

**การส่งเสริมการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน:
กรณีศึกษา ผลิตภัณฑ์โอท็อป จังหวัดสมุทรปราการ
PROMOTING THE LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN:**

A CASE STUDY OF OTOP PRODUCTS, SAMUT PRAKARN PROVINCE

ปิยะฉัตร จารุธีรศานต์¹ จรีพร ศรีทอง²

บทคัดย่อ

การส่งเสริมการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์โอท็อป จังหวัดสมุทรปราการ มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบสภาพทั่วไป ปัญหาและอุปสรรคของการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ตลอดจนค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของกลุ่มผลิตภัณฑ์สินค้าโอท็อปในจังหวัดสมุทรปราการ เพื่อนำเสนอแนวทางการดำเนินงานด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากผู้ประกอบการโอท็อปด้วยแบบสอบถามจำนวน 400 ชุด

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจุบันผู้ประกอบการโอท็อปดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และให้ความสำคัญต่อกิจกรรมโลจิสติกส์ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ผู้ประกอบการมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์อยู่ในระดับน้อย มีการดำเนินกิจกรรมโซ่อุปทาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และให้ความสำคัญต่อกิจกรรมโซ่อุปทาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ผู้ประกอบการมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการโซ่อุปทานอยู่ในระดับน้อย ผลการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance-ANOVA) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 พบว่า ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานในธุรกิจและระยะเวลาการดำเนินธุรกิจ ไม่มีผลต่อการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพของกลุ่มผลิตภัณฑ์โอท็อป จังหวัดสมุทรปราการ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานมีผลต่อการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพของกลุ่มผลิตภัณฑ์โอท็อป จังหวัดสมุทรปราการ

คำสำคัญ : การจัดการโลจิสติกส์; การจัดการโซ่อุปทาน; ผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์

¹ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

² คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Abstract

The study entitled promoting the logistics and supply chain: a case study of OTOP products Samut Prakarn province aims to investigate the general condition, problems and barriers of management of logistics and supply chain as well as factors affecting the management of logistics and supply chain of OTOP products in Samut Prakan province. Based on the investigation data, guidelines on the management of logistics and supply chain for higher efficiency was proposed. The data were collected from the OTOP entrepreneurs using questionnaires with 400 returned results.

The results showed that the entrepreneurs currently have been doing logistics activities in overall at the average level. The overall level was high for that entrepreneurs gave priority of logistics activities. The overall level of entrepreneurs knowledgeable about managing logistics was at a low level. The entrepreneurs currently had supply chain activities at a high level as well as the importance of supply chain activities. The entrepreneurs had knowledge of supply chain management at a low level. The hypothesis testing by using statistical analysis of variance (ANOVA) at the confidence level of 0.05 could conclude that the common factors of OTOP entrepreneurs, including education, jobs in business and period of business operation did not affect the efficient management of logistics and supply chain of OTOP products, Samut Prakarn province. Knowledge about logistics and supply chain management affects to effective logistics and supply chain management of OTOP products group, Samut Prakarn province.

Keywords : Logistics Management; Supply Chain Management, One Tambon One Product

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (One Tambon One Product--OTOP) หรือที่เรียกกันว่า โอท็อป เป็นโครงการสนับสนุนเศรษฐกิจของชุมชนและประชาชน โดยประยุกต์ใช้ความคิดสร้างสรรค์จากพื้นฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นผลิตสินค้าและบริการ โอท็อปจึงมีเป้าหมายสนับสนุนผลิตภัณฑ์ลักษณะเฉพาะที่ผลิตและจำหน่ายในท้องถิ่นแต่ละตำบล (นราธิป ภักดีจันทร์, 2558, หน้า 55-64; ยุทธศักดิ์ สุภสร, 2559, หน้า 1) โครงการโอท็อป กระตุ้นให้คนในท้องถิ่นรวมกลุ่มกันผลิตสินค้าขึ้นมาจำหน่าย เช่น กลุ่มพัฒนาอาชีพสตรีตำบล กลุ่มอาชีพเครื่องดื่มสมุนไพร กลุ่มผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกและของชำร่วย กลุ่มเหล่านี้เรียกว่า กลุ่มผู้ผลิตชุมชน หรือจะเป็นนิติบุคคลที่ผลิตสินค้าขึ้นแล้วมาจดทะเบียนเป็นสินค้า โอท็อป ก็จะสามารถเป็นวิสาหกิจชุมชนขนาดกลางและขนาดย่อม โอท็อปแต่ละกลุ่มจะผลิตสินค้าขึ้นมาหลายชนิดที่แตกต่างกันไป อย่างไรก็ตามสิ่งที่ผู้ประกอบการจะมีเหมือนกันคือ ต้องการให้สินค้ามียอดขายเพิ่มขึ้น มีกำไรจากการประกอบกิจการ ดังนั้นสิ่งที่ผู้ประกอบการโอท็อปต้องทำ ซึ่งมีแนวทางคล้ายกับการประกอบธุรกิจทั่วไป ได้แก่ การจัดการการผลิต การจำหน่ายสินค้าและการบริการ ในการจัดการนั้นจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรคน เงิน วัตถุดิบและวิธีการปฏิบัติงาน โดยที่กระบวนการจัดการนั้นมีอยู่ 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน การจัดองค์กร การบริหารงานบุคคล การอำนวยความสะดวก และการควบคุม แต่การดำเนินงานของผู้ประกอบการยังคงมีปัญหาและข้อจำกัดของการดำเนินงาน ได้แก่ ปัญหาด้านการตลาด ขาดแคลนเงินทุน ปัญหาด้านแรงงาน ข้อจำกัดด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ข้อจำกัดด้านเทคโนโลยีการผลิต ข้อจำกัดด้านการ

