

การวิเคราะห์องค์ประกอบส่วนประสมทางการตลาดผลิตภัณฑ์สีเขียวในมุมมองของผู้บริโภค Factor Analysis of Green Product Marketing Mix in Consumers' Perspectives

ดากาญ์นดา อรุณมาลา¹ ศุภกร ใหม่คามิ^{2,*} และ ธนา มังคละสินธุ์³

Dakanda Arunmala¹ Supakorn Maikami^{2,*} and Thana Mangkhalasinthu³

^{1,2,3}คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

^{1,2,3}Faculty of Business Administration, Northeastern University

*Corresponding author's email: Supakorn.mai@neu.ac.th

วันที่รับบทความ (Received)

6 พฤศจิกายน 2567

วันที่แก้ไขบทความ (Revised)

6 ธันวาคม 2567

วันที่ตอบรับบทความ (Accepted)

12 ธันวาคม 2567

บทคัดย่อ

งานวิจัยเชิงปริมาณขึ้นนี้มีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบส่วนประสมทางการตลาดผลิตภัณฑ์สีเขียวในมุมมองของผู้บริโภค เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริโภคที่เคยใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียว จำนวน 400 ราย ใช้การเลือกตัวอย่างแบบสะดวก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าความถี่ ร้อยละ และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบส่วนประสมทางการตลาดผลิตภัณฑ์สีเขียวประกอบด้วย องค์ประกอบผลิตภัณฑ์และช่องทางการจัดจำหน่าย ราคา การส่งเสริมการตลาด และความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม งานวิจัยนี้มีคุณค่าทางวิชาการ กล่าวคือ ผลการวิจัยสามารถนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการทำการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์สีเขียว

คำสำคัญ: ผลิตภัณฑ์สีเขียว, ส่วนประสมทางการตลาด, การวิเคราะห์องค์ประกอบ

ABSTRACT

This quantitative study aimed to examine the factors of green product marketing mix from the customers' perspectives. Data were collected using structured questionnaire. The sample group consisted of 400 consumers who had utilized green products using convenience sampling method. Statistics used to analyze data were frequency, percentage and the exploratory factor analysis. The results showed that the factors of green product marketing mix consisted of products and distribution channel, price, promotion and environmental friendliness. This research possesses academic significance, as its findings can be utilized for green product marketing.

Keywords: Green Products, Marketing Mix, Factor Analysis

บทนำ

ในสภาวะการณ์ปัจจุบันผู้คนให้ความสนใจในการรักษาสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น (ปภาภรณ์ ไชยหาญชาญชัย และ สราวุธ อนันตชาติ, 2564) เนื่องด้วยทรัพยากรทางธรรมชาติถูกทำลาย ส่งผลให้อุณหภูมิโลกสูงขึ้น มีมลพิษทั้งทางน้ำและทางอากาศเพิ่มมากขึ้น ซึ่งผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ส่วนใหญ่ มาจากการบริโภคผลิตภัณฑ์ (Ketelsen et al., 2020) ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์หลายรายจึงเริ่มคิดค้นผลิตภัณฑ์สีเขียว (Green Products: GP) ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นโดยมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย อาทิ การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ การผลิตไฟฟ้า และการผลิตรองเท้าจากวัสดุรีไซเคิล เป็นต้น ในการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์สีเขียว ผู้ผลิตสามารถนำมาใช้เป็นข้อได้เปรียบทางการแข่งขันได้ อย่างไรก็ตามตลาดผลิตภัณฑ์สีเขียวยังถือว่าเป็นตลาดเฉพาะกลุ่ม รวมทั้งราคาจำหน่ายมักมีแนวโน้มสูงกว่าผลิตภัณฑ์ปกติ (บุษยมาส ชื่นเย็น และคณะ, 2024) ดังนั้นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์สีเขียวจำเป็นต้องประยุกต์ใช้ส่วนประสมทางการตลาด เพื่อส่งเสริมให้ผู้บริโภคเกิดความเข้าใจและยินดีสนับสนุนการใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียว อย่างไรก็ตามเนื่องจากผลิตภัณฑ์สีเขียวเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะ ดังนั้นการประยุกต์ใช้ส่วนประสมทางการตลาดแบบดั้งเดิม ตามแนวคิดของ Borden (1964) ซึ่งประกอบไปด้วย 12 ส่วนประสม ได้แก่ การวางแผนผลิตภัณฑ์ นโยบายราคา ตราสินค้า ช่องทางการจัดจำหน่าย พนักงานขาย การโฆษณา การส่งเสริมการตลาด การบรรจุภัณฑ์ การจัดแสดง การบริการ การคลัง และการวิเคราะห์การปฏิบัติการทางการตลาด หรือส่วนประสมทางการตลาดของ McCarthy, (1964, as Cited in Goi, 2009) 4 ส่วนประสม ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา การส่งเสริมการตลาด และการจัดจำหน่าย อาจไม่เหมาะสมกับเอกลักษณ์เฉพาะของผลิตภัณฑ์สีเขียว อย่างไรก็ตาม แนวคิดส่วนประสมทางการตลาดของ McCarthy ยังเป็นที่ยอมรับของนักการตลาดในปัจจุบัน ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์รายละเอียดส่วนประสมการตลาดดังกล่าวให้เข้ากับลักษณะของผลิตภัณฑ์สีเขียวสำหรับงานวิจัยชิ้นนี้

