

การตลาดสีเขียว นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียว ความห่วงใยต่อสภาพแวดล้อมและ
ทัศนคติของผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว
ของผู้บริโภคในประเทศไทย

Green Marketing, Green Product Innovation, Environmental Concern,
Consumer Attitude, and Their Effect on Consumer Purchase Intention of
Green Products in Thailand

เอกสิทธิ์ วงศ์เทพวานิชย์¹, ธนพล ก่อฐานะ², บัณฑิต ผังนิรันดร์³, ชมภู สายเสมา⁴ และพาโชค เลิศอัศวภัทร⁵
Ekasit Wongthepwanit¹, Tanapol Kornata², Bundit Pungnirund³, Chompoo Saisama⁴
and Pachoke Lert-asavapatra⁵

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Suan Sunadha Rajabhat University, Thailand

Corresponding Author, Email: s64584945069@ssru.ac.th¹

Received: 2024-10-28; Revised: 2025-6-26; Accepted: 2025-6-28

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับการตลาดสีเขียว นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียว ความห่วงใยสภาพแวดล้อม ทัศนคติผู้บริโภค และความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย 2) ศึกษาอิทธิพลของตัวแปรการตลาดสีเขียว นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียว ความห่วงใยสภาพแวดล้อม ทัศนคติผู้บริโภค ที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย 3) สร้างแบบจำลองความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย งานวิจัยนี้ใช้การวิจัยแบบผสานวิธีระหว่าง การวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ ในการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริโภคหรือผู้ซื้อที่มี ศักยภาพในการให้ความสนใจและตระหนักในเรื่องของสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงหรือนิยมบริโภค ผลิตภัณฑ์สีเขียวเพื่อความยั่งยืนของสภาพแวดล้อมในประเทศไทย จำนวน 320 คน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กำหนดโดยใช้เกณฑ์ 20 เท่าของตัวแปรสังเกต ใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบมีสัดส่วน ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักคือผู้ประกอบการหรือผู้บริหารที่มีส่วนได้ส่วนเสียในการออกแบบหรือวาง นโยบายผลิตภัณฑ์สินค้าสีเขียว จำนวน 15 คน

ผลการวิจัยพบว่า 1) การตลาดสีเขียว นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียว ความห่วงใยสภาพแวดล้อม ทัศนคติผู้บริโภค และความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทยอยู่ในระดับมาก 2) การตลาดสีเขียว นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียว ความห่วงใยสภาพแวดล้อม ทัศนคติผู้บริโภค ที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) แบบจำลองความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีชื่อว่า 2GECF Model (G= Green Marketing, G= Green Innovation, E= Environmental Concern, C= Consumer Attitude) นอกจากนี้ ผลการวิจัยเชิงคุณภาพยังพบว่า ในการสร้างความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภค นั้น ผู้ประกอบการต้องใช้เทคโนโลยีสื่อสารที่ทันสมัยในการสร้างการรับรู้สินค้าที่ไว้วัตถุดิบย่อยสลายง่ายและกลับมาใช้ซ้ำ บริการที่ใช้พลังงานสะอาด บริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พัฒนาสินค้าไอทีให้ได้มาตรฐานสากลและมีดีไซน์ตอบโจทย์คนรุ่นใหม่ที่ชอบดีไซน์หรือแพ็คเกจจิ้งที่ทันสมัยและรักษ์โลกพร้อม

การซื้อภาพถ่ายรูปบอกต่ออย่างมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ผลของงานวิจัยนี้สามารถนำไปปรับใช้เป็นแนวทางในการดำเนินธุรกิจเพื่อสร้างความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทยต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ: การตลาดสีเขียว, นวัตกรรมสีเขียว, ความห่วงใยสภาพแวดล้อม, ความตั้งใจซื้อ, ผลิตภัณฑ์สีเขียว

Abstract

This research aims to 1) study the levels of green marketing, green product innovation, environmental concern, consumer attitude, and the purchase intention of green products among consumers in Thailand. 2) Examine the influence of green marketing, green product innovation, environmental concern, and consumer attitudes on the purchase intention of green products in Thailand. 3) Develop a model for the purchase intention of green products in Thailand. This research employs a mixed-method approach, combining quantitative and qualitative research. For the quantitative research, the sample group consisted of 320 consumers who were interested in or aware of environmental changes or preferred consuming green products for environmental sustainability in Thailand. The sample size was determined using a criterion of 20 times the number of observed variables. A proportional random sampling method was used, and data were collected through questionnaires. The data were analyzed using structural equation modeling. For the qualitative research, in-depth interviews were conducted with 15 key informants, including entrepreneurs or executives involved in designing or implementing policies for green products.

The research findings revealed that 1) green marketing, green product innovation, environmental concern, consumer attitudes, and the purchase intention of green products among Thai consumers were at a high level. 2) Green marketing, green product innovation, environmental concern, and consumer attitudes statistically significantly affected the purchase intention of green products in Thailand at the .05 level. 3) The model developed by the researcher for the purchase intention of green products in Thailand is called the 2GECP Model (G = Green Marketing, G = Green Innovation, E = Environmental Concern, C = Consumer Attitude). Additionally, the qualitative research found that to build consumer purchase intention for green products; businesses should use modern communication technologies to create awareness of products made from biodegradable and reusable materials, services that utilize clean energy, and eco-friendly products. They should also develop eco-products that meet international standards, have modern designs appealing to younger generations, and promote the trend of taking pictures and sharing purchases more efficiently. The results of this research can serve as a guideline for businesses to enhance consumer purchase intention for green products in Thailand in the future.

Keywords: Green Marketing, Green Innovation, Environmental Concern, Purchase Intention, Green Products



บทนำ

ปัญหาภาวะโลกร้อนและภาวะโลกร้อนที่เกิดจากความแปรปรวนทางภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อความมั่นคงของมนุษย์และธรรมชาติ ทำให้การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นไปได้ยากลำบาก (Usman & Balsalobre-Lorente, 2022) สาเหตุสำคัญมาจากผลประโยชน์ระยะสั้นของปัจเจกบุคคล ซึ่งสะท้อนผ่านการขาดความตั้งใจในการซื้อสินค้าและผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แม้รัฐบาลและองค์กรต่าง ๆ จะออกมาตรการสนับสนุน แต่พฤติกรรมของผู้บริโภคยังมีบทบาทสำคัญ (Davidovic et al., 2020; Silva et al., 2021 อ้างถึงใน Li et al., 2021) กิจกรรมมนุษย์ เช่น การเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลและการทำเกษตรกรรมแบบเข้มข้นส่งผลให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งกระทบต่อสภาพภูมิอากาศทั่วโลก ทั้งการเพิ่มอุณหภูมิ การเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำฝน ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น และภัยธรรมชาติรุนแรง เช่น พายุ น้ำท่วม และภัยแล้ง (Sun et al., 2020) นานาประเทศจึงพยายามลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกผ่านข้อตกลงนานาชาติ เช่น ข้อตกลงปารีส เพื่อจำกัดอุณหภูมิโลกไม่ให้สูงเกิน 1.5 องศาเซลเซียสจากระดับก่อนยุคอุตสาหกรรม (Alfonso et al., 2021; Nukusheva et al., 2020) องค์กรและบริษัทต่าง ๆ ในหลายอุตสาหกรรมเริ่มใช้แนวทางที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและเพิ่มประสิทธิภาพเชิงธุรกิจ (Rahman et al., 2020; Jain et al., 2022) อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จในการแก้ไขปัญหา ยังคงขึ้นอยู่กับ การบังคับใช้กฎหมายและนโยบายอย่างเข้มงวดทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ เพื่อให้บรรลุผลในการป้องกันและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในอนาคต (Alfonso et al., 2021)