จัดการ การเข้าถึงบริการและการส่งเสริมจากภาครัฐ เป็นต้น (กรมการพัฒนาชุมชน, 2556)

ปัจจัยเสริมที่ทำให้โอท็อปเกิดความสำเร็จมีอีกหลายด้าน ได้แก่ การตลาด ระบบปฏิบัติการหรือกระบวนการทำงาน การบริหารและการจูงใจ ซึ่งผู้ประกอบการต้องกำหนดกลยุทธ์การแข่งขันให้ชัดเจน กลยุทธ์ส่วนใหญ่ ได้แก่ ต้นทุนที่ต่ำ การสร้างความแตกต่าง และการมุ่งสร้างความโดดเด่นเฉพาะด้าน (ศูนย์ข่าวสารตลาดแรงงานจังหวัดระยอง, 2559, หน้า 17-18) โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (logistics and supply chain) เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ไม่ควรมองข้ามเนื่องจากสินค้าโอท็อปเป็นสินค้าที่มีลักษณะเฉพาะประจำตำบล แต่ลูกค้าที่ต้องการสินค้าจะกระจายอยู่ทั่วประเทศ ขณะเดียวกันภายในสถานที่ผลิตสินค้าต้องมีการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ได้แก่ การสั่งซื้อและลำเลียงวัตถุดิบเข้าโรงงาน (inbound logistics) และนำเข้าสู่กระบวนการผลิตสินค้า (operations) ตลอดจนการจัดเก็บวัตถุดิบ เมื่อผลิตสินค้าเสร็จแล้วต้องมีการกระจายสินค้าสำเร็จรูปโดยการขนส่งลำเลียง (outbound logistics) เสนอสู่ตลาดโดยใช้การตลาดและขาย (marketing and sales) พร้อมกับการบริการ (service) ที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและความต้องการของลูกค้า (สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร, 2557) โลจิสติกส์และโซ่อุปทานจึงต้องมีการจัดการให้เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องกันมีความสะดวกในการเคลื่อนย้าย ค้นหาหรือจัดเก็บวัตถุดิบเพื่อให้ประหยัดพื้นที่จัดเก็บ ประหยัดเวลาในการค้นหาสินค้า ประสิทธิภาพของการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่ดีจะช่วยให้ผู้ประกอบการโอท็อปประหยัดต้นทุนสามารถผลิตและกระจายสินค้าไปยังผู้บริโภคได้อย่าง

เหมาะสมทั้งด้านปริมาณของสินค้า คุณภาพของสินค้าและเวลาที่เหมาะสมอันเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า

ดังที่ได้กล่าวมานี้จะเห็นได้ว่า โอท็อปมีความเกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์และโซ่อุปทานและการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้ประกอบการ ผู้จัดหาสินค้าและลูกค้า ช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถศึกษาวิเคราะห์ตรวจสอบและคาดคะเนเหตุการณ์ต่างๆ ในธุรกิจของตน ช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถพัฒนาสินค้าและบริการในด้านคุณภาพและรูปแบบ โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยช่วยประสานการทำงานของฝ่ายต่างๆ ในองค์กรธุรกิจ (ศูนย์ข่าวสารตลาดแรงงานจังหวัดระยอง, 2559, หน้า 19) แต่ปัจจุบัน พบว่า ผู้ประกอบการโอท็อปส่วนใหญ่ยังมีต้นทุนด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสูง เนื่องจากผู้ประกอบการขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ซึ่งต้องให้ภาครัฐเข้ามามีบทบาทอย่างต่อเนื่องในการให้ความรู้และการสนับสนุน ขาดการบันทึกข้อมูลต่างๆ อย่างต่อเนื่องเพื่อนำข้อมูลต่างๆ ที่เก็บรวบรวมได้นั้นมาใช้ร่วมในการตัดสินใจดำเนินธุรกิจ (ธัญญา วสุศรี และวลัยลักษณ์ อัครธีรวงศ์, 2553)

กลุ่มผลิตภัณฑ์สินค้าโอท็อปในจังหวัดสมุทรปราการ เป็นจังหวัดหนึ่งที่ต้องส่งเสริมพัฒนาให้มีความเจริญเติบโต เนื่องจากสินค้าโอท็อปมีคุณภาพที่เป็นเอกลักษณ์และเป็นที่รู้จักของคนทั่วไปมานาน ได้แก่ ปลาสดิบางป่อ เครื่องสำอางสมุนไพร ปัจจุบันจังหวัดสมุทรปราการมีสินค้าโอท็อปจำนวน 456 ราย (ทิพย์วรรณ อิศรางกูร ณ อยุธยา, 2559) โดยจังหวัดสมุทรปราการได้ดำเนินการก่อสร้างศูนย์กระจายสินค้าโอท็อปขึ้นที่อำเภอบางพลี ถนนกิ่งแก้ว ซึ่งอยู่ห่างสนามบินสุวรรณภูมิเพียง 10 กิโลเมตร

