



กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม:

การเชื่อมโยงกับหลักการอีเอสจี

MARKETING STRATEGIES FOR ECO-FRIENDLY CONSTRUCTION MATERIAL

BUSINESS: ALIGNING WITH ESG PRINCIPLES

ภัทราพรณ รวมจิตร

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชาบริหารธุรกิจ

สำนักวิชาการจัดการ

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

2568

©ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม:
การเชื่อมโยงกับหลักการอีเอสจี

MARKETING STRATEGIES FOR ECO-FRIENDLY CONSTRUCTION MATERIAL
BUSINESS: ALIGNING WITH ESG PRINCIPLES

ภัทราพรรณ รวมจิตร

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ

สำนักวิชาการจัดการ
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

2568

©ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง



หน้าอนุมัติการค้นคว้าอิสระ

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ

การค้นคว้าอิสระเรื่อง กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม:
การเชื่อมโยงกับหลักการอีเอสจี

Marketing Strategies for Eco-Friendly Construction Material
Business: Aligning with ESG Principles

ผู้ประพันธ์ ภัทราพรรณ รวมจิตร

คณะกรรมการสอบ

อาจารย์ ดร.ศิริเพ็ญ เยี่ยมจรรยา

ประธานกรรมการ

ว่าที่ร้อยตรี อาจารย์ ดร.ปฏิพัทธ์ ตันมิ่ง

กรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระชานนท์ ทวีผล

กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(ว่าที่ร้อยตรี อาจารย์ ดร.ปฏิพัทธ์ ตันมิ่ง)

คณบดี

.....
(อาจารย์ ดร.ปิยธิดา เพ็ชรอุประสิทธิ์)

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความมุ่งมั่น และตั้งใจเป็นอย่างมาก และได้รับการสนับสนุน คำแนะนำอันทรงคุณค่าจากบุคคลสำคัญหลายท่าน

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ว่าที่ร้อยตรี อาจารย์ ดร.ปฏิพัทธ์ ตันมิ่ง อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ให้คำปรึกษาที่มีคุณค่าอย่างลึกซึ้ง ด้วยความเอาใจใส่และความอดทนอย่างสูง จนทำให้ค้นคว้าอิสระฉบับนี้สามารถก้าวข้ามอุปสรรคต่าง ๆ และสำเร็จลงได้อย่างสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ศิริเพ็ญ เยี่ยมจรรยา ประธานกรรมการสอบ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระชานนท์ ทวีผล คณะกรรมการภายนอก ที่ได้สละเวลาอันมีค่าและให้คำแนะนำสำหรับการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ นอกจากนี้ ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงที่ได้มอบทุนสนับสนุนการนำเสนอบทความวิจัย

ขอขอบคุณครอบครัวที่คอยสนับสนุน และให้กำลังใจ ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ร่วมรุ่น ที่ได้ร่วมแบ่งปันประสบการณ์ ให้การสนับสนุน และคำปรึกษาที่มีคุณค่า ล้วนเป็นพลังสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนงานวิจัยนี้ให้ก้าวหน้าไปด้วยกัน ตลอดจนเจ้าหน้าที่สำนักวิชาการจัดการทุกท่าน ที่คอยอำนวยความสะดวกและให้การสนับสนุนอย่างดียิ่ง

ภัทราพรรณ รวมจิตร



ชื่อเรื่องการค้นคว้าอิสระ	กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การเชื่อมโยงกับหลักการอีเอสจี
ผู้ประพันธ์	ภัทราพรรณ รวมจิตร
หลักสูตร	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บริหารธุรกิจ)
อาจารย์ที่ปรึกษา	ว่าที่ร้อยตรี อาจารย์ ดร.ปฏิพัทธ์ ตันมิ่ง

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาพฤติกรรมลูกค้าในการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (2) วิเคราะห์ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ และ (3) เสนอกลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่สอดคล้องกับหลักการสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG) โดยมุ่งเน้นพื้นที่ศึกษาในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย กลุ่มตัวอย่างคือลูกค้าที่ซื้อสินค้าจากร้านวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ จำนวน 385 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เชิงอนุมาน

ผลการศึกษาพบว่า ลูกค้าส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการซื้อวัสดุเพื่อซ่อมแซมหรือปรับปรุงบ้าน โดยให้ความสำคัญกับความปลอดภัยต่อสุขภาพ ช่องทางที่นิยมมากที่สุดคือการติดต่อผ่านโทรศัพท์หรือ LINE และช่วงเวลาซื้อส่วนใหญ่คือวันธรรมดาช่วงบ่ายถึงเย็น ผู้มีบทบาทในการตัดสินใจหลักคือสมาชิกในครอบครัว ขณะที่แหล่งข้อมูลสำคัญที่ใช้ประกอบการตัดสินใจคือเว็บไซต์ บทความออนไลน์ และรีวิวจากผู้ใช้งานหรืออินฟลูเอนเซอร์ การวิเคราะห์การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ พบว่าปัจจัยทางการตลาดส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทุกด้าน และสามารถอธิบายความแปรปรวนของการตัดสินใจซื้อได้ถึงร้อยละ 62.2 โดยการเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด รองลงมาคือการสร้างความคุ้มค่า (Exchange) การสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism) และการสร้างประสบการณ์ (Experience)

กลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสม ได้แก่ (1) การสร้างประสบการณ์เชื่อมั่นคุณภาพโดยเน้นกิจกรรมทดลองใช้และมาตรฐานสิ่งแวดล้อม (2) การสร้างคุณค่าร่วมกับสังคมโดยใช้การสื่อสาร Shared Value และกิจกรรมเพื่อชุมชน (3) การเข้าถึงโปร่งใสและตรวจสอบได้ ผ่านออมนิแชนแนล (Omni-channel) และเทคโนโลยีตรวจสอบย้อนกลับ และ (4) การสร้างความสัมพันธ์อย่างยั่งยืนด้วยการเผยแพร่รายงาน ESG การใช้ผู้มีอิทธิพลด้านสิ่งแวดล้อม และการสร้างชุมชนออนไลน์ของลูกค้า

คำสำคัญ: พฤติกรรมผู้บริโภค, กลยุทธ์การตลาด, วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม, อีเอสจี

Independent Study Title Marketing Strategies for Eco-Friendly Construction
Material Business: Aligning with ESG Principles

Author Phattraphan Ruamjit

Degree Master of Business Administration (Business Administration)

Advisor Acting Sub Lt. Patipat Tunming, Ph. D.

ABSTRACT

This study aimed to (1) examine consumer behavior in purchasing eco-friendly construction materials, (2) analyze marketing factors influencing purchasing decisions, and (3) propose marketing strategies for construction material businesses in alignment with Environmental, Social, and Governance (ESG) principles. The research focused on Wiang Kaen District, Chiang Rai Province. The sample consisted of 385 consumers who purchased products from local construction material stores. Data were collected through questionnaires and analyzed using descriptive statistics and inferential analysis.

The findings revealed that most customers purchased materials for home repair or renovation, with health safety being the most important consideration. The most popular purchasing channel was via telephone or LINE, and the majority of purchases were made on weekdays in the afternoon to evening. Family members were the main decision-makers, while the most influential information sources were websites, online articles, and reviews from users or influencers. Multiple regression analysis indicated that all marketing factors significantly affected purchasing decisions and explained 62.2% of the variance. Among these, ease of access (Everywhere) was the most influential factor, followed by value creation (Exchange), relationship building (Evangelism), and experience creation (Experience).

The appropriate marketing strategies were identified as follows: (1) building quality confidence through hands-on experiences and environmental standards, (2) creating shared value with society by communicating social benefits and supporting community activities, (3) ensuring transparent and traceable access via omni-channel platforms and technologies such as QR codes or blockchain, and (4) fostering

sustainable relationships through ESG reporting, leveraging environmental influencers, and building consumer online communities.

Keywords: Marketing Strategy, Consumer Behavior, Eco-Friendly Construction Material, ESG



สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	5
1.3 สมมติฐานของการวิจัย	5
1.4 ขอบเขตการศึกษา	5
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา	6
1.6 คำนิยามและคำจำกัดความ	7
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
2.1 ธุรกิจวัสดุก่อสร้างในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย	9
2.2 แนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG)	11
2.3 แนวคิดการก่อสร้างที่ยั่งยืน	15
2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยด้านการตลาด	21
2.5 แนวคิดและทฤษฎีประชากรศาสตร์	25
2.6 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค	28
2.7 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ	34
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	38
2.9 กรอบแนวคิดการศึกษาวิจัย	45
3 ระเบียบวิธีวิจัย	46
3.1 ประเภทของงานวิจัย	46
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	46
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย	47
3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	49
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	49

สารบัญ

บทที่	หน้า
4 ผลการศึกษา	50
4.1 ผลการศึกษาพฤติกรรมลูกค้าในการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	50
4.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	59
4.3 กลยุทธ์ทางการตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การเชื่อมโยงกับหลักการเอไอเอสจี	77
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	85
5.1 สรุปผลการศึกษา	85
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	87
5.3 ข้อเสนอแนะ	95
รายการอ้างอิง	97
ภาคผนวก	105
ภาคผนวก ก ผู้ทรงคุณวุฒิผู้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	105
ภาคผนวก ข การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	108
ภาคผนวก ค เครื่องมือแบบสอบถามที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	119
ประวัติผู้ประพันธ์	128

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 สรุปปัจจัยทางการตลาด (4E's) ที่ใช้ในงานวิจัย	24
2.2 สรุปปัจจัยประชากรศาสตร์ที่ใช้ในงานวิจัย	27
2.3 สรุปพฤติกรรมผู้บริโภค	32
3.1 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยค่า Cronbach's Alpha	48
4.1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ด้านเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม	50
4.2 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ด้านอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม	51
4.3 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ด้านระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม	51
4.4 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ด้านรายได้ของผู้ตอบแบบสอบถาม	52
4.5 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ด้านประสบการณ์ก่อสร้างของผู้ตอบแบบสอบถาม	52
4.6 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ด้านสถานะของผู้ซื้อของผู้ตอบแบบสอบถาม	53
4.7 พฤติกรรมลูกค้า ด้านประสบการณ์ซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	53
4.8 พฤติกรรมลูกค้า ด้านประเภทวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่เคยซื้อ	54
4.9 พฤติกรรมลูกค้า ด้านวัตถุประสงค์หลักที่ซื้อ	54
4.10 พฤติกรรมลูกค้า ด้านปัจจัยสำคัญที่สุดที่ทำให้เลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	55
4.11 พฤติกรรมลูกค้า ด้านเวลาที่ซื้อบ่อย	55
4.12 พฤติกรรมลูกค้า ด้านช่องทางในการซื้อวัสดุก่อสร้าง	56
4.13 พฤติกรรมลูกค้า ด้านผู้มีบทบาทในการตัดสินใจซื้อ	56
4.14 พฤติกรรมลูกค้า ด้านแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	57
4.15 พฤติกรรมลูกค้า ด้านเงินที่ยินดีจ่ายเพื่อซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เมื่อเทียบกับสินค้าทั่วไป	57
4.16 พฤติกรรมลูกค้า ด้านอุปสรรคที่ไม่เลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	58
4.17 พฤติกรรมลูกค้า ด้านบริการเพิ่มเติมที่ต้องการจากร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้าง	58

สารบัญตาราง

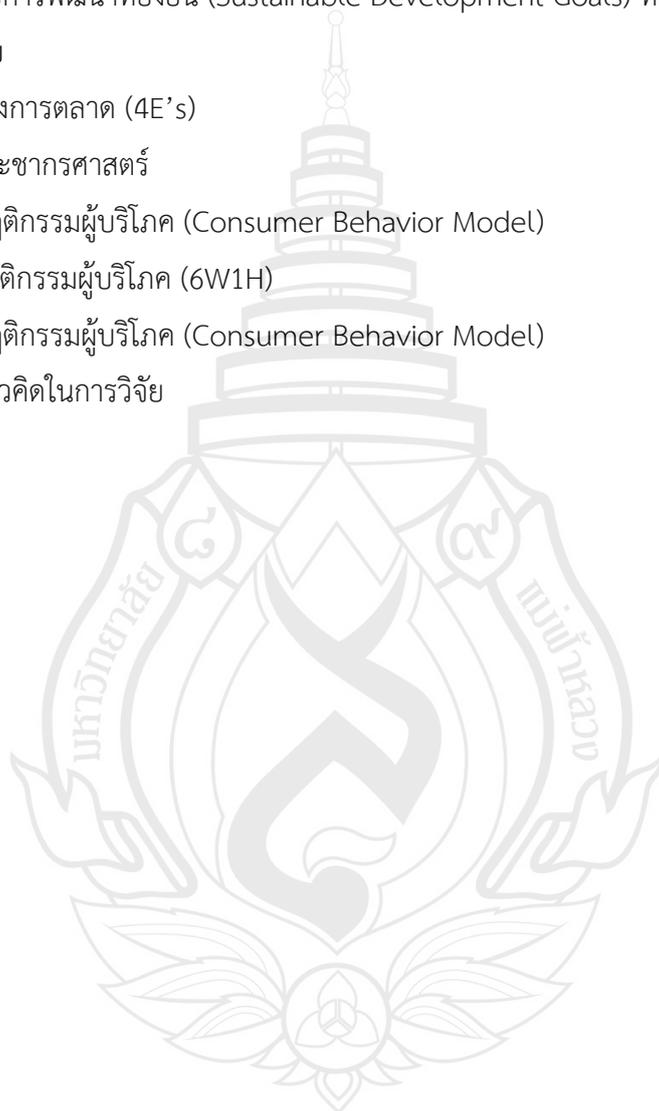
ตาราง	หน้า
4.18 พฤติกรรมลูกค้า ด้านแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือมากที่สุดเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	59
4.19 ระดับความคิดเห็นปัจจัยทางการตลาด (4E) ที่มีต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	60
4.20 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างภายใต้หลักการอีเอสจี (ESG)	62
4.21 ปัจจัยการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างภายใต้หลักการอีเอสจี (ESG)	64
4.22 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ด้านเพศ	67
4.23 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ด้านอายุ	67
4.24 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ด้านระดับการศึกษา	68
4.25 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ด้านรายได้	68
4.26 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ด้านประสบการณ์ก่อสร้าง	69
4.27 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ด้านสถานะของผู้ซื้อ	69
4.28 การวิเคราะห์อิทธิพลประเภทวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่เคยซื้อ ที่มีต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	70
4.29 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามปัจจัยพฤติกรรมลูกค้า ด้านวัตถุประสงค์หลักที่ซื้อ	71
4.30 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามปัจจัยพฤติกรรมลูกค้า ด้านปัจจัยสำคัญที่สุดที่ทำให้เลือกใช้	72

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
4.31 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามปัจจัยพฤติกรรมลูกค้า ด้านช่วงเวลาที่ซื้อบ่อย	72
4.32 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามปัจจัยพฤติกรรมลูกค้า ด้านช่องทางในการซื้อวัสดุก่อสร้าง	73
4.33 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามปัจจัยพฤติกรรมลูกค้า ด้านผู้มีบทบาทในการตัดสินใจซื้อ	73
4.34 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามปัจจัยพฤติกรรมลูกค้า ด้านเงินที่ยินดีจ่ายเพื่อซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เมื่อเทียบกับสินค้าทั่วไป	74
4.35 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามปัจจัยพฤติกรรมลูกค้า ด้านแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือมากที่สุดเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	74
4.36 การวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยทางการตลาด (4E) ที่มีต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	75
4.37 การเชื่อมโยงปัจจัยการตลาด (4E's) กับหลักการ ESG เพื่อกำหนดกลยุทธ์การตลาดวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	81
5.1 สรุปกลยุทธ์การตลาดวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมภายใต้กรอบปัจจัยด้านการตลาด (4E) และกรอบแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG)	93

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1.1 คาดการณ์มูลค่าการตลาดของวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทั่วโลก	2
2.1 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals) ทั้งหมด 17 เป้าหมาย	12
2.2 ปัจจัยทางการตลาด (4E's)	25
2.3 ปัจจัยประชากรศาสตร์	28
2.4 โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Model)	30
2.5 ปัจจัยพฤติกรรมผู้บริโภค (6W1H)	33
2.6 โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Model)	37
2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย	45



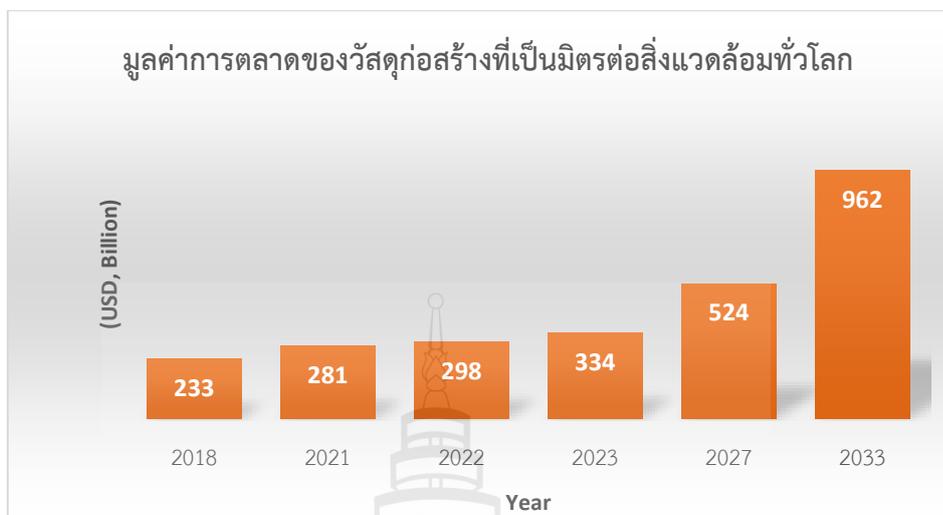
บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

อุตสาหกรรมก่อสร้างมีบทบาทสำคัญต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยกระบวนการก่อสร้างคิดเป็นร้อยละ 30 และการใช้อาคารตลอดอายุการใช้งานคิดเป็นกว่าร้อยละ 70 ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด ส่งผลให้แนวโน้มระดับโลกและระดับประเทศมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาอาคารคาร์บอนต่ำ และนวัตกรรมที่ช่วยลดการใช้ทรัพยากร การออกแบบอาคารที่ยั่งยืนและการนำแนวคิดเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG) มาใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้างเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ การนำพลังงานสะอาดและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมาใช้ในกระบวนการผลิตวัสดุก่อสร้างก็เป็นอีกแนวทางที่ช่วยเสริมสร้างความยั่งยืนให้กับอุตสาหกรรมนี้ (กรุงเทพธุรกิจ, 2563) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมักมีราคาสูงกว่าวัสดุทั่วไป เช่น วัสดุตกแต่งภายในอาคารที่มีสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศ และวัสดุปูพื้นและวัสดุผนังหลังคาที่มีค่าดัชนีการสะท้อนความร้อนจากดวงอาทิตย์ เป็นต้น แต่ในระยะยาวสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานและการบำรุงรักษา ทำให้เป็นการลงทุนที่คุ้มค่าในแง่ของความยั่งยืน ทั้งนี้ นโยบายของภาครัฐที่สนับสนุนอาคารเขียว (Green Building) และมาตรการจูงใจ เช่น การลดหย่อนภาษีหรือเงินอุดหนุนสำหรับโครงการก่อสร้างที่ใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อาจช่วยผลักดันให้เกิดการใช้งานวัสดุประเภทนี้ในวงกว้างมากขึ้น (วรรณโกมล สุภษิต, 2567)

นอกจากนี้ ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สังคม ธรรมาภิบาล (Environmental, Social, Governance: ESG) เริ่มมีบทบาทต่อพฤติกรรมของลูกค้ามากขึ้น ลูกค้าบางกลุ่มให้ความสำคัญกับแนวทาง ESG ในการเลือกซื้อสินค้า และยินดีลงทุนในธุรกิจที่มีแนวทาง ESG แม้ว่าผลตอบแทนอาจต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของตลาด ทั้งนี้ หากบริษัทสามารถให้ข้อมูลที่ครบถ้วนและโปร่งใสเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ ก็จะช่วยเสริมความเชื่อมั่นและกระตุ้นการตัดสินใจซื้อได้มากขึ้น การพัฒนาอุตสาหกรรมก่อสร้างและผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนจึงไม่เพียงแต่เป็นแนวทางในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้าและขับเคลื่อนเศรษฐกิจสีเขียวในอนาคต (เอสดี เปอร์สเปคทีฟ, 2565)



ที่มา พุทธชาติ ลุนคำ (2566)

ภาพที่ 1.1 คาดการณ์มูลค่าการตลาดของวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทั่วโลก

จากภาพที่ 1.1 แสดงให้เห็นว่าในระยะปานกลาง ผู้ผลิตวัสดุก่อสร้างมีแนวโน้มลงทุนในเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาสินค้ารุ่นใหม่ที่มีคุณภาพสูงและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น คอนกรีตสีเขียว (Green Cement) และเหล็กกล้าจากกระบวนการผลิตที่ไม่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล (Green Steel) เพื่อรองรับการขยายตัวของอาคารแบบ Green Building นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาช่องทางการจำหน่ายที่ตอบโจทย์กลุ่มลูกค้าเฉพาะ เช่น ผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์และผู้รับเหมาก่อสร้างรายใหญ่ เน้นด้านการออกแบบ ระยะเวลาก่อสร้าง และความแข็งแรงทนทาน ขณะที่ผู้ค้าปลีกวัสดุก่อสร้างปรับตัวสู่การให้บริการครบวงจร (End-to-End Service) ใช้กลยุทธ์ที่เน้นไปที่การทำให้ลูกค้าสามารถเข้าถึงสินค้าและบริการได้จากหลากหลายช่องทาง ทั้งออนไลน์ และออฟไลน์ (Omni Channel Marketing) รวมถึงการใช้การวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในเชิงธุรกิจ (Big Data Analytics) เพื่อการตลาดเฉพาะบุคคล (Personalized Marketing) ผู้ผลิตและผู้ค้าจะเป็นพันธมิตรทางธุรกิจที่ยั่งยืนภายใต้กรอบ ESG ซึ่งเป็นเมกะเทรนด์ระดับโลก (พุทธชาติ ลุนคำ, 2566)

แนวโน้มการใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมกำลังเพิ่มขึ้น สมาคมธุรกิจรับสร้างบ้านนำเสนอตัวอย่างวัสดุที่ได้รับความนิยม เช่น คอนกรีตมวลเบาผสมเถ้าขานอ้อย อิฐบล็อกประสานจากเศษไม้และพลาสติก ฉนวนกันความร้อนจากเส้นใยธรรมชาติ และแผ่นยิปซัมจากวัสดุรีไซเคิล รวมถึงวัสดุที่ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น คอนกรีตพูนซิมิน้ำ กระจกเซลล์ลาร์โซลาร์ และสีที่ปราศจากสารระเหยอินทรีย์ (VOC) วัสดุเหล่านี้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานและยืดอายุของอาคาร แต่การเลือกใช้ที่เหมาะสมยังต้องอาศัยความเชี่ยวชาญเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด (สมาคมธุรกิจรับสร้างบ้าน, 2567) ส่วนด้านงานวิจัย สถาบันเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (TIIS) ได้พัฒนา

แบบจำลองอาคารสามมิติเพื่อประเมินค่า Material Circularity Indicator (MCI) ของวัสดุก่อสร้างตามแนวคิดเศรษฐกิจแบบองค์รวม (BCG Economy) ซึ่งช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถเลือกใช้วัสดุอย่างคุ้มค่าและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การสนับสนุนจากภาคเอกชนและการพัฒนาทางวิชาการเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมก่อสร้างสู่ความยั่งยืน (ภัทรา สืบปิ่นนันทน์, 2566)

ในขณะเดียวกัน พฤติกรรมของลูกค้ามีบทบาทสำคัญต่อการขับเคลื่อนตลาดสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลูกค้าปัจจุบันให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ทำให้เกิดแนวโน้มการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น บรรจุภัณฑ์ย่อยสลายได้ วัสดุรีไซเคิล และผลิตภัณฑ์ที่ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แม้ว่าลูกค้าจำนวนมากจะยินดีจ่ายเพิ่มขึ้นเพื่อสินค้าดังกล่าว แต่ระดับความยินดีจ่ายมักไม่เกินร้อยละ 20 เมื่อเทียบกับสินค้าทั่วไป โดยเฉพาะในหมวดสินค้าอุปโภคบริโภค เช่น อาหาร เครื่องดื่ม และของใช้ส่วนตัว ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ ได้แก่ ราคา ความมั่นใจในผลิตภัณฑ์ และข้อมูลที่โปร่งใสเกี่ยวกับมาตรฐานความยั่งยืน กระบวนการผลิต และการรับรองจากหน่วยงานที่น่าเชื่อถือ เช่น ฉลากสิ่งแวดล้อมหรือมาตรฐานการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (เอสดี เปอร์สเปคทีฟ, 2565) แนวโน้มการใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมก็ได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นในประเทศไทย โดยผลสำรวจจาก SCB EIC พบว่าลูกค้ามากกว่าร้อยละ 90 สนใจวัสดุก่อสร้างที่ช่วยประหยัดพลังงาน ลดอุณหภูมิภายในบ้าน และเป็นมิตรต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัยและสัตว์เลี้ยง อย่างไรก็ตาม ปัจจัยทางเศรษฐกิจยังเป็นข้อจำกัดสำคัญ สะท้อนจากสัดส่วนลูกค้าที่ยินดีจ่ายเพิ่มในปี ค.ศ. 2024 ที่ลดลงจากปี ค.ศ. 2023 อีกทั้งยังมีความกังวลเกี่ยวกับวัสดุที่ไม่ใช่วัสดุก่อสร้างแบบดั้งเดิม เช่น ชิ้นส่วนและโครงสร้างสำเร็จรูป ซึ่งเกิดจากการขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติและการใช้งานของวัสดุเหล่านี้ (วรรณโกมล สุภาชาติ, 2567)

ในปี พ.ศ. 2567 อุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้างในประเทศไทยยังคงมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง ได้รับแรงสนับสนุนจากการลงทุนของภาครัฐในโครงการโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ควบคู่กับการลงทุนในภาคเอกชน โดยเฉพาะในกลุ่มอสังหาริมทรัพย์ที่อยู่อาศัย แม้ผู้ประกอบการค้าปลีกและค้าส่งวัสดุก่อสร้างจะเผชิญกับต้นทุนที่สูงขึ้น แต่ก็สามารถปรับตัวโดยการขยายช่องทางออนไลน์เพื่อตอบสนองลูกค้าที่ต้องการความสะดวกมากขึ้น ขณะเดียวกันยังมีโอกาสทางธุรกิจในกลุ่มวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น วัสดุลดคาร์บอนหรือซีเมนต์ประหยัดพลังงานและทนต่อสภาพอากาศ (พุทธชาติ ลุนคำ, 2567) ทั้งนี้ หากพิจารณาร่วมกับแนวคิดกลยุทธ์ทางการตลาด 4E's ซึ่งประกอบด้วย การสร้างประสบการณ์ (Experience) การแลกเปลี่ยนคุณค่า (Exchange) การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere) และการสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism) จะเห็นได้ว่าสอดคล้องกับแนวโน้มการตลาดในยุคปัจจุบันที่เน้นการสร้างคุณค่าร่วมกับลูกค้า งานวิจัยของวารสารหนึ่ง เหลืองวิไล (2567) พบว่า กลยุทธ์ 4E's มีอิทธิพลต่อความไว้วางใจและความตั้งใจซื้อสินค้า โดยเฉพาะในช่องทางออนไลน์อย่าง TikTok Shop ขณะทำงานวิจัยของบุษยามาศ วงศ์เรียน (2566) ระบุว่า กลยุทธ์ 4E's มี

ผลต่อการตัดสินใจใช้บริการ โดยการสร้างคัมค่าและการเข้าถึงมีอิทธิพลมากที่สุด ซึ่งแนวโน้มเหล่านี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในอุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้าง เพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า ขยายตลาด และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทั้งในช่องทางดั้งเดิมและออนไลน์ได้เป็นอย่างดี

อำเภอเวียงแก่นเป็นหนึ่งในอำเภอชายแดนของจังหวัดเชียงราย ที่ถูกจัดว่ามีศักยภาพด้านการท่องเที่ยว เกษตรกรรม และการค้าชายแดน เนื่องจากลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่เต็มไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติ ภูเขา และแม่น้ำ เหมาะแก่การเพาะปลูกสินค้าเกษตร อีกทั้งมีอาณาเขตติดต่อกับเมืองห้วยทราย และห้วยปากทา แขวงบ่อแก้ว สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จึงทำให้อำเภอเวียงแก่นมีจุดเด่นด้านการท่องเที่ยว การค้าชายแดน และพืชผักผลไม้ เวียงแก่นมีจุดผ่อนปรนการค้าชายแดน 2 แห่ง ได้แก่ จุดผ่อนปรนบ้านแจ่มป่อง และจุดผ่อนปรนบ้านห้วยลึก เพื่อให้ประชาชนบริเวณชายแดนสามารถติดต่อค้าขายแลกเปลี่ยน ผลผลิตของตนและสินค้าอุปโภคบริโภคที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน ซึ่งจุดผ่อนปรนบ้านแจ่มป่อง เป็นจุดผ่อนปรนที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย โดยประชากรลาว จากเมืองห้วยทรายและเมืองปากทา จะข้ามฝั่งเพื่อมาซื้อสินค้าจากจุดผ่อนปรนทุกวัน พุธ ประมาณ 1,000 กว่าคน และสินค้าส่วนใหญ่ได้แก่ สินค้าอุปโภคบริโภค เครื่องใช้ไฟฟ้า และวัสดุก่อสร้าง (นวัตกรรมการพัฒนาเมืองเวียงแก่น, 2559) นอกจากนี้อำเภอเวียงแก่นจะมีสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญของจังหวัดเชียงราย เช่น ผาตั้ง และหาดผาไค รวมถึงเส้นทางต่อเนื่องไปยังภูชี้ฟ้า ยังมีโอกาสพัฒนาจากอำเภอข้างเคียงที่กำลังอยู่ระหว่างก่อสร้างรถไฟทางคู่สายชุมทางเด่นชัย-เชียงราย-เชียงของ คาดว่าจะแล้วเสร็จประมาณ ปี พ.ศ. 2571 ซึ่งไม่เพียงแต่จะมีการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวเท่านั้น การพัฒนาด้านเศรษฐกิจและการก่อสร้างจะขยายมายังอำเภอเวียงแก่นด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะเมื่อสินค้าวัสดุก่อสร้างเป็นสินค้าหลักที่มีการค้าขายผ่านจุดผ่อนปรนบ้านแจ่มป่อง (สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์, 2567)

ด้วยเหตุนี้ ผู้ศึกษาจึงสนใจศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การเชื่อมโยงกับหลักการอีเอสจี เพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรมของลูกค้าในการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงวิเคราะห์ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อ โดยเฉพาะในบริบทที่วัสดุเหล่านี้ยังมีข้อจำกัดด้านราคา ความรู้ความเข้าใจของลูกค้า และการยอมรับในตลาด นอกจากนี้ การศึกษายังมุ่งเสนอแนะกลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสมโดยใช้แนวคิด 4E (Experience, Exchange, Everyplace, Evangelism) เพื่อช่วยให้ธุรกิจวัสดุก่อสร้างสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้ การเชื่อมโยงกับหลัก ESG (Environmental, Social, Governance) จะเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างมูลค่าให้กับสินค้า เสริมสร้างความเชื่อมั่นของลูกค้า และสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมก่อสร้างสู่ความยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มระดับโลกที่ให้ความสำคัญกับการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมลูกค้าในการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 1.2.2 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 1.2.3 เพื่อเสนอกลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การเชื่อมโยงกับหลักการอีเอสจี

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

ปัจจัยด้านการตลาด 4E's มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เชื่อมโยงกับหลักการอีเอสจี ของลูกค้าในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย

1.4 ขอบเขตการศึกษา

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษากลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การเชื่อมโยงกับหลักการอีเอสจี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมลูกค้า รวมถึงวิเคราะห์ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อ โดยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมลูกค้า และปัจจัยการตลาด (4E's) จากเอกสารเชิงทฤษฎี เช่น รายงานการวิจัย ตำรา วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ บทความต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกรอบแนวคิดงานวิจัย รวมถึงรวบรวมข้อมูลเชิงปฐมภูมิ ได้แก่ การสอบถามความคิดเห็นของลูกค้าร้านวัสดุก่อสร้างในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย จากนั้นจะได้นำเสนอกลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การเชื่อมโยงกับหลักการอีเอสจี เพื่อช่วยให้ธุรกิจวัสดุก่อสร้างสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.4.2 ขอบเขตการศึกษา

1.4.2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่

1. ปัจจัยด้านพฤติกรรมลูกค้า ได้แก่ (1) ใครอยู่ในตลาดเป้าหมาย (2) ลูกค้าซื้ออะไร (3) ทำไมลูกค้าจึงซื้อ (4) ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ (5) ลูกค้าซื้อเมื่อใด (6) ลูกค้าซื้อที่ไหน (7) ลูกค้าซื้ออย่างไร

2. ปัจจัยด้านการตลาด ประกอบด้วย (1) การสร้างประสบการณ์ที่ดี (Experience) (2) การสร้างความคุ้มค่าให้ลูกค้าอย่างง่าย (Exchange) (3) การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere) และ (4) การสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism)

1.4.2.2 ตัวแปรตาม คือ การตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

1.4.3 ขอบเขตด้านพื้นที่

ขอบเขตพื้นที่ในการศึกษาวิจัย คือ อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย

1.4.4 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มลูกค้า ที่ซื้อสินค้าร้านค้าวัสดุก่อสร้างในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย

1.4.5 ขอบเขตด้านเวลา

เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568 – เดือนตุลาคม พ.ศ. 2568

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา

ผลการวิจัยนี้สามารถนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาการขายสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประเภทวัสดุก่อสร้าง เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างบ้านให้มีความยั่งยืนจากการใช้วัสดุที่ลดมลพิษ และอนุรักษ์พลังงานได้ โดยประโยชน์สำหรับภาคส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ภาคธุรกิจวัสดุก่อสร้างและผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์ สามารถนำข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับพฤติกรรมลูกค้าและปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมไปใช้ในการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด ปรับใช้แนวคิดทางการตลาด (4E's) เพื่อขยายตลาด และปรับผลิตภัณฑ์หรือช่องทางจำหน่ายให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า นอกจากนี้การพัฒนาการขายสินค้าแล้ว ธุรกิจก่อสร้างยังสามารถพัฒนารูปแบบการดำเนินธุรกิจที่มุ่งเน้นสามมิติหลักด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (Environmental, Social, Governance: ESG) เพื่อให้มีความยั่งยืนในการดำเนินธุรกิจต่อไป

2. หน่วยงานภาครัฐและองค์กรด้านสิ่งแวดล้อม สามารถใช้ผลการศึกษาเพื่อสนับสนุนการกำหนด มาตรการจูงใจ เช่น ลดหย่อนภาษีหรือมาตรฐานรับรอง รวมถึงส่งเสริมแนวคิดเศรษฐกิจแบบองค์รวม (BCG Economy) และแนวทาง ESG ในอุตสาหกรรมก่อสร้างเพื่อกระตุ้นการใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3. นักวิชาการและนักวิจัย สามารถใช้เป็นแนวทางศึกษาต่อยอดด้าน พฤติกรรมลูกค้า การตลาดวัสดุก่อสร้าง และแนวโน้มอุตสาหกรรมก่อสร้างที่ยั่งยืน รวมถึงเป็นข้อมูลสำหรับพัฒนาโมเดลทางการตลาดและนโยบายที่ช่วยให้ธุรกิจสามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

1.6 ค่านิยมและคำจำกัดความ

1.6.1 การดำเนินงานธุรกิจภายใต้แนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (Environmental, Social, Governance: ESG) หมายถึง แนวทางการดำเนินธุรกิจของร้านค้าวัสดุก่อสร้างในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย ที่คำนึงถึงความยั่งยืนในสามมิติ ได้แก่

1. ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental) เช่น การเลือกจำหน่ายวัสดุก่อสร้างที่ช่วยลดการใช้พลังงาน หรือวัสดุที่สามารถรีไซเคิลได้
2. ด้านสังคม (Social) เช่น การจ้างงานในชุมชนหรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมเพื่อสังคมภายในอำเภอเวียงแก่น
3. ด้านธรรมาภิบาล (Governance) เช่น การดำเนินธุรกิจอย่างโปร่งใส มีการให้ข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้อง และไม่มีพฤติกรรมทางธุรกิจที่เอาเปรียบลูกค้า

ในการศึกษานี้จะวัดการรับรู้ของลูกค้าต่อแนวทาง ESG ผ่านแบบสอบถามที่ออกแบบให้ครอบคลุมทั้งสามมิติ เพื่อประเมินว่าแนวทางดังกล่าวมีผลต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่

1.6.2 ปัจจัยทางการตลาด หมายถึง การรับรู้ของลูกค้าในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย ต่อองค์ประกอบทางการตลาดของร้านค้าวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยพิจารณาจากกรอบแนวคิดการตลาดแบบ 4E's ประกอบด้วย

1. ประสบการณ์ (Experience) หมายถึง การที่ลูกค้ามีประสบการณ์ที่ดีจากการใช้สินค้า เช่น คุณภาพของวัสดุ การแนะนำจากพนักงาน หรือการใช้งานจริง
2. การแลกเปลี่ยนคุณค่า (Exchange) หมายถึง การรู้สึกว่าราคาที่จ่ายไปนั้นคุ้มค่ากับคุณภาพ ความยั่งยืน หรือคุณประโยชน์ที่ได้รับจากสินค้า
3. การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere) หมายถึง ความสะดวกในการเข้าถึงสินค้า เช่น ช่องทางการซื้อทั้งออนไลน์และหน้าร้านในอำเภอเวียงแก่น
4. การสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism) หมายถึง การที่ลูกค้ามีความไว้วางใจต่อร้านค้า มีแนวโน้มแนะนำผู้อื่น หรือกลับมาซื้อซ้ำ

ปัจจัยเหล่านี้จะถูกวัดผ่านแบบสอบถามที่พัฒนาโดยผู้วิจัย เพื่อประเมินว่ามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากน้อยเพียงใดในพื้นที่ศึกษา

1.6.3 ธุรกิจวัสดุก่อสร้าง หมายถึง ผู้ประกอบกิจการจำหน่ายวัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้ในการก่อสร้างประเภทต่าง ๆ เช่น งานโครงสร้าง งานสถาปัตยกรรม งานระบบ งานตกแต่งสถาปัตยกรรม

และงานเฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น ซึ่งในการศึกษานี้ จะหมายถึงธุรกิจร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้างที่ดำเนินธุรกิจอยู่ในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย

1.6.4 วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง วัสดุก่อสร้างที่ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ ตั้งแต่กระบวนการผลิต การใช้งาน ไปจนถึงการจัดการหลังการใช้งาน โดยเน้นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้วัสดุหมุนเวียน หรือวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ในบริบทของการศึกษานี้ หมายถึง วัสดุก่อสร้างที่วางจำหน่ายและถูกใช้งานจริงในพื้นที่อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย ซึ่งลูกค้ารับรู้ว่าเป็นวัสดุที่มีคุณสมบัติเพื่อสิ่งแวดล้อม เช่น คอนกรีตรีไซเคิล อิฐประสานจากวัสดุเหลือใช้ไม้สังเคราะห์ แผ่นยิปซัมจากวัสดุรีไซเคิล หรือฉนวนกันความร้อนจากเส้นใยธรรมชาติ โดยการรับรู้ของลูกค้าจะถูกรวบรวมผ่านแบบสอบถาม และนำมาวิเคราะห์ว่าเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

1.6.5 พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง กระบวนการหรือรูปแบบการแสดงออกของลูกค้าวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกซื้อ การตัดสินใจ และการใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในการศึกษานี้ พฤติกรรมผู้บริโภคจะวัดผ่านคำถามที่ครอบคลุม 7 ประเด็นหลัก (6W1H) ได้แก่ (1) ใครอยู่ในตลาดเป้าหมาย (2) ลูกค้าซื้ออะไร (3) ทำไมลูกค้าจึงซื้อ (4) ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ (5) ลูกค้าซื้อเมื่อใด (6) ลูกค้าซื้อที่ไหน (7) ลูกค้าซื้ออย่างไร ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะนำไปวิเคราะห์เพื่อทำความเข้าใจรูปแบบพฤติกรรมของลูกค้า และใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการกำหนดกลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสมในพื้นที่ศึกษา

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การเชื่อมโยงกับหลักการอีเอสจี ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาภายในกรอบแนวคิด ทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานสำคัญ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษางานวิจัย โดยมีหัวข้อดังนี้

1. ธุรกิจวัสดุก่อสร้างในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย
2. แนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG)
3. แนวคิดวัสดุก่อสร้างที่ยั่งยืน
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยด้านการตลาด
5. แนวคิดและทฤษฎีประชากรศาสตร์
6. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค
7. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
9. กรอบแนวคิดการศึกษาวิจัย

2.1 ธุรกิจวัสดุก่อสร้างในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย

อำเภอเวียงแก่นเป็นพื้นที่ชนบทในเขตตะวันออกของจังหวัดเชียงราย ติดชายแดนลาว มีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาและพื้นที่เกษตรกรรม โดยประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตร และการท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ เช่น ดอยผาตั้งและภูชี้ฟ้า ในช่วง 1-3 ปีที่ผ่านมา เศรษฐกิจในพื้นที่มีแนวโน้มฟื้นตัวหลังสถานการณ์โควิด-19 แม้จะยังมีผลกระทบจากการค้าชายแดนที่ซบเซาอันเนื่องมาจากค่าเงินกีบลาวอ่อนค่าลงอย่างต่อเนื่อง (ไทยรัฐออนไลน์, 2566)

ด้านนโยบายท้องถิ่น เทศบาลตำบลท่าข้ามซึ่งอยู่ในเขตอำเภอเวียงแก่น ได้กำหนดแนวทางพัฒนาพื้นที่โดยเน้น เกษตรกรรมยั่งยืนและโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับแนวนโยบาย BCG (Bio-Circular-Green Economy) ของรัฐบาลกลาง (เทศบาลตำบลท่าข้าม, 2566) ขณะเดียวกัน จังหวัดเชียงรายยังมีการดำเนินการร่วมกับ สปป.ลาว ในการลดปัญหาไฟป่าและหมอกควัน โดยการทำแนวกันไฟและส่งเสริมเกษตรกรรมแบบไม่เผา ซึ่งเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่เอื้อต่อการส่งเสริมวัสดุก่อสร้างเพื่อสิ่งแวดล้อม (กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น, 2566)

จากมุมมองลูกค้า งานวิจัยพบว่าคนไทยส่วนใหญ่มีความตระหนักรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น โดยลูกค้ายินดีจ่ายเพิ่ม 1–20% หากสินค้านั้นเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (กสิกรไทย, 2565) โดยเฉพาะกลุ่มคนรุ่นใหม่หรือเจ้าของกิจการด้านการท่องเที่ยว เช่น รีสอร์ทและโฮมสเตย์ ซึ่งนิยมวัสดุตกแต่งที่เป็นธรรมชาติและกลมกลืนกับสิ่งแวดล้อม (Agoda, 2566) ผลสำรวจเพิ่มเติมระบุว่าคนไทยกว่า 95% รู้สึกถึงผลกระทบของโลกร้อน และมากกว่าครึ่งเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนแม้ราคาสูงกว่า (MindDoJo Thailand, 2568)

ในเชิงพาณิชย์ จังหวัดเชียงรายเริ่มมีผู้ประกอบการนำเสนอวัสดุก่อสร้างที่เน้นคุณสมบัติด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม เช่น การเปิดโชว์รูมวัสดุประตู-หน้าต่างที่ใช้วัสดุรีไซเคิลและฉนวนกันความร้อนในจังหวัดเชียงราย ซึ่งสะท้อนโอกาสทางธุรกิจในภูมิภาคตอนบน (TOSTEM Thailand, 2567) นอกจากนี้ยังมีโครงการบ้านจัดสรรที่ใช้วัสดุประหยัดพลังงาน เช่น อิฐมวลเบา กระฉกเขียวตัดแสง และฉนวนหลังคา (Supalai, 2565)

อำเภอเวียงแก่นตั้งอยู่ห่างจากศูนย์กลางเมืองใหญ่ของจังหวัดเชียงราย แต่การขยายตัวของบ้านพักส่วนตัวและรีสอร์ท รวมถึงการลงทุนของภาครัฐในโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนน R3A และเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษในจังหวัด ทำให้มีแนวโน้มความต้องการวัสดุก่อสร้างเพิ่มขึ้น (TheCitizen.plus, 2567) ข้อมูลจากเว็บไซต์อสังหาริมทรัพย์ระบุว่าในพื้นที่เวียงแก่นมีการเสนอขายที่อยู่อาศัยหลากหลายช่วงราคา ทั้งบ้านเดี่ยวราคากลางถึงสูงและที่ดินเพื่อพัฒนารีสอร์ท (K-Home Property, 2567) ในภาพรวม อำเภอเวียงแก่นจึงเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพระดับหนึ่งในการพัฒนาธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีแรงหนุนจากนโยบายภาครัฐ แนวโน้มลูกค้า และกิจกรรมการก่อสร้างที่สอดคล้องกับการพัฒนาเชิงนิเวศ