ปัจจุบันโลกให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน เนื่องจากกำลังเผชิญกับปัญหาการเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง ทั้งการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพภูมิอากาศและการสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งส่งผลให้ผู้บริโภคหันมาให้ความสนใจกับการบริโภคที่เน้นการอนุรักษ์มากขึ้น (Damberg et al., 2021) แนวคิดการตลาดเชิงอนุรักษ์และการซื้อสินค้าเชิงอนุรักษ์ เช่น ผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Product) จึงได้รับความนิยม โดยการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมไม่เพียงแต่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่ยังเพิ่มประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม (Khan et al., 2021) กลยุทธ์ทางการตลาดที่เน้นการโฆษณาผลิตภัณฑ์สีเขียวถูกนำมาใช้มากขึ้นเพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์เชิงอนุรักษ์และดึงดูดผู้บริโภคที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจหมุนเวียนที่ลดการใช้ทรัพยากรใหม่และกระตุ้นการรีไซเคิล (Li et al., 2021) แม้การตลาดเชิงอนุรักษ์จะช่วยดึงดูดลูกค้าและสร้างรายได้ แต่ความสำเร็จยังขึ้นอยู่กับ การสร้างความน่าเชื่อถือและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจริง ซึ่งพบว่าผู้บริโภคแต่ละคนมีทัศนคติและการตอบสนองต่อการโฆษณาผลิตภัณฑ์สีเขียวต่างกัน (Sun et al., 2020) ดังนั้น องค์กรควรให้ความสำคัญกับกลยุทธ์การตลาดเชิงอนุรักษ์อย่างรอบคอบเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเพิ่มประสิทธิภาพทางธุรกิจในระยะยาว (Lu et al., 2020; Zhang & Dong, 2020)

การพัฒนานวัตกรรมสีเขียวซึ่งเกิดจากเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ช่วยลดต้นทุนและเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันขององค์กรผ่านการสร้างความแตกต่างในตลาด นวัตกรรมเหล่านี้ไม่เพียงช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่ยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ ทำให้เกิดความได้เปรียบในเชิงพาณิชย์ (Wang et al., 2021; Song et al., 2019) นอกจากนี้ นวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์สีเขียวยังช่วยให้องค์กรสามารถเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักการตลาดจึงควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่เน้นแนวทางเชิงอนุรักษ์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและเหนือกว่าคู่แข่ง (Qiu et al., 2020; Takalo et al., 2021) ในสถานการณ์ปัจจุบัน ความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมและภัยคุกคามจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมผู้บริโภคที่เน้นผลิตภัณฑ์สีเขียวมากขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคที่มีความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะสนับสนุนสินค้าที่สอดคล้องกับค่านิยมส่วนตัว (Chuah et al., 2020) อย่างไรก็ตาม การสร้างทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์สีเขียวยังต้องอาศัยการวิจัยเพิ่มเติม

เพื่อทำความเข้าใจแรงกระตุ้นทางจิตวิทยาของผู้บริโภค ซึ่งไม่ใช่ทุกคนจะมีมุมมองเดียวกันเกี่ยวกับความสำคัญของสิ่งแวดล้อม (Sun et al., 2020)

ในสังคมโลกการตระหนักรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น ภาวะโลกร้อนและมลพิษ มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมพฤติกรรมผู้บริโภคอย่างยั่งยืน โดยผู้บริโภคที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมยินดีจ่ายมากขึ้นเพื่อสนับสนุนผลิตภัณฑ์สีเขียว (Majeed et al., 2021) การศึกษาจากอินโดนีเซียแสดงให้เห็นว่าการส่งเสริมบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมต้องอาศัยความร่วมมือจากภาครัฐและเอกชน รวมถึงแรงผลักดันจากประชาชน (Marcelino & Widodo, 2021) ในบริบทของประเทศไทย ประเทศกำลังเผชิญปัญหาขยะพลาสติกอย่างหนัก โดยถูกจัดให้อยู่ในอันดับที่ 6 ของโลกในแง่ของการปล่อยขยะพลาสติกสู่มหาสมุทร ซึ่งมากกว่า 1 ล้านตันต่อปี (จุฬารัตน์ อินทร์รัตน์, 2566) ข้อมูลจากมูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทยยังชี้ว่าปัญหามลพิษทางอากาศและขยะทะเลเป็นประเด็นที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน (มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย, 2567) การปรับตัวให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน และสังคม เพื่อสร้างอนาคตที่ดีขึ้นและลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

จากที่มาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ “ปัจจัยการตลาดสีเขียว นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียว ความห่วงใยต่อสภาพแวดล้อม และทัศนคติของผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย” เพื่อให้เป็นประโยชน์ทั้งในเชิงพาณิชย์ต่อตัวผู้ประกอบการหรือนักธุรกิจที่มีการผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อการอุปโภคบริโภคให้กับสังคมรวมถึงเป็นประโยชน์ต่อสภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมโดยรวมในการช่วยลดมลภาวะและช่วยกระตุ้นการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในระดับมหภาคต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการตลาดสีเขียว นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียว ความห่วงใยสภาพแวดล้อม ทัศนคติผู้บริโภค และความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของตัวแปรการตลาดสีเขียว นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียว ความห่วงใยสภาพแวดล้อม ทัศนคติผู้บริโภค ที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย
3. เพื่อพัฒนารูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในลักษณะของตัวแบบสมการโครงสร้างของปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย

การทบทวนวรรณกรรม

วรรณกรรมของ Ramli และคณะในปี 2020 ได้ศึกษาอิทธิพลของการตลาดสีเขียวที่ส่งผลต่อทัศนคติของผู้บริโภค ด้วยการเก็บข้อมูลจากตัวอย่างจำนวน 189 คน ได้ข้อค้นพบระหว่างความสัมพันธ์ของการตลาดสีเขียวกับทัศนคติของผู้บริโภคซึ่งพบว่า การตลาดสีเขียวมีเป้าหมายหลักเพื่อให้ผู้บริโภคตระหนักถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมการบริโภคผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งในงานวิจัยนี้พบว่าการนำแนวทางการตลาดสีเขียวมาใช้ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อทัศนคติของผู้บริโภค ทัศนคติที่เกิดขึ้นมักสะท้อนการยอมรับหรือปฏิเสธต่อแนวทางที่บริษัทนำเสนอ เช่น การลดการใช้พลาสติกในร้านอาหารและการส่งเสริมการใช้เคลจจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การตลาดสีเขียวมีผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อทัศนคติของผู้บริโภค โดยค่าความสัมพันธ์เชิงบวกนี้สะท้อนว่าเมื่อผู้บริโภครับรู้ว่าการบริษัทมีความใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมและลดการใช้ทรัพยากรที่ก่อให้เกิดมลพิษ พวกเขาจะมีทัศนคติที่ดีต่อบริษัทและผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างเช่น การงดใช้หลอดพลาสติกในร้านอาหารเป็นมาตรการหนึ่งซึ่งช่วยสร้างภาพลักษณ์เชิงบวกและปรับทัศนคติของผู้บริโภคให้สอดคล้องกับเป้าหมายด้านการอนุรักษ์ ผลการวิจัยนี้มีความสัมพันธ์กับวรรณกรรมของ Alhamad et al., 2023; Putra et



al., 2024; Szabo & Webster, 2021; Farid et al., 2023; Simanjuntak et al., 2023; Cuc et al., 2022; Fahmi et al., 2023; Danisha De Mel, 2020 และ Rivas et al., 2022 ทำให้ผู้วิจัยสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

สมมติฐานการวิจัยที่ 1 การตลาดสีเขียวมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อทัศนคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย

วรรณกรรมของ Kaur และคณะในปี 2022 ได้ทำการศึกษาเพื่อประเมินผลกระทบของ ตัวแปรการตลาดสีเขียว (Green Marketing Strategies) ต่อ ความตั้งใจซื้อ (Green Buying Intention) ของผู้บริโภค โดยการศึกษาเน้นที่ผลิตภัณฑ์ดูแลส่วนบุคคลในประเทศเศรษฐกิจเกิดใหม่ เช่น อินเดีย เพื่อทำความเข้าใจว่ากลยุทธ์ทางการตลาดที่ส่งเสริมผลิตภัณฑ์สีเขียวมีผลต่อความตั้งใจของผู้บริโภคอย่างไร โดยทำการศึกษาเชิงปริมาณด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผ่านแบบสอบถามเชิงโครงสร้าง ซึ่งประกอบด้วยคำถามที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การตลาดสีเขียว 4 ด้าน ได้แก่ ผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Product) ราคาเชิงอนุรักษ์ (Green Price) ช่องทางจัดจำหน่ายสีเขียว (Green Place) และ การส่งเสริมการขายสีเขียว (Green Promotion) รวมถึงคำถามเกี่ยวกับความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้ตอบแบบสอบถาม และทัศนคติด้านสิ่งแวดล้อม จากตัวอย่างจำนวน 405 คน ซึ่งเป็นผู้บริโภควัยมิลเลนเนียล (Millennials) ที่มีอายุระหว่าง 24-40 ปี เนื่องจากกลุ่มนี้มีความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมสูงและมีแนวโน้มที่จะบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาพบว่าการตลาดสีเขียวมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการศึกษานี้มีความสอดคล้องกับวรรณกรรมของ Ahmed et al., 2023; Kartawinata et al., 2020; Karunarathna et al., 2020; Sharma, 2021; Amoako et al., 2022 และ Munamba & Nuangjamnong, 2021 ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานการวิจัยได้ว่า

สมมติฐานการวิจัยที่ 2 การตลาดสีเขียวมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย

จากการศึกษาวรรณกรรมของ Putra และคณะในปี 2024 ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวที่มีผลต่อทัศนคติของผู้บริโภค โดยทำการเก็บข้อมูลจากตัวอย่างจำนวน 178 คน ซึ่งเป็นลูกค้าที่มาใช้บริการตามร้านกาแฟ Starbucks ในเมืองมาเก๊า ประเทศอินโดนีเซีย เนื่องจากร้านกาแฟ Starbucks มีแนวทางด้านความยั่งยืนที่ชัดเจน และสามารถสะท้อนความรู้สึกของผู้บริโภคเกี่ยวกับนวัตกรรมและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน โดยความสัมพันธ์ระหว่างทั้งสองตัวแปรนี้ Putra และคณะได้อธิบายว่านวัตกรรมสีเขียวมีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติของผู้บริโภค โดยการพัฒนาทัศนคติที่ดีต้องอาศัยการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและการสื่อสารที่ชัดเจนเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของนวัตกรรมสีเขียว ดังนั้น บริษัทควรเน้นการพัฒนาและสื่อสารนวัตกรรมที่เน้นความยั่งยืนเพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีและเพิ่มความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภค ผลการศึกษานี้มีความสอดคล้องกับวรรณกรรมของ Moslehpour et al., 2022; Chen et al., 2021; Kamalanon et al., 2022; Zhang et al., 2020; Esfahani et al., 2021 และ Hwang et al., 2021 ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานได้ว่า

สมมติฐานการวิจัยที่ 3 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อทัศนคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย

เมื่อได้ทำการค้นคว้าเพิ่มเติมจากวรรณกรรมของ Moslehpour และคณะในปี 2022 ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ ความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภค (Green Purchase Intention) ซึ่งการศึกษานี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์ในบริบทของได้หวั่นและมองไกล และได้อธิบายเอาไว้ว่าเมื่อผู้บริโภครับรู้ว่ามีบริษัทที่นำนวัตกรรมสีเขียวมาใช้ พวกเขามีแนวโน้มที่จะมีความเชื่อมั่นในคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ ส่งผลให้เกิดความตั้งใจซื้อเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ผู้บริโภคยังรู้สึกว่าการสนับสนุนผลิตภัณฑ์เหล่านี้เป็นการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งช่วยสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างผู้บริโภคกับแบรนด์

นวัตกรรมสีเขียวไม่เพียงแต่ส่งผลดีต่อความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม แต่ยังช่วยสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับบริษัทที่นำแนวคิดนี้ไปใช้ บริษัทที่มีภาพลักษณ์เชิงอนุรักษ์จะมีแนวโน้มที่จะดึงดูดผู้บริโภคที่มีความห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อมได้มากกว่า ดังนั้นนวัตกรรมสีเขียวมีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภค อย่างมีนัยสำคัญ โดยผู้บริโภคที่รับรู้ถึงคุณค่าและความยั่งยืนของนวัตกรรมสีเขียวมีแนวโน้มที่จะตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมากขึ้น การพัฒนานวัตกรรมสีเขียวจึงไม่เพียงเป็นการปรับตัวให้เข้ากับความต้องการของผู้บริโภค แต่ยังเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในตลาด ผลการศึกษานี้มีความสอดคล้องกับวรรณกรรมของ Zameer et al., 2022; Chen et al., 2021; Suhaily et al., 2020; Kamalanon et al., 2022; Zhang et al., 2020; Hatammimi & Pradana, 2022 และ Haudi et al., 2021 ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานได้ว่า

