็จ (KSF) และ 14 เกณฑ์การประเมิน (C)

ด้านที่ 1 Logistics Infrastructure & Management

KSF 1 : จัดตั้งศูนย์กระจายสินค้าแห่งใหม่ City Distribution Centre (CDC) มี 4 เกณฑ์ ดังนี้

C1 : มีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในศูนย์กระจายสินค้า ได้แก่ พื้นที่โหลดสินค้า ลาดจอดรถ ถนน เป็นต้น	
ภาครัฐ	<u>สนข:</u>เห็นด้วยอย่างยิ่ง“เพราะDC ควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการดำเนินงานเพื่อลดเวลา และช่วยให้ตอบสนองความต้องการได้ทันเวลา ซึ่งการดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐาน ภายใน DC หรือบริเวณโดยรอบจะช่วยสนับสนุนการดำเนินงานเป็นอย่างดี” <u>กนอ :</u>เห็นด้วย“เพราะควรมีการออกแบบให้เหมาะสมสำหรับ Demand ในแต่ละพื้นที่ ตะวันตก (หากเกิด) สินค้านำเข้าประเภทใดมาก” หน่วยงานจ. นนทบุรี:<u>เห็นด้วย</u> หน่วยงานจ. สมุทรปราการ:<u>เห็นด้วยอย่างยิ่ง</u> หน่วยงานจ. ปทุมธานี : <u>เห็นด้วยอย่างยิ่ง</u>
ภาคเอกชน	ผู้ประกอบการรายใหญ่ทั้งหมดและผู้ประกอบการรายย่อยส่วนใหญ่ <u>เห็นด้วย</u> กับการมีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในศูนย์กระจายสินค้าใน CDC
C2 : เกิดการบริหารจัดการแบบ Joint Delivery System (Share Load/Resource)	
ภาครัฐ	<u>สนข:</u>เห็นด้วยอย่างยิ่ง <u>กนอ:</u>เห็นด้วย“เพราะในปัจจุบันธุรกิจยังต่างคนต่างทำ ถ้าร่วมมือกันได้ก็จะเป็นการดี” กองโลจิสติกส์: <u>เห็นด้วย</u> หน่วยงานจ. นนทบุรี:<u>เห็นด้วย</u>“แต่ต้องคำนึงถึงวิธีการแบ่ง ผลประโยชน์ที่ลงตัวของแต่ละ บริษัท” หน่วยงานจ. สมุทรปราการ:<u>เห็นด้วยอย่างยิ่ง</u> หน่วยงานจ. ปทุมธานี: <u>เห็นด้วย</u> “แต่อาจเกิดขึ้นได้ยากเนื่องจากแต่ละบริษัทน่าจะมีการ จัดการเส้นทางการขนส่งของตัวเอง มากกว่าที่จะทำงานร่วมกันกับบริษัทอื่น”
ภาคเอกชน	ผู้ประกอบการรายใหญ่บางรายและผู้ประกอบการรายย่อยส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการบริหารจัดการแบบ Joint Delivery System แต่ผู้ประกอบการรายใหญ่บางรายไม่เห็นด้วย
C3 : เกิดความร่วมมือในการบริหารจัดการระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public-Private Partnerships)	

ภาครัฐ	สนข :เห็นด้วยอย่างยิ่ง“เพราะการดำเนินงานร่วมกันระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (PPP) จะเป็นการช่วยให้โครงการโครงสร้างพื้นฐานเกิดขึ้นได้” กนอ :เห็นด้วย“เพราะอิง Demand จากภาคเอกชนเป็นหลัก รัฐบาลพร้อมสนับสนุนควรมีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง กนอ. สร้างนิคมอุตสาหกรรม ขบ. สร้างถนนโครงสร้างพื้นฐานสถานีขนส่งสินค้า กับนิคมอุตสาหกรรมในบริเวณเดียวกัน ใกล้เคียงกัน และมีโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการขนส่งที่รองรับได้อย่างมีประสิทธิภาพ” กองโลจิสติกส์:เห็นด้วย หน่วยงาน จ. สมุทรปราการ:เห็นด้วย หน่วยงาน จ. ปทุมธานี: เห็นด้วย“แต่เนื่องจากภาคเอกชนในพื้นที่มองว่าการจัดการด้านขนส่งเป็นเรื่องภายในบริษัท มากกว่าที่จะเป็นปัญหาที่เกิดจากการจัดการของภาครัฐ ทำให้การร่วมมือกันระหว่างภาคเอกชนและภาครัฐเป็นไปได้ยาก”
ภาคเอกชน	ผู้ประกอบการรายใหญ่บางรายและผู้ประกอบการรายย่อยส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการเกิดความร่วมมือในการบริหารจัดการระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนแต่ผู้ประกอบการรายใหญ่บางรายไม่เห็นด้วย
C4 : ท่าเรือที่ตั้งที่เหมาะสม มีศักยภาพในการพัฒนา และสะดวกต่อการขนส่งในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล (พื้นที่รอบเขตวงแหวนรอบที่ 3)	
ภาครัฐ	สนข:เห็นด้วย “เพราะการมี DC ตามจุดต่างๆ รอบๆ เขตเมือง อาจจะส่งผลกระทบต่อจราจรในเขตเมือง ในทางตรงกันข้าม DC ตามจุดวงแหวนรอบที่ 3 อาจจะช่วยในการกระจายสินค้าจากนอกเมืองมายังในเมือง ลดต้นทุนโลจิสติกส์ได้แต่ควรพิจารณาพื้นที่ตั้งที่มีความเหมาะสมประกอบด้วย กนอ :ปานกลาง“เนื่องจากมีจุดที่ต้องศึกษาปัจจัยหลายๆ ด้าน อย่างเช่น ด้านผังเมืองที่ไม่ได้รองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจในปัจจุบัน ด้านการเวนคืนที่ดินเพื่อการพัฒนา ด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องมีการศึกษาผลกระทบในการก่อสร้าง ด้านกฎหมาย ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง เป็นต้น” กองโลจิสติกส์:ปานกลาง

	หน่วยงาน จ. นนทบุรี:<u>เห็นด้วย</u> เพราะ“ควรจะมีการจัดตั้งสถานีขนส่งสินค้าบริเวณกิ่งแก้วเหมาะสมที่สุด เพราะสามารถขนส่งสินค้าได้หลายทาง” หน่วยงาน จ. สมุทรปราการ:<u>เห็นด้วย</u> เพราะอยากให้มีการจัดตั้ง CDC บริเวณจังหวัดสมุทรปราการ หน่วยงาน จ. ปทุมธานี : <u>เห็นด้วย</u>“เพราะปทุมธานีกำลังจะมีการจัดการตลาดไทให้กลายเป็นศูนย์กลางเกี่ยวกับสินค้าการเกษตรครบวงจร ถ้ามีการสร้างแหวนรอบที่ 3 สามารถอำนวยความสะดวกได้จะเป็นการดี”
ภาคเอกชน	ทั้งผู้ประกอบการรายใหญ่ทั้งหมดและผู้ประกอบการรายย่อยส่วนใหญ่ <u>เห็นด้วย</u> กับทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม มีศักยภาพในการพัฒนา และสะดวกต่อการขนส่งในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล (พื้นที่รอบเขตวงแหวนรอบที่ 3)

KSF 2 : จัดสรรเส้นทางพิเศษ(Exclusive Lane) มี 1 เกณฑ์ ดังนี้

C5 : จัดสรรเส้นทางพิเศษ เพื่อใช้สำหรับการขนส่งสินค้า (โดยมีการเรียกเก็บค่าบริการ)	
ภาครัฐ	สนช:<u>ปานกลาง</u> เพราะต้องคำนึงถึงข้อดี ข้อเสีย ได้แก่<u>ข้อดี</u> 1) แก้ปัญหาจราจรได้ 2) ลดต้นทุนในการซ่อมบำรุงถนน 3) ส่งสินค้าได้ทันเวลา/เพิ่ม service level <u>ข้อเสีย</u> 1) ต้นทุนขนส่งเพิ่มขึ้น มีผลกระทบกับผู้บริโภคและ 2) อาจจะไม่มียุประกอบการเข้าร่วม/มาใช้ทางนี้เลย กนอ:<u>ไม่เห็นด้วย</u> “เนื่องจากมีปัญหาการวางแผนผังเมืองที่ไม่เอื้อต่อการพัฒนาตามการขยายตัวของเศรษฐกิจ อีกทั้งประชาชนไม่น่าจะเห็นด้วยในการสร้างถนนพิเศษสำหรับการขนส่ง” กองโลจิสติกส์:<u>ปานกลาง</u> หน่วยงาน จ. สมุทรปราการ:<u>เห็นด้วยอย่างยิ่ง</u> หน่วยงาน จ. ปทุมธานี: <u>ไม่เห็นด้วย</u> “เนื่องจากผู้ใช้รถทั่วไปอาจจะไม่พอใจ และพื้นที่ภายในจังหวัดปทุมธานี ขยายถนนค่อนข้างยาก”
ภาคเอกชน	ผู้ประกอบการรายใหญ่และผู้ประกอบการรายย่อยบางส่วน <u>เห็นด้วย</u> ว่าควรมีการจัดสรรเส้นทางพิเศษ เพื่อใช้สำหรับการขนส่งสินค้าได้รวดเร็วยิ่งขึ้นแต่บางส่วนไม่เห็นด้วย

KSF 3 : จัดสรรพื้นที่พิเศษ (Exclusive Location)มี 1 เกณฑ์ ดังนี้

C6 : จัดสรรพื้นที่พิเศษสำหรับการโหลดสินค้าขึ้น-ลง (Exclusive Location for Loading and Unloading)	
ภาครัฐ	สนช:ปานกลาง เนื่องจากมีทั้งข้อดี ข้อเสีย ได้แก่ “ข้อดี ช่วยลดความแออัดบริเวณท่าเรือ/พื้นที่วางตู้ข้อเสีย ถ้ามีการเก็บเงินผู้ประกอบการอาจจะไม่เข้าร่วมด้วย” หน่วยงาน จ. สมุทรปราการ:<u>เห็นด้วยอย่างยิ่ง</u>
ภาคเอกชน	ผู้ประกอบการรายใหญ่และผู้ประกอบการรายย่อยทั้งหมดเห็นด้วยว่าควรมีการจัดสรรพื้นที่พิเศษสำหรับการโหลดสินค้าขึ้น-ลงเพื่อใช้สำหรับการขนส่งสินค้าได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

KSF 4 : แผนการขยายเขตพื้นที่โลจิสติกส์ (Land-Use Development Governance) มี 1 เกณฑ์ ดังนี้

C7 : ขยายเขตพื้นที่โลจิสติกส์จากเขตเมืองไปสู่บริเวณพื้นที่รอบวงแหวนอุตสาหกรรม	
ภาครัฐ	สนช:ปานกลาง เนื่องจากมีข้อดี ข้อเสีย ดังนี้ ข้อดี 1) แก้ปัญหาจราจรได้ 2) ลดต้นทุนในการซ่อมบำรุงถนน 3) ส่งสินค้าได้ทันเวลา/เพิ่ม service level ข้อเสีย 1) ต้นทุนขนส่งเพิ่มขึ้น มีผลกระทบกับผู้บริโภคและ 2) อาจจะไม่มีการประกอบการเข้าร่วม/มาใช้ทางนี้เลย กองโลจิสติกส์:<u>เห็นด้วย</u> หน่วยงาน จ. นนทบุรี:<u>เห็นด้วยในการขยายพื้นที่</u> “เนื่องจากกำลังจะมีการจัดการพื้นที่สำหรับด้านการขนส่ง โดยอยู่ใกล้บริเวณพื้นที่อุตสาหกรรม โดยมีการใช้พื้นที่ประมาณสองพันไร่ (น่าจะเป็นบริเวณพื้นที่ (อำเภอไทรน้อย) ซึ่งบริเวณนี้จะสะดวกต่อการขนส่ง เนื่องจากสามารถเดินทางไปเส้นทางตะวันตก ด้วยมอเตอร์เวย์สายใหม่ บางใหญ่- กาญจนบุรี ได้ทันที และสามารถไปสายใต้ ผ่านถนนพุทธมณฑลสาย 2” หน่วยงาน จ. สมุทรปราการ:<u>เห็นด้วยอย่างยิ่ง</u> หน่วยงาน จ. ปทุมธานี:<u>เห็นด้วยอย่างยิ่ง</u> “เพราะทางปทุมธานีกำลังมีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ในการขยายตลาดไทให้กลายเป็นตลาดสินค้าเกษตรครบวงจร ซึ่งรวมไปถึงการจัดการพื้นที่ด้านการขนส่งภายในตลาดไท เพื่อให้สามารถจัดการขนส่งโดยไม่ต้องเข้าไปในเขตเมืองได้”
ภาคเอกชน	ผู้ประกอบการรายใหญ่และผู้ประกอบการ รายย่อย <u>เห็นด้วยว่าควรมีการพัฒนาเพื่อขยายเขตพื้นที่โลจิสติกส์จากเขตเมืองไปสู่บริเวณพื้นที่รอบวงแหวนอุตสาหกรรมจะนำไปสู่ประสิทธิภาพอย่างยิ่ง</u>

ด้านที่ 2 Regulations

KSF 5 : กำหนดกฎระเบียบและข้อบังคับที่มีผลต่อการขนส่งสินค้าในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑลมี 1 เกณฑ์ ดังนี้

C8 : ผลักดันและสนับสนุนการขนส่งสินค้าช่วงเวลากลางคืน (Overnight Delivery)	
ภาครัฐ	<u>สนข:</u>เห็นด้วย แต่เสนอแนะเพิ่มเติมว่า“ยกเว้น การขนส่งสินค้าพวกรถยนต์ 4 ล้อ” <u>กนอ:</u>เห็นด้วย และควรจะมีการศึกษาเรื่องระยะเวลาเดินทางและความหนาแน่นของรถบนเส้นทางที่จะใช้ขนส่งให้เหมาะสม <u>กองโลจิสติกส์ :</u> เห็นด้วย <u>หน่วยงาน จ. สมุทรปราการ :</u> เห็นด้วย
ภาคเอกชน	ผู้ประกอบการรายใหญ่และผู้ประกอบการรายย่อยส่วนใหญ่ เห็นด้วยว่า <u>ควรสนับสนุนการขนส่งสินค้าช่วงเวลากลางคืน</u> เพื่อความรวดเร็วในการขนส่งสินค้า

ด้านที่ 3 Technology and Information Sharing

KSF 6 : การบูรณาการข้อมูลเชิงลึก (Big Data) ด้านโลจิสติกส์จากแหล่งต่างๆเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและประกอบการตัดสินใจมี 3 เกณฑ์ ดังนี้

C9 : มีการใช้ระบบเทคโนโลยี GPS ในการเก็บข้อมูลเพื่อคาดการณ์และติดตามสถานะของรถขนส่งสินค้า	
ภาครัฐ	<u>สนข:</u>เห็นด้วยอย่างยิ่ง “เพราะช่วยในการติดตามสถานะของสินค้าเพิ่มความปลอดภัยในตัวสินค้าและเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า” <u>กนอ:</u>เห็นด้วยอย่างยิ่ง “เพราะภาครัฐควรจะมีการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วยในการจัดการ มีการติดตามการเคลื่อนไหวกการขนส่งสินค้า ระบบการจัดเส้นทางรถบรรทุกขนส่งสินค้า เป็นต้น เนื่องจากในปัจจุบันการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างเช่น GPS เป็นต้น เป็นระบบที่เอกชนนำไปใช้ตรวจสอบกันเองเท่านั้น ไม่ได้นำมาใช้เพื่อประโยชน์ในการศึกษาและนำมาพัฒนาเพื่อวิเคราะห์และใช้ในการประกอบการตัดสินใจจากข้อมูลที่ได้รับ” <u>หน่วยงาน จ. สมุทรปราการ:</u>เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ภาคเอกชน	ผู้ประกอบการรายใหญ่และผู้ประกอบการรายย่อยทั้งหมด <u>เห็นด้วย</u> กับการใช้ระบบเทคโนโลยี GPS ในการเก็บข้อมูลเพื่อคาดการณ์และติดตามสถานะของรถขนส่งสินค้า

C10 : มีการใช้ระบบขนส่งอัจฉริยะ (Intelligent Transportation Systems) ได้แก่	
- ระบบจัดเส้นทางรถบรรทุกขนส่งสินค้า	
- ระบบตรวจจับอุบัติเหตุการณ์อัตโนมัติโดยใช้กล้องตรวจจับภาพและสภาพจราจร เป็นต้น	
ภาครัฐ	สนข:<u>เห็นด้วยอย่างยิ่ง</u> เพราะจะทำให้ช่วยลดต้นทุนการขนส่ง กนอ:<u>เห็นด้วยอย่างยิ่ง</u> กองโลจิสติกส์:<u>ปานกลาง</u> หน่วยงาน จ. สมุทรปราการ:<u>เห็นด้วยอย่างยิ่ง</u>
ภาคเอกชน	ผู้ประกอบการรายใหญ่และผู้ประกอบการรายย่อยทั้งหมด <u>เห็นด้วย</u> กับการมีการใช้ระบบขนส่งอัจฉริยะ (Intelligent Transportation Systems)
C11 : หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์และใช้ประกอบการตัดสินใจ	
ภาครัฐ	สนข:<u>เห็นด้วยอย่างยิ่ง</u>“เพราะเป็นข้อมูลเชิงสถิตินำมาวิเคราะห์และนำไปพัฒนาในลำดับต่อไป กนอ:<u>เห็นด้วยอย่างยิ่ง</u> กองโลจิสติกส์:<u>ปานกลาง</u> หน่วยงาน จ. สมุทรปราการ:<u>เห็นด้วยอย่างยิ่ง</u>
ภาคเอกชน	ผู้ประกอบการรายใหญ่และผู้ประกอบการรายย่อยทั้งหมด เห็นด้วยว่าหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์และใช้ประกอบการตัดสินใจ

ด้านที่ 4Trend

KSF 7 : การรองรับการขยายตัวของธุรกิจออนไลน์ E-Commerce/B2C มี 3 เกณฑ์ ดังนี้

C12 : จัดจุดตั้งรับสินค้า (Pick up point) ในเขตเมือง	
ภาครัฐ	สนข:<u>เห็นด้วย</u>ที่ควรจะมีรองรับการขยายตัวของธุรกิจออนไลน์ และการจัดตั้งจุดรับสินค้า (Pick up point) จะช่วยลดเวลาการเดินทางเพื่อไปรับสินค้า ลดต้นทุนการขนส่งสินค้า

	<u>กนอ:ปานกลาง</u> โดยเสนอแนะว่าผู้ใช้บริการการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์นิยมให้ส่งสินค้าไปถึงบ้านมากกว่าที่จะต้องออกมารับตามจุดรับสินค้า <u>กองโลจิสติกส์:ปานกลาง</u> <u>หน่วยงาน จ. นนทบุรี:เห็นด้วย</u> “เพราะการตั้งจุดรับสินค้าควรจะเป็นบนสถานีรถไฟฟ้าสายสีม่วง และเสนอเพิ่มเติมให้ศูนย์ราชการเป็นอีกจุดหนึ่งที่สามารถเป็น Pick up Point ได้” <u>หน่วยงาน จ. สมุทรปราการ:เห็นด้วยอย่างยิ่ง</u>
ภาคเอกชน	ผู้ประกอบการรายใหญ่ทั้งหมดและผู้ประกอบการรายย่อยบางราย<u>เห็นด้วยและสนับสนุน</u> เกี่ยวกับการรองรับแนวโน้มจากธุรกิจออนไลน์ โดยจัดตั้งจุดรับสินค้า (Pick up point)
C13 : พัฒนาและสนับสนุนรูปแบบการบริการ Click & Collect	
ภาครัฐ	<u>สนช:เห็นด้วยอย่างยิ่ง</u> “เพราะเป็นการลดเวลาการเดินทางเพื่อไปรับสินค้าได้” <u>กนอ:เห็นด้วยอย่างยิ่ง</u> <u>กองโลจิสติกส์:เห็นด้วยอย่างยิ่ง</u> <u>หน่วยงาน จ. นนทบุรี:เห็นด้วยอย่างยิ่ง</u> <u>หน่วยงาน จ. สมุทรปราการ:เห็นด้วยอย่างยิ่ง</u>
ภาคเอกชน	ผู้ประกอบการรายใหญ่ทั้งหมดและผู้ประกอบการรายย่อยบางราย<u>เห็นด้วยและสนับสนุน</u> กับการพัฒนารูปแบบการบริการแบบ Click & Collect
C14 : การบริหารจัดการแบบ Joint Delivery System (Share Load/Resource)	
ภาครัฐ	<u>สนช:เห็นด้วยอย่างยิ่ง</u> <u>กนอ:เห็นด้วย</u> “เพราะในปัจจุบันธุรกิจยังต่างคนต่างทำ ถ้าร่วมมือกันได้ก็จะเป็นการดี” <u>กองโลจิสติกส์:เห็นด้วย</u> <u>หน่วยงานจ. นนทบุรี:เห็นด้วย</u> “แต่ต้องคำนึงถึงวิธีการแบ่ง ผลประโยชน์ที่ลงตัวของแต่ละบริษัท” <u>หน่วยงาน จ. สมุทรปราการ:เห็นด้วยอย่างยิ่ง</u>

	หน่วยงาน จ. ปทุมธานี: เห็นด้วย “แต่อาจเกิดขึ้นได้ยากเนื่องจากแต่ละบริษัทน่าจะมีการจัดการเส้นทางการขนส่งของตัวเอง มากกว่าที่จะทำงานร่วมกันกับบริษัทอื่น”
ภาคเอกชน	ผู้ประกอบการรายใหญ่ทั้งหมดและผู้ประกอบการรายย่อยบางรายเห็นด้วยและสนับสนุนกับการบริหารจัดการแบบ Joint Delivery System (Share Load/Resource)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์

ข้อมูลเบื้องต้นระบบโลจิสติกส์ โครงสร้างพื้นฐาน ระบบคมนาคมขนส่ง และข้อมูลหมวดสินค้าที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อระบบโลจิสติกส์ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล

ในบทนี้จะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาและสัมภาษณ์ในประเด็นต่างๆ ซึ่งประกอบไปด้วย ข้อมูลด้านอุปสงค์ (Demand) ด้านอุปทาน (Supply) สรุปปัญหาด้านโลจิสติกส์ของแต่ละจังหวัด แนวทางการพัฒนาและแก้ปัญหา รวมไปถึงความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 กรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานคร เป็นเมืองหลวงของประเทศไทย ถือเป็นจุดศูนย์กลางแห่งความเจริญทางเศรษฐกิจ มีธุรกิจการพาณิชย์รวมถึงแหล่งผลิตอุตสาหกรรมต่างๆ ตั้งอยู่เป็นจำนวนมาก ดังนั้นกรุงเทพฯถือเป็นจุดรองรับสินค้าที่สำคัญเป็นทั้งจุดเริ่มต้นในการกระจายสินค้าไปจังหวัดอื่นๆ และเป็นจุดรับสินค้าขนาดใหญ่จากจังหวัดอื่นๆ และเป็นทางผ่านเข้าออก รวมไปถึงรองรับสินค้านำเข้าและส่งออกอีกด้วย ประกอบกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ทำให้กรุงเทพฯมีปริมาณรถบรรทุกสินค้าวิ่งสัญจรเป็นจำนวนมาก โดยในที่นี้จะกล่าวถึงปริมาณรถบรรทุกที่วิ่งออกจากกรุงเทพฯ (ขาออก) เพื่อไปยังจังหวัดอื่นๆในปริมณฑล ส่วนปริมาณขาเข้ากรุงเทพฯจะกล่าวรายละเอียดในจังหวัดปริมณฑลต่อไป