ธุรกิจวัสดุก่อสร้างในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย มีลักษณะเป็นร้านค้าท้องถิ่นขนาดเล็กถึงขนาดกลางที่เข้าถึงชุมชนได้ง่าย โดยมีผู้เล่นหลัก เช่น ร้านองอาจค้าวัสดุ ร้านกังวาล ร้าน ป.เทคนิค ก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งจำหน่ายสินค้าครบวงจรทั้งปูน เหล็ก และคอนกรีตผสมเสร็จ รวมถึงร้านขนาดเล็กในพื้นที่ที่ขายวัสดุก่อสร้างร่วมกับอุปกรณ์ตกแต่งบ้านหรืออุปกรณ์ประกอบอาชีพอื่น ๆ แต่เน้นการเข้าถึงลูกค้าในพื้นที่ได้ง่าย และยังมีร้านในพื้นที่ใกล้เคียงอย่างเชียงของและขุนตาลที่รองรับความต้องการเพิ่มเติม ตลาดในพื้นที่ได้รับแรงสนับสนุนจากการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจ การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนน R3A และการพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ รวมถึงความต้องการวัสดุก่อสร้างเพื่อรีสอร์ทและบ้านพักส่วนตัวที่สอดคล้องกับแนวโน้มท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติ ขณะเดียวกัน นโยบาย BCG และความตระหนักรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมของลูกค้า ส่งเสริมโอกาสในการพัฒนาธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่นี้อย่างมีศักยภาพ

2.2 แนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG)

2.2.1 ความหมายแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG)

แนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (Environmental, Social and Governance หรือ ESG) เป็นแนวคิดที่มุ่งเน้นความยั่งยืนในสามมิติหลัก ได้แก่ สิ่งแวดล้อม (Environmental) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินธุรกิจ สังคม (Social) ที่ให้ความสำคัญกับการบริหารทรัพยากรบุคคลอย่างเป็นธรรม ความเท่าเทียม และการพัฒนาคุณภาพชีวิตทั้งภายในและภายนอกองค์กร และ ธรรมาภิบาล (Governance) ซึ่งเน้นเรื่องการกำกับดูแลกิจการที่ดี มีแนวทางบริหารความเสี่ยงที่ชัดเจน และการต่อต้านการทุจริตและคอร์รัปชัน แนวคิด ESG ได้รับความสนใจอย่างแพร่หลายในภาคการเงินและการลงทุน โดยได้รับแรงสนับสนุนจากหลักปฏิบัติการลงทุนที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม (Principles for Responsible Investment: PRI) ขององค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) ซึ่งเปิดตัวเมื่อเดือนเมษายน พ.ศ. 2549 โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อช่วยให้นักลงทุนผนวกปัจจัย ESG ในการตัดสินใจลงทุนและการมีส่วนร่วมของผู้ถือหุ้น เพื่อเพิ่มผลตอบแทนให้แก่ผู้ได้รับผลประโยชน์ ปัจจุบันมีผู้ลงนาม (Signatories) ในการนำหลัก PRI ไปใช้แล้วกว่า 2,300 ราย ครอบคลุมเงินลงทุนรวมกันกว่า 80 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ (USD 80 Trillion) และยังคงเติบโตอย่างต่อเนื่อง โดยหลัก PRI ประกอบด้วย 6 หลักการสำคัญที่ใช้เป็นแนวทางสำหรับนักลงทุนในการพิจารณาปัจจัย ESG ในการลงทุน (สมาคมบริษัทหลักทรัพย์ไทย, 2562) ประกอบด้วย

1. การนำประเด็นด้าน ESG มาประกอบการวิเคราะห์และการตัดสินใจลงทุน
2. การใช้สิทธิในฐานะผู้ถือหุ้นอย่างจริงจังและนำประเด็นด้าน ESG เป็นส่วนหนึ่งของการกำหนดนโยบาย และหลักปฏิบัติการใช้สิทธิในฐานะผู้ถือหุ้น
3. การสนับสนุนให้บริษัทต่าง ๆ ที่เราลงทุนเปิดเผยข้อมูลด้าน ESG
4. การส่งเสริมประเด็นด้าน ESG ให้เกิดการยอมรับและการปฏิบัติในอุตสาหกรรมการลงทุน
5. การให้ความร่วมมือในการนำหลักปฏิบัติการลงทุนที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมมาใช้ปฏิบัติ
6. การรายงานข้อมูลข่าวสารความคืบหน้าในการดำเนินงานตามหลักปฏิบัติการลงทุนที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม

ต่อมา ในปี 2558 UN ได้ประกาศเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) 17 เป้าหมาย 1 โดยจะเป็นข้อผูกพันสำหรับชาติสมาชิกที่ได้ให้การรับรอง 193 ประเทศ (รวมประเทศไทยด้วย) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนดังกล่าวจะถูกใช้เป็นเครื่องกำหนดทิศทาง

พัฒนาทั้งของไทยและของโลกนับจากนี้ จวบจนปี พ.ศ. 2573 ครอบคลุมระยะเวลา 15 ปี โดยเป้าหมายแต่ละข้อดังแสดงตามภาพด้านล่าง (สมาคมบริษัทหลักทรัพย์ไทย, 2562)



ที่มา TDRi (2021)

ภาพที่ 2.1 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals) ทั้งหมด 17 เป้าหมาย

2.2.2 ความสำคัญของแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG)

จากรายงานความเสี่ยงประจำปี 2021 ของ World Economic Forum (WEF) ระบุว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างรุนแรงและความล้มเหลวในการบริหารจัดการด้านภูมิอากาศ เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่อาจก่อให้เกิดวิกฤตต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ภายในสิบปีข้างหน้า โดยเฉพาะประเด็นเรื่องภาวะโลกร้อน (Global Warming) ที่มีแนวโน้มรุนแรงขึ้นจนพัฒนาเป็นภาวะโลกเดือด (Global Boiling) ส่งผลให้ประชาชนและองค์กรทั่วโลกตระหนักถึงความสำคัญของความยั่งยืน (Sustainability) ที่กลายเป็นประเด็นเร่งด่วนในระดับโลก (ธนาคารกรุงศรีอยุธยา, 2566)

ในบริบทของภาคธุรกิจ แนวคิด ESG (Environmental, Social and Governance) ได้กลายเป็นกติกาใหม่ที่องค์กรทั่วโลกต้องนำมาพิจารณาในการดำเนินงาน เนื่องจากองค์กรและนักลงทุนต่างให้ความสำคัญกับเป้าหมายด้านความยั่งยืนมากกว่าการมุ่งเน้นเพียงผลกำไร โดยบริษัทที่ดำเนินธุรกิจตามแนวทาง ESG จะได้รับความเชื่อมั่นจากลูกค้าและนักลงทุนมากกว่า อีกทั้งยังช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์องค์กร และสามารถลดต้นทุนได้ในระยะยาว เช่น การประหยัดทรัพยากร การลดการใช้กระดาษหรือถุงพลาสติก และการจัดการที่โปร่งใสภายในองค์กร ซึ่งส่งผลต่อความผูกพันของพนักงาน การลดอัตราการลาออก และเพิ่มคุณภาพผลผลิตขององค์กร (ธนาคารกรุงศรีอยุธยา, 2566; สมาคมบริษัทหลักทรัพย์ไทย, 2562) สมาคมบริษัทหลักทรัพย์ไทย (2562) เสนอว่า แนวทางที่มีประสิทธิภาพในการนำ ESG ไปประยุกต์ใช้ในองค์กร คือ การบูรณาการแนวคิดนี้เข้าสู่กระบวนการดำเนินงานประจำวัน (Day-To-Day Operations) แทนการจัดกิจกรรม CSR แบบครั้งคราว ซึ่งมักไม่มีผลกระทบในเชิงยั่งยืนต่อองค์กรและสังคม อีกทั้งยังพบว่า สถาบันการเงินหลายแห่งได้กำหนด

นโยบายไม่ให้การสนับสนุนธุรกิจที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น โรงไฟฟ้าถ่านหิน ส่งผลให้ธุรกิจที่ดำเนินตามแนวทาง ESG ได้เปรียบในการเข้าถึงแหล่งทุนและได้รับการสนับสนุนจากนักลงทุนที่เน้นความรับผิดชอบต่อสังคม

ในด้านความสำเร็จขององค์กรที่ขับเคลื่อนด้วย ESG ประเทศไทยมีความโดดเด่นในเวทีโลก โดยในปี พ.ศ. 2566 มีบริษัทไทย 49 แห่งที่ผ่านเกณฑ์การประเมินด้านความยั่งยืนของ S&P Global Sustainability Awards จากบริษัททั่วโลก 7,822 แห่ง ส่งผลให้ประเทศไทยติดอันดับที่ 5 ของโลก นอกจากนี้ยังมีบริษัทไทยถึง 12 แห่งที่ได้รับการจัดอันดับระดับ Gold Class ซึ่งเป็นระดับสูงสุดของการประเมิน (ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย, 2566) ตัวอย่างที่ชัดเจนคือ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (SCG) ได้รับรางวัล Gold Class และดำเนินธุรกิจภายใต้แนวทาง Inclusive Green Growth โดยตั้งเป้า Net Zero ภายในปี ค.ศ. 2050 ด้วยกลยุทธ์สามระยะ ได้แก่ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ร้อยละ 25 ภายในปี ค.ศ. 2030 ใช้เทคโนโลยีคาร์บอนต่ำในช่วงปี ค.ศ. 2031–2049 และบรรลุการปล่อยคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ในปี ค.ศ. 2050 กลยุทธ์หลักของ SCG ได้แก่ การพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานสะอาด (Net Zero 2050) การฟื้นฟูระบบนิเวศ (Nature Positive) และการสร้างสังคมที่ครอบคลุม (Inclusive Society) ในปี พ.ศ. 2567 SCG สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ ร้อยละ 25.6 ใช้พลังงานหมุนเวียนร้อยละ 28.59 ผลิตภัณฑ์ Green Choice คิดเป็นร้อยละ 54 ของรายได้ และลงทุนด้าน ESG รวม 5,680 ล้านบาท นอกจากนี้ SCG ยังดำเนินโครงการสำคัญที่สอดคล้องกับแนวทาง ESG เช่น Smart Green Industry, ESG Symposium 2024 ที่เปิดเวทีแลกเปลี่ยนมากกว่า 3,500 ภาคส่วน และการพัฒนาเมืองคาร์บอนต่ำต้นแบบ Saraburi Sandbox ที่สะท้อนบทบาทเชิงรุกของภาคธุรกิจไทยในการขับเคลื่อนความยั่งยืนอย่างแท้จริง (SCG, 2567)

2.2.3 มาตรฐานและตัวชี้วัดที่สำคัญในแนวคิด ESG

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (2563) ได้จัดทำ คู่มือการรายงานความยั่งยืนสำหรับบริษัทจดทะเบียน และ เอกสารแนะนำตัวชี้วัดด้านความยั่งยืน (ESG Metrics) ตามกลุ่มอุตสาหกรรม เพื่อเป็นแนวทางการเปิดเผยข้อมูลด้านความยั่งยืนให้แก่บริษัทจดทะเบียนที่สอดคล้องกับ One Report และมาตรฐานสากล เช่น GRI Standards, SDGs เป็นต้น รวมถึงตรงตามความต้องการใช้ข้อมูล ESG ของผู้ลงทุน ตลอดจนเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจทางธุรกิจ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยในหมวดวัสดุก่อสร้างนั้น สามารถสรุปตัวชี้วัดด้านความยั่งยืน ตามมิติของ ESG ได้ดังนี้

1. มิติสิ่งแวดล้อม (Environmental - E)

1) การใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ รายงานปริมาณและสัดส่วนของวัสดุรีไซเคิล วัสดุที่นำกลับมาใช้ใหม่ และวัสดุจากทรัพยากรหมุนเวียน

2) ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ รายงานยอดขายของผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Eco Products) และนโยบายการลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

3) การจัดการป่ายั่งยืน ได้แก่ เปิดเผยมาตรฐานการรับรองผลิตภัณฑ์จากป่า เช่น FSC และ PEFC รวมถึงร้อยละของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรอง

4) มลพิษทางอากาศ ได้แก่ รายงานปริมาณมลพิษ เช่น NOx, SOx, VOCs, PM และมาตรการควบคุมมลพิษ

5) การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ได้แก่ นโยบายและโครงการที่ช่วยลดผลกระทบต่อระบบนิเวศ รวมถึงจำนวนพื้นที่ที่ได้รับการอนุรักษ์

6) ความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้แก่ รายงานการประเมินความเสี่ยงที่อาจกระทบต่อธุรกิจ และแผนงานลดความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

2. มิติทางสังคม (Social - S)

1) การจ้างงานท้องถิ่น ได้แก่ รายงานนโยบายและอัตราการจ้างงานจากแรงงานในพื้นที่

2) ความเท่าเทียมและการเคารพความแตกต่าง ได้แก่ นโยบายด้านความหลากหลายของแรงงาน พร้อมสถิติพนักงานที่จำแนกตามเพศและสัญชาติ

3) การส่งเสริมแรงงานสตรี ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับสัดส่วนแรงงานสตรีในแต่ละระดับขององค์กร

4) ค่าจ้างที่เป็นธรรม ได้แก่ อัตราค่าจ้างที่เทียบกับค่าจ้างขั้นต่ำที่กฎหมายกำหนด พร้อมนโยบายการกำหนดค่าตอบแทน

3. มิติธรรมาภิบาล (Governance - G)

1) ความปลอดภัยทางไซเบอร์และการป้องกันข้อมูล ได้แก่ มาตรการป้องกันความปลอดภัยของระบบ IT และการใช้ข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงเหตุการณ์ละเมิดข้อมูล

2) คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ นโยบายและมาตรฐานคุณภาพผลิตภัณฑ์ เช่น ISO 9001 พร้อมจำนวนข้อร้องเรียนและมาตรการแก้ไข

3) การจัดการเหตุฉุกเฉินและภาวะวิกฤต ได้แก่ รายงานแนวปฏิบัติในการรับมือกับภัยพิบัติและจำนวนครั้งของการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

ตัวชี้วัดเหล่านี้ช่วยให้ธุรกิจในอนาคตสามารถปรับปรุงด้านความยั่งยืน และสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้มีส่วนได้เสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักการ ESG พบว่ามีงานวิจัยที่กล่าวถึง ESG ดังนี้

ด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental) ธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมควรใช้แนวคิด 4R (Reduce, Reuse, Recycle, Repair) เพื่อลดของเสีย (ปริญญา สาททอง, 2566) การมีผลาสีสิ่งแวดล้อมและมาตรฐานรับรองเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ลูกค้ามั่นใจในการซื้อ (สุนิรัตน์ ปิ่นตุรงค์, 2563)

ด้านสังคม (Social) ลูกค้ำที่มีจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมมีแนวโน้มเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ภาวิณี ภาณุจนาภา และปานจิต วัฒนสารรัช, 2562) การมีส่วนร่วมขององค์กรในกิจกรรมเพื่อสังคม เช่น การปลูกต้นไม้ หรือการสนับสนุนโครงการรีไซเคิล ช่วยสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับแบรนด์ (พัฒนา ศิริโชคิบัณฑิต, 2562) นอกจากนี้ แรงกดดันจากสังคมและกระแสรักษ์โลกยังมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ (วันทยา เถลิมลพวรรณคดี และสมบัติ อารังสินถาวร, 2563)

ด้านธรรมาภิบาล (Governance) การปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งทีลูกค้ำให้ความสำคัญ (อรุโณทัย แก้วทงงค์, 2563) การมีนโยบายความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนและเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจอย่างโปร่งใส ส่งผลต่อความเชื่อมั่นของลูกค้ำ (ณัฐนิชา นิสัยสุข และขวัญกมล ดอนขวา, 2562)

2.3 แนวคิดการก่อสร้างที่ยั่งยืน

2.3.1 ความหมายวัสดุก่อสร้างที่ยั่งยืน

การก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือ การก่อสร้างที่ยั่งยืน (Sustainable Construction) กำลังได้รับความสนใจเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากภาคการก่อสร้างเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสูง ทั้งในด้านการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ปริมาณขยะที่เกิดขึ้น และการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ด้วยเหตุนี้ นักออกแบบ วิศวกร และผู้พัฒนาโครงการจึงหันมาใช้แนวทางที่ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยคำนึงถึงการใช้วัสดุและวิธีการก่อสร้างที่ยั่งยืนมากขึ้น

วัสดุก่อสร้างที่ยั่งยืน หมายถึง วัสดุที่ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในทุกกระบวนการ ตั้งแต่การผลิต การขนส่ง การติดตั้ง ไปจนถึงการนำกลับมาใช้ใหม่ วัสดุเหล่านี้สามารถแบ่งออกเป็นหลายประเภท (De Burca, 2023) ได้แก่

1. วัสดุรีไซเคิลและนำกลับมาใช้ใหม่

1) เหล็กรีไซเคิล คือ การใช้เหล็กที่ผ่านกระบวนการรีไซเคิลช่วยลดปริมาณขยะโลหะและลดพลังงานที่ใช้ในการผลิตเหล็กใหม่

2) คอนกรีตรีไซเคิล คือ คอนกรีตจากอาคารเก่าสามารถบดและนำกลับมาใช้ในการก่อสร้างใหม่ ซึ่งช่วยลดความต้องการหินและทรายที่ใช้ในการผลิตคอนกรีตใหม่

3) กระจกและพลาสติกกรีไซเคิล คือ กระจกสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ในการผลิตหน้าต่างและฉนวนความร้อน ส่วนพลาสติกกรีไซเคิลสามารถนำมาใช้เป็นแผ่นวัสดุบุผนังหรือกระเบื้อง

2. วัสดุจากทรัพยากรหมุนเวียน

- 1) ไม้ไฟ เป็นวัสดุที่เติบโตเร็ว แข็งแรง และสามารถนำมาใช้ในงานโครงสร้างและตกแต่งได้ดี
- 2) พางอัดก้อน ใช้เป็นฉนวนกันความร้อนในอาคาร สามารถลดความต้องการใช้พลังงานในการทำความร้อนและความเย็น
- 3) ก้อนอิฐดินดิบ ใช้ดินธรรมชาติในการผลิตโดยไม่ต้องเผา ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

3. วัสดุที่ช่วยประหยัดพลังงานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- 1) ฉนวนความร้อนจากวัสดุธรรมชาติ เช่น โยไม้ โยแก้ว และเซลลูโลสรีไซเคิล สามารถช่วยลดการใช้พลังงานภายในอาคาร
- 2) กระจกสะท้อนแสงและกระจกสองชั้น ช่วยลดการซึมผ่านของความร้อนเข้าสู่อาคาร ลดการใช้พลังงานจากเครื่องปรับอากาศ

2.3.2 วิธีการก่อสร้างที่ยั่งยืน

นอกจากการเลือกใช้วัสดุที่ยั่งยืนแล้ว วิธีการก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมก็เป็นปัจจัยสำคัญในการลดผลกระทบต่อธรรมชาติ (De Burca, 2023) แนวทางสำคัญ ได้แก่

1. การออกแบบอาคารแบบพาสซีฟ (Passive Design) การออกแบบอาคารให้สามารถใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติและการระบายอากาศโดยไม่ต้องพึ่งพาพลังงานไฟฟ้ามากเกินไป เช่น การวางตำแหน่งหน้าต่างและทิศทางของอาคารให้เหมาะสม ตลอดจนใช้วัสดุที่มีค่าการนำความร้อนต่ำเพื่อลดความร้อนที่เข้าสู่ตัวอาคาร

2. การติดตั้งระบบพลังงานหมุนเวียน

- 1) แผงโซลาร์เซลล์ ช่วยผลิตพลังงานสะอาด ลดการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานฟอสซิล
- 2) กังหันลมขนาดเล็ก เหมาะสำหรับพื้นที่ที่มีลมแรง ช่วยผลิตพลังงานไฟฟ้าเสริม

3. การใช้เทคโนโลยีประหยัดน้ำ

- 1) ระบบเก็บน้ำฝน ช่วยนำมาใช้รดน้ำต้นไม้หรือใช้ในระบบสุขาภิบาล
- 2) ระบบรีไซเคิลน้ำเสีย คือ การนำน้ำที่ผ่านการบำบัดกลับมาใช้ซ้ำ ลดปริมาณการใช้น้ำจากแหล่งธรรมชาติ

4. การลดของเสียจากการก่อสร้าง โดยใช้วิธีการก่อสร้างสำเร็จรูป (Modular Construction) ซึ่งช่วยลดเศษวัสดุเหลือทิ้งในพื้นที่ก่อสร้าง หรือการนำเศษวัสดุกลับมาใช้ซ้ำหรือรีไซเคิล แทนการทิ้งเป็นขยะ

2.3.3 ประโยชน์ของการก่อสร้างที่ยั่งยืน

การนำแนวทางและเทคนิคที่ยั่งยืนมาใช้ในการก่อสร้างมีข้อดีหลายประการ (De Burca, 2023) ได้แก่

1. ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากการลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ลดปริมาณขยะ และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
2. ช่วยประหยัดพลังงาน จากการการใช้ฉนวนกันความร้อน วัสดุสะท้อนแสง และระบบพลังงานหมุนเวียนช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน
3. สร้างสุขภาพที่ดีขึ้นสำหรับผู้อยู่อาศัย จากการใช้วัสดุที่ปลอดภัยต่อสุขภาพช่วยลดมลพิษทางอากาศภายในอาคาร
4. ลดต้นทุนในระยะยาว แม้ว่าเทคนิคและวัสดุที่ยั่งยืนอาจมีต้นทุนเริ่มต้นสูงกว่า แต่สามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและบำรุงรักษาในระยะยาวทางธุรกิจ

การก่อสร้างที่ยั่งยืนเป็นแนวทางสำคัญสำหรับอนาคตของอุตสาหกรรมก่อสร้าง เนื่องจากช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร โดยการเลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและวิธีการก่อสร้างที่ช่วยประหยัดพลังงาน ทุกฝ่ายในอุตสาหกรรมก่อสร้างสามารถมีส่วนร่วมในการสร้างอนาคตที่ดีขึ้นสำหรับโลกของเราได้

2.3.4 วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

การสร้างบ้านในยุคนี้ต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ นอกจากความคงทน ความสวยงาม และต้นทุนการก่อสร้างแล้ว การเลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยลดผลกระทบต่อโลกของเราได้เป็นอย่างมาก หากมีความตั้งใจสร้างบ้านพร้อมกับรักษ์สิ่งแวดล้อมไปด้วย วัสดุก่อสร้างบ้านที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีอยู่หลากหลายประเภท ซึ่งในช่วงปี พ.ศ. 2566-2567 ที่ผ่านมานี้ วัสดุเหล่านี้ได้รับความนิยมและถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายในวงการก่อสร้าง วัสดุที่น่าสนใจได้แก่ (สมาคมธุรกิจรับสร้างบ้าน, 2567, มิถุนายน)

1. คอนกรีตมวลเบาผสมเถ้าขานอ้อย คือ การนำเถ้าขานอ้อยซึ่งเป็นของเหลือทิ้งจากโรงงานผลิตน้ำตาล มาผสมลงในคอนกรีตมวลเบา ไม่ใช่แค่ช่วยลดน้ำหนักและต้นทุนการก่อสร้างเท่านั้น แต่ยังเป็นการนำขยะจากอุตสาหกรรมน้ำตาลมาใช้ประโยชน์ได้อย่างครบวงจรอีกด้วย ซึ่งโครงการบ้านเอื้ออาทรหลายแห่ง เลือกใช้วัสดุนี้ในการก่อสร้าง เรียกได้ว่าเป็นวัสดุที่ทั้งรักษ์โลกและประหยัดด้วย (สมาคมธุรกิจรับสร้างบ้าน, 2567, มิถุนายน)
2. อิฐบล็อกประสานจากเศษไม้และพลาสติก เป็นอิฐที่ผลิตจากการนำพลาสติกและเศษไม้ที่ผ่านการรีไซเคิลมาผสม แล้วอัดขึ้นรูปเป็นบล็อกอิฐ ซึ่งโดดเด่นเรื่องน้ำหนักเบา ความทนทานสูง และราคาที่ถูกลงกว่าอิฐแบบดั้งเดิม อีกทั้งยังช่วยลดการใช้ดินและพลังงานจากการเผาไหม้ใน

กระบวนการผลิต บ้านต้นแบบจากวัสดุรีไซเคิลของหลายที่จึงเลือกใช้อิฐนี้ในการก่อสร้างกันอย่างแพร่หลาย (สมาคมธุรกิจรับสร้างบ้าน, 2567, มิถุนายน)

3. ฉนวนกันความร้อนจากเส้นใยธรรมชาติ คือ การนำเส้นใยจากพืชธรรมชาติ เช่น ปอ กล้วย และมะพร้าว มาผลิตเป็นฉนวนกันความร้อน ด้วยคุณสมบัติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สามารถย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ ปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน แถมยังมีราคาถูกกว่าฉนวนสังเคราะห์ และสามารถปลูกทดแทนได้อย่างยั่งยืน ซึ่งอาคารอนุรักษ์พลังงานของกระทรวงพลังงานได้นำฉนวนชนิดนี้มาใช้แล้ว และเริ่มมีฉนวนชนิดนี้ออกวางจำหน่ายแล้วด้วย (สมาคมธุรกิจรับสร้างบ้าน, 2567, มิถุนายน)

4. สีอีพ็อกซีเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นสีที่มีสารประกอบอินทรีย์ระเหยต่ำ (Low VOCs) ปราศจากสารปรอท ตะกั่ว และสารพิษอื่น ๆ เหมาะอย่างยิ่งกับผู้ที่แพ้สารเคมีง่ายและบ้านที่มีเด็กอาศัยอยู่ ด้วยการปล่อยฝุ่นละอองและสารพิษในระดับต่ำ ไม่มีสารก่อมะเร็ง อีกทั้งยังดูแลรักษาง่าย มีความคงทนสูงอีกด้วย เราจึงมักเห็นกันตามโรงพยาบาล โรงเรียน รวมถึงโรงงานและพื้นที่ปิด (สมาคมธุรกิจรับสร้างบ้าน, 2567, มิถุนายน)

5. แผ่นยิปซัมจากวัสดุรีไซเคิล เป็นแผ่นยิปซัมที่ผลิตจากเศษยิปซัมเหลือใช้จากงานก่อสร้าง ซึ่งผ่านการบดย่อยและนำมาอัดเป็นแผ่นใหม่ ช่วยลดการทำลายธรรมชาติจากการระเบิดหินยิปซัมได้เป็นอย่างดี(สมาคมธุรกิจรับสร้างบ้าน, 2567, มิถุนายน)

6. แผ่นไม้สังเคราะห์จากเศษไม้และพลาสติก คือ การนำเศษไม้และพลาสติกที่ใช้แล้วมาบดย่อยและนำมาหลอมรวมเข้าด้วยกัน ก่อนจะขึ้นรูปเป็นแผ่นไม้สังเคราะห์สำหรับใช้ทดแทนไม้จริง ซึ่งมีความทนทานต่อสภาพอากาศ ไม่ผุกร่อน หรือแตกหักเหมือนไม้ธรรมชาติ อีกทั้งยังดูแลรักษาง่าย มีให้เลือกหลากหลายสีสันทัน แถมยังเป็นการช่วยลดการตัดไม้ทำลายป่าอีกด้วย ไม่ว่าจะพื้นไม้ระแนง ฝ้าผนัง เพอร์นิเจอร์ ไปจนถึงสะพานไม้ ก็นิยมใช้ไม้สังเคราะห์กันอย่างแพร่หลาย (สมาคมธุรกิจรับสร้างบ้าน, 2567, มิถุนายน)

7. คอนกรีตพูนซึมน้ำ (Pervious Concrete) เป็นคอนกรีตชนิดพิเศษที่มีช่องว่างระหว่างเนื้อคอนกรีตมากกว่าปกติ ทำให้น้ำสามารถซึมผ่านเนื้อคอนกรีตลงสู่ชั้นใต้ดินได้ดี จึงช่วยลดปัญหาน้ำท่วมขัง เก็บกักน้ำไว้ใต้ดิน ช่วยเติมน้ำใต้ดิน ลดปรากฏการณ์เกาะความร้อนในเมือง แถมยังช่วยกรองมลพิษต่าง ๆ ที่ไหลผ่านไปกับน้ำอีกด้วย เหมาะอย่างยิ่งกับการใช้เป็นพื้นที่จอดรถ ถนน ทางเท้า ลานกิจกรรม เช่น พื้นถนนรอบสวนสาธารณะเขื่อนแก่งกระจาน จ.เพชรบุรี (สมาคมธุรกิจรับสร้างบ้าน, 2567, มิถุนายน)

8. กระจกเซลล์โซลาร์ (Solar Cell Glass) คือ กระจกที่ผนวกเซลล์แสงอาทิตย์เอาไว้ด้านใน สามารถดูดซับพลังงานแสงอาทิตย์เปลี่ยนเป็นกระแสไฟฟ้าได้โดยตรง ที่สำคัญคือช่วยประหยัดพื้นที่ในการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ด้วย เพราะสามารถติดตั้งเป็นกระจกหน้าต่าง ผนังกรอบ

อาคาร ไปจนถึงหลังคากระจกได้เลย ช่วยผลิตไฟฟ้าสะอาดได้ในตัว ตัวอย่างการใช้งานจริงเช่น อาคารสำนักงานใหญ่ของ King Power Group ที่ประยุกต์ใช้กระจกโซลาร์เซลล์เป็นหลังคาอาคาร (สมาคมธุรกิจรับสร้างบ้าน, 2567, มิถุนายน)

9. ไม้รีไซเคิล เป็นทางเลือกที่ดีสำหรับผู้ที่ชื่นชอบความคลาสสิกและต้องการลดการตัดไม้ใหม่ ไม้ชนิดนี้มักได้มาจากอาคารเก่า สะพาน หรือโครงสร้างอื่น ๆ ที่ถูกรื้อถอน (สมาคมธุรกิจรับสร้างบ้าน, 2567, ตุลาคม) ข้อดี คือ มีเสน่ห์เฉพาะตัว สร้างบรรยากาศอบอุ่นและมีเอกลักษณ์ แข็งแรงทนทาน เพราะผ่านการบ่มมานาน ลดการตัดไม้ใหม่และลดขยะจากการรื้อถอน แต่มีข้อควรพิจารณา คือ อาจมีราคาสูงกว่าไม้ใหม่ อาจต้องใช้เวลาในการหาไม้ที่มีขนาดและคุณภาพตรงตามที่ต้องการ

10. คอนกรีตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นนวัตกรรมที่ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรมก่อสร้าง โดยมีเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และเพิ่มการใช้วัสดุรีไซเคิล (สมาคมธุรกิจรับสร้างบ้าน, 2567, ตุลาคม) ข้อดีคือ แข็งแรงทนทานเทียบเท่าคอนกรีตทั่วไป ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกระบวนการผลิต บางชนิดมีคุณสมบัติในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ คอนกรีตเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ คอนกรีตผสมเถ้าลอย คอนกรีตผสมตะกรันเตาถลุงเหล็ก คอนกรีตผสมเส้นใยธรรมชาติ เป็นต้น ส่วนข้อควรพิจารณา คืออาจมีราคาสูงกว่าคอนกรีตทั่วไปเล็กน้อย และควรตรวจสอบมาตรฐานและการรับรองคุณภาพก่อนเลือกใช้

11. ฉนวนกันความร้อนจากวัสดุธรรมชาติ เช่น ขนแกะ เส้นใยกัญชง หรือเซลลูโลสรีไซเคิล สามารถใช้แทนที่ฉนวนใยแก้วหรือโฟมได้ มีข้อดี คือ ประสิทธิภาพสูงในการป้องกันความร้อนและเสียง ปลอดภัยต่อสุขภาพ ไม่ระคายเคืองผิวหนังและระบบทางเดินหายใจ ย่อยสลายได้ตามธรรมชาติเมื่อหมดอายุการใช้งาน ส่วนข้อควรพิจารณาคือ อาจมีราคาสูงกว่าฉนวนทั่วไป บางชนิดอาจต้องมีการป้องกันแมลงและความชื้นเป็นพิเศษ (สมาคมธุรกิจรับสร้างบ้าน, 2567, ตุลาคม)

12. กระจกประหยัดพลังงาน เป็นนวัตกรรมที่ออกแบบมาเพื่อควบคุมการถ่ายเทความร้อนระหว่างภายในและภายนอกอาคาร ช่วยลดการใช้พลังงานในการทำความเย็นและความร้อนภายในบ้าน ลักษณะและประเภทของกระจกประหยัดพลังงาน (สมาคมธุรกิจรับสร้างบ้าน, 2567, ตุลาคม) มีข้อดีคือ ลดค่าไฟฟ้าจากการใช้เครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความร้อน ช่วยลดแสงจ้าและรังสี UV ที่เข้าสู่บ้าน เพิ่มความสบายให้กับผู้อยู่อาศัย และมีข้อควรพิจารณาถึงเรื่องราคาสูงกว่ากระจกธรรมดา แต่คุ้มค่าอย่างยิ่ง ควรเลือกชนิดที่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศในพื้นที่ของคุณ

1) กระจก Low-E (Low Emissivity Glass) มีการเคลือบโลหะออกไซด์บาง ๆ บนผิวกระจก สะท้อนรังสีความร้อน (Infrared) แต่ยอมให้แสงผ่านได้ มีทั้งแบบ Hard Coat (เคลือบขณะผลิตกระจก) และ Soft Coat (เคลือบหลังจากผลิตกระจก)

2) กระจกฉนวนแบบหลายชั้น (Insulated Glazing Units หรือ IGU) ประกอบด้วยกระจกตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป โดยมีช่องว่างระหว่างชั้น ช่องว่างอาจบรรจุอากาศหรือก๊าซเฉื่อย เช่น อาร์กอน หรือคริปทอน เพื่อเพิ่มคุณสมบัติการเป็นฉนวน

3) กระจกสะท้อนแสง (Reflective Glass) มีการเคลือบโลหะบาง ๆ เพื่อสะท้อนแสงและความร้อน ลดความร้อนที่เข้าสู่อาคาร แต่อาจลดแสงธรรมชาติด้วย

4) กระจกเปลี่ยนสีตามแสง (Photochromic Glass) เปลี่ยนความทึบแสงตามความเข้มของแสง ช่วยลดความร้อนและแสงจ้าในช่วงที่แดดแรง

5) กระจกเปลี่ยนสีด้วยไฟฟ้า (Electrochromic Glass) สามารถควบคุมความทึบแสงได้ด้วยการปรับกระแสไฟฟ้า ให้ความยืดหยุ่นในการควบคุมแสงและความร้อนตามต้องการ

13. วัสดุปูพื้นจากวัสดุรีไซเคิล เป็นนวัตกรรมที่น่าสนใจในวงการก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยนำวัสดุที่ผ่านการใช้งานแล้วมาแปรรูปเป็นวัสดุปูพื้นใหม่ที่มีคุณภาพสูง ข้อดีคือลดขยะและการใช้ทรัพยากรใหม่ ประหยัดพลังงานในการผลิต คุณสมบัติที่ดีหลายชนิดมีความทนทานสูง ทนต่อความชื้น วัสดุมีความหลากหลาย มีรูปแบบ สี และลวดลายให้เลือกมากมาย สามารถตอบสนองความต้องการด้านการออกแบบได้ ส่วนข้อควรพิจารณาคือ มีคุณภาพที่อาจไม่สม่ำเสมอ เนื่องจากใช้วัสดุรีไซเคิล คุณภาพอาจแตกต่างกันในแต่ละล็อตการผลิต (สมาคมธุรกิจรับสร้างบ้าน, 2567, ตุลาคม)

1) พื้นไม้ลามิเนตรีไซเคิล ผลิตจากเศษไม้และเยื่อไม้ที่ผ่านการใช้งานแล้ว มีลวดลายและสีสันทันเหมือนไม้จริงทนทานต่อรอยขีดข่วนและความชื้น

2) กระจกเบี่ยงรังรีไซเคิล ผลิตจากยางรถยนต์เก่าและพลาสติกกรีไซเคิล มีความยืดหยุ่น นุ่มเท้า และดูดซับเสียงเหมาะสำหรับพื้นที่ที่ต้องการความทนทานสูง เช่น ห้องออกกำลังกาย

3) พื้นคอมโพสิตจากพลาสติกกรีไซเคิล ผลิตจากขวดพลาสติกและถุงพลาสติกที่ผ่านการใช้งานแล้ว ทนทานต่อความชื้น ไม่ผุกร่อน มีหลากหลายสีและลวดลายให้เลือก

4) กระจกเบี่ยงแก้วรีไซเคิล ผลิตจากขวดแก้วและกระจกที่ผ่านการใช้งานแล้ว สวยงาม มีเอกลักษณ์ และสามารถสร้างลวดลายได้หลากหลาย เหมาะสำหรับการตกแต่งพื้นที่พิเศษในบ้าน

5) พื้นคอนกรีตผสมวัสดุรีไซเคิล การผสมเศษแก้ว เศษกระเบื้อง หรือเศษคอนกรีตเก่าลงในคอนกรีต ช่วยลดการใช้ทรัพยากรใหม่และลดขยะจากการก่อสร้าง มีความแข็งแรงและทนทานสูง

14. สีที่ปราศจากสารระเหยอินทรีย์ (VOC) หรือมีปริมาณ VOC ต่ำ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม มีข้อดี คือ ปลอดภัยต่อสุขภาพ ไม่มีกลิ่นฉุน เหมาะสำหรับครอบครัวที่มีเด็กเล็กหรือผู้ที่แพ้ง่าย บางยี่ห้อผลิตจากวัสดุธรรมชาติ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ส่วนข้อควรพิจารณาคือ อาจมีราคาสูงกว่าสีทั่วไป บางชนิดอาจต้องทาหลายรอบเพื่อให้ได้สีที่เข้มข้น สารระเหยอินทรีย์ (VOCs) คือ (Volatile Organic Compounds หรือ VOCs) เป็น

สารเคมีที่ระเหยเป็นไอได้ง่ายที่อุณหภูมิห้อง พบได้ในผลิตภัณฑ์หลายชนิด รวมถึงสีทาบ้าน สารเหล่านี้สามารถก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศและส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ระคายเคืองตา จมูก และคอ ปวดศีรษะ คลื่นไส้ และในบางกรณีอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคมะเร็ง (สมาคมธุรกิจรับสร้างบ้าน, 2567)

2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยด้านการตลาด

ในการศึกษาแนวคิดด้านกลยุทธ์การตลาดได้มีการนำมุมมองความคิดเห็นของนักวิชาการมาอธิบายถึงความหมายเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดดังต่อไปนี้

กลยุทธ์ทางการตลาดเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการขับเคลื่อนธุรกิจให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการตลาด โดยมุ่งเน้นการสร้างความพึงพอใจแก่กลุ่มเป้าหมายผ่านการนำเสนอผลิตภัณฑ์และบริการที่ตอบสนองความต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ (ธนภัทร แดงบุตตา, 2568) นอกจากนี้ กลยุทธ์การตลาดยังช่วยสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันผ่านการมีส่วนร่วมทางการตลาดที่เหมาะสม เช่น แนวคิด 4E (Experience, Exchange, Everywhere, Evangelism) ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการสร้างประสบการณ์ที่ดี การเข้าถึงบริการอย่างครอบคลุม การสร้างคุณค่าที่คุ้มค่า และการสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนระหว่างธุรกิจกับลูกค้า (วิรัชสิทธิ์ จันทนา และชุตติมา เกศดาญรัตน์, 2566; กฤษณ์ วิทวัสสำราญกุล และคณะ, 2567)

เจตน์ เลิศจรรูวิทย์ (2566) ได้ให้ความหมายของ 4E หมายถึง กลยุทธ์ทางการตลาดยุคใหม่ที่มีเทคโนโลยีล้ำสมัย การใช้โซเชียลมีเดีย หรือการทำธุรกรรมออนไลน์ที่หลากหลายขึ้นที่ ซึ่งได้พัฒนาต่อมาจาก 4P กับ 4C มาเป็น 4E Marketing ที่เน้นสร้างประสบการณ์ที่ดี (Customer Experience) มากกว่าส่วนอื่น ยิ่งทำให้พวกเขาารู้สึกดีและประทับใจแบรนด์มากเท่าไรก็ยิ่งส่งผลดีให้แบรนด์มากเท่านั้น ซึ่งไม่ใช่แค่ในตัวสินค้าหรือบริการ แต่มันคือทุกขั้นตอน ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสาร การสร้างจุดยืน การดีไซน์ ตัวสินค้าหรือบริการไปจนถึงหลังการขาย เพราะธุรกิจที่ประสบความสำเร็จในยุคนี้คือธุรกิจที่สามารถเข้าไปนั่งในใจลูกค้าได้มากกว่าธุรกิจที่เน้นแค่การขาย เพราะเมื่อคุณสามารถเข้าไปอยู่ในใจลูกค้าได้ก็สามารถอยู่ในตลาดได้อย่างยั่งยืน Wongnai for Business (2021) ได้ให้ความหมายของ 4E หมายถึง กลยุทธ์การตลาดที่ได้รับการพัฒนาจาก กลยุทธ์การตลาด 4P มาเป็นกลยุทธ์การตลาด 4E ด้วยการพัฒนาจากการขายผลิตภัณฑ์สู่การเน้นการสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับลูกค้า การเปลี่ยนจากราคามาเป็นการสร้างคุณค่าให้กับสินค้าหรือบริการที่ตั้งทำเลครอบคลุมมากขึ้น ใช้ตลาดดิจิทัลทำให้ลูกค้าเข้าถึงสินค้าของเราได้ง่ายยิ่งขึ้น และเปลี่ยนการจัดโปรส่งเสริมการขายเป็นการทำให้ลูกค้าขจรมาเป็นลูกค้าประจำ

ในโลกยุคดิจิทัลที่มีช่องทางการซื้อขายสินค้าและบริการที่หลากหลาย และช่องทางออนไลน์ ที่ได้รับความนิยมอย่างมาก เพราะตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่ต้องการความสะดวกรวดเร็วในการซื้อสินค้าและบริการโดยไม่จำเป็นต้องเดินออกไปซื้อสินค้าที่ร้านค้า ในปี ค.ศ. 2009 โดย Fetherstonhaugh (2009) ได้เสนอมุมมองต่อกลยุทธ์ทางการตลาดในยุคดิจิทัล ซึ่งมุ่งเน้นการสร้างประสบการณ์ในกระบวนการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการให้กับลูกค้าได้แก่ 4E's ประกอบด้วย (1) การสร้างประสบการณ์ (Experience) (2) การแลกเปลี่ยนคุณค่า (Exchange) (3) การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere) (4) การสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism)

1. การสร้างประสบการณ์ (Experience) หมายถึง การสร้างประสบการณ์ที่ลูกค้าได้รับจากการใช้สินค้าและบริการ ซึ่งไม่ได้จำกัดแค่ตัวผลิตภัณฑ์เท่านั้น แต่รวมถึงทุกจุดสัมผัส (Touchpoints) ตั้งแต่การค้นหาข้อมูล การซื้อ การใช้งาน และบริการหลังการขาย โดยเน้นการสร้างคุณค่าทางอารมณ์และความผูกพันกับลูกค้า แทนการขายสินค้าเพียงอย่างเดียว (Pine & Gilmore, 1999) เช่น การออกแบบประสบการณ์ที่เป็นเอกลักษณ์ของบริษัท Apple โดยมีความราบรื่นระหว่างการใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ (Meyer & Schwager, 2007) การตอบสนองลูกค้าแบบเจาะจงของ Netflix ที่แนะนำภาพยนตร์เหมาะสมกับรสนิยมของผู้ใช้ (Lemon & Verhoef, 2016) การสร้างความรู้สึกร่วมโดยการสื่อสารกับลูกค้าอย่างต่อเนื่องผ่านแพลตฟอร์มต่าง ๆ (Bolton et al., 2018) และการมอบประสบการณ์เหนือความคาดหมายให้กับลูกค้าร้านอาหารหรือโรงแรม (Pine & Gilmore, 1999)

2. การแลกเปลี่ยนคุณค่า (Exchange) หมายถึง กระบวนการแลกเปลี่ยนคุณค่าระหว่างธุรกิจและลูกค้า ไม่ใช่แค่การกำหนดราคาสินค้า แต่เป็นการสร้างความคุ้มค่าให้ลูกค้าโดยรวม ซึ่งรวมถึงต้นทุนทางเวลา ความสะดวก ความพึงพอใจ และประสบการณ์ที่ได้รับ (Prahalad & Ramaswamy, 2004) แนวคิดนี้พัฒนาจากแนวคิดราคา (Price) โดยเปลี่ยนจากการแข่งขันด้านราคาไปสู่ ความยืดหยุ่นและความคุ้มค่า ในการแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ เช่น บริษัท Apple ที่นอกจากขายประสบการณ์การใช้งานที่ไร้รอยต่อระหว่างอุปกรณ์แล้ว ยังมีระบบนิเวศ (Ecosystem) ที่แข็งแกร่งอีกด้วย (Kumar & Reinartz, 2016) การแลกเปลี่ยนแบบ Win-Win อย่างโปรแกรมสะสมแต้มที่ช่วยให้ลูกค้าได้รับรางวัล และกระตุ้นการซื้อซ้ำให้ธุรกิจ (Rust & Huang, 2012) และการแลกเปลี่ยนที่ไม่ใช่แค่เงิน แต่ใช้ข้อมูล หรือเวลา ในการแลกเปลี่ยน เช่น Facebook หรือ Google ที่ให้บริการฟรี แต่ลูกค้าให้ข้อมูลส่วนตัวแลกกับการใช้แพลตฟอร์ม (Zuboff, 2019)

3. การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere) หมายถึง การสร้างประสบการณ์การเข้าถึงที่ทำให้ลูกค้าสามารถซื้อสินค้าและใช้บริการได้ทุกที่ ไม่ว่าจะเป็นช่องทางออนไลน์ ออฟไลน์ หรือผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล โดยไม่ถูกจำกัดด้วยข้อจำกัดทางกายภาพ เช่น ร้านค้าแบบดั้งเดิม (Lemon & Verhoef, 2016) ส่งผลให้การตลาดต้องปรับตัวให้สามารถเข้าถึงลูกค้าได้ในทุกช่องทาง เช่น การทำให้ลูกค้าสามารถเข้าถึงสินค้าและบริการได้จากหลากหลายช่องทางทั้งออนไลน์ และออฟไลน์ (Omni

Channel Marketing) (พุทธชาติ ลุนคำ, 2566) และการให้ลูกค้าสามารถเลือกสินค้าออนไลน์และรับของที่บ้าน หรือคืนสินค้าผ่านช่องทางใดก็ได้ (Verhoef et al., 2015)

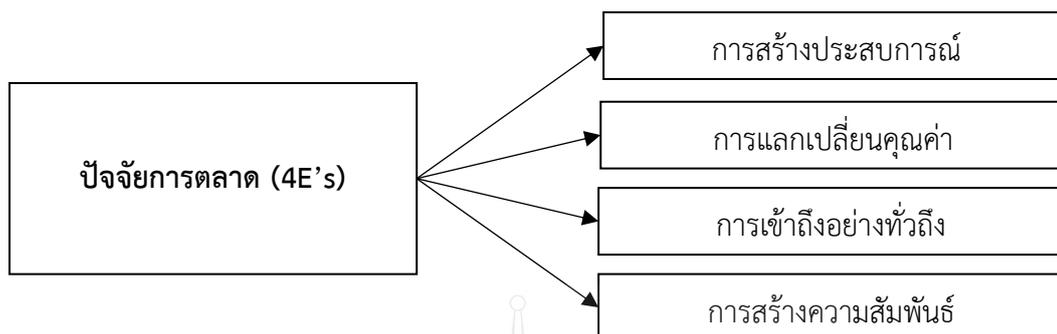
4. การสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism) หมายถึง การเปลี่ยนลูกค้าทั่วไปให้กลายเป็นผู้สนับสนุนแบรนด์ (Brand Advocates) ที่ช่วยโปรโมตสินค้าและบริการด้วยความสมัครใจ (Kotler, Kartajaya, & Setiawan, 2017) การสร้างความคุ้มค่าและความผูกพัน ไม่ใช่แค่การทำให้ลูกค้าซื้อสินค้า แต่เป็นการทำให้ลูกค้ารักแบรนด์และเต็มใจบอกต่อด้วยตัวเอง โดยผ่าน ประสบการณ์ที่ดี ความเชื่อมั่น และความภักดีต่อแบรนด์ ซึ่งนำไปสู่การบอกต่อแบบปากต่อปาก (Word of Mouth) และการตลาดแบบไวรัล (Viral Marketing) (Berger, 2013) เช่น ธุรกิจสามารถใช้กลยุทธ์บุคคลอ้างอิง (Referral Program) เช่น Dropbox ที่ให้พื้นที่เก็บข้อมูลฟรีเมื่อเชิญเพื่อน หรือ Tesla ที่ให้ลูกค้าชวนเพื่อนซื้อรถและรับสิทธิพิเศษ (Berger, 2013)

อีกทั้ง การนำกลยุทธ์ 4E มาใช้ยังพบว่า มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจของลูกค้าในหลายอุตสาหกรรม เช่น การบริการฟิตเนส (ธนภัทร แดงบุตตา, 2567) การสั่งอาหารผ่านแอปพลิเคชัน (วีรสิทธิ์ จันทนา และชุตติมา เกศดาญรัตน์, 2566) และการซื้อบัตรโดยสารออนไลน์ (กฤษณ์ วิทวัส สำราญกุล และคณะ, 2567) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้กลยุทธ์การตลาดที่ตอบสนองต่อพฤติกรรมลูกค้าในยุคดิจิทัล นอกจากนี้ ยังมีการนำกลยุทธ์ 4E มาใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน ฟู้ดดีลิเวอรี เพื่อสร้างประสบการณ์การใช้งานที่ดีที่สุดและเข้าถึงได้สะดวก เพิ่มความคุ้มค่าและสร้างความภักดีจากลูกค้า (วีรสิทธิ์ จันทนา และชุตติมา เกศดาญรัตน์, 2566)

ตารางที่ 2.1 สรุปปัจจัยทางการตลาด (4E's) ที่ใช้ในงานวิจัย

ปัจจัยทางการตลาด (4E's)	บุษยามาศ วงศ์เรียน (2566)	วรารมณ์ เหลืองวิไล (2567)	กฤษณ์ วิทวัสสำราญกุล และคณะ (2567)	ปิยภัตตร์ ตรจันแดง (2560)	ปริญญา สาททอง (2566)	พวงพรภัสสร วิริยะ และคณะ (2560)	พัชราภรณ์ เป้าประทุม (2562)
การสร้างประสบการณ์	✓	✓	✓				
การแลกเปลี่ยนคุณค่า	✓	✓	✓				
การเข้าถึงอย่างทั่วถึง	✓	✓	✓				
การสร้างความสัมพันธ์	✓	✓	✓				
ปัจจัยผลิตภัณฑ์				✓	✓	✓	✓
ปัจจัยราคา				✓	✓	✓	✓
ปัจจัยช่องทางการจัดจำหน่าย				✓	✓	✓	✓
ปัจจัยการส่งเสริมการตลาด				✓	✓	✓	✓
ปัจจัยบุคลากร				✓			
ปัจจัยกระบวนการ				✓			
ปัจจัยสภาพแวดล้อม				✓			

จากตารางที่ 2.1 พบว่า การศึกษาเกี่ยวกับการซื้อสินค้าวัสดุก่อสร้างทั่วไปและสินค้าอื่นที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มักใช้ปัจจัยทางการตลาดแบบดั้งเดิมคือ 4P's ในการศึกษา เช่น ปริญญา สาททอง (2566), พวงพรภัสสร วิริยะ และคณะ (2560) และพัชราภรณ์ เป้าประทุม (2562) ในขณะที่การศึกษาเกี่ยวกับการสื่อสารการตลาดออนไลน์ หรือการซื้อสินค้าผ่านทางออนไลน์ เช่น การศึกษาของ วรารมณ์ เหลืองวิไล (2567) และกฤษณ์ วิทวัสสำราญกุล และคณะ (2567) มีการเลือกใช้ปัจจัยทางการตลาด 4E's ในการศึกษา ดังนั้น ปัจจัยการตลาดที่สอดคล้องกับพฤติกรรมลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในยุคดิจิทัล ในการศึกษาครั้งนี้ จึงเลือกใช้ปัจจัยทางการตลาด 4E's เป็นปัจจัยหลักในการศึกษา ประกอบด้วย ปัจจัยการสร้างประสบการณ์ (Experience) การแลกเปลี่ยนคุณค่า (Exchange) การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere) และการสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism) (Fetherstonhaugh, 2009)



ภาพที่ 2.2 ปัจจัยทางการตลาด (4E's)

2.5 แนวคิดและทฤษฎีประชากรศาสตร์

2.5.1 ความหมายของประชากรศาสตร์

ประชากรศาสตร์ (Demography) หมายถึง วิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับประชากร ทั้งนี้เพราะคำว่า Demo หมายถึง People ซึ่งแปลว่า ประชาชน หรือ ประชากร ส่วนคำว่า Graphy หมายถึง Writing Up หรือ Description ซึ่งแปลว่า ลักษณะ ดังนั้นเมื่อแยกพิจารณาจากรากศัพท์คำว่า Demography น่าจะมีความหมายตามที่กล่าวข้างต้น คือวิชาที่เกี่ยวกับประชากรนั่นเอง (ชัยวัฒน์ ปัญญาพงษ์ และ ณรงค์ เทียนสง, 2521)

ลักษณะทางประชากรศาสตร์เป็นปัจจัยสำคัญในการศึกษาพฤติกรรมลูกค้าและการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด โดย ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2550) ระบุว่า ประชากรศาสตร์ครอบคลุมปัจจัย เช่น อายุ เพศ ขนาดครอบครัว สถานภาพครอบครัว รายได้ อาชีพ และการศึกษา ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่นิยมใช้ในการแบ่งส่วนตลาดและช่วยกำหนดตลาดเป้าหมาย ในขณะที่ ญัฐพันธ์ เขจรนันท์ (2551) มองว่าการศึกษาประชากรศาสตร์เป็นการทำความเข้าใจธรรมชาติของบุคคล เพื่อให้สามารถคาดการณ์พฤติกรรมที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างแม่นยำ

นอกจากนี้ อนิวัช แก้วจ่านงค์ (2551) อธิบายว่าประชากรศาสตร์เกี่ยวข้องกับ การเปลี่ยนแปลงของประชากร ครอบครัว ชุมชน และระดับการศึกษา ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อโอกาส (Opportunities) และข้อจำกัด (Threats) ในการดำเนินงานขององค์กร กานต์มณี ไวยครุฑ (2556) ได้ขยายแนวคิดเพิ่มเติมว่า ลักษณะประชากรศาสตร์ของลูกค้าเกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรม (Sociocultural Component) ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย

โดยรวม การศึกษาประชากรศาสตร์ไม่เพียงช่วยให้เข้าใจลักษณะพื้นฐานของลูกค้า แต่ยังสามารถนำไปใช้วางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด คาดการณ์แนวโน้มพฤติกรรม และปรับกลยุทธ์ให้เหมาะสมกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไป

2.5.2 องค์ประกอบของลักษณะทางประชากรศาสตร์

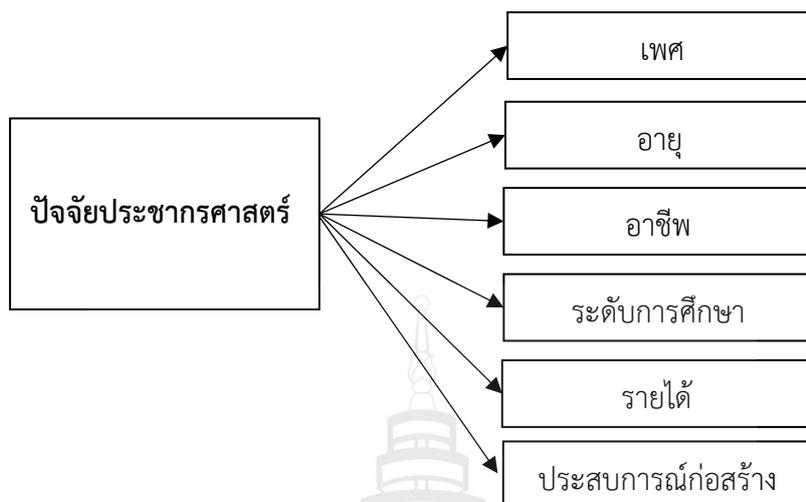
องค์ประกอบของลักษณะทางประชากรศาสตร์ ที่ส่งผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคและการตัดสินใจของลูกค้า มีความหลากหลายและเกี่ยวข้องกับลักษณะพื้นฐานของบุคคล ทั้งด้านสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ โดยสามารถพิจารณาได้จากปัจจัยหลัก เช่น อายุ เพศ สถานภาพสมรส รายได้ การศึกษา อาชีพ และฐานะทางสังคม ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานที่มักใช้จำแนกกลุ่มลูกค้าในการตลาด (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2552; นิติพล ภูตะโชติ, 2556) นอกจากนี้ ยังมีองค์ประกอบอื่นที่มีผลโดยตรงหรือแฝงต่อพฤติกรรม เช่น วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ และศาสนา ซึ่งเป็นกรอบความคิดที่หล่อหลอมทัศนคติ ค่านิยม และแนวทางการบริโภค (กานต์มณี ไวยครุฑ, 2556; สุดารัตน์ พิมลรัตนกานต์, 2557) ปัจจัยด้านรสนิยม ระบบการซื้อขาย สื่อ และการโฆษณา ก็เป็นองค์ประกอบที่กำหนดความสนใจและพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อได้เช่นกัน ขณะเดียวกัน ความแตกต่างระหว่างบุคคล เช่น ความสามารถทางสติปัญญา ความคิดเห็นส่วนบุคคล และภาพลักษณ์ตนเอง ก็มีบทบาทสำคัญในการกำหนดพฤติกรรมลูกค้า (ณัฐพันธ์ เขจรนันท์, 2551)

โดยสรุป ลักษณะทางประชากรศาสตร์ไม่ใช่เพียงข้อมูลพื้นฐานเท่านั้น แต่ยังเชื่อมโยงกับปัจจัยด้านจิตวิทยาและสังคมวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อทัศนคติและพฤติกรรมลูกค้าอย่างรอบด้าน ซึ่งในการศึกษาพฤติกรรมลูกค้าเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย จำเป็นต้องพิจารณาองค์ประกอบเหล่านี้ควบคู่กัน เพื่อให้เข้าใจลักษณะกลุ่มเป้าหมายได้อย่างแม่นยำและสอดคล้องกับบริบทท้องถิ่น

ตารางที่ 2.2 สรุปปัจจัยประชากรศาสตร์ที่ใช้ในงานวิจัย

ปัจจัยประชากรศาสตร์	ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2552)	นิตพล ญตะโชติ (2556)	ณัฐพันธ์ เสงี่ยมพันธ์ (2551)	กานต์มณี ไวยศุข (2556)	พีระสิทธิ์ คุณเลิศอาภรณ์ และคณะ (2566)	บุษยมาศ วงศ์เรียน (2566)	สิริพัฒน์นุญ ชินเศรษฐพงศ์ (2561)	ณัฐจิตตา นิมนวาล และคณะ (2566)	จริญญา ตั้งเกษมสัน (2560)	นัญญา ประดับการ (2561)	สิริพัฒน์นุญ ชินเศรษฐพงศ์ (2561)	พัชราภรณ์ เป้าประทุม (2562)
เพศ		✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
อายุ	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
อาชีพ	✓				✓	✓		✓	✓	✓		✓
ระดับการศึกษา	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
รายได้	✓			✓		✓		✓	✓	✓		✓
สถานภาพ		✓						✓	✓			✓
ครอบครัว												
วัฒนธรรม	✓		✓	✓								
ศาสนา				✓								
ทัศนคติ	✓		✓	✓								
ภาษา				✓								
สิ่งแวดล้อม			✓	✓								
บทบาท/สถานภาพ		✓	✓									
ทางสังคม												
ความแตกต่างทาง		✓	✓									
กายภาพ												
ขนาดครอบครัว										✓		✓
ประสบการณ์			✓									
เชื้อชาติ	✓											
ความสามารถด้าน		✓										
สติปัญญา												
วงจรชีวิตครอบครัว	✓											
การเข้าถึงสื่อ				✓								

จากตารางที่ 2.2 พบว่า ปัจจัยประชากรศาสตร์ตามแนวคิดของนักวิชาการที่ถูกนำไปใช้ในการศึกษาวิจัยส่วนใหญ่ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา และรายได้ แต่เนื่องจากงานวิจัยนี้เกี่ยวข้องกับงานฝีมือของช่างก่อสร้าง หรือผู้ที่ซื้อและใช้งานวัสดุก่อสร้าง ดังนั้นผู้วิจัยเลือกศึกษาปัจจัยด้านประสบการณ์ก่อสร้างเพิ่มเติม ซึ่งปัจจัยสำหรับการศึกษาคั้งนี้ ดังแสดงในแผนภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 ปัจจัยประชากรศาสตร์

2.6 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

2.6.1 ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภค

พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior) คือ กระบวนการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแสวงหา การเลือก การซื้อ การใช้ การประเมินผล และการกำจัดสินค้าหรือบริการที่บุคคลหรือกลุ่มบุคคลดำเนินการเพื่อตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของตนเอง ซึ่งครอบคลุมทั้งกระบวนการตัดสินใจตั้งแต่การรับรู้ความต้องการ การค้นหาข้อมูล การเปรียบเทียบทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และการประเมินผลหลังการซื้อ (Schiffman & Wisenblit, 2019; Solomon et al., 2019) พฤติกรรมผู้บริโภคยังสะท้อนถึงวิธีการที่ลูกค้าตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านเทคโนโลยีการตลาด และสิ่งแวดล้อมรอบตัว โดยปัจจัยหลายอย่าง เช่น ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางสังคม ปัจจัยทางจิตวิทยา และปัจจัยทางวัฒนธรรม ล้วนมีอิทธิพลอย่างมากต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าและบริการ (Kotler & Keller, 2016)

การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคช่วยให้นักการตลาดสามารถเข้าใจปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อได้อย่างลึกซึ้ง รวมทั้งสามารถปรับกลยุทธ์การตลาดเพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมและความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ (นันทินา โชติพิทยานนท์, 2564) การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคยังช่วยให้ธุรกิจสามารถพัฒนาแนวทางการสื่อสารและการตลาดที่ตอบสนองต่อความคาดหวังของผู้บริโภคในยุคดิจิทัลได้ดียิ่งขึ้น (เจษฎากร ปานสุวรรณ, 2564) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพิจารณาถึงปัจจัยใหม่ๆ ที่มีบทบาทสำคัญ เช่น การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงทางสังคม และสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (ลภัสดาครณ์ โชคหิรัญธนากุล และธาดารี ใต้ฟ้าพูล, 2564)

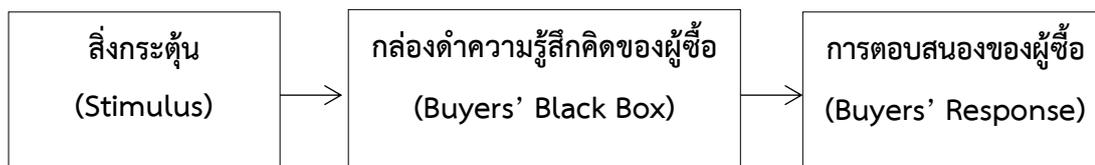
โดยรวม พฤติกรรมผู้บริโภคเป็นกระบวนการที่ครอบคลุมตั้งแต่การรับรู้ความต้องการ การเลือกซื้อ ไปจนถึงการใช้และกำจัดสินค้า ซึ่งมีผลต่อการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดในการตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.6.2 โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Model)

Kotler and Keller (2016) กล่าวถึงโมเดลพฤติกรรมผู้บริโภคว่าเป็นการศึกษาเพื่อทำความเข้าใจลูกค้าถึงสาเหตุหรือเหตุผลที่ลูกค้าตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ การเกิดพฤติกรรมของลูกค้าโดยอาศัยโมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค (Model of Consumer Behavior) ซึ่งแบบจำลองนี้จะแสดงให้เห็นถึงสิ่งกระตุ้น (Stimulus) ที่เป็นเหตุจูงใจให้เกิดความต้องการ โดยสิ่งกระตุ้นนี้จะถูกป้อนเข้าไปยังความรู้สึกนึกคิดหรือจิตสำนึกของลูกค้า (Buyer's Black Box) ซึ่งจะได้รับผลมาจากลักษณะต่าง ๆ ของผู้ซื้อ นำไปสู่การตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's Response) หรือกระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ (Buyer's Purchase Decision) ดังแสดงในภาพที่ 2.4

Kotler และ Keller (2016) ได้นำเสนอ โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค เพื่ออธิบายว่าลูกค้าตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการอย่างไร โดยใช้รูปแบบ Stimulus-Response Model หรือ *S-R Model* ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบหลัก ดังแสดงในภาพที่ 2.4 ได้แก่

1. สิ่งกระตุ้น (Stimulus) คือสิ่งเร้าที่กระตุ้นให้เกิดความสนใจและความต้องการซื้อ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่
 - 1) สิ่งกระตุ้นทางการตลาด (Marketing Stimuli) เช่น สินค้า (Product), ราคา (Price), ช่องทางจัดจำหน่าย (Place), และการส่งเสริมการตลาด (Promotion)
 - 2) สิ่งกระตุ้นอื่น ๆ (Other Stimuli) เช่น เศรษฐกิจ เทคโนโลยี การเมือง สังคม และวัฒนธรรม
2. กล่องดำของผู้ซื้อ (Buyer's Black Box) หมายถึงกระบวนการรับรู้และตัดสินใจของลูกค้า ซึ่งผู้ขายไม่สามารถสังเกตโดยตรงได้ กระบวนการนี้ได้รับอิทธิพลจากลักษณะเฉพาะของลูกค้า เช่น บุคลิกภาพ ค่านิยม แรงจูงใจ และประสบการณ์ที่ผ่านมา รวมถึงขั้นตอนการประมวลผลข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ
3. การตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's Response) เป็นผลลัพธ์จากกระบวนการในกล่องดำ ซึ่งแสดงออกผ่านพฤติกรรมการเลือกซื้อ เช่น การเลือกสินค้า แกรนด์ ร้านค้า ช่วงเวลา และปริมาณที่ซื้อ



ที่มา Kotler (1997, หน้า 72 อ้างถึงใน เรวัตร์ ชาตรีวิชัญญ์, 2553)

ภาพที่ 2.4 โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Model)

โมเดลนี้ใช้ได้กับกรณีที่ลูกค้าตัดสินใจแบบมีส่วนร่วมน้อย (Low-Involvement Products) เช่น วัสดุก่อสร้างทั่วไปที่ตัดสินใจซื้ออย่างรวดเร็วโดยไม่ต้องวิเคราะห์ข้อมูลมาก ในทางตรงกันข้ามสินค้าที่มีความซับซ้อนหรือมีมูลค่าสูง (High-Involvement Products) จะใช้โมเดลแบบประมวลผลข้อมูล (Information-Processing Model) ที่เน้นการค้นหาข้อมูลและเปรียบเทียบก่อนตัดสินใจ (Schiffman & Wisenblit, 2019) อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมผู้บริโภคในยุคดิจิทัลมีความเปลี่ยนแปลงจากเดิม โดยเฉพาะในกลุ่ม ผู้บริโภคแนวหน้า (Leading-Edge Consumers) ซึ่งแม้จะซื้อสินค้าที่มีการมีส่วนร่วมน้อย แต่กลับให้ความสำคัญกับข้อมูลมากขึ้น และมักใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ในการค้นคว้าหรือเปรียบเทียบก่อนซื้อ ผู้บริโภคกลุ่มนี้ยังทำหน้าที่เป็น ผู้สร้างสื่อ ผ่านการแบ่งปันความคิดเห็น รีวิว และประสบการณ์ในโลกออนไลน์ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความน่าเชื่อถือของแบรนด์ และพฤติกรรมการตัดสินใจของผู้บริโภคคนอื่น ๆ (Solomon, 2020) ในบริบทนี้ แนวคิดใหม่ที่เรียกว่า Circulation Marketing ได้ถูกเสนอขึ้นเพื่ออธิบายว่า การตัดสินใจซื้อของลูกค้าในยุคดิจิทัลไม่ได้เป็นเส้นตรงเหมือนในอดีตอีกต่อไป แต่เป็นวงจรต่อเนื่องที่เกิดจากการแลกเปลี่ยนข้อมูล ประสบการณ์ และความเชื่อมั่นผ่านเครือข่ายสื่อสังคมออนไลน์ (Shimizu, 2021)

ดังนั้น แนวคิดการตลาดแบบหมุนเวียน (Circulation Marketing) ถือเป็นแนวทางใหม่ที่สะท้อนถึงพฤติกรรมลูกค้าในยุคดิจิทัล ที่ซึ่งข้อมูลและประสบการณ์ไม่เพียงแต่ส่งผ่านไปยังกลุ่มลูกค้าแต่ยังหมุนเวียนและกระจายไปอย่างกว้างขวาง ส่งผลให้กระบวนการตัดสินใจซื้อไม่ได้ถูกจำกัดอยู่ในกรอบของการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นเพียงอย่างเดียว แต่เป็นการเชื่อมโยงประสบการณ์และข้อมูลที่ไหลเวียนระหว่างลูกค้าอย่างต่อเนื่อง

การวิเคราะห์ 6W1H สำหรับพฤติกรรมผู้บริโภค เครื่องมือ 6W1H นำมาประยุกต์ในการวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าได้ ดังนี้ (อโณทัย งามวิชัยกิจ, 2563)

1. ใครซื้อผลิตภัณฑ์และใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ (Who) หมายถึง ลักษณะลูกค้า ผู้ซื้อกลุ่มเป้าหมาย และกลุ่มที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ (ผู้ริเริ่ม ผู้มีอิทธิพล ผู้ตัดสินใจซื้อ และผู้ใช้) โดยอธิบายลักษณะบุคคลอย่างละเอียด เช่น เพศ อายุ อาชีพ รายได้ รูปแบบชีวิต งานอดิเรก พฤติกรรม

2. ลูกค้านำซื้ออะไร (What) หมายถึง คุณสมบัติหรือคุณลักษณะหรือคุณค่าจากผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้าต้องการ นำไปสู่องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ (Product component) และความแตกต่างที่เหนือกว่าคู่แข่ง (Competitive differentiation)

3. ทำไมลูกค้าซื้อ (Why) หมายถึง วัตถุประสงค์ในการซื้อ คำตอบคือ ผู้ซื้อซื้อสินค้าเพื่อสนองความต้องการด้านร่างกายและด้านจิตวิทยา ซึ่งต้องศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ คือ ปัจจัยด้านร่างกายและด้านจิตวิทยา ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมและปัจจัยเฉพาะบุคคล

4. ลูกค้าซื้อเมื่อใด (When) หมายถึง โอกาสในการซื้อที่ลูกค้าทำการซื้อ เช่น วันใด เวลาใด เทศกาล หรือฤดูกาล หรือโอกาสพิเศษ เพื่อนักการตลาดจะได้กระตุ้นลูกค้าในจังหวะที่เหมาะสม เช่น คนจีนชอบซื้อของขวัญกันในช่วงวันตรุษจีน และคนไม่แต่งงานนิยมซื้อของขวัญให้ตัวเองในช่วงคนโสด เป็นต้น

5. ลูกค้าซื้อที่ไหน (Where) หมายถึง ช่องทางหรือแหล่งที่ผู้ซื้อทำการซื้อ เช่น ห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์มาร์เก็ต เป็นต้น ปัจจุบันช่องทางจำหน่ายผ่านสื่อดิจิทัลเป็นแหล่งการซื้อของลูกค้าที่มีบทบาทสำคัญ

6. ลูกค้าซื้ออย่างไร (How) หมายถึง ขั้นตอนในการตัดสินใจ ประกอบด้วย การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมหลังการซื้อ ในยุคดิจิทัลลูกค้าใช้สื่อดิจิทัลประกอบกระบวนการซื้อและสามารถตัดสินใจซื้อได้รวดเร็วขึ้นในรูปแบบหลากหลายช่องทางเชื่อมต่อกันมากขึ้น (Omni channel)

2.6.3 ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

จากการทบทวนแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมผู้บริโภค สามารถสรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมลูกค้าได้ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยทางวัฒนธรรม (Cultural Factors) วัฒนธรรมเป็นปัจจัยหลักที่กำหนดพฤติกรรมของลูกค้า โดยประกอบไปด้วยค่านิยม ความเชื่อ ประเพณี และบรรทัดฐานของสังคม ซึ่งมีอิทธิพลอย่างมากต่อการตัดสินใจซื้อ (Kotler & Keller, 2016)

2. ปัจจัยทางสังคม (Social Factors) ปัจจัยทางสังคม เช่น กลุ่มอ้างอิง ครอบครัว บทบาท และสถานะ มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการบริโภค เนื่องจากบุคคลมักจะรับอิทธิพลจากคนรอบข้าง (Solomon et al., 2019)

3. ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors) ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ อาชีพ รายได้ วิถีชีวิต และบุคลิกภาพ ส่งผลโดยตรงต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ (Schiffman & Wisenblit, 2019)

4. ปัจจัยทางจิตวิทยา (Psychological Factors) ปัจจัยทางจิตวิทยา ได้แก่ การรับรู้ การเรียนรู้ แรงจูงใจ ความเชื่อ และทัศนคติ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า (Hoyer et al., 2020)

5. ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technological Factors) การพัฒนาเทคโนโลยี เช่น การซื้อขายออนไลน์และการใช้แอปพลิเคชัน มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคในยุคดิจิทัล (Babin & Harris, 2018)

6. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (Economic Factors) ภาวะเศรษฐกิจ เช่น รายได้ส่วนบุคคล อัตราดอกเบี้ย และอัตราเงินเฟ้อ สามารถส่งผลต่อกำลังซื้อและรูปแบบการบริโภคของลูกค้า (Samuelson & Nordhaus, 2010)

จากปัจจัยดังกล่าวจะเห็นว่าการตัดสินใจซื้อของลูกค้านั้นเกิดขึ้นได้จากหลายปัจจัยขึ้นอยู่กับรากฐานและองค์ประกอบที่ต่างกัน ดังเช่นผลการศึกษาศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคของลูกค้าพบว่า ลูกค้านิยมซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมผ่านช่องทางออนไลน์ โดยเฉพาะในช่วงเวลา 18.01 - 24.00 น. และมีรอบการซื้อซ้ำประมาณ 1-2 สัปดาห์ (ณัฐธิดา นิมนวล และคณะ, 2566) ปัจจัยด้านการปกป้องธรรมชาติและแรงกดดันจากสังคมยังมีผลต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะผู้ที่ได้รับแรงกระตุ้นจากกลุ่มเพื่อน ญาติ หรือคนรู้จัก (สิริพัฒน์ญ ชินเศรษฐพงศ์, 2561) ดังนั้นการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมตัดสินใจซื้อของลูกค้าจึงมีความสำคัญต่อการวางแผนการตลาดที่เหมาะสมเพื่อตอบสนองต่อพฤติกรรมดังกล่าว

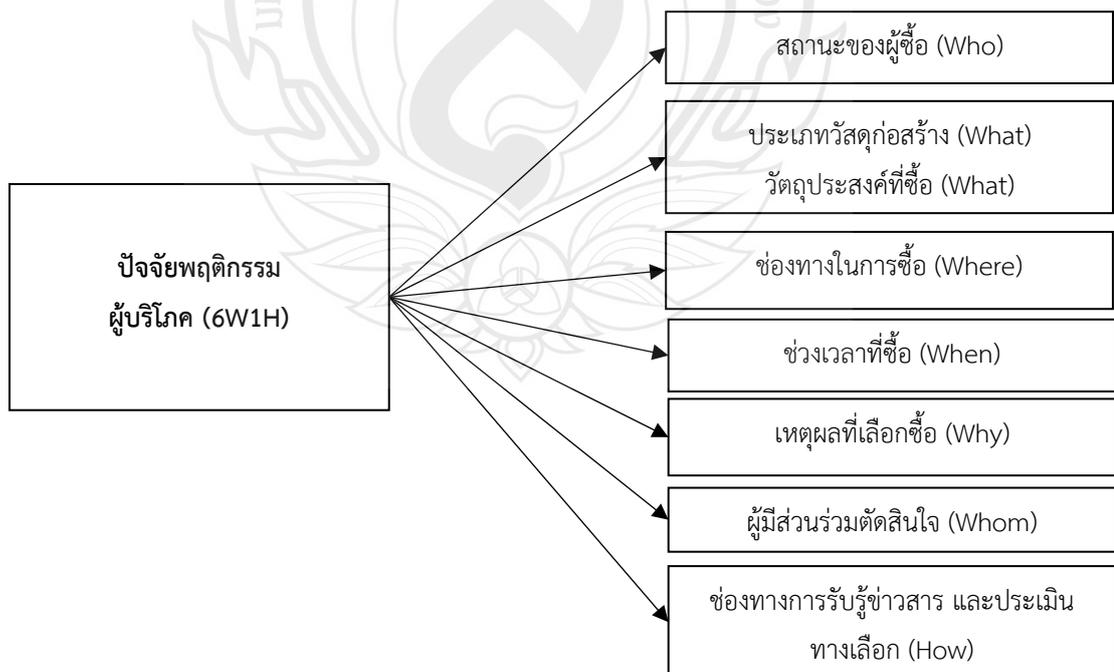
ตารางที่ 2.3 สรุปพฤติกรรมผู้บริโภค

พฤติกรรมผู้บริโภค	ณัฐธิดา นิมนวล และคณะ (2566)	จริญญา ดั่งเกษมสัน (2560)	พัชราภรณ์ เข้าประทุม (2562)	ณัฐยา ประดับการ (2561)	ณัฐพล เตชะปรีชาวงศ์ (2563)	Kotler & Keller (2016)	Solomon et al. (2019)	Schiffman & Wisenblit (2019)	Hoyer et al. (2020)	Babin & Harris (2018)	Samuelson & Nordhaus (2010)
สถานะของผู้ซื้อ (Who)		✓	✓	✓							
ประเภทวัสดุก่อสร้าง (What)		✓		✓	✓						
วัตถุประสงค์ที่ซื้อ (What)		✓	✓								
เหตุผลที่เลือกซื้อ (Why)		✓		✓							
ช่วงเวลาที่ซื้อ (When)	✓			✓	✓						
ช่องทางในการซื้อ (Where)	✓										
ผู้มีส่วนร่วมตัดสินใจ (Whom)			✓	✓							
ช่องทางการรับรู้ข่าวสาร และ		✓	✓	✓							
ประเมินทางเลือก (How)											
ปัจจัยทางวัฒนธรรม						✓					
ปัจจัยทางสังคม							✓				
ปัจจัยส่วนบุคคล								✓			
ปัจจัยทางจิตวิทยา									✓		

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

พฤติกรรมผู้บริโภค	ณัฐริดา นิ่มนวล และคณะ (2566)	จริญญา ตั้งเกษมสัน (2560)	พิชราภรณ์ เป้าประทุม (2562)	นัญญา ประดับการ (2561)	ณัฐพล เตชะปรีชาวงศ์ (2563)	Kotler & Keller (2016)	Solomon et al. (2019)	Schiffman & Wisenblit (2019)	Hoyer et al. (2020)	Babin & Harris (2018)	Samuelson & Nordhaus (2010)
ปัจจัยด้านเทคโนโลยี										✓	
ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ											✓

จากตารางที่ 2.3 พบว่า พฤติกรรมผู้บริโภคที่ถูกนำมาใช้ในงานวิจัยส่วนใหญ่ ได้แก่ ช่วงเวลาที่ซื้อ ประเภทวัสดุก่อสร้าง ช่องทางการรับรู้ข่าวสาร วิธีการชำระเงิน แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้มีความสอดคล้องกับแนวคิดการศึกษาพฤติกรรมลูกค้าของ ปรัชญา ปิยะรังสี (2554) เรื่อง องค์ประกอบการศึกษาโดยใช้ 6W1H ในการตั้งคำถาม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสรุปประเด็นที่จะใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ สถานะของผู้ซื้อ (เช่น เจ้าของบ้าน, ผู้รับเหมา เป็นต้น) ประเภทวัสดุก่อสร้างที่ซื้อ ช่องทางการซื้อ วัตถุประสงค์ที่ซื้อ ช่วงเวลาที่ซื้อ เหตุผลที่เลือกซื้อ ผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และช่องทางการรับรู้ข่าวสาร ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 ปัจจัยพฤติกรรมผู้บริโภค (6W1H)

2.7 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ

2.7.1 ความหมายของการตัดสินใจ

ฉัตรยาพร เสมอใจ (2550) กล่าวว่าไว้ว่า การตัดสินใจ หมายถึง กระบวนการในการเลือก หรือตัดสินใจที่จะกระทำให้สิ่งใดสิ่งหนึ่งจากทางเลือกต่าง ๆ ของสินค้าและบริการที่มีอยู่เสมอ โดยลูกค้าจะเลือกสินค้าหรือบริการตามข้อมูลและข้อจำกัดของสถานการณ์ การตัดสินใจจึงเป็นกระบวนการที่สำคัญและอยู่ในจิตใจของลูกค้า

พฤติกรรมการณ์ซื้อของลูกค้าคือ กระบวนการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าหรือบริการ ซึ่งนักการตลาดมักศึกษาและวิเคราะห์เพื่อทำความเข้าใจความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้าได้อย่างลึกซึ้ง โดยมีการพิจารณาปัจจัยหลัก 3 ประการ ได้แก่ (1) การจัดหา (Obtaining) (2) การบริโภค (Consuming) และ (3) การกำจัดหรือทิ้ง (Disposing) โดยปัจจัยกระตุ้น (Stimulus) มีบทบาทสำคัญในการสร้างความต้องการและกระตุ้นการตัดสินใจซื้อ (Kotler, 2003) Nittala และ Moturu (2023) กล่าวว่าปัจจัยกระตุ้นจากภายนอกมีอิทธิพลอย่างมากต่อการตัดสินใจซื้อของลูกค้า ขณะที่ Polyportis et al. (2023) พบว่า พฤติกรรมการณ์ซื้อของลูกค้ามักเปลี่ยนแปลงไปตามปัจจัยหลายประการ เช่น แคมเปญการตลาด ภาวะเศรษฐกิจ ความชอบส่วนบุคคล อิทธิพลจากคนรอบข้าง และกำลังซื้อ ทั้งนี้ นักธุรกิจและผู้ค้าออนไลน์ควรทำความเข้าใจปัจจัยเหล่านี้ เนื่องจากเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ในการวางแผนการตลาดให้มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ Liu et al. (2023) พบว่าอิทธิพลจากคนรอบข้างส่งผลต่อพฤติกรรมการณ์ซื้อ โดยเฉพาะในกรณีที่ลูกค้ากำลังอยู่ในขั้นตอนการเปรียบเทียบสินค้าหรือการตัดสินใจซื้อ เมื่อไม่แน่ใจว่าจะเลือกสินค้าตัวใด อาจหันไปสอบถามความคิดเห็นจากครอบครัว เพื่อน เพื่อนบ้าน หรือลูกค้าที่เคยใช้สินค้านั้นมาก่อน เพื่อประกอบการตัดสินใจ ในส่วนปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และความรู้เกี่ยวกับสินค้าสีเขียว ก็มีบทบาทสำคัญต่อพฤติกรรมการณ์เลือกซื้อสินค้าสีเขียว ดังนั้น การศึกษาวิเคราะห์พฤติกรรมการณ์ลูกค้าจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้ผู้ผลิตสามารถตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.7.2 กระบวนการตัดสินใจ

Walters (1978) อธิบายว่า การตัดสินใจ (Decision) หมายถึงการเลือกทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเลือกจากทางเลือกที่มีอยู่หลายทางเลือก โดย Kacen and Lee (2002) กล่าวว่ากระบวนการตัดสินใจซื้ออาจไม่ได้เกิดทุกขั้นตอนขึ้นอยู่เกี่ยวกับว่า สินค้า และบริการนั้น มีระดับความเกี่ยวข้องกับลูกค้ามากเพียงใด ซึ่งโดยปกติแล้วบริโภคนจะมีการวางแผนก่อน การตัดสินใจซื้อ แต่ก็มีลูกค้าไม่น้อยที่ไม่ได้มีการวางแผนการซื้อ หรือเกิดพฤติกรรมที่เรียกว่าการซื้อแบบ ฉับพลัน (Impulse Buying) ซึ่งมักมีการ

ตัดสินใจซื้อเพราะได้รับแรงกระตุ้นจากสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่สามารถทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจหรือเกิดความตื่นเต้นน่าสนใจ โดยเฉพาะสินค้าและบริการที่สามารถบอก ลักษณะความเป็นตัวเอง เช่น ดนตรี เสื้อผ้า เครื่องประดับ จะถูกกระตุ้นได้ง่ายกว่าสินค้าพวกอุปกรณ์ เครื่องใช้

Qazzafi (2019) ให้ความหมายของกระบวนการตัดสินใจของลูกค้าต่อผลิตภัณฑ์คือ ลูกค้าจะซื้อสินค้า ผลิตภัณฑ์ หรือบริการเมื่อจำเป็น และลูกค้าใช้กระบวนการตัดสินใจของลูกค้าทั้ง 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การรับรู้ถึงความต้องการ (Need Recognition) เป็นขั้นตอนแรกของการตัดสินใจซื้อของลูกค้ากระบวนการ เรียกอีกอย่างว่า การรับรู้ปัญหา เริ่มต้นด้วยความต้องการขั้นพื้นฐาน เช่น อากาศ น้ำ อาหาร และที่พักอาศัย บริษัทควรเข้าใจความต้องการของลูกค้าและมุ่งเน้นไปที่การตอบสนองความต้องการนั้น บริษัทสามารถค้นหาความต้องการของลูกค้าและสร้างกลยุทธ์ทางการตลาดได้ ตัวอย่างเช่น คนหิว สิ่งที่ต้องสนองต่อความต้องการนี้คือ อาหาร

2. การค้นหาข้อมูล (Information Search) เป็นขั้นตอนที่ 2 ของกระบวนการตัดสินใจของลูกค้า เมื่อลูกค้าไปตลาดเพื่อซื้อสินค้าหรือบริการ ลูกค้าจะนึกถึงความคิดของเขาที่มีต่อผลิตภัณฑ์ หากประสบการณ์ในอดีตเป็นบวกและลูกค้าพึงพอใจ ลูกค้าก็จะซื้อสินค้านั้นและการค้นหาข้อมูลจะจบลงในตัวเอง แต่ประสบการณ์ในอดีตที่เป็นลบลูกค้าจะเริ่มค้นหาข้อมูลของผลิตภัณฑ์นั้น ลูกค้ายังค้นหาข้อมูลของผลิตภัณฑ์เมื่อเขาต้องการลองผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ลูกค้าสามารถรับข้อมูลจากแหล่งใดก็ได้หลายแหล่ง (1) แหล่งที่มาส่วนบุคคล ครอบครัว เพื่อน เพื่อนบ้านคนรู้จัก (2) แหล่งที่มาเชิงพาณิชย์ โฆษณา พนักงานขาย ตัวแทนจำหน่ายและผู้ผลิต เว็บไซต์และเว็บไซต์บนมือถือ บรรจภัณฑ์ การจัดแสดง (3) แหล่งข้อมูลสาธารณะ สื่อมวลชน องค์กรจัดอันดับ ลูกค้า โซเชียลมีเดีย ออนไลน์ ผู้ค้นหาและบทวิจารณ์ และ (4) แหล่งทดลอง การตรวจสอบและการใช้ผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างเช่น หากบุคคลต้องการซื้อสมาร์ทโฟน บุคคลนั้นก็จะให้ความสำคัญกับโฆษณาบนสมาร์ทโฟนมากขึ้น เขาสามารถรับข้อมูลจากครอบครัวหรือเพื่อนฝูง

3. การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives) เมื่อลูกค้ารวบรวมข้อมูลของผลิตภัณฑ์หรือยี่ห้อลูกค้าจะจัดอันดับผลิตภัณฑ์หรือยี่ห้อสินค้า จากนั้นจึงประเมินขั้นตอนต่อไป เช่น ลูกค้าต้องการซื้อรถยนต์ จากนั้นเขาจะรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับยี่ห้อรถยนต์ หลังจากรวบรวมยี่ห้อสินค้าที่ต้องการแล้ว เขาจะประเมินจากยี่ห้อสินค้าทางเลือกที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการได้

4. การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) เป็นขั้นตอนที่สี่ของกระบวนการตัดสินใจซื้อของลูกค้า ลูกค้าตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์หลังจากรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่ง ประเมินและตัดสินใจว่าจะซื้อที่ไหนและจะซื้ออะไร ลูกค้าซื้อยี่ห้อหรือผลิตภัณฑ์ที่ให้คะแนนสูงสุดในขั้นตอนการประเมินสภาพแวดล้อมรวมถึงผู้คนโดยรอบโดยรอบก็มีผลต่อการตัดสินใจในขั้นตอนนี้เช่นกัน

5. การตัดสินใจหลังการซื้อ (Post- Purchase Decision) เมื่อผู้ผลิตควรทราบถึง

พฤติกรรมหรือมุมมองของลูกค้าที่มีต่อผลิตภัณฑ์ หลังจากใช้ผลิตภัณฑ์แล้วลูกค้าอาจจะพอใจหรือไม่พอใจก็ได้ หากลูกค้าพึงพอใจ โอกาสในการที่ลูกค้าที่พึงพอใจนั้นสามารถชักจูงให้ผู้อื่นซื้อผลิตภัณฑ์ได้ ก็มีมากเช่นกัน

