



การสัมมนาแนะนำโครงการ

การศึกษาจัดทำแผนพัฒนาการเชื่อมโยงและเพิ่มประสิทธิภาพ
การขนส่งสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมทั้งทางรางและทางน้ำ
เพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

กรุงเทพมหานคร

พื้นที่จังหวัดระยอง

15 ตุลาคม 2567

จัดทำโดย: **AEC** 

บริษัท เอเชียน เอ็นจิเนียริง คอนซัลแต้นส์ จำกัด
บริษัท อินฟราทรานส์ คอนซัลแต้นท์ จำกัด



หัวข้อนำเสนอ

- 01 วัตถุประสงค์ของการศึกษา
- 02 ขอบเขตการดำเนินงาน
- 03 แนวทางการศึกษา
- 04 ผลที่คาดว่าจะได้รับและประโยชน์ต่อพื้นที่ EEC



หัวข้อนำเสนอ

01

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

02

ขอบเขตการดำเนินงาน

03

แนวทางการศึกษา

04

ผลที่คาดว่าจะได้รับและประโยชน์ต่อพื้นที่ EEC



วัตถุประสงค์ของโครงการ

1



ศึกษา และวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค โอกาส รวมถึงกฎระเบียบและกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าเกษตร และ อุตสาหกรรม โดยเชื่อมโยงกับพื้นที่ เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ครอบคลุม การขนส่งทุกประเภท (ทางถนน ทาง น้ำ และอากาศ) ทั้งภายในประเทศ และการส่งออก

2



ศึกษามาตรการและแนวทาง การเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริหารจัดการ และอำนวยความสะดวก ให้แก่ ผู้ประกอบการขนส่ง เพื่อสนับสนุนให้มีสัดส่วน การขนส่งสินค้าทางราง และทางน้ำเพิ่มมากขึ้น และส่งเสริมการขนส่งสินค้าทางรางและทางน้ำ

3



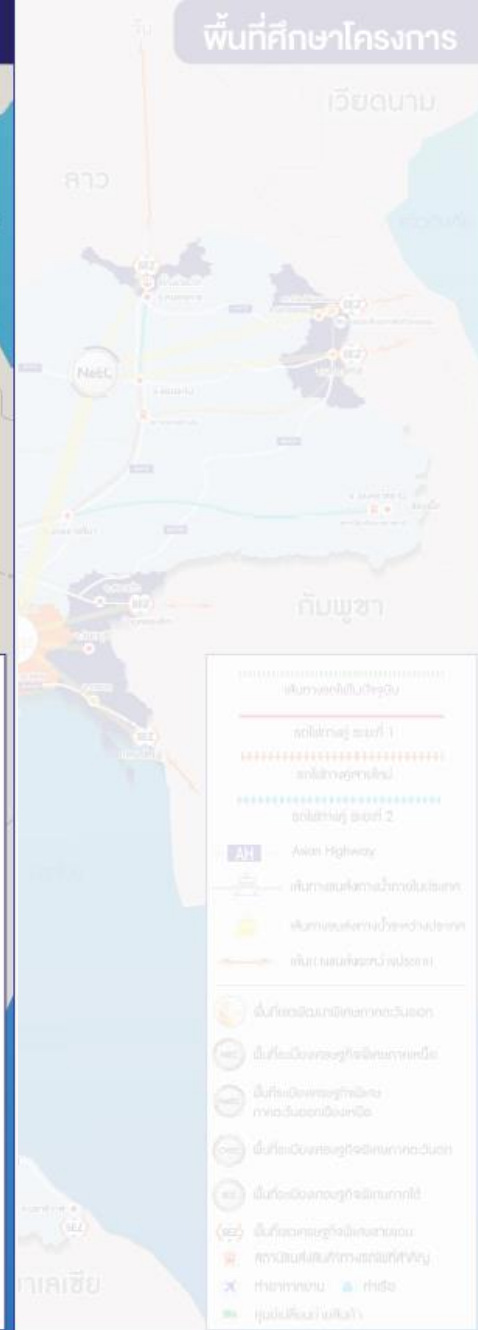
จัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเชื่อมโยง และเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าเกษตร และอุตสาหกรรมทางรางและทางน้ำ รองรับพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พร้อมทั้งศึกษามาตรการเพิ่มประสิทธิภาพ การบริหารจัดการและอำนวยความสะดวก แก่ผู้ประกอบการเพื่อเพิ่มสัดส่วนการขนส่ง ทางรางและทางน้ำ

4



จัดทำแบบแนวคิดเบื้องต้น (Conceptual Design Drawings) โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านการขนส่งสินค้า (Intermodal Facilities) ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำนวน 2 แห่ง เพื่อใช้เป็นจุดเปลี่ยนถ่าย การขนส่งสินค้าเกษตร จำนวน 1 แห่ง และสินค้าอุตสาหกรรม จำนวน 1 แห่ง

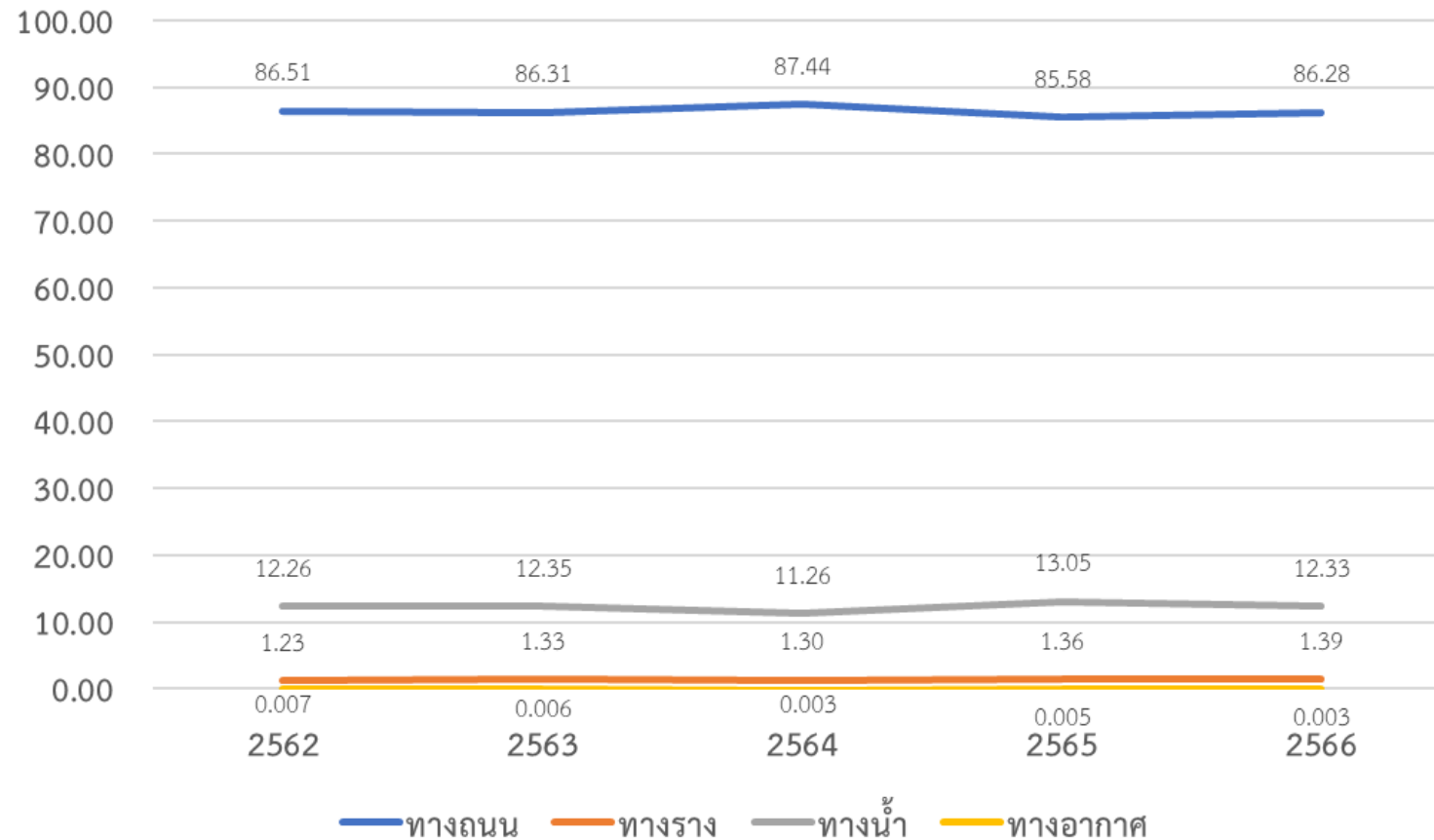




การศึกษาจัดทำแผนพัฒนาการเชื่อมโยงและเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรม
ทั้งทางรางและทางน้ำ เพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก กรุงเทพมหานคร

ความเข้าใจในการศึกษา

สัดส่วนการขนส่งสินค้า (ร้อยละ)



เป้าหมายของโครงการ (ปี 2570)



เพิ่ม

สัดส่วนรูปแบบการขนส่งสินค้าทางรางและทางน้ำ

1.39%



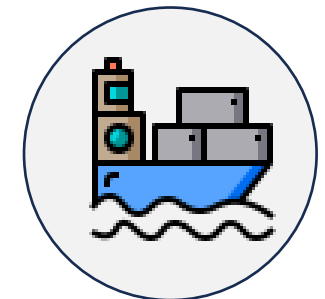
7%



12.33%



15%



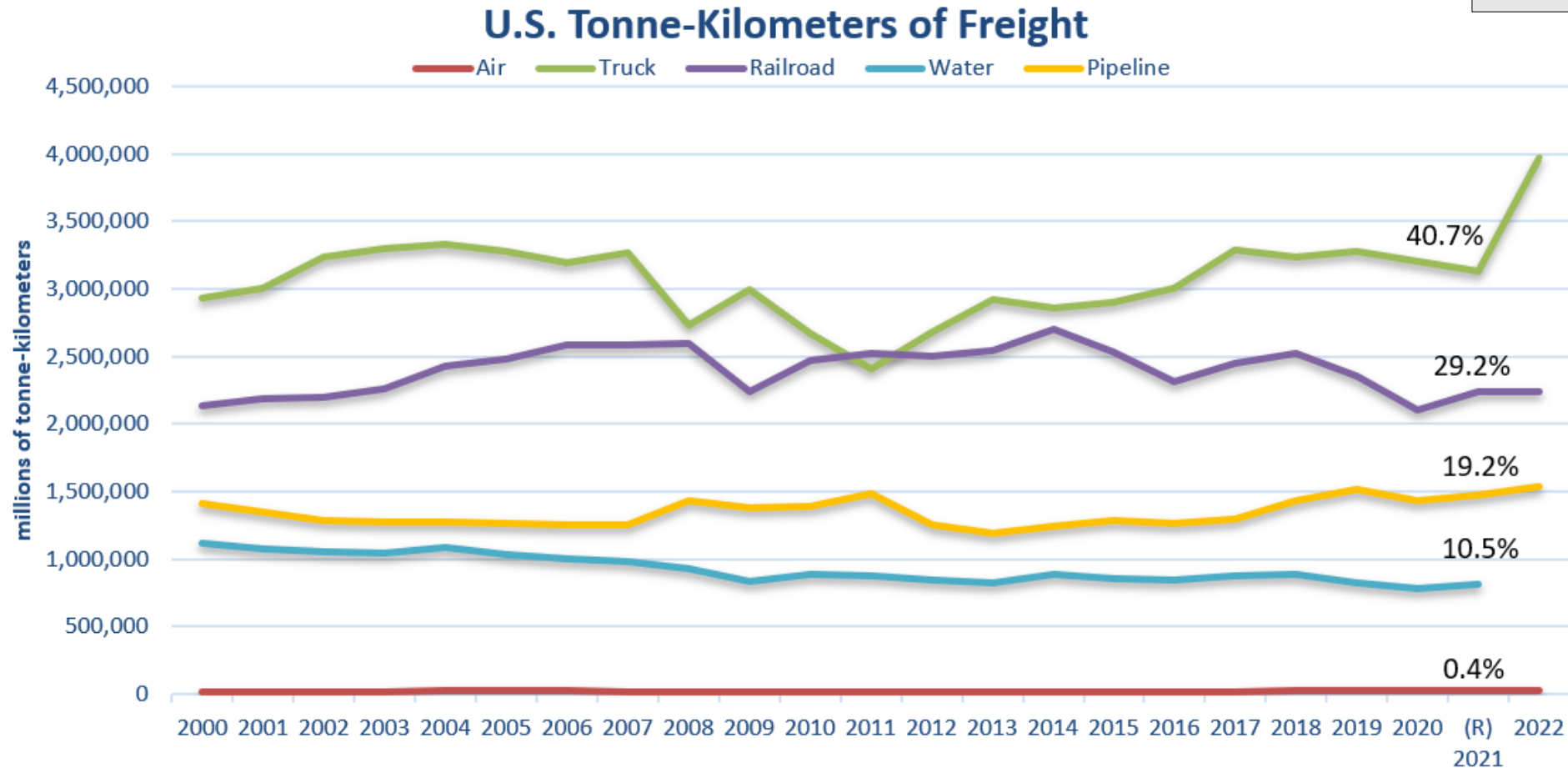
ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม



การศึกษาจัดทำแผนพัฒนาการเชื่อมโยงและเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรม
ทั้งทางรางและทางน้ำ เพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก กรุงเทพมหานคร

สัดส่วนรูปแบบการขนส่งสินค้าในต่างประเทศ

ประเทศสหรัฐอเมริกา



- รูปแบบการขนส่งสินค้าสูงสุด คือ **ทางถนน** โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 40
- รองลงมาได้แก่ **ทางราง** คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 30
- สัดส่วนการขนส่งสินค้า**ทางน้ำ** ในประเทศประมาณร้อยละ 10

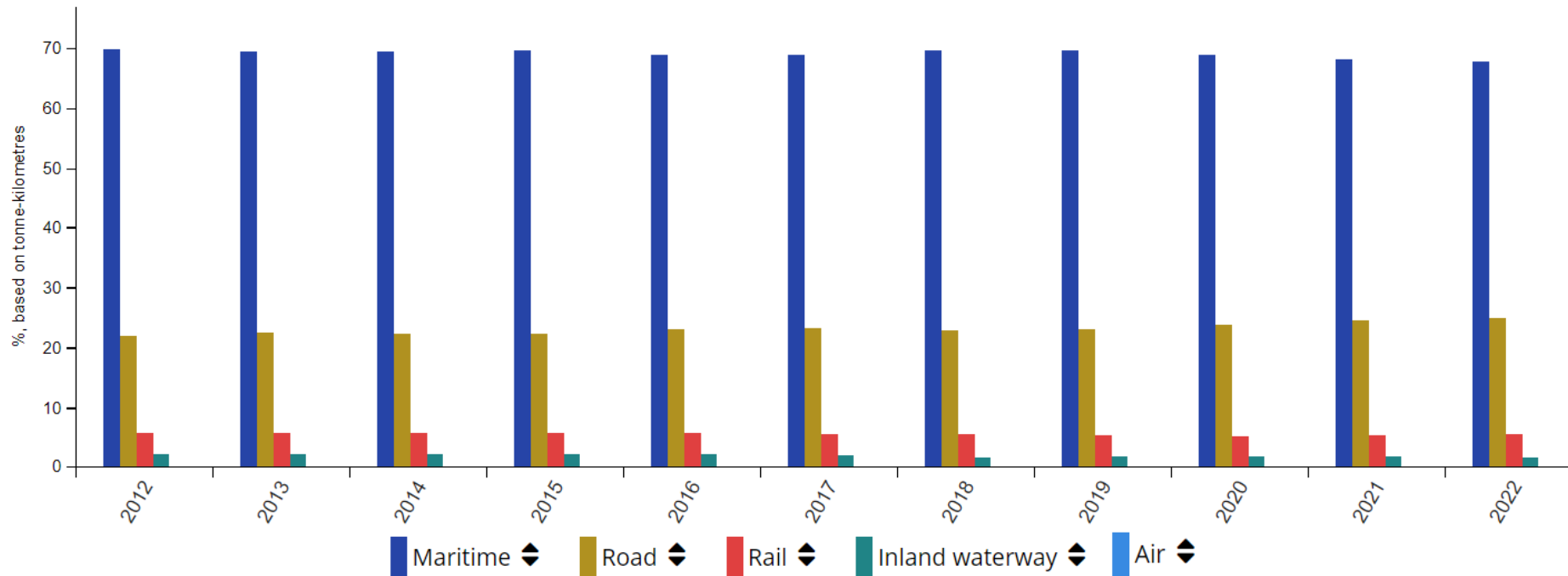
ที่มา : US Bureau of Transport Statistics, A.D.2023



การศึกษาจัดทำแผนพัฒนาการเชื่อมโยงและเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรม ทั้งทางรางและทางน้ำ เพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก กรุงเทพมหานคร

สัดส่วนรูปแบบการขนส่งสินค้าในต่างประเทศ (ต่อ)