สมมติฐานการวิจัยที่ 4 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย

วรรณกรรมของ Rusyani และคณะในปี 2021 ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความห่วงใยต่อสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์เขียว โดยได้ศึกษาเพื่อพยายามอธิบายความเชื่อมโยงว่าความตระหนักและห่วงใยต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมส่งผลให้ผู้บริโภคพัฒนาทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การศึกษาใช้วิธีการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณผ่านแบบสอบถาม (Structured Questionnaire) กับกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคในอินเดียที่สนใจผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งหมด 514 คน ทำให้ได้ข้อค้นพบว่าความห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลเชิงบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติต่อทัศนคติของผู้บริโภค โดยมีสหสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างสองตัวแปรนี้ ซึ่งหมายความว่าผู้บริโภคที่มีความห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น จะพัฒนาทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์สีเขียวและมีแนวโน้มที่จะสนับสนุนสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ทัศนคติที่ดีที่พัฒนาขึ้นจากความห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อมจะกระตุ้นให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวมากขึ้น ซึ่งมีผลต่อการสนับสนุนธุรกิจที่มุ่งเน้นด้านความยั่งยืน และเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนตลาดสีเขียว งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า ความห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลโดยตรงและมีนัยสำคัญต่อทัศนคติของผู้บริโภค การส่งเสริมความรู้และความห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อมในระดับส่วนบุคคลและสังคมจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยกระตุ้นให้ผู้บริโภคมีทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์สีเขียว ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวมีความสอดคล้องกับวรรณกรรมของ Kumar et al., 2022; Zaremohzzabieh et al., 2021; Sharma, 2021; Dhir et al., 2021; Dutta & Hwang, 2021; Waris & Hameed, 2020 และวรรณกรรมของ Hamzah & Tanwir, 2021 ผู้วิจัยจึงสามารถตั้งสมมติฐานได้ว่า

สมมติฐานการวิจัยที่ 5 ความห่วงใยสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อทัศนคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย

นอกจากนี้ในวรรณกรรมของ Kumar และคณะในปี 2022 ที่ได้ข้อค้นพบถึงความสัมพันธ์เชิงอิทธิพลของระดับความห่วงใยต่อสภาพแวดล้อมของผู้บริโภคที่มีต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภค จากการศึกษาขยายผลจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior - TPB) โดยพยายามระบุว่าความห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อมจะช่วยเสริมสร้างเจตนาในการซื้อของผู้บริโภค โดยทำการเก็บข้อมูลจากตัวอย่างจำนวน 371 คน ซึ่งข้อค้นพบทำให้ทราบได้ว่า ความห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภค บริษัทและนักการตลาดควรพัฒนาแคมเปญส่งเสริมการตลาดที่เน้นความยั่งยืนและความรับผิดชอบต่อสังคม รวมถึงสื่อสารถึงประโยชน์ของผลิตภัณฑ์สีเขียวเพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้บริโภคสนับสนุนสินค้าสีเขียว ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวมีความสอดคล้องกับวรรณกรรมของ Rusyani et al., 2021; Canio et al., 2021; Li et al., 2021; Fethi & Binzafrah, 2022; Chen & Zhang; Kamalanon et al.,

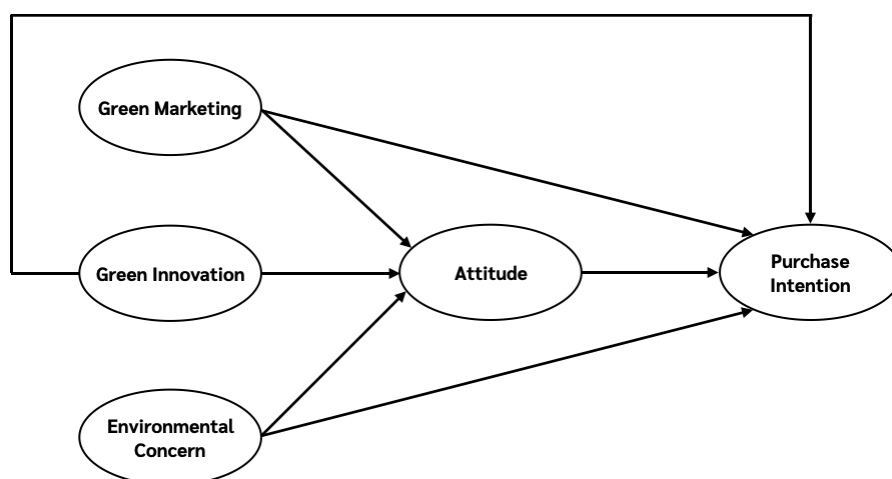
2022; Sharma, 2021; Yue et al., 2020; Dhir et al., 2021 และ Dutta & Hwang, 2021 ทำให้ผู้วิจัยสามารถตั้งสมมติฐานเพิ่มเติมได้ว่า

สมมติฐานการวิจัยที่ 6 ความห่วงใยสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย

และเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์เชิงโครงสร้างประกอบกับมีวรรณกรรมรองรับมากมายเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของผู้บริโภคและความตั้งใจซื้อ (Liao et al., 2020; Ahmed et al., 2023; Kartawinata et al., 2020; Tan et al., 2022; Karunarathna et al., 2020; Chen et al., 2020; Sharma, 2021; Zhang et al., 2021; Sun & Wang, 2020; Sun & Wang, 2020 และ Munamba & Nuangjamnong, 2021) ทำให้ผู้วิจัยตั้งสมมติฐานการวิจัยสุดท้ายได้ดังนี้

สมมติฐานการวิจัยที่ 7 ทัศนคติของผู้บริโภคมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย

จากการทบทวนวรรณกรรมและศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสามารถสร้างกรอบแนวคิดวิจัยได้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

