

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพ การขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ของประเทศไทย



รายงานบทสรุปผู้บริหาร
(Executive Summary)

กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินโครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความร่วมมือจากหน่วยงานทั้ง ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน คณะที่ปรึกษาโครงการใคร่ขอขอบคุณผู้มีส่วนที่เกี่ยวข้อง ที่ให้การสนับสนุนในการวิเคราะห์ข้อมูลและความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การสัมภาษณ์เพื่อศึกษาห่วงโซ่อุปทานของสินค้าเป้าหมาย การสำรวจความคิดเห็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง การเข้าร่วมประชุมรับฟังความคิดเห็น การศึกษาดูงานสถานที่ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

คณะที่ปรึกษาขอขอบคุณสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ที่มอบหมายให้ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จัดทำโครงการนี้

ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ธันวาคม 2568

บทสรุปผู้บริหาร

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์ และโซ่อุปทานของประเทศไทย

1. บทนำ

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ในฐานะฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการพัฒนาระบบการบริหารจัดการขนส่งสินค้าและบริการของประเทศ (กบส.) มีภารกิจสำคัญในการประสานความร่วมมือเพื่อจัดทำแผนยุทธศาสตร์และติดตามการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทยให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม โครงการขับเคลื่อนการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ในปัจจุบันเป็นการดำเนินงานภายใต้แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2566-2570 ซึ่งได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ให้เป็นกลไกหลักดันประเทศไทยสู่การเป็นประตูการค้าที่สำคัญในอนุภูมิภาคและภูมิภาค โดยมุ่งเน้นความต่อเนื่องและการต่อยอดการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการตลอดโซ่อุปทาน ในระยะที่ผ่านมาภาครัฐได้มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับการขนส่งสินค้าในหลายระดับ อย่างไรก็ตาม การดำเนินการดังกล่าวยังคงมีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ด้วยเหตุนี้ สศช. จึงจำเป็นต้องดำเนิน “โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย” เพื่อศึกษาเชิงลึกและสำรวจข้อมูลสถานการณ์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ ประเมินความคุ้มค่าการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐาน ตลอดจนศึกษาแนวทางการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อช่วยลดต้นทุนหรือเพิ่มประสิทธิภาพของโซ่อุปทานสินค้าเกษตรและสินค้าอุตสาหกรรมที่สำคัญ เพื่อยกระดับผู้ประกอบการไทยให้ก้าวสู่การเป็นชาติการค้า (Trading Nation) และรองรับกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงไป

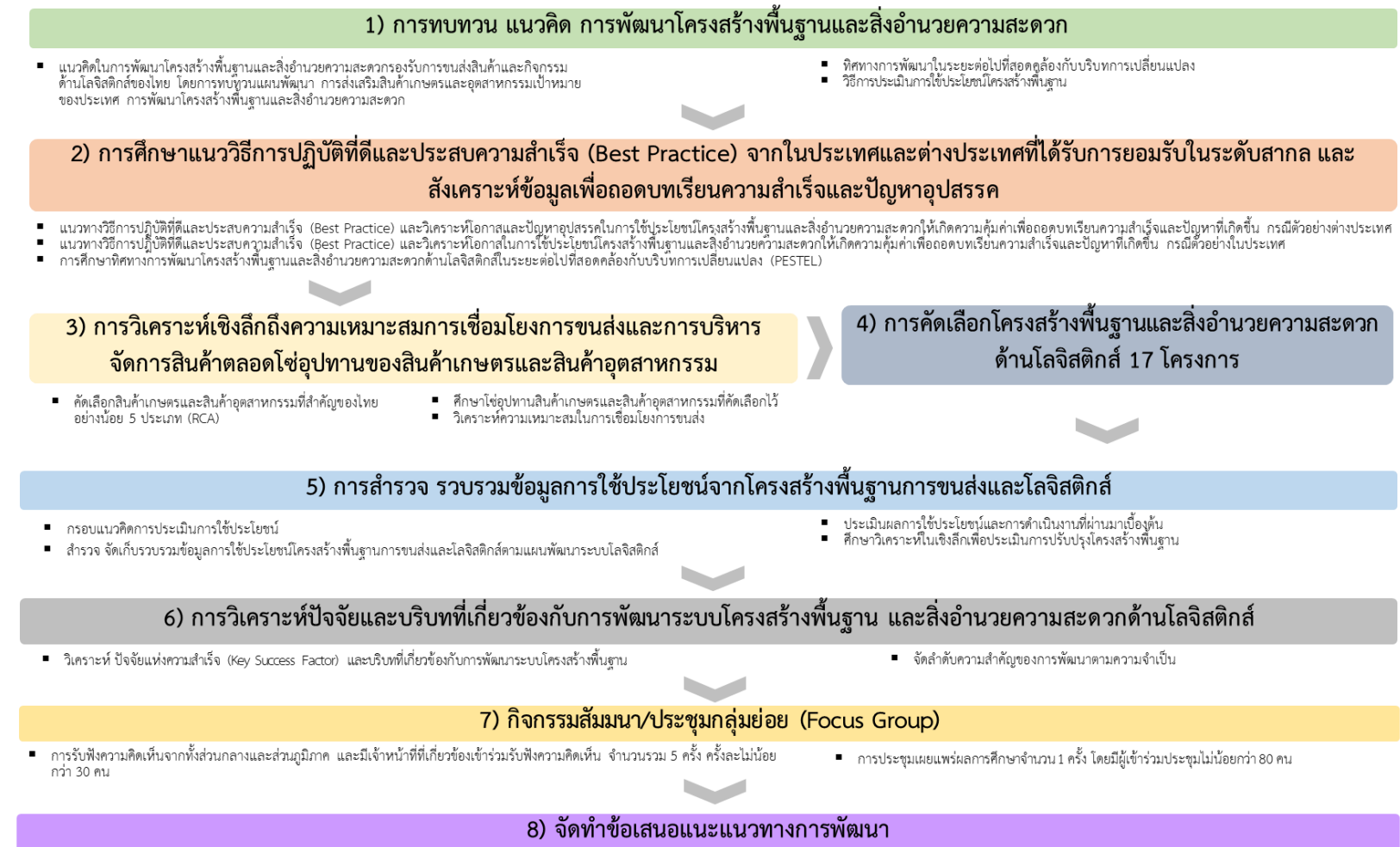
1.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.1.1 เพื่อศึกษาประเมินความคุ้มค่าการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ที่ภาครัฐลงทุนในช่วงที่ผ่านมา และสำรวจข้อมูลสถานการณ์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์และผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากบริบทภายในและภายนอกที่เปลี่ยนแปลงไป

1.1.2 เพื่อศึกษาแนวทางการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ และการจัดการที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มมูลค่าของห่วงโซ่อุปทานของสินค้าเกษตรหรือสินค้าอุตสาหกรรมที่สำคัญ

1.1.3 เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย แนวทางการพัฒนา แผนงาน/มาตรการสำหรับใช้ขับเคลื่อนและวางแผนการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ ให้สอดคล้องและทันต่อสถานการณ์การพัฒนาและสนับสนุนความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

1.2 แนวทางการศึกษาและแผนการดำเนินโครงการ



รูปที่ 1 องค์ประกอบและภาพรวมของขั้นตอนการดำเนินงานโครงการ

2. การวิเคราะห์เชิงลึกถึงความเหมาะสมในการเชื่อมโยงการขนส่งและการบริหารจัดการสินค้าตลอดโซ่อุปทานของสินค้าเกษตรและสินค้าอุตสาหกรรม

การศึกษานี้เป็นการรวบรวมและทบทวนแผนพัฒนาสินค้าเกษตรและสินค้าอุตสาหกรรมเพื่อคัดเลือกสินค้าไม่น้อยกว่า 5 ประเภท โดยมุ่งเน้นการประเมินการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ที่จำเป็นต่อการขับเคลื่อนการเชื่อมโยงของการขนส่งตลอดห่วงโซ่อุปทานเมื่อได้สินค้าเป้าหมายแล้ว การศึกษาได้ตรวจสอบเชิงลึกถึงโครงสร้างโซ่อุปทานจากต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ โดยอาศัยทั้งข้อมูลทุติยภูมิและข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์ เพื่อระบุโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการขนส่งและการค้า ซึ่งจะนำไปสู่การประเมินระดับการใช้ประโยชน์ต่อไป

2.1 การคัดเลือกสินค้าเกษตรและสินค้าอุตสาหกรรมที่สำคัญของไทย

การคัดเลือกสินค้าเป้าหมายสำหรับการศึกษาเชิงลึกในครั้งนี้ ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการวิเคราะห์ขีดความสามารถในการแข่งขันเชิงเปรียบเทียบที่ปรากฏ (Revealed Comparative Advantage: RCA)¹ ควบคู่ไปกับการพิจารณานโยบายอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศไทยที่มุ่งเน้น 10 กลุ่มอุตสาหกรรม (First S-Curve และ New S-Curve) ตามที่คณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบ

2.1.1 แนวคิดการกำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกสินค้าเป้าหมาย มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ใช้การประเมินจากค่า RCA จากกลุ่มสินค้าที่มีการจัดเป็นหมวดหมู่ตามพิกัด HS ระดับ 2 หลัก เพื่อเป็นการคัดกรองเบื้องต้น (Preliminary Screening by RCA) ซึ่งในขั้นตอนนี้จะทำให้ทราบสินค้าประเภทต่าง ๆ ที่ไทยมีความได้เปรียบในการแข่งขัน

ขั้นตอนที่ 2 พิจารณาหลักระดับความเป็นกลุ่มสินค้าหลักของไทยที่มีมูลค่าการส่งออกมากมาคูณกับค่าระดับคะแนนของ RCA (Screening by Multiplying Key Export Product by RCA) เพื่อให้การพิจารณามีความครอบคลุมทั้งความเป็นสินค้าหลักที่ไทยมีการส่งออกมากควบคู่กับการมีความได้เปรียบในการแข่งขัน

ขั้นตอนที่ 3 คัดเลือกสินค้าสำคัญ (Product Champion) ของแต่ละกลุ่มสินค้าเกษตรและสินค้าอุตสาหกรรมข้างต้น จากสินค้าประเภทย่อยที่อยู่ในกลุ่มสินค้าเกษตรและสินค้าอุตสาหกรรมตามขั้นตอนที่ 2 ประกอบด้วยสินค้าหลากหลายประเภทที่มีลักษณะธรรมชาติของความต้องการบริการโลจิสติกส์เส้นทางการจัดส่งสินค้า และโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ที่รองรับการเคลื่อนย้ายสินค้าในระบบโซ่อุปทานแตกต่างกัน จึงมีความจำเป็นเพื่อใช้เป็นโครงการนำร่องในการศึกษาในลำดับถัดไปโดยหลักเกณฑ์ย่อยดังนี้

ขั้นตอนย่อยที่ 3.1 พิจารณาเลือกสินค้าประเภทย่อย (ตามระบบ HS พิกัด 6 หลัก) โดยเลือกสินค้าที่มีมูลค่าการส่งออกสูงสุด 3 รายการแรกของแต่ละกลุ่มสินค้า และนำมาคำนวณค่า RCA ตัวอย่างเช่น ในกรณีของกลุ่มยางและผลิตภัณฑ์ยาง มีสินค้าส่งออกสำคัญ ได้แก่ ยางรถยนต์ ยางธรรมชาติ และ

¹ เป็นดัชนีชี้วัดความได้เปรียบของประเทศไทยในการส่งออกสินค้าใดสินค้านั้นมากน้อยเพียงใด เมื่อเทียบกับโลกหรือกลุ่มประเทศอ้างอิง ดัชนีนี้พัฒนาโดย Balassa (1965) และนิยมใช้ในการวิเคราะห์โครงสร้างการค้าและขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

อย่างสังเคราะห์ โดยรายการสินค้าที่มีค่า RCA สูงสุด ได้แก่ ยางธรรมชาติ รองลงมา คือ ยางสังเคราะห์ และ ยางรถยนต์

ขั้นตอนย่อยที่ 3.2 พิจารณานำปัจจัยด้านคุณภาพ (Qualitative Criteria)

ซึ่งคณะกรรมการเคยให้ข้อเสนอแนะไว้ในการประชุม อาทิ การเป็นสินค้าที่มีการใช้วัตถุดิบจากแหล่งผลิตในประเทศ (Local Content) การมีแผนแม่บท/แผนพัฒนารายอุตสาหกรรมที่กำหนดทิศทางการพัฒนาไว้ พฤติกรรมการใช้รูปแบบการขนส่งเพื่อการส่งออกในปัจจุบัน และความเป็นไปได้ในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งมาใช้ในการขนส่งทางรางและการขนส่งทางน้ำ/ทางชายฝั่งเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของภาครัฐที่ต้องการเพิ่มส่วนแบ่งการขนส่งทางรางและทางน้ำภายในประเทศ เป็นต้น

2.1.2 ผลการคัดเลือกสินค้าเกษตรและสินค้าอุตสาหกรรมที่สำคัญของไทย จำนวน 6 ระบบ โซ่อุปทาน เพื่อใช้เป็นโครงการนำร่องในการศึกษาครั้งนี้ โดยมีเหตุผลสนับสนุน ดังนี้

1) โซ่อุปทานของยางรถยนต์ (ตัวแทนกลุ่มสินค้ายางและผลิตภัณฑ์ยาง)

○ เหตุผล: เป็นอุตสาหกรรมที่มีความได้เปรียบในเชิงเปรียบเทียบ (RCA 5.85) มีการใช้วัตถุดิบที่ผลิตขึ้นจากแหล่งผลผลิตภายในประเทศมาก ทำให้มีความเป็นไปได้สูงในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งจากทางถนน มาสู่การขนส่งทางราง โดยเฉพาะยางแท่งที่ได้แปรรูปขึ้นต้นจากยางธรรมชาติ และยางสังเคราะห์ที่ผลิตจากแหล่งภายในประเทศ ซึ่งมีการผลิตจากภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2) โซ่อุปทานของเนื้อไก่แปรรูป (ตัวแทนกลุ่มสินค้าของแปรรูปจากเนื้อสัตว์และสัตว์น้ำ)

○ เหตุผล: เป็นอุตสาหกรรมที่มีความได้เปรียบในเชิงเปรียบเทียบสูงที่สุด (RCA 12.38) ใช้วัตถุดิบไก่ที่เลี้ยงภายในประเทศ และเป็นตัวแทนของสินค้าที่ต้องการการขนส่งแบบควบคุมอุณหภูมิ (Cold Chain Logistics)

3) โซ่อุปทานของน้ำตาลและกากน้ำตาล (ตัวแทนกลุ่มสินค้าน้ำตาลและขนม)

○ เหตุผล: มีความได้เปรียบในเชิงเปรียบเทียบ (RCA 7.66) ใช้วัตถุดิบอ้อยในประเทศ และมีการจัดส่งในรูปแบบที่หลากหลาย ทั้งการขนส่งแบบเทกอง (Bulk Cargo) การขนส่งแบบตู้คอนเทนเนอร์ และการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ (ทางถนน-ทางน้ำ-ทางทะเล)

4) โซ่อุปทานของรถยนต์นั่งและรถยนต์กระบะ (ตัวแทนกลุ่มรถยนต์และส่วนประกอบ)

○ เหตุผล: มีความได้เปรียบในเชิงเปรียบเทียบ (RCA 4.00) แม้ค่า RCA ไม่สูงมาก แต่เป็นอุตสาหกรรมหลักที่มีมูลค่าการส่งออกมาก (ผ่านเกณฑ์ขั้นตอนที่ 2) ใช้วัตถุดิบภายในประเทศ และต้องการโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกที่แตกต่างจากสินค้าอื่น (เช่น เรือ Ro/Ro ลานจอดพักรถยนต์)

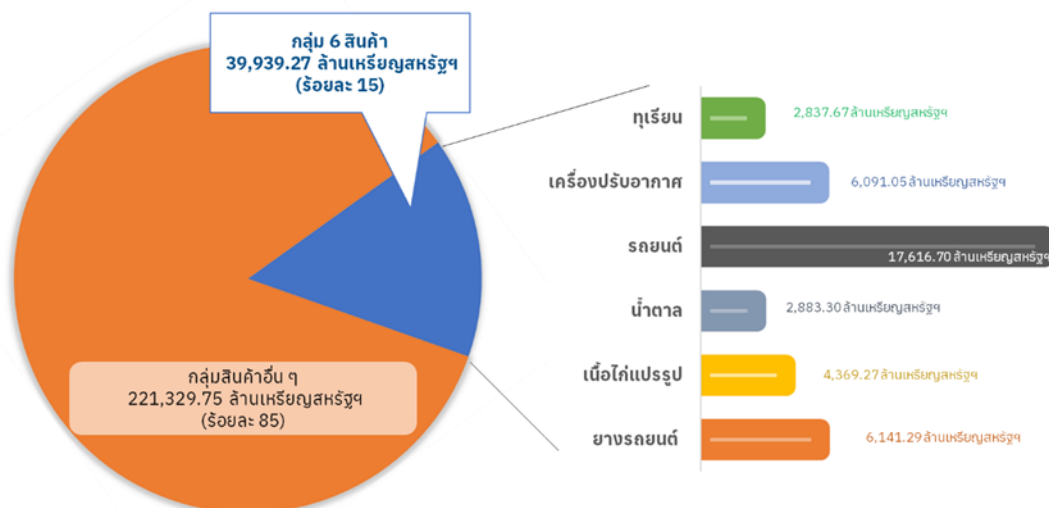
5) โซ่อุปทานของเครื่องบินโดยสาร (ตัวแทนกลุ่มสินค้าเครื่องจักรและส่วนประกอบ)

○ เหตุผล: มีความได้เปรียบในเชิงเปรียบเทียบ (RCA 9.00) เป็นอุตสาหกรรมที่มีความได้เปรียบในเชิงเปรียบเทียบ (ผ่านเกณฑ์ขั้นตอนที่ 2) และเป็นตัวแทนของสินค้าที่ใช้การขนส่งทางอากาศและการขนส่งทางทะเลไปตลาดต่างประเทศ

6) โซ่อุปทานของทุเรียน (ตัวแทนกลุ่มสินค้าผลไม้)

○ เหตุผล: เป็นสินค้าที่มีค่า RCA สูงมาก (RCA 58.85) ใช้วัตถุดิบภายในประเทศและเป็นตัวแทนสินค้าเกษตรเน่าเสียง่ายที่ต้องการความรวดเร็วในการขนส่ง (Time-Sensitive) และใช้โครงสร้างพื้นฐานที่หลากหลายที่สุด (ถนน ราง น้ำ อากาศ)

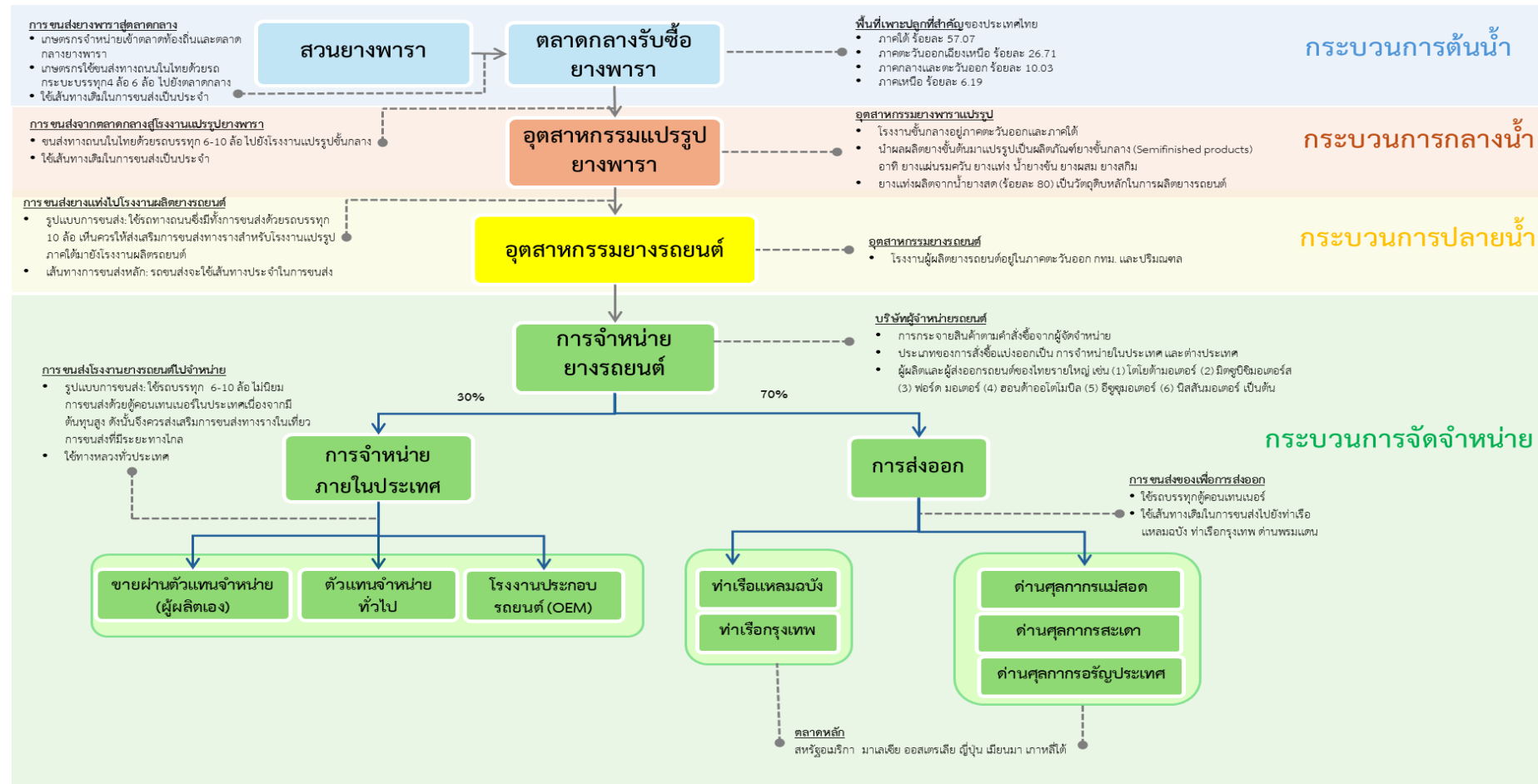
จากการพิจารณามูลค่าการส่งออกเฉลี่ยสินค้าทั้งหมดของประเทศไทย ตั้งแต่ พ.ศ. 2562-2566 (หน่วยล้านเหรียญสหรัฐฯ) และขั้นตอนการคัดเลือกดังที่กล่าวมา พบว่า สินค้าเป้าหมายทั้ง 6 สินค้ามีสัดส่วนมูลค่าการส่งออกประมาณร้อยละ 15 ของการส่งออกทั้งหมดของประเทศไทย ใน 6 กลุ่มสินค้า เมื่อพิจารณาแยกรายละเอียดของกลุ่มสินค้า 6 ประเภท พบว่ารถยนต์เป็นสินค้าที่มีสัดส่วนมูลค่าการส่งออกสูงที่สุดในกลุ่มอยู่ที่ร้อยละ 7 ขณะที่สินค้าที่เหลือคือเนื้อไก่แปรรูป ยางรถยนต์ และเครื่องปรับอากาศ ต่างมีสัดส่วนใกล้เคียงกันที่ประมาณร้อยละ 2 ส่วนสินค้าเกษตรสำคัญ ได้แก่ ทุเรียนและน้ำตาล มีสัดส่วนมูลค่าการส่งออกเพียงร้อยละ 1-2 ต่อชนิด ภาพรวมดังกล่าวจึงชี้ให้เห็นว่าโครงสร้างมูลค่าการส่งออกของกลุ่มสินค้าเป้าหมาย 6 ประเภทกระจุกตัวในสินค้าอุตสาหกรรม โดยเฉพาะรถยนต์ ขณะที่สินค้าเกษตรแม้มีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์ แต่ยังมีส่วนแบ่งมูลค่าส่งออกไม่สูงเมื่อเทียบกับสินค้าประเภทอื่นในกลุ่มเดียวกัน



รูปที่ 2 สัดส่วนมูลค่าส่งออกเฉลี่ยของสินค้าเป้าหมายเมื่อเทียบสินค้าทั้งหมดของไทยตั้งแต่ พ.ศ. 2562-2566

2.2 โซ่อุปทานสินค้าเกษตรและสินค้าอุตสาหกรรมที่คัดเลือกไว้

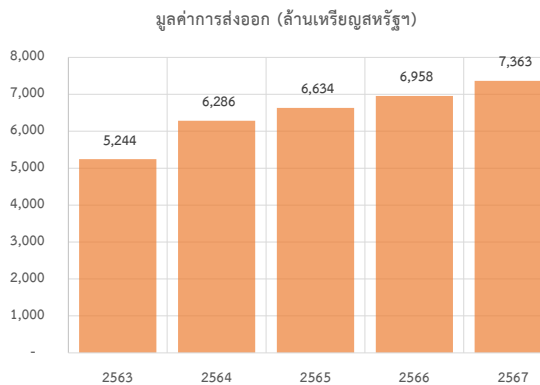
2.2.1 โซ่อุปทานของยางรถยนต์



รูปที่ 3 โซ่อุปทานยางรถยนต์

ที่มา: การรวบรวมและประมวลผลจากที่ปรึกษา

1) สถานการณ์และข้อเท็จจริงของโซ่อุปทานยางรถยนต์



ที่มา: Trade map. List of importing markets for a product exported by Thailand
Product 4011 New pneumatic tyres of rubber.