โครงการก่อสร้างอาคารดังกล่าวแล้วเสร็จในปี 2558 อย่างไรก็ตาม โครงการนี้จะประสบความสำเร็จได้ก็ต้องได้รับความร่วมมือกันอย่างจริงจังและต่อเนื่องของภาครัฐ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้ประกอบการโอท็อป เพราะด้วยลักษณะสำคัญของผู้ประกอบการโอท็อปแล้วจะพบว่า มีจุดเด่นและจุดอ่อนหลายประการ ได้แก่ เป็นการดำเนินงานโดยตัวเองและครอบครัวหรือคนใกล้ชิด ผู้ประกอบการมีฝีมือและประสบการณ์ ซึ่งการจัดการจะมีความสะดวกและมีความคล่องตัว สามารถปรับตัวเข้ากับท้องถิ่นได้ มีแรงจูงใจสูง มีปริมาณยอดขายน้อย ต้นทุนต่ำ (ศูนย์ข่าวสารตลาดแรงงานจังหวัดระยอง, 2559, หน้า 13)

จากความสำคัญและปัญหาในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่มีต่อความเติบโตของกลุ่มผลิตภัณฑ์สินค้าโอท็อปในจังหวัดสมุทรปราการ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์โอท็อป จังหวัดสมุทรปราการ โดยมุ่งศึกษาความคิดเห็นของผู้ประกอบการโอท็อป เพื่อทราบสภาพทั่วไป ปัญหาและอุปสรรคของการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ตลอดจนค้นหาลู่ทางปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของกลุ่มผลิตภัณฑ์สินค้าโอท็อปจังหวัดสมุทรปราการ เพื่อนำเสนอแนวทางการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไป ปัญหาและอุปสรรคของการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ของกลุ่มผลิตภัณฑ์โอท็อป จังหวัดสมุทรปราการ

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของกลุ่มผลิตภัณฑ์โอท็อปจังหวัดสมุทรปราการ

3. เพื่อเสนอแนวทางการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพของกลุ่มผลิตภัณฑ์โอท็อปจังหวัดสมุทรปราการ

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ธุรกิจทุกประเภทจะเกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์ซึ่งเป็นกระบวนการวางแผน ดำเนินการและควบคุมประสิทธิภาพการเคลื่อนไหลของวัสดุ สินค้าและบริการ ตลอดจนข้อมูลที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การจัดซื้อจัดหา การผลิต การจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า รวมถึงการขนส่ง เป็นต้น เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า รวมถึงการเพิ่มมูลค่าให้กับธุรกิจด้วยต้นทุนที่เหมาะสม (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, สำนักโลจิสติกส์, 2557, หน้า 1) Farahani, Rezapour, and Kardar (2011, p. 3) กล่าวว่า โลจิสติกส์ คือ การจัดการกิจกรรมทั้งหมดที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายสิ่งของหรือสนับสนุนให้อุปสงค์และอุปทาน (demand and supply) ของสินค้าเกิดประโยชน์สูงสุดในเรื่องเวลา การจัดการกิจกรรมทั้งหมดนั้นจะเกี่ยวข้องกับการวางแผน การปฏิบัติงานและการควบคุมประสิทธิภาพและประสิทธิผลตลอดกระบวนการ เช่น การเก็บรักษาสินค้า การบริการ การสื่อสารข้อมูลระหว่างต้นทางและปลายทางเพื่อสนองตอบความต้องการของลูกค้า

กิจกรรมทางด้านโลจิสติกส์ มี 13 กิจกรรมย่อยที่สัมพันธ์สอดคล้องกัน ดังนี้ (ไพบุลย์ รัตวัตร อ้างถึงใน กาญจนสิตา โฆษิตธัญญสิทธิ และชนงกรณ์ กุณทล

บุตร, 2556, หน้า 202) ได้แก่ การบริการลูกค้า (customer service) การพยากรณ์อุปสงค์ (demand forecasting) การจัดการสินค้าคงคลัง (inventory management) การสื่อสารด้านกิจกรรมโลจิสติกส์ (logistics communications) การขนถ่าย เคลื่อนย้ายสินค้าและวัตถุดิบ (material handling) การดำเนินการเกี่ยวกับคำสั่งซื้อ (order processing) การบรรจุภัณฑ์ (packaging) การบริการหลังการขาย (after sales service) การเลือกทำเล สถานที่ตั้งคลังสินค้าและโรงงาน (warehouse and plant site selection) การจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบ สินค้าและบริการ (procurement) กิจกรรมโลจิสติกส์ย้อนกลับ (reverse logistics) การบริหารคลังสินค้า (warehousing and storage) และการขนส่ง (transportation)

