

การยอมรับของผู้บริโภคชาวไทยต่อผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรางคณา ณ นคร¹ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อดิลลา พงศ์ยี่หล้า²

¹ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต อีเมล kunkruday@hotmail.com

² วิทยาลัยบริหารธุรกิจนวัตกรรมและการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต อีเมล adilla777@yahoo.com

The Acceptance of Thai Consumers towards Thai Green Label Appliances Products

Asst. Prof. Surangkana Na Nakorn¹ and Asst. Prof. Adilla Pongyeela, Ph.D.²

¹ Faculty of Communication Arts, Dhurakij Pundit University, Email: kunkruday@hotmail.com

² College of Innovative Business and Accountancy, Dhurakij Pundit University, E-mail: adilla777@yahoo.com

Article Info

Article Type: Research article

Article History:

Received: March 31, 2023

Revised: October 22, 2023

Accepted: October 27, 2023

คำสำคัญ

การยอมรับ, ผู้บริโภคไทย,
เครื่องใช้ไฟฟ้า, ฉลากเขียวไทย

Keywords:

Acceptance, Thai consumers,
Appliances products,
Thai Green Label

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย และ 2) เปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียว ใช้วิธีวิจัยเชิงปริมาณ โดยสำรวจกับผู้บริโภคชาวไทย 400 คนทั่วประเทศ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ใช้แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยมีค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC = 0.79) และค่าความเชื่อมั่น ที่มีค่าครอนบักแอลฟา อยู่ระหว่าง 0.87- 0.91 ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูล ส่วนสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ ค่า t-test, F-test และทดสอบด้วย LSD เมื่อพบความแตกต่าง ผลการศึกษาพบว่า (1) ความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์ เป็นดังนี้ 1) ขั้นรู้จัก ผู้บริโภครู้จักผลิตภัณฑ์ระดับปานกลาง 2) ขั้นให้ความสนใจ ผู้บริโภคให้ความสนใจมาก 3) ขั้นประเมิน มีการประเมินมาก 4) ขั้นทดลองใช้ มีการทดลองใช้มาก และ 5) ขั้นยอมรับ ผู้บริโภคยอมรับมาก และ (2) ผลการเปรียบเทียบระดับความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียว เป็นดังนี้ 1) ผู้บริโภคที่มีเพศต่างกัน มีความคิดเห็นในขั้นรู้จักต่างกัน โดยเพศชายรู้จักผลิตภัณฑ์สีเขียวมากกว่าเพศหญิง ผู้ที่มีอายุต่างกันมีความคิดเห็นขั้นยอมรับต่างกัน กลุ่มที่มีอายุ 46 ปีขึ้นไป ยอมรับมากกว่ากลุ่มที่มีอายุ 26-35 ปี 2) ผู้บริโภคที่มีพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวต่างกัน มีความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับในขั้นการรู้จัก ขั้นให้ความสนใจและขั้นยอมรับต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 กลุ่มที่มีพฤติกรรมสีเขียวตามสะดวก รู้จักและยอมรับผลิตภัณฑ์สีเขียวน้อยกว่ากลุ่มเขียวแท้และเขียวตามกระแส ดังนั้น องค์กรผู้ผลิตควรให้ความรู้ความเข้าใจผ่านพนักงานขายและสื่อสังคมออนไลน์ตลอดจนเข้าร่วมงานแสดงสินค้าสีเขียวระดับประเทศ เพื่อให้ผู้บริโภคยอมรับมากขึ้น

Abstract

The purposes of this research were: 1) To study the opinions of Thai consumers about the adoption process of Electrical Green Label Products; and 2) To compare the levels of opinions through the adoption process of the products classified by demographic background of consumers and their green consumer behaviors. This quantitative study used the survey method with 400 Thai consumers throughout the country, and using multi-stages random sampling. The questionnaire was approved by testing validity (IOC = 0.79) and reliability (Alfa= 0.87- 0.91). Descriptive statistics were used for analysis, and tested hypotheses by t-test and F-test, and continued testing with LSD when the differences were found. The two main findings revealed 1) The adoption process of the products were 1) Awareness stage: consumers knew the products at moderate level, 2) Interest stage: consumers paid attention at high level, 3) Evaluation stage: consumers evaluated at high level, 4) Trial stage: consumers tried at high level

and 5) Adoption stage: consumers accepted the products at high level; and (2) Comparisons of the opinions of consumers through the adoption process, 1) Consumers who had different genders had different opinions about awareness. Male had higher awareness level than female. Consumers who had different ages had different opinions in adoption stages. Consumers who had ages more than 46 years old had higher adoption level than 26-35 years old consumers. 2) Consumers who had different green products consumption behaviors had different adoption process in awareness stage, interest stage and adoption stage at 0.05 level of significance. The conventional green had less awareness and less acceptance than the active green and the drifter green. Then, it is recommended that the producers should provide knowledge and understanding about green label electrical products through personal selling and social media, along with participating in the green products exhibition at national level to gain more acceptance from consumers.

1. บทนำ

แม้ประเทศไทยจะปล่อยก๊าซเรือนกระจกสัดส่วนเพียงไม่ถึง 1% ของโลก แต่กลับได้รับผลกระทบจากก๊าซเรือนกระจกเป็นอันดับ 9 ของโลก (วิจารณ์ สิมาฉายา, 2566) และกำลังเผชิญปัญหาสิ่งแวดล้อมหลากหลายด้าน การสร้างความตระหนักรู้ด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษ ทุกภาคส่วนต้องดำเนินการอย่างเร่งด่วน และหาแนวทางเพื่อร่วมมือกันป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาดังกล่าวลุกลามเกินจะแก้ไขได้ แนวทางที่ดีที่สุดต้องเริ่มที่มนุษย์ คือการปรับเปลี่ยนแนวคิดและพฤติกรรมที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม (นิสากรณ์ แสงประชุม, 2564)

ประเทศไทยให้ความสำคัญเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและจัดให้เป็นปัญหาที่เร่งด่วนของชาติ โดยกำหนดให้มีแผนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมไว้ในแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) ยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้างความเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีเป้าหมายคือ การเติบโตร่วมกันบนความสมดุลของสิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพ (สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2561, น. 12) ในขณะที่ผู้ประกอบการให้ความสำคัญของการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การรับรองฉลากสิ่งแวดล้อม เพื่อสนองต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคแนวใหม่และการดำเนินธุรกิจการตามกรอบ ESG (Environment, Social, Governance) โดยการพัฒนาเศรษฐกิจที่ดูแลสิ่งแวดล้อม สังคมและธรรมาภิบาล ธุรกิจที่ยั่งยืน (วิจารณ์ สิมาฉายา, 2566)

ดังนั้น ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ควรเลือกใช้เครื่องมือที่เหมาะสม โดยเครื่องมือในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีควรผสมวิธีการและทางเลือกหลายรูปแบบเพื่อจัดการสิ่งแวดล้อมที่ต้นเหตุมากกว่าแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ อาทิ การใช้เทคโนโลยีสะอาด การประเมินวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ (ปัญจิปัทธกร บุญพร้อม, 2010, น. 170)

นอกจากนี้ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2566, น. 2-1) รายงานว่า ปี 2564 มีปริมาณของเสียอันตรายในชุมชนเกิดขึ้น 669,518 ตัน เป็นซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 435,187 ตัน คิดเป็นร้อยละ 65 ของเสียอันตรายในชุมชน และมีอัตราเพิ่มขึ้นทุกปี เฉลี่ยร้อยละ 1.60 ตั้งแต่ปี 2562 ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนาเทคโนโลยีที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ผู้บริโภคเปลี่ยนเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์บ่อยขึ้นตามไปด้วย วิธีหนึ่งที่จะช่วยแก้ไขปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์ได้ คือ การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Products) ซึ่งสังเกตได้จาก “ฉลากเขียว” (Green Label) ที่ติดอยู่กับสินค้า นับเป็นทางเลือกให้ผู้บริโภคสะดวกต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดการเกิดของเสียอันตรายตั้งแต่ต้นทางการผลิต เป็นข้อมูลเบื้องต้นให้ผู้บริโภคทราบว่า ผลิตภัณฑ์นั้นมีคุณภาพและเน้นคุณค่าทางสิ่งแวดล้อมด้วย (สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 2564, น. 4)

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (2564, น. 5-6) สรุปความหมาย “ฉลากเขียว” ว่าคือ ฉลากสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ซึ่งมีองค์กรกลางเป็นผู้ให้การรับรองการติดฉลากเขียวบนสินค้า เพื่อสื่อสารให้ผู้บริโภคทราบว่า สินค้าที่ได้ฉลากนี้ ได้รับการรับรองตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ หมายความว่า สินค้านี้ได้รับการตรวจสอบแล้วว่า มีองค์ประกอบ กระบวนการผลิต การใช้และการทิ้งทำลายที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าสินค้าประเภทเดียวกันที่ไม่ได้รับการรับรอง หากผู้บริโภคยอมรับและตัดสินใจเลือกซื้อ

ผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวมากขึ้น นอกจากจะมีส่วนช่วยลดสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังเกิดผลดีที่จะตามมาอีก คือ 1) ลดมลภาวะสิ่งแวดล้อมโดยรวม 2) จูงใจให้อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าได้พัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เป็นการผลักดันให้ผู้ผลิตใช้เทคโนโลยีหรือวิธีการผลิตที่สะอาด เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยและส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจแก่ผู้ผลิตในระยะยาว การประกอบธุรกิจก็จะเติบโตไปพร้อม ๆ กับความเปลี่ยนแปลงของโลก ทั้งยังช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กรธุรกิจที่ผลิต สร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้บริโภคในระยะยาว ส่งผลต่อความยั่งยืนให้กับธุรกิจ ขณะที่สังคมมีสิ่งแวดล้อมที่ดีด้วย

สรุปได้ว่า การกำหนดให้ใช้เครื่องหมายฉลากเขียวหรือฉลากสิ่งแวดล้อม (Green label or Eco label) ถือเป็นกลยุทธ์หนึ่งในนโยบายสิ่งแวดล้อม ที่ใช้การตลาดเป็นเครื่องมือในการสื่อสารให้กับผู้บริโภคเกิดความมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่ซื้อไปเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมหรือมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์อื่นที่ทำหน้าที่อย่างเดียวกัน (ลัธฉกร ประทุมรัตน์, 2555) ผลสำรวจจากหลายสำนักเห็นตรงกันว่า ผู้บริโภคจำนวนมากยินดีจ่ายแพงขึ้นสำหรับสินค้าที่ช่วยลดโลกร้อน (ชุตินา มุสิกะเจริญ, 2565) โดยเฉพาะผู้บริโภคที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมสูง จะยอมจ่ายเงินที่มากขึ้นเพื่อซื้อผลิตภัณฑ์ที่สนับสนุนเรื่องความยั่งยืน (ธนาคารกรุงเทพ, 2022) ทว่า เป็นที่น่าเสียดายที่ผู้บริโภคคนไทยหลายคนยังไม่รู้จัก ไม่สนใจและไม่เห็นความสำคัญของฉลากสิ่งแวดล้อมของไทยหรือฉลากเขียว (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2561, น. 2; ธำรงรัตน์ มุ่งเจริญ, 2564; พลิสฐ์ทองมิตร, 2563, น. 371) ดังนั้น การวิจัยนี้ จึงให้ความสำคัญกับการสำรวจความคิดเห็นของผู้บริโภคชาวไทยต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวไทย ซึ่งกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์ (Consumer Adoption Process) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน (Riserbato, 2021) ดังนี้ 1) ขั้นรู้จัก (Awareness) 2) ขั้นให้ความสนใจ (Interest) 3) ขั้นประเมิน (Evaluation) 4) ขั้นทดลองใช้ (Testing) และ 5) ขั้นยอมรับ (Adoption) เนื่องจาก การศึกษาความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าอันเป็นผลิตภัณฑ์พื้นฐานที่ต้องใช้ในทุกครัวเรือน จึงเห็นควรนำมาทำการวิจัยเพื่อนำผลการศึกษามาจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและโฆษณาประชาสัมพันธ์ในการผลักดันให้ผู้ผลิตและสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ได้ใช้เป็นแนวทางพัฒนาฉลากเขียวสู่ความยั่งยืน และเพิ่มระดับการยอมรับของผู้บริโภคต่อไป เพื่อช่วยกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อสำรวจความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย

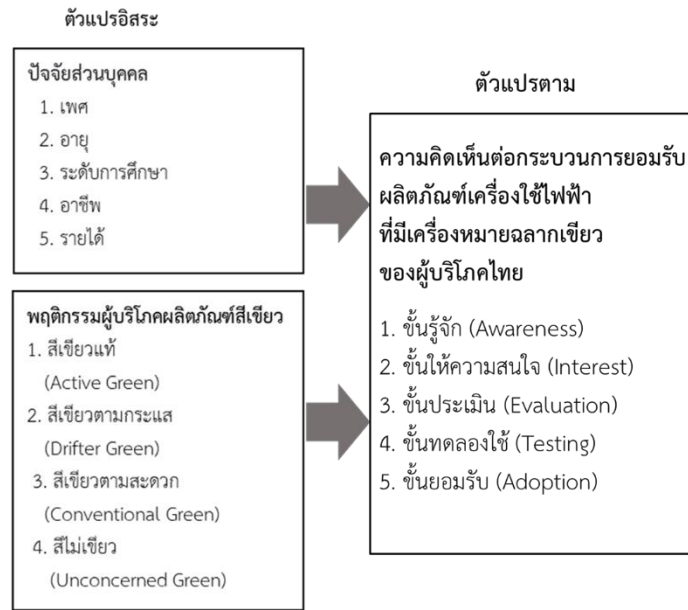
2.2 เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวของผู้บริโภคในประเทศไทย จำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคลและพฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียว

3. สมมติฐานการวิจัย

3.1 ผู้บริโภคที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวแตกต่างกัน

3.2 ผู้บริโภคที่มีพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวแตกต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวแตกต่างกัน

4. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1: กรอบแนวคิดการวิจัย

4.1. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

จากกรอบแนวคิดการวิจัย ผู้บริโภคหมายถึงผู้ซื้อคนสุดท้ายซึ่งมีปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพและรายได้ ปัจจัยเหล่านี้อาจมีผลต่อความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวของผู้บริโภคในแต่ละขั้นตอน นอกจากนี้ พฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวในตลาดประเทศไทย มีความแตกต่างกันหลายระดับ ได้แก่ ผู้บริโภคกลุ่มสีเขียวแท้ กลุ่มสีเขียวตามกระแส กลุ่มสีเขียวตามสะดวก และกลุ่มสีไม่เขียว (ปรับจาก วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2563, น. 9-11) พฤติกรรมที่แตกต่างเหล่านี้ อาจส่งผลต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นรู้จัก ขั้นให้ความสนใจ ขั้นประเมิน ขั้นทดลองใช้และขั้นยอมรับ ประเด็นต่าง ๆ อันเป็นส่วนประกอบของกรอบแนวคิดในการศึกษาคั้งนี้ มีรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 กระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์ (Adoption process)

กระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์ เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นเมื่อนักธุรกิจ แนะนำผลิตภัณฑ์ใหม่สู่ตลาด นักธุรกิจมักใช้กระบวนการนี้ เป็นตัวอ้างอิงระยะเวลาที่ลูกค้าสามารถปรับตัวและตั้งใจที่จะบริโภคสินค้าว่า จะเกิดขึ้นเร็วหรือช้า ที่สำคัญคือกระบวนการนี้ ช่วยให้ลูกค้าเรียนรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใหม่ แสดงความสนใจ ประเมิน ทดลองใช้และสุดท้ายจะยอมรับผลิตภัณฑ์นั้นด้วยการซื้อและใช้ด้วยความตั้งใจ

กระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์ มี 5 ขั้นตอน (Riserbato, 2021) ดังนี้ 1) ขั้นรู้จัก (Awareness stage) เป็นขั้นแรกที่ผู้บริโภคได้รับข่าวสารหรือแนะนำสินค้า 2) ขั้นสนใจ (Interest stage) เป็นขั้นที่ผู้บริโภคถูกกระตุ้นให้เกิดและแสดงความสนใจในผลิตภัณฑ์ 3) ขั้นประเมิน (Evaluation stage) เป็นขั้นที่ผู้บริโภคพิจารณาหาข้อมูลที่จะใช้ในการประเมินผลิตภัณฑ์ เช่น คุณภาพและราคา 4) ขั้นทดลอง (Testing stage) ในขั้นนี้ผู้บริโภคได้ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์นั้น เพื่อพิสูจน์หรือรอปรโยชน์ และ 5) ขั้นยอมรับ (Adoption stage) เป็นขั้นสุดท้ายที่ผู้บริโภคยอมรับและตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยนำแนวคิดดังกล่าวมากำหนดเป็นตัวแปรตามเพื่อสำรวจความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวของผู้บริโภคไทย

4.2 พฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green consumer)

วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล (2563, น. 3) เปิดเผยข้อมูลงานวิจัย “การตลาดโลกสวย Voice of Green: เพื่อโลก เพื่อเรา” ผ่านแบบสอบถามออนไลน์กับกลุ่มผู้บริโภค จำนวน 1,252 คน และสัมภาษณ์เชิงลึก 105 คน ครอบคลุมทั้งกลุ่ม

