

THAI NATIONAL SHIPPERS' COUNCIL

WhitePaper Series, 2021



รายงานโครงการ "Strategic in Action of **RUBBER INDUSTRY expansion**"



รายงานการวิจัย โครงการ “Strategic in Action of Rubber Industry Expansion”

คณะที่ปรึกษางานวิจัย

- | | |
|--|---|
| 1. คุณกัณณภักค์ ดันติพิพัฒน์พงศ์ | ที่ปรึกษาสภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย |
| 2. ดร.ชัยชาญ เจริญสุข | ประธานสภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย |
| 3. ดร.หลักชัย กิตติพล | กรรมการสภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย |
| 4. คุณนิกร ลิขิตห้วงพาณิชย์ | กรรมการสภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย |
| 5. คุณเสกสรรค์ ไตรอุโฆษ | กรรมการสภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย |
| 6. คุณคงฤทธิ จันทริก | ผู้อำนวยการบริหาร สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย |
| 7. คณะกรรมการ Trade Environment สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย | |
| 8. คณะกรรมการ Global Value Chain สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย | |
| 9. สมาคมยางพาราไทย | |
| 10. สมาคมธุรกิจไม้ยางพาราไทย | |

คณะผู้วิจัย

- | | |
|----------------------------|----------|
| 1. คุณภัคธร เนียมแสง | ผู้วิจัย |
| 2. คุณฐิติพร ชื่นธีระวงศ์ | ผู้วิจัย |
| 3. คุณปิติคนธ์ วิเชียร | ผู้วิจัย |
| 4. คุณจันทนี อยู่เย็น | ผู้วิจัย |
| 5. คุณจิรภา บุญพาสุข | ผู้วิจัย |
| 6. คุณศรุตดา วัชรอยู่ | ผู้วิจัย |
| 7. คุณสโรชา กระตุนาค | ผู้วิจัย |
| 8. คุณกนกพร ลายสนิทเสรีกุล | ผู้วิจัย |

รายงานการวิจัย โครงการ “Strategic in Action of Rubber Industry Expansion”

Copyright © 2021 by สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย
1168/97 อาคารศูนย์พินทาวเวอร์ ชั้น 32 โซน C ถนนพระราม 4 แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120
โทรศัพท์ : +66 (0) 2679 7555 โทรสาร : +66 (0) 2679 7500-2 E-mail : tpsc@tnsc.com

จัดทำในนามของ สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย

ออกแบบโดย บริษัท บีซี แอ็บโซลูท จำกัด

จัดพิมพ์โดย บริษัท ไซเบอร์พริ้นท์กรุ๊ป จำกัด

All right reserved reproduction of the report, in whole or some part, is prohibited without the prior written consent, not unreasonably withheld, of the publisher.

สารบัญ

บทสรุปผู้บริหาร	6
1. ประเมินความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจและการค้า	8
1.1 ข้อมูลอุตสาหกรรมยางพารา ชั้นต้น (Upstream) / ชั้นกลาง (Midstream) / ชั้นปลาย (Downstream) และประเด็นปัญหาอุปสรรค	8
1.1.1 น้ำยางพารา (Upstream)	8
1.1.2 อุตสาหกรรมยางพาราชั้นกลาง (แปรรูปชั้นต้น) (Middle Stream)	12
1.1.3 อุตสาหกรรมยางพาราปลายน้ำ (Downstream)	16
1.2 FTA อัตราภาษีขาเข้าของยางพาราต้นน้ำและปลายน้ำ ในตลาด US EU China	19
1.3 โอกาสทางการค้าและความต้องการตลาดใน US EU China	22
1.3.1 มูลค่าการนำเข้าและการเติบโตในประเทศสหรัฐอเมริกา ตามพิกัดสินค้า	22
1.3.2 มูลค่าการนำเข้าและการเติบโตในตลาด EU ตามพิกัดสินค้า	25
1.3.3 มูลค่าการนำเข้าและการเติบโตในตลาด China ตามพิกัดสินค้า	28
1.3.4 รูปแบบการพัฒนาสินค้า ยางพาราตลอดทั้งซัพพลายเชน ด้าน Innovation ด้าน Industry Trend และด้าน Value added	32
1.4 สรุปสถานะกระบวนการปรับลดขั้นตอนการส่งออกสินค้ายางพารา ผ่านระบบ NSW	33
2. ศึกษาแนวทางการ Alternative Transportation Mode ระยะยาว	
เส้นทาง US/Europe/China	35
1. Supply Chain การส่งออกของอุตสาหกรรมยาง	35
1.1 การส่งออกสินค้ายางพาราของไทยในเขตภาคใต้/ภาคตะวันออก ไปยังประเทศปลายทาง (จีน)	35
1.2 Supply Chain ของการส่งออกของอุตสาหกรรมยางในเขตภาคใต้ /ภาคตะวันออก/ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	35
2. สถานการณ์ และปัญหาของการขนส่งสินค้าทางทะเลระหว่างประเทศ	38
3. ปัญหาด้านการขนส่ง สินค้าในอุตสาหกรรมยางพารา	39
2.1 รูปแบบการขนส่งสินค้านี้ระหว่างประเทศด้วย Container ของไทย	40
2.1.1 การเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งด้วยระบบ Container	40
2.2 รูปแบบการขนส่งสินค้านี้ระหว่างประเทศด้วย Bulk / Conventional ของไทย	42
2.2.1 แนวคิด/หลักการการเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งมาใช้ Conventional / Bulk	42
2.2.2 ความเหมาะสมของสินค้า และข้อสังเกตเพิ่มเติมในการขนส่งด้วยเรือ Conventional / Bulk	42
2.2.3 ทำเรือของไทยที่สามารถรองรับการขนส่งด้วยเรือ Conventional / Bulk	44
2.2.4 Case Study ของสินค้าไม้ยางพารา ไปยังประเทศจีน	45
2.2.5 แนวทางผลักดันการขนส่งด้วยเรือ Conventional / Bulk สำหรับสินค้าประเภทอื่น	47
2.3 รูปแบบการขนส่งทางถนนและทางราง สำหรับแนวทางการขนส่งสินค้าอุตสาหกรรมยางพารา	49
2.3.1 ทางหลวงเชื่อมโยงประเทศเพื่อนบ้าน ในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง (ไทย ลาว กัมพูชา เวียดนาม เมียนมา และประเทศจีนตอนใต้ (มณฑลยูนนาน))	49

2.3.2	เส้นทาง รถไฟจากหนองคาย ประเทศไทยไปยังกรุงเวียงจันทน์ สปป.ลาว และเส้นทางรถไฟสายใต้ เชื่อมต่อกับประเทศมาเลเซียที่สถานีสุโขทัย โกลก จ.นราธิวาส และสถานีป่าดงเบขาร์ จ.สงขลา	51
2.3.3	ประมาณการค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องของการขนส่งทางถนนสำหรับค้าชายแดนและข้ามแดนไปประเทศ ในกลุ่ม CLMV และเชื่อมต่อไปยังจีนในบางเส้นทาง.....	55
2.4	แนวคิดการเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งมาใช้ในการขนส่งทางอากาศ เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนตู้คอนเทนเนอร์	56
2.4.1	กระบวนการขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศ	56
2.4.2	ประเภทของสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมยางที่มีโอกาสจะเปลี่ยนมาใช้ในการขนส่งทางอากาศและ ปริมาณสินค้าที่ต้องการขนส่งทางอากาศ	56
2.4.3	ปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดที่เกี่ยวข้อง ของการขนส่งสินค้าทาง อากาศ.....	57
2.4.4	การขนส่งสินค้าทางอากาศของสินค้าดังกล่าวไปยังกลุ่มตลาดเป้าหมาย	57

3. การอำนวยความสะดวกทางการค้าและศุลกากร (ประเด็น Cross Border Trade Agreement: CBTA การแลกเปลี่ยนสิทธิจราจรทางถนน) ในเส้นทางถนนและระบบราง เพื่อเชื่อมโยงจากไทยไปยังประเทศเป้าหมายผ่านประเทศจีน

3.1	โครงข่ายจุดผ่านแดนที่เชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน	58
3.1.1	ด้านการขนส่งสินค้าทางถนน อาณาเขตติดต่อกับพรมแดนประเทศเพื่อนบ้านหลายประเทศ.....	58
3.2	การแลกเปลี่ยนสิทธิจราจรตามข้อตกลง CBTA	59
3.2.1	สาระสำคัญของ The Initial Implementation of the CBTA (IICBTA).....	59
3.3	ปัจจัยอำนวยความสะดวกสำหรับการขนส่งสินค้า	60
3.3.1	ข้อกำหนดเอกสารของแต่ละประเทศ	60
	1 กัมพูชา.....	61
	2. สปป.ลาว และ เวียดนาม.....	63
	3. สหภาพเมียนมาร์.....	64
	4. สหพันธรัฐมาเลเซีย	66
3.4	อุปสรรคการอำนวยความสะดวกการขนส่งสินค้า	68
3.4.1	ข้อเสนอแนะจากการศึกษาข้อมูลสำหรับการสนับสนุนส่งเสริมการส่งออกผลิตภัณฑ์ยาง ในด้านการขนส่ง.....	68

4. ศีกรูปแบบของ Packaging / Loading (Economy of Scale)

	หากต้องมีการเปลี่ยนรูปแบบขนส่ง.....	69
4.1	ชนิดและประเภทของ Metal Box ที่ใช้อยู่ในอุตสาหกรรมต่างๆ ของประเทศไทย.....	70
4.2	การรับรองมาตรฐานของ Metal Box และรูปแบบการบรรจุและขนส่งด้วย Metal Box.....	71
4.3	การวิเคราะห์ข้อดี - ข้อเสียของการใช้ Metal Box ในอุตสาหกรรม และการขนส่ง	71
4.4	รูปแบบการส่งออก และนำเข้าด้วย Returnable Metal Box และระบบ Pooling System.....	74
4.4.1	แนวคิดและทฤษฎี เกี่ยวกับการหมุนเวียนภาชนะบรรจุภัณฑ์ (Pooling System).....	74
4.4.2	กระบวนการส่งออก-นำเข้า Returnable Metal Box ด้วยระบบ Pooling System.....	74
4.5	ความต้องการใช้ Metal Box ภาคอุตสาหกรรม.....	76

5. ข้อสรุป/ข้อเสนอแนะในภาพรวมการส่งออกทางเลือกและแนวทางการใช้ Metal Box.....	77
5.1 ข้อเสนอแนะการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศด้วยระบบ Container ของไทย.....	78
5.2 ข้อเสนอแนะด้านกฎระเบียบของภาครัฐที่เกี่ยวข้อง	78
5.3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ.....	78
ดัชนี (Index).....	79
สารบัญตาราง	80
สารบัญรูปภาพ	81
ที่มาและแหล่งข้อมูลอ้างอิง.....	82

บทสรุปผู้บริหาร

ประเทศไทย ในฐานะศูนย์กลางทางพาราของอาเซียนและของโลก เพื่อต้องการยกระดับรายได้ของเกษตรกรและปรับโครงสร้างอุตสาหกรรมยางพาราทั้งระบบ เมื่อพิจารณาอุตสาหกรรมต้นน้ำ (Upstream) กลางน้ำ (Middle Stream) และปลายน้ำ (Downstream) ของอุตสาหกรรมยางพาราของไทยมีมูลค่าอุตสาหกรรมยางพาราอยู่ที่ 9 แสนล้านบาท โดยมีผลผลิตส่วนใหญ่มาจากเกษตรกรรายย่อย กว่าร้อยละ 94 และที่เหลือเป็นผลผลิตจากรายใหญ่

มูลค่าอุตสาหกรรมขั้นต้น (Upstream) ประมาณ 304,543 ล้านบาท โดยผลผลิตต้นน้ำร้อยละ 93 มาจากเกษตรกรรายย่อยซึ่งส่วนใหญ่เป็นผลิตน้ำยางธรรมชาติสดเป็นหลัก **อุตสาหกรรมขั้นกลาง (Midstream)** ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของอุตสาหกรรม มีมูลค่ากว่า 438,994 ล้านบาท ประเทศไทยมีการผลิตที่หลากหลาย โดยเฉลี่ยร้อยละ 41 เป็นการผลิตยางแท่ง ยางแผ่นร้อยละ 25 น้ำยางข้นร้อยละ 20 สำหรับอุตสาหกรรมกลางน้ำของไทย ร้อยละ 70-80 เป็นการผลิตเพื่อการส่งออก ทั้งน้ำยางข้นและยางแท่ง ขณะที่สัดส่วนการใช้ในประเทศของอุตสาหกรรมกลางน้ำอยู่ที่ร้อยละ 14 **อุตสาหกรรมขั้นปลาย (Downstream)** ของไทย เช่น ยางล้อรถยนต์ ถุงมือยาง ไม้ยางพารา มีมูลค่าของอุตสาหกรรมปลายน้ำประมาณ 407,755 ล้านบาท

อย่างไรก็ตาม การดำเนินธุรกิจยังประสบกับปัญหาและอุปสรรคอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้อุตสาหกรรมขั้นปลายน้ำ อย่างเช่น ล้อรถยนต์ได้รับผลกระทบตามอุตสาหกรรมหลักอย่างอุตสาหกรรมยานยนต์ รวมถึงอุตสาหกรรมไม้ยางพาราแปรรูปเป็นเฟอร์นิเจอร์ก็ได้รับผลกระทบจากคำสั่งซื้อที่ลดลงจากคำสั่งซื้อทั่วโลกที่ลดลง ในทางตรงข้าม เวชภัณฑ์ทางการแพทย์ เช่น ถุงมือยาง มีความต้องการสูงมากอย่างต่อเนื่องจากทั่วโลก ประเทศไทยในฐานะที่เป็นผู้ผลิตน้ำยางธรรมชาติอันดับหนึ่งของโลก แต่กระบวนการแปรรูปสินค้าอาจยังไม่สามารถเทียบเคียงกับประเทศเพื่อนบ้านอย่างมาเลเซียที่ครองแชมป์การผลิตถุงมือมากกว่าไทยเกือบสิบเท่า สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นที่ต้องยกระดับอุตสาหกรรมแปรรูปยางพาราของไทยหลายด้าน อาทิ ด้านการผลิต ด้านการควบคุมต้นทุนราคาสินค้า พัฒนาให้ไทยมีแต้มต่อทางภาษีจากความตกลงเขตการค้าเสรี (FTA) ทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาคีให้ครอบคลุมทั้ง (Global Value Chain) มากขึ้น รวมถึงการอำนวยความสะดวกทางการค้าในการขนส่งสินค้าผ่านแดน ลดปัญหาในเรื่องของจุดเชื่อมต่อที่ไม่สมบูรณ์ (Missing Link) ระหว่างการขนส่งหลายระดับ ภาคการผลิตให้มีคุณภาพขั้นสูงและต้นทุนต่ำกว่าประเทศคู่ค้าและคู่แข่งที่สำคัญ

นอกจากนี้ การขนส่งระหว่างประเทศในช่วงที่ผ่านมาได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงต่อเนื่องจากการระบาดของโควิด-19 ในรอบแรกและรอบที่สอง ทำให้กิจกรรมการขนส่งระหว่างประเทศหยุดชะงัก จนกระทั่งการระบาดโควิด-19 รอบที่สามซึ่งเป็นช่วงที่วัคซีนยังมีความรุนแรงของโรคระบาดได้ถูกพัฒนาและเร่งฉีดให้ประชากรในแต่ละประเทศอย่างเร่งด่วนที่สุด ส่งผลให้กิจกรรมการขนส่งสินค้าและภาคการผลิตสินค้าเริ่มฟื้นตัวกลับมาผลิตและขนส่งได้มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง จะเห็นได้จากในช่วงปลายปี 2563 ที่ผ่านมา ทั้งปริมาณและมูลค่าทางการค้าระหว่างประเทศเติบโตอย่าง

ก้าวกระโดดเกินความคาดหมายที่หลายสำนักวิเคราะห์ตัวเลขไว้ ปัจจัยการฟื้นตัวอย่างรวดเร็วทำให้การขนส่งสินค้าระหว่างประเทศประสบปัญหาการขาดแคลนตู้สินค้าในการนำเข้าส่งออก (Container shortage) ประเทศที่มีอำนาจมากกว่าสามารถที่จะดึงตู้สินค้าเข้าประเทศตัวเองได้มากกว่าและยอมจ่ายค่าระวางเรือปรับตัวสูงขึ้นต่อเนื่องในเส้นทางการส่งออกที่สำคัญไปยังประเทศปลายทางที่เป็นคู่ค้า ประกอบกับเริ่มมีการเรียกเก็บค่า Surcharge รวมถึงค่าระวางเรือที่ปรับตัวสูงขึ้นอย่างก้าวกระโดดในเส้นทางสำคัญ ทำให้ผู้ประกอบการส่งออกนำเข้าได้รับผลกระทบจากค่าใช้จ่ายด้านการขนส่งที่เพิ่มสูง

ด้วยเหตุนี้ โครงการ Strategic in Action of Rubber Industry Expansion จึงได้มีการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์รายละเอียดโดยหยิบยกเอากลุ่มตัวอย่างสินค้ายางพาราลดลงทั้งซัพพลายเชน เพื่อพิจารณาความเหมาะสมในการปรับลดต้นทุนในการขนส่งทางเลือกทดแทนการขนส่งสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์ที่ได้รับผลกระทบจากการขาดแคลนตู้อย่างมาก วิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียในแต่ละรูปแบบของการขนส่งทางเลือก อาทิ การขนส่งทางถนนจากไทยไปลาวและเชื่อมต่อไปเป็นการขนส่งทางรางจากลาวไปเวียดนาม จีน และอาจเชื่อมต่อการขนส่งสินค้าทางรางจากซีเกิ้ลตะวันออกไปยังตะวันตก ผ่านการขนส่งทางบกและทางราง โดยจะเห็นได้จากจำนวนตู้สินค้าที่ขนส่งทางรางจากจีนไปยังยุโรปที่เพิ่มมากขึ้นในเส้นทาง (Trans-Asia) การขนส่งด้วยเรือ Bulk การขนส่งทางอากาศ โดยใช้รูปของ Multi model transportation เพื่อขนส่งสินค้าไปยังประเทศปลายทางได้แทนการใช้ตู้คอนเทนเนอร์ โดยมีการเปรียบเทียบกับประเทศปลายทางที่เป็นคู่หลักของกลุ่มอุตสาหกรรมยางพารา คือ สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป และจีน เป็นต้น อีกทั้งได้มีการยกตัวอย่างกลุ่มสินค้าที่มีความเหมาะสมในการเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งมาเป็นเรือ Bulk ยกตัวอย่างเช่น 1) เครื่องใช้ไฟฟ้า และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ มีความอ่อนไหวเรื่องความชื้นและสภาพบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสมที่จะใช้ Bulk 2) โกด สด แซ่เย็น แซ่แข็ง เป็นสินค้าที่ต้องมีการควบคุมอุณหภูมิ 3) สินค้ายางแผ่นรมควัน หากส่ง Bulk ต้องส่งปริมาณมาก ซึ่งลูกค้าไม่ต้องการสต็อกสินค้า จึงยังต้องใช้การขนส่งด้วยตู้คอนเทนเนอร์ในปริมาณไม่มากนัก ประกอบกับเรื่องของความปลอดภัยของสินค้าหากสินค้าไปถึงปลายทางแล้ว พบว่าบรรจุภัณฑ์แตกหรือเสียหาย ลูกค้าใน EU จะปฏิเสธการรับสินค้า เป็นต้น

นอกจากนี้ ยังได้หยิบยกข้อมูลเรื่องของ Metal Box Packaging ซึ่งเป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีรูปแบบความแข็งแรงทนทานมาพิจารณาความเหมาะสมในการบรรจุสินค้า เปรียบเทียบข้อดี และข้อเสีย ในประเด็นด้าน ลักษณะทางกายภาพของการใช้ Metal Box เทียบกับบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบอื่น ระบบการเข้าผ่านบริษัทตัวแทนในประเทศไทย เพื่อใช้ในกระบวนการขนส่งสินค้า แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการหมุนเวียนภาชนะบรรจุภัณฑ์ (Pooling System) และความต้องการใช้ Metal Box สำหรับการส่งออกในแต่ละอุตสาหกรรม

จากผลการศึกษาโครงการดังกล่าวฯ จึงได้มีข้อเสนอแนะที่สำคัญต่อหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องและแนวทางการปรับตัวของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยางพาราและอุตสาหกรรมอื่นต่อการปรับเปลี่ยนรูปแบบมา

เป็นการขนส่งทางเลือกในช่วงผลกระทบสถานการณ์โควิด-19 และการขาดแคลนตู้คอนเทนเนอร์สำหรับการส่งออกนำเข้า รวมถึงข้อเสนออื่น อันจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับอุตสาหกรรมยางพาราของไทย ดังตัวอย่างข้อเสนอแนะดังนี้ 1) ไทยอาจเร่งทำความตกลงเขตการค้าเสรีกับ สหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกา เพื่อให้มีแต้มต่อทางภาษี รวมถึงเร่งทบทวนแนวทางการลดภาษีภายใต้กรอบความตกลงอาเซียน-จีน ที่สินค้ายางพาราของไทยยังคงอัตราภาษีนำเข้าที่ร้อยละ 20 และช่วยผลักดันในเรื่องของการอำนวยความสะดวกด้านการขนส่งหรือพิธีการศุลกากร ลดปัญหาอุปสรรคทางการค้าที่มีใช้ภาษี เร่งพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกทางการค้าในรูปแบบใหม่ เช่น การใช้ช่องทาง e-commerce เป็นนวัตกรรมในการพัฒนาสินค้าให้เข้าถึงพันธมิตรทางการค้าได้ดียิ่งขึ้น 2) เร่งพัฒนาพื้นที่ขนส่งสินค้าทางเรือในภาคใต้ตอนบนและตอนล่างของไทย ให้สามารถเป็น Hub ในการส่งออกสินค้ายางพาราจากพื้นที่ผลิตได้โดยตรงไปยังประเทศคู่ค้าสำคัญ อาทิ จีน โดยไม่ต้องย้อนกลับขึ้นมาส่งออกที่ท่าเรือแหลมฉบังหรือท่าเรือกรุงเทพ เป็นต้น 3) รูปแบบการขนส่งแบบ Bulk/Conventional มีข้อจำกัดค่อนข้างมาก ค่าใช้จ่ายสูงกว่าการขนส่งแบบ Container ประกอบกับสินค้าหลายรายการไม่เหมาะที่จะขนส่งแบบ Bulk/Conventional ขึ้นอยู่กับรายสินค้าพิจารณาตามความเหมาะสมของสถานการณ์ 4) กรณีการขนส่งเชื่อมต่อทางราง ต้องสนับสนุนเอกชนเข้าไปลงทุนในพื้นที่จุดเชื่อมรางทั้งลาวและเวียดนาม ให้มีการตั้ง CY (Container Yard) หรือสถานียกขนเปลี่ยนถ่ายสินค้าเพื่อลดต้นทุนของผู้ประกอบการที่อาจต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมเรื่องค่ายกขนเปลี่ยนถ่ายสินค้า เนื่องจากความแตกต่างของขนาดราง 5) กรณีการขนส่งทางถนน โดยเฉพาะสินค้ายางพาราเพื่อเชื่อมโยงไปยังกลุ่มประเทศ CLMV และเชื่อมโยงต่อไปยังประเทศ

จีน อาทิ เส้นทางไทย - สเปน.ลาว - เวียดนาม - จีน โดยเฉลี่ยค่าใช้จ่ายจะอยู่ระหว่าง 100,000 - 150,000 บาทต่อตู้ ซึ่งถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูงสำหรับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม ซึ่งอาจทำให้ต้นทุนการขนส่งที่เพิ่มขึ้นอีกหลายเท่าตัว โดยเฉพาะสินค้าเกษตรที่มีมูลค่าไม่สูงมากนักอาจไม่คุ้มค่าหากใช้เส้นทางการขนส่งในรูปแบบดังกล่าว 6) กรณีการขนส่งทางอากาศ อาจต้องมีการเพิ่มเที่ยวบินขนส่งสินค้าประจำเส้นทาง ให้มากขึ้น และเปิดให้มีการแข่งขันมากขึ้นในประเทศ ทั้งนี้เพื่อเพิ่มโอกาสในการส่งออก ลดอัตราค่าบริการขนส่งในปัจจุบัน 7) การปรับเปลี่ยนมาใช้ Packaging Metal Box ขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของสินค้านั้นๆ อาทิ สินค้าที่มีลักษณะเป็นของเหลวสามารถนำเข้าสู่ไลเนอร์การผลิตได้ทันที หรือสินค้าที่มีความอ่อนไหวสูง สามารถปรับใช้ Metal box ในการขนส่งได้ ในทางกลับกันสินค้าที่เป็นกลุ่มอาหารสด แช่เย็นแช่แข็ง สินค้าที่มีลักษณะที่ต้องใช้ถุง Jumbo bag ขนาดใหญ่อาจไม่เหมาะกับ Metal box ที่มีขนาดค่อนข้างจำกัด

นอกจากนี้ ผลการศึกษาฯ ยังมีข้อเสนอแนะอีกหลายประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้านี้ระหว่างประเทศในรูปแบบต่างๆ อาทิ ข้อเสนอแนะการขนส่งสินค้านี้ระหว่างประเทศด้วยระบบ Container ของไทย ทั้งทางบก ทางราง ทางทะเลและแม่น้ำ ข้อเสนอแนะด้านกฎระเบียบของภาครัฐที่เกี่ยวข้อง และ ข้อเสนอแนะอื่นๆ อาทิ เร่งดำเนินการโครงการศึกษา โครงสร้างของการขนส่งสินค้าทางทะเลทั้งระบบ เพื่อเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดนโยบาย และกลไกในการควบคุมค่าใช้จ่ายของการขนส่งสินค้าทางทะเลระหว่างประเทศ และส่งเสริมอุตสาหกรรมข้อมตู้ในประเทศไทย เป็นต้น

ระยะเวลาการดำเนินโครงการ Strategic in Action of Rubber Industry Expansion

Activity	January	February	March	April	May	June	July
1. ประชุมหารือกำหนดแนวทางการดำเนินการศึกษา การส่งออกทางเลือกและการใช้ Metal Box packaging							
2. การประชุมระดมสมอง ครั้งที่ 1, 2, 3							
3. ดำเนินการศึกษาในแต่ละภาคส่วน							
4. สรุปรายชื่อในแต่ละประเด็นที่สำคัญ							
5. นำเสนอกรรมการในกลุ่มอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง							
6. นำข้อเสนอแนะจากกรรมการในกลุ่มอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง มาปรับปรุง							
7. สรุปลงการศึกษาและนำเสนอหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินขับเคลื่อนร่วมกัน							

1. ประเมินความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจและการค้า

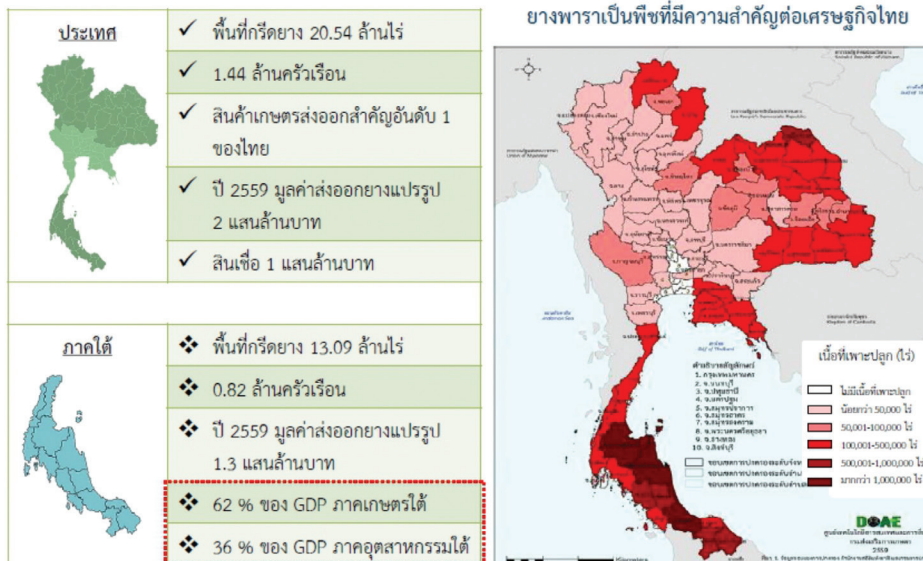
1.1 ข้อมูลอุตสาหกรรมยางพารา ขึ้นต้น (Upstream) / ชั้นกลาง (Midstream) / ชั้นปลาย (Downstream) และประเด็นปัญหาอุปสรรค

1.1.1 นำยางพารา (Upstream)

ข้อมูลเบื้องต้น

- เป็นสินค้าขึ้นต้น ซึ่งในอยู่ในรูปของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ยางพาราธรรมชาติ ยางคอมพาวนด์ และยางมิกเจอร์ เป็นต้น ซึ่งไทยส่งออกน้ำยางพาราธรรมชาติ และยางมิกเจอร์ เป็นอันดับ 1 ของโลก ในขณะที่ยางคอมพาวนด์ส่งออกเป็นอันดับ 7 ของโลก
- ประเทศไทยเป็นสมาชิก Association of Natural Rubber Producing Countries: ANRPC ประกอบด้วยสมาชิก 13 ประเทศ ประกอบด้วย บังคลาเทศ กัมพูชา จีน อินเดีย อินโดนีเซีย มาเลเซีย เมียนมาร์ ปาปัวนิวกินี ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ศรีลังกา ไทย และเวียดนาม มีสัดส่วนการส่งออกร้อยละ 91 ของการส่งออกน้ำยางธรรมชาติทั่วโลก
- ปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกยางพารากว่า 23 ล้านไร่
- ปริมาณ: 4.4 ล้านตัน/ปี
- ผู้ได้รับผลประโยชน์: เกษตรกรกว่า 1.6 ล้านครัวเรือน คิดเป็นมูลค่ากว่า 300,000 ล้านบาท

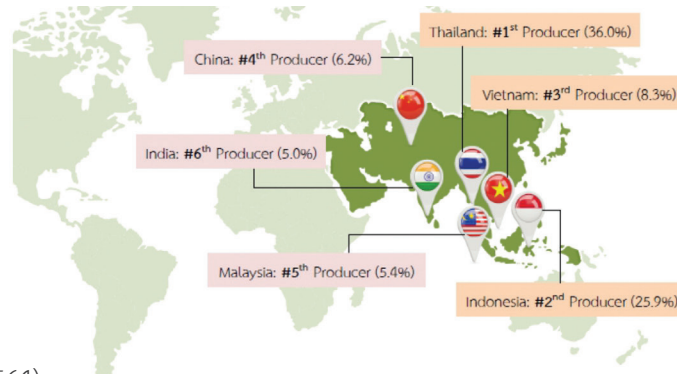
รูปภาพประกอบที่ 1 การผลิตยางพาราของไทย



ที่มา: (ธนาคารแห่งประเทศไทย, กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมศุลกากร)

- มูลค่าส่งออกยางธรรมชาติและผลิตภัณฑ์ยาง: 400,000 ล้านบาท/ปี
- ราคายางธรรมชาติ: เคลื่อนไหวอยู่ในกรอบ 40-60 บาท/กิโลกรัม
- ราคาเป้าหมายของรัฐบาลใหม่: 60 บาท/กิโลกรัม
- ยางพาราแปรรูปขึ้นต้น ปี 2019 คาดการณ์ว่าใช้ในประเทศ 800,000 ตันหรือคิดเป็นสัดส่วนกว่า 16% ของปริมาณยางพาราทั้งหมด

รูปภาพประกอบที่ 2 ประเทศผู้ผลิตยาง ส่วนมากกระจุกตัวอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้



ที่มา: (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2564)

- ตลาดส่งออกที่สำคัญ ไทยส่งออกรายการธรรมชาติมากเป็นอันดับที่ 1 ของโลก ขณะเดียวกันตลาดส่งออกยางพาราแปรรูปขึ้นต้นที่สำคัญของไทย ประกอบด้วย 1) จีน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 37 2) มาเลเซีย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 19 3) ญี่ปุ่น คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7.6 4) สหรัฐอเมริกา คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7.4 ของการส่งออกยางพาราธรรมชาติของไทย

ตารางประกอบที่ 1 ตลาดส่งออกยางพารา 10 อันดับแรกของไทย

ประเทศ	ยางพารา											
	มูลค่า : ล้านเหรียญสหรัฐ				อัตราขยายตัว (%)				สัดส่วน (%)			
	2562	2563	2564	2562	2563	2564	2562	2563	2564	2562	2563	2564
		(ม.ค.-ม.ค.)	(ม.ค.-ม.ค.)			(ม.ค.-ม.ค.)	(ม.ค.-ม.ค.)			(ม.ค.-ม.ค.)	(ม.ค.-ม.ค.)	
จีน	1,616.60	1,284.19	171.01	100.83	-17.51	-20.56	73.24	-41.04	39.03	36.43	44.03	25.57
มาเลเซีย	587.07	657.86	51.11	80.39	-10.82	12.06	1.84	57.30	14.17	18.66	13.16	20.38
ญี่ปุ่น	326.86	266.33	35.85	47.69	-5.54	-18.52	-2.31	33.00	7.89	7.56	9.23	12.09
สหรัฐอเมริกา	330.31	259.31	26.53	28.19	10.84	-21.49	-21.50	6.27	7.97	7.36	6.83	7.15
ตุรกี	102.73	101.93	9.29	17.37	18.59	-0.78	36.89	87.05	2.48	2.89	2.39	4.41
อินเดีย	102.92	73.61	4.06	13.54	-40.25	-28.48	-67.04	233.24	2.48	2.09	1.05	3.43
บราซิล	107.74	88.69	9.43	12.91	-1.10	-17.68	9.38	36.90	2.60	2.52	2.43	3.27
เกาหลีใต้	155.83	131.85	13.75	12.63	-10.12	-15.39	-19.37	-8.15	3.76	3.74	3.54	3.20
สเปน	66.11	54.73	5.10	7.20	8.02	-17.22	-38.25	41.29	1.60	1.55	1.31	1.83
เนเธอร์แลนด์	53.55	33.35	4.85	6.43	23.15	-37.73	-24.65	32.57	1.29	0.95	1.25	1.63
รวม 10 รายการ	3,449.71	2,951.84	330.98	327.17	-11.73	-14.43	18.69	-1.15	83.28	83.74	85.21	82.96
อื่น ๆ	692.73	573.24	57.46	67.20	-0.19	-17.25	-15.34	16.96	16.72	16.26	14.79	17.04
รวมทั้งสิ้น	4,142.44	3,525.08	388.43	394.38	-9.99	-14.90	12.02	1.53	100	100	100	100

ที่มา: (<https://www.trademap.org>, 2021)

ตารางประกอบที่ 2 การส่งออกน้ำยางพาราของโลก (พันเหรียญสหรัฐ)

EXPORTERS	EXPORTED VALUE IN 2015	EXPORTED VALUE IN 2016	EXPORTED VALUE IN 2017	EXPORTED VALUE IN 2018	EXPORTED VALUE IN 2019
WORLD	1,499,898	1,485,253	2,047,422	1,844,495	1,714,267
1. THAILAND	1,156,515	1,130,912	1,525,670	1,342,051	1,146,764
2. VIET NAM	74,900	78,150	117,578	117,038	153,557
3. CÔTE D'IVOIRE	-	5,438	8,035	71,911	110,682
4. GUATEMALA	46,410	41,751	67,877	55,369	56,603
5. LAO	19,842	7,112	25,700	22,859	52,341
6. MALAYSIA	67,429	61,277	78,781	57,096	48,065
7. NETHERLANDS	21,779	34,995	41,189	40,981	35,634
8. BELGIUM	23,963	46,645	26,413	14,864	21,272
9. MYANMAR	37	1,130	3,598	15,944	20,482
10. USA	18,390	14,688	16,038	13,951	11,125

ที่มา: (<https://www.trademap.org>, 2021)

ตารางประกอบที่ 3 การส่งออกน้ำยางพาราไปยังประเทศสหรัฐ จีน สหภาพยุโรป (พันเหรียญสหรัฐ)

IMPORTERS	EXPORTED VALUE IN 2016	EXPORTED VALUE IN 2017	EXPORTED VALUE IN 2018	EXPORTED VALUE IN 2019	EXPORTED VALUE IN 2020	CAGR (5 YEARS)
CHINA	381,111	558,724	539,993	414,792	440,894	56.7%
EU	33,555	44,961	41,084	39,136	36,000	3.2%
US	26,514	37,783	24,576	18,901	15,080	-8.5%

ที่มา: (<https://www.trademap.org>, 2021)

การส่งออกนํ้ายางพารามีแนวโน้มชะลอตัวลงในภาพรวมเนื่องด้วยราคายางพาราในตลาดโลกที่ปรับลดลงอย่างต่อเนื่องในช่วงปี 2014-2018 เนื่องด้วยเศรษฐกิจโลกได้รับผลกระทบจากวิกฤติเศรษฐกิจของสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา ทำให้เศรษฐกิจโลกอยู่ในภาวะซบเซา อย่างไรก็ตามในปี 2020 การส่งออกนํ้ายางพาราไปยังตลาดจีนเริ่มกลับมาขยายตัวได้เนื่องจากการฟื้นตัวของเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว โดยเป็นการนำเข้าเพื่อนำไปผลิตสินค้ารถยนต์ ยางยืด โดยเฉพาะถุงมือยาง ที่มีอุปสงค์ค่อนข้างมากในช่วงการระบาดโควิด-19 ทั่วโลกที่มีความรุนแรง ประกอบกับผลจากปริมาณผลผลิตยางลดลงจากสภาพอากาศและพายุในประเทศผู้ผลิตยางทำให้ราคายางมือยางปรับเพิ่มขึ้น

1.1.1.1 ผลิตภัณฑ์ยางพาราแปรรูปขั้นต้นอื่นๆ ที่มีความสำคัญ

1.1.1.1.1 Compound rubber (HS CODE: 4005)

ตารางประกอบที่ 4 ไทยส่งออก Compound rubber ไปทั่วโลก (พันเหรียญสหรัฐ)

IMPORTERS	EXPORTED VALUE IN 2016	EXPORTED VALUE IN 2017	EXPORTED VALUE IN 2018	EXPORTED VALUE IN 2019	EXPORTED VALUE IN 2020
World	323,568	330,762	355,959	250,879	239,730
1 China	219,944	185,525	192,280	66,574	62,718
2 United States of America	22,474	34,544	42,715	49,002	50,319
3 India	6,324	15,669	39,398	58,729	41,926
4 Spain	42,875	28,391	20,436	18,483	19,169
5 Netherlands	-	12,979	10,134	13,307	11,158
6 Italy	1,093	19,285	10,699	8,643	10,820
7 Taipei, Chinese	99	42	30	105	8,210
8 Viet Nam	8,401	8,962	8,695	6,782	6,291
9 Indonesia	7,965	7,931	8,246	8,755	5,746
10 Malaysia	4,610	1,359	1,515	5,172	5,366

ที่มา: (<https://www.trademap.org>, 2021)

ตารางประกอบที่ 5 ประเทศที่มีการส่งออก Compound rubber ไปทั่วโลกมากที่สุด (พันเหรียญสหรัฐ)

EXPORTERS	EXPORTED VALUE IN 2014	EXPORTED VALUE IN 2015	EXPORTED VALUE IN 2016	EXPORTED VALUE IN 2017	EXPORTED VALUE IN 2018
World	6,631,531	5,615,247	6,071,587	6,296,740	5,840,723
1 Germany	947,659	947,611	1,037,450	1,108,229	1,077,754
2 United States of America	743,185	757,199	828,960	834,323	801,309
3 Italy	468,189	481,166	521,008	546,727	514,667
4 France	421,866	457,239	502,879	449,025	401,460
5 Canada	305,664	251,164	281,188	327,881	342,494
6 Belgium	286,318	291,649	320,217	316,791	303,926
7 Thailand	687,806	323,568	330,762	355,959	250,879
8 Poland	146,820	185,185	224,572	247,728	246,296
9 Spain	245,504	260,588	237,955	235,847	208,008
10 United Kingdom	294,998	248,897	220,451	230,305	201,485
11 Japan	167,874	140,227	150,744	166,875	194,293
12 Czech Republic	168,168	151,171	152,593	171,553	174,807
13 Korea, Republic of	120,475	126,077	139,402	143,459	146,559
14 Romania	95,207	56,283	61,955	120,153	137,903
15 Netherlands	124,103	99,338	88,784	105,168	109,823

ที่มา: (<https://www.trademap.org>, 2021)

ตารางประกอบที่ 6 การส่งออก Compound rubber ไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา จีน สหภาพยุโรป (พันเหรียญสหรัฐ)

IMPORTERS	EXPORTED VALUE IN 2016	EXPORTED VALUE IN 2017	EXPORTED VALUE IN 2018	EXPORTED VALUE IN 2019	EXPORTED VALUE IN 2020	CAGR (5 YEARS)
CHINA	219,944	185,525	192,280	66,574	62,718	-20.8%
EU	22,474	34,544	42,715	49,002	50,319	1.2%
USA	34,544	42,715	49,002	50,319	34,544	24.0%

ที่มา: (<https://www.trademap.org>, 2021)

การส่งออกไปยังตลาดหลัก อาทิ จีน มีแนวโน้มชะลอตัวอย่างต่อเนื่องจากผลของการหดตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์ ส่วนหนึ่งอาจเป็นผลสืบเนื่องมาจากปัญหาการใช้มาตรการ Anti-dumping ของสหรัฐฯ ส่งผลต่อความต้องการวัตถุดิบเพื่อผลิตยางล้อลดลง รวมถึงการกำหนดมาตรฐานยางคอมปาวด์ใหม่ โดยเพิ่มสัดส่วนของการใช้ยางพาราจากร้อยละ 5 เป็นร้อยละ 12 ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้ประกอบการยางคอมปาวด์ไทยที่ยังขาดความพร้อมในการผลิตยางคอมปาวด์ตามมาตรฐานใหม่ของประเทศจีน เช่นเดียวกับแนวโน้มการชะลอตัวลงในตลาดส่งออกสหรัฐฯ และสหภาพยุโรป ที่มีอัตราการเติบโตของการส่งออกหดตัวร้อยละ 20.8 และการขยายตัวเล็กน้อยที่ร้อยละ 1.2 ตามลำดับ

1.1.1.1.2 Mixture rubber (HS CODE: 400280)

ตารางประกอบที่ 7 ไทยส่งออก Mixture rubber ไปทั่วโลก ย้อนหลัง 5 ปี (พันเหรียญสหรัฐ)

IMPORTERS	EXPORTED VALUE IN 2016	EXPORTED VALUE IN 2017	EXPORTED VALUE IN 2018	EXPORTED VALUE IN 2019	EXPORTED VALUE IN 2020
World	931,593	2,119,636	2,052,341	1,749,043	2,085,927
1 China	931,296	2,117,799	2,051,456	1,745,052	2,081,525
2 India	-	-	-	2,908	3,851
3 Hong Kong, China	-	302	576	530	315
4 Singapore	219	881	-	290	237

ที่มา: (<https://www.trademap.org>, 2021)

ตารางประกอบที่ 8 ประเทศที่ส่งออก Mixture rubber ไปทั่วโลกมากที่สุด ย้อนหลัง 5 ปี (พันเหรียญสหรัฐ)

EXPORTERS	EXPORTED VALUE IN 2015	EXPORTED VALUE IN 2016	EXPORTED VALUE IN 2017	EXPORTED VALUE IN 2018	EXPORTED VALUE IN 2019
World	706,589	2,270,524	4,912,488	4,088,185	3,774,516
1 Thailand	259,985	931,593	2,119,636	2,052,341	1,749,043
2 Viet Nam	212,786	750,663	1,277,635	1,102,106	1,256,487
3 Malaysia	189,667	490,582	1,028,641	684,395	559,206
4 Indonesia	26,396	67,322	439,590	166,821	87,471
5 Myanmar	-	1,748	5,079	26,747	74,010
6 Czech Republic	489	13,601	12,687	19,946	26,216
7 Belgium	3,047	2,204	3,690	5,310	6,192
8 Canada	162	235	381	550	3,177
9 United States of America	982	824	963	1,911	2,776
10 France	2,081	1,404	1,870	1,817	1,792

ที่มา: (<https://www.trademap.org>, 2021)

ตารางประกอบที่ 9 การส่งออก mixture rubber ไปยังประเทศ สหรัฐ จีน สหภาพยุโรป (พันเหรียญสหรัฐ)

IMPORTERS	EXPORTED	EXPORTED	EXPORTED	EXPORTED	EXPORTED	CAGR (5 YEARS)
	VALUE IN 2016	VALUE IN 2017	VALUE IN 2018	VALUE IN 2019	VALUE IN 2020	
CHINA	931,296	2,117,799	2,051,456	1,745,052	2,081,525	32.0%
USA	0	0	0	263	0	N/A
EU	0	0	309	0	0	N/A

ที่มา: (https://www.trademap.org, 2021)

การส่งออกยางมิกเจอร์ค่อนข้างพึ่งพาการส่งออกไปยังตลาดจีนมากถึงร้อยละ 99 ของการส่งออกยางมิกเจอร์ทั้งหมด ทั้งนี้แนวโน้มการส่งออกมีทิศทางหดตัวอย่างต่อเนื่องดังจะเห็นได้จากอัตราการเติบโตของการส่งออกโดยเฉลี่ยในช่วงปี 2017-2019 สอดคล้องกับการหดตัวในอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศจีนที่ประสบปัญหาจากผลของสงครามการค้าระหว่างจีนและสหรัฐฯ อย่างไรก็ตามการส่งออกเริ่มกลับมาขยายตัวได้ในปี 2020 สืบเนื่องจากนโยบายการกระตุ้นการขยายรถยนต์ภายในประเทศจีน ส่งผลให้ความต้องการนำเข้าวัตถุดิบเพื่อผลิตยางล้อเพิ่มสูงขึ้น ขณะที่การส่งออกไปยังตลาดอื่นๆ อาทิ สหรัฐและสหภาพยุโรปยังไม่มีมูลค่าการส่งออกที่มากนัก

1.1.2 อุตสาหกรรมยางพาราชั้นกลาง (แปรรูปขั้นต้น) (Middle Stream)

ข้อมูลเบื้องต้น

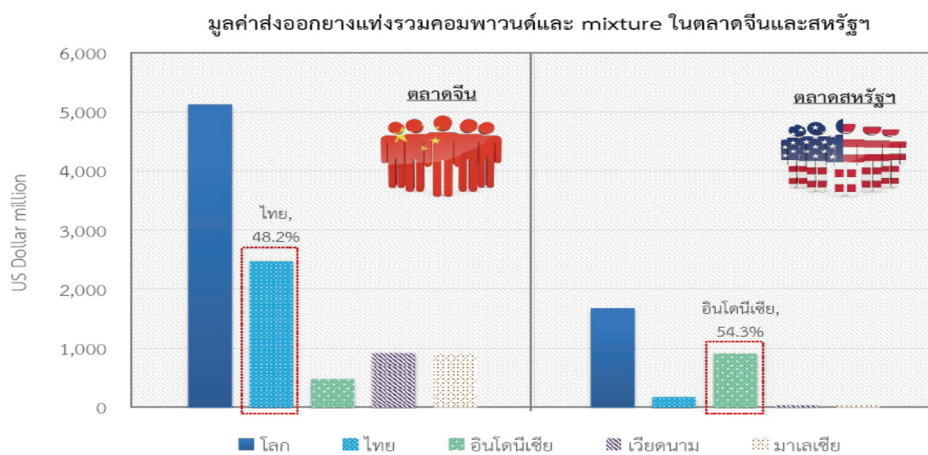
- เป็นสินค้าชั้นกลาง ซึ่งอยู่ในรูปของผลิตภัณฑ์ ยางแผ่น ยางแท่ง ซึ่งไทยส่งออกยางแผ่นเป็นอันดับ 1 ของโลก มีส่วนแบ่งการตลาดถึงร้อยละ 64 ในขณะที่ยางแท่งส่งออกเป็นอันดับ 2 ของโลก

ตารางประกอบที่ 10 แสดงประเทศผู้บริโภคหลักของอุตสาหกรรมยางพาราชั้นกลางและประเทศผู้ส่งออกหลักของโลก

ประเทศผู้บริโภคหลักของโลก (%)				ชนิดยางพาราแปรรูป	ประเทศผู้ส่งออกหลักของโลก (%)			
Japan (3)	Malaysia (4)	USA (2)	China (1)		Thailand (1)	Indonesia (2)	Vietnam (3)	Malaysia (4)
4.7	5.7	9.4	30.4	Total	28.5	17.6	8.7	7.1
13.4	3.8	13	22.5	ยางแผ่นรมควัน	63	8.5	9.4	0.2
4.5	2.1	10.3	31.4	ยางแท่ง/ Compound/Mixture	22	20.6	8.7	8.3

ที่มา: (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2564)

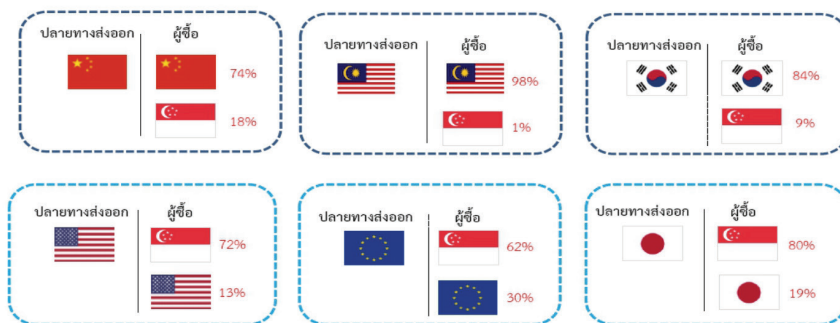
รูปภาพประกอบที่ 3 ไทยครองตลาดยางแท่งในจีน ในขณะที่อินโดนีเซียครองตลาดยางแท่งในสหรัฐฯ



ที่มา: (https://www.trademap.org, 2021)

จากรูปแสดงให้เห็นว่า จีนเป็นตลาดส่งออกสินค้าชั้นกลางยางแท่ง (Compound & Mixture) เป็นอันดับ 1 ของไทย สำหรับนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่มีความหลากหลายเพื่อส่งออกไปยังประเทศอื่นๆ ต่อไป ขณะที่เวียดนามและมาเลเซียส่งออกไปจีนใกล้เคียงกันในลำดับ 2 และ 3 โดยอินโดนีเซียส่งออกไปจีนน้อยที่สุดในบรรดาประเทศที่ส่งออกสินค้ายางแท่ง (Compound & Mixture) เป็นหลัก ในทางกลับกัน อินโดนีเซียส่งออกยางแท่ง (Compound & Mixture) ไปสหรัฐอเมริกา เป็นอันดับ 1 ตามมาด้วยไทยส่งออกเป็นอันดับ 2 เวียดนาม ส่งออกเป็นอันดับ 3 และมาเลเซียส่งออกเป็นอันดับที่ 4

รูปภาพประกอบที่ 4 จีน มาเลเซีย และเกาหลีใต้ส่วนใหญ่ส่งซื้อวัตถุดิบยางพาราจากไทย ขณะที่สหรัฐอเมริกา ยุโรป ญี่ปุ่น ส่งซื้อวัตถุดิบยางพาราผ่านประเทศสิงคโปร์



ที่มา: (<https://www.trademap.org>, 2021)

จีน มาเลเซีย และเกาหลีใต้ ส่วนใหญ่ส่งซื้อวัตถุดิบยางพาราจากไทย ขณะที่สหรัฐอเมริกา ยุโรป ญี่ปุ่น ส่งซื้อวัตถุดิบยางพาราผ่านประเทศสิงคโปร์ เนื่องจากสิงคโปร์สามารถแปรรูปยางพาราต้นน้ำเป็นยางพาราแปรรูปชั้นกลางหรือยาง Compound & Mixture ได้ ทำให้เป็นที่สนใจของตลาดสหรัฐฯ ยุโรป และญี่ปุ่น ประกอบกับเป็นประเทศที่มีตลาดซื้อขายยางพาราล่วงหน้า (Future Market) อาจจะทำให้ผู้ประกอบการสามารถตรวจสอบหรือคาดการณ์ราคาเข้าซื้อยางพาราในราคาที่พอใจระดับหนึ่ง

1.1.2.1 การส่งออกผลิตภัณฑ์ยางพาราแปรรูป (ชั้นกลาง) อื่นๆ อาทิ

1.1.2.1.1 ยางแผ่น (HS CODE: 400121)

ตารางประกอบที่ 11 การส่งออกยางแผ่นของไทย 3 ปีย้อนหลัง (2564-2562)