เช่นเดียวกับแนวคิดของนักวิชาการไทย ที่กล่าวถึงพฤติกรรมลูกค้าในการซื้อสินค้าไว้ว่า พฤติกรรมลูกค้าและกระบวนการตัดสินใจซื้อ เป็นกระบวนการที่ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ของลูกค้า ซึ่งเกิดจากตัวกระตุ้นที่อาจเกิดจากภายในตัวของลูกค้าเอง เช่น ความหิว หรือจากการกระตุ้นภายนอก เช่น การเห็นโฆษณาของผลิตภัณฑ์นั้น การกระตุ้นนี้ทำให้เกิดกระบวนการทางความคิด เมื่อผ่านการประเมินทางเลือกแล้ว ลูกค้าอาจจะตัดสินใจไม่ซื้อก็ได้ (ภาวิณี กาญจนานา, 2554) โดยสามารถแยกเป็นขั้นตอนได้ ทำให้สามารถพิจารณาการตัดสินใจซื้อของลูกค้าได้ในลักษณะของกระบวนการ เมื่อนักการตลาดแยกขั้นตอนได้แล้ว ก็จะนำมาวิเคราะห์และหากลยุทธ์สำหรับใช้ในแต่ละขั้นตอน เพื่อให้ลูกค้าตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ (สุดาพร กุณทลบุตร, 2557) มีขั้นตอนดังนี้

1. การตระหนักถึงปัญหา (Problem recognition) คือ การที่ลูกค้าสัมผัส ถึงตัวกระตุ้นทั้งจากภายในตัวของลูกค้าเองหรือจากตัวกระตุ้นภายนอก ส่งผลให้ลูกค้าเกิดความตระหนักถึงความต้องการหรือความจำเป็นที่มีอยู่

2. การค้นหาข้อมูลข่าวสาร (Information search) คือ หลังจากที่ลูกค้าตระหนัก ถึงปัญหานั้นแล้ว ก็จะทำการเริ่มต้นค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์นั้น ๆ โดยเริ่มจากแหล่งข่าวสารภายในตัวลูกค้าจากประสบการณ์ที่ผ่านมา หากข้อมูลไม่เพียงพอลูกค้าจะทำการค้นหา ข้อมูลจากภายนอก แบ่งเป็นประเภทได้ดังนี้

- 1) แหล่งข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคล เช่น เพื่อน ครอบครัว เป็นต้น
- 2) แหล่งข้อมูลข่าวสารสาธารณะ เช่น โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วารสาร เป็นต้น
- 3) แหล่งข้อมูลที่นักการตลาดครอบครอง เช่น โฆษณา พนักงานขาย ป้าย ฉลาก

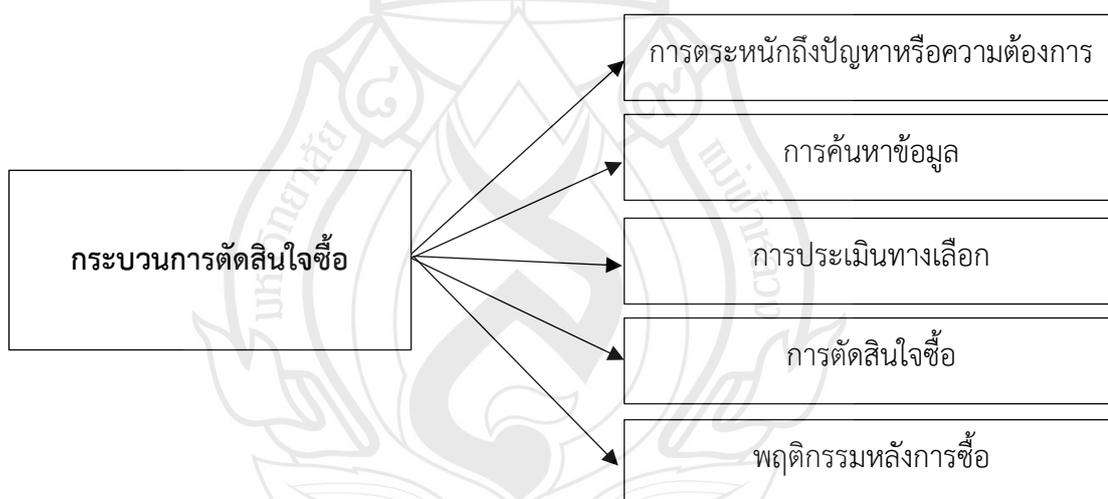
เป็นต้น

3. การประเมินผลทางเลือก (Alternative evaluation) ภายหลังจากลูกค้าเก็บ รวบรวม ข้อมูลข่าวสาร ลูกค้าจะทำการตัดสินใจเกี่ยวกับคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์แต่ละตราหือ และพิจารณาว่าตราหือใดให้คุณค่า คุณประโยชน์ สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า ได้ดีที่สุด

4. การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) ในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์นั้น ลูกค้า จะต้องตัดสินใจในเรื่องที่เกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ เช่น ปริมาณในการซื้อ วิธีการชำระเงิน ที่ตั้งร้านค้า จัดจำหน่าย วิธีการในการขนส่ง เป็นต้น

5. พฤติกรรมหลังการซื้อ (Post-purchase Behavior) หลังจากการประเมินผลทางเลือกผลิตภัณฑ์ และตัดสินใจซื้อแล้ว หากผลิตภัณฑ์เป็นไปตามที่ลูกค้าคาดหวัง ลูกค้าจะมีการเรียนรู้จากประสบการณ์ไปในทางบวก ซึ่งสามารถนำไปสู่การภักดีในตราหือของผลิตภัณฑ์นั้น

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ พบว่ากระบวนการตัดสินใจซื้อเป็นกระบวนการที่ลูกค้าเลือกจากทางเลือกที่มีอยู่เพื่อตอบสนองความต้องการ โดยอาจเกิดครบทุกขั้นหรือบางขั้นขึ้นอยู่กับประเภทสินค้าและระดับความเกี่ยวพันของลูกค้า ทั้งนี้ กระบวนการตัดสินใจซื้อประกอบด้วย 5 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ การตระหนักถึงปัญหาหรือความต้องการ การค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมหลังการซื้อ ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีความสำคัญต่อการวิเคราะห์พฤติกรรมลูกค้าและสามารถนำมาใช้วางกลยุทธ์การตลาดได้อย่างเหมาะสม ดังนั้น ในงานวิจัยนี้จะศึกษา กระบวนการตัดสินใจซื้อโดยพิจารณาตาม 5 ขั้นตอนหลักนี้ เพื่อให้เข้าใจพฤติกรรมลูกค้าอย่างเป็นระบบและสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการพัฒนากลยุทธ์การตลาดที่สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายต่อไป



ภาพที่ 2.6 กระบวนการตัดสินใจซื้อของลูกค้า

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง การศึกษากลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การเชื่อมโยงกับหลักการอีเอสจี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมลูกค้า และการวิเคราะห์ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อ รวมถึงเสนอแนะกลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การเชื่อมโยงกับหลักการอีเอสจี ได้ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาไว้ดังนี้

2.8.1 งานวิจัยด้านทัศนคติและพฤติกรรมผู้บริโภค

จริญญา ตั้งเกษมสัน (2560) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้ออุปกรณ์ก่อสร้างของลูกค้า กรณีศึกษาในเขตจังหวัดสระบุรี พบว่ากลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 35 - 44 ปี มีสถานภาพสมรส มีระดับ การศึกษาปริญญาตรี มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้เฉลี่ยส่วนตัวต่อเดือนอยู่ระหว่าง 15,001-25,000 บาท ด้านพฤติกรรมการซื้อวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า วัตถุประสงค์ที่ซื้อส่วนมาก คือ ซ่อมแซมต่อเติมที่อยู่อาศัย ประเภทของวัสดุ-อุปกรณ์ก่อสร้างที่ซื้อมากที่สุด คือ หลอดไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้า โดยมีเหตุผลที่เข้าไปเลือกซื้ออุปกรณ์ก่อสร้าง เพราะอยู่ใกล้บ้าน ค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยในแต่ละครั้งที่เข้าไปซื้อวัสดุ-อุปกรณ์ก่อสร้าง มีจำนวนระหว่าง 1,001 - 5,000 บาท โดยช่วงเวลาที่เข้าไปเลือกซื้อสินค้าไม่แน่นอน และส่วนใหญ่มีช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารมาจากเพื่อนหรือคนรู้จัก สำหรับผลการศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้ออุปกรณ์ก่อสร้างของลูกค้า กรณีศึกษาในเขตจังหวัดสระบุรี พบว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในระดับมาก โดยเรียงตามลำดับดังนี้ ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ รองลงมาคือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านบุคลากร ด้านการให้บริการ ด้านราคา และด้านการส่งเสริมการตลาด ตามลำดับ

สิริพัฒน์ญ ชินเศรษฐพงศ์ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของลูกค้า พบว่า ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษา มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยกลุ่มลูกค้าเพศหญิงให้ความสำคัญกับการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่ากลุ่มลูกค้าเพศชาย กลุ่มลูกค้าที่มีอายุตั้งแต่ 21-40 ปีขึ้นไป เป็นกลุ่มที่ตัดสินใจซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด และกลุ่มลูกค้าที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีเป็นกลุ่มที่ตัดสินใจซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด นอกจากนี้ ปัจจัยด้านพฤติกรรมของลูกค้าที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของลูกค้าคือ ปัจจัยด้านการสนับสนุนการปกป้องธรรมชาติ ปัจจัยด้านการสร้างความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และปัจจัยด้านแรงกดดันจากสังคม ตามลำดับ

สิริพัฒน์ยู ชินเศรษฐพงศ์ (2561) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของลูกค้า ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มลูกค้าเพศหญิงให้ความสำคัญกับการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่ากลุ่มลูกค้าเพศชาย กลุ่มลูกค้าที่มีอายุตั้งแต่ 21-40 ปีขึ้นไป เป็นกลุ่มที่ตัดสินใจซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด และกลุ่มลูกค้าที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีเป็นกลุ่มที่ตัดสินใจซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด นอกจากนี้ปัจจัยด้านพฤติกรรมของลูกค้าที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของลูกค้าคือ ปัจจัยด้านการสนับสนุนการปกป้องธรรมชาติ ปัจจัยด้านการสร้างความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และปัจจัยด้านแรงกดดันจากสังคม ตามลำดับ

นัญญา ประดับการ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมและปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างกรณีศึกษา ร้านศิริชัย อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ลูกค้าที่มาซื้อวัสดุก่อสร้างที่ร้านศิริชัย อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 41-50 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี มีอาชีพอิสระ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-30,000 บาท มีผู้พักอาศัยในอาคารที่ซื้อวัสดุก่อสร้างไปใช้ จำนวน 1-3 คน นำวัสดุก่อสร้างไปใช้กับบ้านเดี่ยว/บ้านแฝด มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ซ่อมแซมปรับปรุง/ต่อเติม/ขยาย และเป็นเจ้าของอาคารหรือมีบุคคลในครอบครัวเป็นเจ้าของอาคาร ในส่วนพฤติกรรมการเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างมีคนที่เคยใช้บริการแนะนำช่วงวันเวลาในการเลือกซื้อไม่แน่นอน ญาติใกล้ชิด/บุคคลในครอบครัวมีส่วนร่วมตัดสินใจซื้อ วัสดุก่อสร้าง ใช้บริการครั้งที่ 3-6 ชำระสินค้าด้วยเงินสด มีการเปรียบเทียบราคาของสินค้าล่วงหน้าก่อนมาใช้บริการ ใช้บริการร้านวัสดุก่อสร้างร้านใดร้านหนึ่งเป็นประจำ เหตุผลในการใช้บริการเนื่องจากอยู่ใกล้บ้าน/สถานที่ทำงาน และร้านมีการส่งเสริมการขายด้วยการแจกของแถม/ลดราคาสินค้า วัสดุและอุปกรณ์ที่กลุ่มตัวอย่างเลือกซื้อมากที่สุด คือ อิฐ ไม้ ไม้อัด รองลงมาคือ หิน ดิน ทราย และปูนซีเมนต์ แผ่นพื้นสำเร็จรูป ตามลำดับ ส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลในการเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างโดยรวมอยู่ในระดับมาก และรายด้านที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา และด้านการส่งเสริมการตลาด เหตุผลสำคัญที่กลุ่มตัวอย่างเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างอันดับแรกคือ สินค้าผลิตโดยผู้ผลิตที่เชื่อถือได้ รองลงมาคือสินค้ามีความหลากหลายให้เลือก และราคาวัสดุประเภทนี้โดยเฉลี่ยถูกกว่าที่อื่น ตามลำดับ

ณัฐนิชา นิสัยสุข และขวัญกมล ดอนขวา (2562) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของลูกค้า พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลทางด้าน เพศ และอายุที่แตกต่างกันมีผลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของลูกค้า ปัจจัยทางการตลาดสิ่งแวดล้อมด้านการสื่อสารทางการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม ทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การใส่ใจหรือตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม ความไว้วางใจในผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ราคาสินค้าเพื่อสิ่งแวดล้อม และความรู้ในปัญหาสิ่งแวดล้อม มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อ

ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค และปัจจัยความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร ด้านความความสนใจและปัจจัยความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กรด้านการปฏิบัติตามกฎหมาย มีผลต่อพฤติกรรม การซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของลูกค้า

ภาวิณี กาญจนานา และปานจิต วัฒนสารัช (2562) ได้ศึกษาเรื่อง อิทธิพลของทัศนคติที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร พบว่า ทัศนคติ ด้านปัญหาสิ่งแวดล้อม ด้านความห่วงใยสิ่งแวดล้อม และด้านองค์กรที่มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก พฤติกรรม การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้รับอิทธิพลทางตรงสูงสุดจากความตั้งใจเลือกซื้อสินค้าและบริการเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รองลงมา คือ ได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากทัศนคติด้านองค์กรที่มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และทัศนคติด้านความห่วงใยสิ่งแวดล้อมตามลำดับ

พัฒนา ศิริโชติบัณฑิต (2562) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมลูกค้าและการรับรู้การซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย พบว่า ปัจจัยด้านจิตวิทยาและการรับรู้ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับที่สูงกว่าค่าเฉลี่ย และการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมต้องเน้นผลิตภัณฑ์หรือบริการ บรรจุภัณฑ์ และการใช้สื่อโฆษณาและประชาสัมพันธ์

อรุโณทัย แก้วทองค์ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยด้านการตลาดรักษ์โลกที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของลูกค้าในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่จังหวัดสงขลา พบว่า ปัจจัยด้านการตลาดรักษ์โลกด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อพฤติกรรม การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด รองลงมาด้านทัศนคติของลูกค้ำที่มีต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านความรู้และความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมของลูกค้า ด้านการสื่อสารทางการตลาดที่สื่อถึงความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และด้านฉลากและตราสินค้าที่สื่อถึงความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อพฤติกรรม การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

สุนิรัตน์ ปิ่นตุรงค์ (2563) ศึกษาเรื่อง ทัศนคติและพฤติกรรมต่อการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมของลูกค้าในประเทศไทย ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ความเข้าใจในปัญหาสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับความรู้อีกต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม และความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ความรู้อีกต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ความรู้อีกต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมและความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

ณัฐธิดา นิ่มนวล และคณะ (2566) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม การซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดภูเก็ต ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรม

ลูกค้าผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ นิยมซื้อสินค้าในช่วงเวลา 18.01 - 24.00 น. โดยใช้เวลา 1-2 สัปดาห์ ต่อการซื้อสินค้า 1 ครั้ง เลือกซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ ความพึงพอใจในการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยเน้นความปลอดภัยในการผลิตภัณฑ์มากที่สุด ปัจจัยด้านส่วนผสมทางการตลาด 4P โดยปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด มากที่สุด ปัญหาด้านผลิตภัณฑ์เป็นปัญหาในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์มากที่สุด ลูกค้าที่มี อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน ที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ลูกค้าที่มีอายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน ที่แตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พีระสิทธิ์ คุณเลิศอาภรณ์ และคณะ (2566) ทำศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้กระจกประหยัดพลังงานในอุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาพบว่า (1) ปัจจัยคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ซื้อที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้กระจกประหยัดพลังงานเมื่อทำการเปรียบเทียบคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ซื้อ พบว่า ปัจจัยด้านเพศ อายุ การศึกษา อาชีพ ไม่แตกต่างกัน (2) ปัจจัยความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมด้านความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมด้านเจตคติ/ทัศนคติด้านสิ่งแวดล้อมและด้านพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกันอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการตัดสินใจใช้กระจกประหยัดพลังงานในอุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยภาพรวมได้ร้อยละ 11.60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ (3) ปัจจัยด้านการตลาด ด้านคุณสมบัติของกระจก ด้านราคาของกระจก ด้านความสะดวกในการซื้อ ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านการให้บริการ ร่วมกันอธิบายการเปลี่ยนแปลงของการตัดสินใจใช้กระจกประหยัดพลังงานในอุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยรวมได้ร้อยละ 41.10 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ณัฐพล เตชะปรีชาวงศ์ (2563) ทำการศึกษา ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าจากธุรกิจค้าปลีกวัสดุก่อสร้างแบบดั้งเดิม ของลูกค้าในเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและจังหวัดปทุมธานี ผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 405 คน พบว่าประกอบอาชีพ ช่าง/ผู้รับเหมา จำนวน 300 คน ที่มีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 20,001 - 40,000 บาท มีพฤติกรรมการซื้อสินค้าด้วยเงินสดเป็นส่วนใหญ่ และซื้อสินค้าประเภท วัสดุปูพื้น/ผนัง และวัสดุคลุมหลังคา วัสดุโครงสร้าง อิฐ/หิน/ปูน และสินค้าสุขภัณฑ์ มากที่สุด โดยมีปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจได้แก่ ด้านสถานที่และด้านบุคคลากร ด้านราคา มากที่สุด เมื่อเทียบกับช่วงเวลาที่ซื้อสินค้าและพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เลือกตอบ ช่วงวันเสาร์-อาทิตย์ (บ่าย) ซึ่งเป็นกลุ่มของพนักงานบริษัทจะมีความแตกต่างกับกลุ่มอื่น ๆ มากที่สุด ในด้านผลิตภัณฑ์ และด้านการส่งเสริมการตลาด ดังนั้นจึงควรที่จะต้องพิจารณาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในทุกๆ ด้าน เพื่อให้ครอบคลุมกับกลุ่มตัวอย่าง

2.8.2 งานวิจัยด้านด้านการตลาด

พวงพรภัสสร วิริยะ และคณะ (2560) ศึกษาเรื่องปัจจัยส่วนประสมการตลาดเพื่อสังคมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมประเทศไทย พบว่า ตัวแปรส่วนประสมทางการตลาดเพื่อสังคม ด้านผลิตภัณฑ์และด้านการสื่อสารการตลาด เป็นตัวแปรเพียง 2 ตัวที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของลูกค้าในประเทศไทยผ่านตัวแปรความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีค่าเท่ากับ 0.64 และ 0.84 ตามลำดับ

ปิยภัสสร ดรจันแดง (2560) ศึกษากลยุทธ์การสื่อสารการตลาดวัสดุก่อสร้างออนไลน์กรณีศึกษา: บริษัท วันสต็อกโฮม จำกัด ผลการศึกษา ในด้านกลยุทธ์การตลาดในการจำหน่ายวัสดุก่อสร้างบนสื่อออนไลน์ของ บริษัท วันสต็อกโฮม จำกัด การกำหนดส่วนประสมทางการตลาดจะแบ่งเป็น 7 ส่วน คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการ และด้านสภาพแวดล้อม โดยให้ความสำคัญกับคุณภาพและความหลากหลายของผลิตภัณฑ์มากที่สุด ส่วนราคาต้องเป็นราคาที่สามารถตรวจสอบได้สามารถเทียบราคาได้มีการส่งเสริมการตลาดอย่างสม่ำเสมอและมีกระบวนการทำงานที่ง่ายและรวดเร็วทำให้ลูกค้าประทับใจและกลับมาซื้อสินค้าซ้ำ ด้านรูปแบบการสื่อสารการตลาดในการจำหน่ายวัสดุก่อสร้างบนสื่อออนไลน์ของบริษัท วันสต็อกโฮม จำกัด พบว่าการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์มีการออกแบบเรียบง่ายเพื่อสะดวกต่อการอ่านเนื้อหา มีข้อมูลที่สามารถแจ้งข่าวสาร มีรายละเอียดสินค้าการเปรียบเทียบสินค้าในหมวดหมู่ที่ใกล้เคียงกัน เพื่อให้ง่ายในการเลือกสินค้า มี lay out หรือการจัดวางที่เป็นระเบียบ เพื่อให้เว็บไซต์มีความสวยงาม มีการแบ่งหมวดหมู่สินค้าชัดเจนเพื่อง่ายต่อการค้นหา รวมทั้งบอกรายละเอียดบริการต่าง ๆ ของทางเว็บไซต์อย่างครบถ้วน

พัชราภรณ์ เป้าประทุม (2562) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและพฤติกรรมการตัดสินใจที่วัสดุก่อสร้างของลูกค้าในเขตอำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี พบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างของลูกค้าในเขต อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี โดยเพศ อายุ และรายได้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้าง ด้านวัตถุประสงค์ในการซื้อวัสดุก่อสร้าง ด้านสื่อสำคัญที่ทำให้รู้จักร้านวัสดุก่อสร้าง และด้านวันมาที่ใช้บริการร้านวัสดุก่อสร้าง นอกจากนี้ยังพบว่า ระดับการศึกษา สถานภาพ อาชีพ และจำนวนประชากรในครัวเรือนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้าง ด้านผู้ที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้าง และด้านวิธีการชำระค่าสินค้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

วันทยา เฉลิมพลวรรณคดี และสมบัติ อารังสินถาวร (2563) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม แรงจูงใจระดับบุคคลและปัจจัยด้านสังคม ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของลูกค้า พบว่า ปัจจัยด้านแรงจูงใจระดับบุคคล ประกอบด้วย แรงจูงใจในตนเอง

แรงจูงใจเชิงความสัมพันธ์และแรงจูงใจด้านจริยธรรม พบว่าลูกค้ามีระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับที่เห็นด้วยมาก ปัจจัยด้านการรับรู้ของลูกค้าต่อกลยุทธ์การตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านความหลากหลายด้านผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านราคาของผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านความสะดวกสบายในการซื้อและใช้ผลิตภัณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อม กิจกรรมปกป้องสิ่งแวดล้อมของรัฐบาล กิจกรรมปกป้องสิ่งแวดล้อมของบริษัท พบว่า ลูกค้ามีระดับความคิดเห็น โดยรวมอยู่ในระดับที่เห็นด้วยมาก ปัจจัยทางสังคม คือ บรรทัดฐานการตระหนักเพื่อสิ่งแวดล้อมของสังคม โดยลูกค้ามีระดับความคิดเห็นต่อบรรทัดฐานการตระหนักเพื่อสิ่งแวดล้อมของสังคมอยู่ในระดับที่เห็นด้วยมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของลูกค้าโดยลูกค้า มีระดับความคิดเห็นต่อความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของลูกค้าอยู่ในระดับที่เห็นด้วยมาก

บุษยมาศ วงศ์เรียน (2566) ทำการศึกษา กลยุทธ์ทางการตลาด 4E's ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการโรงแรมในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย ผลการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อยู่ในช่วงอายุ 25-49 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 20,001-40,000 บาท กลยุทธ์ทางการตลาด (4E's) ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการโรงแรมในจังหวัดเชียงราย พบว่า มีภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านที่มีค่ามากที่สุดได้แก่ การแลกเปลี่ยน (Exchange) รองลงมาได้แก่ การสร้างประสบการณ์ (Experience) การสร้างคัมค่า (Evangelism) และด้านที่มีค่าน้อยที่สุดได้แก่ การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere) ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าตัวแปรปัจจัย กลยุทธ์ทางการตลาด 4E's ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการโรงแรมในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย มากที่สุดคือการสร้างคัมค่า (Evangelism) รองลงมาคือ การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere) การสร้าง ประสบการณ์ (Experience) และการแลกเปลี่ยน (Exchange) ตามลำดับ

ปริญญา สาททอง (2566) ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมและปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของลูกค้าในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ ลูกค้าส่วนใหญ่พิจารณาคูณสมบัติ 4R คือ การลดของเสีย การใช้ซ้ำ การนำมาปรับใช้ใหม่ และการซ่อมบำรุง ด้านราคาลูกค้าส่วนใหญ่คิดว่า ราคามีความเหมาะสมเมื่อเปรียบเทียบกับคุณค่าของสินค้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายลูกค้าส่วนใหญ่คิดว่า การกระจายสินค้าเพื่อสิ่งแวดล้อมมีวางจำหน่ายตามทางสรรพสินค้าทั่วไปอย่างทั่วถึงและการกระจายสินค้า โดยมีร้านค้าสำหรับจำหน่ายสินค้าเพื่อสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ มีผลการกับซื้อสินค้าเพื่อสิ่งแวดล้อม ด้านการส่งเสริมการตลาด ลูกค้าส่วนใหญ่คิดว่า การรณรงค์ของหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานเอกชนที่เกี่ยวข้องมีส่วนทำให้เกิดกระแสการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพื่อให้ลูกค้าเชื่อมโยงบูรณาการทางความคิดและจิตสำนึก เพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าเพื่อสิ่งแวดล้อมในการที่จะช่วยกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง

ชนม์ปกรณ์ แสงนวล และณฐา ธรเจริญกุล (2566) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมของลูกค้าในกรุงเทพมหานคร ด้านการมุ่งเน้นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมาก ด้านความพยายามนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการสื่อสารและการดำเนินการเพื่อสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับมากที่สุด ปัจจัยด้านความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้า อยู่ในระดับมากที่สุด

วารภรณ์ เหลืองวิไล (2567) ทำการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าผ่านช่องทาง TikTok Shop Shopping Center ของลูกค้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผลการวิจัยพบว่า (1) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาด 4E's มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวก ต่อความไว้วางใจ โดยมีขนาดอิทธิพลทางตรงและรวมเท่ากับ 0.50 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีอิทธิพลทางอ้อมส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้า โดยมีขนาดอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ 0.28 และมีอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.49 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทางสถิติ (2) ความไว้วางใจ มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อความตั้งใจซื้อสินค้า โดยมีขนาดอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.56 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ (3) ข้อค้นพบสำคัญ พบว่า ขนาดอิทธิพลทางอ้อมของตัวแปรกลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาด 4E's ที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้า มีค่าสูงกว่าอิทธิพลทางตรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีตัวแปรความไว้วางใจ เป็นตัวแปรส่งผ่าน (Mediator) ในโมเดลมีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์เท่ากับ 0.79

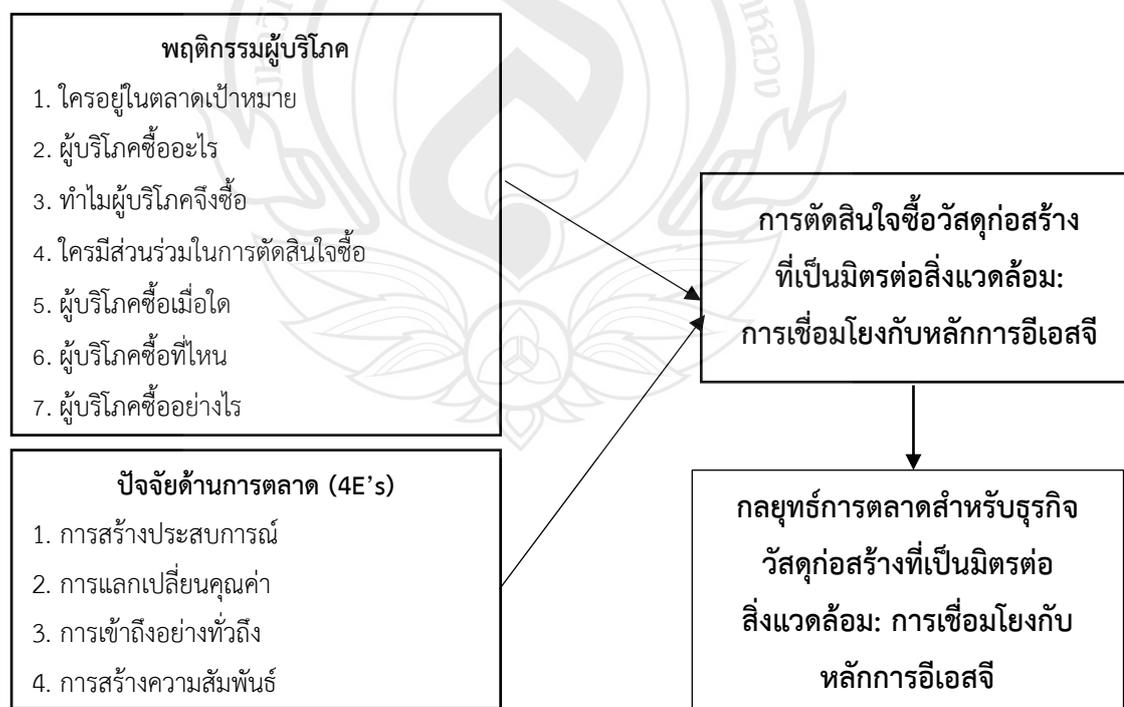
กฤษณ์ วิทวัสสำราญกุล และคณะ (2567) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านจิตวิทยาในการซื้อบัตรโดยสารผ่านออนไลน์และกลยุทธ์การตลาด 4Es ของผู้โดยสาร ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ผลการศึกษาพบว่า (1) ปัจจัยจิตวิทยาในการซื้อบัตรโดยสารผ่านออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการจูงใจได้คะแนนเฉลี่ยมากที่สุดที่ระดับมาก และด้านการรับรู้ได้คะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดที่ระดับมาก (2) พฤติกรรมการซื้อบัตรโดยสารผ่านระบบออนไลน์มีคะแนนเฉลี่ยรวมในระดับมาก (3) ความคิดเห็นต่อการใช้กลยุทธ์การตลาด 4Es โดยรวมอยู่ในระดับมาก ด้านคุณค่าราคา (Exchange) มีผู้โดยสารให้คะแนนเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านการเผยแพร่ (Evangelism) ด้านการแนะนำประสบการณ์ (Experience) และด้านการตอบสนองในทุกที่ (Everywhere) (4) ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันทุกด้านมีความเห็นต่อการใช้กลยุทธ์การตลาด 4Es ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 5) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านจิตวิทยาในการซื้อบัตรโดยสารออนไลน์และการใช้กลยุทธ์การตลาด 4Es ของผู้โดยสาร ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($r = 0.48$) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

2.9 กรอบแนวคิดการศึกษาวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยหลักที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย

1. ปัจจัยประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ ประสบการณ์ก่อสร้าง และสถานะของผู้ซื้อ
2. พฤติกรรมลูกค้าที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ปัจจัยพฤติกรรมลูกค้า (6W1H) ประกอบด้วย สถานะของผู้ซื้อ (Who) ประเภทวัสดุก่อสร้าง และวัตถุประสงค์ที่ซื้อ (What) ช่องทางในการซื้อ (Where) ช่วงเวลาที่ซื้อ (When) เหตุผลที่เลือกซื้อ (Why) ผู้มีส่วนร่วมตัดสินใจ (Whom) และช่องทางการรับรู้ข่าวสาร และประเมินทางเลือก (How)
3. ปัจจัยทางการตลาด (4E's) ประกอบด้วย การสร้างประสบการณ์ การแลกเปลี่ยนคุณค่า การเข้าถึงอย่างทั่วถึง และการสร้างความสัมพันธ์
4. การตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การเชื่อมโยงกับหลักการอีเอสจี เป็นการศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการให้ความสำคัญต่อ ESG และการตัดสินใจซื้อ/ความตั้งใจซื้อในอนาคต ภายใต้บริบท ESG

จากนั้นทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้าง และนำเสนอกลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การเชื่อมโยงกับหลักการอีเอสจี (ESG)



ภาพที่ 2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 ประเภทของงานวิจัย

การศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การเชื่อมโยงกับหลักการเอเอสจี เป็นวิจัยที่ใช้การวัดเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากร

ประชากรของการศึกษาคั้งนี้คือ ลูกค้าทั่วไปผู้ซื้อวัสดุก่อสร้างในเขตอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย ซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่ชัด

3.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นไปตามโอกาสทางสถิติ (Non-Probability Sampling) โดยมีการสุ่มตามความสะดวก จากกลุ่มลูกค้าร้านค้าวัสดุก่อสร้างในอำเภอเวียงแก่น ทั้งลูกค้าทั่วไป แต่เนื่องจากผู้วิจัยไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่ชัด การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Cochran (1953) ดังนี้

$$n = \frac{p(1-p)z^2}{d^2}$$

โดยที่ n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

P แทน สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยต้องการจะสุ่ม (0.5)

Z แทน ความมั่นใจที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 (Z = 1.96 ความเชื่อมั่น 95%)

d แทน สัดส่วนของความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้ (0.05)

สามารถคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ดังนี้

$$n = \frac{P(1-P)Z^2}{d^2}$$

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{0.5(1 - 0.5)(1.96)^2}{(0.05)^2}$$

$$n = \frac{0.25(3.8416)}{0.0025}$$

$$n = \frac{0.9604}{0.0025}$$

$$n = 384.16 \sim n = 385$$

ดังนั้น การศึกษานี้ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องเก็บข้อมูลคือ 385 คน โดยสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling)

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

3.3.1 ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

1. ศึกษาทฤษฎีเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย
2. สร้างกรอบแนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยความเชื่อมั่นที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า
3. สร้างแบบสอบถามและปรับปรุงแก้ไขหลังจากได้รับคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษา
4. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิรวมทั้งสิ้น 3 คน ประเมินความเที่ยงตรงในเชิงของเนื้อหา (IOC) และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความง่ายต่อการเข้าใจมากยิ่งขึ้น โดยผู้ทรงคุณวุฒิต้องประเมินค่า -1, 0, 1 ในแต่ละข้อคำถามของปัจจัยตามกรอบแนวคิด หากค่าเฉลี่ย IOC แต่ละข้อมีค่าเกิน 0.5 ถือว่าข้อคำถามนั้นสามารถใช้ได้ แต่หากต่ำกว่า 0.5 จะต้องทำการปรับปรุงคำถามให้มีความเหมาะสมต่อไป ผลการประเมิน IOC พบว่า มีค่า 0.89 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 จึงถือว่าแบบสอบถามสามารถใช้ได้
5. จากนั้นนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงเรียบร้อยแล้วตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม โดยการนำไปทดสอบ (Pretest) ด้วยการสุ่มแบบสะดวก (Convenience Sampling) เพื่อตรวจหาความเชื่อมั่น (Reliability) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ชุด โดยใช้สูตรวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของ Cronbach และใช้โปรแกรมวิเคราะห์ผลทางสถิติ เพื่อทดสอบหาความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม โดยค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณได้ควรมีค่ามากกว่า 0.70 ขึ้นไปนั้นจากการศึกษาค่า Cronbach's Alpha ของแบบสอบถามมีค่ามากกว่า 0.7 ในทุกด้าน ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยค่า Cronbach's Alpha

ตัวแปร	จำนวนข้อ	Cronbach's Alpha
ปัจจัยทางการตลาด 4E's	17	0.905
การเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างภายใต้หลักการอีเอสจี	12	0.846
การตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	22	0.943

6. นำเสนอแบบสอบถามที่สมบูรณ์ถูกต้องแล้วไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง

3.3.2 แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษารวบรวมข้อมูลการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่แบบสอบถามที่ใช้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม คำถามในส่วนนี้เป็นคำถามแบบเลือกตอบ มีทั้งหมด 6 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ประสบการณ์ด้านการก่อสร้าง และสถานะของผู้ซื้อ

ส่วนที่ 2 ปัจจัยพฤติกรรมลูกค้า เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ มีทั้งหมด 4 กลุ่มคำถาม ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับ ประสบการณ์ซื้อ ประเภทวัสดุก่อสร้างที่ซื้อ วัตถุประสงค์ที่ซื้อ ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เลือกซื้อ ช่วงเวลาที่ซื้อ ช่องทางที่ซื้อ ผู้มีบทบาทในการตัดสินใจ ช่องทางการรับข้อมูล ข่าวสาร ราคาที่ยินดีจ่าย อุปสรรคในการซื้อ ความต้องการบริการเพิ่มเติม และแหล่งข้อมูลที่ไว้วางใจ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยทางการตลาด 4E's เป็นข้อคำถามแบบประเมินค่า 5 ระดับ (Likert Scale) มีทั้งหมด 4 ส่วน ประกอบด้วย (1) การสร้างประสบการณ์ที่ดี (Experience) (2) การสร้างความคุ้มค่าให้ลูกค้าอย่างง่าย (Exchange) (3) การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere) และ (4) การสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism) มีข้อคำถามทั้งหมด 20 คำถาม

ส่วนที่ 4 การตัดสินใจซื้อ เป็นข้อคำถามแบบประเมินค่า 5 ระดับ (Likert Scale) มีข้อคำถามทั้งหมด 10 คำถาม

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะ เป็นข้อคำถามปลายเปิดเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นในการพัฒนาธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษา กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การเชื่อมโยงกับหลักการอีเอสจี ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลจาก 2 แหล่ง ดังนี้

1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากแบบสอบถามที่รวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นลูกค้าผู้ซื้อวัสดุก่อสร้างในเขตอำเภอเวียงแก่น เมื่อผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อมูลแล้วจะทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของการกรอกแบบสอบถาม แล้วจึงนำไปวิเคราะห์ผลต่อไป

2. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ หนังสือวารสาร บทความ วิทยานิพนธ์ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การเชื่อมโยงกับหลักการอีเอสจี

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ศึกษาลักษณะการกระจายของข้อมูล ในรูปแบบของตารางแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง

3.5.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistic) ศึกษาข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ในการทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis Testing) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้จะใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis) เพื่ออธิบายผลของตัวแปรอิสระมากกว่าหนึ่งตัวแปรที่มีผลต่อตัวแปรตาม (Hair et al., 2010) จากนั้นทำการสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อเสนอแนะกลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การเชื่อมโยงกับหลักการอีเอสจี และสร้างแรงจูงใจต่อลูกค้าให้มีการซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้เพิ่มขึ้นต่อไป

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การเชื่อมโยงกับหลักการไอเอสจี เป็นวิจัยที่ใช้การวัดเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีแบบสอบถามรวบรวมข้อมูลจากลูกค้าทั่วไปผู้ซื้อวัสดุก่อสร้างในเขตอำเภอเวียงแก่น จำนวน 385 คน และจะได้แสดงผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์การศึกษาดังต่อไปนี้

4.1 ผลการศึกษาพฤติกรรมลูกค้าในการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ผู้ศึกษาได้นำเสนอข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลด้านพฤติกรรมลูกค้า ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ด้านเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	203	52.73
หญิง	166	43.12
ไม่ระบุ	16	4.16
รวม	385	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 203 คน คิดเป็นร้อยละ 52.73 รองลงมาคือ เพศหญิง จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 43.12 และมีผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่ระบุเพศ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.16 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ด้านอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
น้อยกว่า 20 ปี	38	9.87
20-30 ปี	58	15.06
31-40 ปี	253	65.71
41-50 ปี	16	4.16
51-60 ปี	9	2.34
มากกว่า 60 ปี	11	2.86
รวม	385	100.00

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี จำนวน 253 คน คิดเป็นร้อยละ 65.71 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 20-30 ปี จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 15.06 และอายุน้อยกว่า 20 ปี จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 9.87 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ด้านระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	54	14.03
มัธยมศึกษา	148	38.44
อนุปริญญา/ปวส.	117	30.39
ปริญญาตรี	49	12.73
ปริญญาโท	14	3.64
ปริญญาเอก	3	0.78
รวม	385	100.00

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในระดับการศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 38.44 รองลงมาคือ ระดับอนุปริญญา/ปวส. จำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 30.39 และระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษา จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 14.03 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ด้านรายได้ของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายได้	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 15,000 บาท	87	22.60
15,001 - 25,000 บาท	233	60.52
25,001 - 35,000 บาท	43	11.17
35,001 - 45,000 บาท	14	3.64
45,001 - 55,000 บาท	4	1.04
55,001 - 65,000 บาท	2	0.52
มากกว่า 65,000 บาท	2	0.52
รวม	385	100.00

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มรายได้ 15,001-25,000 บาท จำนวน 233 คน คิดเป็นร้อยละ 60.52 รองลงมาคือ กลุ่มรายได้ไม่เกิน 15,000 บาท จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 22.60 และกลุ่มรายได้ 25,001-35,000 บาท จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 11.17 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.5 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ด้านประสบการณ์ก่อสร้างของผู้ตอบแบบสอบถาม

ประสบการณ์ก่อสร้าง	จำนวน	ร้อยละ
มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างเล็กน้อย ไม่สามารถทำงานก่อสร้างเองได้	128	33.25
มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างบ้าง และทำงานก่อสร้างเล็กน้อยในบ้านตนเองได้	229	59.48
มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้าง และเคยไปทำงานรับเหมาก่อสร้าง	24	6.23
มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างเป็นอย่างดี และมีความรู้ด้านการก่อสร้าง	4	1.04
รวม	385	100.00

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มที่มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างบ้าง และทำงานก่อสร้างเล็กน้อยในบ้านตนเองได้ จำนวน 229 คน คิดเป็นร้อยละ 59.48 รองลงมาคือ กลุ่มที่มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างเล็กน้อย ไม่สามารถทำงานก่อสร้างเองได้ จำนวน

128 คน คิดเป็นร้อยละ 33.25 และกลุ่มที่มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้าง และเคยไปทำงานรับเหมาก่อสร้าง จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 6.23 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ด้านสถานะของผู้ซื้อของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานะของผู้ซื้อ	จำนวน	ร้อยละ
เจ้าของบ้าน / ผู้ก่อสร้างบ้านของตนเอง	78	20.26
มาซื้อแทนสมาชิกในครอบครัว	201	52.21
ผู้ที่ซื้อวัสดุเพื่อใช้ซ่อมแซมเล็กน้อย/งาน DIY	68	17.66
ซื้อให้ผู้อื่น / เพื่อน /ญาติ	21	5.45
ผู้รับเหมา	16	4.16
อื่น ๆ	1	0.26
รวม	385	100.00

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มผู้ที่มาซื้อแทนสมาชิกในครอบครัว จำนวน 201 คน คิดเป็นร้อยละ 52.21 รองลงมาคือ กลุ่มเจ้าของบ้าน/ผู้ก่อสร้างบ้านของตนเอง จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 20.26 และกลุ่มผู้ที่ซื้อวัสดุเพื่อใช้ซ่อมแซมเล็กน้อย/งาน DIY จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 17.66 ตามลำดับ

พฤติกรรมการซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นการศึกษาในประเด็นต่าง ๆ เช่น ประเภทวัสดุก่อสร้างที่ซื้อ วัตถุประสงค์ที่ซื้อ ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เลือกซื้อ ช่วงเวลาที่ซื้อ ช่องทางที่ซื้อ ผู้มีบทบาทในการตัดสินใจ แหล่งข้อมูล ราคาที่ยินดีจ่าย และอุปสรรคในการซื้อ เป็นต้น แสดงผลด้วยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) ผลการศึกษามีดังนี้

ตารางที่ 4.7 พฤติกรรมลูกค้า ด้านประสบการณ์ซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ประสบการณ์ซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	จำนวน	ร้อยละ
เคย	163	42.34
ไม่แน่ใจว่าเคยซื้อหรือไม่	210	54.55
ไม่เคยซื้อ	12	3.12
รวม	385	100.00

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มที่ไม่แน่ใจว่าเคยซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ จำนวน 210 คน คิดเป็นร้อยละ 54.55 รองลงมาคือ กลุ่มที่

เคยซื้อ จำนวน 163 คน คิดเป็นร้อยละ 42.34 และกลุ่มที่ไม่เคยซื้อ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.12 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 พฤติกรรมลูกค้า ด้านประเภทวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่เคยซื้อ

ประเภทวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่เคยซื้อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	จำนวน	ร้อยละ
วัสดุงานโครงสร้าง	200	29.15
วัสดุงานสถาปัตยกรรม	283	41.25
วัสดุงานระบบ	135	19.68
วัสดุตกแต่งสถาปัตยกรรม	49	7.14
วัสดุเฟอร์นิเจอร์หรือติดตั้งภายใน	19	2.77
รวม	686	100.00

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยซื้อวัสดุงานสถาปัตยกรรม จำนวน 283 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 41.25 รองลงมาคือ วัสดุงานโครงสร้าง จำนวน 200 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 29.15 และวัสดุงานระบบ จำนวน 135 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 19.68 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.9 พฤติกรรมลูกค้า ด้านวัตถุประสงค์หลักที่ซื้อ

วัตถุประสงค์หลักที่ซื้อ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อสร้างบ้านใหม่	98	25.45
ซ่อมแซม/ปรับปรุง/ต่อเติม	197	51.17
โครงการเพื่อขาย เช่น บ้านจัดสรร	59	15.32
งาน DIY/เฟอร์นิเจอร์	20	5.19
วัตถุประสงค์อื่น	11	2.86
รวม	385	100.00