Baby Boomer, Gen X, Gen Y และ Gen Z ผลการวิจัยสามารถจัดกลุ่มผู้บริโภคสีเขียวชาวไทย โดยใช้เกณฑ์ด้านทัศนคติและพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตประจำวันที่มีต่อสิ่งแวดล้อม สามารถจำแนกได้ 4 ประเภทและตั้งชื่อเฉพาะ (พิมพ์ลดา ธารินทร์ภิรมย์, การสื่อสารส่วนบุคคล, 28 สิงหาคม 2566) คือ 1) สายกรีนตัวแม่ กลุ่มนี้มีความตั้งใจทำทุกอย่างและยินดีจ่ายแพงขึ้นเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม 2) สายกรีนตามกระแส เป็นกลุ่มที่มีพฤติกรรมตามกระแสการใช้สินค้าสีเขียว แต่ยังคงขาดทัศนคติในด้านความต้องการเปลี่ยนแปลงเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้นในระยะยาว 3) สายสะดวกกรีน กลุ่มนี้มีความเข้าใจเรื่องความจำเป็นในการปกป้องสิ่งแวดล้อม แต่ยังมีพฤติกรรมที่เคยชินกับการบริโภคแบบเดิม ๆ และยังไม่มีความกระตือรือร้นในการปรับเปลี่ยน 4) สายโนกรีน ยังไม่พร้อมใช้จ่ายเพื่อสิ่งแวดล้อมและยังไม่เปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค เพราะมองว่าเป็นเรื่องยุ่งยาก โดยคนกลุ่ม Baby Boomer มีแนวโน้มเป็นสายกรีนตัวแม่สูงสุด ตามด้วยผู้บริโภคกลุ่ม Gen X, Gen Y และ Gen Z ตามลำดับ เนื่องจากยิ่งผู้บริโภคมีอายุมาก จะยิ่งมีความพร้อมทางด้านรายได้และมีความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นตามไปด้วย (Muangtum, 2020)

ผู้วิจัยนำผลการศึกษาของมหาวิทยาลัยมหิดลมาประยุกต์การแบ่งกลุ่มผู้บริโภคสีเขียว โดยให้คำจำกัดความผู้บริโภคแต่ละประเภทในแบบสอบถามเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถาม ประเมินตัวเองว่า ตัวเองจัดอยู่ในประเภทใด โดยมีชื่อเรียกเฉพาะแต่ละกลุ่ม ดังนี้ คือ 1) กลุ่มผู้บริโภคสีเขียวแท้ (Active Green) 2) กลุ่มผู้บริโภคสีเขียวตามกระแส (Drifter Green) 3) กลุ่มผู้บริโภคสีเขียวตามสะดวก (Conventional Green) และ 4) กลุ่มผู้บริโภคที่ไม่เขียว (Unconcerned Green) ซึ่งพฤติกรรมที่ผู้บริโภคทำแบบสอบถามประเมินตัวเองจะเป็นเกณฑ์แบ่ง โดยแต่ละกลุ่มมีนิยามความหมายเช่นเดียวกับงานวิจัยมหาวิทยาลัยมหิดล

4.3 แนวคิดเรื่องฉลากเขียวและเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว (Green label and appliances products)

ฉลากเขียว คือ ฉลากสิ่งแวดล้อมประเภทที่ 1 (Type 1 Environmental Labelling) ที่มอบให้แก่ผลิตภัณฑ์ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ที่ทำหน้าที่อย่างเดียวกัน โดยที่คุณภาพยังอยู่ในระดับมาตรฐานที่กำหนด ผลิตภัณฑ์เหล่านี้หมายถึงสินค้าและบริการหลายประเภท ยกเว้น อาหาร ยาและเครื่องดื่ม เนื่องจากผลิตภัณฑ์ทั้งสามประเภทดังกล่าวเกี่ยวข้องกับสุขภาพความปลอดภัยในการบริโภคมากกว่าด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีองค์กรกลางให้การรับรองและมอบให้กับผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติทางด้านสิ่งแวดล้อมตรงตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ แต่ละผลิตภัณฑ์ได้รับการพิจารณาและข้อกำหนดที่แตกต่างกันไปตามประเภท ทั้งในแง่การผลิต การใช้ การทิ้งทำลาย ฯลฯ โดยพิจารณาตลอดทั้งวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ คำนึงถึงการจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการป้องกันและรักษาสภาพแวดล้อมสร้างทางเลือกและเป็นข้อมูลให้ผู้บริโภคได้ทราบถึงสินค้าและบริการฉลากเขียว และเปิดโอกาสให้ผู้บริโภคมีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อมผ่านการเลือกใช้สินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 2564. น. 4)

เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว ในงานวิจัยนี้หมายถึง ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าซึ่งผ่านการประเมินและตรวจสอบว่าได้มาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อมตามข้อกำหนดที่ทางคณะกรรมการนโยบายและบริหารงานฉลากเขียวประกาศใช้ เช่น ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศสำหรับห้อง เครื่องซักผ้าใช้ในที่อยู่อาศัย เตารีดไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์หม้อหุงข้าวไฟฟ้าและผลิตภัณฑ์ส่องสว่างแอลอีดี (LED) เป็นต้น และมีเครื่องหมายฉลากเขียวแสดงบนฉลากผลิตภัณฑ์ติดอยู่กับบรรจุภัณฑ์และหรือตัวผลิตภัณฑ์ เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้สื่อสารให้ผู้บริโภคทราบว่าเครื่องใช้ไฟฟ้านั้นเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้ผู้บริโภคสามารถเลือกซื้อได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ (สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 2564. น. 5)

4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Nittala and Moturu (2023) ศึกษาเรื่อง Role of pro-environmental post-purchase behavior in green consumer behavior พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว ได้แก่ 1) จิตสำนึกสีเขียว 2) ความเสี่ยงและความสะดวกในการใช้งาน 3) ความพึงพอใจจากการประเมินผลด้านพฤติกรรมและมโนธรรม และ 4) ความรับผิดชอบต่อการกำจัดซาก

Sewwandi and Dinesha (2022) ศึกษาเรื่อง The impact of green marketing tools on green product purchase behavior: the moderation effect of consumer demographics ผลวิจัยพบว่าเครื่องมือการตลาดสีเขียวมีผลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ภายในบ้านประเภทอิเล็กทรอนิกส์ เพศและการศึกษามีผลต่อพฤติกรรมการซื้อและการใช้เครื่องมือทางการตลาดที่ต่างกัน ส่งผลลัพธ์ที่แตกต่างกัน

Cheung, Lam, & Mei (2015) ศึกษาเรื่อง Drivers of green product adoption: the role of green perceived value, green trust, and perceived quality และพบว่าคุณค่าของการรับรู้ผลิตภัณฑ์สีเขียวมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อ โดยผ่านตัวแปรขั้นกลางคือ ความไว้วางใจและความตั้งใจซื้อ สามารถอธิบายพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว การศึกษานี้ยังพบว่า ปัจจัยผลักดันการยอมรับผลิตภัณฑ์สีเขียว คือ 1) คุณค่าที่ลูกค้าได้รับ 2) ความไว้วางใจ และ 3) คุณภาพที่ได้รับ

Nath, Kumar, Agrawal, Gautam, & Sharma (2013) ศึกษาเรื่อง Consumer Adoption of Green Products: Modeling the Enablers ผลการศึกษาเสนอแนะวิธีการเพิ่มระดับการยอมรับผลิตภัณฑ์สีเขียว ดังนี้ 1) ให้การศึกษาและแนะนำ 2) ใช้เครื่องมือการส่งเสริมการตลาดสีเขียว 3) ใช้กฎหมายบังคับเพื่อสร้างความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม 4) ปลุกฝังค่านิยมสีเขียวให้เป็นวัฒนธรรม 5) ให้สิ่งจูงใจทางการเงิน และ 6) ปลุกฝังทัศนคติด้านสิ่งแวดล้อม

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2565) สำรวจพฤติกรรมและมุมมองของผู้บริโภคที่มีต่อปัญหาความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม และแนวโน้มการลงทุนด้าน การพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน (Environment, Social, และ Governance: ESG) พบว่า 1) ผู้บริโภคยินดีจ่ายเพื่อซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นไม่เกิน 20% เมื่อเทียบกับราคาปกติ 2) ความน่าเชื่อถือและผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมด้านการลดปัญหาสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์เป็นผู้บริโภคพิจารณาเพื่อซื้อสินค้าประเภทเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 3) สินค้าอุปโภคบริโภค เป็นกลุ่มที่ผู้บริโภคให้ความสนใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด เช่น อาหาร เครื่องดื่ม สบู่ แชมพู ผงซักฟอก เป็นต้น และ 5) ผู้บริโภค 96% มองว่าภาคธุรกิจควรนำประเด็นด้าน ESG มาเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินธุรกิจ และยินดีแบ่งสัดส่วนการลงทุนจำนวน 10-20% เพื่อลงทุนในธุรกิจที่ดำเนินการด้าน ESG ถึงแม้ว่าอาจจะได้รับผลตอบแทนต่ำกว่าผลตอบแทนโดยเฉลี่ยในตลาด

5. วิธีการดำเนินการวิจัย

5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยคือ ผู้ที่เคยซื้อและใช้ (ผู้บริโภค) เครื่องใช้ไฟฟ้าในประเทศไทย ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จึงคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตรการคำนวณแบบไม่ทราบจำนวนประชากรของ Cochran (1977) และกำหนดค่าความเชื่อมั่น 95% ค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5% ซึ่งคำนวณขนาดตัวอย่างได้ 385 คน แต่การศึกษารั้งนี้ เก็บข้อมูลผู้บริโภคได้จริงจำนวน 400 คน โดยสำรวจจากผู้บริโภคในช่วงต้นปี พ.ศ. 2566 ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2566 ถึงวันที่ 10 มีนาคม 2566

