

**ความเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ส่งผลต่อพฤติกรรม
การบริโภคสีเขียวของประชากรในกรุงเทพมหานคร
Understanding of Carbon Footprint Influencing
Green Consumption Behavior among Bangkok Residents**

ชนิกา แก้วอาษา¹
Chanika Kaewarsa ¹

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปริมาณนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมบริโภคสีเขียวของประชากรในกรุงเทพมหานคร เครื่องมือใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล กลุ่มตัวอย่างคือประชากรในกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยความเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ อธิบายความผันแปรของพฤติกรรมการบริโภคสีเขียวของประชากรในกรุงเทพมหานคร ได้ร้อยละ 54.6 และส่งผลในทิศทางบวกต่อพฤติกรรมการบริโภคสีเขียว โดยปัจจัยความเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่อธิบายพฤติกรรมการบริโภคสีเขียวมากที่สุด คือ ด้านการรับรู้ผลกระทบของคาร์บอนฟุตพริ้นท์ต่อสิ่งแวดล้อม มีค่าเท่ากับ 0.471 ($t = 9.672$, $p = 0.000$) รองลงมา คือ ด้านทัศนคติเกี่ยวกับคาร์บอนฟุตพริ้นท์ มีค่าเท่ากับ 0.219 ($t = 4.015$, $p = 0.000$) และด้านความรู้เกี่ยวกับคาร์บอนฟุตพริ้นท์ มีค่าเท่ากับ 0.127 ($t = 2.335$, $p = 0.020$)

คำสำคัญ: ความเข้าใจ, คาร์บอนฟุตพริ้นท์, พฤติกรรมการบริโภคสีเขียว

¹ โครงการบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสำหรับผู้บริหาร, คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง; Master of Business Administration for Executive Program, Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University; Email: 6614122022@rumail.ru.ac.th

ABSTRACT

This quantitative research aimed to study the understanding of carbon footprint and its influence on green consumption behavior among residents of Bangkok. The research instrument used was a questionnaire for data collection. The sample consisted of 400 residents of Bangkok, selected through convenience sampling. Descriptive statistics used included frequency, percentage, mean, and standard deviation, while multiple regression analysis was employed for inferential statistics.

The research findings revealed that the understanding of carbon footprint could explain 54.6% of the variance in green consumption behavior among Bangkok residents and had a positive effect on such behavior. The component with the greatest influence was awareness of environmental impact (Beta = 0.471, $t = 9.672$, $p = 0.000$), followed by attitudes toward carbon footprint (Beta = 0.219, $t = 4.015$, $p = 0.000$), and carbon footprint knowledge (Beta = 0.127, $t = 2.335$, $p = 0.020$).

Keywords: Understanding, Carbon Footprint, Green Consumption Behavior

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในยุคที่โลกร้อนเป็นปัญหาใหญ่ระดับโลก คาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint) กลายเป็นประเด็นสำคัญที่ประเทศไทยต้องให้ความสนใจ เนื่องจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมมนุษย์ เช่น การผลิตพลังงาน การขนส่ง และการบริโภคสินค้า เป็นสาเหตุหลักของการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลก ประเทศไทยซึ่งพึ่งพาอุตสาหกรรมและการเกษตร จำเป็นต้องลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ คาร์บอนฟุตพริ้นท์หมายถึงการวัดปริมาณก๊าซ CO₂ และก๊าซเรือนกระจกอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อภาวะโลกร้อน (IPCC, 2021) ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพชีวิต การเกษตร และเศรษฐกิจของประเทศ การลดการใช้พลังงานฟอสซิล เช่น น้ำมันและถ่านหิน รวมถึงการควบคุมการผลิตและการขนส่งสินค้า เป็นแนวทางสำคัญในการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (UNFCCC, 2024)

ปัจจุบันธุรกิจให้ความสำคัญกับความยั่งยืนและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ภายใต้แนวคิด ESG และ CSR ทำให้การเข้าใจพฤติกรรมผู้บริโภคด้านสิ่งแวดล้อมกลายเป็นข้อมูลเชิงกลยุทธ์ที่สามารถนำไปพัฒนาสินค้า บริการ และกลยุทธ์การตลาดให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือของแบรนด์ ในประเทศไทย แนวคิดเรื่องคาร์บอนฟุตพริ้นท์กลายเป็น

ประเด็นสำคัญที่ธุรกิจต้องปรับตัว โดยเฉพาะเมื่อผู้บริโภครุ่นใหม่ให้ความสำคัญกับผลกระทบของสินค้าต่อสิ่งแวดล้อม และเลือกสนับสนุนธุรกิจที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน

การให้ความสำคัญกับคาร์บอนฟุตพริ้นท์จึงไม่ใช่เพียงแค่การตอบสนองต่อนโยบายหรือข้อกำหนด แต่เป็นการลงทุนเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและความภักดีในระยะยาว รวมถึงสร้างความแตกต่างทางการแข่งขันที่ยั่งยืน อย่างไรก็ตาม ระดับผู้บริโภคทั่วไปยังมีข้อจำกัดด้านความเข้าใจและพฤติกรรม ทำให้ คาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint) ยังไม่แพร่หลายนัก การวิจัยนี้จึงทำการศึกษา ความเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคสีเขียวของประชากรในกรุงเทพมหานคร

