การพัฒนาระบบโลจิสติกส์นำเข้า-ส่งออกสินค้าเกษตรไทย-จีน: กรณีศึกษาเส้นทางขนส่งมณฑลยูนนาน-ไทย ในเส้นทางแม่น้ำโขงและเส้นทางขนส่ง R3A

Logistics System Development of Import-Export Agricultural Products among Thailand and China: A Case Study of Thailand – Yunnan Province in Mekong River and 3A Route System (R3A)

*ภูวนาท ฟักเกตุ**

*Puwanart Fuggate**

วันที่รับบทความ : 28/04/2563
วันที่แก้ไขบทความ : 31/06/2563
วันที่ตอบรับ : 28/08/2563

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโครงสร้างพื้นฐาน ลักษณะทางพลศาสตร์ของเส้นทางการขนส่ง สถานการณ์ปัจจุบัน ตลาด/ช่องทางการตลาด ของการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมการส่งออกสินค้าเกษตรไทยกับจีน โดยระบบท่าเรือพาณิชย์ในแม่น้ำ ล้านช้าง-แม่น้ำโขงและเส้นขนส่ง R3A ซึ่งเป็นการวิจัยที่มุ้งเน้นหาข้อค้นพบหรือ รวบรวมข้อเท็จจริงและสารสนเทศ รวมถึงการวิเคราะห์ถึงโอกาสอุปสรรคของเส้นทางของโซ่อุปทานมังคุดส่งออกไปยังประเทศจีนตอนใต้ จากการศึกษาพบว่าปัจจุบันผู้ประกอบการนำเข้าส่งออกมังคุด ทั้งชาวไทยและชาวจีน ใช้เส้นทาง R3A เป็นหลักในการขนส่งมังคุดจากประเทศไทยไปยังประเทศจีนทางตอนใต้ โดยเส้นทางการขนส่งเส้นทาง R3A นั้นมีทั้งโอกาสและอุปสรรคคือ รถบรรทุกสินค้าของไทยไม่สามารถข้ามไปยังมณฑลยูนนานของจีนได้โดยตรง ส่งผลให้ต้องมีการเปลี่ยนถ่ายรถบรรทุกหรือตู้สินค้าที่ชายแดนประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน บ่อเต็น/บ่อหาน ในซึ่งในปัจจุบัน ยังใช้การ Cross Docking โดยการนำรถบรรทุกมาต่อกันก่อนทำการเปลี่ยนถ่ายโดยใช้แรงงานคนทำให้มังคุดเกิดความเสียหายจาก

*ปร.ด. (สาขาวิชาเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (2553), ปัจจุบันเป็นอาจารย์ประจำคณะโลจิสติกส์และดิจิทัลซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยนเรศวร

*Ph.D. (Postharvest Technology) School of Bioresources and Technology, King Mongkut's University of Technology Thonburi (2010), Currently a Lecturer in Faculty of Logistics and Digital Supply Chain, Naresuan University

กระบวนการนี้ เนื่องจากแรงงานที่ใช้เป็นแรงงานคนของ สปป. ลาว และใช้การโยนสินค้าในการเปลี่ยนถ่าย รวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกบนเส้นทาง R3A ช่วงเส้นทาง สปป. ลาว จนถึงเมืองจิ่งหง สิบสองปันนา ยังมีน้อย อีกทั้งเส้นทางที่ยังเป็นทางคดเคี้ยว และเป็นทางหลวง 2 ช่องทาง รวมถึงจุดอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น สถานีบริการน้ำมัน ห้องสุขา จุดพักรถ และป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ ยังมีน้อย ซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ แต่เส้นทาง R3A ยังมีโอกาสในการขยายตัวสำหรับการส่งออกโดยหลังจากเปิดสะพานข้ามแม่น้ำโขงแห่งที่ 4 ส่งผลให้การเดินทางบนเส้นทาง R3A มีความสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้น เนื่องจากไม่ต้องเสียเวลารอข้ามฟากด้วยเรือแพขนานยนต์ ทำให้มีการใช้เส้นทางมากขึ้น รวมถึงในอนาคตหากมีการเปิดอาเซียนและการขนส่งข้ามประเทศมีความเสรียิ่งขึ้น เส้นทางนี้จะสามารถขยายตลาดไปยังพื้นที่ใกล้เคียงมณฑลยูนนาน รวมถึงการส่งสินค้าไปยัง สปป.ลาว ซึ่งมีแนวโน้มขยายตัวมากขึ้น ส่วนด้านการขนส่งโดยระบบท่าเรือพาณิชย์เชียงแสนนั้น ถึงแม้ในปัจจุบันจะไม่มีการส่งออกมังคุดหรือผลผลิตผลสดตามเส้นทาง แต่ยังคงมีสินค้าประเภทอื่นที่ต้องการขนส่งปริมาณสูงในแต่ละเที่ยวและมีอายุการเก็บรักษายาวนาน ซึ่งมีแนวโน้มขยายตัวในทุกปี แต่มีอุปสรรคเรื่องระดับน้ำที่มีปริมาณน้อยในบางช่วงเวลาของปี ทำให้ไม่สามารถขนส่งได้

คำสำคัญ : โซ่อุปทานการส่งออกประเทศจีน (ทางตอนใต้) เส้นทางขนส่ง

Abstract

The objective of this research is to study the system infrastructure, dynamic characteristics of transportation routes, the current situation of the market/marketing channels of the logistics and supply chain management of agricultural export industries in Thailand and China by the commercial port in the Lanchang – Mekong and carrying 3A (R3A). The study employs fact finding and information gathering including analyzing of opportunity and treat of mangosteen supply chain which export to Southern of China at present. The findings showed that the exporter and importer (Thai-Chinese) use R3A route system as main route to export mangosteen to Southern of China. R3A has both the opportunities and threats. The R3A threats are the Thai nation's trucks could not cross-loaded to the Yunnan province in China directly. As a result, there must be a change

of vehicle or container at the border of Lao PDR and China. Bo-Ten/Bo-Han in which current is also used by the Cross Docking truck together before the transplant by labor. Mangosteenis damaged from this process because the labor used is a labor of the Lao PDR and used to throw in the transplant. Furthermore, facilities on the R3A route the Lao PDR to Jinghong Xishuangbanna also less. The route is also the maze and the highway 2 channels. Including point comfort, such as gas stations, toilet, rest stops and traffic signs, there is few, it may cause an accident. But the R3A route also has the opportunity to expand their exports. After the opening of the 4th Mekong River Bridge, the journey on the R3A route evens more convenience because they do not have to waste time waiting for a ferry crossing with car ferry. Make more routes are used. Include in the future if the ASEAN is open, and the transport cross country has a more liberal. This route will be able to expand the market to the nearby Yunnan province includes shipping to the Lao PDR, which is likely to expand even more. In the other hand, the exporting by Port System in Lan Chang river - Mekong River may not have mangosteen or fresh fruit export by this route but there are many goods which need a lot of export quantity and having long life time use this route to export. The exporting by Port System in Lanchang River - Mekong River extent every year. The treat of Lanchang River - Mekong River is the river level that unstable, in sometime of the year the river is too shallow to transport.

Keywords : Export Supply Chain, China (Southern), Route

บทนำ

ปัจจุบันไทยมีการส่งสินค้าเกษตรไปยังจีนเพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการขนส่งสินค้าเกษตร ผลไม้สด ผลไม้แปรรูป น้ำผลไม้ หรืออาหารไทยนั้นถือเป็นที่ถูกใจของคนจีนมาก และมีโอกาสที่จะเข้าไปมีส่วนแบ่งทางการตลาดในจีนได้มาก เนื่องจากปัจจุบันชาวจีนมีรายได้มากขึ้นจึงมีกำลังซื้อสินค้าคุณภาพดีไปบริโภคมากขึ้น ทั้งนี้ข้อมูลตัวเลขการส่งออกของกรมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ ระบุว่าชาวจีนจำนวนมากนิยมผลไม้สดของไทย เช่น สับปะรด ลำไย ทุเรียน ผลไม้แปรรูปรวมถึงอาหารไทยที่เป็นอาหารจานหลัก ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากกระแสความนิยมท่องเที่ยวในประเทศไทยซึ่งมีระยะทางไม่ไกล

จากประเทศจีน (Bank of Thailand, 2013) ส่งผลให้จีนมีการเปิดประเทศนำไปสู่การปฏิรูปตลาดภายในและการขยายตัวทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก อีกทั้งมีความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างไทยและจีน

ทั้งในระดับทวิภาคี และพหุภาคี ในด้านต่าง ๆ ที่หลากหลาย เช่น การกำหนดสิทธิพิเศษโควตาการนำเข้าผลไม้จากไทย การลดภาษีสินค้าผักผลไม้ไทย-จีน (FTA) ภายใต้กรอบ Early Harvest หรือการเปิดเสรีล่วงหน้าของความตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน – จีน ในสินค้าพิกัดศุลกากร 07 และ 08 และโครงการพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจในอนุภูมิภาคลุ่มแม่น้ำโขง Greater Mekong Subregion (GMS) ซึ่งมีกรอบความร่วมมือใน 9 สาขา ได้แก่ คมนาคมขนส่ง โทรคมนาคม พลังงาน การค้า การลงทุน เกษตร สิ่งแวดล้อม การท่องเที่ยว และการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ เป็นต้น (Economic Commission Commerce and Industry Senate, 2004) นอกจากนี้ ผลจากปัจจัยภายในประเทศจีนเองทั้งในเรื่องการเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) และรายได้ของประชากรส่วนใหญ่ในประเทศจีน ส่งผลให้จีนมีความต้องการในการซื้อสินค้าเกษตรจากไทยมากขึ้นจากที่กล่าวมาแล้วในข้างต้น การพัฒนาเส้นทางการขนส่งสินค้าเกษตรทั้งทางบก ทางน้ำและทางอากาศ ระหว่างไทย – จีน เป็นอีกปัจจัยสำคัญอันหนึ่งที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นของการค้าสินค้าเกษตรระหว่างไทย – จีน ปัจจุบันมีเส้นทางการค้าระหว่างไทยจีนทั้งหมด 5 เส้นทาง คือ (1) เส้นทางการขนส่งทางอากาศไทย – จีน (2) การขนส่งทางทะเลจากไทย (ท่าเรือคลองเตยและท่าเรือแหลมฉบัง) ถึงท่าเรือฮ่องกงหรือท่าเรือ Huangpu นครกวางโจว มณฑลกวางตุ้ง (3) เส้นทางการขนส่งทางแม่น้ำโขงโดยใช้ระบบท่าเรือพาณิชย์ (4) เส้นทางการขนส่งทางถนนผ่านทางภาคเหนือของไทย – ตอนใต้ของจีน มี 2 เส้นทางคือ R3A (ไทย – ลาว – จีน) หรือ R3B (ไทย – พม่า – จีน) (5) เส้นทางขนส่งทางถนนผ่านทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย – ตะวันออกของจีนเป็นเส้นทางเชื่อมต่อ ไทย – ลาว – เวียดนาม – จีน มีหลายเส้นทางแต่ที่สำคัญคือ เส้นทาง R9 และ R12 (ไทย – ลาว – เวียดนาม – จีน) (Department of Land Transport, 2019) เมื่อพิจารณาจากเส้นทางการขนส่งทั้งหมดจากไทยไปยังจีนตอนใต้ (คุนหมิง) ที่ได้กล่าวมาแล้วในข้างต้น พบว่า เส้นทางการขนส่งทางแม่น้ำโขงโดยใช้ระบบท่าเรือพาณิชย์และเส้นทางการขนส่งทางถนนผ่านทางภาคเหนือของไทย – ลาว – ตอนใต้ของจีน R3A เป็นเส้นทางหนึ่งที่น่าสนใจต่อการศึกษาและพัฒนาเนื่องจากมีศักยภาพสูงต่อการขนส่งสินค้าเกษตรไทย – จีนด้วยระยะทางและระยะเวลาในการขนถ่ายสินค้าที่สั้นและมีต้นทุนด้านการขนส่งที่ต่ำกว่าเส้นทางอื่น ๆ ทำให้เส้นทาง R3A จัดเป็นเส้นทางหนึ่งที่มีความสามารถในการควบคุมการปรับเปลี่ยนราคาของสินค้าเกษตรได้ตามปริมาณของสินค้าที่เข้าสู่ตลาดณ ขณะนั้น

