

นวัตกรรมการเงินสีเขียวมีส่วนช่วยในการเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภคชาวไทยที่ยั่งยืนหรือไม่

สินธวัฒน์ สินธนบดี¹ และ อรพรรณ คงมาลัย²

Received: January 8, 2023

Revised: April 5, 2023

Accepted: April 26, 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลของนวัตกรรมการเงินสีเขียวร่วมกับทัศนคติด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ส่วนประสมทางการตลาด 4Es ของผลิตภัณฑ์สีเขียวและการสนับสนุนของภาครัฐ ที่จะมีส่วนช่วยในการเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภคชาวไทยที่ยั่งยืน และเพื่อเสนอแนะแนวทางการสนับสนุนจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการผลักดันให้ผู้บริโภคชาวไทยสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองสู่พฤติกรรมที่ยั่งยืนได้ โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคชาวไทยในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่เป็นผู้ใช้บริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์และมีประสบการณ์ในการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวจำนวน 500 ตัวอย่างโดยสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงและทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง

ผลการวิจัย พบว่า เครื่องมือติดตามคาร์บอนจากการใช้จ่ายซึ่งเป็นนวัตกรรมการเงินสีเขียวของการศึกษาค้นคว้านี้ ทัศนคติด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ส่วนประสมทางการตลาด 3Es ของผลิตภัณฑ์สีเขียวและมาตรการจูงใจของภาครัฐ ร่วมกันส่งผลให้เกิดความตระหนักรู้ในผลิตภัณฑ์สีเขียวและส่งผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวจนนำไปสู่พฤติกรรมที่ยั่งยืนซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวและพฤติกรรมการลดขยะ 2R คือ การลดการใช้และการใช้ซ้ำ ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องไปในระยะยาว ดังนั้น เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองไปสู่พฤติกรรมที่ยั่งยืนได้ภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคประชาชน ภาคธุรกิจ ภาคการเงินการธนาคารและภาครัฐ จึงต้องร่วมกันสร้างทัศนคติด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมให้แก่ผู้บริโภคควบคู่ไปกับการนำเสนอข้อมูลผลิตภัณฑ์สีเขียวจากภาคธุรกิจโดยใช้ส่วนประสมทางการตลาด 3Es การมีเครื่องมือติดตามคาร์บอนจากการใช้จ่ายจากภาคการเงินการธนาคารให้ใช้งาน และการกระตุ้นความสนใจผลิตภัณฑ์สีเขียวจากภาครัฐด้วยมาตรการจูงใจด้านภาษีและด้านราคา

คำสำคัญ: การวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง, เครื่องมือติดตามคาร์บอนจากการใช้จ่าย, นวัตกรรมการเงินสีเขียว, ผู้บริโภคชาวไทย, พฤติกรรมผู้บริโภคที่ยั่งยืน

¹ นักศึกษาปริญญาโท, สาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยี, วิทยาลัยนวัตกรรมการบริหาร, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

(ผู้รับผิดชอบบทความ, Email: sintawat.sin@gmail.com)

² รองศาสตราจารย์, สาขาวิชาการบริหารเทคโนโลยี, วิทยาลัยนวัตกรรมการบริหาร, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (Email: korapan@tu.ac.th)

Does Green Financial Innovation Contribute to the Change of Sustainable Thai Consumer Behavior?

Sintawat Sintanabodee¹ and Orapan Khongmalai²

Received: January 8, 2023

Revised: April 5, 2023

Accepted: April 26, 2023

Abstract

This quantitative research studied the influence of green financial innovation, health and environmental attitudes, green marketing mix 4Es, and government support for the change of sustainable Thai consumer behavior. In addition, supporting guidelines were formulated to encourage consumers to change their sustainable behavior. Data were gathered by an online questionnaire from 500 Thai consumers in the Bangkok Metropolitan Area who were accustomed to using electronic payment and had experience with green products. The data were chosen by purposive sampling and analyzed by structural equation modeling (SEM).

The results revealed that all factors: carbon tracking as green financial innovation, health and environmental attitudes, 3Es of green marketing mix, and government incentives raised green product awareness. This, in turn, influenced green purchase decision and led to sustainable behavior: green purchases and 2R behavior, reduce and reuse, in the long term. These findings suggested that to change sustainable consumer behavior, involving sectors: public, business, financial and governmental sectors must collaborate to heighten health and environmental attitude for consumers and along with providing green product information through 3Es of marketing mix from the business sector, availability of carbon tracking from the financial sector, and stimulating interest in green products by tax and price incentives from the governmental sector.

Keywords: Carbon Tracking, Green Financial Innovation, Structural Equation Modeling, Sustainable Consumer Behavior, Thai Consumers

¹ Master student, Master of Science (Technology Management), College of Innovation, Thammasat University
(Corresponding author, Email: sintawat.sin@gmail.com)

² Associate Professor, Technology Management, College of Innovation, Thammasat University (Email: korapan@tu.ac.th)

บทนำ

โลกร้อนระอุ อุณหภูมิและระดับของน้ำแข็งที่สูงที่สุดเป็นประวัติการณ์ อากาศร้อนและชื้นสุดขีดคร่าชีวิตมนุษย์ สิ่งมีชีวิตบางชนิดเสี่ยงสูญพันธุ์ น้ำแข็งขั้วโลกจละลาย ประเทศเกาะขนาดเล็กกำลังจะจมหายไปในวิกฤตภัยแล้งเลวร้ายขึ้นในรอบหลายปี และพายุที่มีความรุนแรงมากกว่าเดิมหลายเท่า (Boulton et al., 2022; Milillo et al., 2022; Williams et al., 2022) เป็นตัวอย่างคำกล่าวที่ได้ยินบ่อยครั้งขึ้นในปัจจุบัน ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกที่เป็นหนึ่งในปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ โดยมีสาเหตุหลักมาจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศโลกที่สูงเกินกว่าสมดุลงานเนื่องจากการกระทำของมนุษย์ที่มีความต้องการผลิตและบริโภคที่มากขึ้นไปเพื่อให้สังคมและเศรษฐกิจเกิดการพัฒนายอย่างต่อเนื่องโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมมากนัก ทำให้สร้างความเสียหายต่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก เช่น ทรัพยากรป่าไม้เสื่อมโทรมและพื้นที่ป่าไม้ลดลง ทรัพยากรน้ำและอากาศเต็มไปด้วยมลพิษ ทรัพยากรดินพังทลาย รวมถึงอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกที่ทยอยเพิ่มสูงขึ้น จึงส่งผลให้สภาพภูมิอากาศโลกเปลี่ยนแปลงไป (Climate Change) (Lynas et al., 2021; Organisation for Economic Co-operation and Development, 2022)

ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก และปัญหาการผลิตและการบริโภคที่ไม่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาที่ย้อนกลับมาสร้างผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตทุกชนิดบนโลก การจะแก้ไขปัญหาและป้องกันปัญหาไม่ให้รุนแรงบานปลายมากไปกว่าเดิมควรเริ่มต้นแก้ไขที่การกระทำของมนุษย์ซึ่งเป็นต้นตอของปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น (Lynas et al., 2021) องค์การสหประชาชาติจึงได้นำปัญหาสภาพภูมิอากาศโลกและปัญหาการผลิตการบริโภคที่ไม่ยั่งยืนมากำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งในเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) เพื่อทำให้เห็นว่าปัญหาข้างต้นเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องเร่งช่วยกันแก้ไข ซึ่งการมีกรอบเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนช่วยให้นานาประเทศทั่วโลกและทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคธุรกิจ ภาคการเงินการธนาคารและภาคประชาชนมีทิศทางและสร้างการกระทำหรือพฤติกรรมเพื่อความยั่งยืนได้อย่างชัดเจน โดยภาครัฐได้กำหนดนโยบายและมาตรการทางกฎหมายเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยเฉพาะก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่มีปริมาณในสัดส่วนที่สูง (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2563) ภาคธุรกิจทยอยปรับกลยุทธ์และเปลี่ยนการดำเนินธุรกิจเพื่อลดการปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมด้วยการผลิตและขายผลิตภัณฑ์สีเขียวให้มากขึ้น ภาคประชาชนในฐานะกลุ่มผู้บริโภคขนาดใหญ่พยายามปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตของตนเองให้สอดคล้องกับการไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมด้วยการเพิ่มสัดส่วนการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวให้มากขึ้นและลดการบริโภคผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สำหรับภาคการเงินการธนาคารได้พัฒนาผลิตภัณฑ์สินเชื่อสีเขียว (Green Loan) ในการเป็นแหล่งเงินทุนสนับสนุนให้ภาคธุรกิจและภาคประชาชนสามารถเปลี่ยนแปลงเพื่อความยั่งยืนได้อย่างรวดเร็วและราบรื่น และด้วยปัจจุบันมีเทคโนโลยีใหม่เกิดขึ้นมากมาย เช่น เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และเทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ภาคการเงินการธนาคารจึงได้นำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนานวัตกรรมการเงินเพื่อตอบโจทย์ความต้องการของสังคม โดยเฉพาะการสร้างพฤติกรรมความยั่งยืน หนึ่งในนวัตกรรมการเงินดังกล่าวที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อสร้างให้ผู้บริโภคหรือประชาชนสามารถตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้ยั่งยืนได้ คือ เครื่องมือในการวิเคราะห์และแสดงข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกสะสมจากทุกผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคได้ใช้จ่ายเงินออกไปหรือเรียกว่าเครื่องมือติดตามคาร์บอนจากการใช้จ่าย (Carbon Tracking)

สำหรับประเทศไทย ทุกภาคส่วนต่างก็ตระหนักถึงปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสภาพอากาศของโลกที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมและการผลิตการบริโภคที่ไม่ยั่งยืนและพยายามมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา โดยเฉพาะภาครัฐ ภาคธุรกิจและภาคการเงินการธนาคารที่มีการดำเนินการต่าง ๆ ที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น สำหรับภาคประชาชนหรือกลุ่มผู้บริโภคชาวไทยมีเพียงส่วนน้อยที่เริ่มมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมมากขึ้นเห็นได้จากการพยายามเลือกซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวจากผู้ประกอบการธุรกิจที่แสดงให้เห็นถึงมาตรฐานในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ดี (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2564) และคัดแยกขยะก่อนนำไปทิ้ง ซึ่งเป็นพฤติกรรมแบบหนึ่งที่น่าไปสู่ความยั่งยืน (กรมควบคุมมลพิษ, 2563) โดยความพยายาม

เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคชาวไทยที่ยั่งยืนเกิดขึ้นจากมาตรการของภาครัฐและการมีผลิตภัณฑ์สีเขียวให้บริโภคจากภาคธุรกิจ อย่างไรก็ตาม บทบาทของภาคการเงินการธนาคารไทยต่อการสนับสนุนภาคประชาชนหรือผู้บริโภคยังมีไม่มากนัก การพัฒนาเครื่องมือติดตามคาร์บอนจากการใช้จ่าย (Carbon Tracking) จะเป็นนวัตกรรมการเงินสีเขียวรูปแบบหนึ่งที่ภาคการเงินการธนาคารเห็นว่าอาจเข้ามาช่วยสนับสนุนการเปลี่ยนพฤติกรรมที่ยั่งยืนของผู้บริโภคชาวไทยได้ ซึ่งเครื่องมือดังกล่าวยังอยู่ในช่วงการศึกษาพัฒนาและประเมินนวัตกรรม

สำหรับการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคที่ยั่งยืนในอดีตมักนิยามศึกษาและพบว่าทัศนคติด้านสิ่งแวดล้อม ทัศนคติด้านสุขภาพ ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สีเขียว เช่น คุณประโยชน์ คุณภาพ ราคาและการโฆษณาผลิตภัณฑ์ และมาตรการจูงใจเพื่อสนับสนุนการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียว มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมที่ยั่งยืนของผู้บริโภค (Joshi & Rahman, 2015; Wijekoon & Sabri, 2021) ขณะที่งานวิจัยจำนวนไม่มากนักที่มีการศึกษานวัตกรรมการเงินของภาคการเงินการธนาคารต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ยั่งยืนของผู้บริโภคดังเช่นการศึกษาของ New Energy Nexus (2020) ทำให้เกิดความน่าสนใจว่านวัตกรรมการเงินสีเขียวจะมีส่วนช่วยสนับสนุนให้ภาคประชาชนหรือผู้บริโภคชาวไทยตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จนเกิดการเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองเพื่อให้สอดคล้องกับความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้มากขึ้นเพียงใด และปัจจัยอื่น ๆ ที่การศึกษาในอดีตพบว่ามีส่วนสำคัญต่อการสร้างพฤติกรรมที่ยั่งยืน ได้แก่ ทัศนคติด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ส่วนประสมทางการตลาดของผลิตภัณฑ์สีเขียวและการสนับสนุนจากภาครัฐจะยังคงมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมที่ยั่งยืนของผู้บริโภคชาวไทยในปัจจุบันหรือไม่และมากขึ้นเพียงใด จึงนำมาสู่ข้อคำถามการวิจัยว่าอะไรคือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภคที่ยั่งยืน ซึ่งผลวิจัยจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินกลยุทธ์และนโยบายเพื่อสนับสนุนและผลักดันให้ผู้บริโภคสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองที่ยั่งยืนโดยคำนึงและใส่ใจสิ่งแวดล้อมได้

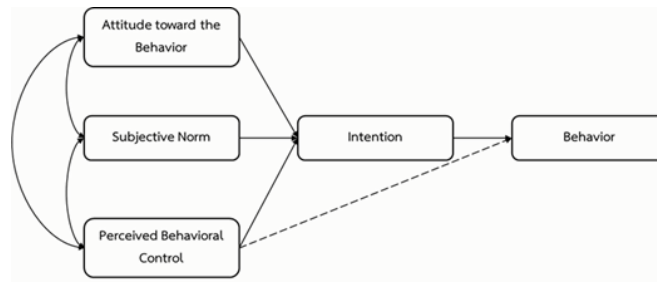
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาอิทธิพลของนวัตกรรมการเงินสีเขียวร่วมกับทัศนคติด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ส่วนประสมทางการตลาด 4Es ของผลิตภัณฑ์สีเขียว และการสนับสนุนของภาครัฐที่จะมีส่วนช่วยในการเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภคชาวไทยที่ยั่งยืน
2. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการสนับสนุนจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการผลักดันให้ผู้บริโภคชาวไทยสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองสู่พฤติกรรมที่ยั่งยืน

ทบทวนวรรณกรรม

1. ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior)

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเป็นทฤษฎีที่ Icek Ajzen พัฒนาขึ้นเพื่ออธิบายพฤติกรรมมนุษย์ที่คำนึงถึงความซับซ้อนและความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมสังคมมนุษย์ที่แตกต่างไปจากเดิม โดยทฤษฎีกล่าวถึงทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (Attitude toward the Behavior) ซึ่งเป็นปัจจัยภายในของมนุษย์ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกของมนุษย์ จะร่วมกันส่งผลให้มนุษย์เกิดความตั้งใจ (Intention) ที่จะกระทำพฤติกรรมอย่างหนึ่งอย่างใดเสียก่อน และความตั้งใจนั้นจะทำให้มนุษย์แสดงออกถึงพฤติกรรม (Behavior) อย่างนั้น (Ajzen, 1991) ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โมเดลทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