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคสีเขียวของประชากรในกรุงเทพมหานคร

นิยามศัพท์

ความเข้าใจ คือ กระบวนการสำคัญที่ต่อยอดมาจากความรู้และความจำ โดยความเข้าใจในความหมายของข้อมูลจากความรู้นั้นๆ และนำไปสู่ขั้นนำความรู้ไปใช้จากความเข้าใจด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผลต่อไป

คาร์บอนฟุตพริ้นท์ คือ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาจากการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น การใช้พลังงาน การขนส่ง การบริโภคอาหาร และการจัดการขยะ

พฤติกรรมการบริโภคสีเขียว คือ การเลือกซื้อหรือใช้ผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และแนวทางในการการบริโภคสีเขียว ตามหลัก 4 R ในระดับเป็นประจำ บ่อยครั้ง นานๆครั้ง และไม่ปฏิบัติเลย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนากลยุทธ์การตลาดสีเขียวและการสื่อสารที่ตอบสนองตลาดที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจสินค้าอุปโภคบริโภค โดยเน้นการออกแบบผลิตภัณฑ์ลดคาร์บอนและสื่อสารคุณค่าอย่างตรงจุด รวมถึงสนับสนุนการวางแผน CSR ที่สร้างภาพลักษณ์ที่ดีและความเชื่อมั่นในแบรนด์ที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม

แนวคิดทฤษฎีและการทบทวนวรรณกรรม

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความเข้าใจ

Bloom's Taxonomy ของ Bloom (1956) เป็นทฤษฎีที่อธิบายลำดับขั้นของพฤติกรรมการเรียนรู้และเข้าใจ เป็นกรอบแนวคิดในการจำแนกระดับความรู้ ความเข้าใจ และทักษะการคิดของบุคคลออกเป็น 6 ระดับ โดยเรียงลำดับชั้นความสามารถจากง่ายไปยาก ดังนี้

1) ความรู้ (Knowledge) หมายถึง การจดจำข้อเท็จจริงพื้นฐานเกี่ยวกับคาร์บอนฟุตพริ้นท์ เช่น ความหมาย หน่วยวัด แหล่งกำเนิด และผลกระทบ

2) ความเข้าใจ (Comprehension) หมายถึง การแปลความหมายหรืออธิบายข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ความสำคัญของการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์

3) การประยุกต์ (Application) หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น เลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ลดการปล่อยคาร์บอน

4) การวิเคราะห์ (Analysis) หมายถึง การแยกแยะองค์ประกอบของกิจกรรมการบริโภคที่มีผลต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์

5) การสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึง การรวมความรู้และแนวคิดเพื่อสร้างแนวทางใหม่ในการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

6) การประเมิน (Evaluation) หมายถึง การตัดสินใจเลือกแนวทางหรือวิธีการบริโภคที่เหมาะสม โดยอาศัยเกณฑ์หรือข้อมูลสนับสนุนอย่างมีเหตุผล

2. ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะคิด และพฤติกรรม

McGuire, W. J. (1985) อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรม ผ่านแบบจำลองความรู้-ทัศนคติ-พฤติกรรม (Knowledge-Attitude-Behavior Model: KAB) โดยเชื่อว่าความรู้ที่ถูกต้องนำไปสู่ทัศนคติเชิงบวกและผลักดันให้เกิดพฤติกรรมเหมาะสม ซึ่งเหมาะสำหรับใช้ในงานวิจัยด้านสุขภาพ การตลาด หรือสิ่งแวดล้อมเพื่อทำความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

เพื่อให้การศึกษามีกรอบแนวคิดที่ชัดเจนในการอธิบายความเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยด้านปัญญาและพฤติกรรม จึงได้นำ แบบจำลองความรู้-ทัศนคติ-พฤติกรรม (Knowledge-Attitude-Behavior Model: KAB) มาใช้เป็นแนวคิดหลักในการวิเคราะห์ โดยแบบจำลองนี้มีสมมุติฐานพื้นฐานว่า “ความรู้” (Knowledge) ส่งผลต่อการเกิด “ทัศนคติ” (Attitude) และทัศนคตินั้นจะส่งผลต่อการแสดงออกทาง “พฤติกรรม” (Zhang, 1993)

แบบจำลอง KAB สามารถนำมาใช้อธิบายได้ดังนี้ ความรู้เกี่ยวกับคาร์บอนฟุตพริ้นท์ประกอบด้วย ความเข้าใจในความหมาย แหล่งที่มา วิธีการวัด และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการบริโภคสินค้าและบริการ ซึ่งเมื่อผู้บริโภครับรู้ถึงผลกระทบของคาร์บอนฟุตพริ้นท์ต่อสิ่งแวดล้อม ก็จะสามารถตระหนักถึงความเชื่อมโยงระหว่างพฤติกรรมของตนกับผลกระทบที่เกิดขึ้น เช่น การใช้ไฟฟ้ามากหรือการบริโภคเนื้อสัตว์ที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งสิ่งนี้จะช่วยกระตุ้นให้เกิดการทบทวนพฤติกรรมและแรงจูงใจในการเปลี่ยนแปลงเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทศนคติต่อสิ่งแวดล้อมและการบริโภคสีเขียวจึงเกิดขึ้นจากความเชื่อ ความรู้สึก หรือการประเมินค่าที่บุคคลให้ความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตอย่างยั่งยืน เช่น การเห็นด้วยกับการลดใช้พลาสติกหรือสนับสนุนสินค้าออร์แกนิก ซึ่งทั้งหมดนี้จะสะท้อนออกมาเป็นพฤติกรรมการบริโภคสีเขียว เช่น การเลือกซื้อสินค้าที่มีฉลากคาร์บอนต่ำ การลดใช้ทรัพยากร และการมีส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน

3.แนวคิดการบริโภคสีเขียวและพฤติกรรมบริโภคสีเขียว

Ottman (2011) กล่าวว่า การบริโภคสีเขียว เป็นการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการลดการใช้พลังงาน ลดขยะ และส่งเสริมการรีไซเคิล

พฤติกรรมบริโภคสีเขียว (Green Consumption Behavior) หมายถึง การเลือกซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การลดของเสีย และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการสนับสนุนผลิตภัณฑ์ที่สามารถรีไซเคิลได้ ลดการใช้พลังงาน หรือมีฉลากสิ่งแวดล้อม เช่น ฉลากเขียว (Peattie & Charter, 2003)

โกวิท นามมณฑา และคณะ (2566) กล่าวว่า พฤติกรรมการบริโภคสีเขียว หมายถึง ระดับการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวและแนวทางในการบริโภคสีเขียวตามหลัก 4R

Mostafa (2007) กล่าวว่า พฤติกรรมการบริโภคสีเขียวสะท้อนถึงความใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมผ่านการเลือกซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ผลิตภัณฑ์จากวัสดุรีไซเคิลหรือยั่งยืน การประหยัดพลังงานและน้ำ ลดขยะ และเลือกของที่มีอายุการใช้งานนาน รวมถึงการใช้ซ้ำ รีไซเคิล และสนับสนุนธุรกิจที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมเหล่านี้เกิดจากความตระหนัก ความรู้ และจิตสำนึกร่วมในการสร้างความยั่งยืนให้กับโลก

แนวคิด 4R ซึ่งประกอบด้วย Reduce, Reuse, Recycle และ Replace เป็นแนวทางสำคัญที่ส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคสีเขียว โดย Reduce คือการลดการใช้ทรัพยากรและลดของเสีย เช่น การประหยัดพลังงานหรือลดการใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียว, Reuse คือการนำสิ่งของมาใช้ซ้ำ เช่น การใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติกหรือการใช้บรรจุภัณฑ์ซ้ำ, Recycle คือการคัดแยกและนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาแปร

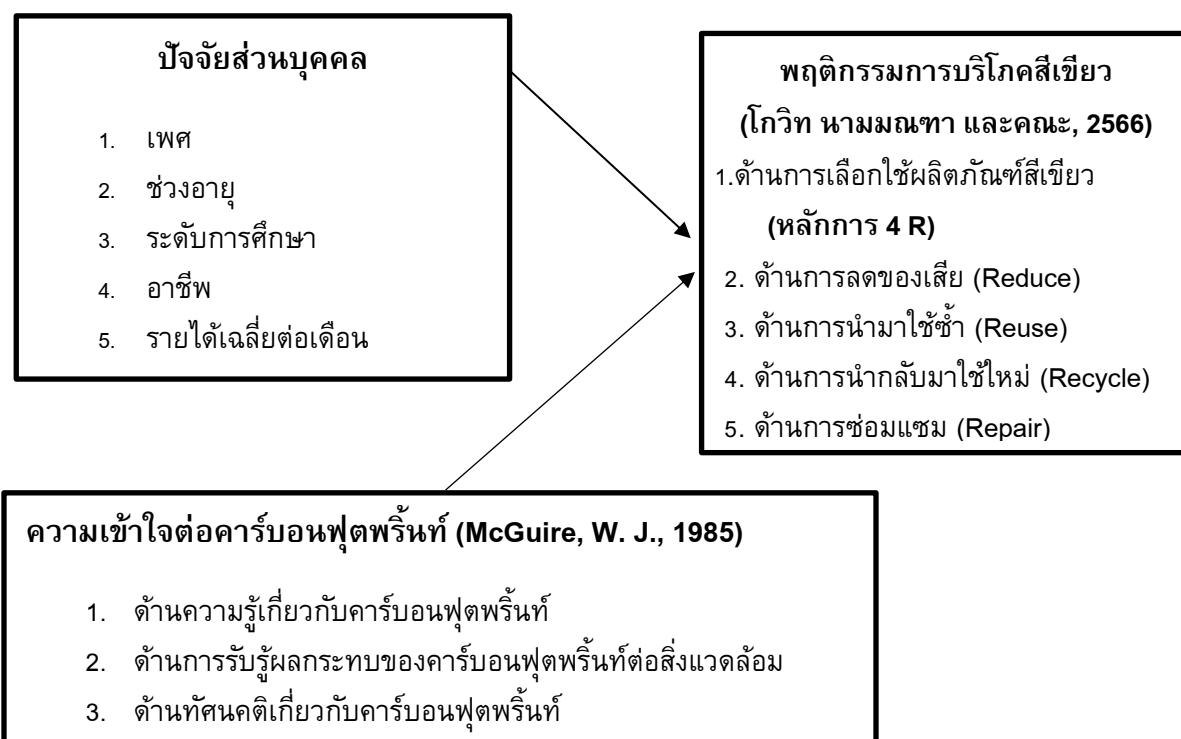
รูป เช่น ขวดพลาสติกหรือกระดาษที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และ Replace คือการเปลี่ยนมาใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เช่น เลือกซื้อสินค้าที่ผ่านการรับรองมาตรฐานสิ่งแวดล้อมหรือผลิตภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ แนวคิดเหล่านี้สะท้อนถึงความตระหนักรู้ ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นแนวทางปฏิบัติที่ช่วยลดผลกระทบจากการบริโภคต่อธรรมชาติอย่างยั่งยืน