ประเทศ	มูลค่า : ล้านเหรียญสหรัฐ				อัตรายายตัว (%)				สัดส่วน (%)			
	2562	2563	2563	2564	2562	2563	2563	2564	2562	2563	2563	2564
			(ม.ค.-ม.ค.)	(ม.ค.-ม.ค.)			(ม.ค.-ม.ค.)	(ม.ค.-ม.ค.)			(ม.ค.-ม.ค.)	(ม.ค.-ม.ค.)
ญี่ปุ่น	182.02	157.25	23.06	26.28	-3.78	-13.61	2.38	13.93	23.94	24.21	29.42	32.72
จีน	115.94	100.13	15.36	10.60	-44.99	-13.64	70.55	-30.98	15.25	15.41	19.59	13.20
สหรัฐอเมริกา	125.01	104.92	12.04	9.92	-0.61	-16.07	2.71	-17.59	16.44	16.15	15.35	12.35
สเปน	34.22	31.90	2.78	4.20	4.67	-6.75	-13.63	50.76	4.50	4.91	3.55	5.23
บราซิล	42.23	38.05	4.20	4.01	3.41	-9.90	-8.60	-4.36	5.55	5.86	5.35	5.00
ไต้หวัน	34.52	41.84	2.39	3.15	-7.43	21.19	2.05	32.13	4.54	6.44	3.04	3.92
ฝรั่งเศส	35.68	23.11	1.94	2.73	-12.52	-35.23	-49.15	40.64	4.69	3.56	2.47	3.39
เนเธอร์แลนด์	17.36	10.99	1.42	2.44	8.73	-36.69	-37.30	72.13	2.28	1.69	1.81	3.04
อิตาลี	26.13	25.36	2.75	2.40	-1.06	-2.95	-7.80	-12.66	3.44	3.90	3.51	2.99
ตุรกี	27.43	27.99	2.44	2.07	-14.66	2.05	115.77	-15.17	3.61	4.31	3.11	2.58
รวม 10 รายการ	640.53	561.53	68.38	67.81	-14.80	-12.33	7.52	-0.84	84.2	86.45	87.21	84.42
อื่น ๆ	119.79	88.04	10.03	12.52	-20.66	-26.51	-24.72	24.81	15.7	13.55	12.79	15.58
รวมทั้งสิ้น	760.32	649.57	78.41	80.32	-15.78	-14.57	1.93	2.44	100	100	100	100

ที่มา: (กระทรวงพาณิชย์)

ตารางประกอบที่ 12 การส่งออกยางแผ่นทั่วโลก 5 ปีย้อนหลัง (พันเหรียญสหรัฐ)

EXPORTERS	EXPORTED	EXPORTED	EXPORTED	EXPORTED	EXPORTED
	VALUE IN	VALUE IN	VALUE IN	VALUE IN	VALUE IN
	2015	2016	2017	2018	2019
World	1,496,836	1,356,947	2,037,583	1,416,141	1,230,877
1 Thailand	1,041,965	883,376	1,430,083	890,613	762,401
2 Viet Nam	103,212	111,724	128,969	132,839	136,503
3 Myanmar	85,298	103,782	161,663	142,667	134,887
4 Indonesia	126,732	119,180	132,917	105,224	92,659
5 Cambodia	23,675	30,222	48,965	42,587	28,610
6 France	8,485	12,997	21,735	21,451	17,975
7 Belgium	12,320	26,637	28,596	29,202	12,599
8 Bangladesh	9,019	4,624	4,344	5,693	8,488
9 China	5,300	7,008	9,058	9,853	6,503
10 Sri Lanka	4,591	3,177	6,130	4,259	4,898

ที่มา: (https://www.trademap.org, 2021)

ตารางประกอบที่ 13 การส่งออกยางแผ่นของไทยไป สหรัฐ จีน สหภาพยุโรป (พันเหรียญสหรัฐ)

IMPORTERS	EXPORTED	EXPORTED	EXPORTED	EXPORTED	EXPORTED	CAGR (5 YEARS)
	VALUE IN	VALUE IN	VALUE IN	VALUE IN	VALUE IN	
	2016	2017	2018	2019	2020	
EU	126,259	204,562	142,276	142,464	115,767	3.2%
CHINA	251,637	510,620	207,637	120,946	106,206	-2.5%
USA	118,226	167,496	124,434	124,875	104,063	-0.3%

ที่มา: (https://www.trademap.org, 2021)

การส่งออกยางแผ่นไปยังตลาดหลัก อาทิ ประเทศจีน มีแนวโน้มชะลอตัวลงอย่างต่อเนื่อง ดังจะเห็นได้จากอัตราการเติบโตที่เฉลี่ย 5 ปีที่หดตัวร้อยละ 2.5 อันเนื่องมาจากการเพิ่มสัดส่วนการนำเข้าจากประเทศคู่แข่งใน CLMV ทำให้มีการนำเข้ายางแผ่นจากประเทศไทยลดลง ประกอบกับผลจากสงครามการค้าระหว่างจีนและสหรัฐที่ทำให้อุปสงค์การนำเข้าจากจีนชะลอตัวลงด้วย อย่างไรก็ตามแนวโน้มการส่งออกไปยังตลาดส่งออกทั้ง 3 มีแนวโน้มชะลอตัวลงในช่วงปี 2019 -2020 เนื่องด้วยราคาโลกที่ยังทรงตัวอยู่ในระดับต่ำ อีกทั้งยังได้รับแรงกดดันจากผลผลิตในประเทศที่ทรงตัวอยู่ในระดับสูง และส่วนหนึ่งจากการหันไปใช้ยางแท่งซึ่งเป็นวัตถุดิบทดแทนมากขึ้นเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมยางล้อของประเทศจีนเนื่องด้วยราคายางแผ่นที่ค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับยางแท่งที่เป็นสินค้าทดแทนและคุณสมบัติของยางแท่งที่สามารถควบคุมคุณภาพให้ได้มาตรฐานที่แน่นอนกว่า

1.1.2.1.2 ยางแท่ง (HS CODE : 400122)

ตารางประกอบที่ 14 การส่งออกยางแท่งของไทย 3 ปีย้อนหลัง (2564-2562)

ประเทศ	มูลค่า : ล้านเหรียญสหรัฐ				อัตราขยายตัว (%)				สัดส่วน (%)			
	2562	2563	2563	2564	2562	2563	2563	2564	2562	2563	2563	2564
			(ม.ค.-ม.ค.)	(ม.ค.-ม.ค.)			(ม.ค.-ม.ค.)	(ม.ค.-ม.ค.)			(ม.ค.-ม.ค.)	(ม.ค.-ม.ค.)
จีน	1,073.05	723.04	99.74	62.89	-9.93	-32.62	66.67	-36.95	49.59	46.62	54.31	34.71
ญี่ปุ่น	140.33	104.56	12.52	20.80	-7.90	-25.49	-9.49	66.16	6.49	6.74	6.82	11.48
สหรัฐอเมริกา	186.30	139.13	12.80	16.80	26.46	-25.32	-36.22	31.25	8.61	8.97	6.97	9.27
ตุรกี	63.83	58.19	5.85	13.37	51.50	-8.84	19.95	128.58	2.95	3.75	3.19	7.38
อินเดีย	65.48	53.51	0.94	11.60	-36.12	-18.29	-86.64	1,139.48	3.03	3.45	0.51	6.40
เกาหลีใต้	112.47	90.23	9.78	9.59	-14.10	-19.78	-24.73	-1.86	5.20	5.82	5.32	5.30
บราซิล	48.85	39.37	4.05	5.94	3.03	-19.40	54.39	46.79	2.26	2.54	2.20	3.28
เยอรมนี	80.41	56.14	7.00	4.88	-7.17	-30.19	12.54	-30.32	3.72	3.62	3.81	2.69

ประเทศ	มูลค่า : ล้านเหรียญสหรัฐ				อัตรายายตัว (%)				สัดส่วน (%)			
	2562	2563	2563	2564	2562	2563	2563	2564	2562	2563	2563	2564
			(ม.ค.-ม.ค.)	(ม.ค.-ม.ค.)			(ม.ค.-ม.ค.)	(ม.ค.-ม.ค.)			(ม.ค.-ม.ค.)	(ม.ค.-ม.ค.)
เนเธอร์แลนด์	32.83	17.76	3.23	3.57	38.73	-45.91	-20.35	10.76	1.52	1.15	1.76	1.97
มาเลเซีย	30.08	29.33	3.00	3.23	-5.22	-2.50	17.31	7.57	1.39	1.89	1.63	1.78
รวม 10 รายการ	1,833.64	1,311.25	158.89	152.68	-6.26	-28.49	18.52	-3.91	84.75	84.55	86.51	84.26
อื่น ๆ	329.99	239.55	24.77	28.51	24.09	-27.41	-38.10	15.10	15.25	15.45	13.49	15.74
รวมทั้งสิ้น	2,163.63	1,550.80	183.67	181.19	-2.63	-28.32	5.51	-1.35	100	100	100	100

ที่มา: (กระทรวงพาณิชย์)

ตารางประกอบที่ 15 การส่งออกยางแท่งทั่วโลก 5 ปีย้อนหลัง (พันเหรียญสหรัฐ)

	EXPORTERS	EXPORTED	EXPORTED	EXPORTED	EXPORTED	EXPORTED
		VALUE IN	VALUE IN	VALUE IN	VALUE IN	VALUE IN
		2014	2015	2016	2017	2018
	World	9,661,896	8,539,804	11,542,785	9,439,499	9,133,442
1	Indonesia	3,564,085	3,242,193	4,959,556	3,836,614	3,426,069
2	Thailand	2,674,844	2,342,889	2,903,343	2,202,304	2,165,376
3	Malaysia	956,016	805,288	1,015,224	874,347	858,389
4	Côte d'Ivoire	500,559	521,341	743,291	656,752	740,407
5	Viet Nam	885,691	690,450	695,148	702,879	714,320
6	Belgium	84,571	81,983	117,151	163,051	176,152
7	Lao	18,229	41,263	113,246	130,729	150,962
8	Liberia			49,643	111,718	130,961
9	Singapore	74,706	65,993	98,224	71,269	98,243
10	Guatemala	90,508	77,709	106,936	92,220	87,494

ที่มา: (<https://www.trademap.org>, 2021)

ตารางประกอบที่ 16 การส่งออกยางแท่งของไทยไป สหรัฐ จีน สหภาพยุโรป (พันเหรียญสหรัฐ)

IMPORTERS	EXPORTED	EXPORTED	EXPORTED	EXPORTED	EXPORTED	CAGR
	VALUE IN	VALUE IN	VALUE IN	VALUE IN	VALUE IN	(5 YEARS)
	2016	2017	2018	2019	2020	
CHINA	1,438,994	1,809,885	1,180,348	1,073,774	717,302	-12.75%
EU	232,139	272,391	263,177	319,545	207,859	0%
USA	129,506	145,365	146,293	186,712	137,809	3.75%

ที่มา: (<https://www.trademap.org>, 2021)

การส่งออกยางแท่งไปยังตลาดหลัก อาทิ ตลาดจีน มีอัตราการเติบโตเฉลี่ย 5 ปี (CARG) หดตัวอย่างต่อเนื่องที่ร้อยละ 13 จากผลของการหดตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์จีนจากปัญหาการใช้ anti-dumping ที่ปลายทางประเทศสหรัฐที่ส่งผลกระทบต่อความต้องการวัตถุดิบเพื่อผลิตยางล้อลดน้อยลง อีกทั้งค่าเงินบาทที่มีแนวโน้มแข็งค่า ซึ่งส่งผลให้ไทยสูญเสียความสามารถในการแข่งขันด้านราคาส่งออก ประกอบกับผลกระทบจากการระบาดโควิด-19 ทำให้อุปสงค์เพื่อการผลิตยางล้อชะลอตัวลง การขนส่งหยุดชะงัก และโรงงานผลิตรถยนต์ ณ ประเทศปลายทางปิด ส่งผลต่อมูลค่าการส่งออกไปจีนที่ชะลอตัวลง ขณะที่การส่งออกไปยังสหรัฐสามารถเติบโตเฉลี่ย 5 ปีที่ร้อยละ 3.75 ซึ่งได้รับอานิสงค์บางส่วนจากสงครามการค้าจึงมีอุปสงค์ในยางแท่งสำหรับผลิตยางล้อสอดคล้องกับทิศทางทางการส่งออกยางล้อไปสหรัฐที่เพิ่มขึ้น

1.1.3 อุตสาหกรรมยางพาราปลายน้ำ (Downstream)

1.1.3.1 ยางรถยนต์ (HS CODE: 4011)

ข้อมูลเบื้องต้น

- เป็นสินค้าชั้นกลาง ซึ่งอยู่ในรูปของผลิตภัณฑ์ อันได้แก่ ยางรถยนต์ ไทยส่งออกยางรถยนต์เป็นอันดับ 3 ของโลก รองจาก เยอรมนี และจีน ในปี 2019
- จำนวนผู้ประกอบการ: 17 ราย โรงงานผลิต: 32 แห่ง
- ปริมาณการใช้ในประเทศ ประมาณ 20% ของการผลิตทั้งหมด
- ประมาณ 80% ส่งออกไปยัง เอเชีย สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และจีน เทียบเท่ากับ 1.7% ของมูลค่าการส่งออกโดยรวมของประเทศ

ตารางประกอบที่ 17 ตลาดส่งออกผลิตภัณฑ์ยางรถยนต์ที่สำคัญของไทย

ประเทศ	มูลค่า : ล้านเหรียญสหรัฐ				อัตรายายตัว (%)				สัดส่วน (%)			
	2562	2563	2563	2564	2562	2563	2563	2564	2562	2563	2563	2564
		(ม.ค.-ม.ค.)	(ม.ค.-ม.ค.)	(ม.ค.-ม.ค.)		(ม.ค.-ม.ค.)	(ม.ค.-ม.ค.)	(ม.ค.-ม.ค.)		(ม.ค.-ม.ค.)	(ม.ค.-ม.ค.)	(ม.ค.-ม.ค.)
สหรัฐอเมริกา	2,665.36	2,711.58	224.71	220.41	25.15	1.73	15.10	-1.92	46.16	49.91	48.49	45.63
ออสเตรเลีย	231.18	232.84	18.75	21.36	12.82	0.72	25.68	13.95	4.00	4.29	4.05	4.42
จีน	125.60	138.72	12.63	20.64	-12.20	10.44	127.91	63.39	2.18	2.55	2.73	4.27
เกาหลีใต้	168.52	194.06	16.74	20.23	64.27	15.15	37.36	20.83	2.92	3.57	3.61	4.19
ญี่ปุ่น	213.63	209.88	21.31	19.64	6.37	-1.75	21.42	-7.85	3.70	3.86	4.60	4.07
มาเลเซีย	202.74	176.27	15.89	17.29	-13.40	-13.06	-5.05	8.81	3.51	3.24	3.43	3.58
เวียดนาม	200.27	174.78	11.00	17.28	4.77	-12.72	11.84	57.05	3.47	3.22	2.37	3.58
เม็กซิโก	74.34	63.28	6.22	8.09	15.18	-14.87	-2.31	30.17	1.29	1.16	1.34	1.67
อินโดนีเซีย	87.37	54.38	4.76	7.89	-13.80	-37.77	-40.42	65.66	1.51	1.00	1.03	1.63
ฟิลิปปินส์	85.41	68.59	6.72	7.32	9.03	-19.69	2.62	8.93	1.48	1.26	1.45	1.51
รวม 10 รายการ	4,054.43	4,024.39	338.74	360.15	17.50	-0.74	15.64	6.32	70.21	74.07	73.09	74.55
อื่น ๆ	1,719.89	1,408.91	124.70	122.93	3.65	-18.08	-3.80	-1.42	29.79	25.93	26.91	25.45
รวมทั้งสิ้น	5,774.32	5,433.30	463.44	483.08	13.00	-5.91	9.68	4.24	100	100	100	100

ที่มา: (<https://www.trademap.org>, 2021)

ตารางประกอบที่ 18 ประเทศที่ส่งออกผลิตภัณฑ์ยางรถยนต์ทั่วโลก (พันเหรียญสหรัฐ)

	EXPORTERS	EXPORTED VALUE IN 2015	EXPORTED VALUE IN 2016	EXPORTED VALUE IN 2017	EXPORTED VALUE IN 2018	EXPORTED VALUE IN 2019
	World	72,620,483	70,374,236	76,016,227	80,960,339	79,829,323
1	China	13,848,933	12,902,403	14,166,555	15,112,290	14,804,334
2	Germany	5,419,070	5,532,947	5,901,845	6,044,615	5,667,819
3	Thailand	3,405,667	3,555,677	4,387,488	4,908,087	5,585,270
4	Japan	5,387,416	4,789,028	4,846,497	5,095,548	5,170,536
5	USA	5,096,157	4,471,379	4,656,767	5,088,889	4,974,755
6	S.Korea	3,372,036	3,413,127	3,437,703	3,474,419	3,312,012
7	France	2,874,852	2,516,882	2,556,175	2,763,346	2,694,331
8	Spain	2,087,222	2,044,974	2,212,515	2,556,926	2,389,237
9	Netherlands	2,176,763	2,311,432	2,353,195	2,297,041	2,216,134
10	Poland	2,014,254	1,973,581	2,139,450	2,393,481	2,147,046
11	World	72,620,483	70,374,236	76,016,227	80,960,339	79,829,323

EXPORTERS		EXPORTED VALUE IN 2015	EXPORTED VALUE IN 2016	EXPORTED VALUE IN 2017	EXPORTED VALUE IN 2018	EXPORTED VALUE IN 2019
12	China	13,848,933	12,902,403	14,166,555	15,112,290	14,804,334
13	Germany	5,419,070	5,532,947	5,901,845	6,044,615	5,667,819
14	Thailand	3,405,667	3,555,677	4,387,488	4,908,087	5,585,270
15	Japan	5,387,416	4,789,028	4,846,497	5,095,548	5,170,536

ที่มา: (<https://www.trademap.org>, 2021)

ตารางประกอบที่ 19 การส่งออกยางรถยนต์ของไทยไป สหรัฐ จีน สหภาพยุโรป (พันเหรียญสหรัฐ)

IMPORTERS	EXPORTED VALUE IN 2016	EXPORTED VALUE IN 2017	EXPORTED VALUE IN 2018	EXPORTED VALUE IN 2019	EXPORTED VALUE IN 2020	CAGR (5 YEARS)
USA	1,324,844	1,823,219	2,145,522	2,685,499	2,715,481	20.5%
EU	395,622	421,120	494,698	569,038	460,201	4.75%
CHINA	125,627	151,403	118,618	96,606	122,244	1.8%

ที่มา: (<https://www.trademap.org>, 2021)

ภาพรวมการส่งออกขยายตัวได้ดีในตลาดสหรัฐและตลาดจีนซึ่งเป็นส่งออกโดยเฉพาะตลาดสหรัฐ ที่มีอัตราการขยายตัวของมูลค่าการส่งออกโดยเฉลี่ย 5 ปี ถึงร้อยละ 14 เนื่องด้วยไทยมีศักยภาพในการส่งออกที่ดีจากการที่สามารถจัดการควบคุมต้นทุนได้ค่อนข้างดีโดยเฉพาะในสินค้ายางล้อรถบรรทุกเล็ก เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศคู่แข่ง อาทิ แคนาดาที่มีต้นทุนที่แท้จริงสูงกว่าหรือเวียดนามและอินโดนีเซียที่มีราคาต้นทุนยางธรรมชาติที่สูงกว่าไทย แม้ว่าผลของสงครามการค้าระหว่างจีน-สหรัฐ จะทำให้อัตราการขยายตัวของส่งออกทั้งตลาดจีนและสหรัฐเติบโตในอัตราที่ชะลอลงบ้าง อย่างไรก็ตามเนื่องจากสหรัฐมีการประกาศใช้มาตรการ anti-dumping แก่สินค้ายางล้อของไทยในช่วงปลายปี 2563 อาจส่งผลกระทบต่อต้นทุนและมูลค่าการส่งออกไปยังสหรัฐที่อาจลดลงได้ในอนาคต ขณะที่การส่งออกไปยังสหภาพยุโรปมีแนวโน้มขยายตัวได้สอดคล้องกับการขยายตัวของอุตสาหกรรมยานยนต์ในยุโรปทำให้อุปสงค์การนำเข้ายางล้อเพิ่มขึ้นดังจะเห็นได้จาก CAGR เฉลี่ย 5 ปีที่ขยายตัวได้อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามก็ตามผลกระทบของโควิด-19 ทำให้การนำเข้าในปี 2563 ต้องชะลอลง

1.1.3.2 ถูมมือยาง (HS CODE: 40151100, 40151900)

ตารางประกอบที่ 20 การส่งออกถูมมือยางของไทย 3 ปีซ้อนหลัง

ประเทศ	มูลค่า : ล้านเหรียญสหรัฐ				อัตราการขยายตัว (%)				สัดส่วน (%)			
	2562	2563	2563	2564	2562	2563	2563	2564	2562	2563	2563	2564
			(ม.ค.-ม.ค.)	(ม.ค.-ม.ค.)			(ม.ค.-ม.ค.)	(ม.ค.-ม.ค.)			(ม.ค.-ม.ค.)	(ม.ค.-ม.ค.)
สหรัฐอเมริกา	568.80	910.77	48.28	125.54	3.10	60.12	8.34	160.03	47.28	38.84	47.16	40.80
เยอรมนี	58.75	108.96	5.15	23.49	-11.51	85.47	-33.49	356.00	4.88	4.65	5.03	7.64
เนเธอร์แลนด์	72.43	97.33	6.61	20.01	4.58	34.37	20.41	202.97	6.02	4.15	6.45	6.50
จีน	49.82	122.66	4.12	17.41	26.40	146.2	141.23	322.75	4.14	5.23	4.02	5.66
ญี่ปุ่น	69.37	137.79	5.28	15.23	-6.20	98.64	-19.60	188.54	5.77	5.88	5.16	4.95
โปแลนด์	7.34	28.89	0.68	6.70	-31.61	293.6	48.30	883.66	0.61	1.23	0.67	2.18
ตุรกี	16.38	43.00	0.50	6.50	56.65	162.5	-59.14	1,191.4	1.36	1.83	0.49	2.11
อิสราเอล	22.46	50.11	1.25	6.24	-3.36	123.1	-43.77	397.77	1.87	2.14	1.23	2.03
สหราชอาณาจักร	13.70	164.91	0.60	5.57	-5.21	1,103	-80.77	822.71	1.14	7.03	0.59	1.81
แคนาดา	13.78	33.11	1.31	5.57	-9.20	140.3	4.58	323.60	1.15	1.41	1.28	1.81
รวม 10 รายการ	892.82	1,697.53	73.79	232.27	2.06	90.13	-0.81	214.78	74.21	72.39	72.08	75.50
อื่น ๆ	310.30	647.38	28.58	75.38	-1.10	108.6	20.79	163.78	25.79	27.61	27.92	24.50
รวมทั้งสิ้น	1,203	2,344	102.37	307.65	1.23	94.90	4.41	200.54	100	100	100	100

ที่มา: (กระทรวงพาณิชย์)

ตารางประกอบที่ 21 การส่งออกถั่วอย่างทั่วโลก 5 ปีย้อนหลัง (พันล้านเหรียญสหรัฐ)

	EXPORTERS	EXPORTED VALUE IN 2015	EXPORTED VALUE IN 2016	EXPORTED VALUE IN 2017	EXPORTED VALUE IN 2018	EXPORTED VALUE IN 2019
	World	5,149,299	4,999,173	5,724,966	6,625,111	6,526,177
1	Malaysia	3,030,270	2,862,394	3,324,594	4,014,975	3,812,753
2	Thailand	738,761	708,322	804,548	893,800	929,139
3	China	291,577	290,506	341,919	383,333	416,498
4	Indonesia	247,890	231,429	255,016	271,550	258,433
5	Belgium	138,522	176,834	202,584	205,210	222,556
6	Viet Nam	76,792	91,940	112,668	143,549	152,867
7	Sri Lanka	124,859	126,645	137,918	138,303	144,933
8	United States of America	96,907	97,489	100,740	105,871	121,597
9	Germany	108,471	101,887	109,294	119,826	112,352
10	Netherlands	31,178	34,650	45,718	58,906	46,575

ที่มา: (https://www.trademapp.org, 2021)

ตารางประกอบที่ 22 การส่งออกถั่วอย่างไปยังประเทศ สหรัฐ จีน สหภาพยุโรป (พันเหรียญสหรัฐ)

IMPORTERS	EXPORTED VALUE IN 2016	EXPORTED VALUE IN 2017	EXPORTED VALUE IN 2018	EXPORTED VALUE IN 2019	EXPORTED VALUE IN 2020	CAGR (5 YEARS)
USA	469,277	489,826	547,759	567,233	906,515	30.3%
EU	234,910	257,258	268,572	260,242	623,847	43.8%
CHINA	19,367	34,471	39,057	49,634	121,731	65.8%

ที่มา: (https://www.trademapp.org, 2021)

การส่งออกถั่วอย่างมีแนวโน้มขยายตัวได้อย่างต่อเนื่องทั้ง 3 ตลาดหลัก อันเนื่องมาจากแนวโน้มความตระหนักถึงการปฏิบัติการตามสุขอนามัยที่ดีที่เพิ่มมากขึ้น และนำมาใช้เพื่อป้องกันการติดต่อของโรคจากการสัมผัสระหว่างแพทย์และคนไข้ รวมถึงการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุจึงต้องใช้บริการทางการแพทย์เพิ่มขึ้น ทั้งนี้การส่งออกถั่วอย่างอย่างมากในปี 2020 ในอัตรา 1-2 เท่าจากปี 2019 เนื่องด้วยผลของการระบาดโควิด-19 ที่มีความรุนแรงทั่วโลกโดยเฉพาะในสหรัฐและสหภาพยุโรปที่มีจำนวนผู้ติดเชื้อจำนวนมากส่งผลให้อุปสงค์การนำเข้าถั่วอย่างเพื่อใช้ในการแพทย์เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ อาทิ กลุ่มอาหาร เครื่องดื่ม อิเล็กทรอนิกส์ ยานยนต์ และการใช้ในภาคสาธารณสุข เพื่อประเด็นด้านสุขอนามัยต่อผู้บริโภค

1.1.3.3 ไม้ยางพารา (HS CODE: 44072997)

ข้อมูลเบื้องต้น

- เป็นสินค้าขั้นปลาย ซึ่งอยู่ในรูปของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ไม้ยางพารา และ เชื้อเพลิงชีวมวลอัดเม็ด โดยไทยส่งออกเป็นอันดับ 1 มีสัดส่วนตลาดที่ร้อยละ 37 ในขณะที่ wood pellet ไทยส่งออกเป็นอันดับที่ 6 โดยมีสัดส่วนตลาดที่ร้อยละ 6
- ไทยส่งออกไม้ยางพารา มากเป็นอันดับ 1 ของโลก ตามมาด้วย ประเทศกาบอง มาเลเซีย แคมเมอรูน เบลเยียม และแองโกล่า
- การยางแห่งประเทศไทย (กยท.) กำหนดเป้าหมายการโค่นไม้ยางพารา ปีละกว่า 400,000 ไร่ ทำให้ปริมาณไม้ยางพารามีเพียงพอสำหรับป้อนสู่ตลาดสินค้าแปรรูปในกลุ่มเฟอร์นิเจอร์และกลุ่มพลังงานจากชีวมวล ได้ แต่ปัจจุบันยังไม่มีมีการโค่นเมื่อถึงกำหนด จึงทำให้มีคุณภาพที่ต่ำ ต้นทุนสูง (ไม่สามารถได้ผลผลิตน้ำยางได้มาก) ยังเป็นส่วนเกิน (supply over demand) และอุตสาหกรรมไม้แปรรูปไม่มีวัตถุดิบเพื่อผลิต

ผลิตภัณฑ์ในการส่งออก สินค้ามี 2 กลุ่มหลัก ได้แก่

1. ไม้ยางพารา (rubber wood) เพื่อจัดทำเฟอร์นิเจอร์ไม้ไปยังในประเทศผู้ซื้อ เช่น สหรัฐอเมริกาและยุโรป โดยมีมูลค่าการส่งออกที่ 1,200 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หดตัวจากมูลค่าของปีก่อนหน้าที่ร้อยละ 17
2. เชื้อเพลิงชีวมวลอัดเม็ด (wood pellets) ซึ่งใช้เป็นแหล่งพลังงานเชื้อเพลิงชีวภาพเพื่อใช้ผลิตกระแสไฟฟ้า โดยมีมูลค่าการส่งออกที่ 37 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เติบโตจากมูลค่าของปีก่อนหน้าที่ร้อยละ 200

ตลาดส่งออกไม้ยางพาราที่สำคัญ: จีน สัดส่วน 95% มาเลเซีย สัดส่วน 0.4% เวียดนาม สัดส่วน 0.26% อินเดีย สัดส่วน 0.14% ประเทศคู่แข่งของไทย - กาบอง มาเลเซีย แคนเมอรูน เป็นต้น

ตลาดส่งออกเชื้อเพลิงชีวมวลอัดเม็ดที่สำคัญ: เกาหลีใต้ สัดส่วน 95% ญี่ปุ่น สัดส่วน 4.3% ภูเก็ต สัดส่วน 0.111% บาห์เรน สัดส่วน 0.065% ประเทศคู่แข่งของไทย - ฮองกง อินโดนีเซีย มาเลเซีย เป็นต้น

ตารางประกอบที่ 23 การส่งออก ไม้ยางพารา (ฮีเวีย บราซิเลียนซิส) ของไทย ย้อนหลัง 2 ปี 6 เดือน

อันดับ	ประเทศ	2560		2561		2562 (ม.ค.-ก.ค.)	
		ปริมาณ	มูลค่า (เหรียญสหรัฐ)	ปริมาณ	มูลค่า (เหรียญสหรัฐ)	ปริมาณ	มูลค่า (เหรียญสหรัฐ)
	โลก	4,328,917	1,465,356,990	1,665,041	794,362,952	1,392,017	583,516,937
1	จีน	4,306,517	1,457,959,962	1,588,490	786,846,690	1,379,267	579,102,819
2	มาเลเซีย	13,148	4,046,186	68,057	3,595,731	6,348	1,896,142
3	อินเดีย	3,259	1,117,360	2,874	1,017,973	3,141	1,090,393
4	เวียดนาม	1,544	601,378	3,770	1,990,800	1,774	815,666
5	ไต้หวัน	1,411	604,106	774	428,544	974	363,884
6	ฮ่องกง	995	386,300	430	202,464	353	152,094
7	ญี่ปุ่น	1,408	403,939	260	140,282	101	75,504
8	ปากีสถาน	55	16,737	17	6,094	36	13,100
9	ออสเตรเลีย					23	7,336
10	เยอรมนี	5	1,884				
11	อินโดนีเซีย	75	31,696	188	78,841		
12	สิงคโปร์	13	5,219	8	10,291		
13	ศรีลังกา	487	182,223	36	11,994		
14	ลาว			29	11,610		
15	เกาหลีใต้			108	21,638		

ที่มา: (กระทรวงพาณิชย์)

ตารางประกอบที่ 24 การส่งออกไม้ยางพาราของไทยไป สหรัฐ จีน สหภาพยุโรป (พันเหรียญสหรัฐ)

IMPORTERS	EXPORTED VALUE IN 2016	EXPORTED VALUE IN 2017	EXPORTED VALUE IN 2018	EXPORTED VALUE IN 2019	EXPORTED VALUE IN 2020	CAGR (5 YEARS)
CHINA	0	1,447,375	1,197,516	940,881	913,064	-13.68
EU	0	2	2	4	0	N/A
USA	0	0	0	0	0	N/A

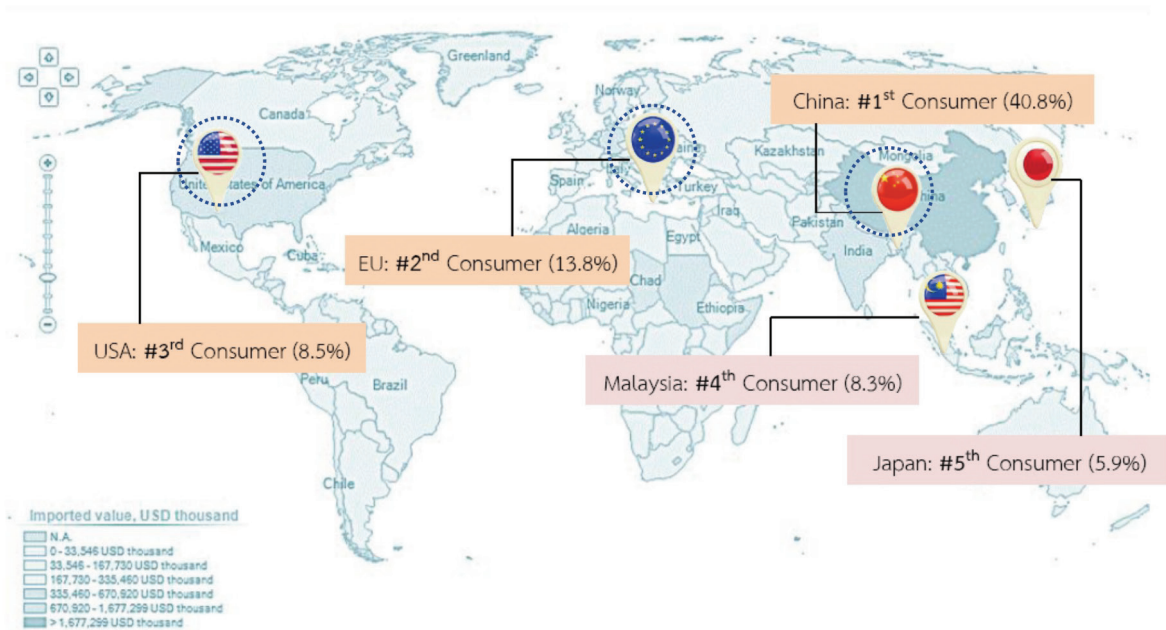
ที่มา: (กระทรวงพาณิชย์)

ไม้ยางพารา มีการส่งออกไปยังตลาดจีนมากกว่าร้อยละ 99 ของตลาดการส่งออกไม้ยางพาราของไทย ในขณะที่มีการส่งออกไปในปริมาณเล็กน้อยที่ตลาดสหภาพยุโรปในเยอรมนีเท่านั้น และยังไม่มียอดปริมาณการส่งออกไม้ยางพาราไปยังตลาดสหรัฐเลย ทั้งนี้แนวโน้มการส่งออกไปยังตลาดจีนมีแนวโน้มหดตัวอย่างต่อเนื่องในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (เฉลี่ยร้อยละ 14) เนื่องด้วยสินค้าไทยที่มีการส่งออกไม่ตรงความต้องการของผู้บริโภคจีนในการนำแปรรูปเพื่อผลิตเฟอร์นิเจอร์ ประกอบกับผลของการระบาดโควิด-19 ทำให้ไม้ยางของไทยไม่สามารถส่งออกได้เลย ผู้ประกอบการไม้ยางจึงต้องลดกำลังการผลิตลง ขณะที่การส่งออกไปยังตลาดสหภาพยุโรปส่งออกได้น้อยเนื่องด้วยสหภาพยุโรปต้องการมาตรฐานจัดการสวนยางอย่างยั่งยืน FSC และ PEFC ในขณะที่ชาวสวนยางยังไม่สามารถทำตามมาตรฐานดังกล่าว

1.2 FTA อัตราภาษีขาเข้าของยางพาราต้นน้ำและปลายน้ำ ในตลาด US EU China

สินค้าในอุตสาหกรรมยางพาราของไทย ทั้งต้นน้ำ (น้ำยางธรรมชาติ) และปลายน้ำ (ยางล้อ, ไม้ยางพารา) ถือเป็นสินค้าคุณภาพที่มีการส่งออกเป็นอันดับต้นๆ ของโลก ส่วนหนึ่งมาจากที่ประเทศไทยเป็นแหล่งเพาะปลูกยางพาราที่มีคุณภาพสามารถนำวัตถุดิบไปแปรรูปเป็นสินค้าอื่นๆ ได้หลากหลาย รวมถึงเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญในตลาดหลักอย่างสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป และจีน ทั้งนี้ เมื่อมองถึงสิทธิประโยชน์ที่เป็นแต้มต่อทางด้านภาษีสำหรับสินค้าน้ำยางธรรมชาติ ล้อยางรถยนต์ และไม้ยางพารา ในตลาดหลักที่มีการส่งออกพบว่า อัตราภาษีส่วนใหญ่เป็นร้อยละ 0 หรืออย่างเช่นประเทศจีน ที่มีความตกลง ASEAN-China FTA ที่เป็นแต้มต่อที่สำคัญอัตราระหว่างกันเป็น 0 ยกเว้นยางล้อรถยนต์ ที่ยังคงมีการเก็บภาษีขาเข้าสำหรับการส่งออกไปยังประเทศจีนที่ร้อยละ 5 ภายใต้ความตกลง FTA ขณะเดียวกัน ยางล้อรถยนต์ในกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป ยังคงมีการเก็บภาษีขาเข้าอัตราร้อยละ 4.5 และสหรัฐฯ มีการเก็บภาษี Anti-Dumping ชั่วคราว สำหรับยางล้อรถยนต์จากไทยอยู่ที่ร้อยละ 13-22 เนื่องจากยังอยู่ในขั้นตอนการไต่สวนการถูกขึ้นฟ้องทุ่มตลาดสำหรับสินค้าดังกล่าว ทำให้ไทยอาจเสียเปรียบคู่ค้าและคู่แข่งที่สำคัญในตลาดสหรัฐฯ สหภาพยุโรป และจีน

รูปภาพประกอบที่ 5 ประเทศผู้ซื้ออย่างกระจายตัวอยู่ในเกือบทุกภูมิภาคของโลก



ที่มา: (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2564)

ตารางประกอบที่ 25 อัตราภาษีขาเข้าสินค้ายางพาราต้นน้ำและปลายน้ำ ในตลาด US EU China และคู่แข่งที่สำคัญของไทย

Product	HS code	Thai export to ... with Tariff Rate (%)			Thai's rivalries in US EU China		
		US	EU	China (FTA rate)	Country/ Tariff to US	Country/ Tariff to EU	Country/ Tariff to China
Rubber	4001xx	0%	0%	20%	อินโดนีเซีย / 0% โกตดิวัวร์ / 0%	โกตดิวัวร์ / 5% อินโดนีเซีย / 5%**	มาเลเซีย / 20% อินโดนีเซีย / 20%
Tyres	401110	13-22%*	4-5%	5%	แคนาดา / 0% เกาหลีใต้ / 0% เม็กซิโก / 0%	เยอรมนี / 0% ฝรั่งเศส / 0%**	เยอรมัน / 10% ญี่ปุ่น / 10%
Rubber wood (Hevea wood)	44072997	0%	2.5%	0%	มาเลเซีย / 0%	มาเลเซีย / 0%	กาบอง / 0%
	44079990				เมียนมา / 0%	เมียนมา / 0-2%**	อินโดนีเซีย / 0%

ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

* US เรียกเก็บเสียภาษี AD ชั่วคราวกับไทย ช่วงอัตราภาษีที่เรียกเก็บอยู่ระหว่าง 13.25% - 22.21% ตลาดยางล้อตอนนี้จึงไปอยู่ที่ยุโรปเป็นส่วนใหญ่

** Preferential Tariff

เมื่อมองถึงศักยภาพของคู่แข่งของไทยในกลุ่มสินค้าน้ำยางธรรมชาติ ยางล้อรถยนต์ และไม้ยางพารา ในตลาดส่งออกที่สำคัญ สหรัฐฯ สหภาพยุโรป และจีน จากตารางที่นำเสนอข้างต้น พบว่า

กลุ่มสินค้าน้ำยางธรรมชาติ

- คู่แข่งที่สำคัญของไทยในตลาดสหรัฐฯ** คือ อินโดนีเซีย โทติวัตร์ ด้วยแต้มต่อทางภาษีนำเข้าที่เท่ากับไทย ที่อัตราร้อยละ 0 ขณะที่ไทยส่งออกยางพาราธรรมชาติไปสหรัฐฯ เป็นลำดับที่ 4 รองจากจีนและมาเลเซีย ในขณะที่เดียวกัน เรื่องของระยะทางการขนส่ง ไทยอาจเสียเปรียบ อินโดนีเซียและ โทติวัตร์ เนื่องจากมีระยะทางที่สั้นกว่าไทย
- คู่แข่งที่สำคัญของไทยในตลาดสหภาพยุโรป** คือ โทติวัตร์ อินโดนีเซีย จีน เนื่องจากทั้งสองประเทศยังคงมีอัตราร้อยละนำเข้าอยู่ที่ร้อยละ 5 ขณะที่ไทยมีแต้มต่อทางภาษีนำเข้าที่ร้อยละ 0 ซึ่งมีความได้เปรียบในเรื่องของราคาสินค้าเมื่อเทียบกับคู่แข่งที่สำคัญ
- คู่แข่งที่สำคัญของไทยในตลาดจีน** คือ มาเลเซีย อินโดนีเซีย สองประเทศที่มีศักยภาพด้านยางพาราใกล้เคียงกับไทย อีกทั้งยังเป็นเพื่อนบ้านที่ได้รับความนิยมประโยชน์ทางภาษีภายใต้ความตกลง ASEAN-China FTA ที่อัตราร้อยละ 0 ในขณะที่ไทยยังมีอัตราร้อยละนำเข้ายางพาราธรรมชาติอยู่ที่ร้อยละ 20 ทำให้ไทยค่อนข้างเสียเปรียบในเรื่องของแต้มต่อทางภาษีเมื่อเทียบกับประเทศคู่แข่ง
- โดยเฉพาะในช่วง Covid-19 แพร่ระบาดอย่างหนัก** จีนได้มีการนำเข้าน้ำยางธรรมชาติจำนวนมากทั้งจากมาเลเซียและไทย เพื่อผลิตเป็นถุงมือยาง เนื่องจากอัตราร้อยละนำเข้าเป็นศูนย์อยู่แล้ว ขณะที่จีนนำเข้ามาเลเซียเร่งส่งออกถุงมือยางสำเร็จรูปไปยังประเทศจีนเป็นอันดับหนึ่งโดยมีมูลค่าการส่งออกประมาณ 3.26 หมื่นล้านบาท ในเดือนตุลาคม 2020 และเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.9 มาอยู่ที่ 4.5 หรือราวประมาณ 3.35 หมื่นล้านบาท ในเดือนพฤศจิกายน 2020

กลุ่มสินค้ายางล้อรถยนต์

- คู่แข่งที่สำคัญของไทยในตลาดสหรัฐฯ** คือ แคนาดา เม็กซิโก เกาหลีใต้ ด้วยแต้มต่อทางภาษีนำเข้าที่ได้เปรียบไทยอยู่ค่อนข้างมากประกอบกับประเทศดังกล่าวเป็นพันธมิตรทางการค้าและทางการทูตกับสหรัฐฯ มาก่อนหน้า
- คู่แข่งที่สำคัญของไทยในตลาดสหภาพยุโรป** คือ เยอรมนี ฝรั่งเศส ซึ่งมีความได้เปรียบไทยค่อนข้างมากด้วยแต้มต่อทางภาษีพิเศษในฐานะสมาชิกสหภาพยุโรปด้วยกัน อยู่ที่ร้อยละ 0 ขณะที่ไทยยังคงอัตราร้อยละนำเข้าล้อรถยนต์ในอัตราร้อยละ 4-5 ทำให้มีความได้เปรียบในเรื่องของราคาสินค้าเมื่อเทียบกับคู่แข่งที่สำคัญ ทำให้ส่วนใหญ่แล้วไทยส่งออกยางแท่งไปยังสหภาพยุโรปเพื่อผลิตยางล้อรถยนต์ ส่วนสินค้าน้ำยางล้อรถยนต์สำเร็จรูปส่วนใหญ่ไทยส่งออกไปยัง สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ เป็นหลัก
- คู่แข่งที่สำคัญของไทยในตลาดจีน** คือ เยอรมัน ญี่ปุ่น ทั้งสองประเทศมีอัตราร้อยละนำเข้าไปที่ประเทศจีนร้อยละ 10 เนื่องจากไม่มีความตกลงเขตการค้าเสรีระหว่างกันเป็นการเฉพาะ ในขณะที่ไทยมีความตกลง ASEAN-China ทำให้ไทยมีแต้มต่อทางภาษีในการส่งออกยางล้อรถยนต์ไปตลาดจีนในอัตราร้อยละ 5 โดยที่จีนนำเข้ายางล้อรถยนต์จาก เยอรมนี อันดับ 1 ไทย อันดับ 2 โปแลนด์ อันดับ 3 โรมาเนีย อันดับ 4 ญี่ปุ่น อันดับ 5 ในขณะที่ประเทศเพื่อนบ้านของไทยอย่างเวียดนามและอินโดนีเซีย อยู่อันดับที่ 15 และ 24 ตามลำดับ

กลุ่มสินค้าไม้ยางพารา

- คู่แข่งที่สำคัญของไทยในตลาดสหรัฐฯ** คือ มาเลเซีย อินโดนีเซีย ซึ่งเป็นประเทศเพื่อนบ้านอาเซียนของไทย และมีศักยภาพในเรื่องของการปลูกยางพาราเป็นอันดับต้นๆ ของโลก ทำให้ทั้งสองประเทศมีปริมาณไม้ยางพาราจำนวนมากและเป็นสินค้าส่งออกชั้นปลายที่สำคัญสำหรับนำไปผลิตต่อในอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ อีกทั้งอัตราร้อยละนำเข้าอยู่ที่ร้อยละ 0 เช่นเดียวกับไทย
- คู่แข่งที่สำคัญของไทยในตลาดสหภาพยุโรป** คือ มาเลเซีย เมียนมา ทั้งสองประเทศมีแต้มต่อภาษีที่ดีกว่าประเทศไทย ที่อัตราร้อยละ 0 ในขณะที่ไทยส่งออกไปยังกลุ่มสหภาพยุโรป ต้องเสียภาษีในอัตราร้อยละ 2.5 ทำให้ตลาดสหภาพยุโรปในกลุ่มสินค้าไม้ยางพาราจึงไม่ได้เป็นตลาดหลักในการส่งออก เนื่องจากยังคงมีอัตราร้อยละนำเข้าอยู่ ประกอบกับสหภาพยุโรปมีมาตรการที่เข้มงวดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การตัดไม้ต้องเป็นการตัดไม้ที่มาจากป่าปลูกหรือป่าเศรษฐกิจ โดยจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน FSC (Forest Stewardship Council) ก่อนจึงจะสามารถส่งเข้ามาที่สหภาพยุโรปได้ ซึ่งประเทศไทยอยู่ระหว่างการปรับปรุงกฎระเบียบและจัดตั้งหน่วยงานกำกับดูแลเพื่อรับรองการได้ไม้ที่ถูกต้องตามหลัก FSC โดยมีการยกย่องประเทศไทย เป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลัก
- คู่แข่งที่สำคัญของไทยในตลาดจีน** คือ กาบอง อินโดนีเซีย ถือได้ว่าเป็นคู่ค้าและคู่แข่งที่สำคัญมากในตลาดจีน ทั้งสองประเทศมีอัตราร้อยละ 0 ในการส่งสินค้าทางไม้เข้าประเทศจีน ประกอบกับประเทศกาบองซึ่งเป็นประเทศที่ตั้งอยู่แอฟริกาที่มีความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติอยู่ค่อนข้างสูงที่ทำให้ในช่วงหนึ่งถึงสองปีที่ผ่านมา ประเทศกาบองส่งผลิตภัณฑ์ไม้เข้าไปประเทศจีนในอัตราเติบโตแบบก้าวกระโดด ซึ่งถึงเป็นคู่แข่งที่น่าจับตามองในการเข้ามาแย่ง Market Share ในตลาดจีนจากไทย

1.3 โอกาสทางการค้าและความต้องการตลาดใน US EU China

1.3.1 มูลค่าการนำเข้าและการเติบโตในประเทศสหรัฐอเมริกา ตามพิกัดสินค้า

ตารางประกอบที่ 26 มูลค่าการนำเข้ายางพาราในประเทศสหรัฐอเมริกา

US imported: ยางพารา (HS 4001) (US Dollar)						
Exporters	IMPORTED value in 2016	IMPORTED value in 2017	IMPORTED value in 2018	IMPORTED value in 2019	IMPORTED value in 2020	Total
World	1,471,635,000	1,968,246,000	1,728,529,000	1,734,994,000	1,356,439,000	8,259,843,000
Indonesia	926,187,000	1,249,153,000	1,068,795,000	1,018,877,000	771,695,000	5,034,707,000
Thailand	297,290,000	378,679,000	330,752,000	388,164,000	313,853,000	1,708,738,000
Côte d'Ivoire	74,214,000	95,050,000	97,982,000	93,056,000	84,725,000	445,027,000
Liberia	43,735,000	62,935,000	59,785,000	66,164,000	46,565,000	279,184,000
Viet Nam	48,299,000	61,383,000	54,340,000	45,886,000	38,988,000	248,896,000
Malaysia	43,825,000	55,602,000	39,205,000	56,297,000	33,872,000	228,801,000

ที่มา: (International Trade Centre (ITC), 2021)

สหรัฐมีมูลค่าการนำเข้าสินค้ายางพารา (HS 4001) จากทั่วโลก ในปี 2016-2020 รวม 8,259 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยมีประเทศคู่ค้าหลักอันดับ 1 คือ อินโดนีเซีย รองลงมาคือ ไทย สาธารณรัฐโกตดิวัวร์ ไลบีเรีย เวียดนาม และมาเลเซีย ตามลำดับ

ตารางประกอบที่ 27 อัตราการเติบโตยางพาราในประเทศสหรัฐอเมริกา

US imported: ยางพารา (HS 4001)				
Exporters	IMPORTED growth in value ปี 16-17, %	IMPORTED growth in value ปี 17-18, %	IMPORTED growth in value ปี 18-19, %	IMPORTED growth in value ปี 19-20, %
World	34	-12	0	-22
Indonesia	35	-14	-5	-24
Thailand	27	-13	17	-19
Côte d'Ivoire	28	3	-5	-9
Liberia	44	-5	11	-30
Viet Nam	27	-11	-16	-15
Malaysia	27	-29	44	-40

ที่มา: (International Trade Centre (ITC), 2021)

หากพิจารณาแนวโน้มการนำเข้าสินค้ายางพารา (HS 4001) ในตลาดสหรัฐ พบว่า สหรัฐมีการนำเข้าสินค้ายางพารา (HS 4001) ลดลงอย่างต่อเนื่อง ประเทศคู่ค้าหลักที่นำเข้าลดลง อันดับ 1 คือ มาเลเซีย (-40%) รองลงมาคือ ไลบีเรีย (-30%) อินโดนีเซีย (-24%) ไทย (-19%) เวียดนาม (-15%) และสาธารณรัฐโกตดิวัวร์ (-9%) ตามลำดับ

ตารางประกอบที่ 28 มูลค่าการนำเข้ายางล้อรถยนต์ในประเทศสหรัฐอเมริกา

US imported: ล้อยาง (HS 401110) (US Dollar)					
Exporters	IMPORTED value in 2016	IMPORTED value in 2017	IMPORTED value in 2018	IMPORTED value in 2019	IMPORTED value in 2020
World	7,588,516,000	7,714,936,000	8,108,380,000	8,401,824,000	7,354,984,000
Thailand	890,782,000	1,173,452,000	1,358,973,000	1,530,025,000	1,489,480,000
Korea, Republic of	1,149,543,000	1,024,377,000	1,071,669,000	1,109,315,000	886,722,000
Mexico	664,797,000	732,351,000	783,689,000	908,354,000	875,885,000
Canada	596,912,000	627,133,000	777,384,000	754,500,000	528,544,000
Indonesia	659,289,000	617,592,000	546,007,000	523,947,000	508,689,000

ที่มา: (International Trade Centre (ITC), 2021)

สหรัฐอเมริกามีมูลค่าการนำเข้าสินค้าล้อยาง (HS 401110) จากทั่วโลก ในปี 2016-2020 รวม 7,354 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยมีประเทศคู่ค้าหลักอันดับ 1 คือ ไทย รองลงมาคือ เกาหลีใต้ เม็กซิโก แคนาดา และอินโดนีเซีย ตามลำดับ

ตารางประกอบที่ 29 อัตราการเติบโตล้อยางรถยนต์ในประเทศสหรัฐอเมริกา

US imported: ล้อยาง (HS 401110)				
Exporters	IMPORTED growth in value ปี 16-17, %	IMPORTED growth in value ปี 17-18, %	IMPORTED growth in value ปี 18-19, %	IMPORTED growth in value ปี 19-20, %
World	2	5	4	-12
Thailand	32	16	13	-3
Korea, Republic of	-11	5	4	-20
Mexico	10	7	16	-4
Canada	5	24	-3	-30
Indonesia	-6	-12	-4	-3

ที่มา: (International Trade Centre (ITC), 2021)