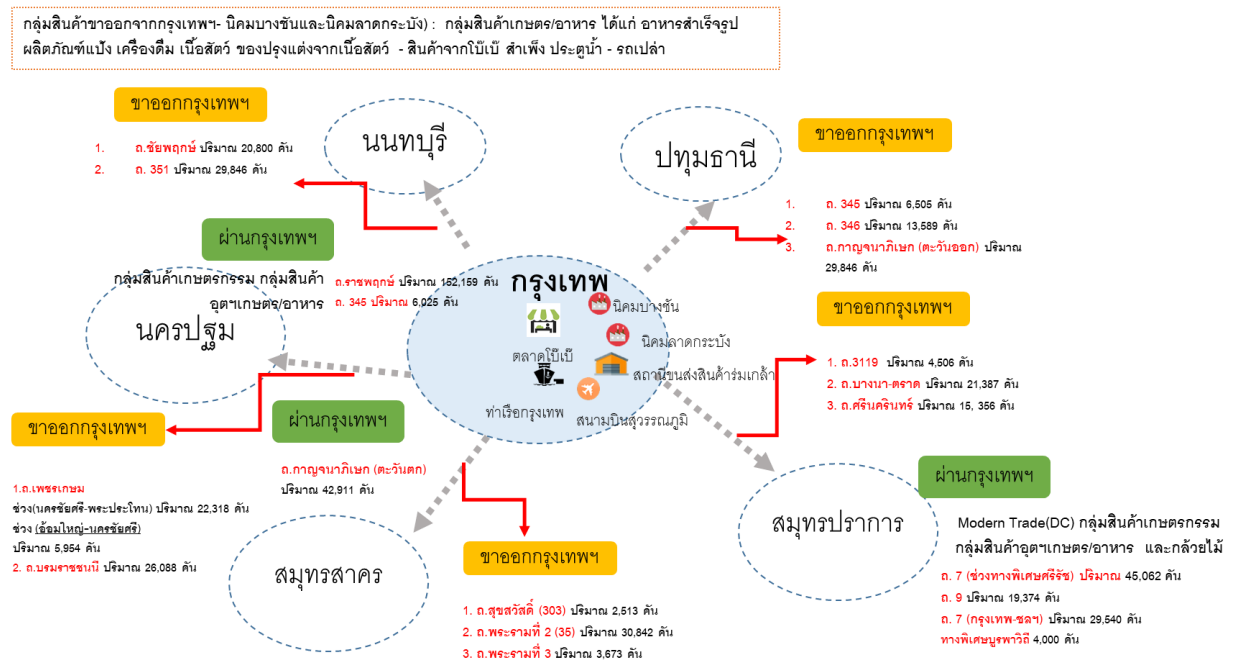
4.1.1 อุปสงค์ (Demand) ด้านการขนส่งสินค้าที่สำคัญของกรุงเทพฯ

จากการศึกษาข้อมูล พบว่าลักษณะความต้องการด้านการขนส่งสินค้าของกรุงเทพฯ หากแบ่งโดยดูจากภาคอุตสาหกรรมที่สำคัญ สามารถแบ่งได้ 3 ลักษณะ ดังนี้

1. โขอุปทานของกลุ่มสินค้าเกษตร/อาหาร ได้แก่ อาหารสำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์แปรรูป เครื่องดื่ม เนื้อสัตว์ ของปรุงแต่งจากเนื้อสัตว์โดยส่วนใหญ่จะมาจากโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมบางชันและนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังซึ่งตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ จากนั้นจะถูกกระจายไปยังจังหวัดปริมณฑลและจังหวัดอื่นๆทั่วประเทศ รวมไปถึงส่งไปยังท่าเรือกรุงเทพ ท่าเรือแหลมฉบัง และท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เพื่อส่งออกไปยังต่างประเทศ
2. โขอุปทานของสินค้าจากโบบี สำเพ็ง ประตูนํ้าโดยส่วนใหญ่สินค้าจะถูกส่งไปยังจังหวัดอื่นๆ โดยมากจะถูกส่งไปรวบรวมที่จังหวัดนครปฐม ก่อนกระจายไปยังจังหวัดในภูมิภาคต่างๆ
3. รถเปล่าโดยรถเปล่าจะเกิดจากอุตสาหกรรมค้าปลีกค้าส่ง ที่วิ่งจากศูนย์กระจายสินค้า เพื่อไปส่งสินค้าที่สาขา และขากลับเป็นรถเที่ยวเปล่ากลับมายังศูนย์กระจายสินค้าอีกครั้ง เพื่อทำการส่งในรอบถัดไป

ดังนี้

โดยเส้นทางการไหลของโซ่อุปทาน สามารถสรุปได้ในรูปแบบแสดงข้อมูลเส้นทางขาเข้าและออกกรุงเทพฯ



ภาพที่ 4.1 ปริมาณรถขนส่งสินค้าออกจากกรุงเทพฯไปยังจังหวัดปริมณฑล

- ปริมาณรถขนส่งสินค้าออกจากกรุงเทพฯ มุ่งหน้าสู่จังหวัดนนทบุรี โดยส่วนใหญ่จะใช้เส้นทาง ดังนี้
 - ถ.ราชพฤกษ์ปริมาณเฉลี่ย 152,159คัน/วัน(รวมขาเข้า-ออก-ผ่าน)
 - ถ.กาญจนาภิเษก (ตะวันออก) ปริมาณเฉลี่ย 29,846 คัน/วัน
 - ถ.ชัยพฤกษ์ (304)ปริมาณเฉลี่ย 20,800คัน/วัน
- ปริมาณรถขนส่งสินค้าออกจากกรุงเทพฯ มุ่งหน้าสู่จังหวัดปทุมธานี โดยส่วนใหญ่จะใช้เส้นทาง ดังนี้
 - ถ.กาญจนาภิเษก (ตะวันออก) ปริมาณเฉลี่ย 29,846 คัน/วัน
 - ถ. 346ปริมาณเฉลี่ย 13,589 คัน/วัน
 - ถ.345 ปริมาณเฉลี่ย 6,505 คัน/วัน
- ปริมาณรถขนส่งสินค้าออกจากกรุงเทพฯ มุ่งหน้าสู่จังหวัดนครปฐม โดยส่วนใหญ่จะใช้เส้นทาง ดังนี้
 - ถ.บรมราชชนนี (พุทธมณฑลสาย 4-อรุณฯ)ปริมาณเฉลี่ย 26,088 คัน/วัน
 - ถ.เพชรเกษม(นครชัยศรี-พระประโทน) ปริมาณเฉลี่ย 22,318 คัน/วัน
 - ถ.เพชรเกษม(อ้อมใหญ่-นครชัยศรี)ปริมาณเฉลี่ย 5,954 คัน/วัน

- ปริมาณรถขนส่งสินค้าออกจากกรุงเทพฯ มุ่งหน้าสู่จังหวัดสมุทรสาคร โดยส่วนใหญ่จะใช้เส้นทาง ดังนี้
 - ถ.พระรามที่ 2 (35)ปริมาณเฉลี่ย 30,842 คัน/วัน
 - ถ.พระรามที่ 3ปริมาณเฉลี่ย3,673คัน/วัน
 - ถ.สุขสวัสดิ์ (303)ปริมาณเฉลี่ย2,513คัน/วัน
- ปริมาณรถขนส่งสินค้าออกจากกรุงเทพฯ มุ่งหน้าสู่จังหวัดสมุทรปราการ โดยส่วนใหญ่จะใช้เส้นทาง ดังนี้
 - ถ. บางนา-ตราด ปริมาณเฉลี่ย 21,387คัน/วัน
 - ถ.ศรีนครินทร์ปริมาณเฉลี่ย 15,356 คัน/วัน
 - ถ.3119ปริมาณเฉลี่ย 4,506 คัน/วัน
- ข้อมูลเพิ่มเติมปริมาณรถบรรทุกในแต่ละเส้นทางภายในเขตกรุงเทพฯชั้นในพบว่าจากเส้นทางทั้งหมด 143 เส้นทาง มีเส้นทางที่มีปริมาณรถบรรทุกวิ่งผ่านมากที่สุด 5 อันดับ ได้แก่

ตารางที่ 4.1 เส้นทางภายในเขตกรุงเทพฯชั้นในที่มีปริมาณรถบรรทุกวิ่งผ่านมากที่สุด

เส้นทาง	ช่วงเวลา			รวม
	7.00-9.00น.	9.00-16.00น.	16.00-19.00น.	
ถ.พระรามที่ 3 (นางลิ้นจี่)	228	3,042	422	3,692
ถ. สุขสวัสดิ์ (วัดสน)	407	2,688	578	3,673
ถ. พระรามที่ 3 (นราธิวาส)	407	2,688	578	3,673
ถ. บางนาตราด (แยกบางนา)	500	2,064	595	3,159
ถ. สุวินทวงศ์	433	2,212	680	3,325

จะเห็นได้ว่าปริมาณรถบรรทุกที่วิ่งในเขตกรุงเทพฯชั้นใน มีปริมาณน้อยกว่าเส้นทางในเขตกรุงเทพฯชั้นนอก แสดงให้เห็นว่ารถบรรทุกส่วนใหญ่จะเลือกใช้เส้นทางวงแหวนรอบนอกเพื่อใช้เชื่อมโยงไปยังจังหวัดต่างๆ

4.1.2 อุปทาน (Supply) ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการขนส่งของกรุงเทพฯ

ในปัจจุบันภายในจังหวัดมีระบบโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญในการรองรับปริมาณการขนส่งสินค้า ได้แก่ ระบบทางถนน ทางน้ำ ทางราง และทางอากาศ โดยจะเน้นไปที่ระบบโครงข่ายการคมนาคมขนส่งทางถนน โครงข่ายหลักที่สำคัญของการคมนาคมขนส่ง โดยในพื้นที่กรุงเทพฯและปริมณฑลมีถนนสายสำคัญต่างๆเป็นจำนวน

มากและมีถนนสายหลักที่เป็นเส้นทางเข้า-ออกเมืองในทิศต่างๆ ดังนี้ถนนวิภาวดีรังสิต ถนนพหลโยธิน ถนนประชาชื่นถนนสุขุมวิท ถนนเพชรบุรี ถนนพระราม 9 ถนนเพชรเกษม ถนนบรมราชชนนีถนนพระรามที่ 2 ถนนพระรามที่ 3 เป็นต้น และยังมีถนนสายรองที่ใช้เชื่อมต่อพื้นที่เขตต่างๆ ในเขตกรุงเทพฯ ขึ้นในอีกเป็นจำนวนมาก ได้แก่ ถนนเจริญกรุง ถนนเจริญนคร ถนนกำแพงเพชร ถนนราชดำริ ถนนราชดำเนินใน เป็นต้น รวมไปถึงมีทางพิเศษและทางด่วนที่ใช้ในเขตกรุงเทพฯ และใช้เชื่อมต่อกับเขตจังหวัดใกล้เคียง ได้แก่ ทางพิเศษเฉลิมมหานคร (ทางด่วนชั้นที่ 1) ทางพิเศษศรีรัช (ทางด่วนชั้นที่ 2) ทางพิเศษฉลองรัช (ทางด่วนสายรามอินทรา - อจฉาย) ทางพิเศษสายศรีรัช-วงแหวนรอบนอกกรุงเทพฯ ทางพิเศษบูรพาวิถี (ทางด่วนสายบางนา - ชลบุรี) และ ทางยกระดับอุตราภิมุข (ดอนเมืองโทลล์เวย์)

4.1.3 ปัญหาที่พบและแนวทางการแก้ไข

จากข้อมูลด้านอุปสงค์และอุปทานที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปสาระสำคัญและประเด็นปัญหาที่พบ ได้ดังนี้

- ปริมาณรถบรรทุกที่วิ่งในเขตกรุงเทพฯ ขึ้นใน มีปริมาณน้อยกว่าเส้นทางในเขตกรุงเทพฯ ขึ้นนอก แสดงให้เห็นว่ารถบรรทุกส่วนใหญ่จะเลือกใช้เส้นทางวงแหวนรอบนอกเพื่อใช้เชื่อมโยงไปยังจังหวัดต่างๆ ทำให้เส้นทางเหล่านั้นมีปริมาณรถบรรทุกที่หนาแน่น ดังนั้นจึงควรพิจารณาวางแผนในการขยายเขตพื้นที่โลจิสติกส์จากเขตเมืองไปสู่บริเวณพื้นที่รอบวงแหวนอุตสาหกรรม และควรมีการพัฒนาขยายเพิ่มเติมโครงสร้างพื้นฐานระบบคมนาคมทางถนน เพื่อทำให้เกิดเส้นทางวงแหวนรอบที่ 3 ขึ้น

ประกอบกับข้อมูลที่สนับสนุนจากผลการประเมิน TO-BE ในด้านที่ 1 Logistics Infrastructure & Management ประเด็นแผนการขยายเขตพื้นที่โลจิสติกส์ (Land-Use Development Governance) พบว่า ในมุมมองของภาครัฐ ตัวแทนจาก สนข. กองโลจิสติกส์ เห็นด้วยกับการขยายพื้นที่โลจิสติกส์จากเขตเมืองสู่เส้นทางวงแหวน ทั้งนี้ข้อดีจะทำให้เกิดการเชื่อมต่อกับจังหวัดอื่นๆ ได้ดีและการขนส่งสินค้าได้สะดวก ซึ่งทั้งนี้หน่วยงานจังหวัดนนทบุรีและปทุมธานี ก็มีความเห็นว่าเป็นการดี เพราะในปัจจุบันจังหวัดมีแผนที่จะขยายไปยังเส้นทางแฉวงแหวนเพื่อให้เกิดความสะดวกสบายในการเชื่อมต่อ แต่อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องวางแผนขยายเส้นทางเพื่อให้เกิดเป็นวงแหวนรอบที่ 3 ขึ้น เนื่องจากเส้นทางวงแหวนรอบที่ 2 มีปริมาณรถบรรทุกจำนวนมาก เกิดปัญหาในบางช่วงบางเส้นทาง ส่วนในมุมมองของภาคเอกชน พบว่าทั้งผู้ประกอบการรายใหญ่และผู้ประกอบการรายย่อย เห็นด้วยว่าการพัฒนาเพื่อขยายเขตพื้นที่โลจิสติกส์จากเขตเมืองไปสู่บริเวณพื้นที่รอบวงแหวนอุตสาหกรรมจะนำไปสู่ประสิทธิภาพอย่างยิ่ง มากที่สุด

4.2 จังหวัดนครปฐม

ตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันตกของกรุงเทพฯ เป็นจังหวัดที่มีความสำคัญอย่างมากต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย อุตสาหกรรมที่สร้างรายได้ให้กับจังหวัด 3 ลำดับแรก ได้แก่ อันดับ 1 สาขาอุตสาหกรรม จำนวน 152,251 ล้านบาท (ร้อยละ 58) โดยอุตสาหกรรมที่มีมากที่สุดในจังหวัด คือ อุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมพลาสติก ตามลำดับ รองลงมาเป็นสาขาการขนส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จักรยานยนต์ ของใช้ส่วนบุคคลและของใช้ในครัวเรือน จำนวน 31,555 ล้านบาท (ร้อยละ 12) และอันดับ 3 สาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้ จำนวน 20,177 ล้านบาท (ร้อยละ 7) และประกอบกับนครปฐมเป็นจุดเชื่อมโยงที่สำคัญที่เป็นทางผ่านเข้า-ออก กรุงเทพฯฝั่งทางตะวันตก จึงทำให้มีปริมาณรถที่ผ่านเข้า-ออกจังหวัดมีปริมาณมาก ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

4.2.1 อุปสงค์ (Demand) ด้านการขนส่งสินค้าที่สำคัญของจังหวัดนครปฐม

จากการศึกษาข้อมูล ประกอบกับการลงพื้นที่สัมภาษณ์และจัดประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบโลจิสติกส์ภายในจังหวัด พบว่าลักษณะความต้องการด้านการขนส่งสินค้าของจังหวัด หากแบ่งโดยดูจากภาคอุตสาหกรรมที่สำคัญ สามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

1. โซ่อุปทานของสินค้าเกษตร/แปรรูป

โซ่อุปทานจะเริ่มจากในตัวจังหวัดเป็นแหล่งผลิตและรับสินค้าจากจังหวัดใกล้เคียง โดยจะไปรวบรวมและกระจายสินค้า ที่ตลาดปฐมมงคล และตลาดทุ่งพระเมรุ ในเขตอำเภอเมืองนครปฐมและจากนั้นจะแบ่งการกระจายสินค้าไปยังลูกค้าหรือผู้บริโภคในเขตอื่นๆ เช่น ตลาดไท ตลาดสี่มุมเมือง ตลาดนัด ตลาดสดในจังหวัดนครปฐมเอง และจังหวัดใกล้เคียง เช่น สมุทรสาคร เป็นต้น และส่งไปที่โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปทั้งในกรุงเทพฯและจังหวัดใกล้เคียงเพื่อผลิตต่อไป

2. โซ่อุปทานของภาคอุตสาหกรรม : ภาควิชาส่ง-ปลีก (Traditional Trade)

สำหรับโครงสร้างโซ่อุปทานภาพรวมของสินค้าอุตสาหกรรมค้าส่ง-ปลีก ภายในจังหวัดนครปฐม จะมีทั้งที่ผลิตเองจากโรงงานภายในจังหวัด และรับสินค้าจากจังหวัดต่างๆรวมถึงรับสินค้าจากกรุงเทพฯเช่นกัน มารวบรวมและพักสินค้าไว้ที่ สถานีขนส่งสินค้า ศูนย์ขนส่งสินค้าที่สำคัญ ได้แก่ บริษัทเอกชนย่านพุทธมณฑลสาย 2 ศูนย์ขนส่งพุทธิพร และ สถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑล สาย 5 โดยลักษณะการขนส่งสินค้าอุตสาหกรรมประเภทค้าส่ง-ปลีก จะถูกกระจายไปยังปลายทางจังหวัดอื่นๆ คือ กลุ่มค้าปลีก Retail ในจังหวัดต่างๆในประเทศไทย

โดยเส้นทางการไหลของโซ่อุปทานทั้ง 2 นี้ สามารถสรุปได้ในรูปแบบแสดงข้อมูลเส้นทางขาเข้าและออก
กรุงเทพฯ ดังนี้



ภาพที่ 4.2 ปริมาณรถขนส่งสินค้าของโซ่อุปทานที่สำคัญในจังหวัดนครปฐม

● **รองรับการไหลของสินค้าขาเข้ากรุงเทพฯ** : ปัจจุบันปริมาณการขนส่งสินค้าที่เกิดขึ้นในจังหวัดนครปฐม สามารถแบ่งสัดส่วนได้ ดังนี้ ร้อยละ 70 มาจากปริมาณการขนส่งของสินค้าที่มาจากจังหวัดอื่น โดยใช้เส้นทาง จังหวัดนครปฐมเป็นทางผ่านในการกระจายสินค้าเข้ากรุงเทพฯ ร้อยละ 30 นั้นมาจากการขนส่งสินค้าจากโรงงาน แหล่งผลิตโดยเริ่มต้นจากตัวจังหวัดเอง โดยส่วนมากเป็นกลุ่มสินค้าประเภทสินค้าเกษตรกรรม กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม/อาหาร กล้วยไม้ และสินค้าอุปโภคบริโภค โดยส่วนใหญ่จะใช้เส้นทาง ดังนี้

- ถ.บรมราชชนนี ช่วง (พุทธมณฑลสาย 4- อรุณฯ) ปริมาณ 31,401 คัน ช่วง (นครชัยศรี-ท่าตำหนัก) ปริมาณ 20,609 คัน
- ถ.เพชรเกษม ช่วง (นครชัยศรี-พระประโทน) ปริมาณ 19,610 คัน ช่วง (อ้อมใหญ่-นครชัยศรี) ปริมาณ 7,573 คัน

● **รองรับการไหลของสินค้าขาออกกรุงเทพฯ** : สินค้าที่ออกจากกรุงเทพฯ เพื่อกระจายไปยังจังหวัดอื่นๆ จะใช้ จังหวัดนครปฐมเป็นทางผ่าน โดยมากเป็นกลุ่มสินค้าที่มาจากนิคมอุตสาหกรรมบางชันและนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ซึ่งเป็นกลุ่มสินค้าเกษตร/อาหาร ได้แก่ อาหารสำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์แปรรูป เครื่องดื่ม เนื้อสัตว์ ของปรุงแต่งจากเนื้อสัตว์ สินค้าจากไบโเบี สำเพ็ง ประตุน้ำ และรถเปล่า โดยส่วนใหญ่จะใช้เส้นทาง ดังนี้

- ถ.บรมราชชนนี ปริมาณ 26,088 คัน
- ถ.เพชรเกษม ช่วง(นครชัยศรี-พระประโทน) ปริมาณ 22,318 คัน ช่วง (อ้อมใหญ่-นครชัยศรี) ปริมาณ 5,954 คัน

จะเห็นว่าปริมาณรถที่ขนส่งสินค้าผ่านเข้า-ออกกรุงเทพฯ บนเส้นทาง ถ.บรมราชชนนี และ ถ.เพชรเกษม มีปริมาณที่หนาแน่น

4.2.2 อุปทาน (Supply) ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการขนส่งของจังหวัดนครปฐม

ในปัจจุบันภายในจังหวัดมีระบบโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญในการรองรับปริมาณการขนส่งสินค้า นั่นคือ สถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑล (ถ.บรมราชชนนี ช่วงพุทธมณฑลสาย 5) ดำเนินการก่อสร้างและบริหารจัดการโดย กรมการขนส่งทางบก ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 จนถึงปัจจุบัน สถานีแห่งนี้ถูกใช้เป็นศูนย์กลางในการรองรับสินค้าที่ผ่านเข้า-ออกกรุงเทพฯ โดยมีรายละเอียดเพิ่มเติม ดังนี้

- ปริมาณรถที่เข้าใช้ในสถานี : มีสัดส่วนของปริมาณรถบรรทุกขนาดเล็ก (4-6 ล้อ) มากกว่ารถบรรทุกขนาดใหญ่ (รถบรรทุก 10 ล้อขึ้นไป) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการใช้พื้นที่มีลักษณะเป็นจุดรวบรวมและกระจายสินค้า (Collection & Distribution)

- การใช้พื้นที่สถานีขนส่งสินค้า : มีการใช้งานลานจอดเต็มพื้นที่ (100%) และคลังสินค้าเกือบเต็มพื้นที่ (99.25%)

- จำนวนผู้ประกอบการสามารถรองรับได้เพียง 30 ราย ซึ่งถือว่าน้อยมาก เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมดในย่านนี้ ซึ่งมีจำนวนมากกว่า 400 รายย่อย

อย่างไรก็ตามผลจากการลงพื้นที่สัมภาษณ์สมาคมขนส่งและโลจิสติกส์ไทยและผู้ประกอบการทั้งรายใหญ่และรายย่อย ยังคงพบปัญหาต่างๆ ดังนี้

1. พื้นที่ของสถานีขนส่งสินค้าที่มีอยู่ไม่สามารถรองรับผู้ประกอบการได้ทั้งหมด
2. ท่าเลที่ตั้งของสถานีขนส่งสินค้าไม่เหมาะสม
3. ลักษณะการออกแบบโครงสร้างไม่เหมาะสม ลานจอดของสถานีเป็นพื้นที่โล่ง อาจเกิดความเสียหายของสินค้า หากมีผู้ประกอบการหลายรายมาใช้ลานจอดร่วมกัน
4. ระบบการบริหารจัดการที่ยังไม่เหมาะสมมีการบริหารจัดการแบบแยกส่วน ไม่มีการนำระบบสารสนเทศมาช่วยในการสนับสนุนกิจกรรมด้านโลจิสติกส์

4.2.3 ปัญหาที่พบและแนวทางการแก้ไข

จากข้อมูลข้างต้น แสดงให้เห็นถึงสถานการณ์ในปัจจุบันเกี่ยวกับปริมาณและเส้นทางการไหลที่ใช้ในการขนส่งสินค้าทั้งขาเข้าและขาออกกรุงเทพฯ ที่มีปริมาณมากและมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นในเส้นทางถ.เพชรเกษม และ ถ.บรมราชชนนี ประกอบกับปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐานภายในจังหวัด (สถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑล) ยังไม่

