

รูปแบบความได้เปรียบเชิงการแข่งขันของกลุ่มธุรกิจผลิตเม็ดสีพลาสติกและสารเติมแต่งในประเทศไทย

Competitive Advantage Model of Business Group Plastic Pigment and Additive Manufacturing in Thailand

Received: February 8, 2023

Revised: February 8, 2023

Accepted: February 21, 2023

ยงยุทธ ศรีสวัสดิ์, บุรพร กำบุญ,
สุพัตรา จันทนะศิริ, และฐานันวริน โฆษิตคณิน
มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

Yongyut Srisawat, Buraporn Kumboon,
Suphatra Chantanasiri, and Thananwarin Kositkanin
Bangkok Thonburi University

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความได้เปรียบเชิงการแข่งขันของกลุ่มธุรกิจผลิตเม็ดสีพลาสติกและสารเติมแต่งในประเทศไทย 2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความได้เปรียบเชิงการแข่งขันของกลุ่มธุรกิจผลิตเม็ดสีพลาสติกและสารเติมแต่งในประเทศไทย และ 3. พัฒนารูปแบบความได้เปรียบเชิงการแข่งขันของกลุ่มธุรกิจผลิตเม็ดสีพลาสติกและสารเติมแต่งในประเทศไทย เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน โดยการวิจัยเชิงปริมาณใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิจากประชากรจำนวน 645 ราย โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามแบบไมส์คีน ซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ประกอบการ ผู้บริหาร และพนักงาน จำนวน 597 ราย และการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง จำนวน 12 ท่าน ได้แก่ ผู้ประกอบการ และผู้เชี่ยวชาญ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมทางสถิติ ผลการวิจัยพบว่า 1. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความได้เปรียบเชิงการแข่งขันของกลุ่มธุรกิจผลิตเม็ดสีพลาสติกและสารเติมแต่งในประเทศไทย ได้แก่ ด้านแนวปฏิบัติในการจัดการโซ่อุปทาน ความร่วมมือของพันธมิตรธุรกิจ ความคล่องตัวในการดำเนินงาน และคุณค่าที่ลูกค้าได้รับ 2. ด้านแนวปฏิบัติในการจัดการโซ่อุปทาน ความร่วมมือของพันธมิตรธุรกิจ ความคล่องตัวในการดำเนินงาน และคุณค่าที่ลูกค้าได้รับมีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมต่อความได้เปรียบเชิงการแข่งขันสำหรับธุรกิจผลิตเม็ดสีพลาสติกและสารเติมแต่งในประเทศไทย ซึ่งค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องของโมเดล $\chi^2 = 63.32$, $df = 49$, $\chi^2/df = 1.29$, $P\text{-value} = 0.08206$, $NFI = 1.00$, $NNFI = 1.00$, $CFI = 1.00$, $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.96$, $RMSEA = 0.0220$, $RMR = 0.0034$, $SRMR = 0.0210$ และ (3) รูปแบบความได้เปรียบขององค์กรขึ้นอยู่กับ การเชื่อมโยงเครือข่าย การทำพันธมิตรทางธุรกิจ การเชื่อมโยงนวัตกรรมและเทคโนโลยี การแบ่งปันข้อมูล และการสร้างความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

คำสำคัญ: ความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน, ธุรกิจผลิตเม็ดสีพลาสติกและสารเติมแต่ง

Abstract

The objectives of this research were: 1. to study the factors influencing the competitive advantage of the plastic resin manufacturing business group and additives in Thailand, 2. to analyze the causal relationship of complete advantage of plastic pigments and additives manufacturing business group in Thailand and 3. develop a competitive advantage model for plastic pigment and additive manufacturing business in Thailand. This research was mixed research by quantitative research using stratified random sampling from a population of 645 individuals. The sample size was determined according to the sampling without replacement. The sample group consisted of 597 entrepreneurs, executives and employees, and qualitative research using a random sampling of 12 people, including entrepreneurs and experts. The instrument used for data collection was a questionnaire. The statistics used in this research were percentage, mean, standard deviation and data analysis using statistical programs. Major findings: 1. factors influencing the competitive advantage of the plastic pigment manufacturing business group and additives manufacturing business in Thailand, such as supply chain management practices, business partner cooperation operational flexibility and the value that customers receive. 2. Supply Chain Management Practices business partner cooperation operational flexibility, and the customer value has a direct and indirect influence on the competitive advantage for plastic resin and additive manufacturing business in Thailand. The index measures the level of consistency of the model $\chi^2 = 63.32$, $df = 49$, $\chi^2/df = 1.29$, $P\text{-value} = 0.08206$, $NFI = 1.00$, $NNFI = 1.00$, $CFI = 1.00$, $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.96$, $RMSEA = 0.0220$, $RMR = 0.0034$, $SRMR = 0.0210$ and (3) The corporate advantage model depends on networking, making business alliances, linking innovation and technology, sharing of information and building relationships with each other.

Keyword: Competitive Advantage, Business Group Plastic Pigments and Additives Manufacturing.

