กลยุทธ์ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมและผลสำเร็จของกิจการ: การศึกษาเชิงประจักษ์ของอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ประเทศไทย

Green Product Strategy and Firm Successes: An Empirical Study of the Electrical and Electronics Industries of Thailand

ฉัตรชัย อินทสังข์* และพงษ์นรินทร์ ปิดจัตุรัส

Chatchai Inthasang* and Pongnarin Pitjatturat

สาขาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

Department of Marketing, Faculty of Administration, Rajamangala University of Technology Isan, Thailand

ABSTRACT

Background and Objectives: Over the past several decades, concern about corporate social responsibility and green management has become a significant public issue and also a crucial topic in academic research. In a rapidly changing business environment, the organization's role in developing novel products is crucial. Green marketing tools such as ecolabelling, eco branding, and environmental advertisements foster the perception of environmentally friendly product attributes, thus, steering consumers toward purchasing green products. The objectives of this study were to: (1) examine the dimensions of the green product effect on market acceptance, (2) investigate the factors behind the market acceptance effect on firm successes in the electrical and electronics industries in Thailand.

Methodology: Marketing executives from 138 businesses in the electrical and electronics industries of Thailand were sampled for the study. A survey questionnaire was mailed to the participants. The content validity and reliability of this instrument were checked by an expert. The result of discriminant validity tested by factor analysis shows a value between 0.735 - 0.936, and the Cronbach's Alpha Coefficient test of reliability shows a value between 0.791 - 0.892. Descriptive statistics were utilized to examine the data, including average and percentage, while multiple regression analysis was employed to examine the hypothesis.

Main results: The results showed that the overall opinions of respondents about green products (ecolabeling, green packaging, and clean production), market acceptance, and firm successes were at the highest level. The results of hypothesis testing found that: (1) green products (ecolabelling and green packaging) have a significant and positive effect on market acceptance, and (2) market acceptance has a significant and positive effect on firm successes in the electrical and electronics industries of Thailand. However, the research found that clean production had no positive influence on market acceptance.

Discussion: This empirical evidence demonstrated that green products could offer market acceptance by impacting the firm's success. Businesses must develop their identity via goods that offer value and attract customers. Among these is the creation of eco-friendly products. Green product capabilities are an important aspect that produces a sustained competitive advantage. Accordingly, executives can support and promote green product strategies and utilize these concepts as valuable tools in order to advance best marketing practices and achieve their business goals in future operations.

Conclusion: This study emphasized the strategic marketing importance of green product initiatives in driving business growth and environmental protection, contributing a pathway towards a more sustainable future. However, the organization's role in the development of novel products is crucial. Hence, businesses need to focus on exceeding client expectations by developing eco-friendly initiatives and distinctive (green) products. This contributes to the establishment of a distinct brand and gains in competitive advantage, thereby helping to fulfill the requirements of new market segments. Furthermore, the entrepreneur will thus have to study how their packaging is produced. Examples include cutting consumption of inputs, ensuring that their products are reusable or recyclable, and putting in place measures to better manage packaging waste to reach net zero waste.

ARTICLE INFO

Article history:
Received 16 July 2021
Received in revised form
5 November 2021
Accepted 8 November 2021
Available online
9 September 2024

Keywords:
Green Product
(ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม),
Market Acceptance
(การยอมรับของตลาด),
Firm Successes
(ผลสำเร็จของกิจการ)

*ผู้เขียนที่ให้การติดต่อ
E-mail address: Chatchai.in@rmuti.ac.th

บทคัดย่อ

ที่มาและวัตถุประสงค์: ช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา ความกังวลเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมไม่เพียงแต่กลายเป็นประเด็นสาธารณะที่สำคัญเท่านั้น แต่ยังเป็นหัวข้อหลักในการวิจัยทางวิชาการด้วยสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว บทบาทขององค์กรในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ นับเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง เครื่องมือทางการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม เช่น ฉลากสิ่งแวดล้อม ตราประหยัดพลังงาน และการโฆษณาด้านสิ่งแวดล้อม ช่วยทำให้การรับรู้คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมง่ายขึ้น ส่งผลให้ลูกค้าตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาอิทธิพลองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการยอมรับของตลาด และ 2) เพื่อศึกษาอิทธิพลของการยอมรับของตลาดที่มีต่อความสำเร็จของกิจการในอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ประเทศไทย

ระเบียบวิธีวิจัย: กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารการตลาดธุรกิจอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ประเทศไทย จำนวน 138 คน โดยใช้เครื่องมือในการศึกษาเป็นแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วยการทดสอบ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วยผู้เชี่ยวชาญและการทดสอบทางสถิติด้วยค่าอำนาจจำแนก มีค่าระหว่าง 0.735 - 0.936 และการทดสอบความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มีค่าระหว่าง 0.791 - 0.892 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เช่น ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และการถดถอยพหุคูณเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิจัย: ผลการวิจัยจากผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นด้านผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม (ฉลากสิ่งแวดล้อม การบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม และการผลิตที่สะอาด) การยอมรับของตลาด และความสำเร็จของกิจการ ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า 1) ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม (ฉลากสิ่งแวดล้อมและการบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม) มีอิทธิพลสำคัญและส่งผลกระทบเชิงบวกต่อการยอมรับของตลาด และ 2) การยอมรับของตลาดมีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อความสำเร็จของกิจการอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ประเทศไทย ในขณะที่ผลการวิจัย พบว่า การผลิตที่สะอาดไม่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับของตลาด

อภิปรายผล: หลักฐานเชิงประจักษ์นี้แสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมสามารถช่วยให้เกิดการยอมรับของตลาด ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของกิจการ บริษัทต่าง ๆ จะต้องพัฒนาอัตลักษณ์ของตนผ่านสินค้าเพื่อสร้างมูลค่าและดึงดูดลูกค้า รวมถึงการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ความสามารถของผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนสำคัญที่สร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืน ดังนั้น ผู้บริหารจึงสามารถสนับสนุนและส่งเสริมกลยุทธ์ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมและใช้แนวคิดที่มีคุณค่าเพื่อสร้างแนวทางปฏิบัติทางการตลาดที่ดีที่สุดและบรรลุเป้าหมายทางธุรกิจในการดำเนินธุรกิจในอนาคต