Joshi and Rahman (2015) Sheoran and Kumar (2020) และ Wijekoon and Sabri (2021) ได้ศึกษาทบทวนงานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมผู้บริโภคที่ยั่งยืนในบริบทผลิตภัณฑ์สีเขียวและสรุปว่างานวิจัยส่วนใหญ่นิยมศึกษาโดยนำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาใช้เป็นพื้นฐานของกรอบการศึกษา และนำปัจจัยภายในตัวผู้บริโภค เช่น ทัศนคติ ความวิตกกังวล อารมณ์ ความรู้และความไว้วางใจ และปัจจัยภายนอกที่ตัวผู้บริโภคไม่สามารถควบคุมได้ เช่น คุณภาพและราคาของผลิตภัณฑ์สีเขียว การสนับสนุนจากภาครัฐ และนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้เพื่อศึกษาและอธิบายอิทธิพลของปัจจัยเหล่านั้นต่อการเกิดพฤติกรรมที่ยั่งยืนของผู้บริโภค

2. ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation Theory)

ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมเป็นทฤษฎีที่ Everett M. Rogers พัฒนาขึ้นเพื่อศึกษาการเกิดขึ้นและการใช้งานนวัตกรรมที่ถูกสร้างขึ้นใหม่ โดยทฤษฎีกล่าวถึงลักษณะของนวัตกรรมที่จะถูกผู้ใช้งานยอมรับได้อย่างรวดเร็วไว้ 5 ด้าน ได้แก่ การทำให้นวัตกรรมสร้างประโยชน์ได้ดีหรือมากกว่าสิ่งเดิม (Relative Advantage) การทำให้นวัตกรรมมีความสอดคล้องหรือเข้ากันได้กับผู้ใช้งาน (Compatibility) การทำให้นวัตกรรมใช้งานได้ง่ายและซับซ้อนน้อยที่สุด (Simplicity หรือในทฤษฎีกล่าวถึง Complexity) การทำให้นวัตกรรมสามารถเรียนรู้หรือทดลองใช้งานได้ (Trialability) และการทำให้นวัตกรรมสามารถสร้างผลลัพธ์และสังเกตเห็นผลได้อย่างชัดเจน (Observability) (Rogers, 2003) ซึ่งในอดีตมีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่จำนวนไม่น้อย เช่น งานวิจัยของ ฌักส์ลัส บันทิม (2562) ปรียาพัชร เกียรติเฉลิมพร และคณะ (2562) พุทธิพงศ์ รัตนยีนยง (2561) และ Oturakci and Yuregir (2018) มักนิยมนำคุณลักษณะของนวัตกรรมที่ถูกกล่าวไว้ในทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมมาใช้ในการอธิบายลักษณะและคุณค่าของนวัตกรรมที่ควรต้องมีในมุมมองของผู้ใช้งาน

3. ทัศนคติด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม (Health and Environmental Attitude)

ไฉยณัฏฐ์ นิสสัยสุข (2559) อธิบายว่าทัศนคติเป็นความรู้สึกที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่บุคคลได้ประเมินหรือตัดสินใจจากความรู้และความเชื่อที่ตนเองมีเป็นพื้นฐาน และแสดงการกระทำต่อสิ่งนั้นออกมา โดยแนวคิด ABC เป็นแนวคิดทัศนคติที่ถูกกล่าวถึงและนิยมนำมาใช้ศึกษามากที่สุด ซึ่งกล่าวถึงองค์ประกอบด้านความเข้าใจ ด้านความรู้สึกและด้านพฤติกรรมที่สัมพันธ์ซึ่งกันและกัน (Bakanauskas et al., 2020) การศึกษาบริบทพฤติกรรมผู้บริโภคสีเขียวในอดีตได้นำเอาแนวคิด ABC มาประยุกต์ใช้ในการศึกษา ซึ่งส่วนใหญ่มักกล่าวถึงทัศนคติด้านสิ่งแวดล้อมเป็นหลักดังเช่นงานวิจัยของ Chayomchai (2020) Le (2021) Siddique and Hossain (2018) และ Yadav and Pathak (2016) เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์สีเขียวโดยตรง ขณะที่บางส่วนศึกษาทัศนคติด้านสุขภาพดังเช่น Aungatichart et al. (2020) และ Effendi et al. (2015) โดยการศึกษาความรู้ความเข้าใจ (Knowledge) เกี่ยวกับสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค เช่น ปัญหาสุขภาพและปัญหาสิ่งแวดล้อม การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และการดูแลป้องกันปัญหาสุขภาพ ซึ่งเป็นองค์ประกอบด้านความเข้าใจ จะมีผลทำให้เกิดความรู้สึกกังวล (Concern) ต่อปัญหาสุขภาพและสิ่งแวดล้อม รวมถึงความต้องการมีส่วนร่วมในการป้องกันปัญหาและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งเป็นองค์ประกอบด้านความรู้สึก และจะส่งผลให้เกิดความคิดและการกระทำที่เกี่ยวกับสุขภาพและสิ่งแวดล้อม เช่น การตระหนักรู้และการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียว ซึ่งเป็นองค์ประกอบด้านพฤติกรรมต่อไป อย่างไรก็ตาม การศึกษาในอดีตส่วนใหญ่

ศึกษาทัศนคติด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสุขภาพแยกออกจากกัน แต่ในการศึกษารั้วนี้ได้นำเอาทั้งสองด้านเข้ามาศึกษาพร้อมกัน เนื่องจากในปัจจุบันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้นทำให้เกิดสภาพภูมิอากาศแบบสุดโต่งและภัยพิบัติ ส่งผลให้มนุษย์วิตกกังวลและเครียดสะสมมากขึ้นก่อให้เกิดเป็นปัญหาสุขภาพจิต (American Psychiatric Association, 2019)

สมมติฐานที่ 1 (H1) ทัศนคติด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลทางบวกต่อความตระหนักรู้ในผลิตภัณฑ์สีเขียว

4. ส่วนประสมทางการตลาด 4Es ของผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Marketing Mix 4Es)

Konhäusner et al. (2021) อธิบายว่าส่วนประสมทางการตลาดเป็นเครื่องมือกลุ่มหนึ่งที่ผู้ประกอบการธุรกิจใช้เป็นแนวทางอ้างอิงในการทำตลาดเพื่อตอบสนองความพึงพอใจของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งในอดีตนิยมใช้ส่วนประสมทางการตลาดแบบ 4Ps และแบบ 4Cs แต่ด้วยบริบทปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปจากการมีเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตที่ผู้บริโภคทุกคนสามารถใช้สื่อสารและเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ จำนวนมากได้อย่างรวดเร็ว ทำให้เครื่องมือส่วนประสมทางการตลาดแบบเดิมอาจไม่มีประสิทธิภาพในการนำเสนอผลิตภัณฑ์ต่อผู้บริโภคเท่าใดนัก อย่างไรก็ตาม เครื่องมือส่วนประสมทางการตลาดแบบใหม่ตามแนวคิดของ Fetherstonhaugh ที่เรียกว่าส่วนประสมทางการตลาด 4Es จึงมีความเหมาะสมกับยุคปัจจุบัน ประกอบด้วย การสร้างประสบการณ์ (Experience) ที่เป็นการนำเสนอประสบการณ์ของผลิตภัณฑ์ที่ดีให้แก่ผู้บริโภคในทุกช่วงของเส้นทางการเดินทาง (Customer Journey) เพื่อสร้างความพึงพอใจและเพิ่มความต้องการผลิตภัณฑ์จากผู้บริโภค การแลกเปลี่ยนคุณค่า (Exchange) ที่เป็นการนำเสนอคุณค่าทั้งราคาและประโยชน์ของผลิตภัณฑ์แก่ผู้บริโภคเพื่อแลกเปลี่ยนกับคุณค่าที่ผู้บริโภคจะมอบให้กลับมาในรูปแบบเงินและที่ไม่ใช่ตัวเงิน เช่น การให้เข้าถึงข้อมูลส่วนตัวและคำแนะนำในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การตอบสนองในทุกที่ (Everyplace) ที่เป็นการนำเสนอผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้บริโภคผ่านช่องทางออฟไลน์และออนไลน์เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงข้อมูลและผลิตภัณฑ์ได้ในทุกที่ทุกเวลาตามที่ต้องการ และการสร้างสาวก (Evangelism) ที่เป็นการสร้างความหลงใหลและความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์ของธุรกิจให้แก่ผู้บริโภคจนผู้บริโภคกลายมาเป็นลูกค้าประจำหรือสาวกที่จะช่วยบอกต่อหรือชักชวนให้ผู้อื่นเข้ามาซื้อหรือทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ โดยผู้ประกอบการที่นำแนวคิดส่วนประสมทางการตลาด 4Es มาประยุกต์ใช้จะมีแนวโน้มที่ผู้บริโภคได้รับการสื่อสารข้อมูลทางการตลาดจากผู้ประกอบการได้อย่างมีประสิทธิภาพขึ้นจนเกิดความตระหนักรู้ในผลิตภัณฑ์และการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการ (รุ่งนภา สมสกุล และ ประพล เปรมทองสุข, 2562; สมกมล ธรรมสอน และ จุฑาทิพย์ เดชยางกูร, 2563; Issavarestagul, 2019)

สมมติฐานที่ 2 (H2) ส่วนประสมทางการตลาด 4Es ของผลิตภัณฑ์สีเขียวมีอิทธิพลทางบวกต่อความตระหนักรู้ในผลิตภัณฑ์สีเขียว

5. นวัตกรรมการเงินสีเขียว (Green Financial Innovation)

ภาคการเงินการธนาคารเป็นองค์กรหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการผลักดันให้เกิดการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้อย่างจริงจังผ่านการให้บริการผลิตภัณฑ์การเงินในกลุ่มต่าง ๆ โดยรายงานการศึกษาของ New Energy Nexus (2020) กล่าวว่าปัจจุบันมีผู้ให้บริการทางการเงินในต่างประเทศได้พัฒนาและออกนวัตกรรมด้านการชำระเงินเพื่อสภาพภูมิอากาศที่เรียกว่าเครื่องมือติดตามคาร์บอนจากการใช้จ่าย (Carbon Tracking) ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่นำเทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาวิเคราะห์และแสดงข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกสะสมจากผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคได้ใช้จ่ายเงินออกไป ซึ่งจะช่วยให้สามารถติดตามการใช้จ่ายในชีวิตประจำวันที่อาจสร้างปัญหาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น (Andersson, 2020; Masayo, 2021) และนำไปสู่การปรับพฤติกรรมค่าใช้จ่ายของผู้บริโภคให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ซึ่งภาคการเงินการธนาคารไทยอาจพัฒนานวัตกรรมการเงินในลักษณะเดียวกันนี้ให้เกิดการใช้งานภายในประเทศไทย โดยนวัตกรรมที่จะถูกยอมรับและใช้งานกันได้อย่างง่ายควรมีคุณลักษณะ

5 ประการตามทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมของ Rogers ประกอบด้วยประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage) ความเข้ากันได้ (Compatibility) ความซับซ้อน (Complexity) การทดลองใช้ (Trialability) และการสังเกตเห็นผลลัพท์ได้ (Observability) (ปรียาพัชร เกียรติเฉลิมพร และคณะ, 2562; ภัคจิรา สุคัสถิตย์ และ ปราโมทย์ ลีอนาม, 2564; สิริ ศิริวงศ์, 2561; Jamshidi & Hussin, 2018; Jamshidi & Kazemi, 2020; Miranda & Balqiah, 2020)

สมมติฐานที่ 3 (H3) นวัตกรรมการเงินสีเขียวมีอิทธิพลทางบวกต่อความตระหนักรู้ในผลิตภัณฑ์สีเขียว

6. การสนับสนุนของภาครัฐ (Government Support)

ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเป็นโจทย์หนึ่งที่ภาครัฐจำเป็นต้องเข้ามาเกี่ยวข้องในการบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น (Rajadurai et al., 2021) ซึ่งการกำหนดนโยบาย (Policy) ที่เอื้ออำนวยและสามารถปฏิบัติได้จริง รวมถึงมาตรการที่จูงใจ (Incentive) เช่น มาตรการลดหย่อนภาษีสำหรับการบริโภคที่ใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม (Jun et al., 2021) และมาตรการอุดหนุนให้ราคาผลิตภัณฑ์สีเขียวต่ำลง จะช่วยสร้างให้ผู้บริโภคเกิดความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ส่งผลให้เกิดความตระหนักรู้และความตั้งใจในการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวเพิ่มขึ้นจนนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคของตนเอง (อรอุมา ปักเข็ม, 2560; Din et al., 2016; Kumar et al., 2019)

สมมติฐานที่ 4 (H4) การสนับสนุนของภาครัฐมีอิทธิพลทางบวกต่อความตระหนักรู้ในผลิตภัณฑ์สีเขียว

7. ความตระหนักรู้ในผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Product Awareness)

ความตระหนักรู้เป็นสภาวะจิตใจที่แสดงถึงความรู้สึกนึกคิดต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งอันเนื่องจากเคยรู้หรือมีประสบการณ์มาก่อนแล้ว (วิมลพรรณ อาภาเวท และ ฉันทนา ปาปัดดา, 2554) การศึกษาความตระหนักรู้ในบริบทผลิตภัณฑ์สีเขียวของ Al-Kumaim et al. (2021) Lestari et al. (2021) และ Wong and Tzeng (2021) พบว่าความตระหนักรู้ของผู้บริโภคเกิดขึ้นได้จากการที่ผู้บริโภคเข้าใจหรือรับรู้รายละเอียด คุณค่าและผลกระทบที่เกิดขึ้นของผลิตภัณฑ์สีเขียว รวมทั้งนึกถึงผลิตภัณฑ์สีเขียวเมื่อเผชิญกับสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้วิจัยได้นิยามการเข้าใจหรือการรับรู้ว่าเป็นการรู้จัก (Recognition) และการนึกถึงว่าเป็นการจดจำได้ (Recollection) นอกจากนี้ การศึกษาข้างต้นได้สรุปไว้ว่าเมื่อผู้บริโภคเกิดความตระหนักรู้ในผลิตภัณฑ์สีเขียวแล้วจะนำไปสู่การแสดงถึงความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภค

สมมติฐานที่ 5 (H5) ความตระหนักรู้ในผลิตภัณฑ์สีเขียวมีอิทธิพลทางบวกต่อความตั้งใจซื้อสีเขียว

8. ความตั้งใจซื้อสีเขียว (Green Purchase Intention)