สมมติฐานการวิจัย

ความเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคสีเขียวของประชากรในกรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยศึกษาปัจจัยความเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคสีเขียวของประชากรในกรุงเทพมหานคร โดยนำแนวคิดความเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ McGuire (1985) และแนวคิดพฤติกรรมการบริโภคสีเขียว ของ โกวิท นามมณฑา และคณะ (2566) เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ ผู้ที่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่อายุ 18 ขึ้นไป ซึ่งได้รวมทั้งผู้ที่มีและไม่มีทะเบียนราษฎรในจังหวัดกรุงเทพมหานคร จึงได้ใช้สูตรของ G.W.Cochran ในการหากลุ่มตัวอย่างกรณีที่ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน และกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 384 คน แต่เพื่อความน่าเชื่อถือและเสถียรภาพในการวิเคราะห์ข้อมูล จึงกำหนดกลุ่มขนาดประชากรตัวอย่างจำนวน 400 ราย และใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม Onlineแบบ Google Form แบบคำถามปลายปิด (closed-ended question) ซึ่งแบ่งรูปแบบของแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวม แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 : เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 : เป็นแบบสอบถามข้อมูลความเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์

ส่วนที่ 3 : เป็นแบบสอบถามข้อมูลพฤติกรรมบริโภคสีเขียว

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหารายชื่อ เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม ซึ่งเกณฑ์ความสอดคล้อง (IOC) จะต้องได้มากกว่า หรือเท่ากับ 0.5 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาพบว่าทุกข้อผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.67-1.00 แสดงว่าข้อคำถามในแบบสอบถามมีความตรงเชิงเนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยครั้งนี้จากนั้น ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองเก็บข้อมูลกับประชากรที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อทดสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม พบว่าแบบสอบถามมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.888 แสดงว่าแบบทดสอบมีความเที่ยงและความเชื่อมั่นสูง สามารถนำไปเก็บข้อมูลได้

3. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล 3 ประเด็น คือ 1) การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ค่าความถี่ร้อยละ (Percentage) 2) การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย(Mean)และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นปัจจัยด้านเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์และพฤติกรรมบริโภคสีเขียว และ 3) การวิเคราะห์เชิงอนุมานด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณเพื่อทดสอบสมมติฐานความเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่มีผลต่อพฤติกรรมบริโภคสีเขียวของประชากรในกรุงเทพมหานคร

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ปัจจัยส่วนบุคคลของประชากรในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 52.0 มีช่วงอายุอยู่ระหว่าง 29-44 ปี (Gen Y) ร้อยละ 50.25 การศึกษาในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 72.75 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 30,001 – 50,000 บาท ร้อยละ 59.75 อาชีพ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 52.50

2. ผลการศึกษาความเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ระดับความเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของประชากรในกรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.31, S.D. = 0.290) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

ด้านความรู้เกี่ยวกับคาร์บอนฟุตพริ้นท์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.30, S.D. = 0.306) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประเด็นการปลูกต้นไม้ช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และลดก๊าซเรือนกระจกมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$ = 4.45, S.D. = 0.659) รองลงมา คือ ประเด็นการใช้พลังงานหมุนเวียน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม ลดก๊าซเรือนกระจกได้ ($\bar{X}$ = 4.36, S.D. = 0.545) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ คาร์บอนฟุตพริ้นท์ คือ ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยจากกิจกรรมของมนุษย์ ($\bar{X}$ = 4.12, S.D. = 0.688)

ด้านการรับรู้ผลกระทบของคาร์บอนฟุตพริ้นท์ต่อสิ่งแวดล้อม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.31, S.D. = 0.332) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประเด็นคุณตระหนักว่าปัญหาฝุ่น PM2.5 บางส่วนเกิดจากการใช้พลังงานจากฟอสซิล เช่น น้ำมัน ถ่านหิน ที่เพิ่มการปล่อยคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ($\bar{X}$ = 4.42, S.D. = 0.586) รองลงมา คือ ประเด็นคุณตระหนักว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เกิดจากการปล่อยคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ทำให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ($\bar{X}$ = 4.33, S.D. = 0.676) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ คุณเชื่อว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากเกินไปเป็นสาเหตุสำคัญของภาวะโลกร้อน ($\bar{X}$ = 4.22, S.D. = 0.690)