แนวโน้มการนำเข้าสินค้าล้อยาง (HS 401110) ในตลาดสหรัฐ พบว่า สหรัฐมีการนำเข้าสินค้าล้อยาง (HS 401110) ลดลง ในปี 2019 และปี 2020 เนื่องด้วยสถานการณ์โควิด19 จากทั่วโลกที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตสินค้า สหรัฐมีประเทศคู่ค้าหลักที่นำเข้าลดลง อันดับ 1 คือ แคนาดา (-30%) รองลงมาคือ เกาหลีใต้ (-20%) เม็กซิโก (-4%) ไทย (-3%) และ ตามลำดับอินโดนีเซีย (-3%)

ตารางประกอบที่ 30 มูลค่าการนำเข้าไม้ยางพาราในประเทศสหรัฐอเมริกา

US imported: ไม้ยางพารา (HS 440729) (US Dollar)					
Exporters	IMPORTED value in 2016	IMPORTED value in 2017	IMPORTED value in 2018	IMPORTED value in 2019	IMPORTED value in 2020
World	158,592,000	164,281,000	177,408,000	207,310,000	176,682,000
Brazil	72,192,000	79,546,000	85,982,000	87,606,000	98,303,000
Malaysia	22,998,000	16,622,000	23,539,000	32,734,000	16,990,000
Myanmar	8,648,000	12,487,000	11,008,000	19,803,000	14,232,000
Indonesia	7,882,000	9,070,000	7,812,000	14,180,000	12,475,000
Thailand	3,046,000	1,234,000	1,849,000	1,013,000	358,000

ที่มา: (International Trade Centre (ITC), 2021)

สหรัฐอเมริกามีมูลค่าการนำเข้าสินค้าไม้ยางพารา (HS 440729) จากทั่วโลก (ในปี 2016-2020) รวม 176 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยมีประเทศคู่ค้าหลัก อันดับ 1 คือ บราซิล ที่มีมูลค่าการนำเข้าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง รองลงมาคือ มาเลเซีย เมียนมา อินโดนีเซีย และไทย ตามลำดับ มีสัญญาณการเติบโตของการนำเข้าสินค้าไม้ยางพารา (HS 440729) ที่ชะลอตัวลงเนื่องจากความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นจากการแพร่กระจายของโควิด-19 ในปี 2020 ทำให้ผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์จากไม้ยางพาราและอุตสาหกรรมการผลิตเฟอร์นิเจอร์ มีการลดคำสั่งซื้อและการจ้างงาน

ตารางประกอบที่ 31 อัตราการเติบโตไม้ยางพาราในประเทศสหรัฐอเมริกา

US imported: ไม้ยางพารา (HS 440729)				
Exporters	IMPORTED	IMPORTED	IMPORTED	IMPORTED
	growth in value	growth in value	growth in value	growth in value
	ปี 16-17, %	ปี 17-18, %	ปี 18-19, %	ปี 19-20, %
World	4	8	17	-15
Brazil	10	8	2	12
Malaysia	-28	42	39	-48
Myanmar	44	-12	80	-28
Indonesia	15	-14	82	-12
Thailand	-59	50	-45	-65

ที่มา: (International Trade Centre (ITC), 2021)

แนวโน้มการนำเข้าสินค้าไม้ยางพารา (HS 440729) ในตลาดสหรัฐ พบว่า สหรัฐฯ มีการนำเข้าสินค้าไม้ยางพารา (HS 440729) ลดลง ในปี 2020 เนื่องด้วยสถานการณ์โควิด-19 จากทั่วโลกที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตสินค้า บราซิลเป็นประเทศคู่ค้าหลักอันดับที่ 1 ในการนำเข้าสินค้าไม้ยางพารา (HS 440729) (เติบโต 12%) รองลงมาคือ มาเลเซีย (เติบโตลดลง-48%) เมียนมา (-28%) อินโดนีเซีย (-12%) และ ไทยตามลำดับ (-65%)

ตารางประกอบที่ 32 มูลค่าการนำเข้าไม้ยางพาราในประเทศสหรัฐอเมริกา

US imported: ไม้ยางพารา HS 440799 (US Dollar)					
Exporters	IMPORTED	IMPORTED	IMPORTED	IMPORTED	IMPORTED
	value in	value in	value in	value in	value in
	2016	2017	2018	2019	2020
World	134,331,000	129,336,000	119,507,000	74,808,000	50,351,000
Canada	66,181,000	64,906,000	56,818,000	15,002,000	11,220,000
Brazil	15,093,000	18,817,000	14,574,000	20,563,000	11,191,000
China	18,392,000	20,260,000	19,494,000	10,469,000	8,627,000
Uruguay	4,432,000	4,308,000	9,120,000	8,682,000	7,447,000
Thailand	0	3,000	0	0	39,000

ที่มา: (International Trade Centre (ITC), 2021)

สหรัฐอเมริกามีมูลค่าการนำเข้าสินค้าไม้ยางพารา (HS 440799) จากทั่วโลก (ในปี 2016-2020) รวม 50 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยมีประเทศคู่ค้าหลัก อันดับ 1 คือ แคนาดา รองลงมาคือ บราซิล จีน อุรุกวัย และไทย ตามลำดับ

ตารางประกอบที่ 33 การนำเข้าและอัตราการเติบโตไม้ยางพาราในประเทศสหรัฐอเมริกา

US imported: ไม้ยางพารา HS 440799				
Exporters	IMPORTED growth in value ปี 16-17, %	IMPORTED growth in value ปี 17-18, %	IMPORTED growth in value ปี 18-19, %	IMPORTED growth in value ปี 19-20, %
World	-4	-8	-37	-33
Canada	-2	-12	-74	-25
Brazil	25	-23	41	-46
China	10	-4	-46	-18
Uruguay	-3	112	-5	-14
Thailand		-100		

ที่มา: (International Trade Centre (ITC), 2021)

โอกาส/อุปสรรค ไม้ยางพาราแปรรูปในตลาดสหรัฐฯ

โอกาส:

1. เป็นไม้กึ่งเนื้อแข็ง (medium density hardwood) จึงนิยมนำไปใช้ทำเฟอร์นิเจอร์
2. มีราคาขายย่อมเยากว่าไม้ลักษณะเดียวกันกับของสหรัฐฯ
3. เป็นไม้ที่เป็นมิตรกับธรรมชาติ (environmentally friendly)

อุปสรรค:

1. แคนาดาเป็นแหล่งนำเข้าไม้แปรรูปที่สำคัญที่สุดของสหรัฐฯ หรือคิดเป็นร้อยละ 80 ของการนำเข้า และนำเข้าจากไทยเป็นไม้สักแปรรูปมูลค่า 1.8 ล้านเหรียญฯ สหรัฐฯ ในปี 2561 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าตลาดสหรัฐฯ ไม่รู้จักไม้ยางพาราแปรรูป
2. โรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์มีไม้ขนาดชนิดที่มีคุณภาพและความคงทนกว่าไม้ยางพารา ให้เลือกใช้จำนวนมาก และเป็นไม้ที่ผู้บริโภคสหรัฐฯ คำนึง
3. ขนาดไม้ยางพาราไม่ได้ตามขนาดมาตรฐาน (Dimension) ของตลาดสหรัฐฯ
4. ปัญหาในด้านความแปรปรวนของไม้ เช่น ความโค้ง ความงอ อันเนื่องมาจากการควบคุมความชื้นไม้ได้ระดับมาตรฐาน
5. ปัญหาเรื่อง Wood Insect ซึ่งกระทรวงเกษตรสหรัฐฯ เข้มงวดกับไม้แปรรูปนำเข้า

(ที่มา: สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครซิดนีย์)

1.3.2 มูลค่าการนำเข้าและการเติบโตในตลาด EU ตามพิกัดสินค้า

ตารางประกอบที่ 34 มูลค่าการนำเข้ายางพาราในสหภาพยุโรป

EU imported: ยางพารา (HS 4001) (US Dollar)					
Exporters	IMPORTED value in 2016	IMPORTED value in 2017	IMPORTED value in 2018	IMPORTED value in 2019	IMPORTED value in 2020
EU 28	2,315,181,000	3,148,291,000	2,725,565,000	2,544,952,000	996,967,000
Thailand	408,645,000	508,215,000	424,854,000	485,641,000	378,955,000
Côte d'Ivoire	357,181,000	505,347,000	437,485,000	463,891,000	189,358,000
Indonesia	626,794,000	934,652,000	839,994,000	652,087,000	183,953,000
Malaysia	270,781,000	331,095,000	280,868,000	241,229,000	170,338,000
Viet Nam	129,668,000	192,332,000	151,177,000	133,556,000	74,516,000

ที่มา: (International Trade Centre (ITC), 2021)

สหภาพยุโรป มูลค่าการนำเข้าสินค้ายางพารา (HS 4001) จากทั่วโลก ในปี 2016-2020 รวม 996 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ โดยมีประเทศคู่ค้าหลักอันดับ 1 คือ ไทย รองลงมาคือ ไทย สาธารณรัฐโกตดิวัวร์ อินโดนีเซีย มาเลเซีย และเวียดนาม ตามลำดับ

ตารางประกอบที่ 35 การนำเข้าและอัตราการเติบโตของยางพาราในสหภาพยุโรป

EU imported: ยางพารา (HS 4001)				
Exporters	IMPORTED growth in value ปี 16-17, %	IMPORTED growth in value ปี 17-18, %	IMPORTED growth in value ปี 18-19, %	IMPORTED growth in value ปี 19-20, %
EU 28	26	-16	-7	-155
Thailand	20	-20	13	-28
Côte d'Ivoire	29	-16	6	-145
Indonesia	33	-11	-29	-254
Malaysia	18	-18	-16	-42
Viet Nam	33	-27	-13	-79

ที่มา: (International Trade Centre (ITC), 2021)

สหภาพยุโรป นำเข้าสินค้ายางพารา (HS 4001) ลดลงในปี 2020 โดยพบว่า มีการนำเข้าจากอินโดนีเซีย (นำเข้าติดลบ -254%) เป็นอันดับ 1 รองลงมา คือ สาธารณรัฐโกตดิวัวร์ (145%) เวียดนาม (-79%) มาเลเซีย (-42%) ไทย (-28%)

ตารางประกอบที่ 36 มูลค่าการนำเข้าล้อยางพาราในสหภาพยุโรป

EU imported: ล้อยางพารา (HS 401110) (US Dollar)					
Exporters	IMPORTED value in 2016	IMPORTED value in 2017	IMPORTED value in 2018	IMPORTED value in 2019	IMPORTED value in 2020
EU 28	17,657,163,000	18,745,799,000	20,381,578,000	19,134,268,000	9,307,117,000
Germany	2,500,573,000	2,577,386,000	2,774,034,000	2,536,040,000	2,278,206,000
China	1,572,773,000	1,786,851,000	2,018,686,000	2,042,010,000	1,149,837,000
France	1,000,013,000	1,063,602,000	1,132,608,000	1,116,516,000	963,549,000
Spain	849,582,000	920,317,000	1,022,455,000	968,221,000	809,128,000
Thailand	240,334,000	232,546,000	203,456,000	159,072,000	133,225,000

ที่มา: (International Trade Centre (ITC), 2021)

สหภาพยุโรปมีมูลค่าการนำเข้าสินค้าล้อยาง (HS 401110) จากทั่วโลก ในปี 2016-2020 รวม 9,307 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยมีประเทศคู่ค้าหลัก อันดับ 1 คือ เยอรมัน จีน ฝรั่งเศส สเปน และไทย ตามลำดับ

ตารางประกอบที่ 37 อัตราการเติบโตล้อยางพาราในสหภาพยุโรป

EU imported: ล้อยางพารา (HS 401110)				
Exporters	IMPORTED growth in value ปี 16-17, %	IMPORTED growth in value ปี 17-18, %	IMPORTED growth in value ปี 18-19, %	IMPORTED growth in value ปี 19-20, %
EU 28	6	8	-7	-106
Germany	3	7	-9	-11
China	12	11	1	-78
France	6	6	-1	-16
Spain	8	10	-6	-20
Thailand	-3	-14	-28	-19

ที่มา: (International Trade Centre (ITC), 2021)

สถานการณ์การนำเข้าสินค้าล้อยาง (HS 401110) ในตลาดอียู ในปี 2020 ยังคงอยู่ระดับที่ติดลบ โดยที่เยอรมันเป็นประเทศคู่ค้าหลักของสหภาพยุโรป ที่มีการนำเข้าลดลงน้อยที่สุด (-11%) ในปี 2020 รองลงมาคือ ฝรั่งเศส (-16%) ไทย (-19%) สเปน (-20%) และจีน (-78%) ตามลำดับ

ตารางประกอบที่ 38 มูลค่าการนำเข้าไม้ยางพาราในสหภาพยุโรป

EU imported: ไม้ยางพารา (HS 440729) (US Dollar)					
Exporters	IMPORTED value in 2016	IMPORTED value in 2017	IMPORTED value in 2018	IMPORTED value in 2019	IMPORTED value in 2020
EU 28	486,461,000	519,558,000	621,125,000	680,688,000	186,895,000
Brazil	47,881,000	71,299,000	92,298,000	110,191,000	57,613,000
Cameroon	150,872,000	137,528,000	151,390,000	160,454,000	36,909,000
Germany	15,766,000	20,024,000	25,429,000	28,717,000	18,346,000
Belgium	19,520,000	26,903,000	36,086,000	51,145,000	16,488,000
Thailand	226,000	999,000	2,569,000	1,133,000	1,037,000

ที่มา: (International Trade Centre (ITC), 2021)

สหภาพยุโรป มีมูลค่าการนำเข้าสินค้าไม้ยางพารา (HS 440729) จากทั่วโลก ในปี 2016-2020 รวม 186 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยมีประเทศคู่ค้าหลัก อันดับ 1 คือ บราซิล แคมารูน เยอรมัน เบลเยียม และไทย ตามลำดับ

ตารางประกอบที่ 39 อัตราการเติบโตไม้ยางพาราในสหภาพยุโรป

EU imported: ไม้ยางพารา (HS 440729)				
Exporters	IMPORTED growth in value ปี 16-17, %	IMPORTED growth in value ปี 17-18, %	IMPORTED growth in value ปี 18-19, %	IMPORTED growth in value ปี 19-20, %
EU 28	6	16	9	-264
Brazil	33	23	16	-91
Cameroon	-10	9	6	-335
Germany	21	21	11	-57
Belgium	27	25	29	-210
Thailand	77	61	-127	-9

ที่มา: (International Trade Centre (ITC), 2021)

สถานการณ์การนำเข้าสินค้าไม้ยางพารา (HS 440729) ในตลาดอียู ในปี 2020 ยังคงติดลบ โดยไทยเป็นประเทศคู่ค้าหลักของสหภาพยุโรป ที่มีการนำเข้าลดลงน้อยที่สุด (-9%) ในปี 2020 รองลงมาคือ เยอรมัน (-57%) บราซิล (-91%) เบลเยียม (-210%) และแคมารูน (-335%) ตามลำดับ

ตารางประกอบที่ 40 มูลค่าการนำเข้าไม้ยางพาราในสหภาพยุโรป

EU imported: ไม้ยางพารา HS 440799 (US Dollar)					
Exporters	IMPORTED value in 2016	IMPORTED value in 2017	IMPORTED value in 2018	IMPORTED value in 2019	IMPORTED value in 2020
EU 28	609,254,000	375,403,000	419,658,000	385,572,000	192,493,000
United States of America	115,467,000	84,462,000	88,282,000	77,968,000	48,889,000
Lithuania	15,306,000	13,330,000	20,282,000	21,683,000	24,582,000
Germany	31,361,000	27,407,000	27,690,000	23,465,000	18,468,000
Brazil	35,582,000	13,073,000	13,185,000	13,395,000	13,441,000
Thailand	1,862,000	501,000	295,000	964,000	1,006,000

ที่มา: (International Trade Centre (ITC), 2021)

สหภาพยุโรป มีมูลค่าการนำเข้าสินค้าไม้ยางพารา (HS 440799) จากทั่วโลก ในปี 2016-2020 รวม 192 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยมีประเทศคู่ค้าหลัก อันดับ 1 คือ สหรัฐฯ ลิทัวเนีย เยอรมัน บราซิล และไทย ตามลำดับ

ตารางประกอบที่ 41 อัตราการเติบโตไม้ยางพาราในสหภาพยุโรป

EU imported: ไม้ยางพารา HS 440799				
Exporters	IMPORTED growth in value ปี 16-17, %	IMPORTED growth in value ปี 17-18, %	IMPORTED growth in value ปี 18-19, %	IMPORTED growth in value ปี 19-20, %
EU 28	-62	11	-9	-100
USA	-37	4	-13	-59
Lithuania	-15	34	6	12
Germany	-14	1	-18	-27
Brazil	-172	1	2	0
Thailand	-272	-70	41	-70

ที่มา: (International Trade Centre (ITC), 2021)

สถานการณ์ การนำเข้าสินค้าไม้ยางพารา (HS 440729) ในตลาดอียู ในปี 2020 ยังคงติดลบ โดยไทยเป็นประเทศคู่ค้าหลักของสหภาพยุโรปที่มีการนำเข้าลดลงน้อยที่สุด (-70%) ในปี 2020 รองลงมาคือ สหรัฐฯ (-59%) เยอรมัน (-27%) ทั้งนี้ สหภาพยุโรปมีการนำเข้าจากประเทศลิทัวเนียมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2020 มีการนำเข้ามากขึ้นถึง 12%

1.3.3 มูลค่าการนำเข้าและการเติบโตในตลาด China ตามพิกัดสินค้า

ตารางประกอบที่ 42 มูลค่าการนำเข้ายางพาราในจีน

China imported: ยางพารา (HS 4001) (US Dollar)					
Exporters	IMPORTED value in 2015	IMPORTED value in 2016	IMPORTED value in 2017	IMPORTED value in 2018	IMPORTED value in 2019
World	2,336,217,000	2,543,710,000	773,857,000	701,969,000	430,670,000
USA	308,748,000	315,982,000	381,716,000	373,909,000	207,583,000
Russian	173,770,000	193,291,000	108,100,000	98,410,000	92,724,000
Lao	128,502,000	49,000,000	57,461,000	67,913,000	47,394,000
Thailand	1,031,600,000	1,270,438,000	71,663,000	24,895,000	6,870,000
Viet Nam	74,429,000	150,819,000	19,045,000	14,912,000	6,652,000

ที่มา: (International Trade Centre (ITC), 2021)

จีนมูลค่าการนำเข้าสินค้ายางพารา (HS 4001) จากทั่วโลก ในปี 2015-2019 รวม 430 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยมีประเทศคู่ค้าหลักอันดับ 1 คือ สหรัฐ รองลงมาคือ รัสเซีย ลาว ไทย และเวียดนาม ตามลำดับ

ตามสถิติของศุลกากรแห่งชาติจีน เดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ 2564 ประเทศจีนมีการนำเข้ายางพาราธรรมชาติและยางสังเคราะห์ 1,080,000 ตัน เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อนหน้า เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.3 มูลค่านำเข้า 1,800 ล้านดอลลาร์สหรัฐ เพิ่มขึ้นร้อยละ 13.3

ตารางประกอบที่ 43 อัตราการเติบโตของยางพาราในจีน

China imported: ยางพารา (HS 4001)				
Exporters	IMPORTED	IMPORTED	IMPORTED	IMPORTED
	growth in value ปี 15-16, %	growth in value ปี 16-17, %	growth in value ปี 17-18, %	growth in value ปี 18-19, %
World	8	-229	-10	-63
USA	2	17	-2	-80
Russian	10	-79	-10	-6
Lao	-162	15	15	-43
Thailand	19	-1673	-188	-262
Viet Nam	51	-692	-28	-124

ที่มา: (International Trade Centre (ITC), 2021)

สถานการณ์การนำเข้าสินค้ายางพารา (HS 4001) ในตลาดจีน ในปี 2019 ยังคงติดลบ โดยไทยเป็นประเทศคู่ค้าหลักของจีนที่มีการนำเข้าลดลง (-262%) ในปี 2020 รองลงมาคือ เวียดนาม(-124%) สหรัฐ (-80%) ลาว (-43%) รัสเซีย (-6%)

การวิเคราะห์และคาดการณ์ยางพาราในตลาดจีน

ในเดือนกุมภาพันธ์ จากการที่ราคาน้ำมันดิบสากลและเศรษฐกิจมีแนวโน้มเติบโต ประกอบกับแหล่งการผลิตยางพาราธรรมชาติทั่วโลกอยู่ในช่วงฤดูกาลที่ให้ผลผลิตน้อย ในขณะที่แหล่งการผลิตของจีนอยู่ในช่วงหยุดกรีดยาง ส่งผลให้อุปทานยางพาราธรรมชาติไม่เพียงพอกับความต้องการของอุปสงค์ทั้งตลาดภายในประเทศและต่างประเทศที่กลับมาฟื้นตัว (ที่มา : ฝ่ายเกษตร ประจำสถานกงสุลใหญ่ ณ นครกว่างโจว)

ตารางประกอบที่ 44 มูลค่าการนำเข้าล้อยางรถยนต์ในจีน

China imported: ล้อยางรถยนต์ (HS 401110) (US Dollar)					
Exporters	IMPORTED	IMPORTED	IMPORTED	IMPORTED	IMPORTED
	value in 2015	value in 2016	value in 2017	value in 2018	value in 2019
World	720,856,000	706,033,000	815,350,000	847,487,000	889,639,000
Japan	158,524,000	124,758,000	39,144,000	144,558,000	83,205,000
Germany	95,579,000	89,572,000	104,966,000	94,806,000	99,745,000
Thailand	183,867,000	130,881,000	60,132,000	146,394,000	97,404,000
Spain	27,693,000	27,710,000	30,294,000	37,560,000	60,401,000
Poland	12,952,000	17,488,000	15,036,000	20,263,000	54,563,000

ที่มา: (International Trade Centre (ITC), 2021)

จีนมีมูลค่าการนำเข้าสินค้าล้อยาง (HS 401110) จากทั่วโลก ในปี 2015-2019 รวม 889 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยมีประเทศคู่ค้าหลักอันดับ 1 คือ ญี่ปุ่น เยอรมัน ไทย สเปน และโปแลนด์ ตามลำดับ

การวิเคราะห์และคาดการณ์ยางรถยนต์ในจีน

วิสาหกิจผลิตยางรถยนต์ของจีนได้กลับมาเริ่มมีการผลิตที่เพิ่มขึ้น รวมถึงค่าขนส่งทางเรือที่ปรับเพิ่มขึ้นทำให้ส่งผลต่อการส่งออกยางพาราธรรมชาติ ในขณะที่ราคายางสังเคราะห์มีการปรับตัวสูงขึ้นมากเพื่อทดแทนยางพาราธรรมชาติ (ที่มา: ฝ่ายเกษตร ประจำสถานกงสุลใหญ่ ณ นครกว่างโจว)

ตารางประกอบที่ 45 อัตราการเติบโตตัวอย่างรถยนต์ในจีน

China imported: ตัวอย่างรถยนต์ (HS 40110)				
Exporters	IMPORTED	IMPORTED	IMPORTED	IMPORTED
	growth in value	growth in value	growth in value	growth in value
	ปี 15-16, %	ปี 16-17, %	ปี 17-18, %	ปี 18-19, %
World	-2	15	4	5
Japan	-21	12	4	27
Germany	-6	17	-10	5
Thailand	-29	22	-9	-33
Spain	0	9	24	61
Poland	35	-14	35	169

ที่มา: (International Trade Centre (ITC), 2021)

สถานการณ์การนำเข้าสินค้าตัวอย่าง (HS 40110) ในตลาดจีน ปี 2019 ยังคงเติบโตต่อเนื่อง โดยโปแลนด์เป็นประเทศคู่ค้าหลักของจีนที่มีมูลค่าการนำเข้าเติบโตเป็นอันดับ 1 (126%) ในปี 2019 รองลงมาคือ สเปน (61%) ญี่ปุ่น (27%) เยอรมัน (5%) โดยในส่วนของไทยมีการเติบโตติดลบ (-6%)เมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างปี 18-19

ตารางประกอบที่ 46 มูลค่าการนำเข้าไม้ยางพาราในจีน

China imported: ไม้ยางพารา (HS 440729) (US Dollar)					
Exporters	IMPORTED	IMPORTED	IMPORTED	IMPORTED	IMPORTED
	value in 2015	value in 2016	value in 2017	value in 2018	value in 2019
World	278,503,000	266,279,000	2,467,102,000	2,433,811,000	1,850,211,000
Thailand	207,000	308,000	1,450,574,000	1,382,572,000	1,030,701,000
Gabon	60,689,000	48,309,000	215,850,000	291,496,000	257,721,000
Indonesia	108,506,000	119,346,000	251,241,000	254,170,000	120,852,000
Malaysia	11,962,000	16,127,000	94,332,000	89,344,000	68,081,000
Cameroon	18,971,000	14,756,000	48,378,000	71,963,000	55,755,000

ที่มา: (International Trade Centre (ITC), 2021)

จีนมีมูลค่าการนำเข้าสินค้าไม้ยางพารา HS 440729 จากทั่วโลก ในปี 2015-2019 รวม 1,030 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยมีประเทศคู่ค้าหลักอันดับ 1 คือ ไทย รองลงมาคือ กาบอง อินโดนีเซีย มาเลเซีย และแคเมอรูน ตามลำดับ

ตารางประกอบที่ 47 อัตราการเติบโตไม้ยางพาราในจีน

China imported: ไม้ยางพารา (HS 440729)				
Exporters	IMPORTED	IMPORTED	IMPORTED	IMPORTED
	growth in value	growth in value	growth in value	growth in value
	ปี 15-16, %	ปี 16-17, %	ปี 17-18, %	ปี 18-19, %
World	-4	827	-1	-24
Thailand	49	470866	-5	-25
Gabon	-20	347	35	-12
Indonesia	10	111	1	-52
Malaysia	35	485	-5	-24
Cameroon	-22	228	49	-23

ที่มา: (International Trade Centre (ITC), 2021)

สถานการณ์การนำเข้าสินค้าไม้ยางพารา (HS 440729) ในตลาดจีน ในปี 2019 ยังคงติดลบ โดยกาบองเป็นประเทศคู่ค้าหลักของจีนที่มีการนำเข้าลดลงน้อยที่สุด (-12%) ในปี 2020 รองลงมาคือ แคมบอดจ์ (-23%) มาเลเซีย (-24%) ไทย (-25%) และอินโดนีเซีย (-52%) ตามลำดับ

ตารางประกอบที่ 48 มูลค่าการนำเข้าไม้ยางพาราในจีน

China imported: ไม้ยางพารา HS 440799 (US Dollar)					
Exporters	IMPORTED value in 2015	IMPORTED value in 2016	IMPORTED value in 2017	IMPORTED value in 2018	IMPORTED value in 2019
World	2,336,217,000	2,543,710,000	773,857,000	701,969,000	430,670,000
USA	308,748,000	315,982,000	381,716,000	373,909,000	207,583,000
Russian Federation	173,770,000	193,291,000	108,100,000	98,410,000	92,724,000
Lao	128,502,000	49,000,000	57,461,000	67,913,000	47,394,000
Thailand	1,031,600,000	1,270,438,000	71,663,000	24,895,000	6,870,000
Viet Nam	74429,000	150,819,000	19,045,000	14,912,000	6,652,000

ที่มา: (International Trade Centre (ITC), 2021)

จีนมีมูลค่าการนำเข้าสินค้าไม้ยางพารา HS 440799 จากทั่วโลก ในปี 2015-2019 รวม 1,030 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยมีประเทศคู่ค้าหลักอันดับ 1 คือ ไทย รองลงมาคือ กาบอง อินโดนีเซีย มาเลเซีย และแคมบอดจ์ ตามลำดับ

ตารางประกอบที่ 49 อัตราการเติบโตไม้ยางพาราในจีน

China imported: ไม้ยางพารา HS 440799				
Exporters	IMPORTED growth in value ปี 15-16, %	IMPORTED growth in value ปี 16-17, %	IMPORTED growth in value ปี 17-18, %	IMPORTED growth in value ปี 18-19, %
World	9	-70	-9	-39
USA	2	21	-2	-44
Russian Federation	11	-44	-9	-6
Lao	-62	17	18	-30
Thailand	23	-94	-65	-72
Viet Nam	103	-87	-22	-55

ที่มา: (International Trade Centre (ITC), 2021)

ในปี 2020 สถานการณ์โควิด-19 ยังส่งผลให้จีนนำเข้าไม้จากต่างประเทศลดลงตามลำดับ โดยในช่วงเดือนมกราคม - พฤษภาคม 2020 จีนนำเข้าไม้ยางพารา (HS CODE 44079990) จากไทยคิดเป็นมูลค่า 1,834,936 ดอลลาร์สหรัฐ ลดลงร้อยละ 51.26 (YoY) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 13.48

โอกาสทางการค้าไม้ยางพาราในจีน

ไม้ยางพารา มีปริมาณการนำเข้าไม้ยางพาราในตลาดจีนเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะท่าเรือเหอชานในมณฑลกว่างตงที่มีปริมาณการนำเข้าไม้ยางพาราสูงถึง 3,000 ตู้ สาเหตุหลักของการนำเข้าไม้ยางพาราที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากปัญหาการขาดแคลนตู้คอนเทนเนอร์ได้คลี่คลายลง รวมถึงโรงงานอุตสาหกรรมไม้ยางพาราปลายน้ำมีความต้องการกักตุนสินค้าเพิ่มขึ้น ที่มา: (สาธารณรัฐประชาชนจีน (สกต.เซี่ยงไฮ้ กวางโจว คุนหมิง เฉิงตู หนานหนิง เซี่ยเหมิน ชิงต่าว และฮ่อกง), 2564)

1.3.4 รูปแบบการพัฒนาสินค้า ยางพาราตลอดทั้งซัพพลายเชน ด้าน Innovation ด้าน Industry Trend และด้าน Value added

เพื่อให้สามารถดำเนินการต่อยอดไปการขนส่งในรูปแบบต่างๆ รวมถึงพิจารณาการใช้รูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่เป็นบรรจุภัณฑ์ทางเลือก (Metal Box) โดยได้มีการนำเสนอในรูปแบบตารางเปรียบเทียบ ดังนี้

ตารางประกอบที่ 50 รูปแบบการพัฒนาสินค้า ยางพาราตลอดทั้งซัพพลายเชน ต่อการขนส่งในรูปแบบต่างๆ

Trend	Alter-transport / Metal box	Innovation	Alter-transport / Metal box	Value added	Alter-transport / Metal box
<ul style="list-style-type: none"> ผลิตภัณฑ์ยางทางการแพทย์และสุขอนามัย (อาทิ ถุงมือสำหรับตรวจโรค ถุงมือสำหรับผ่าตัด ถุงยางอนามัย สายสวน ปัสสาวะ สายให้อาหาร สายน้ำเกลือ เป็นต้น) 	<ul style="list-style-type: none"> Sea / Air / Rail ✓ Metal box 	<ul style="list-style-type: none"> ผลิตภัณฑ์ยางถูกนำไปใช้เป็นส่วนประกอบของการผลิต เช่น ส่วนประกอบในอุปกรณ์การสำรวจน้ำมันและก๊าซ / อุปกรณ์ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> Sea / Rail ✗ Metal box 	<ul style="list-style-type: none"> ที่นอน หมอน เบาะรองนั่ง ที่มีความยืดหยุ่น จากยางพารา ซึ่งเป็นสินค้าที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน โดยเฉพาะจากลูกค้าชาวจีน 	<ul style="list-style-type: none"> Sea / Air / Rail ✓ Metal box
<ul style="list-style-type: none"> ผลิตภัณฑ์ยางในอุตสาหกรรมขนส่ง เป็นวัตถุดิบสำคัญในกระบวนการผลิต sealing and packaging 	<ul style="list-style-type: none"> Production process 	<ul style="list-style-type: none"> แนวโน้มการนำเทอร์โมพลาสติกที่มีความยืดหยุ่นและสมบัติเชิงกลคล้ายยาง มาใช้แทนยาง สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกด้วยความร้อนเทอร์โมพลาสติก 	<ul style="list-style-type: none"> Sea / Air / Rail ✓ Metal box 	<ul style="list-style-type: none"> กระเป๋ายางพาราที่มีความทนทาน ยืดหยุ่นกันน้ำ ย่อยสลายได้ ซึ่งเป็นการนำยางพาราจากเศษถุงมือยางในอุตสาหกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> Sea / Air / Rail ✓ Metal box
<ul style="list-style-type: none"> รูปแบบของสินค้าที่มีความเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และรัฐบาลสนับสนุนส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ในลักษณะดังกล่าว สามารถขยายตลาดส่งออกใหม่ ๆ นอกเหนือจากจีน เช่น ยุโรป สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ซึ่งเป็นตลาดที่มีกำลังซื้อ และเป็นตลาดที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมในกระบวนการผลิต โดยเฉพาะยุโรป 		<ul style="list-style-type: none"> ผลิตภัณฑ์ยางที่ผ่านกระบวนการวัลคาไนเซชัน (Vulcanization) เพื่อออกมาเป็นยาง Compound พร้อมขึ้นรูปจะทำให้ยางมีคุณภาพคงตัวในอุณหภูมิต่างๆ มีความยืดหยุ่นได้ดีมากขึ้น ทนความร้อนและแสงแดด ละลายในตัวทำละลายได้ยากขึ้น สามารถนำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง (Reclaim Rubber) เช่น ยางธรรมชาติเมื่อได้รับความร้อนจะเหนียวและอ่อนตัว แต่เมื่ออุณหภูมิต่ำลงจะแข็งและเปราะ ฉะนั้นจึงต้องปรับคุณภาพของยางธรรมชาติ ก่อนนำมาใช้ประโยชน์ เช่น ในอุตสาหกรรมยานยนต์ ส่วนสายพาน/ล้อรถยนต์ 	<ul style="list-style-type: none"> Sea / Air / Rail ✓ Metal box 	<ul style="list-style-type: none"> ซอลล์ (การนำยางพารามาทำให้แข็ง แล้วนำมาอัดเป็นแท่ง สามารถใช้เขียนกระดานหรือพื้นผิวที่มีความขรุขระ ซึ่งเขียนได้ไม่เลอะมือ ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจาย และไม่เปื้อนอันตราย อีกทั้งยังแตกหักได้ยากกว่า ซอลล์ปกติ) 	<ul style="list-style-type: none"> Sea/ Air / Rail ✓ Metal box
				<ul style="list-style-type: none"> ของเล่น (แป้งโด) การนำยางพาราผสมกับพาล์ม น้ำมันและแป้ง ให้กลายเป็นยางนุ่มปлойทิ้งไว้แล้วไม่แข็งตัว สามารถนำมาปั้นใหม่ได้ตลอดและไม่เป็นอันตราย 	<ul style="list-style-type: none"> Sea / Ari / Rail ✓ Metal box

ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

1.4 สรุปสถานะกระบวนการปรับลดขั้นตอนการส่งออกสินค้ายางพารา ผ่านระบบ NSW

ตามที่ คณะอนุกรรมการพัฒนานโยบายและกำกับดูแลระบบ National Single Window (NSW) กรมศุลกากร ได้ดำเนินการปรับลดขั้นตอนและพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลการนำเข้า ส่งออก และโลจิสติกส์สินค้ายุทธศาสตร์ (น้ำตาล ข้าว ยางพารา สินค้าแช่แข็ง และวัตถุดิบทราย) มีสรุปสถานะกระบวนการปรับลดขั้นตอนการส่งออกสินค้ายางพารา ผ่านระบบ NSW

ตารางประกอบที่ 51 สถานะกระบวนการปรับลดขั้นตอนการส่งออกสินค้าสินค้ายุทธศาสตร์ ผ่านระบบ NSW

	สินค้า	สิ่งที่ต้องดำเนินงาน (กิจกรรม)	กิจกรรมที่แล้ว เสร็จ	ร้อยละที่แล้ว เสร็จ
1	น้ำตาล	29	19	65.52
2	ข้าว	32	22	68.75
3	ยางพารา	61	35	57.38
4	สินค้าแช่แข็ง	37	25	67.57
5	วัตถุดิบทราย	33	27	81.82

ที่มา: (กรมศุลกากร, 2564)

จากการติดตามสถานะกระบวนการปรับลดขั้นตอนการส่งออกสินค้ายางพารา ผ่านระบบ NSW (G2G) พบว่า มีหน่วยงานภาครัฐ 4 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการขอใบรับรอง/ใบอนุญาตการส่งออกสินค้ายางพารา ได้แก่ 1.กรมการค้าต่างประเทศ 2.กรมวิชาการเกษตร 3.การยางแห่งประเทศไทย 4.กรมศุลกากร

ตารางประกอบที่ 52 สถานปัจจุบันและปัญหาอุปสรรคการดำเนินการปรับลดขั้นตอนสินค้ายางพารา

หน่วยงาน	สถานะปัจจุบัน	ปัญหา/อุปสรรค	สถานะปัจจุบัน	
			แล้วเสร็จ	ดำเนินการ
1. กรมการค้า ต่างประเทศ	- พัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลกับ 3 กรม เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลเอกสารที่ใช้ในการแนบในการใบอนุญาต/ใบรับรอง (กรมการปกครอง, กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, กรมสรรพากร)			
	- เชื่อมโยงข้อมูลกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าและกรมการปกครองเรียบร้อยแล้ว			
	- พัฒนาระบบรับคำขอข้อมูลหนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้า Certificate of Origin (C/O) กับผู้ประกอบการผ่านระบบ NSW (B2G)		✓	
	- พัฒนาระบบเพื่อเชื่อมโยงกับประเทศปลายทาง (ASW) เพื่อส่งข้อมูลผ่านระบบ NSW ไปยังประเทศปลายทางเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลหนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้า Certificate of Origin		✓	
	- พัฒนาระบบชำระเงินค่าธรรมเนียมทางอิเล็กทรอนิกส์ในการขอหนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้า Certificate of Origin (C/O) กับหน่วยงานแบบ e-Billing ผ่านระบบ NSW (B2G)		✓	

หน่วยงาน	สถานะปัจจุบัน	ปัญหา/อุปสรรค	สถานะปัจจุบัน	
			แล้วเสร็จ	ดำเนินการ
2.กรม วิชาการ เกษตร	- พัฒนาระบบโดยใช้ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แทนเอกสารสำเนา Invoice เพื่อลดกระดาษ		✓	
	- พัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลกับ 3 กรม เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลเอกสารที่ใช้ในการแนบในกรใบอนุญาต/ใบรับรอง (กรมการปกครอง, กรมพัฒนาธุรกิจการค้า, กรมสรรพากร)		✓	
	- พัฒนาระบบให้ผู้ประกอบการสามารถพิมพ์ใบผ่านด้านฯ ได้เองจากระบบของกรมวิชาการเกษตร	(กรณีทีระบบยังไม่พร้อมยกเลิกกระดาษ)	✓	
	- พัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลการขอใบรับรองสุขอนามัยพืช (Phytosanitary Certificate) ภายในหน่วยงาน(G2G) ระหว่างกองการยาง และสำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร โดยใช้ข้อมูลร่วมกัน เพื่อลดการใช้เอกสารแนบ	อยู่ระหว่างการพัฒนา ระบบใบรับรองสุขอนามัยพืช (Phyto)		✓
	- พัฒนาระบบเชื่อมโยงกับการยางแห่งประเทศไทย (G2G) เพื่อส่งข้อมูลใบอนุญาตเป็นผู้ค้ายางกับใบอนุญาตเป็นผู้ส่งออกยาง ให้กับการยางแห่งประเทศไทย ในขั้นตอนการลงทะเบียน		✓	
	- เสนอให้พัฒนาระบบชำระเงินค่าธรรมเนียมทางอิเล็กทรอนิกส์ในการขอใบรับรองสุขอนามัยพืช (Phytosanitary Certificate) กับหน่วยงานแบบ e-Payment ผ่านระบบ NSW (B2G)			✓
	- พัฒนาระบบรับคำขอการลงทะเบียนกลางผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ณ จุดเดียว แล้วกระจายข้อมูลไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าส่งออกผ่านระบบ NSW (B2G)			✓
3. การยาง แห่งประเทศไทย	- พัฒนาระบบรับชำระค่าธรรมเนียมเพิ่มกับผู้ประกอบการผ่านระบบ NSW (B2G)	ระเบียบวิธีปฏิบัติไม่รองรับการนำเงินออกจากบัญชีธนาคารทางอิเล็กทรอนิกส์		✓
	- พัฒนาระบบรับจ่ายคืนค่าธรรมเนียมกับผู้ประกอบการผ่านระบบ NSW (B2G) - (น้ำหนักยางที่ส่งออกขาด)			✓
4. กรม ศุลกากร	- พัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลกับกรมวิชาการเกษตร เพื่อส่งข้อมูลใบรับรองคุณภาพยางผสมสารเคมี ให้กับกรมวิชาการเกษตร เพื่อพิจารณาในการออกผ่านด้านฯ ผ่านระบบ NSW (G2G)	พัฒนาระบบเรียบร้อยแล้ว อยู่ระหว่างทดสอบระบบ จะเปิดใช้งานจริงภายในปีงบประมาณ 2564		✓

ที่มา: (กรมศุลกากร, 2564)

2. ศึกษาแนวทางการ Alternative Transportation Mode ระยะยาว เส้นทาง US/Europe/China

1. Supply Chain การส่งออกของอุตสาหกรรมยาง

1.1 การส่งออกสินค้ายางพาราของไทยในเขตภาคใต้/ภาคตะวันออก ไปยังประเทศปลายทาง (จีน)

การกำหนดเส้นทางขนส่งภายในประเทศและการขนส่งระหว่างประเทศใช้บริการผู้จัดการโลจิสติกส์อยู่บนพื้นฐานผู้บริโภครายทางและผู้จัดการโลจิสติกส์ด้านการขนส่งต้องเลือกเส้นทางการขนส่งที่สอดคล้องกับความเป็นเฉพาะของผลิตภัณฑ์ รวมถึงการคัดเลือกเส้นทางการขนส่งพิจารณาต้นทุนการขนส่ง ด้านเวลาส่งมอบสินค้า การกำหนดมาจากราคาขนส่งกับการให้บริการในราคาเหมาะสมที่สุด และพยายามแก้ไขปัญหาดูแลสินค้าเมื่อขนส่ง การเลือกเส้นทางการขนส่งที่เชื่อมโยงกันภายในประเทศและระหว่างประเทศส่งผลต่ออัตราค่าบริการขนส่ง จากพื้นที่โรงงานแหล่งผลิตในประเทศถึงประเทศปลายทาง (จีน)

รูปภาพประกอบที่ 6 แหล่งผลิตและเส้นทางขนส่งผลิตภัณฑ์ยางเพื่อการส่งออก



ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

โรงงานผลผลิตยางพาราในอุตสาหกรรมขั้นต้นส่วนหนึ่งนำไปส่งออกที่ทำเรือคลองเตย และท่าเรือแหลมฉบัง อีกส่วนหนึ่งเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมแปรรูป ชั้นกลาง และขั้นสุดท้ายในภาคกลาง และภาคการขนส่งถูกลงเส้นทางเชื่อมต่อระหว่าง เพิ่มโอกาสในการเปิดเส้นทางส่งออกในภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การคำนวณต้นทุนโลจิสติกส์ยางพาราซึ่งเป็นต้นทุนการขนส่งเพื่อการส่งออก ได้แก่ ต้นทุนค่าขนส่ง ไทยสามารถขนส่งยางแปรรูปที่ได้จากแหล่งผลิตของไทยผ่านทั้งทางถนน ทางราง ทางน้ำ ที่เชื่อมระหว่างเขตแดน ซึ่งถือเป็นทางเลือกหนึ่งของเส้นทางการค้าดั้งเดิมจากไทยไปจีน ทั้งนี้จากการรวบรวมถึงต้นทุนค่าขนส่งผ่านช่องทางการขนส่งจากแหล่งผลิตถึงเส้นทางขนส่งผลิตภัณฑ์ยางเพื่อการส่งออกไปยังจีน โดยสรุป

1.2 Supply Chain ของการส่งออกของอุตสาหกรรมยางในเขตภาคใต้ /ภาคตะวันออก/ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

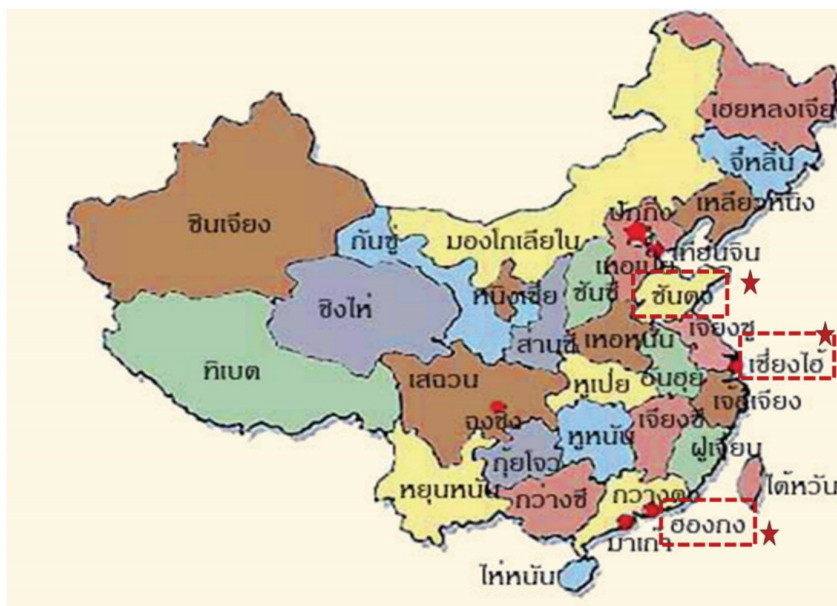
พื้นที่ปลูกยางพาราของประเทศไทย ในปัจจุบันส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 60 เป็นการปลูกยางพาราในเขตพื้นที่ภาคใต้ของไทย โดยจังหวัดทางภาคใต้ ที่มี การปลูกยางพาราจำนวนมาก ได้แก่ สงขลา นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี และตรัง นอกจากนี้พื้นที่ในเขตภาคใต้แล้ว ยางพาราเริ่มการปลูกอย่างแพร่หลายในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก รวมถึงภาคกลางเช่นกัน สำหรับตลาดส่งออกหลักของสินค้ายางพาราไทย

ที่มีการส่งออกสูงสุด คือประเทศจีน โดยจีนมีความต้องการนำเข้ายางพาราเป็นจำนวนมากในแต่ละปีเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมยานยนต์ (การผลิตยางรถยนต์ ยางจักรยานยนต์ และชิ้นส่วนอื่นๆ) อุตสาหกรรมกีฬาและการแพทย์ (ผลิตภัณฑ์ยาง ถุงมือยาง) ฯลฯ ทั้งนี้ประเทศจีนนับเป็นประเทศที่ใช้ยางมากที่สุดในโลก และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยจะนำไปใช้ในการผลิตล้อรถยนต์ และเป็นส่วนประกอบของสินค้าอื่นๆ ดังนั้น ยางพาราที่จีนมักนำเข้าไปนั้นจะอยู่ในรูปของยางแผ่นและยางแท่ง

สำหรับการส่งออกยางพาราจากประเทศไทยไปจีนนั้น ส่วนใหญ่จะใช้การขนส่งทางทะเลผ่านท่าเรือเป็นหลัก ซึ่งท่าเรือหลักของประเทศไทยในการส่งออกสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมยางพารานั้น จะแบ่งตามพื้นที่เพาะปลูก หากเป็นอุตสาหกรรมยางฯ ที่อยู่ในพื้นที่บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือถึงเขตภาคกลาง จะใช้การขนส่งทางถนน และรถไฟ เพื่อบรรทุกสินค้ามาส่งออกที่ท่าเรือแหลมฉบัง และสำหรับสินค้าในเขตพื้นที่ภาคใต้ จะแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือภาคใต้ตอนบน และภาคใต้ตอนล่าง ซึ่งผลผลิตของอุตสาหกรรมยางฯ ที่มาจากพื้นที่ภาคใต้ตอนบน เช่น สุราษฎร์ธานี จะขนส่งทางรถบรรทุก หรือขนส่งโดยเรือชายฝั่ง เพื่อไปขึ้นเรือใหญ่ที่ท่าเรือแหลมฉบัง แต่ผลผลิตที่มาจากเขตพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง จะนำสินค้าไปส่งออกที่ท่าเรือสงขลา หรือขนส่งทางรถบรรทุก และรถไฟไปยังด่านสะเดา และด่านปาดังเบซาร์เพื่อไปออกยังท่าเรือปิ่นัง ประเทศมาเลเซีย โดยหลังจากที่เรือบรรทุกสินค้าได้ออกจากท่าเรือของประเทศไทย หรือท่าเรือของมาเลเซียแล้วอาจมีการเปลี่ยนถ่ายขึ้นเรือใหญ่หรือแวะพักที่สิงคโปร์ หรือฮ่องกง ก่อนเดินทางต่อไปยังท่าเรือปลายทางที่ประเทศจีน หรือเรือบางสาย อาจเดินทางโดยตรงไปยังท่าเรือที่ประเทศจีนเลย แล้วแต่ตารางเรือที่ตกลงกันได้ สำหรับท่าเรือปลายทางสำคัญของยางพาราไทยที่ประเทศจีนคือ ท่าเรือเซี่ยงไฮ้ (Shanghai) ท่าเรือชิงเต่า¹ (Qingdao) และฮ่องกง (Hong Kong) ก่อนกระจายไปยังมณฑลต่างๆ ของประเทศจีน ต่อไป

สำหรับเส้นทางการขนส่ง เพื่อการส่งออกสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมยางพาราจากประเทศไทยไปยังประเทศจีนจากแหล่งผลิตในพื้นที่ภาคใต้ และพื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะมีการขนส่งดังนี้

รูปภาพประกอบที่ 7 ท่าเรือปลายทางสำคัญของยางพาราไทยที่ประเทศจีน



ที่มา: (<https://www.buddyedu.com/content/6566>, 2021)

เส้นทางการขนส่งจากแหล่งผลิตในเขตพื้นที่ภาคใต้

แหล่งเพาะปลูกยางพารา และอุตสาหกรรมยางพาราที่สำคัญของไทย ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ภาคใต้ ซึ่งรูปแบบการขนส่งสินค้าของกลุ่มอุตสาหกรรมยางพารา จากเขตภาคใต้ของไทย เพื่อส่งสินค้าไปยังต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศจีนนั้น ปัจจุบันจะใช้การขนส่งทั้งหมด 4 รูปแบบคือ

1) **ขนส่งทางถนน** หากเป็นสินค้าในพื้นที่เขตภาคใต้ตอนบน อาจจะใช้การขนส่งทางรถบรรทุกขึ้นไปออกยังท่าเรือแหลมฉบัง หรือหากเป็นสินค้าจากเขตภาคใต้ตอนล่าง จะใช้การขนส่งทางรถบรรทุกผ่านด่านปาดังเบซาร์ และด่านสะเดา เพื่อส่งออกผ่านท่าเรือปิ่นัง ของมาเลเซีย อย่างไรก็ตาม การส่งสินค้าไปยังประเทศจีน โดยใช้ท่าเรือปิ่นังนั้น จะมีทั้งเรือที่วิ่งออกจากท่าเรือปิ่นัง และ direct ตรงไปยังจีน หรือเป็นการนำสินค้าลงเรือ Feeder ที่ท่าเรือปิ่นัง เพื่อไปต่อเรือใหญ่ที่ Port Klang แล้วจึงขนส่งต่อไปยังประเทศจีน

2) **ขนส่งทางรถไฟ** การขนส่งโดยรถไฟนั้น จะต้องนำสินค้าขนส่งโดยรถบรรทุกคอนเทนเนอร์ ผ่านด่านปาดังเบซาร์ และทำการเปลี่ยนถ่ายตู้คอนเทนเนอร์เพื่อขนส่งทางรถไฟที่ ICD ปาดังเบซาร์เพื่อลากตู้ไปยังท่าเรือปิ่นังโดยใช้ระยะทางขนส่งทางรางประมาณ 200 กิโลเมตร เพื่อไปขึ้นเรือที่ท่าเรือปิ่นัง

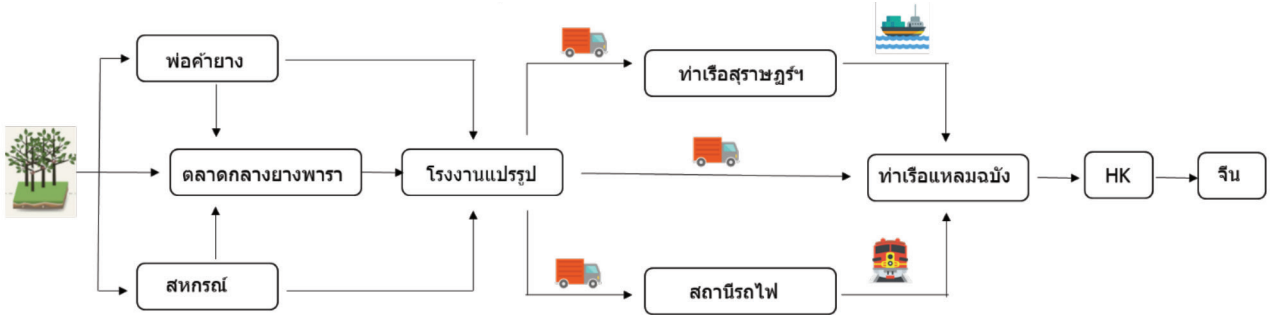
1 ท่าเรือชิงเต่า (Qingdao) อยู่ในมณฑลชานตง (Shandong)

