

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีผลต่อการตัดสินใจติดตั้ง
แผงโซลาร์เซลล์ของประชาชนในจังหวัดตรัง
Perceptions of Solar Energy Information Affecting the Decision to Install
Solar Panels Among People in Trang Province

มานพ ยังแฉ่ม^{1*} และ จุฑาทิพย์ เดชยางกูร²

^{1*}หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประเทศไทย

²คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง ประเทศไทย

*ผู้รับผิดชอบบทความ

Manop Yangchaem^{1*} and Jutatip Deshyangul²

^{1*}Master of Business Administration Program Ramkhamhaeng University, Thailand

²Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University, Thailand

*Corresponding author: jutatip1532@hotmail.com

Received: January 15, 2026 / Revised: February 26, 2026 / Accepted: March 24, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานแสงอาทิตย์ของครัวเรือนที่พักอาศัยในจังหวัดตรัง (2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาของครัวเรือนในจังหวัดตรัง เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้วิธีการสำรวจ ประชากรที่อาศัยอยู่ในจังหวัดตรัง จำนวน 634,334 ครัวเรือน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน และจัดสรรจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนประชากร และทำการสุ่มแบบสะดวก (convenience sampling) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 ครัวเรือน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับเหมาะสม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis) ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านพลังงานแสงอาทิตย์โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านประโยชน์และคุณค่าอยู่ในระดับมากที่สุด อย่างไรก็ตาม การตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์กลับพบว่าอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และจำนวนผู้พักอาศัย ไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 แต่การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้น พบว่าการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในทุกมิติ (ความรู้ แหล่งข้อมูล ประโยชน์ อุปสรรค ทัศนคติ และการสื่อสารการตลาด) มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเฉพาะด้านการสื่อสารการตลาดและทัศนคติต่อเทคโนโลยี ผลการวิจัยสะท้อนว่าการจะยกระดับจากระดับการรับรู้ไปสู่ การตัดสินใจติดตั้ง จำเป็นต้องมุ่งเน้นการลดอุปสรรคด้านต้นทุนควบคู่ไปกับการตอกย้ำความคุ้มค่า

คำสำคัญ: การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร; การตัดสินใจ; การติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์

Abstract

The objectives of this research were (1) to study the perception of solar energy information among households in Trang Province, and (2) to examine the factors influencing the decision to install rooftop solar panels among these households. This study employed a quantitative research design using a survey method. The population consisted of 634,334 households in Trang Province. A multi-stage sampling technique was utilized, incorporating proportional allocation followed by convenience sampling to obtain a sample size of 400 households. The research instrument was a questionnaire with an appropriate level of reliability. Data were analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation. Inferential statistics included Independent Samples t-test, One-way Analysis of Variance (ANOVA), and Multiple Regression Analysis.

The results indicated that respondents had a high overall level of solar energy information perception, with the perception of “benefits and values” reaching the highest level. However, the actual decision to install rooftop solar panels remained only at a moderate level. Hypothesis testing revealed that personal characteristics—including gender, education level, occupation, income, and number of residents—did not significantly influence the decision to install rooftop solar panels at the 0.05 level. Conversely, multiple regression analysis demonstrated that all dimensions of information perception (knowledge, information sources, benefits, obstacles, attitudes, and marketing communication) significantly influenced the installation decision at the 0.05 level. Marketing communication and attitudes toward technology were found to be the most influential factors.

The findings suggest that to bridge the gap between perception and actual decision-making, it is essential to focus on reducing cost-related barriers alongside reinforcing the perceived economic value and long-term worth.