Siddique et al. (2021) กล่าวว่าความตั้งใจซื้อสีเขียวเป็นการแสดงออกถึงความพร้อมของผู้บริโภคที่ต้องการซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวหลังจากผู้บริโภคพิจารณาข้อมูลและสภาวะต่าง ๆ แล้ว โดยครอบคลุมถึงการแสดงความเต็มใจ ความรู้สึกชอบ และความเป็นไปได้ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวเพื่อการบริโภค (Amin & Tarun, 2021) ความตั้งใจซื้อสีเขียวสามารถสังเกตได้จากการแสดงถึงแนวโน้มหรือความเป็นไปได้ที่จะซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคหรือที่เรียกว่าการตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) ผลิตภัณฑ์สีเขียว (Fontes et al., 2021) นอกจากนี้ ความเต็มใจหรือความยินดีที่จะจ่าย (Willingness to Pay) ซึ่งหมายถึงการที่ผู้บริโภคมีความเต็มใจหรือยินดีที่จะสละบางอย่าง เช่น เงิน สิ่งของและทรัพย์สินอื่น ๆ ที่มีอยู่เพื่อแลกกับการได้บริโภคผลิตภัณฑ์ที่ตนเองต้องการ สะท้อนถึงความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์เช่นกัน และเมื่อผู้บริโภคมีความตั้งใจซื้อสีเขียวแล้วจะนำไปสู่การลงมือซื้อหรือบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวจริงต่อไปจนเกิดเป็นพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวที่เป็นพฤติกรรมที่ยั่งยืน (Kamalanon et al., 2022)

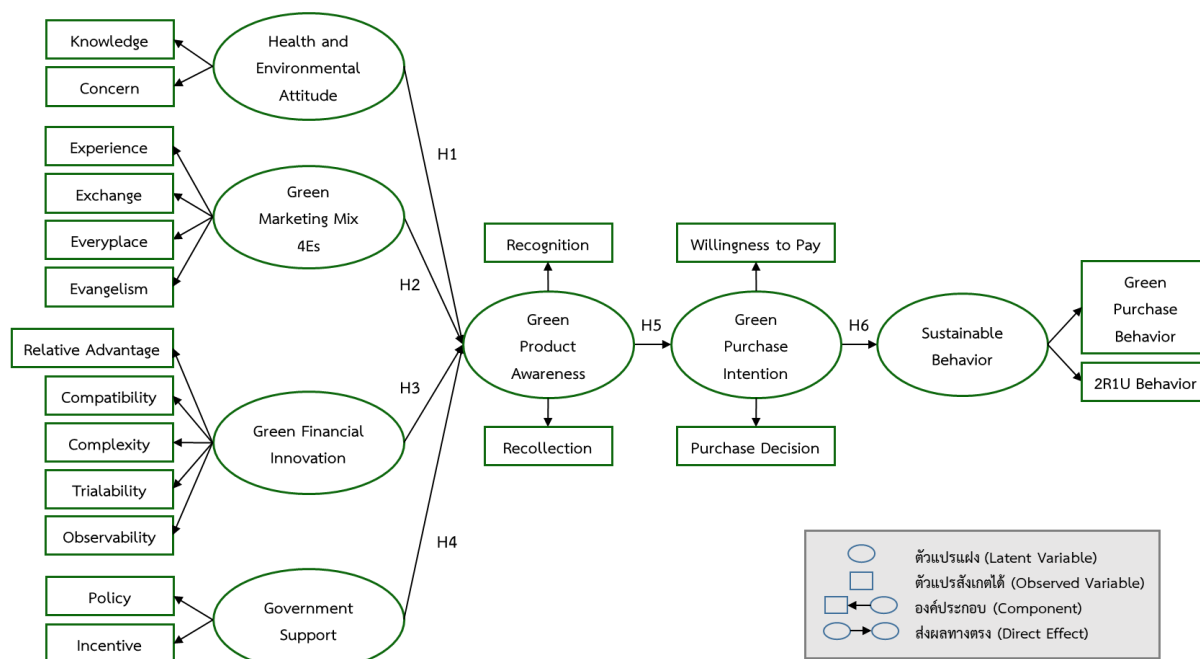
สมมติฐานที่ 6 (H6) ความตั้งใจซื้อสีเขียวมีอิทธิพลทางบวกต่อพฤติกรรมที่ยั่งยืน

9. พฤติกรรมที่ยั่งยืน (Sustainable Behavior)

พฤติกรรมที่ยั่งยืนเป็นการกระทำที่สามารถตอบสนองความต้องการและสร้างความเป็นอยู่ที่ดีแก่มนุษย์ยุคปัจจุบันและยุคอนาคต (Andic & Vorkapic, 2014) ภาคประชาชนในฐานะกลุ่มผู้บริโภคขนาดใหญ่เป็นกลุ่มสำคัญในการขับเคลื่อนให้ประเทศสามารถบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ด้วยการเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองเป็นพฤติกรรมที่ยั่งยืนที่มุ่งปกป้องสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและสังคมมนุษย์โดยคำนึงถึงอนาคต (Tapia et al., 2013) การบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Purchase Behavior) จัดเป็นรูปแบบหนึ่งของพฤติกรรมที่ยั่งยืน เนื่องจากผลิตภัณฑ์สีเขียวมีกระบวนการผลิตและการให้บริการที่ใส่ใจถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม เช่น ลดการใช้พลังงาน ลดการปล่อยมลพิษ ไม่ใช้ทรัพยากรเกินความจำเป็น และผลิตให้พอเหมาะกับความต้องการของผู้บริโภค (นิรมล สุธรรมกิจ, 2559; วิทยา อินทร์สอน และคณะ, 2558) ซึ่งการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในสัดส่วนที่มากขึ้นจะช่วยผลักดันผู้ประกอบการธุรกิจโดยเฉพาะรายที่ยังคงผลิตและเสนอขายผลิตภัณฑ์ที่ไม่คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้เร่งปรับกลยุทธ์และกระบวนการดำเนินธุรกิจเพื่อมุ่งสู่ความยั่งยืนได้เร็วยิ่งขึ้น (Amoako et al., 2022; Sh. Ahmad et al., 2022) นอกจากนี้ การลดปริมาณขยะก็เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่สามารถช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยการลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เกินความจำเป็นและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างสูงสุดก่อนที่จะกลายเป็นขยะ (Nindyati, 2014) เนื่องจากขยะเกิดจากทุกกิจกรรมในวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์และเกิดขึ้นในทุกสถานที่ และการกำจัดขยะในปัจจุบันทั้งการกลบฝังดิน การนำไปเผาและการนำไปทิ้งกองทับถมในพื้นที่โล่งกว้างก่อให้เกิดมลพิษและมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศรอบข้างและสุขอนามัยของสิ่งมีชีวิต ซึ่งวิธีการลดปริมาณขยะที่ผู้บริโภคสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองอย่างง่าย คือ หลักการ 2R1U (2R1U Behavior) ประกอบด้วย การลดการใช้ (Reduce) ที่เป็นการลดการบริโภคทรัพยากรหรือผลิตภัณฑ์ลงโดยเน้นบริโภคเท่าที่จำเป็นและหลีกเลี่ยงการใช้อย่างฟุ่มเฟือย การใช้ซ้ำ (Reuse) ที่เป็นการนำสิ่งของที่ใช้งานแล้วและยังคงใช้งานได้กลับมาใช้ซ้ำอีกหลายครั้งเพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรเกิดความคุ้มค่าสูงที่สุด และการนำกลับมาใช้ใหม่แบบอัปไซเคิล (Upcycle) ที่เป็นการนำผลิตภัณฑ์หรือวัสดุเหลือใช้ทั้งหมดความจำเป็นหรือไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้แล้วมาผ่านกระบวนการออกแบบ ดัดแปลงและประดิษฐ์ (DIY) เป็นผลิตภัณฑ์หรือวัสดุใหม่ที่มีมูลค่าหรือคุณภาพหรือการนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้ดีกว่าเดิมโดยไม่ผ่านกระบวนการแปรรูปทางอุตสาหกรรม (กรมควบคุมมลพิษ, 2563; จักรสิน น้อยไร่ภูมิ และ สิงห์ อินทรชูโต, 2560; Mohammed et al., 2021) กล่าวโดยสรุป การบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวและการลดปริมาณขยะดังกล่าวข้างต้นเป็นรูปแบบของพฤติกรรมที่ยั่งยืนที่ผู้บริโภคสามารถประยุกต์ให้เข้ากับการดำเนินชีวิตประจำวันในทุกวันได้ง่ายและเริ่มต้นได้ทันทีจากตัวของผู้บริโภคเอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมและระบุข้อสมมติฐานข้างต้น สามารถกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้บริโภคชาวไทยที่มีประสบการณ์ในการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวและเป็นผู้ที่ใช้บริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากผลิตภัณฑ์สีเขียวที่มีอยู่ในตลาดยังมีประเภทและจำนวนผลิตภัณฑ์ที่ไม่มากนัก ผู้ที่เคยบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวมาก่อนจึงถือว่าเป็นผู้ที่รู้จักและทราบความแตกต่างระหว่างผลิตภัณฑ์สีเขียวและผลิตภัณฑ์ทั่วไปในระดับหนึ่ง อีกทั้งการศึกษานี้เน้นเอานวัตกรรมการเงินสีเขียวเข้ามามีส่วนร่วมเพิ่มเติม ซึ่งช่วงที่ผ่านมานวัตกรรมการเงินที่ออกมาให้ผู้บริโภคใช้บริการมักเกี่ยวกับบริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น บริการพร้อมเพย์และบริการชำระเงินผ่านรหัสคิวอาร์ ผู้ที่ใช้บริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์จึงถือว่าเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจและได้รับประสบการณ์จากการใช้นวัตกรรมการเงินของภาคการเงินการธนาคารอยู่ในระดับหนึ่งแล้ว ด้วยเหตุผลข้างต้นจะทำให้กลุ่มประชากรที่กำหนดไว้สามารถเข้าใจบริบทของการศึกษาค้นคว้าได้ดีกว่ากลุ่มประชากรอื่น ๆ

และกลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มประชากรข้างต้นที่อาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลจำนวน 500 ตัวอย่าง เนื่องจากพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล (สมุทรปราการ นนทบุรี ปทุมธานี นครปฐม และสมุทรสาคร) มีจำนวนผู้อยู่อาศัยค่อนข้างหนาแน่น คิดเป็นร้อยละ 16.43 ของทั้งประเทศ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2565) และเป็นพื้นที่ที่สามารถเข้าถึงและใช้บริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ในสัดส่วนสูงที่สุด (Lamsam et al., 2018) ซึ่งการสุ่มตัวอย่างใช้วิธีแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยคัดกรองกลุ่มตัวอย่างจาก 3 ข้อคำถามดังนี้

- (1) ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียวหรือผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่
- (2) ปัจจุบัน ท่านใช้บริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์อยู่หรือไม่
- (3) ปัจจุบัน ท่านอาศัยอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลหรือไม่

2. การพัฒนาแบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบสอบถามออนไลน์ซึ่งถูกพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในอดีต ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คำถามคัดกรองกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 ข้อ ส่วนที่ 2 คำถามลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 11 ข้อ และส่วนที่ 3 คำถามข้อมูลระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ศึกษาจำนวน 55 ข้อที่พัฒนาขึ้นจากการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ (Operational Definition) ดังตารางที่ 1 โดยข้อคำถามข้างต้นผ่านการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน ด้วยค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ทุกข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.86 ถึง 1.00 ซึ่งมากกว่า 0.50 ตามเกณฑ์ที่กำหนด (เยาวลักษณ์ ปานประดิษฐ์ และ ธนวัต ลิ้มปัทมชัยกุล, 2563) และผ่านการทดสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability) จากกลุ่มตัวอย่างเบื้องต้น 30 ตัวอย่างด้วยค่าสถิติสัมประสิทธิ์ Cronbach's alpha ของปัจจัยที่ศึกษาอยู่ระหว่าง 0.76 ถึง 0.98 ซึ่งมากกว่า 0.70 ตามเกณฑ์ที่กำหนด (Nunnally, 1978; Khongmalai & Distanont, 2022) นั้นหมายความว่าแบบสอบถามครั้งนี้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาและมีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

ตารางที่ 1 การพัฒนาข้อคำถาม

ตัวแปรสังเกตได้	คำนิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม
ทัศนคติด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม (Health and Environmental Attitude)		
ความรู้ความเข้าใจ (Knowledge: KL)	การเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค เช่น ปัญหาและผลกระทบด้านสุขภาพ ปัญหาและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม การป้องกันปัญหาด้านสุขภาพ และการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม	KL1 การเข้าใจปัญหาและผลกระทบด้านสุขภาพต่อตัวท่านและบุคคลรอบข้าง
		KL2 การเข้าใจแนวทางการป้องกันปัญหาด้านสุขภาพ
		KL3 การเข้าใจปัญหาและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมต่อตัวท่านและบุคคลรอบข้าง
		KL4 การเข้าใจแนวทางการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม
ความรู้สึกกังวล (Concern: CC)	การแสดงความรู้สึกกังวลต่อปัญหาสุขภาพและสิ่งแวดล้อม รวมถึงความต้องการมีส่วนร่วมในการป้องกันแก้ไขปัญหา	CC1 ความรู้สึกกังวลปัญหาและผลกระทบด้านสุขภาพที่จะเกิดขึ้นต่อตัวท่านและบุคคลรอบข้าง
		CC2 ความต้องการมีส่วนร่วมในการป้องกันปัญหาด้านสุขภาพ
		CC3 ความรู้สึกกังวลปัญหาและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นต่อตัวท่านและบุคคลรอบข้าง
		CC4 ความต้องการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม
ส่วนประสมทางการตลาด 4Es ของผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Marketing Mix 4Es)		
การสร้างประสบการณ์ (Experience: EXP)	การที่ผู้ประกอบการนำเสนอประสบการณ์ที่ดีของผลิตภัณฑ์สีเขียวด้วยการนำเสนอประสบการณ์ที่แปลกใหม่ ความหลากหลายและความปลอดภัย	EXP1 ผลิตภัณฑ์สีเขียวในตลาดมีความปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายต่อตัวท่านและบุคคลรอบข้างและสิ่งแวดล้อม
		EXP2 ผลิตภัณฑ์สีเขียวในตลาดมีให้เลือ
		ซื้อที่หลากหลาย