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มุ่งเน้นการซื้อวัสดุก่อสร้างเพื่อซ่อมแซม/ปรับปรุง/ต่อเติม จำนวน 197 คน คิดเป็นร้อยละ 51.17 รองลงมาคือ การก่อสร้างบ้านใหม่ จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 25.45 และโครงการเพื่อขาย เช่น บ้านจัดสรร จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 15.32 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 พฤติกรรมลูกค้า ด้านปัจจัยสำคัญที่สุดที่ทำให้เลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสำคัญที่สุดที่ทำให้เลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	จำนวน	ร้อยละ
ลดพลังงานในระยะยาว	62	16.10
ปลอดภัยต่อสุขภาพ	200	51.95
ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม	87	22.60
สิทธิประโยชน์หรือมาตรการรัฐ	25	6.49
เพิ่มมูลค่าอสังหาริมทรัพย์ต่อปัจจัยด้าน ESG	8	2.08
ปัจจัยอื่น	3	0.78
รวม	385	100.00

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านความปลอดภัยต่อสุขภาพมากที่สุด จำนวน 200 คน คิดเป็นร้อยละ 51.95 รองลงมาคือ การให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 22.60 และการลดพลังงานในระยะยาว จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 16.10 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 พฤติกรรมลูกค้า ด้านช่วงเวลาที่ชอบ

ช่วงเวลาที่ชอบ	จำนวน	ร้อยละ
วันธรรมดา (08.00-12.00 น.)	84	21.82
วันธรรมดา (12.01-18.00 น.)	214	55.58
วันเสาร์-อาทิตย์ (08.00-12.00 น.)	57	14.81
วันเสาร์-อาทิตย์ (12.01-18.00 น.)	22	5.71
ไม่แน่นอน แล้วแต่โอกาส	8	2.08
รวม	385	100.00

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มักซื้อวัสดุก่อสร้างบ่อยในช่วงวันธรรมดา (12.01-18.00 น.) จำนวน 214 คน คิดเป็นร้อยละ 55.58 รองลงมาคือ ช่วงวันธรรมดา (08.00-12.00 น.) จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 21.82 และช่วงวันเสาร์-อาทิตย์ (08.00-12.00 น.) จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 14.81 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.12 พฤติกรรมลูกค้า ด้านช่องทางในการซื้อวัสดุก่อสร้าง

ช่องทางในการซื้อวัสดุก่อสร้าง	จำนวน	ร้อยละ
ซื้อที่หน้าร้านโดยตรง	67	17.40
โทร/LINE เพื่อสั่ง	173	44.94
เว็บไซต์ของบริษัท	95	24.68
ตัวแทนจำหน่าย	34	8.83
แพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ (Shopee, Lazada ฯลฯ)	15	3.90
ช่องทางอื่น	1	0.26
รวม	385	100.00

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่นิยมสั่งซื้อวัสดุก่อสร้างผ่านช่องทางโทร/LINE จำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 44.94 รองลงมาคือ การสั่งซื้อผ่านเว็บไซต์ของบริษัท จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 24.68 และการซื้อที่หน้าร้านโดยตรง จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 17.40 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.13 พฤติกรรมลูกค้า ด้านผู้มีบทบาทในการตัดสินใจซื้อ

ผู้มีบทบาทในการตัดสินใจซื้อ	จำนวน	ร้อยละ
ตัดสินใจด้วยตนเอง	115	29.87
สมาชิกในครอบครัว	197	51.17
ผู้รับเหมา	49	12.73
สถาปนิก/วิศวกร	17	4.42
เพื่อน/คนรู้จัก	6	1.56
บุคคลอื่น	1	0.26
รวม	385	100.00

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มที่สมาชิกในครอบครัวมีบทบาทในการตัดสินใจซื้อ จำนวน 197 คน คิดเป็นร้อยละ 51.17 รองลงมาคือ กลุ่มที่ตัดสินใจด้วยตนเอง จำนวน 115 คน คิดเป็นร้อยละ 29.87 และกลุ่มผู้รับเหมา จำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 12.73 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.14 พฤติกรรมลูกค้า ด้านแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

แหล่งข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	จำนวน	ร้อยละ
สื่อสังคมออนไลน์	126	17.26
เว็บไซต์หรือบทความออนไลน์	189	25.89
รีวิวจากผู้ใช้งาน / อินฟลูเอนเซอร์	159	21.78
พนักงานขาย	147	20.14
ป้ายโฆษณา/สื่อภายในร้าน	77	10.55
งานแสดงสินค้า/นิทรรศการ	14	1.92
เพื่อน/คนรู้จัก/ผู้รับเหมา	18	2.47
รวม	385	100.00

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจากเว็บไซต์หรือบทความออนไลน์ จำนวน 189 คน คิดเป็นร้อยละ 25.89 รองลงมาคือ จากรีวิวผู้ใช้งาน/อินฟลูเอนเซอร์ จำนวน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 21.78 และจากพนักงานขาย จำนวน 147 คน คิดเป็นร้อยละ 20.14 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.15 พฤติกรรมลูกค้า ด้านเงินที่ยินดีจ่ายเพื่อซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เมื่อเทียบกับสินค้าทั่วไป

เงินที่ยินดีจ่าย เมื่อเทียบกับสินค้าทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ราคาเท่ากัน	184	47.79
ราคาแพงกว่า 1% - 10%	178	46.23
ราคาแพงกว่า 11% - 20%	21	5.45
ราคาแพงกว่าเกิน 20%	2	0.52
รวม	385	100.00

จากตารางที่ 4.15 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ยินดีจ่ายในระดับราคาเท่ากับสินค้าทั่วไป จำนวน 184 คน คิดเป็นร้อยละ 47.79 รองลงมาคือ กลุ่มที่ยินดีจ่ายแพงกว่าสินค้าทั่วไประหว่าง 1%–10% จำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 46.23 และกลุ่มที่ยินดีจ่ายแพงกว่าสินค้าทั่วไประหว่าง 11%–20% จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 5.45 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.16 พฤติกรรมลูกค้า ด้านอุปสรรคที่ไม่เลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

อุปสรรคที่ไม่เลือกใช้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	จำนวน	ร้อยละ
ราคาสูงกว่าวัสดุทั่วไป	84	13.27
หาซื้อยากในพื้นที่	188	29.70
ไม่มั่นใจในคุณภาพ	171	27.01
ขาดข้อมูลหรือความรู้เกี่ยวกับวัสดุ	127	20.06
ผู้รับเหมาไม่แนะนำให้ใช้	57	9.00
อุปสรรคอื่น ๆ	6	0.95
รวม	633	100.00

จากตารางที่ 4.16 พบว่า อุปสรรคสำคัญที่สุดที่ทำให้ผู้ตอบแบบสอบถามไม่เลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม คือ การหาซื้อยากในพื้นที่ จำนวน 188 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 29.70 รองลงมาคือ ความไม่มั่นใจในคุณภาพ จำนวน 171 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 27.01 และการขาดข้อมูลหรือความรู้เกี่ยวกับวัสดุ จำนวน 127 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 20.06 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.17 พฤติกรรมลูกค้า ด้านบริการเพิ่มเติมที่ต้องการจากร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้าง

ความต้องการบริการเพิ่มเติม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	จำนวน	ร้อยละ
คำแนะนำการใช้งานจากผู้เชี่ยวชาญ	99	15.57
สื่อหรือคู่มืออธิบายผลิตภัณฑ์	154	24.21
บริการเปรียบเทียบราคากับวัสดุทั่วไป	158	24.84
ระบบสะสมแต้ม/โปรโมชั่น	122	19.18
ช่องทางสอบถามออนไลน์	62	9.75
ช่องทางสั่งซื้อสินค้าออนไลน์	28	4.40
บริการส่งด่วนแบบไม่กำหนดยอดขั้นต่ำ	13	2.04
รวม	636	100.00

จากตารางที่ 4.17 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการบริการเพิ่มเติมจากร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้างมากที่สุดคือ บริการเปรียบเทียบราคากับวัสดุทั่วไป จำนวน 158 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 24.84 รองลงมาคือ สื่อหรือคู่มืออธิบายผลิตภัณฑ์ จำนวน 154 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 24.21 และคำแนะนำการใช้งานจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 99 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 15.57 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.18 พฤติกรรมลูกค้า ด้านแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือมากที่สุดเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือมากที่สุดเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	จำนวน	ร้อยละ
หน่วยงานรัฐหรือสถาบันวิจัย	165	42.86
บทความ/เว็บไซต์ด้านสิ่งแวดล้อม	138	35.84
ยูทูป/รีวิวของผู้ใช้งานจริง	59	15.32
ร้านค้าวัสดุก่อสร้าง	17	4.42
สถาปนิกหรือวิศวกร	4	1.04
แหล่งข้อมูลอื่น	2	0.52
รวม	385	100.00

จากตารางที่ 4.18 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มองว่าหน่วยงานรัฐหรือสถาบันวิจัย เป็นแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือมากที่สุดเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำนวน 165 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86 รองลงมาคือ บทความ/เว็บไซต์ด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 35.84 และยูทูป/รีวิวของผู้ใช้งานจริง จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 15.32 ตามลำดับ

4.2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

4.2.1 ผลการศึกษาปัจจัยทางการตลาดวัสดุก่อสร้างภายใต้หลักการอีเอสจี (ESG)

การศึกษาปัจจัยทางการตลาด (4E) และการเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างภายใต้หลักการอีเอสจี ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผู้ศึกษานำเสนอสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตลอดจนสถิติเชิงอนุมานสำหรับการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ดังผลการศึกษาต่อไปนี้

ตารางที่ 4.19 ระดับความคิดเห็นปัจจัยทางการตลาด (4E) ที่มีต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ตัวแปรต้น ปัจจัยทางการตลาด (4E)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความสำคัญ
1. ด้านประสบการณ์ (Experience)			
1) วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีคุณภาพใกล้เคียงหรือดีกว่าวัสดุทั่วไป	2.72	1.10	ปานกลาง
2) มีความสนใจมากขึ้น หากพนักงานขายสามารถอธิบายคุณสมบัติของวัสดุสีเขียวได้ชัดเจน	3.82	0.88	มาก
3) เชื่อว่าหากได้ลองใช้งานวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแล้วจะเกิดความประทับใจ	3.72	1.15	มาก
4) ได้ทดลองใช้มาแล้ว และคิดว่าจะใช้ต่อไปในอนาคต	3.19	1.22	ปานกลาง
5) ลูกคามีความสนใจซื้อมากขึ้น หากคนที่เคยใช้งานแล้วมาบอกต่อ	3.54	1.05	มาก
รวม	3.40	1.16	ปานกลาง
2. ด้านการแลกเปลี่ยนคุณค่า (Exchange)			
1) การซื้อวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าในระยะยาว	3.70	1.36	มาก
2) ยินดีจ่ายเพิ่มเล็กน้อย หากวัสดุช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือส่งเสริมสุขภาพ	3.08	1.12	ปานกลาง
3) ให้ความสำคัญกับแหล่งที่มาของวัสดุว่าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและไม่ใช้แรงงานที่ผิดจริยธรรม	3.62	1.02	มาก
4) หากร้านค้ามีโปรโมชั่นส่งเสริมวัสดุสีเขียว จะพิจารณาซื้อเป็นพิเศษ	3.62	1.25	มาก
รวม	3.50	1.22	มาก
3. ด้านการเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere)			
1) วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมยังหาซื้อได้ยากในพื้นที่	3.32	1.35	ปานกลาง
2) มีความสนใจสินค้าที่สามารถสั่งซื้อได้ทั้งจากหน้าร้านและออนไลน์โดยสะดวก	3.29	1.10	ปานกลาง
3) ป้ายบ่งชี้หรือฉลากที่แสดงว่าเป็นวัสดุเพื่อสิ่งแวดล้อม ช่วยให้ลูกค้าสังเกตและพิจารณาเลือกซื้อได้	3.51	1.16	มาก
4) ร้านค้ายังให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุสีเขียวน้อยกว่าสินค้าทั่วไป	3.41	1.23	มาก
รวม	3.39	1.22	ปานกลาง

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

ตัวแปรต้น ปัจจัยทางการตลาด (4E)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความสำคัญ
4. ด้านการสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism)			
1) ลูกคามีความเชื่อมั่นองค์กรที่สื่อสารว่าดำเนินธุรกิจโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม	3.70	1.36	มาก
2) หากมั่นใจในคุณภาพ มีแนวโน้มที่จะแนะนำสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้กับผู้อื่น	3.14	1.13	ปานกลาง
3) ให้ความสำคัญกับการซื้อสินค้าจากร้านค้าที่โปร่งใสและมี ความรับผิดชอบต่อสังคม	3.54	1.04	มาก
4) ลูกคามีแนวโน้มจะซื้อซ้ำ จากร้านที่มีนโยบายสนับสนุน ESG อย่างชัดเจน	3.45	1.22	มาก
รวม	3.46	1.21	มาก

จากตารางที่ 4.19 สรุปได้ดังนี้

ด้านประสบการณ์ (Experience) ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (3.40) โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความสนใจมากขึ้นหากพนักงานขายสามารถอธิบายคุณสมบัติได้ชัดเจน (3.82) รองลงมาคือ ความเชื่อว่าจะเกิดความประทับใจหากได้ลองใช้ (3.72) และการได้รับข้อมูลบอกต่อจากผู้เคยใช้งาน (3.54) ตามลำดับ

ด้านการแลกเปลี่ยนคุณค่า (Exchange) ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก (3.50) โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การมองว่าการซื้อวัสดุสีเขียวเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าในระยะยาว (3.70) รองลงมาคือ การให้ความสำคัญกับแหล่งที่มาของวัสดุ (3.62) และการพิจารณาซื้อหากมีโปรโมชั่นสนับสนุนวัสดุสีเขียว (3.62) ตามลำดับ

ด้านการเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere) ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (3.39) โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ป้ายบ่งชี้หรือฉลากสิ่งแวดล้อมช่วยในการตัดสินใจซื้อ (3.51) รองลงมาคือ ร้านค้ายังให้ข้อมูลวัสดุสีเขียวน้อยกว่าสินค้าทั่วไป (3.41) และการหาซื้อวัสดุสีเขียวในพื้นที่ที่ยังยาก (3.32) ตามลำดับ

ด้านการสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism) ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก (3.46) โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ความเชื่อมั่นต่อองค์กรที่สื่อสารว่าดำเนินธุรกิจโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม (3.70) รองลงมาคือ การให้ความสำคัญกับร้านค้าที่โปร่งใสและมีความรับผิดชอบต่อสังคม (3.54) และการซื้อซ้ำจากร้านที่มีนโยบายสนับสนุน ESG (3.45) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.20 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างภายใต้หลักการอีเอสจี (ESG)

ตัวแปรต้น หลักการอีเอสจี (ESG)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความสำคัญ
1. มิติสิ่งแวดล้อม (Environmental – E)			
1) ลูกค้าให้ความสำคัญกับการเลือกวัสดุก่อสร้างที่ผลิตจากวัสดุรีไซเคิลหรือวัสดุหมุนเวียน	3.12	1.28	ปานกลาง
2) ลูกค้ารู้สึกมั่นใจในการซื้อผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานทางสิ่งแวดล้อม ว่าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ฉลากเขียว	3.71	1.02	มาก
3) ลูกค้าหลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าจากบริษัทที่มีชื่อเสียงด้านการก่อมลพิษหรือไม่ควบคุมผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม	3.80	1.04	มาก
4) ลูกค้าให้ความสำคัญกับการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ช่วยลดการปล่อยคาร์บอนหรือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	3.31	1.17	ปานกลาง
รวม	3.49	1.16	มาก
2. มิติทางสังคม (Social – S)			
1) ลูกค้าให้ความสำคัญกับร้านค้าหรือบริษัทที่สนับสนุนการจ้างงานในท้องถิ่น	3.61	1.31	มาก
2) ลูกค้าให้ความสำคัญกับบริษัทที่มีนโยบายความเท่าเทียมและเคารพความหลากหลายของแรงงาน	3.06	1.10	ปานกลาง
3) ลูกค้ามีแนวโน้มสนับสนุนบริษัทที่ส่งเสริมบทบาทของแรงงานสตรีหรือกลุ่มเปราะบาง	3.59	1.05	มาก
4) ลูกค้าเห็นว่าค่าตอบแทนที่เป็นธรรมต่อแรงงานมีผลต่อความตั้งใจซื้อ	3.30	1.28	ปานกลาง
5) ลูกค้าเห็นว่าบริษัทที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน เช่น การจ้างงานในพื้นที่ การฝึกอบรม หรือสนับสนุนโรงเรียน ควรได้รับการสนับสนุนจากลูกค้า	3.41	1.19	มาก
รวม	3.39	1.21	ปานกลาง
3. มิติธรรมาภิบาล (Governance – G)			
1) ลูกค้ารู้สึกมั่นใจและให้ความสำคัญมากขึ้น เมื่อบริษัทดำเนินงานตามหลัก ESG และเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างโปร่งใส	3.68	1.36	มาก

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

ตัวแปรต้น หลักการอีเอสจี (ESG)	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความสำคัญ
2) ลูกค้าให้ความสำคัญกับบริษัทที่มีมาตรการป้องกันข้อมูลส่วนบุคคลของลูกค้าอย่างชัดเจน	3.06	1.11	ปานกลาง
3) ลูกค้ามีแนวโน้มเลือกซื้อสินค้าจากบริษัทที่มีมาตรฐานคุณภาพ เช่น ISO 9001 (เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม) หรือการรับรองคุณภาพอื่น ๆ	3.64	0.99	มาก
รวม	3.46	1.20	มาก

จากตารางที่ 4.20 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

มิติสิ่งแวดล้อม (Environmental – E) โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.49) โดยลูกค้าให้ความสำคัญต่อการหลีกเลี่ยงสินค้าจากบริษัทที่ก่อมลพิษสูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.80) รองลงมาคือ การเลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย 3.71) และการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ช่วยลดการปล่อยคาร์บอนหรือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (ค่าเฉลี่ย 3.31) ตามลำดับ

มิติทางสังคม (Social – S) ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.39) โดยมีบางประเด็นที่อยู่ในระดับมาก เช่น การให้ความสำคัญกับการจ้างงานในท้องถิ่น (ค่าเฉลี่ย 3.61) การสนับสนุนแรงงานสตรีหรือกลุ่มเปราะบาง (ค่าเฉลี่ย 3.59) และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน (ค่าเฉลี่ย 3.41) ตามลำดับ

มิติธรรมาภิบาล (Governance – G) โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.46) ปัจจัยที่ลูกค้าให้ความสำคัญมาก ได้แก่ การเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างโปร่งใส (ค่าเฉลี่ย 3.68) และการมีมาตรฐานคุณภาพ เช่น ISO 9001 (ค่าเฉลี่ย 3.64) และการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล (ค่าเฉลี่ย 3.06) ตามลำดับ

สรุปภาพรวม ลูกค้าให้ความสำคัญสูงสุดต่อ มิติสิ่งแวดล้อม (E) และ มิติธรรมาภิบาล (G) ในการเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ความโปร่งใส และมาตรฐานคุณภาพ ในขณะที่มิติทางสังคม (S) อยู่ในระดับปานกลาง

4.2.2 ผลการศึกษาปัจจัยการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างภายใต้หลักการอีเอสจี (ESG)

การศึกษาส่วนนี้เป็นการรายงานผลในส่วนที่ได้รับจากผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ระดับความสำคัญของปัจจัยการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างภายใต้หลักการอีเอสจี (ESG) การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน ประกอบด้วยการวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และพฤติกรรมในการซื้อวัสดุก่อสร้าง ตลอดจนการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยทางการตลาด 4E ที่มีต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษามีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.21 ปัจจัยการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างภายใต้หลักการอีเอสจี (ESG)

ตัวแปรตาม การตัดสินใจซื้อ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความสำคัญ
1. การตระหนักถึงปัญหาหรือความต้องการ			
1) การตระหนักถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้วัสดุ ก่อสร้างทั่วไป	2.94	1.24	ปานกลาง
2) วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสามารถช่วยลด ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้จริง	3.68	1.02	มาก
3) มีความตั้งใจจะเลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่สอดคล้องกับ แนวทาง ESG มากกว่าวัสดุทั่วไปในอนาคต	3.76	1.15	มาก
4) ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่มีผลต่อ สิ่งแวดล้อม แม้ว่าจะไม่ใช่เรื่องจำเป็นเร่งด่วน	3.14	1.27	ปานกลาง
รวม	3.38	1.22	ปานกลาง
2. การค้นหาข้อมูล			
1) ทำการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อมก่อนตัดสินใจซื้อ	3.77	1.24	มาก
2) รู้สึกว่ามีข้อมูลเพียงพอสำหรับการตัดสินใจซื้อวัสดุสีเขียว อย่างมั่นใจ	3.29	1.02	ปานกลาง
3) ความคิดเห็นหรือประสบการณ์ของเพื่อน/คนรู้จักมี อิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม	3.66	1.05	มาก
4) เคยเข้าร่วมงานแสดงสินค้าหรือศึกษาข้อมูลจากเว็บไซต์ เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	3.59	1.16	มาก
5) ภาครัฐควรมีบทบาทในการส่งเสริมการให้ข้อมูลหรือสร้าง ความตระหนักเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน	3.75	1.08	มาก
รวม	3.61	1.12	มาก

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

ตัวแปรตาม การตัดสินใจซื้อ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความสำคัญ
3. การประเมินทางเลือก			
1) ให้ความสำคัญกับคุณสมบัติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเมื่อตัดสินใจเลือกซื้อวัสดุก่อสร้าง	3.77	1.33	มาก
2) พิจารณาแหล่งที่มาของวัสดุก่อสร้าง เช่น วิธีการผลิต วัตถุดิบ หรือมาตรฐานสิ่งแวดล้อม ก่อนตัดสินใจซื้อ	3.00	1.05	ปานกลาง
3) เปรียบเทียบราคาและคุณภาพของวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมกับวัสดุทั่วไปก่อนตัดสินใจซื้อ	3.65	1.07	มาก
4) พิจารณาฉลากหรือมาตรฐานรับรองสิ่งแวดล้อมของวัสดุก่อสร้างในการประเมินก่อนซื้อ	3.34	1.25	ปานกลาง
5) พิจารณาความรวดเร็วในการจัดหา หรือระยะเวลาการผลิตวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยหนึ่งในการตัดสินใจเลือกซื้อ	3.53	1.15	มาก
รวม	3.46	1.21	มาก
4. การตัดสินใจซื้อ			
1) ลูกคารู้สึกมั่นใจในการตัดสินใจซื้อ หากวัสดุก่อสร้างมีฉลากหรือสัญลักษณ์รับรองว่าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	3.67	1.36	มาก
2) ลูกค้าจะมีแนวโน้มเลือกวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น หากมีการสนับสนุนจากรัฐ เช่น ลดหย่อนภาษีหรือส่วนลด	3.11	1.11	ปานกลาง
3) ยินดีเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแม้ว่าราคาจะสูงกว่าวัสดุทั่วไป	3.55	1.11	มาก
4) การที่ร้านค้าให้ข้อมูลอย่างชัดเจนมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	3.57	1.23	มาก
รวม	3.48	1.22	มาก
5. พฤติกรรมหลังการซื้อ			
1) ความพึงพอใจหลังจากการใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	3.57	1.34	มาก
2) มีแนวโน้มที่จะเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมซ้ำในอนาคต	3.11	1.09	ปานกลาง
3) มีแนวโน้มจะแนะนำวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้กับเพื่อนหรือคนรู้จัก	3.59	1.06	มาก

ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

ตัวแปรตาม การตัดสินใจซื้อ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความสำคัญ
4) เลือกซื้อวัสดุก่อสร้างจากร้านค้าที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมหรือเปิดเผยข้อมูลด้าน ESG อย่างโปร่งใส	3.46	1.26	มาก
รวม	3.43	1.21	มาก
ค่าเฉลี่ยรวมการตัดสินใจซื้อ	3.48	1.20	มาก

จากตารางที่ 4.21 สามารถสรุปได้ดังนี้

การตระหนักถึงปัญหา/ความต้องการ ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (3.38) โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ มีความตั้งใจจะเลือกใช้วัสดุที่สอดคล้องกับ ESG ในอนาคต (3.76) รองลงมาคือ การเชื่อว่าวัสดุสีเขียวช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้จริง (3.68) และการให้ความสำคัญต่อการซื้อแม่ไม่เร่งด่วน (3.14) ตามลำดับ

การค้นหาข้อมูล ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก (3.61) โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การค้นหาข้อมูลก่อนตัดสินใจซื้อ (3.77) รองลงมาคือ การเห็นบทบาทของภาครัฐในการส่งเสริม (3.75) และความคิดเห็นจากประสบการณ์ของเพื่อน/คนรู้จัก (3.66) ตามลำดับ

การประเมินทางเลือก ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก (3.46) โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ให้ความสำคัญกับคุณสมบัติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (3.77) รองลงมาคือ การเปรียบเทียบราคาและคุณภาพกับวัสดุทั่วไป (3.65) และการพิจารณาความรวดเร็วในการจัดหา (3.53) ตามลำดับ

การตัดสินใจซื้อ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.48) โดยเฉพาะเมื่อมีฉลากรับรองสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย 3.67) และเมื่อร้านค้าให้ข้อมูลชัดเจน (ค่าเฉลี่ย 3.57) และแม้จะมีราคาสูงกว่าวัสดุทั่วไป (ค่าเฉลี่ย 3.55) ตามลำดับ

พฤติกรรมหลังการซื้อ ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก (3.43) โดยประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การแนะนำวัสดุสีเขียวให้ผู้อื่น (3.59) รองลงมาคือ ความพึงพอใจหลังการใช้ (3.57) และการเลือกซื้อจากร้านที่โปร่งใสและมีความรับผิดชอบ (3.46) ตามลำดับ

สรุปภาพรวม การตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมภายใต้หลักการ ESG อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม 3.48) ปัจจัยที่โดดเด่นที่สุดคือ การค้นหาข้อมูล และ การประเมินทางเลือก ซึ่งชี้ให้เห็นว่าลูกค้าต้องการข้อมูลที่เพียงพอ โปร่งใส และสามารถเปรียบเทียบได้ชัดเจนก่อนตัดสินใจซื้อ ขณะเดียวกัน การสร้างแรงจูงใจหลังการซื้อ เช่น การรับประกันคุณภาพหรือการสร้าง ความพึงพอใจ จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการซื้อซ้ำและการบอกต่อในอนาคต

ตารางที่ 4.22 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ด้านเพศ

เพศ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	F	p-value
ชาย	203	3.47	0.259	1.760	0.173
หญิง	166	3.49	0.323		
LGBTQ+	16	3.35	0.113		

จากตารางที่ 4.22 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีเพศต่างกันมีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมใกล้เคียงกัน โดยเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (3.49) รองลงมาคือ เพศชาย (3.47) และกลุ่ม LGBTQ+ (3.35) ตามลำดับ ทั้งนี้ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.173$) หรือหมายถึง ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศที่แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.23 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ด้านอายุ

อายุ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	F	p-value
น้อยกว่า 20 ปี	38	3.38	0.136	3.920	0.009*
20-30 ปี	58	3.57	0.397		
31-40 ปี	253	3.48	0.274		
41 ปีขึ้นไป	36	3.42	0.224		

จากตารางที่ 4.23 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีอายุต่างกันมีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน โดยกลุ่มอายุ 20-30 ปี มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (3.57) รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 31-40 ปี (3.48) และ กลุ่ม 41 ปีขึ้นไป (3.42) ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มอายุน้อยกว่า 20 ปีมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด (3.38) ตามลำดับ ทั้งนี้ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} = 0.009$) หรือหมายถึง ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุที่แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.24 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ด้านระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	F	p-value
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	54	3.38	0.130	44.085	0.000*
มัธยมศึกษา	148	3.40	0.120		
อนุปริญญา/ปวส.	117	3.44	0.197		
ปริญญาตรี หรือสูงกว่า	66	3.79	0.492		

จากตารางที่ 4.24 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีระดับการศึกษาต่างกันมีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน โดยกลุ่มที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (3.79) รองลงมาคือ กลุ่มที่มีการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. (3.44) และกลุ่มที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (3.40) ตามลำดับ ขณะที่กลุ่มต่ำกว่ามัศึกษามีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด (3.38) ทั้งนี้ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} = 0.000$) หรือหมายถึง ปัจจัยส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.25 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ด้านรายได้

รายได้	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	F	p-value
ไม่เกิน 15,000 บาท	87	3.46	0.243	7.284	0.000*
15,001 - 25,000 บาท	233	3.44	0.244		
25,001 - 35,000 บาท	43	3.61	0.398		
35,001 บาทขึ้นไป	22	3.64	0.435		

จากตารางที่ 4.25 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีรายได้ต่างกันมีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน โดยกลุ่มที่มีรายได้ 35,001 บาทขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (3.64) รองลงมาคือ กลุ่มรายได้ 25,001–35,000 บาท (3.61) และกลุ่มรายได้ไม่เกิน 15,000 บาท (3.46) ตามลำดับ ขณะที่กลุ่มรายได้ 15,001–25,000 บาท มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด (3.44) ทั้งนี้ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} = 0.000$) หรือหมายถึง ปัจจัยส่วนบุคคลด้านรายได้ที่แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.26 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ด้านประสบการณ์ก่อสร้าง

ประสบการณ์ก่อสร้าง	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	F	p-value
มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างเล็กน้อย ไม่สามารถทำงานก่อสร้างเองได้	128	3.51	0.313	3.837	0.022*
มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างบ้าง และ ทำงานก่อสร้างเล็กน้อยในบ้านตนเองได้	229	3.45	0.252		
มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้าง และเคย ไปทำงานรับเหมาก่อสร้าง	28	3.57	0.374		

จากตารางที่ 4.26 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีประสบการณ์ก่อสร้างต่างกันมีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน โดยกลุ่มที่มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างและเคยไปทำงานรับเหมาก่อสร้างมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (3.57) รองลงมาคือ กลุ่มที่มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างเล็กน้อย ไม่สามารถทำงานก่อสร้างเองได้ (3.51) และกลุ่มที่มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างบ้างและทำงานก่อสร้างเล็กน้อยในบ้านตนเองได้ (3.45) ตามลำดับ ทั้งนี้ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = 0.022) หรือหมายถึง ปัจจัยส่วนบุคคลด้านประสบการณ์ก่อสร้างที่แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.27 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ด้านสถานะของผู้ซื้อ

สถานะของผู้ซื้อ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	F	p-value
เจ้าของบ้าน / ผู้ก่อสร้างบ้านของตนเอง	78	3.49	0.324	4.557	0.004*
มาซื้อแทนสมาชิกในครอบครัว	201	3.43	0.209		
ผู้ที่ซื้อวัสดุเพื่อใช้ซ่อมแซมเล็กน้อย/งาน DIY	68	3.55	0.350		
ซื้อให้ผู้อื่น / เพื่อน /ญาติ / ผู้รับเหมา	38	3.56	0.373		

จากตารางที่ 4.27 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีสถานะของผู้ซื้อต่างกันมีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน โดยกลุ่มที่ซื้อให้ผู้อื่น/เพื่อน/ญาติ/ผู้รับเหมา มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (3.56) รองลงมาคือ กลุ่มผู้ที่ซื้อวัสดุเพื่อใช้ซ่อมแซมเล็กน้อย/งาน DIY

(3.55) และกลุ่มเจ้าของบ้าน/ผู้ก่อสร้างบ้านของตนเอง (3.49) ตามลำดับ ขณะที่กลุ่มที่มาซื้อแทนสมาชิกในครอบครัวมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด (3.43) ทั้งนี้ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p -value = 0.004) หรือหมายถึง ปัจจัยส่วนบุคคลด้านสถานะของผู้ซื้อที่แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

ลำดับถัดไป การวิเคราะห์ปัจจัยด้านประเภทวัสดุก่อสร้างที่เคยซื้อ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ใช้วิธีการวิเคราะห์ การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression) โดยมีตัวแปรตามคือ ค่าเฉลี่ยรวมของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งวัดจากมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ที่สะท้อนความการตัดสินใจซื้อของลูกค้า ส่วนตัวแปรต้นคือ ประเภทวัสดุก่อสร้างที่เคยซื้อ ซึ่งเป็นคำถามแบบ ตอบได้มากกว่าหนึ่งข้อ (Multiple Response) ทำให้ไม่สามารถนำไปวิเคราะห์ในรูปแบบตัวแปรเชิงปริมาณทั่วไปได้โดยตรง จึงจำเป็นต้องแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมต่อการวิเคราะห์

ในการแปลงข้อมูล ได้มีการจัดรูปแบบใหม่โดยแยกประเภทของวัสดุก่อสร้างแต่ละประเภทออกเป็นตัวแปรย่อย และกำหนดค่าในลักษณะ Binary (Dummy Variables) ดังนี้

1 หมายถึง ผู้ตอบเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างประเภทนั้น

0 หมายถึง ไม่ได้เลือกซื้อ

จากนั้นนำตัวแปรที่ได้เข้าสู่การวิเคราะห์การถดถอย เพื่อศึกษาว่า การเลือกซื้อหรือไม่เลือกซื้อวัสดุก่อสร้างแต่ละประเภท มีผลต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ ผลการทดสอบมีดังนี้

ตารางที่ 4.28 การวิเคราะห์อิทธิพลประเภทวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่เคยซื้อ ที่มีต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ประเภทวัสดุก่อสร้างที่เคยซื้อ (n = 385)	ค่าสัมประสิทธิ์					สมมติฐาน
	B	Std. Error	Beta	t	p-value	
ค่าคงที่	3.639	0.048		75.833	0.000	
1. วัสดุงานโครงสร้าง	-0.119	0.035	-0.208	-3.368	0.001*	ยอมรับ
2. วัสดุงานสถาปัตยกรรม	-0.124	0.035	-0.191	-3.542	0.000*	ยอมรับ
3. วัสดุงานระบบ	-0.059	0.036	-0.099	-1.649	0.100	ปฏิเสธ
4. วัสดุตกแต่งสถาปัตยกรรม	0.043	0.046	0.051	0.946	0.345	ปฏิเสธ
5. วัสดุเฟอร์นิเจอร์หรือติดตั้งภายใน	0.115	0.069	0.088	1.680	0.094	ปฏิเสธ

$R^2 = 0.095$, Adjust $R^2 = 0.084$, $F = 7.997$, Sig. of $F = 0.000$, * $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 4.28 ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ พบว่าแบบจำลองสามารถอธิบายความแปรปรวนของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้ ร้อยละ 9.5 ($R^2 = 0.095$, Adjusted $R^2 = 0.084$) โดยผลการทดสอบค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F = 7.997$, $Sig. = 0.000$) แสดงว่าแบบจำลองมีความเหมาะสมในการใช้อธิบาย

เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า

1. วัสดุงานโครงสร้าง มีอิทธิพลเชิงลบและมีนัยสำคัญทางสถิติ ($B = -0.119$, $p = 0.001$)
2. วัสดุงานสถาปัตยกรรม มีอิทธิพลเชิงลบและมีนัยสำคัญทางสถิติ ($B = -0.124$, $p = 0.000$)
3. ส่วนวัสดุประเภทอื่น ได้แก่ วัสดุงานระบบ วัสดุตกแต่งสถาปัตยกรรม และวัสดุเฟอร์นิเจอร์/ติดตั้งภายใน ไม่พบอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปปัจจัยประเภทวัสดุที่เคยซื้อซึ่งส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ วัสดุงานโครงสร้างและวัสดุงานสถาปัตยกรรม ซึ่งส่งผลเชิงลบต่อการตัดสินใจซื้อ หมายความว่า เมื่อลูกค้ามีประสบการณ์ซื้อวัสดุ 2 ประเภทนี้มาก่อน จะมีแนวโน้มตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมน้อยลง

ตารางที่ 4.29 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามปัจจัยพฤติกรรมลูกค้า ด้านวัตถุประสงค์หลักที่ซื้อ

วัตถุประสงค์หลักที่ซื้อ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	F	p-value
ก่อสร้างบ้านใหม่	98	3.48	0.300	3.228	0.023*
ซ่อมแซม/ปรับปรุง/ต่อเติม	197	3.48	0.287		
โครงการเพื่อขาย เช่น บ้านจัดสรร	59	3.39	0.192		
งาน DIY / เฟอร์นิเจอร์ และอื่น ๆ	31	3.59	0.339		

จากตารางที่ 4.29 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีวัตถุประสงค์หลักในการซื้อต่างกันมีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน โดยกลุ่มที่ซื้อเพื่องาน DIY/เฟอร์นิเจอร์ และอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (3.59) รองลงมาคือ กลุ่มที่ซื้อเพื่อก่อสร้างบ้านใหม่ (3.48) และกลุ่มซ่อมแซม/ปรับปรุง/ต่อเติม (3.48) ตามลำดับ ขณะที่กลุ่มที่ซื้อเพื่อโครงการเพื่อขาย เช่น บ้านจัดสรร มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด (3.39) ทั้งนี้ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} = 0.023$) หรือหมายถึง ปัจจัยพฤติกรรมลูกค้าด้านวัตถุประสงค์หลักที่ซื้อต่างกัน มีการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.30 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามปัจจัยพฤติกรรมลูกค้า ด้านปัจจัยสำคัญที่สุดที่ทำให้เลือกใช้

ปัจจัยสำคัญที่สุดที่ทำให้เลือกใช้	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	F	p-value
ลดพลังงานในระยะยาว	62	3.49	0.295	0.112	0.953
ปลอดภัยต่อสุขภาพ	200	3.47	0.270		
ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม	87	3.48	0.282		
สิทธิประโยชน์หรือมาตรการรัฐ/ เพิ่มมูลค่าอสังหาฯ	36	3.49	0.361		

จากตารางที่ 4.30 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยในการเลือกใช้ต่างกัน มีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มที่เลือกเนื่องจากสิทธิประโยชน์หรือมาตรการรัฐ/เพิ่มมูลค่าอสังหาฯ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (3.49) เท่ากับกลุ่มที่เลือกลดพลังงานในระยะยาว (3.49) รองลงมาคือ กลุ่มที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม (3.48) และกลุ่มที่ให้ความสำคัญกับความปลอดภัยต่อสุขภาพ (3.47) ตามลำดับ ทั้งนี้ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.953$) หรือหมายถึง ปัจจัยพฤติกรรมลูกค้าด้านปัจจัยสำคัญที่สุดที่ทำให้เลือกใช้ที่แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.31 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามปัจจัยพฤติกรรมลูกค้า ด้านช่วงเวลาซื้อบ่อย

ช่วงเวลาซื้อบ่อย	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	F	p-value
วันธรรมดา (08.00-12.00 น.)	84	3.51	0.313	7.320	0.000*
วันธรรมดา (12.01-18.00 น.)	214	3.44	0.235		
วันเสาร์-อาทิตย์ (08.00-12.00 น.)	57	3.50	0.320		
วันเสาร์-อาทิตย์ (12.01-18.00 น.)	22	3.49	0.367		
ไม่แน่นอน แล้วแต่โอกาส	8	3.95	0.279		

จากตารางที่ 4.31 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีช่วงเวลาซื้อบ่อยต่างกันมีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน โดยกลุ่มที่ไม่แน่นอนแล้วแต่โอกาสมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (3.95) รองลงมาคือ กลุ่มที่ซื้อบ่อยในวันธรรมดา (08.00-12.00 น.) (3.51) และกลุ่มที่ซื้อบ่อยในวันเสาร์-อาทิตย์ (08.00-12.00 น.) (3.50) ตามลำดับ ขณะที่กลุ่มที่ซื้อบ่อยในวันธรรมดา

(12.01–18.00 น.) มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด (3.44) ทั้งนี้ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p -value = 0.000) หรือหมายถึง ปัจจัยพฤติกรรมลูกค้าด้านช่วงเวลาที่ยกข้อบ่งชี้ที่แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.32 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามปัจจัยพฤติกรรมลูกค้า ด้านช่องทางในการซื้อวัสดุก่อสร้าง

ช่องทางในการซื้อวัสดุก่อสร้าง	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	F	p-value
ซื้อที่หน้าร้านโดยตรง	67	3.71	0.468	17.488	0.000*
โทร/LINE เพื่อสั่ง	173	3.42	0.146		
เว็บไซต์ของบริษัท	95	3.43	0.197		
ตัวแทนจำหน่าย	34	3.40	0.252		
แพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ (Shopee, Lazada ฯลฯ)	16	3.60	0.415		

จากตารางที่ 4.32 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีช่องทางในการซื้อต่างกันมีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน โดยกลุ่มที่ซื้อที่หน้าร้านโดยตรงมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (3.71) รองลงมาคือ กลุ่มที่ซื้อผ่านแพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ เช่น Shopee, Lazada (3.60) และกลุ่มที่ซื้อผ่านเว็บไซต์ของบริษัท (3.43) ตามลำดับ ขณะที่กลุ่มที่ซื้อผ่านตัวแทนจำหน่ายมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด (3.40) ทั้งนี้ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p -value = 0.000) หรือหมายถึง ปัจจัยพฤติกรรมลูกค้าด้านช่องทางในการซื้อวัสดุก่อสร้างที่แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

ตารางที่ 4.33 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามปัจจัยพฤติกรรมลูกค้า ด้านผู้มีบทบาทในการตัดสินใจซื้อ

ผู้มีบทบาทในการตัดสินใจซื้อ	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	F	p-value
ตัดสินใจด้วยตนเอง	115	3.53	0.355	1.653	0.177
สมาชิกในครอบครัว	197	3.46	0.239		
ผู้รับเหมา	49	3.44	0.282		
สถาปนิก/วิศวกร/คนรู้จัก	24	3.47	0.252		

จากตารางที่ 4.33 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีผู้มีบทบาทในการตัดสินใจซื้อต่างกันมีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มที่ตัดสินใจด้วย

ตนเอง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (3.53) รองลงมาคือ กลุ่มสถาปนิก/วิศวกร/คนรู้จัก (3.53) และกลุ่มสมาชิกในครอบครัว (3.46) ตามลำดับ ขณะที่กลุ่มผู้รับเหมามีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด (3.44) ทั้งนี้ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.177$) หรือหมายถึง ปัจจัยพฤติกรรมลูกค้าด้านผู้มีบทบาทในการตัดสินใจซื้อที่แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.34 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามปัจจัยพฤติกรรมลูกค้า ด้านเงินที่ยินดีจ่ายเพื่อซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เมื่อเทียบกับสินค้าทั่วไป

เงินที่ยินดีจ่ายเพื่อซื้อวัสดุก่อสร้าง						
ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เมื่อเทียบกับสินค้าทั่วไป	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	F	p-value	
ราคาเท่ากัน	184	3.46	0.255	0.408	0.665	
ราคาแพงกว่า 1% - 10%	178	3.49	0.302			
ราคาแพงกว่า 11% ขึ้นไป	23	3.50	0.378			

จากตารางที่ 4.34 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่ยินดีจ่ายเงินซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเมื่อเทียบกับสินค้าทั่วไปต่างกัน มีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มที่ยินดีจ่ายแพงกว่า 11% ขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (3.50) รองลงมาคือ กลุ่มที่ยินดีจ่ายแพงกว่า 1%-10% (3.49) และกลุ่มที่ต้องการราคาสินค้าเท่ากัน (3.46) ตามลำดับ ทั้งนี้ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.665$) หรือหมายถึง ปัจจัยพฤติกรรมลูกค้าด้านเงินที่ยินดีจ่ายต่างกัน มีการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4.35 การวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามปัจจัยพฤติกรรมลูกค้า ด้านแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือมากที่สุดเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือมากที่สุด	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	S.D.	F	p-value
หน่วยงานรัฐหรือสถาบันวิจัย	165	3.44	0.202	11.989	0.000*
บทความ/เว็บไซต์ด้านสิ่งแวดล้อม	138	3.47	0.289		
ยูทูป/รีวิวของผู้ใช้งานจริง	59	3.48	0.314		
ร้านค้าวัสดุก่อสร้าง/สถาปนิกหรือวิศวกร	23	3.80	0.464		

จากตารางที่ 4.35 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่มองว่าแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือมากที่สุดเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมต่างกัน มีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อแตกต่างกัน โดยกลุ่มที่เชื่อถือร้านค้าวัสดุก่อสร้าง/สถาปนิกหรือวิศวกร มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (3.80) รองลงมาคือ กลุ่มที่เชื่อถือยูทูบ/รีวิวของผู้ใช้งานจริง (3.48) และกลุ่มที่เชื่อถือบทความ/เว็บไซต์ด้านสิ่งแวดล้อม (3.47) ตามลำดับ ขณะที่กลุ่มที่เชื่อถือหน่วยงานรัฐหรือสถาบันวิจัยมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด (3.44) ทั้งนี้ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p\text{-value} = 0.000$) หรือหมายถึง ปัจจัยพฤติกรรมลูกค้าด้านแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือมากที่สุดที่แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน

ในส่วนถัดไปเป็นการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยทางการตลาด ที่มีต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีตัวแปรตามคือ ค่าเฉลี่ยรวมของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งวัดจากมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ที่สะท้อนความการตัดสินใจซื้อของลูกค้า ส่วนตัวแปรต้นคือ ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยทางการตลาด (4E) ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การสร้างประสบการณ์ที่ดี การสร้างความคุ้มค่าให้ลูกค้าอย่างง่าย การเข้าถึงอย่างทั่วถึง และการสร้างความสัมพันธ์ ผลการทดสอบมีดังนี้

4.2.3 ผลการศึกษาปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

การศึกษาส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน สำหรับการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยทางการตลาด (4E) ที่มีต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยแบบจำลองการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) ผลการศึกษามีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.36 การวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยทางการตลาด (4E) ที่มีต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยทางการตลาด (4E) (n = 385)	ค่าสัมประสิทธิ์					สมมติฐาน
	B	Std. Error	Beta	t	p-value	
ค่าคงที่	1.096	0.096		11.384	0.000	
1. การสร้างประสบการณ์ที่ดี	0.163	0.033	0.212	4.949	0.000*	ยอมรับ
2. การสร้างความคุ้มค่าให้ลูกค้าอย่างง่าย	0.164	0.024	0.261	6.820	0.000*	ยอมรับ
3. การเข้าถึงอย่างทั่วถึง	0.211	0.024	0.328	8.657	0.000*	ยอมรับ
4. การสร้างความสัมพันธ์	0.155	0.024	0.248	6.504	0.000*	ยอมรับ

$R^2 = 0.622$, Adjust $R^2 = 0.618$, $F = 156.344$, Sig. of $F = 0.000$, * $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 4.36 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยทางการตลาด (4E) ที่มีต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พบว่าแบบจำลองการถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression) มีความเหมาะสมและสามารถอธิบายความแปรปรวนของการตัดสินใจซื้อได้ ร้อยละ 62.2 ($R^2 = 0.622$, Adjusted $R^2 = 0.618$) โดยผลการทดสอบค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F = 156.344$, Sig. = 0.000) แสดงว่าแบบจำลองนี้มีความเหมาะสมในการใช้อธิบาย

เมื่อตรวจสอบแต่ละองค์ประกอบ พบว่า ปัจจัยทางการตลาดทั้ง 4 ด้านมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่

1. การเข้าถึงอย่างทั่วถึง มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานสูงที่สุด ($Beta = 0.328$, $p \leq 0.05$) แสดงว่าตัวแปรนี้มีอิทธิพลมากที่สุดต่อการตัดสินใจซื้อภายใต้โมเดลดังกล่าว
2. การสร้างความคุ้มค่าให้ลูกค้าอย่างง่าย มีค่า Beta เท่ากับ 0.261 ($p \leq 0.05$) จัดเป็นตัวแปรลำดับถัดมาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ
3. การสร้างความสัมพันธ์ มีค่า Beta เท่ากับ 0.248 ($p \leq 0.05$) แสดงถึงระดับอิทธิพลรองลงมา
4. การสร้างประสบการณ์ที่ดี มีค่า Beta เท่ากับ 0.212 ($p \leq 0.05$) เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับตัวแปรอื่นในโมเดล

สรุป ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยทางการตลาด (4E) ทั้งหมดมีผลต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะด้านการเข้าถึงอย่างทั่วถึงที่มีอิทธิพลมากที่สุด รองลงมาคือการสร้างความคุ้มค่า การสร้างความสัมพันธ์ และการสร้างประสบการณ์ที่ดี ตามลำดับ

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยทางการตลาด (4E) ทั้ง 4 ด้าน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสามารถนำไปใช้ประกอบการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเขียนเป็นสมการถดถอยเชิงเส้นแบบไม่มาตรฐาน (Unstandardized Coefficients – B) ดังนี้

$$Y = 1.096 + 0.163X_1 + 0.164X_2 + 0.211X_3 + 0.155X_4$$

โดยที่

Y = การตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

X_1 = การสร้างประสบการณ์ที่ดี (Experience)

X_2 = การสร้างความคุ้มค่าให้ลูกค้าอย่างง่าย (Exchange)

X_3 = การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere)

X_4 = การสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism)

4.3 กลยุทธ์ทางการตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การเชื่อมโยงกับหลักการอีเอสจี

การศึกษาส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ผลการศึกษาโดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การวิเคราะห์ผลทางสถิติเชิงอนุมาน (2) การเชื่อมโยงผลการวิเคราะห์ทางสถิติกับ ESG และ (3) การกำหนดกลยุทธ์การตลาด (4E's + ESG) การวิเคราะห์ผลการศึกษามีดังนี้

4.3.1 การวิเคราะห์ผลทางสถิติเชิงอนุมานตามกรอบแนวคิด

1. ปัจจัยส่วนบุคคล

จากการวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า เพศ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ แต่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ประสบการณ์ก่อสร้าง และสถานะของผู้ซื้อ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ด้านอายุ กลุ่มอายุ 20–30 ปี มีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อสูงที่สุด (3.57) รองลงมาคือกลุ่มอายุ 31–40 ปี (3.48) และกลุ่ม 41 ปีขึ้นไป (3.47) แสดงว่ากลุ่มวัยหนุ่มสาวและวัยทำงานตอนต้นมีความตื่นตัวและให้ความสำคัญกับการเลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่ากลุ่มอายุมากกว่า

2) ด้านระดับการศึกษา ผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (3.79) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มการศึกษาต่ำกว่า พบว่าลูกค้าที่มีการศึกษาสูงมีแนวโน้มตัดสินใจซื้อวัสดุสีเขียวมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ สะท้อนถึงความรู้ ความเข้าใจ และการตระหนักในคุณค่าของความยั่งยืน

3) ด้านรายได้ ผู้ที่มีรายได้ 45,001–55,000 บาท มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (3.85) รองลงมาคือกลุ่มรายได้ 25,001–35,000 บาท และ 35,001–45,000 บาท (3.61 เท่ากัน) แสดงว่าลูกค้าที่มีรายได้สูงพร้อมจ่ายเพื่อความยั่งยืน

4) ด้านประสบการณ์ก่อสร้าง ผู้ที่มีความรู้และเคยทำงานก่อสร้างมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (3.59) สะท้อนว่าประสบการณ์ตรงช่วยสร้างความเข้าใจและการยอมรับวัสดุสีเขียว

5) ด้านสถานะของผู้ซื้อ กลุ่มผู้รับเหมามีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (3.61) แสดงถึงบทบาทสำคัญของผู้ประกอบวิชาชีพในการผลักดันการใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

กล่าวโดยสรุป ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันสะท้อนว่า วัยหนุ่มสาวและผู้ที่มีการศึกษาสูง มีแนวโน้มตัดสินใจซื้อวัสดุสีเขียวมากกว่า ขณะที่ ผู้มีรายได้สูงและผู้มีประสบการณ์

ก่อสร้าง พร้อมยอมรับและเลือกใช้มากกว่า รวมถึง ผู้รับเหมา ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจเลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2. พฤติกรรมผู้บริโภค

ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมลูกค้าบางด้านมีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ วัตถุประสงค์หลักในการซื้อ ช่วงเวลาที่ซื้อ ช่องทางการซื้อ และ แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือมากที่สุด ขณะที่บางปัจจัย เช่น ผู้มีบทบาทในการตัดสินใจซื้อ และปัจจัยสำคัญที่สุดที่เลือกใช้ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

1) ด้านวัตถุประสงค์หลักในการซื้อ ผู้ที่ซื้อเพื่อวัตถุประสงค์งาน DIY / เฟอร์นิเจอร์ และอื่นๆ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (3.59) แสดงว่าลูกค้าที่ซื้อวัสดุเพื่อการใช้งานเฉพาะบุคคล เช่น งาน DIY หรือการตกแต่งบ้าน ให้ความสำคัญกับคุณสมบัติด้านสิ่งแวดล้อมมากกว่ากลุ่มที่ซื้อเพื่อการพาณิชย์หรือโครงการเพื่อขาย

2) ด้านช่วงเวลาที่ซื้อ ผู้ที่ซื้อแบบไม่แน่นอนแล้วแต่โอกาส มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (3.95) รองลงมาคือวันธรรมดาช่วงเช้า (3.51) สะท้อนถึงพฤติกรรมที่ยืดหยุ่นและความพร้อมในการเลือกใช้วัสดุสีเขียว

3) ด้านช่องทางการซื้อ ผู้ที่ซื้อที่หน้าร้านโดยตรงมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (3.71) แสดงให้เห็นว่าการเข้าถึงสินค้าจริงและการสอบถามพนักงานยังคงเป็นปัจจัยสำคัญ

4) ด้านแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ผู้ที่เชื่อมั่นข้อมูลจากร้านค้าวัสดุก่อสร้าง/สถาปนิก/วิศวกร มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (3.80) สะท้อนว่าความเชื่อถือในผู้เชี่ยวชาญและแหล่งจำหน่ายจริงยังมีบทบาทสูง

สรุปได้ว่า พฤติกรรมลูกค้าที่แตกต่างกันสะท้อนว่า วัตถุประสงค์ ช่องทาง และ แหล่งข้อมูล มีอิทธิพลสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3. ปัจจัยการตลาด (4E's)

จากผลการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) พบว่า ปัจจัยทางการตลาดทั้ง 4E's มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อทั้งหมด และมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยเรียงลำดับอิทธิพลจากมากไปน้อยดังนี้

1) การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere) (Beta = 0.328) มีอิทธิพลสูงสุด แสดงว่าลูกค้าต้องการความสะดวกและการเข้าถึงสินค้าทั้งช่องทางออนไลน์และออฟไลน์

2) การสร้างความคุ้มค่า (Exchange) (Beta = 0.261) สะท้อนว่าลูกค้าตระหนักถึงความคุ้มค่าของการลงทุนวัสดุสีเขียวในระยะยาว

3) การสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism) (Beta = 0.248) สะท้อนถึงความเชื่อมั่น ความโปร่งใส และการซื้อซ้ำจากนโยบายที่รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

4) การสร้างประสบการณ์ (Experience) (Beta = 0.212) แม้มีอิทธิพลน้อยที่สุด แต่ยังมีความสำคัญ โดยเฉพาะการให้ข้อมูลจากพนักงานชายและการบอกต่อจากผู้เคยใช้

กล่าวโดยสรุป ปัจจัยการตลาด (4E's) ทุกด้านมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ แต่การเข้าถึงอย่างทั่วถึง และ การสร้างความคุ้มค่า เป็นปัจจัยหลักที่ต้องเน้นย้ำในการวางกลยุทธ์การตลาดวัสดุสีเขียว

4.3.2 การเชื่อมโยงผลการวิเคราะห์ทางสถิติกับแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG)

1. มิติสิ่งแวดล้อม (Environmental – E)

1) ความเชื่อมโยงจากผลการศึกษา ลูกค้ำให้ความสำคัญกับมาตรฐานสิ่งแวดล้อม เช่น ฉลากเขียว และหลีกเลี่ยงบริษัทที่ก่อมลพิษ (ค่าเฉลี่ยสูง 3.71–3.80) พร้อมกับพฤติกรรมการศึกษาที่เน้นความปลอดภัยต่อสุขภาพ (51.95%) และต้องการข้อมูลที่ชัดเจนจากพนักงานชาย (ค่าเฉลี่ยสูง ใน Experience) นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มผู้ที่มีการศึกษาสูง (ปริญญาตรี-ปริญญาเอก) มีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อสูงกว่ากลุ่มอื่น สะท้อนว่าการสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อมควรเน้นข้อมูลเชิงวิชาการและหลักฐานที่ตรวจสอบได้ เพื่อตอบสนองต่อความคาดหวังของลูกค้าที่มีความรู้ความเข้าใจสูง

2) การตีความ สิ่งเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่าลูกค้าต้องการ หลักฐานที่ตรวจสอบได้และ โปร่งใส เพื่อยืนยันว่าวัสดุสีเขียวมีผลดีต่อสิ่งแวดล้อมจริง

3) ประเด็นเชื่อมโยงกับ ESG บริษัทต้องพัฒนาและโปรโมทวัสดุที่ผ่านมาตรฐาน สิ่งแวดล้อม และให้ข้อมูลการลดคาร์บอนหรือการใช้วัสดุรีไซเคิลอย่างเป็นระบบ

2. มิติสังคม (Social – S)

1) ความเชื่อมโยงจากผลการศึกษา ลูกค้ำให้ความสำคัญกับการจ้างงานในท้องถิ่น (ค่าเฉลี่ย 3.61) และการสนับสนุนแรงงานสตรี/กลุ่มเปราะบาง (3.59) อีกทั้งจากปัจจัยส่วนบุคคล กลุ่มผู้รับเหมาซึ่งมีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อ (ค่าเฉลี่ยสูงสุด 3.61) ต้องการวัสดุที่ตอบโจทย์การใช้งานจริง ผลการศึกษายังแสดงให้เห็นว่า กลุ่มอายุ 20–30 ปี ซึ่งเป็นวัยหนุ่มสาวและวัยทำงานตอนต้น มีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อสูงที่สุด สะท้อนว่าคนรุ่นใหม่มีบทบาทสำคัญต่อการขับเคลื่อนการใช้วัสดุ ก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2) การตีความ สิ่งนี้สะท้อนว่า ลูกค้ำไม่ได้มองแค่คุณภาพสินค้า แต่ยังสนใจ ผลกระทบทางสังคมจากการผลิตและการกระจายสินค้า ดังนั้น กลยุทธ์ด้านสังคมควรคำนึงถึงการ สร้างการมีส่วนร่วมกับคนรุ่นใหม่ ผ่านกิจกรรมออนไลน์หรือคอนเทนต์ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตดิจิทัล เพื่อกระตุ้นให้เกิดการรับรู้และการบอกต่อในวงกว้าง

3) ประเด็นเชื่อมโยงกับ ESG ธุรกิจวัสดุสีเขียวควรใช้การสื่อสารที่เน้น คุณค่าร่วม (Shared Value) เช่น การซื้อของคุณช่วยสนับสนุนชุมชนท้องถิ่น หรือ วัสดุนี้ผลิตจากแรงงานที่เป็นธรรม เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่เป็นมิตรกับสังคมและสร้างความไว้วางใจ

3. มิติธรรมาภิบาล (Governance – G)

1) ความเชื่อมโยงจากผลการศึกษา ผลการศึกษาชี้ว่าลูกค้าให้ความสำคัญกับบริษัทที่มีความโปร่งใสและมาตรฐานคุณภาพ เช่น ISO 9001 และมาตรการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล (ค่าเฉลี่ย 3.06–3.68) ขณะเดียวกันปัจจัยการตลาดด้าน Everywhere (Beta = 0.328) ซึ่งมีอิทธิพลสูงสุด แสดงให้เห็นถึงความต้องการช่องทางเข้าถึงที่หลากหลายและน่าเชื่อถือ โดยเฉพาะกลุ่มลูกค้าที่มีการศึกษาสูง มีความคาดหวังต่อความโปร่งใสและข้อมูลที่ตรวจสอบได้มากกว่ากลุ่มอื่น

2) การตีความ ความโปร่งใสและมาตรฐานการกำกับดูแลกิจการเป็นกุญแจสำคัญในการสร้าง ความเชื่อมั่นและความภักดี ของลูกค้า ดังนั้น การสร้างความเชื่อมั่นในกลุ่มผู้มีการศึกษาสูง จำเป็นต้องอาศัยการสื่อสารข้อมูล ESG ที่เป็นระบบ มีมาตรฐาน และอ้างอิงได้

3) ประเด็นเชื่อมโยงกับ ESG ธุรกิจควรเน้นการเปิดเผยข้อมูลด้าน ESG ต่อสาธารณะ เช่น รายงานความยั่งยืน การตรวจสอบย้อนกลับของวัสดุ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสร้างความโปร่งใสในทุกช่องทางการซื้อ ธุรกิจควรจัดทำรายงาน ESG ที่ชัดเจน เข้าใจง่าย และเข้าถึงได้ เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือในกลุ่มลูกค้าที่มีการตัดสินใจเชิงเหตุผลสูง

การเชื่อมโยงผลการวิจัยกับ ESG พบว่า ลูกค้าคาดหวังทั้ง คุณภาพและมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม (E), คุณค่าทางสังคม (S) และ ความโปร่งใสในการดำเนินงาน (G) ดังนั้น การพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดต้องผสมทั้ง 3 มิติ ESG เข้ากับข้อมูลเชิงพฤติกรรมและปัจจัยการตลาด (4E's) เพื่อให้ตอบสนองทั้งความต้องการลูกค้าและเป้าหมายด้านความยั่งยืน

ตารางที่ 4.37 การเชื่อมโยงปัจจัยการตลาด (4E's) กับหลักการ ESG เพื่อกำหนดกลยุทธ์การตลาด วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยการตลาด (4E's)	ผลการศึกษา	การเชื่อมโยงกับ ESG	แนวทางกลยุทธ์การตลาด
การสร้างประสบการณ์ที่ดี (Experience)	ลูกค้าสนใจหากพนักงานขายอธิบายคุณสมบัติชัดเจน (ค่าเฉลี่ย 3.82) และเชื่อว่าหากได้ลองใช้จะเกิดความประทับใจ (ค่าเฉลี่ย 3.72) โดยเฉพาะกลุ่มผู้มีการศึกษาสูงมีแนวโน้มตอบสนองต่อข้อมูลเชิงมาตรฐานมากกว่า	มิติสิ่งแวดล้อม (E): ให้ข้อมูลที่โปร่งใสเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรฐานรับรอง เช่น ฉลากเขียว	จัดกิจกรรมทดลองใช้/ สาธิตสินค้า พร้อมสื่อสารคุณภาพและมาตรฐานสิ่งแวดล้อม
การสร้างความคุ้มค่า (Exchange)	ลูกค้าเห็นว่าการซื้อวัสดุสีเขียวเป็นการลงทุนคุ้มค่า (ค่าเฉลี่ย 3.70) และสนใจหากมีโปรโมชั่นสนับสนุน (ค่าเฉลี่ย 3.62) โดยเฉพาะกลุ่มอายุ 20-30 ปี ซึ่งเป็นกำลังซื้อหลัก	มิติสังคม (S): เชื่อมโยงความคุ้มค่ากับคุณค่าทางสังคม เช่น การจ้างงานท้องถิ่นและแรงงานที่เป็นธรรม	จัดโปรโมชั่นที่เน้นความคุ้มค่าและช่วยสังคม เช่น ส่วนลดควบคู่การบริจาคหรือสนับสนุนชุมชน
การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere)	เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงที่สุด (Beta = 0.328) ลูกค้าต้องการเข้าถึงทั้งออนไลน์/ออฟไลน์ และความโปร่งใสตรวจสอบได้	มิติธรรมาภิบาล (G): สร้างช่องทางเข้าถึงที่โปร่งใส ตรวจสอบย้อนกลับได้ และปลอดภัย	พัฒนาช่องทาง Omni-channel ที่มีระบบตรวจสอบมาตรฐาน ESG และข้อมูลโปร่งใส
การสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism)	ลูกค้าเชื่อมั่นองค์กรที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย 3.70) และมีแนวโน้มบอกต่อ/ซื้อซ้ำหากบริษัทโปร่งใส (ค่าเฉลี่ย 3.45-3.54)	รวมมิติสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (E+S+G): ใช้นโยบาย ESG เป็นหัวใจในการสร้างความเชื่อมั่นและบอกต่อ	สื่อสารแบรนด์ด้วยเรื่องราว ESG, จัดทำรายงานความยั่งยืน และใช้ผู้มีอิทธิพลทางความคิด (Influencer) ที่เน้นสิ่งแวดล้อม

จากตารางสามารถสรุปได้ว่า การกำหนดกลยุทธ์การตลาดวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมควรบูรณาการ ปัจจัยการตลาด (4E's) เข้ากับ แนวคิดสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG) อย่างเป็นระบบ โดยพบว่า

การสร้างประสบการณ์ที่ดี (Experience) ควรเชื่อมกับมิติสิ่งแวดล้อม (E) ผ่านการสร้างประสบการณ์ตรงและการสื่อสารมาตรฐานสิ่งแวดล้อมที่โปร่งใส

การสร้างความคุ้มค่า (Exchange) ควรเชื่อมกับมิติสังคม (S) โดยทำให้ลูกค้ารับรู้ถึงความคุ้มค่าที่ไม่ใช่แค่ด้านราคา แต่ยังสะท้อนคุณค่าทางสังคม เช่น การจ้างงานและความเป็นธรรมของแรงงาน

การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere) เชื่อมโยงกับมิติธรรมาภิบาล (G) เน้นการสร้างช่องทางการเข้าถึงที่โปร่งใส ตรวจสอบได้ และมีความปลอดภัย เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการซื้อ

การสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism) สามารถเชื่อมโยงได้กับทั้งมิติสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (E+S+G) โดยใช้การสื่อสารนโยบายสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG) ที่ชัดเจนเพื่อสร้างความเชื่อมั่น กระตุ้นการบอกต่อ และสร้างการซื้อซ้ำ

กล่าวโดยสรุป กลยุทธ์การตลาดควรใช้ 4E's เป็นกลไกการสื่อสารและสร้างคุณค่า ในขณะที่แนวคิดสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG) เป็นกรอบในการกำหนดทิศทางเชิงยั่งยืน ซึ่งเมื่อผสานเข้าด้วยกันแล้ว จะช่วยสร้างทั้งความได้เปรียบทางการแข่งขันและภาพลักษณ์ที่น่าเชื่อถือในสายตาลูกค้า

4.3.3 การกำหนดกลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การเชื่อมโยงกับหลักการอีเอสจี (4E's + ESG)

4.3.3.1 กลยุทธ์การตลาดวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ด้านการสร้างประสบการณ์เชื่อมั่นคุณภาพ

1. แนวทางกลยุทธ์ คือ ธุรกิจควรสร้างประสบการณ์ที่ทำให้ลูกค้ามั่นใจว่าวัสดุสีเขียวมีคุณภาพจริงและได้มาตรฐานสิ่งแวดล้อม

2. รูปแบบการดำเนินการ

1) การจัดกิจกรรมทดลองใช้วัสดุสีเขียว เนื่องจากการจัดกิจกรรมสาธิตหรืองานทดลองใช้วัสดุสีเขียวในศูนย์จำหน่ายหรือในงานแสดงสินค้า ช่วยให้ลูกค้าได้สัมผัสคุณสมบัติจริง เช่น ความแข็งแรง การกันความร้อน หรือการประหยัดพลังงาน การมีประสบการณ์ตรงทำให้ลูกค้ามั่นใจมากขึ้น ลดความลังเล และกระตุ้นการบอกต่อไปยังผู้อื่น

2) การอบรมพนักงานขาย โดยพนักงานขายควรได้รับการอบรมให้เข้าใจคุณสมบัติด้านสิ่งแวดล้อมของวัสดุ เช่น มาตรฐานฉลากเขียว หรือการรับรองด้านคาร์บอน เพื่อสามารถอธิบายและตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง ความรู้ที่ชัดเจนของพนักงานจะช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นและสร้างความน่าเชื่อถือให้กับองค์กร

3) การใช้ฉลากเขียวและมาตรฐานสิ่งแวดล้อมในจุดขาย เพราะการติดฉลากเขียวหรือสัญลักษณ์มาตรฐานสิ่งแวดล้อมในจุดขาย เป็นหลักฐานชัดเจนว่าสินค้าผ่านการรับรองที่เชื่อถือได้ การเพิ่มป้ายอธิบายความหมายของฉลาก หรือ QR Code ที่เชื่อมโยงไปยังข้อมูลกระบวนการผลิต จะช่วยให้ลูกค้าเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกและตัดสินใจซื้อได้มั่นใจมากขึ้น

4.3.3.2 กลยุทธ์การตลาดวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ด้านการสร้างคุณค่าเพื่อสังคม

1. แนวทางกลยุทธ์ คือ การสร้างความเข้าใจว่าวัสดุสีเขียวไม่ใช่เพียงสินค้าที่ราคาสูงกว่า แต่เป็นการลงทุนที่คุ้มค่าและมีคุณค่าต่อสังคม

2. รูปแบบการดำเนินการ

1) การจัดโปรโมชั่นที่เชื่อมโยงกับความรับผิดชอบต่อสังคม เป็นการเสนอโปรโมชั่นที่ผูกกับกิจกรรมเพื่อสังคม เช่น ส่วนลดเมื่อซื้อวัสดุสีเขียวพร้อมกับการบริจาคเพื่อสนับสนุนโครงการท้องถิ่น จะทำให้ลูกค้ารู้สึกว่าการซื้อของตนมีส่วนร่วมสร้างประโยชน์ต่อสังคมโดยตรง

2) การสื่อสารการสนับสนุนแรงงานและชุมชน เพราะธุรกิจควรสื่อสารว่าการเลือกวัสดุสีเขียวเป็นการสนับสนุนการจ้างงานท้องถิ่น และแรงงานที่ได้รับค่าตอบแทนอย่างเป็นธรรม การแสดงข้อมูลจริง เช่น แหล่งผลิตหรือโครงการพัฒนาชุมชน จะช่วยให้ลูกค้ารู้สึกว่าการซื้อของตนสร้างผลลัพธ์ที่ดีต่อสังคม

3) การใช้ข้อความทางการตลาดที่เน้นคุณค่าร่วม (Shared Value) เป็นการนำเสนอข้อความในเชิงการซื้อของคุณสร้างประโยชน์ต่อสังคม หรือ วัสดุสีเขียวคือการลงทุนระยะยาวเพื่อบ้านและชุมชน จะช่วยสร้างความภาคภูมิใจแก่ลูกค้า ทำให้พวกเขา มองว่าการซื้อวัสดุสีเขียวไม่ใช่แค่เรื่องราคา แต่เป็นการสร้างคุณค่าร่วมกัน

4.3.3.3 กลยุทธ์การตลาดวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ด้านการเข้าถึงโปร่งใสและตรวจสอบได้

1. แนวทางกลยุทธ์ คือ การพัฒนาช่องทางการซื้อที่หลากหลายและโปร่งใส เพื่อให้ลูกค้าเข้าถึงวัสดุสีเขียวได้ง่าย และมั่นใจในคุณภาพ

2. รูปแบบการดำเนินการ

1) การขยายช่องทางออมนิแชนแนล (Omni-channel) เป็นการจัดจำหน่ายผ่านทั้งหน้าร้าน เว็บไซต์ แพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ และตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการรับรอง ESG จะช่วยให้ลูกค้าเข้าถึงได้สะดวกและมั่นใจว่าทุกช่องทางมีมาตรฐานเดียวกัน

2) การใช้ระบบตรวจสอบย้อนกลับ เช่น QR Code หรือ Blockchain เป็นการให้ลูกค้าสามารถสแกน QR Code หรือเข้าถึงระบบ Blockchain เพื่อตรวจสอบแหล่งที่มาของวัสดุ กระบวนการผลิต และมาตรฐานสิ่งแวดล้อม จะทำให้พวกเขามั่นใจว่าสินค้ามีความโปร่งใสและตรวจสอบได้จริง

3) การเปิดเผยข้อมูลกระบวนการผลิตและการลดคาร์บอน โดยธุรกิจควรแสดงข้อมูลเกี่ยวกับการใช้พลังงานหมุนเวียน การลดการปล่อยคาร์บอน หรือมาตรการสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

ผ่านสื่อออนไลน์และสื่อ ๓ จุดขาย เพื่อให้ลูกค้ารับรู้ว่าการซื้อวัสดุสีเขียวคือการสนับสนุนธุรกิจที่โปร่งใสและใส่ใจสิ่งแวดล้อม

4.3.3.4 กลยุทธ์การตลาดวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ด้านการสร้าง ความสัมพันธ์อย่างยั่งยืน

1. แนวทางกลยุทธ์ คือ การใช้ ESG เป็นหัวใจของการสร้างความเชื่อมั่น การบอก ต่อ และการซื้อซ้ำ

2. รูปแบบการดำเนินการ

1) การจัดทำรายงาน ESG และการสื่อสารต่อสาธารณะ เพราะการเผยแพร่ รายงาน ESG หรือ Sustainability Report อย่างสม่ำเสมอจะทำให้ลูกค้าและสังคมเห็นถึงความ โปร่งใสและความจริงใจของธุรกิจในการดำเนินงานตามหลักการยั่งยืน

2) การใช้ผู้มีอิทธิพลทางความคิด (Influencer) หรือผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม และการก่อสร้าง เช่น การเชิญผู้เชี่ยวชาญหรืออินฟลูเอนเซอร์ (Influencer) ที่มีความน่าเชื่อถือมา รีวิว หรือบอกต่อจะช่วยเสริมสร้างความมั่นใจและเพิ่มโอกาสให้ลูกค้าตัดสินใจซื้อได้ง่ายขึ้น

3) การสร้างชุมชนออนไลน์ของลูกค้า เป็นการจัดตั้งกลุ่มออนไลน์เพื่อให้ผู้ใช้ วัสดุสีเขียวแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การใช้งาน และการบอกต่อ จะสร้างบรรยากาศของการ สนับสนุนซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดความภักดีต่อแบรนด์ในระยะยาว

4) การสื่อสารภาพลักษณ์แบรนด์ในเชิงสร้างความยั่งยืน เป็นการนำเสนอ แบนด์ในลักษณะที่อธิบายว่า ธุรกิจไม่เพียงขายวัสดุ แต่ธุรกิจสร้างความยั่งยืนให้สังคม จะช่วยวาง ตำแหน่งธุรกิจในฐานะผู้นำด้านวัสดุสีเขียวที่ลูกค้าไว้วางใจและพร้อมบอกต่อ

สรุปการกำหนดกลยุทธ์การตลาดเชิงลึกโดยใช้กรอบ 4E's + ESG แสดงให้เห็นว่า (1) การสร้างประสบการณ์ที่ดี (Experience) คือ การสร้างความเชื่อมั่นด้านสิ่งแวดล้อม (2) การสร้าง ความคุ้มค่า (Exchange) คือ การเชื่อมโยงคุณค่ากับสังคม (3) การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere) คือ การสร้างการเข้าถึงที่โปร่งใสและตรวจสอบได้ และ (4) การสร้างความ สัมพันธ์ (Evangelism) คือ การใช้ ESG เป็นเครื่องมือสร้างความสัมพันธ์ระยะยาว ดังนั้น ธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อมควรบูรณาการทั้งปัจจัยด้านการตลาด (4E) และ กรอบแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และ ธรรมภิบาล (ESG) เข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้กลยุทธ์ที่ตอบโจทย์ทั้งลูกค้าและเป้าหมายด้านความยั่งยืน

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การเชื่อมโยงกับหลักการไอเอสจี เป็นวิจัยที่ใช้การวัดเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีแบบสอบถามรวบรวมข้อมูลจากลูกค้าทั่วไปผู้ซื้อวัสดุก่อสร้างในเขตอำเภอเวียงแก่น จำนวน 385 คน และจะได้แสดงผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์การศึกษาดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

สรุปผลการศึกษาโดยจำแนกตามวัตถุประสงค์การศึกษาดังนี้

5.1.1 สรุปผลการศึกษาพฤติกรรมลูกค้าในการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการซื้อเพื่อ ซ่อมแซม/ปรับปรุง/ต่อเติมบ้าน (ร้อยละ 51.17) และให้ความสำคัญกับ ความปลอดภัยต่อสุขภาพ (ร้อยละ 51.95) เป็นปัจจัยหลักในการเลือกซื้อ นอกจากนี้ ช่องทางการซื้อที่นิยมมากที่สุดคือ การติดต่อผ่านโทรศัพท์/LINE (ร้อยละ 44.94) และการซื้อในช่วงเวลา วันธรรมดา 12.01–18.00 น. (ร้อยละ 55.58) ด้านผู้มีบทบาทในการตัดสินใจ พบว่ามักเป็น สมาชิกในครอบครัว (ร้อยละ 51.17) และแหล่งข้อมูลที่ใช้ประกอบการตัดสินใจมากที่สุดคือ เว็บไซต์หรือบทความออนไลน์ (ร้อยละ 25.89) และ ทีวีจากผู้ใช้งาน/อินฟลูเอนเซอร์ (ร้อยละ 21.78) ตามลำดับ

5.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

การศึกษาระดับความคิดเห็นของลูกค้าต่อปัจจัยการตลาด (4E) พบว่า ลูกค้าให้ความสำคัญสูงสุดกับ การสร้างความคุ้มค่า (ค่าเฉลี่ย 3.50) รองลงมาคือ การสร้างความสัมพันธ์ (ค่าเฉลี่ย 3.46) การสร้างประสบการณ์ (ค่าเฉลี่ย 3.40) และ การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (ค่าเฉลี่ย 3.39) ตามลำดับ ส่วนการศึกษาระดับความคิดเห็นของลูกค้าต่อปัจจัยสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG) พบว่า ลูกค้าให้ความสำคัญต่อ สิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ย 3.49) และธรรมาภิบาล (ค่าเฉลี่ย 3.46) อยู่ในระดับมาก ขณะที่ ด้านสังคม (ค่าเฉลี่ย 3.39) อยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนการศึกษาระดับความคิดเห็นของลูกค้าเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อ 5 ขั้นตอนพบว่า ลูกค้าให้ความสำคัญสูงสุดกับ การค้นหาข้อมูล (ค่าเฉลี่ย 3.61) รองลงมาคือ การประเมินทางเลือก (ค่าเฉลี่ย 3.46) และการตัดสินใจซื้อ (ค่าเฉลี่ย 3.48) ส่วนการรับรู้ข้อมูล (ค่าเฉลี่ย 3.38) อยู่ในระดับปานกลาง และการตัดสินใจหลังการซื้อ (ค่าเฉลี่ย 3.43) อยู่ในระดับมาก ในภาพรวมค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์เชิงถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) พบว่า ปัจจัยทางการตลาดทั้ง 4E's สามารถอธิบายความแปรปรวนของการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้ร้อยละ 62.2 ($R^2 = 0.622$, Adjusted $R^2 = 0.618$) โดยโมเดลมีความเหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 156.344$, Sig. of $F = 0.000$) แสดงว่าปัจจัยทั้ง 4 ด้านมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการตัดสินใจซื้ออย่างชัดเจน โดยมีลำดับอิทธิพลดังนี้

1. การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere) – Beta = 0.328, ค่าเฉลี่ย 3.39 (ปานกลาง)
2. การสร้างความคุ้มค่า (Exchange) – Beta = 0.261, ค่าเฉลี่ย 3.50 (มาก)
3. การสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism) – Beta = 0.248, ค่าเฉลี่ย 3.46 (มาก)
4. การสร้างประสบการณ์ (Experience) – Beta = 0.212, ค่าเฉลี่ย 3.40 (ปานกลาง)

โดยสรุป ปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงที่สุดคือ การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere) ตามด้วย การสร้างความคุ้มค่า (Exchange) และ การสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism) ส่วน การสร้างประสบการณ์ (Experience) แม้จะอยู่ในระดับปานกลาง แต่ก็ยังคงมีอิทธิพลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

5.1.3 สรุปกลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การเชื่อมโยงกับหลักการอีเอสจี

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสามารถกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดได้ 4 ด้านสำคัญ ดังนี้

1. กลยุทธ์การสร้างประสบการณ์เชื่อมั่นคุณภาพ (Experience + Environmental) โดยธุรกิจควรเน้นการสร้างประสบการณ์ตรงให้ลูกค้า เช่น การจัดกิจกรรมทดลองใช้ การสาธิตคุณสมบัติของวัสดุ และการใช้ฉลากเขียวหรือมาตรฐานสิ่งแวดล้อม เพื่อยืนยันคุณภาพและสร้างความมั่นใจในการตัดสินใจซื้อ
2. กลยุทธ์การสร้างคุณค่าร่วมกับสังคม (Exchange + Social) ธุรกิจควรสื่อสารว่าวัสดุสีเขียวไม่ใช่เพียงสินค้าที่มีราคาสูง แต่เป็นการลงทุนที่คุ้มค่าและมีคุณค่าทางสังคม เช่น การเชื่อมโยงโปรโมชั่นกับกิจกรรมเพื่อชุมชน การสนับสนุนแรงงานที่เป็นธรรม และการใช้ข้อความทางการตลาดที่เน้น Shared Value เพื่อสร้างความภาคภูมิใจให้ผู้ซื้อ

3. กลยุทธ์การเข้าถึงโปร่งใสและตรวจสอบได้ (Everywhere + Governance) เป็นการขยายช่องทางการซื้อแบบออมนิแชนแนล (Omni-channel) ควบคู่กับการใช้เทคโนโลยีตรวจสอบย้อนกลับ เช่น QR Code หรือ Blockchain รวมถึงการเปิดเผยข้อมูลการผลิตและการลดคาร์บอน จะทำให้ลูกค้าเข้าถึงสินค้าได้ง่ายและมั่นใจในความโปร่งใสของธุรกิจ

4. กลยุทธ์การสร้างความสัมพันธ์อย่างยั่งยืน (Evangelism + ESG) ธุรกิจควรใช้ ESG เป็นหัวใจในการสร้างความเชื่อมั่นและความภักดี เช่น การเผยแพร่รายงาน ESG การใช้ผู้มีอิทธิพลทางความคิด (Influencer) หรือผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมในการสื่อสาร การสร้างชุมชนออนไลน์ของลูกค้า และการวางภาพลักษณ์แบรนด์ในฐานะผู้สร้างความยั่งยืนให้กับสังคม

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

5.2.1 อภิปรายผลการศึกษาพฤติกรรมลูกค้าในการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ผลการศึกษาพบว่า ลูกค้าส่วนใหญ่ที่ตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอยู่ในช่วงอายุ 20-30 ปี และ 31-40 ปี ซึ่งเป็นวัยทำงานและกำลังสร้างครอบครัว จึงมีความต้องการใช้วัสดุก่อสร้างเพื่อซ่อมแซม ปรับปรุง หรือสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ ข้อมูลนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริพัฒน์ญ ชินเศรษฐพงศ์ (2561) ที่พบว่ากลุ่มลูกค้าที่มีอายุตั้งแต่ 21-40 ปีขึ้นไป เป็นกลุ่มที่ตัดสินใจซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด เนื่องจากมีความตื่นตัวด้านสิ่งแวดล้อมและให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิต

ในด้านระดับการศึกษา ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าผู้ที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีและสูงกว่ามีค่าเฉลี่ยการตัดสินใจซื้อสูงกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาต่ำกว่า ทั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ลูกค้าตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและมีความเข้าใจในคุณสมบัติของวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริพัฒน์ญ ชินเศรษฐพงศ์ (2561) เช่นกัน ที่พบว่าลูกค้าที่มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีแนวโน้มเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด

เมื่อพิจารณาถึงพฤติกรรมลูกค้า พบว่าส่วนใหญ่มีประสบการณ์การซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมาแล้ว และเลือกซื้อเพื่อวัตถุประสงค์ในการซ่อมแซมหรือปรับปรุงที่อยู่อาศัย มากกว่าการก่อสร้างบ้านใหม่หรือโครงการเพื่อขาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จริญญา ตั้งเกษมสัน (2560) และนัญญา ประดับการ (2561) ที่ชี้ว่า ลูกค้าจำนวนมากเลือกซื้อวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อใช้ในการซ่อมแซมหรือปรับปรุงบ้านพักอาศัย มากกว่าการซื้อเพื่อโครงการขนาดใหญ่

นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยด้านความปลอดภัยต่อสุขภาพและความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้ลูกค้าเลือกใช้วัสดุก่อสร้างประเภทนี้ โดยสะท้อนถึงค่านิยมของลูกค้ายุคใหม่ที่ไม่ได้มองเพียงเรื่องราคา แต่ให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมร่วมด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานของ ญัฐนิชา นิสัยสุข และขวัญภูมิ ดอนขวา (2562) ที่ระบุว่าปัจจัยด้านทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของลูกค้า

อาจกล่าวได้ว่า ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุและการศึกษา มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยกลุ่มคนรุ่นใหม่และผู้มีการศึกษาสูงมีแนวโน้มเลือกใช้มากที่สุด ขณะเดียวกันพฤติกรรมการซื้อสะท้อนความต้องการใช้เพื่อซ่อมแซม/ปรับปรุงบ้านเป็นหลัก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา ทั้งนี้ชี้ให้เห็นถึงทิศทางการตลาดที่ควรมุ่งไปยังกลุ่มคนรุ่นใหม่และผู้ใส่ใจสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างการยอมรับในวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น

5.2.2 อภิปรายผลการวิเคราะห์ปัจจัยทางการตลาด (4E's) ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยทางการตลาด (4E's) ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การสร้างประสบการณ์ (Experience) การสร้างความคุ้มค่า (Exchange) การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere) และการสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism) ล้วนมีอิทธิพลเชิงบวกและมีนัยสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถวิเคราะห์แต่ละองค์ประกอบได้ดังนี้

การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere) มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (3.39) และผลการวิเคราะห์เชิงถดถอยพหุคูณพบว่า การเข้าถึงอย่างทั่วถึง มีอิทธิพลสูงสุดต่อการตัดสินใจซื้อ (Beta = 0.328) สอดคล้องกับภาพรวมที่แม้ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับปานกลาง แต่รายการย่อยเรื่อง ฉลาก/ป้ายบ่งชี้สิ่งแวดล้อมช่วยให้พิจารณาเลือกซื้อได้ อยู่ในระดับมาก หมายความว่าความพร้อมของช่องทางและความโปร่งใสของข้อมูล ณ จุดขาย คือจุดสำคัญของการตัดสินใจซื้อวัสดุสีเขียวในตลาดจริง ผลนี้สอดคล้องกับงานของ ปิยภัตสรณ์ ดรจันแดง (2560) ที่ชี้ว่าช่องทางออนไลน์ที่ คั่นง่าย-เทียบข้อมูลได้-โปร่งใส ช่วยให้ลูกค้าตัดสินใจรวดเร็วและซื้อซ้ำมากขึ้น และแนวทางจัดวางข้อมูลบนเว็บไซต์อย่างเป็นระบบคือ หัวใจของการเพิ่มการเข้าถึงของลูกค้า (Conversion) นอกจากนี้งานของ ญัฐพล เตชะปรีชาวงศ์ (2563) ในคำปฐกวีวัสดุก่อสร้างดั้งเดิมก็พบบทบาทของ สถานที่/ช่องทาง และบุคลากร ณ จุดขาย ว่าส่งผลต่อความพึงพอใจและพฤติกรรมซื้ออย่างชัดเจน สอดรับกับสาระสำคัญของการเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere) ที่ให้ความสำคัญกับการเข้าถึงทั้งออฟไลน์-ออนไลน์อย่างราบรื่น

การสร้างความคุ้มค่า (Exchange) มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก (3.50) ผลการวิเคราะห์เชิงถดถอยพหุคูณยังยืนยันอิทธิพลเชิงบวก (Beta = 0.261) แสดงให้เห็นว่าการกำหนดกรอบคุณค่าระยะยาวและสิทธิประโยชน์ (Framing) เป็นปัจจัยเร่งในการตัดสินใจซื้อ สอดคล้องกับงานของ

บุษยามาศ วงศ์เรียน (2566) ที่พบว่า การสร้างความคุ้มค่าเป็นองค์ประกอบโดดเด่นทั้งในระดับการรับรู้และอิทธิพลต่อการตัดสินใจในบริการโรงแรม สะท้อนภาพรวมว่าลูกค้าไทยให้ความสำคัญกับคุณค่า ราคา และสิทธิประโยชน์ มากกว่าราคาอย่างเดียว อีกทั้ง ณ์ัฐพล เตชะปรีชาวงศ์ (2563) ยังระบุว่าปัจจัยด้านราคา/ความคุ้มค่าและประสบการณ์บริการที่หน้างาน ช่วยยกระดับความพึงพอใจและความตั้งใจซื้อในตลาดวัสดุก่อสร้าง ซึ่งเกื้อหนุนผลการสร้างความคุ้มค่าของงานนี้

การสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism) มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก (3.46) โดยรายการย่อยเรื่อง เชื่อมโยงองค์กรที่ค่านึงสิ่งแวดล้อม และความโปร่งใส/ความรับผิดชอบต่อสังคม อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์เชิงถดถอยพหุคูณที่แสดงอิทธิพลเชิงบวก ($Beta = 0.248$) อธิบายว่า ความน่าเชื่อถือและความโปร่งใสของแบรนด์ ช่วยกระตุ้นทั้งการตัดสินใจครั้งแรกและการบอกต่อ/ซื้อซ้ำ โดยงานของ ณ์ัฐนิชา นิสัยสุข และขวัญกมล ดอนขวา (2562) ระบุว่าความไว้วางใจต่อผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมและการสื่อสารที่ทำให้ลูกค้ามั่นใจ เป็นตัวผลักดันพฤติกรรมซื้อ ซึ่งสอดคล้องกับแก่นของการสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism) ในขณะเดียวกัน ปิยภัสสรณ์ ดรจันแดง (2560) แสดงให้เห็นว่าการให้ข้อมูลครบ เปรียบเทียบได้ และโปร่งใสในสื่อออนไลน์ ช่วยสร้างประสบการณ์บวกและความเชื่อถือนำไปสู่การซื้อซ้ำและการแนะนำต่อ ซึ่งคือรูปธรรมของการสร้างความสัมพันธ์ในบริบทดิจิทัล