ด้านทัศนคติเกี่ยวกับคาร์บอนฟุตพริ้นท์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.31, S.D. = 0.342) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประเด็นคุณรู้สึกว่าคุณมีบทบาทในการช่วยลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$ = 4.46, S.D. = 0.600) รองลงมา คือ ประเด็นคุณยินดีจ่ายเงินเพิ่มขึ้นเพื่อซื้อสินค้าหรือบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและมีคาร์บอนฟุตพริ้นท์ต่ำ ($\bar{X}$ = 4.34, S.D. = 0.682) ข้อที่มี

ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ คุณเชื่อว่าการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์เป็นสิ่งสำคัญในการปกป้องสิ่งแวดล้อม ($\bar{X}$ = 4.22, S.D. = 0.649)

3. ผลการศึกษาระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคสีเขียวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคสีเขียวของประชากรในกรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.31, S.D. = 0.275) เมื่อพิจารณาเป็นด้าน พบว่า

ด้านการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.28, S.D. = 0.340) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประเด็นคุณเลือกซื้อสินค้าออร์แกนิกหรือผลิตภัณฑ์ที่มาจากธรรมชาติ เพื่อลดการใช้พลังงานในการผลิต มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$ = 4.45, S.D. = 0.577) รองลงมา คือ ประเด็นคุณให้ความสำคัญกับแบรนด์ที่มีนโยบายปล่อยคาร์บอนต่ำในการผลิต ($\bar{X}$ = 4.39, S.D. = 0.636) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ประเด็นคุณเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีฉลากสิ่งแวดล้อม เช่น ฉลากลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ หรือ ฉลากเขียว ($\bar{X}$ = 4.05, S.D. = 0.697)

ด้านการลดของเสีย (Reduce) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.32, S.D. = 0.322) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประเด็นคุณลดการใช้กระดาษโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลแทน (เช่น e-Receipt, e-Book) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$ = 4.41, S.D. = 0.619) รองลงมา คือ ประเด็นคุณพยายามลดการใช้ทรัพยากรในชีวิตประจำวัน เช่น การใช้ไฟฟ้า น้ำประปา ($\bar{X}$ = 4.35, S.D. = 0.635) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ประเด็นคุณพยายามลดการใช้บรรจุภัณฑ์ที่ไม่จำเป็น เช่น ไม่รับถุงพลาสติกเมื่อซื้อของ ($\bar{X}$ = 4.23, S.D. = 0.693)

ด้านการนำมาใช้ซ้ำ (Reuse) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.31, S.D. = 0.319) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประเด็นคุณนำของใช้ที่ยังใช้ได้กลับมาใช้ใหม่ เช่น เสื้อผ้า ถุงพลาสติก มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$ = 4.50, S.D. = 0.584) รองลงมา คือ ประเด็นคุณแบ่งปันของใช้ที่ยังใช้ได้กับผู้อื่น แทนการทิ้ง ($\bar{X}$ = 4.30, S.D. = 0.605) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ประเด็นคุณใช้ภาชนะหรือบรรจุภัณฑ์ซ้ำแทนการใช้แล้วทิ้ง ($\bar{X}$ = 4.19, S.D. = 0.647)

ด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.32, S.D. = 0.309) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประเด็นคุณนำสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วไปบริจาคหรือนำไปรีไซเคิล มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$ = 4.44, S.D. = 0.558) รองลงมา คือ ประเด็นคุณเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุรีไซเคิล ($\bar{X}$ = 4.36, S.D. = 0.605) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ประเด็นคุณแยกขยะรีไซเคิลจากขยะทั่วไป ($\bar{X}$ = 4.25, S.D. = 0.660)

ด้านการซ่อมแซม (Repair) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.302) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ประเด็นคุณซ่อมแซมเสื้อผ้า หรือใช้เสื้อผ้าให้นานขึ้นแทนการซื้อใหม่ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.51$, S.D. = 0.571) รองลงมา คือ ประเด็นคุณสนับสนุนการใช้สินค้าที่สามารถซ่อมแซมได้ ($\bar{X} = 4.34$, S.D. = 0.599) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ประเด็นเมื่อสิ่งของเสียหาย คุณพยายามซ่อมแซมแทนการซื้อใหม่ ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 0.619)

4. ผลศึกษาความเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคสีเขียวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรความเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์จากข้อมูลกลุ่มตัวอย่างด้วยการ หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) พบว่าปัจจัยเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ทุกด้านกับพฤติกรรมการบริโภคสีเขียว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันเองแล้ว พบว่ามีความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเพื่อหาความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงระหว่างปัจจัยเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ทุกด้านกับพฤติกรรมการบริโภคสีเขียว แสดงผลดังตาราง 1

ตารางที่ 1 ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาความเหมาะสมของสมการถดถอยเชิงพหุของความเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ กับพฤติกรรมการบริโภคสีเขียวของประชากรในกรุงเทพมหานคร

