

แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการด้านโลจิสติกส์ บริษัท โซลาร์ ฟาร์ม แห่งหนึ่ง

Optimization Guidelines for Managing Logistics at a Solar Farm Company

วารกรณ์ จันทร์ศรี¹
สินินาถ เริ่มลาธรรม²
วรรณโณ พงศ์สุวรรณ³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับการจัดการในกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ บริษัท โซลาร์ฟาร์ม แห่งหนึ่ง 2) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการจัดการด้านโลจิสติกส์บริษัท โซลาร์ฟาร์ม แห่งหนึ่ง และ 3) วิเคราะห์แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการด้านโลจิสติกส์บริษัท โซลาร์ฟาร์ม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ พนักงานและผู้บริหารของบริษัท โซลาร์ฟาร์ม แห่งหนึ่ง จำนวน 62 คน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่สร้างขึ้นและผ่านการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน นำเสนอข้อมูลประกอบการบรรยาย

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการด้านโลจิสติกส์ บริษัท โซลาร์ฟาร์ม แห่งหนึ่ง มีความสัมพันธ์กันในทางบวกซึ่งมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ปัจจัยดังกล่าวมี 13 ด้าน ได้แก่ การบริการลูกค้า กระบวนการสั่งซื้อสินค้า การพยากรณ์ความต้องการสินค้า การจัดซื้อ การจัดการสินค้าคงคลัง การขนส่ง การบริหารคลังสินค้า การจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับ การสนับสนุนด้านอะไหล่และบริการ การเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า การขนถ่ายวัตถุดิบ การบรรจุภัณฑ์ และการสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ นอกจากนี้ประสิทธิภาพการจัดการด้านโลจิสติกส์ บริษัท โซลาร์ฟาร์ม แห่งหนึ่ง โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีเพียงด้านการบริการลูกค้าที่อยู่ในระดับน้อย ข้อเสนอแนะในการวิจัยด้านบริการลูกค้า ควรให้ความสำคัญกับการส่งมอบที่ตรงเวลาตามความต้องการของลูกค้าโดยมีการพยากรณ์ความต้องการสินค้า วางแผนการจัดส่งสินค้าและทำตารางกำหนดการจัดส่งสินค้าติดตามตารางการส่งมอบสินค้า

คำสำคัญ: การจัดการโลจิสติกส์ กิจกรรมโลจิสติกส์ ประสิทธิภาพ

Abstract

The purposes of this research were to study 1) the level of logistics' activities for managing logistics at solar farm company; 2) the level of efficiency in logistics process at solar farm company; and 3) the relationship between factors and factors affecting optimization guidelines for managing logistics at a solar farm company. The selected samples by using purposive sampling by researcher with were all members of Solar Farm Company (62 Persons) The research instrument for collecting the data was a questionnaire with reliability Cronbach's Coefficient alpha = 0.92 The statistics for analyzing the data were frequency, percentage, mean, standard deviation, and Pearson Product Moment Correlation Coefficient.

The research results found that the factors affecting optimization guidelines for managing logistics at a solar farm company had positive correlation in the same direction. There were 13 factors affecting optimization guidelines for managing logistics at a solar farm company, namely, customer service, purchasing process, demand forecast, purchasing, inventory management, transportation, warehouse management, reverse logistics management, parts and service support, plant and warehouse location selection, transportation of raw materials, packaging, and logistics communication. In addition, optimization guidelines for managing logistics at a solar farm company overall were at a medium level, except the customer service was at a low level. The research suggestion was that the customer service should focus on delivering on time to the customer's needs by forecasting demand of product, planning the product delivery, making delivery schedule, and tracking delivery schedule.