ตารางที่ 1 การพัฒนาข้อคำถาม (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	คำนิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม
		EXP3 ผลลัพธ์ที่เชื่อมโยงในตลาดสร้างประสบการณ์ที่แปลกใหม่ต่อตัวท่าน
การแลกเปลี่ยนคุณค่า (Exchange: EXC)	การที่ผู้ประกอบการนำเสนอคุณค่าของผลิตภัณฑ์สีเขียว เช่น ราคา ความรู้สึกร่วมมีส่วนร่วม ประโยชน์ที่จะได้รับ เพื่อแลกเปลี่ยนกับสิ่งที่ผู้บริโภคจะมอบให้กลับมา	EXC1 การใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียวคุ้มค่างับสิ่งที่ท่านให้กับธุรกิจ เช่น เงินและข้อมูลพฤติกรรมซื้อผลิตภัณฑ์ EXC2 การใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียวสร้างประโยชน์ให้ท่านมากกว่าผลิตภัณฑ์ทั่วไป EXC3 การใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียวสร้างความรู้สึกมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
การตอบสนองในทุกที่ (Everyplace: EP)	การที่ผู้ประกอบการนำเสนอผลิตภัณฑ์สีเขียวต่อผู้บริโภคผ่านช่องทางทั้งออฟไลน์และออนไลน์เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงสินค้าและบริการได้ในทุกที่และทุกเวลาตามที่ต้องการ	EP1 ช่องทางการซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวมีความหลากหลาย เช่น หน้าร้าน ซูเปอร์มาร์เก็ตและโซเชียลมีเดีย EP2 ช่องทางการสอบถามข้อมูลผลิตภัณฑ์สีเขียวมีความหลากหลาย เช่น หน้าร้าน เบอร์โทรศัพท์และโซเชียลมีเดีย
การสร้างสาวก (Evangelism: EV)	การที่ผู้ประกอบการสร้างให้ผู้บริโภคเกิดความหลงใหลและความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์สีเขียวของตนเอง จนผู้บริโภคกลายเป็นสาวกและยินดีที่จะบอกต่อหรือชักชวนให้ผู้อื่นเข้ามาซื้อหรือทดลองใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียว ซึ่งเหมือนเป็นการแบ่งปันประสบการณ์หรือเรื่องราวของผลิตภัณฑ์แก่ผู้อื่นด้วยความสนใจ	EV1 การหลงใหลในการใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียว EV2 ความเชื่อมั่นในผลิตภัณฑ์ว่ามีคุณสมบัติตรงกับที่ธุรกิจกล่าวอ้าง EV3 การซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวเพราะถูกชักชวนจากบุคคลรอบข้างตัวท่าน เช่น ครอบครัวและเพื่อน EV4 การซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวเพราะถูกชักชวนจากบุคคลที่มีชื่อเสียง เช่น Influencer และดารานักแสดง
นวัตกรรมการเงินสีเขียว (Green Financial Innovation)		
ในการศึกษาครั้งนี้กล่าวถึงเครื่องมือติดตามคาร์บอนจากการใช้จ่าย (Carbon Tracking)		
ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage: RA)	นวัตกรรมการเงินสีเขียวควรสร้างประโยชน์หรือคุณค่าแก่ผู้ใช้งานเพิ่มเติม เช่น การได้เห็นข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกจากการใช้จ่ายที่ชัดเจน และข้อมูลเหล่านั้นถูกนำไปใช้พิจารณาการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ทางการเงินอื่น ๆ และได้รับสิทธิประโยชน์จากการเข้าร่วมใช้นวัตกรรมการเงิน	RA1 Carbon Tracking ช่วยให้เราทราบข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ซื้ออย่างชัดเจน RA2 Carbon Tracking ช่วยให้เข้าถึงผลิตภัณฑ์การเงินอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น เงินกู้อัตราดอกเบี้ยต่ำ RA3 Carbon Tracking ช่วยให้ได้รับสิทธิประโยชน์ทางการตลาดอื่น ๆ เพิ่มขึ้น เช่น แต้มคะแนนเพื่อแลกกับของรางวัล เงินคืน

ตารางที่ 1 การพัฒนาข้อคำถาม (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	คำนิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม
ความเข้ากันได้ (Compatibility: CPA)	นวัตกรรมการเงินสีเขียวควรมีรูปแบบที่สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของผู้ใช้งาน เช่น การผสมผสานเข้ากับผลิตภัณฑ์ทางการเงินแบบเดิม ความเหมาะสมต่อบุคคลในสังคม	CPA1 Carbon Tracking ผสมผสานกับผลิตภัณฑ์การชำระเงินที่ใช้งานอยู่แล้ว CPA2 Carbon Tracking ใช้งานได้กับบุคคลทุกวัยในสังคม
ความยุ่งยากซับซ้อน (Complexity: CPX)	นวัตกรรมการเงินสีเขียวควรมีรูปแบบที่เป็นมิตรกับผู้ใช้งาน (User-friendly) เช่น เรียนรู้การใช้งานได้ด้วยตนเอง ขั้นตอนการใช้งานไม่ยุ่งยากซับซ้อน และเนื้อหาข้อมูลทำความเข้าใจได้ง่าย	CPX1 Carbon Tracking สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ด้วยตนเอง CPX2 Carbon Tracking มีขั้นตอนการใช้งานที่ง่าย CPX3 Carbon Tracking แสดงเนื้อหาข้อมูลที่ทำความเข้าใจได้โดยง่าย
การทดลองใช้ (Trialability: TRA)	นวัตกรรมการเงินสีเขียวควรมีให้ทดลองใช้งานเพื่อเรียนรู้และทำความเข้าใจการใช้งาน และสามารถยกเลิกการใช้งานได้ตลอดเวลา รวมทั้งการใช้งานต้องมาจากความสมัครใจของผู้ใช้งานเอง	TRA1 Carbon Tracking เปิดให้มีการทดลองใช้งาน TRA2 Carbon Tracking เปิดให้ยกเลิกการใช้งานได้ตลอดเวลา TRA3 การใช้งาน Carbon Tracking มาจากความสมัครใจใช้งานด้วยตนเอง
การสังเกตเห็นผล (Observability: OBS)	นวัตกรรมการเงินสีเขียวควรทำให้ผู้ใช้งานและสังคมรอบข้างเห็นผลความเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการใช้นวัตกรรมได้อย่างชัดเจน เช่น ผู้ใช้งานมีพฤติกรรมที่ใส่ใจด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น	OBS1 Carbon Tracking จะช่วยให้ท่านตระหนักและเปลี่ยนพฤติกรรมมาใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียวในสัดส่วนมากขึ้น OBS2 Carbon Tracking ช่วยให้ผู้บริโภครอบตัวท่านเห็นการเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียวของท่าน
การสนับสนุนของภาครัฐ (Government Support)		
นโยบาย (Policy: PO)	นโยบายของภาครัฐ รวมถึงกฎระเบียบเอื้อต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์สีเขียว และส่งเสริมให้ประชาชน (ผู้บริโภค) ปรับเปลี่ยนมาใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียว	PO1 นโยบายของภาครัฐมีเพียงพอในการสนับสนุนให้ประชาชนใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียว PO2 กฎระเบียบของภาครัฐที่เอื้อต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์สีเขียว
มาตรการจูงใจ (Incentive: INC)	มาตรการของภาครัฐมีความจูงใจเพียงพอในการสนับสนุนให้ประชาชน (ผู้บริโภค) ใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียว เช่น มาตรการที่ทำให้ราคาผลิตภัณฑ์สีเขียวถูกลง มาตรการและสิทธิประโยชน์ทางภาษี	INC1 มาตรการจูงใจทางภาษีของภาครัฐมีเพียงพอสนับสนุนให้ประชาชนใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียว INC2 มาตรการจูงใจทางราคามีเพียงพอสนับสนุนให้ประชาชนใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียว

ตารางที่ 1 การพัฒนาข้อคำถาม (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	คำนิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม
ความตระหนักรู้ในผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Product Awareness)		
การรู้จัก (Recognition: RCN)	การตระหนักรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภค เช่น การช่วยลดปัญหาด้านสุขภาพและด้านสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์สีเขียวที่มีให้เลือกใช้ และความแตกต่างระหว่างผลิตภัณฑ์สีเขียวและผลิตภัณฑ์ทั่วไป	RCN1 การตระหนักรู้ผลิตภัณฑ์สีเขียวว่าช่วยลดปัญหาด้านสุขภาพของตัวท่านและบุคคลรอบข้าง
		RCN2 การตระหนักรู้ผลิตภัณฑ์สีเขียวว่าช่วยลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม
		RCN3 การตระหนักรู้ผลิตภัณฑ์สีเขียวว่ามีหลากหลายประเภทให้เลือกใช้
		RCN4 การตระหนักรู้ผลิตภัณฑ์สีเขียวมีความแตกต่างจากผลิตภัณฑ์ทั่วไป
การจดจำ (Recollection: RCL)	การนึกถึงผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคเมื่อได้รับแรงกระตุ้นจากสถานการณ์หรือเหตุการณ์ใด ๆ ก็ตาม เช่น เมื่อเกิดความต้องการบริโภคผลิตภัณฑ์ เมื่อได้รับรู้ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม	RCL1 การนึกถึงผลิตภัณฑ์สีเขียวเป็นลำดับแรก เมื่อต้องการใช้ผลิตภัณฑ์
		RCL2 การนึกถึงผลิตภัณฑ์สีเขียวเป็นลำดับแรก เมื่อทราบข่าวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
ความตั้งใจซื้อสีเขียว (Green Purchase Intention)		
การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision: PD)	การแสดงออกถึงแนวโน้มหรือความเป็นไปได้ที่ผู้บริโภคจะซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว	PD1 การวางแผนในการเปลี่ยนมาใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียว
		PD2 การมีความคิดที่จะใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียวในอนาคต
		PD3 การตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวในครั้งต่อไป
ความเต็มใจที่จะจ่าย (Willingness to Pay: WP)	ความเต็มใจของผู้บริโภคที่จะสละบางสิ่งบางอย่างที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ เช่น เงินและทรัพย์สินอื่น ๆ ที่มีอยู่ระยะเวลาในการค้นหาและเข้าถึงผลิตภัณฑ์สีเขียว เพื่อแลกกับการได้บริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวที่ตนเองต้องการ	WP1 ความเต็มใจที่จะซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวในราคาที่สูงกว่าผลิตภัณฑ์ทั่วไป
		WP2 ความเต็มใจที่จะสละเวลาหรือใช้เวลาเพิ่มขึ้นในการค้นหาและเข้าถึงผลิตภัณฑ์สีเขียว
พฤติกรรมที่ยั่งยืน (Sustainable Behavior)		
พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Purchase Behavior: GPB)	การแสดงพฤติกรรมการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวอยู่เสมอ การปรับเปลี่ยนและหันมาบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวทดแทนผลิตภัณฑ์ทั่วไป และการแนะนำบอกต่อคนรู้จักหรือคนรอบข้างให้หันมาบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียว	GPB1 การยินดีใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียวทดแทนการใช้ผลิตภัณฑ์ทั่วไป
		GPB2 การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวอยู่เสมอ
		GPB3 การยินดีชักชวนบุคคลรอบข้าง เช่น ครอบครัวและเพื่อน ให้ใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียว
		GPB4 การยินดีแบ่งปันประสบการณ์การใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียวแก่บุคคลอื่น

ตารางที่ 1 การพัฒนาข้อคำถาม (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	คำนิยามเชิงปฏิบัติการ	ข้อคำถาม
พฤติกรรมการลดขยะ 2R1U (2R1U Behavior: RUB)	การลดขยะจากกิจกรรมต่าง ๆ ในวิถีชีวิตตามหลักการพื้นฐาน ได้แก่ การใช้น้อย หรือลดการใช้ (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) และการนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ผ่านการแปรรูปทางอุตสาหกรรม (Upcycle)	RUB1 การลดการใช้ผลิตภัณฑ์อย่างฟุ่มเฟือยโดยใช้เท่าที่จำเป็น เช่น การใช้ผลิตภัณฑ์แบบเดิม RUB2 การใช้ผลิตภัณฑ์ซ้ำหลายครั้งก่อนที่จะนำไปทิ้ง RUB3 การประดิษฐ์ดัดแปลงผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช้แล้วเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ด้วยตนเอง เช่น การประดิษฐ์กระเป๋าดำจากป้ายไวโนล

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับมาจำนวน 500 ตัวอย่างถูกนำไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาเพื่ออธิบายลักษณะเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง และสถิติเชิงอนุมานผ่านการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) เพื่อจัดกลุ่มองค์ประกอบตัวแปรใหม่ และการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษาหลายตัวพร้อมกัน (อรรถพรณ คงมาลัย และ อัญญิษฐา ดิษฐานนท์, 2562)

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 500 ตัวอย่างโดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 42.40) มีอายุระหว่าง 26 ถึง 41 ปี หรือกลุ่ม Gen Y (ร้อยละ 60.20) มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า (ร้อยละ 53.20) อาศัยและทำงานอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ย่านศูนย์กลางธุรกิจ (ร้อยละ 48.80 และ 42.80 ตามลำดับ) มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน (ร้อยละ 57.00) อยู่ในประเภทธุรกิจการผลิต (ร้อยละ 36.20) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001 ถึง 50,000 บาท (ร้อยละ 41.80) และมีประสบการณ์การใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียวระหว่าง 3 ถึง 4 ปี (ร้อยละ 44.00) ดังตารางที่ 2

สำหรับบริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ที่กลุ่มตัวอย่างใช้งานอยู่ในปัจจุบัน คือ บริการ Internet Banking / Mobile Banking จำนวน 492 คน (ร้อยละ 98.40) และผลิตภัณฑ์สีเขียวที่กลุ่มตัวอย่างนิยมใช้ คือ ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มของใช้ในชีวิตประจำวัน รักโลก จำนวน 432 คน (ร้อยละ 86.40) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะทั่วไป	ร้อยละ	ลักษณะทั่วไป	ร้อยละ
เพศ		สถานที่ทำงาน	
ชาย	33.40	ย่านศูนย์กลางธุรกิจ เช่น สาทร สีลม จตุจักร	42.80
หญิง	42.40	สุขุมวิท บางซื่อ บางนา	
LGBTQ+	24.20	ย่านศูนย์ราชการ เช่น แจ้งวัฒนะ เกียกกาย เสา	8.00
		จิงช้า ราชดำเนินนอก	
		ย่านอื่น ๆ	33.80
		นอกพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	15.40

ตารางที่ 2 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป	ร้อยละ	ลักษณะทั่วไป	ร้อยละ
อายุ		อาชีพ	
10 - 25 ปี (Gen Z)	15.80	ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ พนักงานรัฐ	24.80
26 - 41 ปี (Gen Y)	60.20	พนักงานบริษัทเอกชน	57.00
42 - 57 ปี (Gen X)	15.00	ธุรกิจส่วนตัว	11.60
58 - 76 ปี (Baby Boomer)	9.00	นักเรียน นักศึกษา	0.40
		อื่น ๆ	6.20
ระดับการศึกษา		ประเภทธุรกิจที่ทำงานอยู่ในปัจจุบัน	
ต่ำกว่าปริญญาตรี	13.40	ธุรกิจการผลิต	36.20
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	53.20	ธุรกิจการค้าปลีก - ส่ง	14.80
สูงกว่าปริญญาตรี	33.40	ธุรกิจบริการ	24.80
		อื่น ๆ	24.20
สถานที่อยู่อาศัย		ประสบการณ์การใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียว	
ย่านศูนย์กลางธุรกิจ เช่น สาทร สีลม จตุจักร	48.80	น้อยกว่า 1 ปี	5.60
สุขุมวิท บางซื่อ บางนา		1 - 2 ปี	19.40
ย่านศูนย์ราชการ เช่น แจ้งวัฒนะ เกียกกาย เสา	1.80	3 - 4 ปี	44.00
ชิงช้า ราชดำเนินนอก		มากกว่า 4 ปีขึ้นไป	31.00
ย่านอื่น ๆ	49.40		
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท	12.80		
20,001 - 50,000 บาท	41.80		
50,001 - 100,000 บาท	31.40		
ตั้งแต่ 100,001 บาทขึ้นไป	14.00		

ตารางที่ 3 ประเภทการใช้บริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์และผลิตภัณฑ์สีเขียว จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 500 คน