บทนำ

อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติกมีความสำคัญยิ่งต่อประเทศไทย เนื่องจากเป็นสินค้าส่งออกอันดับ 4 ในปี 2564 ที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้ระบบเศรษฐกิจไทยปีละ 110,292.9 ล้านบาท อีกทั้งยังเกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการจำนวนมาก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม นอกจากนี้พลาสติกยังเป็นอุตสาหกรรมเชื่อมต่อระหว่างอุตสาหกรรมปิโตรเคมี ที่ป้อนวัตถุดิบเม็ดพลาสติก ซึ่งสามารถนำไปผลิตต่อได้เป็นผลิตภัณฑ์พลาสติกรูปแบบต่างๆ เป็นอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มและอุตสาหกรรมต่อเนื่องอีกหลายประเภท เช่น ผลิตภัณฑ์พลาสติก การผลิตสิ่งทอ ชิ้นส่วนรถยนต์ และวัสดุก่อสร้าง ชนิดเม็ดพลาสติกที่จำหน่ายในตลาด ซึ่งกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและพลาสติก จัดอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมสนับสนุน เพื่อรองรับการเติบโตของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ซึ่งเป็นไปตามกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะ

20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) โดยกำหนดวิสัยทัศน์เพื่อ “มุ่งสู่อุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาและเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจโลก” โดยตั้งเป้าหมายการพัฒนาที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และเป็นเป้าหมายการพัฒนาที่จะส่งผลให้ประเทศไทยสามารถขยับเข้าสู่การเป็นประเทศรายได้สูงได้ภายในปี 2579

สำหรับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายภายใต้ยุทธศาสตร์ฯ จะมุ่งเน้น 10 อุตสาหกรรม เป้าหมายที่เป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต โดยจำแนกเป็น 5 กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ได้แก่ (1) กลุ่มเกษตรแปรรูป อาหาร และเทคโนโลยีชีวภาพ (2) กลุ่มสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์ (3) กลุ่มเครื่องกลที่ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ควบคุม อุปกรณ์อัจฉริยะ และหุ่นยนต์ (4) กลุ่มดิจิทัล (5) กลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ ทุนวัฒนธรรมและบริการที่มีมูลค่าสูง และในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมระยะ 20 ปีนั้น จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนอุตสาหกรรมในกลุ่มที่ 5 รวมถึงกลุ่มอุตสาหกรรมพื้นฐานและอุตสาหกรรมสนับสนุน ไปเป็นอุตสาหกรรมรูปแบบใหม่ที่มีการใช้ความคิดสร้างสรรค์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมมากขึ้นโดยเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมปิโตรเคมีและพลาสติกที่มีคุณสมบัติเฉพาะและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 โดยได้วางยุทธศาสตร์การยกระดับผลิตภัณฑ์พลาสติกสู่ตลาดมูลค่าสูง กล่าวคือ “มุ่งเน้นยกระดับการวิจัยและการออกแบบผลิตภัณฑ์พลาสติก เพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์พลาสติก” จึงจะเห็นได้ว่าการวางยุทธศาสตร์พัฒนาอุตสาหกรรมพลาสติกนั้น รัฐบาลให้ความสำคัญและกำหนดเป็นยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมหลักตัวหนึ่งของประเทศ โดยการนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม มาใช้เพื่อยกระดับให้สามารถสร้างมูลค่าให้สูงขึ้น เพื่อเป็นรากฐานและส่งเสริมให้เศรษฐกิจไทยมีความเข้มแข็งมากขึ้น สามารถแข่งขันได้ในตลาดที่มีศักยภาพ และสร้างรายได้ให้กับประเทศต่อไป โดยยังเป็นอุตสาหกรรมเชิงนิเวศน์ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่แท้จริง (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2555) โดยเม็ดพลาสติกถือเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญซึ่งโดยปกติแล้วไทยมีการผลิตเม็ดพลาสติกได้มากกว่าปริมาณความต้องการใช้ในประเทศค่อนข้างมาก โดยเฉพาะในกลุ่มเม็ดพลาสติกหลัก อาทิ โพลีเอทิลีน (PE), โพลีโพรพิลีน (PP), โพลีสไตรีน (PS), โพลีไวนิลคลอไรด์ (PVC) และโพลีคาร์บอเนต (PC) เป็นต้น

ดังนั้นจึงจะเห็นได้ว่าอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกถือเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมต้นน้ำ และเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐานตามโครงสร้างยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) เพื่อสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยถูกนำไปใช้เป็นวัตถุดิบและชิ้นส่วน ประกอบในภาคการผลิตต่าง ๆ มากมาย เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ อุตสาหกรรมการแพทย์และอุตสาหกรรมเครื่องใช้ภายในบ้าน เป็นต้น ซึ่งแต่ละปีมูลค่ารวมของอุตสาหกรรมพลาสติกสูงถึง 9.2 แสนล้านบาทต่อปี และมีปริมาณการส่งออกที่เติบโตอย่างมีนัยสำคัญตั้งแต่ปี 2556 จาก 3.2 ล้านตัน เพิ่มขึ้นในปี 2564 เป็น 5.9 ล้านตัน นอกจากนี้ยังมีแนวโน้มที่เติบโตอย่างต่อเนื่องและมีมูลค่าที่สูงขึ้นโดยการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ส่งเสริมให้เกิดมูลค่าเพิ่มในอุตสาหกรรมนี้ และมีส่วนช่วยในการผลักดันระบบเศรษฐกิจของไทยขับเคลื่อนไปข้างหน้าได้อย่างเข้มแข็งในอนาคต