Keywords: Logistics management, Logistic activity, Optimization

¹ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนนครินทร์

² ดร.อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

³ ดร.อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ความสะดวกด้านการคมนาคมขนส่งพฤติกรรมผู้บริโภคของตลาดที่เปลี่ยนแปลงไปและความต้องการของลูกค้าที่มีมากขึ้นเป็นลำดับ ตลอดจนการเกิดภาวะโลกร้อน ภัยพิบัติทางธรรมชาติ ความเสี่ยงจากการก่อวินาศกรรม วิกฤติการณ์ ด้านพลังงาน อาหารสุขอนามัย และจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้การประกอบธุรกิจทั้งในระดับองค์กร ประเทศและระหว่างประเทศต้องปรับเปลี่ยนยุทธวิธีให้สอดคล้องและสามารถตอบสนองการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง ปลอดภัย และยังคงมีต้นทุนต่ำ ประกอบกับนโยบายเปิดการค้าเสรีของทุกภูมิภาคทั่วโลก การประกาศเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) ภายในปี 2558 ตลอดจนแนวโน้มความมั่งคั่งและอำนาจทางเศรษฐกิจที่ถ่ายเทจากประเทศตะวันตกมาสู่เอเชีย ทำให้ภาคอุตสาหกรรมไทยต้องเร่งปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิตและบริการด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ตอบสนองความต้องการของตลาดที่มีขนาดใหญ่ขึ้น ให้สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ สร้างความพร้อมรองรับการพัฒนาอุตสาหกรรมในอนาคตที่ต้องการการเชื่อมโยงกันอย่างกลมกลืนของทั้งภาคเกษตร อุตสาหกรรมและบริการบนพื้นฐานของควมมีศักยภาพและความสามารถหลักของประเทศที่ผ่านมา กระทั่งอุตสาหกรรมได้ดำเนินการเพิ่มขีดความสามารถและประสิทธิภาพในภาคอุตสาหกรรมไทยตามแนวนโยบายและพันธกิจระดับชาติอย่างต่อเนื่องตลอดมา โดยการดำเนินงานหลักสำคัญประการหนึ่ง คือ การปฏิบัติตามแผนยุทธศาสตร์ประเทศด้านโลจิสติกส์ของประเทศไทย พ.ศ. 2550-2554 ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อลดต้นทุนโลจิสติกส์จากร้อยละ 19 เป็นร้อยละ 16 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ภายในปี 2554 เพื่อให้เกิดการพัฒนาต่อยอดในด้านอื่นของประเทศ และเกิดโซ่การผลิตแห่งเอเชีย (Asia Production Chain) โดยกำหนดให้การพัฒนาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนให้ภาคอุตสาหกรรมมีความแข็งแกร่ง สามารถเชื่อมโยงธุรกิจภายในประเทศและขยายขอบข่ายสู่สากล เกิดความมั่นคงและความสามารถในการแข่งขันระดับโซ่อุปทาน อันจะสร้างประโยชน์ต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมไทยในภาพรวม และการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติอย่างยั่งยืนสืบไป มีระบบบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพ และมีความร่วมมือทางธุรกิจที่เข้มแข็งให้เกิดโซ่คุณค่า สามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืนในระดับสากล

ปัจจุบันการประกอบธุรกิจและบริการต่างๆ มีการแข่งขันสูงขึ้น อันเนื่องมาจากกระแสโลกาภิวัตน์ การสนับสนุนการค้าเสรี นโยบายส่งเสริมการลงทุนและการส่งออกของรัฐที่เอื้อให้เกิดการแข่งขันทางธุรกิจมากขึ้น ภาคธุรกิจจึงต้องยกระดับความสามารถในการดำเนินธุรกิจในทุกวิถี จากสถานะการแข่งขันกันสูงนี้เอง ทำให้ธุรกิจจำเป็นต้องแสวงหาวิธีการจัดการใหม่และประสิทธิภาพ

ทางด้านต้นทุน (Zineldin, 2004; อ้างถึงใน ณภัทร ทิพย์ศรี, ขจีโฉม เจียรตระกูล, 2558; เจริญชัย พรไพโรเพชร และคณะ, 2560) จากการสำรวจต้นทุนด้านโลจิสติกส์ของประเทศไทย เมื่อเทียบกับ GDP โดยสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พบว่า ในปี 2554 ต้นทุนโลจิสติกส์ของประเทศไทย อยู่ที่ร้อยละ 14.5 และเพิ่มขึ้นอยู่ที่ร้อยละ 15.2 ในปี 2555 และในปี 2557 ถึงปี 2558 อยู่ที่ร้อยละ 14.1 ซึ่งยังถือว่าเป็นต้นทุนที่สูงอยู่เมื่อเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้ว และสัดส่วนโครงสร้าง ต้นทุนโลจิสติกส์ไทยเป็นค่าขนส่งสินค้า ร้อยละ 7.3 การเก็บรักษาสินค้าคงคลังร้อยละ 6.1 และการบริหารจัดการร้อยละ 1.3 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2558) ส่งผลให้หน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องพยายามหาแนวทาง เพื่อนำมาลดต้นทุนสินค้าและบริการ รวมทั้งเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันมากขึ้น อย่างไรก็ตามต้นทุนทางด้านโลจิสติกส์ไม่ได้มีเพียงแค่ค่าขนส่งอย่างเดียว แต่ยังรวมถึงต้นทุนของกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้ประกอบการส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับทราบข้อมูลที่ตรงประเด็นโดยเฉพาะข้อมูลประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ และหากผู้ประกอบการไม่มีความเข้าใจและไม่สามารถประเมินประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านโลจิสติกส์ของตนเองได้แล้ว จะไม่สามารถวางแผนและควบคุมกระบวนการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดได้ การจัดการโลจิสติกส์จึงถูกนำไปใช้เป็นกลไกในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจ (พัชรี แซ่เตีย, 2553)

บริษัท โซลาร์ฟาร์ม แห่งหนึ่ง ประกอบกิจการจำหน่ายอุปกรณ์การติดตั้งระบบส่งกระแสไฟฟ้า นำเข้าอุปกรณ์ ผลิตพลังงานทดแทน ผลิตกระแสไฟฟ้าจากธรรมชาติ ผลิตกระแสไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ จำหน่ายกระแสไฟฟ้าและปรับปรุง ขยาย บำรุงรักษา ซ่อมแซมสิ่งที่เกี่ยวข้องกับระบบพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งเป็นธุรกิจที่ภาครัฐให้การสนับสนุนเนื่องจากเป็นทางเลือกใหม่ในการผลิตพลังงานทดแทน อันเป็นนโยบายที่รัฐและหลายประเทศพยายามผลักดัน จึงทำให้ธุรกิจนี้มีการแข่งขันกันอย่างเสรี