ประเภท	ร้อยละ	ประเภท	ร้อยละ
บริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์		สินค้าแฟชั่นรูปแบบปรีไซเคิลและอ็อปไซเคิล เช่น	42.40
Internet Banking / Mobile Banking	98.40	กระเป๋าจากพารา กระเป๋าจากปายไวนิล	
บัตรเครดิต	78.00	เครื่องประดับจากขวดแก้วขวดพลาสติก	
บัตรเดบิต	65.00	บริการขนส่งสาธารณะด้วยยานพาหนะไฟฟ้า	34.80
e-Money / e-Wallet	62.80	เช่น BTS MRT รถเมล์ไฟฟ้า เรือไฟฟ้า	
ผลิตภัณฑ์สีเขียว		บริการโรงแรมสีเขียวที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม เช่น	33.80
ของใช้ในชีวิตประจำวันรักษ์โลก เช่น แปรงสีพื้นไม้	86.40	โรงแรมที่ใช้พลังงานไฟฟ้าโซลาร์เซลล์ ใช้วัสดุ	
ไผ่ หลอดกระดาษ กล่องข้าวชานอ้อย		อุปกรณ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และคัดแยก	
สินค้าความงามรักษ์โลก เช่น เครื่องสำอางและสกิน	64.80	ประเภทขยะและบำบัดของเสียก่อนทิ้ง	
แคร่แบบเดิม		สินค้ายานพาหนะไฟฟ้าส่วนตัว เช่น รถยนต์	24.00
บริการร้านอาหารสีเขียวที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม เช่น	64.60	ไฟฟ้า รถจักรยานยนต์ไฟฟ้า	
ร้านที่ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ลด			
ปริมาณเศษอาหาร และคัดแยกขยะก่อนนำไปทิ้ง			

ตารางที่ 3 ประเภทการให้บริการชำระเงินทางอิเล็กทรอนิกส์และผลิตภัณฑ์สีเขียว จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 500 คน (ต่อ)

ประเภท	ร้อยละ	ประเภท	ร้อยละ
		สินค้าประดับตกแต่งบ้านรูปแบบรีไซเคิลและอ็อป	22.40
		ไซเคิล เช่น โต๊ะจากยางล้อรถยนต์ โคมไฟจากขวด	
		พลาสติก ของเล่นจากขวดพลาสติก	

2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA)

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจครั้งนี้ใช้วิธีสกัดองค์ประกอบแบบ Principal Components และวิธีหมุนแกนแบบ Varimax ซึ่งผ่านเกณฑ์การทดสอบความเหมาะสมเพียงพอของข้อมูลต่อการวิเคราะห์ EFA ด้วยค่า Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) ที่มากกว่า 0.50 และค่า Bartlett's Test of Sphericity ที่น้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 (Field, 2017) และผ่านเกณฑ์การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมด้วยค่าความแปรปรวนสะสม (Cumulative Percentage of Variance Explained) ที่มากกว่าร้อยละ 60.00 ค่าความร่วมกัน (Communalities) และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loadings) ที่มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 (Khongmalai & Distanont, 2022)

จากเกณฑ์ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loadings) ข้างต้นทำให้ผลการจัดกลุ่มองค์ประกอบของตัวแปรใหม่เป็นดังนี้ (ภาพที่ 3)

(1) ปัจจัยทัศนคติด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม (Health and Environmental Attitude) ประกอบด้วย 2 กลุ่มองค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ (Knowledge) มี 2 ข้อคำถาม และการมีส่วนร่วม (Participation) ซึ่งเปลี่ยนชื่อจากความรู้สึกกังวล มี 2 ข้อคำถาม

(2) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 3Es ของผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Marketing Mix 3Es) ซึ่งเปลี่ยนชื่อจากปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4Es ประกอบด้วย 3 กลุ่มองค์ประกอบ ได้แก่ การสร้างประสบการณ์ (Experience) มี 2 ข้อคำถาม การตอบสนองในทุกที่ (Everyplace) มี 2 ข้อคำถาม และการสร้างสาวก (Evangelism) มี 3 ข้อคำถาม

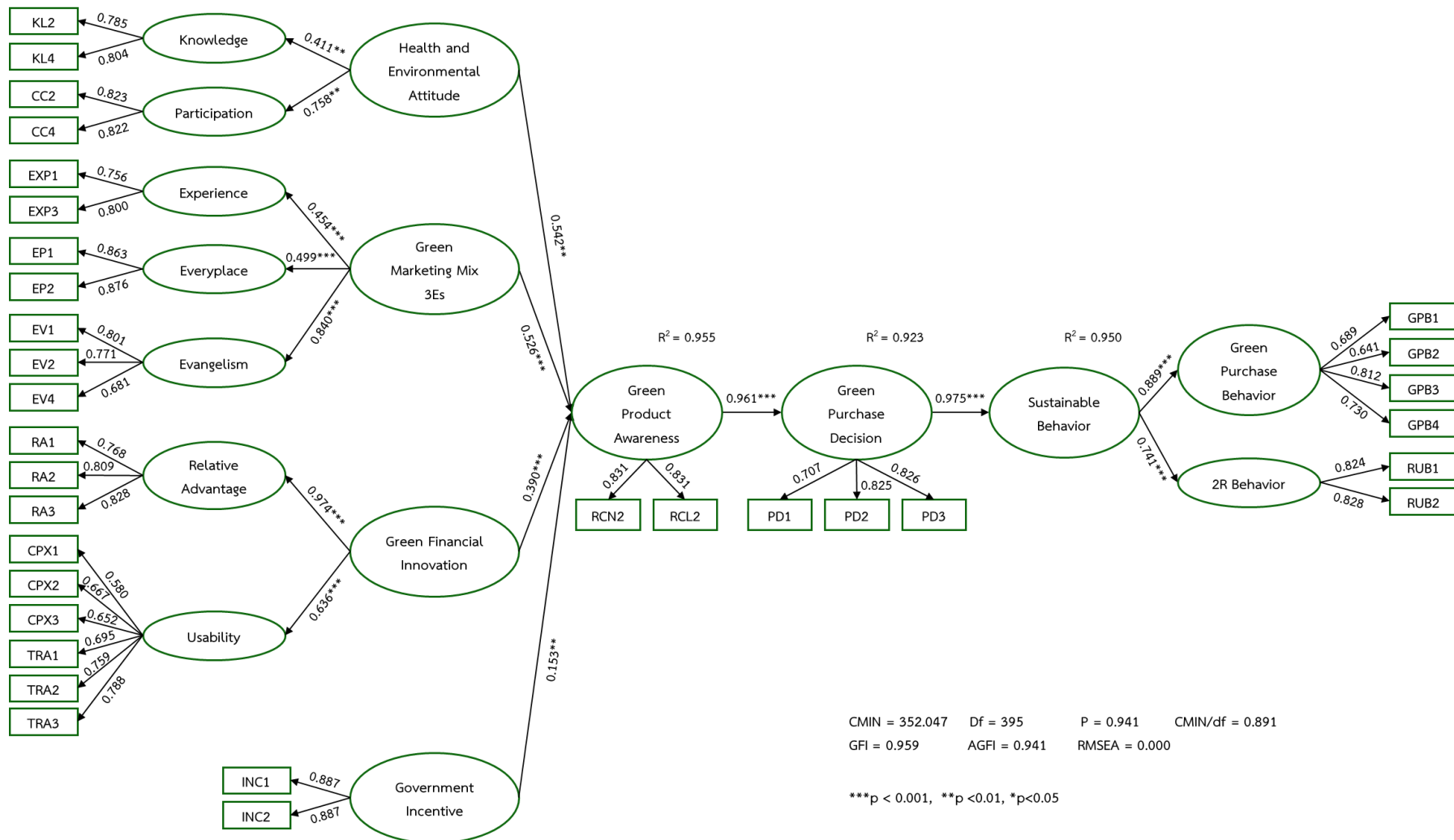
(3) ปัจจัยนวัตกรรมการเงินสีเขียว (Green Financial Innovation) ประกอบด้วย 2 กลุ่มองค์ประกอบ ได้แก่ ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage) มี 3 ข้อคำถาม และการใช้งาน (Usability) ซึ่งเกิดจากการรวมองค์ประกอบเดิมในด้านความยุ่งยากซับซ้อนและการทดลองใช้งาน มี 6 ข้อคำถาม

(4) ปัจจัยมาตรการจูงใจภาครัฐ (Government Incentive) ซึ่งเปลี่ยนชื่อจากปัจจัยการสนับสนุนของภาครัฐ มีมาตรการจูงใจเป็นเพียงองค์ประกอบเดียว 2 ข้อคำถาม

(5) ปัจจัยความตระหนักรู้ในผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Product Awareness) มีความตระหนักรู้เป็นเพียงองค์ประกอบเดียว 2 ข้อคำถาม

(6) ปัจจัยการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Purchase Decision) ซึ่งเปลี่ยนชื่อจากปัจจัยความตั้งใจซื้อ มีการตัดสินใจซื้อเป็นเพียงองค์ประกอบเดียว 3 ข้อคำถาม

(7) ปัจจัยพฤติกรรมที่ยั่งยืน (Sustainable Behavior) ประกอบด้วย 2 กลุ่มองค์ประกอบ ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Purchase Behavior) มี 4 ข้อคำถาม และพฤติกรรมการลดขยะ 2R (2R Behavior) ซึ่งเปลี่ยนชื่อจากพฤติกรรมการลดขยะ 2R1U มี 2 ข้อคำถาม



ภาพที่ 3 ผลการวิเคราะห์ EFA และ SEM

3. ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (SEM)

ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้างพบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model Fit) ด้วยค่า P-value ของสถิติไคสแควร์ (CMIN) เท่ากับ 0.94 ค่าสถิติไคสแควร์สัมพันธ์ (CMIN/df) เท่ากับ 0.89 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI) เท่ากับ 0.96 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 0.94 และค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่แนะนำ (Hair et al., 2010) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ดัชนีชี้วัดความสอดคล้องกลมกลืนและผลลัพธ์ของงานวิจัย

ดัชนีชี้วัดความสอดคล้องกลมกลืน	เกณฑ์แนะนำ	ผลลัพธ์
P-value ของสถิติไคสแควร์ (CMIN)	> 0.05	0.94
สถิติไคสแควร์สัมพันธ์ (CMIN/df)	< 3.00	0.89
ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (GFI)	> 0.90	0.96
ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI)	> 0.90	0.94
ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA)	< 0.05	0.00

สำหรับการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ครั้งนี้ใช้การประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดลด้วยวิธี Maximum Likelihood พบว่าปัจจัยทัศนคติด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม (Health and Environmental Attitude) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 3Es ของผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Marketing Mix 3Es) ปัจจัยนวัตกรรมการเงินสีเขียว (Green Financial Innovation) และปัจจัยมาตรการจูงใจของภาครัฐ (Government Incentive) ร่วมกันอธิบายปัจจัยความตระหนักรู้ผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Product Awareness) ได้ร้อยละ 95.50 (ค่า R-square เท่ากับ 0.955) โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลทางบวกต่อปัจจัยความตระหนักรู้ผลิตภัณฑ์สีเขียวมากที่สุด คือ ปัจจัยทัศนคติด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมด้วยค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (Standardized Regression Weight หรือ Beta Weight) เท่ากับ 0.54 ปัจจัยรองลงมา คือ ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 3Es ของผลิตภัณฑ์สีเขียว ปัจจัยนวัตกรรมการเงินสีเขียวและปัจจัยมาตรการจูงใจของภาครัฐด้วยค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน เท่ากับ 0.53 0.39 และ 0.15 ตามลำดับ ซึ่งพิสูจน์ข้อสมมติฐานที่ 1 2 3 และ 4 ตามลำดับว่าเป็นจริง นอกจากนี้ ปัจจัยทัศนคติด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเกิดจากองค์ประกอบด้านความมีส่วนร่วม (Participation) มากที่สุดและด้านความรู้ความเข้าใจ (Knowledge) เป็นองค์ประกอบรองลงมาด้วยค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานเท่ากับ 0.76 และ 0.41 ตามลำดับ ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 3Es ของผลิตภัณฑ์สีเขียวเกิดจากองค์ประกอบด้านการสร้างสาวก (Evangelism) มากที่สุดด้วยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานเท่ากับ 0.84 รองลงมา คือ องค์ประกอบด้านการตอบสนองในทุกที่ (Everyplace) และด้านการสร้างประสบการณ์ (Experience) ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานใกล้เคียงกันอยู่ที่ 0.50 และ 0.45 ตามลำดับ และปัจจัยนวัตกรรมการเงินสีเขียวเกิดจากองค์ประกอบด้านประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage) มากที่สุดและด้านการใช้งาน (Usability) เป็นองค์ประกอบรองลงมาด้วยค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานเท่ากับ 0.97 และ 0.64 ตามลำดับ ถัดมาปัจจัยความตระหนักรู้ในผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Product Awareness) อธิบายปัจจัยการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Purchase Decision) ได้ร้อยละ 92.30 (ค่า R-square เท่ากับ 0.923) โดยปัจจัยความตระหนักรู้ผลิตภัณฑ์สีเขียวมีอิทธิพลทางบวกต่อปัจจัยการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวด้วยค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานเท่ากับ 0.96 ซึ่งพิสูจน์ข้อสมมติฐานที่ 5 ว่าเป็นจริง และปัจจัยการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Purchase Decision) อธิบายปัจจัยพฤติกรรมที่ยั่งยืน (Sustainable Behavior) ได้ร้อยละ 95.00 (ค่า R-square เท่ากับ 0.950) โดยปัจจัยการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวมีอิทธิพลทางบวกต่อปัจจัยพฤติกรรมที่ยั่งยืนด้วยค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานเท่ากับ 0.98 ซึ่งพิสูจน์ข้อสมมติฐานที่ 6 ว่าเป็นจริง อีกทั้งปัจจัยพฤติกรรมที่ยั่งยืนเกิดจากองค์ประกอบด้านพฤติกรรมกรบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Purchase Behavior)

มากที่สุดและด้านพฤติกรรมการลดขยะ 2R (2R Behavior) เป็นองค์ประกอบรองลงมาด้วยค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐานเท่ากับ 0.89 และ 0.74 ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 3 และตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis)

สมมติฐาน	ความสัมพันธ์	Beta
1	ทัศนคติด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม → ความตระหนักรู้ในผลิตภัณฑ์สีเขียว	0.542**
2	ส่วนประสมทางการตลาด 3Es → ความตระหนักรู้ในผลิตภัณฑ์สีเขียว	0.526***
3	นวัตกรรมการเงินสีเขียว → ความตระหนักรู้ในผลิตภัณฑ์สีเขียว	0.390***
4	มาตรการจูงใจของภาครัฐ → ความตระหนักรู้ในผลิตภัณฑ์สีเขียว	0.153**
5	ความตระหนักรู้ในผลิตภัณฑ์สีเขียว → การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว	0.961***
6	การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว → พฤติกรรมที่ยั่งยืน	0.975***

หมายเหตุ: ***p < 0.001, **p < 0.01, *p < 0.05

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อศึกษาอิทธิพลของนวัตกรรมการเงินสีเขียวร่วมกับทัศนคติด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ส่วนประสมทางการตลาดของผลิตภัณฑ์สีเขียวและการสนับสนุนของภาครัฐ ที่จะมีส่วนช่วยในการเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภคชาวไทยที่ยั่งยืนด้วยการวิเคราะห์โมเดลสมการเชิงโครงสร้าง (SEM) แสดงให้เห็นว่าปัจจัยทั้ง 4 ตัวข้างต้นร่วมกันส่งผลต่อความตระหนักรู้ผลิตภัณฑ์สีเขียวไปยังการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวจนนำไปสู่พฤติกรรมที่ยั่งยืนซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรม การบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวและพฤติกรรมลดขยะ 2R คือ การลดการใช้ (Reduce) และการใช้ซ้ำ (Reuse) ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องไปในระยะยาว