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF
	B	Std. Error	Beta				
ค่าคงที่	1.378	0.139		9.946	0.000**		
1. ด้านความรู้เกี่ยวกับคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (X_1)	0.114	0.049	0.127	2.335	0.020*	0.384	2.603
2. ด้านการรับรู้ผลกระทบของคาร์บอนฟุตพริ้นท์ต่อสิ่งแวดล้อม (X_2)	0.390	0.040	0.471	9.672	0.000**	0.479	2.087

3. ด้านทัศนคติ เกี่ยวกับคาร์บอน ฟุตพริ้นท์ (X ₃)	0.177	0.044	0.219	4.015	0.000**	0.381	2.627
$Y = 1.378 + 0.114(X_1) + 0.390(X_2) + 0.177(X_3) + 0.185$ $R^2 = 0.549, \text{ Adjusted } R^2 = 0.546$							

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ผลการศึกษา ตัวแปรต้นปัจจัยความเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ อธิบายความผันแปรของพฤติกรรมกรรมการบริโภคสีเขียวของประชากรในกรุงเทพมหานคร ได้ปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 54.6 (Adjusted R² = 0.546) และมีนัยสำคัญทางสถิติ (F = 160.893, p = 0.000) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย แสดงถึงอิทธิพลทำนายปัจจัยความเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคสีเขียวของประชากรในกรุงเทพมหานคร พบว่า ตัวแปรต้นปัจจัยความเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่อธิบายพฤติกรรมกรรมการบริโภคสีเขียวของประชากรในกรุงเทพมหานครมากที่สุด คือ ด้านการรับรู้ผลกระทบของคาร์บอนฟุตพริ้นท์ต่อสิ่งแวดล้อม มีค่าเท่ากับ 0.471 (t = 9.672, p = 0.000) รองลงมา คือ ด้านทัศนคติเกี่ยวกับคาร์บอนฟุตพริ้นท์ มีค่าเท่ากับ 0.219 (t = 4.015, p = 0.000) และด้านความรู้เกี่ยวกับคาร์บอนฟุตพริ้นท์ มีค่าเท่ากับ 0.127 (t = 2.335, p = 0.020)

สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษาเรื่อง ความเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคสีเขียวของประชากรในกรุงเทพมหานคร สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

ตัวแปรต้นปัจจัยความเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย คือ ความรู้เกี่ยวกับคาร์บอนฟุตพริ้นท์ การรับรู้ผลกระทบของคาร์บอนฟุตพริ้นท์ต่อสิ่งแวดล้อม และทัศนคติที่มีต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมกรรมการบริโภคสีเขียวได้ในสัดส่วนร้อยละ 54.6 กล่าวคือ ปัจจัยความเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์เพียงอย่างเดียว จะสามารถทำนายหรือคาดการณ์แนวโน้มของพฤติกรรมกรรมการบริโภคสีเขียวได้มากกว่าครึ่งหนึ่ง ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่ มีนัยสำคัญ และ มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลางถึงสูง ตามเกณฑ์การแปลความของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์และค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R² = 0.546) ซึ่งสะท้อนว่า ความรู้ การรับรู้ผลกระทบ และทัศนคติที่บุคคลมีต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ มีบทบาทสำคัญต่อการตัดสินใจบริโภคอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของพัชรี แสงรุ่งเรือง (2564) ที่พบว่า ความรู้และการรับรู้เกี่ยวกับคาร์บอนฟุตพริ้นท์เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค โดยเฉพาะในบริบทของสังคมเมือง ซึ่งผู้คนมักมีการ

เข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ส่งผลให้มีการตระหนักถึงผลกระทบของกิจกรรมการบริโภคที่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ งานวิจัยนี้จึงตอบย้ว่า "การรู้" เพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ หากแต่ต้องมี "ความเข้าใจที่ลึกซึ้ง" จึงจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้อย่างยั่งยืน ในทำนองเดียวกัน โกวิท นามมณฑา และคณะ (2566) ได้ศึกษาในกลุ่มผู้บริโภคเขตเมือง และพบว่า กลุ่มที่มีความเข้าใจในผลกระทบของกิจกรรมตนเองต่อสิ่งแวดล้อม และมีทัศนคติในเชิงบวกต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น สินค้าที่ติดฉลากคาร์บอน จะมีแนวโน้มแสดงพฤติกรรมกรรมการบริโภคสีเขียวมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีความเข้าใจหรือไม่ให้ความสำคัญกับข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของผู้วิจัยที่พบว่าองค์ประกอบ "การรับรู้ผลกระทบของคาร์บอนฟุตพริ้นท์" มีค่าน้ำหนักสัมพัทธ์สูงที่สุดในสมการสุจิตรา สายบุญเรือง (2562) ก็เสนอแนวทางเดียวกันว่า ระดับของการรับรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการเข้าใจกลไกของภาวะโลกร้อนและคาร์บอนฟุตพริ้นท์ มีผลเชิงบวกต่อการเลือกบริโภคผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืน เช่น การลดของเสีย การนำกลับมาใช้ซ้ำ และการลดการใช้พลาสติกใช้ครั้งเดียวจบ นอกจากนี้ยังเสนอว่า กลุ่มผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาและรายได้สูง จะยิ่งให้ความสำคัญกับข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมในการตัดสินใจซื้อสินค้า และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Thøgersen, J., & Noblet, C. (2012) ซึ่งศึกษาผู้บริโภคในยุโรปและสหรัฐอเมริกา พบว่า ระดับความเข้าใจในประเด็นคาร์บอนฟุตพริ้นท์มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความเต็มใจในการเลือกสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะสินค้าอาหารเครื่องใช้ไฟฟ้า และยานพาหนะ ซึ่งผู้บริโภคมักใช้ข้อมูลฉลากคาร์บอนเป็นตัวตัดสินใจหลัก งานวิจัยนี้ชี้ว่า "ความรู้" และ "การรับรู้" มีบทบาทเป็นกลไกสำคัญในการเปลี่ยนผ่านพฤติกรรมผู้บริโภคสู่ความยั่งยืน นอกจากนี้ งานของ Dangelico และ Vocalelli (2017) ยังเสนอว่า ความเข้าใจในวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ (life cycle) และผลกระทบของคาร์บอนที่เกิดจากการบริโภค เป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้บริโภคมีแนวโน้มเลือกผลิตภัณฑ์สีเขียวมากขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีระดับการศึกษาและความตระหนักทางสิ่งแวดล้อมสูง