Keywords: Information Perception; Decision-making; Solar Panel Installation

1. บทนำ

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมพลังงานโลกเผชิญกับวิกฤตความผันผวนของราคาเชื้อเพลิงฟอสซิล ส่งผลกระทบโดยตรงต่อโครงสร้างค่าไฟฟ้าของประเทศไทย โดยข้อมูลจาก สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (2567) ระบุว่า อัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (Ft) มีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นตามกลไกราคาพลังงานนำเข้า ซึ่งกลายเป็นภาระค่าครองชีพหลักของภาคครัวเรือน แม้รัฐบาลจะมุ่งส่งเสริมพลังงานสะอาดตามแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2567–2580 แต่สถิติจากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (2566) กลับพบว่า สัดส่วนการติดตั้งโซลาร์รูฟท็อปในภาคครัวเรือนทั่วประเทศยังขยายตัวได้ช้าเมื่อเทียบกับภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคใต้ที่มีศักยภาพความเข้มรังสีดวงอาทิตย์สูง แต่ยังมีอัตราการผลิตไฟฟ้าใช้เองในระดับบ้านพักอาศัยไม่ถึงร้อยละ 10 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด สะท้อนให้เห็นถึงอุปสรรคเชิงโครงสร้างและการยอมรับนวัตกรรมที่ยังไม่ทั่วถึง กระบวนการตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ ไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียว แต่ถูกขับเคลื่อนด้วยการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่มีประสิทธิภาพ ตามแนวคิดของ Venkatesh, Thong, and Xu (2012) ในทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีแบบบูรณาการ (unified theory of acceptance and use of technology) ซึ่งเป็นโมเดลการยอมรับเทคโนโลยีที่ทันสมัย ระบุว่า ปัจจัยด้านข้อมูล และ แรงจูงใจด้านราคา มีผลอย่างมากต่อความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยีในระดับบุคคล

นอกจากนี้ งานวิจัยของ Korcaj, Hahnel, and Spada (2015) ยังยืนยันว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อมและความสะดวกในการใช้งานที่ได้รับจากการสื่อสารที่ถูกต้อง เป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุนในระบบพลังงานหมุนเวียนของภาคครัวเรือน ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นตัวแปรสำคัญที่กำหนดพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมในยุคดิจิทัล สำหรับพื้นที่จังหวัดตรัง แม้จะเป็นจังหวัดที่มีอัตราการขยายตัวของความเป็นเมือง (urbanization) สูง และมีศักยภาพด้านพลังงานแสงอาทิตย์ที่ดี แต่จากรายงานของ สำนักงานพลังงานจังหวัดตรัง (2566) พบว่า การติดตั้งโซลาร์เซลล์ยังกระจุกตัวอยู่ในกลุ่มผู้ประกอบการพาณิชย์และหน่วยงานภาครัฐเป็นหลัก ปัญหาสำคัญที่พบในพื้นที่คือประชาชนส่วนใหญ่ยังขาดการเข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสารที่เชื่อถือได้เกี่ยวกับ ระยะเวลาคืนทุน และการบริการหลังการขาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นิรันดร์ วงศ์พราหมณ์, สมหมาย ไช้หินและวิรพงษ์ เพชรฉกรรจ์ (2565) ที่ศึกษาบริบทการใช้พลังงานในภาคใต้ พบว่า ความเชื่อมั่นต่อเทคโนโลยีของคนในพื้นที่ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของช่องทางการสื่อสารจากภาครัฐ และผู้เชี่ยวชาญในท้องถิ่นมากกว่าการโฆษณาชวนเชื่อทั่วไป

จากสภาพปัญหาดังกล่าว จะเห็นได้ว่า ช่องว่างด้านการรับรู้ (perception gap) คือ อุปสรรคสำคัญที่ขัดขวางการเปลี่ยนผ่านสู่พลังงานสะอาดของครัวเรือนในจังหวัดตรัง หากประชาชนไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง ชัดเจน และตรงประเด็น ย่อมส่งผลต่อความลังเลและความกังวลในความคุ้มค่าของการลงทุน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีผลต่อการตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ของผู้อยู่อาศัยในจังหวัดตรัง เพื่อนำผลการศึกษามาเป็นแนวทางในการพัฒนากลยุทธ์การสื่อสารเชิงรุก และเสนอแนะเชิงนโยบายแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการใช้พลังงานสะอาดในระดับฐานรากอย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ของครัวเรือนที่พักอาศัยในจังหวัดตรัง
2. เพื่อศึกษาการตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาของครัวเรือนที่พักอาศัยในจังหวัดตรัง
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่มีต่อการตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาของครัวเรือนที่พักอาศัยในจังหวัดตรัง