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในรอบปี 2559 พบว่า ในการส่งมอบสินค้าและบริการของลูกค้าตามคำสั่งซื้อของลูกค้านั้น กระบวนการที่ใช้ต้นทุนและเวลารอคอยสูงสุด คือ การขนส่งสินค้าและบริการไปยังลูกค้า ปัญหาที่ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงนั้น สาเหตุเกิดจากกระบวนการผลิตที่ขาดประสิทธิภาพ ซึ่งเกิดจากการขาดการวางแผนงานที่ดี การออกแบบสถานที่ทำงานไม่เหมาะสม ทำให้งานเกิดความล่าช้าและมีความบกพร่องในสายการผลิต การขาดการดูแลเครื่องมือ อุปกรณ์และเครื่องจักรที่เหมาะสม ใช้วัสดุสิ้นเปลืองที่ไม่เหมาะสม การขาดการประสานงานสื่อสารระหว่างหน่วยงาน ตลอดจนเกิดจากปัญหาความเข้าใจระหว่างฝ่ายบริหารกับฝ่ายปฏิบัติการ ปัญหาดังกล่าวจะส่งผลต่อต้นทุนและความสามารถขององค์กรได้เป็นอย่างมาก

จากปัญหาที่กล่าวมาผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการวิจัย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพประสิทธิผลการทำงานลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นออกไป และเคลื่อนตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพในบริษัท โซลาร์ฟาร์ม แห่งหนึ่ง

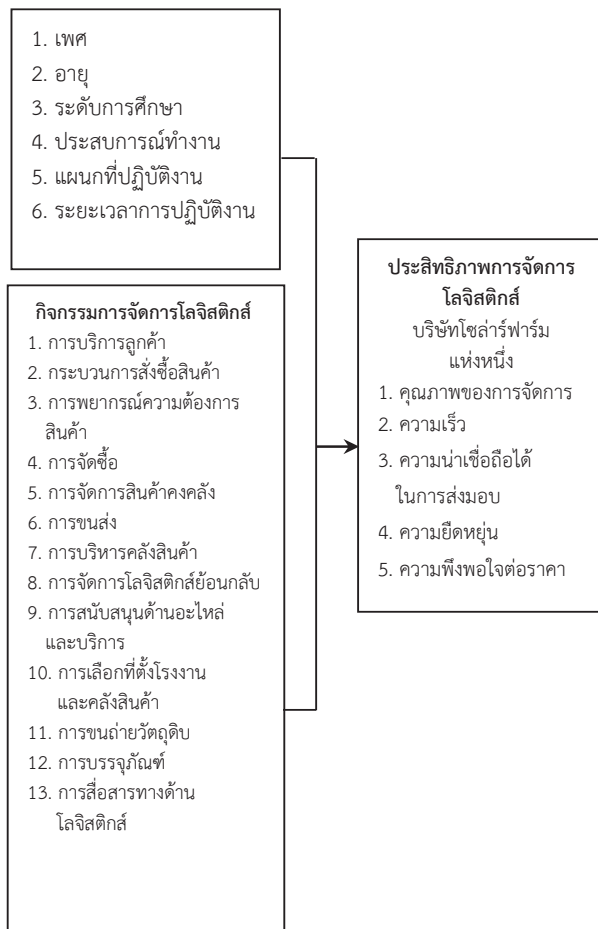
เพื่อนำผลงานวิจัยไปใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร ในการจัดทำแผนธุรกิจ กำหนดเป็นนโยบายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การทำงานด้านการจัดการโลจิสติกส์ที่จะช่วยลดต้นทุน เพื่อให้ มีผลกำไรและเพิ่มผลประกอบการ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการจัดการในกิจกรรมด้านโลจิสติกส์ บริษัท โซลาร์ฟาร์ม แห่งหนึ่ง
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการจัดการด้านโลจิสติกส์ บริษัท โซลาร์ฟาร์ม แห่งหนึ่ง
3. เพื่อศึกษาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ ด้านโลจิสติกส์ บริษัท โซลาร์ฟาร์ม แห่งหนึ่ง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ โลจิสติกส์ของบริษัท โซลาร์ ฟาร์ม แห่งหนึ่ง โดยศึกษา ระดับการปฏิบัติ/ระดับความคิดเห็นในแต่ละกิจกรรมเกี่ยวกับการ การจัดการโลจิสติกส์ เพื่อหาความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพ ในการจัดการโลจิสติกส์จากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องสามารถสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัยในครั้งนี้ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ บุคลากรทั้งหมด ในบริษัท โซลาร์ฟาร์ม แห่งหนึ่ง จำนวน 62 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 18 พฤษภาคม พ.ศ. 2559) ใช้วิธีการเลือกแบบมีจุดมุ่งหมายหรือการ เลือกแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือในการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งจะใช้ในการศึกษา กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มคือ กลุ่ม ผู้บริหาร และ กลุ่ม พนักงาน ฝ่ายปฏิบัติการ บริษัท โซลาร์ฟาร์ม แห่งหนึ่ง จะใช้แบบสอบถาม ในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งแบบสอบถามประกอบด้วยข้อคำถาม แบบเช็ครายการ จำนวน 86 ข้อ โดยแบ่งเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 สอบถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์การทำงาน แผนกที่ ปฏิบัติงาน และระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน โดยเป็นข้อคำถามแบบเช็ครายการให้เลือกตอบ จำนวน 7 ข้อ ตอนที่ 2 ัจจัยด้านการจัดการ โลจิสติกส์ จำนวน 13 ด้าน ได้แก่ รวมทั้งหมด 55 ข้อ และ ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ ของ บริษัท โซลาร์ฟาร์ม แห่งหนึ่ง เป็นคำถามที่ถามว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความคิดเห็นอย่างไรในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพ ในการจัดการโลจิสติกส์และบริษัทได้ดำเนินการในเรื่องการจัดการ โลจิสติกส์ไปอยู่ในระดับใด รวมทั้งหมด 24 ข้อ และนอกจากนั้น ยังมีการสัมภาษณ์ผู้บริหารของบริษัทถึงกระบวนการ วิธีการ การจัดการโลจิสติกส์ ปัญหา และระดับความสำคัญในมุมมอง ของผู้บริหาร