(Fish Quarantine and Inspection Regional Center 1, 2018) แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาแนวทางการพัฒนาและโอกาสทางธุรกิจของการใช้เส้นทางการขนส่งสินค้าเกษตรดังกล่าวฯ จำเป็นต้องมีการศึกษาและเปรียบเทียบและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกของระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเนื่องจากสินค้าเกษตรเป็นสินค้าเป็นสินค้าที่ต้องควบคุมและดูแลเป็นอย่างมากตั้งแต่กระบวนการผลิต การบรรจุ การขนส่ง และการจัดเก็บและการกระจายสินค้า และการควบคุมด้านสุขอนามัยทั้งโรคและแมลง ทั้งนี้เนื่องจากสินค้าเกษตรจัดเป็นสินค้ามีความเปราะบางเนื่องจากมีน้ำเป็นองค์ประกอบมากกว่าร้อยละ 50 ทำให้เกิดโรค ความช้ำและความเสียหายในระหว่างการขนส่งและการจัดเก็บได้ง่าย นอกจากนี้การที่สินค้าเกษตรมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาภายในตัวเองหลังการเก็บเกี่ยว ทำให้ตัวสินค้าเกษตรเองมีอายุการเก็บสั้นและมีข้อจำกัดของระยะเวลาและสภาวะที่เหมาะสมในการขนส่ง (Kader, 1992)

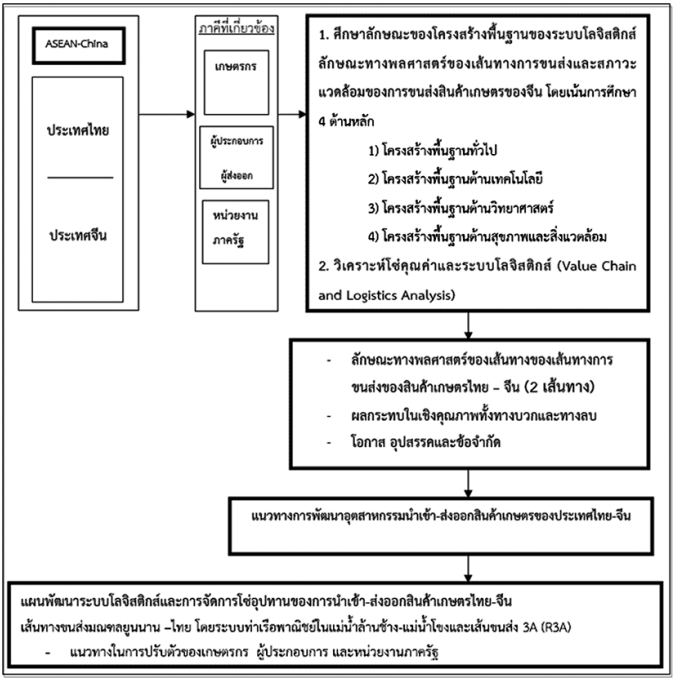
ดังนั้นงานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในลักษณะทางพลศาสตร์ของเส้นทางการขนส่งที่มีผลต่อความเสียหายของผลิตผลในระหว่างขนส่งบนเส้นทาง R3A รวมทั้งรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมของระบบโครงสร้างพื้นฐาน เพื่อรองรับกับระบบโลจิสติกส์การค้าสินค้าเกษตรไทย – จีน และท่าเรือพาณิชย์ในแม่น้ำล้านช้าง – แม่น้ำโขงโดยใช้กรณีศึกษาผลไม้เมืองร้อน ได้แก่ มังคุด ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการสร้างแผนผังโซ่คุณค่า และวิเคราะห์โอกาสทางธุรกิจ อุปสรรคในการส่งออก และการลงทุนในอุตสาหกรรมการส่งออกสินค้าเกษตรตลอดจนคาดการณ์ผลกระทบ และเสนอแนะแนวทางการจัดทำแผนพัฒนาอุตสาหกรรมการนำเข้า – ส่งออกสินค้าเกษตรต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาลักษณะของโครงสร้างพื้นฐานของระบบโลจิสติกส์การค้าสินค้าเกษตรและลักษณะทางพลศาสตร์ของเส้นทางการขนส่งผ่านระบบท่าเรือพาณิชย์ในแม่น้ำล้านช้าง – แม่น้ำโขงและเส้นทางหมายเลข 3A (R3A) จากไทยไปจีน

2. เพื่อนำข้อมูลทางด้านลักษณะของโครงสร้างพื้นฐานของระบบโลจิสติกส์ในด้านต่าง ๆ และลักษณะทางพลศาสตร์ของเส้นทางการขนส่งมาใช้ในการสร้างแผนผังห่วงโซ่คุณค่า วิเคราะห์โอกาสทางธุรกิจ อุปสรรคในการส่งออก และการลงทุนในอุตสาหกรรมการส่งออกสินค้าเกษตรตลอดจนคาดการณ์ ผลกระทบ และเสนอแนะแนวทางการจัดทำแผนพัฒนาอุตสาหกรรมการนำเข้า – ส่งออกสินค้าเกษตร

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ที่มา : ผู้วิจัย

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โครงสร้างพื้นฐานสำหรับระบบโลจิสติกส์สินค้าเกษตรไทย – จีน

ระบบโลจิสติกส์ เริ่มต้นจากผู้จัดส่งวัตถุดิบไปสู่ผู้ผลิต ส่งต่อไปยังผู้กระจายสินค้าและผู้ขายสิ้นสุดปลายทางที่ลูกค้าซึ่งในแต่ละส่วนจะมีกิจกรรมการดำเนินการต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการไหลส่งผ่านวัตถุดิบ ในระบบโลจิสติกส์ ประกอบไปด้วยการดำเนินการที่สำคัญ 2 ประการคือ การสื่อสาร และการดำเนินงานที่ประสานกัน เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและต้องมีต้นทุน (Logistics Cost) ที่ต่ำที่สุด ขณะที่กิจกรรมในระบบโลจิสติกส์จะประกอบด้วย กิจกรรมหลักด้านโลจิสติกส์ มีทั้งหมด 13 กิจกรรมด้วยกัน โดยสามารถแบ่งได้เป็นสองกลุ่มคือ กลุ่มที่เป็นกิจกรรมหลักขององค์กร 8 กิจกรรมและกลุ่มที่เป็นกิจกรรมสนับสนุนการทำงานขององค์กร 5 กิจกรรม (Ruth Banomyong, 2004)

กิจกรรมหลัก เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญและกระทบต่อต้นทุนและการให้บริการ เป็นกิจกรรมที่มีอย่างสม่ำเสมอ ส่วนกิจกรรมสนับสนุน เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นตามสถานการณ์ ซึ่งสนับสนุนให้กิจกรรมหลัก ดำเนินไปอย่างสะดวก ขึ้นอยู่กับประเภทของธุรกิจซึ่งแต่ละธุรกิจ อาจมีกิจกรรมนี้หรือไม่มีก็ได้ เป้ าหมายหนึ่งของการดำเนินกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ คือ จะต้องมีต้นทุนที่ต่ำที่สุด เมื่อพิจารณาภายในกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนในระบบโลจิสติกส์สินค้าเกษตรพบว่าจำเป็นต้องมีโครงสร้างพื้นฐานเป็นส่วนประกอบเกือบทั้งหมดโดยทั่วไปโครงสร้างพื้นฐานของระบบโลจิสติกส์สินค้าเกษตร

โครงสร้างพื้นฐานของระบบโลจิสติกส์เป็นตัวหนึ่งที่นิยมใช้ในการวัดประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ โดยการชี้วัดอาจชี้วัดได้จาก ค่าใช้จ่ายโลจิสติกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product : GDP) จะเห็นได้ว่าประเทศที่พัฒนาแล้วนั้นมีค่าใช้จ่ายด้านโลจิสติกส์ ที่ต่ำเมื่อเทียบกับค่า GDP ของประเทศนั้น ๆ เช่น ประเทศกลุ่มยุโรป จะมีค่า Logistics ต่อ GDP เท่ากับ ร้อยละ 7 ซึ่งเป็นค่าที่ค่อนข้างต่ำ ในขณะที่ประเทศไทยมีค่า Logistics ต่อ GDP ร้อยละ 19 การลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานทางด้านโลจิสติกส์ต่อ GDP ก็เป็นตัวชี้วัดตัวหนึ่งที่สามารถใช้วัดประสิทธิภาพของระบบโลจิสติกส์ได้เช่นกัน โดยแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการจัดการระบบโครงสร้างที่เหมาะสม ไม่ใช้ทรัพยากรที่มากเกินความจำเป็น เช่นเดียวกันกับการซ่อมแซม อีกทั้งค่าใช้จ่ายที่ใช้ปรับปรุงเกี่ยวกับระบบโลจิสติกส์ก็เป็นอีกตัวชี้วัดหนึ่งที่จะต้องมีการกำหนดเพื่อเพิ่มคุณภาพการดำเนินการทางด้านโลจิสติกส์ เช่น ค่าใช้จ่ายหรืองบประมาณในการ ปรับปรุง ท่าเรือ ถนน หรือสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบขนส่งอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ นอกจากนี้ตัวชี้วัดต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานได้แก่ การกำหนดความสามารถของถนน ทางด่วน การเชื่อมต่อระหว่างองค์กรอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ ซึ่งทั้งหมดนี้คือโครงสร้างพื้นฐานด้านคุณภาพทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นทาง ถนน ทางน้ำ ทางอากาศ เป็นต้น ซึ่งสุดท้ายแล้วจะต้องกำหนดตัวชี้วัดเพื่อให้ทราบสถานะและตระหนักถึงการขนส่งแต่ละช่องทาง ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเพิ่มความเชื่อมั่นของผู้ใช้บริการ อันได้แก่ ลูกค้า ประชาชนทั้งหลาย (Office of the National Economic and Social Development Council, 2019)

การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานสำหรับระบบโลจิสติกส์สินค้าเกษตรไทย – จีน

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานถือเป็นรากฐานที่สำคัญของการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศซึ่งที่ผ่านมาประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ พลังงาน ดิจิทัล เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนทำให้มีโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของประเทศที่ครอบคลุมพื้นที่รวมถึงสามารถรองรับความ