เพียงพอต่อความต้องการ และยังคงพบปัญหาอยู่ในเรื่องของระบบบริหารจัดการที่ยังไม่มีประสิทธิภาพ ประกอบการข้อมูลที่สนับสนุนจากผลการประเมินสภาพปัจจุบัน (AS-IS) ในด้านที่ 1 Logistics Infrastructure & Management ในประเด็นการเข้าไปใช้ประโยชน์จากสถานีขนส่งสินค้าของภาครัฐ ได้แก่ สถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑล จ.นครปฐม, สถานีขนส่งสินค้าคลองหลวง จ.ปทุมธานี, สถานีขนส่งสินค้า ร่มเกล้า กทม. ในมุมมองของภาคเอกชนพบว่าทั้งผู้ประกอบการรายใหญ่ และผู้ประกอบการรายย่อยเห็นว่าปัจจุบันการเข้าไปใช้ประโยชน์จากสถานีขนส่งสินค้า ทั้ง 3 แห่ง ยังไม่เกิดประสิทธิภาพเท่าที่ควร ในกรณีจังหวัดนครปฐมเองสถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑลพบว่าพื้นที่มีจำกัด ไม่สามารถรองรับผู้ประกอบการในระแวกนั้นได้ รวมถึงระบบการบริหารจัดการยังไม่มีประสิทธิภาพ ส่วนในมุมมองของภาครัฐตัวแทนจาก สนข. กนอ. ได้แสดงความคิดเห็นว่าปัจจุบันยังไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากสถานีขนส่งสินค้าไม่ได้อยู่ใกล้แหล่งอุตสาหกรรมมีสภาพที่ไม่น่าเข้าไปใช้บริการ ระบบการบริหารจัดการไม่ดีเท่าที่ควร ทำให้ภาคเอกชนไม่เข้าไปใช้บริการ

ดังนั้นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาให้เกิดระบบโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพ ควรเกิดการพิจารณาเพื่อตั้งสถานีขนส่งสินค้าแห่งใหม่ และเปลี่ยนบทบาทจากสถานีขนส่งสินค้าแบบเดิม โดยทำในลักษณะของ City Distribution Centre (CDC) ซึ่งหมายถึง ศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า โดยเป็นสถานที่ในการรวบรวมสินค้าจากหลายแหล่ง หลายรูปแบบ จากประเภทยานพาหนะที่แตกต่างกัน นำมารวบรวมที่ CDC แล้วจากนั้นจัดการโดยการโหลดแยกประเภท จัดเรียง และรวบรวมเพื่อจัดส่งไปสู่สถานีปลายทางด้วยประเภทรถที่เหมาะสมและพัฒนาให้เกิดเป็นการบริหารจัดการแบบ Joint Delivery System (Share Load / Resource)

ประกอบการข้อมูลที่สนับสนุนจากผลการประเมิน TO-BE ในด้านที่ 1 Logistics Infrastructure & Management ในประเด็นการจัดตั้ง CDC ขึ้นมาใหม่ โดยมีประเด็นที่พิจารณา ดังนี้

ประเด็นสิ่งอำนวยความสะดวกภายในศูนย์กระจายสินค้า ได้แก่ พื้นที่โหลดสินค้า ลาดจอดรถ ถนน เป็นต้นในมุมมองของภาคเอกชนพบว่าผู้ประกอบการรายใหญ่ทั้งหมดและผู้ประกอบการรายย่อยส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการพัฒนาเพื่อเป็นการจัดตั้ง CDC โดยมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ส่วนในมุมมองของภาครัฐ ตัวแทนจาก สนข. กนอ. เห็นด้วยอย่างยิ่ง เพราะศูนย์กระจายสินค้าควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการดำเนินงานเพื่อลดเวลาและช่วยให้ตอบสนองความต้องการได้ทันเวลา ซึ่งการดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐานภายในของศูนย์กระจายสินค้านั้นจะเป็นตัวสนับสนุนการดำเนินงานโลจิสติกส์ที่ดีและมีประสิทธิภาพ และในการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกควรมีการออกแบบให้เหมาะสมกับความต้องการและชนิดของสินค้านั้นด้วย

“เห็นด้วยอย่างยิ่ง เพราะ DC ควรมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการดำเนินงานเพื่อลดเวลาและช่วยให้ตอบสนองความต้องการได้ทันเวลา ซึ่งการดำเนินงานด้านโครงสร้างพื้นฐานภายใน DC หรือบริเวณโดยรอบจะช่วยสนับสนุนการดำเนินงานเป็นอย่างยิ่ง”

ตัวแทนจาก สนข.

“เห็นด้วย เพราะควรมีการออกแบบให้เหมาะสมสำหรับ Demand ในแต่ละพื้นที่ตะวันตก (หากเกิด) สินค้านำเข้าประเภทใดมาก”

ตัวแทนจาก กนอ.

ประเด็นเกิดการบริหารจัดการแบบ Joint Delivery System (Share Load/Resource) ในมุมมองของภาคเอกชน พบว่าผู้ประกอบการรายใหญ่และรายย่อยบางส่วนเห็นด้วย และบางส่วนไม่เห็นด้วย เพราะยังไม่มั่นใจเรื่องการแบ่งผลประโยชน์ในการดำเนินธุรกิจให้ลงตัว ส่วนในมุมมองของภาครัฐ ตัวแทนจาก สนข. กนอ. และกองโลจิสติกส์ เห็นด้วย เนื่องจากการมีการบริหารจัดการร่วมกัน จะสามารถลดปริมาณรถที่ขนไม่เต็มคัน (Less Than Truck Load) ลงไปได้ และช่วยทำให้ต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศลดลง

ประเด็นการเกิดความร่วมมือในการบริหารจัดการระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public-Private Partnerships) ในมุมมองของภาคเอกชน พบว่าผู้ประกอบการรายใหญ่ทั้งหมดและผู้ประกอบการรายย่อยส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการร่วมมือกับทางภาครัฐ โดยให้ภาครัฐสนับสนุนและลงทุนทางโครงสร้างพื้นฐาน และภาคเอกชนเข้ามาช่วยบริหารจัดการและสร้างประโยชน์กับโครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้ ส่วนในมุมมองของภาครัฐ ตัวแทนจาก สนข. กนอ. และกองโลจิสติกส์ ให้ความเห็นว่าเห็นด้วยอย่างยิ่ง เพราะการดำเนินงานร่วมกันระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (PPP) จะเป็นการช่วยให้โครงการโครงสร้างพื้นฐานเกิดขึ้นได้ โดยภาคเอกชนเป็นหน่วยงานที่สร้างความต้องการ Demand เพื่อให้ภาครัฐทราบและสนับสนุนได้ตรงจุด ทั้งนี้ทั้งนั้นหน่วยงานภาครัฐเองควรเกิดการบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงาน เพื่อให้การแก้ปัญหาและสนับสนุนเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

“เห็นด้วยอย่างยิ่ง เพราะการดำเนินงานร่วมกันระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (PPP) จะเป็นการช่วยให้โครงการโครงสร้างพื้นฐานเกิดขึ้นได้”

ตัวแทนจาก สนข.

“เห็นด้วย เพราะอิง Demand จากภาคเอกชนเป็นหลัก รัฐบาลพร้อมสนับสนุนควรมีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง กนอ. สร้างนิคมอุตสาหกรรม ขบ. สร้างถนนโครงสร้างพื้นฐานสถานีขนส่งสินค้า กับ

นิคมอุตสาหกรรมในบริเวณเดียวกัน ใกล้เคียงกัน และมีโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการขนส่งที่รองรับได้อย่างมีประสิทธิภาพ”

ตัวแทนจาก กนอ.

ประเด็นทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม มีศักยภาพในการพัฒนา และสะดวกต่อการขนส่งในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล (พื้นที่รอบเขตวงแหวนรอบที่ 3) ในมุมมองของภาคเอกชน พบว่าทั้งผู้ประกอบการรายใหญ่และผู้ประกอบการรายย่อย เห็นด้วยว่าควรมีการเลือกทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม และสะดวกต่อการขนส่ง ซึ่งพื้นที่รอบเขตวงแหวนรอบที่ 3 เป็นจุดยุทธศาสตร์ที่น่าสนใจ ส่วนในมุมมองของภาครัฐ พบว่าตัวแทนจาก สนข. กนอ. และกองโลจิสติกส์เห็นด้วย เพราะการมีศูนย์กระจายสินค้าตามจุดต่างๆ กระจายอยู่รอบๆ เขตเมือง อาจจะส่งผลกระทบต่อจราจรในเขตเมือง ในทางตรงกันข้ามหากมีศูนย์กระจายสินค้าตามจุดวงแหวนรอบที่ 3 อาจจะช่วยในการกระจายสินค้าจากนอกเมืองมายังในเมือง สามารถลดต้นทุนโลจิสติกส์ได้แต่ควรพิจารณาพื้นที่ตั้งที่มีความเหมาะสมประกอบด้วย ควรศึกษาปัจจัยหลายๆ ด้าน อย่างเช่น ด้านผังเมืองที่ไม่ได้รองรับการขยายตัวของเศรษฐกิจในปัจจุบัน ด้านการเวนคืนที่ดินเพื่อการพัฒนา ด้านสิ่งแวดล้อมที่ต้องมีการศึกษาผลกระทบในการก่อสร้าง ด้านกฎหมาย ระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวกับการก่อสร้าง เป็นต้น

“เห็นด้วยเพราะการมี DC ตามจุดต่างๆ รอบๆ เขตเมือง อาจจะส่งผลกระทบต่อจราจรในเขตเมือง ในทางตรงกันข้าม DC ตามจุดวงแหวนรอบที่ 3 อาจจะช่วยในการกระจายสินค้าจากนอกเมืองมายังในเมือง ลดต้นทุนโลจิสติกส์ได้แต่ควรพิจารณาพื้นที่ตั้งที่มีความเหมาะสมประกอบด้วย”

ตัวแทนจาก สนข.

4.3 จังหวัดนนทบุรี

เป็นจังหวัดที่รองรับการขยายตัวของกรุงเทพฯ และเมื่อดูข้อมูลมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product: GPP) ของจังหวัดแล้ว สาขาที่มีมูลค่าสูงสุดและมีความสำคัญในการสร้างรายได้ให้กับจังหวัด 3 ลำดับแรก ได้แก่ สาขาการขนส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมยานยนต์ จำนวน 50,693 ล้านบาท (ร้อยละ 20) รองลงมาเป็นสาขาอุตสาหกรรม จำนวน 45,736 ล้านบาท (ร้อยละ 18) และอันดับ 3 สาขาการให้บริการชุมชน สังคมและบริการส่วนบุคคลอื่นๆ จำนวน 33,429 ล้านบาท (ร้อยละ 12) โดยปัจจัยที่ทำให้นนทบุรีมีรายได้จากภาคค้าส่งค้าปลีกสูงที่สุดคือ เป็นแหล่งทำเลที่ตั้งที่สำคัญของห้างสรรพสินค้า และเป็นที่ตั้งของศูนย์กระจายสินค้าของ

ผู้ประกอบการรายใหญ่หลายราย (กลุ่ม Modern Trade) ได้แก่ บริษัท CP All จำกัด (มหาชน) บริษัท เอก-ชัย ดิสทริบิวชั่นซิสเต็ม จำกัด (เทสโก้ โลตัส) กลุ่มบริษัทเซ็นทรัล และบริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) เป็นต้น และแม้ว่านันทบุรีจะเน้นหนักไปที่ภาคค้าส่งค้าปลีกก็ตาม ในจังหวัดยังมีสินค้าภาคการเกษตร/แปรรูปที่สำคัญร่วมด้วย โดยดูข้อมูลการส่งออก จะเห็นได้ว่านันทบุรีมีสินค้าที่สำคัญ ได้แก่ กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม/อาหาร ได้แก่ อาหารสำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์ข้าว อาหารสัตว์เลี้ยงกลุ่มสินค้าเกษตรกรรม ได้แก่ ผัก ผลไม้ (สด แช่แข็ง แช่เย็น)

4.3.1 อุปสงค์ (Demand) ด้านการขนส่งสินค้าที่สำคัญของจังหวัดนันทบุรี

จากการศึกษาข้อมูล ประกอบกับการลงพื้นที่สัมภาษณ์และจัดประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบโลจิสติกส์ภายในจังหวัด พบว่าลักษณะความต้องการด้านการขนส่งสินค้าของจังหวัด หากแบ่งโดยดูจากภาคอุตสาหกรรมที่สำคัญ สามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

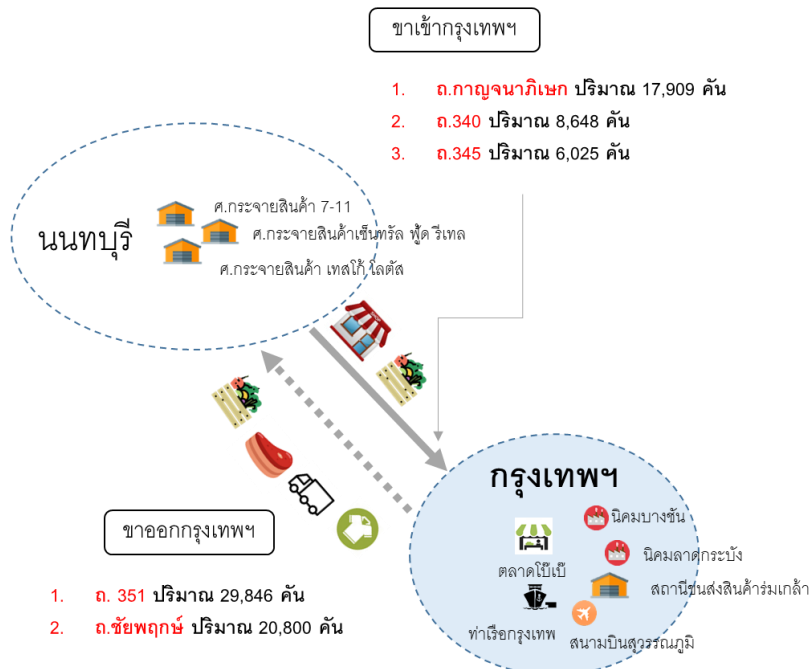
1. โซ่อุปทานของภาคอุตสาหกรรม : ภาคค้าส่ง-ปลีก (Modern Trade)

สำหรับโครงสร้างโซ่อุปทานภาพรวมของสินค้าอุตสาหกรรมค้าส่ง-ปลีกภายในจังหวัดนันทบุรีจะเน้นหนักไปที่การค้าปลีกสมัยใหม่เนื่องจากในจังหวัดเป็นพื้นที่ตั้งของศูนย์กระจายสินค้าของผู้ประกอบการรายใหญ่ โดยจะมีทั้งที่ผลิตสินค้าเองจากอุตสาหกรรมภายในจังหวัด และรับสินค้าจากจังหวัดต่างๆ มารวมไว้ที่ศูนย์กระจายสินค้าที่ตั้งกระจายอยู่ในจังหวัด โดยมากอยู่ในเขตอ.บางบัวทอง จากนั้นสินค้าเหล่านี้จะถูกกระจายไปยังปลายทางคือสาขาต่างๆของกลุ่ม Modern Trade ที่ตั้งอยู่ในบริเวณรอบจังหวัด กรุงเทพฯ และจังหวัดปริมณฑล

2. โซ่อุปทานของสินค้าเกษตร และสินค้าอุตสาหกรรม/อาหาร

โซ่อุปทานจะเริ่มจากในตัวจังหวัดเป็นแหล่งผลิตและเป็นทางผ่านของสินค้าจากจังหวัดใกล้เคียง โดยในพื้นที่นี้จะเน้นไปที่การส่งออกเป็นหลัก สินค้าเหล่านี้จะถูกส่งไปยังท่าเรือกรุงเทพฯ และท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อส่งออกไปยังต่างประเทศ

โดยเส้นทางการไหลของโซ่อุปทานทั้ง 2 นี้ สามารถสรุปได้ในรูปแบบแสดงข้อมูลเส้นทางขาเข้าและออก กรุงเทพฯ ดังนี้



● รองรับการไหลของสินค้าขาเข้ากรุงเทพฯ : กลุ่มสินค้าประเภทสินค้าค้าส่ง-ค้าปลีก (Modern Trade) สินค้าเกษตร และสินค้าอุตสาหกรรม/อาหาร โดยส่วนใหญ่จะใช้เส้นทาง ดังนี้

- ถ.กาญจนาภิเษก ปริมาณเฉลี่ย 17,909 คัน/วัน
- ถ.340 ปริมาณเฉลี่ย 8,648 คัน/วัน
- ถ.345 ปริมาณเฉลี่ย 6,025 คัน/วัน

● รองรับการไหลของสินค้าขาออกกรุงเทพฯ : กลุ่มสินค้าเกษตร/อาหาร ได้แก่ อาหารสำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์แปรรูป เครื่องดื่ม เนื้อสัตว์ ของปรุงแต่งจากเนื้อสัตว์ - สินค้าจากโบ้เบ้ สำเพ็ง ประตูนํ้า - รถเปล่า โดยส่วนใหญ่จะใช้เส้นทาง ดังนี้

- ถ. 351 ปริมาณเฉลี่ย 29,846 คัน/วัน
- ถ.ชัยพฤกษ์ ปริมาณเฉลี่ย 20,800 คัน/วัน

จะเห็นว่าปริมาณรถที่ขนส่งสินค้าผ่านเข้า-ออกกรุงเทพฯ ส่วนใหญ่ใช้เส้นทาง ถ.ราชพฤกษ์ (รวมทั้งขาเข้า-ออก-ผ่าน ปริมาณ 152,159 คัน) ถ. 351 ถ.ชัยพฤกษ์ ถ.กาญจนาภิเษก (วงแหวนรอบนอกฝั่งตะวันตก-ออก) ซึ่งเป็นเส้นทางที่รองรับการขนส่งสินค้าอยู่แล้ว แต่อย่างไรก็ตามจำเป็นต้องหาวิธีการและแนวทางพัฒนา เนื่องจากในอนาคตจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจและแนวโน้มการเพิ่มสูงขึ้นของธุรกิจออนไลน์จะทำให้ปริมาณรถเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ

4.3.2 อุปทาน (Supply) ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการขนส่งของจังหวัดนนทบุรี

ในปัจจุบันภายในจังหวัดมีระบบโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญในการรองรับปริมาณการขนส่งสินค้าที่เน้นไปที่ระบบทางถนน โดยระบบโครงข่ายการคมนาคมขนส่งทางถนนของนนทบุรี มีทั้งระบบทางหลวงแผ่นดินจังหวัดและชนบทที่ได้ติดต่อภายในจังหวัด และเชื่อมโยงเข้ากับกรุงเทพฯและจังหวัดใกล้เคียง ประกอบด้วยทางหลวงแผ่นดินซึ่งเชื่อมโยงระหว่างภูมิภาคและจังหวัด ทางหลวงจังหวัดซึ่งเชื่อมโยงจังหวัดกับอำเภอ ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 9 (ถนนกาญจนาภิเษกฝั่งตะวันตก) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 340 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 346 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 345 เป็นต้น และยังมีทางพิเศษซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วยระบบทางด่วน เพื่อช่วยให้การจราจรในใจกลางกรุงเทพฯ สามารถกระจายสู่บริเวณรอบนอกและจากรอบนอกเข้าสู่ใจกลางเมือง ทางด่วนที่ผ่านจังหวัดนนทบุรี ประกอบด้วย

1. ทางด่วนชั้นที่ 2 สายบางโคล่-แจ้งวัฒนะ

2. ทางด่วนชั้นที่ 3 สายนนทบุรี-บางกะปิ

3. ทางด่วนชั้นที่ 4 เป็นการวางแผนในระยะยาวโดยจะครอบคลุมพื้นที่ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑลกับจังหวัดใกล้เคียง ได้แก่ จังหวัดนนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร นครปฐม สมุทรสงคราม ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สุพรรณบุรี พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง สระบุรี นครราชสีมา นครนายก ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง

จะเห็นว่าจังหวัดนนทบุรีเองมีข้อได้เปรียบและจุดเด่นที่ระบบคมนาคมโครงข่ายทางถนนที่สามารถเชื่อมโยงกรุงเทพฯและจังหวัดใกล้เคียงได้อย่างสะดวกสบาย จึงเป็นเหตุทำให้ผู้ประกอบการรายใหญ่ให้ความสนใจมาลงทุนจัดตั้งศูนย์กระจายสินค้าในจังหวัด

4.3.3 ปัญหาที่พบและแนวทางการแก้ไข

แต่อย่างไรก็ตามแนวโน้มจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจออนไลน์ จะทำให้โครงสร้างพื้นฐานที่มีอาจขยายตัวไม่ทันต่อความต้องการ ทำให้เกิดปัญหาต่างๆขึ้นได้ สามารถสรุปประเด็นปัญหาที่พบได้ ดังนี้

- ปริมาณรถขนส่งสินค้าที่ผ่านช่องทางออนไลน์เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากแนวโน้มความต้องการของผู้บริโภคได้เปลี่ยนไป

- ปัญหาเรื่องรถเที่ยวเปล่า ที่เป็นรถขนส่งที่วิ่งจากศูนย์กระจายสินค้าไปยังสาขาต่างๆ และกลับมายังศูนย์กระจายสินค้าอีกครั้ง ด้วยรถเที่ยวเปล่า

ประกอบกับข้อมูลที่สนับสนุนจากผลการประเมินสภาพปัจจุบัน (AS-IS) ในด้านที่ 1 Logistics Infrastructure & Management ในประเด็นมีระบบโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมต่อการใช้งานตามความต้องการ และเหมาะสมของสินค้าแต่ละ Sector ได้แก่ Modern Trade, Commodity, Industrial, Export, Importใน

แง่มุมมองของภาคเอกชน พบว่าทั้งผู้ประกอบการรายใหญ่ และผู้ประกอบการรายย่อยเห็นว่าในปัจจุบันยังไม่เพียงพอที่จะรองรับการขนส่งสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนในมุมมองของภาครัฐ ตัวแทนจาก สนข. กนอ. หน่วยงานจ.นนทบุรี เห็นว่าปัจจุบันยังไม่มีประสิทธิภาพมากนัก เนื่องจากการไม่มีการวางระบบและวางแผนในการขนส่งสินค้าตามแต่ละประเภท

จากประเด็นปัญหาต่าง ๆ นี้ ควรเกิดการพิจารณาเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาทางด้านโลจิสติกส์โดย พิจารณาจัดตั้งจุดรับสินค้า (Pick up point) ในเขตเมือง พัฒนาและสนับสนุนรูปแบบการบริการ Click & Collect และการบริหารจัดการแบบ Joint Delivery System (Share Load / Resource)

ประกอบกับข้อมูลที่สนับสนุนจากผลการประเมิน TO-BE ในด้านที่ 4 Trend ประเด็นการรองรับการขยายตัวของธุรกิจออนไลน์ E-Commerce / B2C

ในประเด็น พิจารณาจัดตั้งจุดรับสินค้า (Pick up point) ในเขตเมือง ในแง่มุมมองภาคเอกชนพบว่า ผู้ประกอบการรายใหญ่และรายย่อยเห็นด้วยและสนับสนุนเกี่ยวกับการรองรับแนวโน้มจากธุรกิจออนไลน์ โดยจัดตั้งจุดรับสินค้า (Pick up point) ส่วนในมุมมองของภาครัฐ ตัวแทนจาก สนข. เห็นด้วยที่ควรจะมีรองรับการขยายตัวของธุรกิจออนไลน์ และการจัดตั้งจุดรับสินค้า (Pick up point) จะช่วยลดเวลาการเดินทางเพื่อไปรับสินค้า ลดต้นทุนการขนส่งสินค้า ส่วนตัวแทนทาง กนอ. และกองโลจิสติกส์ เห็นด้วยในบางส่วน เพราะพฤติกรรมของผู้บริโภคคนไทยนิยมให้ส่งสินค้าไปถึงบ้านมากกว่าที่จะต้องออกมาติดตามจุดรับสินค้า อาจเป็นประโยชน์และสามารถแก้ปัญหาได้เฉพาะกลุ่มเท่านั้น ส่วนหน่วยงานจ. นนทบุรี เห็นด้วยและสนับสนุนและแนะนำว่าควรกำหนดจุดรับสินค้า คือ 1. จุดที่มีผู้คนใช้บริการขนส่งเป็นจำนวนมาก เช่น บริเวณสถานีรถไฟฟ้าสายสีม่วง 2. บริเวณสถานที่ที่ผู้คนทำงานและใช้บริการเป็นจำนวนมาก เช่น ศูนย์ราชการ เป็นต้น

“การตั้งจุดรับสินค้าควรจะเป็นบนสถานีรถไฟฟ้าสายสีม่วง และเสนอเพิ่มเติมให้ศูนย์ราชการเป็นอีกจุดหนึ่งที่สามารเป็น Pick up Point ได้”

ตัวแทนหน่วยงานจังหวัดนนทบุรี

ประเด็น พัฒนาและสนับสนุนรูปแบบการบริการ Click & Collect ในแง่มุมมองของภาคเอกชนพบว่า ผู้ประกอบการรายใหญ่และรายย่อยเห็นด้วยส่วนในมุมมองของภาครัฐ ตัวแทนจาก สนข. กนอ. กองโลจิสติกส์ และหน่วยงานจ.นนทบุรี เห็นด้วยอย่างยิ่ง เพราะเป็นการลดเวลาการเดินทางเพื่อไปรับสินค้าได้

ประเด็น**การบริหารจัดการแบบ Joint Delivery System (Share Load / Resource)**ในแง่มุมมองของภาคเอกชนพบว่าผู้ประกอบการรายใหญ่และรายย่อยเห็นด้วยส่วนในมุมมองของภาครัฐตัวแทนจาก สนข. กนอ. เห็นด้วยเพราะในปัจจุบันธุรกิจยังคงดำเนินการแบบแยกส่วนต่างคนต่างทำ แต่ถ้าหากมีระบบบริหารจัดการแบบ JDS จะทำให้ภาพรวมเกิดประโยชน์ สามารถลดต้นทุนทางโลจิสติกส์ลงไปได้อย่างมาก ส่วนหน่วยงานจ. นนทบุรีก็เห็นด้วยแต่ต้องตระหนักถึงวิธีการแบ่งผลประโยชน์ของแต่ละบริษัท

“เห็นด้วย เพราะในปัจจุบันธุรกิจยังต่างคนต่างทำ ถ้าร่วมมือกันได้ก็จะเป็นการดี”

ตัวแทนจาก กนอ.