Modal split of freight transport, EU, 2012-2022



กลุ่มประเทศยุโรป

2022		
	Maritime	67.8
	Road	24.9
	Rail	5.5
	Inland waterway	1.6
	Air	0.2

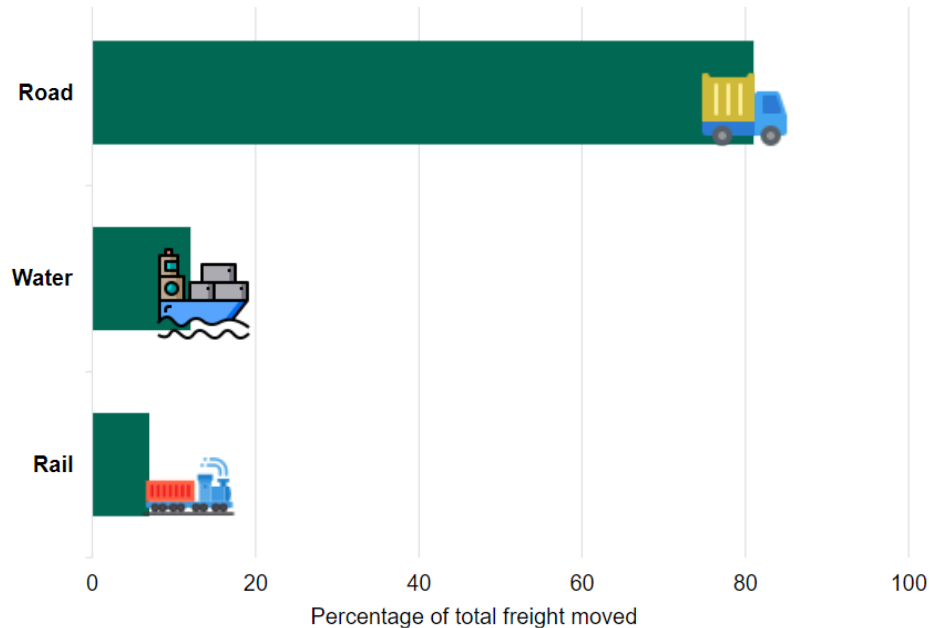
- รูปแบบการขนส่งสินค้าหลัก ได้แก่ **ทางทะเล** เนื่องจากเป็นประเทศที่มีชายฝั่งใกล้กัน
- **ทางถนน**มีสัดส่วนรองลงมา ประมาณร้อยละ 25
- **ทางราง**ประมาณร้อยละ 5.5

ที่มา : European Commission, A.D. 2023



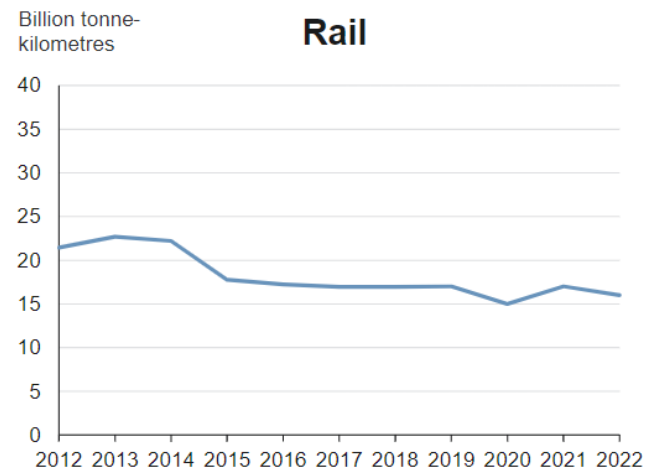
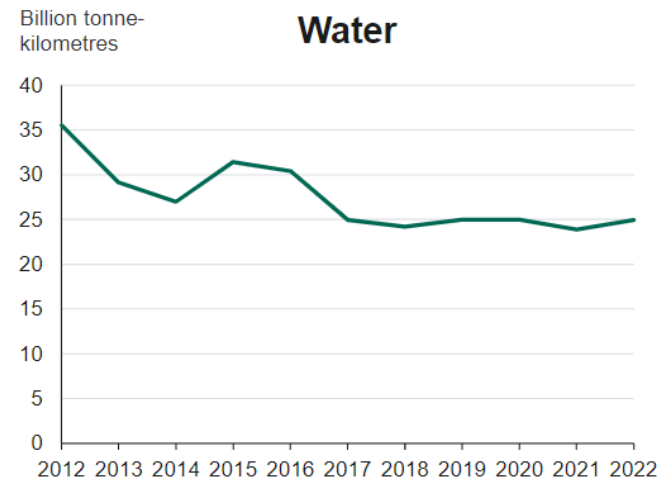
สัดส่วนรูปแบบการขนส่งสินค้าในต่างประเทศ (ต่อ)

Proportion of domestic freight moved in the UK in 2022 (billion tonne-kilometres)



ที่มา : UK Department for Transport, A.D. 2023

ประเทศอังกฤษ



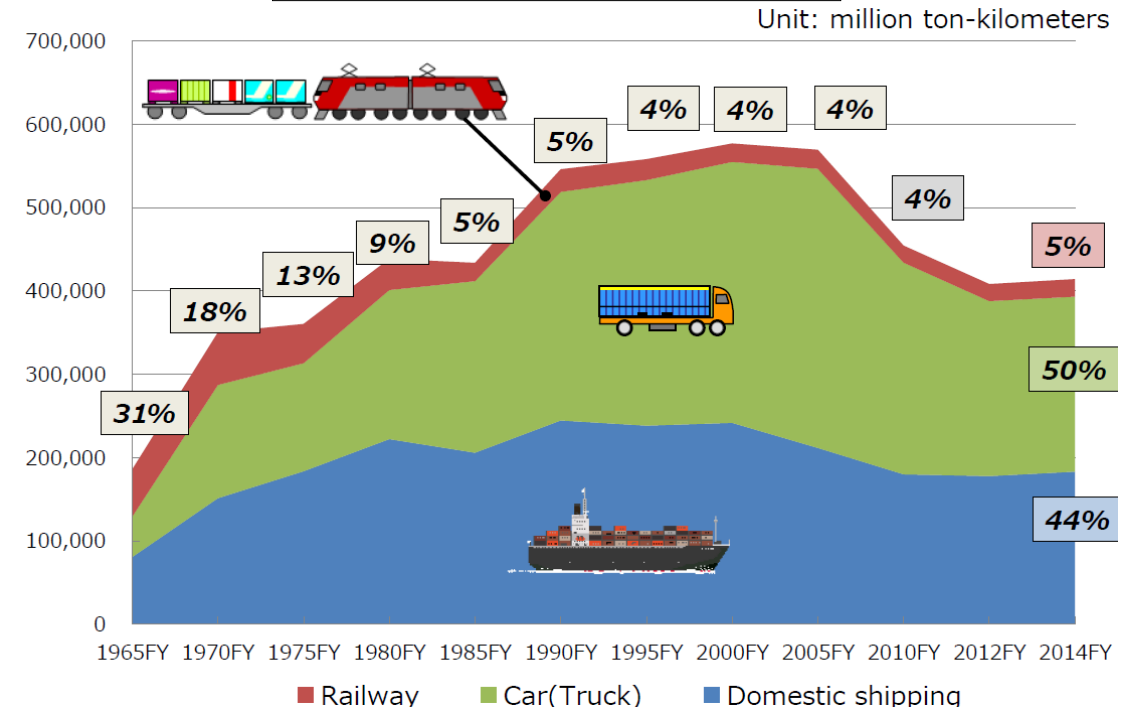
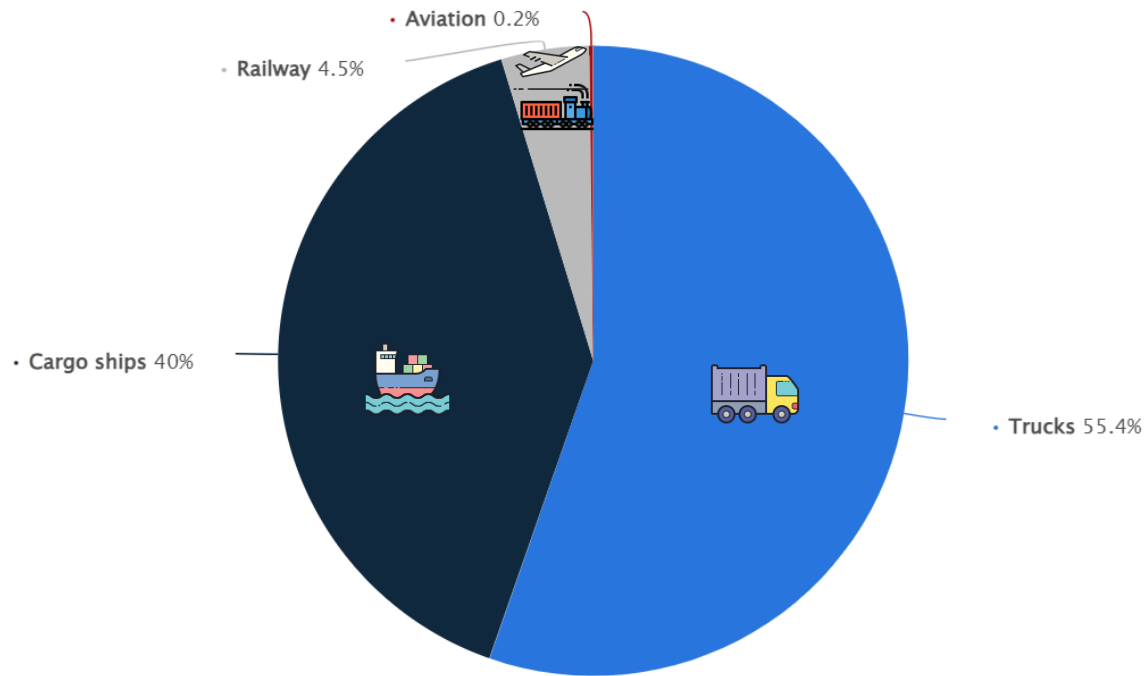
- รูปแบบการขนส่งสินค้าสูงสุด คือ **ทางถนน** โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 80
- รองลงมาได้แก่ **ทางน้ำ** คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 13
- สัดส่วนการขนส่งสินค้า**ทางราง** ประมาณร้อยละ 8



สัดส่วนรูปแบบการขนส่งสินค้าในต่างประเทศ (ต่อ)

Payload-distance distribution of domestic freight transportation in Japan in fiscal year 2021

ประเทศญี่ปุ่น



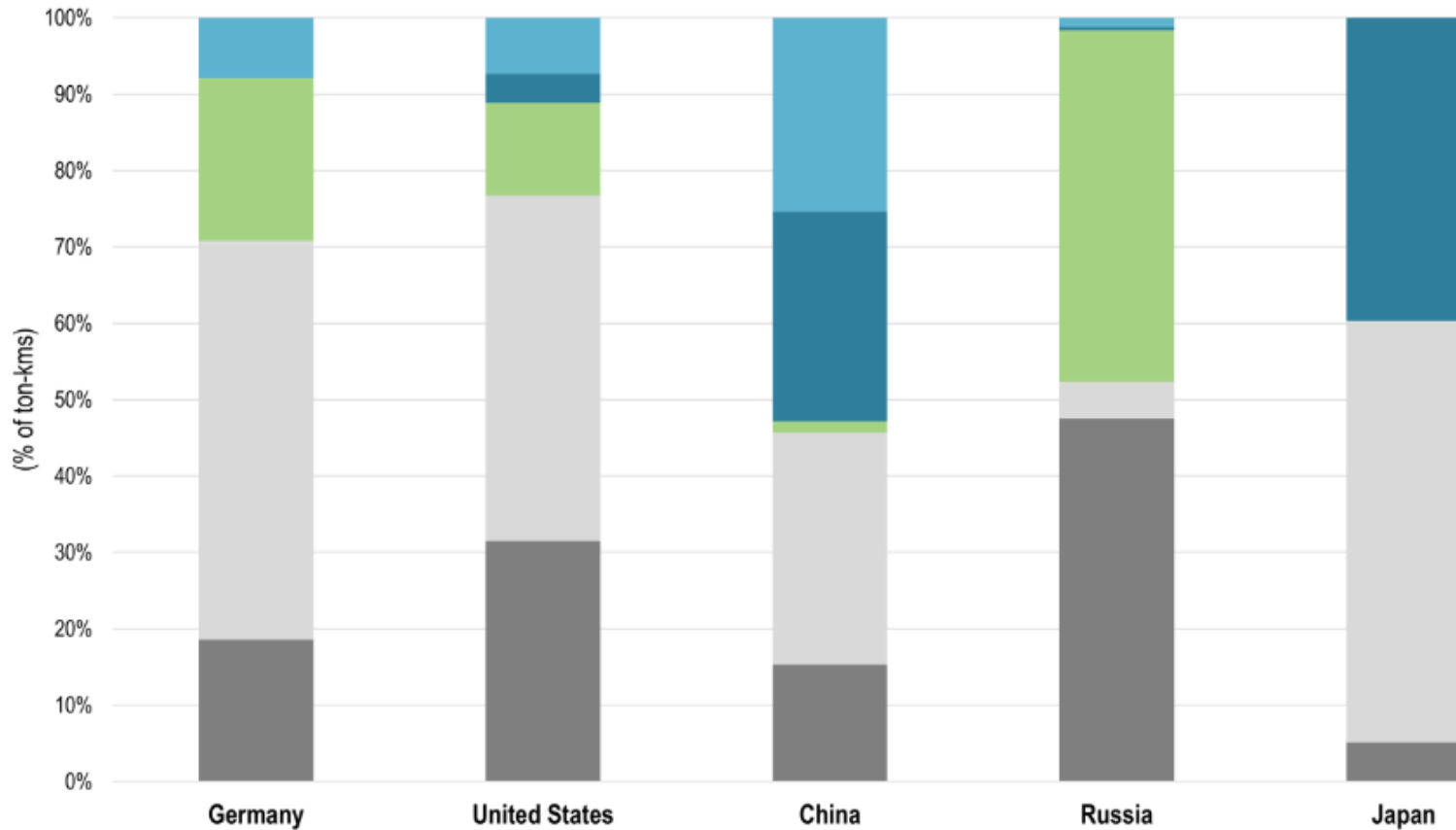
ที่มา : JR Freight, A.D.2016

- ช่วงปี ค.ศ. 1965-1985 รูปแบบการขนส่งสินค้าหลัก ได้แก่ ทางน้ำในประเทศและชายฝั่ง โดยมีสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 50
- ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1985 การขนส่งสินค้าเปลี่ยนมาใช้ทางถนนมากขึ้น และมีสัดส่วนใกล้เคียงกับทางน้ำในประเทศ
- การขนส่งทางรางมีสัดส่วนลดลงเรื่อย ๆ และปัจจุบันมีสัดส่วนอยู่ประมาณร้อยละ 5



การศึกษาจัดทำแผนพัฒนาการเชื่อมโยงและเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรม
ทั้งทางรางและทางน้ำ เพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก กรุงเทพมหานคร

สัดส่วนรูปแบบการขนส่งสินค้าในต่างประเทศ (ต่อ)



Modal Share of Freight Transportation Selected Countries 2020

ที่มา : ITF Transport Statistics, US OECD, A.D.2022

กลุ่มประเทศ Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)

- สัดส่วนรูปแบบการขนส่งสินค้าแต่ละประเทศ มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน
- ขึ้นกับขนาด ลักษณะภูมิประเทศ และสินค้าที่ทำการขนส่ง
- ประเทศส่วนใหญ่มีรูปแบบการขนส่งสินค้าทางถนน เป็นรูปแบบหลัก
- ประเทศรัสเซีย มีขนาดพื้นที่ใหญ่ การขนส่งสินค้าทางรถไฟ จึงมีความคุ้มค่ามากกว่ารูปแบบการขนส่งอื่น ๆ
- ประเทศจีน มีขนาดพื้นที่ใหญ่ และมีเส้นทางน้ำในประเทศ และติดทะเล รูปแบบที่มีความคุ้มค่ามากที่สุด คือ ทางน้ำ

■ Inland waterways ■ Road
■ Coastal Shipping ■ Rail
■ Pipelines



หัวข้อนำเสนอ

01

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

02

ขอบเขตการดำเนินงาน

03

แนวทางการศึกษา

04

ผลที่คาดว่าจะได้รับและประโยชน์ต่อพื้นที่ EEC



ขอบเขตการดำเนินงาน



งานส่วนที่ 1

งานรวบรวมข้อมูล ทบทวน
นโยบาย แผนพัฒนา ผลการศึกษา
และการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง



งานส่วนที่ 2

งานศึกษา สำรวจ วิเคราะห์
ความต้องการขนส่ง รูปแบบ
และเส้นทางของสินค้าเกษตร
และอุตสาหกรรม



งานส่วนที่ 3

ศึกษาวิเคราะห์ความต้องการขนส่ง
สินค้าและพัฒนาโครงข่าย
เพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าเกษตร
และอุตสาหกรรมทางราง ทางน้ำ
รองรับพัฒนาพื้นที่ EEC ในอนาคต