ต้องการของประชาชนทั้งในระดับครัวเรือน อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยวได้ในระดับหนึ่ง ส่งผลให้ประเทศไทยได้รับการจัดอันดับความสามารถด้านโครงสร้างพื้นฐานดีขึ้นจากอันดับที่ 49 ในปี 2560 เป็นอันดับที่ 48 ในปี 2561 และต้นทุนระบบโลจิสติกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่ลดลงจากร้อยละ 14.2 ในปี 2557 เหลือร้อยละ 13.8 ในปี 2526 รวมทั้งมีอันดับด้านประสิทธิภาพโลจิสติกส์ดีขึ้นจากอันดับที่ 45 ในปี 2559 เป็นอันดับที่ 32 ในปี 2561 อย่างไรก็ตามประเทศไทยยังต้องเผชิญกับความท้าทายในการพัฒนาทั้งจากปัจจัยภายในและภายนอกประเทศที่มีผลกระทบต่อการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศอย่างต่อเนื่อง เช่น ความผันผวนของเศรษฐกิจโลก กฎ ระเบียบระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการแข่งขันทางการค้า ทักษะความสามารถของแรงงาน โครงสร้างประชากรที่เข้าสู่สังคมสูงวัย และเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ดังนั้นเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศในระยะ 20 ปีข้างหน้าให้บรรลุเป้าหมายการเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว เศรษฐกิจเติบโตอย่างมีเสถียรภาพและยั่งยืน (Office of the National Economic and Social Development Board, 2019) สำหรับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับระบบโลจิสติกส์สินค้าเกษตรไทย – จีน เพื่อรองรับและสนับสนุนการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศในด้านต่าง ๆ ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานทั่วไป โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ โครงสร้างทางด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อมและการศึกษา (China Briefing, 2012)

โซ่แห่งคุณค่า (Value Chain)

เป็นการจัดการกระบวนการจัดการกิจกรรมที่เปลี่ยนปัจจัยนำเข้าให้เป็นผลิตผลเป็นกิจกรรมที่เชื่อมโยงกัน เพื่อจุดมุ่งหมายในการผลิตหรือการบริการให้แก่ผู้รับบริการ (ลูกค้า) ทั้งภายในและภายนอกองค์กร กระบวนการแบ่งออกเป็น 2 กระบวนการ คือ การสร้างคุณค่าหรือกิจกรรมหลัก และการสนับสนุนกิจกรรมสนับสนุน กระบวนการดังกล่าวฯ เป็นแนวความคิดที่พัฒนาโดย Porter (1985) ต้นแบบนี้เน้นกิจกรรมหลักและกิจกรรมรองที่เพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าหรือการบริการ โดยองค์กรสามารถนำระบบสารสนเทศในกิจกรรมเหล่านั้นมาสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้

โซ่แห่งคุณค่า (Value Chain) ขององค์กรจึงหมายถึง ระบบของกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กันและเชื่อมโยงกัน ความเชื่อมโยงนี้ หมายถึง เมื่อดำเนินกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งไปจะมีผลกระทบต่อต้นทุนหรือประสิทธิผลของกิจกรรมอื่นด้วย ความเชื่อมโยงของกิจกรรมต่าง ๆ จึงต้องมีการเปรียบเทียบในการทำงานของแต่ละกิจกรรมเพื่อให้แน่ใจว่ากิจกรรมโดยรวมขององค์กรจะเกิดประโยชน์สูงสุด เช่น หากต้นทุนในการออกแบบสินค้ามีราคาสูง

และวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตมีราคาแพง ก็จะทำให้ต้นทุนหลังการขายลดลงด้วย เพราะสินค้าได้รับการออกแบบมาอย่างดีและผลิตด้วยวัตถุดิบที่มีคุณภาพ ปัญหาที่ติดตามมาย่อมจะน้อยลงด้วย ปัญหาจึงอยู่ที่องค์กรด้วยว่าจะพิจารณาในเรื่องการเปรียบเทียบนี้อย่างไร จึงจะเกิดความได้เปรียบในการแข่งขันใน Porter's Value Chain ซึ่งเป็นทัศนะของ Porter นั้นความสามารถในการแข่งขันขององค์กรสามารถสร้างได้ด้วย2 วิธีหลัก คือ (1) การทำให้ต้นทุนในการผลิตและการให้การบริการที่ต่ำกว่าคู่แข่ง และ (2) การทำให้สินค้าและบริการของตนเองแตกต่างจากคู่แข่ง เพื่อจะสามารถตั้งราคาสูงได้ อย่างไรก็ตามไม่ว่าองค์กรจะเลือกกลยุทธ์ในการแข่งขันอย่างไร การสร้างกำไรของบริษัทขึ้นอยู่กับความสามารถของบริษัทในการสร้าง Value ให้กับลูกค้าและลูกค้าตัดสินใจซื้อสินค้า/บริการของตนเองด้วยเหตุนี้ Porter จึงเห็นว่าแท้ที่จริงแล้วองค์กรก็คือกลุ่มขององค์ประกอบ และกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสร้าง Value ซึ่ง Porter เรียกกิจกรรมเหล่านี้ว่า Value Activities และ องค์กรจะสามารถทำกำไรได้ก็ต่อเมื่อองค์กรสามารถสร้าง Value ซึ่งเป็นที่ต้องการของลูกค้าได้สูงกว่า Cost ที่เกิดขึ้นโดยกิจกรรมหลักในการสร้างมูลค่า Value Activities ออกเป็น 2 ชนิดใหญ่ ๆ คือ Primary Activities หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการการผลิตสินค้า/บริการโดยตรง การส่งมอบให้กับลูกค้า รวมทั้งบริการหลังการขาย และ Support Activities ซึ่งหมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่คอยสนับสนุน หรือทำให้ Primary Activities ดำเนินไปโดยสะดวกและมีประสิทธิภาพ

ระเบียบวิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษา สำรวจและรวบรวมข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์นำเข้า – ส่งออกสินค้าเกษตรไทย-จีน โดยทำการศึกษา 2 เส้นทาง คือ เส้นทางขนส่งของระบบท่าเรือ พาณิชย์ในแม่น้ำล้านช้าง – แม่น้ำโขง และเส้นทางหมายเลข 3A (R3A) มีการดำเนินการวิจัยประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) และเก็บรวบรวมข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Non-Structured Interview) และสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth Interview) จากกลุ่มประชากรตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกผลไม้เมืองร้อนในจังหวัดทางภาคตะวันออกของไทย กลุ่มผู้จัดหาบริการด้านโลจิสติกส์ผู้ประกอบการนำเข้า-ส่งออกผักและผลไม้ของไทยและจีน และหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง

2. วิธีการเก็บรวมรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการออกสำรวจแบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มประชากรตัวอย่างดังกล่าว ในเส้นทางการขนส่งทางเรือพาณิชย์ในแม่น้ำล้านช้าง – แม่น้ำโขง และเส้นทางหมายเลข 3A (R3A) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร วารสาร งานวิจัย บทความที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐและภาคเอกชนที่ได้เก็บรวบรวมไว้ รวมทั้งจากเว็บไซต์ต่าง ๆ

3. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ศักยภาพการแข่งขันทางด้านการจัดการธุรกิจและโลจิสติกส์สินค้าเกษตรและอาหาร เช่น การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT Analysis) และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Method) พร้อมทั้งปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

4. การวิเคราะห์โซ่คุณค่า (Value Chain) โดยการสร้างผังแห่งโซ่คุณค่าและวิเคราะห์โดยกิจกรรมหลัก (Primary Activities) และกิจกรรมต่าง ๆ ที่คอยสนับสนุน (Support Activities) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถและแนวทางในการแข่งขัน

5. การวิเคราะห์ทางสถิตนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามนำมาวิเคราะห์ โดยใช้สถิติพื้นฐานการแจกแจงค่าเฉลี่ย ร้อยละ และค่าเบี่ยงมาตรฐาน ด้วยโปรแกรมคำนวณทางสถิติและจัดการข้อมูล (Statistical Package for the Social Science for Windows: SPSS)

ผลการวิจัย

โซ่อุปทานการส่งออกสินค้าเกษตรไทย – จีน

ระบบโลจิสติกส์สำหรับการส่งออกสินค้าเกษตรจากไทยไปจีน มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ ประกอบด้วย

1) การขนส่ง (Transportation) ซึ่งเป็นการเคลื่อนย้ายผลไม้จากแหล่งผลิต ไปยังผู้บริโภค

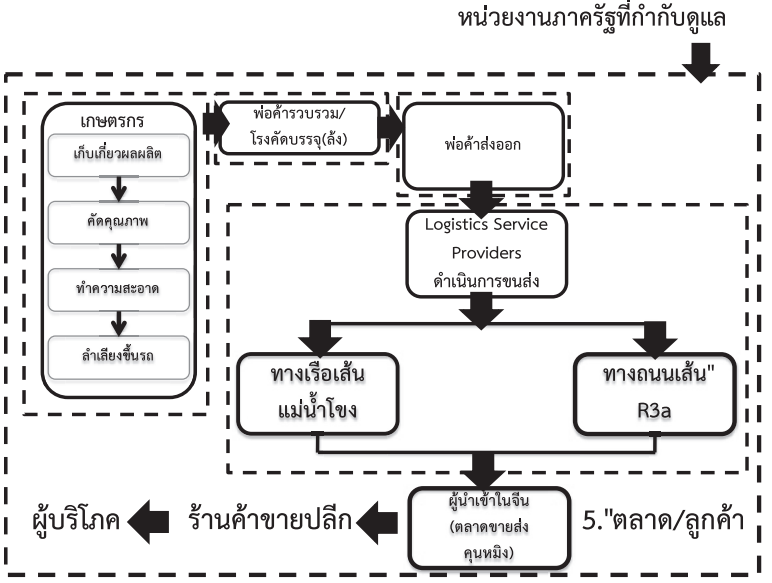
2) การจัดการคลังสินค้า (Warehousing) ซึ่งเป็นกระบวนการรวบรวมบรรจุ จัดเก็บและรวมไปถึง เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว และระบบโซ่ความเย็น (Cold Chain) ในการเก็บรักษาและขนส่งสินค้า

3) การลำเลียง เปลี่ยนถ่าย (Material Handling) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนรูปแบบของเส้นทางการขนส่ง (Mode)

4) กระบวนการทางสารสนเทศ (Information Processing) ซึ่งรวมถึงการจัดการเอกสารทางศุลกากร และ ใบอนุญาตการส่งออก และจากผลการศึกษากระบวนการส่งออกผลไม้จากไทยไปจีนโดยใช้กรณีศึกษามังคุด พบว่าระบบการเคลื่อนย้ายผลไม้สดส่งออก

ไทย - จีน จากแหล่งผลิตไปสู่ผู้บริโภค ปลายทาง จะประกอบด้วยผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานจำนวน 5 กลุ่ม คือ กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิต กลุ่มพ่อค้ารวบรวม/โรงคัดบรรจุ (ล้ง) กลุ่มพ่อค้าส่งออก Logistics Service Provider และตลาดและลูกค้า โดยแต่ละกลุ่มมีหน้าที่ดังนี้

- กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิต จะทำหน้าที่เป็นผู้ผลิตและเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยในการผลิตจะมีกรมวิชาการเกษตรเป็นผู้ตรวจสอบและกำกับดูแลแหล่งผลิตว่าได้ตามมาตรฐานหลักการผลิตที่ดีหรือไม่
- กลุ่มพ่อค้ารวบรวม/โรงคัดบรรจุ(ล้ง) เป็นกลุ่มคนในท้องที่ ทำหน้าที่รวบรวมผลิตผล ทั้งในระบบฝากขายและขายตรง มี 3 กลุ่มคือ พ่อค้ารวบรวมดั้งเดิม ผู้ปลูกผลไม้/สหกรณ์ และบริษัทส่งออกสินค้าเกษตร
- กลุ่มพ่อค้าส่งออก จะเป็นกลุ่มพ่อค้าชาวจีนหรือกลุ่มพ่อค้าชาวจีนที่ร่วมหุ้นกับพ่อค้าชาวไทยจะทำหน้าที่สั่งซื้อสินค้า จัดเตรียมเอกสารสำหรับการส่งออก ตรวจสอบคุณภาพของสินค้าในระหว่างการขนส่ง ขอเอกสารรับรองด้านการควบคุมโรคพืชจากกรมวิชาการเกษตร (ต้นทาง) และจากทาง Entry Exit Inspection and Quarantine Bureau (CIQ) (ปลายทาง) ตลอดจนเก็บการรักษาสินค้าเกษตรในกรณี สินค้าเกษตร ณ ศูนย์กระจายสินค้ามีราคาตกต่ำ
- Logistics Service Providerคือ บริษัทที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านการขนส่งสินค้าและการอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับการเดินเอกสารต่าง ๆ โดยจะนำรถบรรทุกมารับสินค้า ณ ที่จุดรับซื้อและทำการลดอุณหภูมิเบื้องต้น (Pre-cooling) ของผลิตผลด้วยระบบทำความเย็นบนรถบรรทุก เพื่อปรับอุณหภูมิของผลิตผลให้มีความเหมาะสม โดยภายหลังสินค้าเกษตรบรรจุเสร็จแล้ว ตู้สินค้าจะถูกปิดผนึกด้วยซีลและขนส่งมาที่ลานขนถ่ายสินค้า ณด่านบ่อเต็นประเทศลาว เพื่อขนถ่ายจากตู้คอนเทนเนอร์จากไทยไปยังตู้คอนเทนเนอร์ของจีนโดยใช้แรงงานจากลาว
- ตลาดและลูกค้า ตลาดผลไม้ไทยในประเทศจีนจะมีทั้งที่เป็นตลาดขายส่งและตลาดขายปลีก โดยตลาดขายส่งจะมี 3 ตลาดที่เป็นศูนย์กระจายสินค้าที่สำคัญคือ ตลาดกวางโจว ตลาดเจียงหนาน ตลาดคุณหมิง ขณะที่ตลาดขายปลีกในจีนมีหลากหลายรูปแบบ เช่นไฮเปอร์มาร์เก็ตหรือซุปเปอร์มาร์เก็ต



ภาพที่ 2 โซ่อุปทานผลไม้ของไทยไปจีน

ที่มา : ผู้วิจัย

เส้นทางการขนส่งสินค้าเกษตรทางเส้นทางถนน R3A

เส้นทางการขนส่งสินค้าเกษตรทางถนนโดยผ่าน R3A หรือทางหลวงคุนหมิง – กรุงเทพฯ เป็นเส้นทางเศรษฐกิจสำคัญที่เชื่อมภาคตะวันตกของจีน หรือมณฑลยูนนานกับไทย โดยผ่านสามประเทศคือ จีน-ลาว-ไทย เริ่มต้นจากนครคุนหมิง ผ่านเมืองฉวี่ซี เมืองผูเอ่อร์ และเขตสิบสองปันนาของจีน ออกที่ด่านบ่อหาน มณฑลยูนนาน เข้าด่านบ่อเต็น แขวงหลวงน้ำทาของลาว และออกที่ด่านห้วยทราย แขวงบ่อแก้วของลาว เข้าไทยที่ด่านเชียงของจังหวัดเชียงราย มุ่งหน้าสู่กรุงเทพฯ โดยในการขนส่งสินค้าเกษตรผ่านเส้นทาง R3A จะเริ่มต้นจากแหล่งผลิตสินค้าเกษตรต้นน้ำจากทางภาคตะวันออก (จันทบุรี) และภาคใต้ (ชุมพร และ นครศรีธรรมราช) เข้าสู่กรุงเทพฯ ผลิตผลเกษตรจะถูกขนส่งโดยใช้ทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) มายังด่านเชียงของ บ้านดอน มหาวัน อ.เชียงของ จ.เชียงราย ระยะทางประมาณ 945 กิโลเมตร โดยรถบรรทุกจะต้องมาจอดรอด่านเปิดทำการประมาณ 8-10 ชั่วโมง เพื่อดำเนินการพิธีการศุลกากรและสุ่มตรวจ

คุณลักษณะสินค้าเกษตรส่งออก โดยศุลกากรเชียงของและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสินค้าเกษตร โดยหลังจากดำเนินการตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว สินค้าเกษตรจะถูกขนส่งข้ามแม่น้ำโขง โดยใช้สะพานมิตรภาพไทย-ลาว แห่งที่ 4 (เชียงของ-ห้วยทราย) ไปยังด่านบ่อแก้ว ระยะทาง 2.48 กิโลเมตร เพื่อดำเนินการพิธีศุลกากรที่ด่านห้วยทรายอีกครั้งหนึ่ง จากนั้นสินค้าเกษตรจะถูกขนส่งไปยังด่านบ่อเต็น โดยใช้เส้นทางสายเอเชีย 3 เส้นทางนี้มีระยะทางประมาณ 228 กิโลเมตร จากนั้นรถจะเคลื่อนย้ายเข้าสู่ลานเปลี่ยนถ่ายสินค้าและดำเนินการตรวจสอบเอกสารและคุณลักษณะของสินค้า โดยเจ้าหน้าที่จากศุลกากรด่านบ่อหานและจาก CIQ ของจีน โดยภายหลังการดำเนินการ พิธีการที่ด่านโมหานเสร็จสิ้นแล้ว สินค้าเจะถูกขนส่งไปยังศูนย์กระจายสินค้าคุนหมิง โดยใช้เส้นถนนไฮเวย์คุนหมิง – ต้าลั่ว เป็นระยะทางประมาณ 690 กิโลเมตร สำหรับปัญหาการใช้เส้นทางการขนส่งทาง R3A คือ เส้นทางนี้ต้องผ่านพิธีการทางศุลกากรถึง 4 ด่าน และด่านทั้งสี่มีกำหนดระยะเวลาในการปฏิบัติงานในช่วงเวลา 06.00-22.00 น. ทำให้รถขนส่งต้องจอดรอที่บริเวณหน้าด่าน ตลอดจนต้องมีการขนถ่ายสินค้าบริเวณลานเปลี่ยนถ่ายสินค้าของผู้ประกอบการขนส่ง ณ บริเวณด่านบ่อหาน เพื่อเปลี่ยนรถบรรทุกจากรถไทยเป็นรถจีน การที่ต้องขนถ่ายสินค้าส่งผลให้สินค้าเกษตรมีโอกาสที่จะได้รับความเสียจากความช้ำจากการขนถ่ายสินค้าและมีค่าใช้จ่ายในการขนส่งในระบบทำความเย็น เพื่อรักษาคุณภาพของผลิตผลเกษตรตลอดการขนส่งเพิ่มขึ้น นอกจากนี้พบว่าลานขนถ่ายสินค้าดังกล่าวฯ เป็นลานดินลูกรัง ที่มีระบบการจัดการที่ไม่ถูกสุขลักษณะในการขนถ่ายสินค้าซึ่งจะทำให้เกิดการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ไปยังผลิตผลเกษตรในระหว่างการขนส่งได้ง่าย สำหรับปัญหาอื่น ๆ ในทางปฏิบัติพบว่ายังขาดการอำนวยความสะดวกจากเจ้าหน้าที่ในฝั่งลาว เนื่องจากไม่มีการเปิดด่านตามเวลาที่กำหนดแต่กลับเปิดในช่วง 08.00-16.00 น และต้องพักกลางวันอีก 2ชั่วโมง โดยทั้งนี้ทางด่านลาวให้เหตุผลว่ามีเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอทำให้ต้องมีการเปิด-ปิดด่าน ในเวลาดังกล่าวฯ เส้นทาง R3A ภายหลังจากการเปิดใช้งานสะพานมิตรภาพแห่งที่ 4 พบว่าถูกใช้ประโยชน์สำหรับการขนส่งสินค้าและการท่องเที่ยวระหว่างไทยและประเทศจีนเป็นอย่างมาก (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 รายละเอียดการขนส่งสินค้าบนเส้นทางหมายเลข 3A (R3A) กรุงเทพฯ – คุนหมิง

เส้นทาง	ไทย					ลาว			จีน		รวม
	แหล่งผลิต-กรุงเทพฯ	กรุงเทพฯ – ด่านเชียงของ	ด่านเชียงของ	สะพานมิตรภาพแห่งที่ 4	ด่านห้วยทราย	ห้วยทราย – บ่อเต็น	ด่านบ่อเต็น	ด่านโม่ฮาน	ด่านบ่อหาน – คุนหมิง		
ถนน / ด่านศุลกากร	จันทบุรี – บ้านบึง – กทม	ทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน)				สายเอเชีย สาย 3 ช่วงที่ 1 (Asian Highway Route 3: AH3)			ด่านบ่อหาน – คุนหมิง		-
	ชุมพร – กทม								ด่านบ่อหาน – กวางโจว		
	นครศรีธรรมราช – กทม	เส้นทางด่วน คุนหมิง – กรุงเทพ (Kunming –Bangkok Expressway)									-
ระยะทางในการขนส่ง	จันทบุรี – บ้านบึง – กทม 245 กม.	945 กม.	2.48 กม.			228 กม.	-		ด่านบ่อหาน – คุนหมิง 690 กม.		กทม.– คุนหมิง 1,865 กม.
	ชุมพร – กทม 463 กม.										
	นครศรีธรรมราช – กทม 748 กม.										
ระยะเวลาในการขนส่ง	4 ชม.	15 ชม. รถต้องจอดรอด่านเปิดทำการประมาณ 8 – 10 ชม.	3 ชม.			7 ชม. รถต้องจอดรอด่านเปิดทำการประมาณ 8 – 10 ชม.	4 ชม.		10 ชม.		2-3 วัน
	6 ชม.										
	9 ชม.										3-4 วัน

(ที่มา : จากการลงพื้นที่สำรวจของผู้วิจัย)

เส้นทางการขนส่งสินค้าเกษตรทางท่าเรือพาณิชย์แม่น้ำล้านช้าง – แม่น้ำโขง

แม่น้ำล้านช้าง - แม่น้ำโขงเป็นเส้นทางคมนาคมทางน้ำที่สามารถเชื่อมโยงจีนกับประเทศเพื่อนบ้านทั้ง 3ประเทศ คือ พม่า ลาว และไทย โดยทั้ง 4 ประเทศได้ลงนามในข้อตกลงที่จะเปิดท่าเรือพาณิชย์ในทุกประเทศรวมกัน 14 ท่าเรือ ดังแสดงในตารางที่ 2 โดยมีท่าเรือจิ่งหงและท่าเรือซือเหมา เป็นท่าเรือที่สำคัญ เส้นทางคมนาคมทางน้ำนี้เป็นเส้นทางน้ำที่สำคัญที่มณฑลยูนนานได้วางแผนไว้เพื่อรองรับการเป็นเส้นทางการส่งสินค้าผ่านทางแม่น้ำโขงตอนบน