“เห็นด้วย แต่ต้องคำนึงถึงวิธีการแบ่ง ผลประโยชน์ที่ลงตัวของแต่ละบริษัท”

ตัวแทนหน่วยงานจังหวัดนนทบุรี

4.4 จังหวัดปทุมธานี

จังหวัดปทุมธานี เป็นจังหวัดที่รองรับการขยายตัวของกรุงเทพฯ ปทุมธานีมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว และจากข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Province Product : GPP) รายได้สูงสุดมาจาก ภาคอุตสาหกรรม (ร้อยละ 55) รองลงมาคือ สาขาการค้าส่ง ค้าปลีก (ร้อยละ 12) และบริการด้านอสังหาริมทรัพย์การให้เช่าและบริการทางธุรกิจ (ร้อยละ 4) ประกอบกับจังหวัดปทุมธานี เป็นที่ตั้งของศูนย์กระจายสินค้าของ ผู้ประกอบการรายใหญ่ของตลาดค้าปลีกค้าส่งในประเทศไทย ได้แก่ บริษัท บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์ จำกัด (มหาชน) บริษัท เอก-ชัย ดีสทริบิวชั่นซิสเต็ม จำกัด (เทสโก้ โลตัส)และแม้ว่าจังหวัดจะเน้นหนักไปที่ภาคค้าส่งค้าปลีกก็ตาม ในจังหวัดยังมีสินค้าภาคการเกษตร/แปรรูปที่สำคัญร่วมด้วย เนื่องจากมีศูนย์การค้าส่งสินค้าทางการเกษตรประเภทพืชผัก และผลไม้ขนาดใหญ่ของประเทศ ได้แก่ ตลาดไท ตลาดสี่มุมเมือง ตลาดผลไม้เกรตคิตพิเศษที่ตลาดไอยราและประกอบกับข้อมูลการส่งออก จะเห็นได้ว่าปทุมธานีมีสินค้าที่สำคัญ ได้แก่กลุ่มสินค้าเกษตรกรรม ได้แก่ ผัก ผลไม้ (สด แช่แข็ง แช่เย็น)กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม/อาหาร ได้แก่ เครื่องดื่ม เนื้อสัตว์ของปรุงแต่งจากเนื้อสัตว์

4.4.1 อุปสงค์ (Demand) ด้านการขนส่งสินค้าที่สำคัญของจังหวัดปทุมธานี

จากการศึกษาข้อมูล ประกอบกับการลงพื้นที่สัมภาษณ์และจัดประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบโลจิสติกส์ภายในจังหวัด พบว่าลักษณะความต้องการด้านการขนส่งสินค้าของจังหวัด จะมีลักษณะกับจังหวัดนนทบุรี หากแบ่งโดยดูจากภาคอุตสาหกรรมที่สำคัญ สามารถแบ่งได้ 2 ลักษณะ ดังนี้

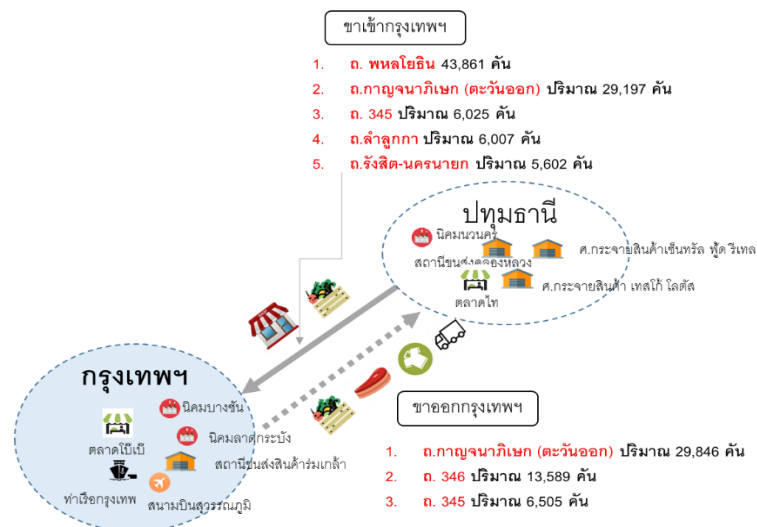
1. โซ่อุปทานของภาคอุตสาหกรรม : ภาคค้าส่ง-ปลีก (Modern Trade)

สำหรับโครงสร้างโซ่อุปทานภาพรวมของสินค้าอุตสาหกรรมค้าส่ง-ปลีกภายในจังหวัดปทุมธานีจะเน้นหนักไปที่การค้าปลีกสมัยใหม่เนื่องจากในจังหวัดเป็นพื้นที่ตั้งของศูนย์กระจายสินค้าของผู้ประกอบการรายใหญ่ โดยจะมีทั้งที่ผลิตสินค้าเองจากอุตสาหกรรมภายในจังหวัด และรับสินค้าจากจังหวัดต่างๆ มารวมไว้ที่ศูนย์กระจายสินค้าที่ตั้งกระจายอยู่ในจังหวัด ได้แก่ อ.ลำลูกกา อ.สามโคก จากนั้นสินค้าเหล่านี้จะถูกกระจายไปยังปลายทาง คือ สาขาต่างๆของกลุ่ม Modern Trade ที่ตั้งอยู่ในบริเวณรอบจังหวัด กรุงเทพฯ และจังหวัดปริมณฑล

2. โซ่อุปทานของสินค้าเกษตร และสินค้าอุตสาหกรรม/อาหาร

โซ่อุปทานจะเริ่มจากในตัวจังหวัดเป็นแหล่งผลิตและเป็นศูนย์การค้าส่งสินค้าทางการเกษตรประเภทพืชผักและผลไม้ขนาดใหญ่ของประเทศ ได้แก่ ตลาดไท ตลาดสี่มุมเมือง รวมถึงเป็นทางผ่านของสินค้าจากจังหวัดใกล้เคียง สินค้าทางการเกษตรเหล่านี้จะกระจายไปทั่วประเทศ และจะถูกส่งไปยังท่าเรือกรุงเทพฯ และท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อส่งออกไปยังต่างประเทศ

โดยเส้นทางการไหลของโซ่อุปทานทั้ง 2 นี้ สามารถสรุปได้ในรูปแบบแสดงข้อมูลเส้นทางขาเข้าและออก กรุงเทพฯ ดังนี้



ภาพที่ 4.4 ปริมาณรถขนส่งสินค้าของโซ่อุปทานที่สำคัญในจังหวัดปทุมธานี

- รองรับการไหลของสินค้าขาเข้ากรุงเทพ : กลุ่มสินค้าประเภทสินค้าค้าส่ง-ค้าปลีก (Modern Trade) สินค้าเกษตร และสินค้าอุตสาหกรรม/อาหาร โดยส่วนใหญ่จะใช้เส้นทาง ดังนี้
 - ถ. พหลโยธิน ปริมาณเฉลี่ย 43,861 คัน/วัน
 - ถ.กาญจนาภิเษก (ตะวันออก) ปริมาณเฉลี่ย 29,197 คัน/วัน
 - ถ. 345 ปริมาณเฉลี่ย 6,025 คัน/วัน
 - ถ.ลำลูกกา ปริมาณเฉลี่ย 6,007 คัน/วัน
 - ถ.รังสิต-นครนายก ปริมาณเฉลี่ย 5,602 คัน/วัน
- รองรับการไหลของสินค้าขาออกกรุงเทพ : กลุ่มสินค้าเกษตร/อาหาร ได้แก่ อาหารสำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์แปรรูป เครื่องดื่ม เนื้อสัตว์ ของปรุงแต่งจากเนื้อสัตว์
 - สินค้าจากโบ้เบ้ สำเพ็ง ประตุน้ำ - รถเปล้า
 - ถ.กาญจนาภิเษก (ตะวันออก) ปริมาณเฉลี่ย 29,846 คัน/วัน
 - ถ. 346 ปริมาณเฉลี่ย 13,589 คัน/วัน
 - ถ. 345 ปริมาณเฉลี่ย 6,505 คัน/วัน

4.4.2 อุปทาน (Supply) ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการขนส่งของจังหวัดปทุมธานี

ในปัจจุบันภายในจังหวัดมีระบบโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญในการรองรับปริมาณการขนส่งสินค้าที่เน้นไปที่ระบบทางถนน โดยระบบโครงข่ายการคมนาคมขนส่งทางถนนของจังหวัดปทุมธานีที่สำคัญ ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 347 ทางหลวงหมายเลข 345 ทางหลวงหมายเลข 306 เป็นทางหลวงสายหลักในแนวเหนือ-ใต้ เชื่อมโยงกับจังหวัดนนทบุรี ผ่านย่านอุตสาหกรรม พาณิชยกรรมที่สำคัญของจังหวัด มีปริมาณการจราจรสูง และประสบปัญหาการจราจรมาก และทางหลวงหมายเลข 307 เป็นทางหลวงสายหลักในเขตฝั่งเมืองรวมแนวเหนือ-ใต้ เชื่อมโยงโครงข่าย รอบนอกที่สำคัญ ได้แก่ ทางหลวงหมายเลข 345, 346, 306 ผ่านย่านอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม และสถานที่ราชการของจังหวัด มีการพัฒนาพื้นที่สองข้างทางเป็นอย่างมาก ทำให้ในปัจจุบันประสบปัญหาการจราจร

และภายในจังหวัดมีระบบโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญในการรองรับปริมาณการขนส่งสินค้า นั่นคือ สถานีขนส่งสินค้าคลองหลวงเป็นหนึ่งในสถานีขนส่งสินค้าสามแห่งที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมการขนส่งทาง โดยเป็นสถานที่รวบรวมสินค้าประเภทอุปโภคบริโภค ที่บรรจุหีบห่อที่ส่งมาจากโรงงาน คลังสินค้า แหล่งผลิตสินค้าเจ้าของสินค้าทั่วไป ทำการแยกแยะและขนถ่ายสินค้าระหว่างรถบรรทุกทุกขนาด และขนาดใหญ่ไปยังผู้บริโภครายย่อย ผู้ขายส่ง ผู้ขายปลีก หรือผู้รับสินค้าโดยตรง โดยมีรายละเอียดเพิ่มเติม ดังนี้

- ปริมาณรถที่เข้าใช้ในสถานี : มีสัดส่วนของปริมาณรถบรรทุกขนาดเล็ก (4-6 ล้อ) มากกว่ารถบรรทุกขนาดใหญ่ (รถบรรทุก 10 ล้อขึ้นไป)

- การใช้พื้นที่สถานีขนส่งสินค้า : มีการใช้งานลานชาลาประมาณ (50%) และคลังสินค้าเกือบเต็มพื้นที่ (100%) แสดงให้เห็นว่าส่วนใหญ่ผู้ประกอบการมักเช่าพื้นที่เป็นคลังเก็บสินค้า

อย่างไรก็ตามผลจากการลงพื้นที่สัมภาษณ์สมาคมขนส่งและโลจิสติกส์ไทยและผู้ประกอบการทั้งรายใหญ่และรายย่อย ยังคงพบปัญหาต่างๆ ดังนี้

1. ผู้ประกอบการเข้ามาใช้สถานีขนส่งสินค้า ผิดประเภทโดยใช้เป็นคลังเก็บสินค้า ไม่ได้ใช้เป็นสถานที่ในการรวบรวมและกระจายตามวัตถุประสงค์ที่กรมการขนส่งทางบกได้จัดตั้งขึ้น

2. ท่าเลที่ตั้งของสถานีขนส่งสินค้าไม่เหมาะสม

3. ลักษณะการออกแบบโครงสร้างไม่เหมาะสม ลานชาลาของสถานีเป็นพื้นที่โล่ง อาจเกิดความเสียหายของสินค้า หากมีผู้ประกอบการหลายรายมาใช้ลานชาลาร่วมกัน

4. ระบบการบริหารจัดการที่ยังไม่เหมาะสมมีการบริหารจัดการแบบแยกส่วน ไม่มีการนำระบบสารสนเทศมาช่วยในการสนับสนุนกิจกรรมด้านโลจิสติกส์

4.4.3 ปัญหาที่พบและแนวทางการแก้ไข

จากการที่จังหวัดปทุมธานีมีรายได้จากภาคอุตสาหกรรมและการค้าส่งค้าปลีกที่เด่น คล้ายกับจังหวัดนนทบุรีทำให้ลักษณะปัญหาที่พบและแนวทางแก้ไขปัญหามีลักษณะที่คล้ายคลึงกันมาก กล่าวโดยสรุป คือ

ปัญหาที่มาจากภาคค้าส่งค้าปลีกที่มีลักษณะคล้ายกับนนทบุรี มีดังนี้

- ปริมาณรถขนส่งสินค้าที่ผ่านช่องทางออนไลน์เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ เนื่องมาจากแนวโน้มความต้องการของผู้บริโภคได้เปลี่ยนไป

- ปัญหาเรื่องรถเที่ยวเปล่า ที่เป็นรถขนส่งที่วิ่งจากศูนย์กระจายสินค้าไปยังสาขาต่างๆ และกลับมายังศูนย์กระจายสินค้าอีกครั้ง ด้วยรถเที่ยวเปล่า

ประกอบกับการข้อมูลที่สนับสนุนจากผลการประเมินสภาพปัจจุบัน (AS-IS) ในด้านที่ 1 Logistics Infrastructure & Management ในประเด็นมีระบบโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมต่อการใช้งานตามความต้องการและเหมาะสมของสินค้าแต่ละ Sector ได้แก่ Modern Trade, Commodity, Industrial, Export, Import/Export โดยเหตุผลก็คล้ายกับของจังหวัดนนทบุรี พบว่าปัจจุบันยังไม่เพียงพอที่จะรองรับการขนส่งสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และแนวทางการแก้ปัญหาจะเป็นไปในลักษณะเดียวกัน คือ ควรเกิดการพิจารณาเพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาทางด้านโลจิสติกส์โดย พิจารณาจัดตั้งจุดรับสินค้า (Pick up point) ในเขตเมือง พัฒนาและสนับสนุน

รูปแบบการบริการ Click & Collect และการบริหารจัดการแบบ Joint Delivery System (Share Load / Resource)

มากไปกว่าจังหวัดปทุมธานียังคงพบปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐานภายในจังหวัด คือ สถานีขนส่งสินค้า คลองหลวงมีระบบบริหารจัดการที่ยังไม่มีประสิทธิภาพ รองรับผู้ประกอบการได้น้อย

ประกอบกับข้อมูลที่สนับสนุนจากผลการประเมินสภาพปัจจุบัน (AS-IS) ในด้านที่ 1 Logistics Infrastructure & Management ในประเด็นการเข้าไปใช้ประโยชน์จากสถานีขนส่งสินค้าของภาครัฐ ได้แก่ สถานีขนส่งสินค้าพุทธมณฑล จ.นครปฐม, สถานีขนส่งสินค้าคลองหลวง จ.ปทุมธานี, สถานีขนส่งสินค้าร่มเกล้า กทม. ในมุมมองภาคเอกชนและภาครัฐ มีความเห็นว่าปัจจุบันการเข้าไปใช้ยังไม่เกิดประสิทธิภาพเท่าที่ควร สถานีขนส่ง คลองหลวงถูกใช้เป็นโกดังเก็บสินค้าของผู้ประกอบการรายใหญ่ ทำให้สถานีแห่งนี้ยังไม่ถูกใช้ประโยชน์ตรงตาม วัตถุประสงค์ที่กรมการขนส่งทางบกได้วางไว้

“ปัจจุบันไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากสถานีขนส่งคลองหลวงถูกเปลี่ยนแปลงไปเป็นจุดพักสินค้าให้กับผู้เช่า รายใหญ่มากกว่าจะกลายเป็นจุดกระจายสินค้า”

หน่วยงานจ.ปทุมธานี

4.5 จังหวัดสมุทรปราการ

เป็นจังหวัดในเขตปริมณฑล มีพื้นที่ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาและติดพื้นที่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทย เป็นตำแหน่งที่ใกล้กับสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการขนส่งและโลจิสติกส์ที่สำคัญ คือ ท่าเรือกรุงเทพ (คลองเตย) สถานีบรรจุแยกสินค้ากล่อง (ICD) ลาดกระบัง และสนามบินนานาชาติสุวรรณภูมิ จากตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ของสมุทรปราการนี้ ทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต่างๆ หลากหลายประเภท เข้ามาดำเนินการกระจายอยู่ทั่วทั้งจังหวัด รวมถึงเป็นที่ตั้งของสถานประกอบการประเภทคลังสินค้าศูนย์กระจายสินค้า และผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ต่างๆ อยู่เป็นจำนวนมาก เนื่องจากเป็นจุดที่มีความสะดวกด้านการนำเข้าวัตถุดิบ การกระจายสินค้าทั้งในประเทศ และการส่งออก สามารถขนส่งได้ทั้งทางถนนผ่านเส้นทางทางหลวงที่สำคัญหลายเส้นทาง และทางน้ำผ่านทางท่าเรือชายฝั่งที่ตั้งอยู่ตามแนวริมแม่น้ำเจ้าพระยา และยังเป็นประตูเชื่อมต่อกับพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) สินค้าภาคอุตสาหกรรมจากพื้นที่สมุทรปราการนี้จึงมีรูปแบบการไหลที่กระจายทั่วทั้งประเทศ การกระจายสินค้าไปสู่ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตก และภาคใต้ เป็นเส้นทางผ่านเขตกรุงเทพมหานคร ส่งผลให้จังหวัดสมุทรปราการมีสภาพการจราจรที่หนาแน่นทั้งในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียงเป็นอย่างมาก

4.5.1 อุปสงค์ (Demand) ด้านการขนส่งสินค้าที่สำคัญของจังหวัดสมุทรปราการ

จากการศึกษาข้อมูล อุตสาหกรรมของจังหวัดสมุทรปราการมีความหลากหลายเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมถึง 4 แห่ง จึงมีสถานประกอบการตั้งกระจายอยู่ทั่วจังหวัด ประกอบกับมีตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ที่สามารถเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ที่หลากหลายรูปแบบสำหรับการค้าระหว่างประเทศ เส้นทางทางโลของสินค้าสามารถพิจารณาได้ดังนี้

1. โซ่อุปทานของสินค้าภาคอุตสาหกรรม : เพื่อการส่งออก

สินค้าอุตสาหกรรมจากจังหวัดสมุทรปราการ โดยกลุ่มผู้ผลิตส่วนใหญ่ดำเนินการผลิตสินค้าประเภทยานยนต์ และชิ้นส่วนรถยนต์ เครื่องจักรอุปกรณ์ผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สิ่งทอ ผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป เคมีภัณฑ์และพลาสติก ส่วนใหญ่เป็นการผลิตเพื่อส่งออกต่างประเทศ การไหลของสินค้าเพื่อการส่งออกไม่ผ่านพื้นที่กรุงเทพฯ ชั้นใน สินค้าจะถูกขนส่งไปยังท่าเรือแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี โดยใช้เส้นทางถนนเป็นหลัก

2. โซ่อุปทานของสินค้านำเข้า

จากตำแหน่งภูมิศาสตร์ของพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการนี้ สินค้าที่นำเข้ามาจากต่างประเทศผ่านทั้งทางท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือกรุงเทพ หรือสนามบินสุวรรณภูมิ จะถูกขนส่งเข้ามายังศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า เพื่อดำเนินการกระจายต่อไปยังจุดต่างๆ ในประเทศไทย จึงทำให้พื้นที่สมุทรปราการเป็นที่ตั้งของกลุ่มธุรกิจให้บริการด้านโลจิสติกส์ คลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้าเอกชนอยู่เป็นจำนวน สินค้าที่นำเข้ามาจะถูกกระจายต่อไปยังปลายทางทั่วประเทศ

โดยเส้นทางทางโลของสินค้าอุตสาหกรรม สามารถแสดงเส้นทางทางโลขาเข้าและขาออกกรุงเทพฯ ดังนี้



ภาพที่ 4.5 ปริมาณรถขนส่งสินค้าของโซ่อุปทานที่สำคัญในจังหวัดสมุทรปราการ

● รองรับการไหลของสินค้าขาเข้ากรุงเทพ : สินค้าที่นำเข้าทุกประเภท จากทางท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือกรุงเทพ หรือสนามบินสุวรรณภูมิ จะมีการไหลเข้ากรุงเทพฯ ผ่านทางจังหวัดสมุทรปราการ เนื่องจากเป็นตำแหน่งที่ตั้งของศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าที่ทำหน้าที่กระจาย (Break bulk) สินค้าไปยังลูกค้าปลายทาง รถที่ใช้ในการขนส่งมีแนวโน้มการใช้รถยนต์ขนส่งขนาด 4 ล้อ แทนรถบรรทุกขนาดใหญ่เพิ่มมากขึ้น เพื่อลดข้อจำกัดด้านเวลาการขนส่งไปผ่านพื้นที่กรุงเทพฯ ขึ้นใน โดยส่วนใหญ่จะใช้เส้นทาง ดังนี้

- ถ.บางนา-ตราด ปริมาณ 34,463 คัน
- ถ.ศรีนครินทร์ ปริมาณ 15, 527 คัน
- ถ.สุขุมวิท ปริมาณ 10,602 คัน

● รองรับการไหลของสินค้าขาออกกรุงเทพ : สินค้าจากพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ มักถูกส่งออกไปยังท่าเรือแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี เป็นหลัก จึงไม่กระทบต่อการคมนาคมพื้นที่กรุงเทพฯ ขึ้นใน จะใช้เส้นทาง ดังนี้