บทสรุป: การศึกษาเน้นถึงความสำคัญกลยุทธ์การตลาด การคิดริเริ่มผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมในการขับเคลื่อนการเติบโตของธุรกิจและการดูแลสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นแนวทางสู่ความยั่งยืนในอนาคต อย่างไรก็ตาม บทบาทขององค์กรในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ถือเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้น บริษัทต่างๆ จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับสิ่งที่เกินความคาดหวังของลูกค้าด้วยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สร้างสรรค์ และมีเอกลักษณ์ (ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม) เพื่อสร้างแบรนด์ที่แตกต่างและสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน ซึ่งช่วยตอบสนองความต้องการของตลาดกลุ่มใหม่ นอกจากนี้ ผู้ประกอบการจะต้องศึกษาวิธีการผลิตบรรจุภัณฑ์ เช่น การลดการใช้ปัจจัยการผลิต การรับรองว่าผลิตภัณฑ์สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำหรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และกำหนดมาตรการจัดการขยะจากบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายในการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์

บทนำ

การเติบโตของเศรษฐกิจโลกอย่างรวดเร็วทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งกลายเป็นกุญแจสำคัญและเป็นจุดเน้นหลักของการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืน (Agustia et al., 2020) ปัจจุบันนำแนวทางการดำเนินงานรวมถึงนโยบายการมุ่งเน้นที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนที่สำคัญสำหรับบริษัท เนื่องจากข้อจำกัดด้านทรัพยากร ความซับซ้อนของผู้บริโภคที่มีมากขึ้น แรงกดดันทางสังคม และนโยบายการกำกับดูแลจากหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งผลักดันความจำเป็นไปสู่แนวทางการดำเนินงานที่สมดุลยิ่งขึ้น เพื่อการเติบโตทางเศรษฐกิจและความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม โดยได้เห็นหลาย ๆ อุตสาหกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงนำ ‘แนวคิดเพื่อสิ่งแวดล้อม’ (Green Concept) มาเป็นกลยุทธ์ในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Shu et al., 2016) ความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Competitive Advantage) เป็นจุดแข็งข้อได้เปรียบที่เหนือกว่าคู่แข่งขัน ช่วยให้องค์กรหรือผลิตภัณฑ์มีความแตกต่างจากคู่แข่ง เป็นพื้นฐานความสำคัญของการสร้างความได้เปรียบสามารถทำให้องค์กรดำเนินกิจการได้อย่างยั่งยืน (Laphan et al., 2020)

ธุรกิจเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Electrical and Electronics Businesses) ถือได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยสามารถทำรายได้จากการส่งออก มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง มีการจ้างแรงงานจำนวนมาก เนื่องจากการพัฒนาอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อรองรับเทคโนโลยี 5G รวมทั้งยานยนต์อัจฉริยะที่นำไปสู่การเปลี่ยนผ่านเทคโนโลยีเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ต่าง ๆ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือ Internet of Things (IoT) รวมถึงประเทศไทยมีศักยภาพในด้านปัจจัยการผลิตไม่ว่าจะเป็นด้านทรัพยากรมนุษย์ ทักษะความรู้ โดยมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลาย อย่างไรก็ตามประเทศไทยยังขาดศักยภาพในการแข่งขันด้านนวัตกรรม หรือความหลากหลายเชิงสร้างสรรค์เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น (Yongpisanphob, 2021) ปัจจุบันธุรกิจเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปค่อนข้างมาก ได้แก่ ความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัย นวัตกรรมสินค้าที่หลากหลาย กำลังการผลิตที่ลดลงเพราะความต้องการที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาของลูกค้าเป้าหมาย ผู้โภคเน้นที่ประโยชน์การใช้งาน คุณภาพของตัวสินค้า และความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้นทำให้รูปแบบการบริหารจัดการธุรกิจต้องสอดคล้องกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงตระหนัก รับรู้ถึงปัญหาที่แท้จริง ก่อให้เกิดประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตและสินค้ามีคุณภาพเป็นที่ต้องการยอมรับของตลาด รวมทั้งช่วยให้องค์กรสามารถบรรลุผลการดำเนินงาน สร้างความพึงพอใจให้กับกลุ่มเป้าหมาย ช่วยเพิ่มส่วนครองตลาดและยอดขายที่สูงขึ้น ก่อให้เกิดกำไรกับกิจการ รวมทั้งสามารถแข่งขันในตลาดเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ (Laphan et al., 2020) ซึ่งความได้เปรียบทางการแข่งขันเป็นศักยภาพขององค์กรที่จะต้องมุ่งเน้นความสามารถที่หลากหลายและกลยุทธ์ทางการผลิตหรือบริการให้เกิดผลลัพธ์ที่มีความแตกต่างเหนือจากคู่แข่งในอุตสาหกรรมเดียวกัน รวมถึงตรงตามความต้องการของผู้บริโภคเป้าหมาย ทั้งในด้านประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และการทำให้ลูกค้าเกิดความภักดีในตัว

ผลิตภัณฑ์ นับว่าเป็นพื้นฐานในการบริหารองค์กรให้เกิดศักยภาพด้านการตลาดสูงสุด นำไปสู่ความสามารถการแข่งขันที่เป็นเลิศ ช่วยยกระดับผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพให้กับองค์กรได้ (Laphan et al., 2020)

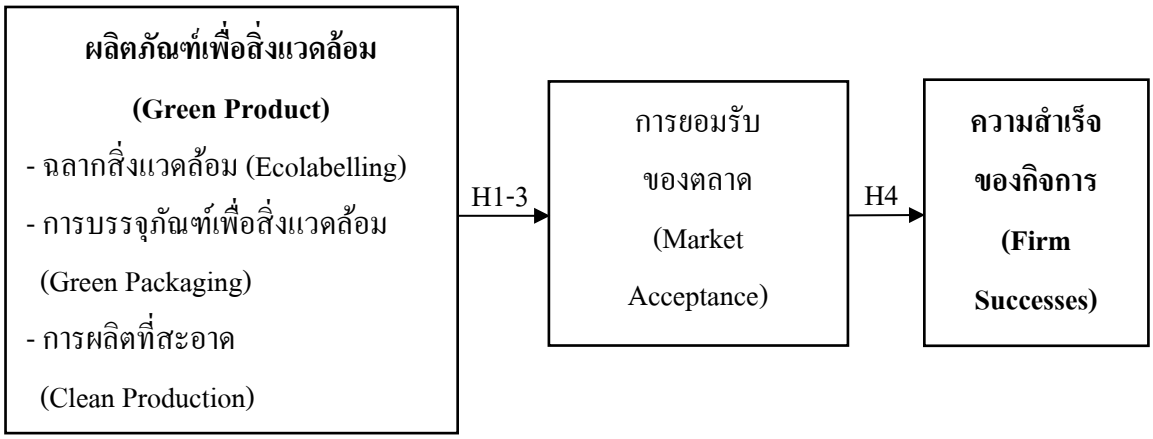
ดังนั้นจากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น เป็นช่องว่างทางการศึกษา ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาผลกระทบของการพัฒนากลยุทธ์ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมที่สามารถสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันก่อให้เกิดประสิทธิภาพและผลความสำเร็จของธุรกิจเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย โดยสามารถนำผลจากการศึกษาสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ช่วยให้ธุรกิจเหล่านี้นำมาใช้ประโยชน์ ประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานด้านการตลาดการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ในมุมมองด้านผู้ประกอบการซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง รวมทั้งเป็นการสร้างรากฐานที่ดีในการพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชน สังคม และประเทศชาติให้เจริญเติบโตและยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการยอมรับของตลาด
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการยอมรับของตลาดที่มีต่อความสำเร็จของกิจการ