ตารางที่ 2 ท่าเรือพาณิชย์ในแม่น้ำล้านช้าง – แม่น้ำโขง

ประเทศ	ท่าเรือ
สาธารณรัฐประชาชนจีน	ท่าเรือซือเหมา(Simao) ท่าเรือจิ่งหง (Jinhomg) ท่าเรือเหมิ่งหาน (Menghan) และท่าเรือกวนเหล่ย (Guanlei)
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว	ท่าเรือบ้านทราย (Bansai) ท่าเรือเชียงกก (Ziengkok) ท่าเรือเมืองมอม (Mouangmum) ท่าเรือบ้านคูน (Ban Khouzn) ท่าเรือห้วยทราย (Houaysai) และท่าเรือหลวงพระบาง (Luangprabang)
สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา	ท่าเรือวังเสียง (Wanseng) และท่าเรือวังปุง (Wanpong)
ไทย	ท่าเรือเชียงแสน (Chiangsaen) และท่าเรือเชียงของ (Chiangkhong)

(ที่มา : จากการลงพื้นที่สำรวจของผู้วิจัย)

การขนส่งทางเรือจะเริ่มจากสินค้าจากแหล่งผลิตจะถูกขนส่งลำเลียงโดยรถตู้คอนเทนเนอร์มายังท่าเรือเชียงแสน จ.เชียงราย จากนั้นจะเข้าสู่พิธีการศุลกากรและสินค้าจะถูกลำเลียงมาบรรจุภายในเรือภายหลังการดำเนินการดังกล่าวฯ เสร็จแล้วเรือจะบรรทุกสินค้าเกษตรไปตามแม่น้ำโขง ผ่านไปยัง ท่าเรือหวั่นไจน์ ท่าเรือกวนเหล่ย และสิ้นสุดปลายทางที่ท่าเรือจิ่งหง โดยที่ท่าเรือจิ่งหงสินค้าจะถูกดำเนินการพิธีการศุลกากรและสุ่มตรวจคุณลักษณะสินค้าเกษตรส่งออก โดยศุลกากรของจีนและ CIQ จากนั้นสินค้าเกษตรจะถูกขนส่งลำเลียงด้วยรถบรรทุก โดยใช้เส้นถนนไฮเวย์คุนหมิง - ต้าลั่ว ไปยังศูนย์กระจายสินค้าคุนหมิง ดังตารางที่ 3 จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลของเรือพาณิชย์ที่ใช้ในการขนส่งในแม่น้ำโขงพบว่าส่วนใหญ่ไม่มี ระบบกันน้ำและความชื้น ตลอดจนระบบทำความเย็นภายในเรือขนส่งสินค้า ระบบท่าเรือพาณิชย์แม่น้ำโขง เป็นระบบการขนส่งที่มีศักยภาพในการพัฒนาเป็นอย่างมากเนื่องด้วยเหตุผลหลายประการ ดังนี้

1) มีการเปิดใช้งานท่าเรือเชียงแสนแห่งที่ 2 โดยให้การท่าเรือแห่งประเทศไทยเป็นผู้บริหารท่าเรือดังกล่าวฯ มีศักยภาพในการรองรับสินค้าได้ปีละกว่า 6 ล้านตัน

2) มีการก่อสร้าง ถนนสาย อ.เมือง - ท่าเรือเชียงแสน ซึ่งก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2560 เพื่อใช้ขนส่งสินค้าที่ส่งผ่านท่าเรือเชียงแสนและเชียงของ

3) รัฐมนตรีคมนาคมของประเทศทั้ง 4 ได้ลงนามในความตกลงว่าด้วยการเดินเรือพาณิชย์

4) จีนสร้างเขื่อนและระเบิดแก่งหินในหลาย ๆ แห่ง เพื่อปรับปรุงร่องน้ำให้จนสามารถเดินเรือขนส่งสินค้าขนาด 300-500 เมตริกตันได้ตลอด

ตารางที่ 3 รายละเอียดเส้นทางการขนส่งทางน้ำผ่านท่าเรือพาณิชย์แม่น้ำล้านช้าง – แม่น้ำโขง

<table>
<tr><th rowspan="2">เส้นทาง</th><th colspan="3">ไทย</th><th colspan="2">ลาว-พม่า-จีน</th><th colspan="2">จีน</th><th rowspan="2">รวม</th></tr>
<tr><th>แหล่งผลิต-กรุงเทพฯ</th><th>กรุงเทพฯ – ท่าเรือเชียงแสน</th><th>ด่านท่าเรือเชียงแสน</th><th>ท่าเรือเชียงแสน – หวั่นไจน์ – กวนเหล่ย-ท่าเรือจิ่งหง</th><th>ด่านท่าเรือจิ่งหง</th><th>ท่าเรือจิ่งหง – คุนหมิง</th></tr>
<tr><td rowspan="4">ถนน / ด่านศุลกากร</td><td>จันทบุรี – บ้านบึง – กทม</td><td rowspan="3">ทางหลวงหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน)</td><td rowspan="4">ด่านท่าเรือเชียงแสน</td><td rowspan="3">แม่น้ำโขง</td><td rowspan="4">ด่านท่าเรือจิ่งหง</td><td rowspan="3">ถนนไฮเวย์คุนหมิง – ต้าลั่ว</td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td>ชุมพร – กทม</td></tr>
<tr><td>นครศรีธรรมราช – กทม</td></tr>
<tr><td colspan="6">เส้นทางด่วน คุนหมิง – กรุงเทพ (Kunming –Bangkok Expressway)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">ระยะทางในการขนส่ง</td><td>จันทบุรี – บ้านบึง – กทม 245 กม.</td><td rowspan="3">890 กม.</td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3">344 กม.</td><td rowspan="3">-</td><td rowspan="3">534 กม.</td><td rowspan="3">1,863 กม.</td></tr>
<tr><td>ชุมพร – กทม 463 กม.</td></tr>
<tr><td>นครศรีธรรมราช – กทม 748 กม.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">ระยะเวลาในการขนส่ง</td><td>4 ชม.</td><td rowspan="3">15 ชม.
รถต้องจอดรอด่านเปิดทำการประมาณ 8 – 10 ชม.</td><td rowspan="3">1 ชม.</td><td rowspan="3">1-2 วัน</td><td rowspan="3">3 ชม.</td><td rowspan="3">8 ชม.</td><td rowspan="3">4-5 วัน</td></tr>
<tr><td>6 ชม</td></tr>
<tr><td>9 ชม.</td></tr>
</table>

(ที่มา : จากการลงพื้นที่สำรวจของผู้วิจัย)

ต้นทุนการส่งออกสินค้าเกษตรไทย–จีน ผ่านเส้นทาง R3A และ การขนส่งทางน้ำท่าเรือพาณิชย์แม่น้ำล้านช้าง–แม่น้ำโขง

ระยะเวลาการขนส่งและการตลาดต้นทุนเป็นปัจจัยหลักในการเลือกใช้เส้นทางการขนส่งสินค้าจากการศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ของการส่งออกมังคุดไปยังประเทศจีนตอนใต้ พบว่ามีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดต้นทุนของการดำเนินงานจำนวน 8 กิจกรรมได้แก่ ต้นทุนค่าเก็บเกี่ยว ต้นทุนค่าติดต่อสื่อสาร (Communication Cost) ต้นทุนค่าพิธีการศุลกากร (Customs Charge) ต้นทุนคัดเกรด(Sorting Cost) ต้นทุนค่าตรวจสอบ (Quality Assurance Cost) ต้นทุนค่าบรรจุ (Packing Cost) ต้นทุนค่าขนส่ง (Transportation Cost) และต้นทุนภาษีมูลค่าเพิ่ม(Value Added Tax)

โดยมีต้นทุนโลจิสติกส์ของการส่งออกมังคุดของปี พ.ศ. 2559 ของเส้นทาง R3A โดยรวมประมาณ 389,206–454,874 บาท / ตู้คอนเทนเนอร์ขนาด 40 ฟุต และการขนส่งทางน้ำท่าเรือพาณิชย์แม่น้ำล้านช้าง – แม่น้ำโขง ต้นทุนดังกล่าวฯ โดยรวมประมาณ 364,206 – 429,874 บาท/ ตู้คอนเทนเนอร์ขนาด 40 ฟุต เมื่อพิจารณาสัดของต้นทุนในแต่ละกิจกรรม พบว่าส่วนใหญ่จะเป็นต้นทุนที่เกิดจากภาษีมูลค่าเพิ่ม ที่ประมาณ 174,240 – 229,907 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 48.37 – 47.07 ของต้นทุนโลจิสติกส์ของการส่งออกมังคุดโดยรวม รองลงมาคือต้นทุนค่าขนส่งที่ประมาณ 96,000 – 106,000 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 26.65–28.63 ของต้นทุนโลจิสติกส์ของการส่งออกมังคุดโดยรวม (Chiang Khong Customs House, 2017) ขณะที่ต้นทุนอื่น ๆ จัดเป็นต้นทุนที่มีสัดส่วนของต้นทุนโดยรวมไม่มากนักเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนภาษีมูลค่าเพิ่มและต้นทุนการขนส่ง ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4 ต้นทุนภาษีเป็นอุปสรรคสำคัญตัวหนึ่งในการส่งออกสินค้าเกษตร แม้ว่าตั้งแต่ พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา ผลิตผลเกษตรสดไทยจะสามารถส่งผ่านเข้าสู่ประเทศจีนได้โดยใช้สิทธิพิเศษทางภาษีตามข้อตกลงเขตการค้าเสรีจีน-อาเซียน แต่อย่างไรก็ตาม พบว่าผู้ประกอบการยังต้องเสียภาษีมูลค่าเพิ่มอยู่ถึงร้อยละ13 ตามกฎหมายว่าด้วยวิธีการกำหนดราคา CIF (Cost Insurance and Freight) ของศุลกากรประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน การคำนวณภาษีมูลค่าเพิ่มดังกล่าวฯ จะคิดคำนวณจากมูลค่าสินค้า 2 ส่วน ส่วนแรก เป็นมูลค่าสินค้ารวมภาษีศุลกากร ที่คิดจากราคากลางที่ทางศุลกากรใช้เพื่อพิจารณาจะมาจากสามส่วนประกอบกัน ได้แก่ (1) ราคาที่ผู้นำเข้าแจ้งกับทางศุลกากร (2) ราคากลางที่หน่วยงานบริหารจัดการราคาได้ทำการตรวจสอบ ณ ประเทศผู้ผลิตสินค้าเหล่านั้น และ (3) ราคาของสินค้าที่ซื้อขายกันในตลาดปลายทาง ณ ช่วงเวลานั้น ส่วนที่สอง เป็นอัตราภาษีมูลค่าเพิ่มการนำเข้า โดยจีนได้กำหนดอัตราภาษีมูลค่าเพิ่มการนำเข้าออกเป็น 2 อัตรา คือที่อัตรา

ร้อยละ 13 และอัตราร้อยละ 17 โดยที่อัตราร้อยละ 13 จะเป็นสินค้ากลุ่มที่หนึ่ง ใช้กับอาหารที่ไม่แปรรูป น้ำมันพืช ปุ๋ยเคมี ยาปราบศัตรูพืช สินแร่โลหะ และสินแร่อโลหะ ขณะที่อัตราร้อยละ 17 จะใช้กับกลุ่มอาหารที่มีการแปรรูป