- ถ.บางนา-ตราด ปริมาณ 21,387 คัน
- ถ.ศรีนครินทร์ ปริมาณ 15,356 คัน
- ถ.3119 ปริมาณ 4,506 คัน

4.5.2 อุปทาน (Supply) ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการขนส่งของจังหวัดสมุทรปราการ

ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดสมุทรปราการ มีอาณาเขตติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา มีท่าเรือที่สำคัญ คือ ท่าเรือกรุงเทพ (คลองเตย) อีกทั้งยังเป็นที่ตั้งของสนามบินนานาชาติสุวรรณภูมิ และเป็นประตูเชื่อมต่อกับเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC) และท่าเรือแหลมฉบัง มีโครงข่ายเส้นทางการคมนาคมทางถนนที่เชื่อมต่อกันอย่างหนาแน่น ประกอบไปด้วยเส้นทางทางหลวงสายหลัก (17 เส้นทาง) ทางหลวงสายรอง (13 เส้นทาง) และเส้นทางทางหลวงพิเศษ รวมถึงโครงข่ายเชื่อมโยงถนนสายหลักสายรอง (82 เส้นทาง) เส้นทางถนนเหล่านี้ถูกใช้ในการขนส่งสินค้าทั้งภาคอุตสาหกรรมและภาคการเกษตรของจังหวัดและบริเวณใกล้เคียง ทำให้จังหวัดสมุทรปราการเป็นตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับการขนส่งและกระจายสินค้าทั้งในรูปแบบนำเข้าและส่งออก จึงมีสถานประกอบการคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้าตั้งอยู่บนพื้นที่นี้หลายแห่ง โดยส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอบางพลี นอกจากนี้ ด้านฝั่งที่ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา มีสถานประกอบการด้านคลังสินค้าและให้บริการขนส่งทางน้ำอยู่ตามแนวเขตอำเภอบางพลี และอำเภอบางเสาธง และอำเภอบางปะกง

4.5.3 ปัญหาที่พบและแนวทางการแก้ไข

จากการศึกษาข้อมูล จังหวัดสมุทรปราการ เป็นจุดเชื่อมต่อด้านการค้าระหว่างประเทศทั้งส่งออกและนำเข้า เป็นตำแหน่งที่ตั้งของศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าที่ทำหน้าที่กระจาย (Break bulk) สินค้าไปยังลูกค้าปลายทาง รูปแบบการขนส่งใช้การขนส่งทางถนนเป็นหลัก ปัจจุบัน ในการขนส่งมีแนวโน้มการใช้รถยนต์ขนส่งขนาด 4 ล้อ แทนรถบรรทุกขนาดใหญ่เพิ่มมากขึ้น เพื่อลดข้อจำกัดด้านเวลาการขนส่งผ่านพื้นที่กรุงเทพฯ ชั้นใน ส่งผลให้ปริมาณรถที่ขนส่งสินค้าผ่านเข้า-ออกกรุงเทพฯ มีปริมาณที่หนาแน่นเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณเส้นทาง ถ. บางนา-ตราด

เนื่องด้วยพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดสมุทรปราการ มีอาณาเขตติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา สามารถเชื่อมต่อการขนส่งสินค้าทางทะเลไปยังท่าเรือแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรีได้ แต่ในปัจจุบันสินค้าส่งออกจะใช้รูปแบบการขนส่งทางถนนเป็นหลัก ดังนั้น แนวทางแก้ไขปรับปรุงระบบโลจิสติกส์ของพื้นที่สมุทรปราการใน ด้านที่ 1 Logistics Infrastructure and Management จึงควรพิจารณาหลักดันการปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่ง ควรพิจารณาการใช้ประโยชน์จากการขนส่งทางน้ำ (Shift Mode) ให้มากขึ้น

“ทางด้านผู้ประกอบการทำเรือขนส่งเอกชน ในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ ดำเนินการศึกษาด้านการขนส่งสินค้าทางน้ำ เพื่อเชื่อมต่อการขนส่งระหว่างท่าเรือบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาไปยังท่าเรือแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี แทนการขนส่งทางถนน แต่ยังไม่มีการศึกษาเชิงลึกหรือเริ่มดำเนินการใดๆ”

ตัวแทนหน่วยงานราชการจังหวัดสมุทรปราการ

แต่อย่างไรก็ตาม โครงสร้างพื้นฐาน ณ ปัจจุบัน ไม่รองรับกับการเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งสินค้า ดังนั้น ในการผลักดันให้เกิดการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ การลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานจำเป็นต้องพิจารณาเพื่อให้เกิดการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพด้วย

ทางด้านการขนส่งสินค้าเพื่อกระจายรายย่อยจากพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ ผู้ประกอบการมีการปรับตัว โดยการใช้ขนาดรถขนส่งสินค้าขนาด 4 ล้อ แทนการใช้รถบรรทุก เพื่อลดข้อจำกัดด้านเวลา ที่ถูกกำหนดมาจากฝั่งกรุงเทพฯ จะเห็นได้ว่าแนวทางการแก้ปัญหาใน ด้านที่ 2 Regulations ไม่สามารถลดปัญหาการจราจรในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ ชั้นใน ที่เกิดจากรถยนต์ขนส่งสินค้าได้จริง ดังนั้น ในการวางมาตรการข้อกำหนดต่างๆ ควรเป็นการหารือร่วมกันระหว่างกรุงเทพฯ และจังหวัดโดยรอบ

4.6 จังหวัดสมุทรสาคร

จังหวัดสมุทรสาครเป็นจังหวัดในเขตปริมณฑลตั้งอยู่ริมแม่น้ำท่าจีนและปากอ่าวไทย มีศักยภาพด้านการประมงและเกษตรกรรม เป็นแหล่งผลผลิตต้นน้ำทางการเกษตรที่สำคัญทั้งทางด้านพืชและสัตว์น้ำ รวมถึงมีศูนย์กลางการจำหน่ายสินค้าสัตว์น้ำขนาดใหญ่หลายแห่ง ทำให้สมุทรสาครมีอุตสาหกรรมที่ต่อเนื่องจากภาคการเกษตร เช่น อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหารและอาหารทะเล ตั้งอยู่เป็นจำนวนมาก ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์นี้เป็นเส้นทางหลักลงสู่ภาคใต้และเชื่อมโยงฝั่งตะวันออกของประเทศไทย ในการขนส่งสินค้าเพื่อการส่งออกผ่านสนามบินนานาชาติสุวรรณภูมิและท่าเรือแหลมฉบัง ทำให้เป็นจุดยุทธศาสตร์สำหรับสถานประกอบการประเภทคลังสินค้า ศูนย์กระจายสินค้า รวมถึงอุตสาหกรรมด้านอื่นๆ ด้วยเช่นกัน

4.6.1 อุปสงค์ (Demand) ด้านการขนส่งสินค้าที่สำคัญของจังหวัดสมุทรสาคร

จากการศึกษาโซ่อุปทานสินค้าที่มีศักยภาพของจังหวัด คือ สินค้าเกษตร อาหารทะเลและอาหารทะเลแปรรูป พบว่า มีสัดส่วนของการส่งออกมากกว่าการขายภายในประเทศ เส้นทางขนส่งที่ใช้ในปัจจุบันเป็นเส้นทางถนนที่ผ่านเข้า-ออกพื้นที่กรุงเทพฯ การกระจายสินค้าออกจากพื้นที่สมุทรสาคร โดยส่วนมากใช้เส้นทางทางหลวงหมายเลข 35 (ถนนพระรามสอง) เชื่อมต่อไปยังถนนกาญจนาภิเษกเป็นหลัก เพื่อการขนส่งสินค้าไปยังท่าเรือแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี และสนามบินนานาชาติสุวรรณภูมิ ส่งผลให้เกิดความหนาแน่นด้านการจราจรในบริเวณนี้อย่างต่อเนื่อง เส้นทางรถไฟของโซ่อุปทานสินค้าเกษตรและอาหารทะเลแปรรูป รวมถึงสินค้าอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออก แสดงดังนี้



ภาพที่ 4.6 ปริมาณรถขนส่งสินค้าของโซ่อุปทานที่สำคัญในจังหวัดสมุทรสาคร

- รองรับการไหลของสินค้าขาเข้ากรุงเทพ : สินค้าจากพื้นที่จังหวัดสมุทรสาคร โดยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มสินค้าประเภทสินค้าเกษตร กลุ่มสินค้าอาหารทะเลแปรรูป สัตว์น้ำมีชีวิต กัญไม้ ขนส่งไปยังท่าเรือแหลมฉบัง หรือสนามบินสุวรรณภูมิ โดยส่วนใหญ่จะใช้เส้นทาง ดังนี้
 - ถ.กาญจนาภิเษก ปริมาณเฉลี่ย 42,911 คัน/วัน
 - ถ.พระรามที่ 2 (35) ปริมาณเฉลี่ย 36,824 คัน/วัน
 - ทางพิเศษเฉลิมมหานคร ปริมาณเฉลี่ย 5,000 คัน/วัน
- รองรับการไหลของสินค้าขาออกกรุงเทพ : สินค้าที่ถูกขนส่งลงสู่พื้นที่ภาคใต้ผ่านกรุงเทพฯ และจังหวัดสมุทรสาคร จะใช้เส้นทาง ดังนี้
 - ถ.พระรามที่ 2 (35) ปริมาณเฉลี่ย 30,842 คัน/วัน
 - ถ.พระรามที่ 3 ปริมาณเฉลี่ย 3,673 คัน/วัน
 - ถ.สุขสวัสดิ์ (303) ปริมาณเฉลี่ย 2,513 คัน/วัน

4.6.2 อุปทาน (Supply) ด้านโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการขนส่งของจังหวัดสมุทรสาคร

โครงสร้างพื้นฐานด้านการคมนาคมทางถนนของจังหวัดสมุทรสาคร ประกอบไปด้วย ถนนสายหลักสำคัญ 3 สาย สำหรับการเดินทางของประชาชนและการขนส่งสินค้า ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 (ถนนพระราม 2), ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 (ถนนเพชรเกษม) และ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3242 (ถนนเอกชัย) อีกทั้งเป็นจังหวัดที่เป็นเส้นทางหลักสำหรับการขนส่งสู่ภาคใต้

การขนส่งสินค้าทั้งจากจังหวัดสมุทรสาคร ผ่านเข้ากรุงเทพฯ เพื่อไปยังท่าเรือแหลมฉบัง หรือสนามบินนานาชาติสุวรรณภูมิ รวมถึงการกระจายสินค้าภายในประเทศ เส้นทางทางหลักที่ใช้ คือ ทางหลวงหมายเลข 35 (ถนนพระรามที่ 2) เชื่อมโยงต่อไปยังถนนกาญจนาภิเษก จึงทำให้สภาพการจราจรในบริเวณนี้เกิดความหนาแน่น มีปริมาณของรถบรรทุกขนาดใหญ่บนถนนเส้นทางนี้เป็นอย่างมาก

นอกจากนี้ ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดสมุทรสาคร มีอาณาเขตติดกับแม่น้ำท่าจีน และทะเลอ่าวไทย แต่การขนส่งทางน้ำมีจำนวนไม่มากนัก ณ ปัจจุบัน พบการขนส่งเชื่อมต่อระหว่างแม่น้ำท่าจีน – แม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อการขนส่งสินค้าภาคอุตสาหกรรมจากจังหวัดสมุทรสาครไปที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเพียงเล็กน้อย

4.6.3 ปัญหาที่พบและแนวทางการแก้ไข

สินค้าหลักจากพื้นที่สมุทรสาครเป็นสินค้าเกษตร หรืออาหารแปรรูป รูปแบบการขนส่งที่ใช้มีความจำเป็นต้องควบคุมอุณหภูมิตลอดเส้นทาง โดยผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการรายย่อยการขนส่งที่ใช้ส่วนใหญ่จึงเป็นรถกระบะบรรทุก 4 ล้อ และอยู่ในรูปแบบการขนส่งที่ไม่เต็มคัน (Less Than Truck Load: LTL) เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งหลักที่ใช้มีการเชื่อมต่อกับถนนสายหลักเข้าสู่พื้นที่กรุงเทพฯ คือ ถนนพระรามที่ 2 แล้ว

เชื่อมต่อไปยังถนนกาญจนาภิเษก เพื่อนำไปยังจุดรวบรวมเพื่อทำการส่งออก นอกจากนี้ จังหวัดสมุทรสาครมีโรงงานอุตสาหกรรมประเภทอื่นๆ อยู่อีกเป็นจำนวนมาก จึงเกิดการขนส่งสินค้าอื่นๆ เช่นเดียวกัน ส่งผลให้ปริมาณรถที่ขนส่งสินค้าผ่านเข้า-ออกกรุงเทพฯ บนเส้นทาง ถ. พระรามที่ 2 เชื่อมต่อกับถนนกาญจนาภิเษก มีปริมาณรถบรรทุกวิ่งที่หนาแน่นตลอดทั้งวัน ดังนั้นควรมีการพิจารณาเพื่อตั้งสถานีขนส่งสินค้าแห่งใหม่ ในลักษณะของ City Distribution Centre (CDC) ที่รองรับสินค้าที่ต้องควบคุมอุณหภูมิ (Cold Chain) ส่งเสริมให้เกิดการรวบรวมภายในพื้นที่ก่อนการขนส่งไปยังจุดส่งออก

นอกจากนี้ ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ของจังหวัดสมุทรสาคร มีพื้นที่ที่ติดกับแม่น้ำท่าจีน และทะเลอ่าวไทย แต่ปัจจุบันการขนส่งทางน้ำเกิดขึ้นเพียงเล็กน้อย ควรมีการศึกษาถึงความเป็นไปได้จากการปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งสำหรับสินค้าส่งออกที่มีการขนส่งไปยังท่าเรือแหลมฉบังจากการขนส่งทางถนนไปเป็นการขนส่งทางน้ำ (Shift Mode)

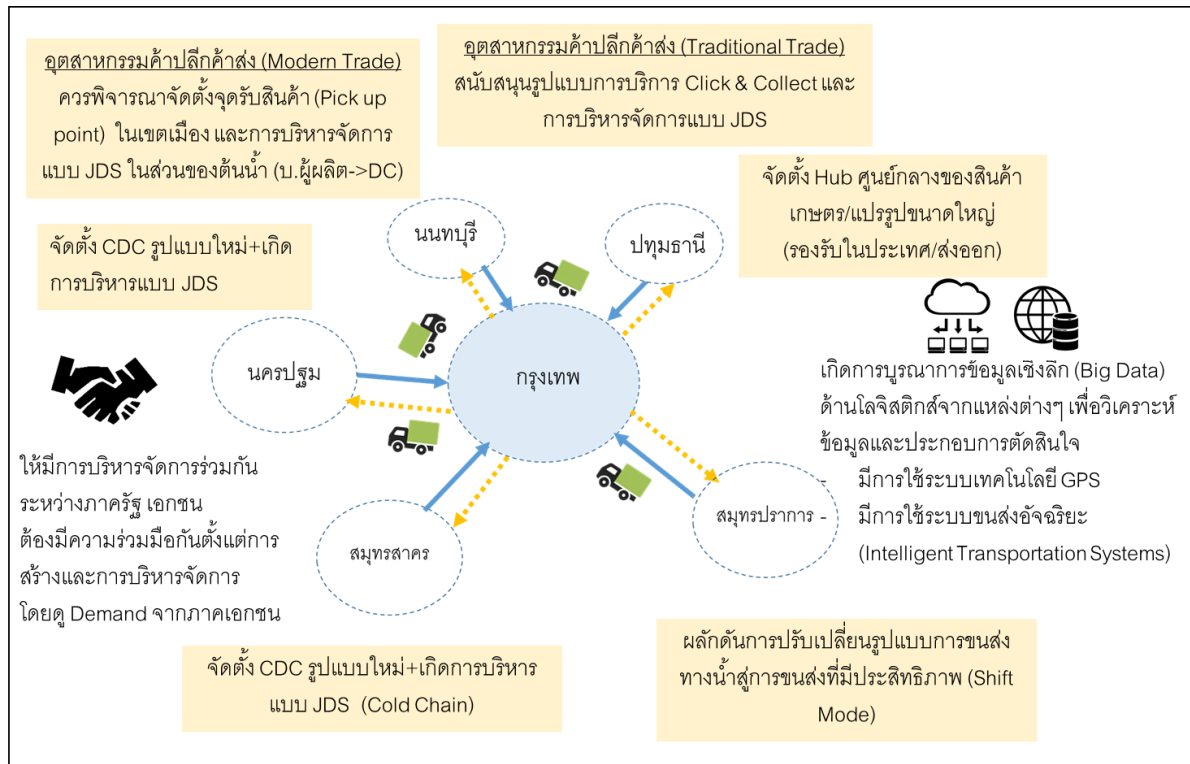
“อยากใช้ประโยชน์จากการขนส่งทางน้ำให้มากขึ้น อยากได้แนวทางการขนส่งสินค้าเชื่อมต่อทางทะเลอ่าวไทยไปยังท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อลดการขนส่งทางถนนโดยรถบรรทุก”

สภาอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรสาคร

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทสรุปและข้อเสนอแนะสำหรับการเตรียมความพร้อมในภาคโลจิสติกส์ เพื่อยกระดับกรุงเทพมหานครและปริมณฑลให้เป็นมหานครแห่งเอเชียในอนาคต



ภาพที่ 5.1 การเตรียมความพร้อมในภาคโลจิสติกส์ เพื่อยกระดับกรุงเทพมหานครและปริมณฑลให้เป็นมหานครแห่งเอเชียในอนาคต

กรุงเทพมหานครและปริมณฑล เป็นมหานครที่มีความเติบโตทางกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นพื้นที่เชื่อมต่อกันเป็นมหานครขนาดใหญ่ ทำให้เกิดปัญหาการพัฒนาพื้นที่และการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่รอยต่อที่ไม่เป็นระเบียบและขัดแย้งกัน มีการพัฒนาเป็นแหล่งธุรกิจการค้า อุตสาหกรรม ที่อยู่อาศัยหนาแน่น อีกทั้งยังมีการขยายตัวของเมืองรุกล้ำพื้นที่เกษตรกรรม

ดังนั้นสิ่งที่สำคัญที่ควรตระหนักถึง คือ ควรพิจารณาสภาพปัจจุบันของระบบโครงข่ายโครงสร้างพื้นฐาน และปัญหาที่พบ เพื่อนำไปสู่แนวทางการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพ โดยในการพิจารณาควรมุ่งศึกษาในบริบทของทั้งกรุงเทพมหานครและจังหวัดปริมณฑล เพื่อให้เกิดการบูรณาการและแก้ปัญหาในภาพรวม ทั้งนี้

การวิเคราะห์จะส่งผลต่อการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมและขนส่งเพื่อเชื่อมโยงให้เกิดเป็น “ผังเมืองรวม” และการบริหารจัดการให้ไปในทิศทางเดียวกัน

จากการศึกษาและสัมภาษณ์หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปเป็นข้อเสนอแนะเพื่อกำหนดทิศทางการจัดการโลจิสติกส์ในอนาคต ที่เหมาะสมกับบริบทของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยเนื้อหาจะสรุปผลทั้ง 5 ด้าน และสรุปประเด็นที่พบและข้อเสนอแนะรายจังหวัด ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ด้านที่ 1 Logistics Infrastructure & Management

○ การจัดตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า หรือเรียกว่า City Distribution Centers (CDC)

จากการสัมภาษณ์หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ได้เห็นด้วยและสนับสนุนให้เกิดการพิจารณาการจัดตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า หรือเรียกว่า City Distribution Centers (CDC) รูปแบบใหม่ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- ควรมีการออกแบบให้เหมาะสมสำหรับความต้องการ Demand ในแต่ละพื้นที่ เช่น ทางฝั่งตะวันตก มีการไหลของสินค้าประเภทอาหารทะเลจำนวนมาก ควรพิจารณาและออกแบบให้มีห้องเย็น สามารถควบคุมอุณหภูมิเพื่อให้เหมาะกับสินค้า และควรมีจุดโหลดสินค้า จุดเปลี่ยนถ่าย และต้องสามารถรองรับระบบ Cold Chain ได้ ส่วนฝั่งตะวันตก มีการไหลของสินค้าอุตสาหกรรมหนักและปิโตรเลียม เป็นหลัก ดังนั้นควรอิงกับความต้องการ Demand จากภาคเอกชนเป็นหลัก และส่วนรัฐบาลควรทำหน้าที่ให้การสนับสนุน ควรมีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง โดย การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กนอ.) รับผิดชอบในการสร้างนิคมอุตสาหกรรม กรมขนส่งทางบก (ขบ.) รับผิดชอบในการก่อสร้างถนนและโครงสร้างพื้นฐาน

- มีโครงสร้างพื้นฐานรองรับที่ดี มีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในศูนย์กระจายสินค้า

- มีการศึกษาอย่างละเอียดในเรื่องของการเลือกทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม โดยดูจากปริมาณความต้องการปริมาณการไหลของสินค้ารวมด้วย (พื้นที่บริเวณรอบวงแหวนถือเป็นจุดยุทธศาสตร์ที่ควรศึกษา เนื่องจากสะดวกต่อการขนส่งในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล / พื้นที่ใกล้แหล่งอุตสาหกรรม เป็นต้น)

- เกิดความร่วมมือในการบริหารจัดการระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public-Private Partnerships) ตั้งแต่เริ่มศึกษาและวางแผน ภาคเอกชนต้องบอกความต้องการให้กับภาครัฐทราบ และภาครัฐช่วยสนับสนุนในเรื่องของการลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน

- มีโอกาสในการพัฒนาให้เกิดการบริหารจัดการแบบ Joint Delivery System ในช่วงต้นน้ำ คือ การขนส่งจากบริษัทผู้ผลิตมายังศูนย์กระจายสินค้าของบริษัทผู้ประกอบการรายใหญ่ ดังนั้นจึงควรศึกษาความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้น

○ การจัดสรรเส้นทางพิเศษและพื้นที่พิเศษ

จากการสัมภาษณ์หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ในมุมมองของภาครัฐ ไม่ค่อยให้การสนับสนุนวิธีการนี้มากนัก เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อประชาชนที่ต้องการใช้เส้นทางนี้เพื่อสัญจร แต่ในมุมมองภาคเอกชนพบว่า ผู้ประกอบการรายใหญ่และผู้ประกอบการรายย่อยบางส่วน เห็นด้วยว่าควรมีการจัดสรรเส้นทางพิเศษ เพื่อใช้สำหรับการขนส่งสินค้าได้รวดเร็วยิ่งขึ้น แต่บางส่วนก็ยังไม่เห็นด้วย เนื่องจากจะทำให้ต้นทุนการขนส่งสูงมากขึ้น

ส่วนในประเด็นการจัดสรรพื้นที่พิเศษสำหรับการไหลตสินค้าขึ้น-ลง ในมุมมองของภาครัฐ เห็นด้วยกับการจัดสรรพื้นที่ เนื่องจากจะทำให้ความแออัดบนผิวจราจรข้างทางลดลง และควรให้ผู้ประกอบการมาใช้ฟรี ไม่คิดค่าบริการ หากมีการคิดค่าบริการ อาจทำให้ไม่มีผู้ประกอบการเข้ามาใช้ก็เป็นได้ ส่วนในมุมมองภาคเอกชน ผู้ประกอบการรายใหญ่และผู้ประกอบการรายย่อยทั้งหมด เห็นด้วยว่าควรมีการจัดสรรพื้นที่พิเศษสำหรับการไหลตสินค้าขึ้น-ลงเพื่อใช้สำหรับการขนส่งสินค้าได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

○ การพัฒนาและขยายเขตพื้นที่โลจิสติกส์ (Logistics Sprawl)