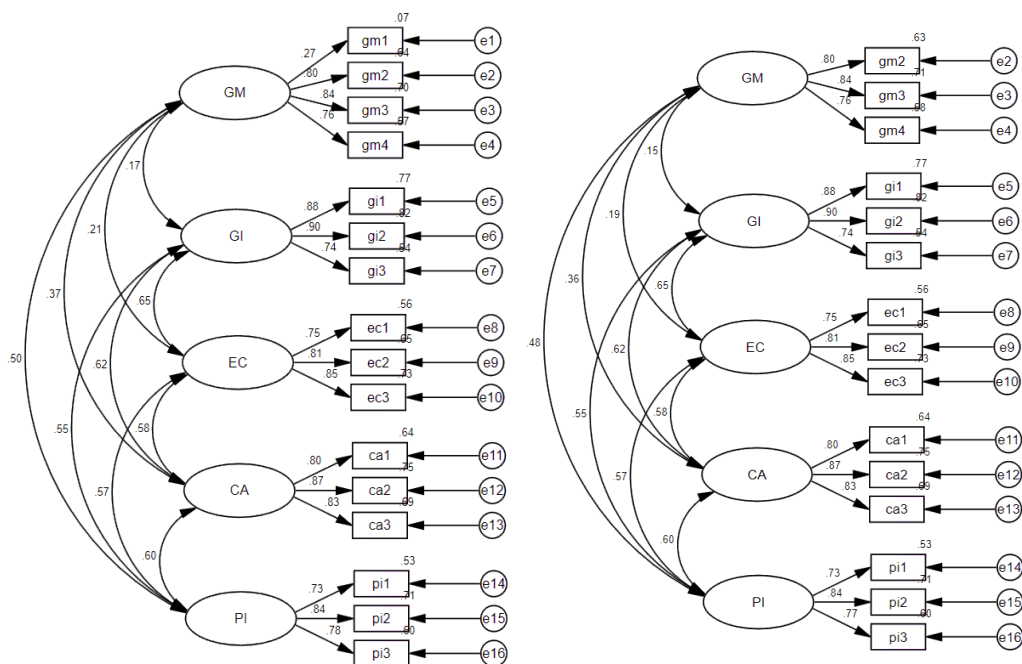
ประชากรในการวิจัยคือ ผู้บริโภคผู้ซื้อศักยภาพที่ให้ความสนใจตระหนักในเรื่องของสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงหรือนิยมบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวเพื่อความยั่งยืนของสภาพแวดล้อม ซึ่งทำการเก็บข้อมูลตัวแทนประชากรในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย โดยผู้ให้ข้อมูลจะต้องเป็นบุคคลสัญชาติไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศไทยเท่านั้น ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) โดยกำหนดตัวแทนตามแต่ละภูมิภาคให้เท่า ๆ กันในการเลือกตัวอย่าง จากนั้นผู้วิจัยสุ่มเลือกตัวอย่างโดยสะดวก (Convenience Sampling) จากในแต่ละภาคเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลคือแบบสอบถาม โดยเก็บข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติทั้งหมด 320 คน และเก็บข้อมูลเกินเพื่อป้องกันในกรณีพบข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือมีข้อมูลสูญหายรวมถึงใช้ในการตรวจสอบเครื่องมืออีก 80 คน รวม 400 คน โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้มาโดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการประมาณค่าจากตัวแปรสังเกตได้ (observation variable) ในสัดส่วน 1 ต่อ 20 ในการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรสังเกตได้ก่อนการปรับปรุงตัวแบบสมการโครงสร้างเบื้องต้นรวมจำนวน 16 ตัวแปร ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่จำนวน 320 คน

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณดำเนินการศึกษาโดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิจากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลปฐมภูมิจากเครื่องมือ

โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือเก็บข้อมูลจากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัยเชิงสังคมศาสตร์ ซึ่งมีการใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อบรรยายลักษณะของข้อมูล รวมถึงการใช้สถิติเชิงอนุมานซึ่งได้แก่การใช้วิธีการตัวแบบสมการโครงสร้างเพื่อทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ของตัวแปรทั้งหมดในกรอบแนวคิดของการวิจัยนี้ และเพื่อทำการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) เพื่อทำการทดสอบสมมติฐานและอธิบายอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมของตัวแปร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งพัฒนาจากการค้นคว้าตำราและการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยโดยคำถามในแบบสอบถามเป็นแบบปลายปิด แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม 2) ข้อคำถามมาตรวัดที่ศึกษาเกี่ยวกับระดับของตัวแปรแต่ละตัวแปร โดยเครื่องมือใช้ได้ผ่านการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือวัดด้วยการตรวจสอบค่าความตรงเชิงเนื้อหาและค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีการแอลฟาของครอนบาช ผลการทดสอบพบว่าค่าเฉลี่ยของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาดังนี้ ตัวแปรการตลาดสีเขียว ตัวแปรนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียว ตัวแปรความห่วงใยต่อสภาพแวดล้อม ตัวแปรทัศนคติและตัวแปรความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวภายในประเทศไทย นั้นมีค่าแอลฟาตามลำดับ ได้แก่ 0.736 0.873 0.846 0.869 และ 0.819 ตามลำดับ ซึ่งสามารถสรุปได้ว่ามีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่ 0.70 ทุกตัวแปร ทำให้สามารถอธิบายได้ว่าเครื่องมือซึ่งได้แก่แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นมีความเชื่อมั่นสูงเพียงพอในการใช้เก็บข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ทางสถิติในการวิจัยนี้

ผลการวิจัย

การทดสอบโมเดลการวัดด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบปัจจัยเชิงยืนยัน (CFA) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือของมาตรวัด โดยผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันนั้น ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบด้วยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรซึ่งมีลักษณะเบื้องต้นก่อนพิจารณาตัวแปรสังเกตได้ที่ค่าน้ำหนักปัจจัยในโมเดลการวัดแต่ละโมเดลออก ดังภาพที่ 2 (โดยกำหนด GM คือ การตลาดสีเขียว, GI คือนวัตกรรมสีเขียว, EC คือ ความห่วงใยต่อสภาพแวดล้อม, CA คือ ทัศนคติของผู้บริโภค และ PI คือ ความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์สีเขียว) โดยเมื่อพิจารณาโมเดลการวัดแต่ละองค์ประกอบจะเห็นได้ตัวแปรสังเกตได้ gm1 นั้นมีค่า Factor Loading ที่ต่ำกว่าเกณฑ์ซึ่งไม่สามารถนำมาใช้อธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงได้ดีผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการตัดตัวแปรดังกล่าวออกจากนั้นจึงดำเนินการทำการวิเคราะห์ใหม่อีกครั้งทำให้ได้รูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแบบการวัดที่ปรับปรุงใหม่มีลักษณะดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ภาพการวิเคราะห์ตัวแบบการวัด (Measurement Model) ก่อน (ซ้าย) และหลังปรับปรุงแล้ว (ขวา)