สำหรับอุตสาหกรรมเม็ดสีพลาสติก ไตรมาสที่ 1 ปี 2564 คาดว่าปริมาณการส่งออกและปริมาณการนำเข้าจะขยายตัว เนื่องจากความต้องการผลิตภัณฑ์พลาสติกและสารเติมแต่ง ในประเทศคู่ค้าหลักยังคงขยายตัวอย่างไรก็ตาม ต้องคำนึงถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออุตสาหกรรม ทั้งจากการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของเศรษฐกิจคู่ค้า และสถานการณ์ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก ซึ่งปัจจุบันธุรกิจผลิตเม็ดสีพลาสติกและสารเติมแต่ง มีการแข่งขันสูงและมีอัตราการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของนวัตกรรม เทคโนโลยีโลกาภิวัตน์

และความคาดหวังต่อผู้บริโภคได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบและประเภทของการแข่งขันในตลาดทั่วโลกมากขึ้น จากการบริหารจัดการโซ่อุปทานแบบดั้งเดิมไปสู่การแข่งขันด้วยห่วงโซ่อุปทานแบบใหม่ๆ (Ponomarov, S.Y. and Holcomb, M.C., 2009) ทศวรรษที่ผ่านมา บทบาทการเติบโตของห่วงโซ่อุปทานทั่วโลกมีความสัมพันธ์กับความเชื่อมโยงระหว่างซัพพลายเออร์และผู้ผลิตที่เพิ่มขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การพึ่งพาซึ่งกันและกันมากขึ้นระหว่างบริษัท และมีระดับความซับซ้อนของห่วงโซ่อุปทานที่สูงขึ้น

ดังนั้น การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงมุ่งเน้นศึกษาเพื่อสร้างรูปแบบความได้เปรียบเชิงการแข่งขันของกลุ่มธุรกิจผลิตเม็ดสีพลาสติกและสารเติมแต่งในประเทศไทย โดยครอบคลุมในด้านแนวปฏิบัติในการจัดการโซ่อุปทาน ด้านความร่วมมือของพันธมิตรธุรกิจ (Partnerships collaboration) เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินงาน และสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า ในมุมมองของการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นในการสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน และการสร้างความสมดุลในด้านการบริหารจัดการอุปสงค์ (Demand management) ด้านการบริหารจัดการอุปทาน (Supply management) และด้านการบริหารความคล่องตัว เพื่อให้สามารถปรับตัวในการดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดประโยชน์และคุณค่าที่ลูกค้าจะได้รับ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความได้เปรียบเชิงการแข่งขันของกลุ่มธุรกิจผลิตเม็ดสีพลาสติกและสารเติมแต่ง ในประเทศไทย
2. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของความได้เปรียบเชิงการแข่งขันของกลุ่มธุรกิจผลิตเม็ดสีพลาสติกและสารเติมแต่ง ในประเทศไทย
3. เพื่อพัฒนารูปแบบความได้เปรียบเชิงการแข่งขันของกลุ่มธุรกิจผลิตเม็ดสีพลาสติกและสารเติมแต่ง ในประเทศไทย

สมมติฐาน

- สมมติฐานข้อที่ 1 : แนวปฏิบัติในการจัดการโซ่อุปทาน มีอิทธิพลต่อความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน
- สมมติฐานข้อที่ 2 : แนวปฏิบัติในการจัดการโซ่อุปทาน มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบเชิงการแข่งขันผ่านความคล่องตัวในการดำเนินงาน
- สมมติฐานข้อที่ 3 : ความร่วมมือของพันธมิตรธุรกิจมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบเชิงการแข่งขันผ่านความคล่องตัวในการดำเนินงาน
- สมมติฐานข้อที่ 4 : ความร่วมมือของพันธมิตรธุรกิจมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความได้เปรียบเชิงการแข่งขันผ่านคุณค่าที่ลูกค้าได้รับ

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้ทราบแนวทางและการนำไปปรับปรุงความสัมพันธ์กับผู้ที่เกี่ยวข้องในโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมพลาสติกไทย ซึ่งถือได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมศูนย์กลาง (Central Industrial) ที่เชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมเกี่ยวเนื่องอื่น ๆ กันแบบบูรณาการอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างความร่วมมือ สร้างคุณค่าเชิงสร้างสรรค์ในแต่ละขั้นตอนตลอดโซ่

อุปทาน และเพื่อนำไปต่อยอดหรือประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับธุรกิจ ในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

2. สามารถนำตัวแบบความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน ไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยเบื้องต้นในการลงทุนและการวางแผนการดำเนินธุรกิจ การให้ความสำคัญ กับหุ้นส่วน พันธมิตร หรือคู่ค้า รวมทั้งการวิเคราะห์ความต้องการในมุมมองของลูกค้า ก่อนที่จะมีการลงทุนจริง ทั้งในส่วนของธุรกิจหรือการสร้างความสัมพันธ์กับธุรกิจที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

ทบทวนวรรณกรรม

อุตสาหกรรมพลาสติกหรือเม็ดพลาสติกจัดเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมสนับสนุนอุตสาหกรรมอื่น ๆ ได้แก่ อุตสาหกรรมรถยนต์ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า อุตสาหกรรมหีบห่อบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งอุตสาหกรรมที่ทำการผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปเพื่อการอุปโภคบริโภค ได้แก่ อุตสาหกรรมการผลิตของเด็กเล่น อุตสาหกรรมการผลิตอุปกรณ์และเครื่องใช้ในครัวเรือน เป็นต้น รวมทั้งเป็นอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดผลเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ (Linkage Effect) คือ มีผลเชื่อมโยงไปข้างหลัง (Backward Linkage Effect) โดยก่อให้เกิดอุตสาหกรรมปิโตรเคมีแห่งชาติที่ทำการผลิตผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นต้นและขั้นกลาง ซึ่งเป็นวัตถุดิบในการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดต่าง ๆ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ปิโตรเคมีขั้นปลายและมีผลเชื่อมโยงไปข้างหน้า (Forward Linkage Effect) คือ อุตสาหกรรมต่อเนื่องต่าง ๆ ได้แก่ อุตสาหกรรมชิ้นส่วนประกอบ อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก เป็นต้น (ภาณุทัตต์ เทียมชีวะศิลป์ และ สวงศ์ เสวตวัฒนา, 2562)

จากการขยายตัวทางเศรษฐกิจในประเทศไทยอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม อีกทั้งอัตราการขยายตัวของผลผลิตภายในประเทศและอัตราการขยายตัวของผลผลิตในภาคอุตสาหกรรมส่งผลให้อุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องตามภาคอุตสาหกรรมหลักที่เกี่ยวข้อง ผลผลิตภายในอุตสาหกรรมพลาสติกมูลค่าประมาณ พันล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือ 9.0% ของผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือ 2.5% ของ GDP ในปี พ.ศ. 2564 โดยที่ผลผลิตเม็ดพลาสติกมูลค่าราว 2 พันล้านดอลลาร์สหรัฐแบ่งออกเป็นการบริโภคภายในประเทศและส่งออกไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศที่ 70% และ 30% ตามลำดับ (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2559) อุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการแข่งขันมีความสำคัญในการสร้างรายได้ให้กับประเทศโดยเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญ และเป็นอุตสาหกรรมที่ผสมผสานกับเทคโนโลยีได้ในทุกระดับก่อให้เกิดสินค้าที่มีความหลากหลายที่อยู่รอบตัวก่อให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่อง จากภาวะการณ์เจริญเติบโตของเศรษฐกิจและการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศทำให้ปริมาณความต้องการบริโภคผลิตภัณฑ์พลาสติกสำหรับลูกค้ากลุ่มอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นและยังส่งผลต่ออุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกหรืออุตสาหกรรมพลาสติกโดยรวมมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง (Derived Demand) ตามภาคอุตสาหกรรมที่ใช้โดยตรง

ผลิตภัณฑ์พลาสติกหรืออุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องสามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ 1) เม็ดพลาสติกชนิดทั่วไปหรือเม็ดพลาสติกพื้นฐาน (Commodity Plastics) เป็นผลผลิตที่ได้จากอุตสาหกรรมปิโตรเคมีขั้นกลางแล้วนำมาผ่านกระบวนการสังเคราะห์ได้ผลผลิตเป็นสารปิโตรเคมีขั้นปลาย (Downstream) ซึ่งอยู่ในรูปของเหลวหรือเรซิน (Resin) เม็ดพลาสติกชนิดทั่วไปที่เป็นที่รู้จักและใช้กันอย่างแพร่หลาย ได้แก่ เม็ดพลาสติกชนิดโพลีเอทิลีน (PE) ชนิดโพลีโพรพิลีน (PP) และชนิดโพลีสไตรีน (PS) ซึ่งมีความสำคัญต่อการผลิตในอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่าง ๆ ภายในประเทศ และ 2) เม็ดพลาสติกวิศวกรรม (Engineering Plastics) สำหรับเม็ดพลาสติกวิศวกรรมเป็นเม็ด