งานส่วนที่ 4

งานจัดทำแผนปฏิบัติการ
ด้านการพัฒนาการเชื่อมโยง
และเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้า
เกษตรและอุตสาหกรรม ทั้งทางราง
และทางน้ำ รองรับการพัฒนา
พื้นที่ EEC



งานส่วนที่ 5

งานจัดทำแบบแนวคิดเบื้องต้น
ของโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่ง
อำนวยความสะดวก ด้านการขนส่ง
สินค้าในพื้นที่ EEC



งานส่วนที่ 6

งานประชาสัมพันธ์โครงการ
งานรับฟังความคิดเห็น
และการมีส่วนร่วม



หัวข้อนำเสนอ

01

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

02

ขอบเขตการดำเนินงาน

03

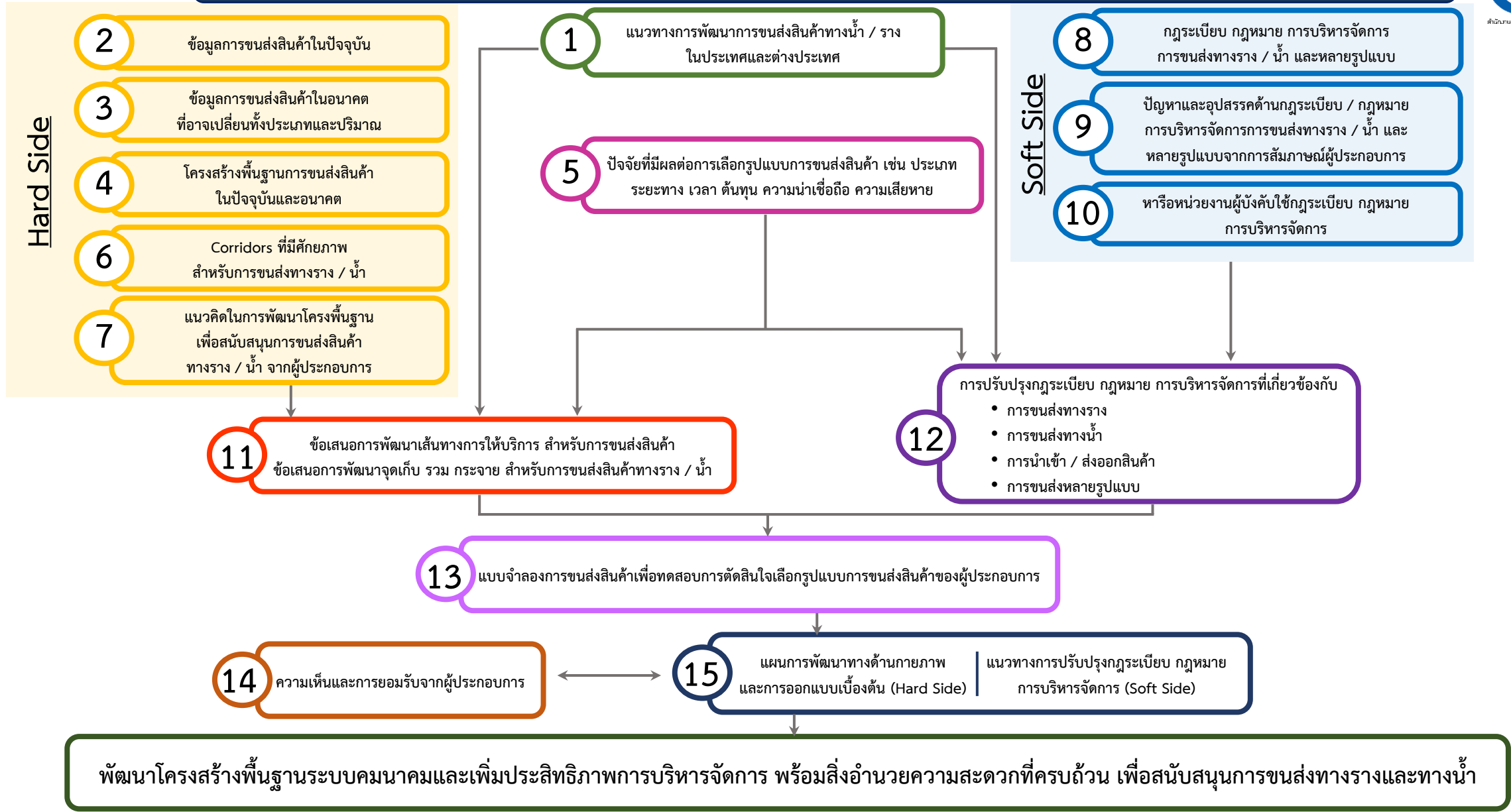
แนวทางการศึกษา

04

ผลที่คาดว่าจะได้รับและประโยชน์ต่อพื้นที่ EEC

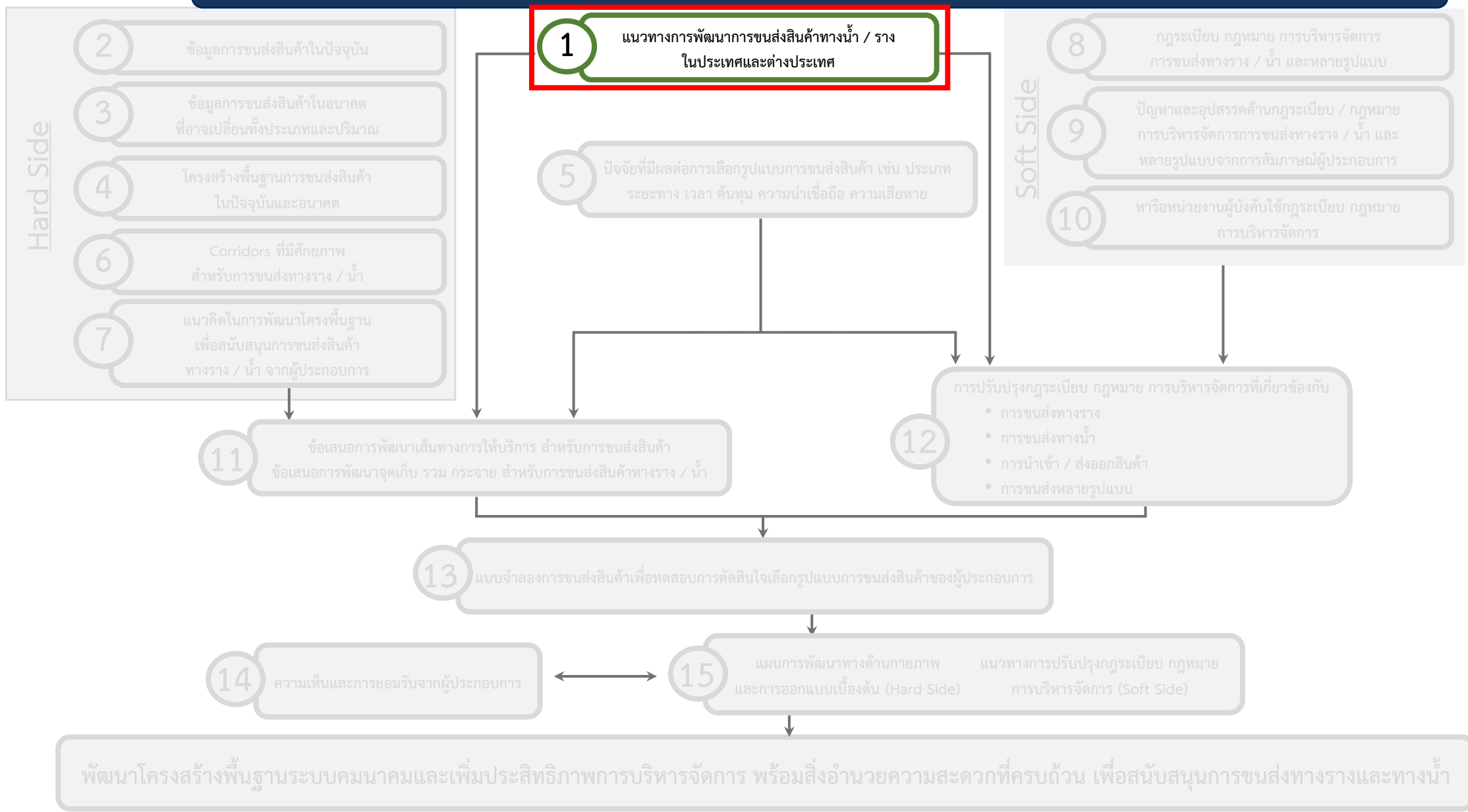


03 แนวทางการศึกษา



การศึกษาจัดทำแผนพัฒนาการเชื่อมโยงและเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรม ทั้งทางรางและทางน้ำ เพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก กรุงเทพมหานคร

03 แนวทางการศึกษา





แผนระดับ 1

ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)



แผนระดับ 2

- แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2566 – 2580 (ฉบับปรับปรุง)
- แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 พ.ศ. 2566 – 2570



แผนระดับ 3

- เป้าหมายและแนวทางการพัฒนาภาค พ.ศ. 2566 – 2570
- แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2566 – 2570
- แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศไทย (พ.ศ. 2566 – 2570) ในส่วนของกระทรวงคมนาคม
- แผนปฏิบัติการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรองรับการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2560 – 2565
- แผนปฏิบัติการด้านโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภคในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ พ.ศ. 2566 – 2570
- ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งของไทย ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)
- แผนปฏิบัติการด้านคมนาคม พ.ศ. 2566 – 2570
- แผนปฏิบัติการด้านการเกษตร ปี พ.ศ. 2566 – 2570
- ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย ระยะ 20 ปี พ.ศ. 2560 - 2579

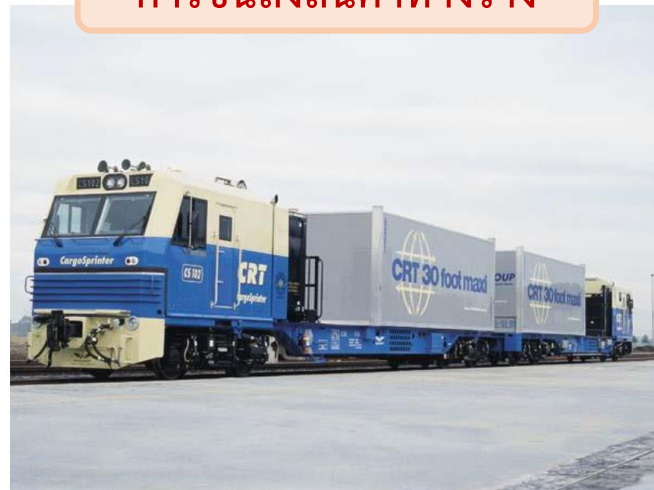


แนวทางการพัฒนาและเทคโนโลยีในต่างประเทศ

การขนส่งสินค้าทางน้ำ



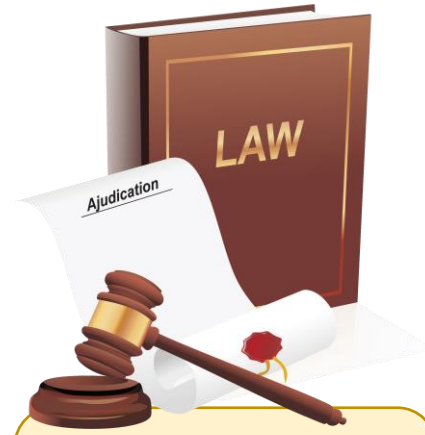
การขนส่งสินค้าทางราง



การขนส่งสินค้าหลายรูปแบบ



การคาดการณ์ความต้องการ
ขนส่งสินค้าโดยแบบจำลอง
การเลือกรูปแบบการขนส่ง



กฎหมาย/กฎระเบียบ
และการบริหารจัดการ



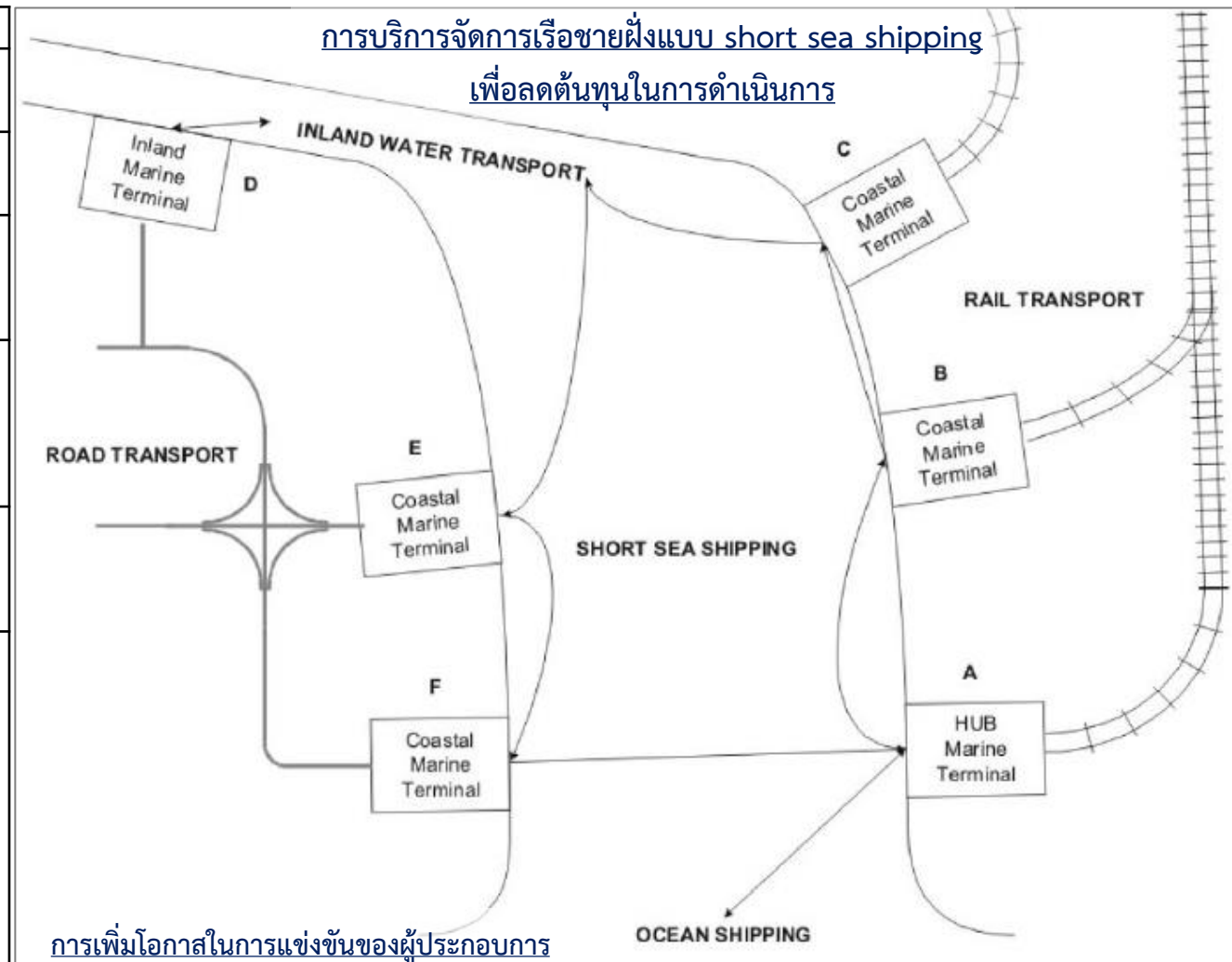
การใช้เทคโนโลยีทางด้านระบบราง / น้ำ เลียบชายฝั่งและในแม่น้ำที่ทันสมัย
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการขนส่งทางราง / น้ำในประเทศ



การศึกษาจัดทำแผนพัฒนาการเชื่อมโยงและเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรม
ทั้งทางรางและทางน้ำ เพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก กรุงเทพมหานคร

แนวทางการพัฒนาและเทคโนโลยีในต่างประเทศ (ต่อ)

		The UK	India	Japan
Competition	(On-rail competition)	Yes	Yes	No
	(Off-rail competition)	Yes	Yes	Yes
	(Number of entities for haulage of freight trains)	Several	Single (IR)	Single (JR Freight)
Railway Operation	(Number of entities providing railway freight services)	About 8 operators (More than 16 companies obtained licenses)	16 operators	Single (JR Freight)
	Degree of coordination problems	Large	Moderate	Limited
	(Scope and background of coordination problems)	Problems exist in daily railway operation essential factors of railway operation are separated into different entities.	Problems are limited to the operational issue in yards and some regulatory issues.	Problems are very limited as JR Freight is a single freight operator.