โลจิสติกส์จึงมีความเกี่ยวข้องกับธุรกิจทุกประเภทและมีความสำคัญทุกธุรกิจ ซึ่งโลจิสติกส์ส่งผลต่อความอยู่รอดและเจริญเติบโตของธุรกิจ ดังนั้น แนวคิดของการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์จึงต้องให้ความสำคัญต่อโลจิสติกส์ ซึ่งต้องเชื่อมโยงกิจกรรมในการดำเนินงานให้มีมาตรฐาน กิจกรรมการไหลของวัตถุดิบ อุปกรณ์ และสินค้าที่ร่อจำหน่ายต้องไม่ทำให้เสียเวลาในการทำงาน มีการจัดเก็บอย่างปลอดภัย ไม่เสียหาย สอดคล้องกับแนวคิดของ ไพบุลย์ กำลังดี (2559) กล่าวว่า เป้าหมายของการจัดการโลจิสติกส์ ได้แก่

1. ความรวดเร็วในการส่งมอบสินค้า (speed delivery) เป็นการส่งมอบสินค้าได้ตรงเวลา มีความถูกต้องของจำนวนสินค้า สินค้าอยู่ในสภาพปกติ

2. การไหลลื่นของสินค้า (physical flow) ไม่ติดขัดจนทำให้ขั้นตอนการทำงานอื่นๆ หยุดชะงัก

3. การไหลลื่นของข้อมูลข่าวสาร (information flow) ข้อมูลข่าวสารที่ติดต่อกันระหว่างผู้ซื้อผู้ขาย และระหว่างบุคคลภายในองค์กรด้วยตนเอง ข้อมูลที่สื่อสารต้องมีความถูกต้อง และรวดเร็ว การสื่อสารที่ให้ข้อมูลผิดพลาด ไม่ชัดเจน ย่อมทำให้เสียเวลาและเสียบรรยากาศ ส่งผลกระทบต่องานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้เกิดความล่าช้า

4. การสร้างมูลค่าเพิ่ม (value added) ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของตลาด (market demand)

5. ลดต้นทุนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการเกี่ยวกับสินค้าและการดูแลและขนส่งสินค้า (cargoes handling and carriage cost)

6. เพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพของการแข่งขัน เป็นการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า โลจิสติกส์มีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจไม่น้อยไปกว่าการจัดการงานด้านอื่นๆ เลย ดังนั้น ธุรกิจหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ต้องให้ความสำคัญต่อการจัดการโลจิสติกส์ให้มากยิ่งขึ้น

โซ่อุปทาน หมายถึง กิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนรูปวัตถุดิบไปเป็นสินค้าสำเร็จ รวมทั้งการบริการส่งสินค้าไปถึงผู้บริโภคคนสุดท้าย โซ่อุปทานจึงรวมถึงการวางแผน การออกแบบ การควบคุมการไหลของวัตถุดิบ ข้อมูล การเงินอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Shah, 2009, p. 4) สอดคล้องกับแนวคิดของ Ross (2016, p. 7) กล่าวว่า โซ่อุปทาน เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิผลซึ่งสนับสนุนงานด้านการตลาด คลังสินค้า การควบคุมสินค้าคงคลัง การขนส่ง การจัดการด้านการกระจายสินค้า การบริหารต้นทุน และการบริการลูกค้า โดยนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ เป็นต้น

Handfield (อ้างถึงใน ไพฑูรย์ กำลังดี, 2559) กล่าวว่า การจัดการโซ่อุปทาน คือ การบูรณาการและการจัดการของโซ่ระหว่างองค์กรและกิจกรรมต่างๆ โดยการร่วมมือของแต่ละองค์กรซึ่งมีกระบวนการทางธุรกิจที่ใช้ร่วมกันและมีการแบ่งปันข้อมูลข่าวสารระหว่างกันในระดับที่มาก เพื่อสร้างระบบปฏิบัติการที่มีคุณค่า อันจะทำให้ทุกองค์กรที่เกี่ยวข้องมีความได้เปรียบในการแข่งขันแบบยั่งยืน จากคำจำกัดความนี้สรุปได้ว่า การจัดการโซ่อุปทานนั้นเป็นการนำกลยุทธ์ วิธีการ แนวปฏิบัติ หรือทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการจัดการ การส่งต่อวัตถุดิบ สินค้า หรือบริการจากหน่วยหนึ่งในโซ่อุปทานไปยังอีกหน่วยหนึ่งอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีต้นทุนรวมในโซ่อุปทานต่ำที่สุด และได้รับวัตถุดิบ สินค้า หรือการบริการตามเวลาที่ต้องการ พร้อมกับสร้างความร่วมมือกันในการแบ่งปันข้อมูลข่าวสารเพื่อประโยชน์ที่จะได้รับร่วมกันของทุกฝ่าย

กิจกรรมในห่วงโซ่อุปทาน ประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก (กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, สำนักโลจิสติกส์, 2557)

1. การจัดหา (procurement) เป็นการจัดหาวัตถุดิบหรือวัสดุที่ต้องใช้ในแต่ละกระบวนการ

2. การขนส่ง (transportation) เป็นกิจกรรมเคลื่อนย้ายวัตถุดิบต่างๆ สินค้าสำเร็จรูปไปยังจุดต่างๆ ที่ลูกค้าต้องการ