จากที่กล่าวมาแล้วในข้างต้นจะเห็นได้ว่าภาษีมูลค่าเพิ่มนั้น จะเป็นการคิดในอัตราที่ไม่คงที่เนื่องจากจะใช้ฐานของมูลค่าสินค้าและต้นทุนของสินค้า ณ. ช่วงเวลานั้น ซึ่งจะแตกต่างกันออกไปตามแต่ละชนิดของสินค้า รูปแบบและเส้นทางการขนส่งสินค้า และความต้องการสินค้านั้น ๆ ในตลาด ทำให้การควบคุมต้นทุนด้านภาษีมูลค่าเพิ่มของสินค้าดังกล่าวฯ ทำได้ยาก นอกจากนี้จากการศึกษาเปรียบเทียบภาษีมูลค่าเพิ่มของการส่งออกมังคุดผ่านเส้นทางกรุงเทพฯ – บ่อหาน (R3A) และ กรุงเทพฯ – กวางตุ้ง (R9) ของเดือนมิถุนายน 2559 ดังตารางที่ 5 พบว่าการส่งออกเส้นทางกรุงเทพฯ – กวางตุ้ง (R9) จะมีต้นทุนด้านการขนส่งสูงกว่า เส้นทางกรุงเทพฯ – บ่อหาน (R3A) แต่อย่างไรก็ดีเมื่อพิจารณาภาษีมูลค่าเพิ่มของการส่งออกมังคุดของทั้งสองเส้นทางพบว่ากลับมีการคิดภาษีในเส้นทางกรุงเทพฯ –กวางตุ้ง (R9) ที่ต่ำกว่า เส้นทางกรุงเทพฯ – บ่อหาน (R3A) ที่ประมาณร้อยละ 17

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบภาษีมูลค่าเพิ่มของการส่งออกมังคุดผ่านเส้นทางกรุงเทพฯ–บ่อหาน (R3A) และกรุงเทพฯ–กวางตุ้ง (R9)

เส้นทางการขนส่ง	ต้นทุนค่าขนส่ง* (บาท/ตู้คอนเทนเนอร์ 40 ฟุต)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (บาท/ตู้คอนเทนเนอร์40 ฟุต) **	
		ในฤดู	นอกฤดู
กรุงเทพฯ – บ่อหาน (R3A)	85,000	174,240	229,907
กรุงเทพฯ – กวางตุ้ง (R9)	117,000	144,619	190,823

(ที่มา : จากการลงพื้นที่สำรวจของผู้วิจัย)

หมายเหตุ * ต้นทุนค่าขนส่งคิดเฉพาะค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและพิธีการศุลกากร โดยไม่รวมค่าการจัดการ

** ภาษีมูลค่าเพิ่มคิดที่ร้อยละ 13 หรือประมาณ 2.8 หยวนต่อกิโลกรัม

จากปัญหาที่ได้กล่าวมาแล้ว ภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นอุปสรรคใหญ่ที่สำคัญต่อการใช้งานเส้นทาง R3A เป็นส่งผลให้ผู้ประกอบการส่วนใหญ่ในปัจจุบันยังนิยมใช้รูปแบบการนำเข้าผลไม้สดผ่านด่านการค้าชายแดนมากกว่าด่านการค้าสากลเนื่องจากมีต้นทุนที่ถูกกว่ามาก ดังนั้นการจะพัฒนาเส้นทางขนส่ง R3Aให้มีศักยภาพด้านการส่งออก จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องลดต้นทุนด้านภาคการผลิตและภาคการขนส่งให้มากที่สุด ทั้งในเรื่อง

การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต การปรับปรุงพันธุ์พืช การใช้เครื่องจักรมาช่วยทุ่นแรง การขยายเวลาของการดำเนินการพิธีการศุลกากรเพื่อไม่ให้รถบรรทุกต้องจอดรอและเสียค่าใช้จ่ายของการการเดินเครื่องทำความเย็น หรือติดตั้งระบบอำนวยความสะดวกในด้านโซ่ความเย็นเช่น ปลั๊กไฟฟ้าสำหรับระบบตู้ทำความเย็น เป็นต้น

ตารางที่ 5 ต้นทุนการส่งออกสินค้าเกษตรไทย – จีน ผ่านเส้นทาง R3A และท่าเรือพาณิชย์แม่น้ำล้านช้าง – แม่น้ำโขง

ผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย	ผู้ดำเนินการในโซ่อุปทาน	ต้นทุนโลจิสติกส์	ต้นทุน (บาท/ตู้ 40 ฟุต)		หมายเหตุ
			ในฤดู	นอกฤดู	
กลุ่มพ่อค้ารวบรวม/โรงคัดบรรจุ หรือผู้ประกอบการส่งออกชาวไทย	กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิต	ค่าเก็บเกี่ยว	20,000	20,000	
	กลุ่มพ่อค้ารวบรวม/โรงคัดบรรจุ (ล้ง)	ค่าคัดเกรด	3,700	3,700	
		ค่าบรรจุ	31,300	41,300	
	ผู้ให้บริการโลจิสติกส์	ค่าตรวจสอบ	966	966	
		ค่าติดต่อสื่อสาร	2,000	2,000	
		ค่าพิธีการศุลกากร	32,000	32,000	
		ค่าขนส่งเส้นทาง R3Aจากกรุงเทพฯ – บ่อเตนท์	85,000	85,000	ค่าลานเปลี่ยนถ่าย 1,500 บาท ค่าแรงงาน 2,000 บาท
ผู้ประกอบการนำเข้าชาวจีน		ค่าขนส่งเส้นทาง R3Aจากบ่อเตนท์ – คุนหมิง	40,000	40,000	
	กลุ่มพ่อค้าส่งออก	ค่าขนส่งกรุงเทพฯ -ท่าเรือจิ่งหง	100,000	100,000	
		ภาษีมูลค่าเพิ่ม ณ ด่านบ่อหาน	174,240	229,908	ต้นทุนภาษีมูลค่าเพิ่มคิดที่ประมาณ 2.7-2.8 หยวน/กิโลกรัม

(ที่มา : จากการลงพื้นที่สำรวจของผู้วิจัย)

จากการศึกษาระบบโครงสร้างพื้นฐานการสนับสนุนโซ่ความเย็นของการขนส่งสินค้าเกษตรจากไทยไปจีนพบว่ามีไม่มากนัก ดังแสดงในตารางที่ 6 โดยพบว่ายังขาดระบบและเทคนิคการบริหารจัดการระบบห่วงโซ่ความเย็นที่ดีและระบบการขนถ่ายสินค้าที่เป็นมาตรฐาน ในการรักษาคุณภาพของสินค้าที่เป็นผลไม้สด อันเป็นปัจจัยสำคัญ

ที่มีความสัมพันธ์กับระดับราคาและผลกำไรของผู้ประกอบการนอกจากนี้ในทางปฏิบัติยังพบว่าทางผู้ประกอบการนำเข้าสินค้าเกษตรของจีนจะมีความเข้มงวดต่อการตรวจสอบคุณภาพโดยเฉพาะอย่างยิ่งอุณหภูมิของสินค้า ตั้งแต่แหล่งผลิตจนถึงลานขนถ่ายสินค้าบริเวณด่านบ่อหาน ขณะที่เมื่อสินค้าเกษตรเข้าสู่ประเทศจีนแล้วสินค้าเกษตรนั้นกลับไม่ได้รับการเข้มงวดเรื่องการตรวจสอบคุณภาพและการขนส่งแต่อย่างไร แต่อย่างไรก็ดีผลไม้ของไทยเมื่อถึงศูนย์กระจายสินค้าคุนหมิงและกระจายสินค้าไปสู่ร้านค้าขายปลีกพบว่ามีระยะเวลาในการจำหน่ายค่อนข้างสั้นเนื่องจากผลไม้ไทยเป็นที่นิยมของตลาดและสามารถจำหน่ายได้หมดในเวลารวดเร็ว และนอกจากนี้พบว่ามีการนำระบบห้องเย็นและศูนย์จัดเก็บและกระจายสินค้ามาใช้ในการจัดเก็บสินค้าเกษตรเพื่อรอจำหน่ายในตลาดผลไม้อื่น ๆ ที่อยู่ไกลจากศูนย์กระจายสินค้าหลัก (ศูนย์กระจายสินค้าคุนหมิงและกวางโจว)

ตารางที่ 6 ระบบสนับสนุนการขนส่งด้วยโซ่ความเย็นบนเส้นทางการขนส่งทาง R3A จากจันทบุรีถึงศูนย์กระจายสินค้า

จุดจอดรถ	ระบบสนับสนุนการขนส่งด้วยโซ่ความเย็น
ด่านเชียงของ	ลานจอดรถ ห้องเย็น และระบบไฟฟ้ากระแสตรงสำหรับตู้คอนเทนเนอร์ควบคุมอุณหภูมิ ของทั้งภาครัฐ
ด่านห้วยทราย	ลานจอดรถ ห้องเย็น และระบบไฟฟ้ากระแสตรงสำหรับตู้คอนเทนเนอร์ควบคุมอุณหภูมิ ของทั้งภาครัฐและเอกชน
ด่านบ่อเต็น	ลานขนถ่ายสินค้าบริษัท LSP (Logistics Service Provider) บริเวณหน้าด่านภาษีของลาว (แห่งใหม่)
ด่านบ่อหาน	ลานจอดรถ ห้องเย็น และระบบไฟฟ้ากระแสตรงสำหรับตู้คอนเทนเนอร์ควบคุมอุณหภูมิ ห้องเย็นของภาคเอกชน ณ จุดขนถ่ายสินค้าบ่อเต็น–บ่อหาน
ศูนย์กระจายสินค้าคุนหมิง	ลานจอดรถ ห้องเย็น และระบบไฟฟ้ากระแสตรงสำหรับตู้คอนเทนเนอร์ควบคุมอุณหภูมิ ของทั้งภาครัฐและเอกชน
ศูนย์กระจายสินค้าตลาดกวางโจว	ลานจอดรถ ห้องเย็น และระบบไฟฟ้ากระแสตรงสำหรับตู้คอนเทนเนอร์ควบคุมอุณหภูมิ ของทั้งภาครัฐและเอกชน
ศูนย์กระจายสินค้าตลาดเฉิงตู	ลานจอดรถห้องเย็นและระบบไฟฟ้ากระแสตรงสำหรับตู้คอนเทนเนอร์ควบคุมอุณหภูมิ ของทั้งภาครัฐและเอกชน

(ที่มา : จากการลงพื้นที่สำรวจของผู้วิจัย)

โซ่คุณค่าของการขนส่งสินค้าเกษตรไทย-จีน

จากผลการศึกษาและรวบรวมข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานของระบบโลจิสติกส์ คุณสมบัติบางประการของผลิตผลเกษตรและลักษณะทางพลศาสตร์ของเส้นทางการขนส่ง R3A และระบบท่าเรือพาณิชย์แม่น้ำโขง -ล้านช้าง ตลอดจนวิเคราะห์ SWOT นำมาวิเคราะห์โซ่คุณค่าเพื่อพิจารณาความสัมพันธ์กัน และเชื่อม-โยงกันของกิจกรรม ซึ่งจากการวิเคราะห์ พบว่า

แต่ละกิจกรรมมีจุดอ่อน(W) จุดแข็ง (S) วิกฤติ (T) และโอกาส (O) ที่จะเพิ่มมูลค่าของการส่งออกสินค้าเกษตร แสดงดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์ SWOT ของกิจกรรมหลักโซ่คุณค่าของการขนส่งสินค้าเกษตรไทย-จีน