ทัศนคติด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยภายในตัวผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมมากที่สุด และเสมือนเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการความคิดและการกระทำที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียว โดยทัศนคติเกิดขึ้นจากการที่ผู้บริโภคมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหามากกว่าการมีความรู้ความเข้าใจในแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากผู้บริโภครับรู้ถึงสถานการณ์ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และมีบุคคลรอบข้างหรือตนเองได้รับผลกระทบทางลบจากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลมาถึงปัญหาด้านสุขภาพ จึงทำให้ต้องการมีส่วนร่วมเป็นอย่างมากในการป้องกันและแก้ไขปัญหาเพื่อบรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยเริ่มปฏิบัติในเรื่องที่ตนเองสามารถทำได้ง่ายตามคำแนะนำจากบุคคลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ เช่น การใช้ถุงผ้าแทนการรับถุงพลาสติก ขณะที่ความรู้ความเข้าใจสามารถสะสมและต่อยอดเพิ่มเติมได้มากขึ้นจากการเข้าไปมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติจริง (ตารางที่ 6)

เมื่อผู้บริโภคมีทัศนคติด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่ดีแล้ว การมีผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคให้สามารถเลือกบริโภคได้จึงเป็นประเด็นถัดมาที่ผู้บริโภคจะคำนึงถึง โดยส่วนประสมทางการตลาดของผลิตภัณฑ์สีเขียวเป็นเครื่องมือทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อความตระหนักรู้ผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในลำดับรองลงมา เนื่องจากผู้ประกอบการได้ประยุกต์ใช้เครื่องมือส่วนประสมทางการตลาดในการนำเสนอข้อมูลและขายผลิตภัณฑ์สีเขียวให้กับผู้บริโภค โดยเฉพาะส่วนประสมทางการตลาด 3Es ที่มีความเหมาะสมกับการตลาดยุคปัจจุบัน ซึ่งผู้บริโภคจะตระหนักรู้ในผลิตภัณฑ์สีเขียวได้จากส่วนประสมด้านการสร้างสวามมากที่สุด โดยผู้ประกอบการจะดำเนินการต่าง ๆ ให้ตรงใจกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายให้มากที่สุดเพื่อจูงใจให้ผู้บริโภคสามารถยึดติดกับผลิตภัณฑ์สีเขียวของตนเองได้อย่างยาวนานไม่จะเป็นการสร้างให้เกิดการบอกต่อแบบปากต่อปากหรือชักชวนให้ผู้อื่นเข้ามาใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียวด้วยความเต็มใจของผู้บริโภค การนำบุคคลที่มีชื่อเสียง Influencer และบุคคลที่เคยทดลองใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียวแล้วมาแนะนำชักชวนให้ใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างให้เกิดความหลงใหลและความมั่นใจในผลิตภัณฑ์สีเขียว และแม้ว่าส่วนประสมการตลาดด้านการตอบสนองในทุกที่และด้านการสร้างประสบการณ์จะส่งผลให้ผู้บริโภคเกิดการรับรู้หรือตระหนักรู้ในผลิตภัณฑ์สีเขียวได้น้อยกว่าด้านการสร้างสวามแต่ก็มีความสำคัญ เพราะเมื่อผู้บริโภคให้ความสนใจในผลิตภัณฑ์สีเขียวแล้ว

การเริ่มต้นหาข้อมูลเพิ่มเติมและต้องการซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวจะเกิดขึ้นถัดมา การมีช่องทางการติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม และช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สีเขียวที่หลากหลาย สะดวกและเข้าถึงได้ตลอดเวลา รวมถึงการนำเสนอประสบการณ์ที่แปลกใหม่ของผลิตภัณฑ์สีเขียวจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น (ตารางที่ 6)

มาตรการจูงใจของภาครัฐมีบทบาทในการสนับสนุนให้เกิดความตระหนักรู้ในผลิตภัณฑ์สีเขียวได้แม้ว่าจะเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลน้อยที่สุดจากทั้งหมด 4 ปัจจัย โดยมาตรการจูงใจทางด้านภาษี เช่น มาตรการลดหย่อนภาษีเงินได้ และด้านราคา เช่น การให้เงินอุดหนุนเพื่อการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวและการสนับสนุนให้ราคาสินค้าผลิตภัณฑ์สีเขียวถูกลง มีความเกี่ยวข้องกับผู้บริโภคที่จะได้รับประโยชน์โดยตรง เนื่องจากภาษีและราคาสินค้าถือเป็นต้นทุนด้านการเงินในรูปแบบหนึ่งที่ผู้บริโภคต้องเสียเงินหรือทรัพย์สินที่มีอยู่ออกไป (ตารางที่ 6)

ปัจจัยทั้ง 3 ด้านที่กล่าวข้างต้นส่งผลให้ผู้บริโภคเกิดความตระหนักรู้และจดจำได้ว่าการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวสามารถช่วยลดปัญหาและผลกระทบด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นความตระหนักรู้ในผลิตภัณฑ์สีเขียว และเกิดการตัดสินใจที่จะซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวมาบริโภคด้วยการวางแผนเปลี่ยนการใช้จากผลิตภัณฑ์ทั่วไปไปเป็นผลิตภัณฑ์สีเขียวและเลือกซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวในครั้งถัดไปและในอนาคต จนนำไปสู่การลงมือซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวมาบริโภคอย่างต่อเนื่องทดแทนการบริโภคผลิตภัณฑ์ทั่วไป การแบ่งปันประสบการณ์และการแนะนำชักชวนบุคคลอื่นให้บริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวที่เป็นพฤติกรรมบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียว และพฤติกรรมลดปริมาณขยะที่สอดคล้องกับพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ด้วยการลดการใช้ผลิตภัณฑ์อย่างฟุ่มเฟือย เช่น การเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์แบบเดิม การหลีกเลี่ยงผลิตภัณฑ์ที่ใช้บรรจุภัณฑ์ฟุ่มเฟือย และ การใช้ผลิตภัณฑ์ซ้ำหลายครั้งก่อนที่จะทิ้ง เช่น การใช้บรรจุภัณฑ์หรือถุงผ้าซ้ำจนกว่าหมดประสิทธิภาพการใช้งาน พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวและการลดขยะดังข้างต้นก่อให้เกิดเป็นพฤติกรรมที่ยั่งยืน สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาในบริบทประเทศไทยโดยความกังวลและการมีส่วนร่วมในด้านสิ่งแวดล้อม และส่วนประสมทางการตลาดที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการขายหรือโปรโมชั่นมีอิทธิพลต่อความตระหนักรู้ผลิตภัณฑ์สีเขียวและนำไปสู่การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว (Chayomchai, 2020) ความรู้สึกกังวลและการมีส่วนร่วมในด้านสุขภาพมีอิทธิพลต่อการซื้อสินค้าออร์แกนิก (Aungatichart et al., 2020) การศึกษาของ Issavarestagul (2019) พบว่าส่วนประสมทางการตลาด 4Es เป็นกลยุทธ์การตลาดที่จะช่วยสร้างให้ผู้บริโภคตระหนักรู้และตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ระดับตกต่ำในบ้านในรูปแบบรีไซเคิล และสอดคล้องกับการศึกษากลุ่มผู้บริโภค Gen Y ในประเทศมาเลเซียของ Din et al. (2016) ที่ชี้ว่าการสนับสนุนของภาครัฐมีบทบาทสำคัญมากในการสร้างความตระหนักรู้ในผลิตภัณฑ์สีเขียวตามมาด้วยความกังวลด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพที่ส่งผลในลำดับถัดมา Rajadurai et al. (2021) แสดงให้เห็นว่าการสนับสนุนจากภาครัฐส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว รวมทั้งสอดคล้องกับผลการศึกษาในต่างประเทศอื่น ๆ โดย Le (2021) พบว่าในประเทศเวียดนาม ความรู้ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมในด้านสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อความตั้งใจซื้อจนนำไปสู่พฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว และในประเทศอินเดีย Yadav and Pathak (2016) พบว่าความกังวลและความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวเช่นเดียวกับ Kumar et al. (2019) ที่แสดงให้เห็นว่าการสนับสนุนจากภาครัฐส่งผลต่อการตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวโดยส่งผลกระทบผ่านความรู้และความกังวลด้านสิ่งแวดล้อมและการตระหนักรู้คุณค่าผลิตภัณฑ์สีเขียว นอกจากนี้ การซื้อสินค้าออร์แกนิกของผู้บริโภคในประเทศอินโดนีเซียได้รับอิทธิพลจากการมีความรู้ความเข้าใจด้านสุขภาพ (Effendi et al., 2015) อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาขัดแย้งกับการศึกษาที่ผ่านมาด้วยดังเช่น Siddique and Hossain (2018) พบว่าความรู้ความเข้าใจและความกังวลในด้านสิ่งแวดล้อมไม่มีอิทธิพลต่อความตระหนักรู้ผลิตภัณฑ์สีเขียวในประเทศบังกลาเทศ และ Effendi et al. (2015) พบว่าการซื้อสินค้าออร์แกนิกในประเทศอินโดนีเซียไม่ได้รับอิทธิพลจากความรู้ความเข้าใจในด้านสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ งานวิจัยนี้ได้นำเครื่องมือติดตามคาร์บอนจากการใช้จ่าย (Carbon Tracking) ซึ่งเป็นนวัตกรรมการเงินสีเขียวรูปแบบหนึ่งที่อาจเข้ามามีบทบาทสำคัญในการสร้างการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภค เข้ามาเป็นปัจจัยตัวหนึ่งของการศึกษาอิทธิพลต่อพฤติกรรมที่ยั่งยืนเพิ่มเติมจากปัจจัยเดิมที่ศึกษาในอดีต แม้ประเทศไทยจะยังไม่มีเครื่องมือติดตามคาร์บอนจากการใช้จ่ายหรือเครื่องมือในลักษณะเดียวกันออกมาจากภาคการเงินการธนาคารให้ผู้บริโภคได้ใช้งาน แต่ผู้บริโภคมี

ความเห็นว่าการมีเครื่องมือดังกล่าวจะเข้ามาช่วยเสริมให้ผู้บริโภคเกิดความตระหนักรู้ในผลิตภัณฑ์สีเขียวได้เพิ่มมากขึ้น โดยเครื่องมือดังกล่าวจะต้องมีประโยชน์แสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์จากการใช้จ่ายผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของตนเองต่อสิ่งแวดล้อมด้วยการแสดงข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกของผลิตภัณฑ์ออกมาเป็นตัวเลขหรือภาพที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม และได้รับสิทธิประโยชน์และรายการส่งเสริมการตลาดอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น การช่วยให้เข้าถึงผลิตภัณฑ์การเงินอื่น ๆ ได้ง่ายขึ้น การสะสมแต้มคะแนนเพื่อแลกของรางวัล และการได้รับส่วนลดการใช้จ่ายและเงินคืน อีกทั้งการใช้งานเครื่องมือหรือนวัตกรรมการเงินดังกล่าวจะต้องมีรูปแบบที่เป็นมิตรกับผู้บริโภคโดยต้องใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน เรียนรู้และทำความเข้าใจในรายละเอียดของเครื่องมือได้ด้วยตนเองและมีให้ทดลองหรือสัมผัสการใช้งาน รวมถึงการใช้งานเป็นไปด้วยความสมัครใจและยกเลิกการใช้งานได้ตลอดเวลา (ตารางที่ 6) ซึ่งนวัตกรรมการเงินข้างต้นจะช่วยสร้างความตระหนักรู้ในผลิตภัณฑ์สีเขียวต่อไป เมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษาการใช้งานผลิตภัณฑ์ทางการเงินในบริบทประเทศไทยที่ผ่านมาพบว่าผลการศึกษา มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ สิริวิ ศิริวงศ์ (2561) ที่ชี้ว่าคุณลักษณะ 5 ด้าน ได้แก่ ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ความเข้ากันได้ ความยุ่งยากซับซ้อน การทดลองใช้และการสังเกตเห็นผลได้มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์มือถือของนักศึกษาปริญญาตรี ขณะที่ขัดแย้งกับการศึกษาของ ปรียาพัชร เกียรติเฉลิมพร และคณะ (2562) ที่แสดงให้เห็นว่าประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ความยุ่งยากและการสังเกตเห็นผลได้มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์มือถือของผู้ใช้งานเพศหญิงในช่วงอายุ 31 ถึง 40 ปี แต่ความเข้ากันได้และทดลองใช้ได้กลับไม่ส่งผล และเมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษาที่ผ่านมาของต่างประเทศพบว่าสอดคล้องกับการศึกษาของ Miranda and Balqiah (2020) ที่แสดงว่าคุณลักษณะที่มีผลต่อความตั้งใจใช้บริการธนาคารออนไลน์ในประเทศอินโดนีเซียประกอบด้วยด้านประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ด้านความเข้ากันได้ ด้านการทดลองใช้และด้านการเห็นผลได้เท่านั้น ขณะที่ขัดแย้งกับการศึกษาของ Jamshidi and Kazemi (2020) ที่กล่าวว่าเฉพาะคุณลักษณะด้านประโยชน์เชิงเปรียบเทียบและด้านความเข้ากันได้ที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้บัตรเครดิตของผู้ใช้บริการในประเทศมาเลเซีย

ตารางที่ 6 สรุปข้อมูลการอภิปรายผล

ปัจจัย	สรุปการอภิปรายผล
ทัศนคติด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม	- ปัจจัยภายในตัวผู้บริโภคที่เป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการความคิดและการกระทำต่าง ๆ - ทัศนคติเกิดขึ้นจากการที่ผู้บริโภคได้มีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติมากกว่าการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม โดยมีส่วนร่วมในเรื่องที่ทำได้ง่าย ๆ จากคำแนะนำของบุคคลอื่น เช่น การใช้ถุงผ้าแทนการรับถุงพลาสติก ขณะที่ความรู้ความเข้าใจจะมีเพิ่มมากขึ้นจากการเข้าไปมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติ
ส่วนประสมทางการตลาด 3Es ของผลิตภัณฑ์สีเขียว	- การสร้างสาวกเป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการธุรกิจต้องการ จึงพยายามดำเนินการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้บริโภคอยู่ติดกับผลิตภัณฑ์สีเขียวของตนเอง - การตอบสนองในทุกที่จะทำให้ผู้บริโภคสามารถติดต่อสอบถามข้อมูลและเข้าถึงตัวผลิตภัณฑ์สีเขียวและการนำเสนอประสบการณ์ผลิตภัณฑ์สีเขียวที่แปลกใหม่จะทำให้ผู้บริโภคสนใจผลิตภัณฑ์สีเขียวมากขึ้น จึงสำคัญรองลงมา
นวัตกรรมการเงินสีเขียว	- นวัตกรรมการเงินสีเขียวในรูปแบบเครื่องมือติดตามคาร์บอนจากการใช้จ่าย (Carbon Tracking) มีส่วนช่วยทำให้ผู้บริโภคเกิดความตระหนักรู้ผลิตภัณฑ์สีเขียวได้เพิ่มมากขึ้นจนนำไปสู่การเปลี่ยนพฤติกรรมที่ยั่งยืน - เครื่องมือต้องมีคุณสมบัติแสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์จากการใช้จ่ายผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของตนเองที่มีต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน รวมถึงการได้รับสิทธิประโยชน์อื่น ๆ เพิ่มเติม - เครื่องมือต้องมีรูปแบบการใช้งานที่เป็นมิตรกับผู้บริโภค ใช้งานง่าย เรียนรู้และทำความเข้าใจได้ด้วยตนเอง รวมถึงการใช้งานเกิดจากความสมัครใจ และสามารถยกเลิกการใช้งานได้ตลอดเวลา