จังหวัดขอนแก่นเป็นจังหวัดที่เป็นศูนย์กลางของเศรษฐกิจ การศึกษา การรักษาพยาบาล และหน่วยงานราชการต่าง ๆ และเป็นจังหวัดที่เป็นแหล่งรวมของผู้คนต่าง ๆ รวมทั้งกลุ่มคนที่มีอายุระหว่าง 15-30 ปี ซึ่งจัดเป็นกลุ่ม Generation z ที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมตลอดช่วงอายุ และเป็นกลุ่มคนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายหลักของผลิตภัณฑ์สีเขียว (Online Business, 2021)

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบส่วนประสมทางการตลาดผลิตภัณฑ์สีเขียวในมุมมองของผู้บริโภค โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริโภคที่เคยใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียว เพื่อให้ผู้ประกอบการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้สำหรับการทำการตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์สีเขียว อันจะส่งผลให้ยอดขายผลิตภัณฑ์สีเขียวเพิ่มมากขึ้น และลดการทำลายสิ่งแวดล้อมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจส่วนประสมทางการตลาดผลิตภัณฑ์สีเขียวในมุมมองของผู้บริโภค

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น

ส่วนประสมทางการตลาด

1. ผลิตภัณฑ์
2. ราคา
3. การส่งเสริมการตลาด
4. การจัดจำหน่าย

(McCarthy, 1964, อ้างถึงใน Goi, 2009)

ตัวแปรตาม

องค์ประกอบส่วนประสมทางการตลาด
สำหรับผลิตภัณฑ์สีเขียว

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แท้จริง คณะผู้วิจัยประยุกต์ใช้หลักการคำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างของ Siddiqui (2013) ที่กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบควรมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม โดยสามารถจำแนกตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง มีจำนวน 300 ตัวอย่าง และเพื่อให้ผลการวิจัยมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น คณะผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็น 400 ตัวอย่าง ซึ่งสอดคล้องกับ โดยมีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้างในการเก็บข้อมูลเพียงอย่างเดียว แบบสอบถามแบ่งเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ความคิดเห็นต่อส่วนประสมทางการตลาด จำนวน 24 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

คณะผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้อง และความเหมาะสม หลังจากนั้นจึงนำแบบสอบถามไปทดสอบหาความเชื่อมั่น (Try Out) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ โดยนำไปทดลองใช้กับผู้บริโภคที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่แท้จริง จำนวน 30 ชุด มีผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคพบว่า มีค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ เนื่องจากมีค่าเท่ากับ 0.871 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.7 (Taber, 2018)

วิธีรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลภาคสนาม โดยการใช้แบบสอบถาม การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยใช้การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ทั้งสิ้น 400 ชุด โดยแจกแบบสอบถามในรูปแบบลิงก์ของ Google Form ให้แก่ผู้ที่มีคุณสมบัติตรงกับลักษณะของกลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยในเขตอำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยหาค่าความถี่ ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้ต่อเดือนโดยเฉลี่ย

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจส่วนประสมทางการตลาดผลิตภัณฑ์สีเขียวในมุมมองของผู้บริโภค วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Exploratory Factor Analysis ด้วยการหา Eigen Value ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่า Factor Loading โดยวิเคราะห์จากเมตริกซ์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ สกัดตัวประกอบเพื่อค้นหาจำนวนองค์ประกอบที่มีความสามารถเพียงพอในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สังเกตได้ โดยเลือกใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ และกำหนดจำนวนองค์ประกอบ โดยเลือกองค์ประกอบที่มี Eigen Value มากกว่า 1 แล้วหมุนตัวประกอบอโรทอนอล ซึ่งเป็นการหมุนแกนให้องค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบตั้งฉากกันส่งผลให้องค์ประกอบไม่สัมพันธ์กัน โดยวิธีแวนแมกซ์ (varimax) จากนั้นจึงคัดเลือกตัวแปรจากค่าน้ำหนักองค์ประกอบโดยใช้เกณฑ์ Factor loading ตั้งแต่ .30 ขึ้นไปซึ่งเป็นเกณฑ์ขั้นต่ำ (Hair et al., 1998) และหากตัวแปรใดไม่ถึงเกณฑ์ .30 จะถูกตัดออก

ทั้งนี้คณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์เพียร์สัน (r^2) ของตัวแปรทั้ง 24 ตัวแปร พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.007-0.750 ซึ่งเป็นค่าไม่เข้าใกล้ .800 แสดงว่าตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กัน Belinda and Peat, (2014 as Cited in Shrestha, 2020)

สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริโภคที่เคยซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียว ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 45.5 มีอายุ 20-30 ปี จำนวน 195 คน คิดเป็นร้อยละ 48.8 มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 47.3 และมีรายได้ต่อเดือนเฉลี่ย ต่ำกว่า 15,000 บาท จำนวน 163 คน คิดเป็นร้อยละ 40.8

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจส่วนประสมทางการตลาดผลิตภัณฑ์สีเขียว

ผลการวิเคราะห์ พบว่า มีค่าไคเซอร์ เมเยอร์ โอลกิน เท่ากับ 0.926 ซึ่งมีความมากกว่า 0.80 แสดงถึงกลุ่มตัวอย่างมีความเหมาะสม (Shrestha, 2021) และมีค่าการทดสอบความกลมของบาร์ตเลตต์เท่ากับ 5712.057 ค่าชั้นแห่งความเป็นอิสระเท่ากับ 276 ค่า Significance เท่ากับ .000 แสดงถึงชุดข้อมูลมีความเหมาะสมในการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Shrestha, 2021)

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ด้วยสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบแสดงผลของ Rotation Sums of Squared Loadings

องค์ประกอบ	ร้อยละความแปรปรวนขององค์ประกอบทั้งหมดที่อธิบายชุดตัวแปรได้					
	Extraction sums of squared loadings			Rotation sums of squared loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	9.594	39.977	39.977	5.553	23.139	23.139
2	2.836	11.815	51.792	4.211	17.547	40.686
3	1.708	7.115	58.906	3.240	13.500	54.186
4	1.037	4.319	63.226	2.170	9.040	63.226

ภายหลังการวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้ จากตารางที่ 1 การวิเคราะห์ด้วยสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบแสดงผลของ Rotation Sums of Squared Loadings พบว่า เมื่อพิจารณา ค่า Eigenvalue ซึ่งเป็นผลรวมกำลังสองของสัมประสิทธิ์ขององค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบที่มีค่ามากกว่า 1 มีทั้งหมด 4 องค์ประกอบ สามารถอธิบายความแปรปรวนสะสมได้ร้อยละ 63.226 ของความแปรปรวนทั้งหมด ภายหลังจากการหมุนแกนแล้วพบว่า องค์ประกอบที่ 1 ลดความสำคัญลง มีค่าความแปรปรวนลดลงจากร้อยละ 39.977 เหลือร้อยละ 23.139 ส่วนองค์ประกอบที่ 2 3 และ 4 เมื่อหมุนแกนแล้วจะมีค่าความแปรปรวนเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการหมุนแกนผู้วิจัยจึงทำการสกัดองค์ประกอบ 4 องค์ประกอบดังตารางที่ 2

จากตารางที่ 2 แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบในแต่ละตัวแปรภายหลังการหมุนแกนแบบอโรทอนอล โดยวิธีแวนแมกซ์ และเมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบว่าตัวแปรแต่ละตัวควรอยู่ในองค์ประกอบใด ใช้เกณฑ์การพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบตามเกณฑ์ คือ เลือกตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบที่มีค่ามากกว่า .30 เลือกสายแถวและรายคอลัมน์แล้ว จึงพิจารณาเป็นองค์ประกอบ โดยจะเลือกตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดบนองค์ประกอบนั้น ถ้าตัวแปรใดมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบใกล้เคียงกันหลายค่ามากกว่า 1 องค์ประกอบ Jamornman, (1980 อ้างถึงใน ฐิตารีย์ ศิริมงคล, 2021) ตัวแปรที่อยู่ในองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ มีดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ผลิตภัณฑ์และการช่องทางการจัดจำหน่าย (Product & Distribution Channel) มี 9 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.514-0.792 คือ ตัวแปรที่ 22 ส่วนประกอบของ GP ไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์ ตัวแปรที่ 23 บรรจุภัณฑ์ของ GP สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ ตัวแปรที่ 13 GP มีวางจำหน่ายในร้านค้าปลีกทั่วไป ตัวแปรที่ 21 การสนับสนุนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทำให้รู้สึกมีความหมาย ตัวแปรที่ 12 ท่านสามารถสั่งซื้อ GP ได้ทางออนไลน์ ตัวแปรที่ 24 GP สื่อถึงความเป็นตัวตนของท่านได้ ตัวแปรที่ 11 ความสะดวกสบายในการซื้อสินค้า ตัวแปรที่ 14 ร้านค้าออนไลน์และออฟไลน์มีบริการจัดส่งสินค้า GP ตัวแปรที่ 4 การผลิต GP ส่งผลกระทบในการทำลายสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยของ

ความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.469 และความเชื่อมั่นองค์ประกอบเท่ากับ 0.887 ซึ่งแสดงถึงค่าความตรงเชิงคู่เข้าที่เหมาะสม Fornell & Larcker, (1981 as Cited in Shrestha, 2021)