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์หลังจาก ที่แยกแยะประเด็นจัดหมวดหมู่แล้ว นำมาวิเคราะห์เนื้อหาสาระ (Content Analysis)

ข้อมูลเชิงปริมาณ ที่ได้จากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for PC version 23 โดยผู้วิจัย ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของแบบสอบถาม ที่เก็บรวบรวมมาพร้อมจัดทำคู่มือลงรหัส เพื่อดำเนินการ ป้อนข้อมูลในคอมพิวเตอร์ จากนั้นบันทึกข้อมูลที่ป้อนรหัส ลงในแบบบันทึกข้อมูล และเครื่องคอมพิวเตอร์ตามคู่มือที่สร้างขึ้น แล้วจึงประมวลผลข้อมูลตามวัตถุประสงค์และสมมติฐาน ผู้วิจัยตั้งไว้

การนำเสนอข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม สำเร็จรูป เมื่อรวบรวมข้อมูลและแจกแจงความถี่แล้ว จะใช้ คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมาพิจารณาหาความถี่ ผู้วิจัยใช้ เกณฑ์เฉลี่ยในการอภิปรายผลคำนวณ โดยใช้สูตรการคำนวณ

ความกว้างของอันตรภาคชั้นดังนี้ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2549, หน้า 129)

ความกว้างของอันตรภาคชั้น = ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด - ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด/จำนวนชั้น

$$\text{จำนวนชั้น} = \frac{5 - 1}{5} = 0.80$$

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็น ต่อกิจกรรมโลจิสติกส์และประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ของบุคคลากรในบริษัท โซลาร์ฟาร์ม แห่งหนึ่ง คือ

4.21 – 5.00 คะแนน = ดีมาก

3.41 – 4.20 คะแนน = ดี

2.61 – 3.40 คะแนน = ปานกลาง

1.81 – 2.60 คะแนน = น้อย

1.00 – 1.80 คะแนน = น้อยที่สุด

การนำเสนอข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive) ตามวัตถุประสงค์ ได้แก่

1. ค่าสถิติร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่มีลักษณะส่วนบุคคล และการแจกแจงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับความคิดเห็น และปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพ

2. ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ที่ใช้อธิบายความคิดเห็นและปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพของกลุ่มตัวอย่างลักษณะการกระจายของข้อมูล

ผลการวิจัย

จากการศึกษาข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลในด้าน เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน แผนกที่ปฏิบัติงาน และระยะเวลาการปฏิบัติงาน จากกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 83.87 ด้านอายุ พบว่า ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 31–40 ปี คิดเป็นร้อยละ 66.12 รองลงมา มีอายุอยู่ระหว่าง 41–50 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.65 ประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานอยู่ระหว่าง 5–10 ปี คิดเป็นร้อยละ 54.84 รองลงมา คือ มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 11 ปีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 19.35 ในด้านระดับการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่จบการศึกษา ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 85.48 รองลงมา คือ สูงกว่าระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 14.52 ในด้านระยะเวลาในการทำงานในบริษัท โซลาร์ฟาร์ม แห่งหนึ่ง ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการทำงานอยู่ระหว่าง 1–3 ปี คิดเป็นร้อยละ 85.48 รองลงมา คือ 3–5 ปี คิดเป็นร้อยละ 8.0 ในด้านแผนกที่สังกัดในบริษัท โซลาร์ฟาร์ม แห่งหนึ่ง พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในฝ่ายก่อสร้างโยธา คิดเป็นร้อยละ 19.35 รองลงมา คือ ฝ่ายก่อสร้างโรงไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 17.74 ฝ่ายบริหารและฝ่ายบัญชีการเงินมีจำนวนเท่ากับคิดเป็นร้อยละ 9.68 ตามลำดับ ดังตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	52	83.87
หญิง	10	16.13
อายุ		
ต่ำกว่า 30 ปี	19	30.65
31–40 ปี	41	66.13
41–50 ปี	2	3.23
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	53	85.48
ปริญญาตรีขึ้นไป	9	14.52
ประสบการณ์ทำงาน		
1–5 ปี	16	25.81
5–10 ปี	34	54.84
11 ปีขึ้นไป	12	19.35
แผนกที่ปฏิบัติงาน		
ฝ่ายบริหาร	6	9.68
ก่อสร้างโยธา	12	19.35
ทดสอบและส่งมอบ	3	4.84
บุคคล/ธุรการ	4	6.45
ซ่อมบำรุงรักษา	6	9.68
จัดซื้อ	2	3.23
บริหารประสิทธิภาพ	1	1.61
ควบคุมคุณภาพ	2	3.23
QC/QA	1	1.61
โลจิสติกส์/พัสดุ		6.45
วิศวกรรม	4	6.45
บัญชีการเงิน	6	9.68
ก่อสร้างโรงไฟฟ้า	11	17.74
ระยะเวลาการปฏิบัติงาน		
ต่ำกว่า 1 ปี	4	6.45
1–3 ปี	53	85.48
3–5 ปี	5	8.06
รวม	62	100.0