การเพิ่มโอกาสในการแข่งขันของผู้ประกอบการ
ในระบบรางเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ

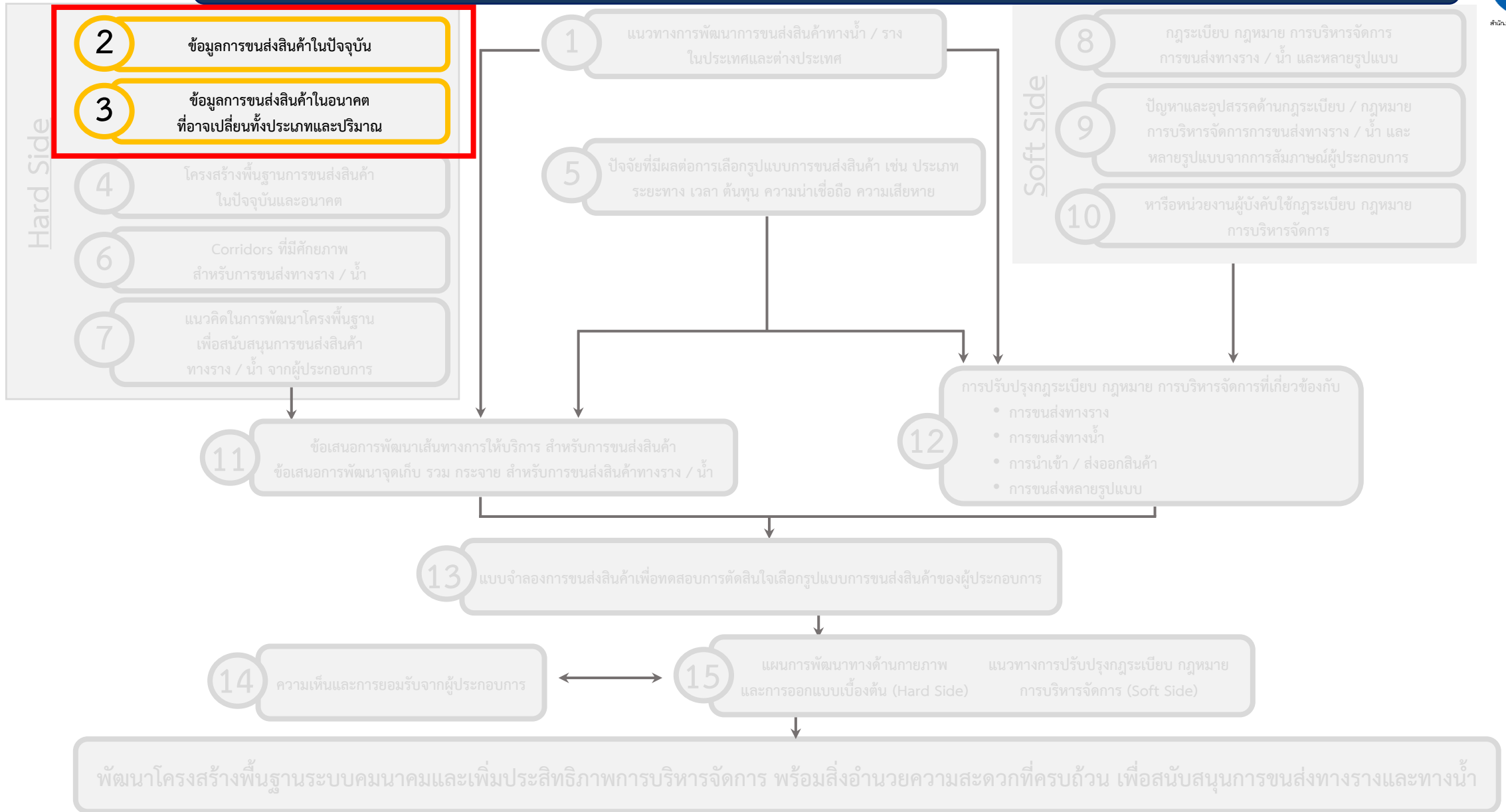
ที่มา : Browning, A.D. 2005

ที่มา : Kurosaki and Singh, A.D. 2016



การศึกษาจัดทำแผนพัฒนาการเชื่อมโยงและเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรม
ทั้งทางรางและทางน้ำ เพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก กรุงเทพมหานคร

03 แนวทางการศึกษา



การรวบรวมข้อมูลสินค้าและการขนส่งในปัจจุบัน

สินค้าเกษตร



- 1 ในประเทศ
- 2 นำเข้า / ส่งออก

สินค้าอุตสาหกรรม



- 1 ในประเทศ
- 2 นำเข้า / ส่งออก

รวบรวมข้อมูลตามปริมาณ
และมูลค่าสินค้า



คัดเลือกประเภทสินค้าและแนวเส้นทางขนส่งที่มีศักยภาพทางราง และทางน้ำในประเทศ

ประเภทสินค้าเกษตร อุตสาหกรรม นำเข้า ส่งออก และแนวเส้นทางที่มีศักยภาพในการใช้รูปแบบการขนส่งทางราง / น้ำ อย่างน้อย 10 ประเภท

ข้อมูลประเภทสินค้าเกษตร อุตสาหกรรม นำเข้าส่งออก และแนวเส้นทางที่มีศักยภาพ เพื่อใช้ในการจัดทำข้อเสนอการปรับปรุงสภาพกายภาพ
เพื่อรองรับการขนส่งทางรางและทางน้ำต่อไป

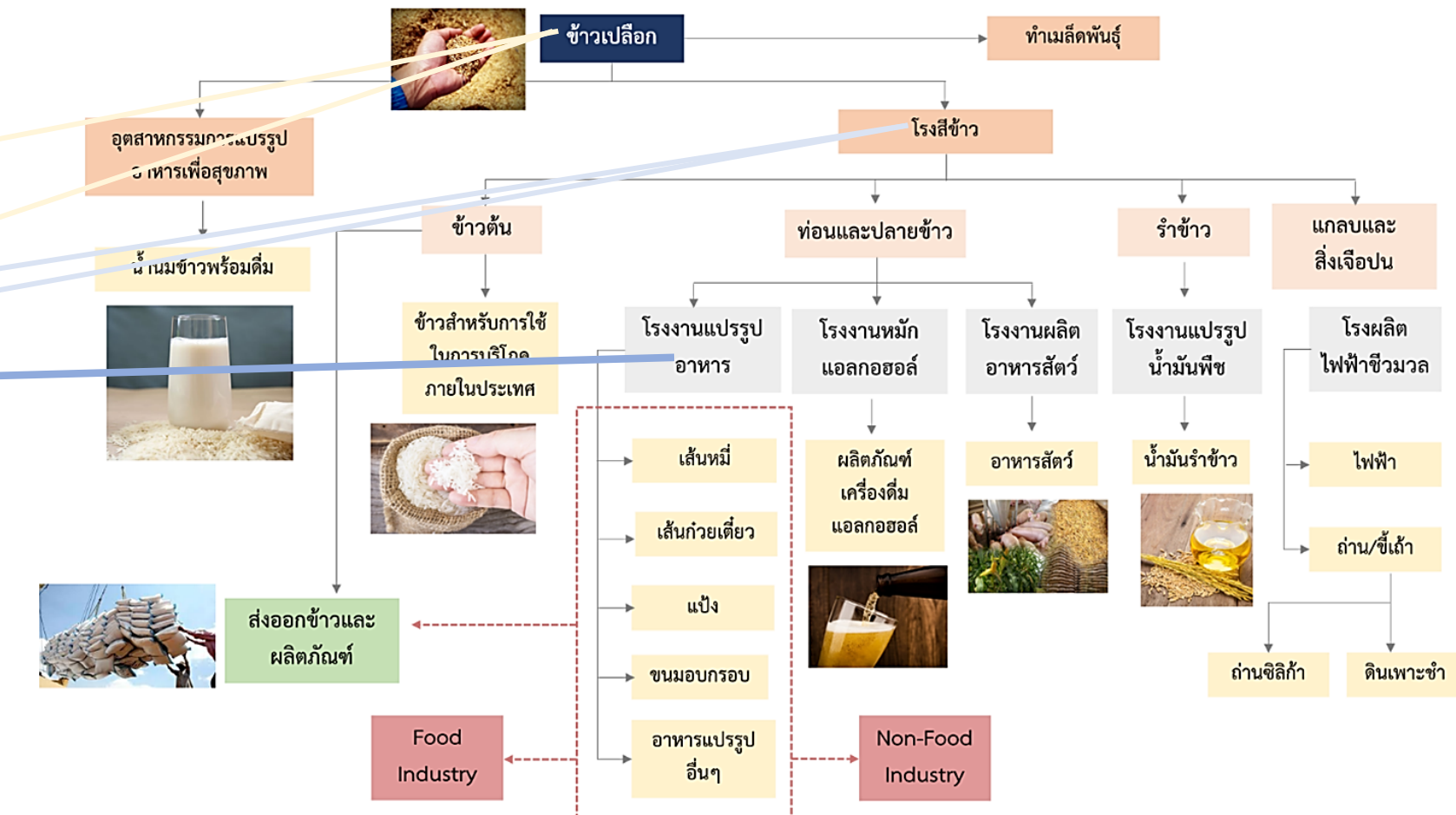
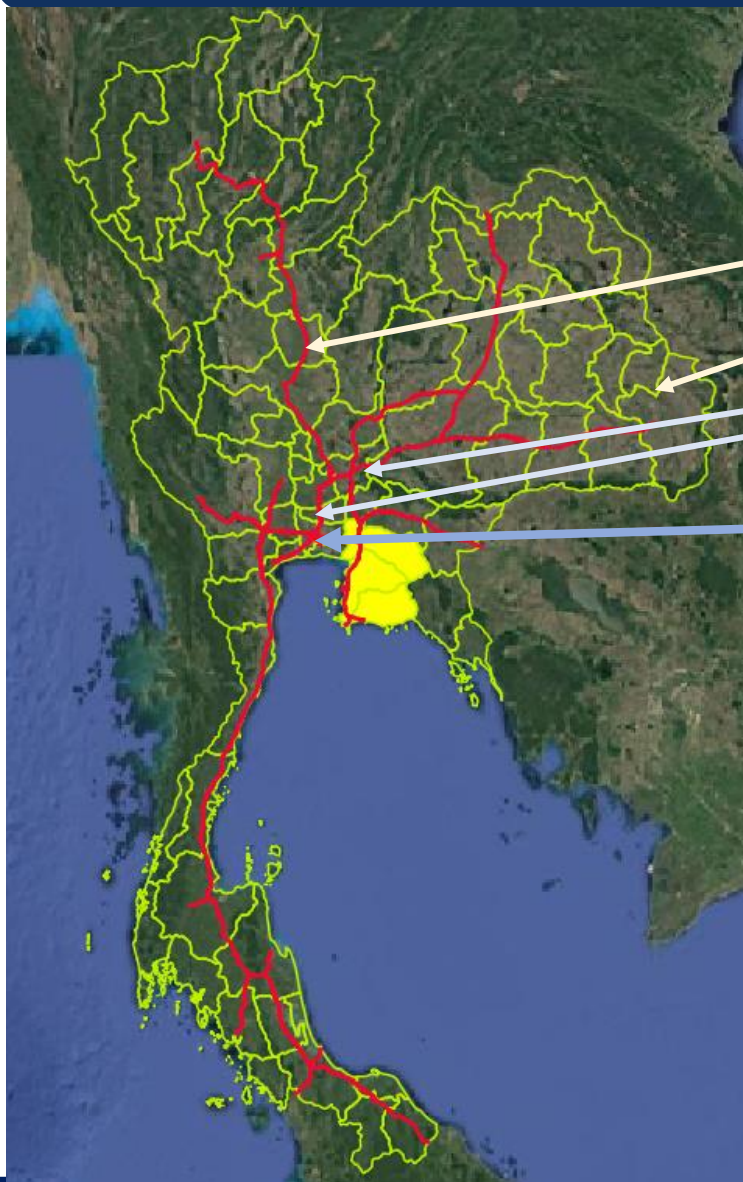


เส้นทางการขนส่งสินค้าที่มีศักยภาพในการพัฒนาระบบรางและทางน้ำในประเทศ

- เส้นทางที่นำเข้าสินค้าผ่านประตูการค้าหลัก (Gateway) ในพื้นที่ EEC ได้แก่ ท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือมาบตาพุด ท่าเรือจุกเสม็ด และท่าอากาศยานอู่ตะเภา
- เส้นทางที่ส่งออกสินค้าผ่านประตูการค้าหลัก (Gateway) ในพื้นที่ EEC ได้แก่ ท่าเรือแหลมฉบัง ท่าเรือมาบตาพุด ท่าเรือจุกเสม็ด และท่าอากาศยานอู่ตะเภา
- เส้นทางสำหรับสินค้าที่ผลิตในพื้นที่ EEC
- เส้นทางที่นำเข้าสินค้าเข้าไปยังพื้นที่ EEC เพื่อใช้เป็นปัจจัยผลิตหรือบริโภค
- เส้นทางที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ EEC ตามห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) ของสินค้า เช่น เพาะปลูกที่ขอนแก่น - แปรรูปสมุทรสาคร - ส่งออกที่แหลมฉบัง
- เส้นทางการขนส่งสินค้าทางรางและทางน้ำอื่น ๆ ที่มีความสำคัญในระดับประเทศ เช่น เส้นทางการขนส่งสินค้าจากจีน - ลาว - ไทย ไปยังท่าเรือระนอง เพื่อส่งออกไปยังตะวันออกกลาง ยุโรป และอเมริกา ในอนาคต และเส้นทางเชื่อมต่อด่านพรมแดนระหว่างประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้านทั้ง 8 ด้าน



ข้อมูลห่วงโซ่อุปทานของสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรม



ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2564

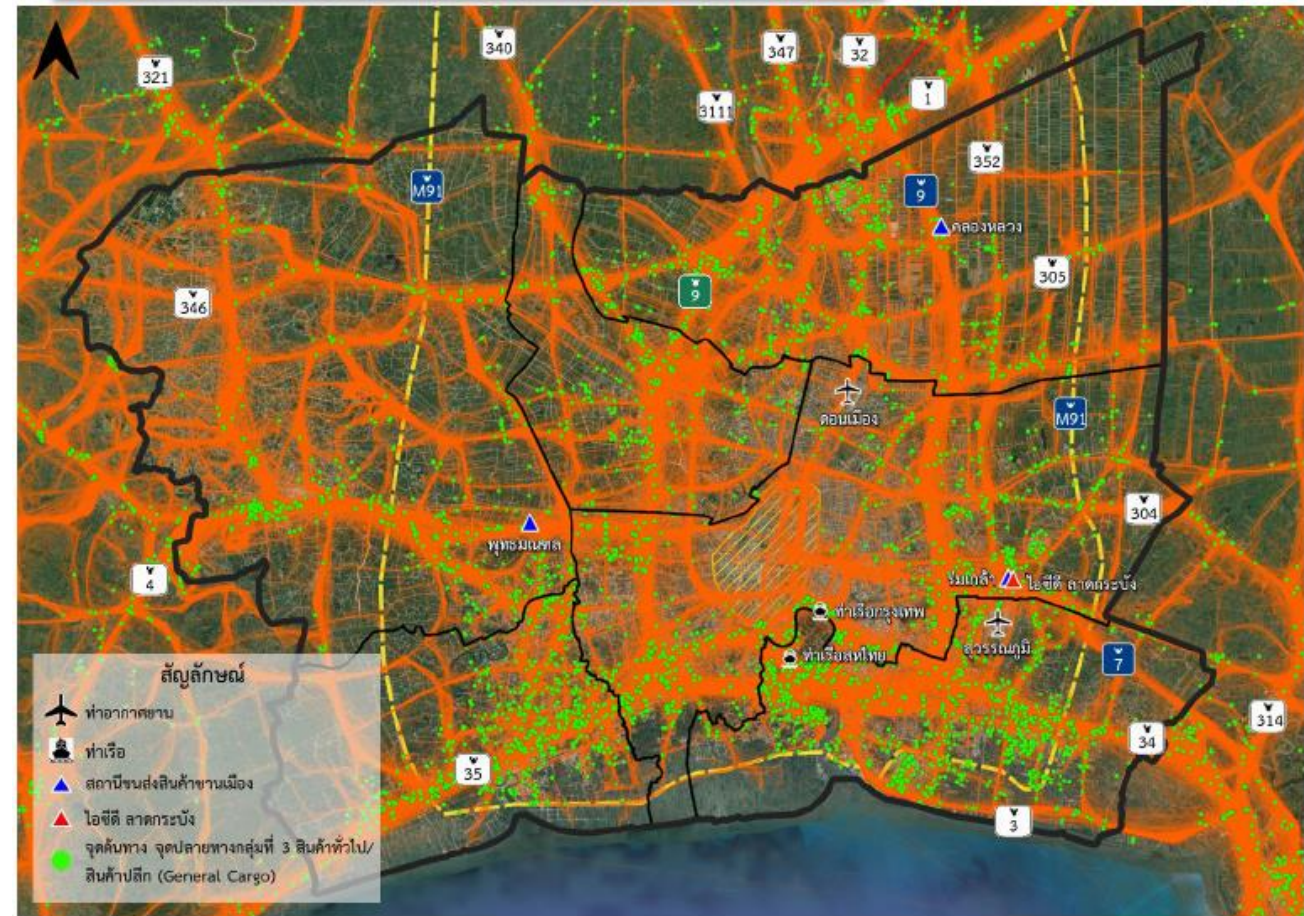


การวิเคราะห์ข้อมูลจาก GPS ของรถบรรทุก



เพื่อให้ทราบจุดต้นทาง-ปลายทางหลักของการขนส่ง เส้นทาง การขนส่ง ระยะทางและระยะเวลาในการขนส่ง

ลำดับ	ชุดข้อมูล/รายการ	รูปแบบข้อมูล	ความถี่ของข้อมูล และระยะเวลา ความต่อเนื่องของข้อมูล
1.	เลขจำเพาะของรถบรรทุก	.xls .dat หรือตามรูปแบบ ที่เหมาะสม	รายนาที
2.	ละติจูด ลองจิจูด ค่าระดับ (ถ้ามี) ของรถบรรทุกแต่ละช่วงเวลา	.xls .dat หรือตามรูปแบบ ที่เหมาะสม	รายนาที
3.	เวลาในระหว่างเดินทาง (Time Stamp)	.xls .dat หรือตามรูปแบบ ที่เหมาะสม	รายนาที
4.	ประเภทรถบรรทุก (type = t) โดยมีข้อมูลประเภทรถบรรทุก ดังนี้ unit_type, kind_code	.xls .dat หรือตามรูปแบบ ที่เหมาะสม	รายนาที



การสำรวจต้นทุนทาง - ปลายทาง



ในการสำรวจจุดต้นทุนทาง - ปลายทางที่ปรึกษาจะใช้แบบสำรวจกลาง (แบบสำรวจออนไลน์) ตามแนวทางของ สนข.