3. การจัดเก็บ (warehousing) เป็นกิจกรรมเตรียมวัตถุดิบต่างๆ สินค้าสำเร็จรูปให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเพื่อรองรับกับความต้องการของลูกค้าที่ไม่คงที่

4. การกระจายสินค้า (distribution) เป็นกิจกรรมกระจายสินค้าจากจุดจัดเก็บส่งต่อไปยังร้านค้าปลีกและลูกค้า

การจัดการโซ่อุปทาน (supply chain management) เป็นการวางแผน และการจัดการของกิจกรรมทั้งหมดที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดหา การจัดซื้อ การแปรรูป และกิจกรรมการจัดการทั้งหมดจนกว่าสินค้าจะถึงมือผู้บริโภค การจัดการโซ่อุปทานนี้ต้องสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ผู้บริโภค ขณะที่ต้นทุนการดำเนินงานต่ำที่สุด

ปัญหาการจัดการโซ่อุปทาน ได้แก่ (สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร, 2557)

1. ขาดการทำงานร่วมกันของบุคคลในองค์กร ทำให้แผนงานของแต่ละแผนกไม่มีความเชื่อมโยงกันทั่วทั้งองค์กร ผู้นำต้องถ่ายทอดความเข้าใจในงานโซ่อุปทานให้ทุกคนทราบเพื่อให้มุ่งไปที่เป้าหมายเดียวกัน

2. ไม่มีระบบสารสนเทศที่ดี ทำให้ขาดข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัย เมื่อขาดข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัย การตัดสินใจจึงได้ผลลัพธ์ที่ไม่ถูกต้อง ทำให้ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าลดลง ปัญหานี้ต้องมีระบบการรวบรวมข้อมูล การบันทึกข้อมูลที่ดีที่ไม่ทำให้เสียเวลาการทำงานมากนัก แต่ก็สามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้

3. ขาดกลไกในการตัดสินใจร่วมกัน การประสานงาน ระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทานทั้งภายในและภายนอก การประชุมเพื่อทำความเข้าใจและสรุปงานกันอย่างต่อเนื่องจึงมีความจำเป็นต่อการจัดการโซ่อุปทาน

4. การสร้างพันธมิตรธุรกิจไม่สามารถทำได้อย่างแท้จริง เนื่องจากขาดความไว้วางใจกัน ปัญหานี้ต้องใช้เวลาจึงจะบรรลุผลสำเร็จ และต้องมีหน่วยงานกลางมาประสาน เพื่อให้ความสัมพันธ์แน่นแฟ้นยิ่งขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า การจัดการโซ่อุปทานสามารถดำเนินการได้หากมีการวางแผนและการประสานงานที่ดีระหว่างหน่วยงานทั้งหมด ทั้งนี้ต้องอาศัยความจริงจังในการทำงานร่วมกัน จนทำให้เกิดความไว้วางใจกัน ซึ่งต้องอาศัยการจัดการที่ดี เช่น การกำหนดแผนกลยุทธ์ การสร้างตัวชี้วัดเพื่อประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ใช้หลักการมีส่วนร่วมและการจูงใจ เป็นต้น

การจัดการเป็นการผสมผสานงานหลายด้านเข้าด้วยกัน ซึ่งมีทั้งงานที่ต้องทำเป็นประจำ และงานเฉพาะกิจ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย บางสถานการณ์อาจต้องแสดงบทบาทเป็นนักเจรจาที่ดี อย่างไรก็ตามการจัดการที่ดีต้องอาศัยความเชี่ยวชาญซึ่งนักบริหารสามารถฝึกฝนและพัฒนาตนเองได้ โดยเฉพาะผู้ประกอบการธุรกิจหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ ต้องมีความสนใจที่จะพัฒนาตนเองให้เป็นนักจัดการที่ดี โดยการเรียนรู้ เลียนแบบ เป็นต้น

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการ การดำเนินธุรกิจหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ผู้นำต้องมีทักษะการจัดการที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้กิจกรรมทั้งหมดเกิดประสิทธิภาพและลดต้นทุนได้ ส่งผลให้องค์กรเกิดกำไร การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานแม้ไม่ได้เกี่ยวข้องกับเป้าหมายของธุรกิจโดยตรงแต่เป็นปัจจัยสำคัญที่จะเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้าและบริการของธุรกิจ

โครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เป็นนโยบายที่สำคัญของรัฐบาล ในการแก้ปัญหาเศรษฐกิจระดับฐานรากโดยการสร้างรายได้ สร้างงาน และขยายโอกาสให้กับประชาชนด้านการผลิตสินค้า OTOP ให้มีคุณภาพ มีมาตรฐานสู่สากล ส่วนใหญ่แบ่งกลุ่มหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ ออกเป็น 5 ประเภท คือ (1) อาหาร (2) เครื่องดื่ม (3) ผ้าและเครื่องแต่งกาย (4)

เครื่องใช้และเครื่องประดับ (ของตกแต่ง ของที่ระลึก) และ (5) สมุนไพรที่ไม่ใช่อาหาร (กรมการพัฒนาชุมชน, 2559)