ตารางที่ 2 น้ำหนักองค์ประกอบของตัวแปรส่วนประสมทางการตลาดผลิตภัณฑ์สีเขียว

ตัวแปร	องค์ประกอบ			
	1	2	3	4
22. GP ไม่ทำการทดลองกับสัตว์	0.792			
23. บรรจุภัณฑ์ของ GP สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้	0.789			
13. GP มีวางจำหน่ายในร้านค้าปลีกทั่วไป	0.723			
21. การสนับสนุนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทำให้รู้สึกมีความหมาย	0.701			
12. ท่านสามารถสั่งซื้อ GP ได้ทางออนไลน์	0.701			
24. GP สื่อถึงความเป็นตัวคนของท่านได้	0.686			
11. ความสะดวกสบายในการซื้อสินค้า	0.675			
14. ร้านค้าออนไลน์และออฟไลน์มีบริการจัดส่งสินค้า GP	0.527			
4. การผลิต GP ส่งผลกระทบต่อในการทำลายสิ่งแวดล้อมน้อย	0.514			
8. ราคาสินค้า GP อยู่ในงบประมาณที่ตั้งไว้		0.791		
7. ราคามีความเหมาะสมกับปริมาณของ GP		0.789		
9. GP หลายรุ่นหลายราคาให้เลือก		0.731		
6. ราคามีความเหมาะสมกับคุณภาพของ GP		0.731		
10. GP มีการแสดงราคาชัดเจน		0.670		
5. GP มีเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสิ่งแวดล้อม		0.529		
19. มีส่วนลดและกิจกรรมส่งเสริมการขายอย่างสม่ำเสมอ			0.762	
1. มีพนักงานใจดีและให้คำแนะนำสินค้า GP			0.753	
2. ท่านสามารถพบเห็นสื่อโฆษณาสินค้า GP ได้ทั่วไป			0.700	
3. การใช้ GP จะทำให้เป็นคนทันสมัย			0.625	
4. ใช้ผลิตภัณฑ์รักษ์โลกทำให้มีความน่าดึงดูดในสังคม			0.528	
6. การใช้ GP จะทำให้ท่านมีภาพลักษณ์ที่ดี			0.436	
10. คุณภาพของ GP เป็นไปตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม				0.762
17. GP ใช้ทรัพยากรและพลังงานในการผลิตน้อย				0.759
8. GP ต้องง่ายต่อการนำไปใช้ซ้ำหรือรีไซเคิล				0.630

องค์ประกอบที่ 2 ราคา (Price) มี 6 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.529-0.791 คือ ตัวแปรที่ 8 ราคาสินค้า GP อยู่ในงบประมาณที่ตั้งไว้ ตัวแปรที่ 7 ราคามีความเหมาะสมกับปริมาณของ GP ตัวแปรที่ 9 GP หลายรุ่นหลายราคาให้เลือก ตัวแปรที่ 6 ราคามีความเหมาะสมกับคุณภาพของ GP ตัวแปรที่ 10 GP มีการแสดงราคาชัดเจน และตัวแปรที่ 5 GP มีเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสิ่งแวดล้อม

โดยมีค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.529 และความเชื่อมั่นองค์ประกอบเท่ากับ 0.890 ซึ่งแสดงถึงค่าความตรงเชิงคู่เข้าที่เหมาะสม Fornell & Larcker, (1981 as Cited in Shrestha, 2021)

องค์ประกอบที่ 3 การส่งเสริมการตลาด (Promotion) มี 6 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.436-0.762 คือ ตัวแปรที่ 16 มีส่วนลดและกิจกรรมส่งเสริมการขายอย่างสม่ำเสมอตัวแปรที่ 17 มีพนักงานใจและให้คำแนะนำสินค้า GP ตัวแปรที่ 15 ท่านสามารถพบเห็นสื่อโฆษณาสินค้า GP ได้ทั่วไปตัวแปรที่ 19 การใช้ GP จะทำให้เป็นคนทันสมัย ตัวแปรที่ 20 ใช้ผลิตภัณฑ์รักษาสภาพทำให้มีความน่าดึงดูดในสังคม และตัวแปรที่ 18 การใช้ GP จะทำให้ท่านมีภาพลักษณ์ที่ดี โดยมีค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.416 และความเชื่อมั่นองค์ประกอบเท่ากับ 0.805 ซึ่งแสดงถึงค่าความตรงเชิงคู่เข้าที่เหมาะสม Fornell & Larcker, (1981 as Cited in Shrestha, 2021)