พลาสติกที่มีคุณสมบัติพิเศษบางประการ จำนวนผู้ผลิตในอุตสาหกรรมและผู้ซื้อหรือผู้ใช้เม็ดพลาสติกประเภทนี้ในอุตสาหกรรมค่อนข้างจำกัดหรือบางชนิดต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศและมีการใช้ในอุตสาหกรรมที่ค่อนข้างจำกัด ได้แก่ อุตสาหกรรมรถยนต์ อุตสาหกรรมรถจักรยานยนต์ และอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ความสามารถในการผลิตเม็ดพลาสติกชนิดทั่วไปของประเทศไทยปัจจุบันมีปริมาณการผลิตเกินความต้องการบริโภคภายในประเทศจึงมีการส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศ สำหรับเม็ดพลาสติกวิศวกรรมยังมีโอกาสในการลงทุนและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันในตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทั้งนี้เนื่องจากแนวโน้มโลกในอนาคตพลาสติกจะถูกนำมาแทนวัสดุชนิดอื่น ๆ มากขึ้น

โครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติก ในประเทศไทย ซึ่งอภิญญา ขนนทอง (2564) พบว่า ตลาดเม็ดพลาสติกที่ผลิตในประเทศประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ผู้ผลิตเม็ดพลาสติก ผู้ค้าเม็ดพลาสติก และผู้ใช้เม็ดพลาสติก ได้แก่ อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์พลาสติก อุตสาหกรรมต่อเนื่องต่าง ๆ เป็นต้น โดยระบบการตลาดหรือช่องทางการจัดจำหน่ายในปัจจุบันของผู้ผลิตในอุตสาหกรรมเม็ดพลาสติกไปสู่ผู้ใช้มี 2 ระบบ คือ (1) ระบบการจัดจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตไปสู่อุตสาหกรรมผู้ใช้ และ (2) ระบบการจัดจำหน่ายโดยผ่านตัวแทนจำหน่ายทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่ นโยบายของผู้ผลิต ขนาดของตลาดหรืออุตสาหกรรมของผู้ใช้เม็ดพลาสติก เป็นต้น สำหรับตลาดเม็ดพลาสติกชนิดทั่วไปหรือเม็ดพลาสติกพื้นฐาน (Commodity Plastics) ในประเทศไทยนั้น เนื่องจากอุตสาหกรรมผู้ใช้เม็ดพลาสติกประเภทนี้ (End User) เป็นวัตถุดิบในการผลิตมีปริมาณการใช้โดยรวมเป็นจำนวนมาก แต่ทั้งนี้จำนวนหรือปริมาณในการสั่งซื้อของผู้ใช้ในอุตสาหกรรมแต่ละครั้งจะมีปริมาณค่อนข้างน้อยซึ่งส่งผลโดยตรงต่อต้นทุนและค่าใช้จ่ายของทั้งผู้ผลิตและผู้ใช้เม็ดพลาสติกโดยส่วนใหญ่ อุตสาหกรรมผู้ใช้เม็ดพลาสติกโดยส่วนใหญ่จะเป็นโรงงานขนาดเล็กและขนาดกลางที่ผลิตเพื่อขายในประเทศเป็นหลัก ด้วยเหตุผลดังกล่าวการที่ผู้ผลิตเม็ดพลาสติกจะสามารถกระจายเม็ดพลาสติกสู่ผู้ใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้อย่างทั่วถึงและเข้าถึงจำนวนผู้ใช้ที่มีความหลากหลายได้นั้นจะต้องมีตัวแทนจำหน่ายที่มีประสิทธิภาพเพื่อดำเนินงานทางด้านการตลาดและการจัดจำหน่ายในการกระจายเม็ดพลาสติกไปสู่อุตสาหกรรมผู้ใช้ได้ครอบคลุมทั่วถึงและด้วยต้นทุนที่ต่ำลง

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นงานวิจัยและพัฒนาโดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบวิธีผสมผสาน (Mix-Methods Research) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) (Creswell, J. W., & Plano Clark, V.L., 2007) ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนของการวิจัยเชิงคุณภาพจะใช้การสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-depth interview) โดยจะใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive selection) ประชากรและตัวอย่าง ใช้ผู้ประกอบการ ผู้บริหารธุรกิจ หัวหน้าหรือผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มธุรกิจผลิตเม็ดสีพลาสติกและสารเติมแต่งในประเทศไทย โดยการใช้เครื่องมือทางสถิติ Structural Equation Modeling (SEM) และใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ได้จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 215 แห่ง/บริษัท (บริษัทละ 3 คน) คือ ผู้ประกอบการ 1 คน ผู้บริหาร 1 คน และหัวหน้าหรือผู้ปฏิบัติงาน 1 คน ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของตัวอย่าง (Sample size) ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความน่าจะเป็น (Probability Sampling) เนื่องด้วยประชากรมีความแตกต่างกันระหว่างชั้นภูมิ (Cooper, Donald R., & Schindler, Pamela S., 2003) โดยจำแนกตามลักษณะกลุ่มประชากรในแต่ละชั้นภูมิ ได้แก่ 1) กลุ่มผู้ประกอบการ จำนวน 336 คน 2) กลุ่มผู้บริหาร จำนวน 96 คน และ 3) กลุ่มหัวหน้าหรือผู้ปฏิบัติงาน จำนวน