จังหวัดสมุทรปราการ เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีการส่งเสริมและพัฒนาผลิตภัณฑ์ OTOP ตลอดมา และสินค้า OTOP ของจังหวัดก็เป็นสินค้าที่ขึ้นชื่อ เป็นที่ต้องการของประชาชน ประกอบกับเป็นเมืองอุตสาหกรรม สภาพความเป็นอยู่แบบชุมชนเมืองวิถีชีวิตที่ต้องการบริการที่รวดเร็วแข่งกับเวลา ดังนั้นเพื่อให้บริการสินค้า OTOP แก่ผู้บริโภคอย่างรวดเร็วทันเวลา เหมาะสม และเป็นการเพิ่มช่องทางการจำหน่ายและบริการเชิงธุรกิจ จึงได้จัดทำโครงการ OTOP delivery จังหวัดสมุทรปราการขึ้น

ศูนย์พัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (2557) นำเสนอว่า จังหวัดสมุทรปราการขาดการสนับสนุนจากรัฐบาลในเรื่อง การสร้างนวัตกรรม สร้างความเชื่อมโยงเครือข่าย (cluster) ทางธุรกิจ และแลกเปลี่ยนการถ่ายทอดเทคโนโลยี (technology transfer) อย่างจริงจัง จึงไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลก และปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจของโลกส่งผลกระทบต่อภาคอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อการส่งออกสินค้า อันส่งผลต่อการบริโภคของประชาชนในท้องถิ่น นอกจากนี้ ปัญหาการขนส่งสินค้าก็มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อธุรกิจ เนื่องจากเป็นการขนส่งที่สะดวกและประหยัด แต่ส่วนใหญ่ก็พบปัญหาด้านข้อมูลการสื่อสารรวมทั้งขาดข้อมูลที่สามารถนำมาแบ่งปันกันเพื่อนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ คุณภาพถนนและสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน เช่น ปัมแก๊ส เป็นต้น (Pongpanich, 2007, p. 85, 89) ตลอดจนการจราจรที่ติดขัด โดยเฉพาะช่วงหน้าฝนซึ่งอาจมีผลต่อการส่งสินค้าล่าช้า เป็นต้น

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ประกอบการโอท็อป จังหวัดสมุทรปราการ มีจำนวนทั้งสิ้น 456 ราย (ทิพย์วรรณ อิศรางกูร ณ อยุธยา, 2559) ผู้วิจัยกำหนดเป้าหมายกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาวิจัยครั้งนี้มีเท่ากับ 400 ราย เพื่อต้องการให้กลุ่มตัวอย่างมีโอกาสแสดงความคิดเห็นอย่างเท่าเทียมกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ แบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาจากการศึกษาแนวความคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยแบบสอบถาม 4 ส่วน ดังนี้ (1) ข้อมูลของผู้ตอบแบบสอบถามและธุรกิจ (2) ทศนคติเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์ (3) ทศนคติเกี่ยวกับการจัดการโซ่อุปทาน และ (4) ข้อเสนอแนะอื่นๆ ใช้วิธีการทดสอบเครื่องมือโดยหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ข้อมูลที่ได้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะเชิงพรรณนา โดยนำข้อมูลที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถามมาเปลี่ยนเป็นตัวเลข แล้วนำตัวเลขนั้นไปบรรจุในโปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์บนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ส่วนสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (significance) 0.05 หรือระดับค่าความเชื่อมั่นทางสถิติที่ร้อยละ 95 คือ สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน

ผลการวิจัย

ปัจจุบันการดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ผู้ประกอบการให้ความสำคัญต่อกิจกรรมโลจิสติกส์ ในภาพรวมอยู่ใน

ระดับมาก ผู้ประกอบการมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์อยู่ในระดับน้อย ปัจจุบันผู้ประกอบการดำเนินกิจกรรมโซ่อุปทาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และให้ความสำคัญต่อกิจกรรมโซ่อุปทาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ผู้ประกอบการมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการโซ่อุปทานอยู่ในระดับน้อย ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยทั่วไปของผู้ประกอบการโอท็อป ได้แก่ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานในธุรกิจ และระยะเวลาการดำเนินธุรกิจ ไม่มีผลต่อการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพของกลุ่มผลิตภัณฑ์โอท็อป จังหวัดสมุทรปราการ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานมีผลต่อการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพของกลุ่มผลิตภัณฑ์โอท็อป จังหวัดสมุทรปราการ

การอภิปรายผล

1. ผลการวิจัย ที่พบว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลต่อการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพของกลุ่มผลิตภัณฑ์โอท็อป จังหวัดสมุทรปราการ ไม่แตกต่างกัน เนื่องจาก การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเป็นความรู้เฉพาะด้าน ซึ่งถ้ามีความเข้าใจและมีความชำนาญ ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาระดับใดก็สามารถนำแนวคิดการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานมาประยุกต์ใช้กับธุรกิจได้ แต่อย่างไรก็ตามมีหลักฐานมากมายยืนยันว่าการศึกษามีผลต่อความสำเร็จในการประกอบธุรกิจ โดยเฉพาะการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่สามารถลดต้นทุนให้การดำเนินงาน สอดคล้องกับแนวคิดของ ไพฑูรย์ กำลังดี (2559) กล่าวว่า เป้าหมายของการจัดการโลจิสติกส์ คือ ลดต้นทุนในส่วนที่เกี่ยวกับการดำเนินการเกี่ยวกับสินค้าและการ