5.2 การสุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi Stages Random Sampling) เรียงลำดับตามแผนการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ขั้นที่ 1) แบ่งพื้นที่ 6 ภาค แบ่งพื้นที่การปกครอง ออกเป็น 6 ส่วน ได้แก่ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตกและภาคใต้ ขั้นที่ 2) ในแต่ละภาคสุ่มจังหวัด ใช้การสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากจังหวัดในแต่ละภาคมาเพียง 1 จังหวัด ซึ่งจังหวัดที่จับฉลากได้คือ ชลบุรี เพชรบุรี นครปฐม ลำปาง นครราชสีมา และนครศรีธรรมราช จังหวัดละ 66 คน ยกเว้นจังหวัดนครปฐมซึ่งอยู่ในภาคกลาง เก็บได้จำนวน 70 คน โดยใช้แบบสอบถามถามผู้บริโภคโดยตรงในแต่ละจังหวัด และขั้นที่ 3) สุ่มผู้บริโภค เมื่อสุ่มจังหวัดจากทุกภาค ซึ่งถือเป็นตัวแทนของแต่ละภาคตามที่ต้องการได้แล้ว จึงใช้วิธีการสุ่มตามสะดวก (Convenience Sampling) และถือว่าประชากรทุกจังหวัดเข้าถึงการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าแทบทุกครัวเรือนในปัจจุบัน โดยใช้คำถามคัดกรอง (Filter Question) ในแบบสอบถามว่า ท่านเคยซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าหรือไม่ ถ้าคำตอบคือ “ไม่” จะหยุดถามทันที เพราะประชากรคือผู้ที่เคยซื้อและใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าเท่านั้น

5.3 เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตามลำดับ 3 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1) ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร บทความ ตำราทางวิชาการ วารสาร สื่อสิ่งพิมพ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตและแนวทางในการจัดทำแบบสอบถามให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นที่ 2) สร้างแบบสอบถาม โดยอาศัยกรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ตัวแปรต้น คือ 1) ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริโภค ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ

รายได้ เป็นแบบสอบถามให้เลือกตอบ และ 2) พฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียว ได้แก่ ผู้บริโภคสีเขียวแท้ ผู้บริโภคสีเขียวตามกระแส ผู้บริโภคสีเขียวตามสะดวก และ 4) ผู้บริโภคสีเขียว เป็นแบบสอบถามให้เลือกตอบโดยให้ผู้ตอบอ่านคำนิยามพฤติกรรมผู้บริโภคสีเขียวในแต่ละรูปแบบและให้พิจารณาตนเองว่ามีพฤติกรรมตรงกับรูปแบบใด และแบ่งโดยใช้สถิติค่าร้อยละและค่าความถี่จำแนกตัวแปรตาม คือ ความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์ 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นรู้จัก ขั้นให้ความสนใจ ขั้นประเมินขั้นทดลองใช้และขั้นยอมรับผลิตภัณฑ์ เป็นแบบสอบถามที่เป็นลำดับขั้น (Scales) และขั้นที่ 3) เป็นขั้นตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) หลังจากนั้นทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลอง (Try out) กับบุคคลที่มีคุณสมบัติเป็นประชากรการวิจัยจำนวน 30 ชุด โดยได้ค่าความเชื่อมั่น (ค่า Alpha) ในแต่ละรายการได้ผลไม่น้อยกว่า 0.70 จึงถือว่าเครื่องมือนี้มีความเหมาะสมที่จะใช้ในการวิจัย

5.4 เครื่องมือทางสถิติ

ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าความถี่และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ ค่า t-test และ F-test

6. ผลการวิจัย

6.1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 400 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.00 เพศชาย ร้อยละ 30.00 โดยมีอายุ 36-45 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.80 ตามด้วยมีอายุ 26-35 ปี ร้อยละ 25.80 46-55 ปี ร้อยละ 16.70 ไม่เกิน 25 ปี ร้อยละ 14.20 และมากกว่า 55 ปี ร้อยละ 12.50 ตามลำดับ ด้านการศึกษา ผู้ตอบแบบสอบถาม จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 61.20 รองลงมาคือ สูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 33.00 และต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 5.80 ตามลำดับ ส่วนอาชีพของผู้ที่ตอบแบบสอบถาม มีอาชีพเป็นพนักงานบริษัท/ลูกจ้างเอกชนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 41.30 ตามด้วย ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 14.50 ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 13.70 นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 13.00 และอาชีพอื่น ๆ มีสัดส่วนไม่ถึงร้อยละ 10.00 รายได้ต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถาม มีรายได้มากกว่า 45,000 บาท ร้อยละ 24.00 รองลงมา มีรายได้ตั้งแต่ 15,001-25,000 บาท ร้อยละ 21.80 และ 25,001-35,000 บาท ร้อยละ 21.50 มีรายได้ไม่เกิน 15,000 บาท ร้อยละ 18.50 ตั้งแต่ 35,001-45,000 บาท ร้อยละ 14.20 ตามลำดับ สำหรับภูมิภาคที่ผู้ตอบแบบสอบถามอาศัยอยู่มากที่สุด คือ ภาคกลาง (70 คน) คิดเป็นร้อยละ 17.50 นอกจากนั้น มีผู้ตอบอาศัยอยู่ในภูมิภาคในสัดส่วนเท่า ๆ กันคือ ร้อยละ 16.50

6.2 พฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียว

ตารางที่ 1

จำนวนและร้อยละของผู้ตอบจำแนกตามลักษณะการเป็นผู้บริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียว

ลักษณะการเป็นผู้บริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียว	จำนวน	ร้อยละ
สีเขียวแท้ (Active Green)	65	16.20
สีเขียวตามกระแส (Drifter Green)	43	10.80
สีเขียวตามสะดวก (Conventional Green)	292	73.00
สีไม่เขียว (Unconcerned Green)	0	0.00
รวม	400	100.00

ตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า เมื่อผู้บริโภคอ่านคำนิยามที่ใช้เป็นเกณฑ์การจำแนกพฤติกรรมผู้บริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวจากแบบสอบถาม พบว่าผู้ที่เข้าใจเรื่องความจำเป็นในการปกป้องสิ่งแวดล้อม แต่ยังมีพฤติกรรมเคยชินกับการบริโภคแบบเดิม ๆ และยังไม่มีความกระตือรือร้นในการปรับเปลี่ยน เรียกกลุ่มนี้ว่า “สีเขียวตามสะดวก” มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.00 รองลงมาคือกลุ่มที่มีความตั้งใจทำทุกอย่างและยินดีจ่ายแพงขึ้นเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม เรียกกลุ่มนี้ว่า “สีเขียวแท้” คิดเป็นร้อยละ 16.20 ตามด้วย

กลุ่มที่มีพฤติกรรมตามกระแสการใช้สินค้าสีเขียว แต่ยังคงขาดทัศนคติด้านความต้องการเปลี่ยนแปลงเพื่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว ซึ่งเรียกกลุ่มนี้ว่า “สีเขียวตามกระแส” คิดเป็นร้อยละ 10.80 ตามลำดับ ส่วนผู้ที่ยังไม่พร้อมใช้จ่ายเพื่อสิ่งแวดล้อมและยังไม่เปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคเพราะคิดว่ายุ่งยาก เรียกกลุ่มนี้ว่า “กลุ่มสีไม่เขียว” ไม่มีผู้ใดตอบ สะท้อนให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามชาวไทยทุกคนยังคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมไม่มากนัก

6.3 ความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์

ขั้นที่ 1 การรู้จัก (Awareness)

ตารางที่ 2

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของระดับความคิดเห็นต่อการรู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว

รายละเอียด	ระดับ		ลำดับ	ความหมาย
	ความคิดเห็นต่อการรู้จัก			
	\bar{x}	S.D.		
1. เครื่องหมายฉลากเขียวบนผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งบ่งบอกว่าผลิตภัณฑ์นั้น เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	3.69	0.895	1	รู้จักมาก
2. ท่านรู้จักเครื่องหมายฉลากเขียวมากน้อยเพียงใด	3.07	0.896	2	รู้จักปานกลาง
3. ท่านเคยเห็นเครื่องหมายฉลากเขียวบนผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้ามากน้อยเพียงใด	3.03	1.048	3	รู้จักปานกลาง
เฉลี่ยรวม	3.26	0.94		รู้จักปานกลาง
จำนวน	400			

เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ย: 4.21 – 5.00 รู้จักมากที่สุด 3.41 – 4.20 รู้จักมาก 2.61 – 3.40 รู้จักปานกลาง 1.81 – 2.60 รู้จักน้อย 1.00 – 1.80 รู้จักน้อยที่สุด

ตารางที่ 2 แสดงระดับความคิดเห็นต่อการรู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว ในภาพรวมผู้ตอบรู้จักระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.26) ส่วนการรู้จักว่าเครื่องหมายฉลากเขียวบนผลิตภัณฑ์เป็นสิ่งบ่งบอกว่าผลิตภัณฑ์นั้นเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รู้จักในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.69)

ขั้นที่ 2 การให้ความสนใจ (Interest)

ตารางที่ 3

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของระดับความคิดเห็นต่อการให้ความสนใจซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว

รายละเอียด	ระดับความคิดเห็นต่อการรู้จัก		ลำดับ	ความหมาย
	\bar{x}	S.D.		
1. มีความสนใจซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว เพราะต้องการช่วยประหยัดพลังงาน	4.35	0.827	1	ให้ความสนใจ
2. มีความสนใจซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว เพราะรู้ว่าไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์และสัตว์	4.15	0.826	2	มากที่สุด

รายละเอียด	ระดับความคิดเห็นต่อการรู้จัก		ลำดับ	ความหมาย
	\bar{x}	S.D.		
3. มีความสนใจซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว เพราะต้องการเป็นส่วนหนึ่งของการดูแลปกป้องสิ่งแวดล้อม	3.94	0.803	3	ให้ความสนใจมาก
4. มีความสนใจซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว เพราะเครื่องใช้ไฟฟ้านั้น เป็นมิตรสิ่งแวดล้อม	3.89	0.808	4	ให้ความสนใจมาก
เฉลี่ยรวม	4.08	0.816		ให้ความสนใจมาก
จำนวน	400			

เกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย: 4.21 – 5.00 ให้ความสนใจมากที่สุด 3.41 – 4.20 ให้ความสนใจมาก 2.61 – 3.40 ให้ความสนใจปานกลาง 1.81 – 2.60 ให้ความสนใจน้อย 1.00 – 1.80 ให้ความสนใจน้อยที่สุด

จากตารางที่ 3 ในภาพรวม ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อการให้ความสนใจซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.08) แต่มีความสนใจซื้อมากที่สุดคือ ต้องการช่วยประหยัดพลังงาน (ค่าเฉลี่ย 4.35)

ขั้นที่ 3 การประเมิน

ตารางที่ 4

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของระดับความคิดเห็นของผู้บริโภคต่อเกณฑ์ที่ใช้ประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว

เกณฑ์การประเมิน	ระดับความคิดเห็น		ลำดับ	ความหมาย
	\bar{x}	S.D.		
1. มีคุณภาพ	4.28	0.783	1	เห็นด้วยมากที่สุด
2. ราคาที่จับต้องได้	4.25	0.792	2	เห็นด้วยมากที่สุด
3. มีเครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์ฉลากเขียวรับรอง	4.13	0.785	3	เห็นด้วยมาก
4. หาซื้อได้สะดวก	4.09	0.848	4	เห็นด้วยมาก
5. มีการสื่อสารให้ทราบถึงที่มาของการได้รับการรับรองฉลากเขียว	4.09	0.854	4	เห็นด้วยมาก
เฉลี่ยรวม	4.17	0.812		เห็นด้วยมาก
จำนวน	400			

เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ย: 4.21 – 5.00 เห็นด้วยมากที่สุด 3.41 – 4.20 เห็นด้วยมาก 2.61 – 3.40 เห็นด้วยปานกลาง 1.81 – 2.60 เห็นด้วยน้อย 1.00 – 1.80 เห็นด้วยน้อยที่สุด

จากตารางที่ 4 ระดับความคิดเห็นที่มีต่อเกณฑ์การประเมินประเมินผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว ในภาพรวม ผู้ตอบแบบสอบถาม เห็นด้วยในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.17) ยกเว้นการประเมินด้านคุณภาพ (ค่าเฉลี่ย 4.28) และราคาที่จับต้องได้ (ค่าเฉลี่ย 4.25) เห็นด้วยในระดับมากที่สุด มีอะไรที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในการประเมินหรือไม่ (ตอบ: เรื่องสัญลักษณ์การรับรอง (ข้อ 3) และการสื่อสารให้ทราบถึงที่มาของการได้รับการรับรองฉลากเขียว (ข้อ 5) เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในการประเมินอยู่แล้ว)

ขั้นที่ 4 การทดลองใช้

ตารางที่ 5

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของระดับความคิดเห็นที่มีต่อการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว

รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น		ลำดับ	ความหมาย
	\bar{x}	S.D.		
1. เมื่อทดลองใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว ต้องเห็นผลว่า เครื่องใช้ไฟฟ้านั้น ได้ช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมได้จริงอย่างไรคือเห็นผลดังนี้**	4.18	0.862	1	เห็นด้วยมาก
2. ในระยะยาวเมื่อทดลองใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวแล้ว คุณภาพต้องไม่ด้อยกว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่น ที่ไม่มีฉลากเขียวเท่ากับ	4.10	0.840	2	เห็นด้วยมาก
เฉลี่ยรวม	4.14	0.851		เห็นด้วยมาก
จำนวน	400			

เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ย: 4.21 – 5.00 เห็นด้วยมากที่สุด 3.41 – 4.20 เห็นด้วยมาก 2.61 – 3.40 เห็นด้วยปานกลาง 1.81 – 2.60 เห็นด้วยน้อย 1.00 – 1.80 เห็นด้วยน้อยที่สุด

**ในรายละเอียดของคำถามนี้ เป็นการสอบถามระดับความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว ว่าผู้บริโภคเห็นด้วยในระดับใด ซึ่งเป็นความไว้วางใจและเชื่อมั่นส่วนบุคคลของผู้บริโภคที่มีต่อเครื่องหมายฉลากเขียว และการเห็นผลจริง ๆ ในเรื่องของการรักษาสิ่งแวดล้อมจากการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวมักจะมีผลในระยะยาวซึ่งต้องใช้ระยะเวลาจากการทดลองใช้งาน จึงไม่สามารถพิสูจน์ผลทันทีที่ซื้อ ซึ่งผู้วิจัยได้ขอสัมภาษณ์ ดร. ถนอมลภ รัชวตร์ นักวิจัยอาวุโสและผู้เชี่ยวชาญส่วนงานฉลากเขียว สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย เพื่อยืนยันข้อความและคำอธิบาย (20 ตุลาคม 2566)

จากตารางที่ 5 ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยมาก (ค่าเฉลี่ย 4.18) ว่า เมื่อทดลองใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว ต้องเห็นผลว่าเครื่องใช้ไฟฟ้านั้นช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมได้จริง และคุณภาพต้องไม่ด้อยกว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นที่ไม่มีฉลากเขียวเท่ากับ (ค่าเฉลี่ย 4.10)

ขั้นที่ 5 การยอมรับผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 6:

ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของระดับความคิดเห็นที่มีต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว

รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น		ลำดับ	ความหมาย
	\bar{x}	S.D.		
1. ท่านจะยอมรับเครื่องหมายฉลากเขียว ถ้าเครื่องหมายนั้นพิสูจน์ได้ว่า เครื่องใช้ไฟฟ้านั้น เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจริง	4.09	0.846	1	เห็นด้วยมาก
2. ถ้าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีฉลากเขียวเท่ากับ พิสูจน์ได้ว่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจริง ท่านจะซื้อ	4.03	0.807	2	เห็นด้วยมาก

รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น		ลำดับ	ความหมาย
	x	S.D.		
3. แม้ว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว มีราคาที่สูงกว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าทั่วไปท่านก็จะซื้อ	3.56	0.836	3	เห็นด้วยมาก
เฉลี่ยรวม	3.89	0.829		เห็นด้วยมาก
จำนวน	4.00			

เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ย: 4.21 - 5.00 เห็นด้วยมากที่สุด 3.41 - 4.20 เห็นด้วยมาก 2.61 - 3.40 เห็นด้วยปานกลาง 1.81 - 2.60 เห็นน้อย 1.00 - 1.80 เห็นด้วยน้อยที่สุด

จากตารางที่ 6 ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความคิดเห็นต่อการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว โดยภาพรวมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.89)

6.4 ระดับการยอมจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 7

จำนวนและร้อยละของผู้ตอบ จำแนกตามเปอร์เซ็นต์ในการยอมจ่ายเงินเพื่อซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว ในราคาที่เพิ่มขึ้น

เปอร์เซ็นต์การยอมจ่ายในราคาที่เพิ่มขึ้น	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 5%	113	28.20
ไม่เกิน 10%	166	41.50
ไม่เกิน 15%	59	14.80
ไม่เกิน 20%	38	9.50
มากกว่า 20%	4	6.00
รวม	400	100.00

ตารางที่ 7 แสดงระดับการยอมจ่ายเงินในการซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่ยอมจ่ายในราคาที่เพิ่มขึ้นไม่เกิน 10% คิดเป็นร้อยละ 41.50 รองลงมา ไม่เกิน 5% คิดเป็นร้อยละ 28.20 และไม่เกิน 15% คิดเป็นร้อยละ 14.80 ส่วนสัดส่วนอื่น ๆ มีผู้ตอบต่ำกว่าร้อยละ 10 ตามลำดับ

7. ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อ 1. ผู้บริโภคที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวแตกต่างกัน พบว่า

1.1 ปัจจัยด้านเพศ

ตารางที่ 8:

ผลการทดสอบสมมติฐาน: ผู้บริโภคที่มีเพศต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวแตกต่างกัน

กระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์	เพศ		t	t-Prob
	ชาย	หญิง		
ขั้นที่ 1 การรู้จัก	3.41	3.19	2.583	0.010*

กระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์	เพศ		t	t-Prob
	ชาย	หญิง		
ขั้นที่ 2 การให้ความสนใจ	4.12	4.05	0.918	0.359
ขั้นที่ 3 การประเมิน	4.14	4.17	0.470	0.639
ขั้นที่ 4 การทดลองใช้	4.09	4.16	0.818	0.414
ขั้นที่ 5 การยอมรับผลิตภัณฑ์	3.93	3.87	0.923	0.357

(หมายเหตุ: ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05)

จากตารางที่ 8 ผู้วิจัยทดสอบสมมติฐานด้วยค่าสถิติที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ผู้บริโภคเพศชายและหญิงมีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว ส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นขั้นการรู้จัก ผู้บริโภคเพศชายรู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวในระดับที่สูงกว่าเพศหญิง

1.2 ปัจจัยด้านอายุ

ตารางที่ 9:

ผลการทดสอบสมมติฐาน: ผู้บริโภคที่มีอายุต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวแตกต่างกัน

กระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์	อายุ					F	F-Prob
	1	2	3	4	5		
ขั้นที่ 1 การรู้จัก	3.38	3.11	3.26	3.34	3.32	1.417	0.228
ขั้นที่ 2 การให้ความสนใจ	3.86	4.03	4.12	4.20	4.12	2.304	0.058
ขั้นที่ 3 การประเมิน	4.03	4.06	4.23	4.29	4.19	0.985	0.415
ขั้นที่ 4 การทดลองใช้	4.04	4.03	4.14	4.32	4.22	1.753	0.138
ขั้นที่ 5 การยอมรับ	3.80	3.75	3.89	4.07	4.03	2.923	0.021*

หมายเหตุ: 1) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

2) อายุ 1 หมายถึง ไม่เกิน 25 ปี 2 หมายถึง ตั้งแต่ 26-35 ปี 3 หมายถึง ตั้งแต่ 36-45 ปี 4 หมายถึง ตั้งแต่ 46-55 ปี และ 5 หมายถึง มากกว่า 55 ปี

ตารางที่ 9 ผู้วิจัยทดสอบสมมติฐานด้วยค่าสถิติเอฟ (F-test) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ผู้บริโภคที่มีอายุต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว ส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นขั้นการยอมรับ ผู้บริโภคที่มีอายุ 46 ปีขึ้นไป ยอมรับมากกว่ากลุ่มอายุต่ำกว่า 46 ปี

ตารางที่ 10:

การทดสอบต่อเนื่องด้วยวิธี LSD ของกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว ขั้นที่ 5 เพื่อดูความแตกต่างระหว่างกลุ่มอายุ

อายุ	อายุ				
	1	2	3	4	5
1	-	0.647	0.451	0.031*	0.096
2	0.647	-	0.142	0.003*	0.021*

อายุ	อายุ				
	1	2	3	4	5
3	0.451	0.142	-	0.078	0.228
4	0.031*	0.003*	0.078	-	0.724
5	0.096	0.021*	0.228	0.724	-

ตารางที่ 10 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานต่อเนื่องด้วยวิธี LSD พบว่า ผู้บริโภคที่มีอายุ 46-55 ปี มีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว ชั้นที่ 5 แตกต่างจากผู้บริโภคที่มีอายุไม่เกิน 25 ปี และ 26 - 35 ปี โดยกลุ่มที่มีอายุ 46-55 ปี มีการยอมรับมากกว่าทั้ง 2 กลุ่มที่กล่าวมา

ผู้บริโภคที่มีอายุมากกว่า 55 ปี มีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว ชั้นที่ 5 แตกต่างจากผู้บริโภคที่มีอายุ 26-35 ปี โดยกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 55 ปี มีการยอมรับมากกว่ากลุ่ม 26-35 ปี

1.3 ปัจจัยด้านการศึกษา

ตารางที่ 11

ผลการทดสอบสมมติฐาน: ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวแตกต่างกัน

กระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์	ระดับการศึกษา			F	F-Prob
	1	2	3		
ชั้นที่ 1 การรู้จัก	3.21	3.20	3.38	2.361	0.096
ชั้นที่ 2 การให้ความสนใจ	4.10	4.02	4.20	3.501	0.051
ชั้นที่ 3 การประเมิน	4.19	4.11	4.26	2.249	0.107
ชั้นที่ 4 การทดลองใช้	4.34	4.06	4.24	2.943	0.054
ชั้นที่ 5 การยอมรับ	3.98	3.82	4.00	2.917	0.055

หมายเหตุ: 1) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

2) ระดับการศึกษา 1 หมายถึง ต่ำกว่าปริญญาตรี 2 หมายถึง ปริญญาตรี 3 หมายถึง สูงกว่าปริญญาตรี

ตารางที่ 11 ผู้วิจัยทดสอบสมมติฐานด้วยค่าสถิติเอฟ (F-test) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ผู้บริโภคที่มีการศึกษาต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวไม่แตกต่างกัน

1.4 ปัจจัยด้านอาชีพ

ตารางที่ 12

ผลการทดสอบสมมติฐาน: ผู้บริโภคที่มีอาชีพต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวแตกต่างกัน

กระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์	อาชีพ						F	F-Prob
	1	2	3	4	5	6		
ชั้นที่ 1 การรู้จัก	3.13	3.22	3.29	3.30	3.42	3.31	0.841	0.521
ชั้นที่ 2 การให้ความสนใจ	4.01	4.12	4.05	4.20	3.98	4.03	0.736	0.597
ชั้นที่ 3 การประเมิน	4.15	4.22	4.13	4.15	4.05	4.16	0.501	0.776
ชั้นที่ 4 การทดลองใช้	4.16	4.10	4.14	4.12	4.17	4.24	0.201	0.962

กระบวนการยอมรับ ผลิตภัณฑ์	อาชีพ						F	F-Prob
	1	2	3	4	5	6		
ขั้นที่ 5 การยอมรับ	3.89	3.82	3.97	3.95	3.94	3.91	0.547	0.741

หมายเหตุ: 1) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

2) อาชีพ 1 หมายถึง ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ 2 หมายถึงพนักงาน บริษัท/ลูกจ้างเอกชน 3 หมายถึง ค้าขาย/
ธุรกิจส่วนตัว 4 หมายถึง รับจ้างทั่วไป/อาชีพอิสระ 5 หมายถึง นักเรียน นักศึกษา 6 หมายถึง แม่บ้าน/
พ่อบ้าน/เกษียณ/ไม่ทำงาน

ตารางที่ 12 การทดสอบสมมติฐานด้วยค่าสถิติเอฟ (F-test) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ผู้บริโภคที่มีอาชีพต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว ไม่แตกต่างกัน

1.5 ปัจจัยด้านรายได้

ตารางที่ 13:

ผลการทดสอบสมมติฐาน: ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวแตกต่างกัน

กระบวนการ ยอมรับผลิตภัณฑ์	รายได้ต่อเดือน					F	F-Prob
	1	2	3	4	5		
ขั้นที่ 1 การรู้จัก	3.37	3.12	3.26	3.40	3.21	1.577	0.180
ขั้นที่ 2 การให้ความสนใจ	4.014	3.95	4.20	4.22	4.04	2.331	0.055
ขั้นที่ 3 การประเมิน	4.07	4.05	4.20	4.32	4.21	1.889	0.112
ขั้นที่ 4 การทดลองใช้	4.06	4.03	4.26	4.21	4.14	1.220	0.302
ขั้นที่ 5 การยอมรับผลิตภัณฑ์	3.83	3.77	3.94	4.02	3.91	1.423	0.225

หมายเหตุ: 1) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

2) รายได้ต่อเดือน 1 หมายถึง ไม่เกิน 15,000 บาท 2 หมายถึง ตั้งแต่ 15,001-25,000 บาท 3 หมายถึง
ตั้งแต่ 25,001-35,000 บาท 4 หมายถึง ตั้งแต่ 35,001-45,000 บาท และ 5 หมายถึง มากกว่า 45,000 บาท

จากตารางที่ 13 ผู้วิจัยทดสอบสมมติฐานด้วยค่าสถิติเอฟ (F-test) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือนต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อ 2. ผู้บริโภคที่มีพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวแตกต่างกัน พบว่า

ตารางที่ 14

ผลการทดสอบสมมติฐาน: ผู้บริโภคที่มีพฤติกรรมการบริโภค ผลิตภัณฑ์สีเขียวแตกต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวแตกต่างกัน

กระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์	อาชีพ			F	F-Prob
	1	2	3		
ขั้นที่ 1 การรู้จัก	3.66	3.44	3.14	13.535	0.000*
ขั้นที่ 2 การให้ความสนใจ	4.40	4.15	3.99	10.500	0.000*
ขั้นที่ 3 การประเมิน	4.22	4.09	4.13	0.452	0.636
ขั้นที่ 4 การทดลองใช้	4.22	4.09	4.13	0.452	0.636
ขั้นที่ 5 การยอมรับ	4.13	4.10	3.80	8.165	0.000*

หมายเหตุ: 1) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

2) พฤติกรรมการบริโภค 1 หมายถึง สีเขียวแท้ 2 หมายถึง สีเขียวตามกระแส 3 หมายถึง สีเขียวตามสะดวก