การสร้างประสบการณ์ (Experience) มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 3.40 แม้ค่าเฉลี่ยรวมอยู่ระดับปานกลาง แต่รายการย่อยด้านพนักงานขายอธิบายชัดเจน และการเชื่อว่าหลังลองใช้จะประทับใจ อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์เชิงถดถอยพหุคูณที่แสดงอิทธิพลเชิงบวก ($Beta = 0.212$) ชี้ว่าประสบการณ์สัมผัสจริงและการสื่อสารเชิงคุณภาพ ณ จุดขาย มีผลต่อแรงจูงใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญ ผลการศึกษาสอดคล้องกับ นัญญา ประดับการ (2561) ที่พบบทบาทของคำแนะนำจากผู้เคยใช้/คนใกล้ชิด และพฤติกรรมเทียบราคาก่อนตัดสินใจ ซึ่งต่างเป็นส่วนหนึ่งของประสบการณ์ก่อนซื้อและช่วงตัดสินใจจริงในตลาดวัสดุก่อสร้าง ขณะเดียวกัน ปิยภัสสรณ์ ดรจันแดง (2560) ระบุว่าประสบการณ์ใช้งานเว็บไซต์ที่อ่านง่าย เทียบข้อมูลได้ กระบวนการสั่งซื้อง่าย ทำให้ลูกค้าประทับใจและกลับมาซื้อซ้ำ ตอกย้ำว่าประสบการณ์เชิงดิจิทัลคือส่วนขยายสำคัญของการสร้างประสบการณ์ (Experience) ในบริบทออมนิแชนแนล (Omni-channel) ของวัสดุก่อสร้างปัจจุบัน

สรุปภาพรวม ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าปัจจัยทางการตลาด (4E's) ทุกด้าน ทำงานร่วมกันต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยการเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere) เป็นตัวขับเคลื่อนหลัก เสริมด้วย ความคุ้มค่า (Exchange) ความสัมพันธ์-ความน่าเชื่อถือ (Evangelism) และ ประสบการณ์จริง (Experience) ที่คุณภาพของข้อมูลและการลงใช้มีบทบาทสูง แนวโน้มดังกล่าวสอดคล้องกับบรรณกรรมไทยในสาขาใกล้เคียง ทั้งในตลาดวัสดุก่อสร้างและบริการ/

ค่าปลีก ที่พบความสำคัญของช่องทางและข้อมูลที่โปร่งใส คุณค่าระยะยาวและสิทธิประโยชน์ ความไว้วางใจแบรนด์ และประสบการณ์ใช้งาน ต่อพฤติกรรมลูกค้าไทยอย่างต่อเนื่อง

5.2.3 อภิปรายผลการศึกษากลยุทธ์ทางตลาดสำหรับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

จากผลการศึกษาพฤติกรรมลูกค้าและปัจจัยการตลาด พบว่า ลูกค้าให้ความสำคัญกับทั้งคุณภาพและความปลอดภัย (Experience) ความคุ้มค่าในระยะยาวและคุณค่าร่วมทางสังคม (Exchange) ความสะดวกในการเข้าถึงและความโปร่งใสของข้อมูล (Everywhere) และความเชื่อมั่นต่อแบรนด์ที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Evangelism) โดยเมื่อเชื่อมโยงเข้ากับหลักการอีเอสจี (ESG) สามารถสังเคราะห์ออกมาเป็นแนวทางกลยุทธ์การตลาดดังนี้

1. การสร้างประสบการณ์ (Experience) ลูกค้ามีแนวโน้มตัดสินใจมากขึ้น หากได้รับข้อมูลที่ชัดเจนจากพนักงานขาย และเชื่อว่าการทดลองใช้วัสดุสีเขียวจะสร้างความประทับใจ ดังนั้นการนำมาตราฐานสิ่งแวดล้อม (Environmental – E) เช่น ผลิตจากเขียว มาใช้ร่วมกับการสาธิตสินค้าและการฝึกอบรมพนักงานขาย จะทำให้ลูกค้าเกิดความมั่นใจในคุณภาพและยอมรับการทดลองใช้มากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ อรุโณทัย แก้วทงค์ (2563) ระบุว่าคุณภาพของผลิตภัณฑ์และการสื่อสารเรื่องความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญ และงานวิจัยของ จริฎญา ตั้งเกษมสัน (2560) ยังชี้ให้เห็นว่าปัจจัยด้านบุคลากรและการบริการในร้านค้ายังมีบทบาทสำคัญในการผลักดันการเลือกซื้อวัสดุก่อสร้าง

2. การสร้างความคุ้มค่า (Exchange) ลูกค้ามองว่าการซื้อวัสดุสีเขียวคือการลงทุนที่คุ้มค่า โดยเฉพาะเมื่อได้รับสิทธิประโยชน์หรือโปรโมชั่นที่เกี่ยวข้องกับสังคม ดังนั้นการเชื่อมโยงกับ มิติสังคม (Social – S) เช่น การสื่อสารเรื่องการสนับสนุนชุมชน การจ้างงานที่เป็นธรรม และการใช้แนวคิดการสร้างคุณค่าร่วม (Shared Value) จะทำให้ลูกค้าตระหนักว่าการเลือกวัสดุสีเขียวไม่เพียงคุ้มค่าในด้านพลังงาน แต่ยังสร้างคุณค่าร่วมกับสังคม ผลนี้สอดคล้องกับ สิริพัฒน์ญ ชินเศรษฐพงศ์ (2561) ที่ระบุว่าความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและแรงกดดันจากสังคมมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และยังสอดคล้องกับ วันทยา เฉลิมพลวรรณคดี และสมบัติ ชำรงสินถาวร (2563) ที่พบว่าบรรทัดฐานทางสังคมและกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมมีผลต่อความรับผิดชอบต่อสังคมและพฤติกรรมเลือกซื้อ ดังนั้น การสื่อสารเรื่องการสร้างคุณค่าร่วม (Shared Value) ไม่เพียงทำให้ลูกค้ารับรู้ถึงความคุ้มค่าเชิงเศรษฐกิจ แต่ยังตอกย้ำถึงคุณค่าร่วมที่มีต่อสังคม

3. การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere) ผลการถดถอยแสดงว่าเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด ลูกค้าต้องการความสะดวกและความโปร่งใสในการเข้าถึง ดังนั้นการเชื่อมโยงกับมิติธรรมาภิบาล (Governance – G) เช่น การใช้ออมนิแชนแนล (Omni-channel) การนำเทคโนโลยี QR Code หรือ Blockchain เพื่อตรวจสอบที่มา และการเปิดเผยข้อมูลสิ่งแวดล้อม จะช่วยสร้าง

ความมั่นใจและนำไปสู่การตัดสินใจซื้อที่มั่นคง ซึ่งสอดคล้องกับ จริยญา ตั้งเกษมสัน (2560) ที่พบว่า ช่องทางจัดจำหน่ายเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเลือกซื้อวัสดุก่อสร้าง และสอดคล้องกับ ปิยภัสสร ตรีจันแดง (2560) ที่ให้ความสำคัญกับบทบาทของการออกแบบระบบออนไลน์และข้อมูลสินค้าอย่างละเอียดในการช่วยลูกค้าตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างออนไลน์ ผลนี้ยืนยันว่าการพัฒนาโครงสร้างการเข้าถึงที่โปร่งใสและตรวจสอบได้จะช่วยลดความไม่แน่นอนและเพิ่มความมั่นใจของลูกค้า

4. การสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism) ลูกค้ามีแนวโน้มซื้อซ้ำและบอกต่อหากเชื่อมั่นในความโปร่งใสและความรับผิดชอบขององค์กร ดังนั้นการสื่อสารที่ผสมทั้ง E, S และ G เช่น การจัดทำรายงาน ESG การใช้ผู้เชี่ยวชาญ/อินฟลูเอนเซอร์ (Influencer) และการสร้างชุมชนออนไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ จะช่วยสร้างภาพลักษณ์ของแบรนด์ในฐานะ ผู้สร้างความยั่งยืน อันนำไปสู่ความภักดีและการซื้อซ้ำในระยะยาว ซึ่งสอดคล้องกับ วราภรณ์ เหลืองวิไล (2567) ที่พบว่ากลยุทธ์ทางการตลาด (4E) สามารถเพิ่มความไว้วางใจและส่งผลกระทบต่อความตั้งใจซื้อ และ กฤษณ์ วิทวัสสารัญกุล และคณะ (2567) ที่พบว่าการใช้กลยุทธ์ 4E's มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความไว้วางใจและพฤติกรรมการซื้อออนไลน์ของลูกค้า ดังนั้น การสร้างความสัมพันธ์อย่างยั่งยืนผ่าน ESG จึงเป็นแนวทางใหม่ที่จะช่วยสร้างความแตกต่างและความได้เปรียบทางการแข่งขัน

จากการวิเคราะห์ทั้งหมดนี้ สามารถสรุปเป็น กลยุทธ์การตลาดวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมภายใต้กรอบปัจจัยด้านการตลาด (4E) และ กรอบแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และ ธรรมภิบาล (ESG) ได้ดังแสดงใน ตารางที่ 5.1 ซึ่งชี้ให้เห็นความเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบระหว่าง ปัจจัยการตลาด มิติอีเอสจี (ESG) กลยุทธ์เชิงปฏิบัติ และผลที่คาดว่าจะได้รับ อันจะเป็นแนวทางสำคัญสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างในการพัฒนาตลาดสีเขียวต่อไป

ตารางที่ 5.1 สรุปกลยุทธ์การตลาดวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมภายใต้กรอบปัจจัยด้านการตลาด (4E) และกรอบแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และ
 ธรรมาภิบาล (ESG)

4E's Marketing	การเชื่อมโยงกับ ESG	แนวทางกลยุทธ์เชิงปฏิบัติ	ผลที่คาดว่าจะได้รับ
การสร้างประสบการณ์ที่ดี (Experience)	มิติสิ่งแวดล้อม (E): มาตรฐานสิ่งแวดล้อม, ฉลากเขียว	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมทดลองใช้/สาธิตวัสดุสีเขียว - ฝึกอบรมพนักงานขายให้สื่อสารคุณสมบัติด้านสิ่งแวดล้อม - ใช้ฉลากและสัญลักษณ์สิ่งแวดล้อมในจุดขาย 	ลูกค้ามั่นใจในคุณภาพ นำไปสู่การเพิ่มการยอมรับและทดลองใช้
การสร้างความคุ้มค่า (Exchange)	มิติสังคม (S): คุณค่าร่วม, การจ้างงาน, ความเป็นธรรม	<ul style="list-style-type: none"> - จัดโปรโมชั่นที่เชื่อมโยงกับสังคม เช่น ซื้อวัสดุสีเขียว = สนับสนุนชุมชนท้องถิ่น - สื่อสารความคุ้มค่าในระยะยาว เช่น ประหยัดพลังงาน - เน้นข้อความ Shared Value ในการตลาด 	ลูกค้ารับรู้ว่าการซื้อวัสดุสีเขียวคือการลงทุนคุ้มค่า และยังเป็นการสนับสนุนสังคม
การเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere)	มิติธรรมาภิบาล (G): ความโปร่งใส, ตรวจสอบได้	<ul style="list-style-type: none"> - ขยายช่องทางออมนิแชนแนล (หน้าร้าน + ออนไลน์) - ใช้ QR Code/Blockchain ตรวจสอบที่มา - ให้ข้อมูลโปร่งใสเรื่องการผลิตและการลดคาร์บอน 	ลูกค้าเข้าถึงสะดวก มั่นใจในความโปร่งใส นำไปสู่การเพิ่มยอดซื้อ
การสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism)	รวมมิติสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (E+S+G): โปร่งใส, รับผิดชอบต่อสังคม, ยั่งยืน	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำรายงาน ESG และเผยแพร่สู่สาธารณะ - ใช้ผู้มีอิทธิพลทางความคิด (Influencer)/ผู้เชี่ยวชาญรีวิว - สร้างกลุ่มสังคมออนไลน์ (Community Online) ให้ลูกค้าแลกเปลี่ยนประสบการณ์ - สื่อสารแบรนด์ในฐานะ ผู้สร้างความยั่งยืน 	สร้างความเชื่อมั่น, การบอกต่อ และความภักดี นำไปสู่การเพิ่มการซื้อซ้ำ

จากการสังเคราะห์ผลการศึกษา พบว่ากลยุทธ์การตลาดวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ภายใต้กรอบปัจจัยด้านการตลาด (4E) และกรอบแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG) มีความเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบ โดยสามารถสรุปประเด็นเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญได้ดังนี้

1. การเข้าถึงโปร่งใสและตรวจสอบได้ (Everywhere + Governance) ผลการศึกษาพบว่า องค์กรประกอบด้านการเข้าถึงมีอิทธิพลสูงที่สุดต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ($Beta = 0.328$) ซึ่งสะท้อนว่าความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลสินค้า ช่องทางการซื้อที่หลากหลาย และความโปร่งใสในการตรวจสอบผลิตภัณฑ์เป็นปัจจัยสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้บริโภค โดยผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานของ จริญญา ตั้งเกษมสัน (2560) ที่ระบุว่าช่องทางและสถานที่ที่เป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกซื้อวัสดุก่อสร้าง และสอดคล้องกับ ปิยภัสสร ตรีจันแดง (2560) ที่ชี้ว่าข้อมูลออนไลน์ที่ค้นหาและเปรียบเทียบได้ง่ายช่วยให้ผู้บริโภคตัดสินใจได้เร็วขึ้นและมีความมั่นใจมากขึ้น เมื่อพิจารณาในมิติกลยุทธ์ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าธุรกิจควรพัฒนา “ระบบการเข้าถึงแบบผสมรวม” เช่น การขยายช่องทางออมนิแชนแนล (Omni-channel) ที่มีข้อมูลสินค้าที่ครบถ้วน ตรวจสอบย้อนกลับได้ และเปิดเผยมาตรฐานสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจนในทุกช่องทาง รวมถึงการใช้เทคโนโลยี เช่น QR Code หรือบล็อกเชน (Blockchain) เพื่อยืนยันที่มาของวัสดุ กระบวนการผลิต และประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อมของสินค้าอย่างโปร่งใส กลยุทธ์นี้ช่วยลดความเสี่ยงในการเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างที่มูลค่าสูง ลดต้นทุนการค้นหาข้อมูลของลูกค้า และเพิ่มความเชื่อมั่นในกระบวนการตัดสินใจ ซึ่งมีแนวโน้มเอื้อต่อการเพิ่มยอดขายและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันระยะยาวในตลาดวัสดุก่อสร้างสีเขียว

2. การสร้างคุณค่าร่วมกับสังคม (Exchange + Social) จากผลการศึกษาพบว่า องค์กรประกอบด้านการสร้างความคุ้มค่ามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเป็นลำดับที่สอง ($Beta = 0.261$) ซึ่งสะท้อนว่าผู้บริโภคไม่ได้พิจารณาเพียงความคุ้มค่าด้านราคาเท่านั้น แต่ยังให้ความสำคัญต่อผลลัพธ์เชิงสังคมที่เกิดจากการเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานของ สิริพัฒน์ญ ชินเศรษฐพงศ์ (2561) ที่พบว่าปัจจัยด้านการสนับสนุนสิ่งแวดล้อมและแรงกดดันทางสังคมส่งผลต่อความตั้งใจเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ รวมถึงงานของ ปริญญา สาททอง (2566) ที่ชี้ว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญต่อกิจกรรมรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อมและการสื่อสารเพื่อปลูกจิตสำนึกสังคม ซึ่งทำให้สินค้าที่มีส่วนช่วยต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมได้รับการยอมรับสูงขึ้น ในมิติของกลยุทธ์เชิงปฏิบัติ ผลการศึกษานี้บ่งชี้ว่าธุรกิจควรออกแบบกลยุทธ์ที่นำเสนอคุณค่าร่วม (Shared Value) โดยไม่เน้นเพียงส่วนลดหรือราคา เช่น การจัดโปรโมชั่นที่เชื่อมโยงสังคม (เช่น ซื้อวัสดุสีเขียวเท่ากับสนับสนุนชุมชนท้องถิ่น) การสื่อสารต้นทุนตลอดอายุการใช้งาน เพื่อแสดงความคุ้มค่าระยะยาว หรือการนำเสนอข้อมูลผลกระทบทางสังคมที่เกิดจากการซื้อสินค้า นอกจากนี้ การเน้นความเป็นธรรมทางสังคม เช่น การระบุแหล่งผลิตที่มีมาตรฐานแรงงาน การจ้างงานในท้องถิ่น หรือการใช้วัตถุดิบจาก

ผู้ผลิตรายย่อย ยังช่วยเพิ่มมูลค่าทางสังคมของสินค้าได้มากขึ้น กลยุทธ์เหล่านี้ช่วยขยายการรับรู้ของผู้บริโภคว่าการซื้อวัสดุสีเขียวเป็นการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนทั้งตนเองและสังคม ซึ่งสามารถกระตุ้นการยอมรับราคา เพิ่มอัตราการปิดการขาย และสร้างภาพลักษณ์ด้านความรับผิดชอบต่อสังคมให้กับธุรกิจในระยะยาว

3. การสร้างประสบการณ์เชื่อมั่นคุณภาพ (Experience + Environmental) ผลการศึกษาพบว่าองค์ประกอบด้านการสร้างประสบการณ์ที่ดีมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเป็นลำดับที่สี่ (Beta = 0.212) แม้จะอยู่ในระดับต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับตัวแปรอื่น แต่ยังคงถือเป็นปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าประสบการณ์ตรงของผู้บริโภคเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมยังคงมีบทบาทสำคัญต่อความมั่นใจในตัวผลิตภัณฑ์ ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ จริญญา ตั้งเกษมสัน (2560) ที่ระบุว่าบุคลากรในร้านและการให้บริการที่จุดขายมีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อวัสดุก่อสร้าง และยังสอดคล้องกับงานของ อรุโณทัย แกล้วทงศ์ (2563) ที่ชี้ว่าคุณภาพสินค้าและการสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนส่งผลต่อการเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างสีเขียวอย่างมีนัยสำคัญ ทำให้เห็นว่าประสบการณ์จริงของลูกค้าคือส่วนสำคัญในการลดความไม่แน่นอนและเพิ่มความมั่นใจในสินค้าในเชิงกลยุทธ์ ผลลัพธ์นี้แสดงให้เห็นว่า ประสบการณ์ที่จับต้องได้เป็นกลไกสำคัญในการสร้างความเชื่อมั่นคุณภาพของสินค้า ธุรกิจควรออกแบบกิจกรรมที่ทำให้ลูกค้าได้สัมผัสและเห็นคุณสมบัติของวัสดุจริง เช่น การสาธิตคุณสมบัติวัสดุสีเขียว การจัดพื้นที่ทดลองใช้ (Product Trial Zone) การแสดงตัวอย่างการติดตั้งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หรือการใช้ฉลากมาตรฐานสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการรับรองมาแสดงไว้ในจุดขาย นอกจากนี้ การผลิตสื่อวิดีโอรีวิวก่อนการใช้งานจริง การทดสอบคุณภาพ หรือผลการประหยัดพลังงาน จะช่วยลดความเสี่ยงในการตัดสินใจซื้อของลูกค้าและลดช่องว่างด้านข้อมูลระหว่างความตั้งใจซื้อและการตัดสินใจจริง

ในภาพรวม กลยุทธ์สร้างประสบการณ์ดังกล่าวทำหน้าที่เป็น ตัวเร่งความเชื่อมั่น โดยลดความคลุมเครือของสินค้าในกลุ่มวัสดุก่อสร้างที่ราคาสูงและต้องพิจารณาถึงความทนทาน ควบคู่กับการสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้ผู้บริโภคมีความมั่นใจมากขึ้นก่อนตัดสินใจซื้อและมีแนวโน้มยอมรับผลิตภัณฑ์สีเขียวมากขึ้นในระยะยาว

4. การสร้างความสัมพันธ์อย่างยั่งยืน (Evangelism + ESG) ผลการศึกษาพบว่าองค์ประกอบด้านการสร้างความสัมพันธ์มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในลำดับที่สาม (Beta = 0.248) ซึ่งสะท้อนว่าความเชื่อถือ ความโปร่งใส และความต่อเนื่องในการสื่อสารกับลูกค้ามีบทบาทสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อในสินค้าที่มีความเสี่ยงด้านคุณภาพและราคา ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานของ วราภรณ์ เหลืองวิไล (2567) ที่พบว่า กลยุทธ์การตลาดตามแนวคิด 4E มีผลต่อความไว้วางใจของลูกค้า และความไว้วางใจส่งผลโดยตรงต่อการซื้อซ้ำ รวมถึงงานของ กฤษณ์ วิทวัสสารัญกุล และคณะ (2567) ที่ยืนยันว่าแนวคิดปัจจัยการตลาด 4E เชื่อมโยงกับ

พฤติกรรมการซื้อขายออนไลน์และมีบทบาทในการสร้างความภักดีของผู้บริโภคในธุรกิจบริการ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าความสัมพันธ์ระยะยาว คือปัจจัยสำคัญในการผลักดันยอดขายซ้ำและการบอกต่อสำหรับตลาดวัสดุก่อสร้างสีเขียวเช่นเดียวกัน ในมิติของกลยุทธ์เชิงลึก ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าต้องขยายจากการให้บริการทั่วไปไปสู่ ความสัมพันธ์พื้นฐานของ ESG ซึ่งเน้นความโปร่งใส การรับผิดชอบต่อสังคม และการสื่อสารข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมอย่างสม่ำเสมอ ธุรกิจสามารถดำเนินกลยุทธ์เช่น การจัดทำรายงาน ESG ประจำปีและนำเสนอผ่านช่องทางสาธารณะ การใช้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีอิทธิพลทางความคิด (Influencer) ที่มีความน่าเชื่อถือในด้านวัสดุก่อสร้างหรือด้านสิ่งแวดล้อมมาทำรีวิว การสร้างชุมชนออนไลน์ที่เปิดโอกาสให้ลูกค้าแลกเปลี่ยนประสบการณ์การใช้งานวัสดุสีเขียว หรือการจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนเพื่อเสริมภาพลักษณ์ความรับผิดชอบต่อสังคม กลยุทธ์เหล่านี้ช่วยเสริมระดับความไว้วางใจในแบรนด์ เพิ่มการบอกต่อ (Advocacy) และส่งผลโดยตรงต่อความภักดีของลูกค้าในระยะยาว

ในภาพรวม องค์กรประกอบด้านการสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism) ไม่ได้เป็นเพียงการสื่อสารหรือการสร้างความสัมพันธ์ทั่วไป แต่เป็น การสร้างสายสัมพันธ์ระยะยาวบนฐานของความยั่งยืน (Sustainable Relationship) ที่ช่วยให้ธุรกิจรักษาลูกค้าเดิม เพิ่มยอดขายซ้ำ และสร้างภาพลักษณ์ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งเป็นข้อได้เปรียบสำคัญในตลาดวัสดุก่อสร้างที่กำลังปรับตัวสู่เทรนด์ ESG อย่างต่อเนื่อง

กล่าวโดยสรุป กลยุทธ์ปัจจัยด้านการตลาด (4E) และกรอบแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG) ไม่ได้ทำงานแยกกัน แต่เป็นองค์รวม (integrated framework) ที่ต้องใช้ควบคู่กัน โดยควรจัดลำดับความสำคัญตามผลการวิจัยคือ เริ่มจากการเข้าถึง (Everywhere + G) เพื่อสร้างความมั่นใจ จากนั้นเสริมด้วยความคุ้มค่าและคุณค่าร่วม (Exchange + S) และสนับสนุนด้วยการสร้างประสบการณ์ที่ดี (Experience + E) และสุดท้ายต่อยอดไปสู่การสร้างความสัมพันธ์ระยะยาว (Evangelism + ESG) เพื่อสร้างฐานลูกค้าที่มีความภักดีต่อธุรกิจ

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

1. ควรพัฒนากลยุทธ์การตลาดเชิงบูรณาการ (Integrated Marketing with ESG) โดยธุรกิจวัสดุก่อสร้างควรนำผลการศึกษานี้ไปใช้โดยบูรณาการกลยุทธ์ปัจจัยด้านการตลาด (4E) และกรอบแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG) เพื่อสร้างทั้งความคุ้มค่าเชิงธุรกิจและ

คุณค่าร่วมทางสังคมและสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้ช่องทางนิชนแนล (Omni-channel) ร่วมกับการสื่อสารเรื่องมาตรฐานสิ่งแวดล้อม

2. ควรให้ความสำคัญกับกลุ่มเป้าหมายตามปัจจัยส่วนบุคคล จากผลการวิจัยชี้ว่ากลุ่มอายุ 20–40 ปี และกลุ่มผู้มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีแนวโน้มซื้อวัสดุสีเขียวมากกว่า ดังนั้นผู้ประกอบการควรเจาะตลาดด้วยการสร้างประสบการณ์ตรง และการสื่อสารที่ใช้เหตุผลควบคู่กับความคุ้มค่าของการใช้งานวัสดุในระยะยาว

3. ควรใช้กรอบแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG) สร้างความเชื่อมั่นระยะยาวทางธุรกิจ โดยมีการเปิดเผยข้อมูลอย่างโปร่งใส เช่น รายงาน ESG หรือฉลากสิ่งแวดล้อมที่ตรวจสอบได้ จะช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนกับลูกค้าและนำไปสู่การซื้อซ้ำและการบอกต่อได้

5.4.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาคั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเชิงเปรียบเทียบพื้นที่ (Comparative Study by Region) โดยขยายการเก็บข้อมูลในหลายจังหวัดหรือภูมิภาค เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมและความแตกต่างของตลาดวัสดุสีเขียวในแต่ละพื้นที่ เช่น หัวข้อ การเปรียบเทียบพฤติกรรมลูกค้าวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมระหว่างเขตเมืองและชนบท

2. ควรมีการศึกษาปัจจัยเชิงลึกเพิ่มเติมด้านปัจจัยทางสังคมและจิตวิทยา (Exploring Psychological and Social Factors) โดยพิจารณาปัจจัยด้านจิตวิทยาลูกค้า เช่น ค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อม ทศนคติ หรือแรงกดดันทางสังคม เพื่อนำมาเชื่อมโยงกับพฤติกรรมการซื้อได้ละเอียดขึ้น เช่น หัวข้อ อิทธิพลของค่านิยมด้านความยั่งยืนต่อความตั้งใจซื้อวัสดุก่อสร้างสีเขียวของลูกค้าไทย

3. ควรมีการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยเป็นการออกแบบงานวิจัยที่ให้ลูกค้าทดลองใช้ผลิตภัณฑ์จริง แล้ววัดผลด้านความพึงพอใจ การรับรู้คุณค่า และความตั้งใจซื้อเพื่อยืนยันผลการศึกษาเชิงสำรวจ เช่น หัวข้อ การทดลองเปรียบเทียบการรับรู้คุณค่าระหว่างวัสดุก่อสร้างทั่วไปกับวัสดุก่อสร้างที่มีฉลากเขียว

4. ควรมีการบูรณาการข้อมูลจากฝั่งผู้ประกอบการ (Business and Supply-side Perspective) โดยเป็นการศึกษามุมมองของผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายวัสดุก่อสร้างสีเขียว เพื่อเปรียบเทียบกับมุมมองลูกค้า และสร้างกลยุทธ์ที่ตอบโจทย์ทั้งสองฝ่าย เช่น หัวข้อ กลยุทธ์การตลาดวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมกับการเปรียบเทียบมุมมองระหว่างลูกค้าและผู้ประกอบการ

รายการอ้างอิง

- กนกอร นิลวรรณจะณกุล และปวีณา คำพุกกะ. (2556). ความรู้และทัศนคติที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. *วารสารบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 2(3), 65-83.
- กสิกรไทย. (2565). *Green Consumer Insight: ลินค้ารักษ์โลกที่ผู้บริโภคไทยอยากใช้*. ศูนย์วิจัยกสิกรไทย.
- กานต์มณี ไวยครุฑ. (2556). *การจัดการเชิงกลยุทธ์*. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น. (2566). *รายงานความร่วมมือระหว่างไทย-ลาวในการลดปัญหาไฟป่าและหมอกควัน อ.เวียงแก่น*. เอกสารภายในจังหวัดเชียงราย.
- เกียรติพงษ์ อุดมชนะธีระ. (2562). *Marketing กลยุทธ์การตลาด 4Es และส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix)*. <https://www.iok2u.com/article/marketing/4es-marketing-mix>
- กรุงเทพธุรกิจ. (2563). “อุตสาหกรรมก่อสร้าง” ยังยืน เทรนด์แห่งอนาคต. <https://www.bangkokbiznews.com/environment/1042396>
- กฤษณ์ วิทวัสสำราญกุล, ธิติพร มลิินทร์ คริสเตนเซน, สุพิชญา วงศ์วาสนา และเนตร์ศิริ เรืองอรียภักดิ์. (2567). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านจิตวิทยาในการซื้อบัตรโดยสารผ่านออนไลน์และกลยุทธ์การตลาด 4Es ของผู้โดยสาร ณ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ. *วารสารศรีนาลัยวิจัย*, 14(1), 83-98.
- จริญญา ตั้งเกษมสัน. (2560). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้ออุปกรณ์ก่อสร้างของผู้บริโภคกรณีศึกษาในเขตจังหวัดสระบุรี (การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- จิรวัดน์ ตั้งปณิธานนท์. (2565). *ความเป็นกลางของคาร์บอน (carbon neutrality) คืออะไร*. <https://www.gmsolar.com/carbon-neutrality-is/#:~:text=ความเป็นกลางของคาร์บอน%20หมาย,ต่างๆมาทำลายชั้นบรรยากาศ>
- เจตน์ เลิศจรุญวิทย์. (2566). *ส่วนประสมทางการตลาด 4E ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อซาลาเปาโบราณในอำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย* (การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- เจษฎากร ปานสุวรรณ. (2564). การศึกษาและการวิจัยพฤติกรรมผู้บริโภค. *วารสารการบริหารและพัฒนาท้องถิ่น*, 16(2), 23-40.

- ฉัตยาพร เสมอใจ. (2550). พฤติกรรมผู้บริโภค. ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ชนม์ปกรณ์ แสงนวล และณฐา ธรเจริญกุล (2566). ปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อรถยนต์พลังงานไฟฟ้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. *วารสารรวมคำแห่งฉบับบัณฑิตวิทยาลัย*, 6(3), 91-106.
- ชัยณรงค์ ทรายคำ. (2552). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อรถยนต์ส่วนบุคคลของผู้บริโภค ในจังหวัดลำพูน (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชูชัย สมितिไกร. (2554). การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐธิดา นิ่มนวล อธิเทพ เสน่ห์ ภาวิกา ขุนจันทร์ และวรวรัตน์ จงไกรจักร. (2566). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดภูเก็ต. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 14 ประจำปีการศึกษา 2566 วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้* (หน้า 66-75). วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้.
- ณัฐธิดา นิสัยสุข และขวัญกมล ดอนขวา (2562). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค. *วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*, 9(2), 57-67.
- ณัฐพัชร์ วงษ์เหรียญทอง. (2560). รู้จัก 4P หรือ 4C ของการตลาดแบบง่ายๆ ว่าคืออะไร. <https://www.nuttaputch.com/4p-4c-คืออะไร/>
- ณัฐพล เตชะปรีชาวงศ์. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าจากธุรกิจค้าปลีกวัสดุก่อสร้างแบบดั้งเดิม ของผู้บริโภคในเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและจังหวัดปทุมธานี (สารนิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2566). ไทยยืนหนึ่งเป็นผู้นำด้านความยั่งยืนจาก S&P Global โดย 12 บริษัทอยู่ในระดับ Gold Class มากที่สุดเป็นอันดับหนึ่งของโลก. <https://www.set.or.th/th/about/mediacenter/news-release/article/180-sustainability>
- ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2563). คู่มือการรายงานความยั่งยืนสำหรับบริษัทจดทะเบียน. https://setsustainability.com/libraries/1119/item/SD_REPORTING
- เทศบาลตำบลท่าข้าม. (2566). แผนพัฒนาท้องถิ่น พ.ศ. 2566-2570. <https://thakham.go.th>
- ไทยรัฐออนไลน์. (2566, 2 พฤศจิกายน). *ค้ายังไม่ฟื้น! การค้าชายแดนไทย-ลาวที่เวียงแก่นยังซบ หลังค่าเงินกีบอ่อน*. <https://www.thairath.co.th/news/business/commerce/2777993>
- ธนภัทร แดงบุตตา. (2567). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและการเลือกใช้บริการฟิตเนสเซ็นเตอร์ในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดขอนแก่น. *วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 15(1), 18-30.

ธนาคารกรุงศรีอยุธยา. (2566). *ESG คืออะไร ทำไม ESG ถึงสำคัญและได้รับความนิยม.*

<https://www.krungsricard.com/th/article/ESG-คืออะไร>

ธีรนนท์ ชูวีระ. (2550). *ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการรักษาลิฟฟ้า จากคลินิกเวชกรรมโรคผิวหนัง ของนักศึกษาปริญญาตรี ในจังหวัดเชียงใหม่ (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต).* มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นวัตกรรมการพัฒนาเมืองเวียงแก่น. (2559). <http://rs.mfu.ac.th/obels/?p=379>

นัญญา ประดับการ. (2561). *พฤติกรรมและปัจจัยที่มีอิทธิพลในการเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างกรณีศึกษาร้านศิริชัย อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ (การศึกษาเฉพาะบุคคลปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต).* มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

นันทินา โชติพิทยานนท์. (2564). *การพฤติกรรมผู้บริโภค.* มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

บุษยามาศ วงศ์เรียน. (2566). *กลยุทธ์ทางการตลาด 4E's ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการโรงแรมในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย (การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต).* มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ปรัชญา ปิยะรังสี. (2554). *การเปรียบเทียบพฤติกรรมผู้บริโภคในการบริโภคสุราโรงงานกับสุรากลั่นชุมชนในจังหวัดเชียงใหม่ (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต).* มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ปริญญา สาททอง. (2566). *พฤติกรรมและปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร (การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต).* มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ปณิศา มีจินดา. (2553). *พฤติกรรมผู้บริโภค.* ธรรมสาร.

ปิยภัสสรณ์ ดรจันแดง. (2560). *กลยุทธ์การสื่อสารการตลาดวัสดุก่อสร้างออนไลน์ กรณีศึกษา: บริษัทวันสต็อกโฮม จำกัด (การค้นคว้าอิสระปริญญาวารสารศาสตร์มหาบัณฑิต).* มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

พวงพรภัสสรณ์ วิริยะ, นาวิณ มีนะกรรณ, พิพัฒน์ นนทนาธรณ์, และทิพย์รัตน์ เลหาวิเชียร. (2560).

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดเพื่อสังคมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมประเทศไทย. วารสาร อัล-ฮิกมะฮฺ มหาวิทยาลัยฟาฏอนี, 7(130), 59-69.

พัชรภรณ์ เบ้าประทุม. (2562). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและพฤติกรรมการตัดสินใจที่วัสดุก่อสร้างของผู้บริโภคในเขตอำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี (การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต).* มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

พัฒนา ศิริโชติบัณฑิต. (2562). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคและการรับรู้การซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย. วารสารนวัตกรรมการศึกษาและการวิจัย, 3(1), 43-50.*

- พีระสิทธิ์ คุณเลิศอาภรณ์, เกียรติชัย วีระญาณนทร์ และอนันต์ ธรรมชาลัย. (2566). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้กระจกประหยัดพลังงานในอุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ*, 12(2), 62-74.
- พุทธชาติ ลุนคำ. (2566). *แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม ปี 2566-2568: ธุรกิจวัสดุก่อสร้าง*. วิจัยกรุงศรี. <https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/construction-construction-materials/construction-materials/io/construction-materials-2023-2025>
- พุทธชาติ ลุนคำ. (2567). *แนวโน้มธุรกิจ/อุตสาหกรรม ปี 2567-2569: ธุรกิจวัสดุก่อสร้าง*. <https://www.krungsri.com/th/research/industry/industry-outlook/construction-construction-materials/construction-materials/io/2024>
- ภาวิณี กาญจนภา และปานจิต วัฒนสารรัช. (2562). อิทธิพลของทัศนคติที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยศิลปากร. https://www.mis.ms.su.ac.th/MISMS01/PDF03/64_20190701_.pdf
- ภัทรา สัปปีนันท์. (2566). *สวทช. ชวนคนไทยเลือกใช้ “วัสดุและวิธีก่อสร้าง” ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทำความเข้าใจได้ง่ายผ่าน “แบบจำลองอาคารสามมิติ”*. https://www.nstda.or.th/home/news_post/sci-update-mci-construction-material/
- เรวัตร์ ชาตรีวิศิษฐ์, ศิรินทร ภูจินดา, นันทน์ภัส จินานุรักษ์ และพิมพ์ชนก พ่วงกระแสร. (2553). *การจัดการเชิงกลยุทธ์ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. อักษรเงินดี.
- ลภัสดาศรณ์ โชคหิรัญธนากุล และธาดรี ไต้ฟ้าพูล. (2564). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค. วารสารการประชาสัมพันธ์และการสื่อสารมวลชน*, 3(2), 121-134.
- วรภรณ์ เหลืองวิไล. (2567). การศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อสินค้าผ่านช่องทาง TikTok Shop Shopping Center ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ร่วมพฤษภ*, 42(3), 12-31.
- วรรณโกมล สุภาชาติ. (2567). *Green living starts here...พร้อมใหม่กับการใช้วัสดุก่อสร้างรักษ์โลก*. SCB Economic Intelligence Center (EIC). <https://www.scbeic.com/th/detail/file/product/9669/h2lzw5duw/In-focus-Green-building-material-20241211.pdf>
- วันดี รัตนกาย. (2554). *พฤติกรรมการซื้อสินค้าในเครือข่ายสังคมออนไลน์เฟซบุค* (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- วันทยา เฉลิมพลวรรณคดี และสมบัติ อารังสินถาวร. (2563). ปัจจัยด้านการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม
 แร่งจูงใจระดับบุคคลและปัจจัยด้านสังคม ที่ส่งผลต่อความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค. *วารสารบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 9(1), 1–20.
- วีรสิทธิ์ จันทนา และชุติมา เกศดาญรัตน์. (2566). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4Es ที่ส่งผลให้
 ผู้บริโภคสั่งอาหารประเภทชาบูผ่านโมบายแอปพลิเคชัน Food Delivery. *วารสารนิเทศ
 ศาสตร์ธุรกิจบัณฑิต*, 17(2), 60-85.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์, ปริญ ลักษิตานนท์ และศุภร เสรีรัตน์. (2552). *การบริหารการตลาดยุคใหม่*.
 ธรรมสาร.
- สมาคมธุรกิจรับสร้างบ้าน. (2567, มิถุนายน). *วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม*. [https://hba-
 th.org/บ้านน่ารู้/environmentally-friendly-construction-materials](https://hba-th.org/บ้านน่ารู้/environmentally-friendly-construction-materials)
- สมาคมธุรกิจรับสร้างบ้าน. (2567, ตุลาคม). *อัปเดตวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม*.
<https://hba-th.org/บ้านน่ารู้/update-construction-materials>
- สมาคมบริษัทหลักทรัพย์ไทย. (2562). *ESG...ปัจจัยสำคัญสู่แนวทางการประกอบธุรกิจตามหลักความ
 ยั่งยืน*.
https://www.asco.or.th/uploads/upfiles/files/ASCO%20article_ESG_ed.pdf
- สิริพัฒน์ ชินเศรษฐพงศ์. (2561). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
 ของผู้บริโภค* (การศึกษาระดับปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุนิรัตน์ ปิ่นตุรงค์. (2563). *ทัศนคติและพฤติกรรมต่อการตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคใน
 ประเทศไทย* (สารนิพนธ์ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุปัญญา ไชยชาญ. (2550). *การบริหารการตลาด*. พี.เอ.ลิฟวิ่ง.
- สุวัฒน์ ศิรินิรันดร์ และภาวณา สนวนพลู. (2552). *แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับ พฤติกรรมผู้บริโภค*.
<https://doctemple.wordpress.com/2017/01/23>
- สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์. (2567). *การค้าชายแดนและผ่านแดนด้านจังหวัดเชียงราย*.
<https://km.moc.go.th/th/content/category/detail/id/720/cid/4485/iid/66022>
- อโณทัย งามวิชัยกิจ. (2563). *การตลาดดิจิทัล*. ร้านพิษณุโลกดอตคอม.
- อรุณทัย แก้วทงศ์. (2563). *ปัจจัยด้านการตลาดรักษ์โลกที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ
 ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในพื้นที่อำเภอหาดใหญ่จังหวัดสงขลา* [การ
 ค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยรามคำแหง. [http://www.ba-
 abstract.ru.ac.th/index.php/abstractData/viewIndex/786.ru](http://www.ba-

 abstract.ru.ac.th/index.php/abstractData/viewIndex/786.ru)

- เอสดี เปอร์สเปคทีฟ. (2565). ผู้บริโภคยินดีจ่ายซื้อสินค้า+บริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นใน
 กรอบไม่เกิน 20% เมื่อเทียบกับราคาปกติ. [https://www.sdperspectives.com/next-
 gen/16796-k-research-esg-consumer/](https://www.sdperspectives.com/next-gen/16796-k-research-esg-consumer/)
- Agoda. (2566). *Top-rated resorts in Phu Chi Fa and Wiang Kaen area.*
<https://www.agoda.com>
- Babin, B. J., & Harris, E. G. (2018). *CB: Consumer Behavior.* Cengage Learning.
- Bangkok Post. (2022, October 14). *Thailand submits updated NDC to UN climate
 body.* <https://www.bangkokpost.com/thailand/general/2411415>
- Berger, J. (2013). *Contagious: How to Build Word of Mouth in the Digital Age.* Simon
 and Schuster.
- Bolton, R. N., Gustafsson, A., McColl-Kennedy, J. R., Sirianni, N. J., & Tse, D. K. (2018).
 Customer experience challenges: Bringing together digital, physical and social
 realms. *Journal of Service Management, 29*(5), 776-808.
- Chen, Y. S., & Chang, C. H. (2010). Enhance green purchase intentions: The roles of
 green perceived value, green perceived risk and green trust. *Journal of
 Management History (Archive) Merged into Management Decision, 50*(3), 502-
 520.
- Cochran, W. G. (1953). *Sampling techniques.* John Wiley.
- De Burca, J. (2023). *Understanding sustainable construction materials.*
[https://constructive-voices.com/building-a-greener-future-sustainable-
 construction-materials-and-methods/](https://constructive-voices.com/building-a-greener-future-sustainable-construction-materials-and-methods/)
- Fetherstonhaugh, B. (2009). *The 4Ps are out, The 4Es are in.* [dpc-public-
 downloads.s3.us-west-1.amazonaws.com/four-es-of-marketing.pdf](https://dpc-public-downloads.s3.us-west-1.amazonaws.com/four-es-of-marketing.pdf)
- Hoyer, W. D., MacInnis, D. J., Pieters, R., Chan, E., & Northey, G. (2020). *Consumer
 behaviour.* Cengage AU.
- K-Home Property. (2567). *ประกาศขายบ้านและที่ดินในอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย.*
<https://www.khomeproperty.com/chiangrai/wiangkaen>
- Kacen, J. J., & Lee, J. A. (2002). The influence of culture on consumer impulse buying
 behavior. *Journal of Consumer Psychology, 12*(2), 163-177.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2017). *Marketing 4.0-Moving from Traditional
 to Digital.* John Wiley and Sons.

- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing Management* (15th ed.). Pearson Education.
- Kumar, V., & Reinartz, W. (2016). Creating enduring customer value. *Journal of Marketing*, 80(6), 36-68.
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding customer experience throughout the customer journey. *Journal of Marketing*, 80(6), 69-96.
- Lorenz & Partners. (2567). *Green Building in Thailand – Tax Benefits and Legal Guidelines*. <https://www.lorenz-partners.com>
- Meyer, C., & Schwager, A. (2007). Understanding customer experience. *Harvard Business Review*, 85(2), 116-126.
- MindDoJo Thailand. (2568). ผลสำรวจผู้บริโภคไทยปี 2025: เทรนด์รักษ์โลกและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมซื้อ. <https://www.minddojo.co.th/sustainability-insight-2025>
- Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1999). *The Experience Economy: Work is Theatre & Every Business a Stage*. Harvard Business Press.
- Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2004). *The future of competition: Co-creating unique value with customers*. Harvard Business School Press.
- Qazzafi, S. (2019). Consumer buying decision process toward products. *International Journal of Scientific Research and Engineering Development*, 2(5), 130-134.
- Rust, R. T., & Huang, M. H. (2012). Optimizing service productivity. *Journal of Marketing*, 76(2), 47-66.
- Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2010). *Economics* (19th ed). McGraw-Hill Education.
- SCG. (2567). รายงานการพัฒนายั่งยืน (Sustainability Report). <https://www.scgsustainability.com/th/publications/>
- Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. (1994). *Consumer behavior* (5th ed.). Prentice-Hall.
- Schiffman, L. G., & Wisenblit, J. (2019). *Consumer Behavior* (12th ed.). Pearson Education.
- Shimizu, A. (2021). *New Consumer Behavior: Theories from Japan*. Springer Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-16-1127-8>
- Solomon, M. R. (2020). *Consumer Behavior: Buying, Having, and Being* (13th ed.). Pearson Education.