ดูแลและขนส่งสินค้า เพิ่มศักยภาพและประสิทธิภาพของการแข่งขันเป็นการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า

2. ผลการวิจัย ที่พบว่า ตำแหน่งในองค์กรที่แตกต่างกันมีผลต่อการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพของกลุ่มผลิตภัณฑ์โอท็อป จังหวัดสมุทรปราการ ไม่แตกต่างกัน เนื่องจาก ตำแหน่งงานเป็นเพียงการกำหนดเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความราบรื่น ตำแหน่งงานไม่ได้บ่งบอกถึงความชำนาญทางด้านที่องค์กรจำเป็นต้องใช้ เช่น ความเชี่ยวชาญด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน นั้นหมายความว่า อาจมีบุคคลอื่นในองค์กรที่มีความสามารถในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน เป็นต้น

3. ผลการวิจัย ที่พบว่า ระยะเวลาการดำเนินธุรกิจที่แตกต่างกันมีผลต่อการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพของกลุ่มผลิตภัณฑ์โอท็อป จังหวัดสมุทรปราการ ไม่แตกต่างกัน เนื่องจาก ธุรกิจบางประเภทอาจมีความเจริญเติบโตในระยะแรกๆ ซึ่งก็เป็นผลมาจากปัจจัยอื่นๆ อีกมาก เช่น การมีเงินทุนที่มากพอ การมีพนักงานที่เอาใจใส่การงาน เป็นต้น บางธุรกิจอาจมีผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ ไม่ก้าวกระโดด จึงไม่มีความจำเป็นต้องพึ่งพาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ซึ่งสอดคล้องกับผลการดำเนินงานของ จงกลสินดิษฐ์ แสงอาสภวิริยะ (2551) พบว่า ผู้ประกอบการโอท็อปส่วนใหญ่จะเป็นผู้ประกอบการที่มีกิจการเดิมอยู่แล้ว มีระยะเวลาการดำเนินการมาไม่ต่ำกว่า 10 ปี ปัญหาที่พบในการดำเนินงานธุรกิจ มี 5 ประเด็นคือ ระบบเทคโนโลยีการออกแบบ ระบบบัญชีและการเงิน ระบบการตลาด และระบบการผลิตสินค้า ผู้ประกอบการโอท็อปเคยเข้ารับการฝึกอบรมแผน

ธุรกิจ ร้อยละ 50 และเห็นแนวทางในการพัฒนาธุรกิจของตนเอง จากการฝึกอบรมครั้งนี้ผู้ประกอบการยังขาดเงินทุนหมุนเวียน ขาดความรู้ในการจัดทำแผนธุรกิจ ต้นทุนวัตถุดิบสูง เป็นต้น จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า แม้ผู้ประกอบการดำเนินงานมาแล้วมากกว่า 10 ปี ก็ยังประสบปัญหาด้านต่างๆ มากมาย

4. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่แตกต่างกันมีผลต่อการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพของกลุ่มผลิตภัณฑ์โอท็อป จังหวัดสมุทรปราการ แตกต่างกัน เนื่องจาก ผู้ที่มีความรู้และประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมย่อมมีโอกาสประสบผลสำเร็จมากกว่าผู้อื่น สอดคล้องกับแนวคิดของ ธันยมัย เจียรกุล (2557, หน้า 180-181) ที่นำเสนอว่า ผู้ประกอบการยังขาดแนวคิดเชิงธุรกิจ ขาดความรู้ความเข้าใจในการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาเครือข่ายวิสาหกิจซึ่งการรวมกลุ่มเป็นเครือข่ายย่อมส่งผลให้กลุ่มมีพลังในการคิดการดำเนินงานได้มากกว่าการดำเนินการโดยลำพัง โดยเฉพาะการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน สอดคล้องกับแนวคิดของ ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ (2549, หน้า 1) พบว่า การพัฒนากลยุทธ์โลจิสติกส์ที่ดีและเหมาะสมจะช่วย

สร้างรายได้เปรียบในเชิงการแข่งขันอย่างยั่งยืน เช่น การรวมตัวของผู้ประกอบการในการสั่งซื้อวัตถุดิบ ใช้นานพาหนะร่วมกันก็จะช่วยเพิ่มอำนาจต่อรองและลดต้นทุนได้ เป็นต้น ขณะที่หน่วยงานของรัฐควรกระตุ้นและจูงใจให้ผู้ประกอบการ OTOP ประยุกต์ใช้เทคนิคและกลยุทธ์ด้านโลจิสติกส์เพิ่มมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ภาครัฐควรส่งเสริมความรู้ด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน เพื่อสร้างพื้นฐานความเข้าใจในแนวคิดที่นำไปสู่การพัฒนางานในธุรกิจโอท็อปให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ภาครัฐควรส่งเสริมความร่วมมือและการสื่อสารกันให้มากขึ้น
3. ภาครัฐควรสร้างจิตสำนึกเรื่องความสามัคคีภายในกลุ่มธุรกิจโอท็อปให้เข้มแข็งยิ่งขึ้น
4. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development--HRD) ควรยึดเป็นเป้าหมายสูงสุดของ OTOP ซึ่งผู้ประกอบการจำเป็นต้องมีวิสัยทัศน์กว้างไกล จึงจะสามารถเป็นผู้นำกระบวนการพัฒนาได้