องค์ประกอบที่ 4 ความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Environmental Friendly) มี 3 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.630-0.762 คือ ตัวแปรที่ 1 คุณภาพของ GP เป็นไปตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมตัวแปรที่ 2 GP ใช้ทรัพยากรและพลังงานในการผลิตน้อยที่สุด และตัวแปรที่ 3 GP ต้องง่ายต่อการนำกลับไปใช้ซ้ำหรือรีไซเคิล โดยมีค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่สกัดได้เท่ากับ 0.518 และความเชื่อมั่นองค์ประกอบเท่ากับ 0.762 ซึ่งแสดงถึงค่าความตรงเชิงคู่เข้าที่เหมาะสม Fornell & Larcker, (1981 as Cited in Shrestha, 2021)

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบส่วนประสมทางการตลาดผลิตภัณฑ์สีเขียว ประกอบด้วย องค์ประกอบด้านผลิตภัณฑ์และช่องทางการจัดจำหน่าย ราคา การส่งเสริมการตลาด และความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบด้านผลิตภัณฑ์และช่องทางการจัดจำหน่ายเป็นองค์ประกอบที่มีน้ำหนักความสำคัญมากที่สุด เนื่องจากผู้บริโภคอาจมีมุมมองว่าสิ่งสำคัญที่สุดของการซื้อสินค้า คือ ตัวผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างแท้จริง และเมื่อกล่าวถึงผลิตภัณฑ์สีเขียวย่อมต้องมีเอกลักษณ์พิเศษนอกเหนือจากการตอบสนองความต้องการหลัก ผู้บริโภคอาจมองไปถึงกระบวนการทดสอบผลิตภัณฑ์ว่าต้องไม่ทำการทดลองกับสัตว์ หรือแม้กระทั่งบรรจุภัณฑ์ควรเป็นบรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้ หรือเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ลดปัญหาในการกำจัดทิ้ง สอดคล้องกับที่ Ketelsen et al. (2020) กล่าวว่า การผลิตและการบริโภคผลิตภัณฑ์สีเขียวมากขึ้นถือเป็นก้าวสำคัญในการบรรลุวิถีชีวิตที่ยั่งยืนมากขึ้น และการผลิตควรใช้ทรัพยากรในการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ บรรจุภัณฑ์ควรมีความบางและน้ำหนักเบาเท่าที่สามารถทำได้ ในองค์ประกอบนี้ยังมีรายละเอียดเกี่ยวกับช่องทางการจัดจำหน่ายเนื่องจากผู้บริโภคอาจมองว่าผลิตภัณฑ์สีเขียวเป็นผลิตภัณฑ์พิเศษที่ควรเข้าถึงได้ง่ายและควรมีวางจำหน่ายทั้งออนไลน์และออฟไลน์ รวมทั้งมีบริการจัดส่งให้แก่ลูกค้าเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้า สอดคล้องกับ Mahmoud (2019) ที่กล่าวว่า การจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ควรอยู่ในช่องทางที่ยอมรับได้ และควรจัดวางอย่างชัดเจนและเหมาะสมในสถานที่ที่ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม โดยไม่มีการปนเปื้อนใด ๆ

องค์ประกอบด้านราคา เนื่องจากราคาเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคต้องจ่ายเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ตามที่ตนเองต้องการ ผู้บริโภคจะเกิดการเปรียบเทียบระหว่างราคาที่ต้องจ่ายและผลิตภัณฑ์ที่ได้รับ และตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้นว่าราคาของผลิตภัณฑ์สีเขียวมักมีราคาที่สูงกว่าผลิตภัณฑ์ทั่วไป ดังนั้นนักการตลาดต้องกำหนดราคาขายให้สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์สีเขียวร่วมกับการสื่อสารไปยังผู้บริโภคเพื่อให้ผู้บริโภคเข้าใจและยอมรับราคาขายของผลิตภัณฑ์ ซึ่งสอดคล้องกับที่ Geap et al. (2018) กล่าวว่า การโน้มน้าวผู้บริโภคให้พร้อมจ่ายในราคาที่สูงขึ้นสำหรับผลิตภัณฑ์สีเขียว นักการตลาดต้องแสดงความเชื่อมั่นว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการจะช่วยปกป้องสิ่งแวดล้อมได้จริง