โครงการ.....

แบบสอบถามข้อมูลการเดินทางริมถนน (Roadside OD Survey) สำหรับ "การขนส่งสินค้า"

จุดสำรวจ

ทิศทาง

ผู้สำรวจ

วัน/เดือน/ปี ที่สำรวจ/...../.....

ประเภทของยานพาหนะ
1. รถกระบะบรรทุก (ปิกอัพบรรทุกสินค้า) 
2. รถบรรทุกคอนเต이너 6 ล้อ 
3. รถบรรทุกคอนเต이너 10 และ 12 ล้อ 
4. รถบรรทุกพ่วง 
5. รถบรรทุกกึ่งพ่วง (รถเทรลเลอร์) 

ประเภทรถ (1-5)	จุดต้นทาง	จุดปลายทาง
	ชื่อสถานที่: ตำบล/แขวง: อำเภอ/เขต: จังหวัด:	ชื่อสถานที่: ตำบล/แขวง: อำเภอ/เขต: จังหวัด:
	โซน (TAZ)	โซน (TAZ)
	ชื่อสถานที่: ตำบล/แขวง: อำเภอ/เขต: จังหวัด:	ชื่อสถานที่: ตำบล/แขวง: อำเภอ/เขต: จังหวัด:
	โซน (TAZ)	โซน (TAZ)

วัตถุประสงค์	ประเภทสินค้า	ปริมาณสินค้าในรถเทียบกับความจุ (ประเภท 1-5)	ระยะเวลาสัมภาษณ์ในช่องและหมายเหตุต่างๆ ในที่ว่าง (หากมี)
1. ไปรับสินค้า 2. ไปส่งสินค้า 3. ไปทั้งรับและส่งสินค้า 4. รอเปล่าเพื่อกลับ 5. รอมาประชุม/ไม่อยู่ระหว่างการใช้งาน 6. อื่นๆ		1. ว่าง 2. 1/4 3. 1/2 4. 3/4 5. เต็ม	
			-
1. ไปรับสินค้า 2. ไปส่งสินค้า 3. ไปทั้งรับและส่งสินค้า 4. รอเปล่าเพื่อกลับ 5. รอมาประชุม/ไม่อยู่ระหว่างการใช้งาน 6. อื่นๆ		1. ว่าง 2. 1/4 3. 1/2 4. 3/4 5. เต็ม	
			-

ประเภทของสินค้า
1. สัตว์มีชีวิต 2. อาหารสัตว์ 3. ปุ๋ย 4. ข้าว 5. ข้าวเปลือก 6. ข้าวโพด 7. อ้อย 8. น้ำตาล 9. มันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ 10. ยางพาราและผลิตภัณฑ์ยาง 11. ไม้ 12. เครื่องดื่ม 13. ผลิตภัณฑ์อาหาร 14. ผลไม้ 15. แวเจียเพส (ถ่านหิน) 16. ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม



การสำรวจต้นทุนทาง – ปลายทาง (ต่อ)

โครงการ.....

แบบสอบถามข้อมูลการเดินทางริมถนน (Roadside OD Survey) สำหรับ “การขนส่งสินค้า”

จุดสำรวจ

ทิศทาง

ผู้สำรวจ

วัน/เดือน/ปี ที่สำรวจ/...../.....

ประเภทรถ (1-5)	จุดต้นทาง	จุดปลายทาง
	ชื่อสถานที่: ตำบล/แขวง: อำเภอ/เขต: จังหวัด: โซน (TAZ)	ชื่อสถานที่: ตำบล/แขวง: อำเภอ/เขต: จังหวัด: โซน (TAZ)
	ชื่อสถานที่: ตำบล/แขวง: อำเภอ/เขต: จังหวัด: โซน (TAZ)	ชื่อสถานที่: ตำบล/แขวง: อำเภอ/เขต: จังหวัด: โซน (TAZ)
	ชื่อสถานที่: ตำบล/แขวง: อำเภอ/เขต: จังหวัด: โซน (TAZ)	ชื่อสถานที่: ตำบล/แขวง: อำเภอ/เขต: จังหวัด: โซน (TAZ)

วัตถุประสงค์	ประเภทสินค้า	ปริมาณสินค้าในรถเทียบกับความจุ (รถประเภท 1-5)	ระยะเวลาสัมภาระในช่องและหมายเลขต่างๆ ในตู้ว่าง (หากมี)
1. ไปรับสินค้า 2. ไปส่งสินค้า 3. ไปทั้งรับและส่งสินค้า 4. รอเปล่าเพื่อกลับ 5. รอมาจ้าง/ไม่อยู่ระหว่างการใช้งาน 6. อื่นๆ		1. ว่าง 2. 1/4 3. 1/2 4. 3/4 5. เต็ม	
1. ไปรับสินค้า 2. ไปส่งสินค้า 3. ไปทั้งรับและส่งสินค้า 4. รอเปล่าเพื่อกลับ 5. รอมาจ้าง/ไม่อยู่ระหว่างการใช้งาน 6. อื่นๆ		1. ว่าง 2. 1/4 3. 1/2 4. 3/4 5. เต็ม	
1. ไปรับสินค้า 2. ไปส่งสินค้า 3. ไปทั้งรับและส่งสินค้า 4. รอเปล่าเพื่อกลับ 5. รอมาจ้าง/ไม่อยู่ระหว่างการใช้งาน 6. อื่นๆ		1. ว่าง 2. 1/4 3. 1/2 4. 3/4 5. เต็ม	

ประเภทของสินค้า
17. ยางมะตอย 18. วัสดุก่อสร้าง 19. ซีเมนต์ 20. โลหะก่อสร้าง 21. ดิน/หิน/ทราย 22. แร่ธาตุ 23. เคมีภัณฑ์ (สารเคมี) 24. พลาสติก 25. ยานยนต์ 26. เครื่องจักร 27. เครื่องมือ/อุปกรณ์/เครื่องใช้ครัวเรือน 28. เครื่องใช้ไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์/คอมพิวเตอร์ 29. เสื้อผ้า สิ่งทอ 30. สินค้าเบ็ดเตล็ด (หลายสินค้ารวมกัน) 31. โลหะอื่นๆ 32. ผลผลิตเกษตรอื่นๆ 33. เครื่องบริโภคอื่นๆ 34. อื่นๆ (โปรดระบุในหมายเหตุ)/ไม่ทราบ



ความต้องการขนส่งสินค้าในอนาคต

1

การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ
(Qualitative)

เพื่อให้ได้ scenarios
ที่เป็นไปได้ในอนาคต

2

Foresight Technique

การใช้เทคนิคการมองอนาคต
เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบ

3

Scenarios ที่เป็นไปได้

เช่น ความต้องการขนส่งสินค้า
การนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ
มาใช้ เป็นต้น

4

ประเภท ปริมาณ
ต้นทาง - ปลายทาง
การขนส่งสินค้าในอนาคต

ประเภทของสินค้าเกษตร
อุตสาหกรรม รวมถึง
ปริมาณของสินค้าที่ขนส่ง
จากต้นทาง - ปลายทาง

5

Regression / Time
Series Techniques

เทคนิคการวิเคราะห์เชิงสถิติ

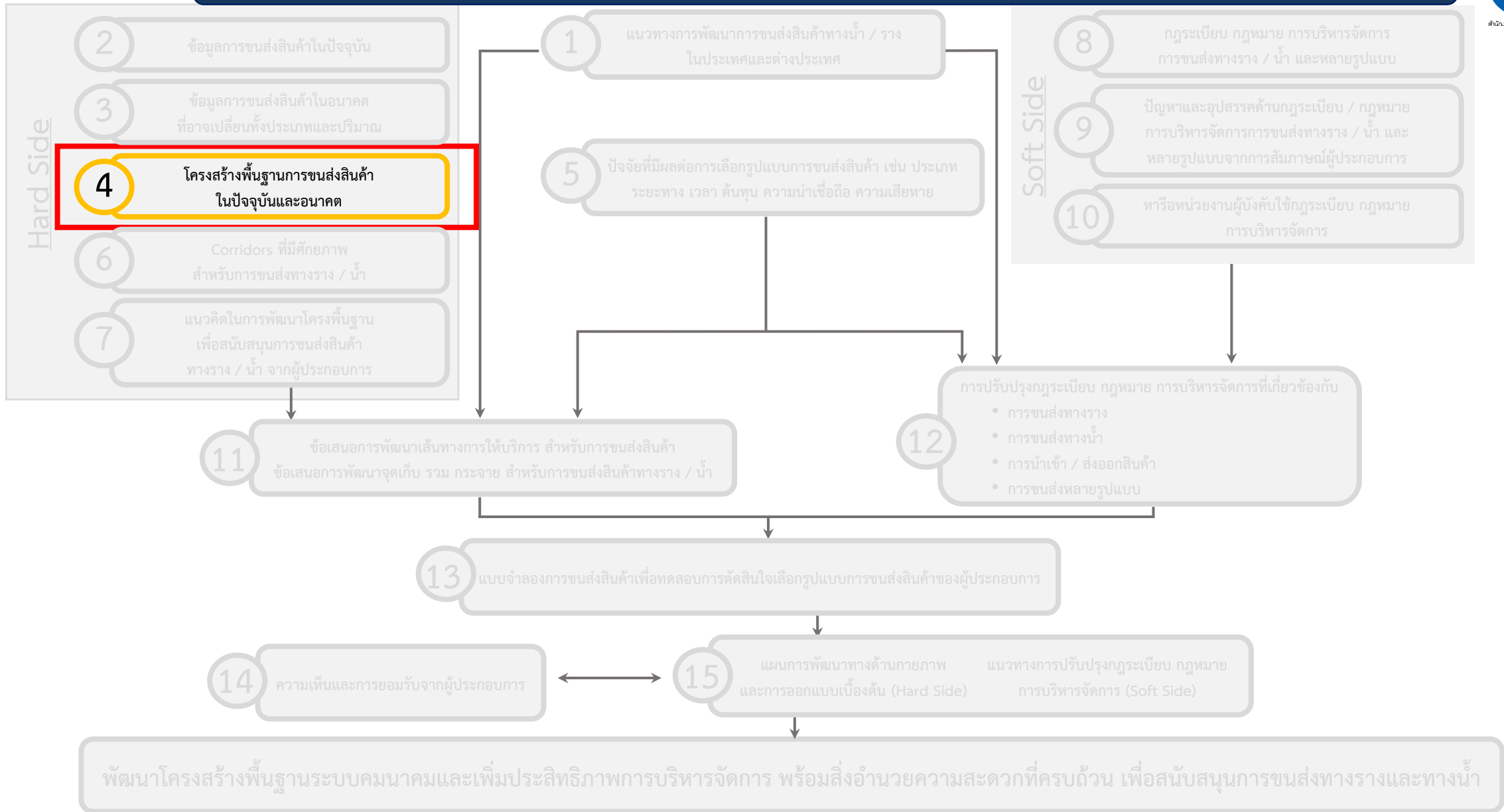
6

การวิเคราะห์เชิงปริมาณ
(Quantitative)

เพื่อพยากรณ์ประเภท
และปริมาณของสินค้า
ที่จะถูกขนส่งในอนาคต
ภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ



03 แนวทางการศึกษา



การรวบรวมข้อมูลโครงข่ายการขนส่งสินค้าในประเทศไทย (ปัจจุบัน)

โครงข่ายการขนส่งทางถนน / ราง / น้ำ / อากาศ



เส้นทางการให้บริการ (Links)

จุดเก็บ/รวบรวม เปลี่ยนถ่าย กระจาย (Nodes)

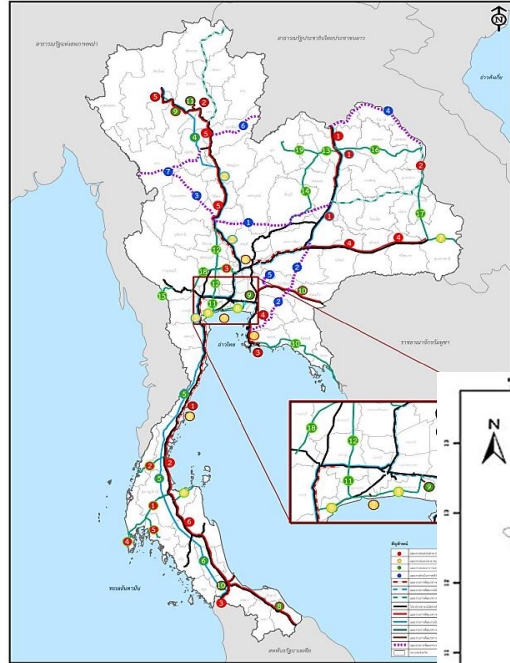
แผนงานการพัฒนาโครงข่ายการขนส่งในอนาคต 25 ปี

โครงข่ายการขนส่งสินค้ารูปแบบต่าง ๆ ในปัจจุบัน และอนาคต
เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ศักยภาพในการใช้รูปแบบขนส่งสินค้าทางรางและทางน้ำในประเทศ

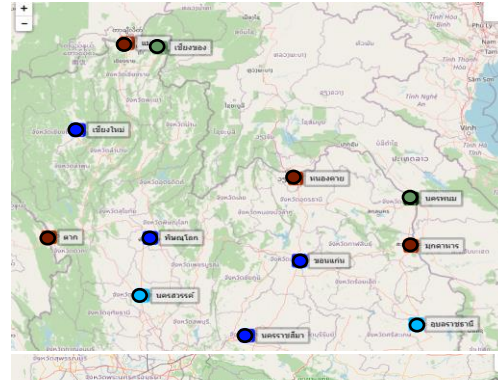


การรวบรวมข้อมูลโครงข่ายการขนส่งสินค้าในประเทศไทย (ต่อ)