สถานการณ์การส่งออก ในช่วง พ.ศ. 2563-2567

แนวโน้มการส่งออกมีทิศทางเพิ่มขึ้นต่อเนื่องอย่างชัดเจนตลอดทั้งช่วงเวลา โดยใน พ.ศ. 2566 มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นต่อเนื่องเป็น 6,958 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ก่อนจะขยายตัวแตะระดับสูงสุดใน พ.ศ. 2567 ที่ 7,363 ล้านเหรียญสหรัฐฯ โดยมีตลาดส่งออกหลัก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา มาเลเซีย ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น เมียนมา และเกาหลีใต้

อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมนี้ยังเผชิญกับความท้าทาย

หลายประการ อาทิ การแข่งขันจากประเทศจีน อินเดีย

และเวียดนาม ความผันผวนของราคายางพาราในตลาดโลก การที่สหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นตลาดนำเข้าหลักของไทยเรียกเก็บอากรนำเข้าเพิ่มขึ้นภายหลังจากเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2568 เป็นอัตราร้อยละ 10 จากเดิมที่ก่อนหน้านี้เสียอากรนำเข้าอัตราร้อยละ 3.4 มาตรการทางการค้าที่มีใช้ภาษีและมาตรฐานคุณภาพที่กำหนดโดยประเทศผู้ซื้ออย่างรถยนต์ การเพิ่มขึ้นจากการใช้รถยนต์ไฟฟ้า (EV) ที่ต้องการการออกแบบยางรถยนต์ที่มีโครงสร้างยางแข็งแรงมากขึ้นและสามารถรองรับน้ำหนักแบตเตอรี่และออกแบบดอกยางให้ลดเสียงไปจากเดิม และการพึ่งพาโรงงานต่างชาติเป็นหลัก โดยเฉพาะโรงงานจากจีนที่เข้ามาลงทุนในไทยเพื่อหลีกเลี่ยงภาษีนำเข้าจากสหรัฐอเมริกา

2) การเชื่อมโยงการขนส่งในโซ่อุปทานยางรถยนต์ โดยโซ่อุปทานของยางรถยนต์สามารถ

แบ่งออกเป็น 4 ช่วงหลัก ได้แก่

2.1) ช่วงต้นน้ำ เกษตรกรสวนยางทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตยางพาราที่เป็นยางธรรมชาติหรือ

ยางแผ่นดิบโดยแหล่งผลิตส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ภาคใต้ (ร้อยละ 57.07) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 26.71) แล้วจะขนส่งไปยังตลาดกลาง สหกรณ์ หรือพ่อค้าคนกลางโดยใช้รถกระบะและรถบรรทุกขนาดเล็ก เส้นทางที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นถนนท้องถิ่นเชื่อมต่อกับถนนระดับอำเภอหรือจังหวัด ทั้งนี้เกษตรกรสวนยางมีจำนวนมากและขาดการรวมกลุ่มเพื่อสร้างอำนาจต่อรองในการขายยาง และขาดการเข้าถึงข้อมูลราคารับซื้อยางที่มีการผันผวนตามตลาดโลก

2.2) ช่วงกลางน้ำ เมื่อผลผลิตยางพาราที่เป็นยางธรรมชาติหรือยางแผ่นดิบแล้วถูกส่งรวม

มายังตลาด สหกรณ์ หรือผู้รวบรวมในระดับพื้นที่แล้ว สินค้าจะถูกขนส่งทางถนนต่อไปยังโรงงานแปรรูปยางพาราที่เป็นโรงงานแปรรูปยางพาราขั้นต้นเพื่อทำการแปรรูปให้เป็นยางแท่ง (Technically Specific Rubber) ซึ่งเป็นยางแท่งที่ผลิตขึ้นตามมาตรฐานสากลที่เป็นวัตถุดิบสำคัญที่สุดที่ใช้ป้อนเข้าสู่โรงงานผลิตยางรถยนต์ โดยโรงงานแปรรูปยางแท่งส่วนใหญ่ของประเทศตั้งอยู่ในภาคใต้มากที่สุด (สงขลา สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และตรัง) รองลงมา ได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ระยอง และชลบุรี) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (บึงกาฬ หนองคาย นครพนม และสกลนคร) ตามลำดับ ขณะเดียวกันยางธรรมชาติบางส่วนจะได้รับการปรับปรุงเป็นยางสังเคราะห์ (Synthetic Rubber) ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่สำคัญในลำดับรองลงมาเพื่อใช้ป้อนเข้าสู่โรงงานผลิตยางรถยนต์ ซึ่งส่วนใหญ่แหล่งผลิตยางสังเคราะห์ของประเทศไทยตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ระยอง และชลบุรี)

หากพิจารณาพื้นที่ตำแหน่งที่ตั้งของโรงงานแปรรูปยางและแหล่งผลิตจะพบว่า โรงงานแปรรูปยางในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือไม่มีโรงงานที่สามารถแปรรูปยางพาราเพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตยางรถยนต์ได้ ทำให้ต้องขนส่งยางพาราปริมาณมากด้วยรถบรรทุกไปยังโรงงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้

2.3) ช่วงปลายน้ำ การขนส่งยางแท่งและยางสังเคราะห์จากโรงงานแปรรูปยางพาราไปยังโรงงานผลิตยางรถยนต์ ซึ่งส่วนใหญ่มักตั้งอยู่ใกล้กับฐานการผลิตรถยนต์ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ระยอง และชลบุรี) และเขตปริมณฑล (สมุทรปราการ และนครปฐม) และจังหวัดสระบุรี โดยการขนส่งยางแท่ง/ยางสังเคราะห์ระหว่างโรงงานเหล่านี้ใช้รถบรรทุกขนาดใหญ่ขนส่งบนโครงข่ายทางหลวง และทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 เป็นหลัก โดยที่ผ่านมายังไม่มีการขนส่งยางแท่ง/ยางสังเคราะห์โดยใช้การขนส่งทางรางเพื่อป้อนเข้าสู่โรงงานผลิตยางรถยนต์ แต่มีการใช้การขนส่งยางแท่งจากภาคใต้โดยใช้การขนส่งทางรางและทางชายฝั่งโดยบรรทุกใส่ตู้คอนเทนเนอร์เพื่อส่งออกในรูปแบบของยางแท่งไปตลาดต่างประเทศ เช่น จีน สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ เป็นต้น

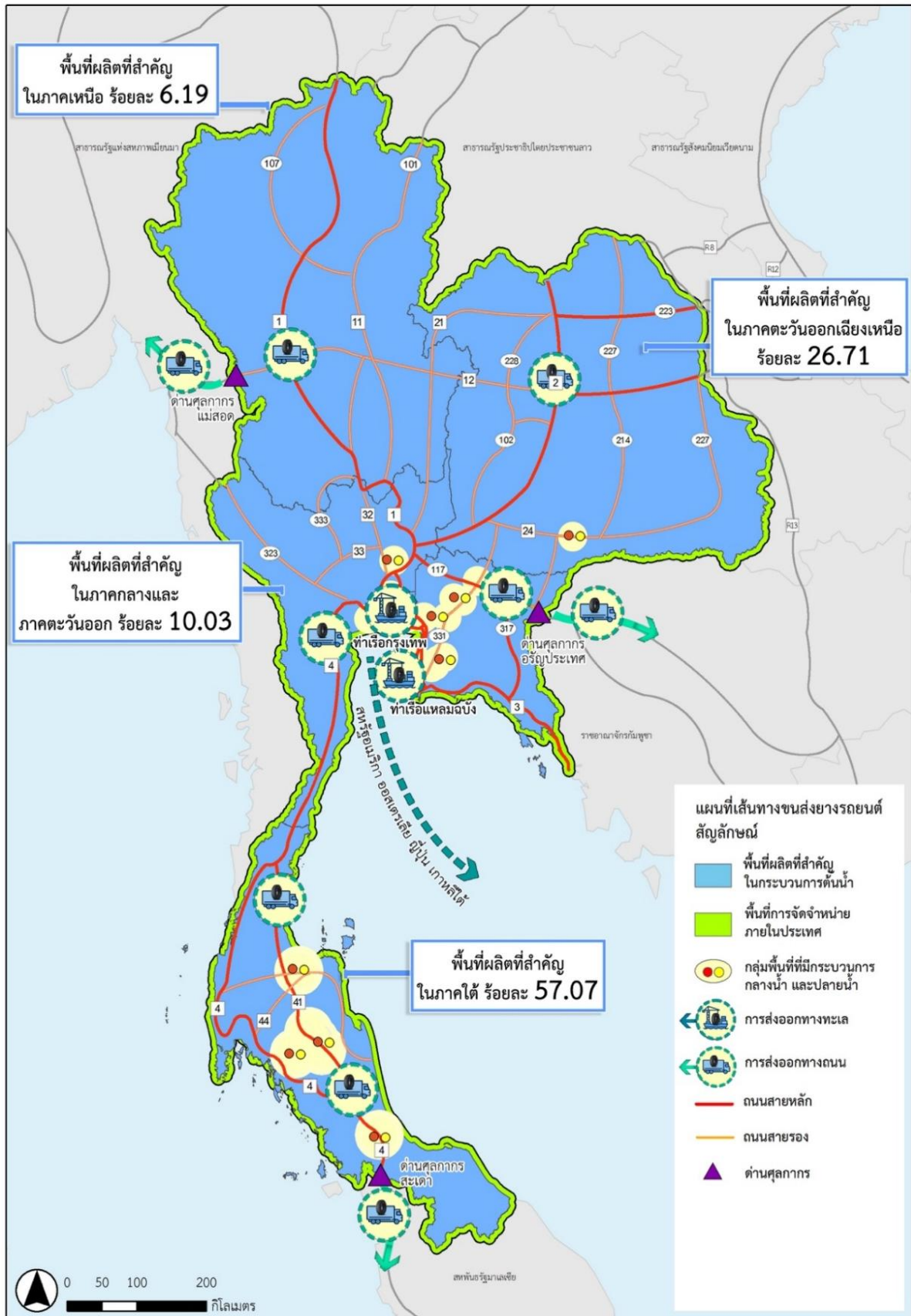
2.4) ช่วงการจัดจำหน่าย การจัดจำหน่ายในประเทศ พบว่าประมาณหนึ่งในสามของยางรถยนต์ที่ผลิตได้ถูกจำหน่ายภายในประเทศ ผ่านผู้แทนจำหน่าย ร้านค้าปลีก และโรงงานประกอบรถยนต์ เส้นทางกระจายสินค้าต้องอาศัยถนนสายหลักและโครงข่ายวงแหวนรอบเมือง เพื่อเชื่อมต่อคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้าไปยังหัวเมืองสำคัญทั่วประเทศ โครงสร้างพื้นฐานด้านคลังสินค้าและศูนย์กระจายสินค้าที่ตั้งอยู่ในตำแหน่งยุทธศาสตร์ใกล้เส้นทางคมนาคมสำคัญ จึงเป็นปัจจัยที่ช่วยให้การกระจายยางรถยนต์มีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งการออกแบบระบบจราจรและทางเชื่อมเข้าออกพื้นที่คลังสินค้าที่ไม่เข้าซ้อนกับการจราจรในเขตเมืองหนาแน่น ช่วยลดความแออัดและลดต้นทุนเวลาในการขนส่งได้ ส่วนสำคัญอีกช่วงหนึ่งคือการส่งออกไปยังต่างประเทศ ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนมากกว่าสองในสามของปริมาณการผลิตทั้งหมดส่งออกผ่านท่าเรือแหลมฉบัง ประมาณร้อยละ 82.50 ท่าเรือกรุงเทพประมาณร้อยละ 3.52 และด่านชายแดนทางบกสำคัญ อาทิ ด่านศุลกากรสะเดาประมาณร้อยละ 2.44 ด่านศุลกากรอรัญประเทศประมาณร้อยละ 0.64 และด่านศุลกากรแม่สอดประมาณร้อยละ 4.86

3) การบริหารจัดการโซ่อุปทานยางรถยนต์ โดยประเทศไทยเป็นหนึ่งในประเทศหลักที่อยู่ในระบบโซ่อุปทานยางรถยนต์ โดยเฉพาะกิจการต้นน้ำและกลางน้ำ ในขณะที่กิจการปลายน้ำเป็นกิจการของบริษัทข้ามชาติจากต่างประเทศ อาทิ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ยุโรป จีน และเกาหลีใต้ ที่เป็นผู้ผลิตรายหลักของโลกที่กำหนดปริมาณการสั่งซื้อ มาตรฐานคุณภาพและความปลอดภัยของยาง โดยผู้ผลิตรายหลักหลายรายเข้ามาจัดตั้งโรงงานผลิตยางรถยนต์ในประเทศไทยหรือสั่งจ้างผลิตจากโรงงานผู้ผลิตในประเทศไทย ขณะที่กิจการต้นน้ำและกลางน้ำมีอำนาจการต่อรองน้อยกว่ากิจการปลายน้ำที่เป็นผู้ผลิตรายหลัก

ในส่วนการพัฒนาในอนาคต ภายหลังจากการที่ประเทศมีการพัฒนาระบบทางคู่เพื่อรองรับการขนส่งทางราง อีกทั้งมีการสนับสนุนให้การรถไฟแห่งประเทศไทยและหน่วยงานภาคเอกชนเพิ่มการให้บริการรถจักรและล้อเลื่อนได้ภายหลังจากการออกกฎหมายลำดับรองภายใต้กฎหมายการขนส่งทางราง อาจทำให้มีโอกาสที่วัตถุดิบในการผลิตยางรถยนต์ อาทิ ยางแท่งที่ผลิตจากโรงงานในภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สามารถใช้การขนส่งทางรางเป็นทางเลือกในการขนส่งยางแท่งเพื่อป้อนเข้าสู่โรงงานผู้ผลิตรายหลัก นอกจากนี้นยังช่วยลดต้นทุนโลจิสติกส์ของการผลิตยางรถยนต์ของประเทศไทย

รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย



รูปที่ 4 แผนที่แสดงจุดต้นทาง และด้านที่เป็นประตูการค้าหลัก เพื่อการส่งออกทางรถยนต์

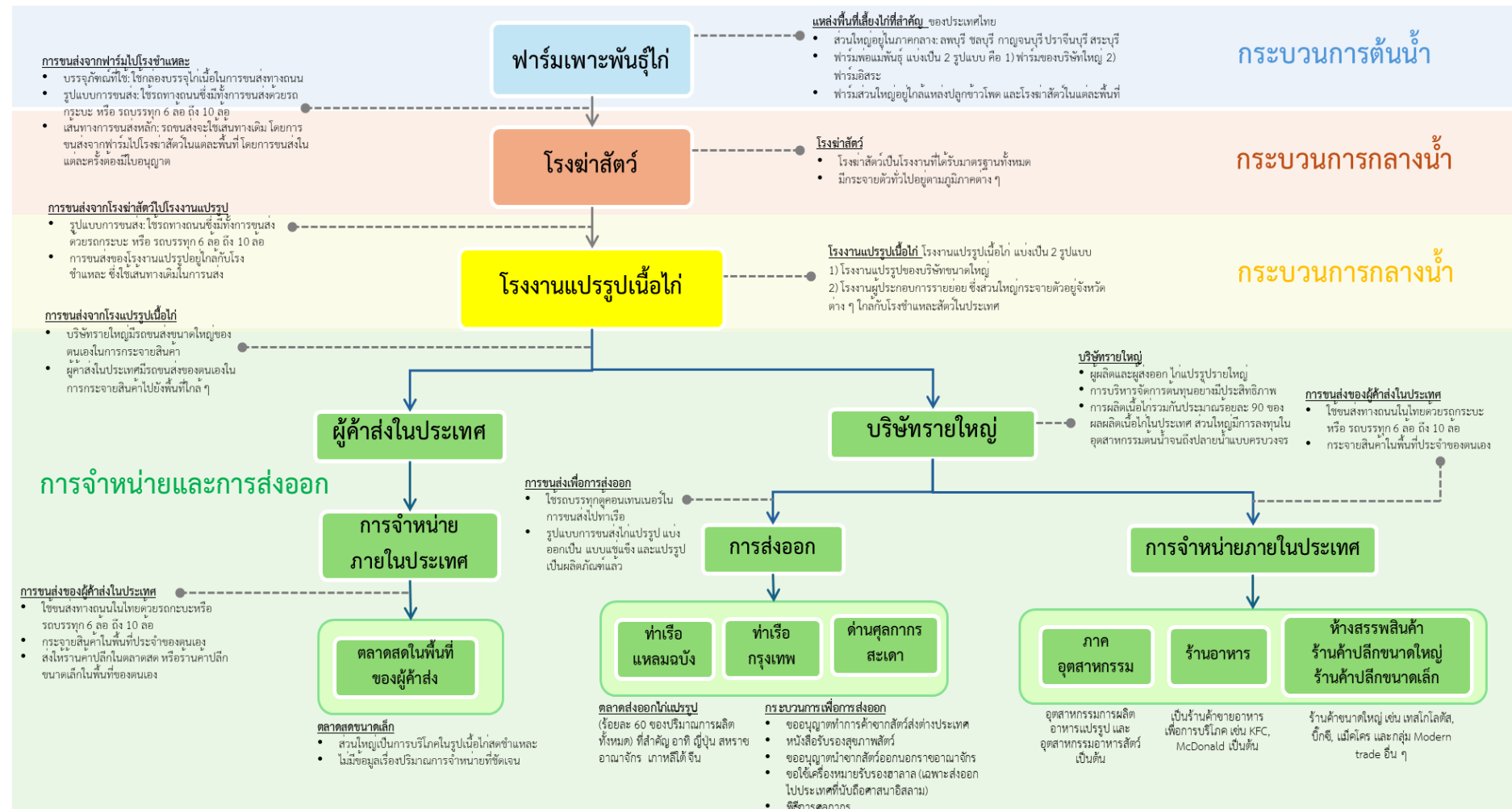
ที่มา: การรวบรวมและประมวลผลจากที่ปรึกษา



รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย

2.2.2 โซ่อุปทานของเนื้อไก่แปรรูป

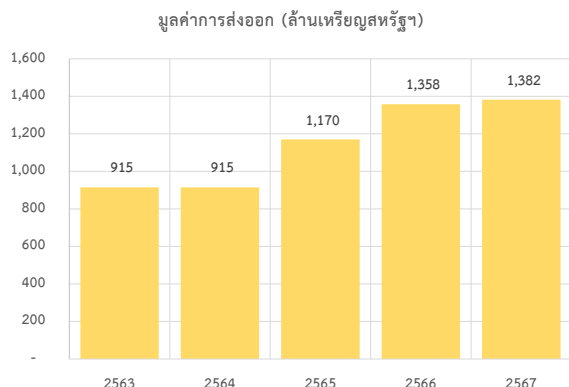


รูปที่ 5 โซ่อุปทานเนื้อไก่แปรรูป

ที่มา: การรวบรวมและประมวลผลจากที่ปรึกษา



1) สถานการณ์และข้อเท็จจริงของโซ่อุปทานไก่แปรรูป



ที่มา: Trade map. List of importing markets for a product exported by Thailand Product 0207 Meat and edible offal of fowls of the species Gallus domesticus, ducks, geese.

สถานการณ์การส่งออก ในช่วง พ.ศ. 2563-2567 การส่งออกมีทิศทางเพิ่มขึ้นต่อเนื่องอย่างชัดเจนตลอดทั้งช่วงเวลา โดยไม่มีปีใดที่มูลค่าลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า ใน พ.ศ. 2566 มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นต่อเนื่องเป็น 1,358 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ก่อนจะขยายตัวแตะระดับสูงสุดของช่วงเวลาใน พ.ศ. 2567 ที่ 1,382 ล้านเหรียญสหรัฐฯ โดยมีตลาดส่งออกหลัก ได้แก่ ญี่ปุ่น สหราชอาณาจักร เนเธอร์แลนด์ เกาหลีใต้ และสิงคโปร์

สำหรับโครงสร้างของอุตสาหกรรมไก่แปรรูป

ในไทยมีลักษณะครบวงจร ตั้งแต่ การเลี้ยงไก่ การฆ่าสัตว์ การแปรรูป ไปจนถึงการจัดจำหน่าย โดยผู้ประกอบการรายใหญ่มิมีบทบาทสำคัญในการควบคุมห่วงโซ่อุปทานทั้งหมด ขณะที่เกษตรกรรายย่อยส่วนใหญ่จะอยู่ภายใต้ระบบเกษตรพันธสัญญา (Contract Farming)

2) การเชื่อมโยงการขนส่งในโซ่อุปทานไก่แปรรูป โดยโซ่อุปทานของไก่แปรรูปสามารถแบ่งออกเป็น 4 ช่วงหลัก ได้แก่

2.1) ช่วงต้นน้ำ เป็นการขนส่งไก่มีชีวิตจากฟาร์มไปยังโรงฆ่าสัตว์ฟาร์มขนาดใหญ่จะใช้รถบรรทุกคอกขนาด 6 ล้อ และ 10 ล้อ ในขณะที่ฟาร์มรายย่อยมักใช้รถกระบะหรือรถบรรทุกขนาดเล็ก เส้นทางที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นถนนทางหลวงสายรองและถนนท้องถิ่นที่เชื่อมต่อระหว่างพื้นที่การเกษตรกับโรงฆ่าสัตว์ การเคลื่อนย้ายไก่มีชีวิตทุกเที่ยวต้องขออนุญาตเคลื่อนย้ายสัตว์ปีกจากกรมปศุสัตว์ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งช่วยให้การกำกับดูแลสุขภาพสัตว์และความปลอดภัยทางชีวภาพ ทั้งนี้ความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรรายย่อยกับฟาร์มขนาดใหญ่จะอยู่ภายใต้ระบบ Contact Farming ที่เกษตรกรมีอำนาจต่อรองน้อยกับฟาร์มขนาดใหญ่

2.2) ช่วงกลางน้ำ เป็นการขนส่งจากโรงฆ่าสัตว์ไปยังโรงงานแปรรูป สำหรับบริษัทขนาดใหญ่ โรงฆ่าสัตว์และโรงงานแปรรูปมักตั้งอยู่ใกล้กันหรืออยู่ในนิคมอุตสาหกรรมเดียวกัน เพื่อลดระยะทางการขนส่งและควบคุมคุณภาพวัตถุดิบให้ได้มาตรฐานตลอดห่วงโซ่ความเย็น (Cold Chain) การขนส่งในช่วงนี้ส่วนใหญ่ใช้รถบรรทุกตู้เก็บอุณหภูมิด้วยเครื่องทำความเย็นหรือการใช้น้ำแข็ง เพราะต้องรักษาอุณหภูมิของเนื้อไก่ให้อยู่ในช่วงที่เหมาะสม ป้องกันการปนเปื้อนและการเสื่อมสภาพของเนื้อสัตว์

2.3) ช่วงปลายน้ำ การขนส่งจากโรงงานแปรรูป เพื่อเตรียมแบ่งแยกสู่การจำหน่ายในส่วนต่าง ๆ ตามการสั่งซื้อของบริษัทต้นทางโดยบริษัทขนาดใหญ่จะขนส่งทางถนนด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ และ 10 ล้อ ที่มีตู้ควบคุมอุณหภูมิแช่แข็งตลอดเวลา ในส่วนของผู้ค้ารายย่อยจะทำการซื้อขายในพื้นที่ของผู้ค้าส่งในแต่ละพื้นที่ที่เป็นเจ้าประจำในตลาดสดหรือร้านค้าปลีกขนาดเล็ก หรืออาจรับมาขายเองจากโรงงานแปรรูป โดยใช้รถกระบะแช่แข็ง หรือรถบรรทุกขนาดเล็กที่มีห้องเก็บความเย็น

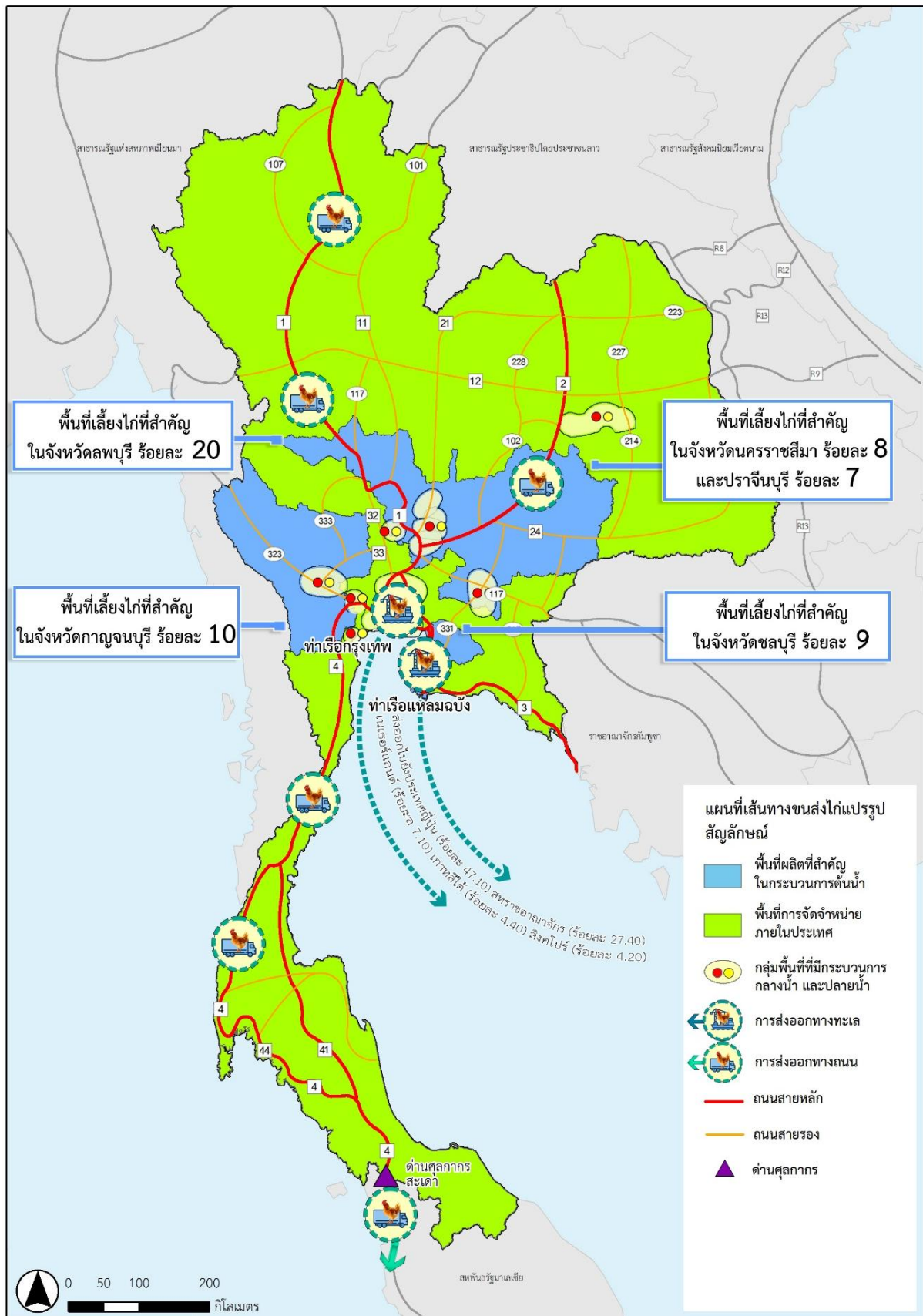
2.4) ช่วงการจัดจำหน่าย การจำหน่ายในประเทศ พบว่าผลิตภัณฑ์เนื้อไก่แปรรูปมีการขนส่งไปจำหน่ายยังห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านค้าปลีก ร้านอาหาร และโรงงานแปรรูปอาหารอื่น ๆ ผลิตภัณฑ์ไก่แปรรูปทั้งสด แช่เย็น แช่แข็ง และปรุงสุกแล้ว จำเป็นต้องรักษาคุณภาพในระดับสูงตลอดเส้นทางการขนส่ง การขนส่งในประเทศจึงมักใช้รถกระบะหรือรถบรรทุกที่มีการแช่น้ำแข็ง รวมทั้งรถบรรทุกควบคุมอุณหภูมิที่มีระบบทำความเย็น โครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมที่สำคัญในช่วงนี้คือโครงข่ายทางหลวงสายหลัก ถนนวงแหวนรอบเมือง ศูนย์กระจายสินค้า และคลังสินค้าห้องเย็นที่ตั้งอยู่ในทำเลเชื่อมต่อกับเส้นทางคมนาคมหลัก หากมีการออกแบบเส้นทางเข้า-ออกคลังสินค้าให้แยกจากเส้นทางจราจรหนาแน่นในเขตเมือง และมีพื้นที่รองรับรถบรรทุกเพียงพอ ก็จะช่วยลดการจราจรติดขัด ลดเวลารอคอย และลดต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการได้

การส่งออกเนื้อไก่แปรรูปไปยังต่างประเทศ ใช้การขนส่งด้วยตู้คอนเทนเนอร์ควบคุมอุณหภูมิ (Reefer Container) จากโรงงานแปรรูปไปยังประตูการค้าหลัก ได้แก่ ท่าเรือแหลมฉบังซึ่งเป็นจุดส่งออกหลักประมาณร้อยละ 70 ด้านศุลกากรสะเดาประมาณร้อยละ 15 ท่าเรือกรุงเทพประมาณร้อยละ 5 และประตูการค้าอื่น ๆ เช่น ด้านชายแดน รวมกันประมาณร้อยละ 10 เป็นต้น โดยการดำเนินงานในระยะที่ผ่านมา ท่าเรือแหลมฉบังและท่าเรือกรุงเทพได้จัดให้มีจุดเติมไฟฟ้าเพื่อรองรับตู้คอนเทนเนอร์ควบคุมอุณหภูมิได้อย่างพอเพียง อย่างไรก็ตาม ผู้ส่งออกยังต้องเผชิญกับปัญหาและอุปสรรคในการส่งออก ได้แก่ ความซับซ้อนในการดำเนินพิธีการเอกสารการขออนุญาตจากส่งออกจากการμποสัตว์ และมาตรการกีดกันทางการค้า (Non-Tariff Barrier) ของประเทศผู้นำเข้า อาทิ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ สหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป ที่มีการตรวจสอบสารตกค้างและการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อเร่งการเติบโต และการขอให้ได้รับการรับรองมาตรฐาน ส่งผลให้มีต้นทุนการควบคุมคุณภาพสูงขึ้น

3) การบริหารจัดการโซ่อุปทานไก่แปรรูป โดยการบริหารจัดการในโซ่อุปทานไก่แปรรูปส่วนใหญ่อยู่ในการควบคุมและกำกับของผู้ประกอบการขนาดใหญ่แบบครบวงจร ตั้งแต่ฟาร์มเลี้ยงไก่ไปจนถึงการจัดจำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ เนื่องจากการเลี้ยงไก่อยู่ภายใต้ระบบ Contract Farming ตลอดจนการแปรรูปไก่และการส่งออกไก่ต้องมีการลงทุนสูง อยู่ภายใต้ระบบการควบคุมอุณหภูมิตั้งแต่ขั้นตอนการจัดเก็บและการขนส่ง มีระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) มีการควบคุมมาตรฐานคุณภาพให้ได้ตามข้อกำหนดของตลาด และโรงงานแปรรูปเนื้อไก่เพื่อการส่งออกต้องได้รับอนุญาตเป็นการเฉพาะรายจากตลาดปลายทาง ส่งผลให้เกษตรกรรายย่อยมีส่วนร่วมในระบบโซ่อุปทานไก่แปรรูปได้เฉพาะในส่วนกิจกรรมต้นน้ำ อีกทั้งความซับซ้อนของขั้นตอนการขออนุญาตส่งออก เช่น ใบอนุญาตทำการค้าซากสัตว์ส่งต่างประเทศ (แบบ ร.10) และใบอนุญาตนำสัตว์และซากสัตว์ออกนอกราชอาณาจักร (แบบ ร.9) เป็นต้น ซึ่งเป็นของหน่วยงานเดียวกัน แต่การดำเนินงานยังไม่เป็นในรูปแบบ One-Stop Service ทำให้ไม่สามารถดำเนินการพร้อมกันและลดขั้นตอนความซับซ้อนของผู้ประกอบการได้

รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย



รูปที่ 6 แผนที่แสดงจุดต้นทาง และด่านที่เป็นประตูการค้าหลัก เพื่อการส่งออกเนื้อไก่แปรรูป

ที่มา: การรวบรวมและประมวลผลจากที่ปรึกษา



4) ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโซ่อุปทาน

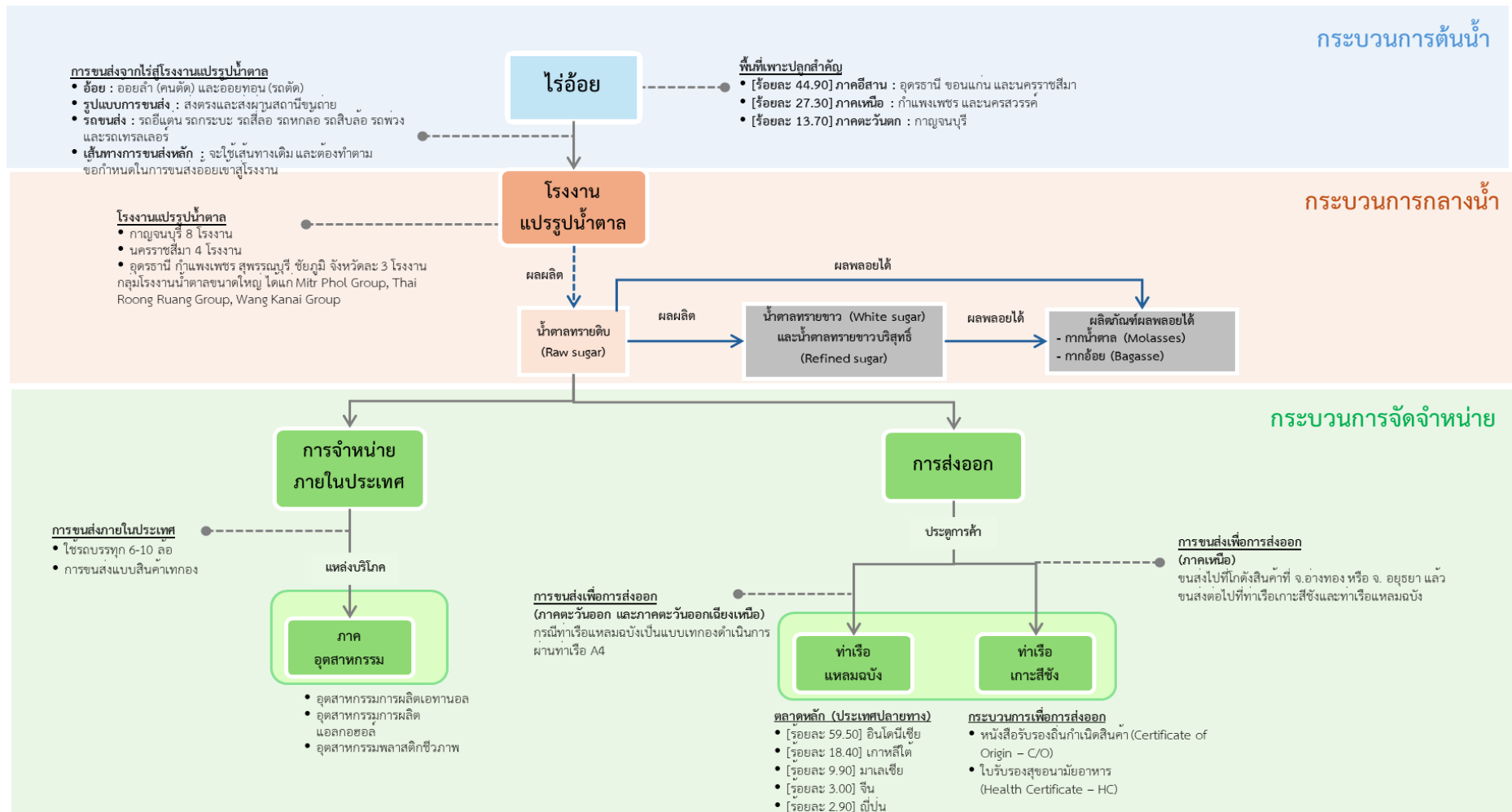
ตารางที่ 1 มาตรการที่มีใช้การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ที่ช่วยยกระดับโซ่อุปทานเนื้อไก่แปรรูป

แนวทางการยกระดับ	หน่วยงานหลัก	ผลประโยชน์ต่อโซ่อุปทานเนื้อไก่แปรรูป	ระยะเวลาดำเนินงาน	
			ระยะสั้น (1-2 ปี)	ระยะกลาง (3-5 ปี)
การบูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานภายในกรมปศุสัตว์ในการลดขั้นตอนการส่งออก โดยเฉพาะการลดความซ้ำซ้อนของการขอเอกสารที่ใช้ในการส่งออกที่ลักษณะคล้ายคลึงกันแต่ออกโดยคนละหน่วยงานภายในกรมฯ ได้แก่ ใบอนุญาตทำการค้าซากสัตว์ส่งต่างประเทศ (แบบ ร.10) และขอใบอนุญาตนำสัตว์และซากสัตว์ออกนอกราชอาณาจักร (แบบ ร. 9) เป็นต้น	กรมปศุสัตว์	ลดต้นทุนและเวลาในการส่งออก	✓	

รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย

2.2.3 โซ่อุปทานของน้ำตาลและกากน้ำตาล



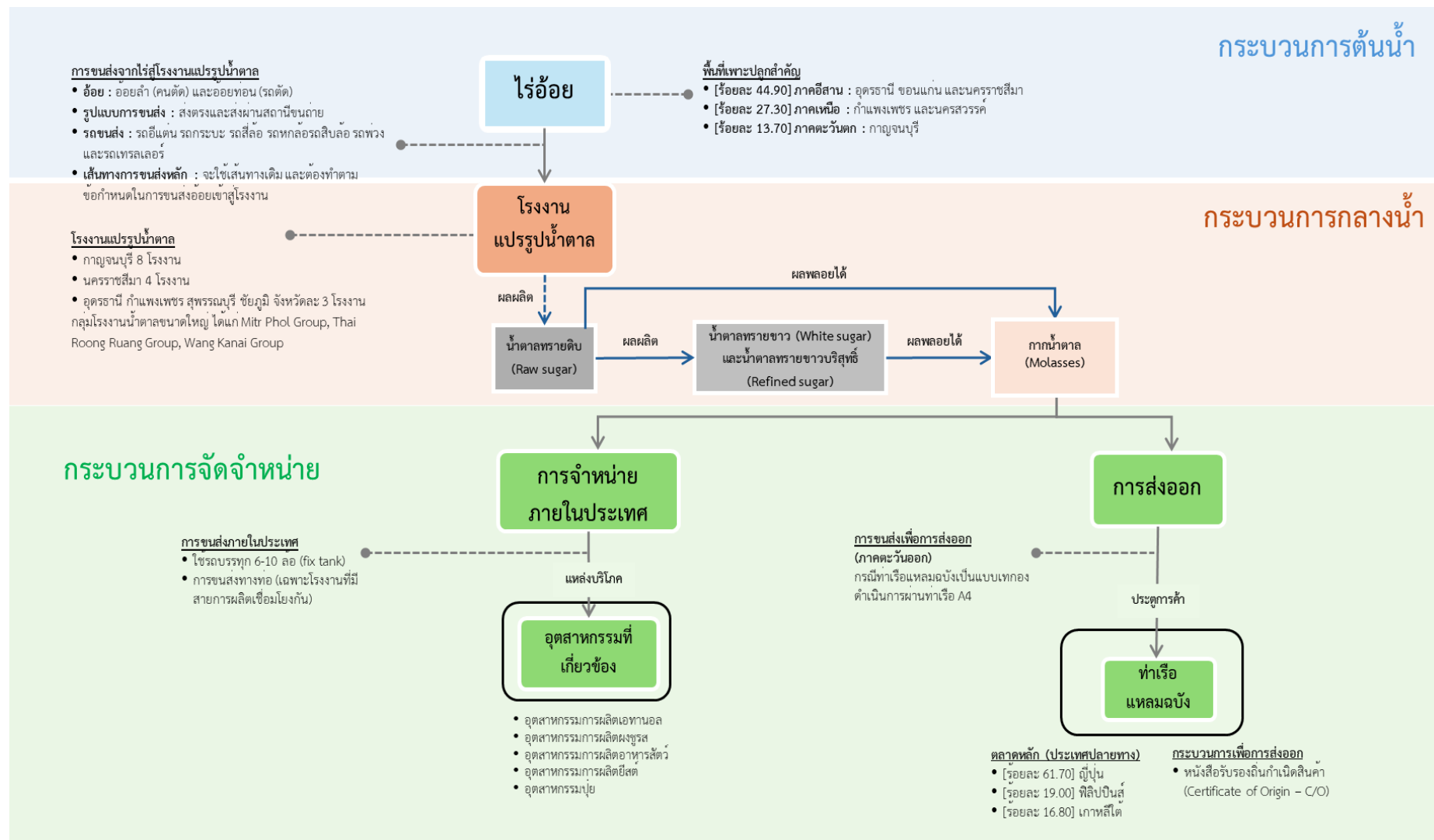
รูปที่ 7 โซ่อุปทานน้ำตาลทรายดิบ

ที่มา: การรวบรวมและประมวลผลจากที่ปรึกษา



รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย



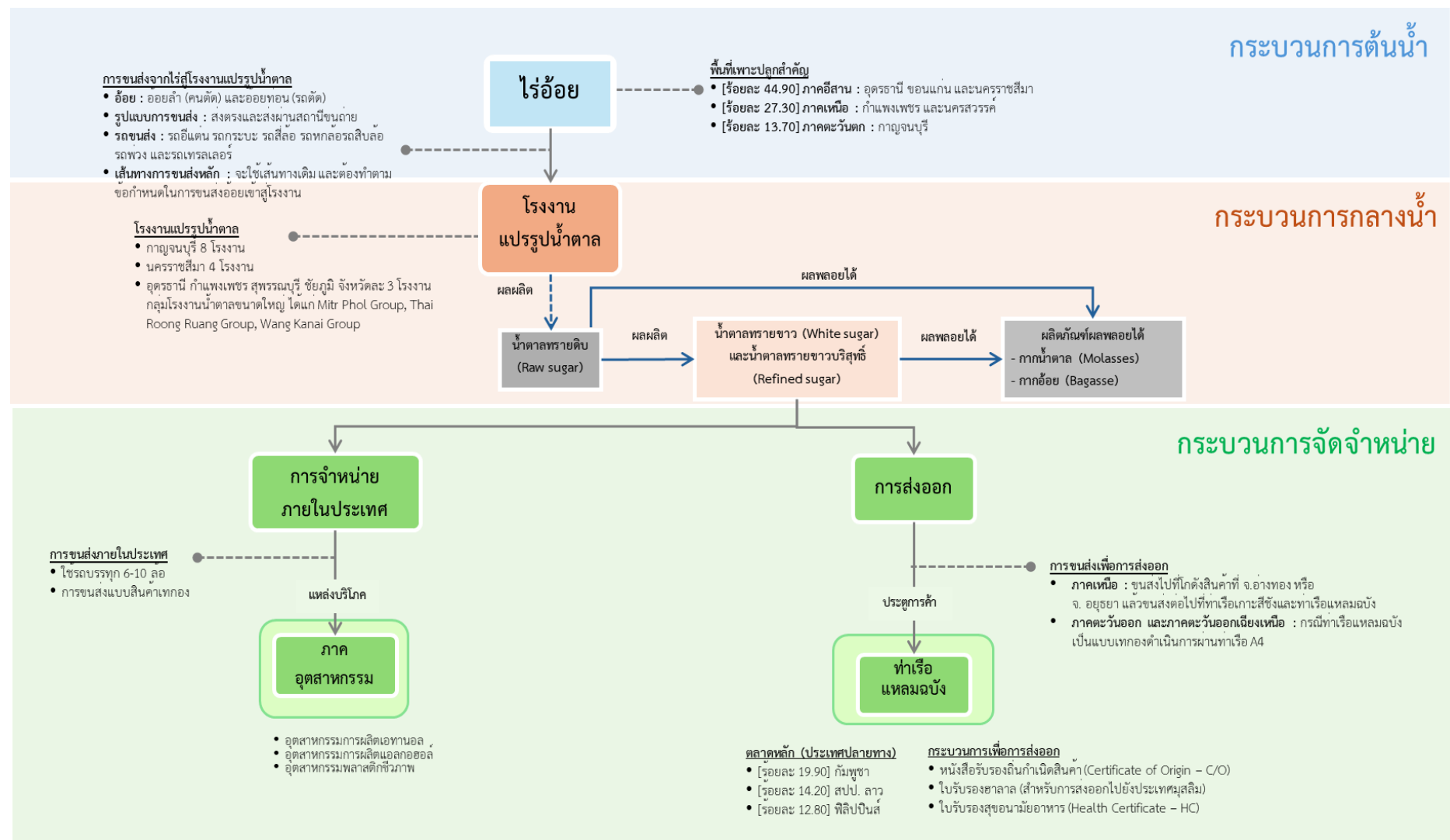
รูปที่ 8 โซ่อุปทานผลผลิตพลอยได้ (กากน้ำตาลและกากอ้อย)

ที่มา: การรวบรวมและประมวลผลจากที่ปรึกษา



รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย

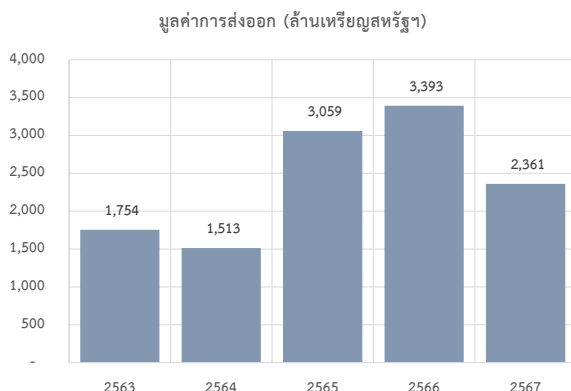


รูปที่ 9 โซ่อุปทานน้ำตาลทรายขาว

ที่มา: การรวบรวมและประมวลผลจากที่ปรึกษา



1) สถานการณ์และข้อเท็จจริงของโซ่อุปทานน้ำตาล



ที่มา: Trade map. List of importing markets for a product exported by Thailand Product 1701 Cane or beet sugar and chemically pure sucrose, in solid form.

สถานการณ์การส่งออก ในช่วง พ.ศ. 2563-2567

แนวโน้มโดยรวมมีความผันผวน โดยใน พ.ศ. 2565 มูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับ พ.ศ. 2566 ต่อมาใน พ.ศ. 2567 มูลค่าการส่งออกกลับลดลง เมื่อเทียบกับ พ.ศ. 2566 โดยมีมูลค่าการส่งออกอยู่ที่ 2,361 ล้านเหรียญสหรัฐฯ โดยมีตลาดส่งออกหลัก ได้แก่ ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ และเกาหลีใต้ สำหรับน้ำตาลทรายขาว ในส่วนของกากน้ำตาล ได้แก่ กัมพูชา สปป.ลาว และฟิลิปปินส์

อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมเผชิญกับความท้าทาย

ต่าง ๆ ได้แก่ ราคาน้ำตาลโลกที่ผันผวน ภัยแล้ง ต้นทุนการผลิตสูงอันเนื่องมาจากมาจากวัตถุดิบ (ปุ๋ย ค่าพลังงาน และค่าแรงงาน) ปรับตัวสูงขึ้น การขาดแคลนแรงงานกรีดย่อยและบุคลากรในโรงงานแปรรูปน้ำตาล และการเผาอ้อยหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อลดปัญหาการหาแรงงาน และประหยัลดต้นทุนการสางใบก่อนตัด ส่งผลให้เกิดเกิดฝุ่น PM2.5 จากการเผา

2) การเชื่อมโยงการขนส่งในโซ่อุปทานน้ำตาลและกากน้ำตาล โซ่อุปทานของน้ำตาล

และกากน้ำตาลสามารถแบ่งออกเป็น 3 ช่วงหลัก ได้แก่

2.1) ช่วงต้นน้ำ เป็นการขนส่งอ้อยจากไร่ของเกษตรกรไปยังโรงงานน้ำตาล ชาวไร่นาขนาดกลาง

และขนาดใหญ่จะใช้รถบรรทุก 6 ล้อ 10 ล้อ หรือรถพ่วงบรรทุกอ้อยโดยตรงจากไร่เข้าสู่โรงงาน ส่วนเกษตรกรรายย่อยที่มีปริมาณอ้อยไม่มากนักใช้รถอีแต่นหรือรถกระบะขนาดเล็กขนส่งไปยังสถานีขนถ่ายอ้อยใกล้พื้นที่เพาะปลูก ก่อนจะมีการรวบรวมและเปลี่ยนถ่ายขึ้นรถบรรทุกขนาดใหญ่ส่งต่อไปยังโรงงานน้ำตาล เส้นทางที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นถนนสายรองและถนนท้องถิ่นที่เชื่อมร้อยกับทางหลวงสายหลัก เพื่อเข้าสู่พื้นที่โรงงานน้ำตาลในจังหวัดต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม การขนส่งอ้อยจากไร่สู่โรงงานประสบปัญหาหลายด้าน ทั้งปัญหารถบรรทุกอ้อยต้องจอดรอคิวหน้าโรงงานเฉลี่ย 48-72 ชั่วโมง เนื่องจากปัญหาคอขวดของโรงงานน้ำตาลในการจัดการจุดรับอ้อยที่ต้องรองรับรถบรรทุกอ้อยที่เข้ามาพร้อมกันจำนวนมาก ทำให้อ้อยแห้งและคุณภาพลดลง นอกจากนี้ยังมีปัญหาการจราจรติดขัดและการบรรทุกเกินพิกัดบนถนนสายหลัก โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งเป็นพื้นที่หลักในการปลูกอ้อยและมีโรงงานน้ำตาลอยู่จำนวนมาก ซึ่งส่งผลต่อทั้งความปลอดภัยในการเดินทาง ต้นทุนด้านเวลา และค่าใช้จ่ายในการขนส่ง นอกจากนี้เกษตรกรนิยมเผาอ้อยหลังการเก็บเกี่ยว เนื่องจากการเผาช่วยให้การเก็บเกี่ยวทำได้ง่ายและรวดเร็วกว่าการตัดอ้อยสด ลดปัญหาการหาแรงงาน และประหยัลดต้นทุนการสางใบก่อนตัด ส่งผลให้เกิดเกิดฝุ่น PM2.5 จากการเผา

2.2) ช่วงกลางน้ำ เป็นการขนส่งหลังจากการแปรรูปอ้อยเพื่อได้ผลิตภัณฑ์น้ำตาล แบ่งได้

เป็น 3 ประเภทหลัก คือ น้ำตาลทรายดิบ (Raw Sugar) น้ำตาลทรายขาว (White Sugar) และน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ (Refined Sugar) และผลิตภัณฑ์ผลพลอยได้ (Byproduct) โดยการขนส่งจากโรงงานแปรรูปเพื่อนำไปเก็บ

ในคลังสินค้า หรือเตรียมจัดจำหน่ายในประเทศและต่างประเทศตามคำสั่งซื้อ โดยยานพาหนะที่ใช้ขนส่งด้วยรถบรรทุกสิบล้อและรถเทรลเลอร์ไปยังคลังสินค้าของบริษัทในบริเวณใกล้เคียงกับโรงงานแปรรูป

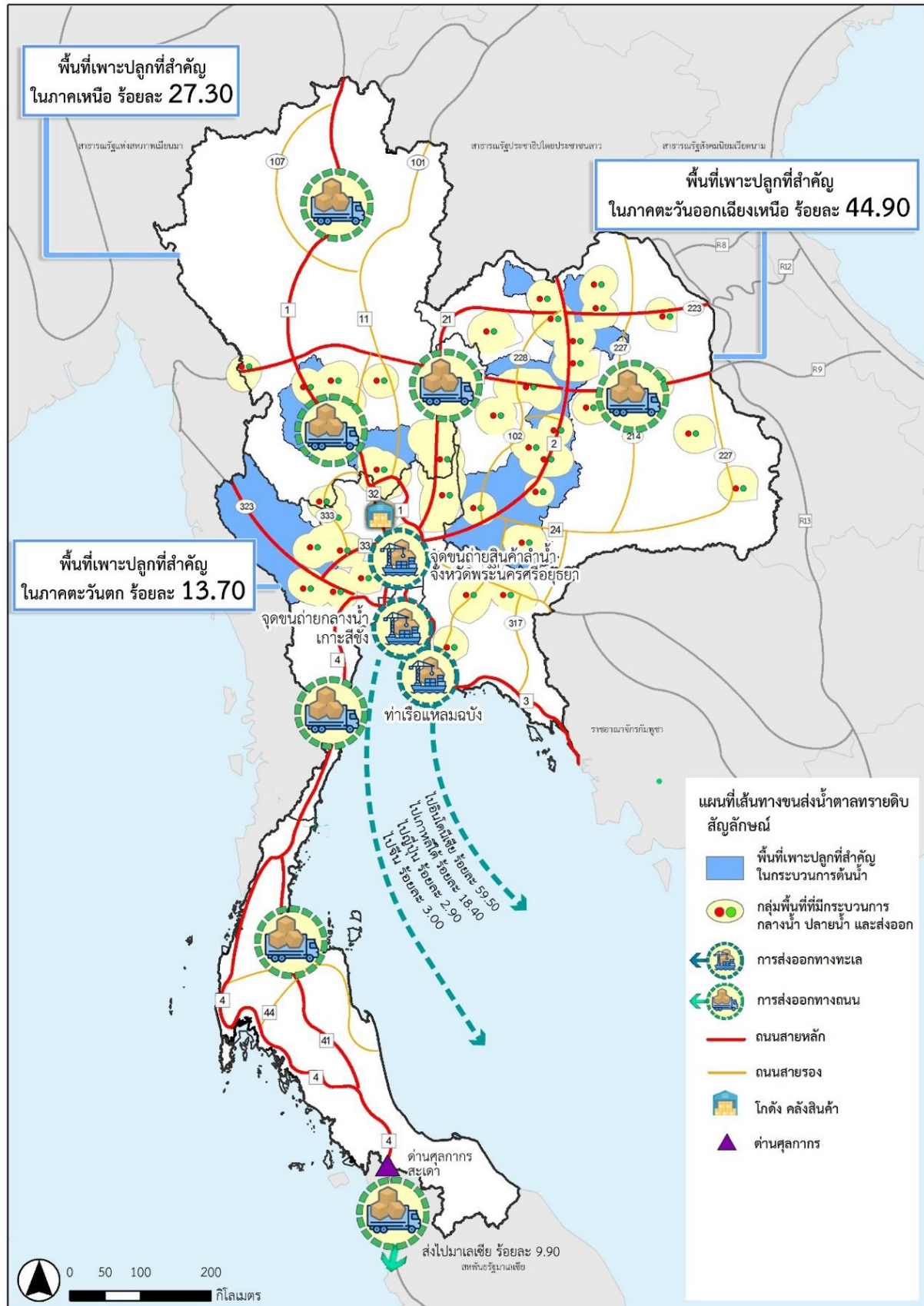
2.3) ช่วงการจัดจำหน่าย การจัดจำหน่ายภายในประเทศ หลังจากอ้อยถูกแปรรูปในโรงงานแล้ว จะได้น้ำตาลทรายและกากน้ำตาลซึ่งเป็นผลพลอยได้ น้ำตาลทรายที่จำหน่ายในประเทศส่วนใหญ่จะถูกขนส่งด้วยรถบรรทุกสิบล้อและรถเทรลเลอร์ไปยังโรงงานอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม รวมถึงคลังสินค้าของห้างค้าปลีกสมัยใหม่ ผู้ประกอบการหลายรายเห็นว่าหากมีการสนับสนุนให้ใช้การขนส่งทางรางมากขึ้น และเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการเดินรถสินค้าก็จะช่วยลดต้นทุนการขนส่งได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะการขนส่งในระยะทางไกลระหว่างภูมิภาค แต่ในปัจจุบันระบบรางยังไม่ได้มีการใช้ประโยชน์อย่างจริงจังสำหรับการขนส่งน้ำตาลภายในประเทศ ส่วนกากน้ำตาลซึ่งเป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตเอทานอลจะถูกขนส่งด้วยรถเทรลเลอร์กับรถบรรทุกของเหลวจากโรงงานน้ำตาลไปยังโรงงานผลิตเอทานอลในพื้นที่ต่าง ๆ การขนส่งในช่วงนี้จึงพึ่งพาโครงสร้างพื้นฐานทั้งทางถนนและระบบคลังสินค้า/ถังเก็บที่มีความปลอดภัยสูงและสามารถรองรับการขนถ่ายของเหลวในปริมาณมากได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานและระบบท่อส่งในบางพื้นที่ก็มีส่วนช่วยลดภาระการขนส่งทางถนนและเพิ่มความต่อเนื่องของกระบวนการผลิตในภาคพลังงานชีวภาพ การส่งออกไปยังต่างประเทศ น้ำตาลทรายดิบส่วนใหญ่จะถูกขนส่งแบบเทกองจากโรงงานน้ำตาลด้วยรถบรรทุกไปยังท่าเรือแหลมฉบังซึ่งเป็นประตูการค้าหลัก ตลอดจนมีการขนส่งต่อหลายรูปแบบทางถนนและทางน้ำไปยังอำเภอที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำป่าสักและแม่น้ำเจ้าพระยาในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยขนส่งไปยังจุดขนถ่ายสินค้าลำน้ำในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาแล้วลำเลียงต่อทางเรือไปยังจุดขนถ่ายกลางน้ำบริเวณเกาะสีชัง ก่อนออกเรือเดินสมุทรสู่ตลาดต่างประเทศ ขณะเดียวกันในกรณีของน้ำตาลทรายขาวซึ่งเป็นสินค้าสำเร็จรูปจะถูกบรรจุในกระสอบขนาด 100 กิโลกรัม และขนส่งในตู้คอนเทนเนอร์ส่งออกผ่านท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือกรุงเทพ หรือออกทางด่านศุลกากรมุกดาหาร สำนักงานศุลกากรหนองคาย และด่านศุลกากรอรัญประเทศ ไปยังประเทศเพื่อนบ้าน ส่วนการส่งออกกากน้ำตาลจะใช้รถเทรลเลอร์กับรถบรรทุกของเหลวไปยังท่าเรือแหลมฉบังท่าเทียบเรือ A4 และท่าเรือกรุงเทพเพื่อขนส่งออกไปยังต่างประเทศ

3) การบริหารจัดการในโซ่อุปทานน้ำตาล โดยโซ่อุปทานอ้อยไม่มีผู้ที่สามารถควบคุมกำกับ การดำเนินการได้อย่างเต็มที่ ขึ้นอยู่กับภาวะอุปสงค์และอุปทานในตลาดภายในประเทศและตลาดโลก โดยในบางช่วงเกษตรกรมีอำนาจการต่อรองเหนือกว่าโรงงานน้ำตาล ขณะที่ในบางช่วงโรงงานน้ำตาลมีอำนาจการต่อรองเหนือกว่าเกษตรกรทำให้ต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและการบูรณาการทำงานร่วมกันระหว่างผู้ปลูกอ้อยและโรงงานโดยมีหน่วยงานกลาง ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาล เป็นกลไกในการเชื่อมโยงกันเพื่อให้มีการจัดการการผลิตและการตลาดอ้อยและน้ำตาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังต้องส่งเสริมไม่ให้เกษตรกรมีการเผาอ้อย เพื่อลดปัญหาฝุ่น PM2.5

