

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์
เซลล์ของประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้

**Marketing Mix Factors Influencing the Decision to Install Solar Cell
Systems among Residents with Houses in the Fourteen
Southern Provinces**

วรบดินทร์ วรวิศิริ

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้วัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) และการตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ เพื่อเปรียบเทียบการตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์ตามปัจจัยส่วนบุคคล และเพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อการตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ของประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 406 คน สถิติวิเคราะห์ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสองค่า การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณ ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ระบบโซลาร์เซลล์ อยู่ในระดับมาก การตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ อยู่ในระดับมากที่สุด กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ ระดับการศึกษา และค่าไฟเฉลี่ยต่อเดือน แตกต่างกัน มีการตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ แตกต่างกัน และ ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านกระบวนการให้บริการ และด้านลักษณะทางกายภาพ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

คำสำคัญ: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps), การตัดสินใจ, ระบบโซลาร์เซลล์

ABSTRACT

This research aimed to study the marketing mix factors (7Ps) and the decision to install solar cell systems, to compare the decision to install solar cell systems classified by personal factors, and to study the influence of marketing mix factors on the decision to install solar cell systems of people with residential houses in the fourteen southern provinces. The sample group consisted of 406 people. The statistics used for data analysis were percentage, mean, standard deviation, t-test, one-way analysis of variance, and multiple regression analysis. The research results found that the marketing mix factors (7Ps) of solar cell systems were at a high level. The decision to install solar cell

systems was at the highest level. The sample group with different income, education level, and average monthly electricity expense had different decisions to install solar cell systems. The marketing mix factors (7Ps) in terms of price, promotion, process, and physical evidence influenced the decision to install solar cell systems at the 0.05 level of statistical significance.

Keywords: Marketing Mix (7Ps), Decision, Solar Cell System

ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

การติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์เป็นหนึ่งในแนวทางที่ช่วยลดการพึ่งพาพลังงานจากฟอสซิล แต่การใช้โซลาร์เซลล์ในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ ยังคงประสบปัญหาและข้อจำกัดหลายด้าน โดยเฉพาะต้นทุนการติดตั้งระบบที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับรายได้ของประชาชนในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ และประชาชนในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ จำนวนมากยังมองว่าค่าใช้จ่ายไม่คุ้มกับระยะเวลาคืนทุน ทำให้การเข้าถึงยังไม่แพร่หลายเท่าที่ควร นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับการเก็บกักพลังงานที่จำเป็นต้องใช้แบตเตอรี่ที่มีราคาสูงและอายุการใช้งานจำกัด อีกทั้งการบำรุงรักษาระบบต้องอาศัยความรู้และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่เข้าใจในบริบทของพื้นที่ ใน 14 จังหวัดภาคใต้ ทำให้ประชาชนในพื้นที่ อาจประสบความยุ่งยาก อีกทั้งยังไม่เข้าใจวิธีการทำงานของระบบโซลาร์เซลล์ ไม่มั่นใจเรื่องการประหยัดค่าไฟได้จริง การคำนวณผลตอบแทนการลงทุน หรือข้อจำกัดของระบบรวมถึง ความไม่แน่ใจในคุณภาพและความทนทานของอุปกรณ์ เนื่องจากสภาพภูมิอากาศของพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ มีความชื้นสูงและมีฝนตกชุก จึงเกิดความกังวลว่าระบบโซลาร์เซลล์อาจเสื่อมสภาพเร็วกว่าที่ควร อีกทั้งการรับประกันและบริการหลังการขายยังไม่ครอบคลุมเพียงพอ นอกจากนี้ ยังมีความกังวลด้านพื้นที่และความเหมาะสมในการติดตั้งบ้านบางหลังมีพื้นที่ไม่เพียงพอ หรือทิศทางหลังคาไม่เหมาะสมต่อการผลิตไฟฟ้า เกรงว่าจะกระทบต่อความสวยงามหรือโครงสร้างของบ้าน (ณัฐชาติ วิรุพหวัศ, 2568)

อย่างไรก็ตามการตัดสินใจในการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ดังกล่าวไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านเทคโนโลยีหรือสิ่งแวดล้อมเพียงอย่างเดียว แต่ยังได้รับอิทธิพลจากปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ซึ่งประชาชนในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ ยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับคุณภาพมาตรฐาน และเทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์โซลาร์เซลล์ ทำให้เกิดความลังเลในการเลือกติดตั้งเนื่องจากขาดผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ ที่ช่วยสร้างความมั่นใจในการติดตั้ง และต้นทุนในการติดตั้งระบบระบบโซลาร์เซลล์ ในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ ค่อนข้างสูงเนื่องจากค่าอุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ และยังคงขนส่งมายังพื้นที่ทางภาคใต้ ราคาจึงผันผวนตามค่าเงินและต้นทุนการขนส่ง การประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานภาครัฐในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ยังไม่ทั่วถึง ทำให้ประชาชนในพื้นที่ จำนวนมากขาดข้อมูลที่

ถูกต้องเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์จากภาครัฐ ดังนั้นการทำความเข้าใจปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ จึงเป็นสิ่งสำคัญ

จากที่มาและความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ของประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ เนื่องจากช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมและความต้องการของผู้บริโภค และยังเป็นข้อมูลเชิงกลยุทธ์ที่สามารถนำไปใช้กำหนดแนวทางการตลาด การกำหนดนโยบายสนับสนุนของภาครัฐ และการพัฒนาธุรกิจของผู้ให้บริการ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในครัวเรือนอย่างแพร่หลายและยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) และการตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ของประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้
2. เพื่อเปรียบเทียบการตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์ที่แตกต่างกันตามปัจจัยส่วนบุคคลของของประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ ที่แตกต่างกัน
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อการตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ของประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกันของประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ มีการตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์ แตกต่างกัน
2. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ของของประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด

Zeithaml, Bitner and Gremler (2006) ได้ให้แนวคิดส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix 7P's) มีองค์ประกอบของส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 7 ด้าน ดังนี้

1. ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) เป็นสิ่งที่ถูกนำมาเสนอขายในตลาดเพื่อตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภคในตลาด โดยอาจเป็นสิ่งที่สามารถจับต้องได้หรือไม่สามารถจับต้องได้
2. ด้านราคา (Price) เป็นระดับราคาสินค้าหรือบริการที่ผู้ประกอบการกำหนดขึ้น จากต้นทุนต่างๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตและจากการบวกกำไร ซึ่งเป็นการตั้งเป้าหมายทางการค้าไว้ว่าสินค้าหรือบริการนั้นจะต้องสามารถสร้างผลกำไรให้กับธุรกิจได้

3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) เป็นวิธีหรือกระบวนการที่จะนำสินค้าหรือบริการเข้าสู่ตลาด แต่การจะนำสินค้าหรือบริการเข้าสู่ตลาดนั้นจะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆ ทั้งการเข้าถึงสินค้าและบริการที่ง่ายและสะดวก การขนส่งต้องมีความครอบคลุม

4. ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นเครื่องมือทางการตลาดที่มีความสำคัญในการสื่อสารและออกแบบสิ่งจูงใจ ระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการ อาทิ การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ หรือการส่งเสริมการขาย

5. ด้านบุคลากร (People) หรือ พนักงาน (Employee) ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับธุรกิจบริการ เนื่องจากต้องอาศัยการคัดเลือก (Selection) การอบรม (Training) และการจูงใจ (Motivation) มาเป็นอย่างดี โดยพนักงานจะต้องมีปฏิสัมพันธ์อันดีกับผู้มาใช้บริการ

6. ด้านกระบวนการ (Process) เป็นระเบียบวิธีการและงานปฏิบัติในด้านการบริการ เพื่อที่จะส่งมอบคุณภาพการบริการให้กับผู้บริโภคที่เข้ามาใช้บริการ ซึ่งมักจะประกอบด้วยหลายกระบวนการ เช่น การต้อนรับ การสอบถามข้อมูลเบื้องต้น การชำระเงิน เป็นต้น

7. ด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) เป็นการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพให้แก่ลูกค้า ซึ่งเริ่มตั้งแต่สิ่งแวดล้อมบริเวณรอบพื้นที่ให้บริการ การตกแต่งสถานที่ทั้งภายในและภายนอก ลานจอดรถ ความสะอาด หรือการแต่งกายของพนักงาน

ทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ

Ajzen (1991) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ทฤษฎีพฤติกรรมตามแบบแผน มีองค์ประกอบ ดังนี้

1. ทักษะคติต่อพฤติกรรม (Attitude) ทักษะคติ (Attitude) หรือปัจจัยของแต่ละบุคคล (Personal Factor) โดยรวมแล้วหมายถึง ความรู้สึก ความคิดเห็น ความเข้าใจ รวมถึงความเชื่อของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ ค่านิยม หรือจากการเรียนรู้ที่บุคคลได้ประสบมา

2. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) หรือปัจจัยทางสังคม (Social Factor) คือ การรับรู้ของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับความคาดหวังจากสังคมหรือกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญและมีอิทธิพลสำหรับเขาในการที่จะกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมใด ๆ ที่สอดคล้องหรือคล้อยคลึงกับกลุ่มอ้างอิงเหล่านั้น

3. การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) คือ การรับรู้ความยากหรือความง่ายของตนเองในการกระทำหรือปฏิบัติพฤติกรรมใด ๆ รวมถึงการคาดคะเนปัจจัยที่เอื้ออำนวยหรือขัดขวางการปฏิบัติพฤติกรรมใด ๆ โดยความสามารถของการรับรู้นั้นมีผลมาจากประสบการณ์ในอดีต หากบุคคลเกิดการรับรู้ เชื่อว่ามีโอกาสในการทำพฤติกรรมนั้นและสามารถควบคุมพฤติกรรมนั้นได้ง่าย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็น ประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร Cochran W.G. ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 406 คน ใช้วิธีการสุ่มโดย แบ่งพื้นที่ตามจังหวัด ในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ โดยการหารเท่า ทำการสุ่มตามสะดวก (Convenience sampling) โดยจะทำแบบสอบถามเป็นแบบออนไลน์ มี Link และ QR Code ทั้งนี้ได้กระจายแบบสอบถามไปยังช่องทาง Line OA ของ Solarsaveelectric ซึ่งเป็นช่องทางที่องค์กรของผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อทำการตลาดออนไลน์ให้ผู้สนใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ เข้ามาสอบถามข้อมูลการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 เป็นคำถามคัดกรองผู้ตอบแบบสอบถาม แบบเลือกตอบ (Check List) จำนวน 3 ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายปิด เกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 7 ด้าน ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์ โดยส่วนที่ 3-4 เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ของ Likert แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ผู้วิจัยได้ตรวจสอบดัชนีความเที่ยงตรง ได้ค่า IOC = 1.00 นำไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมายที่คล้ายตัวอย่าง 30 ราย คำนวณได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .848

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ดังนี้ 1) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการหาค่าความถี่ และร้อยละ 2) ข้อมูลปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และข้อมูลการตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์ โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 โดยใช้สถิติ t-test สำหรับตัวแปรเพศ และ F test สำหรับตัวแปร อายุ รายได้ ระดับการศึกษา ค่าไฟเฉลี่ยต่อเดือน และทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 โดยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัย

จากการศึกษา พบว่า ประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ 55-64 ปี มีรายได้ ต่ำกว่า 30,000 บาท จบการศึกษา ปริญญาตรี และมีค่าไฟเฉลี่ยต่อเดือน มากกว่า 5,000 บาทขึ้นไป

ตาราง 1 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ระบบโซลาร์เซลล์

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps)	\bar{x}	S.D.	แปลผล
1. ด้านผลิตภัณฑ์	4.39	0.58	ระดับมากที่สุด
2. ด้านราคา	4.17	0.73	ระดับมาก
3. ด้านช่องทางจัดจำหน่าย	4.15	0.77	ระดับมาก
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด	4.27	0.70	ระดับมากที่สุด
5. ด้านบุคลากร	4.15	0.75	ระดับมาก
6. ด้านกระบวนการให้บริการ	4.26	0.70	ระดับมากที่สุด
7. ด้านลักษณะทางกายภาพ	4.18	0.73	ระดับมาก
รวม	4.18	0.73	ระดับมาก

จากตาราง 1 พบว่า ระดับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps)ระบบโซลาร์เซลล์ โดยรวม อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.18 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์ มีค่ามากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.39 ลำดับถัดมา ด้านการส่งเสริมการตลาด มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.27 ด้านกระบวนการให้บริการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.26 ด้านลักษณะทางกายภาพ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.18 ด้านราคา มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.17 และด้านช่องทางจัดจำหน่ายและด้านบุคลากร มีค่าน้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากันอยู่ที่ 4.15 ตามลำดับ

ตาราง 2 การตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ของประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้

การตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์	\bar{x}	S.D.	แปลผล
1. ด้านทัศนคติต่อพฤติกรรม	4.27	0.69	ระดับมากที่สุด
2. ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง	4.21	0.74	ระดับมากที่สุด
3. ด้านการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม	4.18	0.76	ระดับมากที่สุด
รวม	4.22	0.73	ระดับมากที่สุด

จากตาราง 2 พบว่า ระดับการตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ของประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.22 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านทัศนคติต่อพฤติกรรม มีค่ามากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.27 ลำดับถัดมา ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.21 และด้านการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม มีค่าน้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากันอยู่ที่ 4.18 ตามลำดับ

ผลการทดสอบสมมติฐาน

ตาราง 3 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ จำแนกตาม ปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	t/F	Sig	ผลการทดสอบ
เพศ	0.733	0.464	ไม่แตกต่างกัน
อายุ	2.297	0.058	ไม่แตกต่างกัน
รายได้	8.60	0.000*	แตกต่างกัน
ระดับการศึกษา	11.62	0.000*	แตกต่างกัน
ค่าไฟเฉลี่ยต่อเดือน	5.35	0.000*	แตกต่างกัน

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 3 พบว่า ประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ ที่มีเพศ และ อายุ แตกต่างกัน มีการตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ ที่มีรายได้ ระดับการศึกษา และค่าไฟเฉลี่ยต่อเดือน แตกต่างกัน มีการตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 4 สมประสิทธิ์การถดถอย ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสมประสิทธิ์การถดถอย

ตัวพยากรณ์	B	Beta	t	Sig.
ค่าคงที่	0.427		2.564	0.011
ด้านผลิตภัณฑ์	0.022	0.017	0.492	0.623
ด้านราคา	0.116	0.131	3.189	0.002*
ด้านช่องทางจัดจำหน่าย	-0.011	-0.013	-0.275	0.784
ด้านการส่งเสริมการตลาด	0.096	0.097	2.024	0.044*
ด้านบุคลากร	0.074	0.084	1.692	0.091
ด้านกระบวนการให้บริการ	0.295	0.304	6.813	0.000*
ด้านลักษณะทางกายภาพ	0.306	0.346	7.553	0.000*

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 4 พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ของประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านกระบวนการให้บริการ และด้านลักษณะทางกายภาพ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ โดยรวม มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยค่าสัมประสิทธิ์ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ของประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านกระบวนการให้บริการ และด้านลักษณะทางกายภาพ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะส่งผลให้การตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ของประชาชนที่มี

บ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ เพิ่มขึ้น 0.116, 0.096, 0.295, 0.427 ตามลำดับ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยให้ตัวแปรอื่นๆ คงที่

การอภิปรายผล

1. ประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ 55-64 ปี มีรายได้ ต่ำกว่า 30,000 บาท จบการศึกษา ปริญญาตรี และมีค่าไฟเฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 5,000 บาทขึ้นไป สะท้อนให้เห็นว่าการตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ในภาคใต้มีความเกี่ยวข้องกับกลุ่มประชากรที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้มีบทบาทในการตัดสินใจด้านการเงินของครอบครัว สอดคล้องกับการศึกษาของ เร็ม ไสแจ่ม (2564) โดยได้กล่าวว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 51-60 ปี การศึกษาปริญญาตรี

2. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ระบบโซลาร์เซลล์โดยรวม อยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่ากลยุทธ์ทางการตลาดมีบทบาทสำคัญต่อเทคโนโลยีพลังงานทดแทนของผู้บริโภค ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Zeithaml, Bitner และ Gremler (2018) ที่ระบุว่าองค์ประกอบของ 7Ps มีบทบาทสำคัญในการลดความเสี่ยงในการรับรู้ (Perceived Risk) และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภคในการใช้บริการและการบริหารจัดการส่วนประสมทางการตลาดอย่างเหมาะสมจะช่วยสร้างการรับรู้คุณค่า (Perceived Value) และส่งผลต่อการใช้บริการของผู้บริโภคโดยตรง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยในครั้งนี้ที่พบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดโดยรวมอยู่ในระดับมาก และ สอดคล้องกับการศึกษาของ ฉนวน กนกวรรณ (2561) พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดโดยรวม อยู่ในระดับมาก

3. การตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ของประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านทัศนคติต่อพฤติกรรม มีค่ามากที่สุด ลำดับถัดมา ด้านการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และด้านการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม มีค่าน้อยที่สุด ตามลำดับ ผลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าประชาชนส่วนใหญ่มีมุมมองเชิงบวกต่อการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์อย่างชัดเจน สอดคล้องกับแนวคิดของ Ajzen (1991) ที่ระบุว่าทัศนคติเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดประการหนึ่งในการกำหนดความตั้งใจเชิงพฤติกรรม การรับรู้แรงกดดันหรือแรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลรอบข้างมีผลต่อความตั้งใจและการแสดงพฤติกรรม และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม เกี่ยวข้องกับการรับรู้ถึงความง่ายหรือยากในการกระทำพฤติกรรม นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ กมลทิพย์ ยุบล (2566) พบว่า การตัดสินใจติดตั้งพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

4. ประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ ที่มีเพศ และอายุ แตกต่างกัน มีการตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่าลักษณะส่วนบุคคลด้านเพศและอายุไม่ได้เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดการตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ของประชาชนในพื้นที่ศึกษา แนวคิดพฤติกรรมผู้บริโภคของ

Kotler และ Keller (2016) ที่ระบุว่าปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ เช่น เพศและอายุ เป็นเพียงปัจจัยพื้นฐานที่ใช้อธิบายลักษณะกลุ่มผู้บริโภคเท่านั้น แต่การตัดสินใจซื้อที่เกี่ยวข้องกับสินค้าเชิงเทคโนโลยีและการลงทุนระยะยาวมักได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านทัศนคติ การรับรู้คุณค่า และแรงจูงใจทางเศรษฐกิจมากกว่า ทั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ซานนท์ มูฮำหมัดกาเซ็ม สมยส อวเกียรติ และ สานิต ศิริวิศิษฐ์กุล (2567) ได้กล่าวว่า เพศ อายุ มีปัจจัยในการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ไม่แตกต่างกัน ซึ่งการไม่พบความไม่แตกต่างในการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ระหว่างกลุ่มต่างๆ อาจเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เข้าใจถึงภาพรวมของปัจจัยที่มีผลในการตัดสินใจนี้อย่างละเอียดในอนาคต

5. ประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ ที่มีรายได้ ระดับการศึกษา และค่าไฟเฉลี่ยต่อเดือน แตกต่างกัน มีการตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่าปัจจัยด้านฐานะทางเศรษฐกิจและศักยภาพของผู้บริโภคมีบทบาทสำคัญต่อการตัดสินใจลงทุนติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ซึ่งเป็นสินค้าเชิงเทคโนโลยีที่มีมูลค่าสูงและเป็นการลงทุนระยะยาว สอดคล้องกับแนวคิดพฤติกรรมผู้บริโภคของ Kotler และ Keller (2016) ที่ระบุว่ารายได้เป็นปัจจัยประชากรศาสตร์ที่มีอิทธิพลโดยตรงต่ออำนาจซื้อและความสามารถในการตัดสินใจลงทุนในสินค้าที่มีราคาสูง และสอดคล้องกับการศึกษาของ ชินธันย์ โชติชนปริญพัทธ์ อนิรุทธิ์ ผ่องแผ้ว ศิริกัญญา ทามารุ่งเรือง ตะวันวิกรัยวัฒน์ และทรงพล ลพพานุสรณ์ (2565) พบผลการศึกษาว่า รายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเซลล์แสงอาทิตย์ด้านผลิตภัณฑ์ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ของประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ โดยรวม มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แสดงให้เห็นว่า การติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์เป็นการตัดสินใจซื้อที่มีลักษณะเป็นการตัดสินใจเชิงซับซ้อนและมีความเสี่ยงสูง” ผู้บริโภคจึงต้องอาศัยข้อมูลและแรงจูงใจจากองค์ประกอบทางการตลาดหลายด้านเพื่อประกอบการพิจารณาอย่างรอบคอบ ตามแนวคิดของ Kotler และ Keller (2016) ส่วนประสมทางการตลาดเป็นชุดเครื่องมือที่องค์กรใช้ควบคุมตัวแปรทางการตลาดเพื่อสร้างคุณค่า (value creation) และชักจูงพฤติกรรมตัดสินใจของผู้บริโภค โดยเฉพาะในกรณีสินค้าที่มีมูลค่าสูงและต้องใช้เวลาการลงทุนระยะยาว สอดคล้องกับการศึกษาของ เร็ม ไสแจ่ม (2564) กล่าวว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านราคา ช่องทางจัดจำหน่าย และการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการส่งผลต่อการติดตั้งโซลาร์รูฟท็อปในประเทศ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1. จากการศึกษา พบว่า ประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุ 55-64 ปี มีรายได้ต่ำกว่า 30,000 บาท จบการศึกษา ปริญญาตรี และมีค่าไฟเฉลี่ยต่อเดือน มากกว่า 5,000 บาทขึ้นไป ดังนั้น ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้ หน่วยงานภาครัฐ ด้านพลังงานร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคเอกชน ควรกำหนดนโยบายและพัฒนากลยุทธ์ส่งเสริมการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ในครัวเรือนอย่างเป็นรูปธรรม โดยมุ่งเน้นกลุ่มประชาชนเพศชายวัย 55-64 ปี ที่มีรายได้ต่ำกว่า 30,000 บาทต่อเดือน และมีค่าไฟฟ้าเฉลี่ยมากกว่า 5,000 บาทต่อเดือน ผ่านการจัดทำโครงการสนับสนุนด้านเงินอุดหนุนหรือสินเชื่อ ดอกเบี้ยต่ำ

2. จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ระบบโซลาร์เซลล์ โดยรวม อยู่ในระดับมาก ดังนั้น ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้ หน่วยงานภาครัฐด้านพลังงานร่วมกับภาคเอกชนผู้ให้บริการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ ควรพัฒนาและขับเคลื่อนกลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) อย่างเป็นระบบในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ โดยดำเนินการจัดทำมาตรฐานคุณภาพอุปกรณ์และงานติดตั้ง กำหนดแพ็คเกจราคาที่เหมาะสมพร้อมทางเลือกการผ่อนชำระ ขยายช่องทางบริการให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ และจัดกิจกรรมให้ความรู้ผ่านสื่อออนไลน์/ลงพื้นที่จริง

3. จากการศึกษา พบว่า การตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ของประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ โดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ดังนั้น ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้ หน่วยงานภาครัฐด้านพลังงานร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคเอกชนผู้ให้บริการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ ควรรักษาและต่อยอดระดับการตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ของประชาชนที่อยู่ในระดับมากที่สุด โดยดำเนินการผ่านการพัฒนานโยบายและมาตรการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง การจัดทำโครงการส่งเสริมและให้สิทธิประโยชน์ด้านการเงิน เช่น เงินอุดหนุนหรือสินเชื่อ ดอกเบี้ยต่ำ การประชาสัมพันธ์เชิงรุกให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ ความคุ้มค่า และขั้นตอนการติดตั้ง

4. จากการศึกษา พบว่า ประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ ที่มีเพศและอายุ แตกต่างกัน มีการตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้ หน่วยงานภาครัฐด้านพลังงานร่วมกับภาคเอกชนผู้ให้บริการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ ควรวางแผนการส่งเสริมการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายเป็นประชาชนทุกเพศทุกวัย เนื่องจากผลการศึกษา พบว่า เพศและอายุ ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจติดตั้งอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ ควรดำเนินการเชิงรูปธรรมผ่านการจัดทำแคมเปญสื่อสารแบบครอบคลุม เช่น การเผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อออนไลน์และสื่อท้องถิ่น (เพจจังหวัด เทศบาล อบต.) การจัดกิจกรรมให้คำปรึกษา

และสำรวจหลังคาฟรีในชุมชน การจัดทำคู่มือที่อธิบายประโยชน์ ความคุ้มค่า และขั้นตอนการติดตั้งแบบเข้าใจง่าย รวมถึงจัดระบบบริการให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

5. จากการศึกษา พบว่า ประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ ที่มีรายได้ ระดับการศึกษา และค่าไฟเฉลี่ยต่อเดือน แตกต่างกัน มีการตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้หน่วยงานภาครัฐด้านพลังงานร่วมกับภาคเอกชนผู้ให้บริการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ ควรวางแผนและพัฒนานโยบายส่งเสริมการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ โดยออกแบบมาตรการแบบ แบ่งกลุ่มตามศักยภาพและความคุ้มค่าเนื่องจากผลการศึกษาพบว่า รายได้ ระดับการศึกษา และค่าไฟเฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการตัดสินใจติดตั้งอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ควรดำเนินการเชิงรูปธรรม เช่น จัดทำแพ็คเกจระบบหลายระดับตามกำลังซื้อ และขนาดบ้าน เช่น 3kW สำหรับครัวเรือนค่าไฟปานกลาง และ 5-10kW สำหรับครัวเรือนค่าไฟสูง และ จัดทำทางเลือกการชำระเงินที่เข้าถึงได้ เช่น ผ่อน 0% 12-36 เดือน หรือสินเชื่อเฉพาะสำหรับโซลาร์เซลล์

6. จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ของประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ โดยรวม มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังนั้น ผู้วิจัยขอเสนอแนะให้ ภาคเอกชนผู้ให้บริการติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ควรนำผลการวิจัยไปใช้พัฒนากลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) ให้สอดคล้องกับกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ เนื่องจากปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจติดตั้งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยควรจัดทำแพ็คเกจระบบหลากหลายขนาดตามลักษณะการใช้ไฟของครัวเรือน พร้อมราคาที่โปร่งใสและทางเลือกผ่อนชำระที่เข้าถึงได้ รวมถึงขยายช่องทางให้บริการให้สะดวก เช่น สำรวจหน้างานฟรี นัดหมายออนไลน์

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

จากผลการวิจัยเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ของประชาชนที่มีบ้านพักอาศัยในพื้นที่ 14 จังหวัดภาคใต้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ควรขยายตัวแปรอิสระให้ครอบคลุมปัจจัยด้านพฤติกรรมและจิตวิทยาผู้บริโภคเพิ่มเติม เช่น ทศนคติต่อพลังงานทดแทน การรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ความคุ้มค่า แรงจูงใจด้านสิ่งแวดล้อม หรืออิทธิพลจากบุคคลอ้างอิง เพื่อให้สามารถอธิบายกระบวนการตัดสินใจติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ได้ลึกซึ้งและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

2. ควรศึกษาเปรียบเทียบกลุ่มประชาชนในพื้นที่หรือบริบทที่แตกต่างกัน เช่น เปรียบเทียบระหว่างเขตเมืองกับชนบท ภาคใต้กับภาคอื่น หรือระหว่างผู้ที่ติดตั้งแล้วกับผู้ที่ยัง

ไม่ติดตั้ง เพื่อให้เห็นความแตกต่างของพฤติกรรมการตัดสินใจและสามารถนำไปใช้กำหนดกลยุทธ์การตลาดได้อย่างเหมาะสมกับแต่ละกลุ่มเป้าหมาย

เอกสารอ้างอิง

- กมลทิพย์ ยุกบล. (2566). *ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจติดตั้งพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา (Solar Roof) ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร*. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ณัฐชาติ วิรุพหวัศ. (2568). *ธุรกิจพลังงานแสงอาทิตย์และการให้บริการระบบพลังงานแสงอาทิตย์*. กรุงเทพฯ: ธนาคารแลนด์ แอนด์ เฮ้าส์.
- ชินันต์ย์ โชติชนปริญพัชร์, อนิรุทธิ์ ผ่องแผ้ว, ศิริกัญญา ทามารุ่งเรือง, ตะวัน วิกรัยพัฒน์, และทรงพล ลพนาอนุสรณ์. (2565). *ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเซลล์แสงอาทิตย์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร*. *วารสารรัชต์ภาคย์*, 16(44), 306–315.
- ชานนท์ มุอำมหัดกาเข็ม, สมยศ อวเกียรติ, และसानิต ศิริวิศิษฐ์กุล. (2567). *ปัจจัยการตลาด 5A ในการตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ที่พักอาศัยในเขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร*. *วารสารบริหารธุรกิจและนวัตกรรม มทร.พระนคร*, 3(1), 69–81.
- ณนน กนกวรรณ. (2561). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์และโซลาร์รูฟท็อปของผู้ใช้ไฟฟ้ารายย่อยในเขตนครหลวง*. สารนิพนธ์การจัดการมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เริ่ม ไสแจ่ม. (2564). *ปัจจัยส่วนประสมการตลาดและปัจจัยจิตวิทยาที่ส่งผลต่อการตัดสินใจติดตั้งโซลาร์รูฟท็อปในประเทศไทย*. *Journal of Business, Economics and Communications*, 16(3), 1–14.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Harlow, England: Pearson Education.
- Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D. (2006). *Services Marketing: Integrating Customer Focus across the Firm*. Boston, MA: McGraw-Hill.
- Zeithaml, V. A., Bitner, M. J., & Gremler, D. D. (2018). *Services Marketing* (7th ed.). New York: McGraw Hill Articles.