ผลการศึกษากิจกรรมการจัดการโลจิสติกส์ของบริษัท โซลาร์ฟาร์ม แห่งหนึ่ง

จากการศึกษากิจกรรมโลจิสติกส์ 13 กิจกรรม ที่เกิดขึ้นในการจัดการโลจิสติกส์ของบริษัท โซลาร์ฟาร์ม แห่งหนึ่ง พบว่า การบริการลูกค้ามีระดับการปฏิบัติที่มีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับน้อย ส่วนอีก 12 กิจกรรม ได้แก่ กระบวนการสั่งซื้อสินค้า การพยากรณ์ความต้องการสินค้า การจัดซื้อ การจัดการสินค้าคงคลัง การขนส่ง

การบริหารคลังสินค้า การจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับ การสนับสนุนด้านอะไหล่และบริการ การเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า การขนถ่ายวัสดุดิบ การบรรจุภัณฑ์ และการสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ มีระดับการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง ดังตาราง 2

ตาราง 2 ระดับการประเมินด้านการจัดการ

องค์ประกอบด้านการจัดการโลจิสติกส์	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	แปลความ
1. การบริการลูกค้า	2.54	น้อย
2. กระบวนการสั่งซื้อสินค้า	2.70	ปานกลาง
3. การพยากรณ์ความต้องการสินค้า	2.65	ปานกลาง
4. การจัดซื้อ	2.68	ปานกลาง
5. การจัดการสินค้าคงคลัง	2.72	ปานกลาง
6. การขนส่ง	2.73	ปานกลาง
7. การบริหารคลังสินค้า	2.72	ปานกลาง
8. การจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับ	2.65	ปานกลาง
9. การสนับสนุนด้านอะไหล่และบริการ	2.77	ปานกลาง
10. การเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า	2.77	ปานกลาง
11. การขนถ่ายวัสดุดิบ	2.69	ปานกลาง
12. การบรรจุภัณฑ์	2.65	ปานกลาง
13. การสื่อสารด้านโลจิสติกส์	2.70	ปานกลาง

จากตาราง 2 องค์ประกอบด้านการจัดการโลจิสติกส์ในองค์ประกอบทั้ง 13 ด้าน พบว่า ด้านที่ได้คะแนนประเมินต่ำที่สุด คือ ด้านการบริการลูกค้า ($\bar{X} = 2.54$) รองลงมา คือ ด้านการพยากรณ์ความต้องการสินค้าการจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับและด้านการบรรจุภัณฑ์ ($\bar{X} = 2.65$) และเมื่อพิจารณาองค์ประกอบด้านอื่นๆ เราจะพบว่า แม้จะมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางแต่เป็นคะแนนที่ไม่สูงมากและไม่พบว่ามีองค์ประกอบด้านใดเลยที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากขึ้นไปคะแนนส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ คือ อยู่ระหว่าง 2.5–2.8 เท่านั้น

ประสิทธิภาพด้านการจัดการโลจิสติกส์ในบริษัท โซลาร์ฟาร์ม แห่งหนึ่ง

ผลการศึกษาประสิทธิภาพด้านการจัดการโลจิสติกส์ในบริษัท โซลาร์ฟาร์ม แห่งหนึ่ง 5 ด้าน คือ 1) คุณภาพของการจัดการ 2) ความเร็ว 3) ความน่าเชื่อถือได้ในการส่งมอบ 4) ความยืดหยุ่น และ 5) ความพึงพอใจต่อราคา พบว่า

ประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ด้านคุณภาพของการจัดการข้อที่ได้คะแนนการประเมินน้อยที่สุด คือ “ผู้บริหารให้ความสำคัญกับคุณภาพการจัดการด้านโลจิสติกส์มาก” ($\bar{X} = 2.58$) และคุณภาพในการจัดการโลจิสติกส์ ส่วนข้อที่ได้คะแนน

สูงที่สุด คือ “การส่งสินค้าพบว่าไม่มีสินค้าที่พบข้อบกพร่องหรือมีสินค้าไม่พร้อมใช้งาน” ($\bar{X} = 2.85$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า “บริษัทมีการวางแผนปรับปรุงคุณภาพการจัดการด้านโลจิสติกส์” ผู้ตอบแบบสอบถามกว่าร้อยละ 50 ประเมินว่าอยู่ในระดับน้อย

ประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ด้านความเร็ว พบว่าข้อที่ได้คะแนนประเมินน้อยที่สุด คือ “ความสามารถในการส่งมอบสินค้าของบริษัท ว่าสามารถส่งมอบสินค้าได้เร็วกว่าบริษัทคู่แข่ง” ($\bar{X} = 2.63$) ส่วนข้อที่ได้คะแนนประเมินสูงที่สุด คือ “ความสามารถส่งมอบสินค้าได้ทันต่อความต้องการของลูกค้าทุกครั้งที่มีการสั่งซื้อ” ($\bar{X} = 2.79$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ด้านความเร็วเมื่อถามว่า “บริษัทของท่านมีการปรับปรุงแก้ไขเพื่อเพิ่มความเร็วในการส่งมอบสินค้าอยู่เสมอหรือไม่” กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 48.4 ประเมินว่ามีน้อย

ประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ด้านความน่าเชื่อถือได้ในการส่งมอบ พบว่า ข้อที่ได้คะแนนในการประเมินต่ำสุด มี 2 ข้อ คือ การส่งมอบสินค้าทุกครั้งที่มีการสั่งซื้อเข้ามา “การส่งมอบไม่เคยเกิดข้อผิดพลาดเลย” และ “บริษัทของท่านไม่มีชื่ออยู่ในบัญชีรายชื่อที่เป็นบัญชีดำ (Black List) ของภาครัฐ” ($\bar{X} = 2.52$) ส่วนข้อที่มีคะแนนประเมินสูงสุด คือ “บริษัทของท่านไม่ได้มีชื่ออยู่ในบัญชีรายชื่อที่เป็นบัญชีดำของทางภาคเอกชน” ($\bar{X} = 2.66$)

ประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ด้านความยืดหยุ่น พบว่าข้อที่ได้คะแนนต่ำสุด คือ “บริษัทของท่านมีการนำความคิดเห็นของลูกค้าและผลจากการส่งมอบสินค้ามาทบทวนเพื่อปรับปรุงและเพิ่มคุณภาพการจัดการโลจิสติกส์” ($\bar{X} = 2.63$) ส่วนข้อที่ได้คะแนนประเมินสูงที่สุด คือ “บริษัทของท่านมีแผนการจัดการด้านโลจิสติกส์ที่ยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าได้” ($\bar{X} = 2.71$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ในด้านความยืดหยุ่น ข้อที่มีการประเมินว่าในบริษัทมีการปฏิบัติน้อยและมีความถี่สูงคือ “บริษัทของท่านมีการนำความคิดเห็นของลูกค้าและผลจากการส่งมอบสินค้ามาทบทวนเพื่อปรับปรุงและเพิ่มคุณภาพการจัดการโลจิสติกส์” คิดเป็นร้อยละ 51.6

ประสิทธิภาพการจัดการด้านความพึงพอใจต่อราคา พบว่าข้อที่ได้คะแนนต่ำที่สุด คือ “ในอนาคต บริษัทของท่านจะหาวิธีการลดต้นทุนในการจัดการโลจิสติกส์เพื่อเพิ่มกำไรให้แก่บริษัท” ($\bar{X} = 2.55$) ส่วนข้อที่ได้คะแนนสูงที่สุด คือ “บริษัทของท่านใช้เงินทุนในการจัดการโลจิสติกส์น้อยกว่าบริษัทคู่แข่ง” ($\bar{X} = 2.81$) ผู้ทำการประเมินเห็นด้วยกับข้อนี้แต่การประเมินแสดงให้เห็นว่าบริษัทใช้ต้นทุนในการจัดการโลจิสติกส์ที่สูง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ในด้านความพึงพอใจต่อราคา เมื่อให้ประเมินว่า “บริษัทของท่านมีต้นทุนในกิจกรรมโลจิสติกส์ที่เหมาะสมแล้ว (มีความสมดุลระหว่างต้นทุนและกำไรจากผลประกอบการ) หรือยัง” กลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 43.5 ประเมินอยู่ในระดับน้อย ดังตาราง 3

ตาราง 3 ประสิทธิภาพด้านการจัดการโลจิสติกส์

ประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์	ค่าเฉลี่ย	แปลความ
	(\bar{x})	
1. คุณภาพของการจัดการ	2.71	ปานกลาง
2. ความเร็ว	2.71	ปานกลาง
3. ความน่าเชื่อถือได้ในการส่งมอบ	2.58	น้อย
4. ความยืดหยุ่น	2.67	น้อย
5. ความพึงพอใจต่อราคา	2.71	ปานกลาง