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบการวิจัย ได้พัฒนาจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยประยุกต์มาจากงานของ Inthasang et al. (2019) และ Tang et al. (2018) ได้กล่าวถึง การพัฒนาและการประยุกต์ใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมในการสร้างคุณค่าเพิ่มต่อการพัฒนากิจการ โดยผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นตัวแปรอิสระประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ ฉลากสิ่งแวดล้อม (Eco Labelling) การบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Packaging) และการผลิตที่สะอาด (Clean Production) เป็นตัวแปรอิสระที่ส่งผลผ่านตัวแปรคั่นกลาง คือ การยอมรับของตลาด (Market Acceptance) ซึ่งนำไปสู่ผลสำเร็จของกิจการ (Firm Successes) ที่กำหนดไว้เพื่อความยั่งยืนต่อไปในอนาคต โดยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดปรากฏดังภาพที่ 1.1 (Figure 1)



ภาพที่ 1 กรอบแนวมคิดการวิจัย

Figure 1 Conceptual Framework

การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Product)

ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง การพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยการลดผลกระทบเชิงลบและความเสี่ยงที่เกิดกับสิ่งแวดล้อม (Lin et al., 2013; Tang et al., 2018) การศึกษาในครั้งนี้ กำหนดนิยาม ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมสามารถช่วยลด แก้ไข ป้องกันการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ ในฐานะผู้ผลิตต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์นอกจากประโยชน์ในการใช้งานยังต้องให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยที่ดีขึ้นตามความต้องการของลูกค้า ในแง่การบริหารการลงทุนในทรัพยากรเพื่อช่วยเพิ่มภาพลักษณ์ตราสินค้าด้านสิ่งแวดล้อมย่อมก่อให้เกิดความพึงพอใจของลูกค้า อีกทั้งจะช่วยเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาด (Inthasang et al., 2019; Tang et al., 2018) แบ่งออกเป็น 3 มิติ ดังนี้

1. ฉลากสิ่งแวดล้อม (Ecolabelling) หมายถึง มาตรฐานหรือเกณฑ์การชี้วัดที่บ่งบอกถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ เป็นกลไกการสื่อสารให้ลูกค้าได้ทราบข้อมูล เป็นฉลากที่มอบให้แก่ผลิตภัณฑ์คุณภาพที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าผลิตภัณฑ์ที่ทำหน้าที่อย่างเดียวกัน จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของ Pechyiam and Jaroenwanit (2015) พบว่า ผู้บริโภคมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสินค้าที่มีการติดฉลากสิ่งแวดล้อมว่ามีผลต่อภาพลักษณ์ตราสินค้าและความน่าไว้วางใจในระดับสูง จากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ฉลากสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการยอมรับในคุณค่าตราสินค้า สอดคล้องกับงานของ Suhaily and Darmoyo (2019) พบว่า ตราผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลโดยตรงต่อการตัดสินใจซื้อ ความพึงพอใจ และต่อความภักดีของลูกค้า รวมถึงส่งอิทธิพลต่อภาพลักษณ์ก่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน

2. การบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Packaging) หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องในการออกแบบและการผลิตสิ่งบรรจุหรือสิ่งห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ รวมถึงคุณลักษณะของภาชนะประเภทต่าง ๆ ที่ใช้บรรจุสินค้าเพื่อการเคลื่อนย้าย การขนส่งจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค โดยสิ่งที่ใช้ห่อหุ้มสินค้ามุ่งเน้นจากวัสดุธรรมชาติสามารถนำมาใช้ได้อย่างปลอดภัย เป็นมิตรต่อชุมชน สังคมและไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมภายนอกสามารถช่วยอนุรักษ์ ดูแล รักษา และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Inthasang et al., 2019) จากงานวิจัยที่ผ่านมาของ Rajendran et al. (2019) พบว่า ความตั้งใจในการซื้อของผู้บริโภคได้รับอิทธิพลจากการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม ข้อมูล รายละเอียด และองค์ประกอบภาพต่าง ๆ เป็นปัจจัยในการตัดสินใจ และการดึงดูดผู้บริโภคให้ซื้อผลิตภัณฑ์ สอดคล้องกับงานของ Suthivattanakul (2018) พบว่า ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ประสบการณ์เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของบริษัท และความดึงดูดทางสังคมในเรื่องสิ่งแวดล้อมมีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าที่ใช้บรรจุภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร

3. การผลิตที่สะอาด (Clean Production) หมายถึง การพัฒนา แก้ไข และเปลี่ยนแปลงกรรมวิธีการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์อยู่เสมอ เพื่อช่วยประหยัดทรัพยากรการผลิต วัตถุดิบ และพลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยปราศจากผลกระทบ ภัย และความเสี่ยงอันจะเกิดขึ้นต่อมนุษย์ สังคม และสิ่งแวดล้อมให้ได้น้อยที่สุด โดยการลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด ลดการเกิดของเสียเกิดขึ้นหรือไม่มีเลยด้วยการเปลี่ยนวัตถุดิบ การใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ซึ่งเป็นการลดต้นทุนการผลิตและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไปด้วยกัน (Choonhavanich, 2020) จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ของ Li et al. (2018) และ Ma et al. (2017) พบว่า การลงทุนในนวัตกรรมการส่งเสริมการผลิตที่สะอาด เกี่ยวข้องการประหยัดพลังงาน การป้องกันมลพิษส่งผลต่อการยอมรับของลูกค้า สร้างความแตกต่าง และเพิ่มศักยภาพการดำเนินงานขององค์กร สอดคล้องกับงานของ Dansomboon and Narunart (2020) พบว่า การผลิตที่สะอาด (การผลิตสีเขียว) ส่งผลต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันและผลการดำเนินงานของกิจการ

ก่อให้เกิดสมมติฐานงานวิจัย ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ฉลากสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับของตลาด

สมมติฐานที่ 2 การบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับของตลาด

สมมติฐานที่ 3 การผลิตที่สะอาดมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับของตลาด

การยอมรับของตลาด (Market Acceptance)

Rahimova et al. (2016) กล่าวว่า การยอมรับของตลาดขึ้นอยู่กับการรับรู้ ความเข้าใจในรายละเอียด แสดงถึงคุณค่าเกี่ยวกับความสามารถในการตอบสนองที่ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม งานวิจัยนี้ การยอมรับทางการตลาด หมายถึง การรับรู้ของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวกับคุณภาพก่อให้เกิดภาพลักษณ์และชื่อเสียงบริษัทที่เหนือกว่าคู่แข่ง นำไปสู่ความเชื่อมั่น ความพึงพอใจและความภักดีต่อตราสินค้าของลูกค้า (Wirunphan et al., 2018) การศึกษาก่อนหน้านี้หลักฐานเชิงประจักษ์ชี้ให้เห็นว่าการยอมรับของตลาดมีอิทธิพลในเชิงบวกต่อความสำเร็จทางการตลาดเชิงรุก ความได้เปรียบทางการตลาดในการแข่งขัน และผลการดำเนินงานทางด้านการตลาด (Jumpapang et al., 2013; Wirunphan et al., 2018) ก่อให้เกิดสมมติฐานงานวิจัย ดังนี้

สมมติฐานที่ 4 การยอมรับของตลาดมีผลกระทบเชิงบวกต่อผลสำเร็จของกิจการ

ผลสำเร็จของกิจการ

ผลสำเร็จของกิจการ คือ ผลจากแนวคิดการตลาดอย่างยั่งยืน ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต การยอมรับทางสังคม และความมั่นคง ยั่งยืนของธุรกิจในอนาคต (Armstrong et al., 2018)

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ได้ผ่านการประเมินจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ตามเอกสารเลขที่ HEC-01-64-016 ลงวันที่ 7 พฤษภาคม 2564 จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ว่าเป็นงานวิจัยที่ไม่ขัดต่อหลักจริยธรรมสากลและเป็นไปตามคำประกาศเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) การศึกษานี้ใช้เทคนิคการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อเป็นการตรวจสอบผลกระทบขององค์ประกอบแต่ละด้านของผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการยอมรับของตลาดและส่งอิทธิพลต่อผลสำเร็จของกิจการเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ประเทศไทย

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ประเทศไทย ประกอบไปด้วยผู้ประกอบการหลัก ๆ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มเครื่องใช้ไฟฟ้า (Electrical) กลุ่มชิ้นส่วนประกอบเครื่องใช้ไฟฟ้า (Electrical Parts) และกลุ่มอิเล็กทรอนิกส์ (Electronics) จำนวน 1,011 คน (Electrical and Electronics Intelligence Unit, 2021)

2. กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ประเทศไทย โดยมีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้บริหารการตลาด จำนวน 138 คน คิดเป็นอัตราตอบกลับร้อยละ 13.70 (Lun et al., 2016) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ถือว่าข้อมูลยอมรับได้

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีงานและวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในกรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา มี 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้บริหารธุรกิจเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน และตำแหน่งงาน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับธุรกิจเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย รูปแบบของธุรกิจ ลักษณะการดำเนินธุรกิจ ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ จำนวนพนักงานในปัจจุบัน รายได้ของกิจการเฉลี่ยต่อปี และทุนในการดำเนินงาน

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับกลยุทธ์ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมของธุรกิจ แบ่งเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย ฉลากสิ่งแวดล้อม การบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม และการผลิตที่สะอาด

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการยอมรับของตลาดและความสำเร็จของกิจการ

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

4. การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือด้วยการหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ในการดำเนินการทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) โดยมีค่าองค์ประกอบของความสัมพันธ์ของปัจจัยอยู่ระหว่าง 0.735-0.936 นั้นแสดงถึงความเชื่อถือได้ มีความเที่ยงตรงถูกต้องเหมาะสม เนื่องจากค่าที่แสดงสูงกว่า 0.7 (Hair et al., 2010) อีกทั้งการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามไปปรึกษา

ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 คน เพื่อตรวจสอบเนื้อหา การวัดตัวแปร ข้อแนะนำอื่น ๆ หลังจากนั้นนำมาแก้ไขตามคำชี้แนะจนมีความถูกต้องเที่ยงตรง ครอบคลุมรายละเอียดอย่างสมบูรณ์

อย่างไรก็ตาม มีการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือ เพื่อนำมาปรับปรุงแบบสอบถามให้มีความชัดเจนถูกต้อง โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด เพื่อพิจารณาข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลทั้งหมด และทดสอบวัดความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าระหว่าง 0.791 - 0.892 แสดงว่าเป็นแบบสอบถามที่มีความน่าเชื่อถือ เพราะผลที่ได้มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ 0.7 (Hair et al., 2010) ดังตารางที่ 1 (Table 1)

ตารางที่ 1. ผลการวัดค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรและค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

Table 1. Results of Measure Validity and Reliability

ตัวแปร (Variables)	**ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loadings)**	**ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient)**
ฉลากสิ่งแวดล้อม (Ecolabelling (ECL))	0.834 - 0.873	0.874
การบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Packaging (GRP))	0.735 - 0.936	0.820
การผลิตที่สะอาด (Clean Production (CLP))	0.852 - 0.913	0.892
การยอมรับของตลาด (Market Acceptance (MAA))	0.794 - 0.898	0.859
ผลสำเร็จของกิจการ (Firm Successes (FIS))	0.738 - 0.865	0.791

5. การวัดตัวแปร การออกแบบและพัฒนาแบบสอบถามเพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูลวิจัย โดยได้ประยุกต์และปรับใช้จากทฤษฎี วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้มาตราส่วนแบบ 5 ระดับ (Rating Scale) ดังนี้ ระดับ 1 คือ น้อยที่สุด และไล่เรียงขึ้นไปจน ระดับ 5 คือ มากที่สุด โดยกำหนดความหมายของตัวแปรและการวัด ดังต่อไปนี้

ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมสามารถช่วยลด แก้ไข ป้องกันการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ ในฐานะผู้ผลิตต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์นอกจาก

ประโยชน์ในการใช้งานยังต้องคำนึงถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยที่ดีขึ้น ตามความต้องการของลูกค้า (Inthasang et al., 2019; Tang et al., 2018) แบ่งออกเป็น 3 มิติ ดังนี้