ในส่วนการพัฒนาในอนาคต ภายหลังจากการที่ประเทศมีการพัฒนาระบบทางคู่เพื่อรองรับการขนส่งทางราง อีกทั้งมีการสนับสนุนให้การรถไฟแห่งประเทศไทยและหน่วยงานภาคเอกชนเพิ่มการให้บริการรถจักรและล้อเลื่อนได้ภายหลังจากการออกกฎหมายลำดับรองภายใต้กฎหมายการขนส่งทางราง ซึ่งจะทำให้มีโอกาสพัฒนาการขนส่งน้ำตาลดิบจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือโดยใช้การขนส่งทางรางเป็นทางเลือกในการขนส่งน้ำตาลมายังท่าเรือแหลมฉบังได้มากขึ้น

รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย



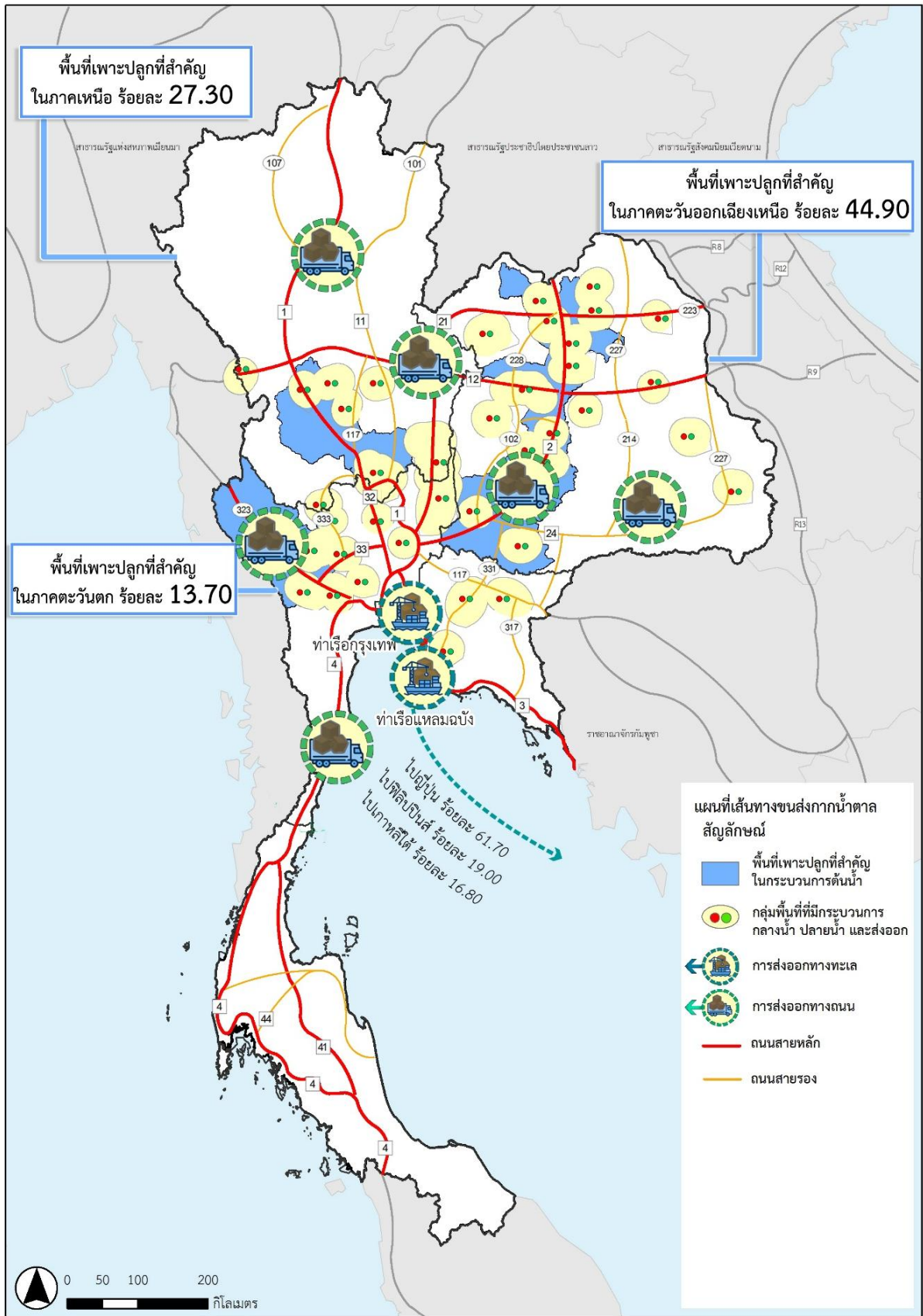
รูปที่ 10 แผนที่แสดงจุดต้นทาง และด่านที่เป็นประตูการค้าหลัก เพื่อการส่งออกน้ำตลทรายดิบ

ที่มา: การรวบรวมและประมวลผลจากที่ปรึกษา



รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย



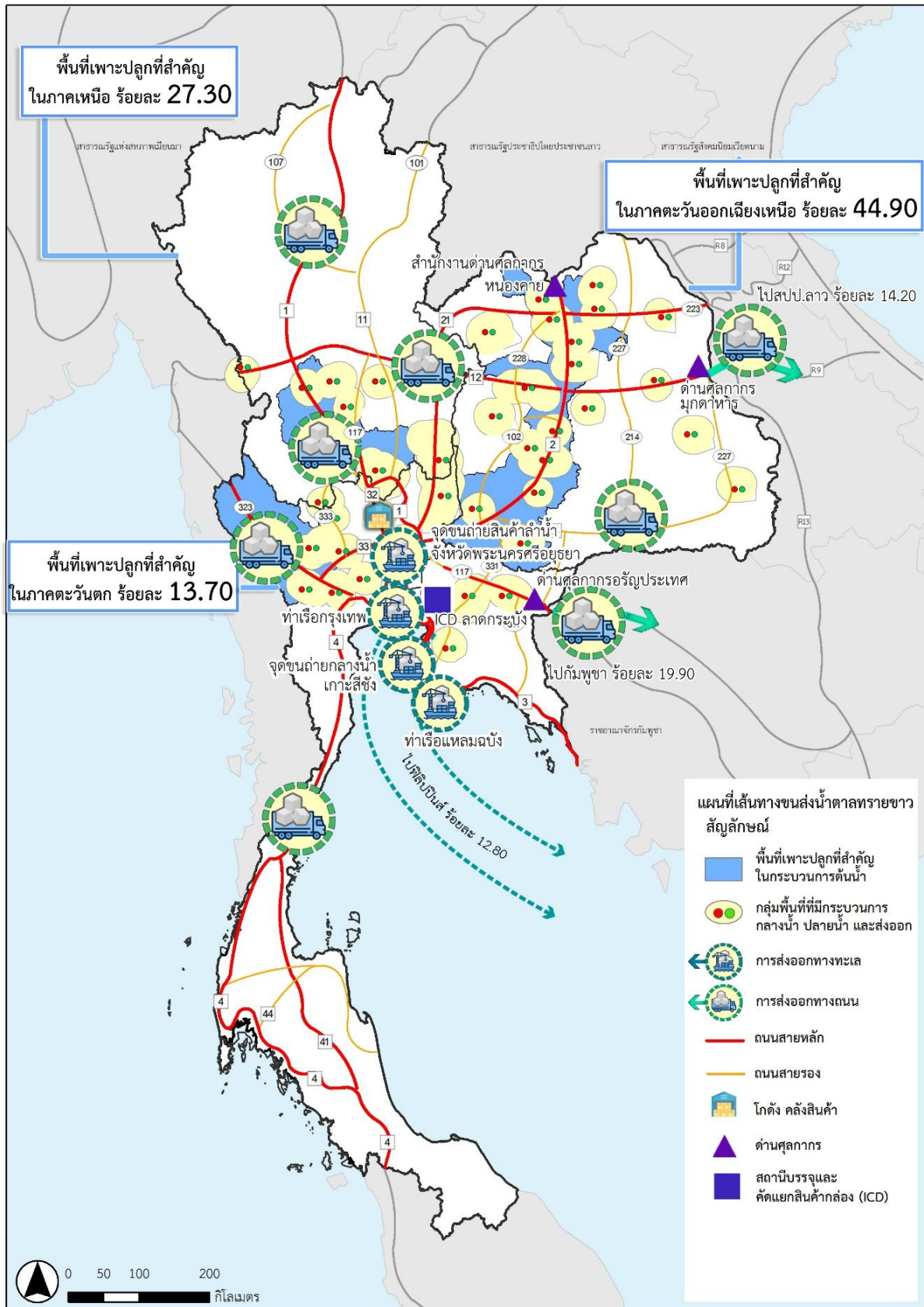
รูปที่ 11 แผนที่แสดงจุดต้นทาง และด่านที่เป็นประตูการค้าหลัก เพื่อการส่งออกกากน้ำตาล

ที่มา: การรวบรวมและประมวลผลจากที่ปรึกษา



รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย



รูปที่ 12 แผนที่แสดงจุดต้นทาง และด่านที่เป็นประตูการค้าหลัก เพื่อการส่งออกน้ำตาลทรายขาว

ที่มา: การรวบรวมและประมวลผลจากที่ปรึกษา



4) ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโซ่อุปทาน

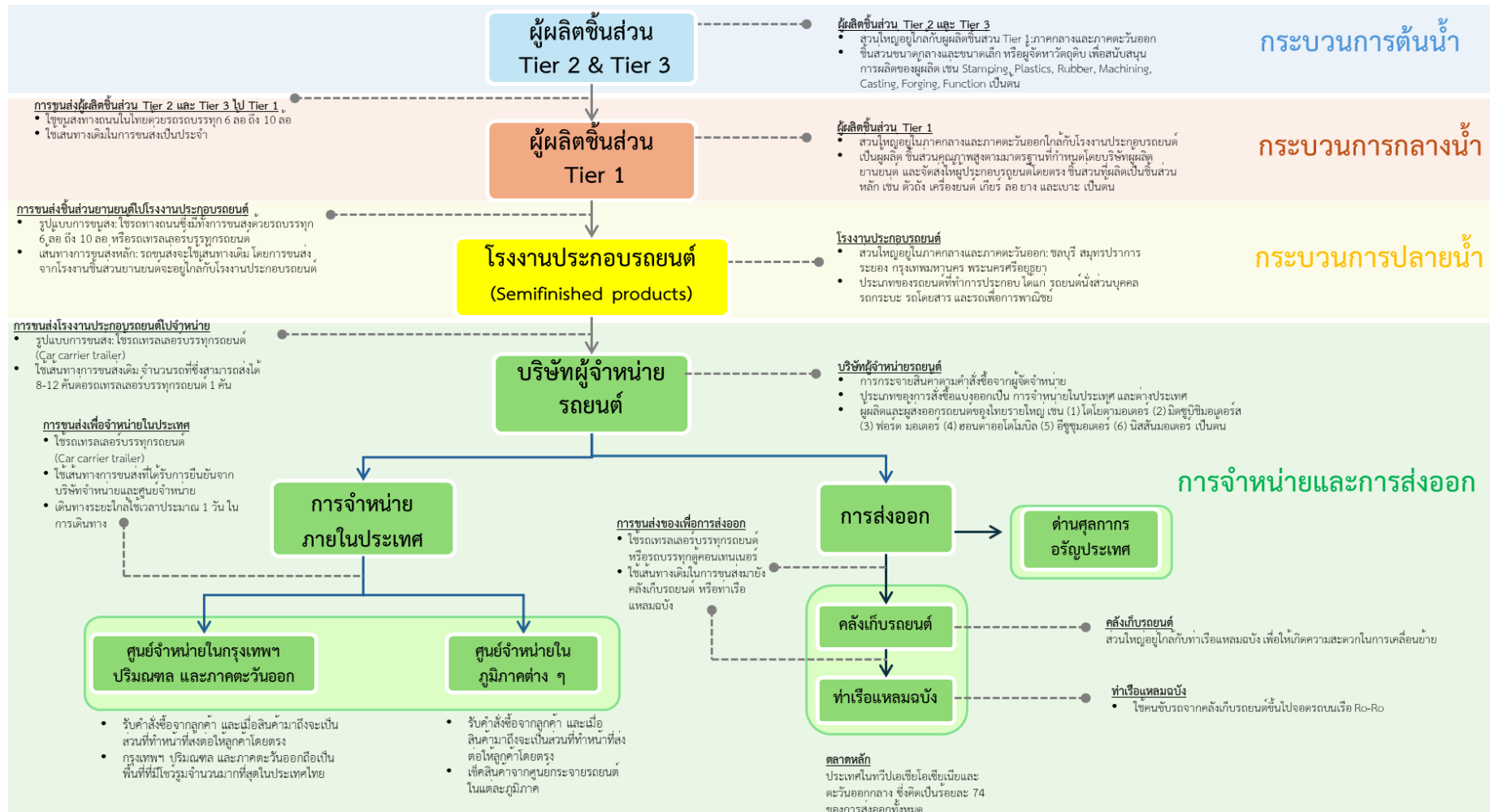
ตารางที่ 2 มาตรการที่มีใช้การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ที่ช่วยยกระดับโซ่อุปทานน้ำตาลและกากน้ำตาล

แนวทางการยกระดับ	หน่วยงานหลัก	ผลประโยชน์ต่อโซ่อุปทานน้ำตาลฯ	ระยะเวลาดำเนินงาน	
			ระยะสั้น (1-2 ปี)	ระยะกลาง (3-5 ปี)
การส่งเสริมให้เกษตรกรไม่เผาอ้อยและการไม่รับซื้ออ้อยไฟไหม้ของโรงงานซึ่งจะช่วยยกระดับโซ่อุปทานน้ำตาลของไทยอย่างเป็นระบบ ลดอุปสรรคต่อการที่ต่างประเทศใช้มาตรการกีดกันทางการค้าที่อ้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อีกทั้งช่วยลดปัญหามลพิษจากฝุ่น PM2.5 รวมถึงการรับซื้อเฉพาะอ้อยที่ได้มาตรฐานปริมาณน้ำตาลในอ้อย (CCS)	สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย / กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม / กรมวิชาการเกษตร	สร้างความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและปรับการผลิตให้สอดคล้องกับข้อกำหนด	✓	
การส่งเสริมให้โรงงานผลิตน้ำตาลปรับเปลี่ยนรูปแบบจากการขนส่งทางถนนมาใช้ในการขนส่งทางราง เนื่องจากน้ำตาลดิบเป็นสินค้ามูลค่าต่ำและต้องการขนส่งคราวละมาก ๆ โดยเฉพาะควรมีการส่งเสริมและให้มาตรการจูงใจเพื่อให้โรงงานผลิตน้ำตาล โดยเฉพาะโรงงานในพื้นที่ที่อยู่ในเขตที่มีการพัฒนารถไฟทางคู่มาใช้ในการขนส่งทางรางเชื่อมโยงกับท่าเรือแหลมฉบัง	การรถไฟแห่งประเทศไทย / กรมการขนส่งทางราง	ลดต้นทุนการขนส่ง	✓	✓

รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย

2.2.4 โซ่อุปทานของรถยนต์นั่งและรถยนต์กระบะ



รูปที่ 13 โซ่อุปทานอุตสาหกรรมรถยนต์นั่งและรถยนต์กระบะ

ที่มา: การรวบรวมและประมวลผลจากที่ปรึกษา



1) สถานการณ์และข้อเท็จจริงของโซ่อุปทานรถยนต์นั่งและรถยนต์กระบะ



ที่มา: Trade map. List of importing markets for a product exported by Thailand Product 8702 Motor vehicles for the transport of >= 10 persons, 8703 Motor cars and other motor vehicles principally designed for the transport of passenger and 8704 Motor cars and other motor vehicles principally designed for the transport of goods.

สถานการณ์การส่งออก ในช่วง พ.ศ. 2563-2567 แนวโน้มการส่งออกมีทิศทางเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง แต่มีความผันผวนโดยแนวโน้มการส่งออกลดลงเล็กน้อยใน พ.ศ. 2565 เมื่อเทียบกับ พ.ศ. 2564 ในส่วน พ.ศ. 2566 และ พ.ศ. 2567 มีแนวโน้มมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้น โดยใน พ.ศ. 2567 มีมูลค่าการส่งออกที่ 20,826 ล้านเหรียญสหรัฐฯ โดยมีตลาดส่งออกหลักอยู่ที่ประเทศในทวีปเอเชียโอเชียเนีย และตะวันออกกลาง

อย่างไรก็ตาม อุตสาหกรรมรถยนต์ของไทยต้องเผชิญกับความท้าทายในการเปลี่ยนแปลง

เทคโนโลยีการผลิตรถยนต์จากรถยนต์แบบสันดาปไปสู่รถยนต์ไฟฟ้าที่ทำให้เกิดการปรับตัวของซัพพลายเออร์ที่เป็นผู้ผลิตภายในประเทศ การแข่งขันของผู้ผลิตรถยนต์ภายในประเทศกับรถยนต์ไฟฟ้าที่นำเข้าจากต่างประเทศ และการจัดการขนส่งรถยนต์ไปยังตลาดให้มีความปลอดภัย เช่น การป้องกันการรบกวนไฟของแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้าขณะทำการขนส่งทางเรือไปตลาดต่างประเทศ และการป้องกันมิให้ดอกหญ้าหรือฝุ่นที่ปนเปื้อนไปยังรถยนต์ขณะทำการขนส่งไปตลาดต่างประเทศที่มีมาตรการกีดกันด้านสุขอนามัยพืช (Phytosanitary Measure) เป็นต้น

2) การเชื่อมโยงการขนส่งในโซ่อุปทานรถยนต์นั่งและรถยนต์กระบะ โดยโซ่อุปทานของรถยนต์นั่งและรถยนต์กระบะสามารถแบ่งออกเป็น 4 ช่วงหลัก ได้แก่

2.1) ช่วงต้นน้ำ ประกอบด้วย ผู้ผลิตชิ้นส่วนย่อยระดับ Tier 2 และ Tier 3 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของคนไทย มีหน้าที่ผลิตชิ้นส่วนย่อย เช่น แผ่นโฟม เบาะ เบรก ชิ้นส่วนพลาสติก และอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ เป็นต้น ผู้ประกอบการกลุ่มนี้มักมีข้อจำกัดด้านเทคโนโลยี มาตรฐานคุณภาพ และการเข้าถึงตลาด ทำให้ไม่สามารถส่งชิ้นส่วนป้อนโรงงานประกอบรถยนต์ได้โดยตรง จำเป็นต้องจำหน่ายผ่านผู้ผลิตชิ้นส่วนระดับ Tier 1 จึงจะเข้าสู่ห่วงโซ่การผลิตรถยนต์ การขนส่งชิ้นส่วนในช่วงต้นน้ำส่วนใหญ่ใช้รถบรรทุกขนาดเล็กและขนาดกลางผ่านโครงข่ายถนนในเขตเมืองและนิคมอุตสาหกรรม

2.2) ช่วงกลางน้ำ เป็นกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนระดับ Tier 1 ซึ่งมีขีดความสามารถด้านเทคโนโลยี และมาตรฐานการผลิตในระดับสูง ผลิตชิ้นส่วนหลักที่มีความซับซ้อน เช่น เครื่องยนต์ ระบบเกียร์ ระบบไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ระบบช่วงล่าง และโครงสร้างตัวถัง เป็นต้น โรงงานผู้ผลิตชิ้นส่วน Tier 1 เหล่านี้มักตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ใกล้กับโรงงานประกอบรถยนต์ เช่น กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ ชลบุรี และระยอง เป็นต้น เพื่อให้สามารถส่งมอบชิ้นส่วนได้รวดเร็ว ลดต้นทุนการขนส่ง และรองรับระบบการผลิตแบบทันเวลา (Just in Time) การขนส่งระหว่างโรงงานชิ้นส่วนและโรงงานประกอบใช้รถบรรทุกขนาดกลางและขนาดใหญ่ วิ่งบนทางหลวงสายหลัก ทางหลวงพิเศษ และถนนเชื่อมภายในนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งจำเป็นต้องมีความพร้อมทั้งด้านสภาพถนน ความปลอดภัย และการบริหารจัดการจราจร

2.3) ช่วงปลายน้ำ โรงงานประกอบรถยนต์ของค่ายต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่ในภาคกลางและภาคตะวันออก โรงงานเหล่านี้รับชิ้นส่วนจากผู้ผลิตในประเทศและชิ้นส่วนนำเข้าจากต่างประเทศมาประกอบเป็นรถยนต์สำเร็จรูป ตามมาตรฐานของบริษัทแม่ นอกจากนี้โครงข่ายถนนแล้ว โรงงานประกอบยังต้องพึ่งพาโครงสร้างพื้นฐานด้านท่าเรือ และศูนย์เปลี่ยนถ่ายสินค้า เช่น ท่าเรือแหลมฉบังและศูนย์เปลี่ยนถ่ายตู้สินค้า (ICD) ลาดกระบัง เป็นต้น ซึ่งใช้รองรับการนำเข้าชิ้นส่วนจากต่างประเทศและการส่งออกรถยนต์สำเร็จรูปไปยังตลาดโลก การเชื่อมโยงระหว่างโรงงานประกอบ ท่าเรือ และศูนย์โลจิสติกส์จึงเป็นหัวใจสำคัญของการบริหารจัดการโซ่อุปทานรถยนต์ในช่วงปลายน้ำ

2.4) ช่วงการจัดจำหน่าย การจำหน่ายภายในประเทศ การจัดจำหน่ายรถยนต์สำเร็จรูป การกระจายสินค้าไปยังผู้แทนจำหน่ายทั่วประเทศ โดยใช้โครงข่ายทางหลวงสายหลัก ถนนวงแหวนรอบเมือง และศูนย์จำหน่ายรถยนต์ของผู้ผลิตแต่ละรายในแต่ละภูมิภาค **การส่งออกไปยังต่างประเทศ** การส่งออกรถยนต์ที่ผลิตจากโรงงานในประเทศไทยไปยังต่างประเทศ ส่วนใหญ่ใช้ท่าเรือแหลมฉบังเป็นประตูการค้าหลักสำหรับการส่งออก รถยนต์ด้วยเรือ Ro/Ro ร้อยละ 96.75 นอกจากนี้ ยังมีการส่งออกผ่านด่านพรมแดน อาทิต ด้านศุลกากรอรัญประเทศ ร้อยละ 2.04 และสำนักงานศุลกากรหนองคายร้อยละ 0.32 เป็นทางเลือกสำหรับการส่งออกไปยังประเทศเพื่อนบ้าน ในอาเซียน การบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานในช่วงนี้จึงเกี่ยวข้องทั้งท่าเรือน้ำลึก ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และด่านศุลกากรชายแดนที่ต้องรองรับปริมาณรถบรรทุกและรถยนต์สำเร็จรูปจำนวนมาก

3) การบริหารจัดการในโซ่อุปทานรถยนต์นั่งและรถยนต์กระบะ โดยการบริหารจัดการในโซ่อุปทานรถยนต์นั่งและรถยนต์กระบะเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพภายใต้การกำกับควบคุมของบริษัทผู้ประกอบรถยนต์ตั้งแต่ต้นน้ำไปยังปลายน้ำ การวางแผนการผลิตของโรงงานผลิตชิ้นส่วน Tier 1 และของโรงงานประกอบรถยนต์ และการจัดตารางขนส่งจากโรงงานผลิตชิ้นส่วนไปยังโรงงานประกอบรถยนต์จะมีการสอดคล้องกันเป็นอย่างดี

โดยที่ผ่านมา ในภาพรวมโครงสร้างพื้นฐานรองรับการจัดจำหน่ายและการส่งออกรถยนต์นั่งและรถยนต์กระบะนั้น ยังไม่มีปัญหาอุปสรรค อย่างไรก็ตาม ผู้ส่งออกรถยนต์ของไทยต้องเผชิญกับมาตรการกีดกันทางการค้า (Non-Tariff Barrier) ของประเทศผู้นำเข้า ได้แก่ ออสเตรเลีย ซึ่งเป็นประเทศที่มีความเข้มงวดด้านการใช้มาตรการสุขอนามัยพืช โดยเฉพาะการไม่อนุญาตให้มีดอกหญ้า พืช เกสรดอกไม้ท้องถิ่น ดิน หรือฝุ่นที่ปนเปื้อนไปยังรถยนต์ขณะที่ทำการขนส่งไปออสเตรเลียเพื่อป้องกันมิให้เกิดการแพร่พันธุ์ของพันธุ์ไม้ต่างถิ่น ซึ่งในพื้นที่ภาคตะวันออกของประเทศไทย ได้แก่ ชลบุรี ระยอง มักมีต้นดอกหญ้าข้างริมทางอยู่ตลอดเส้นทาง ส่งผลให้ผู้ประกอบการส่งออก ผู้ขนส่ง และท่าเรือ ต้องร่วมกันหาวิธีปฏิบัติเพื่อจัดการกับปัญหาการมีดอกหญ้าและฝุ่นปนเปื้อน ซึ่งที่ผ่านมาวิธีปฏิบัติที่นานาประเทศนิยมใช้เพื่อจัดการป้องกันมิให้มีดอกหญ้าและฝุ่นปนเปื้อนไปยังรถยนต์ขณะที่นำเข้าตลาดต่างประเทศ ได้แก่ การทำความสะอาดภายนอกทั้งหมด การใช้เทปกาวสองหน้าติตรอบรถ แล้วให้ผู้ประกอบการเดินเรือ Ro/Ro ทำการแกะและลอกออกก่อนทำพิธีการนำเข้า และการขอความร่วมมือรัฐบาลออสเตรเลียทำ Approved Pre-Border Treatment เป็นต้น

นอกจากนี้ การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีการผลิตรถยนต์จากรถยนต์แบบสันดาปไปสู่รถยนต์ไฟฟ้า ซึ่งจะทำให้ในอนาคตผู้ผลิตรถยนต์เพื่อการส่งออกของไทยอาจต้องปรับเปลี่ยนการผลิตจากรถยนต์แบบสันดาปไปเป็นรถยนต์ไฟฟ้ามากขึ้น ทำให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ผู้ผลิต ผู้จัดเก็บ ผู้ขนส่ง และผู้ขนถ่ายสินค้า

พื้นที่ผลิตชิ้นส่วน Tier 2 และ 3

แผนที่เส้นทางขนส่งการผลิตยนต์
สัญลักษณ์

- พื้นที่ผลิตที่สำคัญในกระบวนการต้นน้ำ
- พื้นที่การจัดจำหน่ายภายในประเทศ
- กลุ่มพื้นที่ที่มีกระบวนการกลั่นน้ำ และปลายน้ำ
- การส่งออกทางทะเล
- การส่งออกทางถนน
- ถนนสายหลัก
- ถนนสายรอง
- ด่านศุลกากร