เอกสารอ้างอิง

- กรมการพัฒนาชุมชน. (2559). ข้อมูลผลิตภัณฑ์ OTOP ประเทศไทย. ค้นเมื่อ 7 พฤษภาคม 2559, จาก <http://cddata.cdd.go.th/otopracha/main2.php>
- กรมการพัฒนาชุมชน. (2556). พันฟูโอทอป ต่อยอดสู่สากล. ใน การสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพิ่มประสิทธิภาพกรรมการเครือข่าย OTOP ระดับภาค (ภาคเหนือ). เชียงใหม่: โรงแรมเชียงใหม่ภูคำ.
- กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, สำนักโลจิสติกส์. (2557). กิจกรรมในห่วงโซ่อุปทาน. ค้นเมื่อ 27 พฤษภาคม 2559, จาก <http://www.logistics.go.th/index.php/news-%20information/bol-article/3157-4>
- กาญจน์สิตา โฆษิตธัญญสิทธิ และชนงกรณ์ กุณชลบุตร. (2556). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์ในกลุ่มอุตสาหกรรมการผลิตอาหารและเครื่องดื่ม. วารสารวิชาการ คณะบริหารธุรกิจ, 8(2), 197-213.
- จกกลบทินทร์ แสงอาสภวิริยะ (2551). การดำเนินงานทางธุรกิจของกลุ่ม OTOP ในเขตอำเภอสนัก้าแพง กรณีศึกษากลุ่มผลิตภัณฑ์ผ้าและประเภทเครื่องใช้ และเครื่องประดับตกแต่ง. มหาวิทยาลัยแม่โจ้, คณะบริหารธุรกิจ.
- ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์. (2549). การจัดการโลจิสติกส์และการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันสำหรับผลิตภัณฑ์ OTOP ในจังหวัดชลบุรี. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ทิพย์วรรณ อิศรางกูร ณ อยุธยา. (2559). จำนวน OTOP จังหวัดสมุทรปราการ. สมุทรปราการ: สำนักงานพัฒนาชุมชนจังหวัดสมุทรปราการ.
- ธัญญา วสุศรี และวลัยลักษณ์ อัคริวงศ์. (2553). เทคนิคการพยากรณ์สำหรับการบริหารสินค้าคงคลัง. ค้นเมื่อ 15 มิถุนายน 2559, จาก http://logisticscorner.com/index.php?view=article&catid=42%3Ainventory-management&id=1729%3Aforecast-for-inventory-management&format=pdf&option=com_content&Itemid=86
- ธันมัย เจริญกุล. (2557). ปัญหาและแนวทางการปรับตัวของ OTOP เพื่อพร้อมรับการเปิด AEC. วารสารนักบริหาร, 34(1), 177-191.
- นราธิป ภักดีจันทร์. (2558). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการซื้อสินค้าโอทอปของวัยรุ่นในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์. วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน, 1(2), 55-64.
- ไพฑูรย์ กำลั้งดี. (2559). โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน. ค้นเมื่อ 9 พฤษภาคม 2559, จาก http://www.bbc.ac.th/eBook_files/โลจิสติกและโซ่อุปทาน.pdf
- ยุทธศักดิ์ สุภสร. (2559). One Tambon One Product. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ, สถาบันส่งเสริมการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี.
- ศูนย์ข่าวสารตลาดแรงงานจังหวัดระยอง. (2559). การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการหางานทำของผู้มาใช้บริการ ณ ศูนย์บริการจัดหางานเพื่อคนไทยจังหวัดระยอง. ระยอง: ผู้แต่ง.

- ศูนย์พัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ. (2557). *แผนพัฒนาจังหวัดสมุทรปราการ*. ค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2559, จาก <http://ecocenter.diw.go.th/th/อุตสาหกรรม-เชิงนิเวศ/43-จังหวัดนำร่อง/สมุทรปราการ/291-แผนพัฒนาจังหวัดสมุทรปราการ.html>
- สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร. (2557). *การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน*. ค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2559, จาก <http://www.agriman.doae.go.th/home/news2/Logistics/Binder%202>
- Farahani, R., Rezapour, S., & Kardar, L. (2011). *Logistics operations and management: Concepts and models*. Amsterdam, Netherlands: Elsevier.
- Pongpanich, C. (2007). Improving the supply chain supporting the export of fresh fruits in Thailand. *Sasin Journal of Management*, 13(2), 83-91.
- Ross, D. F. (2016). *Introduction to supply chain management technologies* (2nd ed.). New York: CRC.
- Shah, J. (2009). *Supply chain management: Text and Cases*. Delhi, India: Pearson Education.