ตารางที่ 6 สรุปข้อมูลการอภิปรายผล (ต่อ)

ปัจจัย	สรุปการอภิปรายผล
มาตรการจูงใจของภาครัฐ	- มาตรการจูงใจมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนให้ผู้บริโภคเกิดความตระหนักรู้ผลิตภัณฑ์สีเขียว แม้จะมีอิทธิพลน้อยที่สุด - มาตรการจูงใจทั้งทางด้านภาษีและด้านราคามีความเกี่ยวข้องกับผู้บริโภคที่จะได้รับประโยชน์โดยตรง เนื่องจากภาษีและราคาผลิตภัณฑ์ถือเป็นต้นทุนด้านการเงินรูปแบบหนึ่งที่ผู้บริโภคต้องเสียเงินหรือทรัพย์สินที่มีอยู่ออกไป

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ข้อเสนอแนะเชิงบริหาร

ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งภาคประชาชน ภาคธุรกิจ ภาคการเงินการธนาคารและภาครัฐต้องเริ่มต้นจากการสร้างให้ผู้บริโภคมีทัศนคติด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่ดีก่อนเป็นลำดับแรกด้วยการร่วมกันผลักดันให้ผู้บริโภคเข้ามามีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติในการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมผ่านการจัดกิจกรรมรณรงค์เชิญชวนต่าง ๆ เช่น การรณรงค์งดรับถุงพลาสติก การรณรงค์ใช้แก้วส่วนตัวแทนการใช้แก้วพลาสติกแบบครั้งเดียว และการรณรงค์โดยสารด้วยรถสาธารณะไฟฟ้าแทนการใช้รถยนต์ส่วนตัว ซึ่งเป็นตัวอย่างในอดีตที่เห็นได้อย่างชัดเจน โดยการมีส่วนร่วมจะช่วยสร้างทัศนคติด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่จะส่งผลให้เกิดความตระหนักรู้ผลิตภัณฑ์สีเขียวได้เป็นอย่างดี รวมทั้งควรเพิ่มการสื่อสารให้ความรู้ที่เข้าใจง่ายและจับต้องได้แก่ผู้บริโภคมากขึ้นโดยเฉพาะแนวทางป้องกันปัญหาสุขภาพและสิ่งแวดล้อมผ่านช่องทางที่หลากหลายและเข้าถึงผู้บริโภค เพื่อให้ผู้บริโภคมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มพูนมากขึ้นและนำไปต่อยอดดำเนินการแก้ไขปัญหาและบรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้นได้ นอกจากนี้ ภาคธุรกิจ ภาคการเงินการธนาคารและภาครัฐต้องดำเนินการดังต่อไปนี้ควบคู่ไปกับการสร้างทัศนคติที่ดีให้แก่ผู้บริโภค

(1) ภาคธุรกิจควรนำเสนอข้อมูลและขายผลิตภัณฑ์สีเขียวโดยประยุกต์ใช้เครื่องมือส่วนประสมทางการตลาด 3Es ที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภคในปัจจุบันที่นิยมใช้การสื่อสารระหว่างกันผ่านอินเทอร์เน็ตและโซเชียลมีเดีย โดยการสร้างสาวกเพื่อยึดผู้บริโภคไว้กับผลิตภัณฑ์สีเขียวซึ่งจะช่วยกระตุ้นความตระหนักรู้ผลิตภัณฑ์สีเขียวได้ดีที่สุด เช่น การสร้างให้ผู้บริโภคบอกต่อหรือพูดถึงผลิตภัณฑ์สีเขียวแบบปากต่อปากและชักชวนผู้อื่นให้เข้ามาใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียวด้วยความเต็มใจจากผู้บริโภคเอง และการนำบุคคลที่มีชื่อเสียง Influencer และบุคคลที่เคยใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียวแล้วมาแนะนำให้ใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างความหลงใหลและความมั่นใจในผลิตภัณฑ์สีเขียว อีกทั้งควรจัดให้มีช่องทางในการติดต่อสอบถามข้อมูลและช่องทางการจัดจำหน่ายที่หลากหลายทั้งช่องทางออฟไลน์ เช่น หน้าร้านและซูเปอร์มาร์เก็ต และออนไลน์ เช่น เว็บไซต์ โซเชียลมีเดียและแพลตฟอร์ม e-Commerce เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงผลิตภัณฑ์สีเขียวได้สะดวกและทุกที่ทุกเวลาตามที่ต้องการ รวมทั้งการสร้างประสบการณ์โดยแสดงให้ผู้บริโภคเห็นถึงความปลอดภัย ความเป็นกรีนที่เป็นมิตรกับผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม และความแปลกใหม่ของผลิตภัณฑ์สีเขียวเพื่อสร้างให้เป็นจุดเด่นที่แตกต่างจากผลิตภัณฑ์ทั่วไป

(2) ภาคการเงินการธนาคารควรพัฒนาเครื่องมือติดตามคาร์บอนจากการใช้งาน (Carbon Tracking) หรือเครื่องมือในลักษณะทำนองเดียวกันออกมาให้ผู้บริโภคได้ใช้งาน ซึ่งเครื่องมือดังกล่าวเป็นนวัตกรรมการเงินสีเขียวที่ผู้บริโภคเห็นว่ามีส่วนเข้ามาช่วยเพิ่มให้เกิดความตระหนักรู้ผลิตภัณฑ์สีเขียวได้มากขึ้น คุณลักษณะของเครื่องมือที่ผู้บริโภคยอมรับการใช้งานจะต้องทำให้เห็นถึงคุณประโยชน์ของการใช้งานโดยการแสดงข้อมูลปริมาณก๊าซเรือนกระจกของผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคได้ใช้จ่ายออกมาให้เห็นเป็นตัวเลขหรือภาพที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม และการได้รับสิทธิประโยชน์และรายการส่งเสริมการตลาดอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น การช่วยให้เข้าถึงผลิตภัณฑ์การเงินอื่น ๆ ได้ง่ายขึ้น การสะสมแต้มคะแนนเพื่อแลกกับของรางวัล และการได้รับส่วนลดการใช้จ่ายและเงินคืน อีกทั้งรูปแบบการใช้งานของเครื่องมือต้องเป็นมิตรกับผู้ใช้งาน (ผู้บริโภค) กล่าวคือ การใช้จ่าย

ต้องง่าย ไม่ยุ่งยากหรือซับซ้อนจนเกินไป การเรียนรู้ทำความเข้าใจรายละเอียดของเครื่องมือสามารถทำได้ด้วยตนเอง รวมถึงการใช้งานต้องเป็นไปด้วยความสมัครใจ เปิดให้ทดลองใช้งานและยกเลิกการใช้งานได้ตลอดเวลา

(3) ภาครัฐควรสร้างแรงจูงใจในการสนับสนุนให้ผู้บริโภคหันมาสนใจและตระหนักรู้ผลิตภัณฑ์สีเขียว แม้ว่าจะสร้างความตระหนักรู้ได้ไม่มากนักเมื่อเทียบกับการสนับสนุนจากภาคส่วนอื่น ๆ โดยการออกมาตรการจูงใจที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับผู้บริโภคทั้งมาตรการทางภาษีในการลดหย่อนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาที่ต้องจ่ายในแต่ละปีและมาตรการทางราคาที่ทำให้การจ่ายเงินสำหรับการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวถูกลงโดยเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ทั่วไป ตัวอย่างของมาตรการจูงใจภาครัฐในอดีตที่ช่วยกระตุ้นการบริโภคของผู้บริโภคและการเติบโตของเศรษฐกิจที่เห็นผลได้อย่างชัดเจน คือ โครงการช้อปดีมีคืนที่เป็นมาตรการกระตุ้นการใช้จ่ายของผู้บริโภคกลุ่มที่ต้องเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาโดยนำเงินที่ซื้อผลิตภัณฑ์ที่กำหนดไว้มาใช้เป็นค่าลดหย่อนภาษีเงินได้ตามจำนวนที่จ่ายจริง และโครงการคนละครึ่งที่เป็นมาตรการสนับสนุนค่าครองชีพของประชาชนและกระตุ้นเศรษฐกิจในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) โดยประชาชนสามารถซื้อผลิตภัณฑ์จากร้านค้าที่เข้าร่วมโครงการในอัตราร้อยละ 50 และภาครัฐเป็นผู้จ่ายให้อีกร้อยละ 50 ซึ่งภาครัฐสามารถนำมาตราการข้างต้นมาประยุกต์ใช้สำหรับผลิตภัณฑ์สีเขียวเป็นการเฉพาะได้

1.2 ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมที่ยั่งยืนของผู้บริโภคชาวไทยนอกจากประกอบด้วยพฤติกรรมกรบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวแล้ว พฤติกรรมกรลดขยะโดยเฉพาะการลดการใช้ (Reuse) และการใช้ซ้ำ (Reduce) เป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งของพฤติกรรมที่ยั่งยืนด้วย อีกทั้งพบว่าปัจจุบัน ทศนคติด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม การนำเสนอผลิตภัณฑ์สีเขียวด้วยส่วนประสมทางการตลาด และมาตรการจูงใจภาครัฐยังคงมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภคที่ยั่งยืนดังที่การศึกษาในอดีตกล่าวไว้ นอกจากนี้ การศึกษานี้ทำให้เห็นว่ายังมีวัฏจักรการเงินสีเขียวในรูปแบบของเครื่องมือติดตามคาร์บอนจากการใช้จ่าย (Carbon Tracking) เป็นอีกตัวแปรหนึ่งที่จะช่วยสนับสนุนให้ผู้บริโภคเกิดการเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองไปสู่พฤติกรรมที่ยั่งยืนได้ด้วย

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นดังนี้

(1) ควรศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมกรลดปริมาณขยะของผู้บริโภคชาวไทยเพิ่มเติม เนื่องจากเป็นพฤติกรรมแบบหนึ่งที่เกิดพฤติกรรมที่ยั่งยืนได้

(2) ควรศึกษาการยอมรับการใช้งานเครื่องมือติดตามคาร์บอนจากการใช้จ่ายหรือเครื่องมือในลักษณะทำนองเดียวกันเพิ่มเติม เช่น ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับ เพื่อให้สามารถทราบแนวทางการพัฒนาเครื่องมือได้อย่างเจาะลึกมากยิ่งขึ้นซึ่งจะเป็นประโยชน์ให้แก่ผู้พัฒนาต่อไป

(3) ควรศึกษากลุ่มผู้บริโภคในพื้นที่จังหวัดอื่น ๆ นอกจากพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเพิ่มเติม เช่น เขตนิคมอุตสาหกรรมและพื้นที่ย่านธุรกิจ หรือศึกษากลุ่มผู้บริโภคในเจนเนอเรชันอื่น ๆ ที่เฉพาะเจาะจงเพิ่มเติม เช่น เจนเนอเรชัน Z (Gen Z) ซึ่งเป็นกลุ่มที่จะได้รับผลกระทบจากวิกฤตด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อไปในระยะยาว เพื่อให้สามารถทราบปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมที่ยั่งยืนของผู้บริโภคกลุ่มอื่นว่าสอดคล้องหรือแตกต่างจากการศึกษาในครั้งนี้ อย่างไรก็ตาม ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดทำกลยุทธ์และนโยบายต่าง ๆ ของแต่ละภาคส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ข้อจำกัดของงานวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ดำเนินการศึกษากลุ่มผู้บริโภคที่รู้จักและมีประสบการณ์ในการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวอยู่แล้ว ผลการศึกษาที่เกิดขึ้นจึงอาจจำกัดอยู่ในผู้บริโภคกลุ่มนี้เท่านั้น ประกอบกับการเก็บข้อมูลแบบสอบถามดำเนินการในช่วงที่สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) เริ่มทยอยบรรเทาแล้ว แต่ยังคงเป็นช่วงที่ผู้บริโภครับรู้และได้รับผลกระทบต่อสุขภาพของตนเองอย่างต่อเนื่องซึ่งสภาพแวดล้อมของผู้บริโภคอาจแตกต่างไปจากปกติ ดังนั้น ผู้ที่สนใจนำผลการศึกษานี้ไปประยุกต์ใช้จึงควรพิจารณาสถานการณ์และสภาพแวดล้อมของผู้บริโภคที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมด้วย

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. (2563, 4 มิถุนายน). *คู่มือประชาชนการคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างถูกวิธีและเพิ่มมูลค่า*.
<https://www.pcd.go.th/garbage/คู่มือประชาชนการคัดแยก>
- จักรสิน น้อยไร่ภูมิ และ สิงห์ อินทรชูโต. (2560). กระบวนการพัฒนานวัตกรรมวัสดุออปโตอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย. *วารสารวิจัยและสาระสถาปัตยกรรม/การผังเมือง*, 14(1), 47-60.
- ณัฏฐภัฏ ปันทิม. (2562). ปัจจัยและระดับการยอมรับการใช้งานเฟซบุ๊ก (Facebook) ของกลุ่มเบบี้บูมเมอร์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:165197
- ไฉยฉัตร นิสสัยสุข. (2559). *ค่านิยม ทักษะ และพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยบูรพา. http://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files/57920680.pdf
- นิรมล สุธรรมกิจ. (2559, 22 กุมภาพันธ์). *สินค้าสีเขียว (Green Product) คืออะไร*. ศูนย์วิจัยนโยบายด้านเศรษฐกิจสีเขียว คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. <https://progreencenter.wordpress.com/2016/02/22/สินค้าสีเขียว-green-product-คืออะไร/>
- ปรียาพัชร เกียรติเฉลิมพร, ฐิตินันท์ สัจจะบุตร, ณัฐพันธ์ บัววรารณ และ พนิดา สุระชัยกุลวัฒนา. (2562). ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรมและปัจจัยด้านพฤติกรรมที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการธุรกรรมทางการเงินผ่านช่องทาง Mobile Application Banking (GHB ALL) [Paper presentation]. การประชุมนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ระดับชาติ ครั้งที่ 14 ปีการศึกษา 2562, กรุงเทพฯ, ประเทศไทย. <https://rsujournals.rsu.ac.th/index.php/rgrc/article/download/1517/1161>
- พุทธิพงศ์ รัตนยืนยง. (2561). *การรับรู้คุณลักษณะและทัศนคติที่ส่งผลต่อการใช้งานพร้อมเพย์ของประชาชนในกรุงเทพมหานคร* [สารนิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. <http://dspace.bu.ac.th/handle/123456789/3053>
- ภาคจิรา สุคติธัย และ ปราโมทย์ ลือนาม. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจใช้แอปพลิเคชันธุรกรรมทางการเงินในกลุ่มผู้สูงอายุในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19. *วารสารวิทยาการและเทคโนโลยีสารสนเทศ (JIST)*, 11(2), 62-71. <https://doi.org/10.14456/jist.2021.17>
- เยาวลักษณ์ ปานประดิษฐ์ และ ธนวัต ลิ้มปัทมชัยกุล. (2563). ความผูกพันในการใช้บริการธุรกรรมของธนาคารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Banking) ของผู้ใช้บริการที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล: มุมมองจากทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี. *วารสารเกษตรศาสตร์ธุรกิจประยุกต์*, 14(20), 45-77. https://kukrdb.lib.ku.ac.th/journal/KABJ/search_detail/result/20009279
- รุ่งนภา สมสกุล และ ประพล เปรมทองสุข. (2562). อิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของส่วนประสมทางการตลาดแบบใหม่ที่มีต่อความพึงพอใจในการใช้บริการแอปพลิเคชันซื้อสินค้าออนไลน์. *วารสาร มทร.อีสาน ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 6(2), 19-31. https://so05.tci-thaijo.org/index.php/RMUTI_SS/article/view/206647