อภิปรายผล

การศึกษาระดับการจัดการในกิจกรรมโลจิสติกส์ ทั้ง 13 กิจกรรมของบริษัท โซลาร์ฟาร์ม แห่งหนึ่ง พบว่า การบริการลูกค้ามีระดับการปฏิบัติที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย ส่วนอีก 12 กิจกรรม ได้แก่ กระบวนการสั่งซื้อสินค้า การพยากรณ์ความต้องการสินค้า การจัดซื้อ การจัดการสินค้าคงคลัง การขนส่ง การบริหารคลังสินค้า การจัดการโลจิสติกส์ย้อนกลับ การสนับสนุนด้านอะไหล่และบริการ การเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า การขนถ่ายวัสดุ การบรรจุภัณฑ์ และการสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ มีระดับการประเมินอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับปิยาภรณ์ อาสาทรงธรรม (2553) ที่ศึกษาการบริหารต้นทุนโลจิสติกส์กับผู้ประกอบการ SMEs พบว่า การบริหารต้นทุนโลจิสติกส์ เป็นกลยุทธ์ที่สำคัญที่จะช่วยให้ผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) จะนำมาใช้ในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและทำกำไรได้เพิ่มขึ้น วัตถุประสงค์หลักของการบริหารต้นทุนโลจิสติกส์อยู่ 2 ประการ คือ (1) เพื่อลดต้นทุนรวมให้ต่ำลง (2) ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่การจะบรรลุวัตถุประสงค์ทั้ง 2 ประการได้นั้น ผู้ประกอบการจะต้องทำการศึกษาถึงความหมายและการบริหารจัดการโลจิสติกส์ กิจกรรมหลักโลจิสติกส์ด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สลิลาทิพย์ ทิพย์ไกรสร (2553) ที่ศึกษาโลจิสติกส์กับการพัฒนาขีดความสามารถทางการแข่งขันของผู้ประกอบการไทย พบว่า การบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์เป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันได้เพิ่มสูงขึ้น โดยวัตถุประสงค์หลักของการจัดการโลจิสติกส์มี 2 ประการ คือ เพื่อลดต้นทุนรวมและสามารถตอบสนองความต้องการที่ไม่คงที่ของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่การจะบรรลุวัตถุประสงค์ทั้ง 2 ประการข้างต้นนั้น ลำดับแรกต้องวิเคราะห์ว่า ในปัจจุบันธุรกิจของเราแข่งขันในระดับใดของตลาด เป็นผู้ผลิตสินค้า ผู้นำด้านราคา ผู้นำด้านบริการ หรือผู้นำด้านราคาและบริการ หลังจากวิเคราะห์ได้ว่าเราจะแข่งขันในระดับใดจึงวางแผนและบริหารจัดการกิจกรรมหลักด้านโลจิสติกส์ซึ่งหากมีการวางแผนดำเนินการและควบคุมกิจกรรมดังกล่าว อย่างมีประสิทธิภาพ ก็จะช่วยให้ผู้ประกอบการมีศักยภาพในการแข่งขันเพิ่มสูงขึ้น

การศึกษาประสิทธิภาพด้านการจัดการโลจิสติกส์ในบริษัท โซลาร์ฟาร์ม แห่งหนึ่ง 5 ด้าน พบว่า ความน่าเชื่อถือได้ในการส่งมอบและความยืดหยุ่น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย ส่วนอีก 3 ด้าน ได้แก่ คุณภาพของการจัดการ ความเร็ว และความพึงพอใจต่อราคา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาของ สุภัสสรา ปัญโญรัฐโรจน์ (2559) ที่ศึกษาการจัดการโลจิสติกส์ที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องปั้นดินเผาตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พบว่า แนวทางในการจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องปั้นดินเผาตำบลเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี คือ ผู้ประกอบการได้มีการวางแผนในการหาวัตถุดิบแหล่งใหม่ มีการวางแผนในการขนส่งสินค้าและการวางแผนในการบริการลูกค้า แนวทางการสร้างความได้เปรียบการแข่งขันของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องปั้นดินเผาตำบลเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี คือ มีการวางแผนสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน โดยการจัดการโลจิสติกส์ เพื่อให้ต้นทุนต่ำสุดและมีคุณภาพ มีการวางแผนการผลิตสินค้าเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าและสร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง สอดคล้องกับที่สุนทรี เจริญสุข (2555) ได้ทำการศึกษาการจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน: กรณีศึกษาบริษัทวี-เซอร์ฟ โลจิสติกส์ จำกัด ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบและลักษณะการดำเนินธุรกิจโลจิสติกส์ของบริษัท วี-เซอร์ฟ โลจิสติกส์ จำกัด จัดเป็นผู้ให้บริการโลจิสติกส์แบบ 3PL (Third Party Logistics Provider) ที่เป็นเจ้าของสินทรัพย์ในการประกอบกิจกรรมทางโลจิสติกส์ที่รวบรวมหลากหลายบริการอย่างครบวงจร 2) กิจกรรมโลจิสติกส์ที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันของบริษัท วี-เซอร์ฟ โลจิสติกส์ จำกัด ได้แก่ ซึ่งทั้ง 11 กิจกรรม มีส่วนช่วยสนับสนุนให้บริษัทสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันทั้ง 3 ด้าน

แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ บริษัท โซลาร์ฟาร์ม แห่งหนึ่ง ได้แก่ การเพิ่มความสำคัญในส่วนของกิจกรรมที่พบว่า มีการปฏิบัติน้อย คือ การบริการลูกค้า โดยให้ความสำคัญกับกิจกรรมนี้ให้มากขึ้นและนำข้อมูลนั้นมาพิจารณาว่าส่วนใดยังมีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย ดูช่องว่างที่กลุ่มตัวอย่างประเมินมาว่าในแต่ละกิจกรรมแต่ละข้อ ข้อใดที่มีการประเมินว่ามีการปฏิบัติน้อย เลือกช่องที่มีความถี่มากที่สุดมาปฏิบัติและในส่วนประสิทธิภาพ 5 ด้านเช่นกัน ควรเลือกว่าข้อใดที่มีการปฏิบัติน้อยและมีความถี่สูงก็นำมาปรับปรุงการปฏิบัติงาน และนำมาเป็นข้อมูลนำเข้าเพื่อการปรับปรุงกระบวนการจัดการโลจิสติกส์ของบริษัทต่อไป รวมถึงท้ายสุดหากสามารถผลักดันเข้าสู่ระดับนโยบายได้จะช่วยให้งานวิจัยนี้มีมูลค่าและมีคุณค่าทางด้านธุรกิจได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

หากมีการพัฒนาทรัพยากรด้านโลจิสติกส์อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอจะสามารถลดต้นทุน และสามารถก่อให้เกิดประโยชน์

ในหน่วยงานในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ การส่งเสริมให้มีการพัฒนาทรัพยากรด้านโลจิสติกส์อย่างต่อเนื่องสมำเสมอ นั้นต้องได้รับการสนับสนุนจากคณะผู้บริหาร เป็นส่วนสำคัญในการที่จะส่งเสริมให้การพัฒนาทรัพยากรด้านโลจิสติกส์เป็นไปอย่างต่อเนื่องสมำเสมอ และสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีในทุกๆ ด้าน เช่น ด้านงบประมาณในการสนับสนุน ด้านข้อมูลข่าวสาร แรงจูงใจในการพัฒนาทรัพยากร ให้หน่วยงานประสบผลสำเร็จ เพื่อบรรลุเป้าหมายตามที่วางไว้ต่อไป

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

ควรศึกษาเปรียบเทียบจากองค์กรที่สามารถจัดการโลจิสติกส์ ทั้ง 13 กิจกรรมได้ดีและมีประสิทธิภาพ โดยพิจารณาเป็นรายละเอียดปลีกย่อยในทุกกิจกรรมว่า องค์กรที่มีผลการจัดการโลจิสติกส์ เป็นเลิศนั้นให้ความสำคัญกับกิจกรรมใดมากที่สุดและได้ก่อให้เกิดประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ในด้านมีด โดยพิจารณาคัดเลือก องค์กรต้นแบบจากบัญชีรายชื่อหรือผลประกอบการ ผลการจัดการโลจิสติกส์ ในปีที่ผ่านมาของหน่วยงานกลางด้านการจัดการโลจิสติกส์ระดับประเทศ

รายการอ้างอิง

- เจริญชัย พรไพโรธเพชร, ยุทธสิทธิ์ จันทร์คูเมือง, นิตยา สุนทรสิริพงศ์, ปรีชา รุทธโสธร, กฤติกา จันทร์พล, วาที ดิเรกศรี, และปณิฏฐา พรรณวิเชียร. (2560). ความต้องการในการพัฒนาศักยภาพในการประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของผู้ประกอบการในอำเภอเมืองจังหวัดอุดรธานี. *วารสารวิชาการวิทยาลัยสันตพล*, 8 (1), 28 – 41.
- ณภัทร ทิพย์ศรี และชจีโณม เจียรตระกูล. (2558). การจัดการโลจิสติกส์การท่องเที่ยวของธุรกิจนำเที่ยวในจังหวัดเชียงราย. *วารสารการบริการและการท่องเที่ยวไทย*, 10 (2), 60-70.
- ปิยาภรณ์ อาสาทรงธรรม. (2553). การบริหารต้นทุนโลจิสติกส์กับผู้ประกอบการ SMEs. *วารสารนักบริหาร*, 30 (2), 37-42.
- พัชรี แซ่เตีย. (2553). *บทบาทหน้าที่ของผู้ให้บริการโลจิสติกส์* [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 30 พฤศจิกายน 2560. จาก <https://logisticscorner.com/index.php/2009-05-25-00-45-43/logistics/1958-third-party-logistics.html>.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2549). *การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สลิลาทิพย์ ทิพย์ไกรสร. (2553). โลจิสติกส์กับการพัฒนาขีดความสามารถทางการแข่งขันของผู้ประกอบการไทย. *วารสารนักบริหาร*, 30 (2), 211-218.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

(2558). *รายงานโลจิสติกส์ของประเทศไทย*

ประจำปี 2557. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สุนทรีย์ เจริญสุข. (2555). การจัดการโลจิสติกส์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน: กรณีศึกษาบริษัท วี-เชิร์ฟ โลจิสติกส์ จำกัด. *วารสารมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติวิชาการ*, 15 (30), 119 – 138.

สุภัสสรฯ ปัญโญรัฐโรจน์. (2559). การจัดการโลจิสติกส์ที่มีผลต่อความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องปั้นดินเผา ตำบลเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์*, 2 (2), 91-100.