213 คน รวมจำนวนตัวอย่างที่เหมาะสมในการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยเท่ากับ 645 คน โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จากนั้นทำการทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) และการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ที่ระดับ .05 เมื่อรวบรวมข้อมูลแล้ว นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ของข้อมูลมาทำการลงรหัส (Coding) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล และรวมถึงการวิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์เชิงลึก พิจารณาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าความโด่ง (Kurtosis) และค่าความเบ้ (Skewness) (สุวิมล ติรกา นนท์, 2553)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิจัยข้อมูลเบื้องต้นกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารและปฏิบัติงานในกลุ่มธุรกิจผลิตเม็ดสีพลาสติก และสารเติมแต่ง ในประเทศไทย ส่วนใหญ่จะปฏิบัติงานในกลุ่มธุรกิจผลิตเม็ดสีพลาสติกและสารเติมแต่ง ที่มีระยะเวลาดำเนินธุรกิจระหว่าง 5 - 10 ปี ทำงานอยู่ในตำแหน่งหัวหน้างานและ/หรือ ผู้ปฏิบัติงานด้านผลิตภัณฑ์ (Product supervisor) และมีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 15 ปี โดยส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน ด้วยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.209 ในระดับมากที่สุด

2. ผลการวิเคราะห์และทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างแนวปฏิบัติในการจัดการโซ่อุปทานและความร่วมมือของพันธมิตรธุรกิจ ตามสมมติฐานการวิจัยที่ 1 ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.56 ด้วยค่าสถิติทดสอบที่เท่ากับ 16.87 สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านแนวปฏิบัติในการจัดการโซ่อุปทาน (SC) มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน (SB) อธิบายได้ว่า ถ้าองค์กรธุรกิจมีการกำหนดนโยบายหรือกลยุทธ์ในการเชื่อมโยงข้อมูล มีการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการกระบวนการในการดำเนินงานที่มีความชัดเจนไปในทิศทางเดียวกันจะทำให้การแบ่งปันข้อมูลมีประสิทธิภาพ เกิดการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและก่อให้เกิดความร่วมมือจากพันธมิตรธุรกิจ

3. ผลการวิเคราะห์และทดสอบอิทธิพลเชิงสาเหตุของแนวปฏิบัติในการจัดการโซ่อุปทานที่มีต่อความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน ตามสมมติฐานย่อยของการวิจัยที่ 2 สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านแนวปฏิบัติในการจัดการโซ่อุปทาน (SC) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อปัจจัยด้านความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน (SB) ผ่านความคล่องตัวในการดำเนินงาน (OA) ดังนั้น จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นเหตุที่มีต่อผลความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน ได้ค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.80 เมื่อพิจารณาปัจจัยที่เป็นเหตุที่มีต่อผลความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน ผ่านความคล่องตัวในการดำเนินงาน (OA) ได้ค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.92 และเมื่อพิจารณาปัจจัยที่เป็นเหตุที่มีผลต่อความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน ผ่านความคล่องตัวในการดำเนินงาน (OA) ได้ค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.67

4. ผลการวิเคราะห์และทดสอบอิทธิพลเชิงสาเหตุของความร่วมมือของพันธมิตรธุรกิจที่มีต่อความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านแนวปฏิบัติในการจัดการโซ่อุปทาน (PC) มีอิทธิพลทางอ้อมต่อปัจจัยด้านความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน (SB) ผ่านคุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (VC) ดังนั้นจากผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นเหตุที่มีผลต่อความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน ได้ค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.33 และเมื่อพิจารณาปัจจัยเหตุที่มีต่อผลความได้เปรียบเชิงการแข่งขันผ่านคุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (VC) ได้ค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.25 จะเห็นได้ว่า การที่ผู้บริหารและปฏิบัติงานขององค์กรธุรกิจกับพันธมิตรธุรกิจมีความร่วมมือกันทำงานไปในทิศทางเดียวกันยิ่งมีมากขึ้นก็จะส่งผลให้เกิดความได้เปรียบเชิงการแข่งขันของธุรกิจในประเทศไทย

อภิปรายผล

ผลการวิจัยข้อมูลเบื้องต้น พบว่า ส่วนใหญ่ผู้บริหารหรือผู้ปฏิบัติงานในกลุ่มธุรกิจผลิตเม็ดสีพลาสติกและสารเติมแต่งในประเทศไทย ที่มีระยะเวลาดำเนินธุรกิจระหว่าง 5 – 10 ปี โดยส่วนใหญ่จะปฏิบัติงานอยู่ในตำแหน่งหัวหน้างานและ/หรือผู้ปฏิบัติงานด้านผลิตภัณฑ์ (Product supervisor) และมีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 15 ปี โดยมุ่งเน้นความร่วมมือการทำงานกับพันธมิตรธุรกิจ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการพัฒนาสินค้าหรือบริการอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับ ณัฐวุฒิ ธนเสน (2557) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาความร่วมมือในโซ่อุปทานระหว่างผู้ประกอบการผลิต ผู้ประกอบการกระจายสินค้า และผู้ประกอบการ พบว่า ผู้ประกอบการทั้งสามฝ่ายต้องร่วมมือกันในการพัฒนาและนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานร่วมกัน ตลอดจนโซ่อุปทาน เพื่อยกระดับความสามารถในการบริหารจัดการ เช่น การบริหารสินค้าคงคลัง เป็นต้น