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาครัวเรือนแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารพลังงานแสงอาทิตย์ส่งผลต่อการตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาครัวเรือน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ได้แก่ การรับรู้ด้านความรู้และข้อเท็จจริง การรับรู้ด้านแหล่งข้อมูล และช่องทางข่าวสาร การรับรู้ด้านประโยชน์และคุณค่า การรับรู้ด้านอุปสรรคหรือความเสี่ยง การรับรู้ด้านทัศนคติต่อเทคโนโลยี การรับรู้ด้านการสื่อสารและการตลาด และการตัดสินใจติดตั้ง ซึ่งประกอบด้วยความตั้งใจติดตั้ง การค้นหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจการประเมินทางเลือก และพฤติกรรมการวางแผนหรือดำเนินการจริง

2. ขอบเขตด้านประชากร คือ ครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดตรัง ทั้ง 10 อำเภอ จำนวน 634,334 ครัวเรือน (กรมการปกครอง, สำนักบริหารการทะเบียน, 2568)

3. ขอบเขตด้านเวลา ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาโดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล ตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึงเดือนพฤศจิกายน 2568 รวมเป็นเวลา ทั้งหมด 4 เดือน

2. การทบทวนวรรณกรรม

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเป็นขั้นตอนพื้นฐานที่สำคัญของการตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาอาคารบ้านเรือน เนื่องจากช่วยสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับเทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ ตามแนวคิดการแพร่กระจายนวัตกรรมของ Rogers (2003) การรับรู้ข้อมูลข่าวสารมีบทบาทต่อการประเมินและการตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม ในขณะที่ทฤษฎีการแสวงหาข้อมูล (information seeking behavior) ของ Wilson (1997) อธิบายว่า พฤติกรรมแสวงหาข้อมูลเกิดขึ้นเมื่อมนุษย์รับรู้ถึง ช่องว่างของความรู้ (knowledge gap) และต้องการข้อมูลมาช่วยประกอบในการตัดสินใจหรือแก้ไขปัญหา นอกจากนี้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (1991) ชี้ให้เห็นว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม โดยเฉพาะความพร้อมด้านทรัพยากรทางการเงินและสถานะทางสังคม เป็นปัจจัยตัดสินใจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจลงทุน ในขณะที่ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Bandura (1986) อธิบายว่า การสังเกตตัวอย่างจากผู้อื่นซึ่งงานจริงในสังคมมีอิทธิพลสูงต่อการลดความเสี่ยงที่รับรู้และช่วยกระตุ้นความมั่นใจในการตัดสินใจ

ผู้วิจัยจึงประยุกต์กรอบแนวคิดดังกล่าวเป็นตัวแปรต้นในการศึกษา กำหนดการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ออกเป็น 6 มิติ ได้แก่ ความรู้และข้อเท็จจริง แหล่งข้อมูลและช่องทางข่าวสาร ประโยชน์และคุณค่า อุปสรรคหรือความเสี่ยง ทัศนคติต่อเทคโนโลยี การสื่อสารและการตลาด ซึ่งทั้งหมดล้วนส่งผลต่อการตัดสินใจในการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ของผู้บริโภค