3) **ขนส่งด้วยเรือชายฝั่ง (Coastal Ship)** จากท่าเรือเอกชนในเขตภาคใต้ ผู้ส่งออกจะนำสินค้าไปบรรทุกขึ้นเรือที่ท่าเรือเอกชน อาทิ ท่าเรือในจังหวัดสุราษฎร์ธานี หรือท่าเรือปัตตานี-สงขลา เทอร์มินอลในจังหวัดสงขลา ซึ่งเป็นท่าเรือนอกเขตศุลกากร เพื่อไปต่อเรือใหญ่ที่ท่าเรือแหลมฉบัง

4) **ขนส่งโดยเรือขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ (Feeder)** ลงท่าเรือน้ำลึกสงขลา แล้วออกไปยังต่างประเทศ โดยไปต่อเรือแม่ที่ มาเลเซีย/สิงคโปร์ ทั้งนี้สำหรับเส้นทางที่ขนส่งไปจีนนั้น ในปัจจุบันมีสายเรือ RCL ที่มีบริการจากท่าเรือน้ำลึกสงขลา ตรงไปยังจีน ใช้เวลาขนส่งประมาณ 15-17 วัน แต่เนื่องจาก ตารางเรือที่มารับสินค้าที่สงขลาที่มีความถี่ไม่บ่อยนัก ประกอบกับข้อจำกัดด้านความลึกร่องน้ำของท่าเรือสงขลา ที่ไม่มีเครนหน้าท่า ดังนั้นเรือระวางที่เข้ามารับสินค้า จะสามารถบรรทุกตู้สินค้าได้เพียง 300 - 400 TEUs/ลำ และนอกจากนี้ ท่าเรือสงขลาที่มีปัญหาเรื่องการขาดแคลนตู้เปล่า ดังนั้นการส่งออกโดยใช้เรือ Feeder จากท่าเรือสงขลาที่ไปต่อเรือแม่ที่สิงคโปร์ หรือมาเลเซีย (Tanjung Pelepas port) สายเรือจะต้องคิดค่าบริการเพิ่มเพื่อนำเข้าตู้เปล่า

รูปภาพประกอบที่ 8 เส้นทางขนส่งออกทางพาราจากพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

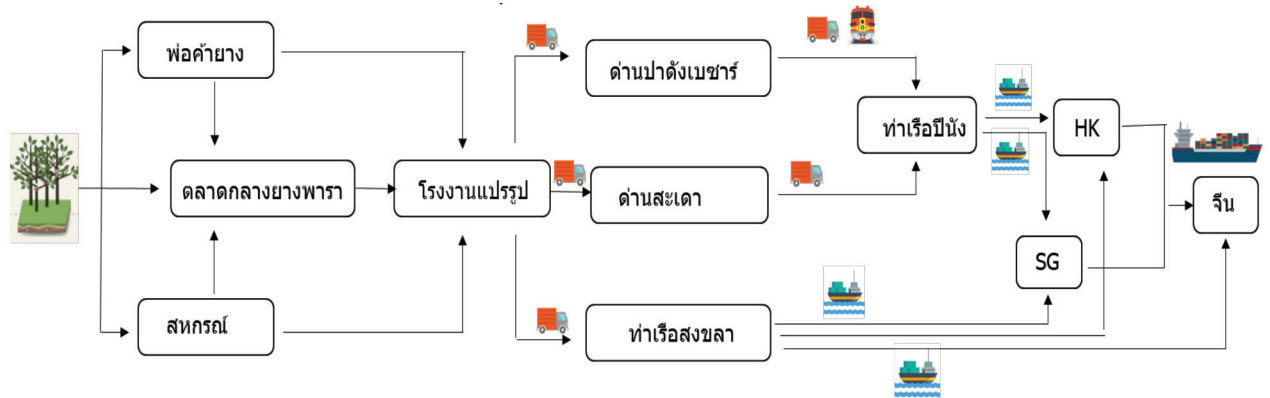
การส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมจากพื้นที่ภาคใต้ตอนบน



ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

รูปภาพประกอบที่ 9 เส้นทางขนส่งออกทางพาราจากพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง

การส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมจากพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง

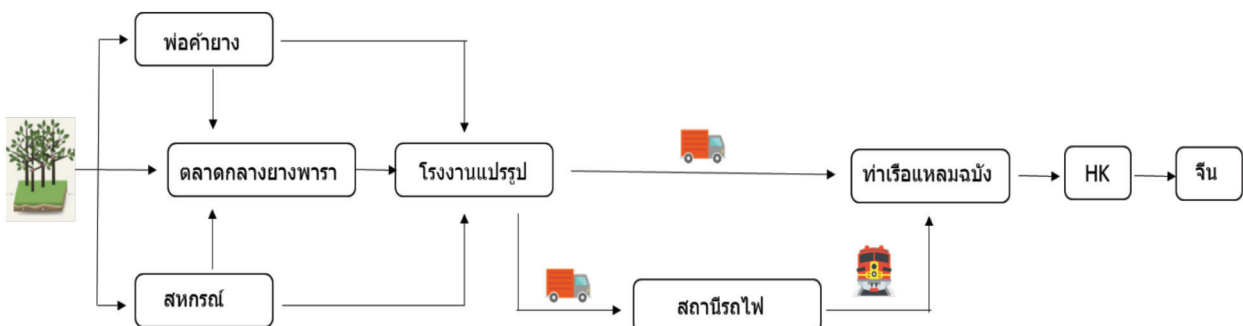


ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

เส้นทางขนส่งจากแหล่งผลิตในเขตพื้นที่ภาคตะวันออก/ตะวันออกเฉียงเหนือ

การขนส่งสินค้าในกลุ่มยางพารา จากพื้นที่ในเขตภาคตะวันออก/ตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวมถึงภาคกลางนั้น จะใช้ท่าเรือแหลมฉบัง เป็นท่าเรือหลักสำหรับการส่งออก โดยจะขนส่งสินค้าทางถนน และทางราง จากแหล่งผลิตในพื้นที่ในโซนภาคตะวันออก/ตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อไปยังท่าเรือแหลมฉบัง เพื่อขึ้นเรือขนส่งระหว่างประเทศ และส่งออกไปยังจีน และประเทศปลายทาง ต่อไป

รูปภาพประกอบที่ 10 เส้นทางขนส่งออกทางพาราจากพื้นที่ภาคตะวันออก/ตะวันออกเฉียงเหนือ



ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า การส่งออกสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมยางฯ จากประเทศไทย ไปให้ลูกค้าในต่างประเทศ ทั้งจีน หรือแม้แต่สหรัฐอเมริกา ยุโรป และญี่ปุ่น จะมีการขนส่งจาก พื้นที่สวนยาง ไปยังโรงงานแปรรูปในประเทศไทย และขนส่งโดยโหมดต่างๆ เพื่อส่งออกผ่านท่าเรือหลักทั้งในประเทศ และต่างประเทศ ซึ่งการขนส่งสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมยาง ส่วนใหญ่จะใช้การขนส่งทางทะเลระหว่างประเทศด้วยระบบตู้คอนเทนเนอร์เป็นหลัก

ตารางประกอบที่ 53 ตารางเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในแต่ละท่าเทียบเรือที่สำคัญ ต่อการส่งออกไปยังประเทศจีน

เส้นทางที่	เส้นทาง	ปลายทาง	ค่าขนส่ง ตลอดเส้นทาง	รวมระยะเวลา (วัน)
1	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ - แหลมฉบัง	จีน	73,645	11
2	ภาคตะวันออก - แหลมฉบัง	จีน	59,645	11
3	ด่านสะเดา - ท่าเรือปิ้ง - ฮองกง/สิงคโปร์	จีน	82,851	16
4	ด่านปะดังเบซาร์ - ท่าเรือปิ้ง - ฮองกง/สิงคโปร์	จีน		
	4.1 ขนส่งทางถนน - ท่าเรือปิ้ง	จีน	79,851	16
	4.2 ขนส่งทางราง - ท่าเรือปิ้ง	จีน	70,851	21
5	ท่าเรือสงขลา - สิงคโปร์	จีน	58,954	13
	ท่าเรือสุราษฎร์ธานี	จีน	62,057	14
6	6.1. ขนส่งทางเรือ -ท่าเรือแหลมฉบัง	จีน	61,645	13
	6.2. ขนส่งทางถนน	จีน		
	6.2.1. ท่าเรือแหลมฉบัง	จีน	87,645	11
	6.2.2. ท่าเรือสงขลา	จีน	74,954	14
	6.2.3. ท่าเรือปิ้ง	จีน	82,351	17
7	ท่าเรือกันตัง - ท่าเรือปิ้ง	จีน	70,851	22
8	ท่าเรือแหลมฉบัง	จีน	49,645	10
9	ICD ลาดกระบัง - แหลมฉบัง	จีน	51,545	11

ที่มา : (ผู้ศึกษารวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการขนส่ง, 2564)

2. สถานการณ์ และปัญหาของการขนส่งสินค้าทางทะเลระหว่างประเทศ

จากสถานการณ์การขนส่งสินค้า ภายหลังจากเกิดปัญหาการระบาดของไวรัส COVID-19 ตั้งแต่ช่วงต้นปี 2020 ที่เริ่มต้นมาจากประเทศจีน ที่เกิดการแพร่ระบาดของโควิด และมีการ Lock Down ภายในประเทศ ซึ่งส่งผลกระทบต่อการค้า การส่งออกของโลกในวงกว้าง รวมถึงประเทศไทย เช่นกัน ซึ่งพบว่าในช่วงไตรมาสแรกของปี 2020 ลูกค้าของไทยบางส่วน ได้มีการชะลอคำสั่งซื้อ หรือชะลอการส่งมอบสินค้าออกไป และกรณีสินค้านำเข้ามายังประเทศไทยนั้น ก็ประสบปัญหาความล่าช้า ซึ่งส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในประเทศ และในขณะเดียวกัน เมื่อการค้าในประเทศต่างๆ มีสภาพซบเซา การขนส่งสินค้าทางทะเลระหว่างประเทศก็ได้รับผลกระทบในทิศทางเดียวกัน โดยการขนส่งสินค้านี้ระหว่างประเทศมีปริมาณลดลง ดังนั้นสายเรือจึงได้ นำเรือเข้าให้บริการขนส่งสินค้า หรือเรือขนาดเล็กออกไปจอดทิ้งไว้ เพื่อลดภาระ นอกจากนี้สายเรือได้มีการทำ Blank Sailing ในบางเส้นทางที่มีปริมาณสินค้าไม่มากนัก เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายของสายเรือ

อย่างไรก็ตาม เมื่อจีนได้มีมาตรการรับมือกับการแพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 ที่รวดเร็วทำให้ในช่วงไตรมาสที่สอง โดยจีนได้ผ่อนคลายนโยบาย lock Down ภายในประเทศ และเริ่มกลับมาส่งออกเพิ่มขึ้น สำหรับเวียดนามก็มีปริมาณการส่งออกขยายตัวสูงเช่นกัน ทำให้จีน และเวียดนาม ต้องการผู้ขนส่งสินค้านำมาบรรจุนำส่งออกเป็นจำนวนมาก ดังนั้นจากที่จีน และเวียดนามเร่งการส่งออก ส่งผลกระทบต่อท่าเรือรับตัวสูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตาม Demand และ Supply สำหรับผู้ส่งออกไทยนั้นก็ประสบปัญหาการขาดแคลนตู้คอนเทนเนอร์สำหรับบรรจุสินค้าเพื่อส่งออก อีกทั้งค่าระวางเรือในเส้นทางต่างๆ ได้ทยอยปรับตัวสูงขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อค่า การส่งออกของไทย โดยสาเหตุหลักๆ ได้แก่

- จีน และเวียดนาม ต้องการผู้บรรจุสินค้าจำนวนมากเพื่อรองรับการส่งออกที่กลับมาเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด จึงทำให้เกิดปัญหาการแย่งตู้เปล่า อีกทั้งจีน และเวียดนาม ได้เสนอค่าระวางในอัตราค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับค่าระวางของไทย ดังนั้นสายเรือจึงได้จัดสรรตู้เปล่า เพื่อไปบรรจุสินค้าให้กับจีน และเวียดนาม เนื่องจากมีความสามารถในการทำกำไรมากกว่า นอกจากนี้ จากปัญหาความไม่สมดุลของตู้ ทำให้มีการเรียกเก็บ

ค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่มที่เรียกว่า General Rate Increase (GRI) หรือ Peak Season Surcharge (PSS) นอกเหนือจากค่าระวางปกติ คิดเป็นอัตราประมาณร้อยละ 30 ของค่าระวาง ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ต้นทุนด้านโลจิสติกส์ของผู้ส่งออกไทยเพิ่มขึ้น

- จากการระบาดของ COVID-19 รอบ 2 ในกลุ่มประเทศยุโรป และสหรัฐอเมริกา ทำให้ตู้สินค้าตักค้างที่ปลายทางเป็นจำนวนมาก และประกอ กับผู้นำเข้าในสหรัฐฯ ได้มีการขอ Free time เพิ่มขึ้นจากเดิม 3-5 วัน เป็น 7-22 วัน ทำให้ตู้สินค้าตักค้างในท่าเรือ และยังไม่ได้เคลียร์สินค้าออกจากตู้ ทำให้ตู้ที่จะหมุนเวียนกลับเข้ามาในระบบหายไป และยังไม่สามารถนำตู้กลับมาใช้ได้ ซึ่งขณะนี้ตู้สินค้ามากกว่า 1 ล้านตู้ตักค้างอยู่ในสหรัฐอเมริกา และแม้ว่าสายเรือจะมีความพยายามในการนำเรือเพื่อบรรทุกตู้เปล่ากลับมาเอเชีย แต่พบปัญหาที่แต่ละท่าเรือในสหรัฐอเมริกา ไม่มี Window ให้เรือเข้า ประกอบกับการขาดแคลนแรงงานภายในท่าเรือ และอุปกรณ์ Chassis ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานในท่าเรือลดลงเหลือเพียง 50%
- เกิดสถานการณ์ประท้วงในออสเตรเลีย ทำให้เกิดปัญหาความหนาแน่นในท่าเรือ Sydney ทำให้สายเรือต้องจองระวางในเส้นทางดังกล่าว ชั่วคราว และอัตราค่าระวางเรือในเส้นทางนี้ปรับเพิ่มขึ้นกว่าเท่าตัว
- ในช่วงการแพร่ระบาดของ COVID-19 สายเรือได้มีการทำ Blank Sailing และปัจจุบันแม้ว่าการสถานการณ์การส่งออกจะกลับมาเป็นปกติแล้ว พบว่าสายเรือยังคงมีการทำ Blank Sailing อยู่ แม้จะลดลงเมื่อเทียบกับช่วงเดือนเมษายนที่ผ่านมา และจากข้อมูลของ Container News ระบุว่าในช่วง Chinese Golden Week คือช่วงต้นเดือนตุลาคม 2563 สายเรือได้มีการทำ Blank Sailing ในเส้นทางทรานส์แปซิฟิก โดยมีการถอนเรือออกประมาณ 25 ลำ ตั้งแต่สัปดาห์สุดท้ายของเดือนกันยายน (สัปดาห์ที่ 40) ถึงต้นเดือนพฤศจิกายน (สัปดาห์ที่ 45) ซึ่งหากเทียบเป็นปริมาณตู้ที่ขนส่งจะอยู่ที่ประมาณ 120,000 TEUs หรือลดลงคิดเป็นร้อยละ 22-23 ต่อสัปดาห์
- ปัญหาเรื่องอำนาจต่อรองของผู้นำเข้า-ส่งออก โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ประกอบการรายเล็ก ที่มีอำนาจต่อรองน้อยกว่าสายเรือ และถึงแม้จะเป็นผู้ประกอบการรายใหญ่ ที่สามารถ Sign Contract บางกรณียังถูก Break Contract ด้วยเหตุผลว่าตลาดมีการปรับตัว ไม่สามารถรับราคาค่าที่เซ็นสัญญาไว้แล้ว
- นอกจากนี้ สายเรือหลายสายต่างให้ข้อมูลในทิศทางเดียวกันว่า ขณะนี้ไม่มีตู้คอนเทนเนอร์ให้บริการ และไม่สามารถทำการจองระวางเรือได้ เนื่องจากยังไม่ทราบสถานการณ์ว่าจะมีตู้เข้ามาให้บริการเพียงพอกับความต้องการหรือไม่ และคาดการณ์ว่าปัญหาเรื่องตู้สินค้าขาดแคลนอาจส่งผลกระทบต่อเนื่องจนถึงราวไตรมาสที่ 2 ต่อเนื่องไปยังไตรมาสที่ 3 ของปี 2564
- อย่างไรก็ตาม จากผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้น กระทบต่อภาคการค้า และการส่งออกของผู้ประกอบการไทย แม้ว่าภาครัฐได้ประชุมหารือเพื่อกำหนดมาตรการเพื่อช่วยเหลือ และบรรเทาปัญหาให้กับผู้ส่งออกไทย โดยมีมาตรการต่างๆ อาทิเช่น
- กรมการค้าภายใน ได้ขอความร่วมมือไปยังบริษัทตัวแทนสายเรือ และ Freight Forwarder ให้คงอัตราค่าใช้จ่ายการขนส่งสินค้าทางทะเลในส่วนของ Local charge ในอัตราเดิม เพื่อบรรเทาภาระค่าใช้จ่ายให้กับผู้ส่งออก
- กระทรวงพาณิชย์ ได้ผลักดันให้สินค้าบางชนิดที่สามารถปรับเปลี่ยนมาใช้เรือ Conventional หรือเรือ Bulk เพื่อการส่งออก ได้ให้เปลี่ยนมาส่งออกโดยวิธีนี้ และได้นำร่องขนส่งสินค้าในกลุ่มไม้ยางพาราจากไทยไปยังประเทศจีน
- การทำเรือแห่งประเทศไทย ได้ปรับลดค่าภาระยกขนตู้สินค้าเปล่าขาเข้า มาในประเทศไทยในอัตราในอัตรา 1,000 บาท/TEU เป็นระยะเวลา 3 เดือน เพื่อจูงใจให้สายเรือมีการนำเข้าตู้เปล่ามาในประเทศไทยเพิ่มขึ้น
- กรมเจ้าท่า ได้ออกประกาศผ่อนปรนกฎระเบียบ การขออนุญาต สำหรับเรือใหญ่ที่มีขนาดความยาวมากกว่า 300 เมตร ให้สามารถเข้าเทียบท่าในท่าเรือแหลมฉบังซึ่งคาดว่าจะสามารถเพิ่มปริมาณตู้เปล่า และแก้ปัญหาการขาดแคลนระวางในประเทศ
- แต่ทั้งนี้จากมาตรการช่วยเหลือของภาครัฐดังกล่าวนี้ เป็นการช่วยแก้ปัญหาตู้ และระวางเรือขาดแคลนในประเทศไทย ซึ่งเป็นมาตรการในการช่วยเหลือผู้ส่งออกไทยในระยะสั้น อย่างไรก็ตาม แนวทางการส่งเสริม และสนับสนุนการขนส่งสินค้าทางทะเลระหว่างประเทศ ของไทยเพื่อให้เกิดความยั่งยืน และสามารถสนับสนุนการขนส่งทางทะเลของประเทศได้อย่างแท้จริงนั้น จะต้องมีการพัฒนาทั้ง ประเด็นด้านนโยบายของภาครัฐในการส่งเสริม และสนับสนุน มาตรการในการดำเนินงานที่จะต้องมีความชัดเจน และเป็นรูปธรรม มีการลงทุนทั้งด้านโครงสร้างพื้นฐาน และการนำระบบเทคโนโลยี และดิจิทัลเข้ามาช่วยสนับสนุน อีกทั้งต้องมีการบูรณาการการทำงานร่วมกันในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งกฎหมาย และกฎระเบียบ ของประเทศ จะต้องเอื้อต่อการส่งเสริมการขนส่งสินค้าทางทะเลระหว่างประเทศอย่างแท้จริง

3. ปัญหาด้านการขนส่งสินค้าในอุตสาหกรรมยางพารา

จากสถานการณ์การขนส่งสินค้าทางทะเลระหว่างประเทศที่เกิดขึ้น ณ ขณะนี้ ทั้งเรื่องปัญหาการขาดแคลนตู้คอนเทนเนอร์ การขาดแคลนระวางเรือ และปัญหาเรื่องค่าระวางเรือในเส้นทางต่างๆ ทั้งในประเทศไทย และในต่างประเทศ ต่างปรับตัวเพิ่มขึ้นมาก ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อ การขนส่งสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมยางพาราเป็นอย่างมาก เนื่องจากสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมยางเป็นสินค้าประเภทวัตถุดิบที่มีน้ำหนักบรรทุกทุกมาก ดังนั้นในช่วงที่ประเทศต่างๆ ประสบปัญหาขาดแคลนระวาง และ space สินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมยางจะเป็นสินค้าที่สายเรือมีการพิจารณาตัด Space ออกเป็นลำดับแรกๆ ทั้งนี้สรุปรายละเอียดปัญหาของการขนส่งสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมยางฯ ได้ดังนี้

- อุตสาหกรรมยางพารา มักจะประสบปัญหาด้านการเข้าถึงบริการในการขนส่งสินค้าเพื่อการส่งออกซึ่งยังไม่เพียงพอ และสินค้ายางพารา มักจะเป็นสินค้าในกลุ่มแรกที่สายเรือพิจารณาตัดพื้นที่ออกไป เนื่องจากเป็นสินค้าที่มีน้ำหนักมาก
- สินค้าส่งออกในกลุ่มของยางพาราฯ บางชนิด เป็นสินค้าเกษตร ซึ่งมีมูลค่าไม่สูงมาก และไม่ได้รับ Margin จากการส่งออกมากนัก ดังนั้นในช่วงที่ สถานการณ์ค่าระวางเรือปรับตัวเพิ่มขึ้นนั้น ผู้ส่งออกยางพาราไทย จึงไม่สามารถเสนอ ค่าระวางเรือในอัตราที่สามารถแข่งขันกับสินค้าอื่นๆ เพื่อให้สายเรือจัดสรรระวางมาให้ได้ ดังนั้นในช่วงที่ผ่านมา ผู้ส่งออกสินค้าในกลุ่มยางพารา หลายบริษัท จึงประสบปัญหาไม่สามารถส่งออกให้ได้ แม้จะมีคำสั่งซื้อจากลูกค้าในต่างประเทศกลับเข้ามาแล้วก็ตาม

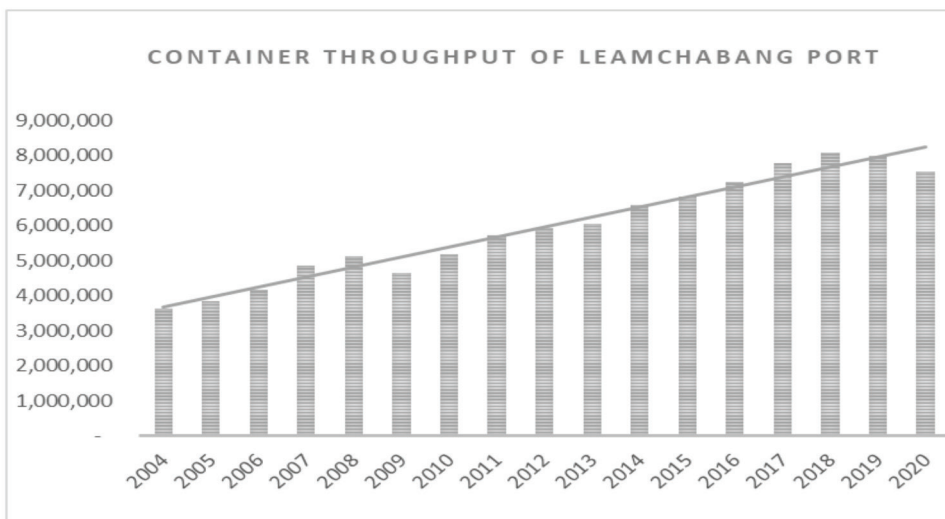
- ยกตัวอย่าง การขนส่งสินค้าไม้ยางจากท่าเรือสงขลาของประเทศไทยไปจีน โดย ในช่วงปี 2562 อัตราค่าระวางเรือเฉลี่ยอยู่ที่ 200-300\$/40' แต่ในช่วงปลายปี 2563 และต่อเนื่องมาถึงปี 2564 อัตราค่าระวางเรือของการขนส่งสินค้าไม้ยางขยับเพิ่มขึ้นไปถึงกว่า 1200-1500\$/40' หรือเพิ่มขึ้นกว่า 5 เท่า
- ไม่มีท่าเรือน้ำลึกในเขตพื้นที่ทางภาคใต้ที่มีประสิทธิภาพและมีขีดความสามารถเพียงพอในการรองรับการขนส่งสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมยาง โดยเฉพาะท่าเรือหลักสงขลา เป็นท่าเรือหลักทางภาคใต้ที่มีทำเลที่ตั้งเหมาะสมที่จะทำการบรรทุกสินค้าทางพาราเพื่อการส่งออก แต่มีข้อจำกัดด้านความลึกของร่องน้ำและไม่มีเครนหน้าท่า ดังนั้นเรือขนาดใหญ่ไม่สามารถเข้ามาเทียบท่าได้ ต้องใช้เรือ Feeder เข้ามารับสินค้าก่อนแล้วไปถ่ายขึ้นเรือใหญ่ ซึ่งเรือ Feeder ที่เข้ามารับสินค้าจะสามารถบรรทุกสินค้าได้เพียง 300-400 TEUs นอกจากนี้ตารางเรือที่มารับสินค้าที่สงขลา มีความถี่ไม่บ่อยนัก
- การขาดแคลนตู้คอนเทนเนอร์เปล่า เนื่องจากท่าเรือสงขลาปริมาณสินค้าที่นำเข้าน้อยกว่าการส่งออก จึงมีตู้คอนเทนเนอร์ไม่เพียงพอ และต้องไปรับตู้คอนเทนเนอร์เปล่ามาจากที่อื่น ส่งผลให้บางครั้งผู้ประกอบการต้องเสียเวลาในการรอตู้เปล่าหลายวัน และต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มในการนำตู้เปล่าเข้ามาบรรจุสินค้า ทำให้กระบวนการส่งสินค้าล่าช้าออกไป ทั้งนี้หากเปรียบเทียบกับท่าเรือปีนังของมาเลเซีย พบว่าปริมาณสินค้านำเข้าของมาเลเซียมีมากกว่าสินค้าส่งออก ดังนั้นจึงมีตู้เปล่าเหลือเป็นจำนวนมาก จึงทำให้ราคาค่าขนส่งของท่าเรือปีนังมีต้นทุนการขนส่งต่ำกว่าท่าเรือสงขลา
- ในช่วงที่สถานการณ์การระบาดของไวรัสโควิด19 ที่ผ่านมา สินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมยางพาราที่เคยส่งออกทางถนนและทางรถไฟ เพื่อผ่านไปทางด่านสะเดาและด่านปาดังเบซาร์ และไปออกที่ท่าเรือปีนัง ก็ประสบปัญหาการปิดประเทศของมาเลเซีย ซึ่งมีการปิดด่านในบริเวณพรมแดนระหว่างประเทศและมีการตรวจเข้ม และกระบวนการคัดกรอง จึงทำให้การขนส่งทางถนนในบริเวณด่านด่านสะเดามีปริมาณรถบรรทุกจำนวนมากและเกิดปัญหาการจราจรติดขัด

2.1 รูปแบบการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศด้วย Container ของไทย

2.1.1 การเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งด้วย Container

ปัจจุบันการขนส่งด้วยตู้คอนเทนเนอร์ เริ่มมีบทบาทสำคัญต่อธุรกิจสินค้าและบริการ โดยการขนส่งสินค้าหลายประเภท ได้พัฒนาปรับปรุงรูปแบบการขนส่งมาใช้ระบบคอนเทนเนอร์มากขึ้น อาทิ การส่งออกข้าว ซึ่งได้ทำการบรรจุถุง และขนส่งโดยคอนเทนเนอร์ จากเดิมที่ใช้การขนส่งด้วยเรือ Bulk และสินค้าเกษตรบางชนิด ก็ใช้การขนส่งโดยคอนเทนเนอร์เพิ่มขึ้น เนื่องจากระบบการขนส่งด้วยคอนเทนเนอร์นั้นจะช่วยอำนวยความสะดวกรวดเร็ว มีความปลอดภัยในการขนส่งสินค้าให้มีประสิทธิภาพที่ดี และสามารถช่วยในการลดต้นทุนของบริษัท

รูปภาพประกอบที่ 11 ปริมาณตู้สินค้าท่าเรือแหลมฉบังปี 2004-2020



ที่มา: (สมาคมเจ้าของและตัวแทนเรือกรุงเทพ (BSAA), 2021)

นอกจากนี้ การขนส่งยังมีผลต่อต้นทุนรวมในการกระจายสินค้าไปยังผู้บริโภค ดังนั้นจะพบว่าการใช้ตู้คอนเทนเนอร์เพื่อการค้าและการส่งออกในประเทศไทย มีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะปริมาณตู้คอนเทนเนอร์ผ่านท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งเป็นท่าเรือหลักสำหรับการส่งออกนำเข้าของประเทศไทย

อย่างไรก็ตาม พบว่ากระบวนการขนส่ง และการนำเข้าส่งออก ด้วยระบบตู้คอนเทนเนอร์ในประเทศไทยนั้น ยังพบปัญหา และความไม่สะดวกในด้านต่างๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการขนส่งระบบคอนเทนเนอร์ในประเทศไทย โดยรายละเอียดของปัญหาที่เกิดขึ้น อาทิ

- ปัญหาความแออัดภายในท่าเรือแหลมฉบัง อันเนื่องมาจากความล่าช้าของกระบวนการรับและคืนตู้ของท่าเทียบเรือแหลมฉบัง ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรแออัด โดยเฉพาะในช่วง Peak Time ของวันพฤหัสบดี-ศุกร์ และทำให้ต้นทุนโลจิสติกส์ของการขนส่งเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังมีปัญหา ความแออัด (Congestion) ในบริเวณพื้นที่หน้าท่า โดยเฉพาะท่าเรือกรุงเทพ ซึ่งเป็นท่าเรือแม่น้ำ ซึ่งจะต้องรอรระดับน้ำขึ้นลง ส่งผลให้ในบางครั้ง เรือต้องจอดรอเวลา และทำให้เกิดปัญหาความแออัดหน้าท่า และสายเรือก็มีการเรียกเก็บค่าบริการเสริมเพิ่มเติมสำหรับการนำเข้า

- ปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกภายในท่าเรือฯ เช่น ปัญหาความลึกของร่องน้ำ ซึ่งส่งผลทำให้ท่าเรือหลายแห่งไม่สามารถรับเรือที่มีขนาดใหญ่ได้ เช่น ท่าเรือสงขลาซึ่งเป็นท่าเรือสำคัญในภาคใต้ แต่ก็ประสบปัญหาเรื่องความลึกร่องน้ำ และขาดอุปกรณ์ยกขนที่จำเป็น ที่จะช่วยอำนวยความสะดวกในการขนส่งคอนเทนเนอร์
- การเชื่อมโยงระบบโครงข่ายการขนส่งเพื่อเข้ามายังท่าเรือในแต่ละโหมด เช่น ประสิทธิภาพของการบริหารจัดการโครงการ SRT0 ระบบการปฏิบัติงานเพื่อเชื่อมโยงระหว่าง SRT0 และ ICD ลาดกระบัง ความพร้อมและประสิทธิภาพในการให้บริการของ ICD ลาดกระบัง นโยบายในการส่งเสริมการขนส่งชายฝั่งเพื่อขนส่งสินค้ามาในท่าเรือ
- กฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการส่งออก-นำเข้า ของระบบคอนเทนเนอร์ซึ่งเป็นอุปสรรค ทำให้การขนส่งเกิดความล่าช้า และเป็นการเพิ่มภาระต้นทุนของการขนส่งในกระบวนการส่งออกและนำเข้า เช่น การแก้ไขความสูงของรถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์สำหรับบรรทุกสิ่งของขนาด High Cube (HC) ประกาศการทำเรือฯ เรื่องการบังคับให้สินค้าขาเข้าต้องใช้บริการท่าเทียบเรือชายฝั่ง A และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็น Transshipment Port เป็นต้น
- ปัญหาการขาดแคลนตู้คอนเทนเนอร์ และมาตรฐานสภาพของตู้คอนเทนเนอร์ที่ใช้บรรจุสินค้า ซึ่งตู้จำนวนมากไม่อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน หรือมีคุณภาพด้อยกว่าความต้องการของผู้ส่งออก
- ปัญหาการเชื่อมโยงข้อมูล และการแลกเปลี่ยนส่งผ่านข้อมูลระหว่างกัน ทั้งในระดับภาครัฐกับภาครัฐ (G2G) ภาครัฐกิจกับภาครัฐ (B2G) และ ภาครัฐกิจกับภาครัฐกิจ (B2B) รวมถึงการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ National Single Window (NSW) ในลักษณะของ e-Logistics Platform ที่เป็นมาตรฐานสากลการเชื่อมโยง

ทั้งนี้ จากประเด็นปัญหาที่ได้ยกตัวอย่างมาข้างต้นนั้น พบว่าการแก้ไขปัญหาและการส่งเสริมพัฒนาระบบการขนส่งสินค้าด้วยคอนเทนเนอร์นั้น จะต้องมีความร่วมมือระหว่างทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยภาครัฐจะต้องมีนโยบายในการพัฒนาที่ชัดเจน และมีกำหนดทิศทางการพัฒนาการขนส่งทางน้ำเป็นแผนระยะยาว เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องการดำเนินงาน รวมทั้งการสนับสนุนให้ภาคเอกชน ได้เข้ามาลงทุนสำหรับอุปกรณ์ขนาดใหญ่ภายในท่า หรือแม้แต่การลงทุนนำระบบเทคโนโลยี และอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วยในการบริหารจัดการภายในท่า แต่ทั้งนี้ ก็ขึ้นกับระยะเวลาการให้สัมปทานเช่นกัน ซึ่งหากขยายระยะเวลาในการให้สัมปทานในท่าเรือให้ยาวนานขึ้น เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าของ ROI และจูงใจให้ผู้รับสัมปทานสามารถลงทุนปรับปรุงท่า และอุปกรณ์ขนถ่ายภายในท่าจะสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของท่าเรือไทย ดังนั้น ข้อเสนอแนะในการพัฒนาและส่งเสริมประสิทธิภาพของการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศด้วยระบบคอนเทนเนอร์มีข้อเสนอแนะดังนี้

• ด้านโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวก ทางบก

- ให้มีการสรรหาเอกชน เป็นผู้รับสัมปทาน และเอกชนสามารถลงทุนสิ่งอำนวยความสะดวกเข้าบริหารจัดการในโครงการศูนย์เปลี่ยนถ่ายรูปแบบการขนส่งสินค้า /โครงการศูนย์การขนส่งชายแดน และโครงการพัฒนาสถานีขนส่งสินค้าภูมิภาคได้
- การจัดระบบการจราจรภายในท่าเรือแหลมฉบัง และจัดหาพื้นที่ในท่าเรือ เพื่อให้ระบบการหมุนเวียนตู้มีประสิทธิภาพ และเร่งเจรจากับผู้ประกอบการท่าเทียบเรือในท่าเรือแหลมฉบังให้เพิ่มความสามารถในการยกขนตู้บรรจุสินค้าระหว่างรถขนส่งลานกองตู้สินค้า เพื่อบรรเทาปัญหาความแออัดในปัจจุบัน

ทางราง

- สนับสนุนการสร้างท่าเรือบก (Dry Port) ในพื้นที่ภูมิภาคที่สำคัญ เช่น EEC ภาคเหนือ กลาง อีสานและใต้ เพื่อรองรับการเติบโตของการส่งออกสินค้าทางเรือและแก้ปัญหาการจราจรที่แออัดบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งจะช่วยเพิ่มการเชื่อมต่อ (Connectivity) ให้การขนส่งไหลลื่นมากขึ้น โดยจะต้องพัฒนาระบบการขนส่งทางรางเพื่อเข้ามาเชื่อมโยง
- เร่งรัดการทำสัญญาสัมปทานสถานีบรรจุและคัดแยกสินค้ากล่อง (ไอซีดีลาดกระบัง) ตลอดจนเชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง ไอซีดีลาดกระบัง และ SRT0 ให้การบริการรับส่งสินค้าในรูปแบบตู้สินค้า ในการขนส่งอย่างมีความต่อเนื่อง และปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวก บำรุงรักษาพื้นที่ภายในโครงการ ลงทุนจัดหาเครื่องจักร อุปกรณ์ แรงงาน และสาธารณูปโภค ให้มีความพร้อมสำหรับรองรับปริมาณตู้คอนเทนเนอร์ที่เพิ่มขึ้น
- พิจารณาการบริหารจัดการการขนส่งตู้สินค้าเข้าสู่ SRT0 ต้องมีความต่อเนื่อง และบริหารจัดการแบบรวมศูนย์ พร้อมทั้งต้องเชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง ICD ลาดกระบัง และ SRT0 ในการขนส่งอย่างต่อเนื่อง

ทางทะเล/ทางแม่น้ำ

- เร่งรัดการดำเนินการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกในเขตพื้นที่ภาคใต้และพัฒนาท่าเรือน้ำลึกสงขลา 1 ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น อาทิ ประเด็นด้านความลึกร่องน้ำ อุปกรณ์เครื่องมื่อยกขนภายในท่าเรือ
- เร่งรัดการสัมปทาน ของการบริหารงานของโครงการพัฒนาท่าเทียบเรือแหลมฉบังเฟส 3 โดยต้องมียอดประกอบ และเครื่องมือต่างๆ ที่จำเป็นครบถ้วน มีการนำระบบ Automation เข้ามาช่วยในการบริการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะกระบวนการเคลื่อนย้ายสินค้า ในบริเวณหน้าท่า ให้เป็นไปด้วยความรวดเร็ว จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของทุกส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งที่จะเชื่อมเข้ามาในท่าเรือ เช่น การขนส่งสินค้าทางรถบรรทุก ทางราง หรือทางชายฝั่ง นอกจากนี้ KPI ในการดำเนินงานของแหลมฉบังเฟส 3 จะต้องสอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติที่เป็นสากล
- เร่งรัดมาตรการเพื่อการส่งเสริมพาณิชย์นาวีไทย โดย ขอให้ภาครัฐของไทยให้การสนับสนุนช่วยเหลือกองเรือไทยเพิ่มขึ้น

• ด้านกฎระเบียบของภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

- การปรับปรุงกฎหมาย และพัฒนากฎระเบียบของภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่อจูงใจให้สายเรือขนาดใหญ่เข้ามาประเทศไทยเพิ่มขึ้น ซึ่งจะช่วยสนับสนุนให้ประเทศไทยเป็น Transshipment Port อาทิ ประกาศศุลกากรที่ 140/2560 พิธีการศุลกากรว่าด้วยการถ่ายลำ ซึ่งมีความไม่สะดวกเนื่องจากมีเอกสารเป็นจำนวนมาก ประกาศศุลกากร 141/2560 เรื่อง พิธีการศุลกากรว่าด้วยการผ่านแดนของไทย-ลาว โดยพิจารณาให้ครอบคลุมการขนส่งทางราง และเปิดให้ภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการได้ เป็นต้น
- การแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าส่งออก ให้มีความสะดวก รวดเร็ว ลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน เพื่อช่วยให้การหมุนเวียนของตู้ในท่าเรือเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การนำเข้าตู้เปล่าเพื่อนำมาใช้บรรจุสินค้าเพื่อส่งออก ศุลกากรควรมีประกาศกำหนดแนวปฏิบัติเฉพาะ เพื่อลดกระบวนการ และขั้นตอนการนำเข้า สำหรับสินค้าตู้เปล่า หรือ ขอให้ศุลกากรช่วยเร่งกระบวนการทำงาน เช่น Arrival Processing เพื่อแปลงสภาพคลังของผู้คอนเทนเนอร์ให้มากขึ้น
- การแก้ไขปัญหาอุปสรรคเพื่อสนับสนุนการขนส่งตามแนวชายฝั่งทะเล คือการแก้ไขกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎระเบียบด้านพิธีการศุลกากร พระราชบัญญัติร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการท่าเรือ เป็นต้น

• ด้านอื่นๆ

- เร่งดำเนินการโครงการศึกษา โครงสร้างของการขนส่งสินค้าทางทะเลทั้งระบบ เพื่อเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดนโยบาย และกลไกในการควบคุมค่าใช้จ่ายของการขนส่งสินค้าทางทะเลระหว่างประเทศ ซึ่งจะมีส่วนช่วยผลักดันการค้า และการส่งออกของไทย
- ประเทศไทยมีคุณภาพในการขอมตู้ที่ได้มาตรฐาน หากภาครัฐต้องการส่งเสริมเรื่องการขอมตู้ในประเทศไทย อาจดำเนินการโดยนำอุตสาหกรรมขอมตู้เข้าไปในเขต Free Zone และมีข้อเสนอแนะให้ทาง BOI ให้สิทธิประโยชน์ประเภท Free Zone เพื่อลดต้นทุนด้านภาษี สำหรับ Raw Material ที่นำเข้า เช่น ไม้อัดจากอินโดนีเซีย รวมถึงการยกระดับแรงงาน ซึ่งอาจช่วยส่งเสริมให้สายเรือส่งตู้มาขอมเพิ่มขึ้น เป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรมขอมตู้ในประเทศไทยได้
- การเพิ่มประสิทธิภาพ และการพัฒนาระบบการเชื่อมต่อการขนส่งที่จะเชื่อมโยงในพื้นที่หลังท่า ทั้งทางรถบรรทุก SRTD ของระบบราง รวมถึงการพัฒนาเชื่อมโยงด้านเอกสาร ผ่าน PCS ของการท่าเรือฯ และมีการเชื่อมโยงข้อมูลของเอกสารผ่านระบบระบบอิเล็กทรอนิกส์ อื่นๆ อาทิ NSW, NDTP เป็นต้น
- ภาครัฐควรมีหน่วยงานกลางในการเก็บข้อมูลสถิติที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าทางทะเล เพื่อประโยชน์ในการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ และคาดการณ์ปริมาณตู้ในประเทศไทย

2.2 รูปแบบการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศด้วย Bulk / Conventional ของไทย

2.2.1 แนวคิด/หลักการการเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งมาใช้ Conventional / Bulk

สืบเนื่องจากปัญหาการขาดแคลนตู้สินค้าที่เกิดขึ้นทั่วโลกจากสถานการณ์ของโควิด-19 ที่ทำให้เกิดการขาดแคลนแรงงานในท่าเรือ และมีตู้สินค้าตกค้างในท่าเรือเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ประเทศไทยต้องประสบกับปัญหาการขาดแคลนตู้คอนเทนเนอร์ในการขนส่งไปต่างประเทศเช่นเดียวกัน และจากมติของ รมว.พาณิชย์ ในการพิจารณาทางเลือกเพื่อบรรเทาปัญหาการขาดแคลนตู้คอนเทนเนอร์สำหรับการส่งออกดังกล่าว ซึ่งได้กล่าวถึงแนวทางปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งมาใช้ในการขนส่งด้วยเรือ Bulk สำหรับสินค้าบางชนิดที่สามารถเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งมาใช้เรือ Conventional เพื่อการส่งออกแทน ดังนั้น เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2564 ทางกรมการค้าภายใน จึงได้เชิญบริษัทผู้ให้บริการขนส่งเรือ Conventional หรือเรือ Bulk เข้ามาหารือเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ พร้อมทั้งเชิญ สรท. เข้าร่วมประชุมเพื่อให้ข้อคิดเห็นกับแนวทางการปรับเปลี่ยนดังกล่าว

ในเบื้องต้น ทางผู้ประกอบการสินค้าในกลุ่มสินค้าไม้ยางพารา ได้ประสานมายัง สรท. เพื่อสอบถามความเป็นไปได้ที่จะเปลี่ยนมาใช้เรือ Bulk เพื่อการส่งออก ดังนั้น สรท. จึงได้เสนอให้นำร่องกับสินค้าไม้ยางพาราจากทางภาคใต้ของไทยไปยังประเทศจีน ซึ่งผู้ให้บริการเรือ Conventional Bulk ได้ลงไปหารือกับบริษัทสมาชิก และสมาคมธุรกิจไม้ยางพาราไทย ใน จังหวัดสงขลา ในช่วงที่ผ่านมา เพื่อหารือในรายละเอียดต่างๆ ร่วมกัน

2.2.2 ความเหมาะสมของสินค้า และข้อสังเกตเพิ่มเติมในการขนส่งด้วยเรือ Conventional / Bulk

จากการหารือร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการสินค้าในกลุ่มไม้ยางพารา และผู้ประกอบการขนส่ง เกี่ยวกับแนวทางการจัดการขนส่งสินค้าในรูปแบบเรือ Conventional ซึ่งเป็นทางเลือกหนึ่งที่ช่วยบรรเทาปัญหาการขนส่งที่เกิดจากการขาดแคลนตู้คอนเทนเนอร์ โดยสามารถสรุปประเด็นที่เกี่ยวข้องในการพิจารณา ดังต่อไปนี้

ตารางประกอบที่ 54 เปรียบเทียบรายละเอียดของการขนส่งสินค้าด้วยเรือ Bulk

ลักษณะของการขนส่งสินค้าด้วยเรือ Bulk	ข้อจำกัด และข้อสังเกตเพิ่มเติม
<p>ประเภทสินค้าที่ขนส่ง :</p> <ul style="list-style-type: none"> • การขนส่งสินค้าจะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของ International Maritime Solid Bulk Cargoes (IMSBC) Code ซึ่งได้กำหนดถึงวิธีการในการขนส่งสินค้าให้เหมาะสมกับประเภทของสินค้า ทั้งนี้ หากสินค้าที่มีน้ำหนักปริมาณมากจะต้องมีการออกแบบชั้นวาง (Pallet) ให้สามารถรองรับน้ำหนักได้ โดยที่สินค้าไม่ได้รับความเสียหาย • ประเภทของสินค้าที่อาจเปลี่ยนมาบรรจุลงเรือ Conventional คาดว่าจะเป็นสินค้าประเภท Commodity Goods หรือประเภท Raw Materials ที่นำมาเป็นวัตถุดิบเป็นหลัก เนื่องจากข้อจำกัดด้านการขนส่งของเรือ Bulk ที่มีขั้นตอน และปัจจัยความเสี่ยงด้านสภาพแวดล้อมในการขนส่งแตกต่างจากการขนส่งด้วยตู้คอนเทนเนอร์ ทำให้อาจไม่ได้รับความนิยมสำหรับสินค้าสำเร็จรูปบางประเภทที่ต้องการความปลอดภัยสูง 	<ul style="list-style-type: none"> • การขนส่งด้วย Bulk การ Packing สินค้าเพื่อจัดวางบนเรือมีความสำคัญ ดังนั้น ผู้ส่งออกอาจต้องเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์บางอย่างของสินค้าเพื่อเพิ่มความแข็งแรงทนทาน ป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น • การควบคุมขั้นตอนการขนย้ายสินค้า ควบคุมค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมที่จำเป็นต้องมีการดำเนินการตามลักษณะของสินค้า อาจทำให้ต้นทุนการจัดการทั้งในส่วนของบริษัท Pallet บางส่วนเพิ่มขึ้น รวมถึงการจัดการน้ำหนัก และการจัดเรียงสินค้า ที่อาจทำให้ต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำงานให้เหมาะสมกับการขนส่งที่ไม่มีตู้คอนเทนเนอร์ • การขนส่งรูปแบบ Bulk อาจยังมีข้อจำกัดสำหรับสินค้าประเภท Perishable Cargo ที่มีความ Sensitive ในการขนส่ง รวมถึงการ Consolidate ร่วมกันของผู้ประกอบการหลายราย เนื่องจากการควบคุมอุณหภูมิของสินค้าแต่ละประเภทมีความแตกต่างกันในแต่ละประเภทของสินค้า • สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการขนส่งในรูปแบบ Bulk คือ เรื่องประกันภัยของสินค้า เนื่องจากการขนย้ายสินค้ามีความเสี่ยงเรื่องความเสียหายมากกว่าการบรรทุกด้วยตู้คอนเทนเนอร์ ตลอดจนเรื่องการบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมต่อการขนส่ง ต้องมีมาตรฐานทำให้สามารถขนย้ายได้อย่างปลอดภัย จึงจำเป็นต้องมีการทำประกันภัยที่มีความครอบคลุมในการขนส่ง
<p>ปริมาณในการขนส่งสินค้า :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ปริมาณในการขนส่งสินค้าเพื่อบรรทุกลงเรือ Bulk ในแต่ละครั้งควรมีจำนวนมากพอ โดยอาจจะเป็นการรวมกลุ่มของสินค้า เพื่อให้สามารถจัดเรือให้เหมาะสม ดังนั้น อาจต้องพิจารณาบริษัทตัวกลางในการช่วยรวมสินค้า ซึ่งทางบริษัทอาจเป็นผู้ดำเนินการเอง หรือให้ Forwarder เป็นคนดำเนินการ นอกจากนี้ จะต้องหารือกับท่าเรือเอกชนต่างๆ เพื่อพิจารณารายละเอียดในการยกขนตู้สินค้า พื้นที่กองเก็บในท่าเรือ อุปกรณ์เครื่องมือในท่าเรือ รวมถึงประสานกับรถบรรทุกในการทอยส่งของไปยังท่าเรือ เป็นต้น • การรวบรวมสินค้าสำหรับการขนส่งด้วยเรือ Bulk จะต้องมีปริมาณค่อนข้างมาก เช่น สินค้าที่จะไปจีนต้องมีปริมาณอย่างน้อย 5,000 -20,000 ตัน และถ้าไป US หรือทางฝั่ง EU อาจต้องรวมสินค้าให้ได้ประมาณ 50,000 ตัน เป็นอย่างน้อย 	<ul style="list-style-type: none"> • การขนส่งสินค้า General Cargo ไม่มีข้อจำกัดเรื่องปริมาณรถขนส่ง แต่ด้วยหากสินค้ามีความเฉพาะ ในการเคลื่อนย้าย เนื่องจาก ขนาด ลักษณะบรรจุหีบห่อ ลักษณะสินค้า ต้องมีการเตรียมอุปกรณ์ขนของของผู้ประกอบการขนส่ง หากผู้ผลิตไม่มีอุปกรณ์ช่วยสำหรับการขนย้าย ซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น • การคำนวณต้นทุนสำหรับการขนส่งในรูปแบบนี้ต้องมีการคำนวณใหม่ทั้งหมด เนื่องจากรูปแบบการขนส่งโดยรถบรรทุกไม่รองรับในสินค้าทุกประเภท และอาจจะมีขั้นตอนในการทำงานเพิ่มขึ้น รวมถึงจำนวนเที่ยวของการขนส่งที่เพิ่มมากขึ้น • ควรพิจารณาถึงลูกค้าปลายทางว่ามีความพร้อมในการเตรียมอุปกรณ์ขนย้ายสินค้าหรือไม่ เนื่องจากอาจเป็นอุปสรรค หากไม่มีความพร้อมอุปกรณ์ขนสำหรับสินค้าในกิจกรรมเคลื่อนย้ายที่จำเป็น หรือมีความเฉพาะสำหรับสินค้า • การส่งออกด้วยตู้คอนเทนเนอร์ ผู้ส่งออกอาจใช้บริการ Freight Forwarder ในการบริหารจัดการขนส่งสินค้าตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง แต่หากใช้การขนส่งสินค้าแบบ Bulk ที่มีขั้นตอนในการขนย้ายที่ยู่ยากกว่าตู้คอนเทนเนอร์ เมื่อสินค้าไปถึงปลายทางจะต้องมีผู้ที่สามารถดูแลจัดการกับสินค้า รวมถึงประเด็นเรื่องการจัดหาโกดังเก็บสินค้า (Warehouse) เพื่อรอขนย้ายไปยังโรงงาน ที่ค่อนข้างเป็นประเด็นสำคัญสำหรับการขนส่งประเภทนี้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีตัวแทนที่วางใจได้ในการดำเนินการ ณ ท่าเรือปลายทาง เพื่อป้องกันค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมที่อาจเกิดขึ้นตามมา
<p>ประเด็นเรื่องระยะเวลา :</p> <ul style="list-style-type: none"> • พบว่าการขนส่งด้วยเรือ Bulk หากนับระยะเวลาเดินทางของเรือ ใช้ระยะเวลา (Transit time) เร็วกว่าการขนส่งโดยตู้สินค้า ยกตัวอย่างสินค้าที่ขนส่งจากประเทศไทยไปประเทศจีน ใช้เวลาขนส่งประมาณ 5-6 วัน ในขณะที่ขนส่งด้วยตู้คอนเทนเนอร์ ใช้ระยะเวลาประมาณ 14-18 วัน เป็นต้น เนื่องจากการขนส่งไม่ยกส่วนใหญ่ จะเป็นเรือ Direct ทำให้ไม่ต้องจอดที่ท่าเรือ Transship 	<ul style="list-style-type: none"> • ถึงแม้ว่าจะใช้ระยะเวลา Transit time สั้นกว่า แต่พบว่ามีขั้นตอนในการโหลดสินค้าที่ใช้ระยะเวลานานกว่าการขนส่งแบบตู้คอนเทนเนอร์ เนื่องจากรูปแบบการโหลดด้วยเรือ Bulk เป็นการทยอยขนสินค้าลงเรือ อาจใช้เวลาราว 3-4 วัน ในการโหลดสินค้า ในขณะที่ตู้คอนเทนเนอร์เมื่อมาถึงท่าเรือสามารถยกขนได้ทั้งตู้ในคราวเดียว ทำให้มีระยะเวลาการโหลดที่สะดวก และเร็วกว่า • การใช้เวลายกขนในท่าเรืออาจต้องใช้เวลามากกว่า โดยเฉพาะหากเป็นสินค้าที่มีขนาดเล็กต้องมีการใช้แรงงานในการจัดเรียง ทำให้ระยะเวลาในการบรรทุกสินค้าลงเรือใช้เวลาเพิ่มขึ้น อาจส่งผลกระทบต่อเนื่อง ทำให้เกิดปัญหาความแออัดบริเวณท่าเรือเนื่องจากต้องรอเวลาเคลื่อนย้ายสินค้า

ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

2.2.3 ท่าเรือของไทยที่สามารถรองรับการขนส่งด้วยเรือ Conventional / Bulk

สำหรับท่าเรือในประเทศไทยที่สามารถรองรับการขนส่งในรูปแบบเรือ Conventional กระจายอยู่ในแต่ละภูมิภาค โดยมีทั้งท่าเรือที่เป็นของภาครัฐ และท่าเรือที่เป็นของเอกชน ทั้งนี้ การเลือกที่จะขนส่งด้วยท่าเรือใด ขึ้นอยู่กับผู้ส่งออกเป็นสำคัญ กล่าวคือ ขึ้นอยู่กับที่ตั้งของโรงงานว่าใกล้ท่าเรือใด รวมถึงปริมาณสินค้าที่จะขนส่งมีเท่าใด เพื่อนำมาพิจารณาถึงขนาดเรือที่จะเข้ามารับสินค้า และความพร้อมในการรองรับของท่าเรือต่อขนาดเรือ นั้น เนื่องจากขนาดเรือต้องสัมพันธ์กับความลึกของท่าเรือ รวมถึงปริมาณเรือที่สามารถเข้าเทียบท่าได้ในแต่ละครั้ง ซึ่งจะต้องคำนวณต้นทุนในการขนส่งให้มี Cost Competitiveness สูงสุด ทั้งนี้ หากพิจารณาท่าเรือที่ให้บริการ และสามารถรองรับเรือ Conventional ของไทย แยกตามภูมิภาค อาจแบ่งท่าเรือหลักได้ดังนี้

ท่าเรือของรัฐในเขตกรุงเทพฯ

- ท่าเรือคลองเตย
- ท่าเรือสาธุประดิษฐ์
- ท่าเรือบางหัวเสือ

ท่าเรือเอกชนในเขตกรุงเทพฯ

- ท่าเรือ Unithai

ท่าเรือในเขตภาคตะวันออก

- ท่าเรือสีซัง
- ท่าเรือแหลมฉบัง Siam Kerry, Siam Commercial เป็นต้น
- ท่าเรือมาบตาพุด (TCT Port)
- ระยอง Bulk Terminal

ท่าเรือในเขตภาคใต้

- ท่าเรือประจวบฯ เช่น บางสะพาน
- ท่าเรือสงขลา
- ท่าเรือขนอม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
- ท่าเรือระนอง และท่าเรือภูเก็ต (ทั้งสองท่าเรือมี Agent ท้องถิ่น)

สำหรับท่าเรือที่เหมาะสมในการขนส่งสินค้าประเภทไม้ยางพารา ที่อยู่ทางภาคใต้ พบว่าท่าเรือบางสะพาน และท่าเรือขนอม เป็นท่าเรือที่มีความเหมาะสมในการขนส่งมากที่สุด โดยมีจุดแข็งที่ต่างกัน ดังนี้

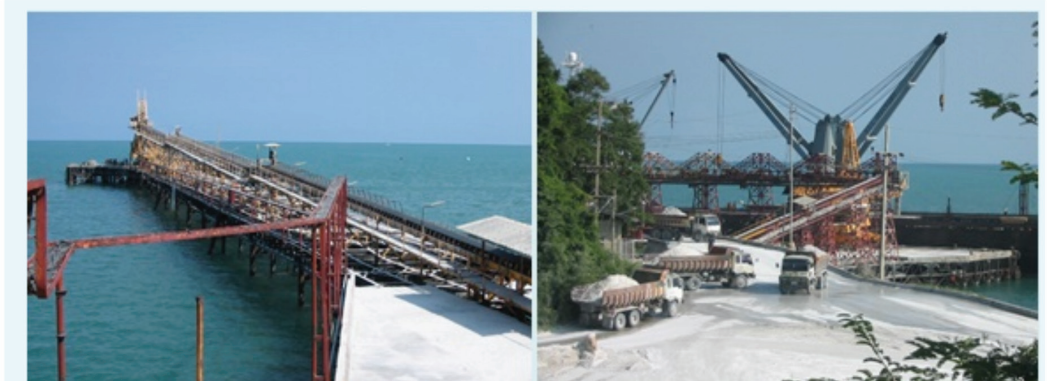
• ท่าเรือบางสะพาน

เป็นท่าเรือที่อุปกรณ์อำนวยความสะดวก (Facilities) ที่ครบครัน พร้อมกับมีที่วางกองเก็บสำหรับสินค้าที่เข้ามาในท่าเรือ แต่มีข้อจำกัด คือที่ตั้งที่ค่อนข้างไกลจากโรงงานของผู้ผลิต ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการขนส่ง อีกทั้งระยะทางจากจุดวางกองเก็บสินค้าไปยังท่าเรือบางสะพาน ซึ่งเป็นลักษณะ Jetty ยื่นเข้าไป มีระยะทางกว่า 1 กม. ทำให้มีต้นทุนค่ารถในการขนส่งไปยังท่าเรือที่สูงกว่าขนส่งไปยังท่าเรือขนอม

• ท่าเรือขนอม

ได้เปรียบเรื่องที่ตั้งที่ใกล้แหล่งโรงงานไม้ยางมากกว่า ทำให้ประหยัดต้นทุนในการขนส่งมายังท่าเรือ แต่พบว่าเป็นท่าเรือที่มีขนาดเล็ก ไม่แข็งแรง เนื่องจากพื้นที่ไม่สามารถรองรับรถบรรทุกให้วิ่งเข้าไปบริเวณท่าได้ ทำให้เมื่อขนส่งสินค้าไปยังท่าเรือ ต้องวางกองไว้ แล้วใช้ Forklift เป็นอุปกรณ์ขนต่อไปอีกที ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาเพิ่มขึ้น ประกอบกับท่าเรือขนอม รองรับสินค้าที่เฉพาะ และเป็นสินค้าที่เข้าใช้บริการประจำมากกว่า ไม่ได้เปิดทั่วไป ต้องทำการตรวจสอบว่าสามารถส่งเข้าไปได้หรือไม่

รูปภาพประกอบที่ 12 ท่าเรือขนอม



ที่มา: (<http://www.cuti.chula.ac.th/triresearch/west/west.html>, 2562)

2.2.4 Case Study ของสินค้าไม้ยางพารา ไปยังประเทศจีน

เงื่อนไขสินค้า

1. สินค้าไม้ยางพาราท่อน ขนาดความยาว ประมาณ 1 เมตร เรียงซ้อนกันวางบน Pallet แล้วใช้เชือกมัดสินค้าเพื่อให้แข็งแรงมั่นคง โดยสินค้าใน Pallet จะมีขนาด W: 1.0 m H: 1.10 m L: 1.3, 2.0, 2.5 m (ความยาวมีหลายขนาด ขึ้นกับลูกค้าปลายทาง) และน้ำหนักเฉลี่ยประมาณ 715 Kgs/pallet

รูปภาพประกอบที่ 13 สินค้าไม้ยางพาราไทย



ที่มา: (สมาคมไม้ยางพาราไทย, 2564)

- ปริมาณที่ขนส่ง : ใช้การขนส่งด้วยเรือขนาด 10,000 ตัน ผู้เช่าเรือ Guarantee Discharge Rate ณ ท่าเรือปลายทาง 4,000 ตันต่อวัน
- ท่าเรือส่งออกจากทางใต้ : ท่าเรือบางสะพาน (PPC Port) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ไปยังท่าเรือกวางโจว (Guangzhou) ประเทศจีน ทั้งนี้ทางกลุ่มไม้ยางพาราจะประสานกับลูกค้าปลายทาง เพื่อจัดหา Inland Transportation จากท่าเรือ Guangzhou ไปยัง Leliu ซึ่งการขนส่งสินค้าไม้ยางจากจังหวัดสงขลาไปยังท่าเรือบางสะพาน ในเบื้องต้นจะเป็นการขนส่งโดยรถบรรทุกเพื่อไปขึ้นเรือ Conventional Bulk

ตารางประกอบที่ 55 เงื่อนไขการให้บริการของผู้ประกอบการขนส่ง

การให้บริการ	เงื่อนไข
Eastmen Shipping	ผู้เช่าเรือ / เจ้าของเรือ
Maritime Solution	ตัวแทนเจ้าของเรือ สามารถให้บริการในการเดินพิธีการ รวมถึงโลจิสติกส์ และการขนส่งรูปแบบ Inland
Agent ปลายทาง	ในประเทศจีนมี Partner หลายบริษัท อาทิ บริษัท Wallem ในขณะที่ในประเทศอินเดีย และเวียดนาม Maritime Solution มีออฟฟิศเป็นของตัวเอง แต่ใช้ชื่อที่แตกต่างออกไป
ระยะเวลาสำหรับการขนถ่ายสินค้า (Laytime)	ระยะเวลาสำหรับการขนถ่ายสินค้า เพื่อลงเรือขนาด 10,000 ตัน ต้นทางกำหนด 4 วัน และปลายทาง 4 วัน ทั้งนี้ คาดการณ์จะให้ Laytime ต้นทางเหลือเพียง 3 วัน
การออก BL	ฟอร์ม BL เป็นหัวบริษัทของเจ้าของเรือ อาทิ Eastmen Shipping / ออก BL โดย Maritime Solution
Facilities	บริษัทมีบริการเรือขนาด 5,000-60,500 ตัน ขึ้นกับความลึกของท่าเรือ เรือ 1 ลำ มีเครนประจำเรือประมาณ 3-4 เครน บริษัทให้บริการในหลายเส้นทางทั่วโลก อาทิ จีน ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ อินโดนีเซีย แอฟริกา ในขณะที่ ยุโรป และสหรัฐอเมริกา บริษัทฯ ยังไม่เคยให้บริการ แต่หากลูกค้ามีความต้องการ ทางบริษัทฯ สามารถหาเรือเพื่อให้บริการได้
การชำระเงิน	ประมาณ 3 วัน หลังเรือออก หรือภายใน 7 วันหลังเสร็จสิ้นงานบนเรือใหญ่
การประกันภัย	บริษัทเรือมีประกันภัยสินค้าที่บรรทุกอยู่บนเรือ ทั้งนี้ เจ้าของสินค้าต้องทำประกันภัยเพิ่มเติม ความรับผิดชอบในส่วนของการขนส่งที่นอกเหนือจากการอยู่บนระวางเรือ

ที่มา: (บริษัท Maritime Solution และ Eastmen Shipping)

รูปภาพประกอบที่ 14 ขั้นตอนการขนส่งสินค้า

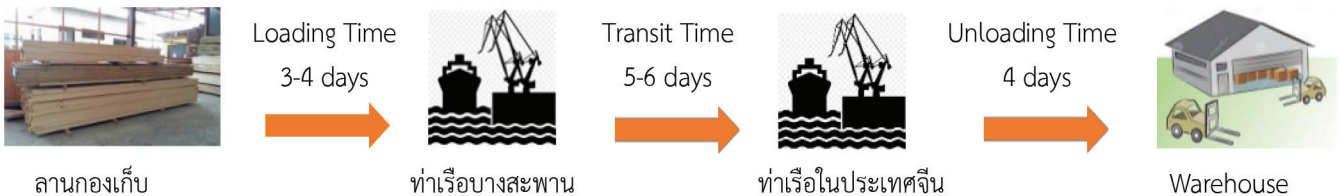
ผู้ส่งออกทยอยขนส่งสินค้าไปยังท่าเรือโดยรถบรรทุกมาส่งที่ลานกองเก็บภายในท่าเรือ



คนงานในท่าเรือจัดการเก็บสินค้าให้เหมาะสม เพื่อคอยการทอยรถจากที่ปักเก็บไปโหลดขึ้นเรือ



ทอยรถจากลานปักเก็บไปยังท่าเรือ เพื่อโหลด



ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

การขนส่งสินค้าประเภทไม้ยาง เพื่อมาบรรจุลงเรือ Bulk เมื่อเปรียบเทียบกับบรรจุด้วยตู้คอนเทนเนอร์ พบว่าอาจมีขั้นตอนเพิ่มขึ้นในการขนส่ง เนื่องจากต้องให้ความสำคัญในการวางสินค้าบน Pallet และการ Lashing สินค้าให้มีความแข็งแรง เหมาะสมกับการขนส่งแบบที่ไม่มีตู้คอนเทนเนอร์ เพื่อขนส่งสินค้าจากโรงงานมายังลานกองเก็บในท่าเรือ ซึ่งที่ลานกองเก็บก็ต้องให้ความสำคัญในการเก็บรักษาไม้ ด้วยการคลุมผ้าใบป้องกันความชื้น เพื่อรอการทอยรถไปโหลดยังท่าเรือ และเมื่อไปถึงยังปลายทาง จำเป็นต้องมีตัวแทนที่สามารถดำเนินการเก็บรักษาสินค้าใน Warehouse เพื่อรอการขนส่งไปยังผู้รับสินค้าปลายทาง อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีขั้นตอนที่เพิ่มขึ้น แต่การขนส่งด้วยเรือ Bulk นับว่าเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง เพื่อช่วยแก้ไขปัญหาการขาดแคลนตู้คอนเทนเนอร์ และปัญหาค่าระวางที่ปรับตัวสูงขึ้น ซึ่งหากมีการขนส่งอย่างต่อเนื่อง และมีความเชี่ยวชาญในการขนส่ง จะช่วยลดปัญหาความเสียหายที่เกิดจากการขนส่ง และเป็นการลดต้นทุนการขนส่ง และต้นทุนโลจิสติกส์รวมได้มากขึ้น

ค่าใช้จ่ายการขนส่งสินค้า Bulk

การขนส่งสินค้าด้วยเรือ Bulk นอกเหนือจากค่าระวาง ซึ่งโดยปกติจะมีอัตราสูงกว่าการขนส่งแบบตู้สินค้า โดยในเส้นทางเอเชียจะมีอัตราเฉลี่ยประมาณ 20-30 USD/ตัน และสำหรับเส้นทาง US และ EU ค่าขนส่งประมาณ 60-80 USD/ตัน ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามราคาน้ำมันในตลาดโลก ยังมีรายการค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการจัดการภายในท่าเรือ ซึ่งประกอบด้วยค่าอุปกรณ์ขนย้าย ค่าแรงงาน รวมถึงค่าดำเนินการศุลกากร ตลอดจนค่าบริการจัดการอื่นๆ เป็นต้น

ข้อสังเกตเพิ่มเติม ประเด็นเรื่องอัตราค่าระวางของการขนส่งด้วยเรือ Bulk ที่คำนวณราคาต่อน้ำหนักบรรทุก (หน่วยเป็นตัน) พบว่าหากเรือวิ่งในเส้นทางระยะไกล เช่น เส้นทางทรานส์แปซิฟิก อาจทำให้ค่าระวางถูกกว่าที่การบรรทุกด้วยตู้คอนเทนเนอร์ แต่ในทางกลับกันหากวิ่งในเส้นทางระยะสั้น เช่น Intra-Asia หากเป็นสินค้าที่มีน้ำหนักมาก อาจเคยบรรทุกด้วยตู้ 20' (เฉลี่ย Max. Payload 25 ตัน) ค่าระวางอาจสูงกว่าบรรทุกด้วยตู้คอนเทนเนอร์ แต่หากเคยบรรทุกด้วยตู้ 40' (เฉลี่ย Max. Payload 28 ตัน) ค่าระวางอาจถูกกว่าบรรทุกด้วยตู้คอนเทนเนอร์ ดังนั้น เรื่องค่าระวางอาจต้องพิจารณาเป็นรายการไป

ตารางประกอบที่ 56 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าไม้ยางพารา ด้วยเรือ Bulk และค่าระวางการขนส่งด้วยคอนเทนเนอร์

รายการค่าใช้จ่าย	อัตราค่าขนส่งสำหรับเรือ Bulk	อัตราค่าขนส่งสำหรับตู้คอนเทนเนอร์	หมายเหตุ
1. ค่าระวาง	USD 20/ตัน x 25 ตัน = USD 500	USD 1,700-1,900/40'HQ	ปลายทางประเทศจีนเปรียบเทียบ 1x40'HQ = 25 ตัน
2. ค่าใช้จ่ายวางลานสินค้าภายในบริเวณท่าเรือบางสะพาน รวมผ้าใบและเต็นท์	20,000 บาท (ราคาเหมา)	-	
3. ค่าขนส่งสินค้าออก (Container Cargo Wharfage Export)	30 บาท/ตัน x 25 ตัน = 750	-	
4. ค่าธรรมเนียมในการจัดการท่าเรือ (Wharf Handling Charge)	26 บาท/ตัน x 25 ตัน = 650	-	
5. ค่าคนงาน และแรงงานบนเรือใหญ่ (Stevedore)	30 บาท/ตัน x 25 ตัน = 750	-	

รายการค่าใช้จ่าย	อัตราค่าขนส่งสำหรับเรือ Bulk	อัตราค่าขนส่งสำหรับตู้คอนเทนเนอร์	หมายเหตุ
6. ค่าแรงงานยกขึ้นลงจากรถบรรทุกไปยังลานสินค้า รวมรถทอยและ Forklift	30 บาท/ตัน x 25 ตัน = 750	-	
7. ค่าบริการ Forklift บนเรือใหญ่ สำหรับการโหลดสินค้าบนเรือใหญ่	28 บาท/ตัน x 25 ตัน = 700	-	
8. ค่าเคลื่อนย้าย Forklift และเครื่องมือ	20,000 บาท (ราคาเหมา)	-	
9. ค่าดำเนินพิธีการศุลกากร	7 บาท/ตัน x 25 ตัน = 175	200 บาท	กรณีการขนส่งด้วยตู้คอนเทนเนอร์หากใช้บริการผ่าน Forwarder อาจมีการบวกเพิ่มราคาค่า Service Charge
10. ค่าบริหารจัดการ (Management Fee)	5 บาท/ตัน x 25 ตัน = 125	-	
11. ค่าผ่านทาง (Gate Fee)	35 บาท/ตัน x 25 ตัน = 875	200 บาท/40'HQ	
12. ค่า Port Charge	-	ประมาณ 2,000 บาท/40'HQ	
13. ค่า BL	800 - 1,000 บาท/ ชุด	1,000 - 1,500 บาท/ชุด	
14. ค่า THC	-	4,300 - 4,350 บาท/40'HQ	
15. ค่า Lift On	-	600 บาท/40'HQ	
16. ค่า Seal Fee	-	150-210/Seal	
รวม	61,275 บาท (สำหรับ 25 ตัน)	67,960 บาท/40'HQ	Exchange rate: 1 USD = 31 บาท
กรณีขนส่ง 10,000 ตัน	24.51 ล้านบาท	27.184 ล้านบาท	ประหยัดค่าใช้จ่าย: 2.674 ล้านบาทโดยประมาณ

หมายเหตุ: ราคาดังกล่าวไม่รวม VAT 7%

ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

จากตารางเปรียบเทียบอัตราค่าใช้จ่ายในการขนส่งระหว่างเรือ Bulk และเรือบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ พบว่าหากเฉลี่ยเป็นราคาการขนส่งในปริมาณที่เท่ากัน ในกรณีนี้คือ 25 ตัน = 1x40'HQ จะเห็นได้ว่าค่าใช้จ่ายที่ขนส่งด้วยเรือ Bulk มีอัตราต่ำกว่าการขนส่งด้วยตู้คอนเทนเนอร์ ดังนั้นหากผู้ประกอบการต้องการเปลี่ยนมาใช้บริการขนส่งในรูปแบบนี้ อาจช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายได้ในส่วนหนึ่ง ประกอบกับช่วยแก้ปัญหาเรื่องการขาดแคลนตู้ อย่างไรก็ตาม แต่หากเทียบเคียงในรายการที่เรียกเก็บ อาจพบว่าการขนส่งในรูปแบบ Bulk จะมีรายการค่าใช้จ่ายที่ซับซ้อนกว่าการขนส่งด้วยตู้คอนเทนเนอร์ ซึ่งบางกรณีอาจมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากการจัดการในแต่ละส่วนนั้นได้เช่นเดียวกัน จึงจำเป็นต้องมีผู้ให้บริการที่มีความเชี่ยวชาญในการจัดการ เพื่อป้องกันค่าใช้จ่ายที่อาจเพิ่มขึ้นตามมา

2.2.5 แนวทางผลักดันการขนส่งด้วยเรือ Conventional / Bulk ให้เป็นทางเลือกสำหรับสินค้าประเภทอื่น

นอกจากกลุ่มสินค้าประเภทไม้ยาง ทางกรมการค้าภายใน ได้มีการหารือกับผู้ประกอบการส่งออกกลุ่มมะพร้าว เพื่อพิจารณาความเป็นไปได้ในการส่งเสริมให้เปลี่ยนมาใช้บริการขนส่งด้วย Conventional Bulk เช่นเดียวกัน ซึ่งในขณะนี้ผู้ประกอบการขนส่ง ไปหารือกับผู้ประกอบการ เพื่อให้ขอแนะนำ และเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการขนส่ง อย่างไรก็ตาม สรท. ได้มีการประชุมหารือกับผู้ประกอบการในนามสมาคมสินค้าต่างๆ ไปพร้อมกัน เกี่ยวกับความเป็นไปได้ที่แต่ละกลุ่มสินค้าจะมีการปรับเปลี่ยนมาใช้บริการขนส่งด้วยเรือ Conventional Bulk เพื่อเป็นทางเลือก โดยสามารถสรุปข้อมูลที่ได้รับจากสมาคมต่างๆ ดังนี้

สินค้าในกลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้า และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

เนื่องจากสินค้าในกลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นสินค้าที่ Sensitive โดยการส่งออก ส่วนใหญ่จะมีบรรจุภัณฑ์เป็นกล่องกระดาษ ดังนั้น หากกล่องกระดาษถูกความชื้น หรือไอน้ำ และความชื้น มีโอกาสที่กล่องจะได้รับความเสียหาย และอาจส่งผลกระทบต่อสินค้าที่บรรจุอยู่ภายใน ทำให้สินค้าในกลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้าจะไม่สามารถขนส่งด้วยเรือ Bulk ได้ ในขณะที่ สินค้าในประเภทชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากเป็นสินค้าที่เป็นชิ้นขนาดเล็ก ซึ่งส่วนใหญ่จะขนส่งทางอากาศเป็นปกติ คาดว่าคงไม่สามารถเปลี่ยนมาใช้บริการขนส่งด้วย Bulk ได้เช่นเดียวกัน

สินค้าไก่สด แช่เย็น แช่แข็ง

สินค้าไก่สด หรือไก่แปรรูป จะเป็นการส่งออกแบบ Frozen เป็นหลัก ดังนั้น จะต้องใช้ตู้ควบคุมอุณหภูมิ เพื่อเป็นการรักษาคุณภาพของสินค้า ทำให้ไม่สามารถส่งออกโดยใช้เรือ Bulk ได้

สินค้ายานยนต์

ในกรณีของการขนส่งรถยนต์ทั้งคัน โดยปกติจะใช้การขนส่งด้วยเรือ Ro-Ro แต่ถ้าเป็นกรณีของชิ้นส่วนรถยนต์ จะต้องใช้คอนเทนเนอร์เพื่อการขนส่ง เนื่องจากสินค้าเป็นชิ้นส่วนขนาดเล็ก และมีราคาค่อนข้างสูง ดังนั้น อาจไม่เหมาะสมที่จะเปลี่ยนมาใช้เรือ Bulk

สินค้ายางพารา

เนื่องจากกลุ่มยางพาราได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งมาใช้การขนส่งด้วยตู้คอนเทนเนอร์มาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว ซึ่งรถหัวลากที่ใช้ในปัจจุบัน ถูกออกแบบมาใช้กับการขนส่งด้วยตู้คอนเทนเนอร์ และมีการปรับเปลี่ยนโกดังมาใช้เพื่อรองรับสินค้าทำขนส่งแบบตู้ อีกทั้งมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของ Packaging ซึ่งหากขนส่ง Bulk จะต้องใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีความแข็งแรงกว่า เนื่องจากสินค้ามีโอกาสเสียหายมากกว่า นอกจากนี้ หากขนส่งด้วย Bulk และเมื่อสินค้าไปถึงปลายทางแล้วพบว่าสินค้าเสียหาย จะต้องมีความแข็งแรงที่ปลายทางไปจัดการกับสินค้าดังกล่าว และหากส่งไปยังแถบยุโรป ถ้าบรรจุภัณฑ์ที่มีความเสียหายจะต้องส่งสินค้าดังกล่าวกลับประเทศไทยเท่านั้น รวมถึงยังพบว่าท่าเรือในประเทศไทยที่จะขนส่งด้วย Bulk อาจไม่มี Facility ที่จะรองรับเพียงพอ ดังนั้น การจะกลับไปใช้เรือ Bulk สำหรับสินค้าในกลุ่มยางพารา อาจทำได้ค่อนข้างยาก

สำหรับตลาดหลักของการขนส่งยางไปยังประเทศจีน พบว่าที่ประเทศจีนมีโกดังที่เก็บสินค้ายาง บริเวณท่าเรือชิงเต่า จึงมีสต็อกอยู่จำนวนหนึ่ง ดังนั้น จีนจะไม่ค่อยมีปัญหาเรื่องการขาดแคลนยางพารา โดยยังสามารถรอสินค้ายางพาราจากไทยได้ แต่สำหรับในกลุ่มประเทศยุโรป อาจมีปัญหาขาดแคลนยาง

สำหรับสินค้ายางแผ่นรมควัน ลูกค้าที่ปลายทางไม่ต้องการสต็อกสินค้าจำนวนมาก ซึ่งหากเป็นการส่งด้วยตู้คอนเทนเนอร์ ทางบริษัทสามารถส่งปริมาณน้อยๆ ได้ แต่ถ้าใช้ Bulk จะต้องส่งในปริมาณมาก ซึ่งลูกค้าปลายทางก็ไม่ต้องการสต็อกสินค้าดังกล่าวเช่นกัน

สำหรับกลุ่มถุงมือยาง เป็นสินค้าที่มีความจำเป็น และขาดแคลนทั่วโลก โดยถุงมือยางเป็นกลุ่มที่สามารถใช้การขนส่งทางอากาศได้ โดยผู้ซื้อมีความสามารถรับผิดชอบค่าขนส่งทางอากาศได้ จึงอาจขนส่งทางอากาศมากกว่า

สินค้าพลาสติก

สินค้าพลาสติก หากเป็นสินค้าเม็ดพลาสติกที่เป็น Pure Virgin ซึ่งสินค้ากลุ่มนี้จะส่งไปทำผลิตภัณฑ์สำหรับสินค้า Food Grade ที่ลูกค้าปลายทางจะให้ความสำคัญกับเรื่องความปลอดภัย หรือเปื้อนน้ำ ซึ่งหากปนเปื้อนดังกล่าว สินค้าจะถูกตีกลับ แต่ถ้าเป็นกลุ่มสินค้าพวก Recycle อาจพอเป็นไปได้ แต่ต้องคลุมบน Pallet อย่างดี และต้องระมัดระวังเรื่องความชื้นเช่นกัน

สินค้าที่เป็นกลุ่มของ Plastic Products อาจมีข้อจำกัด เนื่องจากสินค้าสามารถแตกหักเสียหาย หากมาใช้ในการขนส่งด้วยเรือ Bulk ในขณะที่สินค้าที่เป็นชิ้นส่วนพลาสติกที่มีขนาดเล็ก อาจสามารถเปลี่ยนไปใช้การขนส่งทางอากาศได้ แต่ต้องพิจารณาค่าขนส่งประกอบด้วย

สินค้าอาหารสำเร็จรูป

การส่งสินค้าอาหารกระป๋อง หรืออาหารสำเร็จรูปทาง Bulk เป็นไปได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากบรรจุภัณฑ์ และสินค้าค่อนข้างจะ Sensitive เช่น สินค้าที่บรรจุเป็นขวดแก้ว อาจได้รับความเสียหายได้ และอาหารกระป๋อง อาจต้องระวังเรื่องการกระแทก ประกอบกับการบรรจุในกล่องกระดาษ ต้องระวังเรื่องความชื้นที่จะทำให้กล่องเสียหาย และบรรจุภัณฑ์อาหารกระป๋อง จะไม่สามารถวางซ้อนกันได้หลายชั้น เพราะหากกล่องมีสภาพไม่สมบูรณ์ เมื่อไปถึงปลายทาง อาจถูกปฏิเสธได้ แต่หากเป็นสินค้าในกลุ่มถั่วเหลือง ข้าวโพด ข้าว อาจมีโอกาที่จะใช้การขนส่งด้วย Bulk ได้

สินค้าเครื่องนุ่งห่ม

สินค้าเครื่องนุ่งห่ม ไม่สามารถเปลี่ยนไปใช้ Bulk ได้ ซึ่งคงต้องใช้ตู้คอนเทนเนอร์ เนื่องจากมีข้อกังวลเรื่องความชื้น ที่อาจทำให้สินค้าเกิดเชื้อราได้ อีกทั้งกล่องบรรจุภัณฑ์อาจได้รับความเสียหายและอาจถูกปฏิเสธตามมา

อาหารแช่เยือกแข็ง

เนื่องด้วยสภาพของสินค้าจะต้องใช้ตู้ Reefer ในการขนส่ง เพื่อควบคุมคุณภาพของสินค้า ดังนั้น การเปลี่ยนมาใช้การขนส่งด้วย Bulk อาจไม่สามารถทำได้

ตารางประกอบที่ 57 ทั้งนี้ จากข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปรายละเอียดความเป็นไปได้ของการขนส่งด้วยเรือ Bulk ในแต่ละประเภทสินค้าได้ดังตาราง

สินค้า		เรือ Conventional หรือเรือ Bulk
เครื่องใช้ไฟฟ้า และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	✗	<ul style="list-style-type: none"> สินค้านี้มีความ Sensitive เรื่องความชื้น และสภาพบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสมที่จะใช้ Bulk
ไก่สด แช่เย็น แช่แข็ง	✗	<ul style="list-style-type: none"> เป็นสินค้าที่ต้องมีการควบคุมอุณหภูมิ
สินค้านำรถยนต์	✗	<ul style="list-style-type: none"> เป็นอุปกรณ์ชิ้นส่วนรถยนต์ ที่มีขนาดเล็ก และมีราคาสูงจึงไม่เหมาะที่จะเปลี่ยนมาใช้ Bulk (แต่กรณีขนส่งรถยนต์เป็นคัน โดยปกติใช้การขนส่งด้วยเรือ Ro-Ro)
ยางพารา	✗	<ul style="list-style-type: none"> บรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุยางไม่เหมาะสมที่จะมาขนส่งด้วย Bulk และอุปกรณ์ หรือเครื่องมือที่เกี่ยวข้องหมด ได้ปรับรูปแบบมาใช้ในการขนส่งด้วยคอนเทนเนอร์แล้ว หากสินค้าไปถึงปลายทางแล้ว พบว่าบรรจุภัณฑ์แตก หรือเสียหาย ลูกค้าใน EU จะปฏิเสธการรับสินค้า สินค้ายางแผ่นรมควันหากส่ง Bulk ต้องส่งปริมาณมาก ซึ่งลูกค้าไม่ต้องการสต็อกสินค้า จึงยังต้องใช้การขนส่งด้วยตู้คอนเทนเนอร์ในปริมาณไม่มากนัก
สินค้าพลาสติก	✗	<ul style="list-style-type: none"> กรณีของสินค้าพลาสติก อาจได้รับความเสียหายแตกหักในระหว่างการขนส่งได้ กรณี Pure Virgin ที่ส่งให้ลูกค้าเพื่อใช้ผลิต Food Grade อาจมีการปนเปื้อนอันเป็นเหตุให้ถูกปฏิเสธการรับสินค้า
อาหารสำเร็จรูป	✗	<ul style="list-style-type: none"> กล่องที่ใช้บรรจุสินค้าจะเป็นกล่องกระดาษ ซึ่งหากมีความชื้น กล่องจะเสียหาย สินค้าที่บรรจุในขวดแก้ว อาจแตกได้ สินค้าที่เป็นกระป๋อง อาจจะได้ถูกกระแทกจนบวมและได้รับความเสียหาย ซึ่งทำให้ลูกค้าปฏิเสธการรับสินค้า การวางสินค้ากระป๋อง จะวางซ้อนได้ไม่เกิน 2 ชั้น ดังนั้น จะเสียพื้นที่ส่วนด้านบนของเรือไป หากประเทศปลายทางเป็นฤดูหนาว หิมะตกอาจทำให้สินค้าเสียหายได้
เครื่องนุ่งห่ม	✗	<ul style="list-style-type: none"> สินค้า Sensitive เรื่องความชื้น และบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เหมาะสมที่จะขนส่งด้วย Bulk
อาหารแช่แข็ง	✗	<ul style="list-style-type: none"> เป็นสินค้าที่ต้องควบคุมอุณหภูมิ ไม่สามารถเปลี่ยนไปใช้ Bulk ได้
ข้าว	✓ ✗	<ul style="list-style-type: none"> ข้าวที่ขนส่งไปยังประเทศแถบแอฟริกา จะใช้การขนส่งโดย Bulk เป็นปกติ กรณีสินค้าข้าวหอมมะลิ ซึ่งบรรจุเป็นถุงเพื่อขายใน Retail จะไม่สามารถขนส่งโดย Bulk ได้ เนื่องจากการขนส่งอาจทำให้บรรจุภัณฑ์ฉีกขาด

ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

2.3 รูปแบบการขนส่งทางถนนและทางราง สำหรับการขนส่งสินค้าอุตสาหกรรมยางพารา

2.3.1. ทางหลวงเชื่อมโยงประเทศเพื่อนบ้านในอนุภูมิภาคสุ่มแม่น้ำโขง (ไทย ลาว กัมพูชา เวียดนาม เมียนมา และประเทศจีนตอนใต้ (มณฑลยูนนาน))

การเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน ประเทศไทยมีความได้เปรียบด้านทำเลที่ตั้งที่มีอาณาเขตติดต่อกับพรมแดนประเทศเพื่อนบ้านจึงมีศักยภาพในการเป็นศูนย์กลางด้านการขนส่ง ใช้ประโยชน์จากโครงข่ายคมนาคมขนส่งในภูมิภาคอาเซียนและอนุภูมิภาคให้เป็นประโยชน์ต่อการขยายฐานเศรษฐกิจทั้งการผลิตและการลงทุน โดยให้ความสำคัญในการพัฒนาจังหวัดและกลุ่มจังหวัดที่อยู่ตามแนวระเบียงเศรษฐกิจและเมืองชายแดน ปัจจุบัน พบว่าโครงข่ายทางหลวงอาเซียนที่เป็นเส้นทางการขนส่งสินค้าข้ามแดน/ผ่านแดน ได้เชื่อมต่อกับด้านพรมแดนที่สำคัญที่มีมูลค่าการค้าระหว่างประเทศสูง ได้แก่ ด้านแม่สาย ด้านเชียงของ ด้านหนองคาย ด้านนครพนม ด้านมุกดาหาร ด้านสะเดา ด้านปาดังเบซาร์ ฯลฯ ทั้งหมดแล้ว แต่เมื่อพิจารณาเรื่องระยะเวลาการเข้าถึงเมืองภูมิภาคขนาดใหญ่พบว่า มีเพียงด่านแม่สายด่านสะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 1 (หนองคาย-เวียงจันทน์) ด้านสะเดา และด่านปาดังเบซาร์ ที่สามารถเดินทางเข้าถึงเมืองภูมิภาคขนาดใหญ่ได้ภายในเวลา 1 ชั่วโมง และเมื่อพิจารณาระยะเวลาการเข้าถึงภายใน 2 ชั่วโมง พบว่าด่านพรมแดนส่วนใหญ่สามารถที่จะเดินทางเข้าถึงเมืองภูมิภาคที่สำคัญได้ โดยโครงข่ายทางหลวงอาเซียน (ASEAN Highway) ถนนเชื่อมโยงระหว่างประเทศ มีรายละเอียด ดังนี้

การพัฒนาบริการขนส่งและโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพและได้มาตรฐานสากล (1) โดยเฉพาะรูปแบบบริการขนส่งทั้งทางถนน รถไฟ รถไฟรางคู่ รถไฟความเร็วสูง ตลอดจนการพัฒนาท่าขนส่งทางอากาศ ศูนย์เศรษฐกิจชายแดน และการอำนวยความสะดวกการผ่านแดนที่รวดเร็ว ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการไหลเวียน (2) การพัฒนาระบบเครือข่ายและการบริหารเครือข่ายธุรกิจของภาคบริการขนส่งและโลจิสติกส์ ตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทานในภูมิภาคเพื่อให้สามารถใช้ทรัพยากรร่วมกันและเกิดการถ่ายโอนองค์ความรู้ ซึ่งจะนำไปสู่การลดต้นทุนการทำธุรกิจ (3) การปรับปรุงประสิทธิภาพความเชื่อมโยงระบบการขนส่ง ระบบอำนวยความสะดวกการเดินทาง การค้าและการขนส่งสินค้าผ่านแดนและข้ามแดน โดยใช้ศักยภาพการเชื่อมโยงด้านโครงสร้างพื้นฐานในทุกแนวพื้นที่เศรษฐกิจที่มีอย่างสูงสุด และมีการบูรณาการแผนยุทธศาสตร์ที่สามารถนำไปสู่การเชื่อมโยงในภาพรวมของประเทศและการเชื่อมโยงในแต่ละแนวพื้นที่พัฒนาเศรษฐกิจในแต่ละอนุภูมิภาคและระหว่างอนุภูมิภาคในภูมิภาคอาเซียน และพัฒนาความเชื่อมโยงต่อเนื่องตามแผนแม่บทว่าด้วยความเชื่อมโยงระหว่างกันในอาเซียน รวมทั้งแผนความเชื่อมโยงกับระบบการขนส่งและโลจิสติกส์ของอนุภูมิภาคข้างเคียงพร้อมทั้งคำนึงถึงยุทธศาสตร์และแผนพัฒนาของประเทศสมาชิกอาเซียนของภูมิภาคและขั้วอำนาจใหม่ในเอเชียในประเทเพื่อนบ้านของไทยและแผนงานของประเทศเพื่อนบ้าน โดยรัฐลงทุนนำในโครงการที่มีความสำคัญเชิงยุทธศาสตร์ของประเทศในแต่ละแนวพื้นที่เศรษฐกิจ และ (4) เปิดโอกาสการร่วมลงทุนแบบความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน ในปัจจุบันโครงข่ายทางหลวงอาเซียนประกอบด้วย 12 สายทางในประเทศไทย

รูปภาพประกอบที่ 15
ASEAN Highway Route Map
in Thailand



ที่มา: (<https://www.unescap.org/sites/default/files/2.8.Thailand.pdf>)

ตารางประกอบที่ 58 ASEAN Highway Route Map in Thailand เส้นทางและระยะทาง

หมายเลข	เส้นทาง	ระยะทาง (กม.)
AH1	บ.คลองลึก (ชายแดนไทย/กัมพูชา) - อรัญประเทศ - สระแก้ว - กบินทร์บุรี - ปราจีนบุรี - นครนายก - หินกอง - กรุงเทพ - อ่างทอง - สิงห์บุรี - ชัยนาท - นครสวรรค์ - กำแพงเพชร - ตาก - แม่สอด (ชายแดนไทย/เมียนมา)	697.4
AH2	สะเตา (ชายแดนไทย/มาเลเซีย) - บ.คลองแวง - บ.คองหงษ์ - บ.คูหา - พัทลุง-อ.ทุ่งสง-อ.เวียงสระ-อ.ไชยา - อ.ละแม - ชุมพร - อ.ท่าแซะ - อ.บางสะพานน้อย - ประจวบคีรีขันธ์-อ.ปราณบุรี - อ.ชะอำ - เพชรบุรี - อ.ปากท่อ-นครปฐม-กรุงเทพ-อ.บางปะอิน- ตาก - อ.เถิน - ลำปาง - อ.งาว - พะเยา - เชียงราย - แม่สาย (ชายแดนไทย/เมียนมา)	2,010.0
AH3	อ.เชียงของ (ชายแดนไทย/ลาว) - บ.ต้าตลาด - บ.หัวดอย - เชียงราย	114.8

หมายเลข	เส้นทาง	ระยะทาง (กม.)
AH12	สะพานมิตรภาพไทย/ลาว - หนองคาย - อุดรธานี - อ.น้ำพอง - ขอนแก่น - อ.บ้านไผ่ - อ.พล - นครราชสีมา - อ.สีคิ้ว - อ.มวกเหล็ก - สระบุรี - หินกอง	558.7
AH13	ห้วยโก๋น (ชายแดนไทย/ลาว) - น่าน - แพร่ - อ.เด่นชัย - อุดรดิตต์ - พิษณุโลก - อ.สามง่าม - นครสวรรค์	577.4
AH15	นครพนม (ชายแดนไทย/ลาว) - บ.ธาตุนาแวง(สกลนคร) - อ.พังโคน - อ.สว่างแดนดิน - อุดรธานี	239.2
AH16	มุกดาหาร (ชายแดนไทย/ลาว) - อ.หนองสูง - อ.สมเด็จ - กาฬสินธุ์ - ยางตลาด - ขอนแก่น - อ.น้ำหนาว - อ.หล่มสัก - บ.แยง - อ.วังทอง - พิษณุโลก - สุโขทัย - ตาก	688.5
AH18	อ.สุโขทัย (ชายแดนไทย/มาเลเซีย) - อ.ตากใบ - นราธิวาส - อ.สายบุรี - อ.ป่าสัก - ปัตตานี - อ.หนองจิก - อ.เทพา - อ.จะนะ - อ.หาดใหญ่	263.4
AH19	อ.ปทุมธานี - อ.กบินทร์บุรี - อ.แปลงยาว - ท่าเรือแหลมฉบัง - ชลบุรี - กรุงเทพ	391.4
AH112	อ.คลองลอม - อ.บางสะพาน	33.1
AH121	มุกดาหาร - อำนาจเจริญ - ยโสธร - อ.สุวรรณภูมิ - อ.พยัคฆภูมิพิสัย - บุรีรัมย์ - นางรอง - บ.สัมปอ - บ.ช่องตะโก - สระแก้ว	537.8
AH123	บ.พุน้ำร้อน (ชายแดนไทย/เมียนมา) - กาญจนบุรี - นครปฐม - กรุงเทพ - สมุทรปราการ - ชลบุรี - แหลมฉบัง - มาบตาพุด - ระยอง - อ.แกลง - จันทบุรี - ตราด - อ.หาดเล็ก	619.9
รวมระยะทาง		6,731.5

ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

2.3.2. เส้นทางรถไฟจากหนองคาย ประเทศไทยไปยังกรุงเวียงจันทน์ สปป.ลาว และเส้นทางรถไฟสายใต้เชื่อมต่อกับประเทศมาเลเซียที่สถานีสุโขทัย จันทันนราธิวาส และสถานีป่าตองเบซาร์ จังหวัดสงขลา

สำหรับการขนส่งทางราง ปัจจุบันประเทศไทยมีโครงข่ายทางรถไฟครอบคลุมพื้นที่ 47 จังหวัดทั่วประเทศ มีระยะทางรวม 4,122 กิโลเมตร แบ่งเป็นทางเดี่ยว 3,763 กิโลเมตร ทางคู่ 252 กิโลเมตร และ ทางสาม 107 กิโลเมตร ซึ่งการขนส่งทางรางยังคงไม่สามารถทำความเร็วได้มากนัก โดยขบวนรถโดยสาร มีความเร็วเฉลี่ยประมาณ 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และขบวนรถสินค้า มีความเร็วเฉลี่ยประมาณ 35 กิโลเมตรต่อชั่วโมง อย่างไรก็ตาม เมื่อการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) สามารถก่อสร้างรถไฟทางคู่แล้วเสร็จทั่วประเทศ ตามแผนการพัฒนาโครงข่ายรถไฟทางคู่และรถไฟสายใหม่ คาดว่าจะทำให้โครงข่ายรถไฟครอบคลุมจังหวัดต่างๆ เพิ่มขึ้นเป็น 53 จังหวัด และทำให้ขบวนรถโดยสารมีความเร็วเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมงและขบวนรถสินค้ามีความเร็วเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ต้นทุนเฉลี่ยของการขนส่งสินค้า ทางรางอยู่ที่ 0.95 บาท ต่อตัน-กิโลเมตร

แผนงาน/โครงการ ที่สำคัญ ด้านการขนส่งทางราง โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ (ขนาด 1.0 เมตร) ประกอบด้วย

- สายตะวันออก ได้แก่ ช่วงฉะเชิงเทรา-แก่งคอย
- สายตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ ช่วงมาบตาพุด-ชุมทางถนนจิระ-ขอนแก่น-หนองคาย
- สายเหนือ ได้แก่ ช่วงลพบุรี-ปากน้ำโพ
- สายใต้ ได้แก่ ช่วงนครปฐม-หัวหิน-ประจวบคีรีขันธ์-ชุมพร-สุราษฎร์ธานี

โครงการก่อสร้างรถไฟทางคู่ (ขนาด 1.435 เมตร) ประกอบด้วย

- สายกรุงเทพฯ-พิษณุโลก
- สายกรุงเทพฯ-นครราชสีมา
- สายกรุงเทพฯ-หัวหิน
- สายกรุงเทพฯ-ระยอง

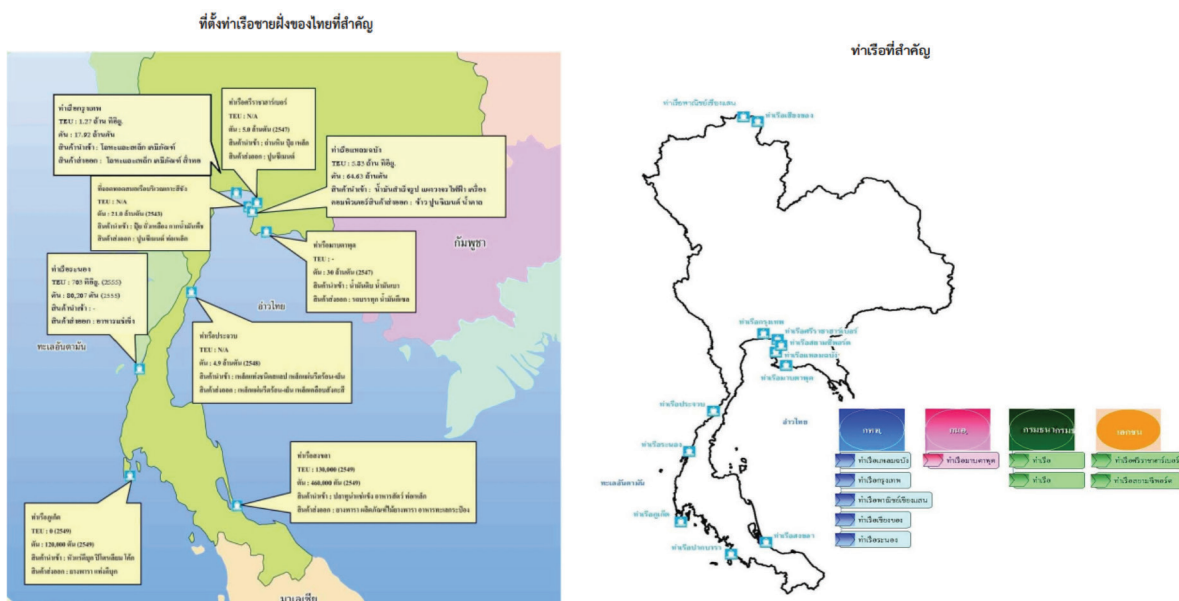
หมายเหตุ รถไฟขนาดราง 1.435 รองรับขนส่ง รถไฟขนส่งสินค้าทางไกล คือ วิ่งโดยไม่หยุดพัก ที่ความเร็ว 120-160 กม./ชม. เช่น เส้นทาง คุณหมิง-ท่าเรือสิงคโปร์ คุณหมิง-ท่าเรือแหลมฉบัง คุณหมิง-ท่าเรือปีนัง โดยเส้นทางทางรถไฟความเร็วสูงจาก จีน (คุณหมิง) – สปป.ลาว (เวียงจันทน์) - ไทย (หนองคาย) มีขนาดราง 1.435 เมตร เป็นเส้นทางสำหรับขนส่งคนโดยสาร ยังไม่มีความชัดเจนเกี่ยวกับการขนส่งสินค้า รางฝั่งไทยมีขนาด 1 เมตร (รถไฟความเร็วสูงเมื่อข้ามแดนเข้ามาจะไม่ได้ขนส่งสินค้า แต่ถ่ายสินค้ามาใช้ราง 1 เมตรในประเทศไทย คุณอาคม เต็มพิทยา โพลีรัฐ รวมว.คมนาคม 10 พฤษภาคม 2562)

รูปภาพประกอบที่ 16 โครงข่ายรถไฟจำแนกตามประเภทราง



ที่มา: (การรถไฟแห่งประเทศไทย)

รูปภาพประกอบที่ 17 ที่ตั้งท่าเรือชายฝั่งของไทยที่สำคัญ



ที่มา: (รวบรวมโดยผู้วิจัย)

ตำแหน่งที่ตั้งของประเทศไทยทำให้การขนส่งทางรางของไทยสามารถเชื่อมโยงกับประเทศต่างๆ ได้โดยง่ายและสนับสนุนให้ไทยเป็นศูนย์กลางด้านการขนส่งของอาเซียน การเชื่อมต่อท่าเรือสำคัญทุกแห่งด้วยระบบราง จะช่วยยกระดับการขนส่งทางน้ำให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นได้ การเชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน : มีเส้นทางรถไฟที่เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้าน คือ เส้นทางรถไฟจากหนองคาย ประเทศไทยไปยังกรุงเวียงจันทน์ สปป.ลาว และเส้นทางรถไฟสายใต้เชื่อมต่อกับประเทศมาเลเซีย ที่สถานีสุโหงโกลก จังหวัดนราธิวาส และสถานีปาดังเบซาร์ จังหวัดสงขลา โดยเส้นทางรถไฟของประเทศมาเลเซียได้ปรับปรุงเป็นทางคู่ให้สามารถเชื่อมต่อถึงประเทศสิงคโปร์

รูปภาพประกอบที่ 18 เส้นทางรถไฟจากไทย (หนองคาย) – สปป.ลาว (เวียงจันทน์) – จีน



ที่มา: (<https://www.bot.or.th/Thai/BOTMagazine/Pages/256205TheKnowledge4.aspx>, ม.ป.ป.)