0 50 100 200 กิโลเมตร

สหพันธรัฐมาเลเซีย



4) ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโซ่อุปทาน

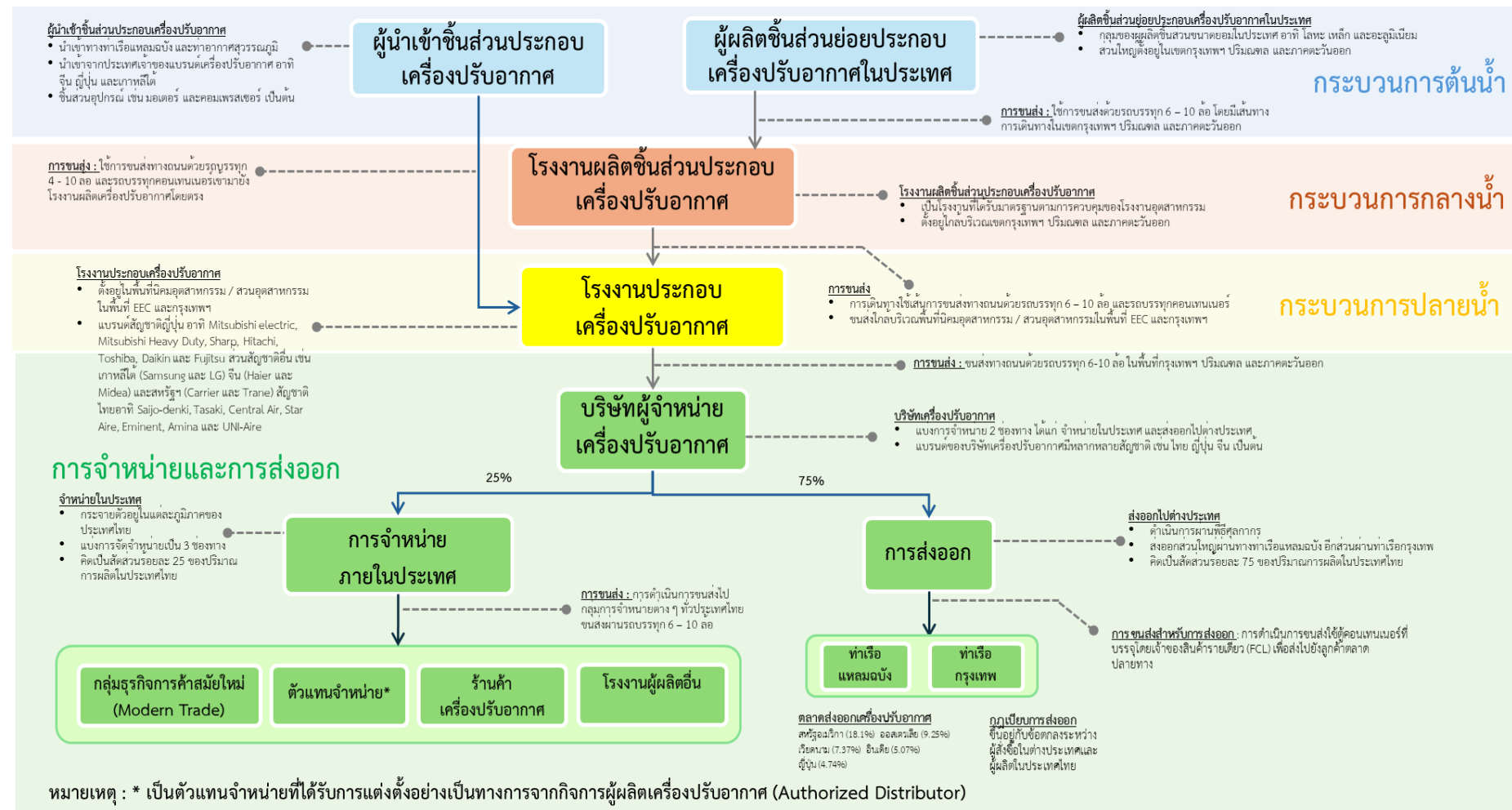
ตารางที่ 3 มาตรการที่มีใช้การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ที่ช่วยยกระดับโซ่อุปทานรถยนต์นั่งและรถยนต์กระบะ

แนวทางการยกระดับ	หน่วยงานหลัก	ผลประโยชน์ต่อ โซ่อุปทานรถยนต์นั่ง และรถยนต์กระบะ	ระยะเวลาดำเนินงาน	
			ระยะสั้น (1-2 ปี)	ระยะกลาง (3-5 ปี)
การหารือกับประเทศผู้นำเข้าที่มีความเข้มงวดเรื่องการห้าม ดอกหญ้าและฝุ่นปนเปื้อนรถยนต์ที่นำเข้า ได้แก่ ออสเตรเลีย เพื่อเพิ่มปริมาณการส่งออกรถยนต์ และลดความเสี่ยงในการถูก ปฏิเสธการนำเข้าจากประเทศปลายทาง โดยการพิจารณารัฐบาล ออสเตรเลียทำ Approved Pre Border Treatment ก่อนที่ รถยนต์จะถูกนำเข้าไปเก็บไว้บนเรือ Ro/Ro เพื่อทำการส่งออก จากไทยไปออสเตรเลีย เพื่อให้มั่นใจว่ารถยนต์ที่ส่งออกจากไทย เป็นไปตามข้อกำหนด ตลอดจนจัดให้มีบริการตรวจสอบภายนอก รถ หรือการทำความสะอาดภายนอกที่ท่าเรือ หรือการใช้ เทปกาวยางหน้าติดรอบรถแล้วให้ผู้ประกอบการเดินเรือ Ro/Ro แกะและลอกออกก่อนทำพิธีการนำเข้า เป็นต้น	กระทรวงเกษตรและ สหกรณ์ (กรมวิชาการเกษตร / สำนักงานมาตรฐาน สินค้าเกษตรและ อาหารแห่งชาติ)	เพิ่มปริมาณ การส่งออก และลด ความเสี่ยงในการถูก ปฏิเสธ การนำเข้า	✓	
การยกระดับการจัดการสินค้าอันตราย ติดตั้งอุปกรณ์ และ เตรียมความพร้อมบุคลากรเพื่อเตรียมรับมือในกรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉินขึ้น เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในระบบโซ่อุปทานการผลิต และขนส่งรถยนต์ไฟฟ้า และเตรียมความพร้อมต่อบริบท การปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีการผลิตรถยนต์ในอนาคต	กรมโรงงาน อุตสาหกรรม / กรมขนส่งทางบก / กรมเจ้าท่า	เพิ่มความปลอดภัย ในระบบโซ่อุปทาน การผลิตและส่งออก		✓

รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย

2.2.5 โซ่อุปทานของเครื่องปรับอากาศ

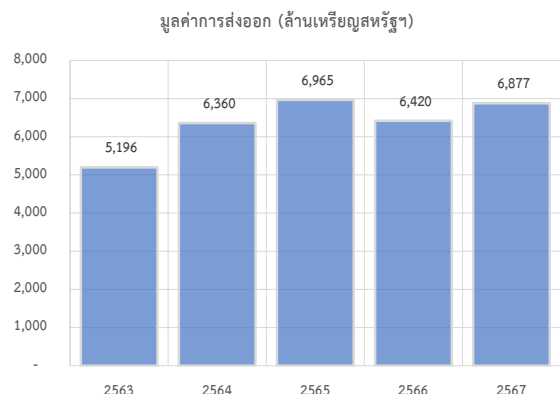


รูปที่ 15 โซ่อุปทานเครื่องปรับอากาศ

ที่มา: การรวบรวมและประมวลผลจากที่ปรึกษา



1) สถานการณ์และข้อเท็จจริงของโซ่อุปทานเครื่องปรับอากาศ



ที่มา: Trade map. List of importing markets for a product exported by Thailand Product 8415 Air conditioning machines comprising a motor-driven fan and elements for changing the temperature.

สถานการณ์การส่งออก ในช่วง พ.ศ. 2563-2567 แนวโน้มการส่งออกโดยรวมเป็นการเพิ่มขึ้นของมูลค่าการส่งออกอย่างต่อเนื่อง แม้จะมีความผันผวนเล็กน้อยในบางปี โดยใน พ.ศ. 2566 มูลค่าลดลงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับ พ.ศ. 2565 อย่างไรก็ตาม พ.ศ. 2567 มูลค่าการส่งออกกลับมาฟื้นตัวอีกครั้งเป็น 6,877 ล้านเหรียญสหรัฐฯ โดยมีประเทศส่งออกหลัก ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย เวียดนาม อินเดีย และญี่ปุ่น

สำหรับอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ

ต้องเผชิญความท้าทายที่สำคัญได้แก่ (1) ความต้องการเทคโนโลยีที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (2) มาตรฐานและเทคโนโลยีประหยัดพลังงานที่เข้มงวดขึ้น (3) การใช้ IoT AI และหุ่นยนต์ในระบบควบคุมและบำรุงรักษา (4) บทบาทใหม่ของเครื่องปรับอากาศในฐานะเครื่องฟอกอากาศจากปัญหาฝุ่นควัน และ (5) การขาดแคลนแรงงานทักษะสูง ทำให้ต้องเพิ่มการฝึกอบรมและร่วมมือกับสถาบันการศึกษา

2) การเชื่อมโยงการขนส่งในโซ่อุปทานเครื่องปรับอากาศ โดยโซ่อุปทานของเครื่องปรับอากาศ

สามารถแบ่งออกเป็น 4 ช่วงหลัก ได้แก่

2.1) ช่วงต้นน้ำ เป็นส่วนของการจัดหาวัตถุดิบและชิ้นส่วนหลักของเครื่องปรับอากาศ

อาทิ มอเตอร์ คอมเพรสเซอร์ แผงคอยล์ ท่อทองแดง วาล์ว และอุปกรณ์ควบคุมอิเล็กทรอนิกส์ โดยชิ้นส่วนสำคัญจำนวนมากยังต้องนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น จีน ญี่ปุ่น มาเลเซีย และเกาหลีใต้ เป็นต้น ขณะที่ชิ้นส่วนพื้นฐานอาทิ เหล็ก อะลูมิเนียม และพลาสติก มีการผลิตในประเทศเป็นหลัก โรงงานผู้ผลิตชิ้นส่วนเหล่านี้ส่วนใหญ่มักตั้งอยู่ในกรุงเทพฯ ปริมณฑล และภาคตะวันออก เพื่อให้สะดวกต่อการขนส่งไปยังโรงงานประกอบเครื่องปรับอากาศในนิคมอุตสาหกรรมต่าง ๆ การขนส่งในช่วงต้นน้ำจึงพึ่งพาท่าเรือหลักสำหรับการนำเข้า ทางหลวงสายหลักทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง และโครงข่ายถนนเชื่อมต่อระหว่างนิคมอุตสาหกรรมกับท่าเรือและคลังสินค้า

2.2) ช่วงกลางน้ำ เป็นกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนประกอบและชุดย่อยของเครื่องปรับอากาศ เช่น

ชุดคอนเดนซิ่งยูนิต ชุดอินเวอร์เตอร์ยูนิต พัดลม ท่อลม วาล์ว คอยล์ และส่วนประกอบอื่น ๆ เป็นต้น ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เป็นกิจการของคนไทยที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เดียวกันหรือใกล้กับโรงงานประกอบ เพื่อให้สามารถจัดส่งชิ้นส่วนได้อย่างรวดเร็วและสอดคล้องกับระบบการผลิตแบบทันเวลา (Just in Time) โรงงานผลิตชิ้นส่วนในช่วงนี้ต้องอาศัยโครงสร้างพื้นฐานด้านถนนภายในนิคมอุตสาหกรรม ทางหลวงเชื่อมต่อระหว่างนิคมอุตสาหกรรม และคลังสินค้าที่มีความพร้อมในการรองรับการจัดเก็บและกระจายชิ้นส่วนไปยังโรงงานประกอบอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3) ช่วงปลายน้ำ โรงงานประกอบเครื่องปรับอากาศ ซึ่งส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม

สำคัญ เช่น ลาดกระบัง (กรุงเทพมหานคร) บางกะปิ (ปทุมธานี) นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด (ระยอง) และ

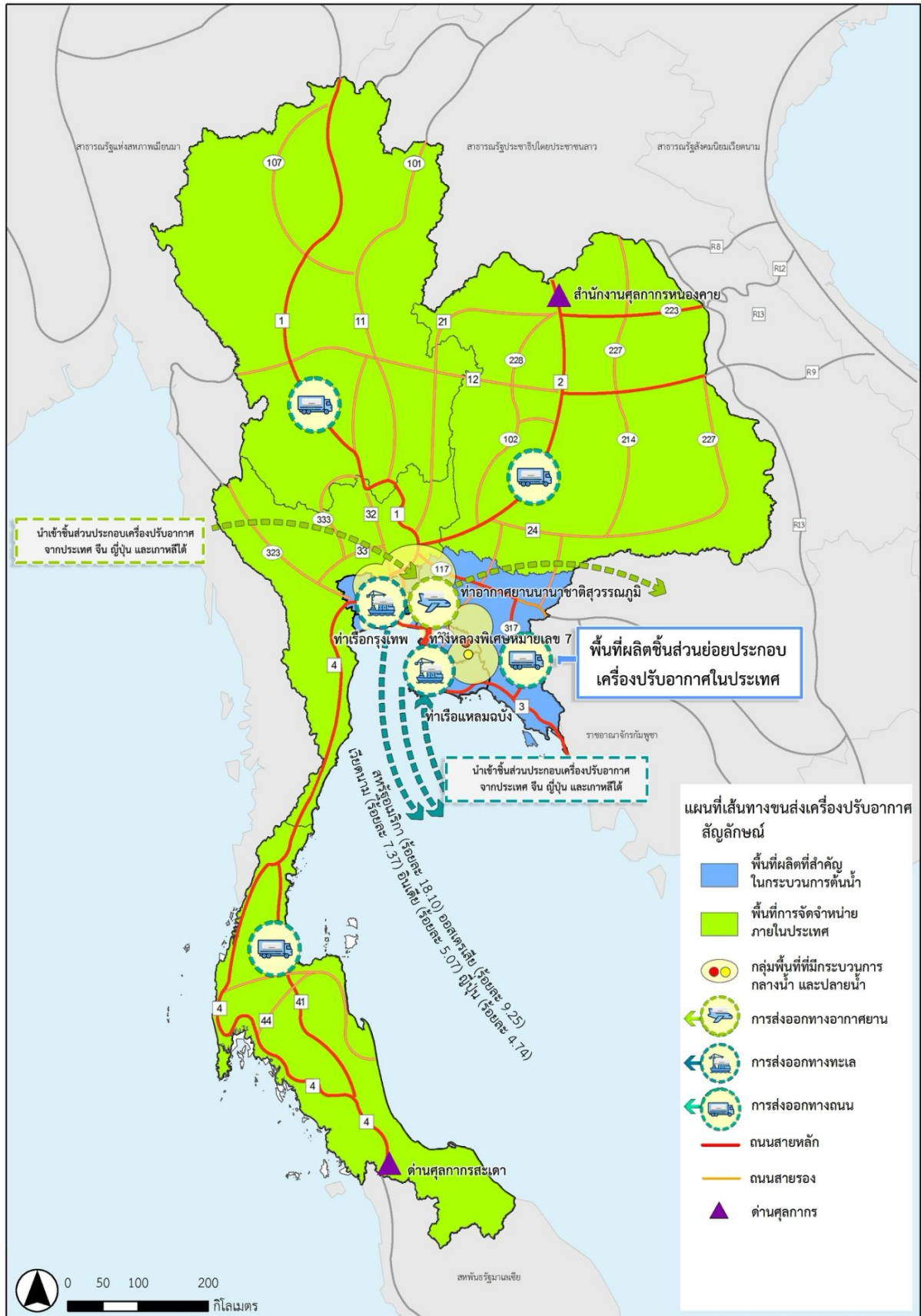
อมตะซิตี้ (ชลบุรี) เป็นต้น โรงงานเหล่านี้ทำหน้าที่ประกอบชิ้นส่วนจากทั้งในและต่างประเทศให้เป็นเครื่องปรับอากาศสำเร็จรูปภายใต้ทั้งแบรนด์ของผู้ผลิตเองและในรูปแบบการรับจ้างผลิต (OEM) ให้กับแบรนด์ต่างประเทศ การเชื่อมโยงระหว่างโรงงานประกอบ ท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือกรุงเทพ ศูนย์กระจายสินค้า และเขตปลอดอากรบริเวณท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ จึงมีความสำคัญต่อการบริหารจัดการวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูปในช่วงปลายน้ำของโซ่อุปทานและช่วงการจัดจำหน่าย

2.4) ช่วงการจัดจำหน่าย บริษัทเครื่องปรับอากาศดำเนินการจำหน่ายทั้งในประเทศและส่งออก โดยใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ เช่น ท่าเรือแหลมฉบัง ทางหลวง ท่าอากาศยาน และคลังสินค้า **การจัดจำหน่ายในประเทศ** เครื่องปรับอากาศสำเร็จรูปถูกส่งไปยังตัวแทนจำหน่าย ห้างสรรพสินค้า ร้านค้าปลีก ร้านออนไลน์ ตลอดจนลูกค้าโครงการ เช่น อาคารสำนักงาน โรงงาน และโครงการที่อยู่อาศัย การกระจายสินค้าในประเทศอาศัยศูนย์กระจายสินค้าและคลังสินค้าที่ตั้งอยู่ใกล้โครงข่ายทางหลวงสายหลักและถนนวงแหวนรอบเมือง เพื่อเชื่อมต่อไปยังหัวเมืองสำคัญทั่วประเทศ ส่วนการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศใช้ท่าเรือแหลมฉบัง (ร้อยละ 96.87) เป็นประตูการค้าหลัก โดยขนส่งสินค้าในตู้คอนเทนเนอร์ไปยังท่าเรือด้วยรถบรรทุก ผ่านทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 และทางหลวงสายหลักอื่น ๆ รวมถึงมีการใช้ท่าเรือกรุงเทพ (ร้อยละ 1.58) และการขนส่งทางอากาศผ่านเขตปลอดอากรของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิสำหรับสินค้าที่ต้องการความเร่งด่วน (ร้อยละ 0.09)

3) การบริหารจัดการในโซ่อุปทานเครื่องปรับอากาศ โดยการบริหารจัดการโซ่อุปทานเครื่องปรับอากาศ ในกรณีของการจัดการโซ่อุปทานขาเข้า (Inbound Supply Chain) ซึ่งเป็นส่วนของการจัดส่งวัตถุดิบและชิ้นส่วนไปยังผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ จะอยู่ภายใต้การกำกับและการดูแลจากผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศ แต่ในกรณีของการส่งออกจะขึ้นอยู่กับข้อตกลงระหว่างผู้ส่งออกในต่างประเทศและผู้ผลิตในประเทศไทย อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นกิจการข้ามชาติของต่างประเทศ ส่งผลให้การบริหารจัดการในโซ่อุปทานของการส่งออกอยู่ภายใต้การกำกับและการดูแลของผู้นำเข้าในต่างประเทศ ในส่วนของปัญหาและอุปสรรคโซ่อุปทานเครื่องปรับอากาศ อาทิ การขาดแคลนแรงงานฝีมือ ส่งผลต่อประสิทธิภาพการผลิต ความท้าทายด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้สารทำความเย็นที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การแข่งขันด้านเทคโนโลยีและมาตรฐานพลังงานในแต่ละประเทศ ความจำเป็นในการพัฒนาเทคโนโลยี IoT และ AI เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการบำรุงรักษา

รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย

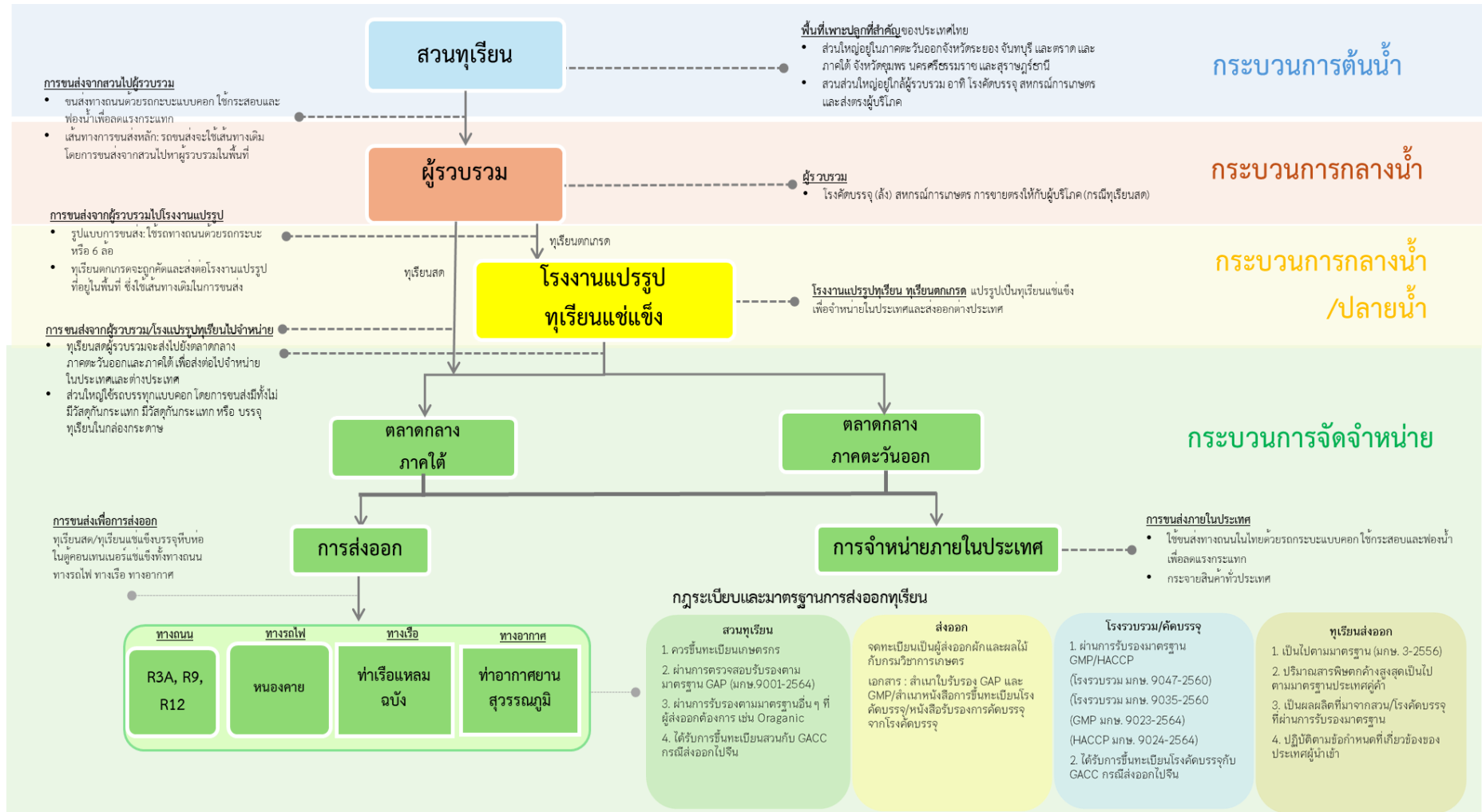


รูปที่ 16 แผนที่แสดงจุดต้นทาง และด่านที่เป็นประตูการค้าหลัก เพื่อการส่งออกเครื่องปรับอากาศ

ที่มา: การรวบรวมและประมวลผลจากที่ปรึกษา



2.2.6 โซ่อุปทานของทุเรียน

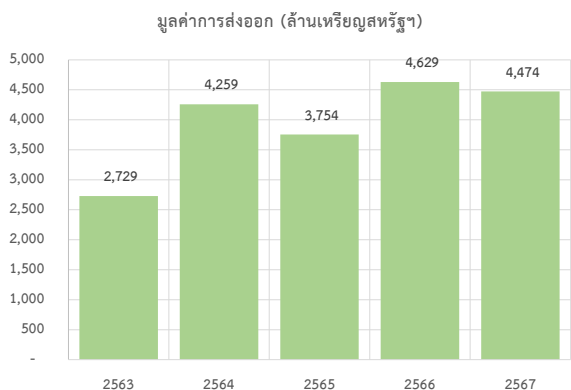


รูปที่ 17 โซ่อุปทานทุเรียน

ที่มา: การรวบรวมและประมวลผลจากที่ปรึกษา



1) สถานการณ์และข้อเท็จจริงของโซ่อุปทานทุเรียน



ที่มา: Trade map. List of importing markets for a product exported by Thailand
Product 0810 Fresh fruits.

สถานการณ์การส่งออก ในช่วง พ.ศ. 2563-

2567 พบว่าแนวโน้มการส่งออกโดยรวมผันผวนแต่ยังคงเติบโตในภาพรวม ในปี พ.ศ. 2565 มูลค่าการส่งออกลดลง ต่อมาในปี พ.ศ. 2566 มูลค่าการส่งออกกลับมาฟื้นตัวอีกครั้งและเพิ่มขึ้นเป็น 4,629 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ก่อนจะปรับลดเล็กน้อยใน พ.ศ. 2567 โดยมีตลาดส่งออกหลัก ได้แก่ จีน และเวียดนาม

ในส่วนของแนวโน้มในอนาคตตลาดใหม่

อย่างอินเดียและตะวันออกกลางเริ่มมีความต้องการเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม ไทยต้องเผชิญกับการแข่งขัน

จากประเทศเพื่อนบ้าน เช่น เวียดนาม มาเลเซีย และฟิลิปปินส์ ที่เริ่มรุกตลาดจีนมากขึ้น รวมถึงความเข้มงวดด้านมาตรฐานคุณภาพ เช่น GAP และ GMP และต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น

2) การเชื่อมโยงการขนส่งในโซ่อุปทานทุเรียน โดยโซ่อุปทานของทุเรียนสามารถแบ่ง

ออกเป็น 4 ช่วงหลัก ได้แก่

2.1) ช่วงต้นน้ำ เป็นบทบาทของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในภาคตะวันออก เช่น จันทบุรี

ระยอง ตราด และภาคใต้ เช่น ชุมพร นครศรีธรรมราช และสุราษฎร์ธานี เป็นต้น เกษตรกรต้องบริหารจัดการสวนให้ได้มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ทั้งด้านการใช้ปุ๋ย การจัดการโรคและแมลง และระยะเวลาเก็บเกี่ยว เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด ทั้งในด้านสายพันธุ์ ระดับความสุก และขนาด ผลผลิตทุเรียนจากสวนจะถูกขนส่งออกจากสวนผ่านถนนท้องถิ่นเชื่อมกับถนนสายรองและทางหลวงสายหลักไปยังจุดรวบรวมผลผลิต เช่น ล้ง สหกรณ์ หรือผู้รวบรวมที่เป็นเอกชน เป็นต้น

2.2) ช่วงกลางน้ำ เป็นบทบาทของผู้รวบรวมผลผลิต ซึ่งประกอบด้วย ล้ง สหกรณ์

การเกษตร และช่องทางการขายตรงบางส่วน ล้งมีบทบาทสำคัญในการรับซื้อล็อตใหญ่จากเกษตรกรหรือผู้รวบรวมรายย่อย จากนั้นทำการคัดแยกตามขนาด คุณภาพ และระดับความสุก มีการตรวจสอบคุณภาพตามข้อกำหนดของประเทศผู้นำเข้า แล้วจึงทำการบรรจุหีบห่อในรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับการจำหน่ายในประเทศหรือส่งต่อไปยังตลาดส่งออก ผลผลิตที่ไม่ผ่านเกณฑ์หรือทุเรียนที่ตกเกรดจะถูกส่งต่อไปยังโรงงานแปรรูป เพื่อลดการสูญเสียและเพิ่มมูลค่าในรูปแบบผลิตภัณฑ์แปรรูปต่าง ๆ โครงสร้างพื้นฐานสำคัญในช่วงนี้ ได้แก่ โรงคัดบรรจุที่ได้มาตรฐาน ศูนย์รวบรวมผลผลิต คลังสินค้า และระบบขนส่งทางถนนที่เชื่อมโยงล้งกับสวนและด่านส่งออกอย่างมีประสิทธิภาพ

2.3) ช่วงกลางน้ำ/ปลายน้ำ เป็นส่วนของโรงงานแปรรูปทุเรียน ซึ่งทำหน้าที่รับทุเรียน

ที่ตกเกรดหรือส่วนที่เหลือจากตลาดทุเรียนสดมาผ่านกระบวนการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทต่าง ๆ ที่ช่วยยืดอายุการเก็บรักษา เช่น ทุเรียนแช่แข็ง ทุเรียนอบแห้ง ทุเรียนกวน และทุเรียนทอดกรอบ เป็นต้น และสามารถส่งออก

ไปยังตลาดต่างประเทศ เช่น จีน เวียดนาม ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และยุโรป เป็นต้น ซึ่งการดำเนินงานในช่วงนี้ต้องใช้โครงสร้างพื้นฐานด้านคลังสินค้าห้องเย็น ระบบห่วงโซ่ความเย็น (Cold Chain) และระบบควบคุมอุณหภูมิระหว่างขนส่งเพื่อรักษาคุณภาพของทุเรียนแปรรูปและให้เป็นไปตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยอาหารของประเทศคู่ค้า

2.4) ช่วงการจัดจำหน่าย การจัดจำหน่ายภายในประเทศ ตลาดในประเทศมีทั้งรูปแบบค้าส่ง ค้าปลีก ตลาดสด ห้างค้าปลีกสมัยใหม่ ขนส่งโดยรถ 4 ล้อ และ 6 ล้อ และการขายผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น Line และ Facebook เป็นต้น ส่วนการส่งออกไปยังต่างประเทศ ตลาดต่างประเทศมีการส่งออกทุเรียนสดและทุเรียนแปรรูป ขนส่งโดยตู้คอนเทนเนอร์ ผ่านท่าเรือแหลมฉบัง (ร้อยละ 47.49) ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ร้อยละ 3.47) รวมทั้งด่านศุลกากรชายแดนสำคัญที่เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน เช่น สำนักงานศุลกากรหนองคาย (ร้อยละ 0.50) ด่านศุลกากรนครพนม (ร้อยละ 15.20) และด่านศุลกากรเชียงของ (ร้อยละ 32.62) เป็นต้น การส่งออกทุเรียนสดต้องพึ่งพาระบบห้องเย็นและตู้คอนเทนเนอร์ควบคุมอุณหภูมิเพื่อรักษาคุณภาพของผลผลิตตั้งแต่ลงโรงงาน ไปจนถึงปลายทางในต่างประเทศ