กิจกรรม	SWOT	แนวทางการวิเคราะห์
การบริหารสินค้าขาเข้า (Inbound Logistics)	อุปสรรค	• ประเทศจีนมีแนวโน้มที่จะเพิ่มความเข้มงวดข้อกำหนดในด้านคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้าเกษตรไทย • สภาพภูมิอากาศมีความแปรปรวนทำให้สินค้าเกษตรที่ผลิตได้ในแต่ละปีมีความไม่แน่นอน
	โอกาส	• สินค้าเกษตรเป็นที่ต้องการของตลาดจีนค่อนข้างมากเนื่องจากประเทศจีนมีการพัฒนาและประชาชนจีนมีรายได้ที่เพิ่มขึ้น
การดำเนินการวิธีการในการผลิต (Manufacturing Operations)	จุดอ่อน	• ขาดการรวบกลุ่มของเกษตรกรเพื่อกำหนดราคารับซื้อสินค้าเกษตรส่งออก • ขาดโรงงานแปรรูปผลิตผลเกษตร เพื่อรองรับกับปริมาณผลิตผลที่มากเกินความต้องการ • ระบบบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการขนส่งสินค้าเกษตรผ่านเส้นทาง R3A ยังไม่มีความเหมาะสมต่อการใช้งานในขนส่งเส้นทาง R3A • ยังขาดระบบสาธารณูปโภคเพื่อรองรับการขนส่งในระบบ cold chain ของสินค้าเกษตร ณ. จุดขนถ่ายสินค้า • ปัญหาในเรื่องของสมดุลของปริมาณตู้คอนเทรนเนอร์ขาเข้าและออกโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูกาลผลไม้ ระหว่างเดือน เมษายน – มิถุนายน ซึ่งเป็นช่วงที่มีผลไม้ของประเทศไทย
	จุดแข็ง	• มีโรงงานคัดบรรจุที่ได้มาตรฐานตามหลัก GMP ที่เพียงพอ • นโยบาย GMS และการทำ FTA ของจีนกับประเทศอาเซียนส่งเสริมการค้าและส่งออกสินค้าระหว่างกัน • เส้นทาง R3A เป็นเส้นทางที่มีต้นทุนการขนส่งต่ำและใช้ระยะเวลาการขนส่งไม่นาน ตลอดจนสามารถขนส่งสินค้าไปยังเมืองอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ตลาดผลไม้สินค้าหลักของไทยในจีน เช่น ตลาดเฉิงตูได้

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์ SWOT ของกิจกรรมหลักโซ่คุณค่าของการขนส่งสินค้าเกษตรไทย-จีน (ต่อ)

กิจกรรม	SWOT	แนวทางการวิเคราะห์
การดำเนินการวิธีการในการผลิต (Manufacturing Operations)	อุปสรรค	• จีนเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มของสินค้าเกษตรนำเข้าที่ร้อยละ 13 และร้อยละ 17 ซึ่งอัตราการเก็บภาษีดังกล่าวยังมีอัตราที่ไม่แน่นอน ทำให้ไม่สามารถกำหนดต้นทุนของการผลิตได้ • ปัญหาสารพิษตกค้างของสินค้าเกษตรไทยสูงสุดเกินกว่าค่ากำหนด (Maximum Residue Limits; MRL) • ผลการทดลองที่ห้องปฏิบัติการจีนและไทยไม่ตรงกัน ดังเช่นกรณีพิพาทการวิเคราะห์ปริมาณซัลเฟอร์ในลำไยเกินกว่าค่ากำหนด MRL • การส่งออกสินค้าไปยังประเทศจีนยังต้องมีการขนถ่ายสินค้าบริเวณด่าน บ่อเต็น และ โมห่าน ทำให้เกิดความเสียหายแก่สินค้า
	โอกาส	• จีนมีการพัฒนาเส้นทางขนส่งทางน้ำทั้งการสร้างเขื่อนและระเบิดแก่งหินในหลายแห่ง และการพัฒนาท่าเรือเพื่อให้รองรับการเดินเรือขนส่งบรรทุกตู้สินค้าขนาด 300 – 500 เมตริกตันได้ • จีนมีการพัฒนาเส้นทางคมนาคมทั้งทางรถยนต์และรถไฟจากบ่อหานไปยังคุนหมิงค่อนข้างมากทำให้สามารถใช้เส้นทางดังกล่าวในการกระจายสินค้าไปยังเมืองต่าง ๆ ของประเทศจีนได้หลากหลายยิ่งขึ้น
การตลาดและการขาย (Marketing and Sales)	จุดอ่อน	• ขาดผู้ขายส่งสินค้า (Distributors) ของไทยในตลาดจีนที่ทำหน้าที่เป็นผู้รวบรวมสินค้าที่นำเข้าจากไทยและกระจายสินค้าของไทยไปยังตลาดในมณฑลต่าง ๆ ในจีน • ขาดการส่งเสริมด้านกลยุทธ์การตลาดที่เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคชาวจีน ทั้งในด้านการสร้าง Brand และการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเช่น สินค้าเกษตรอินทรีย์
	จุดแข็ง	• สินค้าเกษตรไทยเป็นที่ต้องการในตลาดจีนค่อนข้างมากเนื่องจากผลไม้ไทยมีคุณภาพ รสชาติ และประโยชน์ตรงตามความต้องการของชาวจีน

ตารางที่ 7 การวิเคราะห์ SWOT ของกิจกรรมหลักโซ่คุณค่าของการขนส่งสินค้าเกษตรไทย-จีน (ต่อ)

กิจกรรม	SWOT	แนวทางการวิเคราะห์
การตลาดและการขาย (Marketing and Sales)	อุปสรรค	• ประเทศจีนอนุญาตให้ผู้นำเข้าสินค้าเกษตรต้องเป็นผู้ประกอบ การชาวจีนเท่านั้น • นักธุรกิจชาวจีนเน้นความสัมพันธ์ส่วนตัวอย่างสูง โดยคู่ค้าจะต้องมีคุณสมบัติ เช่น ความซื่อสัตย์ ความน่าเชื่อถือ การติดต่อทำการค้ากับชาวจีนหากมีผู้แนะนำ จะทำให้การค้ากับชาวจีนง่ายขึ้น สำหรับผู้ประกอบการรายใหม่ต้องใช้เวลามากกว่าเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ • ผลไม้ของไทยส่วนใหญ่มีช่วงฤดูกาลที่ตรงกับผลไม้จากจีน ทำให้ต้องลดราคาขายเพื่อให้สามารถแข่งขันกับผลไม้จีนได้
	โอกาส	• สินค้าเกษตรไทยมีโอกาสขยายตลาดผลไม้ไทย ไปยังตลาดจีนพื้นที่อื่น ๆ ที่มีกำลังซื้อ
การบริการ (Service)	จุดอ่อน	• สินค้าเกษตรไทยขาดการซื้อขายโดยใช้ช่องอินเตอร์เน็ตและการซื้อขายในลักษณะ Delivery เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้บริโภคในเมืองที่มีความหนาแน่น • ยังขาดระบบการให้ความรู้กับผู้บริโภคทั้งในเรื่อง ข้อมูลของสินค้าข้อมูลด้านความปลอดภัย และระบบการตรวจสอบย้อนกลับ
	จุดแข็ง	• ระยะเวลาการขนส่งสินค้าเกษตรของเส้นทาง R3A ใช้เวลาไม่นานมากทำให้สามารถกำหนดเวลาในการส่งมอบสินค้าและคาดการณ์ปริมาณสินค้าเกษตรเข้าสู่ตลาดได้
	โอกาส	• ผู้บริโภคชาวจีนส่วนใหญ่นิยมใช้การซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์โดยผ่านทางอินเตอร์เน็ต

(ที่มา : จากการลงพื้นที่สำรวจของผู้วิจัย)

การวิเคราะห์กิจกรรมสนับสนุนในการส่งออกสินค้าเกษตรไทยจีน โดยพิจารณากิจกรรมย่อยสำคัญ 4 กิจกรรม คือ กิจกรรมการจัดซื้อจัดหา โดยพิจารณาจากกิจกรรมการสรรหา สินทรัพย์ต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในแต่ละ Primary Activities ไม่ว่าจะเป็นการเลือกแหล่งวัตถุดิบ การเลือกวิธีการในการส่งมอบสินค้า/บริการแก่ลูกค้า ฯลฯ กิจกรรมการพัฒนาเทคโนโลยี โดยพิจารณาจากเทคโนโลยีของอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ กิจกรรมการบริหารทรัพยากรมนุษย์ โดยพิจารณาจากทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการบุคลากร ทั้งในด้านการสรรหาฝึกอบรม รวมทั้งการให้ผลตอบแทน และกิจกรรมโครงสร้างพื้นฐานองค์กรโดยพิจารณาหน่วยงานต่าง ๆ ที่ผลิตข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจและการดำเนินงานต่าง ๆ ซึ่งจะรวมถึงฝ่ายบัญชีฝ่ายการเงิน และฝ่ายกฎหมาย โดยมีผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 การวิเคราะห์ SWOT ของกิจกรรมสนับสนุนของโซ่คุณค่าของการขนส่งสินค้าเกษตรไทย-จีน

กิจกรรม	SWOT	แนวทางการวิเคราะห์
การจัดซื้อจัดหา (Procurement)	จุดอ่อน	• ยังขาดการสนับสนุนด้านงบประมาณและตลาดรองรับการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ส่งออกไปจีน • ขาดแหล่งการรวบรวมผลผลิตจากแหล่งผลิตที่อยู่ห่างไกล ทำให้สินค้าเกษตรอาจได้รับความเสียหายในระหว่างการจัดส่งวัตถุดิบ
การพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Development)	จุดอ่อน	• ยังขาดการส่งเสริมเทคโนโลยีการผลิตสินค้าเกษตรนอกฤดูกาลเพื่อสามารถผลิตสินค้าส่งออกไปจีนได้ตลอดทั้งปี • ควรส่งเสริมเทคโนโลยีการแปรรูปผลไม้เป็นผลิตภัณฑ์อื่น ๆ เพื่อเพิ่มมูลค่าในช่วงผลไม้มีราคาตกต่ำ • ยังขาดส่งเสริมการใช้การใช้เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและบรรจุ ภัณฑ์เพื่อลดการสูญเสียและเพื่อยืดอายุการเก็บในช่วงมีผลผลิตสู่ตลาดจำนวนมาก • ขาดระบบการสนับสนุนทางด้านเทคโนโลยีห่วงโซ่ความเย็นของศูนย์กระจายสินค้าในเมืองต่าง ๆ ของประเทศจีน • ขาดระบบการตรวจสอบย้อนกลับเพื่อประกันคุณภาพของสินค้า • ขาดการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการส่งเสริมการตลาดสินค้าเกษตรไทยให้เป็นที่รู้จัก
	จุดแข็ง	• ประเทศไทยมีการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืชอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 8 การวิเคราะห์ SWOT ของกิจกรรมสนับสนุนของโซ่คุณค่าของการขนส่งสินค้าเกษตรไทย-จีน (ต่อ)