- Solomon, M. R., Hogg, M. K., Askegaard, S., & Bamossy, G. (2019). *Consumer Behaviour: A European Perspective*. Pearson Education.
- Supalai. (2565). บ้านประหยัดพลังงานกับวัสดุคุณภาพในโครงการศุภาลัย จ.เชียงใหม่.
<https://www.supalai.com/project/chiangrai>
- TDRI. (2021). สัมภาษณ์ การพัฒนาที่ยั่งยืน “เป้าหมายที่ 16” ภายใต้อาณัติของเป้าหมาย.
<https://tdri.or.th/2017/07/interviews-sdgs-goal-16/>
- TheCitizen.plus. (2567). เชียงรายเดินหน้าเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน.
<https://www.thecitizen.plus/news/chiangrai-sez-2024>
- TOSTEM Thailand. (2567). เปิดโชว์รูมวัสดุก่อสร้าง Eco Friendly ที่เชียงใหม่.
<https://www.tostemthailand.com/news>
- Verhoef, P. C., Kannan, P. K., & Inman, J. J. (2015). From multi-channel retailing to omni-channel retailing: Introduction to the special issue on multi-channel retailing. *Journal of Retailing*, 91(2), 174-181.
- Walters, C. G. (1978). *Consumer behavior: Theory and practice* (3rd ed.). Irwin.
- Zuboff, S. (2019). *The age of surveillance capitalism: The fight for a human future at the new frontier of power*. PublicAffairs.

ภาคผนวก ก

ผู้ทรงคุณวุฒิผู้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน สำนักงานบัณฑิตศึกษา โทร. ๖๑๓๗ (อิสริยาภรณ์)

ที่ อว ๗๗๐๒(๖)/ ๗๘๑

วันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.สุนิดา ชีว่อง

ด้วย นางสาวภัทราพรรณ รวมจิตร รหัสประจำตัว ๖๗๕๑๒๐๓๒๖๖ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง กำลังดำเนินการศึกษาวิจัยการค้นคว้าอิสระ เรื่อง "กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การเชื่อมโยงกับหลักการอีเอสจี MARKETING STRATEGIES FOR ECO-FRIENDLY CONSTRUCTION MATERIAL BUSINESS: ALIGNING WITH ESG PRINCIPLES " โดยมีว่าที่ร้อยตรี อาจารย์ ดร.ปฏิพัทธ์ ตันมิ่ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก นั้น

ในการนี้ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงพิจารณาแล้วเห็นว่า อาจารย์ ดร.สุนิดา ชีว่อง เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีความเชี่ยวชาญที่สอดคล้องกับหัวข้อการค้นคว้าอิสระ ของนักศึกษา จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือสำหรับการศึกษาวิจัยของ นางสาวภัทราพรรณ รวมจิตร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา จักขอบคุณยิ่ง

(นายศรีณยู โกเมนต์)

หัวหน้าสำนักงานบัณฑิตศึกษา

๓๑ ก.ค. ๒๕๖๘ เวลา ๑๖:๑๑:๒๔ (e-Office TSA) Personal PKI-LN

Signature Code : gp8cY-0W0Ga-XMotO-xxoamx

ที่ อว ๗๗๐๐/ ๑๑๒๖๒



มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
๓๓๓ หมู่ ๑ ตำบลท่าสูด
อำเภอเมืองเชียงราย
จังหวัดเชียงราย ๕๗๑๐๐

๔ สิงหาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นนท์ฉัตร วีรานุกิตติ์

ด้วย นางสาวภัทราพรรณ รวมจิตร รหัสประจำตัว ๖๗๕๑๒๐๓๒๖๖ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง กำลังดำเนินการศึกษาวิจัยการค้นคว้าอิสระ เรื่อง "กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การเชื่อมโยงกับหลักการอีเอสจี MARKETING STRATEGIES FOR ECO-FRIENDLY CONSTRUCTION MATERIAL BUSINESS: ALIGNING WITH ESG PRINCIPLES" โดยมีว่าที่ร้อยตรี อาจารย์ ดร.ปฏิพัทธ์ ตันมิ่ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก นั้น

ในการนี้ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงพิจารณาแล้วเห็นว่า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นนท์ฉัตร วีรานุกิตติ์เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และมีความเชี่ยวชาญที่สอดคล้องกับหัวข้อการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา จึงขอเรียนเชิญท่าน เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือสำหรับการศึกษาวิจัยของ นางสาวภัทราพรรณ รวมจิตร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ดรณี วิฒนศิริเวช)

รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

๔ ส.ค. ๖๘ เวลา ๑๕:๕๗:๓๓ (e-Office TSA) Personal PKI-LN

Signature Code : z65tZ-PjaoV-/BYzp-eF17s

ที่ อว ๗๗๐๐/ ๑๑๒๖๓



มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
๓๓๓ หมู่ ๑ ตำบลท่าสุต
อำเภอเมืองเชียงราย
จังหวัดเชียงราย ๕๗๑๐๐

๔ สิงหาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอร้องเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิศยา หวังพลายเจริญสุข

ด้วย นางสาวภัทราพรรณ รวมจิตร รหัสประจำตัว ๖๗๕๑๒๐๓๒๖๖ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง กำลังดำเนินการศึกษาวิจัยการค้นคว้าอิสระ เรื่อง "กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การเชื่อมโยงกับหลักการอีเอสจี MARKETING STRATEGIES FOR ECO-FRIENDLY CONSTRUCTION MATERIAL BUSINESS: ALIGNING WITH ESG PRINCIPLES" โดยมีว่าที่ร้อยตรี อาจารย์ ดร.ปฏิพัทธ์ ตันมิ่ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก นั้น

ในการนี้ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวงพิจารณาแล้วเห็นว่า ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิศยา หวังพลายเจริญสุข เป็นผู้มีความรู้ความสามารถและมีความเชี่ยวชาญที่สอดคล้องกับหัวข้อการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือสำหรับการศึกษาค้นคว้าอิสระของ นางสาวภัทราพรรณ รวมจิตร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา จักขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ดรุณี วัฒนศิริเวช)

รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

๔ ส.ค. ๖๘ เวลา ๑๕:๕๗:๑๓ (e-Office TSA) Personal PKI-LN

Signature Code : W06TG-8ov7c-hrpfe-XBfyz

ภาคผนวก ข

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ผลประเมินความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (IOC) ของแบบสอบถาม งานวิจัยเรื่อง
 “กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การเชื่อมโยงกับหลักการ
 อีเอสจี”

แบบสอบถามชุดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการค้นคว้าโดยอิสระ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
 สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อคำถาม	ผลการพิจารณา			คะแนนเฉลี่ย IOC	ข้อเสนอแนะ
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3		
1. เพศ	1	0	1	0.67	ควรเพิ่ม () ไม่ระบุ
2. อายุ	1	1	1	1.00	
3. ระดับการศึกษา	1	1	1	1.00	ประถมศึกษา ปรับเป็น ต่ำกว่า มัธยมศึกษา
4. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	1	0	1	0.67	เพิ่มเติมระดับรายได้ () 45,001 - 55,000 บาท () 55,001 - 65,000 บาท
5. ประสบการณ์ด้าน การซื้อวัสดุก่อสร้าง	0	1	1	0.67	- นำตัวเลือก “ไม่มีความรู้เกี่ยวกับ วัสดุก่อสร้างเลย” ที่ไม่สอดคล้องออก - เพิ่มตัวเลือก มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุ ก่อสร้างเป็นอย่างดี และมีด้านการ ก่อสร้าง
6. สถานะของท่านใน การซื้อวัสดุก่อสร้าง ครั้งนี้ [Who]	1	1	1	1.00	- แก้ไขตัวเลือกจาก “สมาชิกในครอบครัวที่มาซื้อแทน” เป็น มาซื้อแทนสมาชิกในครอบครัว - เพิ่มตัวเลือก ผู้รับเหมา

ส่วนที่ 2 การประเมินพฤติกรรมของผู้บริโภค

ข้อความด้านพฤติกรรม	ผลการพิจารณา			คะแนนเฉลี่ย IOC	ข้อเสนอแนะ
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3		
1. ท่านเคยซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมหรือไม่	0	1	1	0.67	
2. ประเภทวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ท่านเคยซื้อ มีลักษณะอยู่ในประเภทใดบ้าง? (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) [What]	1	1	1	1.00	
3. วัตถุประสงค์หลักที่ท่านซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม [What]	1	1	1	1.00	- ยกตัวอย่าง สร้างโครงการเพื่อขาย “เช่น บ้านจัดสรร” - เพิ่ม “เฟอร์นิเจอร์” ในตัวเลือก งาน DIY
4. ปัจจัยสำคัญที่สุดที่ทำให้เลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม [Why]	1	0	1	0.67	- ปรับ “ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม” เป็น “ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม” - ขยายความ เพิ่มมูลค่า อสังหาริมทรัพย์ “ต่อปัจจัยด้าน ESG”
5. ท่านมักซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาใด [When]	0	1	1	0.67	ไม่แน่ใจว่ามีนัยสำคัญอย่างไร
6. ช่องทางที่ท่านใช้ในการซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมคือช่องทางใด [Where]	1	1	1	1.00	
7. ใครเป็นผู้มีบทบาทในการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม [Whom]	1	1	1	1.00	

ข้อความคำถามด้านพฤติกรรม		ผลการพิจารณา			คะแนนเฉลี่ย IOC	ข้อเสนอแนะ
		ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3		
8.	ท่านเคยทราบข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจากช่องทางใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) [How]	0	1	1	0.67	เพิ่ม ผู้รับเหมา ในตัวเลือก เพื่อน/คนรู้จัก
9.	ท่านยินดีจะจ่ายเงินเพื่อซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ราคาเท่าใด หากเทียบกับสินค้าทั่วไป	1	0	1	0.67	
10.	ปัจจัยใดเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้ท่านไม่เลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)	1	0	1	0.67	
11.	ท่านต้องการให้ร้านค้าที่จำหน่ายวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีบริการใดเพิ่มเติม (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)	1	0	1	0.67	
12.	หากต้องการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ท่านไว้วางใจข้อมูลจากแหล่งใดมากที่สุด	1	1	1	1.00	

ส่วนที่ 3 การประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางการตลาด 4E's

ปัจจัยทางการตลาด 4E's	ผลการพิจารณา			คะแนนเฉลี่ย IOC	ข้อเสนอแนะ
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3		
1. ด้านประสบการณ์ (Experience)					
1.1 ท่านเชื่อว่าวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีคุณภาพใกล้เคียงหรือดีกว่าวัสดุทั่วไป	1	1	1	1.00	
1.2 หากพนักงานขายสามารถอธิบายคุณสมบัติของวัสดุสีเขียวได้ชัดเจน ฉันจะสนใจมากขึ้น	1	1	1	1.00	
1.3 หากได้ลองใช้งานวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ฉันเชื่อว่าจะเกิดความประทับใจ	1	0	1	0.67	
1.4 ท่านสนใจทดลองใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หากมีโอกาสในอนาคต ท่านทดลองใช้มาแล้ว และคิดว่าจะใช้ต่อไปในอนาคต	1	-1	1	0.33	ปรับคำถามประสบการณ์ใช้งาน
1.5 หากมีคนที่เคยใช้งานแล้วมาบอกต่อ จะทำให้ท่านสนใจซื้อเพิ่มขึ้น					เพิ่มเติม
2. ด้านการแลกเปลี่ยนคุณค่า (Exchange)					
2.1 ท่านคิดว่าการซื้อวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าในระยะยาว	1	1	1	1.00	
2.2 ท่านยินดีจ่ายเพิ่มเล็กน้อย หากวัสดุช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือส่งเสริมสุขภาพ	1	1	1	1.00	
2.3 ท่านให้ความสำคัญกับแหล่งที่มาของวัสดุว่าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและไม่ใช้แรงงานที่ผิดจริยธรรม	1	1	1	1.00	
2.4 หากร้านค้ามีโปรแกรมส่งเสริมวัสดุสีเขียว ฉันจะพิจารณาซื้อเป็นพิเศษ	1	0	1	0.67	
3. ด้านการเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere)					
3.1 ท่านเห็นว่าวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมยังหาซื้อได้ยากในพื้นที่ของฉัน	1	1	1	1.00	

ปัจจัยทางการตลาด 4E's	ผลการพิจารณา			คะแนนเฉลี่ย IOC	ข้อเสนอแนะ
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3		
3.2 ท่านสนใจสินค้าที่สามารถสั่งซื้อได้ทั้งจากหน้าร้านและออนไลน์โดยสะดวก	1	1	1	1.00	
3.3 ถ้ามีป้ายบ่งชี้หรือฉลากแสดงว่าเป็นวัสดุเพื่อสิ่งแวดล้อม ฉันจะสังเกตและพิจารณาเลือกซื้อ	1	1	1	1.00	
3.4 ท่านรู้สึกว่าร้านค้ายังให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุสีเขียวน้อยกว่าสินค้าทั่วไป	1	1	1	1.00	
4. ด้านการสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism)					
4.1 หากร้านค้าสื่อสารว่าองค์กรดำเนินธุรกิจโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม ฉันจะรู้สึกเชื่อมั่นมากขึ้น	1	1	1	1.00	
4.2 ท่านมีแนวโน้มที่จะแนะนำสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้กับผู้อื่น หากมั่นใจในคุณภาพ	1	1	1	1.00	
4.3 ท่านให้ความสำคัญกับการซื้อสินค้าจากร้านค้าที่โปร่งใสและมีความรับผิดชอบต่อสังคม	1	0	1	0.67	
4.4 หากร้านมีนโยบายสนับสนุน ESG อย่างชัดเจน ฉันมีแนวโน้มจะซื้อซ้ำ	0	1	1	0.67	

ส่วนที่ 4 การประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างภายใต้หลักการอีเอสจี
(Environmental, Social, and Governance: ESG)

หลักการอีเอสจี (ESG)	ผลการพิจารณา			คะแนนเฉลี่ย IOC	ข้อเสนอแนะ
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3		
1. มิติสิ่งแวดล้อม (Environmental – E)					
1.1 ท่านให้ความสำคัญกับการเลือกวัสดุก่อสร้างที่ผลิตจากวัสดุรีไซเคิลหรือวัสดุหมุนเวียนในระดับใด	1	1	1	1.00	
1.2 ท่านรู้สึกมั่นใจในการซื้อผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานทางสิ่งแวดล้อมว่าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ฉลากเขียว ในระดับใด	1	1	1	1.00	
1.3 ท่านหลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าจากบริษัทที่มีชื่อเสียงด้านการก่อมลพิษ หรือไม่ควบคุมผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม มากน้อยเพียงใด	1	1	1	1.00	
1.4 ท่านให้ความสำคัญกับการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ช่วยลดการปล่อยคาร์บอนหรือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับใด	1	1	1	1.00	
2. มิติทางสังคม (Social – S) (ควรเพิ่มประเด็นที่ไม่ใช่เกี่ยวกับคนด้วย)					
2.1 ท่านให้ความสำคัญกับร้านค้าหรือบริษัทที่สนับสนุนการจ้างงานในท้องถิ่น ในระดับใด	1	1	1	1.00	
2.2 ท่านให้ความสำคัญกับบริษัทที่มีนโยบายความเท่าเทียมและเคารพความหลากหลายของแรงงาน ในระดับใด	1	1	1	1.00	
2.3 ท่านมีแนวโน้มสนับสนุนบริษัทที่ส่งเสริมบทบาทของแรงงานสตรีหรือกลุ่มเปราะบาง ในระดับใด	1	1	1	1.00	
2.4 ท่านเห็นว่าค่าตอบแทนที่เป็นธรรมต่อแรงงานมีผลต่อความตั้งใจซื้อของท่าน ในระดับใด	1	1	1	1.00	
2.5 ท่านเห็นว่าบริษัทที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน เช่น การจ้างงานในพื้นที่					เพิ่มเติมประเด็นคำถามเกี่ยวกับ

หลักการเอเอสจี (ESG)	ผลการพิจารณา			คะแนนเฉลี่ย IOC	ข้อเสนอแนะ
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3		
การฝึกอบรม หรือสนับสนุนโรงเรียน ควรได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร					ชุมชนและสังคมโดยรวม นอกเหนือจากตัวแรงงานโดยตรง
3. มิติธรรมาภิบาล (Governance – G)					
3.1 ท่านรู้สึกมั่นใจมากขึ้นเพียงใดเมื่อบริษัทเปิดเผยข้อมูลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างไร่งใส ท่านรู้สึกมั่นใจและให้ความสำคัญมากขึ้นเพียงใด เมื่อบริษัทดำเนินงานตามหลัก ESG และเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างไร่งใส	1	1	1	1.00	ปรับรวมคำถาม 3.1 และ 3.4 เป็นข้อเดียว
3.2 ท่านให้ความสำคัญกับบริษัทที่มีมาตรการป้องกันข้อมูลส่วนบุคคลของลูกค้าอย่างชัดเจน ในระดับใด	1	0	1	0.67	
3.3 ท่านมีแนวโน้มเลือกซื้อสินค้าจากบริษัทที่มีมาตรฐานคุณภาพ เช่น ISO 9001+ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม หรือการรับรองคุณภาพอื่น ๆ ในระดับใด	1	1	1	1.00	
3.4 ท่านให้ความสำคัญกับการเลือกซื้อจากร้านค้าที่ดำเนินงานตามหลัก ESG และเปิดเผยข้อมูลอย่างไร่งใส ในระดับใด	0	1	1	0.67	คล้ายกับข้อ 3.1 อาจรวม หรือเพิ่มเติม Wording

ส่วนที่ 5 การประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

การตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ระดับการพิจารณา			คะแนนเฉลี่ย IOC	ข้อเสนอแนะ
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3		
1. การตระหนักถึงปัญหาหรือความต้องการ					
1.1 ท่านตระหนักถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้วัสดุก่อสร้างทั่วไป	1	1	1	1.00	
1.2 ท่านเห็นว่าวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสามารถช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้จริง	1	1	1	1.00	สลับจาก 1.4 เป็นข้อ 1.2
1.3 ท่านตั้งใจจะเลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่สอดคล้องกับแนวทาง ESG มากกว่าวัสดุทั่วไปในอนาคต	0	1	1	0.67	
1.4 ท่านให้ความสำคัญกับการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม แม้ว่าจะไม่ใช่เรื่องจำเป็นเร่งด่วน	1	1	1	1.00	
2. การค้นหาข้อมูล					
2.1 ท่านค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมก่อนตัดสินใจซื้อ	1	1	1	1.00	
2.2 ท่านรู้สึกว่ามีข้อมูลเพียงพอสำหรับการตัดสินใจซื้อวัสดุสีเขียวอย่างมั่นใจ	1	1	1	1.00	
2.3 ความคิดเห็นหรือประสบการณ์ของเพื่อน/คนรู้จักมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของท่าน	1	1	1	1.00	
2.4 ท่านเคยเข้าร่วมงานแสดงสินค้าหรือศึกษาข้อมูลจากเว็บไซต์เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1.00	
2.5 ท่านเห็นว่าภาครัฐควรมีบทบาทในการส่งเสริมการให้ข้อมูลหรือสร้างความตระหนักเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน					เพิ่มเติมคำถาม

การตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ระดับการพิจารณา			คะแนนเฉลี่ย IOC	ข้อเสนอแนะ
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3		
3. การประเมินทางเลือก					
3.1 ท่านให้ความสำคัญกับคุณสมบัติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเมื่อตัดสินใจเลือกซื้อวัสดุก่อสร้าง	1	1	1	1.00	
3.2 ท่านพิจารณาแหล่งที่มาของวัสดุก่อสร้าง เช่น วิธีการผลิต วัสดุดิบ หรือมาตรฐานสิ่งแวดล้อม ก่อนตัดสินใจซื้อ	1	1	1	1.00	
3.3 ท่านเปรียบเทียบราคาและคุณภาพของวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมกับวัสดุทั่วไปก่อนตัดสินใจซื้อ	1	1	1	1.00	
3.4 ท่านพิจารณาฉลากหรือมาตรฐานรับรองสิ่งแวดล้อมของวัสดุก่อสร้างในการประเมินก่อนซื้อ	1	1	1	1.00	
3.5 ท่านพิจารณาความรวดเร็วในการจัดหา หรือระยะเวลาการผลิตวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยหนึ่งในการตัดสินใจเลือกซื้อ					เพิ่มเติมคำถาม
4. การตัดสินใจซื้อ					
4.1 หากวัสดุก่อสร้างมีฉลากหรือสัญลักษณ์รับรองว่าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ท่านจะรู้สึกมั่นใจในการตัดสินใจซื้อ	1	1	1	1.00	
4.2 หากมีการสนับสนุนจากรัฐ เช่น ลดหย่อนภาษีหรือส่วนลด ท่านจะมีแนวโน้มเลือกวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น	1	1	1	1.00	
4.3 ท่านยินดีเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแม้ว่าราคาจะสูงกว่าวัสดุทั่วไป	1	0	1	0.67	
4.4 การที่ร้านค้าให้ข้อมูลอย่างชัดเจนมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของท่านในระดับใด	1	0	1	0.67	

การตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ระดับการพิจารณา			คะแนนเฉลี่ย IOC	ข้อเสนอแนะ
	ท่านที่ 1	ท่านที่ 2	ท่านที่ 3		
5. พฤติกรรมหลังการซื้อ					
5.1 ท่านพึงพอใจหลังจากการใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1.00	
5.2 ท่านมีแนวโน้มที่จะเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมซ้ำในอนาคต	1	1	1	1.00	
5.3 ท่านมีแนวโน้มจะแนะนำวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้กับเพื่อนหรือคนรู้จัก	1	1	1	1.00	
5.4 ท่านเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างจากร้านค้าที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมหรือเปิดเผยข้อมูลด้าน ESG อย่างโปร่งใส	0	1	1	0.67	

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

1. ควรมีคำถามที่มีลักษณะ Negative บ้าง เช่น ถ้าใช้แล้วรู้สึกไม่ชอบหรือไม่เทียบเท่าวัสดุเดิมจะอย่างไร ซึ่งอาจทำให้มีข้อค้นพบใหม่ก็ได้
2. ควรมีพฤติกรรมก่อนซื้อหรือไม่
3. ควรมีการอธิบาย หรือแปลความหมายของตัวแปรแต่ละตัวให้ผู้อ่านได้ทราบ ว่านิยามศัพท์ของตัวแปรแต่ละตัวเป็นเช่นไร

จากค่าการประเมินความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (IOC) ของแบบสอบถาม งานวิจัยเรื่อง “กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม: การเชื่อมโยงกับหลักการอีเอสจี” พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.89 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.5 จึงถือว่ายอมรับได้ และสามารถนำแบบสอบถามไปใช้งานได้หลังจากปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

การวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช

หลังจากออกแบบและสร้างแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้ศึกษาได้ทำการตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นดังต่อไปนี้

ตารางแสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ตัวแปร	จำนวนข้อ	ค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha)
ปัจจัยทางการตลาด 4E's	17	0.905
1. ด้านประสบการณ์ (Experience)	5	.871
2. ด้านการแลกเปลี่ยนคุณค่า (Exchange)	4	.866
3. ด้านการเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere)	4	.876
4. ด้านการสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism)	4	.786
การเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างภายใต้หลักการอีเอสจี	12	0.846
1. มิติสิ่งแวดล้อม (Environmental – E)	4	.841
2. มิติทางสังคม (Social – S)	5	.807
3. มิติธรรมาภิบาล (Governance – G)	3	.749
การตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	22	0.943
1. การตระหนักถึงปัญหาหรือความต้องการ	4	.752
2. การค้นหาข้อมูล	5	.747
3. การประเมินทางเลือก	5	.839
4. การตัดสินใจซื้อ	4	.816
5. พฤติกรรมหลังการซื้อ	4	.701

แบบสอบถามในงานวิจัยนี้ ผ่านการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นภายใน (Internal Consistency) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช (Cronbach's Alpha) ซึ่งเป็นสถิติที่ใช้ประเมินความสอดคล้องของกลุ่มข้อความที่วัดในประเด็นเดียวกัน โดยอ้างอิงเกณฑ์ของ กัลยา วาณิชบัญชา (2558) ซึ่งระบุว่าแบบสอบถามที่ดีควรมีค่าความเชื่อมั่นไม่ต่ำกว่า 0.70 เพื่อให้ถือว่าอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

ภาคผนวก ค

เครื่องมือแบบสอบถามที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เรื่อง กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม:

การเชื่อมโยงกับหลักการอีเอสจี

แบบสอบถามนี้ใช้เพื่อศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค และวิเคราะห์ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ข้อมูลทั้งหมดจากแบบสอบถามนี้นำไปวิเคราะห์เป็นภาพรวมในเชิงวิชาการ ไม่มีผลใดๆกับผู้ตอบแบบสอบถามแต่ประการใด จึงขอความกรุณาจากท่านตอบแบบสอบถามตามข้อเท็จจริง เพื่อผลการศึกษาได้เป็นจริงมากที่สุด หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี ขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ โอกาสนี้เป็นอย่างสูง

ดังนั้น เพื่อให้ผลการศึกษามีความเชื่อถือได้ และเกิดประโยชน์ด้านการศึกษา จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านโปรดพิจารณาหรือกรอกข้อความให้ตรงกับความเป็นจริงและขอรับรองว่า คำตอบของท่านจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และข้อมูลเหล่านั้นจะไม่ส่งผลกระทบต่อใดๆ ต่อตัวท่าน

คำชี้แจง แบบสอบถามมีทั้งหมด 6 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภค

ส่วนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยทางการตลาด 4E's

ส่วนที่ 4 ข้อคำถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อปัจจัย ESG

ส่วนที่ 5 ข้อคำถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นต่อการตัดสินใจซื้อ

ส่วนที่ 6 ข้อเสนอแนะต่อการศึกษารับซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ในการนี้จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเพื่อดำเนินการตอบแบบสอบถาม และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ด้วยความนับถือ

นางสาวภัทราพรรณ รวมจิตร

นักศึกษาลัทธิบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

“วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” ในแบบสอบถามนี้ หมายถึง วัสดุที่ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น วัสดุรีไซเคิล วัสดุจากธรรมชาติ หรือวัสดุที่ใช้พลังงานน้อยในการผลิต เช่น อิฐประสาน คอนกรีตรีไซเคิล ไม้สังเคราะห์ และฉนวนกันความร้อนจากเส้นใยธรรมชาติ เป็นต้น

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หรือเติมข้อความลงในช่องว่างตรงตามความเป็นจริง

1. เพศ

- () 1. ชาย () 2. หญิง () 3. ไม่ระบุ

2. อายุ

- () 1. น้อยกว่า 20 ปี () 2. 20-30 ปี () 3. 31-40 ปี
() 4. 41-50 ปี () 5. 51-60 ปี () 6. มากกว่า 60 ปี

3. ระดับการศึกษา

- () 1. ต่ำกว่ามัธยมศึกษา () 2. มัธยมศึกษา () 3. อนุปริญญา/ปวส.
() 4. ปริญญาตรี () 5. ปริญญาโท () 6. ปริญญาเอก

4. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- () 1. ไม่เกิน 15,000 บาท () 2. 15,001 - 25,000 บาท
() 3. 25,001 - 35,000 บาท () 4. 35,001 - 45,000 บาท
() 5. 45,001 - 55,000 บาท () 6. 55,001 - 65,000 บาท
() 7. มากกว่า 65,000 บาท

5. ประสบการณ์ด้านการซื้อวัสดุก่อสร้าง

- () 1. มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างเล็กน้อย ไม่สามารถทำงานก่อสร้างเองได้
() 2. มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างบ้าง และทำงานก่อสร้างเล็กน้อยในบ้านตนเองได้
() 3. มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้าง และเคยไปทำงานรับเหมาก่อสร้าง
() 4. มีความรู้เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างเป็นอย่างดี และมีความรู้ด้านการก่อสร้าง

6. สถานะของท่านในการซื้อวัสดุก่อสร้างครั้งนี้ [Who]

- () 1. เจ้าของบ้าน / ผู้ก่อสร้างบ้านของตนเอง
() 2. มาซื้อแทนสมาชิกในครอบครัว
() 3. ผู้ที่ซื้อวัสดุเพื่อใช้ซ่อมแซมเล็กน้อย/งาน DIY
() 4. ซื้อให้ผู้อื่น / เพื่อน /ญาติ
() 5. ผู้รับเหมา
() 6. อื่นๆ โปรดระบุ

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมของผู้บริโภค

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หรือเติมข้อความลงในช่องว่างตรงตามความเป็นจริง

1. ท่านเคยซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมหรือไม่
 - () 1. เคย
 - () 2. ไม่แน่ใจว่าเคยซื้อหรือไม่
 - () 3. ไม่เคยซื้อเลย
2. ประเภทวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ท่านเคยซื้อ มีลักษณะอยู่ในประเภทใดบ้าง? (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) [What]
 - () 1. วัสดุงานโครงสร้าง เช่น คอนกรีตรีไซเคิล เหล็กรีไซเคิล เสาค้ำประหยัดพลังงาน
 - () 2. วัสดุงานสถาปัตยกรรม เช่น อิฐประสาน ไม้เทียม แผ่นยิปซัมรีไซเคิล สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ
 - () 3. วัสดุงานระบบ เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้าประหยัดพลังงาน ระบบท่อน้ำแบบประหยัด
 - () 4. วัสดุตกแต่งสถาปัตยกรรม เช่น สีสูตรน้ำ ไม่มีสาร VOC, กระจกกันความร้อน, ไม้ฝารีไซเคิล
 - () 5. วัสดุเฟอร์นิเจอร์หรือติดตั้งภายใน เช่น แผ่นลามิเนตจากวัสดุรีไซเคิล, ไม้อัดไม้ใช้สารฟอร์มัลดีไฮด์
 - () 6. อื่นๆ โปรดระบุ
3. วัตถุประสงค์หลักที่ท่านซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม [What]
 - () 1. ก่อสร้างบ้านใหม่
 - () 2. ซ่อมแซม/ปรับปรุง/ต่อเติม
 - () 3. โครงการเพื่อขาย เช่น บ้านจัดสรร
 - () 4. งาน DIY / เฟอร์นิเจอร์
 - () 5. อื่นๆ โปรดระบุ
4. ปัจจัยสำคัญที่สุดที่ทำให้เลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม [Why]
 - () 1. ลดพลังงานในระยะยาว
 - () 2. ปลอดภัยต่อสุขภาพ
 - () 3. ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม
 - () 4. สิทธิประโยชน์หรือมาตรการรัฐ
 - () 5. เพิ่มมูลค่าอสังหาริมทรัพย์ต่อปัจจัยด้าน ESG
 - () 6. อื่นๆ โปรดระบุ
5. ท่านมักซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในช่วงเวลาใด [When]
 - () 1. วันธรรมดา (08.00-12.00 น.)
 - () 2. วันธรรมดา (12.01-18.00 น.)
 - () 3. วันเสาร์-อาทิตย์ (08.00-12.00 น.)
 - () 4. วันเสาร์-อาทิตย์ (12.01-18.00 น.)
 - () 5. ไม่แน่นอน แล้วแต่โอกาส

6. ช่องทางที่ท่านใช้ในการซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมคือช่องทางใด [Where]

- () 1. ชื่อที่หน้าร้านโดยตรง () 2. โทล/LINE เพื่อสั่ง
 () 3. เว็บไซต์ของบริษัท () 4. ตัวแทนจำหน่าย
 () 5. แพลตฟอร์มอีคอมเมิร์ซ (Shopee, Lazada ฯลฯ)
 () 6. อื่นๆ โปรดระบุ

7. ใครเป็นผู้มีบทบาทในการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม [Whom]

- () 1. ตัดสินใจด้วยตนเอง () 2. สมาชิกในครอบครัว
 () 3. ผู้รับเหมา () 4. สถาปนิก/วิศวกร
 () 5. เพื่อน/คนรู้จัก () 6. อื่นๆ โปรดระบุ

8. ท่านเคยทราบข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจากช่องทางใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) [How]

- () 1. สื่อสังคมออนไลน์ () 2. เว็บไซต์หรือบทความออนไลน์
 () 3. รีวิวจากผู้ใช้งาน / อินฟลูเอนเซอร์ () 4. พนักงานขาย
 () 5. ป้ายโฆษณา/สื่อภายในร้าน () 6. งานแสดงสินค้า/นิทรรศการ
 () 7. เพื่อน/คนรู้จัก/ผู้รับเหมา () 8. อื่นๆ ระบุ

9. ท่านยินดีจะจ่ายเงินเพื่อซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ราคาเท่าใด หากเทียบกับสินค้าทั่วไป

- () 1. ราคาเท่ากัน
 () 2. ราคาแพงกว่า 1% - 10%
 () 3. ราคาแพงกว่า 11% - 20%
 () 4. ราคาแพงกว่าเกิน 20%

10. ปัจจัยใดเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้ท่านไม่เลือกซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ราคาสูงกว่าวัสดุทั่วไป () 2. หาซื้อยากในพื้นที่
 () 3. ไม่มั่นใจในคุณภาพ () 4. ขาดข้อมูลหรือความรู้เกี่ยวกับวัสดุ
 () 5. ผู้รับเหมาไม่แนะนำให้ใช้ () 6. อื่น ๆ โปรดระบุ

11. ท่านต้องการให้ร้านค้าที่จำหน่ายวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีบริการใดเพิ่มเติม
(เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. มีคำแนะนำการใช้งานจากผู้เชี่ยวชาญ () 2. มีสื่อหรือคู่มืออธิบายผลิตภัณฑ์
() 3. มีบริการเปรียบเทียบราคากับวัสดุทั่วไป () 4. มีระบบสะสมแต้ม/โปรโมชั่น
() 5. มีช่องทางสอบถามออนไลน์ () 6. มีช่องทางสั่งซื้อสินค้าออนไลน์
() 7. มีบริการส่งด่วนแบบไม่กำหนดยอดขั้นต่ำ (Same Day Delivery)
() 8. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

12. หากต้องการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ท่านไว้วางใจข้อมูลจากแหล่งใดมากที่สุด

- () 1. หน่วยงานรัฐหรือสถาบันวิจัย () 2. บทความ/เว็บไซต์ด้านสิ่งแวดล้อม
() 3. ยูทูป/รีวิวกของผู้ใช้งานจริง () 4. ร้านค้าวัสดุก่อสร้าง
() 5. สถาปนิกหรือวิศวกร () 6. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

ส่วนที่ 3 การประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยทางการตลาด 4E's

คำชี้แจง

1) โปรดทำเครื่องหมาย “✓” ลงในช่องตามระดับที่ตรงตามความเห็นของท่านมากที่สุดในแต่ละข้อเพียงคำตอบเดียว
ระดับความคิดเห็น (5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4 = เห็นด้วย 3 = เฉยๆ 2 = ไม่เห็นด้วย 1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง)

2) ความหมายของอีเอสจี (ESG)

ESG คือหลักการด้านความยั่งยืนที่ใช้ในการประเมินความรับผิดชอบต่อธุรกิจ 3 มิติ ได้แก่

- สิ่งแวดล้อม (Environmental: E) การดำเนินงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การลดของเสีย การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- สังคม (Social: S) ความรับผิดชอบต่อสังคม เช่น การดูแลแรงงาน ความปลอดภัย การสนับสนุนชุมชน
- ธรรมาภิบาล (Governance: G) ธรรมาภิบาล เช่น ความโปร่งใสในการดำเนินธุรกิจ ความซื่อสัตย์ การเปิดเผยข้อมูล

ที่	ปัจจัยทางการตลาด 4E's	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1. ด้านประสบการณ์ (Experience)						
1)	ท่านเชื่อว่าวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีคุณภาพใกล้เคียงหรือดีกว่าวัสดุทั่วไป					
2)	หากพนักงานขายสามารถอธิบายคุณสมบัติของวัสดุสีเขียวได้ชัดเจน ฉันจะสนใจมากขึ้น					
3)	หากได้ลองใช้งานวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ฉันเชื่อว่าจะเกิดความประทับใจ					
4)	ท่านทดลองใช้มาแล้ว และคิดว่าจะใช้ต่อไปในอนาคต					
5)	หากมีคนที่เคยใช้งานแล้วมาบอกต่อ จะทำให้ท่านสนใจซื้อเพิ่มขึ้น					
2. ด้านการแลกเปลี่ยนคุณค่า (Exchange)						
1)	ท่านคิดว่าการซื้อวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าในระยะยาว					
2)	ท่านยินดีจ่ายเพิ่มเล็กน้อย หากวัสดุช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือส่งเสริมสุขภาพ					
3)	ท่านให้ความสำคัญกับแหล่งที่มาของวัสดุว่าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและไม่ใช้แรงงานที่ผิดจริยธรรม					
4)	หากร้านค้ามีโปรแกรมส่งเสริมวัสดุสีเขียว ฉันจะพิจารณาซื้อเป็นพิเศษ					
3. ด้านการเข้าถึงอย่างทั่วถึง (Everywhere)						
1)	ท่านเห็นว่าวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมยังหาซื้อได้ยากในพื้นที่ของฉัน					
2)	ท่านสนใจสินค้าที่สามารถสั่งซื้อได้ทั้งจากร้านและออนไลน์โดยสะดวก					
3)	ถ้ามีป้ายบ่งชี้หรือฉลากแสดงว่าเป็นวัสดุเพื่อสิ่งแวดล้อม ฉันจะสังเกตและพิจารณาเลือกซื้อ					
4)	ท่านรู้สึกว่าร้านค้ายังให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุเขียวน้อยกว่าสินค้าทั่วไป					
4. ด้านการสร้างความสัมพันธ์ (Evangelism)						
1)	หากร้านค้าสื่อสารว่าองค์กรดำเนินธุรกิจโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม ฉันจะรู้สึกเชื่อมั่นมากขึ้น					
2)	ท่านมีแนวโน้มที่จะแนะนำสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้กับผู้อื่น หากมั่นใจในคุณภาพ					
3)	ท่านให้ความสำคัญกับการซื้อสินค้าจากร้านค้าที่โปร่งใสและมีความรับผิดชอบต่อสังคม					
4)	หากร้านมีนโยบายสนับสนุน ESG อย่างชัดเจน ฉันมีแนวโน้มจะซื้อซ้ำ					

ส่วนที่ 4 การประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างภายใต้หลักการอีเอสจี

(Environmental, Social, and Governance: ESG)

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย “✓” ลงในช่องตามระดับที่ตรงตามความเห็นของท่านมากที่สุดในแต่ละข้อเพียงคำตอบเดียว ระดับความคิดเห็น (5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด)

ที่	หลักการอีเอสจี (Environmental, Social, and Governance)	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1. มิติสิ่งแวดล้อม (Environmental – E)						
1)	ท่านให้ความสำคัญกับการเลือกวัสดุก่อสร้างที่ผลิตจากวัสดุรีไซเคิลหรือวัสดุหมุนเวียนในระดับใด					
2)	ท่านรู้สึกมั่นใจในการซื้อผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานทางสิ่งแวดล้อมว่าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ฉลากเขียว ในระดับใด					
3)	ท่านหลีกเลี่ยงการซื้อสินค้าจากบริษัทที่มีชื่อเสียงด้านการก่อมลพิษหรือไม่ ควบคุมผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม มากน้อยเพียงใด					
4)	ท่านให้ความสำคัญกับการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ช่วยลดการปล่อยคาร์บอนหรือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับใด					
2. มิติทางสังคม (Social – S)						
1)	ท่านให้ความสำคัญกับร้านค้าหรือบริษัทที่สนับสนุนการทำงานในท้องถิ่น ในระดับใด					
2)	ท่านให้ความสำคัญกับบริษัทที่มีนโยบายความเท่าเทียมและเคารพความหลากหลายของแรงงาน ในระดับใด					
3)	ท่านมีแนวโน้มสนับสนุนบริษัทที่ส่งเสริมบทบาทของแรงงานสตรีหรือกลุ่มเปราะบาง ในระดับใด					
4)	ท่านเห็นว่าคำตอบแทนที่เป็นธรรมต่อแรงงานมีผลต่อความตั้งใจซื้อของท่านในระดับใด					
5)	ท่านเห็นว่าบริษัทที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน เช่น การจ้างงานในพื้นที่ การฝึกอบรม หรือสนับสนุนโรงเรียน ควรได้รับการสนับสนุนจากผู้บริโภค					
3. มิติธรรมาภิบาล (Governance – G)						
1)	ท่านรู้สึกมั่นใจและให้ความสำคัญมากขึ้นเพียงใด เมื่อบริษัทดำเนินงานตามหลัก ESG และเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างโปร่งใส					
2)	ท่านให้ความสำคัญกับบริษัทที่มีมาตรการป้องกันข้อมูลส่วนบุคคลของลูกค้าอย่างชัดเจน ในระดับใด					
3)	ท่านมีแนวโน้มเลือกซื้อสินค้าจากบริษัทที่มีมาตรฐานคุณภาพ เช่น ISO 9001 (เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม) หรือการรับรองคุณภาพอื่น ๆ ในระดับใด					

ส่วนที่ 5 การตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย “✓” ลงในช่องตามระดับที่ตรงตามความเห็นของท่านมากที่สุดในแต่ละข้อเพียงคำตอบเดียว ระดับความคิดเห็น (5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด)

ที่	การตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1. การตระหนักถึงปัญหาหรือความต้องการ						
1)	ท่านตระหนักถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้วัสดุก่อสร้างทั่วไป					
2)	ท่านเห็นว่าวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสามารถช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้จริง					
3)	ท่านตั้งใจจะเลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่สอดคล้องกับแนวทาง ESG มากกว่าวัสดุทั่วไปในอนาคต					
4)	ท่านให้ความสำคัญกับการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม แม้ว่าจะไม่ใช่อะไรจำเป็นเร่งด่วน					
2. การค้นหาข้อมูล						
1)	ท่านค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมก่อนตัดสินใจซื้อ					
2)	ท่านรู้สึกว่ามีข้อมูลเพียงพอสำหรับการตัดสินใจซื้อวัสดุสีเขียวอย่างมั่นใจ					
3)	ความคิดเห็นหรือประสบการณ์ของเพื่อน/คนรู้จักมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของท่าน					
4)	ท่านเคยเข้าร่วมงานแสดงสินค้าหรือศึกษาข้อมูลจากเว็บไซต์เกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม					
5)	ท่านเห็นว่าภาครัฐควรมีบทบาทในการส่งเสริมการให้ข้อมูลหรือสร้างความตระหนักเกี่ยวกับวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน					
3. การประเมินทางเลือก						
1)	ท่านให้ความสำคัญกับคุณสมบัติที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเมื่อตัดสินใจเลือกซื้อวัสดุก่อสร้าง					
2)	ท่านพิจารณาแหล่งที่มาของวัสดุก่อสร้าง เช่น วิธีการผลิต วัตถุดิบ หรือมาตรฐานสิ่งแวดล้อม ก่อนตัดสินใจซื้อ					
3)	ท่านเปรียบเทียบราคาและคุณภาพของวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมกับวัสดุทั่วไปก่อนตัดสินใจซื้อ					
4)	ท่านพิจารณาฉลากหรือมาตรฐานรับรองสิ่งแวดล้อมของวัสดุก่อสร้างในการประเมินก่อนซื้อ					

ที่	การตัดสินใจซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
5)	ท่านพิจารณาความรวดเร็วในการจัดหา หรือระยะเวลาการผลิตวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยหนึ่งในการตัดสินใจเลือกซื้อ					
4. การตัดสินใจซื้อ						
1)	หากวัสดุก่อสร้างมีฉลากหรือสัญลักษณ์รับรองว่าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ท่านจะรู้สึกมั่นใจในการตัดสินใจซื้อ					
2)	หากมีการสนับสนุนจากรัฐ เช่น ลดหย่อนภาษีหรือส่วนลด ท่านจะมีแนวโน้มเลือกวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น					
3)	ท่านยินดีเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแม้ว่าราคาจะสูงกว่าวัสดุทั่วไป					
4)	การที่ร้านค้าให้ข้อมูลอย่างชัดเจนมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของท่านในระดับใด					
5. พฤติกรรมหลังการซื้อ						
1)	ท่านพึงพอใจหลังจากการใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม					
2)	ท่านมีแนวโน้มที่จะเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมซ้ำในอนาคต					
3)	ท่านมีแนวโน้มจะแนะนำวัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้กับเพื่อนหรือคนรู้จัก					
4)	ท่านเลือกซื้อวัสดุก่อสร้างจากร้านค้าที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมหรือเปิดเผยข้อมูลด้าน ESG อย่างโปร่งใส					

ส่วนที่ 6 ข้อเสนอแนะในการพัฒนารูจิววัสดุก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

*** จบแบบสอบถาม ขอขอบพระคุณที่กรุณาให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถาม ***

ประวัติผู้ประพันธ์

ชื่อ

ภัทราพรรณ รวมจิตร

ประวัติการศึกษา

2565

ปริญญาตรี ครุศาสตร์บัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี)

สาขาวิชาการสอนภาษาจีน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ประวัติการทำงาน

2566 - ปัจจุบัน

ผู้จัดการทั่วไป

ร้านองอาจค้าวัสดุ