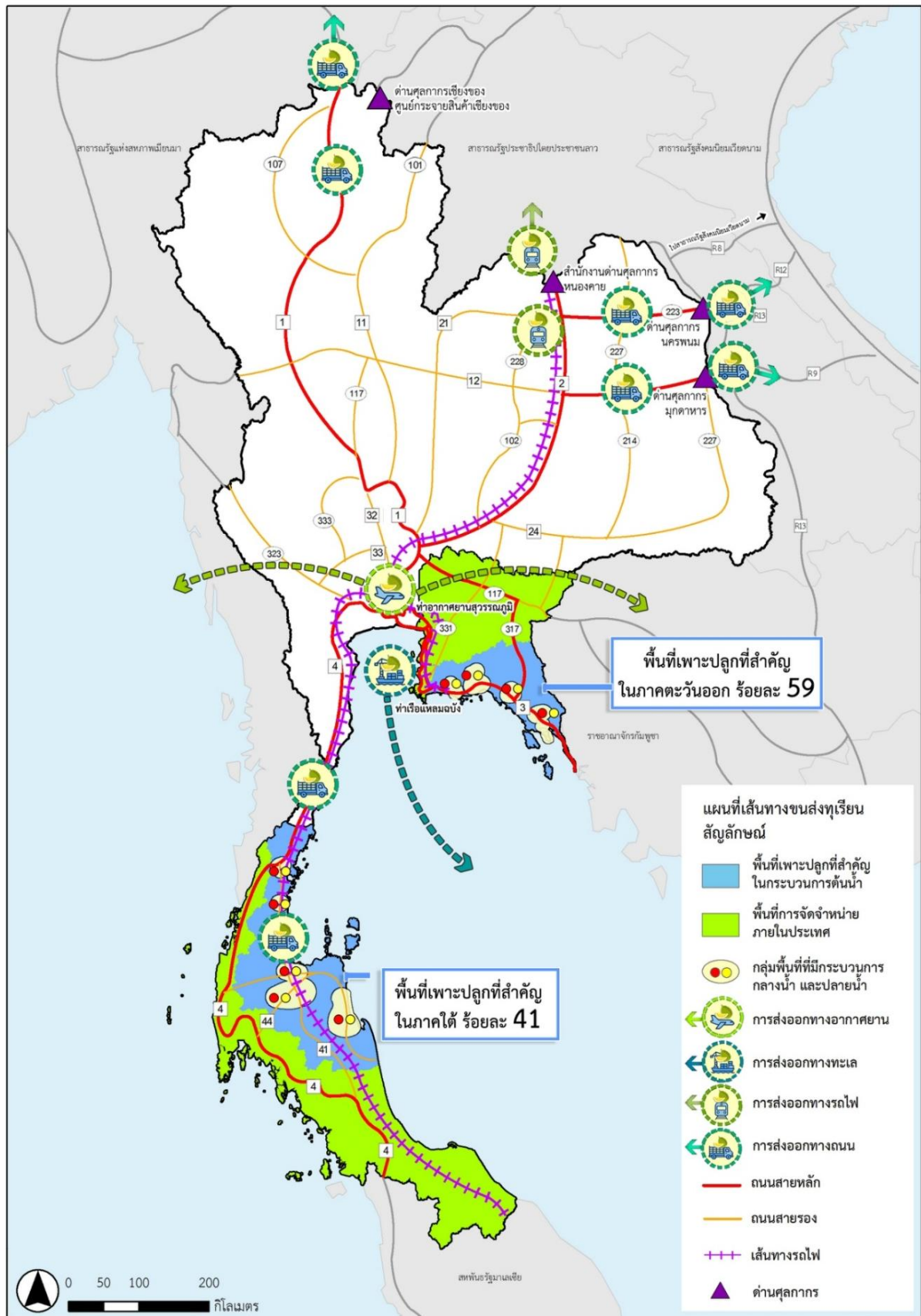
3) การบริหารจัดการในโซ่อุปทานทุเรียน โดยโซ่อุปทานทุเรียนอยู่ในการควบคุมของผู้ประกอบการชาวจีนเกือบเบ็ดเสร็จ ตั้งแต่การรวบรวมทุเรียนจากสวน การคัดบรรจุ การส่งออก ไปจนถึงการนำเข้าและกระจายสินค้าไปยังตลาดและผู้บริโภคในประเทศจีน ทั้งนี้ ผู้ประกอบการโรงคัดบรรจุและผู้ส่งออกชาวจีนในไทย มักจะมีเครือข่ายความสัมพันธ์ทางการค้ากับผู้นำเข้าทุเรียนในประเทศจีน ทั้งในแง่ของเครือข่ายหรือเป็นพันธมิตรทางธุรกิจ ทำให้ผู้ประกอบการในไทยสามารถติดตามกระแสการขึ้นลงของราคาขายทุเรียนในตลาดจีนได้อย่างเป็นปัจจุบัน เพื่อประโยชน์ในการปรับการดำเนินการรวบรวมและส่งออกทุเรียนสดสอดคล้องกับสถานการณ์ราคาขายในตลาดปลายทางในจีน นอกจากนี้ประสิทธิภาพของผู้ประกอบการจีนยังครอบคลุมไปถึงผู้ให้บริการขนส่งและผู้ให้บริการโลจิสติกส์ในการเคลื่อนย้ายทุเรียนไปจีน ซึ่งส่วนใหญ่มักจะใช้บริการจากผู้ให้บริการที่มีคนจีนเป็นเจ้าของหรือเป็นหุ้นส่วน ในส่วนของปัญหาและอุปสรรคของโซ่อุปทานทุเรียนจะมีในส่วนของ**การรวบรวมและการคัดบรรจุ** โดยโรงคัดบรรจุต้องปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP/GMP ที่เข้มงวดของประเทศผู้นำเข้า โดยเฉพาะประเทศจีน **ปัญหาความแออัดในการนำเข้าทุเรียนที่ด่านชายแดนของจีน** ทำให้ผู้ส่งออกไม่สามารถวางแผนปรับเปลี่ยนเส้นทางการขนส่งได้ทัน ส่งผลให้สินค้าเสียหาย และปัญหาการขนส่งสินค้าตามลักษณะรูปแบบการขนส่ง โดยสามารถจำแนกปัญหาตามรูปแบบการขนส่งได้ดังนี้

- ปัญหาการขนส่งทางบก รถบรรทุกจากประเทศไทยไม่สามารถขนส่งไปยังพรมแดนระหว่าง สปป.ลาว กับประเทศที่มีพรมแดนติดกันได้ (เวียดนาม และจีนตอนใต้) ทำให้เกิดความล่าช้าในการยกตู้เพื่อเปลี่ยนหัวรถ
- ปัญหาการขนส่งทางเรือ ขาดแคลนตู้คอนเทนเนอร์ควบคุมอุณหภูมิ (Reefer) ในช่วงฤดูส่งออก และระยะเวลาการขนส่งที่นาน (12-13 วันไปยังจีน) ทำให้ควบคุมระยะสุกของทุเรียนได้ยาก
- ปัญหาการขนส่งทางราง การขนส่งทางรถไฟสายจีน-ลาว มีปริมาณไม่มากนัก เนื่องจากราคาค่าระวางสูง มีการขนถ่ายสินค้าหลายรอบ และผู้ส่งออกไม่สามารถปรับอุณหภูมิในตู้คอนเทนเนอร์ระหว่างขนส่งได้

โดยที่ผ่านมา ในภาพรวมโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐเพื่อรองรับการจัดจำหน่ายและการขนส่งทุเรียนยังขาดสิ่งอำนวยความสะดวกรองรับการขนส่งแบบควบคุมอุณหภูมิ (Cold Chain) โดยเฉพาะตามด่านพรมแดนทางบกที่เป็นประตูการค้าสำคัญ อาทิ เชียงของ นครพนม และมุกดาหาร อย่างไรก็ตาม หน่วยงานภาครัฐ อาทิ กรมการขนส่งทางบก มีแผนจะขยายขีดความสามารถจุดชาร์จไฟเพื่อรองรับตู้ควบคุมอุณหภูมิมากขึ้น นอกจากนี้ในส่วนการพัฒนาในอนาคต ภายหลังจากการที่ประเทศที่มีการพัฒนาระบบทางคู่เพื่อรองรับการขนส่งทางราง อีกทั้งมีการสนับสนุนให้การรถไฟแห่งประเทศไทยและหน่วยงานภาคเอกชนเพิ่มการให้บริการรถจักรและล้อเลื่อนได้ภายหลังจากการออกกฎหมายลำดับรองภายใต้กฎหมายการขนส่งทางราง ทำให้มีโอกาสดูแลการขนส่งทุเรียนจากภาคตะวันออกและภาคใต้ใช้การขนส่งทางรางเป็นทางเลือกในการขนส่งทุเรียนไปยังด่านพรมแดนหนองคาย เพื่อส่งออกโดยใช้รถไฟลาว-จีน ในการส่งออกทุเรียนไปตลาดประเทศจีน

รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย



รูปที่ 18 แผนที่แสดงจุดต้นทาง และด่านที่เป็นประตูการค้าหลัก เพื่อการส่งออกทุเรียน

ที่มา: การรวบรวมและประมวลผลจากที่ปรึกษา



4) ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพโซ่อุปทาน

ตารางที่ 4 มาตรการที่มีใช้การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ที่ช่วยยกระดับโซ่อุปทานทุเรียน

แนวทางการยกระดับ	หน่วยงาน เจ้าภาพ	ผลประโยชน์ต่อ โซ่อุปทานทุเรียน	ระยะเวลาดำเนินงาน	
			ระยะสั้น (1-2 ปี)	ระยะกลาง (3-5 ปี)
การเจรจากับรัฐบาล สปป.ลาว เพื่อให้รถบรรทุกและตู้คอนเทนเนอร์ที่บรรทุกทุเรียนจากไทยสามารถขนส่งไปถึงพรมแดนระหว่าง สปป.ลาว กับประเทศที่มีพรมแดนติดกับ สปป.ลาว ได้ ได้แก่ เวียดนาม และจีนตอนใต้ได้ ซึ่งเป็นการดำเนินการตามความตกลงการขนส่งทางถนนระหว่างไทยกับ สปป.ลาว ที่ได้เคยใช้บังคับแล้ว	กระทรวงคมนาคม	ลดต้นทุนและ ระยะเวลาขนส่ง	✓	
การเจรจากับประเทศจีนเพื่อให้รัฐบาลจีนยอมรับมาตรฐานการตรวจสอบทุเรียนไทย เพื่อลดการเปิดตรวจอย่างเข้มข้นที่ด่านพรมแดนจีน	กระทรวงเกษตรและ สหกรณ์	ลดต้นทุนและ ระยะเวลาขนส่ง	✓	
การเจรจากับท่าบก VLP ณ นครหลวงเวียงจันทน์ เพื่อให้ปรับลดค่าธรรมเนียมการขนถ่ายและการผ่านพิธีการศุลกากรผ่านแดนเพื่อลดต้นทุนการขนส่งทุเรียนจากไทยไปจีนผ่านระบบรางระหว่างประเทศ โดยหน่วยงานเจ้าภาพ ได้แก่ กระทรวงคมนาคม และกระทรวงการต่างประเทศ	กระทรวงคมนาคม	ลดต้นทุน การขนส่ง	✓	
การประชาสัมพันธ์เชิงรุกและการสนับสนุนให้ผู้ส่งออกทุเรียนปรับเปลี่ยนรูปแบบจากการขนส่งทางถนนมาใช้ในการขนส่งทางราง โดยเฉพาะการจัดส่งทุเรียนจากจังหวัดที่มีการพัฒนารถไฟฟ้าทางคู่ อาทิ ชุมพร ซึ่งเป็นศูนย์กลางการค้าทุเรียนของภาคใต้ มาใช้การขนส่งทางรางที่มีข้อได้เปรียบในการขนส่งคราวละมาก ๆ เพื่อมาขนถ่าย และเชื่อมต่อการขนส่งทุเรียนด้วยรถไฟขนส่งสินค้าของ China Railway ที่ออกจากสถานีเวียงจันทน์ใต้ของ สปป.ลาว เพื่อจัดส่งไปตลาดผู้นำเข้าในจีน	การรถไฟแห่งประเทศไทย / กรมการขนส่งทางราง	ลดต้นทุน การขนส่ง	✓	✓
การสนับสนุนให้มีการจัดเพิ่มขบวนรถและล้อเลื่อน ตลอดจน แคร่บรรทุกที่มีระบบจ่ายไฟเพื่อรองรับการขนส่งตู้ควบคุมอุณหภูมิมากขึ้น เพื่อส่งเสริมการขนส่งทางราง	การรถไฟแห่งประเทศไทย	ลดต้นทุน การขนส่ง	✓	✓

3. ข้อเสนอการยกระดับระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสินค้าของไทยด้วยการเปลี่ยนรูปแบบการขนส่ง

จากการศึกษาโซ่อุปทานของกลุ่มสินค้าเกษตรและสินค้าอุตสาหกรรมเป้าหมายที่อยู่ภายใต้ขอบเขตการศึกษาข้างต้น สามารถแบ่งกลุ่มสินค้าที่มีศักยภาพในการส่งเสริมให้มีการเปลี่ยนรูปแบบการขนส่ง (Modal Shift) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ด้วยการลดต้นทุนขนส่ง และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการดังนี้

3.1 สินค้าที่มีศักยภาพในการปรับเปลี่ยนรูปแบบจากการขนส่งทางถนนมาเป็นการขนส่งทางราง (Modal Shift from Road to Rail Transport) ได้แก่

3.1.1 ยางรถยนต์

สามารถสนับสนุนการปรับเปลี่ยนการขนส่งยางธรรมชาติ/ยางแท่ง ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่ใช้ผลิตยางรถยนต์ ซึ่งส่วนใหญ่มีโรงงานแปรรูปยางธรรมชาติ/ยางแท่งตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ แล้วนำมาขนส่งทางรางไปยังโรงงานผลิตยางรถยนต์ ซึ่งส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่ EEC

3.1.2 น้ำตาลดิบ

สามารถสนับสนุนการปรับเปลี่ยนการขนส่งน้ำตาลดิบจากโรงงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและภาคเหนือตอนล่างที่มีท่าเรืออยู่ใกล้กับย่านกองเก็บสินค้า (CY) ของการรถไฟแห่งประเทศไทย อาทิ อุดรดิตถ์ เพื่อขนส่งสินค้าดังกล่าวไปยังท่าเรือแหลมฉบังเพื่อส่งออกในตลาดต่างประเทศ และ

3.1.3 ทุเรียน

สามารถสนับสนุนการปรับเปลี่ยนการขนส่งทุเรียนสด/แช่แข็งจากศูนย์รวบรวมทุเรียนในภาคใต้ (ชุมพร) เพื่อจัดส่งทางรางไปยังจังหวัดหนองคาย และสถานีรถไฟเวียงจันทน์ได้ เพื่อขนส่งต่อเนื่องโดยรถไฟลาว-จีน จำหน่ายในประเทศจีนได้ ซึ่งปัจจุบันการรถไฟแห่งประเทศไทยได้เริ่มปรับปรุงความจุทางในพื้นที่ดังกล่าวจากทางเดี่ยวให้เป็นทางคู่แล้ว ทำให้มีขีดความสามารถในการรองรับการขนส่งทางรางเพิ่มขึ้น ประกอบกับในอนาคต กรมการขนส่งทางรางและกระทรวงคมนาคมมีแนวคิดในการอนุญาตให้เอกชนสามารถเดินรถร่วมบนทางของการรถไฟแห่งประเทศไทยได้เอง ส่งผลให้เอกชนสามารถจัดให้มีการเดินรถไฟขนส่งสินค้าที่ช่วยเสริมกับการให้บริการขนส่งสินค้าทางรางของการรถไฟแห่งประเทศไทยได้

3.2 สินค้าที่มีศักยภาพในการปรับเปลี่ยนรูปแบบจากการขนส่งทางถนนมาเป็นการขนส่งทางน้ำ (Modal Shift from Road to Water Transport) ได้แก่

น้ำตาลดิบ

สามารถสนับสนุนการปรับเปลี่ยนการขนส่งน้ำตาลดิบจากโรงงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างและภาคกลางเพื่อนำสินค้ามาขนถ่าย ณ จุดบริการขนถ่ายสินค้าลำน้ำ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แล้วขนส่งสินค้าเทกองแห่งดังกล่าวด้วยเรือโป๊ะเพื่อนำไปขนถ่ายข้างลำลงเรือเดินสมุทรที่จอดทอดสมอ ณ จุดจอดเรือกลางน้ำเกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี ซึ่งสามารถลดต้นทุนโลจิสติกส์ได้มากกว่าการขนส่งทางถนน

3.3 สรุป ความสำคัญการพัฒนาและการเชื่อมโยงโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์

การส่งเสริมการปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่ง เพื่อยกระดับระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสินค้าของไทย จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาและการเชื่อมโยงโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ ที่เปรียบเสมือนระบบเครือข่าย (Network) ที่ทันสมัย โดยมี

- เส้นทางเชื่อมโยง (Links)
- จุดเปลี่ยนถ่าย/ศูนย์กลาง (Nodes)

สิ่งเหล่านี้เมื่อสามารถเชื่อมต่อกันได้อย่างสมบูรณ์ (Multimodal/Intermodal) โดยเฉพาะการปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่ง (Modal shift) จากถนนไปสู่รางและน้ำ และการเชื่อมโยงการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบระหว่างการขนส่งทางน้ำและอากาศ ซึ่งเป็นหัวใจของการยกระดับทั้งระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสินค้าของไทยข้างต้นที่จะนำไปสู่

- การลดต้นทุนโลจิสติกส์
- ลดระยะเวลาการขนส่ง
- ยกระดับประสิทธิภาพการให้บริการด้านโลจิสติกส์
- สนับสนุนการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและความสามารถในการแข่งขันของประเทศในอนาคต

ระบบเครือข่ายโลจิสติกส์แบบหลายรูปแบบที่มีการบูรณาการจะช่วยยกระดับระบบห่วงโซ่อุปทานทั้งหมดสำหรับสินค้าไทยและสนับสนุนการเติบโตอย่างยั่งยืนของประเทศ

4. การเพิ่มประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ที่สำคัญ 17 โครงการ

จากการศึกษาโซ่อุปทานสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมที่คัดเลือกไว้ นำมาสู่การคัดเลือกโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ที่สนับสนุนโซ่อุปทานสินค้าสำคัญของไทย ซึ่งผลการคัดเลือกทำให้ได้โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกจำนวน 17 โครงการสำคัญ โดยแบ่งเป็น (1) กลุ่มโครงสร้างพื้นฐานประกอบด้วย ท่าเรือแหลมฉบัง ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 (M7) ท่าเรือกรุงเทพ เขตปลอดอากรและคลังสินค้า ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สถานีบรรจุและแยกสินค้ากล่อง (ไอซีดี) ลาดกระบัง โครงการพัฒนาศูนย์กลางการขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ (Single Rail Transfer Operator: SRTTO) และรถไฟทางคู่ ICD กับท่าเรือแหลมฉบัง และ (2) กลุ่มสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ ประกอบด้วย จุดขนถ่ายกลางน้ำเกาะสีชัง จุดขนถ่ายสินค้าทางน้ำจังหวัดพระนครศรีอยุธยา สำนักงานศุลกากรหนองคาย ด้านศุลกากรมุกดาหาร ด้านศุลกากรสะเดา ด้านศุลกากรแม่สอด ด้านศุลกากรนครพนม ด้านศุลกากรเชียงของ ศูนย์เปลี่ยนถ่ายรูปแบบการขนส่งสินค้าเชียงของ และด้านศุลกากรอรัญประเทศ

ซึ่งที่ปรึกษาฯ ได้นำโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกทั้ง 17 โครงการ มาประเมินการใช้ประโยชน์ โดยเริ่มจากการค้นหาข้อเท็จจริงของแต่ละโครงการอาศัยการรวบรวมข้อมูลการใช้ประโยชน์โครงการ รวมทั้งการสำรวจข้อมูลแบบปฐมภูมิด้วยการสัมภาษณ์ ประชุมกลุ่มย่อย แบบสอบถามผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการรวบรวมข้อมูลแบบทุติยภูมิจากแหล่งที่มาที่น่าเชื่อถือ เพื่อนำข้อมูลมาทำการประเมินโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ ภายใต้กรอบแนวทางการประเมินของ OECD/DAC ดังนี้

กรอบการประเมินโครงสร้างพื้นฐาน (7 โครงการ) ประยุกต์ใช้หลักการประเมินผล 7 ด้าน (ปรับปรุงจากเกณฑ์ 6 ด้านของ OECD/DAC) เพื่อให้ครอบคลุมทุกมิติ ประกอบด้วย (1) ความสอดคล้อง (Relevance) ความสามารถในการตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติและความต้องการของผู้ใช้บริการ (2) ประสิทธิภาพ (Efficiency) การบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยเปรียบเทียบกับค่าเป้าหมาย (3) ประสิทธิภาพ (Effectiveness) ปริมาณการใช้งานจริงเทียบกับการลงทุนหรือค่าใช้จ่าย และความพึงพอใจในการลดต้นทุนโลจิสติกส์ การลดระยะเวลาในการดำเนินงาน และในภาพรวมของผู้ใช้บริการ (4) ผลกระทบ (Impact) ผลกระทบเชิงบวกหรือลบที่เกิดขึ้นนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ (เช่น การจ้างงาน สภาพจราจร) (5) ความยั่งยืน (Sustainability) ความสามารถในการดูแลและบำรุงรักษาโครงการ และความเพียงพองบประมาณในการดำเนินงาน (6) ความเชื่อมโยง (Coherence) ความเชื่อมโยงการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานหรือระหว่างโครงการ และ (7) ความคุ้มค่าทางการเงิน (Value for Money) (เกณฑ์ที่เพิ่มเติม) เพื่อประเมินผลตอบแทนทางการเงิน

กรอบการประเมินสิ่งอำนวยความสะดวก (10 โครงการ) ประยุกต์ใช้หลักการประเมินผล 4 ด้าน (จากเกณฑ์ OECD/DAC) ประกอบด้วย (1) ความสอดคล้อง (Relevance) (2) ประสิทธิภาพ (Effectiveness) (3) ผลกระทบ (Impact) (4) ความเชื่อมโยง (Coherence) เหตุที่การประเมินการใช้ประโยชน์สิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ประเมิน 4 ด้าน เนื่องจากการให้บริการสาธารณะ (Public Service) จึงไม่นำรายได้มาเป็นผลงาน อีกทั้งไม่มีรายงานการศึกษาความเหมาะสม (Feasibility Study) เดิมเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับ การดำเนินงานจริง ตลอดจนไม่มีประเด็นเกี่ยวกับการรักษาความต่อเนื่องในการให้บริการ

โดยสามารถสรุปผลการประเมินการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานหลัก 7 โครงการ และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์หลัก 10 โครงการ ได้ดังตารางที่ 5

รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย

ตารางที่ 5 สรุปผลการประเมินการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ 17 โครงการ

รายชื่อโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก	ความสอดคล้อง (Relevance)	ประสิทธิผล (Effectiveness)	ผลกระทบ (Impact)	ความเชื่อมโยง (Coherence)	ประสิทธิภาพ (Efficiency)	ความยั่งยืน (Sustainability)	ความคุ้มค่าทางการเงิน (Value for Money)	คะแนนรวม (ระดับความพึงพอใจ)
โครงสร้างพื้นฐาน (คะแนนเต็ม 35 คะแนน)								
ท่าเรือแหลมฉบัง	5	4	4	5	5	5	5	33 (น่าพอใจอย่างยิ่ง)
ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 (M7)	5	4	3	5	3	5	3	28 (น่าพอใจ)
ท่าเรือกรุงเทพ	4	3	3	4	5	5	5	29 (น่าพอใจ)
เขตปลอดอากร (Free Zone) ทำอากาศยานสุวรรณภูมิ	4	3	5	5	2	5	5	29 (น่าพอใจ)
สถานีบรรจุและแยกสินค้ากล่อง (ไอซีที) ลาดกระบัง	5	2	2	5	2	4	5	25 (น่าพอใจ)
โครงการพัฒนาศูนย์กลางการขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ (Single Rail Transfer Operator: SRTTO)	5	2	4	5	3	4	3	26 (น่าพอใจ)
รถไฟทางคู่ ICD กับท่าเรือแหลมฉบัง	5	2	2	5	3	2	2	21 (พอใช้)



รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย

ตารางที่ 5 สรุปผลการประเมินการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ 17 โครงการ (ต่อ)

รายชื่อโครงสร้างพื้นฐานและ สิ่งอำนวยความสะดวก	ความสอดคล้อง (Relevance)	ประสิทธิผล (Effectiveness)	ผลกระทบ (Impact)	ความเชื่อมโยง (Coherence)	ประสิทธิภาพ (Efficiency)	ความยั่งยืน (Sustainability)	ความคุ้มค่าทางการเงิน (Value for Money)	คะแนนรวม (ระดับความพึงพอใจ)
สิ่งอำนวยความสะดวก (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)								
จุดขนถ่ายกลางน้ำเกาะสีชัง	5	5	2	5	เนื่องจากข้อจำกัดด้านข้อมูลของสิ่งอำนวยความสะดวก ทำให้การประเมิน สิ่งอำนวยความสะดวกนั้นสามารถประเมินได้เพียง 4 เกณฑ์ ได้แก่ (1) ความสอดคล้อง (2) ประสิทธิผล (3) ผลกระทบ (4) ความเชื่อมโยง			17 (น่าพอใจ)
จุดบริการขนถ่ายสินค้าลำน้ำ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	5	4	3	3				15 (น่าพอใจ)
สำนักงานศุลกากรหนองคาย	5	4	4	4				17 (น่าพอใจ)
ด่านศุลกากรมุกดาหาร	5	4	2	4				15 (น่าพอใจ)
ด่านศุลกากรสะเดา	5	4	3	2				14 (พอใช้)
ด่านศุลกากรแม่สอด	5	4	4	4				17 (น่าพอใจ)
ด่านศุลกากรนครพนม	5	4	2	4				15 (น่าพอใจ)
ด่านศุลกากรเชียงของ	5	4	2	4				15 (น่าพอใจ)
ศูนย์เปลี่ยนถ่ายรูปแบบ การขนส่งสินค้าเชียงของ	5	ยังไม่มีเปิด ดำเนินการทำให้ ไม่มีข้อมูลในการ ประเมิน ประสิทธิผล	2	1				8 (ไม่น่าพอใจ)
ด่านศุลกากรอรัญประเทศ	5	4	4	4				17 (น่าพอใจ)



4.1 การวิเคราะห์ช่องว่างและแนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน

ผลการประเมินชี้ให้เห็นถึงข้อเท็จจริงที่ค้นพบ ซึ่งจะนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ช่องว่าง (GAP Analysis) เพื่อค้นหาความคลาดเคลื่อนระหว่างเป้าหมายกับการใช้งานจริงของโครงสร้างพื้นฐานและระบบบริการ เมื่อได้ปัจจัยที่เป็นช่องว่างจากการวิเคราะห์ช่องว่างแล้ว จะทำการกำหนดแนวทางการปรับลดช่องว่าง (Bridging Gap Measures) โดยพิจารณาจากผลกระทบต่อการปฏิบัติงานโลจิสติกส์ และระยะเวลาที่ใช้ในการขับเคลื่อนให้เกิดผลสัมฤทธิ์ โดยแนวทาง/มาตรการลดช่องว่างถูกจัดกลุ่มปัจจัยที่มีความสำคัญและควรได้รับการพิจารณาในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ เพื่อนำไปสู่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก แบ่งออกเป็นระยะสั้น (1-2 ปี) ระยะกลาง (3-5 ปี) ระยะยาว (6-10 ปี) โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