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่อง ความเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคสีเขียวของประชากรในกรุงเทพมหานคร สามารถสรุปประเด็นสำคัญที่เป็น ข้อเสนอแนะ ได้ดังนี้

1. ควรพัฒนาและส่งเสริมสินค้าสีเขียวที่มีการแสดงข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน เนื่องจากผู้บริโภคที่มีระดับความรู้และการรับรู้เกี่ยวกับคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในระดับสูง มักแสดงพฤติกรรมกรรมการบริโภคสีเขียวมากกว่า ดังนั้น หน่วยงานธุรกิจควรติดฉลากแสดงข้อมูลสิ่งแวดล้อม เช่น ฉลากคาร์บอนฟุตพริ้นท์ (Carbon Footprint Label) หรือ เครื่องหมายรับรองสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและเพิ่มความไว้วางใจในตัวสินค้า

2.ควรมีการร่วมมือระหว่างหน่วยงานธุรกิจ สถาบันการศึกษา หรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะด้านการรับรู้ถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคสีเขียวมากที่สุด ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของกิจกรรม และเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.ควรดำเนินกิจกรรมการตลาดเชิงสร้างสรรค์ที่สื่อสารข้อมูลเรื่องผลกระทบของคาร์บอนฟุตพริ้นท์อย่างเข้าใจง่าย เช่น การจัดกิจกรรมให้ความรู้ การเผยแพร่อินโฟกราฟิก หรือโฆษณาผ่านสื่อดิจิทัล และโซเชียลมีเดีย โดยเฉพาะการสื่อสารคุณค่าของการบริโภคที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อกระตุ้นพฤติกรรมกรรมการบริโภคสีเขียวโดยเฉพาะในกลุ่ม Gen Z ที่มีระดับพฤติกรรมกรรมการบริโภคสีเขียวน้อยกว่ากลุ่มอื่น

4.ควรสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา (R&D) ด้านวัสดุและบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะวัสดุที่สามารถรีไซเคิลได้ง่าย หรือย่อยสลายได้ในธรรมชาติ เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของสินค้า ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการบริโภคสีเขียวที่เพิ่มขึ้นในกลุ่มผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงและกลุ่มที่มีรายได้สูง

5.จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้บริโภคที่มีอายุระหว่าง 45–60 ปี (Generation X) และกลุ่มที่มีรายได้มากกว่า 50,000 บาทต่อเดือน มีแนวโน้มบริโภคสีเขียวในระดับสูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ ดังนั้น หน่วยงานธุรกิจสามารถพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์สีเขียวระดับพรีเมียม เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายนี้ และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้า