องค์ประกอบด้านการส่งเสริมการตลาด ผลิตภัณฑ์สีเขียวยังคงต้องทำการแข่งขันกับผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ในท้องตลาด ดังนั้นการส่งเสริมการตลาดไม่จำเป็นว่าการลดราคา การสื่อสารการตลาด การนำเสนอสินค้าโดยพนักงานขายยังเป็นที่จำเป็น โดยเฉพาะการสื่อสารถึงภาพลักษณ์ของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียวเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดการรับรู้ รวมทั้งการโฆษณาผลิตภัณฑ์เพื่อให้ผู้บริโภคมองเห็นถึงความแตกต่างระหว่างผลิตภัณฑ์สีเขียวและผลิตภัณฑ์ทั่วไป ซึ่งนักการตลาดสามารถใช้เป็นจุดขายของการจำหน่ายผลิตภัณฑ์สีเขียวได้ สอดคล้องกับที่ Geap et al. (2018) กล่าวว่า โฆษณาสามารถสร้างแรงดึงดูดให้ผู้บริโภคสนใจผลิตภัณฑ์สีเขียวได้ และ Mahmoud (2019) ที่กล่าวว่า การส่งเสริมการตลาดสีเขียว คือ การสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับความมุ่งมั่นด้านสิ่งแวดล้อมและความพยายามของบริษัทต่าง ๆ ที่มีให้กับผู้บริโภค

องค์ประกอบด้านความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลิตภัณฑ์สีเขียวจะต้องมีจุดเด่นที่สะท้อนถึงความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่ผู้บริโภคสามารถรับรู้ได้ โดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการผลิตจนถึงผลิตภัณฑ์พร้อมใช้งานต้องเป็นไปตามข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเมื่อผู้บริโภคใช้ผลิตภัณฑ์หมด บรรจุภัณฑ์ที่ห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ควรนำกลับมาใช้ซ้ำหรือสามารถย่อยสลายได้ง่าย สอดคล้องกับ Satrio et al. (2021) ที่กล่าวว่า ผู้บริโภคที่ใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อมจะตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเองในการรักษาสภาพแวดล้อม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลการวิจัยที่พบว่า องค์ประกอบส่วนประสมทางการตลาดผลิตภัณฑ์สีเขียว ประกอบด้วย องค์ประกอบด้านผลิตภัณฑ์และช่องทางการจัดจำหน่าย ราคา การส่งเสริมการตลาด และความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัยดังนี้

1. ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สีเขียวควรบริหารจัดการองค์กรตามมาตรฐาน ISO14001 ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรม
2. ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สีเขียวควรพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงผลิตภัณฑ์สีเขียวได้ง่าย เช่น การจำหน่ายสินค้าผ่านตลาดกลางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือการจำหน่ายผ่านร้านสะดวกซื้อ เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเห็นและสัมผัสกับผลิตภัณฑ์สีเขียวก่อนการตัดสินใจซื้อ

3. การกำหนดราคาสำหรับผลิตภัณฑ์สีเขียวสามารถกำหนดให้สูงกว่าราคาผลิตภัณฑ์ทั่วไป ทั้งนี้ ผู้ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์สีเขียวต้องใช้ในการสื่อสารทางการตลาดร่วมด้วย เพื่อสื่อให้ผู้บริโภคเข้าใจถึงต้นทุนการผลิตผลิตภัณฑ์สีเขียวที่สูงกว่าการผลิตผลิตภัณฑ์ทั่วไป

4. ผลิตภัณฑ์สีเขียวควรมีเครื่องหมายที่แสดงถึงการรักษาสีสิ่งแวดล้อมปรากฏอยู่บนฉลากสินค้า เพื่อใช้เครื่องหมายรับรองการรักษาสีสิ่งแวดล้อมในการรับรองผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริโภคพร้อมจ่ายในราคาที่สูงกว่าผลิตภัณฑ์อื่น และอาจใช้เป็นจุดขายที่ส่งเสริมให้ผู้บริโภคเกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ได้ง่ายมากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