ตารางที่ 14 ผู้วิจัยทดสอบสมมติฐานด้วยค่าสถิติเอฟ (F-test) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ผู้บริโภคที่มีพฤติกรรมการบริโภคต่างกัน มีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวส่วนใหญ่แตกต่างกัน โดยมีความแตกต่างในขั้นการรู้จัก ขั้นให้ความสนใจและขั้นการยอมรับ จากผลการศึกษาพบว่าผู้บริโภคสีเขียวแท้ จะรู้จักสนใจ และยอมรับผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวมากกว่ากลุ่มอื่น

ตารางที่ 15

การทดสอบต่อเนื่องด้วยวิธี LSD ของกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์ขั้นที่ 1 เพื่อดูความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการบริโภค

พฤติกรรมการบริโภค ผลิตภัณฑ์สีเขียว	พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียว		
	1	2	3
1	-	0.152	0.000*
2	0.152	-	0.017*
3	0.000*	0.017*	-

ตารางที่ 15 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานต่อเนื่องด้วยวิธี LSD พบว่าผู้บริโภคที่มีพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวตามสะดวก มีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์ขั้นที่ 1 แตกต่างจากผู้บริโภค สีเขียวแท้และสีเขียวตามกระแส โดยกลุ่มสีเขียวตามสะดวกรู้จักผลิตภัณฑ์สีเขียวน้อยกว่าทั้ง 2 กลุ่มที่กล่าวมา

ตารางที่ 16

การทดสอบต่อเนื่องด้วยวิธี LSD ของกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์ขั้นที่ 2 เพื่อดูความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการบริโภค

พฤติกรรมการบริโภค ผลิตภัณฑ์สีเขียว	พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียว		
	1	2	3
1	-	0.051	0.000*
2	0.051	-	0.153
3	0.000*	0.153	-

ตารางที่ 16 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานต่อเนื่องด้วยวิธี LSD พบว่าผู้บริโภครที่มีพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวตามสะดวก มีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์ขั้นที่ 2 แตกต่างจากผู้บริโภคสีเขียวแท้ โดยกลุ่มสีเขียวตามสะดวกให้ความสนใจต่อผลิตภัณฑ์สีเขียวน้อยกว่ากลุ่มสีเขียวแท้

ตารางที่ 17

การทดสอบต่อเนื่องด้วยวิธี LSD ของกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์ขั้นที่ 5 เพื่อดูความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมการบริโภค

พฤติกรรมการบริโภค ผลิตภัณฑ์สีเขียว	พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียว		
	1	2	3
1	-	0.783	0.001*
2	0.783	-	0.010*
3	0.001*	0.010*	-

จากตารางที่ 17 ผลการทดสอบสมมติฐานต่อเนื่องด้วยวิธี LSD พบว่าผู้บริโภครที่มีพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวตามสะดวก มีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์ขั้นที่ 5 แตกต่างจากผู้บริโภคสีเขียวแท้และสีเขียวตามกระแส โดยกลุ่มสีเขียวตามสะดวกยอมรับผลิตภัณฑ์สีเขียวน้อยกว่าทั้ง 2 กลุ่มที่กล่าวมา

8. อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า ระดับการรู้จักผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวของผู้บริโภคอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากเรื่องเครื่องใช้ไฟฟ้าผู้บริโภคอาจให้ความสำคัญกับฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ซึ่งช่วยให้ผู้บริโภคได้ประหยัดเงินอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ Nath et al., (2013) ซึ่งเสนอว่าการให้สิ่งจูงใจทางการเงินช่วยเพิ่มระดับการยอมรับผลิตภัณฑ์ จึงทำให้ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 มีความโดดเด่นสำหรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้ามากกว่าฉลากเขียว อย่างไรก็ตาม ในขั้นให้ความสนใจ การประเมิน ทดลองใช้และยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากปัจจุบันผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้ามีความจำเป็นต่อชีวิตประจำวัน และมีการนำเสนอนวัตกรรมให้เป็นที่น่าสนใจ นอกจากนี้ ในขั้นการประเมิน ผู้บริโภคให้การประเมินในระดับมาก โดยเฉพาะในเรื่องคุณภาพ เพราะเครื่องใช้ไฟฟ้าอาจเป็นอันตรายต่อมนุษย์ได้หากมีคุณภาพต่ำ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Nittala and Moturu (2023) ซึ่งพบว่า ปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวได้แก่ ความเสี่ยงและความสะดวกในการใช้งาน ตลอดจนความรับผิดชอบต่อการกำจัดซากผลิตภัณฑ์ จึงส่งผลต่อขั้นที่ 4 คือขั้นการทดลองใช้ มีการทดลองใช้มากด้วยเช่นกัน จากการศึกษาพบว่า หากพิสูจน์ได้ว่าผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมจริง ผู้บริโภคจะยอมจ่ายเงินเพิ่มสูงขึ้นอีก แต่ไม่เกิน 10% มากที่สุด ทั้งนี้ หากผู้บริโภคต้องจ่ายเพิ่มในราคาที่สูงเกินไป ทำให้ไม่สอดคล้องกับกำลังซื้อของคนส่วนมาก การศึกษาที่พบว่า ผู้บริโภคยอมจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นนี้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของศูนย์วิจัยกิจการไทย (2565) ซึ่งพบว่าผู้บริโภคยินดีจ่ายเงินเพื่อซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นในรอบไม่เกิน 20% เมื่อเทียบกับสินค้าราคาปกติ

ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้บริโภคที่มีเพศต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวแตกต่างกัน ในขั้นการรู้จักเพศชายรู้จักมากกว่าเพศหญิง ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากว่าเป็นธรรมชาติของเพศชายที่มีความแข็งแกร่ง สัมผัสและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้ามากกว่าเพศหญิง เช่น ช่างไฟในประเทศไทยเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Sewwandi and Dinesha (2022) ซึ่งพบว่า เพศมีผลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ภายในบ้านประเภทอิเล็กทรอนิกส์ จากการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคที่มีอายุต่างกันมีระดับความคิดเห็นต่อกระบวนการยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวแตกต่างกัน ในขั้นการยอมรับ ผู้บริโภคที่มีอายุมากตั้งแต่ 46 ปีขึ้นไป ให้การยอมรับผลิตภัณฑ์สีเขียวมากกว่ากลุ่มที่มีอายุต่ำกว่า 46 ปี สอดคล้องกับงานวิจัยของมหาวิทยาลัยมหิดล (Muangtum, 2020) ซึ่งพบว่าคนกลุ่ม Baby Boomer มีแนวโน้มเป็นสายกรีนตัวแม่สูงสุด อาจเนื่องมาจากยิ่งผู้บริโภครมีอายุมากจะยิ่ง

มีความพร้อมทางด้านรายได้และมีความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นตามไปด้วย และยังสอดคล้องกับผลการศึกษารองนี้ที่พบว่าผู้บริโภคสีเขียวทำให้การยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวมากกว่ากลุ่มอื่น

สรุปได้ว่า การยอมรับผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวของผู้บริโภคอาจประสบความสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับสำนักด้านสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมของผู้ผลิตและผู้บริโภค ทั้งนี้เพราะการขออนุญาตใช้ฉลากเขียวเป็นความสมัครใจของผู้ผลิตที่ต้องการแสดงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม (สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 2564. น. 6) ขณะที่ผู้บริโภคเองก็ต้องพร้อมที่จะร่วมมือร่วมใจแสดงออกถึงความตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อม ผ่านการซื้อและใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

9.1.1 ข้อเสนอแนะสำหรับสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ในฐานะเป็นผู้กำกับดูแลโครงการฉลากเขียว

1) จากการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคยังรู้จักเครื่องหมายฉลากเขียวในระดับปานกลาง ดังนั้น หน่วยงานที่รับผิดชอบเครื่องหมายฉลากเขียวจึงควรสื่อสารให้ประชาชนรับรู้บทบาทของฉลากเขียวเพื่อสร้างความเชื่อมั่น ควรใช้กลุ่มคนที่มีอิทธิพลต่อความคิดและการตัดสินใจของกลุ่มเป้าหมาย (Influencer) ทำคอนเทนต์ (Content) บนโซเชียลมีเดีย (Social media) และเว็บไซต์ (Website) โดยนำเสนอข้อมูลประโยชน์ของฉลากเขียวให้เด่น และทำอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง

2) สร้างความตระหนักให้กับผู้บริโภค จนเกิดความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยรณรงค์ให้ผู้บริโภคใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีฉลากเขียวมากขึ้น นำเสนอประโยชน์ของการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวและข้อเสียของการไม่ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายฉลากเขียว

3) ผลการวิจัยจากคำถามปลายเปิดพบว่า ผู้บริโภคต้องการเครื่องหมายฉลากเขียวให้ดูทันสมัยและเมื่อนำฉลากไปติดที่ผลิตภัณฑ์ใด จะให้ความรู้สึกว่าเป็นสินค้าเกรดสูง (Premium) และผู้บริโภคเสนอเพิ่มเติมว่าควรมีแอปพลิเคชัน (Application) ที่สามารถคำนวณให้เห็นการประหยัดพลังงานและค่าไฟที่ลดลงได้ ซึ่งเป็นข้อเสนอแนะอันเป็นโจทย์ที่ทำลายสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยให้พัฒนานวัตกรรมตามความต้องการของผู้บริโภคต่อไป