กิจกรรม	SWOT	แนวทางการวิเคราะห์
การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management)	จุดอ่อน	• แรงงานภาคการเกษตรปัจจุบันหาได้ยากและมีความจำเป็นต้องใช้แรงงานต่างด้าว ซึ่งมีปัญหาในด้านการสื่อสาร • แรงงานที่ใช้เป็นแรงงานฝีมือต้องมีการฝึกประสบการณ์เพื่อให้เกิดความชำนาญ
	จุดแข็ง	• แรงงานต่างด้าวมีความขยัน อดทนและค่าแรงไม่สูงมาก
โครงสร้างพื้นฐานองค์กร (Firm Infrastructure)	จุดอ่อน	• ขาดหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการวางแผนการกำหนดพื้นที่และการคาดกาณ์ปริมาณการผลิตสินค้าเกษตรที่ชัดเจน • ขาดความร่วมมือของห้องปฏิบัติการไทยและจีนในการทดสอบและวิเคราะห์สารพิษตกค้างดังเช่นการทำกิจกรรมทดสอบความชำนาญร่วมกัน
	จุดแข็ง	• ไทยมีศูนย์ข้อมูลทางด้านการทำธุรกิจในจีนที่สามารถให้ข้อมูลที่สำคัญในการส่งออกสินค้าเกษตรไปจีน

(ที่มา : จากการลงพื้นที่สำรวจของผู้วิจัย)

ผลการวิเคราะห์ SWOT ของกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนของห่วงโซ่คุณค่าของการขนส่งสินค้าเกษตรไทย-จีน พบว่าสินค้าเกษตรไทยส่งออก ภาครัฐควรมีการกำหนดพื้นที่และปริมาณการผลิตสินค้าที่ชัดเจน ควรมีการส่งเสริมแหล่งปลูกให้ได้รับรอง GAP และเกษตรอินทรีย์ ตลอดจนส่งเสริมการขยายตลาดผลไม้ไทย ไปยังตลาดจีนพื้นที่อื่น ๆ นอกจากนี้ภาครัฐควรต้องมีการส่งเสริมระบบสาธารณูปโภคเพื่อรองรับการขนส่งในระบบห่วงโซ่ความเย็นของสินค้าเกษตร ควรมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและจัดหาแรงงานต่างด้าวภาคการเกษตร และจัดฝึกอบรม ฝึกประสบ การณ์เพื่อให้เกิดความชำนาญในการปฏิบัติงานได้ รายละเอียดดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การวิเคราะห์โซ่แห่งคุณค่า (Value Chain) ของการส่งออกสินค้าเกษตรไทย - **จีน**

กิจกรรมสนับสนุน (support activities) >>>>>>>>>>>>>>

Support Activities	**Firm Infrastructure** 1. จัดตั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการวางแผนการกำหนดพื้นที่และการคาดการณ์ปริมาณการผลิตสินค้าเกษตร 2. ส่งเสริมความร่วมมือของห้องปฏิบัติการไทยและจีนในการทดสอบและวิเคราะห์สารพิษตกค้าง				**MARGIN**
	Human Resource Management 1. จัดหาแรงงานต่างด้าวภาคการเกษตร และจัดฝึกอบรม ฝึกประสบ การณ์เพื่อให้เกิดความชำนาญ				
	Technology Development 1. ส่งเสริมระบบสาธารณูปโภคเพื่อรองรับการขนส่งในระบบ cold chain ของสินค้าเกษตร 2. นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการส่งเสริมการตลาดสินค้าเกษตรไทยให้เป็นที่รู้จัก 3. ส่งเสริมเทคโนโลยีการผลิตผลไม้นอกฤดูกาลและการลดต้นทุนการผลิต				
	Procurement 1.สนับสนุนด้านงบประมาณและตลาดรองรับการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ส่งออกไปจีน 2.เพิ่มจุดรวบรวมผลผลิตจากแหล่งผลิตที่อยู่ห่างไกล เพื่อลดความเสียหายของสินค้าเกษตร				
Primary Activities	**Inbound Logistics** 1.กำหนดพื้นที่และปริมาณการผลิตสินค้าเกษตรที่ชัดเจน 2.ส่งเสริมแหล่งปลูกให้ได้รับรอง GAP และเกษตรอินทรีย์	**Operation (manufacturing)** 1.ส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อมีอำนาจในการกำหนดราคาในการรับซื้อสินค้าเกษตรส่งออก 2. เลือกใช้เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและระบบบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการขนส่งสินค้าเกษตรผ่านเส้นทาง R3A ที่มีความเหมาะสมต่อการปกป้องความเสียหายจากการขนส่ง	**Marketing and Sales** 1. ส่งเสริมการขยายตลาดผลไม้ไทย ไปยังตลาดจีนพื้นที่อื่นๆ ที่มีกำลังซื้อ 2. ส่งเสริมการสร้าง branding สินค้าเกษตรไทย	**Service** 1.ส่งเสริมการซื้อขายสินค้าเกษตรไทยผ่านทางอินเตอร์เน็ต และการซื้อขายในลักษณะ delivery เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้บริโภคในเมืองที่มีความหนาแน่น 2.ส่งเสริมระบบการให้ความรู้กับผู้บริโภคทั้งในเรื่อง ข้อมูลของสินค้า ข้อมูลด้านความปลอดภัย และระบบการตรวจสอบย้อนกลับ	

กิจกรรมหลัก (primary activities) >>>>>>>>>>>

(ที่มา : จากการลงพื้นที่สำรวจของผู้วิจัย)

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะเป็นรายประเด็นดังต่อไปนี้

1) การผลิตสินค้าเกษตรของไทยด้านคุณภาพของสินค้าค่อนข้างดีกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผลไม้ชนิดเดียวกันที่ผลิตในประเทศอื่น ๆ แต่อย่างไรก็ตามการผลิตสินค้าเกษตรส่งออกของไทยยังประสบปัญหาเรื่องของปริมาณการผลิตที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการ เนื่องมาจากการที่ไม่สามารถควบคุมและเข้าถึงระบบการจัดการในภาคการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) เส้นทาง R3A เป็นเส้นทางที่มีต้นทุนการขนส่งต่ำ ใช้ระยะเวลาสั้นในการขนส่งและสามารถ กระจายสินค้าไปยังเมืองต่าง ๆ ของประเทศจีนได้หลายเมือง ดังเช่น ตลาดเฉินตู ฉงชิ่ง แต่ อย่างไรก็ดีพบปัญหาสินค้าเกษตรในระหว่างการขนส่งและจัดเก็บได้รับความเสียหายค่อนข้างมาก เนื่องจากขาดการใช้เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและระบบบรรจุภัณฑ์ในการขนส่งสินค้าที่มีความเหมาะสม ตลอดจนยังขาดระบบสาธารณูปโภคเพื่อรองรับการขนส่งในระบบโซ่ความเย็นของสินค้าเกษตร ณ. จุดขนถ่ายสินค้า

3) การขนส่งระบบท่าเรือพาณิชย์ในแม่น้ำล้านช้าง-แม่น้ำโขง มีต้นทุนการขนส่งต่ำกว่าทางถนน R3A และมีการพัฒนาท่าเรือให้รองรับการขนส่งตู้สินค้าขนาด 300-500 เมตริกตัน

4) กฎหมายและข้อกำหนดด้านการส่งออกระหว่างประเทศ พบว่าการเก็บภาษีมูลค่าเพิ่มของจีนเป็นปัญหาสำคัญของสินค้าเกษตรที่ทำให้เกิดความเสียเปรียบในการแข่งขันทางการตลาด นอกจากนี้ประเทศจีนมีแนวโน้มที่จะเพิ่มความเข้มงวดข้อกำหนดในด้านคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้าเกษตรทำให้ผู้ประกอบการต้องปรับตัว

5) ด้านการตลาด พบว่าผลไม้ของไทยเป็นที่ต้องการของตลาดในจีนมาก เนื่องด้วยคุณภาพและรสชาติที่เป็นที่นิยม แต่อย่างไรก็ตาม พบว่ายังขาดการส่งเสริมด้านกลยุทธ์การตลาด การสร้าง Branding การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและขาดการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการส่งเสริมการขาย

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิเคราะห์โซ่แห่งคุณค่า พบว่าสินค้าเกษตรของไทยจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนดังนี้

1) ควรมีการกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการเพาะ ตลอดจนกำหนดปริมาณการผลิตสินค้าเกษตรในแต่ละปีที่ชัดเจน

2) ควรส่งเสริมแหล่งปลูกสินค้าเกษตรให้ได้รับรองมาตรฐาน GAP และเกษตรอินทรีย์

3) ควรส่งเสริมด้านเทคโนโลยีการผลิตผลไม้นอกฤดูกาลและการลดต้นทุนการผลิตสินค้า เกษตร

4) ควรส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อมีอำนาจในการกำหนดราคาในการรับซื้อสินค้าเกษตรส่งออก

5) ผู้ประกอบการควรเลือกใช้เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยวและระบบภาชนะบรรจุเพื่อการขนส่งที่เหมาะสม เพื่อลดความเสียหายสินค้าเกษตรในระหว่างการขนส่งและจัดเก็บ

6) ผู้นำเข้าสินค้าเกษตรไทยควรขยายตลาดผลไม้ไทย ไปยังตลาดอื่น ๆ ในจีนที่มีประชากรจำนวน มากและกำลังซื้อสูง

7) สินค้าเกษตรไทยควรมีการส่งเสริมการซื้อขายออนไลน์และการขนส่งแบบ delivery เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้บริโภคในเมืองที่มีความหนาแน่น

8) ควรมีการส่งเสริมให้ความรู้กับผู้บริโภคเรื่องข้อมูลของสินค้า ด้านความปลอดภัยและการตรวจสอบย้อนกลับ

References

Bank of Thailand. (2013). **Yunnan Province Economic and Financial Report of People's Republic of China Year 2012**. Regional Economy Division, Northern Region Office. 10 pp.

Chiang Khong Customs House, (2017). **Product exports and imports by country 2016**. [Online]. Available from: https://www.chiangkhongcustoms.com/mainsite. [7 June, 2017].

China Briefing. (2012). **China to Support Development of Border Economic Cooperation Zones**. [Online]. Available from: http://www.china-briefing.com/news/2012/12/10/china-to-support-development-of-border-economic-cooperation-zones.html. [10 July, 2017].

Department of Land Transport. (2019). **ASEAN Guide for Transport Operators and Drivers**. Department of Land Transport, Ministry of Transport. 103 pp.

Economic Commission Commerce and Industry Senate. (2004). **The Free Trade Agreement (FTA) Report**. Office of the Commission 1, The Secretariat of the Senate, Bangkok, Thailand. 24 pp.

Fish Quarantine and Inspection Regional Center 1. (2018). **Annual Report 2018**. Department of Fisheries, Ministry of Agriculture and Cooperatives. 88 pp.

Kader, A. A. (1992). **Postharvest Technology of Horticultural Crops**. Uni. of Calif., Div. of Agri. and Natural Resources. Oakland, California, USA. 296 pp.

Office of the National Economic and Social Development Board. (2019). **International Logistics Performance Index (LPI) Report 2018**. The Prime Minister's Office. 10 pp.

Office of the National Economic and Social Development Council. (2019). **Thailand's Logistics Report 2018**. The Prime Minister's Office. 22 pp.

Porter, M. E. (1985) **The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance**. New York: Free Press.

Ruth Banomyong. (2004). **Domestic Logistics Management**. Baan Plan Publishing. Bangkok. 160 pp.