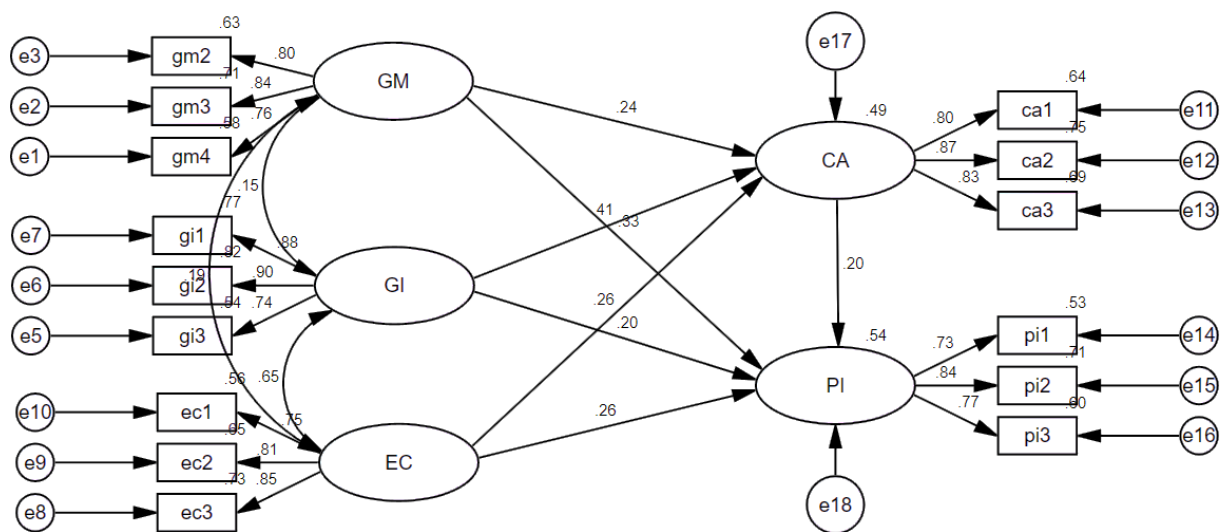
ซึ่งหลังจากที่ดำเนินการวิเคราะห์ตัวแบบการวัดใหม่ ทำให้พบว่า ค่า Factor Loading ของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวนั้นมีค่าสูงกว่า 0.7 และจากการพิจารณาค่าความกลมกลืนพบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และยังมีการสอดคล้องในลักษณะแบบสมบูรณ์ (Perfect Fit) โดยไม่ต้องพิจารณาการความสัมพันธ์ด้วยค่าดัชนีการปรับปรุงแก้ไข (Modification Index: MI) เพื่อเพิ่มเส้นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรภายในโมเดล พบว่ามีผลการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยค่าความกลมกลืนที่ได้ประกอบไปด้วยดังนี้ $\chi^2 = 214.751$, $df = 80$, $p\text{-value} = 0.000$, $\chi^2 / df = 2.684$, $GFI = 0.919$, $NFI = 0.924$, $RFI = 0.901$, $IFI = 0.951$, $TLI = 0.935$, $CFI = 0.951$ และ $RMSEA = 0.073$ ซึ่งพบว่ามีค่าเกินเกณฑ์ตามที่ Hair et al. (2010) ได้กำหนดไว้เป็นอย่างดี จากนั้นผู้วิจัยจึงใช้เทคนิคเพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือทางโครงสร้าง การทดสอบความเที่ยงเชิงเสมือน การทดสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนก และการทดสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยผลการทดสอบความน่าเชื่อถือทางโครงสร้าง (Construct Reliability) ผู้วิจัยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงประกอบ (Composite Reliability: CR) โดยอ้างจากรรณกรรมของ Fornell and Larker (1981) และใช้ตัวแปรสังเกตได้ที่เหลืออยู่จากการทดสอบโมเดลการวัดซึ่งเหลือจำนวน 15 ตัวแปร โดยนำเสนอได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าผลการทดสอบความน่าเชื่อถือทางโครงสร้าง ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงประกอบ และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้

ตัวแปรแฝง	จำนวนตัวแปรสังเกตได้	ค่า Construct Reliability	AVE
GM	3	0.842	0.641
GI	3	0.880	0.711
EC	3	0.846	0.647
CA	3	0.872	0.695
PI	3	0.824	0.610



จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่าค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงประกอบ (Construct Reliability) ของทุกตัวแปรมีค่ามากกว่า 0.60 ทุกค่า จึงสรุปได้ว่าตัวแปรแต่ละตัวแปรสามารถอธิบายการวัดชุดของตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวแปรแฝงตามโมเดลการวัดที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น (Diamantopoulos and Siguaw, 2000: 90-91 และ Saarani and Shahadan, 2012) ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเสมือน (Convergent Validity) โดยใช้การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้ (Average Variance Exacted: AVE) ซึ่งจากตารางแสดงให้เห็นว่าค่า AVE ของแต่ละตัวแปรแฝงนั้นทุกตัวมีค่าสูงกว่า 0.50 ตามเกณฑ์ซึ่งแสดงให้เห็นความแม่นยำในการวัดตัวแปรที่เพียงพอเหมาะสม (Fornell and Larcker, 1981) ผลการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) อาศัยเกณฑ์จากวรรณกรรมของ Fornell and Larcker (1981) พบว่าค่ารากที่สองของค่าความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้ของตัวแปรมีค่ามากกว่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายคู่ของตัวแปรแฝงแต่ละตัวกับตัวแปรแฝงอื่นในโมเดลจึงถือว่ามีความเที่ยงตรงเชิงจำแนกเพียงพอ (Hair et al., 2014) ซึ่งค่ารากที่สองของค่าความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้ของตัวแปรที่ต่ำที่สุดมีค่าเท่ากับ 0.781 จึงถือว่ามีความเที่ยงตรงเชิงจำแนกสูงเพียงพอ ผลการพิจารณาค่าดัชนีบ่งชี้ความสอดคล้องกลมกลืน (Goodness of Fit Indices) มีค่า $\chi^2 = 281.397$, $df = 94$, $p\text{-value} = 0.000$, $\chi^2 / df = 2.994$, $GFI = 0.905$, $NFI = 0.904$, $RFI = 0.934$, $IFI = 0.934$, $TLI = 0.915$, $CFI = 0.933$ และ $RMSEA = 0.079$ ซึ่งลักษณะตัวแบบสมการโครงสร้างที่ได้รับการปรับปรุงแล้วเป็นไปตามภาพที่ 3 ซึ่งได้มีการลากเส้นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร GM GI และ EC ตามข้อเสนอแนะจากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ



ภาพที่ 3 แสดงตัวแบบสมการโครงสร้างที่วิเคราะห์ได้ของงานวิจัย

ผลการวิเคราะห์ทดสอบสมมติฐาน ได้ผลการทดสอบดังนี้ สมมติฐานการวิจัยที่ 1 การตลาดสีเขียวมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อทัศนคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย พบว่าการตลาดสีเขียวมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อทัศนคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.242 สมมติฐานการวิจัยที่ 2 การตลาดสีเขียวมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย พบว่าการตลาดสีเขียวมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.330 สมมติฐานการวิจัยที่ 3 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อทัศนคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย พบว่านวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อทัศนคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญ

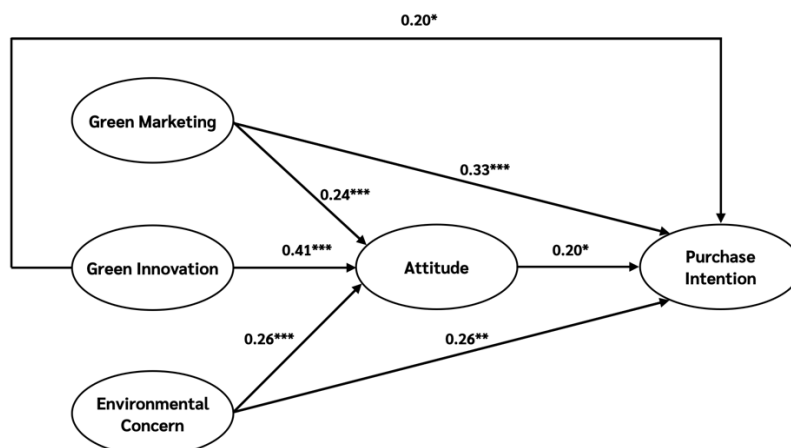
ทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.413 สมมติฐานการวิจัยที่ 4 นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย พบว่านวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.202 สมมติฐานการวิจัยที่ 5 ความห่วงใยสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อทัศนคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย พบว่าความห่วงใยสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อทัศนคติที่มีต่อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยมีค่าน้ำหนักสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.262 สมมติฐานการวิจัยที่ 6 ความห่วงใยสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย พบว่าความห่วงใยสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าน้ำหนักสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.263 สมมติฐานการวิจัยที่ 7 ทัศนคติของผู้บริโภคมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย พบว่าทัศนคติของผู้บริโภคมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าน้ำหนักอิทธิพลเท่ากับ 0.202 โดยตัวแปรอิสระทุกตัวสามารถร่วมกันทำนายระดับของความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวได้แม่นยำร้อยละ 54 นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ทำการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลจากการตรวจสอบน้ำหนักอิทธิพลของแต่ละปัจจัยโดยวิเคราะห์แยกเป็นการตรวจสอบอิทธิพลทางตรง (Direct Effect) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) และอิทธิพลโดยรวม (Total Effect) นอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R-square) ของแต่ละตัวแปรอิสระเพื่ออธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตาม โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ที่ได้ดังตาราง 2

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลระหว่างตัวแปรในแบบจำลองการโครงสร้าง (Path Analysis)

ตัวแปรตาม (Dependent Variable)	R ²	อิทธิพล	ตัวแปรต้น (Independent Variable)			
			การตลาดสีเขียว (GM)	นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียว (GI)	ความห่วงใย สภาพแวดล้อม (EC)	ทัศนคติ (CA)
ทัศนคติ (CA)	0.49	ทางตรง	0.242	0.413	0.262	-
		ทางอ้อม	-	-	-	-
		โดยรวม	0.242	0.413	0.262	-
ความตั้งใจซื้อ (PI)	0.54	ทางตรง	0.330	0.202	0.263	0.202
		ทางอ้อม	0.049	0.083	0.053	-
		โดยรวม	0.379	0.285	0.316	0.202

$\chi^2 = 281.397$, $df = 94$, $p\text{-value} = 0.000$, $\chi^2 / df = 2.994$, $GFI = 0.905$, $NFI = 0.904$, $RFI = 0.934$, $IFI = 0.934$, $TLI = 0.915$, $CFI = 0.933$ และ $RMSEA = 0.079$

จากการวิเคราะห์สถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานตามกรอบวิจัยที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ทำให้ได้แบบจำลองการโครงสร้างของการวิจัยนี้ดังภาพที่ 4



* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$) ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$)

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$)

ภาพที่ 4 ตัวแบบสมการโครงสร้างปัจจัยการตลาดสีเขียว นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียว ความห่วงใยต่อสภาพแวดล้อมและทัศนคติของผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย

อภิปรายผล

การตลาดสีเขียวมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อทั้งทัศนคติของผู้บริโภคและความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั้นมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ramli et al. (2020) และ Kaur et al. (2022) ที่ได้รับพบว่า การตลาดสีเขียวช่วยเสริมทัศนคติในเชิงบวกและกระตุ้นความสนใจในผลิตภัณฑ์ที่รักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น การใช้กลยุทธ์โฆษณาที่เน้นลดการใช้พลาสติก สอดคล้องกับการศึกษานี้ที่ชี้ให้เห็นว่า เมื่อผู้บริโภคเห็นความมุ่งมั่นของบริษัทในการดูแลสิ่งแวดล้อม ทัศนคติที่ดีขึ้นจะนำไปสู่การเพิ่มความตั้งใจซื้อเนื่องจากในยุคที่ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมมีเพิ่มขึ้น ผู้บริโภคมีความคาดหวังให้ธุรกิจต่าง ๆ แสดงความรับผิดชอบต่อโลกมากขึ้น ผลการทดสอบนี้จึงสะท้อนถึงแนวโน้มปัจจุบันที่ผู้บริโภคไทยยินดีสนับสนุนแบรนด์ที่มีนโยบายสีเขียว ดังนั้นแล้วองค์กรควรสร้างภาพลักษณ์ที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมและให้ความรู้แก่ผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของตนที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมรวมถึงกำหนดกลยุทธ์ในการส่งเสริมการขายสีเขียว

นวัตกรรมผลิตภัณฑ์สีเขียวมีอิทธิพลทางตรงต่อทัศนคติและความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคมีความสอดคล้องกับวรรณกรรมของ Putra et al. (2024) ที่ชี้ว่าการนำนวัตกรรมมาพัฒนาผลิตภัณฑ์สีเขียวสร้างความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์และเพิ่มการยอมรับในตลาด ซึ่งสอดคล้องกับผลวิจัยนี้ที่พบว่านวัตกรรมช่วยสร้างภาพลักษณ์เชิงบวกและกระตุ้นการตัดสินใจซื้อ เนื่องจากนวัตกรรมสีเขียวเป็นหนึ่งในกลยุทธ์สำคัญที่ตอบโจทย์กระแสการบริโภคเพื่อความยั่งยืนในปัจจุบัน การที่ผู้บริโภคตระหนักถึงประโยชน์และคุณค่าของนวัตกรรมเหล่านี้จึงส่งผลให้เกิดการสนับสนุนผลิตภัณฑ์มากขึ้น องค์กรจึงควรนำนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการผลิตและพัฒนาและเปิดตัวผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เน้นความยั่งยืน

ความห่วงใยต่อสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลเชิงบวกทั้งต่อทัศนคติและความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Rusyani et al. (2021) พบว่าผู้บริโภคที่มีความกังวลต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มที่จะพัฒนาทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์สีเขียว และพร้อมสนับสนุนผลิตภัณฑ์ดังกล่าวซึ่งพบว่ามีผลสอดคล้องกับผลวิจัยนี้ อาจเนื่องมาจากในบริบทของประเทศไทยที่มีปัญหามลพิษทางอากาศและขยะพลาสติก ผู้บริโภคเริ่มหันมาให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์ที่ช่วยแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นเหตุผลสำคัญที่ผลการวิจัย