9.1.2 ข้อเสนอแนะสำหรับองค์กรผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า

1) ผู้ผลิตต้องมีความซื่อสัตย์ โดยต้องผลิตตามข้อกำหนดของฉลากเขียว จากการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคประเมินและทดลองใช้ในระดับมาก ก่อนที่จะยอมรับผลิตภัณฑ์ ดังนั้น ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับเครื่องหมายฉลากเขียวต้องเป็นสินค้าที่มีคุณภาพจริง ๆ ไม่หลอกลวงผู้บริโภค และมาตรฐานของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีฉลากเขียวควรแสดงผลได้จริง ตามข้อกำหนดของการรับรองฉลากเขียว สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

2) หากผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าสีเขียวต้องการเพิ่มราคาเนื่องจากต้นทุนที่สูงขึ้น ควรเพิ่มไม่เกิน 10% เพราะจากการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคที่รักสิ่งแวดล้อมยินดีจ่ายในราคาที่สูงขึ้นอีกไม่เกิน 10% เมื่อเทียบกับสินค้าที่ไม่มีเครื่องหมายฉลากเขียว ดังนั้น ผู้ผลิตควรดำเนินการสื่อสารการตลาดให้ผู้บริโภค ตระหนักถึงความคุ้มค่าที่ได้รับจากการซื้อสินค้าที่มีเครื่องหมายฉลากเขียวให้สมกับราคาที่ยินดีจ่ายเพิ่มขึ้น โดยอธิบายถึงอรรถประโยชน์ที่ได้รับจากผลิตภัณฑ์สีเขียว

3) จากการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคยังรู้จักเครื่องหมายฉลากเขียวในระดับปานกลาง ดังนั้น องค์กรผู้ผลิตควรให้ความรู้ความเข้าใจผ่านพนักงานขาย ซึ่งเป็นด่านแรกที่สามารถนำเสนอสินค้าและอธิบายให้ลูกค้าเข้าใจได้รวมถึงควรแสดงรายละเอียดข้อมูลฉลากเขียวภายใต้แบรนด์ของบริษัทผู้ผลิต เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้บริโภค

4) ผู้ผลิตควรนำผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้เครื่องหมายฉลากเขียวของตนเองไปร่วมงานแสดงสินค้าสีเขียวระดับประเทศ เพื่อช่วยสร้างให้ผู้บริโภครู้จักและยอมรับมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การใช้สื่อที่สามารถส่งสารให้กับคนรุ่นใหม่วัยทำงานให้มากขึ้น เพราะผลจากการทดสอบสมมติฐานพบว่า คนกลุ่มนี้ให้การยอมรับน้อยกว่ากลุ่มที่มีอายุ 46 ปีขึ้นไป

9.1.3 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสิ่งแวดล้อม

- 1) หน่วยงานภาครัฐควรปลูกฝังจิตสำนึกเรื่องสิ่งแวดล้อม โดยแทรกในบทเรียนของนักเรียนทุกระดับชั้นและรณรงค์ให้ความรู้ความเข้าใจภัยอันตรายของภาวะโลกร้อนมากขึ้น
- 2) รัฐบาลควรมีนโยบายช่วยเหลือผู้บริโภค โดยจัดสิทธิพิเศษ เช่น เมื่อซื้อผลิตภัณฑ์จากเขียวสามารถนำไปลดหย่อนภาษีได้
- 3) ภาครัฐควรมีงบประมาณสนับสนุนบริษัทผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าที่ได้รับการรับรองเครื่องหมายจากเขียวเสียภาษีมูลค่าเพิ่มต่ำกว่าปกติ

9.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

- 9.2.1 การศึกษาผลิตภัณฑ์กลุ่มอื่นนอกจากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า
- 9.2.2 การศึกษาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในเชิงคุณภาพที่เป็นการศึกษาเชิงลึก
- 9.2.3 การศึกษาสาเหตุ ปัญหาและอุปสรรคของผู้บริโภคที่ไม่ซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2566). แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2565 – 2570). https://www.pcd.go.th/wp-content/uploads/2023/02/pcdnew-2023-02-20_06-35-59_190336.pdf
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2561). รายงานผลการวิเคราะห์การสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามโครงการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคในการบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในพื้นที่กรุงเทพมหานคร. <http://www.oic.go.th>
- ชุตินา มุสิกะเจริญ. (2565). ศูนย์วิจัยกสิกราย เผยผลสำรวจพฤติกรรมของผู้บริโภค ต่อปัญหาด้านความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมและการลงทุนด้าน ESG. สำนักข่าวอีไฟแนนซ์ไทย. <https://www.efinancethai.com/LastestNews/LatestNewsMain.aspx?ref>
- ธนาคารกรุงเทพ. (2022). แม้ราคาสูงขึ้นก็ยอม เจาะลึกพฤติกรรม 'ผู้บริโภค' พร้อมจ่ายเพื่อสินค้ารักษ์โลก SME ปรับตัวอย่างไรไม่ตกเทรนด์. <https://www.bangkokbanksme.com/en/expensive-and-willing-to-pay-for-environmentally-friendly-products>
- ธำรงรัตน์ มุ่งเจริญ. (2564). พลัของคณรุ่นใหม่กับการขับเคลื่อนสู่วิถีชีวิตที่ยั่งยืน. สัมมนาออนไลน์. <https://teams.live.com/meet/95725915160323>
- นิสากรณ์ แสงประชุม. (2564). รักรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อหยุดส่งต่อมรดกมลพิษ. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.). <https://www.scimath.org/article-science/item/12411-2021-08-23-05-59-36>
- ปัญจิปัทธกร บุญพร้อม. (2010). เครื่องมือสำหรับการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน. วารสารสุทธิปริทัศน์, 24(73), 169-184. <https://so05.tcithaijo.org/index.php/DPUsthiparithatJournal/article/view/246116>
- พลิสฐ์ ทองมิตร. (2563). แนวทางการพัฒนาฉลากเขียวของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน. วารสารสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาลัยราชสีมา ครั้งที่ 7, 11(1), 369-378. http://journal.nmc.ac.th/th/admin/Journal/2563Vol11No1_40.pdf
- ลัคนกร ประทุมรัตน์. (2555). ฉลากเขียว ฉลากสิ่งแวดล้อมของไทย. ศูนย์ความเป็นเลิศด้านการจัดการสารและของเสียอันตราย. <http://www.chemtrack.org/NewsDetail.asp?TID=7&ID=719>
- วิจารณ์ สีมาฉายา. (2566). จับตาสีเขียวโลกและสิ่งแวดล้อมไทย ปี 2566. สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. https://www.tei.or.th/th/article_detail.php?bid=119
- วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2563). Voice of Green: เพื่อโลก เพื่อเรา. E-book สัมมนาการตลาดโลกสวย. <http://bit.ly/2QI6kOI>

- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2565). ผลสำรวจพฤติกรรมและมุมมองของผู้บริโภคที่มีต่อปัญหาความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม และแนวโน้มความสนใจลงทุนด้าน ESG. <https://www.kasikornresearch.com/th/analysis/k-econ/business/Pages/ESG-consumer-z3337.aspx>
- สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. (2564). คู่มือแนะนำฉลากเขียว. http://www.tei.or.th/file/library/book-Greenlabel_40.pdf
- สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ (ฉบับย่อ). https://www.nesdc.go.th/download/document/SAC/NS_SumPlanOct2018.pdf
- Cheung, R., Lam, A.Y.C., & Mei, M. L. (2015). Drivers of green product adoption: the role of green perceived value, green trust and perceived quality. *Journal of Global Scholars of Marketing Science*, 25(3). 232-245. <https://doi.org/10.1080/21639159.2015.1041781>
- Cochran, W.G. (1977). *Sampling Techniques* (3rd ed.). New York: John Wiley & Sons Inc.
- Muangtum, N. (2020). *Voice of Green การตลาดโลกสวย เทรนด์รักษ์โลก 2020 จาก CMMU*. <https://www.everydaymarketing.co/trend-insight/voice-of-green-marketing-cmmu-eco-trend-2020/>.
- Nath, V., Kumar, R., Agrawal, R., Gautam, A. & Sharma, V. (2013). Consumer Adoption of Green Products: Modeling the Enablers. *Global Business Review*, 14(3). 453–470. <https://doi.org/10.1177/0972150913496864>
- Nittala, R. & Moturu, V. R. (2023). Role of pro-environmental post-purchase behaviour in green consumer behavior. *Vilakshan - XIMB Journal of Management*, 20(1), 82-97. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/XJM- 03-2021-0074/full/html>
- Riserbato, R. (2021, November 26). What is Customer Adoption & How Can You Increase Your Customer Adoption Rate. *Hubspot*. <https://blog.hubspot.com/service/customer-adoption>
- Sewwandi, J. P. N. & Dinesha, P. K. C. (2022). The impact of green marketing tools on green product purchase behavior: the moderation effect of consumer demographics. *Asian Journal of Marketing Management (AJMM)*, 01(01), 89-114. <https://doi.org/10.31357/ajmm.v1i01.5469>