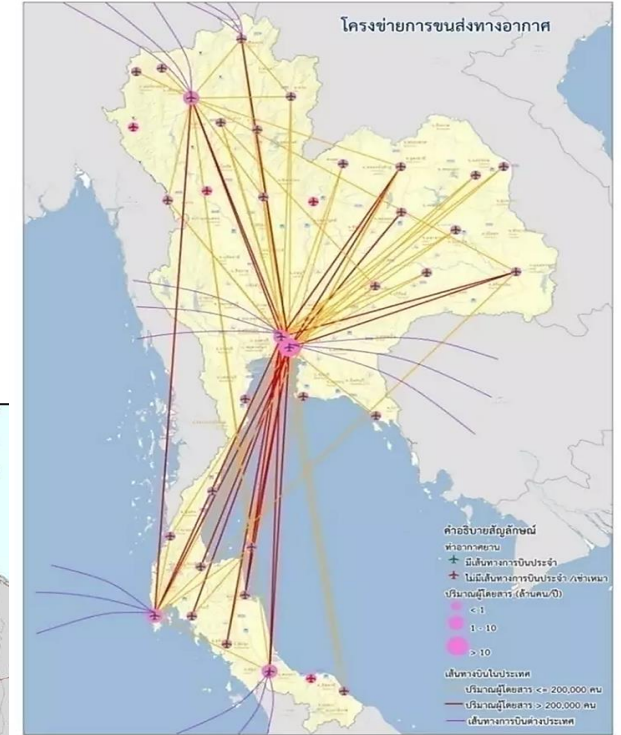
โครงข่ายระบบราง



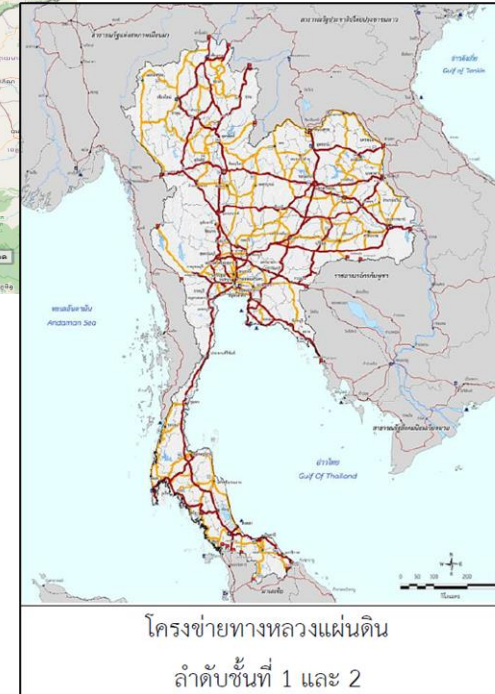
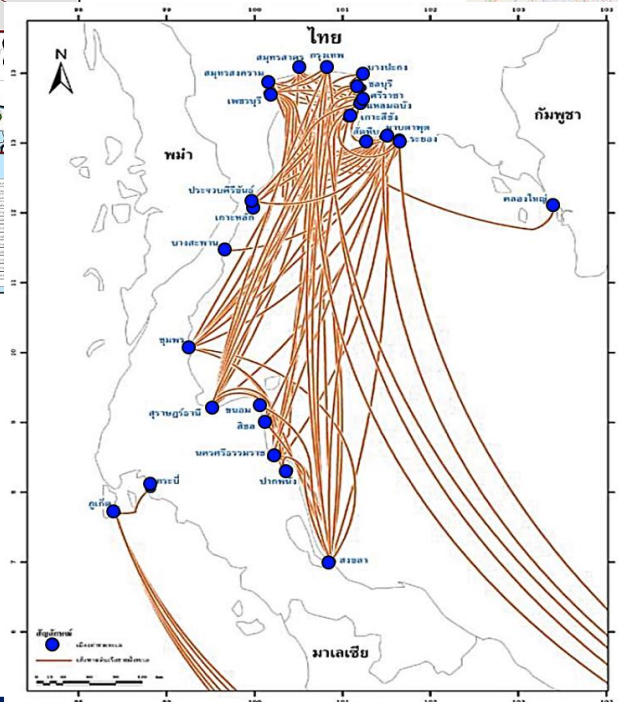
ศูนย์รวบรวมกระจายสินค้า



โครงข่ายทางอากาศ



โครงข่ายขนส่งทาง
น้ำเลียบชายฝั่ง



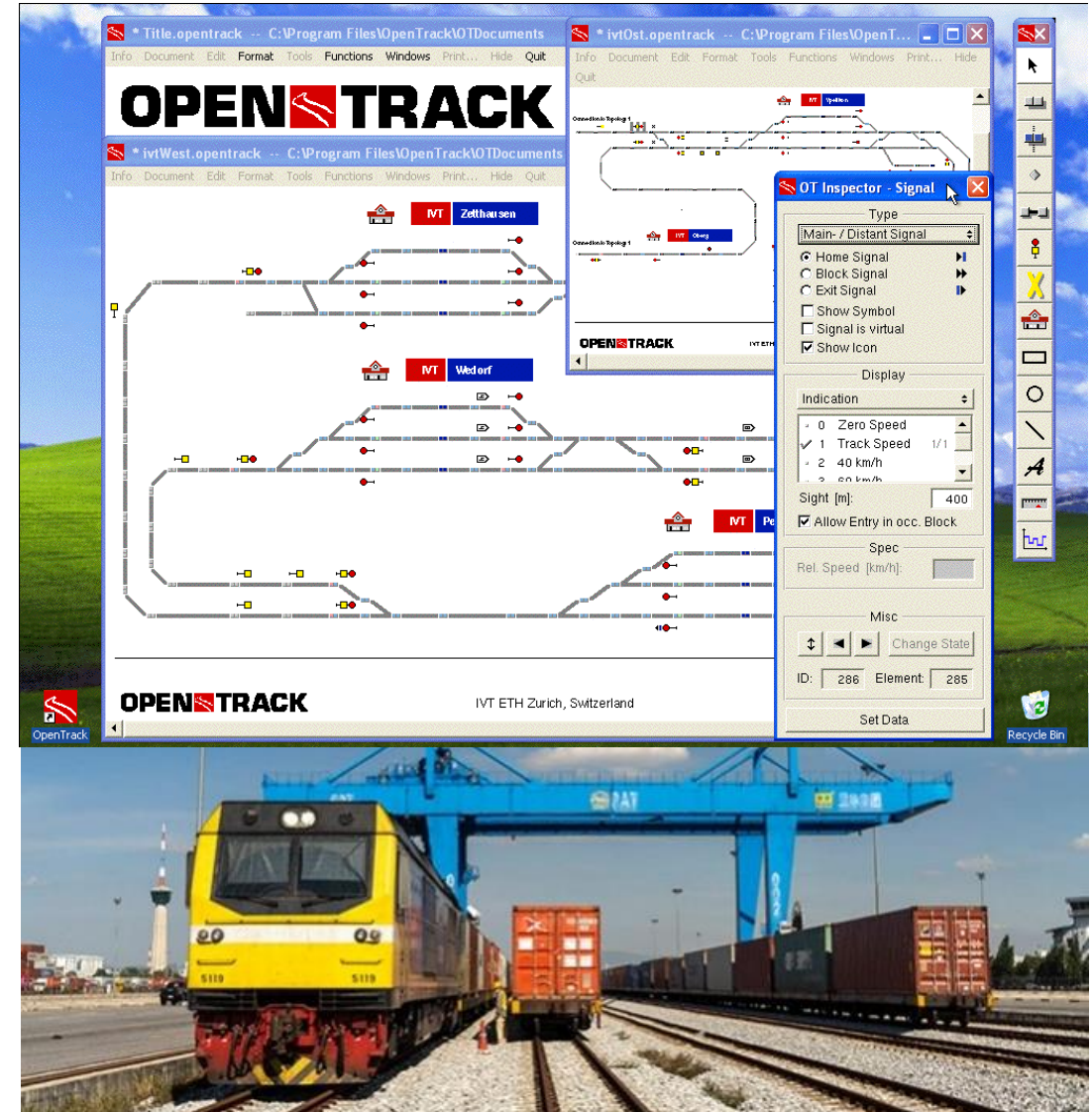
โครงข่ายทางถนน



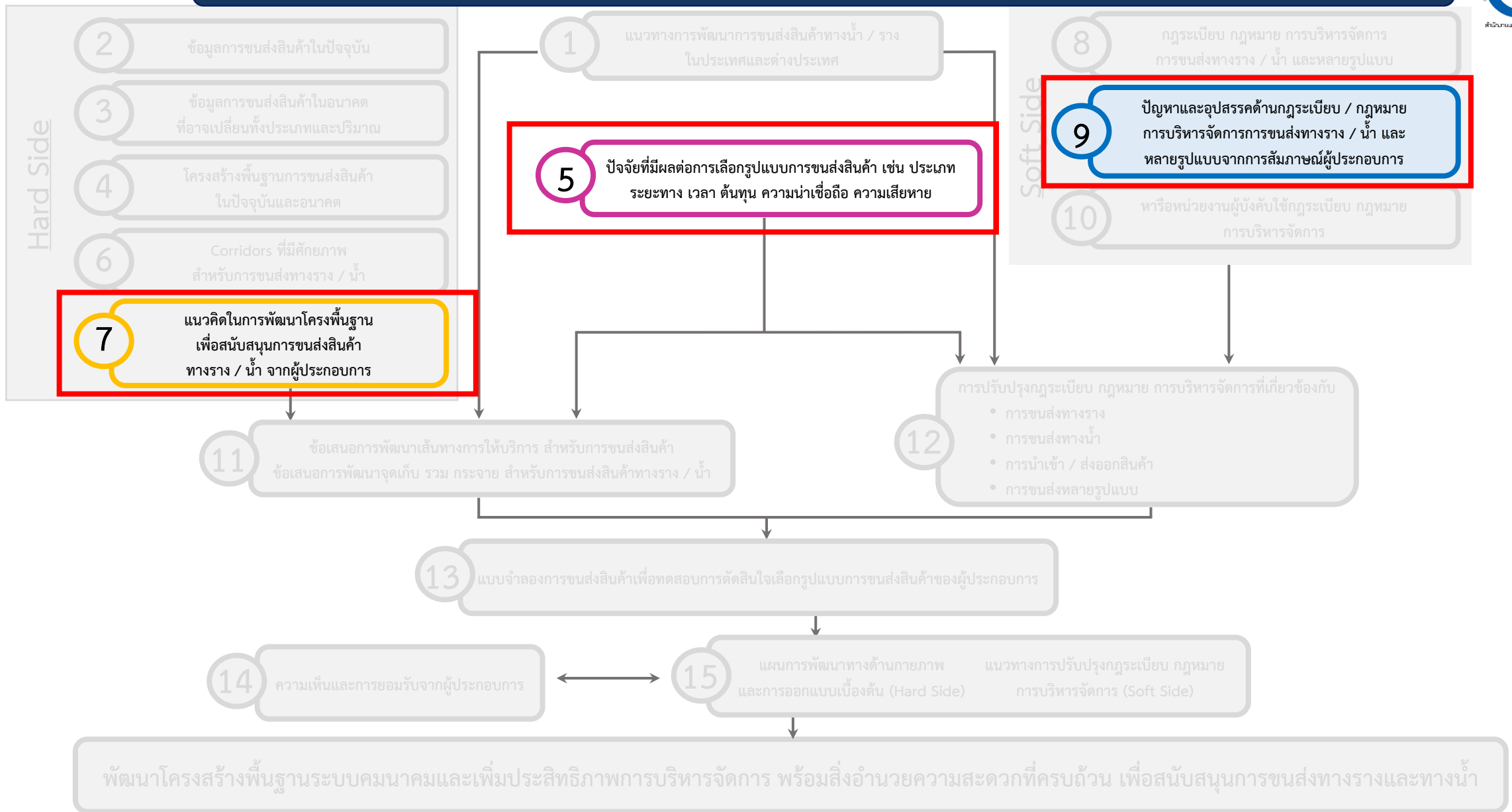
การศึกษาจัดทำแผนพัฒนาการเชื่อมโยงและเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรม
ทั้งทางรางและทางน้ำ เพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก กรุงเทพมหานคร

การวิเคราะห์ความจุ (Capacity) ของโครงสร้างพื้นฐานทางถนน ทางราง ทางน้ำ และทางอากาศ

- ความจุของโครงสร้างพื้นฐานตามแนวเส้นทาง (Link Capacity) และจุดเปลี่ยนถ่ายสินค้า (Node Capacity)
- ความจุของโครงสร้างพื้นฐานตามแนวเส้นทาง (Link Capacity) เช่น ความจุของเส้นทางระบบรางที่สามารถรองรับขบวนรถไฟทั้งขนส่งคนและขนส่งสินค้า
- ความจุของโครงสร้างพื้นฐานจุดเปลี่ยนถ่ายสินค้า (Node Capacity) เช่น ความจุในการเคลื่อนย้ายสินค้าจากเรือไปยังรถไฟของ SRTTO แหลมฉบัง
- ทำให้ทราบถึงตำแหน่งที่เป็นคอขวด (Bottleneck) ของระบบรางและทางน้ำ เพื่อทำการปรับปรุงเพิ่มความจุ



03 แนวทางการศึกษา



การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้า



1. ผู้ผลิต / เจ้าของสินค้า

ผู้ประกอบการด้านการผลิตในภาพรวมของประเทศ

ภาคอุตสาหกรรม



ภาคเกษตรกรรม



ผู้ประกอบการด้านการผลิตในแต่ละพื้นที่

ภาคอุตสาหกรรม



ภาคเกษตรกรรม



ผู้ประกอบการด้านการผลิตอุตสาหกรรมหลัก

อาหารและเครื่องดื่ม

ยานพาหนะและอุปกรณ์

ยางและผลิตภัณฑ์ยาง

เคมีภัณฑ์



ผู้ประกอบการด้านการผลิตเกษตรหลัก

ข้าว

ทุเรียน

ปาล์มน้ำมัน

ยางพารา

ประมง



ผู้ประกอบการในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรม

นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้



นิคมอุตสาหกรรมนวนคร



นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด



การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้า (ต่อ)



2. ผู้ขนส่งสินค้า

ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้า

ผู้ประกอบการด้านการนำเข้าและส่งออก

ผู้ประกอบการขนส่งสินค้าแบบ *Freight Forwarder*
และการขนส่งแบบครบวงจร

ผู้ประกอบการคลังสินค้า (Warehouse)
และสถานีขนส่งสินค้า (Freight Terminal)

ผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางเรือ

ผู้ประกอบการขนส่งสินค้านิคมอุตสาหกรรม

ผู้ประกอบการขนส่งสินค้าทางราง





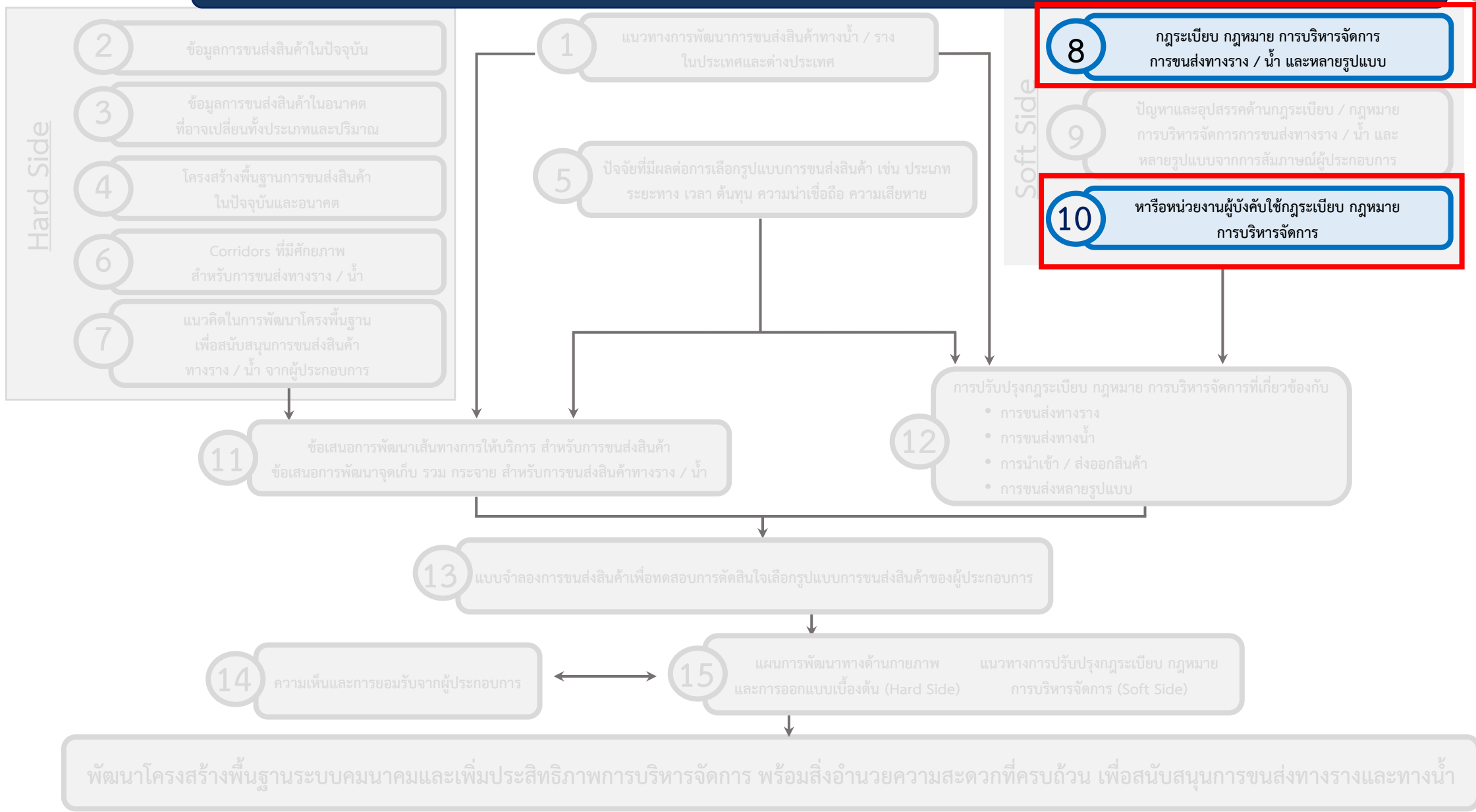
การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้า (ต่อ)

ประเด็นการสัมภาษณ์

- ความต้องการในการขนส่งสินค้าจากมุมมองของผู้ประกอบการทั้งในปัจจุบันและในอนาคต
- รูปแบบการขนส่งสินค้าหลักที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน และปัจจัยที่ทำให้เลือกใช้รูปแบบการขนส่งสินค้าดังกล่าว ได้แก่ ต้นทุนการ ระยะเวลา ความน่าเชื่อถือ (Reliability)
- ความต้องการใช้ระบบขนส่งทางรางและทางน้ำ
- ปัญหาและอุปสรรคทางด้านการดำเนินการ (Operations) ในการเข้าถึงและใช้บริการการขนส่งสินค้าด้วยระบบรางและทางน้ำ
- ปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวกับกฎหมาย/กฎระเบียบ
- ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงระบบขนส่งทางรางและทางน้ำ