รูปภาพประกอบที่ 19 เส้นทางรถไฟจากไทย (นราธิวาส/สุโหงโกลก) – มาเลเซีย – สิงคโปร์



ที่มา: (<https://www.narathiwatoss.go.th/invest/ability>, 2020)

รูปภาพประกอบที่ 20 เส้นทางรถไฟจากไทย (สงขลา / ปาดังเบซาร์) – มาเลเซีย – สิงคโปร์

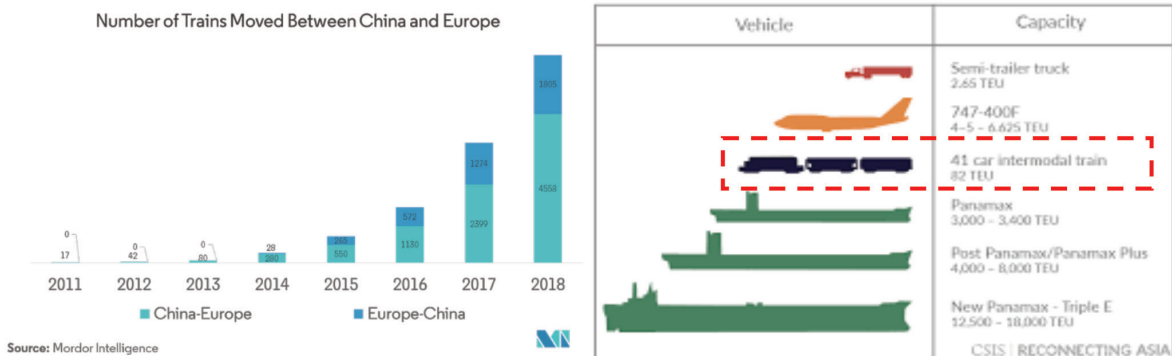


ที่มา: (<https://kmtickets.com/ktm-train-malaysia-route-map/>, 2020)

ความสามารถในการรองรับจำนวนตู้สินค้าสำหรับการขนส่งทางราง จีน-ยุโรป

จากข้อมูลในปี 2018 การขนส่งตู้สินค้าในเส้นทาง จีน – ยุโรป ตลอดปี 2018 มีปริมาณ 324,700 TEUs และคาดการณ์ในปี 2027 ปริมาณตู้สินค้าที่จะมีการขนส่งในเส้นทางจะเพิ่มขึ้นเป็น 742,00 TEUs ปริมาณการขนส่ง 20 ขบวนต่อวัน 41 แคร่ รวมขบวนละ 82 TEUs

รูปภาพประกอบที่ 21 ความสามารถในการรองรับจำนวนตู้สินค้าสำหรับการขนส่งทางราง จีน-ยุโรป



ที่มา: (https://www.joc.com/rail-intermodal/international-rail/new-china-europe-rail-routes-opening-volumes-rise_20190912.html, n.d.)

โดยเส้นทางการขนส่งตู้สินค้าจากประเทศจีนจะผ่าน 15 เมืองหลัก ประกอบด้วย Zhengzhou, Chongqing, Chengdu, Wuhan, Hefei, Changsha, Yiwu, Xiamen, Shenzhen, Suzhou, Xian, Shenyang, Harbin เป็นต้น และเส้นทางการขนส่งจะผ่าน China, Kazakhstan, Russia, Belarus, and the European Union โดยค่าขนส่งสินค้าทางรถไฟในเส้นทางจะถูกกว่า การขนส่งทางอากาศถึง 50% และระยะเวลาการขนส่งน้อยกว่าทางเรือถึง 50% เช่นกัน ทั้งนี้ศูนย์กลางการขนส่งสินค้าทางรถไฟเส้นทาง จีน-ยุโรป เมือง Wuhan จะเป็นศูนย์กลางในประเทศจีน และ เมือง Duisburg เป็น logistics hub ใน Europe มีผู้ให้บริการสำหรับการขนส่งสินค้าทางรถไฟในจีนจะประกอบด้วย China Railway Corporation, Deutsche Post DHL Group, Joint-stock company United Transport and Logistics Company Eurasian Rail Alliance, Far East Land Bridge Ltd., DSV, Maersk, Cosco เป็นต้น

รูปภาพประกอบที่ 22 เส้นทางรถไฟจากจีน-ยุโรป



ที่มา: (<https://www.globaltimes.cn/content/1043740.shtml>, n.d.)

2.3.3. ประมาณการค่าใช้จ่ายการขนส่งทางถนนสำหรับค้าชายแดนและข้ามแดนไปประเทศในกลุ่ม CLMV และประเทศจีน

การขนส่งสินค้าทางถนนรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษเชื่อมโยงสู่กลุ่มประเทศ CLMV (กัมพูชา ลาว เมียนมา มาเลเซีย) รวมทั้งจีนตอนใต้ รวม 6 ประเทศ ครอบคลุมทั้งในส่วนของการขนส่งข้ามแดน (Inter-State) และการขนส่งผ่านแดน (Transit) ตามกรอบความตกลงที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันรวมถึงทิศทางการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งมีจุดผ่านแดนสำคัญ 5 จุด ได้แก่ 1.ด่านแม่สอด-เมียวดี 2.ด่านแม่สาย-ท่าซำเหล็ก ระหว่างไทยกับเมียนมา 3.ด่านเชียงของ-ห้วยทราย 4.ด่านนครพนม-ท่าแขก ระหว่างไทยกับลาว และ 5.ด่านอรัญประเทศ-ปอยเปต ระหว่างไทยกับกัมพูชา

โดยเฉพาะการพัฒนาเส้นทางตามระเบียงเศรษฐกิจ อาทิ แนวพื้นที่เศรษฐกิจเหนือ-ใต้ (North-South Economic Corridor : NSEC) เชื่อมโยงระหว่างไทย พม่า/สปป.ลาว และจีน ผ่านถนน R3A 1,800 กิโลเมตร มีด่านเชียงของ-หลวงน้ำทา-มอห่าน-คุนหมิง

แนวพื้นที่เศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor : EWEC) เชื่อมโยงระหว่างเวียดนาม สปป.ลาว ไทย และพม่า 940 กิโลเมตร มีด่านค้าชายแดนสำคัญคือด่านปอยเปต-อรัญประเทศ

แนวพื้นที่เศรษฐกิจตอนใต้ (Southern Economic Corridor : SEC) เชื่อมโยงระหว่าง ไทย กัมพูชา และเวียดนาม ผ่านเส้นทาง R12 ระยะทาง 50 กิโลเมตร เส้นทางกรุงเทพฯ-อรัญประเทศ-ปอยเปต-โฮจิมินห์ ขนส่งผลไม้สดและชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์

ตารางประกอบที่ 59 ค่าระวางขนส่งสินค้าทางถนนภายในประเทศ จากแต่ละภูมิภาคไปยังประเทศเพื่อนบ้าน (บาทต่อเที่ยว)

ประเทศ / ค่าขนส่ง	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียง	ภาคตะวันตก	ภาคใต้	ภาคอีสาน
Cambodia	13,500	39,500	13,300	31,000	56,000	25,000
Laos PDR	32,500	33,000	36,000	32,000	80,800	5,000
Myanmar	25,500	18,300	33,000	13,200	75,000	32,500
Malaysia	49,800	84,000	57,600	74,000	27,000	80,000

ที่มา: (ผู้ศึกษารวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการขนส่ง)

ตารางประกอบที่ 60 ค่าระวางขนส่งสินค้าทางถนนภายในประเทศ จากแต่ละภูมิภาคไปยังท่าเรือสำคัญของไทย (บาทต่อเที่ยว)

ต้นทาง	ท่าเรือแหลมฉบัง	ท่าเรือสงขลา	ท่าเรือป็นัง
ภาคเหนือ (เชียงใหม่)	36,000	74,000	95,000
ภาคอีสาน (ขอนแก่น)	26,000	63,000	80,000
ภาคตะวันออกเฉียง	4,000	49,000	65,500
ภาคกลาง (กรุงเทพฯ และปริมณฑล)	8,500	43,000	60,000
ภาคใต้ (สุราษฎร์ธานี)	38,000	16,000	26,500
ภาคตะวันตก (ตาก)	28,000	68,000	82,000

ที่มา : (ผู้ศึกษารวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการขนส่ง)

หมายเหตุ : เส้นทางขนส่งสินค้าจากกลุ่มประเทศ CLMV ในปัจจุบันที่เชื่อมโยงไปยังประเทศจีนสำหรับการขนส่งผลิตภัณฑ์ยางพารา จะเป็นเส้นทาง ไทย – สปป.ลาว – เวียดนาม – จีน โดยค่าใช้จ่ายจะอยู่ระหว่าง 100,000 – 150,000 บาทต่อตู้ (โดยเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการขนส่ง ดำเนินการ และกระจายสินค้าในจีนประมาณ 50,000 บาทเพิ่มเติมจากอัตราค่าขนส่ง) และสำหรับเส้นทาง ไทย - มาเลเซีย - จีน จะอ้างอิงตามค่าขนส่งทางถนน หรือ ราง รวมกับค่าเรือขนส่งทางเรือที่ทำเรือป็นึ่ง ขนส่งต่อไปยังจีน

2.4 แนวคิดการเปลี่ยนรูปแบบการขนส่งมาใช้ในการขนส่งทางอากาศ เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนตู้คอนเทนเนอร์

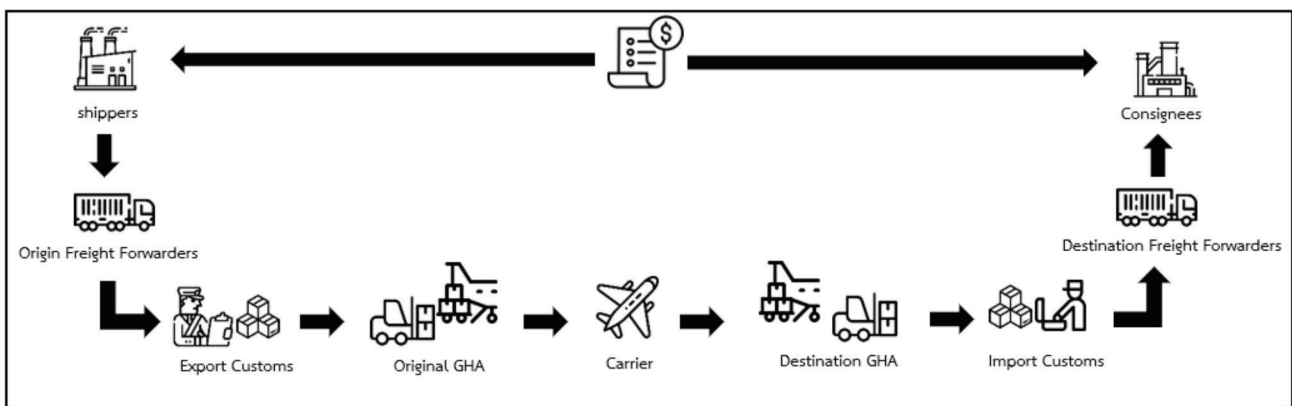
2.4.1 กระบวนการขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศ

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสังคมในโลกปัจจุบันก่อให้เกิดการแข่งขันกันในด้านต่างๆ เพื่อพัฒนาประเทศของตนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านเศรษฐกิจ อีกทั้งการก้าวเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ย่อมทำให้เกิดความต้องการที่หลากหลายและซับซ้อนมากขึ้น การขนส่งจึงมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจของประเทศไทย ธุรกิจการขนส่งทางอากาศเป็นส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมการบิน (Aviation Industry) ซึ่งธุรกิจการบินแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) ธุรกิจสายการบิน (Airline Business) ผู้ประกอบธุรกิจที่ทำหน้าที่รับส่งคนโดยสาร 2) การขนส่งสินค้าพัสดุภัณฑ์ทางอากาศ (Air Freight Business) ผู้ประกอบธุรกิจบริการขนส่งสินค้า ซึ่งปัจจุบันการขนส่งสินค้าทางอากาศยังคงเป็นที่นิยมสำหรับการขนส่งสินค้าที่ต้องการแข่งกับเวลา ได้แก่

1. สินค้าทั่วไป (General Cargo)
2. สินค้าที่เน่าเสียได้ง่าย (Perishable Cargo) ได้แก่ เช่น ผัก ผลไม้ เป็นต้น แต่สำหรับสินค้าที่ต้องอยู่ในอุณหภูมิต่ำกว่า -18 องศา จะเรียกว่า High Perishable เช่น กุ้งแช่แข็ง เป็นต้น
3. สินค้าอันตราย (Dangerous Good Cargo) ได้แก่ ยา น้ำหอม น้ำแข็งแห้ง เป็นต้น
4. สินค้ามีค่า (Valuable Cargo) ได้แก่ เช่น เพชร ทัชชิม ทองคำ เป็นต้น
5. สัตว์มีชีวิต (Live Animal Cargo)
6. การขนส่งแบบด่วนพิเศษ (Express Cargo)
7. การขนส่งศพ (Human Remain Cargo)

โดยขั้นตอนกระบวนการขนส่งสินค้าทางอากาศ ประกอบด้วยผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) เริ่มตั้งแต่ผู้ส่งออกสินค้า (Shipper) เจ้าตัวแทนออกของ (Freight Forwarder) ผู้มีหน้าที่เป็นตัวแทนของผู้ส่งออกในการจัดหา และจัดการขนส่งสินค้าของผู้ส่งออกไปยังเมืองท่าปลายทาง บางรายทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างผู้ส่งสินค้ากับผู้รับขนส่งสินค้า บางรายอาจทำหน้าที่เป็นผู้ขนส่งสินค้าโดยตรง ซึ่งผ่านกระบวนการศุลกากร เพื่อทำพิธีการส่งออกสินค้าไปยังต่างประเทศ โดยสายการบินหรือบริษัทการบินต่างๆ (Airline หรือ Carrier) ผู้ให้บริการขนส่งสินค้าทางอากาศไปยังประเทศปลายทาง และดำเนินการพิธีการศุลกากรขาเข้าประเทศ และดำเนินการจัดการขนส่งสินค้ามายังผู้นำเข้า (Consignee) ผู้รับสินค้าปลายทางที่ขนส่งมาทางอากาศ โดยแสดงภาพประกอบที่ 1

รูปภาพประกอบที่ 23 กระบวนการขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศ



ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

2.4.2 ประเภทของสินค้าที่มีโอกาสจะเปลี่ยนมาใช้ในการขนส่งทางอากาศและปริมาณสินค้าที่ต้องการขนส่งทางอากาศ

สืบเนื่องจาก สรท. ได้มีการประชุมหารือกับผู้ประกอบการในนามสมาคมสินค้าต่างๆ เพื่อพิจารณาแนวทางการปรับเปลี่ยนมาใช้รูปแบบการขนส่งสินค้าทางอากาศ ในสถานการณ์ตู้คอนเทนเนอร์ขาดแคลนในประเทศไทย โดยสามารถสรุปข้อมูล ดังนี้

ตารางประกอบที่ 61 สรุปการหารายสินค้าเพื่อปรับเปลี่ยนมาใช้รูปแบบการขนส่งสินค้าทางอากาศ ในสถานการณ์ผู้คอนเทนเนอร์ขาดแคลนในประเทศไทย

สินค้า	Air Cargo
เครื่องใช้ไฟฟ้า และชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	สำหรับอุปกรณ์ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ขนาดเล็กมีขนส่งสินค้าทางอากาศ
รถยนต์	หากเป็นสินค้าที่ต้องส่งเร่งด่วน อาทิ ชิ้นส่วนที่มีความจำเป็นที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ อาจจะต้องขนส่งทางอากาศ เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตรถยนต์
ยางพารา	สำหรับสินค้ายางพาราบางชนิด เช่นถุงมือยาง ขนส่งสินค้าทางอากาศ
สินค้าพลาสติก	ชิ้นส่วนพลาสติก ที่เป็นขนาดเล็กสามารถเปลี่ยนมาใช้การขนส่งทางแอร์ได้ แต่ต้องพิจารณาค่าขนส่งรวมรวมด้วย
อาหารทะเลแช่แข็ง	หากเป็นสินค้าที่ต้องส่งเร่งด่วน ก็อาจจะมีบ้างที่ต้องส่งทางอากาศ ให้กับลูกค้า
เครื่องนุ่งห่ม	หากเป็นสินค้าที่ต้องส่งเร่งด่วน ก็อาจจะมีบ้างที่ต้องส่งทางอากาศ ให้กับลูกค้า

ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

2.4.3 ปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดที่เกี่ยวข้องของการขนส่งสินค้าทางอากาศ

2.4.3.1 มาตรการตรวจสอบความปลอดภัยในการขนส่งสินค้าทางอากาศของสหภาพยุโรป

สหภาพยุโรปกำหนดมาตรการความปลอดภัยสำหรับการขนส่งสินค้าและไปรษณีย์ภัณฑ์ทางอากาศ จากประเทศนอกเครือสหภาพยุโรป หรือ Air Cargo and Mail Carrier Operating into the Union from a Third Country Airport (ACC3) ซึ่งได้กลายเป็นเงื่อนไขพื้นฐานที่สำคัญสำหรับผู้ส่งออกที่ต้องการจัดส่งสินค้าทางอากาศไปยังปลายทางในสหภาพยุโรป ซึ่งรวมถึงสินค้าถ่ายลำสินค้าที่ท่าอากาศยานในสหภาพยุโรปด้วย เพื่อสร้างซัพพลายเชนที่มีความปลอดภัยโดยสมบูรณ์ สำหรับการขนส่งสินค้าทางอากาศไปยังประเทศปลายทางในสหภาพยุโรป และในขณะเดียวกันก็ช่วยกระชับกระบวนการให้มีความสั้นไหล ลดความล่าช้าในขั้นตอนการตรวจสอบวัตถุระเบิด ทางคณะกรรมการสหภาพยุโรปจึงเปิดโอกาสให้หน่วยธุรกิจวิชาชีพสามารถขอรับการประเมินและตรวจรับรองจากผู้ตรวจสอบอิสระซึ่งได้รับการรับรองจากสหภาพยุโรป โดยแบ่งมาตรฐานการรับรองออกเป็นสามประเภท รายละเอียดดังนี้

- ACC3 กำหนดให้ทุกสายการบินที่ต้องการเดินทางเข้าสู่สหภาพยุโรป จะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการรักษาความปลอดภัยของกระบวนการปฏิบัติการขนส่งสินค้า ณ ท่าอากาศยานที่เที่ยวบินของสายการบินนั้นทำการบินเป็นจุดสุดท้ายก่อนที่จะเข้าสู่สหภาพยุโรป (LPD)
- KC3 (Known Consignor) หรือผู้ส่งทราบตัวตน คือ ผู้ส่งออกสินค้าที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน
- RA3 (Regulated Agent) หรือตัวแทนควบคุม คือ ตัวแทนผู้ให้บริการขนส่งสินค้า (Freight Forwarder) รวมไปถึงผู้บริหารจัดการคลังสินค้า (Warehouse Operator) ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน

สำหรับผู้ส่งสินค้า เพียงเลือกจัดส่งสินค้าผ่านสายการบินที่ได้รับสถานะ ACC3 ก็จะสามารถส่งออกสินค้าไปยังปลายทางในสหภาพยุโรปได้โดยตรง หากแต่การตรวจสอบสินค้าจะตกไปอยู่กับผู้บริหารจัดการคลังสินค้าที่ทำหน้าที่เป็นตัวแทนของสายการบินในการตรวจสอบสินค้า เนื่องจากสินค้าที่จัดส่งไปยังปลายทางสหภาพยุโรป จะต้องผ่านการตรวจสอบด้านความปลอดภัยอย่างเข้มงวด โดยสินค้าทุกชิ้นจะต้องผ่านการตรวจสอบความปลอดภัยด้วยเครื่องเอ็กซเรย์ ซึ่งกรณีที่สินค้ามีความหนาที่สูงจนไม่สามารถระบุวัตถุได้ด้วยการเอ็กซเรย์ สินค้าอื่นๆ จะต้องถูกตรวจสอบด้วยวิธีการอื่น อาทิเช่น อุปกรณ์ตรวจจ้องร่องรอยของสารวัตถุระเบิด (Explosives Trace Detector) หรือการตรวจสอบทางกายภาพ (Physical Search) อันเป็นกระบวนการที่ต้องใช้เวลา เนื่องจากจำเป็นต้องเปิดตรวจถึงตัวสินค้า และเมื่อรวมขั้นตอนการนำสินค้าออกจากบรรจุภัณฑ์เพื่อทำการตรวจสอบ จากนั้นจึงบรรจุสินค้ากลับใส่บรรจุภัณฑ์ให้เรียบร้อย ก็อาจต้องใช้เวลาหลายชั่วโมง

อย่างไรก็ตามมาตรการตรวจสอบความปลอดภัยในการขนส่งสินค้าทางอากาศของสหภาพยุโรปยังคงเป็นอุปสรรคในการดำเนินการของผู้ประกอบการที่ดำเนินการส่งออกยังไปสหภาพยุโรปอยู่ ซึ่งหากสินค้าที่จัดส่งโดยผู้ส่งออกสินค้าได้รับการรับรอง KC3 ผ่านตัวแทนผู้ให้บริการขนส่งสินค้าและผู้ให้บริการขนส่งสินค้าภาคพื้นที่ได้รับการรับรอง RA3 ด้วย ก็จะสามารถกระชับขั้นตอนการตรวจสอบที่ซับซ้อนดังกล่าว และดำเนินการขนส่งไปยังสหภาพยุโรปได้อย่างรวดเร็ว

2.4.4 การขนส่งสินค้าทางอากาศของสินค้าดังกล่าวไปยังกลุ่มตลาดเป้าหมาย

ท่าอากาศยานในประเทศไทยมีทั้งหมด 35 แห่ง ซึ่งอยู่ภายใต้ บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) ทั้งหมด 6 แห่ง กรมท่าอากาศยานทั้งหมด 28 แห่ง และ บริษัท การบินกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 1 แห่ง อย่างไรก็ตาม ท่าอากาศยานที่สามารถรองรับการขนส่งระหว่างประเทศมีจำนวนทั้งสิ้น 7 แห่ง ได้แก่ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ท่าอากาศยานดอนเมือง ท่าอากาศยานเชียงใหม่ ท่าอากาศยานแม่ฟ้าหลวง เชียงราย

ท่าอากาศยานภูเก็ต ท่าอากาศยานหาดใหญ่ ท่าอากาศยานนานาชาติกระบี่ ท่าอากาศยานนานาชาติสุราษฎร์ธานี และ ท่าอากาศยานนานาชาติสมุย อย่างไรก็ตามความร่วมมือในการรองรับการอำนวยความสะดวกของการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศนั้นเป็นสิ่งสำคัญ อาทิ เครื่องเอกซเรย์ เพื่อเป็นไปตามข้อบังคับของ International Civil Aviation Organization (ICAO) มาตรการตรวจสอบความปลอดภัยในการขนส่งสินค้าทางอากาศ

ตารางประกอบที่ 62 เปรียบเทียบข้อดี - ข้อเสีย ของการขนส่งสินค้าทางอากาศ เพื่อเป็นทางเลือกต่อผู้ส่งออก-นำเข้า

ข้อดี	ข้อเสีย
รวดเร็ว กำหนดเวลาชัดเจน	มีค่าใช้จ่ายสูงกว่าการขนส่งประเภทอื่น
สินค้าไม่ต้องทนแรงกระแทกสูง	มีข้อจำกัดของขนาดสินค้า
ปลอดภัยต่อสินค้า เพราะมีมาตรฐานในการขนส่งที่สูง	กฎระเบียบและข้อบังคับการทำเรื่องขนส่งทางอากาศ ยะเยกว่าการขนส่งประเภทอื่น ๆ อาทิ Air Cargo and Mail Carrier Operating into the Union from a Third Country Airport (ACC3)
สามารถส่งสินค้าได้หลายเที่ยวต่อวัน	

ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

3. การอำนวยความสะดวกทางการค้าและศุลกากร ในเส้นทางถนนและระบบราง เพื่อเชื่อมโยงจากไทยไปยังประเทศเป้าหมายผ่านประเทศจีน

3.1 โครงข่ายจุดผ่านแดนที่เชื่อมต่อกับประเทศเพื่อนบ้าน

3.1.1. ด้านการขนส่งสินค้าทางถนน อาณาเขตติดต่อกับพรมแดนประเทศเพื่อนบ้านหลายประเทศ

ทางทิศเหนือ ได้แก่ ประเทศเมียนมา และลาว ทิศตะวันตก ได้แก่ ประเทศเมียนมา ทิศตะวันออก ได้แก่ ประเทศลาว และกัมพูชา และทิศใต้ ได้แก่ ประเทศมาเลเซีย

ความตกลงว่าด้วยการขนส่งข้ามพรมแดนในอนุภูมิภาคุ่มแม่น้ำโขง (Greater Mekong Subregion Cross-Border Transport Agreement: GMS CBTA) ความร่วมมือ GMS คือ ความร่วมมือของ 6 ประเทศ ไทย เมียนมา ลาว กัมพูชา เวียดนาม และจีน โดยมีธนาคารพัฒนาเอเชีย (ADB) ให้การสนับสนุนการขนส่งทางถนน เชื่อมโยงกับประเทศเพื่อนบ้านในกลุ่มประเทศ CLMV ติดต่อกับพรมแดนประเทศเพื่อนบ้านจึงมีศักยภาพในการเป็นศูนย์กลางด้านการขนส่ง แต่ด้วยสภาพการขนส่งในปัจจุบันถึงแม้จะมีกรอบความตกลง GMS CBTA เพื่อแลกเปลี่ยนสิทธิการยกยอรับรถซึ่งกันและกัน การแลกเปลี่ยนข้อมูลการตรวจปล่อยสินค้าและบุคคลล่องหน้า การขนส่งบุคคลข้ามแดน การขนส่งสินค้าข้ามแดน และมุ่งเน้นการอำนวยความสะดวกระหว่างประเทศแต่ในทางปฏิบัติ การขนส่งสินค้าจากไทยยังต้องเปลี่ยนเป็นรถขนส่งในประเทศปลายทางเพื่อขนส่งต่อไป และด้วยประสิทธิภาพของรถบรรทุกในประเทศเพื่อนบ้านจะเป็นรถคอนกรีตเก่าทำให้เกิดต้นทุนค่าน้ำมันเป็นจำนวน 40-60% ของต้นทุนการขนส่ง ยังไม่รวมในส่วนของคนขับรถ

การอำนวยความสะดวกโดยการยื่นเอกสารได้ภายในจุดเดียวและการตรวจสอบเพียงจุดเดียว (Single Stop Inspection: SSI) หมายถึง การตรวจสอบแบบเบ็ดเสร็จจุดเดียวโดยเจ้าหน้าที่ทั้งสองประเทศปฏิบัติงานร่วมกันและพร้อมกันที่จุดตรวจประเทศขาเข้าในเขตพื้นที่ควบคุมร่วมกัน (Common Control Area: CCA) ซึ่งประเทศสมาชิกได้เห็นชอบและมีการกำหนดพื้นที่นำร่อง (Pilot site) บริเวณจุดผ่านหลักในอนุภูมิภาคุ่มแม่น้ำโขง ซึ่งกำหนดให้มีการนำระบบการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ (SWI) และการตรวจสอบเพียงจุดเดียว (SSI) ภายในพื้นที่ควบคุมร่วมกัน (Common Control Area: CCA) มาปฏิบัติใช้จุดผ่านแดน

จุดผ่านแดนนำร่อง 7 จุด IICBTA – The Initial Implementation of the CBTA

1. ลาวบาว (เวียดนาม) – แดนสะหวัน (สปป.ลาว)
2. มุกดาหาร (ไทย) – สะหวันนะเขต (สปป.ลาว)
3. แม่สอด (ไทย) – เมียวดี (เมียนมา) อยู่ในระหว่างการรอความพร้อมของเมียนมา
4. ปอยเปต (กัมพูชา) – อรัญประเทศ (ไทย)
5. บาวต (กัมพูชา) – มือกโบ (เวียดนาม)
6. แม่สาย (ไทย) – ท่าซี้เหล็ก (เมียนมา)
7. เทอไคว์ (จีน) – ลาวโค (เวียดนาม) ยังคงมีอุปสรรคในการเจรจา

การเชื่อมโยงภายใต้กรอบ GMS CBTA

GMS กำหนดแผนงานที่มีลำดับความสำคัญซึ่งเป็นแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเส้นทางขนส่งทางบก 3 เส้นทาง ได้แก่

1. ระเบียงเศรษฐกิจตะวันออก-ตะวันตก (EWEC) ระยะทางประมาณ 1,450 กม. ผ่านเมียนมา ไทย สปป.ลาว และเวียดนาม บนเส้นทาง เมลละหมั่ง เมียวดี แม่สอด พิษณุโลก มุกดาหาร สะหวันนะเขต และดานัง
2. ระเบียงเศรษฐกิจเหนือ-ใต้ (NSEC) ระยะทางประมาณ 1,800 กม. ประกอบด้วย เส้นทาง ได้แก่ 1) R3A ผ่านจีน สปป.ลาว และไทย บนเส้นทาง ทาง คุณหมิง เชียงรุ่ง ม่อหาน บ่อเต็น หัวยทราย เชียงของ กรุงเทพฯ 2) R3B ผ่านจีน เมียนมาและไทย บนเส้นทางคุณหมิง เชียงรุ่ง เชียงตุง แม่สาย กรุงเทพฯ
3. ระเบียงเศรษฐกิจใต้ (SEC) ระยะทางประมาณ 1,700 กม. ผ่าน 4 ประเทศ ได้แก่ เวียดนาม กัมพูชา ไทย และเมียนมา บนเส้นทาง วังเต่า โฮจิมินห์พนมเปญ อร์ญประเทศ กรุงเทพฯ ทวาย

รูปภาพประกอบที่ 24 จุดผ่านแดนหลักของไทยที่เชื่อมโยง GMS Corridor



จุดผ่านแดนหลักของไทยที่เชื่อมโยงกับ GMS Corridor

- มุกดาหาร – สะหวันนะเขต
- นครพนม – ท่าแขก
- อร์ญประเทศ – ปอยเปต
- เมียวดี – แม่สอด
- แม่สาย – ท่าขี้เหล็ก
- ช่องเม็ก – วังเต่า
- เชียงของ – หัวยทราย
- หนองคาย – ท่านาแล้ง
- หาดเล็ก – แซมแยม

ที่มา : (กรมการขนส่งทางบก)

ปัจจุบันจำนวนรถตามกรอบความตกลง GMS CBTA

- ไทย-กัมพูชา 150 คัน
- ไทย-ลาว-เวียดนาม 400 คัน
- ไทย-เมียนมา 100 คัน
- GMS early harvest 500 คัน

3.2 การแลกเปลี่ยนสิทธิการจราจรตามข้อตกลง CBTA

3.2.1. สารสำคัญของ The Initial Implementation of the CBTA (IICBTA)

สารสำคัญการอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการขนส่งสินค้าและผู้โดยสาร ณ จุดผ่านแดนที่กำหนด ได้แก่

- การแลกเปลี่ยนสิทธิการจราจร
- การยอมรับรถซึ่งกันและกัน
- การแลกเปลี่ยนข้อมูลการตรวจปล่อยสินค้าและบุคคลล่วงหน้า
- การขนส่งบุคคลข้ามแดน
- การขนส่งสินค้าข้ามแดน
- การอำนวยความสะดวกพิธีการข้ามแดน
 - Single Window Inspection (SWI)
 - Single Stop Inspection (SSI)

การอำนวยความสะดวกพิธีการข้ามแดน

Single Window Inspection (SWI) การปฏิบัติงานร่วมกันและพร้อมกันระหว่างเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าและส่งออก เช่น ศุลกากร ตราวจมนเข้าเมือง เกษตร ปศุสัตว์ สาธารณสุข ฯลฯ เป็นต้น

Single Stop Inspection (SSI) การตรวจสอบแบบเบ็ดเสร็จจุดเดียวโดยเจ้าหน้าที่ทั้งสองประเทศปฏิบัติงานร่วมกันและพร้อมกันที่จุดตรวจประเทศขาเข้าในเขตพื้นที่ควบคุมร่วมกัน (Common Control Area: CCA)

ประเด็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อการขนส่งข้ามแดนในกรอบความตกลง GMS CBTA

- การจัดตั้งพื้นที่ควบคุมร่วมกัน (Common Control Area: CCA) เช่น บริเวณด่านพรมแดนมุกดาหาร-สะหวันนะเขต
- มาตรฐานเชิงเทคนิคที่แตกต่างกัน ได้แก่ ประเภทและขนาดรถ พิกัดน้ำหนักบรรทุกทุกสินค้า มาตรฐานของถนนแต่ละประเทศ
- กฎหมายเงินไม่อนุญาตให้รถต่างชาติเข้าไปขนส่งภายในประเทศ
- เวลาการปฏิบัติงานของหน่วยงานพรมแดนที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศ
- ความสามารถในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น
- กรอบกฎระเบียบที่ไม่สอดคล้องกัน
- ระบบประกันภัยระหว่างประเทศ

การปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการดำเนินการภายใต้ GMS CBTA

1. พรบ.ว่าด้วยการอำนวยความสะดวกในการขนส่งข้ามพรมแดน พ.ศ. 2556
 - กฎหมายรองรับการตรวจปล่อยจุดเดียว (SSI) และอนุญาตให้เจ้าหน้าที่ศุลกากรสามารถปฏิบัติงานภายนอกราชอาณาจักร
2. พรบ.ว่าด้วยการรับขนของทางถนนระหว่างประเทศ พ.ศ. 2556
3. พรบ.ว่าด้วยการรับขนคนโดยสารและสัมภาระทางถนนระหว่างประเทศ พ.ศ. 2557
 - เพื่อให้สอดคล้องกับภาคผนวก 5 การขนส่งคนโดยสารข้ามพรมแดน
4. พรบ.ศุลกากร พ.ศ. 2560

3.3 ปัจจัยอำนวยความสะดวกสำหรับการขนส่งสินค้า

3.3.1 ข้อกำหนดเอกสารของแต่ละประเทศ

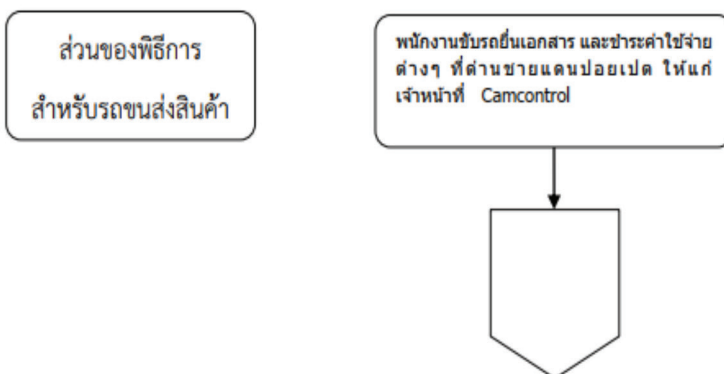
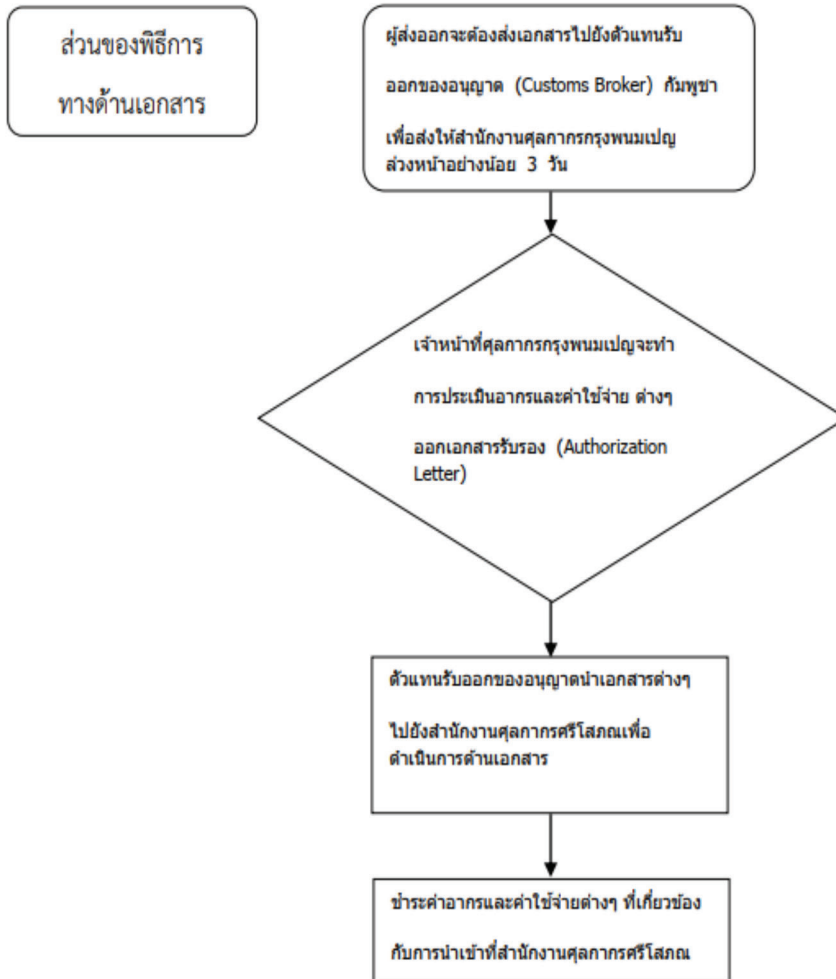
การระบุชนิดเอกสารประกอบในการขนส่งที่สินค้าปกติ ยังคงติดเงื่อนไขความแตกต่างกันตามชนิดสินค้าในการระบุรายละเอียดเอกสารประกอบเฉพาะรายสินค้า และการตั้งหน่วยงานในการตรวจสอบจากเส้นทางเชื่อมโยงตามแนวระเบียบเศรษฐกิจและประตูการค้าผ่านด่านชายแดนสำคัญของไทยสู่ประเทศในกลุ่ม CLMMV ในเส้นทางต่างๆ สิ่งที่มีความสำคัญอีกประการหนึ่งคือเอกสารสำหรับพิธีการในการขนส่งสินค้าในเส้นทางจากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเอกสาร สรุปลงเป็นเอกสารและขั้นตอนการขนส่งสินค้าในกลุ่มประเทศ CLMMV ในบางเส้นทางเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการสำหรับผู้ประกอบการ

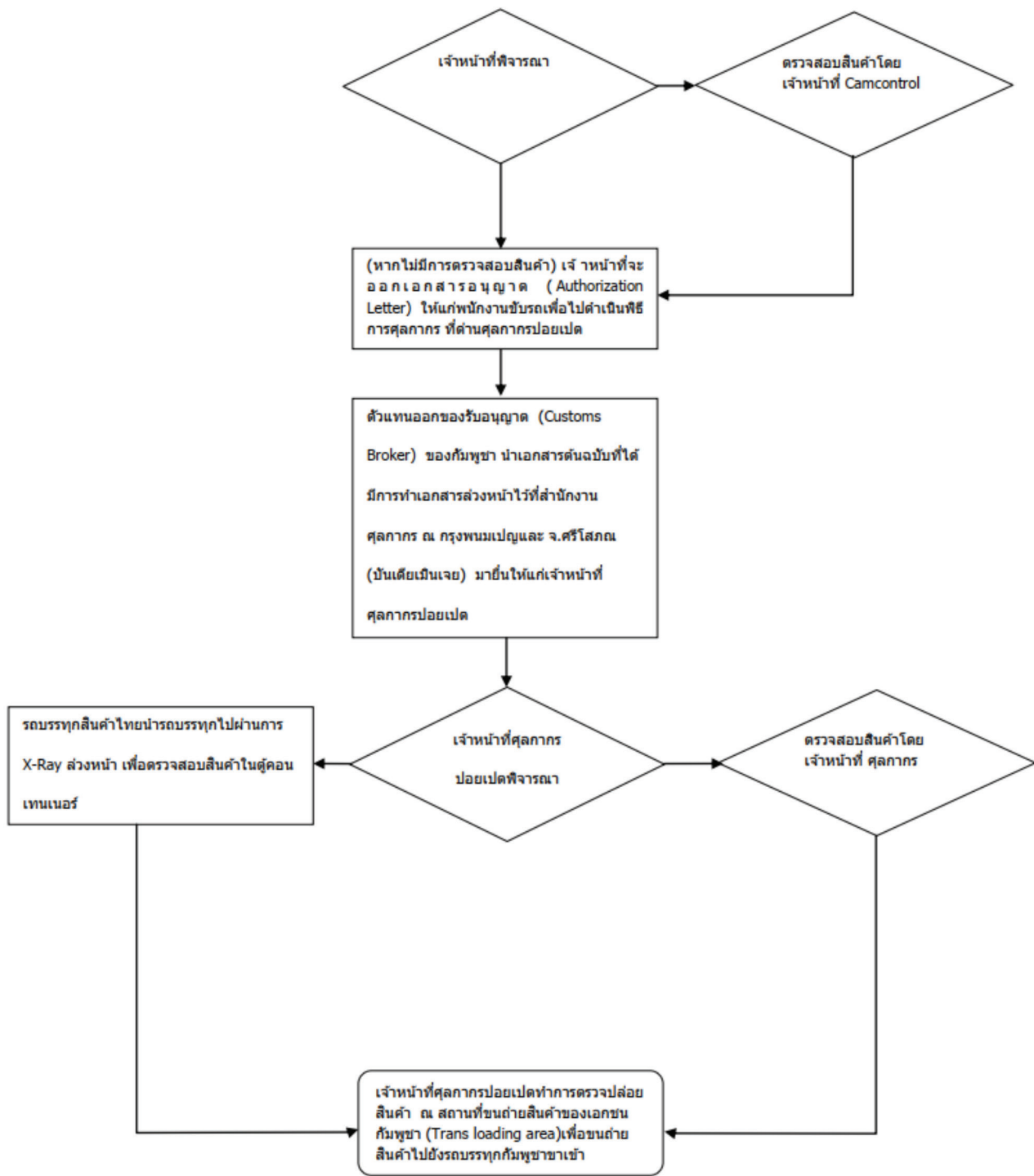
1. กัมพูชา

1.1. ขั้นตอนเกี่ยวกับการผ่านพิธีการขนส่งสินค้ากัมพูชา

รูปภาพประกอบที่ 25 ขั้นตอนเกี่ยวกับการผ่านพิธีการศุลกากรกัมพูชา

ขั้นตอนเกี่ยวกับการผ่านพิธีการขนส่งสินค้า





หมายเหตุ ระยะเวลาในแต่ละขั้นตอนขึ้นอยู่กับความแออัดของด่าน ความพร้อมของเอกสาร และการพิจารณาของเจ้าหน้าที่

ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

1.2. เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ตารางประกอบที่ 63 เอกสารประกอบสำหรับผ่านพิธีการกัมพูชา

เอกสารประกอบสำหรับเอกสารผ่านพิธีการ

รายละเอียดขั้นตอนพิธีการ	เอกสาร
เอกสารประกอบสำหรับผ่านพิธีการ สำนักงานศุลกากรกรุงเทพมหานคร	(1) ใบ Invoice ของสินค้า (2) Packing list (3) Truck Bill (4) เอกสารอื่นๆ หากจำเป็น เช่น Material Safety Data Sheet (MSDS)/เอกสารประกันภัยสินค้า/ ใบรับรองแหล่งกำเนิดของสินค้า
เอกสารประกอบสำหรับผ่านพิธีการ สำนักงานศุลกากรศรีโสภณ	(1) Customs Declaration Form (2) Camcontrol Form (3) Inspection Report
เอกสารประกอบสำหรับรถขนส่งสินค้า สำหรับประกอบยื่นหน่วยงาน Camcontrol	(1) ใบ Invoice สินค้า (2) Packing list (3) Truck bill

ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

ภาษีที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าสินค้าประเทศกัมพูชาภาษีการนำเข้าของประเทศกัมพูชาเรียกเก็บจากสินค้านำเข้าก่อนที่จะได้รับที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าที่สำนักงานศุลกากรศรีโสภณ การตรวจปล่อยจากเจ้าหน้าที่ศุลกากรโดยสินค้าบางประเภทได้รับการยกเว้น ภาษีนำเข้านี้โดยการนำเข้าสินค้าเข้าประเทศกัมพูชาจะต้องเสียภาษี 3 ประเภท ได้แก่

1. Customs Import Duties ตามมูลค่าสินค้า (ad-valorem rate)
2. Value Added Tax (VAT) เรียกเก็บ 10% จากทุกประเภทสินค้า
3. Special Tax คือ ภาษีสรรพสามิตเรียกเก็บจากสินค้าฟุ่มเฟือย

2. สปป.ลาว และ เวียดนาม

2.1. ขั้นตอนเกี่ยวกับการผ่านพิธีการขนส่งสินค้า สปป.ลาว และ เวียดนาม

ขั้นตอนการผ่านแดนในเส้นทางหลักที่ใช้ขนส่งสินค้าข้ามแดนระหว่างประเทศไทย กับ สปป.ลาว จะต้องผ่านด่านศุลกากรมุกดาหารเพื่อทำพิธีการศุลกากรขาเข้า และขาออก ก่อนที่จะข้ามด่านพรมแดนมายังประเทศไทย และ ข้ามแดนไปยัง สปป.ลาว ทั้งนี้ ขั้นตอนการผ่านด่านพิธีการศุลกากรมุกดาหาร ในกรณีขนส่งสินค้าด้วยตู้คอนเทนเนอร์ มีดังต่อไปนี้

การขนส่งใช้รถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์เดินทางจากกรุงเทพฯ ซึ่งเป็นรถทะเบียนไทย ไปยังแขวงสะหวันนะเขต และไปเปลี่ยนถ่ายสินค้า ณ แขวงสะหวันนะเขต เพื่อนำสินค้าบรรทุกขึ้นรถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ของเวียดนาม เนื่องจากรถบรรทุกทะเบียนไทย (พวงมาลัยขวา) สามารถเดินทางขนส่งผ่านเข้า สปป.ลาว ได้แล้ว แต่ยังไม่สามารถขนส่งต่อเนื่องผ่านไปเวียดนามได้

2.2. เอกสารประกอบสำหรับการขนส่งสินค้า สปป.ลาว และ เวียดนาม

การนำเข้าสินค้าบางประเภท ผู้นำเข้าต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Import Permission) ผู้นำเข้าต้องแจ้งแผนนำเข้าสินค้าแต่ละชนิดก่อนนำเข้า 6 เดือน ถึง 1 ปีต่อเจ้าหน้าที่แผนกการค้าประจำแขวงที่นำเข้า อีกทั้งรัฐกำหนดให้การนำเข้าสินค้าส่วนใหญ่ต้องเปิด Letter of Credit ศุลกากรได้กำหนดเอกสารที่ต้องยื่นผ่านพิธีการการนำเข้า โดยจะต้องแสดงเอกสารต่างๆ เพื่อขอใบขนสินค้าขาเข้า (ใบแจ้งภาษีเป็นรายละเอียด) ได้แก่

ตารางประกอบที่ 64 เอกสารประกอบสำหรับการขนส่งสินค้า สเปน.ลาว และ เวียดนาม

เอกสาร	สำเนา (ชุด)	หน่วยงาน
Bill of Landing / Airways Bill	3	สายการบินเรือ / สายการบิน
หนังสือรับรองถิ่นกำเนิด (Certificate of Origin Form D)	2	กระทรวงอุตสาหกรรมและการค้า
ใบกำกับสินค้า (Commercial Invoice)	2	ผู้นำเข้า
ใบอนุญาตนำเข้า (Single Administrative Document)	3	กรมศุลกากร
ใบอนุญาตนำเข้า (Import License)	1	หน่วยงานภาครัฐ
บัญชีรายการสินค้าที่อยู่ในบรรจุภัณฑ์ (Packing List)	2	ผู้นำเข้า
ใบอนุญาตอื่น ๆ		หน่วยงานภาครัฐ

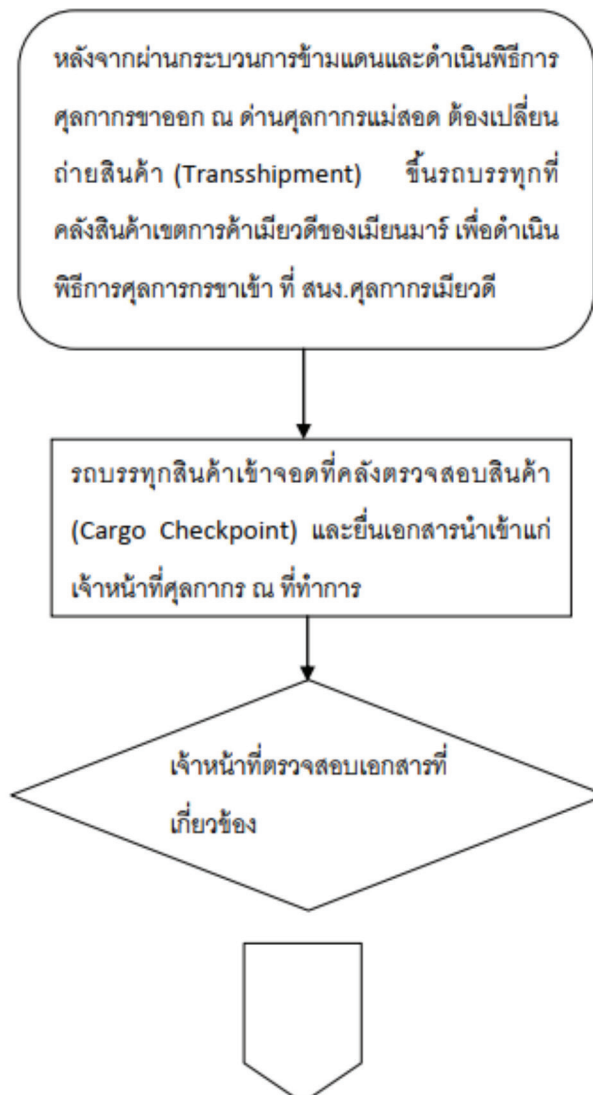
ที่มา : (อ้างอิงจากคู่มือการประกอบธุรกิจโลจิสติกส์ใน สเปน.ลาว ดร.จักรกฤษณ์ ดวงพิศตรา)

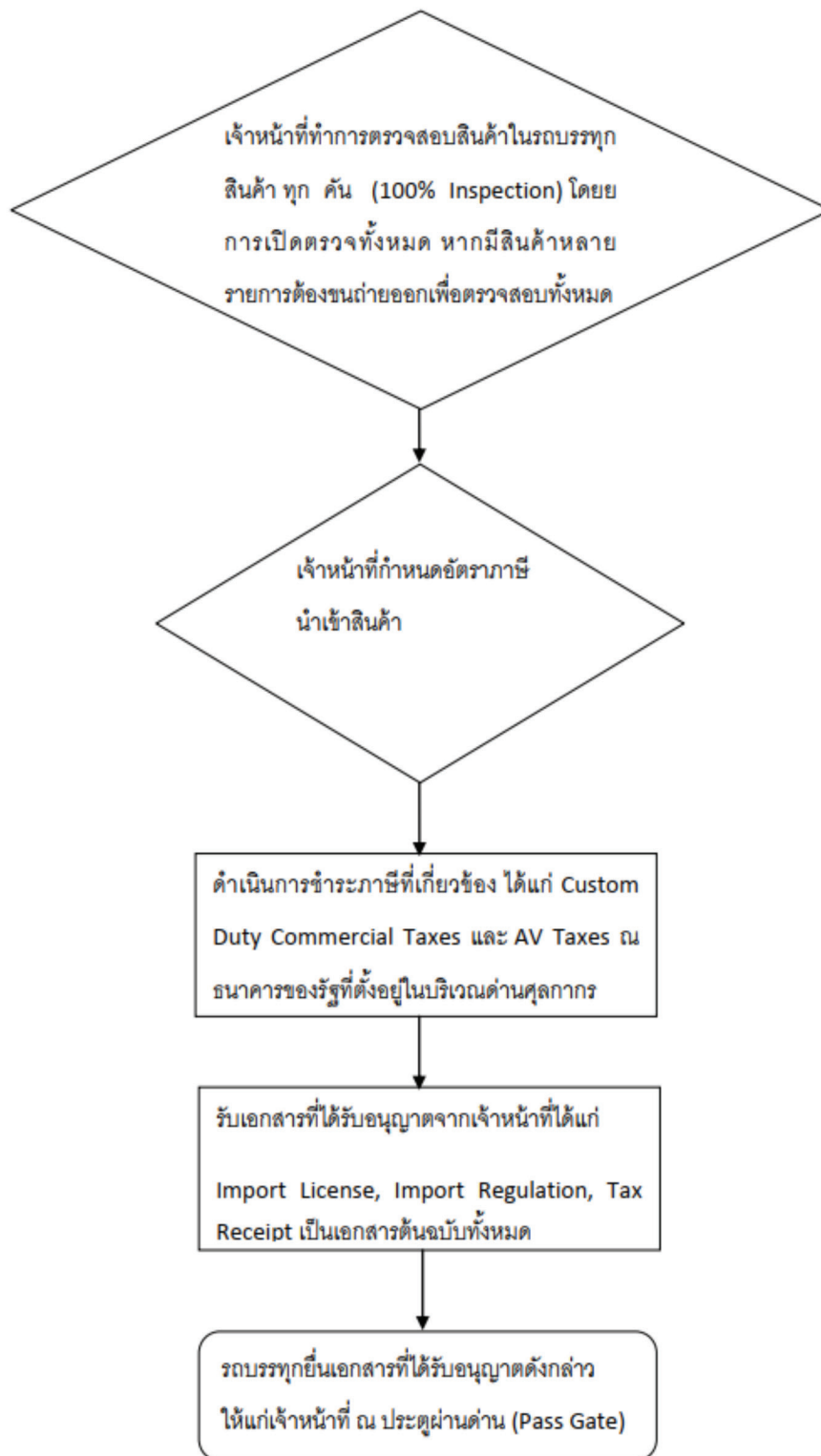
3. สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา

3.1. ขั้นตอนเกี่ยวกับการผ่านพิธีการขนส่งสินค้าสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา

รูปภาพประกอบที่ 26 ขั้นตอนเกี่ยวกับการผ่านพิธีการขนส่งสินค้าสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา

ขั้นตอนการผ่านพิธีการขนส่งสินค้า





ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

3.2. เอกสารประกอบสำหรับการขนส่งสินค้า

ตารางประกอบที่ 65 ขั้นตอนเกี่ยวกับการผ่านพิธีการขนส่งสินค้าสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา

เอกสารประกอบสำหรับการขนส่งสินค้า

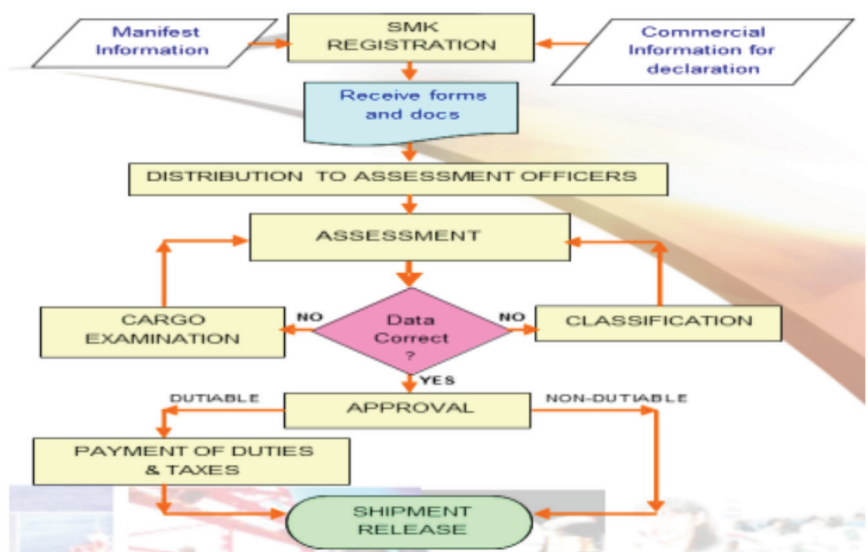
ลำดับ	เอกสาร	หมายเหตุ
1	Invoice	กอนนำสินค้าเข้าไปยังประเทศเมียนมา จะต้องทำเรื่องขอ Import License จากกรมการค้าชายแดน (Department of Border Trade) ของเมียนมา ที่มีสำนักงานตั้งอยู่ที่ เนปตอว ยางกุ้ง และเมียวดี โดยใช้เวลาในการดำเนินการ 2-3 วัน โดยผู้ดำเนินการขอ Import License จะเป็นผู้ประกอบการขนส่งหรือผู้นำเข้าสินค้าชาวเมียนมา แต่หากเป็นนักธุรกิจชาวไทยที่ดำเนินธุรกิจในเมียนมาเป็นผู้ออก จะใช้เวลาในการดำเนินการประมาณ 3 เดือน โดย Import License จะมีอายุ 3 เดือน หากผู้ขอ Import License ยังนำสินค้าไม่ครบตามปริมาณที่ขอ จะสามารถต่ออายุได้อีก 3 เดือน แต่ถ้าเกิน 6 เดือนไปแล้ว การนำเขาสินค้าครั้งต่อไปจะต้องทำการขอ Import License อีกครั้งหนึ่ง ซึ่งค่าใช้จ่ายในการขอ Import License จะมีค่าใช้จ่ายสูงสุดคือ 50,000 จาด
2	Packing List	
3	Truck Waybill	
4	Cargo Manifest	
5	Photos, Catalogs	
6	Import License	
7	Import Declaration Form (CUSD1)	

ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

4. สหพันธรัฐมาเลเซีย

4.1. ขั้นตอนเกี่ยวกับการผ่านพิธีการขนส่งสินค้า

รูปภาพประกอบที่ 27 ขั้นตอนเกี่ยวกับการผ่านพิธีการขนส่งสินค้าสหพันธรัฐมาเลเซีย



ที่มา: (สรุปและอ้างอิงจาก Century Logistics Holdings Berhad, Malaysia ผู้ให้บริการขนส่งระหว่างประเทศ)

ตารางประกอบที่ 66 ขั้นตอนในการนำเข้าสินค้าสหพันธรัฐมาเลเซีย

จากรูปแบบขั้นตอนการนำเข้าสินค้าในประเทศมาเลเซีย สามารถสรุปรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนในการนำเข้าสินค้า
1. ลงทะเบียน SMK โดยใช้ข้อมูลสินค้า และเอกสารทางการค้าเพื่อสำแดง (ได้รับการอนุมัติใบอนุญาตจะถูกส่งไปที่ระบบฐานข้อมูล SMK : Sistem Maklumat Kastam ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการตรวจสอบและการอ้างอิงกับประกาศศุลกากร)
2. รับแบบฟอร์มและเอกสารที่เกี่ยวข้อง
3. นำส่งไปยังเจ้าหน้าที่เพื่อทำการประเมิน
4. เจ้าหน้าที่ดำเนินการประเมินว่าข้อมูลถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้อง จะต้องทำการตรวจสอบสินค้า และแจ้งประเภทสินค้าใหม่
5. กรณีที่ข้อมูลถูกต้องจะได้รับการรับรอง แล้วจำแนกเป็นสินค้าประเภทที่ต้องเสียภาษีหรือไม่ หากไม่ต้องการเสียภาษีสามารถออกของได้ หากต้องเสียภาษีจะต้องทำการเสียภาษีก่อนการออกของ

ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

4.2. เอกสารประกอบสำหรับการขนส่งสินค้า

ตารางประกอบที่ 67 เอกสารประกอบการสำหรับขนส่งสินค้าสหพันธรัฐมาเลเซีย

ลำดับ	เอกสาร	หมายเหตุ
1	Commercial Invoice / K1A Form Invoice Value above RM 10,000	เอกสาร KA1 สำหรับสินค้าที่มีมูลค่าสูงกว่า 10,000 ริงกิต
2	Packing List	ใบกำกับการบรรจุหีบห่อ
3	Truck Waybill	ใบตราส่งรถบรรทุกสินค้า
4	Certificate of Origin (COO)	หนังสือรับรองแหล่งกำเนิดของสินค้า
5	Common Effective Preferential Tariff Form (CEPT) for ASEAN Country	ประเทศสมาชิกให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีศุลกากรแก่ กันแบบต่างตอบแทน การที่จะได้สิทธิประโยชน์จาก การลดภาษีของประเทศอื่นสำหรับสินค้าชนิดใด ประเทศสมาชิคนั้นจะต้องประกาศลดภาษีสำหรับ สินค้าชนิดเดียวกันด้วย ทั้งนี้ CEPT ได้กำหนดให้ สินค้าที่ได้รับประโยชน์จากการลดภาษีจะต้องมี สัดส่วนมูลค่าที่เกิดขึ้นในอาเซียน (ASEAN Local Content) อย่างน้อย 40% และสามารถคำนวณ วัตถุดิบในอาเซียนแบบสะสม (Cumulative Rules of Origin) โดยกำหนดอัตราขั้นต่ำของวัตถุดิบเท่ากับ 20%
6	Exemption Letters (When applicable)	หนังสือ เอกสาร ยกเว้นหรือ ลดหย่อนภาษีนำเข้าของ ประเทศผู้ให้สิทธิพิเศษฯ
7	Letter of Credit (for L/C shipment)	กรณีเป็นการค้าด้วย L/C
8	Import License	ใบอนุญาตสำหรับผู้นำเข้าในการนำเข้าสินค้าโดย

		<p>จำกัดปริมาณนำเข้าในช่วงเวลาหนึ่ง เพื่อป้องกันการขาดดุลการค้าเป็นการปกป้องอุตสาหกรรมภายในประเทศด้วย สินค้าที่ต้องมี Import Licenses ประกอบด้วยสินค้าประเภทต่างๆ ได้แก่ Food Products, Heavy Machineries and Spare-parts, Photocopy Machines, Compact Disc, Magnetic Tapes, Toner, Iron Steel, Chemical, Sodium Sulphate, Safety helmet sand Cables</p>
--	--	--

ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

3.4 อุปสรรคต่อการขนส่งสินค้า

3.4.1 ข้อเสนอแนะจากการศึกษาข้อมูลสำหรับการสนับสนุนส่งเสริมการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางในด้านการขนส่ง

3.4.1.1. การเปิดเส้นทางสาย R9 (เส้นมุกดาหาร ผ่านสะพานนະເຂດของ สปป.ลาว ด้านสะพาน/ลาวบ่าว ฮาดิน ถันหาว และฮานอยของเวียดนาม ไปเข้าจีนทางด้านไห่หนิงอู่กวาน)

เพื่อใช้ขนส่งยางพารา จากประเทศไทยผ่านทาง สปป.ลาว และเวียดนามไปส่งยังประเทศจีน สามารถทำประโยชน์ให้กับผู้ส่งออกของไทยได้อย่างสูง นอกจากจะสามารถอำนวยความสะดวกและจะช่วยลดต้นทุนในการลำเลียงสินค้าส่งออกแล้ว ยังสามารถช่วยร่นระยะเวลาการขนส่งสินค้าไปยังปลายทางด้วย โดยใช้เวลาเพียง 2 วันเท่านั้น ขณะที่การขนส่งสินค้าทางเรือจะใช้เวลานานถึง 5 วัน ซึ่งเส้นทางสาย R9 นี้ จะช่วยระบายสินค้ายางพาราไทยส่งออกไปยังจีนได้เพิ่มมากขึ้นอีกทั้งยังลดต้นทุนทางการค้าและต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์อีกด้วย

3.4.1.2. การเชื่อมเส้นทางขนส่งทางรางสามารถใช้รถบรรทุกสินค้าลำเลียงสินค้าออกจากภาคอีสานทางถนน R8 (บึงกาฬ) R9 (มุกดาหาร) และ R12 (นครพนม) ผ่าน สปป.ลาว เข้าสู่เวียดนาม ผ่านกรุงฮานอย มุ่งหน้าไปที่สถานีรถไฟดั่ง (Dong Dang) จังหวัดลาวเซิน

เพื่อลำเลียงตู้สินค้าขึ้นขบวนรถไฟ ก่อนเข้าไปที่ด่านรถไฟผิงเสียงของเขตปกครองตนเองกว่างซีจ้วง ประเทศจีน ซึ่งใช้เวลาวิ่งเพียง 1 ชั่วโมง ทั้งนี้ สำหรับสินค้าทั่วไปสามารถลำเลียงตู้สินค้าขึ้นขบวนรถไฟที่สถานีรถไฟ Yèn Vièn ในกรุงฮานอยผู้ส่งออกไทยสามารถใช้ประโยชน์จากเที่ยวรถไฟเวียดนาม-จีนในการลำเลียงสินค้าเข้าสู่ตลาดทั่วประเทศจีน โดยเฉพาะการขนส่งระยะไกล (จีนมีโครงข่ายรถไฟเชื่อมโยงกันทั่วประเทศ) สินค้าผ่านแดน ที่ด่านรถไฟผิงเสียงไม่ต้องเปลี่ยนหัวรถไฟและไม่ต้องเปลี่ยนถ่ายตู้สินค้า ช่วยประหยัดเวลาและลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในกระบวนการขนส่งได้ (เส้น R8 หนองคาย - ด่านปากซัน - แยกน้ำทอน - ด่านน้ำพาว - ด่านเกาแจว - วินท์ - ฮานอย - ด่านไห่หนิงอู่กวาน และ R12 นครพนม- คำม่วน-ด่านนาพาว-ด่านจาลอ วินท์-ฮานอย-ด่านไห่หนิงอู่กวาน)

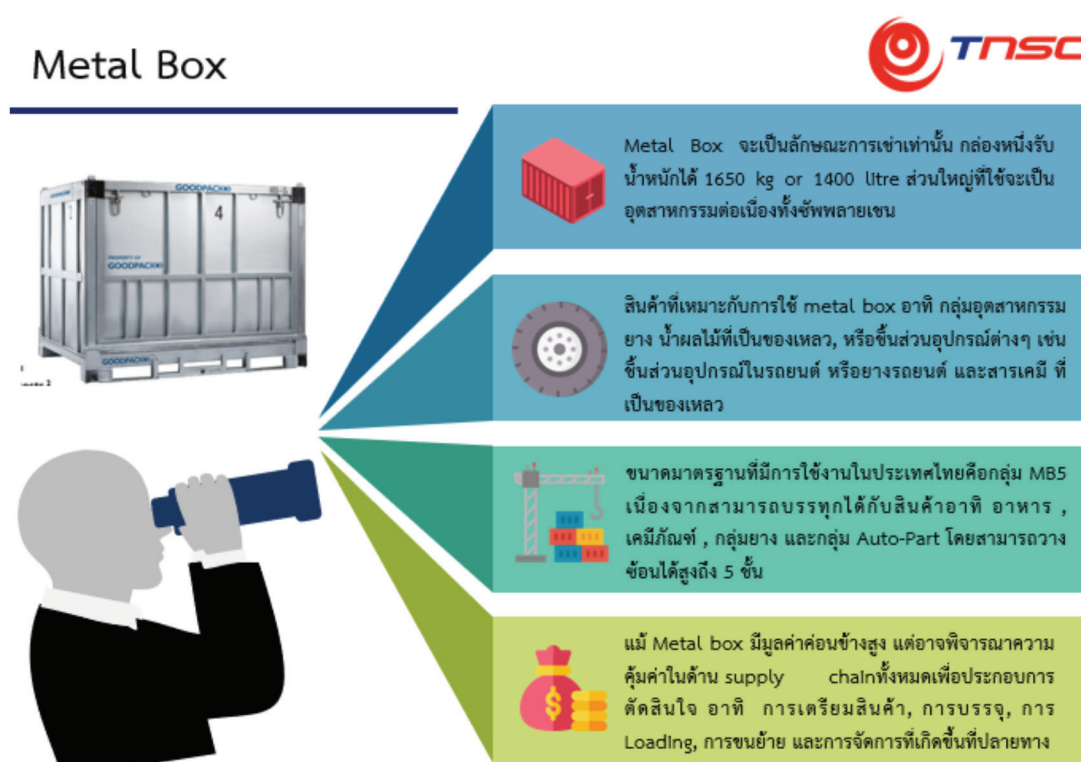
4. ศึกษารูปแบบของ Packaging / Loading (Economy of Scale)

หากต้องมีการเปลี่ยนแปลงแบบขนส่ง

จากปัญหาเรื่องการขาดแคลนตู้คอนเทนเนอร์ที่เกิดขึ้นในหลายประเทศรวมถึงประเทศไทยนั้น ซึ่งผู้ประกอบการในกลุ่มอุตสาหกรรมยางพาราของไทย แม้จะมีคำสั่งซื้อเข้ามาเมื่อสถานการณ์การระบาดของไวรัสโคโรนาดีขึ้นแล้วก็ตาม แต่กลับประสบปัญหาการขาดแคลนตู้คอนเทนเนอร์ ทำให้ไม่สามารถส่งสินค้าให้ลูกค้าได้ตามกำหนด และต้องชะลอการส่งสินค้าออกไปทำให้เสียโอกาสในการค้า ดังนั้นผู้ประกอบการส่งออกบางราย ได้พิจารณาแนวทางการส่งออก โดยใช้เรือ Break-Bulk มาใช้เพื่อการขนส่งสินค้าในช่วงเวลาสายเรือไม่สามารถหาตู้คอนเทนเนอร์มาให้เพียงพอต่อการส่งออก และเพื่อลดการพึ่งพาการใช้ตู้คอนเทนเนอร์

อย่างไรก็ตาม การขนส่งด้วยเรือ Break-Bulk หรือเรือขนส่งสินค้าทั่วไป มีข้อดี คือ มีราคาประหยัดกว่า การขนส่งด้วยเรือที่ใช้ตู้คอนเทนเนอร์ เนื่องจากเป็นการขนส่งที่ใช้สิ่งอำนวยความสะดวกในท่าเรือน้อยมาก และสามารถบรรทุกและขนถ่ายสินค้าได้ในปริมาณมาก แต่อย่างไรก็ตาม การขนส่งด้วยเรือขนส่งสินค้าทั่วไปนั้น ถูกออกแบบมาเพื่อใช้ขนส่งสินค้าที่เป็นชิ้นๆ มีน้ำหนักมาก และขนาดใหญ่ ซึ่งจะต้องมีการโหลดสินค้าแบบจัดเรียงชั้นต่อชั้น โดยในการจัดเรียงสินค้าจะต้องอาศัยแรงงานในการดำเนินงานดังกล่าว นอกจากนี้ยังสามารถขนส่งกับสินค้าที่บรรจุเป็นหีบห่อ แต่สินค้าดังกล่าวจะต้องมีการบรรจุ และแพคเกจที่แน่นหนาเพื่อมิให้เกิดความเสียหายในระหว่างการขนส่ง

รูปภาพประกอบที่ 28 ภาพตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ Metal Box



ที่มา: (บริษัท กู้ดแพค property of goodpack; สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)



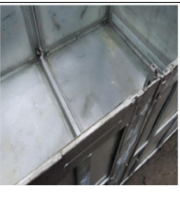

ดังนั้น ผู้ประกอบการในกลุ่มผู้ส่งออกสินค้าล้อยางรถยนต์ (TYRE) จึงปรับเปลี่ยนมาใช้เรือ Break-Bulk เพื่อการขนส่งล้อยาง แต่เนื่องจากสินค้าล้อยางนั้น มีขนาดใหญ่ และน้ำหนักมาก ดังนั้นการโหลดสินค้าข้างลงเรือ Break-Bulk นั้นจะต้องใช้แรงงานคนในการยกขน และจัดเรียงในเรือ Break-Bulk ซึ่งจะต้องอาศัยความชำนาญในการจัดเรียง เพื่อให้สินค้าไปถึงปลายทางในสภาพสมบูรณ์ ไม่เกิดความเสียหายอันเกิดจากการจัดวางสินค้าในระหว่างการขนส่ง นอกจากนี้เมื่อสินค้าไปถึงปลายทางแล้ว ก็จะต้องให้แรงงานคน เพื่อมาทำการยกขนออกจากเรือ ซึ่งกระบวนการยกขนสินค้าดังกล่าวก่อให้เกิดความไม่สะดวก และใช้ระยะเวลาานาน ซึ่งอาจทำให้ค่าใช้จ่ายโดยรวมของการขนส่งด้วยเรือ Break-Bulk เพิ่มขึ้น ดังนั้นผู้ประกอบการในกลุ่มสินค้าล้อยาง จึงได้นำนวัตกรรมของ Packaging มาใช้บรรจุยาง ซึ่งเป็นบรรจุภัณฑ์ที่มาจากเหล็กที่มีความแข็งแรงคล้ายตู้คอนเทนเนอร์ที่มีขนาดเล็ก และสามารถประกอบเป็นโครงเพื่อบรรจุสินค้าภายใน และเมื่อไม่ใช้ก็สามารถพับเก็บ เพื่อประหยัดพื้นที่ในคลังสินค้า ซึ่งบรรจุภัณฑ์ดังกล่าวเรียกว่า “Metal Box” ซึ่งบริษัทผู้ผลิตยาง นำมาใช้เพื่อบรรจุสินค้าล้อยาง เพื่อให้เกิดความสะดวก และร่นระยะเวลาในการยกขน อีกทั้งยังสามารถใช้อุปกรณ์ Fork Lift เข้ามาช่วยในกระบวนการยกขน เพื่อให้เกิดความสะดวก และยังสามารถลดระยะเวลาของเรือที่ต้องจอดรออยู่ในท่า ซึ่งทำให้ระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในกระบวนการขนส่งลดลง และสามารถส่งมอบสินค้าที่บรรจุใน Metal Box เพื่อทำการขนส่งแบบ Door to Door ส่งมอบให้กับลูกค้าปลายทางได้

ซึ่งนอกจาก Metal Box จะช่วยเข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้าเพื่อการขนส่งโดยใช้เรือ Break-Bulk โดยเมื่อนำสินค้าบรรจุภายใน Metal Box ซึ่งมีสภาพแข็งแรงแล้ว Metal Box ดังกล่าว สามารถวางเรียงซ้อนกันได้สูงถึง 4-5 ชั้น ขึ้นอยู่กับความสูงของเรือ ซึ่งนอกจากจะทำให้ ไม่เสียพื้นที่ด้านบนของเรือ Break-Bulk แล้ว ยังช่วยให้กระบวนการยกขน เป็นไปได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากสามารถใช้ Fork Lift เข้ามาช่วยแทนแรงงานคนที่จะต้องทำการยกขน

4.1 ชนิดและประเภทของ Metal Box ที่ใช้อยู่ในอุตสาหกรรมต่างๆ ของประเทศไทย





ในปัจจุบัน บรรจุภัณฑ์ที่มีลักษณะเป็นกล่อง ทำจากวัสดุเหล็ก ซึ่งสามารถนำมาใช้บรรจุสินค้าภายใน ที่เรียกว่า Metal Box เริ่มมีความนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมการขนส่งสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมยาง ทั้งยางก้อน ยางเส้น หรือในอุตสาหกรรมอาหาร เช่น การขนส่งน้ำผลไม้ที่เป็นของเหลว หรือชิ้นส่วนอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ชิ้นส่วนอุปกรณ์ในรถยนต์ หรือยางรถยนต์ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังสามารถใช้ในการขนส่งของสินค้าในกลุ่มสารเคมี ที่เป็นของเหลว ทั้งนี้ประเภทของ Metal Box ก็มีหลากหลายรูปแบบ ขึ้นกับชนิดของสินค้า ที่มีความแตกต่างกันแต่ละชนิด โดย Metal Box ที่ใช้กันในขณะนี้จะมีหลากหลายโมเดล โดยสำหรับแต่ละ Model ก็จะออกแบบให้เหมาะสมกับชนิดของสินค้า และสะดวกต่อรูปแบบการขนส่งในประเทศปลายทาง โดยในแต่ละชั้นของ Metal box จะติด Tag RFID เพื่อการตรวจสอบ และจะมี serial number กำกับในทุกๆ ชั้น โดยรูปแบบ Model ของ Metal Box ที่มีการใช้กันในประเทศไทย มีรูปแบบดังนี้

ตารางประกอบที่ 68 ชนิดและประเภทของ Metal Box ที่ใช้อยู่ในอุตสาหกรรมต่างๆ ของประเทศไทย

Series MB5					
Model		MB5	MB5H	MB5W	MB5S
Dimension	(L x W x H) mm	1465 x 1150 x 1098	1466 x 1150 x 1098	2308 x 1479 x 1098	1460 x 1150 x 635
product		น้ำผลไม้,ยางก้อน, Component	อะไหล่รถยนต์	อะไหล่รถยนต์	อะไหล่รถยนต์
Identity		Door 4 Removable	Door 4 Removable/Door 3 is foldable	both doors no.4 can be fully remove	Short walls for easy and economic access
Tare Weight	(Kg)	132±2	132±2	230±2	80±4
Max Payload	(Kg)	1650	1400	2500	1000
Stackable WH	(Units)	Max 5	Max 5	Max 3	Max 6
Stackable Collaped	(Units)	Max 32	Max 32	Max 32	Max 32
Quantity in Container	20'	(8x2)	(8x2)	(4x2)	(8x3)
	40' / 40HQ	(16x2)	(16x2)	(8x2)	(16x3)/HQ(16x4)
รูป					

ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

ตารางประกอบที่ 69 ชนิดและประเภทของ Metal Box ที่ใช้อยู่ในอุตสาหกรรมต่างๆ ของประเทศไทย

Series อื่น					
Model		MB9	MBX	MB4	MB6TOMATOCUBE
Dimension	(L x W x H) mm	1465 x 1130 x 1090	1165 x 1000 x 875	1465 x 1130 x 1090	1220 x 1120 x 1076
product		ยางก้อน, Component	liquid food, juice	liquid food, juice	Tomato juice
Identity		All 4 doors are completely removable	2 doors removable & Lid integrated in side wall	removable sidewall (all)	fully Collapsed for stacking, exhibiting the integrated lid
Tare Weight	(Kg)	110±2	58.5	120±2	112±2
Max Payload	(Kg)	1675	900	1550	1650
Stackable WH	(Units)	Max 5	Max5	Max 4	Max 5
Stackable Collaped	(Units)	Max 32	Max32	Max 32	Max 32
Quantity in Container	20'	(8x2)	(10x2)	(4x2)	(8x2)
	40' / 40HQ	(18x2)	(24x2)/(24x3)	(8x2)	(16x2)
รูป					

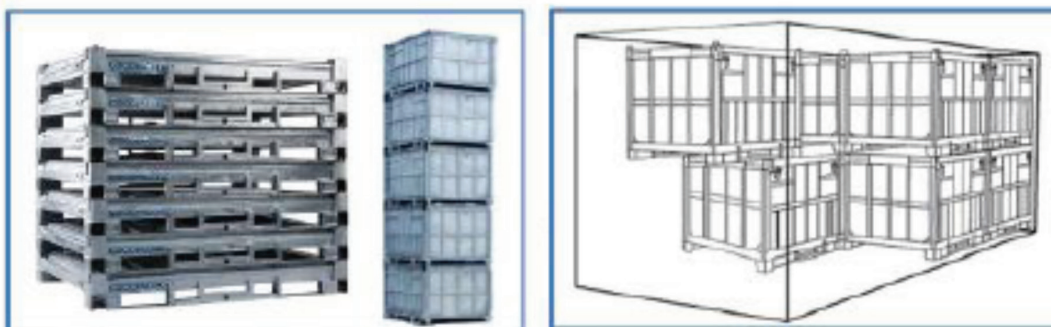
ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

4.2 การรับรองมาตรฐานและรูปแบบการบรรจุและขนส่งด้วย Metal Box

สำหรับประเทศไทย ได้มีบริษัท GoodPack manufacturer เป็นบริษัทผู้ผลิต และให้เช่า Metal Box รายใหญ่ของประเทศ ซึ่งมีเครือข่ายทั่วโลกในต่างประเทศกว่า 88 ประเทศทั่วโลก (ยกเว้นประเทศที่สหรัฐฯ มีมาตรการคว่ำบาตร) ซึ่งมีสำนักงานใหญ่อยู่ในประเทศสิงคโปร์ ทั้งนี้ บริษัท GoodPack ได้ให้บริการผลิต และเช่า Metal Box ในหลากหลายขนาด ขึ้นกับชนิดสินค้า สภาพการใช้งาน และคำนึงถึงการขนส่ง Metal Box เพื่อให้สามารถเชื่อมต่อการขนส่งในระบบ Domestic ของประเทศปลายทาง ดังนั้นบริษัท GoodPack จึงได้ออกแบบ Metal Box ที่มีความหลากหลาย แต่อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมี Metal Box ในหลากหลายโมเดล ในทุกๆ โมเดลก่อนที่จะนำมาให้บริการเช่ากับลูกค้า ทาง บริษัทฯ จะต้องส่ง Metal Box ดังกล่าวไปทำการทดสอบตามมาตรฐาน ASTM² D4169 ซึ่งเป็นการทดสอบการบรรจุ และการขนส่งของระบบ โดยจะทดสอบความสามารถในการบรรจุ การโหลดสินค้า การขนถ่าย การวางซ้อน ฯลฯ เพื่อมั่นใจได้ว่า Metal Box ดังกล่าว ได้มาตรฐาน และสามารถนำมาใช้ในกระบวนการขนส่งได้อย่างปลอดภัย และเป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดของ Metal Box ในโมเดลนั้นๆ ซึ่งเมื่อ Metal Box ของประเทศไทย ผ่านการรับรองจาก ASTM เป็นที่เรียบร้อยแล้ว Metal Box ดังกล่าวก็จะสามารถนำมาใช้ได้อย่างแพร่หลาย เนื่องจาก ASTM เป็นมาตรฐานในระดับสากลที่ทุกประเทศให้การยอมรับ และหากบรรจุภัณฑ์ใดไม่ได้มีใบ Certificate ของ ASTM มารับรอง การขนส่งสินค้าโดยใช้บรรจุภัณฑ์ดังกล่าวจะมีค่าเบี่ยงประกันสินค้าแพง หรือบริษัทประกันฯ บางแห่ง อาจจะไม่รับทำประกันให้กับสินค้านั้นๆ

สำหรับรูปแบบการขนส่งด้วย Metal Box ในเรือ Break-Bulk และเรือระบบตู้คอนเทนเนอร์นั้น จะนำสินค้าที่ต้องการขนส่งบรรจุใส่ใน Metal Box โดยสำหรับ Metal Box ขนาดมาตรฐานที่มีการใช้งานในประเทศไทยอย่างแพร่หลายคือกลุ่ม MB5 เนื่องจากสามารถบรรจุทุกได้กับสินค้าที่หลากหลายประเภท ทั้งสินค้าในกลุ่มอาหาร เคมีภัณฑ์ กลุ่มยาง และกลุ่ม Auto Part ฯลฯ ดังนั้นการจัดวาง MB5 จะสามารถวางซ้อนได้สูงถึง 5 ชั้น ขึ้นกับความสูงของเรือ Break-Bulk ที่นำมาใช้ และหากเรือขนส่ง MB5 เปล่า (ไม่มีสินค้า) จะสามารถพับโมเดลของ MB5 และจัดวางเรียงซ้อนกันได้ถึง 32 ชั้น ซึ่งจะประหยัดพื้นที่ในเรือได้มาก นอกจากนี้สำหรับการบรรจุ Metal Box MB5 ที่มีสินค้าลงในตู้คอนเทนเนอร์ ขนาด 20' จะสามารถวาง MB5 ได้จำนวนทั้งสิ้น 16 Box โดยบรรจุซ้อนกัน 2 ชั้น ชั้นละ 4x2 แถว และหากเป็นตู้คอนเทนเนอร์ขนาด 40' จะสามารถวาง MB5 ได้จำนวน 32 Box โดยบรรจุซ้อนกัน 2 ชั้น ชั้นละ 8 x 2 แถว

รูปภาพประกอบที่ 29 Packaging Metal Box



ที่มา: (บริษัท กู้ตแพค property of goodpack)

4.3 การวิเคราะห์ข้อดี - ข้อเสียของการใช้ Metal Box ในอุตสาหกรรม และการขนส่ง

สำหรับการใช้ Metal Box เพื่อการขนส่งสินค้าของกลุ่มอุตสาหกรรม หากเปรียบเทียบเฉพาะราคาของ Metal Box เทียบกับบรรจุภัณฑ์อื่นๆ เช่น ลังไม้ Pallet ไม้ หรือ Steel Drum นั้น จะพบว่าราคาของ Metal Box จะมีราคาสูงกว่า ซึ่งโดยเฉลี่ย Metal Box มีราคาต่อชิ้นประมาณ 300\$ ในขณะที่ลังไม้ต่างๆ มีราคาประมาณ 450 บาท/ชิ้น ซึ่งมีราคาสูงกว่าเกือบ 20 เท่า แต่ทั้งนี้การพิจารณาข้อดีของการที่จะปรับเปลี่ยนมาใช้ Metal box นั้น จะต้องพิจารณาค่าใช้จ่ายรวมทั้งเกิดขึ้นทั้งหมดใน Supply Chain และประกอบกับการพิจารณาความคุ้มค่าในการปรับเปลี่ยนมาใช้ตลอดจนถึง ประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นของกระบวนการทำงานภายใน Supply Chain ของอุตสาหกรรม ซึ่งการจะเปลี่ยนมาใช้บรรจุภัณฑ์ Metal Box ในการขนส่งสินค้านั้นจะต้องหารือร่วมกันทั้งผู้ผลิต และผู้รับสินค้าที่ปลายทาง ซึ่งจะต้องได้ประโยชน์จากการปรับเปลี่ยนมาใช้ Metal Box ด้วยกัน เพื่อมิให้เป็นภาระด้านค่าใช้จ่ายเฉพาะกับฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง

ยกตัวอย่างสินค้า การขนส่งสินค้าก้อนยางพารา ที่ใช้ Metal Box สำหรับการขนส่ง เนื่องจากในอดีตชาวเกษตรกร ได้ทำการเก็บเศษยางที่ตกหล่น ในสวนยางเพื่อมาใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยได้นำเศษยางที่ตกหล่นดังกล่าว มาย่อย และคัดแยกสิ่งเจือปนออก จากนั้นจึงนำมาอัดให้เป็นก้อนยางซึ่งมีขนาด 33.33 Kgs และทำการบรรจุใส่ลังไม้ โดยก้อนยาง 1 ก้อนจะบรรจุต่อ 1 ลังไม้ และขนส่งโดย Bulk หรือคอนเทนเนอร์ ไปยังโรงงานเพื่อทำการผลิตสินค้าที่เกี่ยวข้องต่อไป ซึ่งการใช้ลังไม้ในกระบวนการขนส่งยางก้อนนั้น ก็อาจเกิดปัญหา เช่น ลังไม้แตกหักเสียหาย เนื่องจากก้อน

2 ASTM = American Society for Testing and Materials คือสมาคมวิชาชีพ ทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ที่กำหนด และจัดทำมาตรฐาน ซึ่งเป็นที่ยอมรับทั่วโลก โดย ASTM จะทำหน้าที่ส่งเสริมสนับสนุน ทางด้านวิชาการ เพื่อเป็นการช่วยเหลืออุตสาหกรรม หน่วยงานของรัฐ และสาธารณชนทั่วไป โดยการพัฒนามาตรฐาน ที่เกี่ยวข้องับลักษณะและการทำงานของ วัสดุ ผลิตภัณฑ์ การบริการ ระบบการใช้งาน

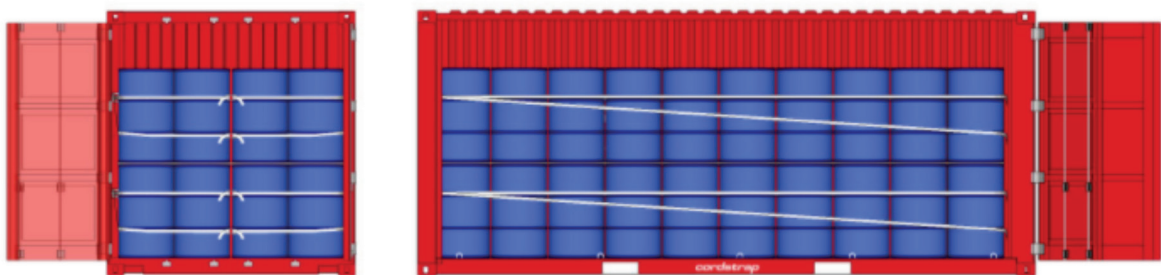
ยางมีน้ำหนักมาก เกิดการซ้อนทับ หรือในระหว่างการขนส่งมีเศษไม้จากลังไม้ เข้าไปอยู่ในก้อนยาง และปนเปื้อนเข้าไปในกระบวนการผลิตสินค้า เช่น ล้อยางรถยนต์ ซึ่งการปนเปื้อนของเศษไม้ดังกล่าวเป็นหนึ่งในสาเหตุที่ทำให้ยางเกิดการระเบิดได้ในระหว่างการใช้งาน เนื่องจาก เมื่อรถยนต์วิ่งยางจะเกิดความร้อน ดังนั้นเศษไม้ที่อยู่ในยางจึงเกิดการเผาไหม้ และลุกไหม้ เป็นสาเหตุทำให้ยางแตก และระเบิดได้

ดังนั้น บริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตยางรถยนต์ จึงได้วิเคราะห์ และเกิดการปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์สำหรับการขนส่งมาใช้ Metal Box เพื่อแก้ปัญหาเศษไม้ที่จะเข้าไปเจือปนในยาง โดยได้มีการออกแบบร่วมกับบริษัท GoodPack ออกแบบ Metal Box ร่วมกัน จึงได้ใช้ Metal Box รุ่น MB5 เพื่อใช้บรรจุยางก้อน และได้ปรับเปลี่ยนน้ำหนักของก้อนยางจาก 33.33 Kg ให้เป็น 35 กก./ก้อน เพื่อให้สามารถบรรจุทุกได้เต็มตาม Capacity ของ Metal Box ที่รองรับ ซึ่งใน MB5 จะสามารถบรรจุยางก้อนได้จำนวนทั้งสิ้น 36 ก้อน น้ำหนักรวม 1,260 กก./MB5 (จากน้ำหนักเดิม 33.3 กก./ก้อนจะได้น้ำหนักรวม 1,199 กก./MB5) และในตู้คอนเทนเนอร์ขนาด 20' นั้นจะสามารถบรรจุ MB5 ได้จำนวนทั้งสิ้น 16 กล่อง ดังนั้นในตู้คอนเทนเนอร์ขนาด 20' จะสามารถบรรจุยางก้อนได้จำนวนทั้งสิ้น (1260 กก. X 16 MB5) เท่ากับ 20,160 กก. (หรือประมาณ 20 ตัน) ซึ่งไม่เกินน้ำหนักมาตรฐานที่สากลกำหนด และนอกจากจะสามารถบรรจุทุกก้อนยางได้เพิ่มขึ้นแล้ว ทางลูกค้าปลายทางที่รับยางก้อนก็ยังสามารถลดขั้นตอนในการขนถ่ายสินค้าจากก้อนเข้าสู่ Warehouse ได้เช่นกัน เนื่องจากโรงงานบางแห่งไม่อนุญาตให้นำลังไม้เข้าไปในพื้นที่โรงงาน เพราะกังวลเรื่องการปนเปื้อนที่จะเกิดขึ้นในกระบวนการผลิต ดังนั้นเมื่อก้อนยางไปถึงผู้รับปลายทางแล้ว ทางปลายทางจะต้องทำการเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์จากลังไม้ ไปใส่ใน Pallet เหล็ก และนำไปวางบน Racking ในคลังสินค้า ดังนั้น หากเปลี่ยนมาใช้ Metal box แล้ว เมื่อสินค้าไปถึงปลายทาง โรงงานก็สามารถนำยางก้อนใน Metal Box ไปเก็บใน Warehouse ได้โดยลดขั้นตอนการเปลี่ยนถ่ายบรรจุภัณฑ์ และเนื่องจาก Metal Box สามารถวางซ้อนกันได้ถึง 5 ชั้น ดังนั้นลูกค้าปลายทางก็ไม่จำเป็นต้องทำ racking เหล็กเพื่อวางสินค้าในคลังสินค้า นอกจากนี้เมื่อมีการใช้สินค้าแล้ว เดิมจะต้องมีค่าใช้จ่ายในการทำลายบรรจุภัณฑ์ให้กับประเทศนั้นๆ โดยเฉพาะการส่งไปยังประเทศที่พัฒนาแล้ว ทางต้นทางจะต้องเสียค่าใช้จ่ายสำหรับการทำลาย ลังไม้ ให้กับลูกค้าในต่างประเทศด้วย แต่สำหรับการใช้ Metal Box นั้นเนื่องจากเป็นระบบการเช่า ดังนั้นสามารถให้บริษัทให้บริการเช่ามารับ Metal Box กลับไป ก็จะลดต้นทุนในส่วนนี้ลงได้

นอกจากนี้ ทางฝั่งต้นทาง หรือ Packer เดิมจะต้องจัดเตรียมลังไม้มาใช้เพื่อบรรจุสินค้าออกไป ซึ่งจะต้องมีพื้นที่ในการเก็บลังไม้เปล่าเพื่อเตรียมบรรจุ แต่สำหรับ Metal Box ในรุ่น MB5 นั้นสามารถพับและเก็บเรียงซ้อนกันได้ถึง 24 ชั้นต่อพื้นที่ 1.8 sqm ในขณะที่ลังไม้จะเก็บได้ 6 ใบ ทำให้ต้นทุนด้านคลังสินค้าลดลง นอกจากนี้ในขั้นตอนของการเตรียมยาง ก็จะสามารถลดขั้นตอนในส่วนของการนำยางก้อนมาอัดใน Form Box เพื่อให้ก้อนยางเป็นไปตามขนาด ที่ต้องการ โดยสามารถนำก้อนยางบรรจุลงใน Metal Box และพร้อมสำหรับการขนส่งได้ทันที โดยที่ไม่ต้องทำการเปลี่ยนถ่ายก้อนยางจาก Form Box ลงในลังไม้ เหมือนเช่นอดีต เป็นต้น

และนอกจากสินค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมยางที่นิยมเปลี่ยนมาใช้ Metal Box แล้ว สินค้าในกลุ่มที่มีความเป็นไปได้ที่จะเปลี่ยนมาใช้ Metal Box คือสินค้าในกลุ่มของเหลว (Liquid) ที่จะต้องขนส่งเพื่อไปเข้าสู่กระบวนการผลิตต่อ เช่น สารเคมี น้ำผลไม้ ซึ่งมีการบรรจุใน ISO Tank หรือ Steel Drum สำหรับการบรรจุด้วย Steel Drum ในตู้คอนเทนเนอร์ 20' จะสามารถบรรจุได้ทั้งสิ้น 80 ถัง ซึ่งในแต่ละถังจะมีปริมาตรน้ำหนัก 200 กก. ดังนั้นใน 1 ตู้คอนเทนเนอร์จะบรรจุได้ทั้งสิ้น 16,000 กก./20' ในขณะที่ กล่อง Metal Box จะสามารถบรรจุน้ำหนักได้ต่อกล่องคือ 1,250 กก. X 16 กล่อง = 20,160 กก. โดยพบว่า การใช้ Metal Box เพื่อบรรจุสินค้าของเหลวจะสามารถบรรจุทุกได้เพิ่มขึ้นถึง 4,160 กก./ตู้ 20' ดังนั้น ค่าระวางเรือของการขนส่งเฉลี่ยต่อน้ำหนักจะลดลง อีกทั้งเวลาในการ loading ลงในตู้คอนเทนเนอร์ก็จะลดลง โดยใช้ Fork lift ในการช่วยโหลดสินค้า ซึ่งไม่ต้องใช้แรงงานคนในการจัดเรียง ไม่ต้องใช้อุปกรณ์เสริมมาช่วยในการยึดรัด Steel Drum ในตู้คอนเทนเนอร์ เช่นกัน

รูปประกอบที่ 30 การบรรจุ Metal box ประเภท Steel Drum เข้าตู้คอนเทนเนอร์ขนาด 20 ฟุต



ที่มา: (<https://www.cordstrap.com/en/Products/container-cargo-protection/loading-plans/>, 2020)

นอกจากนี้ ในสินค้าบางชนิด เช่น น้ำผลไม้ หรือเปปซี่โคล่า ที่บรรจุใน Steel Drum ซึ่งในขั้นตอนการถ่ายสินค้าลงถัง Steel Drum หากเกิดฟอง จะต้องรอคอยเวลาเพื่อให้ฟองยุบแล้วจึงจะสามารถบรรจุเพิ่มเติมได้ แต่สำหรับการใช้ Metal Box ในรุ่น MB1250 นั้น นอกจากจะใช้เวลาในการบรรจุสั้นกว่า เนื่องจากสามารถบรรจุน้ำได้มากขึ้นถึง 6 เท่าในครั้งเดียวแล้ว ยังเป็นระบบ Closed Loop ซึ่งจะไม่มียากอากาศเข้าไป ทำให้ไม่เกิดฟองในระหว่างการบรรจุลง MB1250 ทำให้ระยะเวลาในการบรรจุใช้เวลาสั้นลง เป็นต้น

กล่าวโดยสรุปว่า สินค้าหลายชนิดมีความเป็นไปได้ที่จะปรับเปลี่ยนมาใช้ Metal Box ซึ่งในแต่ละชนิดสินค้าจะมีรายละเอียด กระบวนการ การ และขั้นตอนที่แตกต่างกัน ซึ่งจะต้องศึกษาในกระบวนการขนส่งตั้งแต่การเตรียมสินค้า การบรรจุ การ Loading การขนย้าย และการจัดการที่เกิดขึ้นที่ปลายทาง ทั้งหมดทั้งกระบวนการ Supply Chain ดังนั้นการจะเปรียบเทียบความคุ้มค่า ของการปรับเปลี่ยนมาใช้บรรจุภัณฑ์ Metal Box จะต้องพิจารณาข้อดีที่เกิดขึ้น ทั้งที่ต้นทาง ไปจนถึง ปลายทาง และความคุ้มค่าที่แต่ละฝ่ายจะได้รับประโยชน์ โดยจะต้องคิด Total Cost ทั้งระบบ ไม่ใช่การพิจารณาเฉพาะราคาของ Metal Box เพียงอย่างเดียว

ตารางประกอบที่ 70 เปรียบเทียบข้อดี และข้อเสีย ในประเด็นด้าน ลักษณะทางกายภาพของการใช้ Metal Box เทียบกับบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบอื่นๆ

Container Comparison (Stacking up against all methods and materials)						
	Metal Box	Drum	Wood Crates	Wood Pallet	Plastic Pallet	BINS
Capacity : 1,400 L ≈ 1500 KG	✓	✗	✗	✗	✓	✗
Construction : High Tensile Steel	✓	✗	✗	✗	✗	✗
Space Utilization for 20' Container	✓	✗	✗	✗	✗	✗
Collapsible and Stackable	✓	✗	✗	✗	✓	✗
Self Standing	✓	✓	✓	✗	✗	✓
Reusable	✓	✓	✗	✓	✓	✓
Global Rental	✓	✗	✗	✗	✓	✓
Disposal-Free	✓	✗	✗	✗	✓	✗

ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

อย่างไรก็ตาม หากเปรียบเทียบข้อดี - ข้อเสีย ของการใช้ Metal Box ในอุตสาหกรรม ในระบบการเช่าผ่านบริษัทตัวแทนในประเทศไทย เพื่อใช้ในกระบวนการขนส่งสินค้าจะสามารถเปรียบเทียบ ข้อดีข้อเสียของการใช้ Metal Box โดยมีรายละเอียดดังนี้
 รูปภาพประกอบที่ 31 ข้อดี - ข้อเสีย ของการใช้ Metal Box ในอุตสาหกรรม

เปรียบเทียบข้อดี - ข้อเสีย การใช้ Metal box 

Pro 

- สามารถลดความเสี่ยงในการปนเปื้อนของกระบวนการขนส่ง
- ลดกำลังคน และเวลาในขั้นตอนการ Loading
- ประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บบรรจุภัณฑ์ และ Warehouse
- ลดขยะบรรจุภัณฑ์ และสามารถช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้
- สามารถหมุนเวียนใช้ซ้ำได้ผ่านระบบการเช่าโดยออกแบบให้สามารถเข้าร่วมกับอุปกรณ์ยกขนทั่วไปซึ่งได้รับสิทธิยกเว้นภาษีนำเข้าของไทย ตามพรก.ภาค 4 ประเภท 15

Con 

- ต้นทุนการผลิตสูง (Metal Box มีราคาต่อชิ้นประมาณ 300S ในขณะที่ถังไม้ต่างๆ มีราคาประมาณ 450 บาท/ชิ้น ซึ่งสูงกว่าเกือบ 20 เท่า)
- อัตราค่าเช่าสูงกว่าการใช้บรรจุภัณฑ์ชนิดอื่น
- เหมาะสมกับการขนส่งสินค้าบางชนิดเท่านั้น




ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

4.4 รูปแบบการส่งออก และนำเข้าด้วย Returnable Metal Box และระบบ Pooling System

4.4.1 แนวคิดและทฤษฎี เกี่ยวกับการหมุนเวียนภาชนะบรรจุภัณฑ์ (Pooling System)

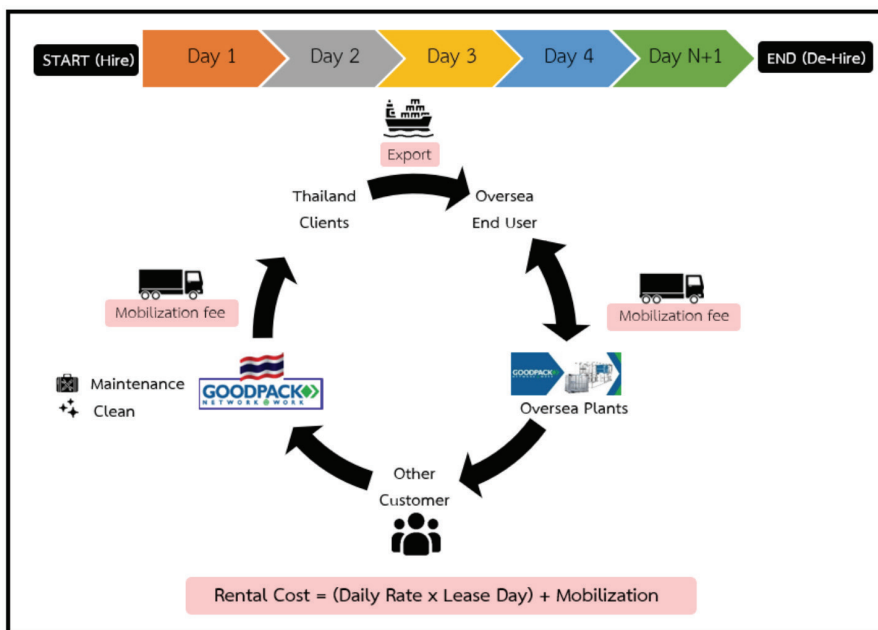
ในปัจจุบันโลจิสติกส์ เป็นประเด็นที่ทั่วโลกให้ความสนใจ ทุกองค์กรและหน่วยงานต่างมองหาทุกวิถีทางในการลดต้นทุนโลจิสติกส์ของตน เพื่อให้สามารถแข่งขันได้ ซึ่งแต่ละบริษัทได้พยายามลดต้นทุนในกิจกรรมโลจิสติกส์แต่ละกิจกรรม เช่น การลดต้นทุนของการบริหารคลังสินค้า การลดการวิ่งรถ เทียวเปล่า การลดต้นทุนการถือครองสินค้าในคลังสินค้า (Warehouse) หรือแม้แต่การพยายามปรับเปลี่ยนกระบวนการในกิจกรรมโลจิสติกส์ให้มีความสะดวก ซึ่งก็เป็นวิธีการลดต้นทุนในอีกทางหนึ่ง ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า การหมุนเวียนภาชนะบรรจุภัณฑ์ (Pooling System) ถือเป็นอุปกรณ์ที่เข้ามามีส่วนช่วยให้เกิดความสะดวกและรวดเร็ว ในการเคลื่อนย้ายสินค้า รวบรวมสินค้าอย่างเป็นระบบและประหยัดเวลา ซึ่งนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย

อย่างไรก็ตาม การหมุนเวียนภาชนะบรรจุภัณฑ์ (Pooling System) สิ่งสำคัญคือการใช้ภาชนะบรรจุภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมกับสินค้า และรูปแบบการขนส่งที่กำหนดวางสินค้าและการขนส่งสินค้าให้แก่ลูกค้าหรือคู่ค้าและมีการรับกลับหรือส่งสินค้ากลับมา เพื่อนำบรรจุภัณฑ์มาใช้วางสินค้าซ้ำและส่งกลับไปยังลูกค้าหรือคู่ค้าได้ในหลายครั้ง หรือจนกว่าบรรจุภัณฑ์จะไม่สามารถใช้งานได้ และจะถูกดำเนินการและบริหารโดยผู้ให้บริการเพียงรายเดียวตลอดทั้งระบบซัพพลายเชน อีกทั้งลูกค้าทั้งหมดที่อยู่ในระบบ Pooling System สามารถโอน รับโอน และแลกเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ระหว่างกันได้ทั้งหมด โดยใช้เทคโนโลยีในการระบุตัวตน (Serial Number) ของบรรจุภัณฑ์ และขนาดของบรรจุภัณฑ์จะต้องมีความเหมาะสมกับสินค้า และรูปแบบการขนส่ง ซึ่งจะมีคุณภาพทนทานและแข็งแรง

4.4.2 กระบวนการส่งออก-นำเข้า Returnable Metal Box ด้วยระบบ Pooling System

กระบวนการหมุนเวียนภาชนะบรรจุภัณฑ์ของบริษัท กู้ตแพค มานูแพคเจอร์ริง จำกัด แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1. การใช้บรรจุภัณฑ์หมุนเวียนเพื่อการขนส่งระหว่างประเทศ และ 2. การใช้บรรจุภัณฑ์หมุนเวียนเพื่อการขนส่งภายในประเทศ