- วิทยา อินทร์สอน, ปัทมาพร ท่อชู และ สุรพงศ์ บางพาน. (2558). *ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Environmentally Friendly Products)*. ข่าวสารเพื่อการปรับตัวก้าวทันเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. http://www.thailandindustry.com/online_mag/view2.php?id=63§ion=30&issues=3
- วิมลพรรณ อาภาเวช และ ฉันทนา ปาปัดถา. (2554). *ความตระหนัก ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมต่อปัญหาสภาวะโลกร้อนของประชาชนกรุงเทพมหานครและปริมณฑล*. https://repository.rmutp.ac.th/bitstream/handle/123456789/988/MCT_54_05.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2564, 12 ตุลาคม). *ผู้บริโภคเต็มใจจ่าย เพื่อสินค้าและบริการรักษ์โลก*. <https://www.kasikornresearch.com/th/analysis/k-social-media/Pages/Green-FB-12-10-21.aspx>
- สมกมลภัทร ธรรมสอน และ จุฑาทิพย์ เดชยางกูร. (2563). *ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (4 E's) ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจท่องเที่ยวบ้านนาต้นจั่น อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัยหลังการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด 19 ของนักท่องเที่ยวชาวไทย*. <http://www.ba-abstract.ru.ac.th/index.php/abstractData/viewIndex/683.ru>
- สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2563). *พัฒนาการทางกฎหมายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ*. <https://lawforasean.krisdika.go.th/File/files/Climate%20Change.pdf>
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2565). *จำนวนประชากรจากการทะเบียน จำแนกตามอายุ เพศ ภาคและจังหวัด พ.ศ. 2564-2565 [ชุดข้อมูล 2564]*. <http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/01.aspx>
- สิวรี ศิริวงศ์. (2561). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์มือถือ: กรณีศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]*. https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:142282
- อรพรรณ คงมาลัย และ อัญญฐา ดิษฐานนท์. (2562). *เทคนิควิจัย ด้านการบริหารเทคโนโลยีและนวัตกรรม (พิมพ์ครั้งที่ 1)*. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อรอุมา ปักเข็ม. (2560). *การผลิตและการบริโภคเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. วารสาร สนค., 7(71), 6-7*. https://tpso.go.th/journal_monthly/2305-0000000081
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Al-Kumaim, N. H., Shabbir, M. S., Alfarisi, S., Hassan, S. H., Alhazmi, A. K., Hishan, S. S., Al-Shami, S., Gazem, N. A., Mohammed, F., & Abu Al-Rejal, H. M. (2021). Fostering a Clean and Sustainable Environment through Green Product Purchasing Behavior: Insights from Malaysian Consumers' Perspective. *Sustainability*, 13(22), 12585. <https://doi.org/10.3390/su132212585>
- American Psychiatric Association. (2019). *How Extreme Weather Events Affect Mental Health*. <https://psychiatry.org/patients-families/climate-change-and-mental-health-connections/affects-on-mental-health>

- Amin, S., & Tarun, M. T. (2021). Effect of Consumption Values on Customers' Green Purchase Intention: a Mediating Role of Green Trust. *Social Responsibility Journal*, 17(8), 1320-1336. <https://doi.org/10.1108/SRJ-05-2020-0191>
- Amoako, G. K., Dzogbenuku, R. K., Doe, J., & Adjaisson, G. K. (2022). Green Marketing and the SDGs: Emerging Market Perspective. *Marketing Intelligence & Planning*, 40(3), 310-327. <https://doi.org/10.1108/MIP-11-2018-0543>
- Andersson, D. (2020). A Novel Approach to Calculate Individuals' Carbon Footprints Using Financial Transaction Data - App Development and Design. *Journal of Cleaner Production*, 256, 120396. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120396>
- Andic, D., & Vorkapic, S. T. (2014). Interdisciplinary Approaches to Sustainable Development in Higher Education: A Case Study from Croatia. In K. D. Thomas & H. E. Muga (Eds.), *Handbook of Research on Pedagogical Innovations for Sustainable Development* (pp. 67-115). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-5856-1.ch005>
- Aungatichart, N., Fukushige, A., & Aryupong, M. (2020). Mediating Role of Consumer Identity between Factors Influencing Purchase Intention and Actual Behavior in Organic Food Consumption in Thailand. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, 14(2), 424-449. <http://hdl.handle.net/10419/222909>
- Bakanauskas, A., Kondrotiene, E., & Puksas, A. (2020). The Theoretical Aspects of Attitude Formation Factors and Their Impact on Health Behaviour. *Management of Organizations Systematic Research*, 83, 15-36. <https://doi.org/10.1515/mosr-2020-0002>
- Boulton, C. A., Lenton, T. M., & Boers, N. (2022). Pronounced Loss of Amazon Rainforest Resilience since the Early 2000s. *Nature Climate Change*, 12, 271-278. <https://doi.org/10.1038/s41558-022-01287-8>
- Chayomchai, A. (2020). Key Factors Affecting Product Awareness and Purchase Decision: A Study on Green Marketing and Consumer Attitudes in Green-Based City. *Asian Administration & Management Review*, 2(2), 10-22. <https://ssrn.com/abstract=3654552>
- Din, A. M., Wanni, L., & Sehar, R. H. R. (2016). Factor Affecting Green Awareness on Generation Y Purchasing Behavior towards Green Brand Products. *Journal of Applied Environmental and Biological Sciences*, 6(11), 36-43.
- Effendi, I., Ginting, P., Lubis, A. N., & Fachruddin, K. A. (2015). Analysis of Consumer Behavior of Organic Food in North Sumatra Province, Indonesia. *Journal of Business and Management*, 4(1), 44-58. <https://doi.org/10.12735/jbm.v4i1p44>

- Field, A. (2017). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics* (5 ed.). SAGE edge.
- Fontes, E., Moreira, A. C., & Carlos, V. (2021). The Influence of Ecological Concern on Green Purchase Behavior. *Management & Marketing*, 16(3), 246-267. <https://doi.org/10.2478/mmcks-2021-0015>
- Hair, J. F., Balck, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7 ed.). Pearson.
- Issavarestagul, K. (2019). Marketing Strategies for Recycled Innovative Products and Processing Industry of Steel Furniture and Home Décor Products in Bangkok, Thailand. *Asian Administration and Management Review*, 2(2), 103-114.
- Jamshidi, D., & Hussin, N. (2018). An Integrated Adoption Model for Islamic Credit Card: PLS-SEM Based Approach. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 9(3), 308-335. <https://doi.org/10.1108/JIABR-07-2015-0032>
- Jamshidi, D., & Kazemi, F. (2020). Innovation Diffusion Theory and Customers' Behavioral Intention for Islamic Credit Card. *Journal of Islamic Marketing*, 11(6), 1245-1275. <https://doi.org/10.1108/JIMA-02-2018-0039>
- Joshi, Y., & Rahman, Z. (2015). Factors Affecting Green Purchase Behaviour and Future Research Directions. *International Strategic Management Review*, 3(1-2), 128-143. <https://doi.org/10.1016/j.ism.2015.04.001>
- Jun, W., Ali, W., Bhutto, M. Y., Hussain, H., & Khan, N. A. (2021). Examining the Determinants of Green Innovation Adoption in SMEs: a PLS-SEM Approach. *European Journal of Innovation Management*, 24(1), 67-87. <https://doi.org/10.1108/EJIM-05-2019-0113>
- 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. <https://doi.org/10.3390/su14020689>
- Khongmalai, O., & Distanont, A. (2022). Influence of Knowledge Transfer Model on IT Outsourcing Performance: An Empirical Evidence of Thai Banking Industry. *Kasetsart Applied Business Journal*, 16(24), 73-92. https://kukrdb.lib.ku.ac.th/journal/KABJ/search_detail/result/20015966
- Konhäusner, P., Shang, B., & Dabija, D.-C. (2021). Application of the 4Es in Online Crowdfunding Platforms: a Comparative Perspective of Germany and China. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(2), 49. <https://www.mdpi.com/1911-8074/14/2/49>
- Kumar, R., Saha, R., P. C, S., & Dahiya, R. (2019). Examining the Role of External Factors in Influencing Green Behaviour Among Young Indian Consumers. *Young Consumers*, 20(4), 380-398. <https://doi.org/10.1108/YC-12-2018-0921>

- Lamsam, A., Pinthong, J., Rittinon, C., Shimnoi, A., & Trakiatikul, P. (2018). *The Journey to Less-Cash Society: Thailand's Payment System at a Crossroads*. https://www.pier.or.th/files/conferences/2018/pier_symposium_2018_2_1_paper.pdf
- Le, T. B. D. (2021). Environmental Change Needs Behavioral Change: Consumer's Green Purchase Behavior in Vietnam. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 646, 012062. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/646/1/012062>
- Lestari, E. R., Septifani, R., & Nisak, K. (2021). Green Awareness and Green Purchase Intention: the Moderating Role of Corporate Image. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 924, 012051. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/924/1/012051>
- Lynas, M., Houlton, B. Z., & Perry, S. (2021). Greater than 99% Consensus on Human Caused Climate Change in the Peer-reviewed Scientific Literature. *Environmental Research Letters*, 16, 114005. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ac2966>
- Masayo, W. (2021). *Visualizing CO2 Emissions Through Credit Card Payments: A New Data Science for a Green Future*. <https://www.tokyoupdates.metro.tokyo.lg.jp/en/post-482/>
- Milillo, P., Rignot, E., Rizzoli, P., Scheuchl, B., Mouginot, J., Bueso-Bello, J. L., Prats-Iraola, P., & Dini, L. (2022). Rapid Glacier Retreat Rates Observed in West Antarctica. *Nature Geoscience*, 15, 48-53. <https://doi.org/10.1038/s41561-021-00877-z>
- Miranda, N. G., & Balqiah, T. E. (2020). Role of Network Externalities and Innovation Characteristics in Influencing Intentions to Use an Online Bank: Moderating Technological Anxiety. *International Journal of Business and Society*, 21(3), 1352-1365. <https://doi.org/10.33736/ijbs.3354.2020>
- Mohammed, M., Shafiq, N., Elmansoury, A., Al-Mekhlafi, A.-B. A., Rached, E. F., Zawawi, N. A., Haruna, A., Rafindadi, A. D., & Ibrahim, M. B. (2021). Modeling of 3R (Reduce, Reuse and Recycle) for Sustainable Construction Waste Reduction: A Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). *Sustainability*, 13(19), 10660. <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/19/10660>
- New Energy Nexus. (2020). *Climate Fintech: Mapping an Emerging Ecosystem of Climate Capital Catalysts*. <https://www.newenergynexus.com/wp-content/uploads/2021/01/New-Energy-Nexus-Climate-Fintech-Report.pdf>
- Nindyati, A. D. (2014). *Green Behavior (Reuse, Reduce, Recycling-3R) at Home and at Workplace* [Paper presentation]. The 5th International Asian Association of Indigenous and Cultural Psychology (AAICP) Conference, Surakarta, Indonesia. <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3229.7365>
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory* (2 ed.). McGraw-Hill.

- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2022). *Global Plastics Outlook: Economic Drivers, Environmental Impacts and Policy Options*. <https://doi.org/10.1787/de747aef-en>
- Oturakci, M., & Yuregir, O. H. (2018). New Approach to Rogers' Innovation Characteristics and Comparative Implementation Study. *Journal of Engineering and Technology Management*, 47, 53-67. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2017.12.004>
- Rajadurai, J., Bathmanathan, V., & Azami, N. (2021). Online Purchasing Behavior of Green Products: a Case Study of Generation Y in Malaysia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(6), 305-317. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no6.0305>
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of Innovations* (5 ed.). Simon & Schuster.
- Sh. Ahmad, F., Rosli, N. T., & Quoquab, F. (2022). Environmental Quality Awareness, Green Trust, Green Self-efficacy and Environmental Attitude in Influencing Green Purchase Behaviour. *International Journal of Ethics and Systems*, 38(1), 68-90. <https://doi.org/10.1108/IJOES-05-2020-0072>
- Sheoran, M., & Kumar, D. (2020). Modelling the Enablers of Sustainable Consumer Behaviour towards Electronic Products. *Journal of Modelling in Management*, 15(4), 1543-1565. <https://doi.org/10.1108/JM2-12-2018-0205>
- Siddique, M. Z. R., & Hossain, A. (2018). Sources of Consumers Awareness toward Green Products and Its Impact on Purchasing Decision in Bangladesh. *Journal of Sustainable Development*, 11(3), 9-22. <https://doi.org/10.5539/jsd.v11n3p9>
- Siddique, M. Z. R., Saha, G., & Kasem, A. R. (2021). Estimating Green Purchase Behavior: an Empirical Study using Integrated Behavior Model in Bangladesh. *Journal of Asia Business Studies*, 15(2), 319-344. <https://doi.org/10.1108/JABS-04-2019-0120>
- Tapia-Fonllem, C., Corral-Verdugo, V., Fraijo-Sing, B., & Durón-Ramos, M. F. (2013). Assessing Sustainable Behavior and its Correlates: A Measure of Pro-Ecological, Frugal, Altruistic and Equitable Actions. *Sustainability*, 5(2), 711-723. <https://doi.org/10.3390/su5020711>
- Wijekoon, R., & Sabri, M. F. (2021). Determinants That Influence Green Product Purchase Intention and Behavior: A Literature Review and Guiding Framework. *Sustainability*, 13(11), 6219. <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/11/6219>
- Williams, A. P., Cook, B. I., & Smerdon, J. E. (2022). Rapid Intensification of the Emerging Southwestern North American Megadrought in 2020–2021. *Nature Climate Change*, 12, 232-234. <https://doi.org/10.1038/s41558-022-01290-z>

- Wong, W. M., & Tzeng, S.-Y. (2021). Mediating Role of Organic Labeling Awareness and Food Safety Attitudes in the Correlation Between Green Product Awareness and Purchase Intentions. *SAGE Open*, 11(4), 21582440211061565. <https://doi.org/10.1177/21582440211061565>
- Yadav, R., & Pathak, G. S. (2016). Young Consumers' Intention Towards Buying Green Products in a Developing Nation: Extending the Theory of Planned Behavior. *Journal of Cleaner Production*, 135, 732-739. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.120>