03 แนวทางการศึกษา



การศึกษาจัดทำแผนพัฒนาการเชื่อมโยงและเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรม
ทั้งทางรางและทางน้ำ เพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก กรุงเทพมหานคร

กฎหมาย/กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางรางและทางน้ำ



การประกอบกิจการ อันเป็นสาธารณูปโภค

- ประกาศคณะปฏิวัติฉบับที่ 58 (กำหนดให้กิจการการรถไฟเป็นกิจการค้าขายอันเป็นสาธารณูปโภคซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตหรือได้รับสัมปทานจากรัฐมนตรี)
- พระราชกฤษฎีกากำหนดให้กิจการท่าเรือเดินทะเลเป็นกิจการค้าขายอันเป็นสาธารณูปโภคอันกระทบกระเทือนถึงความปลอดภัยหรือผาสุกของประชาชนพ.ศ. 2522
- ประกาศกระทรวงคมนาคมเรื่องกำหนดเงื่อนไขในการอนุญาตให้ประกอบกิจการท่าเรือซึ่งเป็นกิจการค้าขายอันเป็นสาธารณูปโภคอันกระทบกระเทือนถึงความปลอดภัยหรือผาสุกของประชาชน



การร่วมทุนระหว่าง รัฐและเอกชน

- พระราชบัญญัติการร่วมทุนระหว่างรัฐและเอกชนพ.ศ. 2562
- ประกาศคณะกรรมการนโยบายร่วมลงทุนระหว่างรัฐและเอกชนฉบับต่าง ๆ
- บันทึกของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาในเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น เรื่องการให้เอกชนร่วมงานหรือดำเนินการในกิจการขนส่งสินค้าทางรถไฟ (เรื่องเสร็จที่ 524/2550), เรื่องการให้เอกชนร่วมดำเนินการให้บริการขนส่งกับการรถไฟแห่งประเทศไทย (เรื่องเสร็จที่ 785/2541)



การขนส่ง

- พระราชบัญญัติจัดวางการรถไฟและทางหลวงพระพุทธศักราช 2464
- พระราชบัญญัติการรถไฟแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2494
- พระราชบัญญัติส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ พ.ศ. 2521
- พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทยพระพุทธศักราช 2456
- พระราชบัญญัติการขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ พ.ศ. 2548



ศุลกากร และการอำนวยความสะดวก ในการขนส่งข้ามพรมแดน

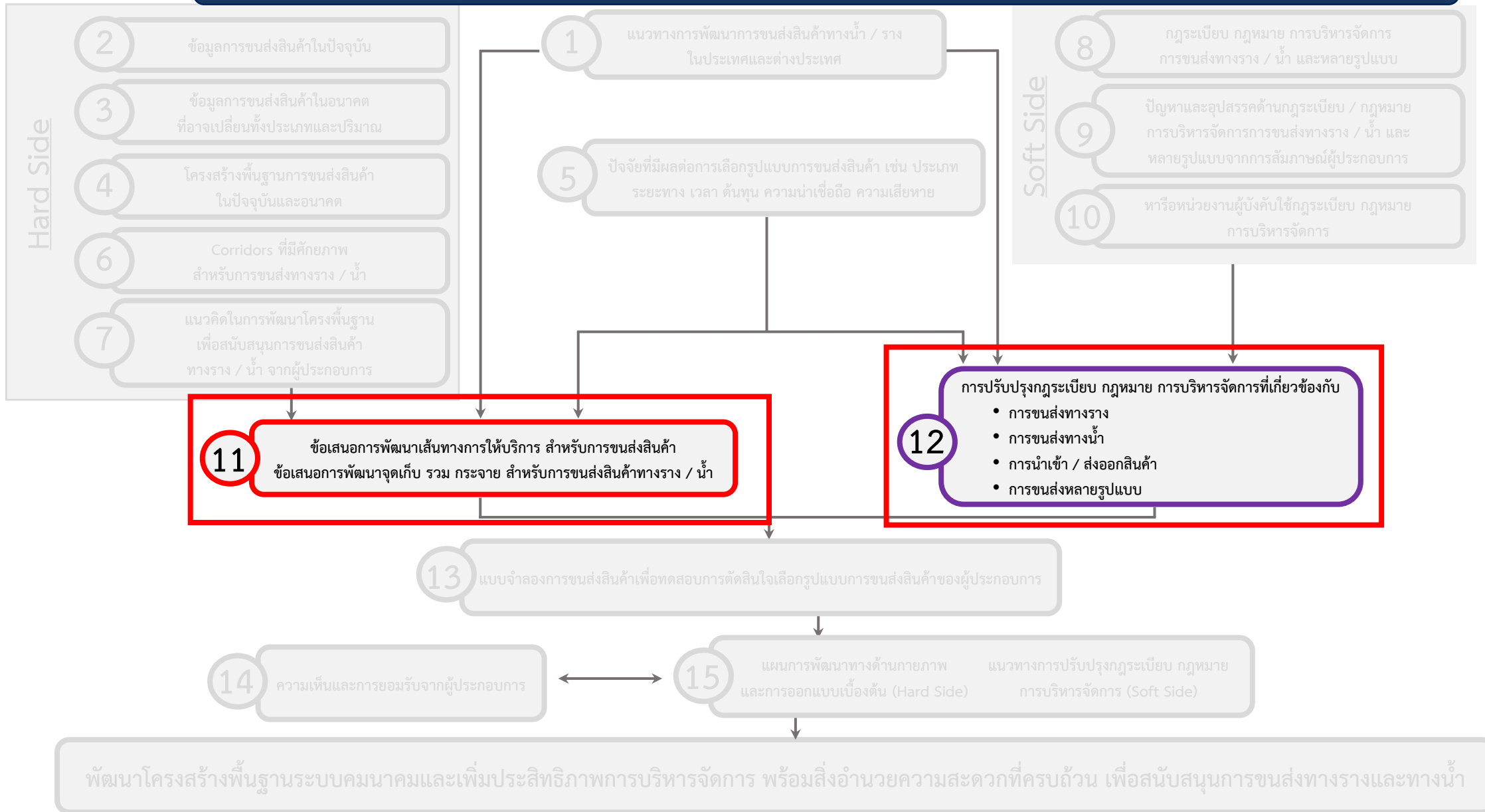
- พระราชบัญญัติศุลกากรพ.ศ. 2560 และกฎหมายลำดับรองที่เกี่ยวข้อง
- พระราชบัญญัติการอำนวยความสะดวกในการขนส่งข้ามพรมแดน พ.ศ. 2556
- ความตกลงว่าด้วยการขนส่งข้ามพรมแดนในอนุภูมิภาคแม่น้ำโขง (GMS Cross-Border Transport Agreement : CBTA)
- อนุสัญญาว่าด้วยการอำนวยความสะดวกในการเดินเรือระหว่างประเทศ ค.ศ. 1965 (FAL 1965)
- ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการอำนวยความสะดวกในการเดินเรือระหว่างประเทศ พ.ศ. 2551



เขตพัฒนาพิเศษ ภาคตะวันออก

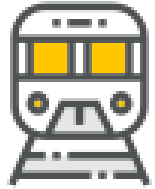
- พระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2561
- กฎหมายลำดับรองที่ออกตามพระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2561





ปัญหาและอุปสรรคในการขนส่งสินค้าทางราง และทางน้ำในประเทศ

ตัวอย่าง



โครงข่าย

ยังไม่เชื่อมต่อ
ไปยัง Demand
Nodes บางจุด

จุดเชื่อมต่อ

รูปแบบ ITF
ยังไม่ตอบสนอง
ผู้ใช้งาน

เทคโนโลยี

หัวรถจักร
ไม่ทันสมัย
ความเร็ว / ลากจูงต่ำ

กฎหมาย / กฎระเบียบ

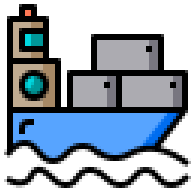
เป็นอุปสรรค
ต่อการให้บริการ
ขนส่งสินค้า

การดำเนินการ

ไม่ตอบสนอง
ความต้องการ
ผู้ให้บริการ

รูปแบบองค์กร

เป็นอุปสรรค
ต่อการให้บริการ
ขนส่งสินค้า



ความจุของท่าเรือ
ยังไม่เพียงพอ
กับความต้องการ

รูปแบบ ITF
ยังไม่ตอบสนอง
ผู้ใช้งาน

เรือขนส่งสินค้า
ยังไม่ทันสมัย

เป็นอุปสรรค
ต่อการให้บริการ
ขนส่งสินค้า

ไม่ตอบสนอง
ความต้องการ
ผู้ให้บริการ

เป็นอุปสรรค
ต่อการให้บริการ
ขนส่งสินค้า



การศึกษาจัดทำแผนพัฒนาการเชื่อมโยงและเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรม
ทั้งทางรางและทางน้ำ เพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก กรุงเทพมหานคร

แนวคิดการพัฒนาเพื่อเชื่อมโยง และเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าทางรางและทางน้ำ



เร่งขับเคลื่อนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
(Develop Infrastructure)



มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นและครบถ้วน
(Efficient and Complete Facilities)



เชื่อมโยงการขนส่งต่อเนื่องแบบไร้รอยต่อ
(Seamless Intermodal Transportation)



นำระบบเทคโนโลยีและดิจิทัลมาใช้
(Technology and Digital System)



ลดต้นทุน (Cost) ตรงเวลา (Time)ปลอดภัย (Safety)
น่าเชื่อถือ (Reliability)
สะดวก และเข้าถึงง่าย (Amenity and Accessibility)



ปรับปรุงกฎระเบียบ/กฎหมาย
และการบริหารจัดการ
(Improve laws and Regulations)



ตัวอย่างจุดเปลี่ยนถ่ายสินค้า

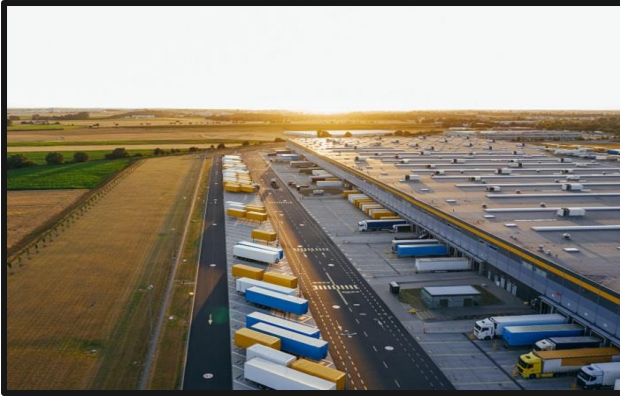


ที่มา : Skyport Industrial Park -Arlington, Harare, A.D.2023



การศึกษาจัดทำแผนพัฒนาการเชื่อมโยงและเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรม
ทั้งทางรางและทางน้ำ เพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก กรุงเทพมหานคร