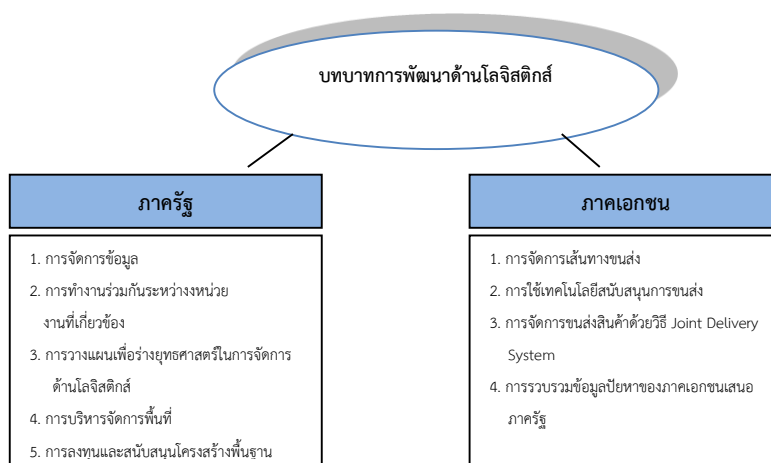
จากการสัมภาษณ์หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ในมุมมองภาครัฐ เห็นด้วยในการขยายเขตพื้นที่โลจิสติกส์ ไม่ได้เฉพาะเขตพื้นที่วังแหวนเท่านั้น แต่ควรพิจารณาทำเลที่ตั้งให้ใกล้กับแหล่งอุตสาหกรรม และมีเส้นทางคมนาคมที่สะดวกสบาย ส่วนมุมมองภาคเอกชน พบว่าผู้ประกอบการรายใหญ่และผู้ประกอบการรายย่อย เห็นด้วยว่าควรมีการพัฒนาเพื่อขยายเขตพื้นที่โลจิสติกส์จากเขตเมืองไปสู่บริเวณพื้นที่รอบวงแหวนอุตสาหกรรมจะนำไปสู่ประสิทธิภาพอย่างยิ่ง

ด้านที่ 2 การร่วมมือในการบริหารจัดการระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public-Private Partnerships)

จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในด้านบริหาร โดยสอบถามในเรื่องของการร่วมมือกันในการบริหารจัดการระหว่างภาครัฐและเอกชน พบว่า การจะบริหารร่วมกันนั้นเป็นไปได้ยาก เพราะว่าแนวทางในการรับทราบปัญหา และการจัดการปัญหาที่มีรูปแบบแตกต่างกัน ยกตัวอย่างเช่น แนวทางในการแก้ไขปัญหาของภาครัฐในด้านการขนส่งสินค้า จากการสัมภาษณ์พบว่าบทบาทในการแก้ไขปัญหาจะเป็นไปในลักษณะการจัดการทางกฎหมาย การกำหนดพื้นที่ การควบคุมการจราจร และการจัดการโครงสร้างพื้นฐาน ซึ่งแนวทางการแก้ไขปัญหาเหล่านี้ ตัวแทนในแต่ละจังหวัดได้ให้สัมภาษณ์ว่า หากจะมีการแก้ไขเพื่อแก้ปัญหาด้านการขนส่งสินค้า จำเป็นจะต้องมีการศึกษาถึงผลกระทบด้านอื่นๆ ภายในพื้นที่ อย่างเช่น การจัดการด้านพื้นที่ ผังเมือง การจัดการด้านจราจร เป็นต้น ในขณะที่ทางภาคเอกชนลักษณะของการรับทราบปัญหาจะมาจากข้อมูลในการจัดการภายในบริษัทเอง และสามารถ

บริหารจัดการแก้ไขปัญหาการขนส่งจากภาคเอกชนเอง อย่างเช่น การสร้างศูนย์กระจายสินค้าของ 7-11 เทสโก้ โลตัส เป็นต้น

จากประเด็นดังกล่าว ทำให้การจะนำภาครัฐและภาคเอกชนมาจัดการบริหารร่วมกันในด้านการขนส่งสินค้า รวมไปถึงการบริหารศูนย์การขนส่งสินค้าร่วมกันเป็นไปได้ยาก ดังนั้นรูปแบบที่มีแนวโน้มก่อให้เกิดการทำงานร่วมกัน ได้คือ การแบ่งบทบาทและหน้าที่ในการจัดการระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนให้ชัดเจน เพื่อที่จะได้ทราบถึงขอบเขตของบทบาทและหน้าที่ของทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในการจัดการด้านการขนส่ง ซึ่งจะมีจุดร่วมกันทำงานด้วยกัน คือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชน เพื่อรับทราบถึงปัญหาและสามารถหาแนวทางในการจัดการได้



ภาพที่ 5.2 บทบาทการพัฒนาโลจิสติกส์ระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน

บทบาทของภาครัฐ

1. การจัดการข้อมูล

ภาครัฐควรจะมีการสนับสนุนการจัดทำข้อมูลในระดับ Big data ในการนำมาวิเคราะห์แนวทางในการพัฒนาด้านโลจิสติกส์ โดยข้อมูลที่ทางภาครัฐควรจะนำมาประกอบ อย่างเช่น 1. ปริมาณการขนส่งสินค้าในแต่ละเส้นทาง 2. ลักษณะการจราจรในเส้นทางขนส่งแต่ละสาย 3. ปริมาณการจราจรในแต่ละช่วงเวลา เป็นต้น โดยวิธีการเก็บข้อมูลควรจะเป็นการนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ในการเก็บข้อมูล อย่างเช่น การใช้กล้องตรวจจับปริมาณรถ ระบบ GPS ในรถขนส่ง เป็นต้น เพื่อนำเอาข้อมูลเหล่านี้มาเป็นฐานข้อมูลในการวิเคราะห์เพื่อพัฒนาไปสู่การ

วางแผนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาด้านโลจิสติกส์และควมมีการเผยแพร่ข้อมูลที่ได้รับรวบรวมและวิเคราะห์ ให้แก่ภาคเอกชนด้วย เพื่อที่ภาคเอกชนจะสามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปวางแผนจัดการเส้นทางการขนส่งได้

2. การทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ภาครัฐควรมีกระบวนการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อย่างการร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่ (สำนักงานจังหวัดต่างๆ) กับหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงสร้างพื้นฐาน (กรมทางหลวง กรมการทางพิเศษ) เป็นต้น โดยเริ่มตั้งแต่การวางแผน การรวบรวมข้อมูลและการนำไปปฏิบัติตามแผนที่วางเอาไว้ ทุกขั้นตอนควรมีการติดต่อประสานงานกัน เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเป็นแนวทางให้เกิดความร่วมมือในการทำงานระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนต่อไปได้

3. การวางแผนเพื่อร่างแผนยุทธศาสตร์ในการจัดการด้านโลจิสติกส์

ภาครัฐสามารถนำข้อมูลที่ได้รับมาวิเคราะห์เพื่อร่างแผนยุทธศาสตร์เพื่อให้เกิดแนวทางในการพัฒนา ด้านโลจิสติกส์ โดยสิ่งที่จะร่างในแผนยุทธศาสตร์ อย่างเช่น การสร้างพื้นที่เพื่อการขนส่งสินค้า การบริหารเส้นทางการขนส่ง การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การวางแผนผังเมืองให้เอื้อต่อการขยายตัวด้านโลจิสติกส์ เป็นต้น ซึ่งแผนร่างยุทธศาสตร์สำหรับโลจิสติกส์ควรที่จะเป็นแนวทางเฉพาะในแต่ละพื้นที่ เพื่อที่จะทำให้การพัฒนาเป็นไปอย่างเหมาะสม

4. การบริหารจัดการพื้นที่

ภาครัฐสามารถวางแผนแนวทางในการพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับกิจการด้านโลจิสติกส์ โดยต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมในการพัฒนาแต่ละพื้นที่ได้ อย่างเช่น การพัฒนาพื้นที่รอบๆ พื้นที่สีม่วงของจังหวัดนนทบุรี การพัฒนาการจัดการพื้นที่ตลาดไทให้กลายเป็นสถานีขนส่งสินค้า การบริหารจัดการพื้นที่ในเรื่องของการกำหนดจุด Pick up point ให้อยู่ในพื้นที่บริเวณรถไฟฟ้าหรือศูนย์ราชการ การวางแผนผังเมืองเพื่อขยายพื้นที่โลจิสติกส์บริเวณรอบถนนวงแหวน การกำหนดพื้นที่เพื่อพัฒนาเป็นศูนย์กระจายสินค้าแห่งใหม่ (CDC) เป็นต้น

5. การลงทุนและสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์

ภาครัฐสามารถพัฒนาและสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนด้านโลจิสติกส์ โดยใช้ข้อมูลความต้องการของเอกชนร่วมกับข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานในแต่ละพื้นที่ประกอบเป็นแผนการพัฒนาการลงทุน เช่น ที่ดิน และสิ่งปลูกสร้าง รวมถึงโครงสร้างภายในอาคาร ตลอดจนเครื่องมืออำนวยความสะดวกในกิจกรรมโลจิสติกส์โดยส่งเสริมและสนับสนุนทุกรูปแบบการขนส่งไม่ว่าจะเป็นทางถนน ทางน้ำ ทางอากาศ ทางราง อย่างเช่น การวางแผนสร้างวงแหวนรอบที่ 3 การพัฒนาเส้นทางน้ำในบริเวณสมุทรปราการให้เป็นเส้นทางขนส่งไปสู่แหลมฉบัง จ.ชลบุรี เป็นต้น

บทบาทของภาคเอกชน

1. การจัดการเส้นทางขนส่ง

ในภาคเอกชนแต่ละบริษัทสามารถวางแผนและบริหารจัดการในการขนส่ง เพื่อให้ได้เส้นทางในการขนส่งที่คุ้มค่ามากที่สุด โดยนำข้อมูล แนวทางการขนส่ง ที่เกิดจากภาครัฐสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน กฎ/ระเบียบ/ ข้อบังคับด้านการขนส่งต่างๆ มาประกอบในการตัดสินใจเลือกแนวทางในการขนส่งได้ และเมื่อสามารถกำหนดแนวทางในการจัดเส้นทางขนส่งจนเกิด Best Practice เพื่อนำเสนอแนวทางในการจัดการด้านการขนส่งให้แก่บริษัทในภาคเอกชนอื่นๆ ต่อไปได้

2. การนำเทคโนโลยีสนับสนุนการขนส่ง

ภาคเอกชนควรจะมีการจัดการนำเทคโนโลยีมาช่วยพัฒนาการจัดการด้านโลจิสติกส์ อย่างเช่น การนำเทคโนโลยี GPS มาใช้ การเชื่อมต่อข้อมูลต่อภาครัฐในเรื่องของเส้นทางที่เหมาะสมกับการขนส่ง เป็นต้น โดยเทคโนโลยีเหล่านี้ ควรจะมีการเชื่อมต่อเพื่อส่งต่อข้อมูลที่เหมาะสมให้แก่ภาครัฐเพื่อที่จะสามารถนำข้อมูลไปทำ Big Data เพื่อการวิเคราะห์และพัฒนาด้านโลจิสติกส์ต่อไป

3. การจัดการขนส่งสินค้าด้วยวิธี Joint Delivery System

ภาคเอกชนควรมีแนวทางในการบริหารการส่งสินค้าด้วยวิธีการรวบรวมสินค้าและขนส่งสินค้านี้ร่วมกัน (Joint Delivery System) เพื่อลดปริมาณความหนาแน่นของพาหนะที่ขนส่งสินค้า ทำให้การขนส่งสินค้าทำได้รวดเร็วขึ้นและช่วยลดต้นทุนด้านการขนส่งให้แก่ภาคเอกชนได้

4. การรวบรวมข้อมูลปัญหาของภาคเอกชนในการนำเสนอภาครัฐ

ภาคเอกชนควรมีการร่วมมือกันในการรวบรวมข้อมูล ปัญหาและความต้องการในการขนส่งให้แก่ภาครัฐ เพื่อที่ภาครัฐจะสามารถวางแผนพัฒนาการรองรับการขยายตัวของภาคธุรกิจและโลจิสติกส์ต่อไปได้

ด้านที่ 3 Regulations

จากการสัมภาษณ์หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ในมุมมองของภาครัฐส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการมีข้อกำหนดในเรื่องของช่วงเวลาในการเดินรถบรรทุกในเมือง ข้อกำหนดประเภทน้ำหนักในการบรรทุก และข้อกำหนดพื้นที่และเขตห้ามจอดมีการกำหนดไว้อยู่แล้ว แต่ในขณะที่ภาคเอกชนไม่เห็นด้วยกับข้อกำหนดดังกล่าว เนื่องจากข้อกำหนดนั้นก่อให้เกิดความไม่สะดวกในการขนส่งสินค้า ทำให้ภาคเอกชนเริ่มหันไปใช้รถบรรทุกขนส่ง 4 ล้อแทนรถบรรทุก 6 ล้อและ 10 ล้อ ซึ่งวิธีการนี้จะส่งผลทำให้เกิดการจราจรติดขัดในระยะยาว

และในอนาคตเองทั้งภาครัฐและภาคเอกชนเห็นด้วยว่าควรมีการสนับสนุนการขนส่งสินค้าช่วงเวลา กลางคืนเพื่อความเร็วในการขนส่งสินค้ามากขึ้น และไม่ไปกระทบกับการใช้รถใช้ถนนของประชาชนทั่วไป

ด้านที่ 4 Technology and Information Sharing

○ การบูรณาการข้อมูลเชิงลึก (Big Data) ด้านโลจิสติกส์จากแหล่งต่างๆ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและประกอบการตัดสินใจ

จากการสัมภาษณ์หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เห็นด้วยว่าควรสนับสนุนการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยพัฒนามีการใช้ระบบเทคโนโลยี GPS ในการเก็บข้อมูลเพื่อคาดการณ์และติดตามสถานะของรถขนส่งสินค้า มีการใช้ระบบขนส่งอัจฉริยะ (Intelligent Transportation Systems) ได้แก่

- ระบบจัดเส้นทางรถบรรทุกขนส่งสินค้า
- ระบบตรวจจับอุบัติเหตุการณ์อัตโนมัติโดยใช้กล้องตรวจจับภาพและสภาพจราจร เป็นต้น

ซึ่งการใช้เทคโนโลยีทั้งหมดนี้ ควรมีระบบฐานข้อมูลกลางในการรวบรวม เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์และใช้ประกอบการตัดสินใจ

ด้านที่ 5 Trend

จากการสัมภาษณ์หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคเอกชน พบว่ามีทั้งเห็นด้วยและไม่เห็นด้วยสามารถสรุป ได้ดังนี้

สำหรับอุตสาหกรรมค้าปลีกค้าส่ง (Modern Trade) :

ในเรื่องของการพัฒนาจุด Pick-up Point โดยฝ่ายที่เห็นด้วยได้เสนอว่า ควรจะมีการวางแผนในการกำหนดจุด Pick-up Point ในบริเวณสถานีรถไฟและบริเวณที่มีผู้คนทำงานอย่างหนาแน่น อย่างเช่น บริเวณศูนย์ราชการ เนื่องจากบริเวณที่กล่าวมาเป็นบริเวณที่ผู้คนสัญจรและทำงานตลอดทั้งวัน ทำให้เป็นพื้นที่ที่สะดวกต่อการรับสินค้าที่ได้สั่งซื้อมาจากทางออนไลน์ ส่วนความคิดเห็นที่ไม่เห็นด้วย เนื่องมาจากมองว่าลักษณะของการรับของที่จุดขนส่งไม่ตอบโจทย์กับคนไทยมากนัก จึงอาจจะกลายเป็นแค่แนวโน้ม Trends ระยะสั้นมากกว่าที่จะเกิดเป็นระยะยาว

- ในบางบริษัทมีลักษณะการจัดการโซ่อุปทาน ตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ ยกเว้นบางบริษัทที่ยังไม่ได้ควบคุมในส่วนของต้นน้ำ ดังนั้นการพัฒนาเรื่อง Joint Delivery System ควรจะเน้นไปที่การจัดการต้นน้ำ คือจากบริษัทผู้ผลิตสินค้า ที่ต้องจัดส่งสินค้ามายังศูนย์กระจายสินค้าของผู้ประกอบการรายใหญ่มากกว่า

สำหรับอุตสาหกรรมค้าปลีกค้าส่ง (Traditional Trade) :

ในส่วนของการพัฒนารูปแบบการบริการ Click & Collect พบว่ามีโอกาสในการพัฒนาสำหรับอุตสาหกรรมค้าปลีกค้าส่ง (Traditional Trade) มากกว่า โดยจะเป็นไปในลักษณะของการรวบรวมสินค้าจากร้านค้าปลีกต่างๆ ที่สามารถเข้ามาสั่งซื้อสินค้าที่หลากหลายประเภท และสามารถเลือกสาขาที่รับสินค้าได้ โดยจะมี

บริษัทขนส่งหรือบริษัทค้าส่งที่มีการจัดการขนส่งเป็นผู้รวบรวมและนำไปส่งตามสาขาที่ระบุ ซึ่งแนวทางนี้จะก่อให้เกิดการประหยัดต้นทุนในการขนส่งโดยรวมลงได้

จังหวัด	สิ่งที่ค้นพบ	อุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
กรุงเทพมหานคร	- ปริมาณรถบรรทุกที่วิ่งผ่าน-เข้าออกจะวิ่งในแนวเส้นทางวงแหวนรอบที่ 1 และ 2 มากกว่าวิ่งในเส้นทางกรุงเทพฯชั้นใน - ปริมาณรถบรรทุกหนาแน่นในบริเวณเส้นทางวงแหวนรอบที่ 2 (กาญจนาภิเษก)	- ขาดการจัดสรรพื้นที่ให้รองรับการพัฒนาด้านโลจิสติกส์	- ควรวางข้อกำหนดด้านการจัดการจราจรในเขตเมืองร่วมกันกับจังหวัดโดยรอบ - ผลักดันให้เกิดการพัฒนาและขยายเส้นทางวงแหวนรอบที่ 3 - ควรมีการวางแผนสร้าง Hub ขนาดเล็กเพื่อรองรับการขนส่งสินค้าภายในเขตเมือง
นครปฐม	- เกิดปัญหาทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน สถานีขนส่งพุทธมณฑลไม่เพียงพอต่อการรองรับการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานไม่เอื้อต่อกิจกรรมทางโลจิสติกส์ และระบบบริหารจัดการไม่มีประสิทธิภาพ - มีปริมาณรถบรรทุกหนาแน่นบน ถ.เพชรเกษม และ ถ.บรมราชชนนี กระทบกับปัญหาการจราจร - มีผู้ประกอบการขนส่งรายย่อยจำนวนมากในบริเวณพุทธมณฑลสาย 2-3 ส่งผลต่อปัญหาการจราจรในบริเวณดังกล่าว และมีโอกาสเกิดการขนส่งสินค้าแบบไม่เต็มคัน	- การจัดการโครงสร้างพื้นฐานไม่มีเสถียรภาพ - ยังไม่มีการศึกษาแนวทางการแก้ปัญหาทางด้านโครงสร้างพื้นฐานและการบริหารจัดการภายในสถานีขนส่งพุทธมณฑล - ยังไม่มีการศึกษาด้านการร่วมมือในการบริหารจัดการระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public- Private Partnerships)	- จัดตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า (CDC) ให้อยู่ในตำแหน่งทำเลที่ตั้งที่เหมาะสม หรือเปลี่ยนบทบาทของศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าเดิม - ผลักดันให้เกิดความร่วมมือระหว่างผู้ประกอบการในการบริหารจัดการส่งร่วมกัน Joint Delivery System (JDS) เพื่อลดการขนส่งไม่เต็มคัน

จังหวัด	สิ่งที่ค้นพบ	อุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	(Less than truck load) ทำให้ปริมาณรถบรรทุกเพิ่มมากขึ้น - ไม่มีการใช้ประโยชน์จากการขนส่งทางราง		
นนทบุรี	● อุตสาหกรรมค้าปลีกค้าส่งในกลุ่ม Modern Trade - แม้ว่าอุตสาหกรรมค้าปลีกค้าส่งในกลุ่ม Modern Trade จะมีความสำคัญต่อจังหวัด แต่โอกาสในการที่ภาครัฐจะเข้าไปควบคุมเป็นไปได้ยาก เนื่องจากในปัจจุบันยังไม่พบปัญหาที่เกิดจากอุตสาหกรรมกลุ่มนี้อย่างชัดเจนและยังไม่มีกฎหมายที่สามารถไปบังคับหรือควบคุมได้ แต่มีโอกาสในการพัฒนาโลจิสติกส์ในฝั่งต้นน้ำ คือ การขนส่งจากบริษัทผู้ผลิต มายังศูนย์กระจายสินค้า	- อุตสาหกรรมค้าปลีกค้าส่ง (Modern Trade) ในระดับต้นน้ำ คือ การขนส่งจากบริษัทผู้ผลิต มายังศูนย์กระจายสินค้า ยังเป็นการแยกส่วนการขนส่ง ทำให้เกิดโอกาสการขนส่งแบบไม่เต็มคัน (Less than truck load) ส่งผลต่อต้นทุนโลจิสติกส์ภาพรวม - อุตสาหกรรมค้าปลีกค้าส่ง (Traditional Trade) พบอุปสรรคเรื่องการขนส่งจากบริษัทผู้ผลิตไปยังร้านค้าปลีก/ส่ง พบว่าเกิดการขนส่งแบบแยก	- ผลักดันให้เกิดการบริหารจัดการแบบ Joint Delivery System (JDS) ในส่วนต้นน้ำ คือ จากบริษัทผู้ผลิต/จัดจำหน่ายส่งมายังศูนย์กระจายสินค้าที่เป็นกลุ่ม Modern Trade - ผลักดันให้เกิดการพัฒนาแบบ Click & Collect ในอุตสาหกรรมค้าปลีกค้าส่ง/ปลีกกลุ่ม Traditional Trade

จังหวัด	สิ่งที่ค้นพบ	อุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	● อุตสาหกรรมค้าปลีกค้าส่งในกลุ่ม Traditional Trade - พบว่าเกิดปัญหาเรื่องการขนส่งจากบริษัทผู้ผลิตไปยังร้านค้าปลีก/ส่ง พบว่าเกิดการขนส่งแบบแยกคันแยกบริษัท ทำให้เกิดโอกาสการขนส่งแบบไม่เต็มคัน (Less than truck load) และทำให้มีปริมาณรถบรรทุกที่วิ่งบนถนนเพิ่มมากขึ้น - ภาครัฐยังไม่พบปัญหาที่แน่ชัดจากการขนส่งภาคอุตสาหกรรมทำให้การกำหนดทิศทางการพัฒนาด้านโลจิสติกส์เป็นไปได้ยาก	คันแยกบริษัท ทำให้เกิดโอกาสการขนส่งแบบไม่เต็มคัน (Less than truck load) และทำให้มีปริมาณรถบรรทุกที่วิ่งบนถนนเพิ่มมากขึ้น - ภาครัฐยังไม่พบปัญหาที่แน่ชัดจากการขนส่งภาคอุตสาหกรรมทำให้การกำหนดทิศทางการพัฒนาด้านโลจิสติกส์เป็นไปได้ยาก	
ปทุมธานี	- อุตสาหกรรมค้าปลีกค้าส่งในกลุ่ม Modern Trade (ลักษณะคล้ายกับจังหวัดนนทบุรี)	- อุตสาหกรรมค้าปลีกค้าส่ง (Modern Trade) (ลักษณะคล้ายกับจังหวัดนนทบุรี)	- ผลักดันให้เกิดการบริหารจัดการแบบ Joint Delivery System (JDS) ในส่วนต้นน้ำ คือ จากบริษัทผู้ผลิต/จัดจำหน่ายส่งมายังศูนย์กระจายสินค้าที่เป็นกลุ่ม