4.1.1 ท่าเรือแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี

การวิเคราะห์ช่องว่าง	แนวทาง/มาตรการในการปรับลดช่องว่าง				
	ระยะสั้น (1-2 ปี)	ระยะกลาง (3-5 ปี)	ระยะยาว (6-10 ปี)	มาตรการที่ควรดำเนินการ	หน่วยงานหลัก
ระบบ Truck Queue ของท่าเรือยังทำงานได้ไม่สมบูรณ์ ส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรแออัดทั้งภายในพื้นที่ท่าเรือและพื้นที่โดยรอบ สาเหตุสำคัญมาจากการขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายฝ่าย ทั้งผู้ให้บริการท่าเทียบเรือ กรมศุลกากร ผู้ประกอบการขนส่ง และหน่วยงานด้านจราจร ทำให้การจัดคิวรถบรรทุกและการไหลเวียนของรถเข้า-ออกท่าเรือไม่เป็นระบบเท่าที่ควร และภายในพื้นที่ท่าเรือยังขาดจุดจอดรถบรรทุกขนาดใหญ่ที่เพียงพอ รถจำนวนมากจึงต้องจอดรอบนอกหรือริมถนนสาธารณะ ส่งผลให้เกิดการจราจรติดขัดและเพิ่มความเสี่ยงด้านความปลอดภัย	✓			การจัดระเบียบพื้นที่และบริหารการจราจรกับผู้ประกอบการขนส่ง	การทำเรือแห่งประเทศไทย
	✓			การจัดให้มีหน่วยงานเจ้าภาพในการจัดระเบียบการขนส่ง การจัดการช่องทางเข้าออกท่าเรือของรถบรรทุกและเรือ สร้างความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ปฏิบัติการขับรถบรรทุกในการใช้งานระบบ Truck Queue	
	✓			จัดให้มีพื้นที่รองรับการจอดรอคอยของรถบรรทุกภายในพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบัง และสิ่งอำนวยความสะดวกรองรับผู้ขับขี่ที่ต้องจอดรอคอยการรับส่งสินค้าเข้าออกจากท่าเรือ	
		✓		การนำระบบ Truck Queue มาใช้แบบครบวงจรทั้งหมด รวมกับการพัฒนา Application Dash Board บนโทรศัพท์มือถือ	

รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย

การวิเคราะห์ช่องว่าง	แนวทาง/มาตรการในการปรับลดช่องว่าง				
	ระยะสั้น (1-2 ปี)	ระยะกลาง (3-5 ปี)	ระยะยาว (6-10 ปี)	มาตรการที่ควรดำเนินการ	หน่วยงานหลัก
ปริมาณตู้สินค้าที่ขนส่งทางรางและชายฝั่งเชื่อมโยงกับท่าเรือแหลมฉบังต่ำกว่าเป้าหมาย	✓			การให้การส่งเสริมการประกอบการเดินเรือชายฝั่งเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือในแม่น้ำกับท่าเรือแหลมฉบัง	การทำเรือแห่งประเทศไทย/กรมเจ้าท่า
	✓	✓		การเพิ่มปริมาณและคุณภาพผู้ปฏิบัติงานด้านการขนถ่ายสินค้าและผู้ปฏิบัติงานยกขนตู้คอนเทนเนอร์ในลานปฏิบัติงาน	กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน/สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) และสถาบันอาชีวศึกษาที่เกี่ยวข้อง
		✓		การเพิ่มปริมาณการให้บริการเดินรถรางในเส้นทางระหว่าง ICD ลาดกระบังกับแหลมฉบัง และเส้นทางจากส่วนภูมิภาค อาทิ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ เชื่อมโยงกับท่าเรือแหลมฉบัง	การรถไฟแห่งประเทศไทย
		✓		การเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการของ SRTD	การทำเรือแห่งประเทศไทย
		✓		การเพิ่มขีดความสามารถของอุปกรณ์ตรวจสอบเอกซเรย์เพื่อรองรับการขนส่งทางราง	กรมศุลกากร
	✓			การเพิ่มการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างการรับรู้และการทดลองใช้บริการขนส่งตู้สินค้าทางราง	กรมการขนส่งทางราง/การรถไฟแห่งประเทศไทย
กฎระเบียบที่ใช้อยู่ในปัจจุบันยังไม่เอื้อต่อการขนส่งแบบถ่ายลำ (Transshipment) โดยเฉพาะข้อกำหนดของหลายกระทรวง เช่น กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นต้น ที่กำหนดให้สินค้าถ่ายลำต้องขอใบอนุญาต “นำผ่านเสมือนสินค้านำเข้า” ทำให้ขั้นตอนยุ่งยาก ใช้เวลานาน และเป็นอุปสรรคต่อการเพิ่มปริมาณสินค้าถ่ายลำในภาพรวม		✓	✓	การปรับแก้กฎหมายเกี่ยวข้องที่สร้างอุปสรรคต่อการถ่ายลำ เช่น พระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2560 พ.ร.บ. การส่งออกนอกและการนำเข้าในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. 2552 พ.ร.บ. กักพืช พ.ศ. 2507 พ.ร.บ. พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 พ.ร.บ. เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 และประกาศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น	คณะกรรมการพัฒนาระบบการบริหารจัดการขนส่งสินค้าและบริการของประเทศ/กรมศุลกากร/กระทรวงพาณิชย์/กระทรวงสาธารณสุข/กระทรวงอุตสาหกรรม/กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย

4.1.2 ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 (M7)

การวิเคราะห์ช่องว่าง	แนวทาง/มาตรการในการปรับลดช่องว่าง				
	ระยะสั้น (1-2 ปี)	ระยะกลาง (3-5 ปี)	ระยะยาว (6-10 ปี)	มาตรการที่ควรดำเนินการ	หน่วยงานหลัก
จำนวนช่องเก็บเงินสำหรับรถบรรทุกไม่สอดคล้องกับความต้องการใช้บริการ ทำให้เกิดคอขวดบริเวณด่านเก็บเงินที่มีปริมาณรถบรรทุกผ่านเข้าออกมาก อาทิ ด่านลาดกระบัง และด่านหนองขาม ส่งผลให้เกิดการจราจรติดขัดบริเวณหน้าด่าน และกระทบต่อความตรงต่อเวลาของการส่งมอบสินค้า		✓		การเพิ่มช่องเก็บเงินสำหรับรถบรรทุก	กรมทางหลวง

4.1.3 ท่าเรือกรุงเทพ

การวิเคราะห์ช่องว่าง	แนวทาง/มาตรการในการปรับลดช่องว่าง				
	ระยะสั้น (1-2 ปี)	ระยะกลาง (3-5 ปี)	ระยะยาว (6-10 ปี)	มาตรการที่ควรดำเนินการ	หน่วยงานหลัก
การกำกับนโยบายและการบริหารจัดการท่าเรือกรุงเทพยังมีช่องว่างสำคัญที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่นและการใช้ประโยชน์ท่าเรือในระยะยาว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง “ความไม่ชัดเจนของนโยบายภาครัฐ” ทั้งในเชิงปริมาณการให้บริการและทิศทางการพัฒนาในอนาคต		✓		การจัดทำแผนแม่บทท่าเรือกรุงเทพ การให้การส่งเสริมการประกอบการเดินเรือชายฝั่งเชื่อมโยงระหว่างท่าเรือในแม่น้ำกับท่าเรือแหลมฉบัง	กระทรวงคมนาคม/ การทำเรือแห่งประเทศไทย
ปัญหาการดำเนินงานในระดับปฏิบัติ เช่น ความล่าช้าในการรับมอบ/ส่งมอบตู้สินค้า ปัญหาร่องน้ำตื้นที่กระทบต่อการเดินเรือ และปัญหาการจราจรในพื้นที่โดยรอบท่าเรือ ทำให้ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอยู่ในระดับไม่สูงนัก		✓		การเพิ่มการดำเนินงานในการขุดลอกร่องน้ำทางเดินเรือหน้าท่าเทียบเรือ	การทำเรือแห่งประเทศไทย



รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย

4.1.4 เขตปลอดอากร (Free Zone) ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

การวิเคราะห์ช่องว่าง	แนวทาง/มาตรการในการปรับลดช่องว่าง				
	ระยะสั้น (1-2 ปี)	ระยะกลาง (3-5 ปี)	ระยะยาว (6-10 ปี)	มาตรการที่ควรดำเนินการ	หน่วยงานหลัก
คลังสินค้าทางอากาศที่บริหารโดยตัวแทนสายการบิน (Air Cargo Terminal) เผชิญปัญหาความแออัดทั้งด้านพื้นที่จัดเก็บ ขั้นตอนปฏิบัติงาน และกระบวนการตรวจสอบสินค้า สินค้าจำนวนหนึ่งตกค้างในคลังนานเกินความจำเป็น ทำให้พื้นที่จัดเก็บไม่เพียงพอ กระทบต่อประสิทธิภาพการจัดเรียง คั่นหา และเคลื่อนย้ายสินค้า	✓			การเร่งรัดการจัดการกับสินค้าตกค้างทุกรายการในคลังสินค้า	กรมศุลกากร
	✓			การศึกษความเป็นไปได้ในการจัดตั้งคลังสินค้าตกค้าง	บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
การบริหารจัดการเขตปลอดอากรภายในท่าอากาศยานยังขาดหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่บูรณาการระหว่างผู้ให้บริการคลังสินค้า สายการบิน หน่วยงานรัฐ และผู้ประกอบการโลจิสติกส์ ทำให้การแก้ปัญหาเชิงระบบล่าช้า	✓			การจัดตั้งหน่วยงานบูรณาการพัฒนเขตปลอดอากรในท่าอากาศยาน และการจัดให้มีเจ้าหน้าที่หน่วยงาน CIQ ให้พร้อมตลอดระยะเวลาที่มีการขนส่งสินค้า	กรมศุลกากร/บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)/สำนักงาน คณะกรรมการอาหารและยา/ กรมวิชาการเกษตร/ กรมปศุสัตว์/กรมประมง
		✓		การขยายพื้นที่รองรับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ภาครัฐที่ให้บริการตรวจสอบและตรวจปล่อยสินค้า	บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
กฎระเบียบที่ใช้อยู่ในปัจจุบันยังไม่เอื้อต่อการขนส่งแบบถ่ายลำ (Transshipment) โดยเฉพาะข้อกำหนดของหลายกระทรวง เช่น กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่กำหนดให้สินค้าถ่ายลำต้องขอใบอนุญาต “นำผ่านเสมือนสินค้านำเข้า” ทำให้ขั้นตอนยุ่งยาก ใช้เวลานาน และเป็นอุปสรรคต่อการเพิ่มปริมาณสินค้าถ่ายลำในภาพรวม		✓	✓	การปรับแก้กฎหมายเกี่ยวข้องที่สร้างอุปสรรคต่อการถ่ายลำ เช่น พระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2560 พ.ร.บ. การส่งออกนอกและการนำเข้าในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. 2552 พ.ร.บ. กักพืช พ.ศ. 2507 พ.ร.บ. พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 พ.ร.บ. เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 และประกาศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น	คณะกรรมการพัฒนา ระบบการบริหารจัดการ ขนส่งสินค้าและบริการ ของประเทศ/กรมศุลกากร/ กระทรวงพาณิชย์/ กระทรวงสาธารณสุข/ กระทรวงอุตสาหกรรม/ กระทรวงเกษตรและ สหกรณ์



รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย

4.1.5 สถานีบรรจุและแยกสินค้ากล่อง (ไอซีดี) ลาดกระบัง

การวิเคราะห์ช่องว่าง	แนวทาง/มาตรการในการปรับลดช่องว่าง				
	ระยะสั้น (1-2 ปี)	ระยะกลาง (3-5 ปี)	ระยะยาว (6-10 ปี)	มาตรการที่ควรดำเนินการ	หน่วยงานหลัก
ปัญหาความไม่แน่นอนในระดับโครงสร้าง เนื่องจากการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) ยังไม่สามารถสรรหาผู้ร่วมลงทุนเอกชนรายใหม่ได้ นับตั้งแต่สัญญาสัมปทานเดิมสิ้นสุดลงใน พ.ศ. 2554 ทำให้รูปแบบการบริหารจัดการและการลงทุนพัฒนาศักยภาพโครงการไม่มีความชัดเจน ส่งผลกระทบต่อความต่อเนื่องของการให้บริการและความเชื่อมั่นของผู้ใช้บริการ	✓			การเร่งหาข้อสรุปการสรรหาผู้ประกอบการเอกชนรายใหม่ที่เข้าร่วมลงทุนกับหน่วยงานเจ้าของโครงการโดยเร็ว	กระทรวงคมนาคม/ การรถไฟแห่งประเทศไทย
ปริมาณตู้สินค้าที่ขนส่งทางรางเชื่อมโยงระหว่าง ICD กับท่าเรือแหลมฉบังต่ำกว่าเป้าหมาย	✓			การจัดให้มีการกำหนดตัวชี้วัดเป้าหมายร่วมกันระหว่าง รฟท. กับ กทท. อาทิ กำหนดเป้าหมายปริมาณตู้สินค้าที่ขนส่งทางราง	การรถไฟแห่งประเทศไทย/ การทำเรือแห่งประเทศไทย
		✓		การแก้ไขข้อบังคับและระเบียบการเดินรถ พ.ศ. 2549 ของ รฟท.	การรถไฟแห่งประเทศไทย
		✓		การสนับสนุนให้มีการลงทุนจัดหารถจักรและล้อเลื่อนมาใช้ในการให้บริการขนส่งสินค้าเชื่อมโยงระหว่าง ICD กับ SRTD	การรถไฟแห่งประเทศไทย



รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย

4.1.6 โครงการพัฒนาศูนย์กลางการขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟ (SRTO)

การวิเคราะห์ช่องว่าง	แนวทาง/มาตรการในการปรับลดช่องว่าง				
	ระยะสั้น (1-2 ปี)	ระยะกลาง (3-5 ปี)	ระยะยาว (6-10 ปี)	มาตรการที่ควรดำเนินการ	หน่วยงานหลัก
ปริมาณตู้สินค้าที่ขนส่งทางรางเชื่อมโยงระหว่าง ICD กับท่าเรือแหลมฉบังต่ำกว่าเป้าหมาย	✓			การจัดให้มีการกำหนดตัวชี้วัดเป้าหมายร่วมกันระหว่าง รฟท. กับ กทท. อาทิ กำหนดเป้าหมายปริมาณตู้สินค้าที่ขนส่งทางราง	การรถไฟแห่งประเทศไทย/ การท่าเรือแห่งประเทศไทย
		✓		การแก้ไขข้อบังคับและระเบียบการเดินรถ พ.ศ. 2549 ของ รฟท.	การรถไฟแห่งประเทศไทย
		✓		การสนับสนุนให้มีการลงทุนจัดหาตู้รถจักรและล้อเลื่อนมาใช้ในการให้บริการขนส่งสินค้าเชื่อมโยงระหว่าง ICD กับ SRTO	การรถไฟแห่งประเทศไทย
การให้บริการขนถ่ายตู้สินค้าทางรางเผชิญปัญหาความไม่เพียงพอของเครื่องมือยกขนหลัก (RMG) ทั้งในด้านจำนวนและความพร้อมใช้งาน เครื่องจักรบางส่วนมีอายุการใช้งานมากและต้องเข้ารับการซ่อมบำรุงบ่อยครั้ง กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างและการซ่อมบำรุงยังมีความล่าช้า ทำให้เครื่องมือยกขนไม่สามารถใช้งานได้เต็มศักยภาพ เกิดคอขวดในการยก-ขนตู้สินค้า ส่งผลให้ประสิทธิภาพการหมุนเวียนตู้ลดลงและกระทบต่อความเชื่อมั่นของผู้ใช้บริการอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้	✓			การปรับปรุงวิธีการจัดซื้อจัดจ้าง โดยพิจารณาดำเนินการ (1) เร่งรัดการจัดซื้อจัดหาและซ่อมบำรุงเครื่องมือยกขนหลักให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด หรือ (2) ใช้การเช่าโดยให้ผู้เช่าจัดให้มีเครื่องมือยกขนให้พร้อมเสมอต่อการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาเช่าเพื่อลดระยะเวลาในการดำเนินการจ้างซ่อมที่อาจไม่ทันต่อการให้บริการขนถ่ายสินค้า	การท่าเรือแห่งประเทศไทย



รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย

4.1.7 รถไฟฟ้าทางคู่ ICD กับท่าเรือแหลมฉบัง

การวิเคราะห์ช่องว่าง	แนวทาง/มาตรการในการปรับลดช่องว่าง				
	ระยะสั้น (1-2 ปี)	ระยะกลาง (3-5 ปี)	ระยะยาว (6-10 ปี)	มาตรการที่ควรดำเนินการ	หน่วยงานหลัก
ปริมาณตู้สินค้าที่ขนส่งทางรางเชื่อมโยงระหว่างรถไฟฟ้าทางคู่ ICD กับท่าเรือแหลมฉบังต่ำกว่าเป้าหมาย	✓			การจัดให้มีการกำหนดตัวชี้วัดเป้าหมายร่วมกันระหว่าง รฟท. กับ กทท. อาทิ กำหนดเป้าหมายปริมาณตู้สินค้าที่ขนส่งทางราง	การรถไฟแห่งประเทศไทย/ การท่าเรือแห่งประเทศไทย
		✓		การแก้ไขข้อบังคับและระเบียบการเดินรถ พ.ศ. 2549 ของ รฟท.	การรถไฟแห่งประเทศไทย
ปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรสำคัญในการปฏิบัติงาน ทั้งในด้านหัวรถจักรและล้อเลื่อน (Rolling Stock) ที่มีจำนวนไม่เพียงพอและต้องหมุนใช้งานร่วมกับขบวนรถอื่น	✓			การสนับสนุนให้มีการลงทุนจัดหารถจักรและล้อเลื่อนมาใช้ในการให้บริการขนส่งสินค้าเชื่อมโยงระหว่าง ICD กับ SRTD	การรถไฟแห่งประเทศไทย
พนักงานขับรถไฟฟ้าไม่เพียงพอต่อการจัดตารางเดินรถให้สอดคล้องกับความต้องการขนส่งสินค้ากระทุบ โดยตรงต่อความเชื่อมั่นของผู้ประกอบการและการตัดสินใจเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งจากถนนสู่ราง	✓	✓		การเพิ่มขีดความสามารถในการให้บริการของพนักงานขับรถไฟฟ้า	การรถไฟแห่งประเทศไทย



รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย

4.2 การวิเคราะห์ช่องว่างและแนวทางการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก

4.2.1 จุดขนถ่ายกลางน้ำเกาะสีชัง

การวิเคราะห์ช่องว่าง	แนวทาง/มาตรการในการปรับลดช่องว่าง				
	ระยะสั้น (1-2 ปี)	ระยะกลาง (3-5 ปี)	ระยะยาว (6-10 ปี)	มาตรการที่ควรดำเนินการ	หน่วยงานหลัก
ความสามารถในการกำจัดขยะไม่สอดคล้องกับปริมาณขยะ สมดุลส่งผลให้ชุมชนชายฝั่งและระบบนิเวศทางทะเล โดยเฉพาะบริเวณเกาะสีชัง ซึ่งเป็นทั้งพื้นที่รองรับศูนย์กำจัดขยะและพื้นที่รับผลกระทบจากขยะที่มาจากเรือสินค้าต้องเผชิญแรงกดดันด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง		✓		การเพิ่มงบประมาณให้กับเทศบาลตำบลเกาะสีชัง	เทศบาลตำบลเกาะสีชัง
			✓	การพิจารณาความเหมาะสมในการเข้าเป็นภาคี MARPOL Annex 5 ขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) เพื่อป้องกันมลพิษจากขยะจากเรือ	กรมเจ้าท่า/ กรมควบคุมมลพิษ

4.2.2 จุดบริการขนถ่ายสินค้าลำน้ำ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

การวิเคราะห์ช่องว่าง	แนวทาง/มาตรการในการปรับลดช่องว่าง				
	ระยะสั้น (1-2 ปี)	ระยะกลาง (3-5 ปี)	ระยะยาว (6-10 ปี)	มาตรการที่ควรดำเนินการ	หน่วยงานหลัก
การเดินเรือในแม่น้ำป่าสักยังเผชิญข้อจำกัดสำคัญทั้งด้านกายภาพของร่องน้ำและด้านสิ่งแวดล้อม โดยในช่วงฤดูแล้งร่องน้ำตื้นเขินจนระดับน้ำไม่เพียงพอต่อการเดินเรืออย่างปลอดภัย ทำให้การขนส่งทางน้ำไม่สามารถดำเนินการได้ต่อเนื่องตลอดทั้งปี กระทบต่อความน่าเชื่อถือของเส้นทางขนส่งและทำให้ผู้ประกอบการยังคงพึ่งพาการขนส่งทางถนนเป็นหลัก ซึ่งขัดกับเป้าหมายการส่งเสริมการขนส่งทางน้ำเพื่อลดต้นทุนโลจิสติกส์และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	✓			การเพิ่มความเข้มงวดและอัตราค่าจ้างเจ้าหน้าที่ในการดำเนินการตรวจตราการเดินเรือ การจัดระเบียบการจอดเรือ การกำหนดจุดจอดเรือ	กรมเจ้าท่า
		✓		การเร่งรัดการดำเนินการก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่ง การขุดลอกร่องน้ำเพื่อให้สามารถทำการเดินเรือได้ตลอดทั้งปี	กรมเจ้าท่า
	✓			กรมชลประทานควรควบคุมและบริหารการรักษาระดับน้ำในแม่น้ำป่าสัก เพื่อให้สามารถทำการเดินเรือได้ตลอดทั้งปี	กรมชลประทาน



รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย

4.2.3 สำนักงานศุลกากรหนองคาย จังหวัดหนองคาย

การวิเคราะห์ช่องว่าง	แนวทาง/มาตรการในการปรับลดช่องว่าง				
	ระยะสั้น (1-2 ปี)	ระยะกลาง (3-5 ปี)	ระยะยาว (6-10 ปี)	มาตรการที่ควรดำเนินการ	หน่วยงานหลัก
ปัญหาข้อขัดในการตรวจปล่อยสินค้า โดยเฉพาะสินค้าที่ต้องผ่านการสแกนและตรวจสอบอย่างเข้มงวดก่อนส่งต่อขึ้นรถไฟลาว-จีน เครื่องเอกซเรย์ที่ใช้ในปัจจุบันมีข้อจำกัดทั้งด้านจำนวนและศักยภาพในการตรวจสอบ ทำให้ไม่สามารถรองรับปริมาณผู้สินค้าที่เพิ่มสูงขึ้นได้อย่างทันทั่วทั้ง กระบวนการตรวจปล่อยจึงใช้เวลานาน เกิดการรอคิวสะสม และกระทบต่อความตรงต่อเวลาในการขนส่งสินค้าต่อเนื่องข้ามแดน	✓			ควรพิจารณาการจัดสร้างอุโมงค์เอกซเรย์หรือจัดหาเครื่องมือตรวจต่าง ๆ ที่มีความสามารถในการตรวจสอบรวดเร็วมาใช้งาน พร้อมกับการพัฒนาโครงการศูนย์เปลี่ยนถ่ายสินค้าและย่านกองเก็บตู้สินค้าเพื่อรองรับการขนส่งทางราง จังหวัดหนองคาย (ศูนย์เปลี่ยนถ่ายสินค้าทาง)	กรมศุลกากร/การรถไฟแห่งประเทศไทย

4.2.4 ด่านศุลกากรมุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร

การวิเคราะห์ช่องว่าง	แนวทาง/มาตรการในการปรับลดช่องว่าง				
	ระยะสั้น	ระยะกลาง	ระยะยาว	มาตรการที่ควรดำเนินการ	หน่วยงานหลัก
ปัญหาการไม่สามารถปฏิบัติงานพิธีการแบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว (Single Stop Inspection: SSI) ในพื้นที่ควบคุมร่วมกัน (Common Control Area: CCA) เพื่อลดระยะเวลาในการตรวจปล่อยสินค้าและลดภาระทุกที่ขนส่งข้ามแดนระหว่างไทยกับ สปป.ลาว และเพื่อให้สอดคล้องกับความตกลงว่าด้วยการขนส่งข้ามพรมแดนในอนุภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำโขง (GMS Cross Border Transport Agreement)	✓	✓		เร่งรัดและกำหนดความชัดเจนในการดำเนินพิธีการแบบเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว (SSI) ในพื้นที่ควบคุมร่วมกัน (CCA) ณ ด่านมุกดาหาร โดยเฉพาะประเด็นการกำหนดพื้นที่ในการตรวจสินค้าร่วมกันของเจ้าหน้าที่ไทยและ สปป.ลาว ให้มีความเหมาะสม ไม่กระทบต่อความมั่นคง รวมทั้งประเด็นข้อกฎหมายเกี่ยวกับสินค้าที่มีการควบคุมและอนุญาต นำเข้าส่งออกของทั้ง 2 ประเทศที่ยังคงมีความแตกต่างกัน เพื่อกำหนดความรับผิดชอบในการดำเนินการในกรณีที่เกิดปัญหา นอกจากนี้ พิจารณาความเป็นไปได้ในการกำหนดให้จุดผ่านแดนทางบกอื่นๆ ในประเทศไทยที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นพื้นที่ควบคุมร่วมกัน (CCA) เพื่อให้การลงทุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกในพื้นที่ด่านศุลกากรมีการใช้งานได้อย่างคุ้มค่า	กรมศุลกากร/กระทรวงคมนาคม



รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย

4.2.5 ด้านศุลกากรสะเดา จังหวัดสงขลา

การวิเคราะห์ช่องว่าง	แนวทาง/มาตรการในการปรับลดช่องว่าง				
	ระยะสั้น (1-2 ปี)	ระยะกลาง (3-5 ปี)	ระยะยาว (6-10 ปี)	มาตรการที่ควรดำเนินการ	หน่วยงานหลัก
การพัฒนาด้านศุลกากรสะเดาแห่งใหม่สะท้อนช่องว่างด้าน “การออกแบบและการบูรณาการกับประเทศเพื่อนบ้าน” อย่างชัดเจน เนื่องจากการก่อสร้างด้านใหม่ไม่ได้มีการประสานงานด้านผังและทิศทางการเข้า-ออกกับด้านบูทิกกายูอิติมของมาเลเซียตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบ ส่งผลให้ช่องทางประตูทางเข้า-ออกของด้านใหม่ไม่สอดคล้องกันในเชิงกายภาพและการไหลของจราจร	✓	✓		การบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานศุลกากรของไทยกับประเทศมาเลเซียเพื่อป้องกันการลงทุนพัฒนาการออกแบบช่องทางการผ่านเข้า/ออกประเทศ เพื่อหาข้อสรุปร่วมกันก่อนทำการลงทุนก่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการลดต้นทุนโลจิสติกส์และอำนวยความสะดวกทางการค้าและการขนส่ง และดำเนินการเจรจาขอความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อให้มีการเปิดช่องทางเข้า/ออกใหม่เพิ่มเติม ที่เชื่อมโยงกับด้านศุลกากรและด้านพรมแดนสะเดา เพื่อลดปัญหาความแออัดบริเวณหน้าด่านพรมแดนที่ใช้อยู่เดิม	กระทรวงการต่างประเทศ /กรมศุลกากร



รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย

4.2.6 ด้านศุลกากรแม่สอด จังหวัดตาก

การวิเคราะห์ช่องว่าง	แนวทาง/มาตรการในการปรับลดช่องว่าง				
	ระยะสั้น (1-2 ปี)	ระยะกลาง (3-5 ปี)	ระยะยาว (6-10 ปี)	มาตรการที่ควรดำเนินการ	หน่วยงานหลัก
ความล่าช้าในการก่อสร้างด้านศุลกากรแม่สอดแห่งใหม่ ทำให้ไม่สามารถย้ายหรือกระจายภาระงานจากพื้นที่ด้านเดิม	✓	✓		การเร่งรัดการก่อสร้างด้านศุลกากรแม่สอดแห่งใหม่	กรมศุลกากร
อุปสรรคจากกฎระเบียบการค้าผ่านแดนที่ยังไม่เอื้อต่อการไหลเวียนสินค้าระหว่างประเทศอย่างคล่องตัว โดยกฎระเบียบที่เกี่ยวกับการค้าผ่านแดนยังมีขั้นตอนซับซ้อนและใช้เวลานาน ทำให้สินค้าบางส่วนตกค้างในพื้นที่ด้านเป็นเวลานาน และเพิ่มภาระในการดูแลรักษาของตกค้างและของกลางโดยหน่วยงานรัฐ		✓		การเพิ่มขีดความสามารถในการดูแลรักษาสินค้าตกค้างและของกลาง	กรมศุลกากร
		✓	✓	การปรับแก้กฎหมายเกี่ยวข้องที่สร้างอุปสรรคต่อการผ่านแดน เช่น พระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2560 พ.ร.บ. การส่งออกไปนอกและการนำเข้าในราชอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. 2552 พ.ร.บ. กักพืช พ.ศ. 2507 พ.ร.บ. พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 พ.ร.บ. เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 และประกาศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น	คณะกรรมการพัฒนาระบบการบริหารจัดการขนส่งสินค้าและบริการของประเทศ/กรมศุลกากร/กระทรวงพาณิชย์/กระทรวงสาธารณสุข/กระทรวงอุตสาหกรรม/กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