คณะผู้วิจัยขอเสนอให้ศึกษาวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรส่วนประสมทางการตลาดผลิตภัณฑ์สีเขียว กับตัวแปรอื่น ๆ อาทิ ความภักดีความไว้วางใจของลูกค้า การซื้อซ้ำ และการบอกปากต่อปาก เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- ฐิตารีย์ ศิริมงคล. (2021). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน คุณภาพการบริการของร้านอาหารในสภาวะการเกิดโรคระบาดใหญ่. *วารสารปัญญาภิวัฒน์*, 13(3), 75-87.
- บุษยมาส ชื่นเย็น, อุมารินทร์ ราตรี, โชคมกามาศ พลศรี และ รัตนภรณ์ แซ่ลี. (2024). พฤติกรรมผู้บริโภคและปัจจัยด้านการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของกลุ่มเจนเอเรชั่นวายในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างของประเทศไทย, *Journal of Arts Management*, 8(1), 288-307.
- ปภาภรณ์ ไชยหาญชาญชัย และ สราวุธ อนันตชาติ. (2564). ใส่ใจให้ว่าสำคัญ: ปัจจัยด้านจิตวิทยาที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม, *วารสารการประชาสัมพันธ์และการโฆษณา*, 14(2), 69-92.
- Belinda, B. and Peat, J. (2014). *Medical statistics: A Guide to SPSS, Data Analysis, and Critical Appraisal* (2nd edition), Wiley.
- Borden, N.H. (1964). The Concept of the Marketing Mix, *Journal of advertising research*, 4(1964), 2-7.
- Fornell, C., and Larcker, D.F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error, *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Geap, C. L., Govindan, S., Bathmanathan, V., & Nasonal, U. T. (2018). Green Marketing Mix on Purchase of Green Products in Malaysian Perspective, *Journal of Global Business and Social Entrepreneurship*, 4(12), 1-11.
- Goi, C. L. (2009). A Review of Marketing Mix: 4Ps or more, *International Journal of Marketing Studies*, 1(1), 2-15.

- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (1998). *Multivariate Data Analysis* (5th ed.). Prentice Hall International.
- Jamornman, U. (1980). *Methods of Factor analysis*. Department of Educational Research, Faculty of Education, Chulalongkorn University.
- Ketelsen, M., Janssen, M., & Hamm, U. (2020). Consumers' Response to Environmentally-friendly Food Packaging: A Systematic Review. *Journal of Cleaner Production*, 254, (120123). <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120123>
- Mahmoud, T. O. (2019). Green Marketing: A Marketing Mix Concept. *International Journal of Electrical, Electronics and Computers*, 4(1), 20-26.
- McCarthy, E. J. (1964). *Basic Marketing*. Richard D. Irwin.
- Online Business. (2564, 21 ธันวาคม). เจาะเทรนด์สินค้ารักษ์โลกเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อผู้บริโภคสายกรีน. Fillgoods. <https://www.fillgoods.co/online-biz/shop-orders-trend-product-environmental-friendly-for-green/>
- Satrio, D., Yunitarini, S., & Rizqiani, N. (2021). Application of Green Marketing Mix of Beauty Products on Sales through Purchase Decisions as Intervening Variable. *Asian Management and Business Review*, 1(2), 81-94.
- Shrestha, N. (2020). Detecting Multicollinearity in Regression Analysis. *American Journal of Applied Mathematics and Statistics*, 8(2), 39-42.
- Shrestha, N. (2021). Factor Analysis as a Tool for Survey Analysis. *American journal of Applied Mathematics and statistics*, 9(1), 4-11.
- Siddiqui, K. (2013). Heuristics for Sample Size Determination in Multivariate Statistical Techniques. *World Applied Sciences Journal*, 27(2), 285-287.
- Taber, K.S. (2018). The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Res Sci Educ* 48, 1273–1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>