จังหวัด	สิ่งที่ค้นพบ	อุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	- เกิดปัญหาทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน สถานีขนส่งคลองหลวง ถูกใช้ประโยชน์ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ ส่วนใหญ่ผู้ประกอบการเข้ามาใช้เพื่อเก็บสินค้า - ในจังหวัดมีแผนการยกระดับและพัฒนาศักยภาพของตลาดไท ให้กลายเป็นศูนย์กลางสินค้าเกษตรและแปรรูปที่สำคัญ	- การประสานงานระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชนในพื้นที่เป็นไปอย่างยากลำบาก เนื่องจากลักษณะการบริหารระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชนในพื้นที่ที่แตกต่างกัน - ยังไม่มีการศึกษาและออกแบบเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพทางโลจิสติกส์สำหรับ Hub ศูนย์กลางสินค้าเกษตร/แปรรูป (ตลาดไท)	Modern Trade และร้านค้าส่ง/ปลีก กลุ่ม Traditional Trade - ผลักดันให้เกิดเป็น Hub ศูนย์กลางสินค้าเกษตร/แปรรูป (ตลาดไท)
สมุทรปราการ	- มีการกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมอยู่เป็นจำนวนมาก หลากหลายประเภท - สินค้าที่ส่งออกไม่ผ่านพื้นที่กรุงเทพฯ ชั้นใน แต่สินค้าที่นำเข้า ถูกรวบรวมบริเวณคลังศูนย์กระจายสินค้าในบริเวณนี้ เพื่อการกระจายต่อไปยังลูกค้าปลายทางย่อยๆ (Break bulk) - ผู้ประกอบการใช้รถที่มีขนาดเล็กลงสำหรับการขนส่งสินค้า เพื่อเลี่ยงปัญหาการกำหนดเวลาในการเข้าเขตพื้นที่กรุงเทพฯ	- กฎหมายการจราจรในด้านการขนส่งอิงกับการจราจรกรุงเทพเป็นหลัก ทำให้การพัฒนาด้านการขนส่งต้องรองรับการเติบโตจากกรุงเทพเป็นหลักมากกว่าการพัฒนาของจังหวัดตนเอง - ข้อมูลปัญหาด้านการขนส่งที่ได้รับ ภาครัฐได้ให้ความคิดเห็นไม่ได้เป็นปัญหา แต่เห็นว่าปัญหาด้านการขนส่งมวลชนเป็นปัญหามากกว่า ทำให้การพัฒนาด้านการขนส่งเป็นไปได้ยาก	- ผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนรูปแบบขนส่งเป็นทางน้ำ (Shift Mode) - โครงสร้างพื้นฐานต้องรองรับการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ - วางมาตรการการจัดการการขนส่งในการเข้าพื้นที่กรุงเทพฯ ชั้นในโดยพิจารณาทั้งพื้นที่โดยรอบอย่างองค์รวม

จังหวัด	สิ่งที่ค้นพบ	อุปสรรค	ข้อเสนอแนะ
	ชั้นใน ดังนั้น ปัญหาการจราจรที่เกิดจากรถขนส่งสินค้ายังคงอยู่ - ทางตัวแทนจังหวัด คาดว่าพื้นที่ของจังหวัดสมุทรปราการมีศักยภาพมากพอที่จะพัฒนาการขนส่งทางน้ำ ไปสู่แหลมฉบัง จ.ชลบุรีได้		
สมุทรสาคร	- มีปริมาณรถบรรทุกหนาแน่นบน ถ.พระรามที่ 2 - มีผู้ประกอบการรายย่อยจำนวนมาก เกิดการขนส่งแบบแยกคันและไม่เต็มคัน ทำให้ปริมาณรถบรรทุก 4 ล้อ มีจำนวนมาก - ไม่มีศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าเกษตร/อาหารทะเล ที่ได้มาตรฐาน มีเพียงตลาดในท้องถิ่น ได้แก่ ตลาดทะเลไทย ตลาดกลางกุ้ง - มีพื้นที่ติดแม่น้ำและทางออกสู่ทะเลแต่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์จากการขนส่งทางน้ำ	- ยังไม่มีรูปแบบที่แน่ชัดในการทำศูนย์กระจายสินค้าให้มีลักษณะแบบ (Cold Chain)	- ผลักดันให้เกิดการจัดตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า CDC ของสินค้าเกษตร/อาหารทะเล (Cold Chain) - ศึกษาความเป็นไปได้เกี่ยวกับการขนส่งทางน้ำเชื่อมต่อไปยังท่าเรือแหลมฉบัง (Shift Mode) - โครงสร้างพื้นฐานต้องรองรับการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ

บทสรุปผลการประชุมร่วมกับสภาอุตสาหกรรมปริมณฑลและสมาคมขนส่งและโลจิสติกส์ เพื่อเป็นแนวทางการศึกษาโครงการในระยะที่ 2

1) การจัดตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า City Distribution Centers (CDC) และการบริหารจัดการแบบ Joint Delivery System (JDS)

ผู้ประกอบการเห็นชอบอย่างยิ่งกับการศึกษาและจัดตั้ง CDC และมีระบบ JDS ในการบริหารจัดการ หากแต่ต้องพิจารณาว่าควรจะต้องตั้งตำแหน่งใด โดยพิจารณาถึงความต้องการ Demand ในพื้นที่และโครงสร้างพื้นฐานที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (เช่น จะเชื่อมกับวงแหวนอย่างไร) ทั้งนี้ CDC ที่จะเกิดขึ้นอาจจะเป็นศูนย์กระจายสินค้าน้อย (Semi-HUB) ได้ถ้าขยับเข้าเขตตัวเมือง โดยการทำงานของ CDC จำเป็นต้องมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่จะเข้ามาช่วยสร้าง Platform ในการบริหารจัดการเส้นทางและตารางเวลาในการจัดส่ง (Routing & Scheduling) และเกิดการใช้ทรัพยากรร่วมกัน (Share Resource) เพื่อก่อให้เกิดต้นทุนโลจิสติกส์ที่ต่ำที่สุด และมีประสิทธิภาพมากที่สุด

2) การรองรับแนวโน้มของธุรกิจออนไลน์ในอนาคต (Trend of E-commerce)

ผู้ประกอบการเห็นด้วยกับแนวโน้มและอัตราการเติบโตที่สูงขึ้นของธุรกิจออนไลน์ (E-commerce) และเห็นชอบกับผลการศึกษาที่เสนอแนะให้จัดตั้งศูนย์กระจายสินค้าน้อย (Semi-HUB) เพื่อดำเนินกิจกรรม Drop off / Pick up Point / Click & Collect ในเขตเมือง อีกทั้งได้ให้ความสำคัญถึง Platform ในการบริหารจัดการอีกด้วย

3) โซ่อุปทานของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ (Modern Trade Supply Chain)

โซ่อุปทานของ Modern Trade เป็นระบบปิด มีการบริหารจัดการเบ็ดเสร็จโดยธุรกิจเองจากต้นน้ำสู่ปลายน้ำ แต่อย่างไรก็ตามยังมีช่องว่างที่ควรพัฒนาระบบสำหรับผู้ประกอบการต้นน้ำส่งสินค้าเข้า DC ของ Modern Trade กล่าวคือ ควรมีการร่วมส่งแบบ JDS จากผู้ผลิตไปยัง DC แต่ทั้งนี้จำเป็นต้องเจรจากับผู้ซื้อถึงระบบและช่วงกำหนดเวลาการรับสินค้าเป็นสำคัญ

4) การเปลี่ยนรูปแบบการขนส่ง (Shift Mode)

การเปลี่ยนรูปแบบการขนส่ง (Shift Mode) นั้นถูกให้ความสำคัญและความสนใจมาก โดยเฉพาะทางน้ำในจังหวัดสมุทรสาครและสมุทรปราการ และทางรางในจังหวัดนครปฐม

5) รถบรรทุกประเภทอื่นๆ

ผู้ประกอบการเสนอแนะให้พิจารณารถประเภทอื่นๆ ในเขตเมืองและปริมณฑล ได้แก่ รถขนดิน หิน ปูน สารเคมี น้ำมัน และแก๊สเนื่องจากในปัจจุบันเกิดการขยายตัวในธุรกิจก่อสร้างหิมาทรัพยากรเป็นอย่างมาก มีการสร้าง

บ้าน คอนโด อาคาร ที่พักอาศัยต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตจังหวัดนนทบุรี ปทุมธานี ทำให้รถบรรทุกสินค้าประเภทนี้มีปริมาณมากตามไปด้วย

6) การขนส่งมวลขนส่งผลกระทบโดยตรงกับปัญหาจราจรติดขัดในเขตเมือง

ผู้ประกอบการรวมถึงภาครัฐให้ความสำคัญต่อการ “ขนคน” มากกว่าการ “ขนของ” และเสนอแนะให้ทำการศึกษา การวางแผน การขนส่งมวลขนในเขตปริมณฑลในระยะถัดไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและการสัมภาษณ์ภาครัฐและเอกชน พบว่าปัญหาการจราจรติดขัดส่วนใหญ่เกิดจากปริมาณรถที่มาจากภาคการขนส่งสาธารณะ ซึ่งเป็นปัญหาหลักที่ไม่ก่อให้เกิดการพัฒนาในด้านต่างๆ ซึ่งรวมไปถึงด้านระบบโลจิสติกส์ อย่างไรก็ตามในการพัฒนาเพื่อเพิ่มศักยภาพและความสามารถทางการแข่งขันด้านระบบโลจิสติกส์การขนส่งสินค้าและสามารถลดต้นทุนโลจิสติกส์ภาพรวมของประเทศได้ ควรตระหนักถึงการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน ระบบการจัดการขนส่งโลจิสติกส์ที่ทันสมัยและเหมาะสม ดังนั้นควรจะมีการต่อยอดโครงการวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า CDC (หาตำแหน่งที่เหมาะสม ออกแบบโครงสร้างพื้นฐาน จุดคุ้มทุน) ในโซนจังหวัดนครปฐม
2. ศึกษาโอกาสและกลยุทธ์ในการเกิดการบริหารจัดการแบบ Joint Delivery System (JDS) ในฝั่งของอุตสาหกรรมค้าปลีกค้าส่ง ในโซนจังหวัดนนทบุรีและปทุมธานี
3. ศึกษาแนวโน้มความเป็นไปได้ของธุรกิจออนไลน์ในอนาคต (Trend of E-commerce) เพื่อการจัดตั้งศูนย์กระจายสินค้าน้อย (Semi-hub) เพื่อสนับสนุนกิจกรรม Drop off / Pick up Point / Click & Collect บริเวณเขตเมืองรอบปริมณฑล
4. ศึกษาความเป็นไปได้ในการเกิดการเปลี่ยนรูปแบบขนส่งเป็นทางน้ำ (Shift Mode) ในโซนจังหวัดสมุทรปราการและสมุทรสาคร
5. ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้า CDC แบบ Cold Chain (หาตำแหน่งที่เหมาะสม ออกแบบโครงสร้างพื้นฐาน จุดคุ้มทุน) ในโซนจังหวัดสมุทรสาคร

ภาคผนวก ข

แสดงเส้นทางที่สำคัญและปริมาณรถบรรทุกที่วิ่งออกจากกรุงเทพมหานครไปยังจังหวัดปริมณฑล และออกจาก
จังหวัดปริมณฑลไปยังกรุงเทพมหานคร

อ้างอิงจากแหล่งข้อมูล 2 แหล่ง ได้แก่

1. รายงานปริมาณการจราจรบนทางหลวง กระทรวงคมนาคม (2560) : แสดงเส้นทางและปริมาณรถเฉลี่ยต่อวัน (จำแนกประเภท ได้แก่ รถบรรทุก 4 ล้อ 6 ล้อ และ 10 ล้อ)
2. สถิติจราจรปี 2559 สำนักงานจราจรและขนส่งกรุงเทพมหานคร (2560) : แสดงเส้นทางและปริมาณรถเฉลี่ยต่อวัน (ไม่ได้จำแนกประเภท)

ตารางที่ 1 แสดงเส้นทางที่สำคัญและปริมาณรถบรรทุกที่วิ่งออกจากกรุงเทพมหานครไปยังจังหวัดปริมณฑล

กลุ่มสินค้า	มุ่งหน้าสู่ (นนทบุรี)		มุ่งหน้าสู่ (ปทุม)		มุ่งหน้าสู่ (นครปฐม)		มุ่งหน้าสู่ (สมุทรสาคร)		มุ่งหน้าสู่ (สมุทรปราการ)	
	เส้นทาง	ปริมาณ	เส้นทาง	ปริมาณ	เส้นทาง	ปริมาณ	เส้นทาง	ปริมาณ	เส้นทาง	ปริมาณ
1. กลุ่มสินค้าเกษตร/ อาหาร ได้แก่ อาหาร สำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์ แป้ง เครื่องดื่ม เนื้อสัตว์ ของปรุงแต่ง จากเนื้อสัตว์ (นิคมบางชันและนิคม ลาดกระบัง) 2. สินค้าจากปั๊บน้ำ แข็ง ประตูนํ้า 3. รถเปล่า	ถ.ชัยพฤกษ์ (304)	20,800	ถ.345	4 ล้อ 5,015 6 ล้อ 818 10 ล้อ 672	ถ.เพชร เกษม	- (นครชัยศรี-พระประ โทณ) 4 ล้อ 16,931 6 ล้อ 2,610 10 ล้อ 2,777 - (อ้อมใหญ่-นครชัยศรี) 4 ล้อ 4,036 6 ล้อ 992 10 ล้อ 926	ถ.สุข สวัสดิ์ (303)	2,513	ถ.3119	4 ล้อ 2,492 6 ล้อ 1,131 10 ล้อ 883
	ถ.กาญจนา ภิเษก (ตะวันตก) ¹	4 ล้อ 23,027 6 ล้อ 3,828 10 ล้อ 2,991	ถ.กาญจนา ภิเษก (ตะวันตก) ¹	4 ล้อ 23,027 6 ล้อ 3,828 10 ล้อ 2,991	ถ.บรมราช ชนนี	- (พุทธมณฑลสาย 4- อรุณา) 4 ล้อ 23,454 6 ล้อ 1,401 10 ล้อ 1,233	ถ.พระราม ที่ 2 (35)	4 ล้อ 21,524 6 ล้อ 5,365 10 ล้อ 3,953	ถ. บางนา- ตราด	4 ล้อ 13,508 6 ล้อ 3,950 10 ล้อ 3,929
	ถ.ราชพฤกษ์	152,159	ถ.346	4 ล้อ 3,866 6 ล้อ 4,172 10 ล้อ 5,551			ถ.พระราม ที่ 3	3,673	ถ.ศรีนครินทร์	4 ล้อ 13,284 6 ล้อ 1,590 10 ล้อ 482

หมายเหตุ : (1) เป็นปริมาณรถที่วิ่งบนถ.กาญจนาภิเษก (ตะวันตก) ผังขาออกจากกรุงเทพฯ ซึ่งเส้นนี้จะมุ่งสู่จังหวัดนนทบุรีและปทุมธานี

ตารางที่ 2 แสดงเส้นทางที่สำคัญและปริมาณรถบรรทุกที่วิ่งออกจากจังหวัดนครปฐม

กลุ่มสินค้า	เข้ากรุงเทพฯ		ผ่านกรุงเทพฯ ส่งออก (ไปท่าเรือ)		ผ่านกรุงเทพฯ ส่งออก (ไป Airport)		ผ่านกรุงเทพฯ (ไปปทุมธานี)	
	เส้นทาง	ปริมาณ	เส้นทาง	ปริมาณ	เส้นทาง	ปริมาณ	เส้นทาง	ปริมาณ
1. กลุ่มสินค้า เกษตรกรรม ได้แก่ ผัก ผลไม้ (สด แช่แข็ง แช่เย็น)	ถ.เพชรเกษม	<u>-(นครชัยศรี-พระ ประโทน)</u>	ถ. 7	4 ล้อ	ถ. กาญจนนา ภิเษก (ตะวันตก)	<u>-(บางแค-คลองมหา สวัสดิ์)</u>	ถ.ราชพฤกษ์	152,159
2. กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม/อาหาร ได้แก่		4 ล้อ 14,031		6 ล้อ		4 ล้อ 36,570		
ผลิตภัณฑ์ข้าว อาหาร		6 ล้อ 2,755		13,417		6 ล้อ 3,811		
สัตว์เลี้ยว เนื้อสัตว์		10 ล้อ 2,824		10 ล้อ		10 ล้อ 2,530		
ของปรุงแต่งจาก		<u>-(อ้อมใหญ่-นคร ชัยศรี)</u>		10,105		<u>-(คลองพระยา สุเรนทร์-พระ ประแดง)</u>		
เนื้อสัตว์		4 ล้อ 4,044				4 ล้อ 14,596		
3. กัญยาไม้		6 ล้อ 2,740				6 ล้อ 2,932		
		10 ล้อ 789				10 ล้อ 1,846		

โครงการการศึกษาข้อมูลระบบโลจิสติกส์กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเบื้องต้น
เพื่อเตรียมความพร้อมการเป็นมหานครแห่งเอเชีย

	ถ.บรมราช ชนนี	- (พุทธมณฑล สาย 4-อรุณฯ) 4 ล้อ 28,857 6 ล้อ 1,711 10 ล้อ 833 -(นครชัยศรี-ท่า ตำหนัก) 4 ล้อ 14,991 6 ล้อ 3,187 10 ล้อ 2,431	ทางพิเศษศรี รัช	9,500			ถ.345	4 ล้อ 4,584 6 ล้อ 780 10 ล้อ 661
--	------------------	---	--------------------	-------	--	--	-------	--

ตารางที่ 3 แสดงเส้นทางที่สำคัญและปริมาณรถบรรทุกที่วิ่งผ่านจังหวัดนครปฐม

กลุ่มสินค้า	เข้ากรุงเทพฯ		ทั่วประเทศ (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ)		ทั่วประเทศ (ภาคเหนือ)	
	เส้นทาง	ปริมาณ	เส้นทาง	ปริมาณ	เส้นทาง	ปริมาณ
กลุ่มสินค้าอุปโภค บริโภค (Commodity) ที่อยู่ ใน Traditional Trade	ถ.เพชรเกษม	- (นครชัยศรี-พระประโทน) 4 ล้อ 14,031 6 ล้อ 2,755 10 ล้อ 2,824 - (อ้อมใหญ่-นครชัยศรี) 4 ล้อ 4,044 6 ล้อ 2,740 10 ล้อ 789	ถ.บรมราชชนนี	- (พุทธมณฑลสาย 4-อรุณฯ) 4 ล้อ 28,857 6 ล้อ 1,711 10 ล้อ 833 - (นครชัยศรี-ท่าตำหนัก) 4 ล้อ 14,991 6 ล้อ 3,187 10 ล้อ 2,431	ถ.มาลัยแมน	นครปฐม-หนองปลาไหล 4 ล้อ 5,952 6 ล้อ 3,132 10 ล้อ 2,735
	ถ.บรมราชชนนี	- (พุทธมณฑลสาย 4-อรุณฯ) 4 ล้อ 28,857 6 ล้อ 1,711 10 ล้อ 833 - (นครชัยศรี-ท่าตำหนัก) 4 ล้อ 14,991 6 ล้อ 3,187 10 ล้อ 2,431	ถ.กาญจนาภิเษก (ฝั่งตะวันตก)	- (คลองมหาสวัสดิ์-คลองบางไผ่) 4 ล้อ 14,781 6 ล้อ 2,350 10 ล้อ 2,195 - ต่างระดับเขียงราก 4 ล้อ 3,173 6 ล้อ 3,483 10 ล้อ 3,444	-	-

ตารางที่ 4 แสดงเส้นทางที่สำคัญและปริมาณรถบรรทุกที่วิ่งออกจากจังหวัดสมุทรสาคร

กลุ่มสินค้า	เข้ากรุงเทพฯ		ผ่านกรุงเทพฯ ส่งออก (ไปท่าเรือ)		ผ่านกรุงเทพฯ ส่งออก (ไป Airport)	
	เส้นทาง	ปริมาณ	เส้นทาง	ปริมาณ	เส้นทาง	ปริมาณ
1. กลุ่มสินค้า เกษตรกรรม ได้แก่ ผัก ผลไม้ (สด แช่แข็ง แช่ เย็น) และอาหารทะเล (สด แช่แข็ง) 2. กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม เกษตร/อาหาร ได้แก่ อาหารทะเลกระป๋อง และแปรรูป อาหารสัตว์ เลี้ยง สิ่งปรุงรส 3. กล้วยไม้						
	ถ.พระรามที่ 2	4 ล้อ 25,594 6 ล้อ 6,911 10 ล้อ 4,319	ถ.กาญจนภิเษก ²	4 ล้อ 14,596 6 ล้อ 2,932 10 ล้อ 1,846	ถ.กาญจนภิเษก ²	4 ล้อ 14,596 6 ล้อ 2,932 10 ล้อ 1,846
	ถ.กาญจนภิเษก	-(บางแค-คลองมหาสวัสดิ์) 4 ล้อ 36,570 6 ล้อ 3,811 10 ล้อ 2,530	ทางพิเศษบูรพาวิถี	4,000	-	-
	ทางพิเศษเฉลิม มหานคร	5,000	ถ. 7	4 ล้อ 21,174 6 ล้อ 5,214 10 ล้อ 3,160	-	-

หมายเหตุ : (2) ปริมาณรถที่วิ่งบนถ.กาญจนภิเษก ในช่วงพื้นที่กรุงเทพฯและสมุทรปราการ เป็นฝั่งถนนกาญจนภิเษกฝั่งตะวันออก ซึ่งเป็นเส้นทางสายหลักที่มาจากจังหวัดอื่นๆ เพื่อมุ่งหน้าไปท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและสามารถเชื่อมต่อไปยังถ. สาย 7 เพื่อมุ่งสู่ท่าเรือแหลมฉบัง

ตารางที่ 5 แสดงเส้นทางที่สำคัญและปริมาณรถบรรทุกที่วิ่งออกจากจังหวัดนนทบุรี

กลุ่มสินค้า	เข้ากรุงเทพฯ		ผ่านกรุงเทพฯ ส่งออก (ไปท่าเรือ)	
	เส้นทาง	ปริมาณ	เส้นทาง	ปริมาณ
1. Modern Trade (DC) 2. กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม/ อาหาร ได้แก่ อาหาร สำเร็จรูป ผลิตภัณฑ์ข้าว อาหารสัตว์เลี้ยง	ถ.กาญจนภิเษก	-(คลองมหาสวัสดิ์-คลองบางไผ่) 4 ล้อ 14,505 6 ล้อ 2,092 10 ล้อ 1,312	ถ.กาญจนภิเษก ²	4 ล้อ 14,596 6 ล้อ 2,932 10 ล้อ 1,846
	ถ.340	4 ล้อ 5,742 6 ล้อ 1,524 10 ล้อ 1,382	ถ.7	4 ล้อ 21,174 6 ล้อ 5,214 10 ล้อ 3,160
	ถ. 345	4 ล้อ 4,584 6 ล้อ 780 10 ล้อ 661	-	-
	ถ.ราชพฤกษ์	152,159	-	-

หมายเหตุ : (2) ปริมาณรถที่วิ่งบนถ.กาญจนภิเษก ในช่วงพื้นที่กรุงเทพฯและสมุทรปราการ เป็นฝั่งถนนกาญจนภิเษกฝั่งตะวันออก ซึ่งเป็นเส้นทางสายหลักที่มาจากจังหวัดอื่นๆ เพื่อมุ่งหน้าไปท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและสามารถเชื่อมต่อไปยังถ. สาย 7 เพื่อมุ่งสู่ท่าเรือแหลมฉบัง

ตารางที่ 6 แสดงเส้นทางที่สำคัญและปริมาณรถบรรทุกที่วิ่งผ่านจังหวัดนนทบุรี

กลุ่มสินค้า	เข้ากรุงเทพฯ		ผ่านกรุงเทพฯ ส่งออก (ไป Airport)	
	เส้นทาง	ปริมาณ	เส้นทาง	ปริมาณ
1. กลุ่มสินค้าเกษตรกรรม ได้แก่ ผัก ผลไม้ (สด แช่ แข็ง แช่เย็น)	ถ.กาญจนภิเษก	-(คลองมหาสวัสดิ์-คลองบางไผ่) 4 ล้อ 14,505 6 ล้อ 2,092 10 ล้อ 1,312	ถ.กาญจนภิเษก ²	4 ล้อ 14,596 6 ล้อ 2,932 10 ล้อ 1,846
	ถ.340	4 ล้อ 5,742 6 ล้อ 1,524 10 ล้อ 1,382	-	-
	ถ. 345	4 ล้อ 4,584 6 ล้อ 780 10 ล้อ 661	-	-
	ถ.ราชพฤกษ์	152,159	-	-