ชี้ให้เห็นความสัมพันธ์เชิงบวกดังกล่าว องค์กรหรือผู้ประกอบการจึงควรสร้างแคมเปญรณรงค์เพื่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงจัดอบรมให้เกิดระดับความห่วงใยต่อสภาพแวดล้อมให้สูงเพิ่มขึ้นในหมู่ผู้บริโภค

นอกจากนี้ทัศนคติของผู้บริโภคมีอิทธิพลโดยตรงต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว นั้นสอดคล้องกับวรรณกรรมของ Liao et al. (2020) และ Ahmed et al. (2023) พบว่าทัศนคติของผู้บริโภคส่งผลต่อการตัดสินใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษานี้ที่ระบุว่าผู้บริโภคที่มีทัศนคติเชิงบวกมีแนวโน้มที่จะสนับสนุนผลิตภัณฑ์สีเขียว อาจเนื่องจากการสร้างทัศนคติที่ดีในหมู่ผู้บริโภคเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับธุรกิจที่ต้องการประสบความสำเร็จในยุคที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับความยั่งยืน ความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวจึงเป็นผลมาจากการที่ผู้บริโภครับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์ ผู้ประกอบการควรพัฒนากลยุทธ์การสร้างภาพลักษณ์แบรนด์ในผลิตภัณฑ์สีเขียวของตน หรืออาจส่งเสริมการรีวิวและคำกล่าวบอกเล่าจากผู้บริโภคผลิตภัณฑ์จริง และจัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า

สรุปได้ว่าผลการทดสอบสมมติฐานชี้ให้เห็นว่าการตลาดสีเขียว นวัตกรรม ความห่วงใยต่อสภาพแวดล้อม และทัศนคติของผู้บริโภคมีอิทธิพลสำคัญต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวในประเทศไทย สถานการณ์ปัจจุบันที่ส่งเสริมความยั่งยืนและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ การสร้างทัศนคติที่ดีในหมู่ผู้บริโภคและการใช้นวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจะเป็นกุญแจสู่ความสำเร็จของธุรกิจในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. ธุรกิจควรใช้กลยุทธ์การตลาดที่สื่อสารถึงความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน เช่น การลดใช้พลาสติกในกระบวนการผลิต รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีนวัตกรรมช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นและสร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง
2. ธุรกิจควรร่วมมือกับภาครัฐและองค์กรต่าง ๆ ในการให้ความรู้และสร้างความห่วงใยต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมและควรสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้บริโภค เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นและความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์
3. ควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยอื่น ๆ เพิ่มเติม ซึ่งเป็นตัวแปรที่อาจมีอิทธิพลที่ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคซึ่งอาจมีอำนาจทำนายอิทธิพลของความสำเร็จทางธุรกิจเพิ่มมากขึ้นได้หากนำมาผนวกเป็นส่วนหนึ่งในแบบจำลองตัวแบบสมการโครงสร้างจากการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- Alhamad, A. M., Ahmed, E. R., Akyürek, M., & Baadhem, A. M. S. (2023). Green marketing and attitude affect the consumer buying behavior of green product in turkey. *Indikator*, 7(2), 1-16.
- Amaya Rivas, A., Liao, Y. K., Vu, M. Q., & Hung, C. S. (2022). Toward a comprehensive model of green marketing and innovative green adoption: application of a stimulus-organism-response model. *Sustainability*, 14(6), 3288.
- Amoako, G. K., Dzogbenuku, R. K., Doe, J., & Adjaisan, G. K. (2022). Green marketing and the SDGs: emerging market perspective. *Marketing Intelligence & Planning*, 40(3), 310-327.
- Chen, L., Qie, K., Memon, H., & Yesuf, H. M. (2021). The empirical analysis of green innovation for fashion brands, perceived value and green purchase intention mediating and moderating effects. *Sustainability*, 13(8), 4238.

- Cuc, L. D., Pelau, C., Szentesi, S. G., & Sanda, G. (2022). The impact of green marketing on the consumers' intention to buy green products in the context of the Green Deal. *Amfiteatru Economic*, 24(60), 330–345.
- Farid, M. S., Cavivvi, A., Rahman, M. M., Barua, S., Ethen, D. Z., Happy, F. A., & Alam, M. J. (2023). Assessment of marketing mix associated with consumer's purchase intention of dairy products in Bangladesh: Application of an extended theory of planned behavior. *Heliyon*, 9(6), 1–11.
- Fahmi, M. A., Nurfauzia, F., Yulita, K., & Nurfitriani, W. (2023). The role of green procurement, green supply chain management, green marketing strategy, and customers' environmental attitudes on green purchase intentions of plastic bag substitutes: A structural equation model on modern retail. *International Journal of Research in Business and Social Science*, 12(4), 66–77.
- Hwang, J., Kim, J. J., & Lee, K. W. (2021). Investigating consumer innovativeness in the context of drone food delivery services: Its impact on attitude and behavioral intentions. *Technological Forecasting and Social Change*, 163, 120433.
- Kamalanon, P., Chen, J. S., & Le, T. T. Y. (2022). Why do we buy green products? An extended theory of the planned behavior model for green product purchase behavior. *Sustainability*, 14(2), 689.
- Moslehpour, M., Yin Chau, K., Du, L., Qiu, R., Lin, C. Y., & Batbayar, B. (2023). Predictors of green purchase intention toward eco-innovation and green products: Evidence from Taiwan. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 36(2), 863.
- Putra, A. H. P. K., Mariam, S., Tafsir, M., & Rosanti, N. (2024). Deciphering the green marketing puzzle: Understanding the interplay of green marketing strategic orientation, attitude towards green marketing, brand integrity, and purchase intention. *International Review of Management and Marketing*, 14(4), 210–229.
- Sharma, A. P. (2021). Consumers' purchase behaviour and green marketing: A synthesis, review and agenda. *International Journal of Consumer Studies*, 45(6), 1217–1238.
- Seyed Esfahani, M., & Reynolds, N. (2021). Impact of consumer innovativeness on really new product adoption. *Marketing Intelligence & Planning*, 39(4), 589–612.
- Simanjuntak, M., Nafila, N. L., Yuliati, L. N., Johan, I. R., Najib, M., & Sabri, M. F. (2023). Environmental care attitudes and intention to purchase green products: Impact of environmental knowledge, word of mouth, and green marketing. *Sustainability*, 15(6), 5445.
- Szabo, S., & Webster, J. (2021). Perceived greenwashing: The effects of green marketing on environmental and product perceptions. *Journal of Business Ethics*, 171, 719–739.
- Zaremohzzabieh, Z., Ismail, N., Ahrari, S., & Samah, A. A. (2021). The effects of consumer attitude on green purchase intention: A meta-analytic path analysis. *Journal of Business Research*, 132, 732–743.