4.2.7 ด้านศุลกากรนครพนม จังหวัดนครพนม

การวิเคราะห์ช่องว่าง	แนวทาง/มาตรการในการปรับลดช่องว่าง				
	ระยะสั้น (1-2 ปี)	ระยะกลาง (3-5 ปี)	ระยะยาว (6-10 ปี)	มาตรการที่ควรดำเนินการ	หน่วยงานหลัก
ความไม่เพียงพอของเครื่องเอกซเรย์ เมื่อเทียบกับปริมาณตู้สินค้าที่ต้องผ่านการตรวจสอบในแต่ละวัน เครื่องเอกซเรย์ที่มีอยู่ต้องรองรับการตรวจสินค้าจำนวนมาก ทำให้เกิดการรอคิวสะสม ระยะเวลาในการตรวจปล่อยยืดเยื้อ และส่งผลต่อความล่าช้าในห่วงโซ่อุปทานขนส่งและโลจิสติกส์โดยรวม	✓			การจัดหาเครื่องเอกซเรย์เพิ่มเติมหรือนำเครื่องเอกซเรย์ที่มีความสามารถในการตรวจสอบรวดเร็วมาใช้งาน	กรมศุลกากร



รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย

4.2.8 ด้านบุคลากรเชิงของ จังหวัดเชียงราย

การวิเคราะห์ช่องว่าง	แนวทาง/มาตรการในการปรับลดช่องว่าง				
	ระยะสั้น (1-2 ปี)	ระยะกลาง (3-5 ปี)	ระยะยาว (6-10 ปี)	มาตรการที่ควรดำเนินการ	หน่วยงานหลัก
ความไม่เพียงพอของเครื่องเอกซเรย์ เมื่อเทียบกับปริมาณตู้สินค้าที่ต้องผ่านการตรวจสอบในแต่ละวัน เครื่องเอกซเรย์ที่มีอยู่ต้องรองรับการตรวจสอบสินค้าจำนวนมาก ทำให้เกิดการรอคิวสะสม ระยะเวลาในการตรวจปล่อยยืดเยื้อ และส่งผลกระทบต่อความล่าช้าในห่วงโซ่อุปทานขนส่งและโลจิสติกส์โดยรวม	✓			การจัดหาเครื่องเอกซเรย์เพิ่มเติมหรือนำเครื่องเอกซเรย์ที่มีความสามารถในการตรวจสอบรวดเร็วมาใช้งาน	กรมศุลกากร

4.2.9 โครงการศูนย์เปลี่ยนถ่ายรูปแบบการขนส่งสินค้าเชิงของ

การวิเคราะห์ช่องว่าง	แนวทาง/มาตรการในการปรับลดช่องว่าง				
	ระยะสั้น (1-2 ปี)	ระยะกลาง (3-5 ปี)	ระยะยาว (6-10 ปี)	มาตรการที่ควรดำเนินการ	หน่วยงานหลัก
หน่วยงาน CIQ (ศุลกากร ตรวจพืช ตรวจสอบสัตว์) ยังมิได้ย้ายเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ศูนย์ฯ เนื่องจากได้ลงทุนติดตั้งระบบและโครงสร้างพื้นฐานรองรับการปฏิบัติงานไว้ในพื้นที่ด่านศุลกากรเดิมแล้ว ทำให้การให้บริการด้านพิธีการและการตรวจสอบสินค้ายังคงกระจุกตัวอยู่ที่ ด่านเดิม ขณะที่ศูนย์โลจิสติกส์แห่งใหม่ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อรองรับและกระจายกิจกรรมทางเศรษฐกิจกลับมีความเสี่ยงที่จะถูกใช้ประโยชน์ “ไม่คุ้มค่าการลงทุน”	✓			การบูรณาการการทำงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะหน่วยงาน CIQ กับกรมการขนส่งทางบกเพื่อป้องกันการลงทุนศูนย์โลจิสติกส์ที่อาจมีการใช้ประโยชน์ไม่คุ้มค่า	กรมการขนส่งทางบก/สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร/กรมศุลกากร/การรถไฟแห่งประเทศไทย/กรมปศุสัตว์/กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ



รายงานบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของประเทศไทย

4.2.10 ด้านศุลกากรอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

การวิเคราะห์ช่องว่าง	แนวทาง/มาตรการในการปรับลดช่องว่าง				
	ระยะสั้น (1-2 ปี)	ระยะกลาง (3-5 ปี)	ระยะยาว (6-10 ปี)	มาตรการที่ควรดำเนินการ	หน่วยงานหลัก
ด้านศุลกากรอรัญประเทศ (บ้านป่าไร่) ซึ่งก่อสร้างแล้วเสร็จ มีสภาพเป็น “โครงสร้างพื้นฐานที่ยังไม่ได้ใช้ประโยชน์” สำหรับการเดินทางเข้า-ออก ของรถบรรทุก เนื่องจากไม่สอดคล้องกับนโยบายของฝ่ายกัมพูชา ที่กำหนดทิศทางการขนส่งสินค้าให้ใช้เส้นทางด่านหนองเอี่ยน-ด่าน สดิงบพเป็นหลัก แทนการเชื่อมต่อกับด่านใหม่ฝั่งไทย ส่งผลให้กระแส การขนส่งสินค้าทางถนนยังคงกระจุกตัวอยู่บริเวณด่านบ้านคลองลึก (ด่านเดิม) ขณะที่ด่านป่าไร่ ซึ่งลงทุนก่อสร้างแล้ว กลับไม่ได้รับการใช้ งานตามศักยภาพ		✓		ศึกษากำหนดรูปแบบการบริการที่เหมาะสมเพื่อให้ สอดคล้องกับบริบทการค้า การลงทุน และการขนส่ง ระหว่างประเทศ	กรมศุลกากร



4.3 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ของประเทศไทย

จากผลลัพธ์แนวทาง/มาตรการลดช่องว่างการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกที่สำคัญข้างต้น ได้นำมาผนวกกับผลการประเมินบริบทปัจจุบันและบริบทที่จะคาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตที่ได้จากการวิเคราะห์ PESTEL จากงานในส่วนที่ 1 และผลการศึกษา Best Practices ในงานส่วนที่ 2 เพื่อนำไปสู่การกำหนดปัจจัยแห่งความสำเร็จในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ โดยครั้งนี้ได้อาศัยกระบวนการวิเคราะห์ด้วยเทคนิค AHP (Analytic Hierarchy Process) (อาศัยแบบสอบถาม AHP อิงจากการให้คะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิ) เพื่อค้นหาลำดับความสำคัญของปัจจัยความสำเร็จ โดยปัจจัยเหล่านั้นจะเป็นข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานต่อไป

ปัจจัยความสำเร็จที่ค้นพบในครั้งนี้ประกอบด้วย 6 ปัจจัย ซึ่งผลการประเมินชี้ให้เห็นว่าลำดับความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานฯ สรุปได้ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 สรุปผลการประเมินคะแนนความสำคัญของปัจจัยความสำเร็จทั้ง 6 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐาน/สิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์

	ปัจจัยความสำเร็จ	คะแนน	อันดับ
T1	การออกแบบหรือปรับโครงสร้างพื้นฐานหรือสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อช่วยเสริมการปฏิบัติงาน	23%	2
T2	การปรับกฎระเบียบให้เอื้อต่อการปฏิบัติงาน	27%	1
T3	การปรับปรุงปริมาณ/คุณภาพบุคลากรภาครัฐ	9%	5
T4	การบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐภายในประเทศ	19%	3
T5	การบูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐในประเทศเพื่อนบ้านหรือต่างประเทศ	13%	4
T6	การจัดการสิ่งแวดล้อมและภูมิทัศน์ในส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ที่ได้รับประโยชน์จากการพัฒนา	9%	5

ผลการวิเคราะห์นี้ชี้ให้เห็นว่า อุปสรรคสำคัญที่สุดในการพัฒนาโลจิสติกส์ของไทยไม่ได้อยู่ที่การขาดแคลนโครงสร้างพื้นฐาน (Hardware) แต่เป็นประเด็นด้านกฎระเบียบและการบูรณาการ (Software) ที่เป็นข้อจำกัดหลักในการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานที่มีอยู่ ดังนั้น แนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ของประเทศไทย จึงถูกนำเสนอโดยเรียงลำดับตามความสำคัญของปัจจัยที่ได้จากการวิเคราะห์ เป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย แนวทางการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ ดังนี้

4.3.1 กฎระเบียบที่เอื้อต่อการปฏิบัติงานของโครงสร้างพื้นฐานฯ (ปัจจัยสำคัญอันดับ 1: ร้อยละ 27)

ปัจจุบันกฎระเบียบต่าง ๆ ที่ไม่เอื้อต่อการปฏิบัติงานหลายมิติ ซึ่งถือเป็นปัญหาคอขวดที่สำคัญที่สุด อาทิ การไม่สามารถเพิ่มปริมาณสินค้าถ่ายลำ (Transshipment) หรือสินค้าผ่านแดน (Transit) โครงสร้างพื้นฐานที่เป็นประตูการค้าระหว่างประเทศที่สำคัญ อาทิ เขตปลอดอากรท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และท่าเรือแหลมฉบัง ไม่สามารถเพิ่มปริมาณการให้บริการสินค้ากลุ่มนี้ได้ เนื่องจากหน่วยงานภาครัฐหลายหน่วยงานมี

กฎหมายเฉพาะที่สร้างข้อจำกัด อาทิ กฎระเบียบของหน่วยงานภาครัฐหลายแห่ง (เช่น กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นต้น) ที่บังคับใช้กฎหมายเสมือนว่าสินค้าเหล่านั้นเป็น "ของนำเข้า" ทำให้ต้องมีการขอใบอนุญาตนำเข้าหรือใบอนุญาตนำผ่าน ทั้งที่สินค้านั้นไม่ได้มีการใช้หรือบริโภคภายในประเทศไทย ระยะเวลาที่อนุญาตให้ทำการขนส่งสินค้าผ่านแดนสั้นกว่ามาตรฐานสากล ภายใต้พระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2560 มาตรา 102 กำหนดให้สินค้าที่ขนส่งผ่านแดน/ถ่ายลำ ต้องดำเนินการเสร็จภายใน 30 วัน นับแต่วันที่นำเข้า ซึ่งไม่สอดคล้องกับความตกลงระหว่างประเทศ และไม่สอดคล้องกับวิถีปฏิบัติของนานาประเทศที่เป็นศูนย์กลางโลจิสติกส์

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับกฎระเบียบที่เอื้อต่อการปฏิบัติงานของโครงสร้างพื้นฐานฯ

➢ **บูรณาการการปรับแก้กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน** กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งผ่านแดนและการถ่ายลำ ซึ่งเกี่ยวข้องกับหลายกระทรวง (กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงสาธารณสุข ฯลฯ) ควรกำหนดให้มีหน่วยงานกลาง (เช่น สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในฐานะฝ่ายเลขานุการ กบส. เป็นต้น) ทำหน้าที่บูรณาการการทำงาน และประสานงานกับรัฐสภาเพื่อปรับแก้กฎหมายให้เอื้อต่อการปฏิบัติงาน

➢ **การปรับแก้กฎระเบียบที่หน่วยงานดำเนินการได้เอง** ควรมีการปรับแก้ไขกฎหมายประกาศกระทรวง หรือประกาศกรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อ "ยกเว้น" การขอใบอนุญาตนำเข้าหรือใบอนุญาตนำผ่าน สำหรับสินค้าถ่ายลำและสินค้าผ่านแดนที่ไม่ได้มีการบริโภคในประเทศ เพื่อเพิ่มปริมาณสินค้าผ่านท่า และสอดคล้องกับวิถีปฏิบัติของนานาประเทศที่เป็นศูนย์กลางการถ่ายลำสินค้า และควรปรับแก้กฎระเบียบการเดินรถของการรถไฟแห่งประเทศไทย (เช่น ข้อบังคับ พ.ศ. 2549 เป็นต้น) เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นในการจัดขบวนรถไฟขนส่งสินค้า ให้สามารถเดินรถได้แม้มีจำนวนแคร่ไม่เต็มขบวน เพื่อเพิ่มความถี่ในการให้บริการ

➢ **การศึกษาและนำแนวทางวิถีปฏิบัติที่ดีของต่างประเทศมาประยุกต์** การออกกฎระเบียบของไทยควรนำวิถีปฏิบัติที่ดีของประเทศศูนย์กลางโลจิสติกส์ เช่น สิงคโปร์ ฮองกง สหภาพยุโรป เป็นต้น และข้อกำหนดตามความตกลงระหว่างประเทศที่ไทยเป็นภาคี มาใช้เป็นแนวทางอ้างอิง

4.3.2 การออกแบบหรือปรับโครงสร้างพื้นฐานหรือสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์เพื่อช่วยเสริมการปฏิบัติงานโลจิสติกส์ (ปัจจัยสำคัญอันดับ 2: ร้อยละ 23)

โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์ในบางโครงการมีการออกแบบหรือขาดการปรับปรุงให้สอดคล้องกับการใช้งานจริง ทำให้ไม่สามารถช่วยเสริมการปฏิบัติงานโลจิสติกส์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ตัวอย่างที่พบเจอกับโครงการที่ผ่านมา อาทิ การออกแบบหรือก่อสร้างไม่สอดคล้องกับปริมาณและลักษณะสินค้า (Mismatched Design) เป็นกลุ่มโครงการที่ก่อสร้างแล้วเสร็จแต่ไม่มีการใช้ประโยชน์ หรือมีการใช้ประโยชน์ต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้มาก สาเหตุเกิดจากผู้ออกแบบขาดความเข้าใจ ขาดการรับฟังความต้องการจากผู้ให้บริการหลัก (Key Customer) หรือขาดการประสานงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่จะเข้ามาปฏิบัติงาน ตั้งแต่ขั้นตอนการศึกษา ตัวอย่างของโครงสร้างพื้นฐานฯ ในกลุ่มนี้ ได้แก่ ท่าเรือขนส่งสินค้าทางลำนํ้าเพื่อการประหยัดพลังงาน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ท่าเรือศาลาลอย) และศูนย์เปลี่ยนถ่ายรูปแบบขนส่งสินค้าเชิงของที่ก่อสร้าง

แล้วเสร็จแต่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามที่ได้ตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้ หรือการออกแบบหรือเพิ่มขีดความสามารถให้สอดคล้องกับปริมาณสินค้าที่เข้ามาใช้งาน (Mismatched Capacity) เป็นกลุ่มโครงการที่มีการใช้งาน แต่ไม่ได้ออกแบบเผื่ออนาคต หรือไม่ได้รับการปรับปรุงให้สอดคล้องกับปริมาณสินค้าที่เพิ่มขึ้น จนทำให้เกิดปัญหาความแออัดคับคั่งและเป็นคอขวดของการขนส่ง ตัวอย่างที่สำคัญ ได้แก่ ท่าเรือแหลมฉบัง ประสบปัญหาการจราจร ขาดการบริหารจัดการภายในท่าเรือรวมทั้งไม่ได้มีการลงทุนออกแบบระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าและสาธารณูปโภคไว้เพียงพอต่อการยกระดับสู่การเป็น Smart Port ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 (M7) ไม่ได้มีการออกแบบเส้นทางเข้าออกเฉพาะที่แยกแยะระหว่างรถบรรทุกกับรถยนต์ทั่วไปในจุดที่เชื่อมโยงกับ ICD ลาดกระบัง การรถไฟแห่งประเทศไทย ไม่สามารถจัดการถักรถและล้อเลื่อนมาให้บริการขนส่งสินค้าในเส้นทางหลักที่มีความหนาแน่นสูง กรมศุลกากร ควรมีการจัดหาอุปกรณ์เอกซเรย์เพิ่มเติมในด้านศุลกากรและด่านพรมแดนที่มีปริมาณการขนส่งผ่านด่านมาก

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับการออกแบบหรือปรับโครงสร้างพื้นฐานหรือสิ่งอำนวยความสะดวกด้านโลจิสติกส์เพื่อช่วยเสริมการปฏิบัติงานโลจิสติกส์

➢ การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) การออกแบบโครงการและการขออนุมัติงบประมาณ ต้องกำหนดให้หน่วยงานเจ้าของโครงการ ดำเนินวิเคราะห์โครงการลงทุนให้ครบทุกมิติโดยจำเป็นต้องมีแผนการบริหารจัดการความเสี่ยง ความรับผิดชอบของหน่วยงาน แผนธุรกิจกรณีที่โครงสร้างพื้นฐานเกิดขึ้นเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเศรษฐกิจ และสำรวจความต้องการจากผู้ใช้บริการหลัก และต้องได้รับความยืนยันหรือความร่วมมือจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (โดยเฉพาะหน่วยงาน CIQ และประเทศเพื่อนบ้าน) “ก่อน” การอนุมัติโครงการ

➢ การศึกษาความเป็นไปได้และการออกแบบโครงการต้องอิงความต้องการจริง (Demand Driven Project) และควรหลีกเลี่ยงโครงการที่เกิดจากการตอบสนองความต้องการทางการเมือง (Politically Motivated Project) แต่ไม่สอดคล้องกับความต้องการใช้งานจริง

➢ การพัฒนาโครงการควรใช้รูปแบบการแบ่งระยะเวลาการก่อสร้าง (Phasing or Modular Development) โดยขยายขีดความสามารถตามปริมาณการใช้งานจริง

➢ การพิจารณาให้โครงสร้างพื้นฐานสามารถให้บริการแบบผสมผสาน (Mixed Use Logistics Infrastructure) เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม เช่น การพัฒนาเป็นศูนย์โลจิสติกส์ของภาครัฐ (Public Logistics Park เป็นต้น) ที่รวมบริการ (เช่น ด้านตรวจปล่อย เขตปลอดอากร คลังสินค้า ลานจอดรถบรรทุก เป็นต้น) ไว้ในพื้นที่เดียวกัน

4.3.3 การบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐภายในประเทศ (ปัจจัยสำคัญอันดับ 3: ร้อยละ 19)

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานฯ หลายประเภทที่กำหนดให้มีหลายหน่วยงานปฏิบัติงานอยู่ในสถานที่เดียวกัน ยังคงขาดการบูรณาการความร่วมมืออย่างรุนแรง (Silo Working) ส่งผลให้การลงทุนของรัฐไม่เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีกรณีศึกษาที่สะท้อนปัญหาดังนี้ การดำเนินงานในหลายโครงการขาดการบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างที่ 1 (ศูนย์ฯ เชียงของ) กรมการขนส่งทางบก (เจ้าของ

พื้นที่) ไม่สามารถบูรณาการกับหน่วยงาน CIQ (ศุลกากร ตรวจพืช ฯลฯ) ให้ย้ายเข้ามาปฏิบัติงานในพื้นที่ได้ เนื่องจากหน่วยงาน CIQ ได้ลงทุนระบบไว้ที่ด่านพรมแดนเดิมแล้ว ตัวอย่างที่ 2 (การขนส่งทางราง ICD-SRTO) การรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) และการท่าเรือแห่งประเทศไทย (กทท.) ขาดการกำหนดค่าเป้าหมายร่วมกัน ประกอบกับกรมศุลกากรได้ติดตั้งเครื่องเอ็กซเรย์ทางรถไฟซึ่งมีขีดจำกัด 36 ขบวน/วัน อาจกลายเป็นปัญหาคอขวดใหม่

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับการบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ

ภายในประเทศ

➢ **ต้องได้รับความร่วมมือจากทุกหน่วยงานก่อนการอนุมัติโครงการ** ในขั้นตอนการศึกษาความเป็นไปได้และการขออนุมัติงบประมาณ จะต้องกำหนดให้หน่วยงานเจ้าของโครงการได้รับความยินยอมหรือความร่วมมือเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยเฉพาะหน่วยงานภาครัฐส่วนกลางและท้องถิ่นที่จะต้องเข้ามาปฏิบัติงานร่วมกันในพื้นที่

➢ **การจัดตั้งคณะทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานเจ้าของโครงการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในแต่ละพื้นที่** เพื่อร่วมกันกำหนดค่าเป้าหมายการดำเนินงาน (Joint KPIs) วิธีปฏิบัติงานร่วมกัน และมีเจ้าภาพที่ชัดเจนในการแก้ไขปัญหา

4.3.4 การบูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐในประเทศเพื่อนบ้าน (ปัจจัยสำคัญอันดับ 4:

ร้อยละ 13)

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกบริเวณชายแดนหลายแห่ง ดำเนินการโดยไม่ได้พิจารณาถึงความสอดคล้องในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐในประเทศเพื่อนบ้าน ส่งผลให้การลงทุนไม่คุ้มค่าและไม่สามารถแก้ไขปัญหาเดิมได้ ตัวอย่างการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานบริเวณชายแดนหลายแห่งดำเนินการโดยไม่ได้พิจารณาถึงความสอดคล้องกับนโยบายและการดำเนินงานของประเทศเพื่อนบ้าน ตัวอย่างที่ 1 (ด่านสะเดา) การก่อสร้างด่านแห่งใหม่ ไม่สอดคล้องกับช่องทางเข้า/ออกของด่านบูกิตกายูฮิตัม (มาเลเซีย) ทำให้ไม่สามารถแก้ปัญหาจราจรได้ ตัวอย่างที่ 2 (ด่านอรัญประเทศ) ด่านป่าไร่ที่สร้างใหม่ ไม่มีการใช้ประโยชน์ เนื่องจากกัมพูชาไม่มีนโยบายให้ไปใช้ด้านสติงบ ตัวอย่างที่ 3 (ศูนย์ฯ เชียงของ) สปป.ลาว กีดกันรถบรรทุกไทยและกำหนดให้ไปเปลี่ยนถ่ายสินค้า ที่ท่าบกฝั่งลาวแทน

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับการบูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐใน

ประเทศเพื่อนบ้าน

➢ **การศึกษาความเป็นไปได้และการออกแบบโครงการชายแดน** จะต้องได้รับความยินยอมหรือความร่วมมือจากหน่วยงานภาครัฐของประเทศเพื่อนบ้าน “ก่อน” การอนุมัติงบประมาณ เพื่อป้องกันการลงทุนที่ไม่คุ้มค่า

➢ **จัดตั้งคณะทำงานร่วมกันระหว่างประเทศ** ใช้เวทีที่มีอยู่ เช่น คณะกรรมการด้านการขนส่งและการค้าระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน หรือเวทีระดับภูมิภาค (GMS IMT-GT อาเซียน) เพื่อให้เกิดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทั้งสองฝ่ายได้รับประโยชน์ร่วมกัน

4.3.5 การปรับเปลี่ยนปริมาณ/คุณภาพบุคลากรภาครัฐ (ปัจจัยสำคัญอันดับ 5 (ร่วม): ร้อยละ 9)

บุคลากรภาครัฐเป็นทรัพยากรที่สำคัญต่อการให้บริการ แต่ที่ผ่านมาพบว่ามีปัญหาทั้งในด้านปริมาณและการบริหารจัดการในจุดที่สำคัญ อาทิ การขาดแคลนบุคลากรด้านการกักกันโรค (Quarantine) ในพื้นที่สำคัญ เช่น เขตปลอดอากรท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และด่านศุลกากรที่มีสินค้าต้องกักกัน (สินค้าที่ต้องขอใบอนุญาตและตรวจสอบ) เป็นต้น มีความต้องการเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการตรวจปล่อยสินค้าที่ต้องมีการกักโรคเพิ่มขึ้น เช่น เจ้าหน้าที่จากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงสาธารณสุข เป็นต้น เนื่องจากเจ้าหน้าที่มีจำนวนจำกัดและต้องปฏิบัติงานในหลายสถานที่ ทำให้ผู้ใช้บริการต้องรอการตรวจสอบ เกิดความไม่สะดวกและมีภาระด้านเวลา การจัดการ “สินค้าตกค้าง” ที่ไม่มีประสิทธิภาพ (กรณีเขตปลอดอากรท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ) ที่คลังสินค้า ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ มีสินค้าตกค้างที่ไม่ได้รับการนำออกอยู่เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะกลุ่มสินค้า e-Commerce ที่ไม่ได้ขออนุญาตนำเข้า เช่น เครื่องสำอาง เป็นต้น แม้ตามกฎหมายจะต้องให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ (กรมศุลกากร) ดำเนินการให้มีการนำสินค้าตกค้างออกภายในกำหนดไม่เกิน 30 วัน (เช่น ขายทอดตลาด ทำลาย บริจาค เป็นต้น) แต่ในทางปฏิบัติกลับไม่เป็นเช่นนั้น ทำให้เกิดเป็นภาระต้นทุนแก่เอกชนผู้ประกอบการคลังสินค้าในการดูแลรักษาและเสียพื้นที่ในการเก็บรักษาที่ไม่ได้ค่าตอบแทน การจัดการความปลอดภัยสินค้าตกค้าง (กรณีท่าเรือกรุงเทพ/ด่านแม่สอด) ในขณะที่เขตปลอดอากรท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีปัญหาของคลังสินค้าที่ท่าเรือกรุงเทพและด่านศุลกากรแม่สอด กลับมีปัญหาการจัดเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยของสินค้าตกค้างไม่เพียงพอ จนทำให้เกิดการสูญหายหรือเสียหายของสินค้า

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนปริมาณ/คุณภาพบุคลากรภาครัฐ

➤ การเพิ่มบุคลากรในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมและการกักกันโรค ให้เพียงพอตลอดระยะเวลาการให้บริการของโครงสร้างพื้นฐานฯ

➤ การเร่งรัดการจัดการกับสินค้าตกค้าง ขอให้เจ้าหน้าที่ศุลกากรเร่งรัดการจัดการกับสินค้าตกค้างทุกรายการในคลังสินค้า (โดยเฉพาะที่สุวรรณภูมิ) ที่ไม่ได้นำออกไปจากอารักขาศุลกากรภายใน 30 วัน โดยเจ้าหน้าที่ศุลกากรต้องให้ความร่วมมือกับคลังสินค้าในการจัดทำบัญชี เปิดตรวจ และดำเนินการขายทอดตลาด ทำลาย หรือบริจาค

➤ การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งคลังสินค้าตกค้าง ศึกษาการจัดตั้ง “คลังสินค้าตกค้าง” (Dedicated Warehouse) ภายในพื้นที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ สำหรับของที่ไม่ได้นำออกภายใน 30 วัน เพื่อมิให้เป็นภาระในการดูแลรักษาของเอกชน และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่ในคลังสินค้าหลัก

4.3.6 การจัดการสิ่งแวดลอมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ปัจจัยสำคัญอันดับ 5 (ร่วม): ร้อยละ 9)

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานฯ บางแห่งได้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และในขณะเดียวกันก็ไม่ได้ส่งผลให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่ชุมชนมากนัก ตัวอย่างปัญหาที่พบ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ที่จอดเรือภายนอกเกาะสีชังที่มีปัญหาการรั่วไหลของน้ำมันและทางอากาศ หรือการปฏิบัติงานในพื้นที่ ICD ลาดกระบังที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศต่อชุมชนโดยรอบ ชุมชนไม่ได้รับประโยชน์ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานฯ บางแห่ง เช่น ศูนย์เปลี่ยนถ่ายรูปแบบการขนส่งสินค้าเชิงของ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง หรือระบบรถไฟทางคู่ เป็นต้น ไม่ได้ส่งผลให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจในพื้นที่ชุมชนมากนัก เช่น การจ้างงานในพื้นที่ หรือการซื้อสินค้าและบริการในพื้นที่ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

- การบูรณาการองค์การในระดับพื้นที่ การดำเนินการในระดับพื้นที่จะต้องมีหน่วยงานองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ราชการบริหารส่วนภูมิภาค และชุมชนในพื้นที่ เข้ามาร่วมขับเคลื่อนนโยบายให้บรรลุผล
- การเพิ่มงบประมาณและยกระดับทักษะการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น การเพิ่มงบประมาณและยกระดับทักษะการจัดการขยะของเทศบาลตำบลเกาะสีชัง เป็นต้น ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากขยะจากเรือสินค้า
- การพิจารณาเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาระหว่างประเทศ เช่น การพิจารณาความเหมาะสมในการให้ประเทศไทยเข้าเป็นภาคี MARPOL Annex 5 ขององค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO) เพื่อป้องกันมลพิษจากขยะจากเรือ