หมายเหตุ : (2) ปริมาณรถที่วิ่งบนถ.กาญจนภิเษก ในช่วงพื้นที่กรุงเทพฯและสมุทรปราการ เป็นฝั่งถนนกาญจนภิเษกฝั่งตะวันออก ซึ่งเป็นเส้นทางสายหลักที่มาจากจังหวัดอื่นๆ เพื่อมุ่งหน้าไปท่าอากาศยาน
ภูมิและสามารถเชื่อมต่อไปยังถ. สาย 7 เพื่อมุ่งสู่ท่าเรือแหลมฉบัง

ตารางที่ 7 แสดงเส้นทางที่สำคัญและปริมาณรถบรรทุกที่วิ่งออกจากจังหวัดปทุมธานี

โครงการการศึกษาข้อมูลระบบโลจิสติกส์กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเบื้องต้น
เพื่อเตรียมความพร้อมการเป็นมหานครแห่งเอเชีย

กลุ่มสินค้า	เข้ากรุงเทพฯ		ผ่านกรุงเทพฯ ส่งออก (ไปท่าเรือ)		ผ่านกรุงเทพฯ ส่งออก (ไป Airport)	
	เส้นทาง	ปริมาณ	เส้นทาง	ปริมาณ	เส้นทาง	ปริมาณ
1. Modern Trade (DC)						
2. กลุ่มสินค้าเกษตรกรรม ได้แก่ ผัก ผลไม้ (สด แช่แข็ง แช่เย็น)	ถ.พหลโยธิน	4 ล้อ 36,578 6 ล้อ 5,218 10 ล้อ 2,065	ถ.กาญจนภิเษก ²	4 ล้อ 14,596 6 ล้อ 2,932 10 ล้อ 1,846	ถ.กาญจนภิเษก ²	4 ล้อ 14,596 6 ล้อ 2,932 10 ล้อ 1,846
3. กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม/อาหาร ได้แก่ เครื่องดื่ม เนื้อสัตว์ของปรุงแต่งจากเนื้อสัตว์	ถ.345	4 ล้อ 4,584 6 ล้อ 780 10 ล้อ 661	ถ.7	4 ล้อ 21,174 6 ล้อ 5,214 10 ล้อ 3,160	-	-
	ถ.รังสิต-นครนายก	4 ล้อ 4,007 6 ล้อ 824 10 ล้อ 771	-	-	-	-
	ถ.ลำลูกกา	4 ล้อ 5,243 6 ล้อ 502 10 ล้อ 262	-	-	-	-
	ถ.กาญจนภิเษก (ตะวันออก)	4 ล้อ 22,373 6 ล้อ 3,982 10 ล้อ 2,842	-	-	-	-

หมายเหตุ : (2) ปริมาณรถที่วิ่งบนถ.กาญจนภิเษก ในช่วงพื้นที่กรุงเทพฯและสมุทรปราการ เป็นฝั่งถนนกาญจนภิเษกฝั่งตะวันออก ซึ่งเป็นเส้นทางสายหลักที่มาจากจังหวัดอื่นๆ เพื่อมุ่งหน้าไปท่าอากาศยานภูมิและสามารถเชื่อมต่อไปยังถ. สาย 7 เพื่อมุ่งสู่ท่าเรือแหลมฉบัง

ตารางที่ 8 แสดงเส้นทางที่สำคัญและปริมาณรถบรรทุกที่วิ่งออกจากจังหวัดสมุทรปราการ

โครงการการศึกษาข้อมูลระบบโลจิสติกส์กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเบื้องต้น
เพื่อเตรียมความพร้อมการเป็นมหานครแห่งเอเชีย

กลุ่มสินค้า	เข้ากรุงเทพฯ		ผ่านกรุงเทพฯ ส่งออก (ไปท่าเรือ)		ผ่านกรุงเทพฯ ส่งออก (ไป Airport)	
	เส้นทาง	ปริมาณ	เส้นทาง	ปริมาณ	เส้นทาง	ปริมาณ
1. กลุ่มสินค้าเกษตรกรรม ได้แก่ ผัก ผลไม้ (สด แช่ แข็ง แช่เย็น) 2. นำเข้า – break bulk (เข้ากรุงเทพฯ)	ถ.ศรีนครินทร์	4 ล้อ 13,506	ถ.กาญจนาภิเษก ²	4 ล้อ 14,596	ถ.กาญจนาภิเษก ²	4 ล้อ 14,596
		6 ล้อ 1,583		6 ล้อ 2,932		6 ล้อ 2,932
	ถ. บางนา-ตราด	10 ล้อ 438	ถ.7	10 ล้อ 1,846	-	10 ล้อ 1,846
		4 ล้อ 25,551		4 ล้อ 21,174		-
3. กลุ่มสินค้าอุตสาหกรรม/ อาหาร ได้แก่ สิ่งปฐยุธ อาหารสัตว์เลี้ยง เนื้อสัตว์ ของปรุงแต่งจากเนื้อสัตว์	-	6 ล้อ 5,427	-	6 ล้อ 5,214	-	-
		10 ล้อ 3,485		10 ล้อ 3,160		-
	ถ. สุขุมวิท	4 ล้อ 7,018	-	-	-	-
		6 ล้อ 2,526		-		-
	-	10 ล้อ 1,058	ถ.กาญจนาภิเษก ²	4 ล้อ 14,596	-	-
		-		6 ล้อ 2,932		-
	-	-	ถ.7	10 ล้อ 1,846	-	-
		-		4 ล้อ 21,174		-
		-		6 ล้อ 5,214		-
		-		10 ล้อ 3,160		-
		-		-		-
		-		-		-

หมายเหตุ : (2) ปริมาณรถที่วิ่งบนถ.กาญจนาภิเษก ในช่วงพื้นที่กรุงเทพฯและสมุทรปราการ เป็นฝั่งถนนกาญจนาภิเษกฝั่งตะวันออก ซึ่งเป็นเส้นทางสายหลักที่มาจากจังหวัดอื่นๆ เพื่อมุ่งหน้าไปท่าอากาศยาน
ภูมิและสามารถเชื่อมต่อไปยังถ. สาย 7 เพื่อมุ่งสู่ท่าเรือแหลมฉบัง

ภาคผนวก ค

ลงพื้นที่สัมภาษณ์และจัดประชุมกลุ่มย่อยกับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน

ศูนย์ LogHealth ดำเนินโครงการวิจัย “การศึกษาข้อมูลระบบโลจิสติกส์กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเบื้องต้น เพื่อเตรียมความพร้อมการเป็นมหานครแห่งเอเชีย” ภายใต้การสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2561

จึงได้เรียนเชิญคณะกรรมการสภาอุตสาหกรรมจังหวัดกลุ่มปริมณฑล 5 จังหวัด ได้แก่ นครปฐม ปทุมธานี นนทบุรี สมุทรสาครและสมุทรปราการ เข้าร่วมประชุมหารือและแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น ในข้อมูลเบื้องต้นของระบบโลจิสติกส์ โครงสร้างพื้นฐาน ระบบคมนาคมขนส่งและด้านโซ่อุปทานของสินค้าที่มีความสำคัญและมีศักยภาพในกลุ่มจังหวัดจากต้นทาง (Origin) ไปสู่ปลายทาง (Node) ต่างๆ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และเป็นประโยชน์สนับสนุนต่อโครงการด้านโลจิสติกส์ เมื่อวันศุกร์ที่ 18 พฤษภาคม 2561 เวลา 9.30 น.-11.00 น ณ ห้องประชุม R210 สำนักงานคณบดี อาคาร 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ศาลายา)



เมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2561 นักวิจัย ศูนย์ LogHealth ลงพื้นที่เข้าสัมภาษณ์ บริษัท เชีปเป้ จำกัด (มหาชน) เพื่อสัมภาษณ์และร่วมหารือเรื่องการศึกษาาระบบโลจิสติกส์การไหลของสินค้า (Material Flow) ในเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภายใต้โครงการวิจัย “การศึกษาข้อมูลระบบโลจิสติกส์กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเบื้องต้น เพื่อเตรียมความพร้อมการเป็นมหานครแห่งเอเชีย” ภายใต้การสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2561



ศูนย์ LogHealth ได้ดำเนินการศึกษาระบบโลจิสติกส์การไหลของสินค้า (Material Flow) ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ภายใต้โครงการวิจัย “การศึกษาข้อมูลระบบโลจิสติกส์กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเบื้องต้น เพื่อเตรียมความพร้อมการเป็นมหานครแห่งเอเชีย” ภายใต้การสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2561 โดย ดร.วิรัชญา จันทายเพ็ชร วิทยาลัยการศึกษาและการจัดการทางทะเล ม.เชียงใหม่ นักวิจัยของโครงการฯ ได้ลงพื้นที่เก็บข้อมูลเชิงลึกกับผู้ประกอบการธุรกิจ ในเดือนกรกฎาคม 2561 ดังนี้

- คุณเก๋ ศิริวรรณ ประวิติร้อย กลุ่มวิสาหกิจ "เพียรหยดตาล" น้ำมะพร้าวอแกนิก น้ำตาลมะพร้าวอแกนิก ต.นางตะเคียน อ.เมือง จ.สมุทรสงคราม มะพร้าว (กลุ่มชาวสวนมะพร้าวอแกนิก พื้นที่ สมุทรสาคร สมุทรสงคราม ราชบุรี)
- ฟาร์มกุ้งออร์แกนิก อ.บ้านแพ้ว จ.สมุทรสาคร
- พืชสรพันธ์ ฟาร์ม กุ้งขาว, กุ้งทะเล พื้นที่เลี้ยง ประมาณ 33 ไร่ และ 88.5 ไร่
- จรูญฟาร์ม พื้นที่เลี้ยง 20 ไร่
- ลังแคะกุ้ง ต.นาโคก อ.เมือง จ.สมุทรสาคร



เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2561 เวลา 10.00 น. รศ.ดร.ดวงพรรณ ศฤงคารินทร์ และนักวิจัยศูนย์ LogHealth ลงพื้นที่เข้าสัมภาษณ์ บริษัท นิมชีเส็ง จำกัด เพื่อสัมภาษณ์และร่วมหารือเรื่องการศึกษาระบบ โลจิสติกส์การไหลของสินค้า (Material Flow) ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล



เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2561 เวลา 11.00 น. รศ.ดร.ดวงพรรณ ศฤงคารินทร์ และนักวิจัยศูนย์ LogHealth ลงพื้นที่เข้าสัมภาษณ์ คุณชุมพล สายเชื้อ รองนายกสมาคมขนส่งสินค้าและโลจิสติกส์ไทย เพื่อสัมภาษณ์และร่วมหารือเรื่องการศึกษาาระบบโลจิสติกส์การไหลของสินค้า (Material Flow) ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล



เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2561 เวลา 13.00 น. นักวิจัย ศูนย์ LogHealth ลงพื้นที่เข้าสัมภาษณ์ คุณทัศนีย์ เกียรติภัทราภรณ์ ผู้ช่วยผู้ว่าการ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เพื่อสัมภาษณ์และร่วมหารือ แลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น ในข้อมูลเบื้องต้นของระบบโลจิสติกส์ โครงสร้างพื้นฐาน ระบบคมนาคมขนส่งและ ด้านโซ่อุปทานของสินค้าที่มีความสำคัญและมีศักยภาพในกลุ่มจังหวัดจากต้นทาง (Origin) ไปสู่ปลายทาง (Node) ต่างๆ ภายใต้โครงการวิจัย “การศึกษาข้อมูลระบบโลจิสติกส์กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเบื้องต้น เพื่อเตรียมความพร้อมการเป็นมหานครแห่งเอเชีย” ภายใต้การสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2561



เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2561 เวลา 15.30 น. โดย รศ.ดร.ดวงพรรณ ศฤงคารินทร์ และนักวิจัย ศูนย์ LogHealth ลงพื้นที่เข้าสัมภาษณ์ ท่านผู้ว่าราชการ จ.นนทบุรี และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสัมภาษณ์และร่วมหารือแลกเปลี่ยนข้อมูล และข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาด้านโลจิสติกส์ภายในจังหวัด ได้แก่ สถานการณ์ปัจจุบันด้านโลจิสติกส์ในตัวจังหวัด ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานและระบบคมนาคมขนส่งในจังหวัดที่เอื้อต่อการจัดการด้านโลจิสติกส์ และแนวทางในการพัฒนาศักยภาพด้านต่างๆ ที่มีศักยภาพในกลุ่มจังหวัดจากต้นทาง (Origin) ไปสู่ปลายทาง (Node) ต่างๆ ภายใต้โครงการวิจัย “การศึกษาข้อมูลระบบโลจิสติกส์กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเบื้องต้น เพื่อเตรียมความพร้อมการเป็นมหานครแห่งเอเชีย” ภายใต้การสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2561



เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2561 เวลา 10.00 น. นักวิจัย ศูนย์ LogHealth ลงพื้นที่เข้าสัมภาษณ์ ท่านผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ เพื่อสัมภาษณ์และร่วมหารือหรือแลกเปลี่ยนข้อมูล และข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาด้านโลจิสติกส์ภายในจังหวัด ได้แก่ สถานการณ์ปัจจุบันด้านโลจิสติกส์ในตัวจังหวัด ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานและระบบคมนาคมขนส่งในจังหวัดที่เอื้อต่อการจัดการด้านโลจิสติกส์ และแนวทางในการพัฒนาศักยภาพด้านต่างๆ ที่มีศักยภาพในกลุ่มจังหวัดจากต้นทาง (Origin) ไปสู่ปลายทาง (Node) ต่างๆ ภายใต้โครงการวิจัย “การศึกษาข้อมูลระบบโลจิสติกส์กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเบื้องต้น เพื่อเตรียมความพร้อมการเป็นมหานครแห่งเอเชีย” ภายใต้การสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2561



เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2561 เวลา 13.30 น. นักวิจัย ศูนย์ LogHealth ลงพื้นที่เข้าสัมภาษณ์ ท่านผู้ว่าราชการจังหวัดปทุมธานี เพื่อสัมภาษณ์และร่วมหารือหารือ แลกเปลี่ยนข้อมูล และข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาด้านโลจิสติกส์ภายในจังหวัด ได้แก่ สถานการณ์ปัจจุบันด้านโลจิสติกส์ในตัวจังหวัด ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานและระบบคมนาคมขนส่งในจังหวัดที่เอื้อต่อการจัดการด้านโลจิสติกส์ และแนวทางในการพัฒนาศักยภาพด้านต่างๆ ที่มีศักยภาพในกลุ่มจังหวัดจากต้นทาง (Origin) ไปสู่ปลายทาง (Node) ต่างๆ ภายใต้โครงการวิจัย “การศึกษาข้อมูลระบบโลจิสติกส์กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเบื้องต้น เพื่อเตรียมความพร้อมการเป็นมหานครแห่งเอเชีย” ภายใต้การสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2561



เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงคมนาคม. (2554)โครงการศึกษาพัฒนาปรับปรุง บำรุงรักษาระบบฐานข้อมูล ข้อเสนอเทศ และแบบจำลอง เพื่อบูรณาการ พัฒนาการขนส่งและจราจร การขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ และระบบโลจิสติกส์ (TDL). สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร(สนข.) กระทรวงคมนาคม
2. กระทรวงคมนาคม. (2558) แผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมขนส่งของไทยพ.ศ. 2558-2565. สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร(สนข.) กระทรวงคมนาคม
3. กระทรวงมหาดไทย. (2555)ข้อบังคับเจ้าพนักงานจราจรทั่วราชอาณาจักรว่าด้วยการห้ามรถบรรทุก 4 ล้อ และ 6 ล้อ เดินในเขตกรุงเทพฯ พ.ศ. 2552
- 4.กระทรวงมหาดไทย. (2555) ข้อบังคับเจ้าพนักงานจราจรในเขตกรุงเทพฯว่าด้วยการห้ามรถทุกชนิดหรือบางชนิดเดิน ห้ามหยุดหรือจอดรถ ห้ามเลี้ยวรถ และกำหนดช่องหรือแนวทางเดินรถขึ้นและลง ในถนนและซอย พ.ศ. 2558
5. กระทรวงมหาดไทย. (2559) ข้อบังคับเจ้าพนักงานจราจรจังหวัดสมุทรปราการว่าด้วยห้ามรถบรรทุกตั้งแต่ 10 ล้อขึ้นไปและรถบางชนิดเดินรถในเขตจังหวัดสมุทรปราการ
6. กระทรวงมหาดไทย. (2559) ข้อบังคับในการเดินรถบรรทุกในเขตสมุทรสาคร
7. กระทรวงมหาดไทย. (2559) ข้อบังคับเจ้าพนักงานจราจรทางบกจังหวัดนนทบุรี ว่าด้วยการห้ามจอดรถทุกชนิดและจัดระบบการเดินรถในเขตจังหวัดนนทบุรี พ.ศ. 2559
8. กรมทางหลวง กระทรวงคมนาคม (2560) รายงานปริมาณจราจรบนทางหลวง
9. กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ,<https://www.dpt.go.th/th/>, ค้นหาคำเมื่อ 25 มิถุนายน 2561
10. กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2560) ข้อมูลจำนวนโรงงานที่จดทะเบียนในจังหวัดสมุทรปราการ, <http://www.diw.go.th/>, ค้นหาคำเมื่อ 20 มิถุนายน 2561
11. ผกามาศ ไมตรีมิตร. (2552)ความปลอดภัยของอาหารและการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาตลาดในเขตเทศบาลนครปฐม, เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ “ฐานคน ฐานทรัพยากร ฐานคิด : การพัฒนาจังหวัดนครปฐมบนฐานข้อมูลและการมีส่วนร่วม, 24 มีนาคม 2552, โรงแรมริเวอร์, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
12. แผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี. (พ.ศ. 2561-2580). สำนักนายกรัฐมนตรี
13. รายงานภาวะเศรษฐกิจอุตสาหกรรม ปี 2560 และแนวโน้มปี 2561. (2560) กระทรวงอุตสาหกรรม
14. รายงานภาวะเศรษฐกิจ และสังคมระดับภาค. (2560) สำนักพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมภาค

15. วิจัยกรุงศรี. (2560) แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม ปี 2560-62ธุรกิจร้านค้าปลีกสมัยใหม่
16. สถาบันการขนส่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2553) โครงการการจัดระบบโลจิสติกส์สำหรับกรุงเทพฯ และปริมณฑลเพื่อเป็นต้นแบบของการจัดการโลจิสติกส์ในเขตเมือง, ร่างรายงานฉบับสมบูรณ์สำนักงาน ปลัดกระทรวงคมนาคม กระทรวงคมนาคม
17. สำนักงานเกษตรจังหวัดนครปฐม. (2558) ข้อมูลด้านการเกษตร
18. สำนักงานจราจรและขนส่งกรุงเทพมหานคร. (2559) สถิติจราจร
19. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560) รายงานโลจิสติกส์ของประเทศไทย ประจำปี 2559.
20. สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพฯ. (2557) แผนพัฒนากรุงเทพฯระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2557 – 2575)
21. สำนักผังเมืองกรุงเทพฯ. (2560)รายงานการศึกษา การค้าปลีก การค้าส่ง และการค้าปลีก-ค้าส่งขนาดใหญ่ใน กรุงเทพฯและปริมณฑล ปี พ.ศ. 2559กองนโยบายและแผนงานสำนักผังเมือง กรุงเทพฯ.
22. สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพฯ. (2561) แผนพัฒนากรุงเทพฯระยะ ๒๐ ปี ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2561 – 2565).
23. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2560)แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2560-2564).
24. สำนักงานจังหวัดนครปฐมแผนพัฒนาจังหวัดนครปฐม 4 ปี. (พ.ศ.2561-2564).
- 25.สำนักงานจังหวัดนครปฐม. (2561) ข้อมูลทั่วไปจังหวัดนครปฐม, <http://www.nakhonpathom.go.th/content/ingormation> , ค้นหาเมื่อ 28 มิถุนายน 2561
26. สำนักงานจังหวัดสมุทรปราการ. (2561) แผนพัฒนาจังหวัดสมุทรปราการ 4 ปี (พ.ศ. 2561 – 2564).
27. สำนักงานจังหวัดปทุมธานี.(2561) แผนพัฒนาจังหวัดปทุมธานี 4 ปี (พ.ศ. 2561 – 2564).
- 28.สำนักงานจังหวัดนนทบุรี.(2561) แผนพัฒนาจังหวัดนนทบุรี 4 ปี (พ.ศ. 2561 – 2564).
29. สำนักงานจังหวัดสมุทรสาคร.(2561) แผนพัฒนาจังหวัดสมุทรสาคร 4 ปี (พ.ศ. 2561 – 2564).
30. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม. (2559) แผนยุทธศาสตร์กระทรวงคมนาคม (พ.ศ. 2560 – 2564).
31. สำนักคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559)แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564).

32. สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2554)รายงานสถานะโครงสร้างพื้นฐานของประเทศไทย ประจำปี 2554.
33. Anand, N., Quak, H., van Duin, R., &Tavasszy, L. (2012). City logistics modeling efforts: Trends and gaps-A review. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 39, 101-115.
34. Anderson, S., Allen, J., & Browne, M. (2005). Urban logistics--how can it meet policy makers' sustainability objectives?.*Journal of transport geography*, 13(1), 71-81.
35. Benjelloun, A., &Crainic, T. G. (2008). Trends, challenges, and perspectives in city logistics. *Transportation and land use interaction, proceedings TRANSLU*, 8, 269-284.
36. Diziain, D., Taniguchi, E., &Dabanc, L. (2014). Urban logistics by rail and waterways in France and Japan. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 125, 159-170.
37. de Oliveira, G. F., & de Oliveira, L. K. (2016). Stakeholder's Perceptions of City Logistics: An Exploratory Study in Brazil. *Transportation Research Procedia*, 12, 339-347.
38. Gentile, G., & Vigo, D. (2007). Movement generation and trip distribution for freight demand modelling applied to city logistics.
39. Kiba-Janiak, M. (2016). Key success factors for city logistics from the perspective of various groups of stakeholders. *Transportation Research Procedia*, 12, 557-569.
40. Muñuzuri, J., Larrañeta, J., Onieva, L., & Cortés, P. (2005). Solutions applicable by local administrations for urban logistics improvement. *Cities*, 22(1), 15-28.
41. Muñuzuri, J., Cortés, P., Onieva, L., &Guadix, J. (2010). Modelling peak-hour urban freight movements with limited data availability. *Computers & Industrial Engineering*, 59(1), 34-44.
42. Nuzzolo, A., Comi, A., &Rosati, L. (2014). City logistics long-term planning: simulation of shopping mobility and goods restocking and related support systems. *International Journal of Urban Sciences*, 18(2), 201-217.
43. Taniguchi, E., Thompson, R. G., & Yamada, T. (2012). Emerging techniques for enhancing the practical application of city logistics models. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 39, 3-18.
44. Taniguchi, E. (2014). Concepts of city logistics for sustainable and liveable cities. *Procedia-social and behavioral sciences*, 151, 310-317.

45. Taniguchi, E., Thompson, R. G., & Yamada, T. (2016). New opportunities and challenges for city logistics. *Transportation research procedia*, 12, 5-13.
46. Ville, S., Gonzalez-Feliu, J., & Dablanc, L. (2013). The limits of public policy intervention in urban logistics: Lessons from Vicenza (Italy). *European Planning Studies*, 21(10), 1528-1541.
47. Visser, J., Van Binsbergen, A., & Nemoto, T. (1999). Urban freight transport policy and planning. *City logistics I*, 39-69.