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งศึกษาประชากรเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับความเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคสีเขียว ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่า ความเข้าใจต่อคาร์บอนฟุตพริ้นท์สามารถอธิบายพฤติกรรมกรรมการบริโภคสีเขียวได้ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 54.6 สะท้อนให้เห็นว่ายังมีปัจจัยอื่นที่อาจมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมดังกล่าวและควรได้รับการศึกษาเพิ่มเติม ดังนั้น งานวิจัยในอนาคตควรขยายกลุ่มตัวอย่างไปยังประชากรที่อยู่นอกเขตกรุงเทพมหานคร รวมถึงกลุ่มเฉพาะ เช่น กลุ่มเยาวชน กลุ่มคนทำงานในภาคส่วนต่าง ๆ หรือกลุ่มผู้ประกอบการ เพื่อให้เข้าใจระดับความเข้าใจและพฤติกรรมกรรมการบริโภคสีเขียวในแต่ละกลุ่มอย่างลึกซึ้ง และสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างด้านปัจจัยส่วนบุคคลและความเข้าใจเกี่ยวกับคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในบริบทที่หลากหลายของสังคมไทยได้อย่างครอบคลุมและชัดเจนยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- อภิสร่า โชติภาภรณ์, & วรพันธ์ บุตราช. (2566). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำนโยบายคณะกรรมการบอนด์สู่การปฏิบัติในกลุ่มบุคลากรและนักศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษา, 17(1), 1–15.
- อบก. (องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก). (2559). รายงานสถานการณ์ก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย. องค์การมหาชน.
- จิริราภรณ์ ศรีสุข. (2561). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของนักศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (การค้นคว้าอิสระ). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จุฑารัตน์ ชุนหะศรี. (2556). พฤติกรรมมนุษย์กับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- จักรกริช ใจดี. (2542). การพัฒนาแบบวัดความเข้าใจในการอ่านเชิงวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ณัฐธิดา นิ่มนวล, ชีรเทพ เสน่ห์, ภาวีกา ขุนจันทร์, & วรรัตน์ จงไกรจักร. (2566). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเชิงเหนือ. (การค้นคว้าอิสระ). คณะวิทยาการจัดการ, มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต.
- นภาพรณ ชัยศรี. (2561). รูปแบบพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามหลักการคาร์บอนฟุตพริ้นท์. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- นภารัตน์ ไวยเจริญ, & คณะ. (2565). พฤติกรรมการบริโภคสีเขียว และมาตรการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคสีเขียว. (การค้นคว้าอิสระ). คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ปริญญา สาททอง. (2565). การตระหนักรู้และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อซ้ำผลิตภัณฑ์สีเขียวของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. (สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พัชรี แสงรุ่งเรือง. (2564). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคสินค้าเพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 7(1), 88–100.
- วิภาวี มาลีวัด. (2566). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการท่องเที่ยวแบบคาร์บอนต่ำของนักท่องเที่ยวไทย. วารสารการท่องเที่ยวและบริการ, 14(2), 87–102.

- สุตารัตน์ โตลานุวัตร, & คณะ. (2565). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการชดเชยคาร์บอนจากการเดินทางทางอากาศของผู้โดยสารชาวไทย. วารสารวิจัยและพัฒนากองท่องเที่ยว, 19(1), 77–90.
- สุจิตรา สายบุญเรือง. (2562). การรับรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมการบริโภคสีเขียวของประชาชนในเขตปริมณฑล. วารสารสิ่งแวดล้อมไทย, 25(3), 41–56.
- สุกัญญา หมูเย็น. (2559). พฤติกรรมการบริโภคสินค้าสีเขียวของประชาชนในตำบลบางปรอก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี. ใน การประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 3 ก้าวสู่ทศวรรษที่ 2: บูรณาการงานวิจัย ไของค์ความรู้ สู่ความยั่งยืน (หน้า 503–512). วิทยาลัยนครราชสีมา.
- Thailand Greenhouse Gas Management Organization. (2559). รายงานสถานการณ์ก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย. องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน).
- โกวิท นามมณฑา, & คณะ. (2566). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคสีเขียวของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (การค้นคว้าอิสระ). ภาควิชาอาชีวศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Alvarez, P., & Garcia, S. (2022). The role of education in promoting green consumption behaviors in Latin America: A long-term experimental study. *Journal of Environmental Psychology*, 85. https://www.researchgate.net/publication/376462034_The_Role_of_Eco-Education_in_Shaping_Consumer_Behavior_towards_Green_Purchasing
- Bloom, B. S., Englehart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals, Handbook I: Cognitive domain. David McKay.
- Dangelico, R. M., & Vocalelli, D. (2017). Green marketing: An analysis of definitions, strategy steps, and tools through a systematic review of the literature. *Journal of Cleaner Production*, 165. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.184>
- Darga, K. F., & Gali, V. B. (2024). Perception and awareness of consumers towards green products: Evidence from India. *Review of Business and Economics Studies*, 12(2), 6–16. <https://doi.org/10.26794/2308-944X-2024-12-2-6-16>

- Dupont, S. (2023). Public understanding of carbon footprint and its environmental impact in rural areas. *Environmental Science & Policy*, 145.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley.
- Huang, C.-H., Huang, Y.-C., Jin, H., Lin, M.-C., Wu, Y.-P., & Lee, L. (2017). Green consumption behavior of university students in China. *Sustainability*, 9(10).
<https://www.ijeeeee.org/show-67-826-1.html>
- Joshi, Y., & Rahman, Z. (2015). Factors affecting green purchasing behavior and its effect on green marketing strategies: An empirical study. *International Journal of Environmental Technology and Management*, 18(4), 317–341.
- Lee, M. (2023). The role of universities in raising awareness and understanding of carbon footprint through research, teaching, and public engagement. *Higher Education Research & Development*, 42(2), 223–238.
- Liu, Y., & Liu, X. (2021). The role of environmental knowledge and attitude in green consumption behavior among young people. *Journal of Cleaner Production*, 315.
<https://doi.org/10.47836/pjssh.32.3.16>
- McGuire, W. J. (1985). Attitudes and attitude change. In G. Lindzey & E. Aronson (Eds.), *Handbook of Social Psychology* (3rd ed., Vol. 2, pp. 233–346). Random House.
- Mostafa, M. M. (2007). Investigating the antecedents of environmentally conscious consumers: An empirical study on the Egyptian market. *Business Strategy and the Environment*, 16(4), 260–272.
- Ottman, J. (2011). *The new rules of green marketing: Strategies, tools, and inspiration for sustainable innovation*. Berrett-Koehler Publishers.
<https://doi.org/10.4324/9781351278683>