รูปภาพประกอบที่ 32 การหมุนเวียนภาชนะบรรจุภัณฑ์ระหว่างประเทศ

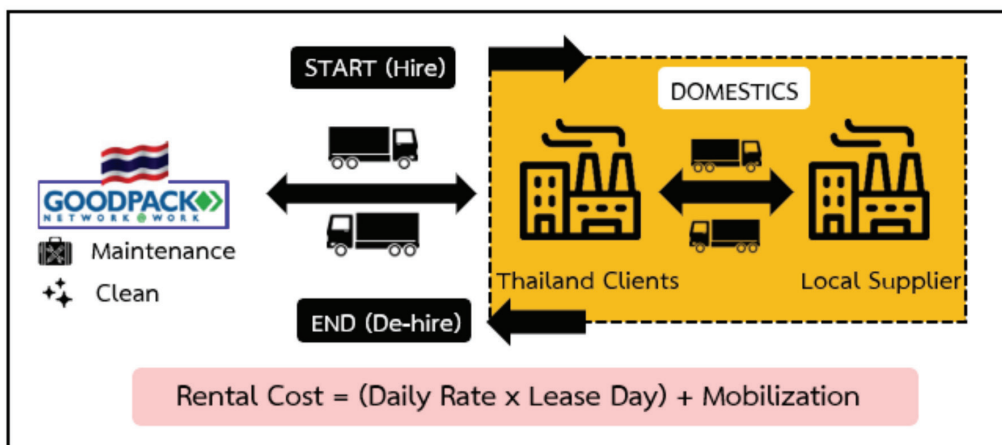


ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

กระบวนการจะเริ่มต้นจากผู้ส่งออก จะต้องตกลงกับลูกค้าที่ปลายทางในการเปลี่ยนมาใช้บรรจุภัณฑ์ Metal Box สำหรับการขนส่งสินค้า เพื่อให้เกิดประโยชน์ทั้งสองฝ่าย และเมื่อทั้งสองฝ่ายยินยอมที่จะใช้ Metal Box ในกระบวนการขนส่งร่วมกันแล้ว จะต้องตรวจสอบบริษัทเครือข่ายผู้ให้บริการเช่า Metal Box (บริษัท กู้ตแพค มานูแพคเจอร์ริง จำกัด) ในทั้งสองประเทศเพื่อให้สามารถรับ และคืน Metal Box ร่วมกันได้ จากนั้นจะหารือร่วมกันถึงจำนวนวันที่จะต้องใช้ Metal box ซึ่งจะต้องครอบคลุมกระบวนการตั้งแต่ต้นทาง จนถึงปลายทาง ตลอดทั้ง Supply Chain จนกว่าลูกค้าจะ Unload สินค้าและคืน Metal Box ให้กับบริษัท กู้ตแพค มานูแพคเจอร์ริง จำกัด จากนั้นจะต้องแจ้งจำนวนวัน ปริมาณจำนวนขึ้น เพื่อให้บริษัทผู้ให้เช่า ทำการคำนวณอัตราค่าเช่าทั้งหมด ซึ่งการกำหนดอัตราค่าเช่านั้นจะกำหนดเป็นช่วงเวลาตามที่ได้ตกลงกัน เช่น 30\$/ชิ้น/90 วัน

กระบวนการเช่าจะเริ่มต้นจาก บริษัท กู้ตแพค มานูแพคเจอร์ริง จำกัด นำ Metal Box เปล่า มาให้กับต้นทาง หรือผู้ส่งออก ตามจำนวนที่ตกลงกัน โดยเวลาในการเช่าจะนับ Day 1 ตั้งแต่วันที่บริษัท กู้ตแพค มานูแพคเจอร์ริง จำกัด นำ Metal Box มาให้กับผู้ส่งออก จากนั้นผู้ส่งออกจะนำ Metal Box ดังกล่าวไปบรรจุสินค้า และส่งออกให้ลูกค้าปลายทาง จากนั้นลูกค้าจะนำสินค้าที่บรรจุใน Metal Box เข้าไปใช้ในการบวนการผลิต จะมีการเก็บ Metal Box เปล่า ซึ่งสามารถพับเก็บได้ และทำการส่งคืน Metal Box ให้กับบริษัท กู้ตแพค มานูแพคเจอร์ริง จำกัด ซึ่งเป็นเครือข่ายในแต่ละประเทศ เมื่อครบกำหนด ตามสัญญาเช่า metal Box ที่ระบุไว้ในตอนต้น

รูปภาพประกอบที่ 33 การหมุนเวียนภาชนะบรรจุภัณฑ์ภายในประเทศ



ที่มา: (สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย, 2564)

สำหรับการเช่า Metal Box เพื่อใช้ภายในประเทศ จะมีลักษณะเดียวกับการส่งออก - นำเข้า แต่จะเป็นการขนส่งจากผู้ผลิต ไปยังลูกค้าในประเทศเดียวกัน โดยกระบวนการเช่านั้น จะเริ่มต้นนับ Day 1 ตั้งแต่วันที่ บริษัทผู้ให้เช่านำ Metal Box ไปส่งให้กับผู้ผลิต เพื่อบรรจุสินค้า และลูกค้าเมื่อใช้สินค้าภายใน Metal Box แล้วก็จะทำการส่งคือ Metal Box เปล่าให้กับบริษัทผู้ให้เช่า ตามจำนวนวันที่ได้ตกลงกันไว้ในครั้งแรก

ทั้งนี้ หลักการคิดคำนวณค่าใช้จ่ายของบริษัท กู้ดแพค มานูแพคเจอร์ริง จำกัด อย่างไรก็ตามการกำหนดค่าใช้จ่ายจะขึ้นอยู่กับสำนักงานใหญ่ บริษัท กู้ดแพค มานูแพคเจอร์ริง จำกัด (ประจำประเทศสิงคโปร์) และนำส่งค่าใช้จ่ายยัง บริษัท กู้ดแพค มานูแพคเจอร์ริง จำกัด แต่ละสาขาเป็นรายบริษัท

นอกจากนี้ สำหรับกฎระเบียบของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ Metal Box ในกระบวนการนำเข้า - ส่งออก ตามกฎหมายศุลกากรนั้น Metal Box เข้าข่ายเป็นของที่ได้รับการยกเว้นตามพรก. ภาค 4 ประเภท 15 ซึ่งได้กำหนดรายละเอียดของ คอนเทนเนอร์แร็ค โดยระบุลักษณะเป็น ดังนี้

“อุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับคอนเทนเนอร์ที่เรียกว่า คอนเทนเนอร์แร็ค (CONTAINER RACK) จะต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. มีความแข็งแรงถาวรและเหมาะสมที่จะใช้ได้หลายครั้ง เช่น ทำด้วยเหล็กเป็นต้น
2. ออกแบบเป็นพิเศษเพื่อความสะดวกในการใช้บรรจุสินค้าและการขนส่งสินค้า เช่น ทำเป็นโครงเหล็ก รูปโปร่ง สีเหลืองคล้ายกระบะ ตรงมุมมีขอบบรรจุกันทั้งสี่มุม มีป้ายติดด้วยสติกและเกลียวแป้น เมื่อนำสินค้าออกแล้วสามารถถอดสติกและแป้นเกลียวที่มุมทั้งสี่ออก แล้วพับขอบทั้งสี่ด้านให้แบนราบลงกับพื้นได้
3. มีที่หรือช่องสำหรับยกเคลื่อนย้ายได้สะดวก เช่น มีที่สำหรับเสียบจารถฟอร์กลิฟต์ เป็นต้น

ในการนำเข้าส่งออกของสินค้าด้วย Metal Box ในประเทศไทย บรรจุภัณฑ์ Metal Box จะเข้าข่ายได้รับการยกเว้นอากรตามพระราชกำหนดประเภท 15 ภาค 4 ซึ่ง ในการนำเข้า และส่งออกจะต้อง ดำเนินการตามประกาศกรมศุลกากรที่ 152/2561 เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการยกเว้นอากรของตามประเภท 15 ภาค 4 เพื่อให้ศุลกากรสามารถควบคุมการหมุนเวียนของ Metal Box ในประเทศไทยได้ นอกจากนี้ Metal Box ดังกล่าวมี Serial Number กำกับอยู่ในทุก ๆ กล่อง เพื่อความสะดวกในการควบคุม ติดตามของบริษัทผู้ให้เช่า

ประกาศกรมศุลกากรที่ 152/2561 เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการยกเว้นอากรของตามประเภท 15 ภาค 4

ประกาศกรมศุลกากรที่ 152/2561 เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการยกเว้นอากรของตามประเภท 15 ภาค 4 การยกเว้นอากรสำหรับภาชนะบรรจุของชนิดที่ใช้บรรจุของเพื่อความสะอาดหรือความปลอดภัยในการขนส่งระหว่างประเทศที่เรียกว่า คอนเทนเนอร์ ซึ่งนำเข้ามานั้นและจะส่งกลับออกไปนอกราชอาณาจักร โดยจะมีของบรรจุอยู่หรือไม่ก็ตาม ตามประเภท 15 ภาค 4 แห่งพระราชกำหนดพิกัดอัตราศุลกากร พ.ศ. 2530 เป็นไปด้วยความเหมาะสมและรัดกุมอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 51 แห่งพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2560 ประกอบกับประเภท 15 ภาค 4 ของที่ได้รับการยกเว้นอากร แห่งพระราชกำหนดพิกัดอัตราศุลกากร พ.ศ. 2530 อธิบดีกรมศุลกากรจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้ยกเลิกประกาศกรมศุลกากร ที่ 43/2546 เรื่อง ระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับการนำคอนเทนเนอร์และคอนเทนเนอร์แร็ค (CONTAINER RACK) เข้ามาหรือออกไปจากอารักขาของศุลกากร ลงวันที่ 15 สิงหาคม พ.ศ. 2546 และประกาศกรมศุลกากร ที่ 56/2547 เรื่อง ระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับการยกเว้นอากรสำหรับภาชนะบรรจุของเพื่อความสะอาดหรือปลอดภัยในการขนส่งระหว่างประเทศตามภาค 4 ประเภทที่ 15 แห่งพระราชกำหนดพิกัดอัตราศุลกากร พ.ศ. 2530 ลงวันที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2547

ข้อ 2 หลักเกณฑ์และเงื่อนไข

2.1 ภาชนะบรรจุของชนิดที่เรียกว่า คอนเทนเนอร์ ไม่ว่าจะคอนเทนเนอร์ชนิดตู้แห้งคอนเทนเนอร์ควบคุมอุณหภูมิ หรือคอนเทนเนอร์ที่ออกแบบเป็นพิเศษสำหรับบรรจุของ เพื่อความสะดวก หรือความปลอดภัยในการขนส่งระหว่างประเทศ เช่น FLEXITANK CONTAINER, FLEXI BAG หรือ FLEXI TAINER เป็นต้น จะต้องมิลักษณะดังต่อไปนี้

- 2.1.1 มีความถาวร แข็งแรง และเหมาะที่จะใช้ได้หลายครั้ง
- 2.1.2 ออกแบบเป็นพิเศษ เพื่อความสะดวกในการขนส่งโดยยานพาหนะแบบหนึ่งแบบใดหรือหลายแบบ โดยไม่ต้องมีการรื้อบรรจุใหม่ระหว่างการขนส่ง
- 2.1.3 มีอุปกรณ์ช่วยให้การยกขนเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- 2.1.4 มีลักษณะสะดวกต่อการบรรจุของเข้าและนำของออก
- 2.1.5 มีพื้นที่ภายในตั้งแต่หนึ่งลูกบาศก์เมตรขึ้นไป เว้นแต่มีลักษณะพิเศษที่เหมาะสมสำหรับใช้กับอากาศยานโดยเฉพาะ
- 2.1.6 มีเครื่องหมายหรือเลขหมายติดอยู่ด้านนอกเห็นได้ชัดเจน

2.2 มีอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับสภาพติตมา หรือนำเข้ามาพร้อมกับคอนเทนเนอร์ก็ได้ ซึ่งอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับคอนเทนเนอร์ที่เรียกว่า คอนเทนเนอร์แร็ค (CONTAINER RACK) จะต้องมิลักษณะ ดังต่อไปนี้

- 2.2.1 มีความแข็งแรงถาวรและเหมาะสมที่จะใช้ได้หลายครั้ง เช่น ทำด้วยเหล็กเป็นต้น
- 2.2.2 ออกแบบเป็นพิเศษเพื่อความสะดวกในการใช้บรรจุสินค้าและการขนส่งสินค้า เช่น ทำเป็นโครงเหล็ก รูปโปร่ง สีเหลืองคล้ายกระบะตรมรมมีขอบบรรจุกันทั้งสี่มุม มีป้ายยึดด้วยสลักและเกลียวเป็น เมื่อนำสินค้าออกแล้ว สามารถถอดสลักและแป้นเกลียวที่มุมทั้งสี่ออกแล้วพับขอบทั้งสี่ด้านให้แบนราบลงกับพื้นได้
- 2.2.3 มีที่หรือช่องสำหรับยกเคลื่อนย้ายได้สะดวก เช่น มีที่สำหรับเสียบจารถฟอร์กลิฟต์ เป็นต้น

ข้อ 3 พิธีการศุลกากรเกี่ยวกับการนำคอนเทนเนอร์และคอนเทนเนอร์แร็คเข้ามาในหรือออกไปจากอารักขาของศุลกากร

3.1 การนำคอนเทนเนอร์และ/หรือคอนเทนเนอร์แร็คเข้ามาในหรือออกไปจาก อารักขาของศุลกากร ต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรต่อพนักงานศุลกากร ณ สถานีตรวจสอบประจำ ท่าที่ หรือสนามบินนั้น กับต้องยื่นคำร้องขอที่มีรายละเอียดครบถ้วนถูกต้องแล้ว ตามแบบแนบท้ายประกาศ ดังนี้

- 3.1.1 กรณีเป็นคอนเทนเนอร์และ/หรือคอนเทนเนอร์แร็คที่มีของบรรจุ ยื่นคำร้องขอตามแบบ 67
- 3.1.2 กรณีเป็นคอนเทนเนอร์และ/หรือคอนเทนเนอร์แร็คเปล่า ยื่นคำร้องขอตามแบบ 68

3.2 กรณีข้อ 3.1 หากเป็นการนำคอนเทนเนอร์และ/หรือคอนเทนเนอร์แร็คกลับเข้ามาในอารักขาของศุลกากรอีกครั้ง ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไข ดังนี้

- 3.2.1 เป็นการนำเข้ามาเพื่อบรรจุสินค้าเพื่อส่งออกไปต่างประเทศ หรือ
- 3.2.2 เป็นการนำเข้ามาเพื่อส่งออกไปต่างประเทศ

ข้อ 4 ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป ประกาศ ณ วันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2561

4.5 ความต้องการใช้ Metal Box ภาคอุตสาหกรรม

ความเห็นรายอุตสาหกรรมจากการประชุมคณะกรรมการ Trade Environment วาระปี 2562-2563 ครั้งที่ 15 เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2564

- อาหารสำเร็จรูป ให้มุมมองว่า Metal box น่าจะเหมาะกับสินค้าผลไม้เข้มข้นมากกว่า เพราะต้องใช้ถุง Aseptic bag หรือถุงปราศจากเชื้อ ซึ่งต้องมีการฆ่าเชื้อก่อนบรรจุตามกระบวนการ โดยซ่อนเข้าไปที่ตัวกล่องอีกทีเนื่องจากตัวกล่องไม่ใช่ตู้เย็น และน่าจะเหมาะสำหรับซัพพลายเออร์ปลายทางในการลำเลียง packaging ตัวกล่องเข้าสู่กระบวนการผลิตเลย ลดขั้นตอนการเปลี่ยนผ่านภาชนะได้ระดับหนึ่ง ขณะที่สินค้าที่เป็นอาหารแช่เย็น แช่แข็ง อาจจะไม่สะดวกในการใช้ metal box เนื่องจากว่าลักษณะการขนส่งต้องใช้ตู้ reefer อยู่แล้วสินค้าอาจจะวางบน pallet แล้วห่อด้วยพลาสติกกันสินค้าเคลื่อนย้ายเสียหาย
- เม็ดพลาสติก ส่วนใหญ่จะส่งทาง bulk - jumbo bag ประมาณ 6-7 ร้อยกิโลกรัมต่อถุง แต่ถ้าขนาดเล็กถุง 25 กิโลกรัม ก็จะใช้วางบน pallet แล้ว wrap ด้วยพลาสติกอีกทีต้นทุนจะไม่สูงมาก เพราะฉะนั้นการการใช้ metal box อาจจะไม่สะดวกและต้นทุนสูง
- ผลิตภัณฑ์พลาสติก มีความเป็นไปได้ที่จะใช้ metal box มากกว่า เช่น พวกชิ้นส่วนที่ค่อนข้างอ่อนไหวง่ายที่ต้องอยู่ในพวกอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์ ชิ้นอุตสาหกรรม ยานยนต์ที่อ่อนไหวง่าย ทั้งนี้ ต้องขึ้นอยู่กับต้นทุนโดยรวมด้วยว่าคุ้มหรือไม่หากมีการปรับเปลี่ยนมาใช้
- สินค้าไก่สดแช่เย็น แช่แข็ง ต้องปรึกษากับทางศุลกากรปลายทางก่อนหากมีการเปลี่ยนรูปแบบ ซึ่งปกติจะมีการส่งออกเป็นกล่องแล้วบรรจุตู้ Reefer container ไปโดยไม่ต้องมีการส่งกลับคืนมา ประกอบกับอาจต้องดูเรื่องของต้นทุนการเช่า packaging ที่อาจจะเพิ่มขึ้นมากน้อยอย่างไร

ข้อชี้แจง ผู้แทนบริษัท Goodpack.co.th

- Metal Box จะเป็นลักษณะการเช่าเท่านั้น กล่องหนึ่งรับน้ำหนักได้ 1650 kg or 1400 liter ส่วนใหญ่ที่ใช้จะเป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่องทั้งซัพพลายเชน ลดการสลับสับเปลี่ยน packing อื่นๆ ลด Inventory ได้ดีกว่า สินค้าที่มีการใช้ packaging metal box เช่น กลุ่มน้ำผลไม้ หรือกลุ่มพวกสินค้าที่เป็น Liquid ที่ต้องถ่ายของเหลว เช่น น้ำยารักษา ซึ่งเกือบ 40% น้ำยารักษาทั่วโลกที่ใช้บริการ Goodpack
- แม้ Metal box มีมูลค่าค่อนข้างสูง แต่กลุ่มอุตสาหกรรมอาจพิจารณาความคุ้มค่าในด้าน supply chain ทั้งหมดเพื่อประกอบการตัดสินใจ อาทิ สินค้าก้อนยาง ที่สามารถเคลื่อนย้าย metal box เข้าสู่โรงงานได้เลยจึงประหยัดในการใช้แรงงานคน ประกอบกับ metal box สามารถวางซ้อนกันได้ถึง 5-6 ชั้น จึงไม่ต้องทำ Stack สินค้า ลดค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการคลังสินค้าและเพิ่มพื้นที่การเก็บสินค้าได้ หรือในกรณีสินค้าที่เป็นของเหลวที่สามารถบรรจุเพื่อเข้าสู่ production line ได้สะดวกมากขึ้น จึงไม่ต้องผ่าน storage tank และช่วยประหยัดค่าบำรุงรักษาในอุตสาหกรรมปลายทางได้
- สินค้าที่เหมาะสมกับ Metal box อาทิ กลุ่มน้ำผลไม้ อาทิ น้ำผลไม้ใสใน aseptic bag / ยางสังเคราะห์กับยางธรรมชาติ ในกลุ่มสินค้ายางแท่งเพื่อเป็นวัตถุดิบการทำยางล้อ อาทิ Michelin/Continental ซึ่งช่วยลดกรณี contaminate จากสิ่งสกปรก (จะใช้ metal box ขนาด MB5 และ MB9) เป็นต้น

5. ข้อสรุป/ข้อเสนอแนะในภาพรวมการส่งออกทางเลือก และแนวทางการใช้ Metal Box

1. ไทยอาจเร่งทำความเข้าใจความตกลงเขตการค้าเสรี กับ สหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกา เพื่อให้มีแต้มต่อทางภาษี รวมถึงเร่งทบทวนแนวทางการลดภาษีภายใต้กรอบความตกลงอาเซียน จีนที่สินค้ายางพาราของไทยยังคงอัตราภาษีนำเข้าที่ร้อยละ 20 และช่วยผลักดันในเรื่องของการอำนวยความสะดวกด้านการขนส่งหรือพิธีการศุลกากร ลดปัญหาอุปสรรคทางการค้าที่มีใช้ภาษีและการทุ่มตลาด อีกทั้งต้องยกระดับคุณภาพสินค้าให้เป็นที่ยอมรับในระดับโลก เร่งพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกทางการค้าในรูปแบบใหม่ เช่น การใช้ช่องทาง e-commerce เป็นนวัตกรรมในการพัฒนาสินค้าให้เข้าถึงพันธมิตรทางการค้าได้ดียิ่งขึ้น / เร่งพัฒนาระบบ NSW ให้สมบูรณ์ 100% โดยเร็วเนื่องจากยางพาราเป็นหนึ่งในสินค้านำร่องที่ NSW นำมาพัฒนาในการเชื่อมต่อข้อมูลใน ASW อยู่ก่อนแล้ว
2. เร่งพัฒนาพื้นที่ขนส่งสินค้าทางเรือในภาคใต้ตอนบนและตอนล่างของไทย ให้สามารถเป็น Hub ในการส่งออกสินค้ายางพาราจากพื้นที่ผลิตได้โดยตรงไปยังประเทศคู่ค้าสำคัญ อาทิ จีน โดยไม่ต้องย้อนกลับขึ้นมาส่งออกที่ท่าเรือแหลมฉบังหรือท่าเรือกรุงเทพ เป็นต้น
3. รูปแบบการขนส่งแบบ Bulk/Conventional จะค่าใช้จ่ายสูงกว่าการขนส่งแบบ Container ประกอบกับสินค้าหลายรายการไม่เหมาะที่จะขนส่งแบบ Bulk/Conventional เนื่องจากกังวลเรื่องความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น การซ้อนทับ ลักษณะความชื้นของอากาศ การยอมรับของลูกค้าปลายทาง อุปสรรคอำนวยความสะดวกหน้าท่าของไทยค่อนข้างจำกัด ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับรายสินค้าพิจารณาตามความเหมาะสมของสถานการณ์
4. กรณีการขนส่งเชื่อมต่อทางราง ต้องสนับสนุนเอกชนเข้าไปลงทุนในพื้นที่จุดเชื่อมรางทั้งลาวและเวียดนาม ให้มีการตั้ง CY (Container Yard) หรือ สถานียกขนเปลี่ยนถ่ายสินค้าเพื่อลดต้นทุนของผู้ประกอบการที่อาจต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมเรื่องค่ายกขนเปลี่ยนถ่ายสินค้า เนื่องจากการขนส่งทางรางเชื่อมโยงไปถึงตลาดจีน โดยเส้นทางทางรถไฟความเร็วสูงจาก จีน (คุนหมิง) – สปป.ลาว (เวียงจันทน์) - ไทย (หนองคาย) มีขนาดราง 1.435 เมตร เป็นเส้นทางสำหรับขนส่งคนโดยสาร ยังไม่มีความชัดเจนเกี่ยวกับกรขนส่งสินค้า ขณะที่ขนาดรางฝั่งไทยมีขนาด 1 เมตร
5. กรณีการขนส่งทางถนน โดยเฉพาะสินค้ายางพาราเพื่อเชื่อมโยงไปยังกลุ่มประเทศ CLMV และเชื่อมโยงต่อไปยังประเทศจีน อาทิ เส้นทางไทย – สปป.ลาว – เวียดนาม – จีน โดยเฉลี่ยค่าใช้จ่ายจะอยู่ระหว่าง 100,000 – 150,000 บาทต่อตู้ ซึ่งถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูงสำหรับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (เนื่องจากจีนอาจมีการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมเป็นค่าดำเนินการภายใน สำหรับการขนส่ง และกระจายสินค้าในจีนประมาณ 50,000 บาท) โดยยังไม่รวมค่าขนส่งทางรางต่อไปยังกลุ่มประเทศยุโรป ซึ่งอาจทำให้ต้นทุนการขนส่งที่เพิ่มขึ้นอีกหลายเท่าตัว บางสินค้าโดยเฉพาะสินค้าเกษตรที่มีมูลค่าไม่สูงมากนักอาจไม่คุ้มค่าหากใช้เส้นทางขนส่งในรูปแบบดังกล่าว
6. กรณีการขนส่งทางอากาศ อาจต้องมีการเพิ่มเครื่องบินขนส่งสินค้าประจำเส้นทาง ให้มากขึ้น และเปิดให้มีการแข่งขันมากขึ้นในประเทศ ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มโอกาสในการส่งออก ลดอัตราค่าบริการขนส่งในปัจจุบัน เนื่องจากการขนส่งทางอากาศ มีข้อจำกัดค่อนข้างมาก อาทิ ต้นทุนค่าขนส่งที่สูง ประเภทสินค้าที่ค่อนข้างจำกัด สายการบินให้บริการน้อย ปริมาณการขนส่งต่อเที่ยวได้ค่อนข้างจำกัด ประกอบกับบางประเทศอย่างเช่น อียู มีข้อกำหนดต่างๆ ค่อนข้างมาก อาทิ มาตรการตรวจสอบความปลอดภัยในการขนส่งสินค้าทางอากาศของสหภาพยุโรป หรือ Air Cargo and Mail Carrier Operating into the Union from a Third Country Airport (ACC3) ซึ่งสินค้านำเข้าจากประเทศอื่นเข้ามาเกี่ยวข้อง สำหรับการขนส่งทางอากาศ โดยเฉพาะ กลุ่มอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น เพราะฉะนั้นจึงเป็นรูปแบบการขนส่งที่ถูกเลือกใช้ค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับการขนส่งในรูปแบบอื่นๆ
7. แนวทางการปรับเปลี่ยนมาใช้ Packaging Metal Box ขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของสินค้านั้นๆ อาทิ สินค้าที่มีลักษณะเป็นของเหลวสามารถนำเข้าสู่ไลน์การผลิตได้ทันที หรือสินค้าที่มีความอ่อนไหวสูง สามารถปรับใช้ Metal box ในการขนส่งได้ ในทางกลับกันสินค้าที่เป็นกลุ่มอาหารสด แข็งแรง แข็งแรง สินค้าที่มีลักษณะที่ต้องใช้ถุง Jumbo bag ขนาดใหญ่อาจไม่เหมาะกับ Metal box ที่มีขนาดค่อนข้างจำกัด ขณะเดียวกันหลายกลุ่มสินค้ามีความกังวลในเรื่องของต้นทุนที่อาจเพิ่มขึ้นเป็นเท่าตัว

5.1 ข้อเสนอแนะการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศด้วยระบบ Container ของไทย

ทางบก

1. ให้มีการสรรหาเอกชน เป็นผู้รับสัมปทาน และเอกชนสามารถลงทุนสิ่งอำนวยความสะดวก เข้าบริหารจัดการในโครงการศูนย์เปลี่ยนถ่ายรูปแบบการขนส่งสินค้า / โครงการศูนย์การขนส่งชายแดน และโครงการพัฒนาสถานีขนส่งสินค้าภูมิภาคได้
2. การจัดระบบการจราจรภายในท่าเรือแหลมฉบัง และจัดหาพื้นที่ในท่าเรือ เพื่อให้ระบบการหมุนเวียนตู้มีประสิทธิภาพ และเร่งเจรจากับผู้ประกอบการท่าเทียบเรือในท่าเรือแหลมฉบังให้เพิ่มความสามารถในการยกขนตู้บรรจุสินค้าระหว่างรถขนส่งลานกองตู้สินค้า เพื่อบรรเทาปัญหาความแออัดในปัจจุบัน

ทางราง

1. สนับสนุนการสร้างท่าเรือบก (Dry Port) ในพื้นที่ภูมิภาคที่สำคัญ เช่น EEC ภาคเหนือ กลาง อีสานและใต้ เพื่อรองรับการเติบโตของการส่งออกสินค้าทางเรือและแก้ปัญหาการจราจรที่แออัดบริเวณท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งจะช่วยเพิ่มการเชื่อมต่อ (Connectivity) ให้การขนส่งไหลลื่นมากขึ้น โดยจะต้องพัฒนาระบบการขนส่งทางรางเพื่อเข้ามาเชื่อมโยง
2. เร่งรัดการทำสัญญาสัมปทานสถานีบรรจุและคัดแยกสินค้ากล่อง (ICD ลาดกระบัง) ตลอดจนเชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง ไอซีดีลาดกระบัง และ SRTO ให้การบริการรับส่งสินค้าในรูปแบบตู้สินค้า ในการขนส่งอย่างมีความต่อเนื่อง และปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวก บำรุงรักษาพื้นที่ภายในโครงการ ลงทุนจัดหาเครื่องจักร อุปกรณ์ แรงงาน และสาธารณูปโภค ให้มีความพร้อมสำหรับรองรับปริมาณตู้คอนเทนเนอร์ที่เพิ่มขึ้น
3. พิจารณาการบริหารจัดการการขนส่งตู้สินค้าเข้าสู่ SRTO ต้องมีความต่อเนื่อง และบริหารจัดการแบบรวมศูนย์ พร้อมทั้งต้องเชื่อมโยงข้อมูลระหว่าง ICD ลาดกระบัง และ SRTO ในการขนส่งอย่างต่อเนื่อง

ทางทะเล/ทางแม่น้ำ

1. เร่งรัดการดำเนินการก่อสร้างท่าเรือน้ำลึกในเขตพื้นที่ภาคใต้ และพัฒนาท่าเรือน้ำลึกสงขลา 1 ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น อาทิ ประเด็นด้านความลึกร่องน้ำ อุปกรณ์เครื่องมือยกขนภายในท่าเรือ
2. เร่งรัดการสัมปทาน ของการบริหารงานของโครงการพัฒนาท่าเทียบเรือแหลมฉบังเฟส 3 โดยต้องมีองค์ประกอบเครื่องมือต่างๆ ที่ครบถ้วน มีการนำระบบ Automation เข้ามาช่วยในการบริการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะกระบวนการเคลื่อนย้ายสินค้าในบริเวณหน้าท่าให้มีความคล่องตัวเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของทุกส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งที่จะเชื่อมเข้ามาในท่าเรือ เช่น การขนส่งสินค้าทางรถบรรทุก ทางราง หรือทางชายฝั่ง นอกจากนี้ KPI ในการดำเนินงานของแหลมฉบังเฟส 3 จะต้องสอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติที่เป็นสากล
3. เร่งรัดมาตรการเพื่อการส่งเสริมพาณิชย์นาวีไทย โดยขอให้ภาครัฐของไทยให้การสนับสนุนช่วยเหลือกองเรือไทยเพิ่มขึ้น

5.2 ข้อเสนอแนะด้านกฎระเบียบของภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

1. การปรับปรุงกฎหมาย และพัฒนากฎระเบียบของภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เพื่อจูงใจให้สายเรือขนาดใหญ่เข้ามาประเทศไทยเพิ่มขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ประเทศไทยเป็น Transshipment Port อาทิ ประกาศศุลกากรที่ 140/2560 พิธีการศุลกากรว่าด้วยการถ่ายลำ ซึ่งมีความไม่สะดวกเนื่องจากมีเอกสารเป็นจำนวนมาก ประกาศศุลกากร 141/2560 เรื่อง พิธีการศุลกากรว่าด้วยการผ่านแดนของไทย-ลาว โดยพิจารณาให้ครอบคลุมการขนส่งทางราง และเปิดให้ภาคเอกชนเข้ามาดำเนินการได้ เป็นต้น
2. การแก้ไขกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าส่งออก ให้มีความสะดวก รวดเร็ว ลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน เพื่อช่วยให้การหมุนเวียนของตู้ในท่าเรือเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การนำเข้าตู้เปล่าเพื่อนำมาใช้บรรจุสินค้าเพื่อส่งออก ศุลกากรควรมี ประกาศกำหนดแนวปฏิบัติเฉพาะเพื่อลดกระบวนการ และขั้นตอนการนำเข้า สำหรับสินค้าตู้เปล่า หรือ ขอให้ศุลกากรช่วยเร่งกระบวนการทำงาน เช่น Arrival Processing เพื่อแปลงสภาพคลังของตู้คอนเทนเนอร์ให้มากยิ่งขึ้น
3. การแก้ไขปัญหาอุปสรรคเพื่อสนับสนุนการขนส่งตามแนวชายฝั่งทะเล เช่น การแก้ไขกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง กฎระเบียบด้านพิธีการศุลกากร พระราชบัญญัติร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

5.3 ข้อเสนอแนะอื่น

1. เร่งดำเนินการโครงการศึกษา โครงสร้างของการขนส่งสินค้าทางทะเลทั้งระบบ เพื่อเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดนโยบาย และกลไกในการควบคุมค่าใช้จ่ายของการขนส่งสินค้าทางทะเลระหว่างประเทศ ซึ่งจะมีส่วนช่วยผลักดันการค้า และการส่งออกของไทย
2. ประเทศไทยมีคุณภาพในการข้อมัติที่ได้มาตรฐาน หากภาครัฐต้องการส่งเสริมเรื่องการข้อมัติในประเทศไทย อาจดำเนินการโดยนำอุตสาหกรรมข้อมัติเข้าไปไว้ในเขต Free Zone และมีข้อเสนอแนะให้ทาง BOI ให้สิทธิประโยชน์ประเภท Free Zone เพื่อลดต้นทุนด้านภาษี สำหรับ Raw Material ที่นำเข้า เช่น ไม้อัดจากอินโดนีเซีย รวมถึงการยกระดับแรงงาน ซึ่งอาจช่วยส่งเสริมให้สายเรือส่งตู้มาข้อมัติที่ไทยเพิ่มขึ้น
3. การเพิ่มประสิทธิภาพและการพัฒนาระบบการเชื่อมต่อการขนส่งที่จะเชื่อมโยงในพื้นที่หลังท่า ทั้งทางรถบรรทุก SRTO ของระบบราง รวมถึงการพัฒนาเชื่อมโยงด้านเอกสาร ผ่าน PCS ของการทำเรือฯ และมีการเชื่อมโยงข้อมูลของเอกสารผ่านระบบระบบอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ อาทิ NSW, NDTP เป็นต้น
4. ภาครัฐควรมีหน่วยงานกลางในการเก็บข้อมูลสถิติที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าทางทะเล เพื่อประโยชน์ในการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ และคาดการณ์ปริมาณตู้ในประเทศไทย

ดัชนี / INDEX

- สารบัญตาราง
- สารบัญรูปภาพ
- ที่มาและแหล่งข้อมูลอ้างอิง

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางประกอบที่ 1 ตลาดส่งออกยางพารา 10 อันดับแรกของไทย	9
ตารางประกอบที่ 2 การส่งออกน้ำยางพาราของโลก (พันธะรัฐสหรัฐ)	9
ตารางประกอบที่ 3 การส่งออกน้ำยางพาราไปยังประเทศสหรัฐ จีน สหภาพยุโรป (พันธะรัฐสหรัฐ)	9
ตารางประกอบที่ 4 ไทยส่งออก Compound rubber ไปทั่วโลก (พันธะรัฐสหรัฐ)	10
ตารางประกอบที่ 5 ประเทศที่มีการส่งออก Compound rubber ไปทั่วโลกมากที่สุด (พันธะรัฐสหรัฐ)	10
ตารางประกอบที่ 6 การส่งออก Compound rubber ไปยังประเทศสหรัฐ จีน สหภาพยุโรป (พันธะรัฐสหรัฐ)	11
ตารางประกอบที่ 7 ไทยส่งออก Mixture rubber ไปทั่วโลก ย้อนหลัง 5 ปี (พันธะรัฐสหรัฐ)	11
ตารางประกอบที่ 8 ประเทศที่ส่งออก Mixture rubber ไปทั่วโลกมากที่สุด ย้อนหลัง 5 ปี (พันธะรัฐสหรัฐ)	11
ตารางประกอบที่ 9 การส่งออก mixture rubber ไปยังประเทศ สหรัฐ จีน สหภาพยุโรป (พันธะรัฐสหรัฐ)	12
ตารางประกอบที่ 10 แสดงประเทศผู้บริโภคหลักของอุตสาหกรรมยางพาราชั้นกลางและประเทศผู้ส่งออกหลักของโลก	12
ตารางประกอบที่ 11 การส่งออกยางแผ่นของไทย 3 ปีย้อนหลัง (2564-2562)	13
ตารางประกอบที่ 12 การส่งออกยางแผ่นทั่วโลก 5 ปีย้อนหลัง (พันธะรัฐสหรัฐ)	14
ตารางประกอบที่ 13 การส่งออกยางแผ่นของไทยไป สหรัฐ จีน สหภาพยุโรป (พันธะรัฐสหรัฐ)	14
ตารางประกอบที่ 14 การส่งออกยางแท่งของไทย 3 ปีย้อนหลัง (2564-2562)	14
ตารางประกอบที่ 15 การส่งออกยางแท่งทั่วโลก 5 ปีย้อนหลัง (พันธะรัฐสหรัฐ)	15
ตารางประกอบที่ 16 การส่งออกยางแท่งของไทยไป สหรัฐ จีน สหภาพยุโรป (พันธะรัฐสหรัฐ)	15
ตารางประกอบที่ 17 ตลาดส่งออกผลิตภัณฑ์ยางรถยนต์ที่สำคัญของไทย	16
ตารางประกอบที่ 18 ประเทศที่ส่งออกผลิตภัณฑ์ยางรถยนต์ทั่วโลก (พันธะรัฐสหรัฐ)	16
ตารางประกอบที่ 19 การส่งออกยางรถยนต์ของไทยไป สหรัฐ จีน สหภาพยุโรป (พันธะรัฐสหรัฐ)	17
ตารางประกอบที่ 20 การส่งออกถุงมือยางของไทย 3 ปีย้อนหลัง	17
ตารางประกอบที่ 21 การส่งออกถุงมือยางทั่วโลก 5 ปีย้อนหลัง (พันธะรัฐสหรัฐ)	18
ตารางประกอบที่ 22 การส่งออกถุงมือยางไปยังประเทศ สหรัฐ จีน สหภาพยุโรป (พันธะรัฐสหรัฐ)	18
ตารางประกอบที่ 23 การส่งออก ไม้ยางพารา (ฮีเวีย บราซิเลียนซิส) ของไทย ย้อนหลัง 2 ปี 6 เดือน	19
ตารางประกอบที่ 24 การส่งออกไม้ยางพาราของไทยไป สหรัฐ จีน สหภาพยุโรป (พันธะรัฐสหรัฐ)	19
ตารางประกอบที่ 25 อัตราภาษีขาเข้าสินค้ายางพาราต้นน้ำและปลายน้ำ ในตลาด US EU China และคู่แข่งที่สำคัญของไทย	20
ตารางประกอบที่ 26 มูลค่าการนำเข้ายางพาราในประเทศสหรัฐอเมริกา	22
ตารางประกอบที่ 27 อัตราการเติบโตยางพาราในประเทศสหรัฐอเมริกา	22
ตารางประกอบที่ 28 มูลค่าการนำเข้ายางล้อรถยนต์ในประเทศสหรัฐอเมริกา	23
ตารางประกอบที่ 29 อัตราการเติบโตล้อรถยนต์ในประเทศสหรัฐอเมริกา	23
ตารางประกอบที่ 30 มูลค่าการนำเข้าไม้ยางพาราในประเทศสหรัฐอเมริกา	23
ตารางประกอบที่ 31 อัตราการเติบโตไม้ยางพาราในประเทศสหรัฐอเมริกา	24
ตารางประกอบที่ 32 มูลค่าการนำเข้าไม้ยางพาราในประเทศสหรัฐอเมริกา	24
ตารางประกอบที่ 33 การนำเข้าและอัตราการเติบโตไม้ยางพาราในประเทศสหรัฐอเมริกา	25
ตารางประกอบที่ 34 มูลค่าการนำเข้ายางพาราในสหภาพยุโรป	25
ตารางประกอบที่ 35 การนำเข้าและอัตราการเติบโตยางพาราในสหภาพยุโรป	26
ตารางประกอบที่ 36 มูลค่าการนำเข้าล้อยางพาราในสหภาพยุโรป	26
ตารางประกอบที่ 37 อัตราการเติบโตล้อยางพาราในสหภาพยุโรป	26
ตารางประกอบที่ 38 มูลค่าการนำเข้าไม้ยางพาราในสหภาพยุโรป	27
ตารางประกอบที่ 39 อัตราการเติบโตไม้ยางพาราในสหภาพยุโรป	27
ตารางประกอบที่ 40 มูลค่าการนำเข้าไม้ยางพาราในสหภาพยุโรป	28
ตารางประกอบที่ 41 อัตราการเติบโตไม้ยางพาราในสหภาพยุโรป	28
ตารางประกอบที่ 42 มูลค่าการนำเข้ายางพาราในจีน	28
ตารางประกอบที่ 43 อัตราการเติบโตยางพาราในจีน	29
ตารางประกอบที่ 44 มูลค่าการนำเข้าล้อรถยนต์ในจีน	29
ตารางประกอบที่ 45 อัตราการเติบโตล้อรถยนต์ในจีน	30
ตารางประกอบที่ 46 มูลค่าการนำเข้าไม้ยางพาราในจีน	30

ตารางประกอบที่ 47 อัตราการเติบโตไม่เพียงพอในจีน	30
ตารางประกอบที่ 48 มูลค่าการนำเข้าไม่เพียงพอในจีน	31
ตารางประกอบที่ 49 อัตราการเติบโตไม่เพียงพอในจีน	31
ตารางประกอบที่ 50 รูปแบบการพัฒนาสินค้า ยางพาราตลอดทั้งซัพพลายเชน ต่อการขนส่งในรูปแบบต่างๆ.....	32
ตารางประกอบที่ 51 สถานะกระบวนการปรับลดขั้นตอนการส่งออกสินค้าสินค้ายุทธศาสตร์ ผ่านระบบ NSW.....	33
ตารางประกอบที่ 52 สถานปัจจุบันและปัญหาอุปสรรคการดำเนินการปรับลดขั้นตอนสินค้ายางพารา.....	33
ตารางประกอบที่ 53 ตารางเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในแต่ละท่าเทียบเรือที่สำคัญ ต่อการส่งออกไปยังประเทศจีน.....	38
ตารางประกอบที่ 54 เปรียบเทียบรายละเอียดของการขนส่งสินค้าด้วยเรือ Bulk	43
ตารางประกอบที่ 55 เงื่อนไขการให้บริการของผู้ประกอบการขนส่ง.....	45
ตารางประกอบที่ 56 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าไม่ยางด้วยเรือ Bulk และค่าระวางการขนส่งด้วยคอนเทนเนอร์	46
ตารางประกอบที่ 57 ทั้งนี้ จากข้อมูลข้างต้น สามารถสรุปรายละเอียดความเป็นไปได้ของการขนส่งด้วยเรือ Bulk ในแต่ละประเภทสินค้าได้ดังตาราง	49
ตารางประกอบที่ 58 ASEAN Highway Route Map in Thailand เส้นทางและระยะทาง	50
ตารางประกอบที่ 59 ค่าระวางขนส่งสินค้าทางถนนภายในประเทศ จากแต่ละภูมิภาคไปยังประเทศเพื่อนบ้าน (บาทต่อเที่ยว).....	55
ตารางประกอบที่ 60 ค่าระวางขนส่งสินค้าทางถนนภายในประเทศ จากแต่ละภูมิภาคไปยังท่าเรือสำคัญของไทย (บาทต่อเที่ยว).....	55
ตารางประกอบที่ 61 สรุปการหารือรายสินค้าเพื่อปรับเปลี่ยนมาใช้รูปแบบการขนส่งสินค้าทางอากาศ ในสถานการณ์ตู้คอนเทนเนอร์ขาดแคลนในประเทศไทย	57
ตารางประกอบที่ 62 เปรียบเทียบข้อดี - ข้อเสีย ของการขนส่งสินค้าทางอากาศ เพื่อเป็นทางเลือกต่อผู้ส่งออก-นำเข้า.....	58
ตารางประกอบที่ 63 เอกสารประกอบสำหรับผ่านพิธีการกัมพูชา	63
ตารางประกอบที่ 64 เอกสารประกอบสำหรับการขนส่งสินค้า สปป.ลาว และ เวียดนาม	64
ตารางประกอบที่ 65 ขั้นตอนเกี่ยวกับการผ่านพิธีการขนส่งสินค้าสหภาพเมียนมา.....	66
ตารางประกอบที่ 66 ขั้นตอนในการนำเข้าสินค้าสหพันธรัฐมาเลเซีย	67
ตารางประกอบที่ 67 เอกสารประกอบการสำหรับขนส่งสินค้าสหพันธรัฐมาเลเซีย	67
ตารางประกอบที่ 68 ชนิดและประเภทของ Metal Box ที่ใช้อยู่ในอุตสาหกรรมต่างๆ ของประเทศไทย.....	70
ตารางประกอบที่ 69 ชนิดและประเภทของ Metal Box ที่ใช้อยู่ในอุตสาหกรรมต่างๆ ของประเทศไทย.....	70
ตารางประกอบที่ 70 เปรียบเทียบข้อดี และข้อเสีย ในประเด็นด้าน ลักษณะทางกายภาพของการใช้ Metal Box เทียบกับบรรจุภัณฑ์ในรูปแบบอื่นๆ.....	73

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปภาพประกอบที่ 1 การผลิตยางพาราของไทย	8
รูปภาพประกอบที่ 2 ประเทศผู้ผลิตยาง ส่วนมากกระจุกตัวอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้.....	8
รูปภาพประกอบที่ 3 ไทยครองตลาดยางแท่งในจีน ในขณะที่อินโดนีเซียครองตลาดยางแท่งในสหรัฐฯ	12
รูปภาพประกอบที่ 4 จีน มาเลเซีย และเกาหลีใต้ส่วนใหญ่สั่งซื้อวัตถุดิบยางพาราจากไทย ขณะที่สหรัฐอเมริกา ยุโรป ญี่ปุ่น สั่งซื้อวัตถุดิบยางพาราผ่านประเทศสิงคโปร์.....	13
รูปภาพประกอบที่ 5 ประเทศผู้ซื้อยางกระจายตัวอยู่ในเกือบทุกภูมิภาคของโลก	20
รูปภาพประกอบที่ 6 แหล่งผลิตและเส้นทางขนส่งผลิตภัณฑ์ยางเพื่อการส่งออก.....	35
รูปภาพประกอบที่ 7 ท่าเรือปลายทางสำคัญของยางพาราไทยที่ประเทศจีน.....	36
รูปภาพประกอบที่ 8 เส้นทางขนส่งออกยางพาราจากพื้นที่ภาคใต้ตอนบน.....	37
รูปภาพประกอบที่ 9 เส้นทางขนส่งออกยางพาราจากพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง.....	37
รูปภาพประกอบที่ 10 เส้นทางขนส่งออกยางพาราจากพื้นที่ภาคตะวันออก/ตะวันออกเฉียงเหนือ.....	37
รูปภาพประกอบที่ 11 ปริมาณตู้สินค้าทำเรือแหลมฉบังปี 2004-2020	40
รูปภาพประกอบที่ 12 ท่าเรือขนอม.....	44
รูปภาพประกอบที่ 13 สินค้าไม่ยางพาราไทย.....	45
รูปภาพประกอบที่ 14 ขั้นตอนการขนส่งสินค้า	46
รูปภาพประกอบที่ 15 ASEAN Highway Route Map in Thailand.....	50
รูปภาพประกอบที่ 16 โครงข่ายรถไฟจำแนกตามประเภทราง.....	52
รูปภาพประกอบที่ 17 ที่ตั้งท่าเรือชายฝั่งของไทยที่สำคัญ	52
รูปภาพประกอบที่ 18 เส้นทางรถไฟจากไทย (หนองคาย) – สปป.ลาว (เวียงจันทน์) – จีน	53

รูปภาพประกอบที่ 19	เส้นทางรถไฟจากไทย (นราธิวาส/สุโขทัย) – มาเลเซีย – สิงคโปร์	53
รูปภาพประกอบที่ 20	เส้นทางรถไฟจากไทย (สงขลา / ปาดังเบซาร์) – มาเลเซีย – สิงคโปร์.....	54
รูปภาพประกอบที่ 21	ความสามารถในการรองรับจำนวนตู้สินค้าสำหรับการขนส่งทางราง จีน-ยุโรป.....	54
รูปภาพประกอบที่ 22	เส้นทางรถไฟจากจีน-ยุโรป	55
รูปภาพประกอบที่ 23	กระบวนการขนส่งสินค้าทางอากาศระหว่างประเทศ	56
รูปภาพประกอบที่ 24	จุดผ่านแดนหลักของไทยที่เชื่อมโยง GMS Corridor.....	59
รูปภาพประกอบที่ 25	ขั้นตอนเกี่ยวกับการผ่านพิธีการศุลกากรกัมพูชา	61
รูปภาพประกอบที่ 26	ขั้นตอนเกี่ยวกับการผ่านพิธีการขนส่งสินค้าสหภาพเมียนมา.....	64
รูปภาพประกอบที่ 27	ขั้นตอนเกี่ยวกับการผ่านพิธีการขนส่งสินค้าสหพันธรัฐมาเลเซีย	66
รูปภาพประกอบที่ 28	ภาพตัวอย่างบรรจุภัณฑ์ Metal Box	69
รูปภาพประกอบที่ 29	Packaging Metal Box.....	71
รูปภาพประกอบที่ 30	การบรรจุ Metal box ประเภท Steel Drum เข้าตู้คอนเทนเนอร์ขนาด 20 ฟุต	72
รูปภาพประกอบที่ 31	ข้อดี - ข้อเสีย ของการใช้ Metal Box ในอุตสาหกรรม	73
รูปภาพประกอบที่ 32	การหมุนเวียนภาชนะบรรจุภัณฑ์ระหว่างประเทศ	74
รูปภาพประกอบที่ 33	การหมุนเวียนภาชนะบรรจุภัณฑ์ภายในประเทศ.....	75

ที่มาและแหล่งข้อมูลอ้างอิง

<http://www.cuti.chula.ac.th/triresearch/west/west.html>. (2562).

<https://ktmtickets.com/ktm-train-malaysia-route-map/>. (2020).

<https://www.bot.or.th/Thai/BOTMagazine/Pages/256205TheKnowledge4.aspx>. (ม.ป.ป.).

<https://www.buddyedu.com/content/6566>. (2021).

<https://www.cordstrap.com/en/Products/container-cargo-protection/loading-plans/>. (2020).

<https://www.globaltimes.cn/content/1043740.shtml>. (ม.ป.ป.).

https://www.joc.com/rail-intermodal/international-rail/new-china-europe-rail-routes-opening-volumes-rise_20190912.html. (ม.ป.ป.).

<https://www.narathiwatoss.go.th/invest/ability>. (2020).

<https://www.thaiservicedb.com/>. (2564).

<https://www.trademap.org>. (2021).

<https://www.unescap.org/sites/default/files/2.8.Thailand.pdf>. (ม.ป.ป.).

International Trade Centre (ITC). (2021).

กรมการขนส่งทางบก. (ม.ป.ป.).

กรมศุลกากร. (2564).

กระทรวงพาณิชย์. (ม.ป.ป.).

การรถไฟแห่งประเทศไทย. (ม.ป.ป.).

ตาราง รวบรวมโดยผู้ศึกษา. (ม.ป.ป.).

ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2564).

ธนาคารแห่งประเทศไทย, กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมศุลกากร. (ม.ป.ป.).

บริษัท Maritime Solution. (ม.ป.ป.).

บริษัท Maritime Solution และ Eastmen Shipping. (ม.ป.ป.).

บริษัท กู้ดแพค property of goodpack. (ม.ป.ป.).

ผู้ศึกษารวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการขนส่ง. (2564).

ผู้ศึกษารวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการขนส่ง. (ม.ป.ป.).

รวบรวมโดย สมาคมผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย. (2564).

รวบรวมโดยผู้วิจัย. (ม.ป.ป.).

สมาคมเจ้าของและตัวแทนเรือกรุงเทพ (BSAA). (2021).

สมาคมไม้อย่างพาราไทย. (2564).

สรุปและอ้างอิงจาก Century Logistics Holdings Berhad, Malaysia ผู้ให้บริการขนส่งระหว่างประเทศ. (ม.ป.ป.).

สาธารณรัฐประชาชนจีน (สคต.เซี่ยงไฮ้ กวางโจว คุนหมิง เฉิงตู หนานหนิง เซี่ยเหมิน ชิงต่าว และฮองกง). (2564).

อ้างอิงจากคู่มือการประกอบธุรกิจโลจิสติกส์ใน สปป.ลาว ดร.จักรกฤษณ์ ดวงพิศตรา . (ม.ป.ป.).

“To be an **organization of international traders** to enhance potential competitiveness throughout the value chain to bring Thailand into **DIGITAL TRADING NATION**”

WE ARE THAI EXPORTERS



Thai National Shippers' Council
1168/97, 32nd Floor, Zone C, Lumpini Tower Bldg.,
Rama IV Road, Thungmahamek, Sathorn, Bangkok 10120

สภาผู้ส่งสินค้าทางเรือแห่งประเทศไทย (สภาผู้ส่งออก)
1168/97 อาคารลุมพินีทาวเวอร์ ชั้น 32 โซน C
ถนนพระราม 4 แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

Tel.: +66 (0) 2679 7555 || Fax.: +66 (0) 2679 7500-2
E-mail: tpsc@tpsc.com || Website: www.tpsc.com