ตัวอย่างจุดเปลี่ยนถ่ายสินค้า



โกดังสินค้า



ศูนย์เปลี่ยนถ่ายสินค้า



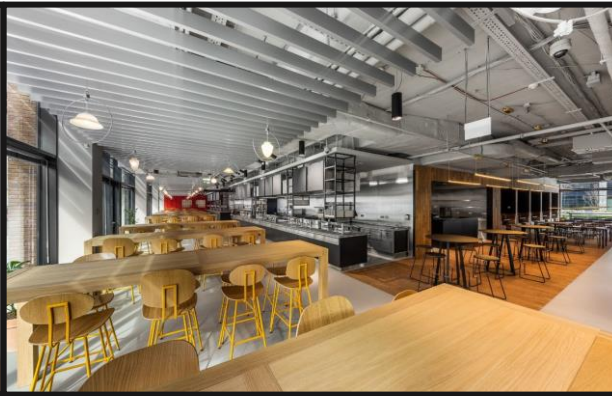
สำนักงานกลาง



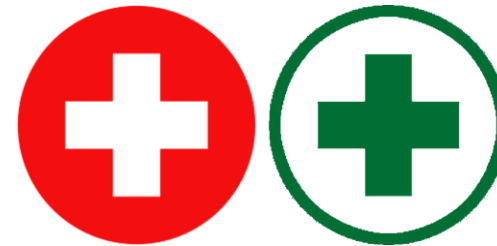
ที่พักเจ้าหน้าที่



สำนักงานให้เช่า



ร้านอาหาร



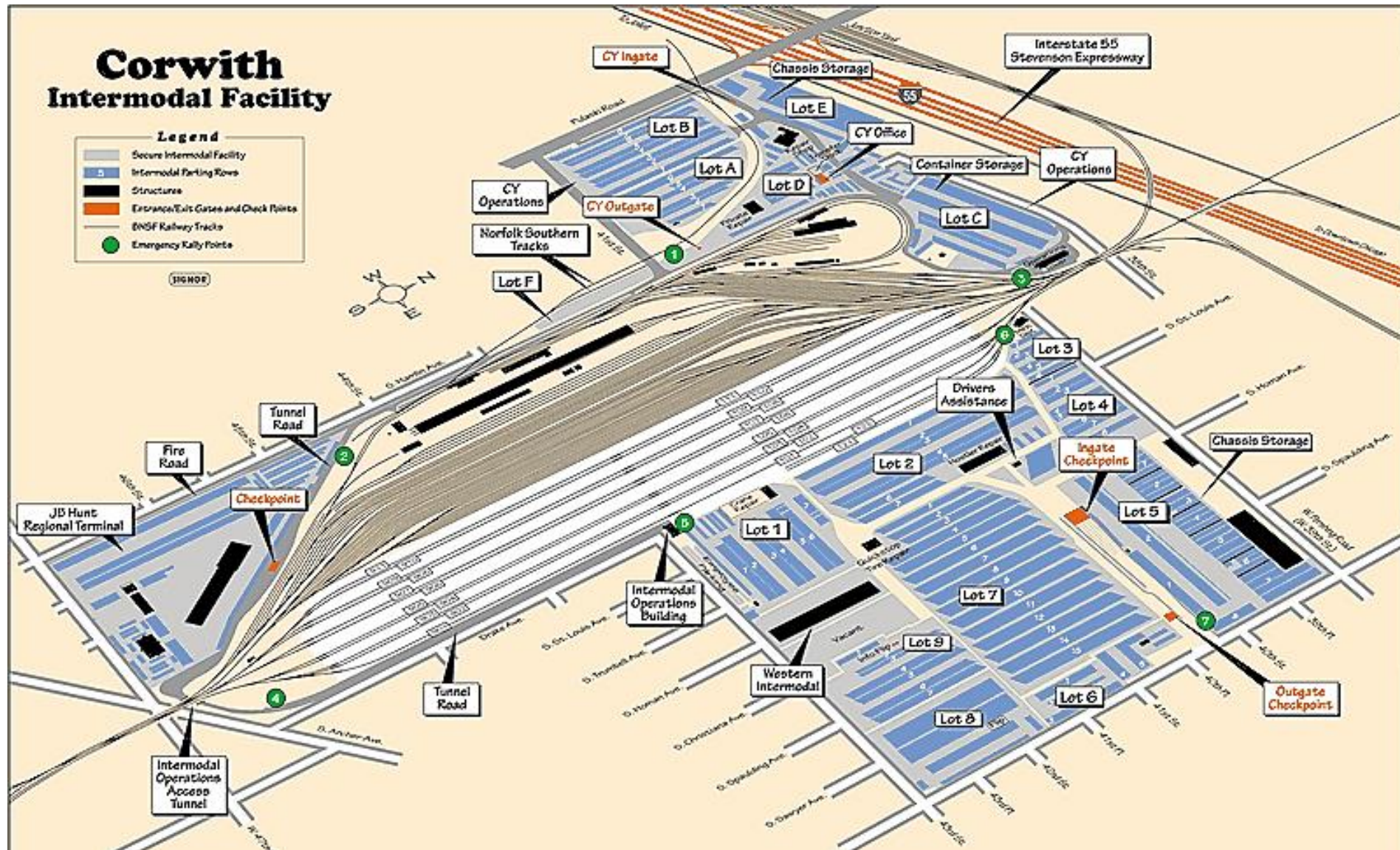
ศูนย์การแพทย์ ร้านขายยา



สถานีบริการน้ำมัน / E-Charging

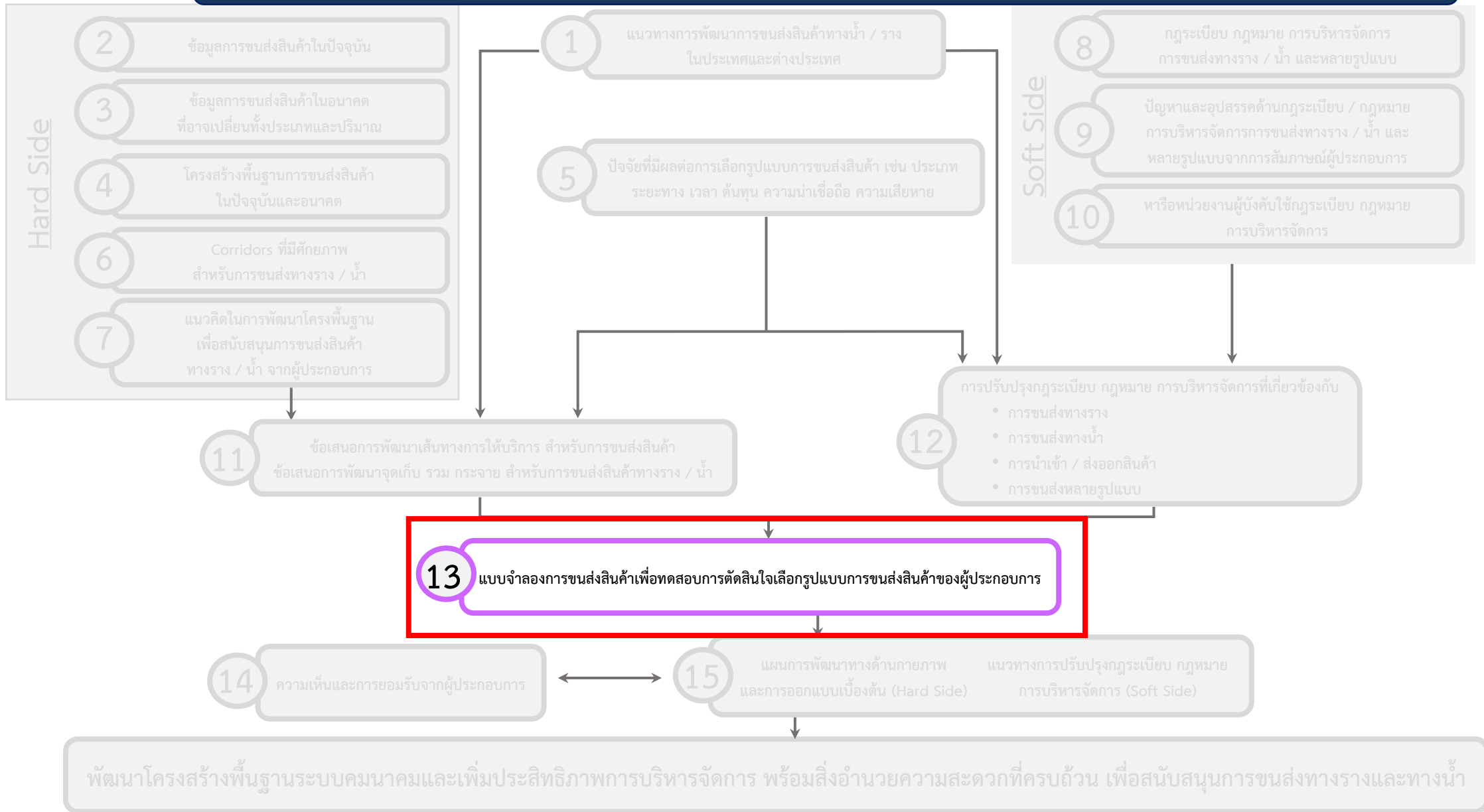


ตัวอย่างจุดเปลี่ยนถ่ายสินค้า



การศึกษาจัดทำแผนพัฒนาการเชื่อมโยงและเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรม
ทั้งทางรางและทางน้ำ เพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก กรุงเทพมหานคร

03 แนวทางการศึกษา



การวิเคราะห์สัดส่วนที่เพิ่มขึ้นของการขนส่งสินค้าทางรางและทางน้ำไปประเทศ



ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงสภาพทางกายภาพ
ของโครงสร้างพื้นฐาน (Hard Side)



ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงกฎระเบียบ/กฎหมาย
และการบริหารจัดการ (Soft Side)

การเปลี่ยนแปลงปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้รูปแบบการขนส่ง เช่น ต้นทุน เวลา ความตรงต่อเวลา

แบบจำลองเพื่อจำลองการตัดสินใจ
เลือกใช้รูปแบบการขนส่งสินค้า

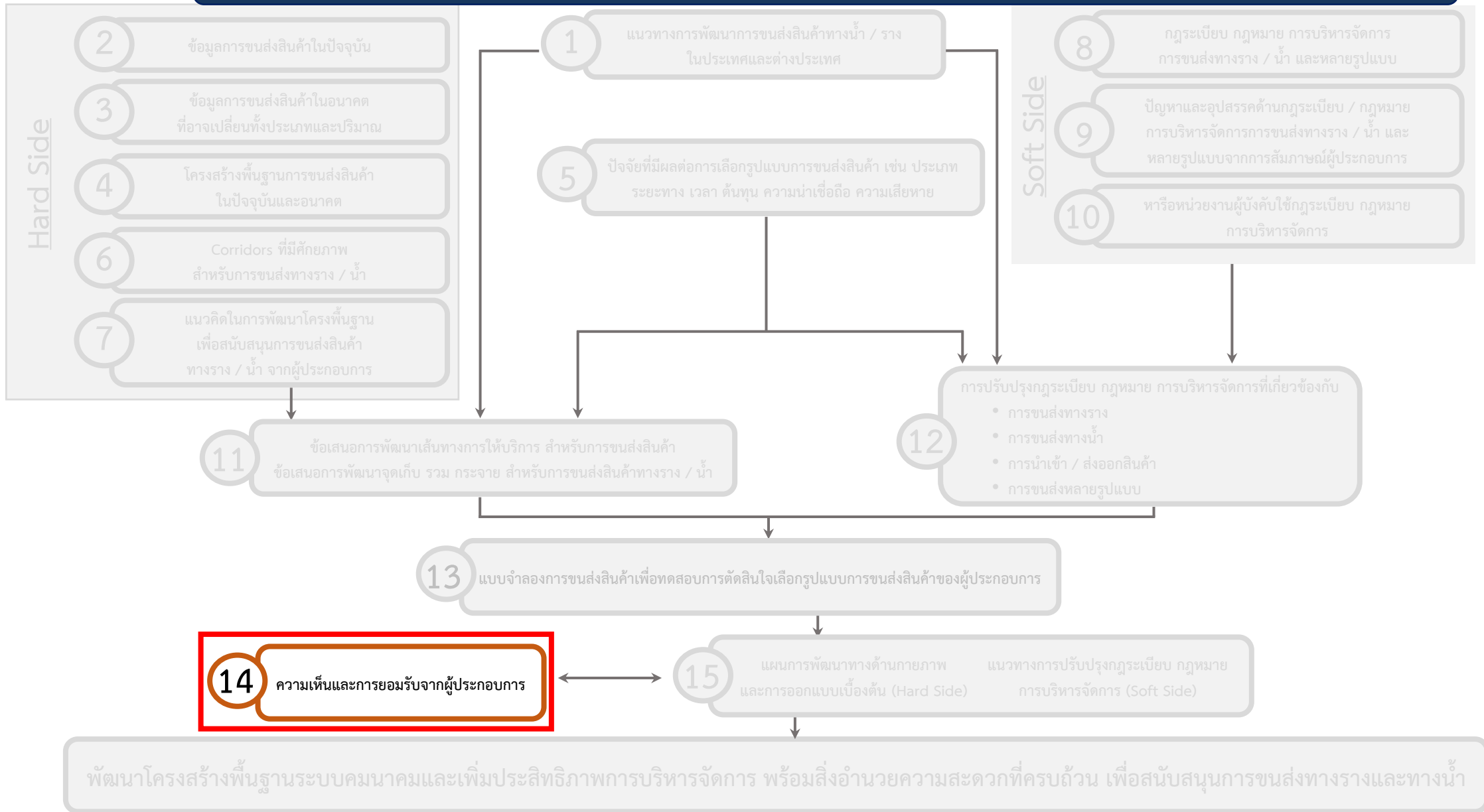


สัดส่วนการใช้ระบบรางและทางน้ำในประเทศเพื่อการขนส่งสินค้า

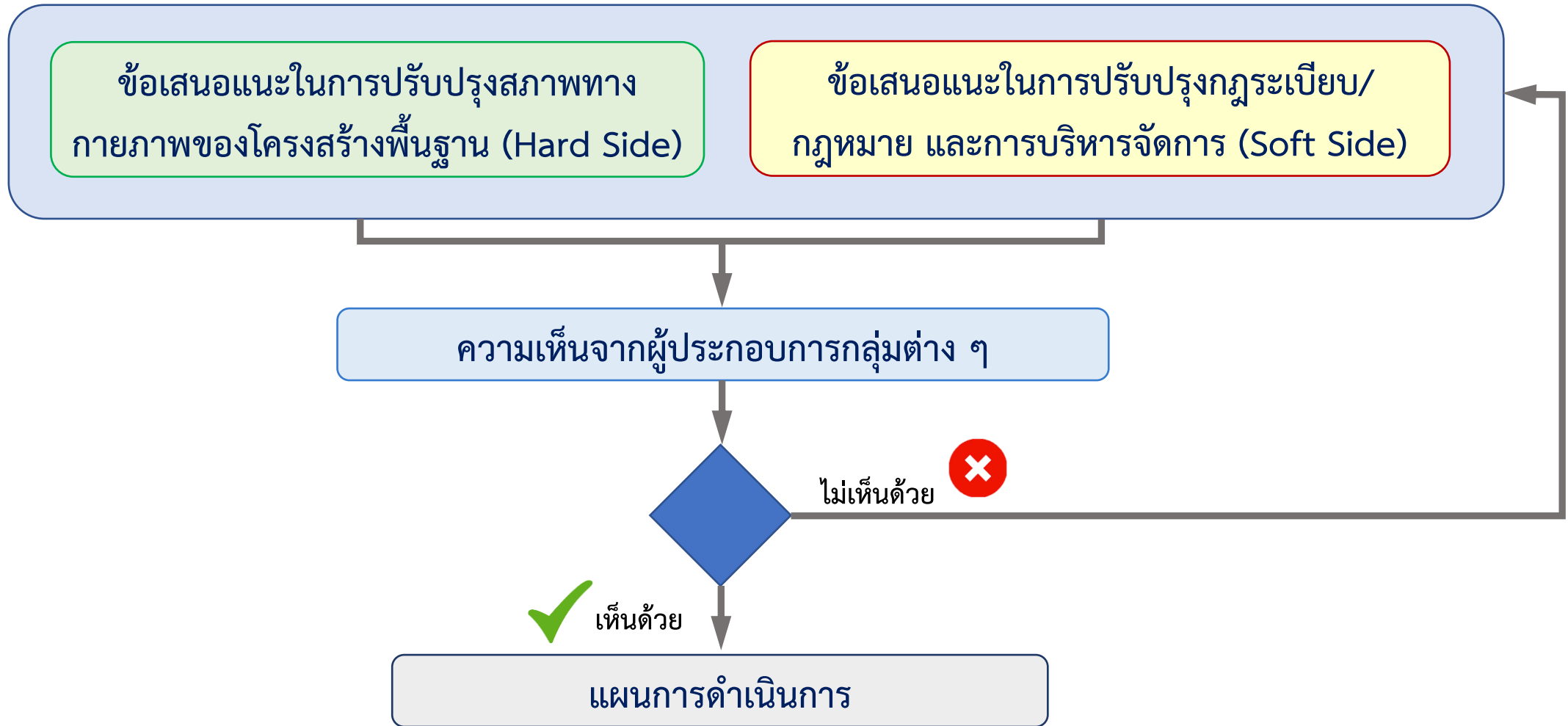


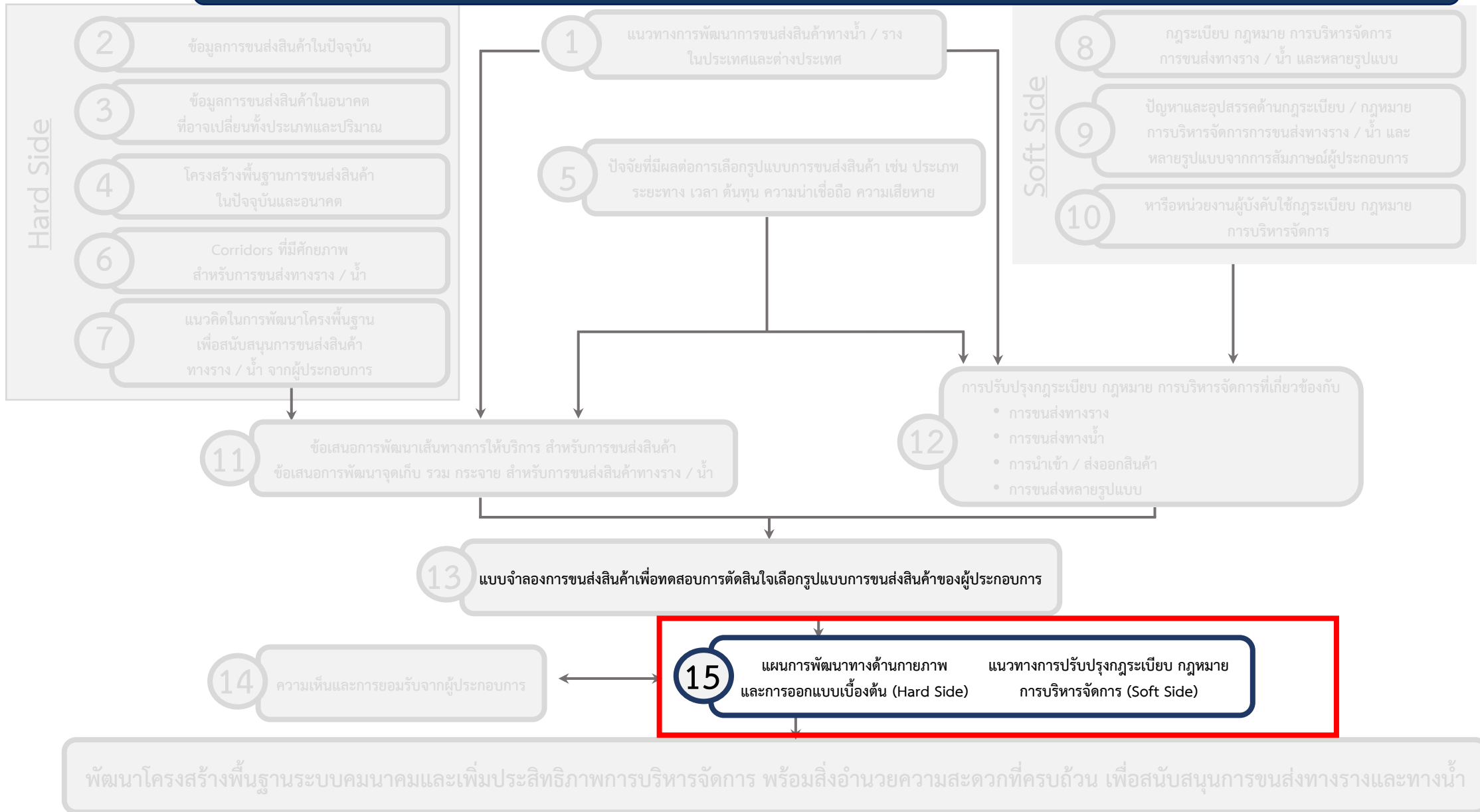
การศึกษาจัดทำแผนพัฒนาการเชื่อมโยงและเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรม
ทั้งทางรางและทางน้ำ เพื่อรองรับการพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก กรุงเทพมหานคร

03 แนวทางการศึกษา



ความเห็นและการยอมรับจากผู้ประกอบการ





แผนการดำเนินการ

(Hard Side)



ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงสภาพทางกายภาพ
ของโครงสร้างพื้นฐาน



(Soft Side)



ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงกฎระเบียบ/กฎหมาย
และการบริหารจัดการ

แผนระยะที่ 1 : ระยะเร่งด่วน (2568-2570)
แผนระยะที่ 2 : ระยะกลาง (2571-2575)
แผนระยะที่ 3 : ระยะยาว (2576-2580)



หัวข้อนำเสนอ

- 01 วัตถุประสงค์ของการศึกษา
- 02 ขอบเขตการดำเนินงาน
- 03 แนวทางการศึกษา
- 04 ผลที่คาดว่าจะได้รับและประโยชน์ต่อพื้นที่ EEC



ประโยชน์ที่จะเกิดกับพื้นที่ EEC



เพิ่มสัดส่วนการขนส่งสินค้าทางราง / น้ำ ในประเทศ
ลดต้นทุนการขนส่งสินค้าระหว่างพื้นที่ EEC และพื้นที่อื่น ๆ ในประเทศ / ต่างประเทศ



เพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งสินค้าทางราง / น้ำ ในประเทศ สำหรับประตุการค้าในพื้นที่ EEC



ลดปริมาณการขนส่งสินค้าทางถนนโดยรถบรรทุกในพื้นที่ EEC
ลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และปัญหาการจราจรติดขัดในพื้นที่ EEC