ส่วนผลการทดสอบอภิปหพลเชิงสาเหตุได้ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างแนวปฏิบัติในการจัดการโซ่อุปทานและความได้เปรียบทางการแข่งขัน พบว่า ยอมรับสมมติฐานโดยมีค่าอภิปหพลเท่ากับ 0.56 สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านแนวปฏิบัติในการจัดการโซ่อุปทาน (SC) มีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านความได้เปรียบทางการแข่งขัน (SB) สามารถอธิบายได้ว่า ผู้ประกอบการธุรกิจ ควรมีการวางกลยุทธ์ด้านแนวปฏิบัติในการบริหารจัดการโซ่อุปทาน กับความได้เปรียบทางการแข่งขัน เพื่อให้มีจุดมุ่งหมายไปในทิศทางเดียวกัน ช่วยกันเสริมสร้างความแข็งแกร่งภายในเครือข่าย เพื่อยกระดับการบริหารจัดการในการดำเนินธุรกิจ มีการบริหารสินค้าคงคลังร่วมกัน สอดคล้องกับ ชญานันท์ เกิดพิทักษ์ และคณะ (2560) จากการประชุมสัมมนาวิชาการด้านการจัดการโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน ครั้งที่ 8 (Thai VCML 2016) ในหัวข้อการเพิ่มความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันด้วยกลยุทธ์โลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน ที่ได้กล่าวไว้ว่าความร่วมมือในการทำงาน (Working collaboration) ระหว่างผู้ซื้อและซัพพลายเออร์ (Buyer-Supplier) จะส่งผลกระทบทางตรงเชิงบวกต่อความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน (Competitive advantage) และสอดคล้องกับ Anbanandam R., Banwet D.K., & Shankar Ravi. (2011) ที่ได้ศึกษาเรื่อง Evaluation of supply chain collaboration: a case of apparel retail industry in India พบว่า ความร่วมมือในโซ่อุปทานจะมีความน่าเชื่อถืออย่างสูงและเพียงพอที่จะใช้เพื่อส่งผลกระทบต่อศักยภาพในการปฏิบัติงาน ก็ต่อเมื่อมีข้อตกลงกันของผู้บริหารระดับสูง (Top management commitment) มีการแบ่งปันข้อมูล (Information sharing) มีความเชื่อมั่นระหว่างพันธมิตรในโซ่อุปทาน (Trust among supplier partner) และมีการสร้างความสัมพันธ์ในระยะยาว (Long term Relationship)

ในส่วนผลการพัฒนารูปแบบความได้เปรียบในการแข่งขันของกลุ่มธุรกิจผลิตเม็ดสีพลาสติกและสารเติมแต่ง ในประเทศไทย ที่อยู่บนพื้นฐานแนวคิดการตอบสนองผู้บริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ (Efficient Consumer Response: ECR) และแนวคิดกระบวนการสร้างคุณค่า (Value Chain Process) โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเชื่อมโยงข้อมูลทั้งภายในองค์กร และภายนอกองค์กร การบริหารจัดการด้านอุปสงค์และอุปทานให้มีความสมดุลและมีสินค้าหรือบริการที่เพียงพอกับความต้องการได้อย่างทันทั่วถึง มีสินค้าหรือบริการที่หลากหลายครบถ้วน ทำให้ลูกค้าเกิดความเชื่อถือว่าไว้วางใจและมีความจงรักภักดีต่อตราสินค้าองค์กรหรือภาพลักษณ์องค์กร (Brand Loyalty) สอดคล้องกับวรพล วังฆนันทน์ และสุดาพร สาวม่วง (2558) ที่ศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การสร้าง ความจงรักภักดีในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องสำอางในประเทศไทย พบว่า การสร้างพื้นฐานความภักดีด้วยการนำเสนอบริการที่มีคุณภาพ จะทำให้ลูกค้าตระหนักรู้และเกิดความจงรักภักดี อย่างไรก็ตาม การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับพันธมิตรธุรกิจ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการดำเนินธุรกิจ ยังคงเป็นสิ่งสำคัญ