(1) ฉลากสิ่งแวดล้อม (Ecolabelling: ECL) หมายถึง มาตรฐานหรือเกณฑ์การชี้วัดที่บ่งบอกถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ เป็นกลไกการสื่อสารให้ลูกค้าได้ทราบข้อมูล เป็นฉลากที่ส่งเสริมให้กับสินค้าที่ได้มาตรฐานส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย ประกอบด้วย การสนับสนุนการขอรับเครื่องหมายหรือฉลากรับรอง การตระหนักถึงการชี้แจงรายละเอียดของส่วนผสม กรรมวิธีการผลิตในฉลาก การให้ความสำคัญกับการบ่งบอกสรรพคุณ คุณประโยชน์ที่มีต่อกลุ่มเป้าหมาย และการส่งเสริมการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ผ่านฉลากที่รับรอง ถูกต้องและตรวจสอบได้ (Tang et al., 2018)

(2) การบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Packaging: GRP) หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องในการออกแบบและการผลิตสิ่งบรรจุเพื่อห่อหุ้มสินค้า รวมถึงรูปแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่งหรือเคลื่อนย้ายสินค้าจากผู้ผลิตไปถึงลูกค้า โดยสิ่งที่ใช้ห่อหุ้มสินค้าผลิตจากทรัพยากรธรรมชาติที่นำมาใช้แล้วปลอดภัยต่อชุมชน สังคม และไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย การให้ความสำคัญกับบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การมุ่งมั่นการใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่สามารถย่อยสลายได้ การสนับสนุน ลดการใช้ นำกลับมาใช้ใหม่ และนำกลับมาใช้ซ้ำ (3R) และการส่งเสริมการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Inthasang et al., 2019)

(3) การผลิตที่สะอาด (Clean Production: CLP) หมายถึง การพัฒนา แก้ไข และเปลี่ยนแปลงกรรมวิธีการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์อยู่เสมอ เพื่อช่วยประหยัดทรัพยากรการผลิต วัตถุดิบ และพลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยปราศจากความเสี่ยงอันจะเกิดขึ้นต่อมนุษย์ สังคม และสิ่งแวดล้อมให้ได้น้อยที่สุด ประกอบด้วย การส่งเสริมการใช้เทคโนโลยี นวัตกรรมการผลิต การมุ่งเน้นการใช้วัตถุดิบที่ปราศจากสารเคมี การมุ่งเน้นให้มีส่วนผสมจากธรรมชาติ และการส่งเสริมกระบวนการผลิตให้ใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างคุ้มค่า (Li et al., 2018)

การยอมรับทางการตลาด (Market Acceptance: MAA) หมายถึง การรับรู้ของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวกับคุณภาพก่อให้เกิดภาพลักษณ์และชื่อเสียงบริษัทที่เหนือกว่าคู่แข่ง นำไปสู่ความเชื่อมั่นความพึงพอใจและความภักดีต่อตราสินค้าของลูกค้า ประกอบด้วย การได้รับการชมเชยด้านชื่อเสียง และภาพพจน์ที่ดีจากลูกค้า การได้รับความเชื่อมั่น ความไว้วางใจจากลูกค้า การสามารถเข้าถึงตลาดเป้าหมายใหม่เพิ่มขึ้น และการเป็นที่รู้จัก ได้รับการจดจำ และการกล่าวถึงจากลูกค้าอยู่เสมอ (Wirunphan et al., 2018)

ผลสำเร็จของกิจการ (Firm Successes: FIS) คือ ผลจากแนวคิดการตลาดอย่างยั่งยืน ซึ่งส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต การยอมรับทางสังคม และความมั่นคง ยั่งยืนของกิจการในอนาคต ประกอบด้วย การได้รับความพึงพอใจจากผู้มีส่วนได้เสีย การได้รับความไว้วางใจด้านความปลอดภัยในกระบวนการการผลิตและผลิตภัณฑ์ กิจการได้รับการยกย่องและการยอมรับจากชุมชนและสังคม และการมีภาพลักษณ์ที่ดีต่อการมีส่วนรวมในการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Armstrong et al., 2018)

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนและวิธีการ ดังนี้ ดำเนินการจัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ (Mailing) ถึงผู้ประกอบการเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ประเทศไทย โดยมีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้อำนวยการฝ่ายการตลาดและผู้จัดการฝ่ายการตลาด นอกจากนี้ การตรวจสอบความลำเอียงในการไม่ตอบแบบสอบถาม (Non-Response Bias) เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างตัวปัจจัย ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-Square – Test) ของประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามทั้ง 2 กลุ่ม (ตอบกลับในช่วงแรก 74 ฉบับ และช่วงหลัง 64 ฉบับ) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ด้านเพศ อายุ การศึกษา และประสบการณ์ในการทำงานไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นแสดงว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามกลับสามารถเป็นตัวแทนของประชากรในการศึกษาในครั้งนี้ได้ (Armstrong & Overton, 1977)

7. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิจัยเชิงปริมาณ การบรรยายข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้บริหารและธุรกิจเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการทดสอบสมมติฐาน ใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) นอกจากนี้เพื่อหลีกเลี่ยงข้อผิดพลาดในการวิเคราะห์การถดถอย ได้มีการตรวจสอบข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น ความเป็นเส้นตรง การแจกแจงแบบปกติ และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ เป็นต้น (Osborne & Waters, 2002)

ผลการศึกษา

จากการศึกษา ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้บริหารและธุรกิจเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ประเทศไทย จำนวน 138 คน พบว่า ผู้บริหารส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 55.80 โดยมีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 44.20 ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 60.90 ประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 15 ปี จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 39.90 และมีตำแหน่งอื่น ๆ จำนวน 74 คน เช่น กรรมการผู้จัดการ ผู้จัดการฝ่ายผลิต และรองผู้จัดการทั่วไป เป็นต้น นอกจากนี้ การประกอบกิจการของธุรกิจเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนใหญ่ดำเนินธุรกิจประเภทบริษัท จำนวน 117 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 84.80 โดยเจ้าของกิจการเป็นคนไทยหรือผู้ลงทุน จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 76.10 ระยะเวลาส่วนใหญ่ในการดำเนินธุรกิจมากกว่า 15 ปี จำนวน 56 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 40.60 โดยส่วนใหญ่มีพนักงาน 101- 150 คน จำนวน 78 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 56.50 มีรายได้ต่อปี 50,000,001 - 75,000,000 บาท จำนวน 57 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 41.30 และสุดท้ายส่วนใหญ่มีการลงทุน 30,000,001 - 50,000,000 บาท จำนวน 57 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 41.30

ผลการศึกษาที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นปัจจัยผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม การยอมรับของตลาด และความสำเร็จของกิจการ สามารถนำมาอธิบายโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ปัจจัยผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม

(1) ฉลากสิ่งแวดล้อม พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการธุรกิจมีระดับความคิดเห็นฉลากสิ่งแวดล้อม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กิจการ

ตระหนักถึงการชี้แจงรายละเอียดของส่วนผสม กรรมวิธีการผลิตในฉลาก เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นของลูกค้า มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.45 รองลงมา คือ กิจการให้ความสำคัญกับการบ่งบอกสรรพคุณ คุณประโยชน์ที่มีต่อกลุ่มเป้าหมาย ช่วยเพิ่มความไว้วางใจให้กับลูกค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ในขณะที่กิจการส่งเสริมการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมผ่านฉลากที่รับรอง ถูกต้องและตรวจสอบได้ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 3.93

(2) การบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการธุรกิจมีระดับความคิดเห็นด้านการบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กิจการส่งเสริมการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.49 รองลงมา คือ กิจการสนับสนุน ลดการใช้ นำกลับมาใช้ใหม่ และนำกลับมาใช้ซ้ำ (3R) ช่วยให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 ในขณะที่กิจการมุ่งมั่นการใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่สามารถย่อยสลายได้ โดยไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่าง ๆ ต่อธรรมชาติ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 4.21

(3) การผลิตที่สะอาด พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการธุรกิจมีระดับความคิดเห็นด้านการผลิตที่สะอาด โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กิจการมุ่งเน้นการใช้วัตถุดิบที่ปราศจากสารเคมีที่ก่อภัยอันตรายต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.56 รองลงมา คือ กิจการส่งเสริมกระบวนการผลิตให้ใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างคุ้มค่าเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.39 ในขณะที่กิจการมุ่งเน้นให้มีส่วนผสมจากธรรมชาติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจากแหล่งที่มีคุณภาพ มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 4.23

2. การยอมรับของตลาด พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการธุรกิจมีระดับความคิดเห็นด้านการยอมรับของตลาด โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กิจการเป็นที่รู้จัก ได้รับการจดจำ และการกล่าวถึงจากลูกค้าอยู่เสมอ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.54 รองลงมา คือ กิจการได้รับการชมเชยด้านชื่อเสียง และภาพพจน์ที่ดีจากลูกค้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 ในขณะที่กิจการสามารถเข้าถึงตลาดเป้าหมายใหม่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 4.28

3. ความสำเร็จของกิจการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการธุรกิจมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความสำเร็จของกิจการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กิจการได้รับความพึงพอใจจากผู้มีส่วนได้เสียของบริษัทและกิจการมีภาพลักษณ์ที่ดีต่อการมีส่วนร่วมในการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อสังคมช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรและธรรมชาติ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.51 รองลงมา คือ กิจการได้รับความไว้วางใจด้านความปลอดภัยในกระบวนการการผลิตและผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 ในขณะที่กิจการได้รับการยกย่องและการยอมรับจากชุมชนและสังคม มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 4.36

นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ความถดถอยแบบพหุคูณของผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม มีอิทธิพลต่อการยอมรับของตลาด และความสำเร็จของกิจการ เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 1-4 ดังตารางที่ 2 (Table 2)

ตารางที่ 2. ผลการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับของตลาดและความสำเร็จ

Table 2. Results of Multiple Regression Analysis

ตัวแปรต้น (Independent Variables)	ตัวแปรตาม (Dependent Variables)	
	การยอมรับของตลาด (MAA)	ความสำเร็จของกิจการ (FIS)
ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Product)	0.284*	
ฉลากสิ่งแวดล้อม (Ecolabelling (ECL))	(1.877)	
การบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม (Green Packaging (GRP))	0.520**	
	(3.444)	
การผลิตที่สะอาด (Clean Production (CLP))	0.097	
	(0.644)	
การยอมรับของตลาด (Market Acceptance (MAA))		0.382*
		(2.524)
Adjusted R^2	0.292	0.291

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ < 0.05, ** ระดับนัยสำคัญทางสถิติ < 0.01

จากตารางที่ 2 (Table 2) ผลการวิเคราะห์ พบว่า ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมด้านฉลากสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับของตลาด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ($\beta = 0.284, p < 0.05$) ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 1 ด้านการบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับของตลาด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 ($\beta = 0.520, p < 0.01$) ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 2 และด้านการผลิตที่สะอาดไม่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการยอมรับของตลาด ($\beta = 0.097, p > 0.05$) ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ 3 นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์ พบว่า การยอมรับของตลาดมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความสำเร็จของกิจการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($\beta = 0.382, p < 0.05$) ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 4

อภิปรายผล

การศึกษานี้เป็นการตรวจสอบอิทธิพลของผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ฉลากสิ่งแวดล้อม การบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม และการผลิตที่สะอาดที่ส่งผลกระทบต่อการยอมรับของตลาดนำไปสู่ผลความสำเร็จของกิจการ โดยอาศัยแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอธิบายความสามารถในการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืน ผลการศึกษา พบว่า ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม (ฉลากสิ่งแวดล้อมและการบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม) มีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการยอมรับของตลาด ใกล้เคียงกับงานวิจัย

ของ Ihemezie et al. (2018); Kloumsri and Laohavichien (2020) และ Suhaily and Darmoyo (2019) กล่าวว่า ฉลากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลโดยตรงต่อการตัดสินใจซื้อ ความพึงพอใจ และต่อความภักดีของลูกค้า รวมถึงส่งอิทธิพลต่อภาพลักษณ์และการยอมรับอย่างต่อเนื่องซึ่งก่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขัน นอกจากนี้ งานของ Rajendran et al. (2019) และ Inthasang et al. (2020) พบว่า การรับรู้ก่อให้เกิดความตั้งใจในการซื้อของผู้บริโภคได้รับอิทธิพลจากผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม ข้อมูล รายละเอียด และองค์ประกอบภาพต่าง ๆ เป็นปัจจัยในการตัดสินใจ และการดึงดูดผู้บริโภคให้ซื้อผลิตภัณฑ์

อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัย พบว่า การผลิตที่สะอาดไม่มีอิทธิพลต่อการยอมรับของตลาดหรือความพึงพอใจ ความเชื่อมั่น และความภักดีต่อคุณภาพชื่อเสียงของบริษัท เป็นไปได้ว่าผู้ประกอบการเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ส่วนใหญ่เน้นการจัดจำหน่ายสินค้าให้กับหน่วยงาน องค์กรหรือบริษัท (B to B) มากกว่าการจำหน่ายให้กับลูกค้าหรือผู้บริโภคโดยตรง ทำให้การยอมรับหรือการตัดสินใจไม่ได้คำนึงถึงกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่อาจจะพิจารณาในด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด และปัจจัยด้านอื่น ๆ มากกว่าที่จะเล็งเห็นความสำคัญด้านการผลิตที่สะอาด ใกล้เคียงกับงานของ Lekmat and Hongratanawong (2017) ระบุว่า การพัฒนาการผลิตอย่างเดียวไม่เพียงพอ ควรเริ่มตั้งแต่แหล่งวัตถุดิบที่ปลอดภัย มีคุณภาพ และความน่าเชื่อถือ เพื่อนำมาใช้ในกรรมวิธีการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับงานของ Van Weelden et al. (2016) พบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่ไม่ได้คำนึงถึงกระบวนการผลิตที่มีการพัฒนา เนื่องมาจากการขาดความตระหนักและความเข้าใจที่แท้จริงเกี่ยวกับคุณประโยชน์ที่ได้รับในอนาคต

นอกจากนี้ การยอมรับของตลาด มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกต่อผลความสำเร็จของธุรกิจเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นไปในทิศทางเดียวกับงานวิจัยของ Wirunphan et al. (2018) ระบุว่า การยอมรับของตลาดมีอิทธิพลในทิศทางบวกต่อผลการดำเนินงานด้านการตลาดและบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้สู่ความเป็นเลิศ และทิศทางเดียวกับงานของ Rahimova et al. (2016) กล่าวว่า การรับรู้ข้อมูลผลิตภัณฑ์ด้านคุณภาพ ภาพลักษณ์ และชื่อเสียงนำไปสู่ความเชื่อมั่นความพึงพอใจของลูกค้า

การศึกษานี้ ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นตัวแปรสำคัญขององค์กรในการขับเคลื่อนสู่เป้าหมายต่อการยอมรับของตลาดและความสำเร็จของกิจการเสริมสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืน ดังนั้น องค์กรควรให้ความตระหนักต่อการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ช่วยส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดและส่งผลให้บริษัทมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ

ในสถานการณ์กระแสของนวัตกรรมรักษ์โลก หรือธุรกิจสีเขียว หรือธุรกิจแนวใหม่ที่เน้นการตลาดแบบยั่งยืนได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่อง จากผลการวิจัยนี้ได้ให้ข้อมูลที่สำคัญสำหรับผู้บริหารการตลาด

ในการกำหนดแนวทางการตลาดอย่างยั่งยืน (Sustainability Marketing) โดยเป้าหมายเพื่อสร้างคุณค่าของลูกค้า (Customer Value) นำไปสู่ความสำเร็จของกิจการที่บรรลุพันธกิจ จากการทดสอบเชิงประจักษ์เพื่อยืนยันความสัมพันธ์เหล่านี้ การศึกษานี้ สนับสนุนคุณค่า สามารถขยายองค์ความรู้เกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดด้านผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมซึ่งมีบทบาทละความสำคัญต่อการยอมรับของตลาด ตลอดจนนำไปสู่ผลการดำเนินงานที่ประสบความสำเร็จของกิจการเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ประเทศไทย จะเห็นได้ว่ากลยุทธ์การตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพผลการดำเนินงาน ช่วยเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า สามารถสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กร ซึ่งอาจเป็นผลมาจากผู้บริโภคเชื่อมโยงทางความคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมในด้านฉลากสิ่งแวดล้อม เช่น โลโก้ สัญลักษณ์รีไซเคิล และฉลากประหยัดไฟฟ้า เป็นต้น ด้านการบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม เช่น วัสดุบรรจุภัณฑ์ การย่อยสลาย การออกแบบ และเทคนิค 3R เป็นต้น และด้านการผลิตที่สะอาด เช่น การใช้นวัตกรรมเพื่อลดปริมาณของเสีย ลดสารเคมี และการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ลูกค้าเป้าหมายเกิดการรับรู้ถึงภาพลักษณ์ที่ดี ความคุ้มค่า ความมั่นใจ ก่อให้เกิดความตั้งใจซื้อและเกิดความพึงพอใจในระยะยาวต่อองค์กร

ดังนั้น ผู้บริหารองค์กรสามารถนำผลลัพธ์ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผน พัฒนา ปรับปรุง และกำหนดนโยบายการดำเนินงานที่ผสมผสานมุมมองผ่านมิติทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม ช่วยให้เกิดแนวความคิดใหม่ ๆ ทางการตลาด รวมทั้งมุมมองระหว่างยุคสมัยของการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการปรับปรุงการตลาดโดยความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและจุดแข็งแนวคิดที่มีความแตกต่างกันโดยมีวัตถุประสงค์ทิศทางเดียวกันคือการพัฒนาองค์กรให้ยั่งยืน (Sustainable Organization)

นอกจากนี้การศึกษา พบว่า ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อความสำเร็จของกิจการเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีตัวแปรการยอมรับของตลาดเป็นตัวแปรส่งผ่าน โดยมีข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร 3 ประเด็น ดังนี้ อย่างแรก กิจการควรมุ่งเน้นและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากช่วยเพิ่มศักยภาพ คุณค่า ความสามารถในการใช้งานของสินค้า ส่งผลให้ยอดขายและผลการดำเนินงานของบริษัทเพิ่มสูงขึ้น อย่างที่สอง กิจการควรให้ความสำคัญกับการเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ผ่านกระบวนการสื่อสารที่เหมาะสมถูกต้อง สามารถช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นของลูกค้าแสดงถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรและธรรมชาติอย่างต่อเนื่อง สุดท้าย กิจการควรสนับสนุนการใช้วัตถุดิบที่ปราศจากสารเคมี มีส่วนผสมจากธรรมชาติ และใช้พลังงานสะอาด ช่วยลดต้นทุนการดำเนินงาน และลดอันตรายต่อสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป ควรขยายขอบเขตศึกษาไปยังกลุ่มประชากรที่เป็นผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเฉพาะทางที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม เช่น อุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ และอุตสาหกรรมโรงแรม เป็นต้น เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นว่ามีความแตกต่างหรือใกล้เคียงจากผลงานที่ผ่านมา เพื่อความน่าเชื่อถือ ขยายองค์ความรู้ และยืนยันผล

ความสามารถในการสรุปอ้างอิง (Generalizability) ของการวิจัย สุดท้าย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณซึ่งเป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Study) เพียงอย่างเดียว ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปควรใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mix Method) ระหว่างวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ใช้ทั้งการสำรวจด้วยแบบสอบถามร่วมกับการสนทนากลุ่มหรือการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยการศึกษาในระยะเวลายาวนานและต่อเนื่อง (Longitudinal Study) เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้ม ทิศทาง บริบทที่แตกต่างกันในทุกมุมมอง ครอบคลุมทุกประเด็นเนื้อหา ในทุกมิติของการพัฒนาการตลาดอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

Agustia, D., Permatasari, Y., Fauzi, H., & Sari, M. N. A. (2020). Research and development intensity, firm performance, and Green Product Innovation. *Journal of Security & Sustainability Issues*, *9*(3), 1039-1049.