ในการสร้างความแข็งแกร่งและความได้เปรียบในการแข่งขันการแข่งขันของกลุ่มธุรกิจผลิตเม็ดสีพลาสติกและสารเติมแต่ง ในประเทศไทย ซึ่งผลจากการพัฒนารูปแบบในการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำไปดัดแปลง ต่อยอด และประยุกต์ใช้ในการดำเนินธุรกิจผลิตเม็ดสีพลาสติกและสารเติมแต่ง ในประเทศไทย ไปประยุกต์ใช้การวางแผนกลยุทธ์องค์กรธุรกิจแล้วยังคงต้องให้ความสำคัญกับพันธมิตรธุรกิจ ดังนั้น เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในธุรกิจ หรือผู้สนใจทั่วไปสามารถนำรูปแบบนี้ไปใช้ได้ง่ายขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการวางแผนกลยุทธ์ในการจัดการโซ่อุปทานเดียวกันทั้งเครือข่าย ในด้านการเชื่อมโยงข้อมูลทั้งภายในองค์กร ผู้บริโภค รวมถึงพันธมิตรธุรกิจ โดยเฉพาะคู่ค้าหรือซัพพลายเออร์ที่เป็นผู้ผลิต ผู้นำเข้าสินค้า และผู้จัดส่งสินค้า ที่ใช้ประโยชน์จากนวัตกรรมและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้กระบวนการปฏิบัติงานต่าง ๆ มีความถูกต้อง แม่นยำ สร้างความน่าเชื่อถือให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง และยังช่วยในการวางแผนการตลาด การพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภค ทั้งนี้ เพื่อให้ตรงกับเป้าประสงค์ของธุรกิจในการตอบสนองผู้บริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน และทำให้ธุรกิจมีการเติบโต

2. ผู้ประกอบการ ควรให้ความสำคัญกับการสร้างให้ลูกค้าเห็นถึงคุณค่าจากการที่ลูกค้าได้รับการตอบสนองความต้องการ เพื่อให้ลูกค้ามีความจงรักภักดีต่อตราสินค้าขององค์กร นอกจากนี้การเล็งเห็นถึงความสำคัญของนวัตกรรมและเทคโนโลยี โดยนำมาใช้ในการจัดการกระบวนการปฏิบัติงาน การสร้างความน่าเชื่อถือของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการแบ่งปันข้อมูลว่า มีความถูกต้อง แม่นยำ ได้ข้อมูลทันเวลาที่ต้องการ

3. ผู้ประกอบการใหม่ สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากรูปแบบความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน(Sustainable and Balanced Competitive Advantage Model) ไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ เพื่อหาปัจจัยเบื้องต้นในการวางแผนการลงทุน และการดำเนินธุรกิจ การให้ความสำคัญกับพนักงาน ลูกค้า และพันธมิตรธุรกิจ รวมถึงการวิเคราะห์ความต้องการในมุมมองของลูกค้า ก่อนที่ผู้ประกอบการจะมีการลงทุนจริง ทั้งในส่วนธุรกิจและการสร้างความสัมพันธ์กับธุรกิจที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงอุตสาหกรรม. (2559). ยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579). สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2566. เข้าถึง <https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/2017/20171207-MinistryofIndustry.pdf>
- ชญานันท์ เกิดพิทักษ์, มนตรี พิริยะกุล, ศุภสิทธิ์ จารุพัฒน์ศิริ และเผ่าศักดิ์ ศิริสุข. (2560). การเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขันด้วยกลยุทธ์โลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน. การประชุมสัมมนาวิชาการด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานครั้งที่ 9 (Thai VCML 2009) ในวันที่19-21 พฤศจิกายน 2560.
- ณัฐวุฒิ ธนเสน. (2557). การพัฒนาความร่วมมือในโซ่อุปทานระหว่างผู้ประกอบการผลิตผู้ประกอบการศูนย์กระจายสินค้า และผู้ประกอบการค้าปลีก. RMUTT Global Business and Economics Review, 9(2), 27-41.

- ภาณุทัตต์ เทียมชีวะศิลป์ และ สวงค์ เสวตวัฒนา. (2562). รูปแบบการสร้างศักยภาพในการแข่งขันของอุตสาหกรรมพลาสติกในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *วารสารมหาวิทยาลัยปทุมธานี*, 11(2).
- วรพล วังฆนันทน์ และสุดาพร สาวม่วง. (2558). กลยุทธ์การสร้างความรักภักดีในอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องสำอางในประเทศไทย. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 18(2), 108-124.
- อภิญา ขนุนทอง. (2564). *แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม ปี 2564-2566 (อุตสาหกรรมพลาสติก)*. สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2566. เข้าถึงได้จาก https://www.krungsri.com/getmedia/d992e14e-7c70-4b5c-af44-5ce685338d44/IO_Plastics_210112_TH_EX.pdf.aspx.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2555. *สรุปสาระสำคัญแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ. 2555-2559*. สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สุวิมล ติรภานนท์. (2553). *การวิเคราะห์ตัวแปรพหุในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์*. (พิมพ์ครั้งที่1). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, หน้า 23.
- Anbanandam R., Banwet D.K., & Shankar Ravi. (2011). Evaluation of supply chain collaboration: a case of apparel retail industry in India. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 60(2)2, 82-98.
- Cooper, Donald R., & Schindler, Pamela S. (2003). *Business Research Methods*. (8th ed.). New York, NY: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V.L. (2007). *Designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks: Sage.
- Ponomarov, S.Y. and Holcomb, M.C. (2009). Understanding the concept of supply chain resilience. *The International Journal of Logistics Management*, 20(1), 1 2 4 - 1 4 3 . <https://doi.org/10.1108/09574090910954873>.