Armstrong, G. M., Kotler, P., Harker, M., & Brennan, R. (2018). *Marketing: An introduction*. Pearson UK.

Armstrong, J. S., & Overton, T. S. (1977). Estimating nonresponse bias in mail surveys. *Journal of Marketing Research, 14*(3), 396-402. https://doi.org/10.1177/002224377701400320

Choonhavanich, W. (2020). *Clean Technology.* (In Thai). People Develop Center.

Dansomboon, S., & Narunart. T. (2020). Green Logistics and supply chain management affecting performance outcomes of Thai Automotive Industry. (In Thai). *MUT Journal of Business Administration, 17*(1), 125-145.

Electrical and Electronics Intelligence Unit. (2021). *Situation of the electrical and electronics industry*. (In Thai). http://bioie.oie.go.th/oieqrcode/uploadFile/oie129310808_161096762.pdf

Hair, Jr. J. F., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective 7th Ed*. Pearson Prentice Hall.

Ihemezie, E. J., Ukwuaba, I. C., & Nnaji, A. P. (2018). Impact of "Green" Product label standards on consumer behaviour: A systematic review analysis. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences,* 8(9), 666-684. https://doi.org/10.6007/IJARBSS/v8-i9/4647

Inthasang, C., Pronpakdee, S., & Aimsawang, J. (2019). Green Product: Value added creation. (In Thai). *RMUTI Journal Humanities and Social Sciences, 6*(2), 104-117.

Inthasang, C., Sinthusiri. N., & Chaisena, Y. (2020) Green Product and Green Perceived Value Effect on purchase intentions. (In Thai). *WMS Journal of Management, 9*(3), 31-41.

Jumpapang, M., Ussahawanitchakit, P., & Jhundra-indra, P. (2013). Value creation strategy and marketing performance of food businesses in Thailand: An empirical investigation of the antecedents and consequences. *Journal of International Finance and Economics, 13*(3), 5-34. https://doi.org/10.18374/JIFE-13-3.1

Kloumsri, J., & Laohavichien, T. (2020). The relationship among Green Brand Image, Service quality and Thai Tourists' satisfaction on Homestay Tourism: A case study of Bang Ta Boon Community, Phetchaburi, Thailand. (In Thai). *University of the Thai Chamber of Commerce Journal Humanities and Social Sciences, 40*(3), 95-119.

Laphan, K., Wangcharoendate, S., & Nilniyom, N. (2020). Effects of quality cost management on competitive advantage of Electrical and Electronics Businesses in Thailand. (In Thai). *Journal of Accountancy and Management, 12*(1), 31-41.

Lekmat, L., & Hongratanawong, L. (2017). Value creation in Pineapple Industry. (In Thai). *University of the Thai Chamber of Commerce Journal Humanities and Social Sciences, 37*(1), 79-90.

Li, Z., Liao, G., Wang, Z., & Huang, Z. (2018). Green loan and subsidy for promoting clean production innovation. *Journal of Cleaner Production, 187*, 421-431. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.03.066

Lin, R. J., Tan, K. H., & Geng, Y. (2013). Market demand, Green Product Innovation, and firm performance: evidence from Vietnam motorcycle industry. *Journal of Cleaner Production, 40*, 101-107. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.01.001

Lun, Y. V., Shang, K. C., Lai, K. H., & Cheng, T. C. E. (2016). Examining the influence of organizational capability in innovative business operations and the mediation of profitability on customer satisfaction: An application in intermodal transport operators in Taiwan. *International Journal of Production Economics, 171*, 179-188. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.02.019

Ma, Y., Hou, G., & Xin, B. (2017). Green process innovation and innovation benefit: The mediating effect of firm image. *Sustainability, 9*(10), 1778. https://doi.org/10.3390/su9101778

Osborne, J. W., & Waters, E. (2002). Four assumptions of multiple regression that researchers should always test. *Practical Assessment, Research, and Evaluation, 8*(1), 2.

Pechyiam, C., & Jaroenwanit, P. (2015). Factors related to Building Green Brand equity of Electronic Products in Thailand. (In Thai). *Journal of Management Sciences, 32*(2), 145-166.

Rahimova, N., Hesseln, H., & Silven, P. (2016). Factors affecting water market acceptance: A case study of stakeholders in Southern Alberta, Canada. *The Canadian Geographer/Le Géographe canadien, 60*(2), 245-258. https://doi.org/10.1111/cag.12259

Rajendran, S. D., Wahab, S. N., & Singh, M. K. P. (2019). Malaysian consumers' preference for Green Packaging. *International Journal of Society Systems Science, 11*(4), 312-331. https://doi.org/10.1504/IJSSS.2019.103629

Sarkar, A. (2012). Green marketing and sustainable development-brief reference to Indian scenario. *ZENITH International Journal of Business Economics & Management Research, 2*(11), 1-16.

Shu, C., Zhou, K. Z., Xiao, Y., & Gao, S. (2016). How green management influences product innovation in China: The role of institutional benefits. *Journal of Business Ethics, 133*(3), 471-485. https://doi.org/10.1007/s10551-014-2401-7

Suhaily, L., & Darmoyo, S. (2019). Effect of green product and green advertising to satisfaction and loyalty which mediated by purchase decision. *International Journal of Contemporary Applied Researches, 6*(1), 44-57.

Suthivattanakul, P. (2018). *Factors influencing the decision to buy goods using environmentally friendly package of consumers in Bangkok*. (In Thai). Graduate School, Bangkok University.

Tang, M., Walsh, G., Lerner, D., Fitza, M. A., & Li, Q. (2018). Green Innovation, managerial concern and firm performance: An empirical study. *Business Strategy and the Environment, 27*(1), 39-51. https://doi.org/10.1002/bse.1981

Van Weelden, E., Mugge, R., & Bakker, C. (2016). Paving the way towards circular consumption: exploring consumer acceptance of refurbished mobile phones in the Dutch market. *Journal of Cleaner Production, 113*, 743-754. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.11.065

Wirunphan, P., Jhundra-Indra, P., & Sujchaphong, P. (2018). Strategic brand management capability and firm survival: Empirical in Thailand Food supplement industry. (In Thai). *Journal of Graduate School of Commerce Burapha Review, 13*(1), 115-135.

Yongpisanphob, W. (2021). Electronics Industry 2564-2566. (In Thai). *Krungsri Research.* 1-12.