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ

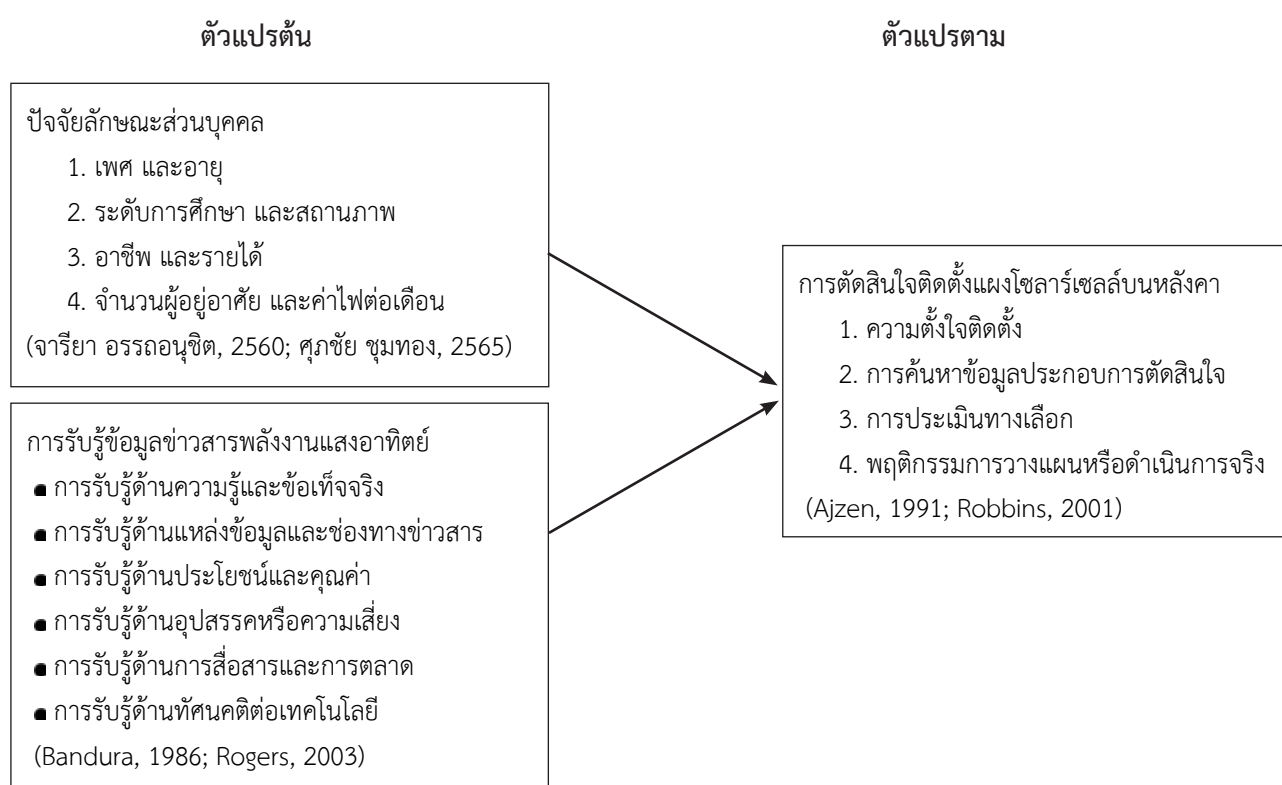
การตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีพลังงานทางเลือกได้รับอิทธิพลจากหลายปัจจัย ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) ของ Ajzen (1991) อธิบายว่า พฤติกรรมเกิดจากความตั้งใจภายใต้อิทธิพลของทัศนคติ บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม กลุ่มแนวคิดยังระบุว่า การรับรู้สารสนเทศและการตัดสินใจ ในขณะที่แนวคิดของ Derwin (1983) กล่าวว่า การรับรู้สารสนเทศและการตัดสินใจสามารถสะท้อนพฤติกรรมผู้บริโภคที่พยายามค้นหาข้อมูลเชิงลึก เพื่อเติมเต็มช่องว่างแห่งความรู้ก่อนที่จะตัดสินใจก้าวข้ามความไม่แน่นอนไปสู่พฤติกรรมจริง สอดคล้องกับแบบจำลองพฤติกรรมสารสนเทศของ Wilson (1997) ที่ชี้ให้เห็นถึงความพยายามแสวงหาข้อมูลโดยเฉพาะเจาะจงเพื่อตอบสนอง

ความต้องการส่วนบุคคลและลดความซับซ้อนในกระบวนการตัดสินใจ ในขณะที่แนวคิดการตัดสินใจแบบพอเพียงของ Robbins (2001) ได้อธิบายว่า มนุษย์มีขีดจำกัดด้านเหตุผล (bounded rationality) มักมีทางเลือกทางเลือกที่น่าพึงพอใจและปลอดภัยในขณะนั้น มากกว่าการตัดสินใจตามหลักเหตุผลที่สมบูรณ์แบบเสมอไป จากแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ Ajzen (1991) นำไปประยุกต์เป็นกรอบในการกำหนดตัวแปรตามด้านการตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาบ้านพักอาศัย แบ่งออกเป็น 4 มิติ ได้แก่ ความตั้งใจ การค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก และการวางแผนหรือดำเนินการติดตั้ง

2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาของ จาริยา อรรถอนุชิต (2560) ได้ศึกษาเรื่อง การเปิดรับข่าวสารด้านพลังงาน การรับรู้ประโยชน์ และการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในอนาคตของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและเขตจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ประชาชนที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ เช่น อายุ อาชีพ และรายได้ที่แตกต่างกัน มีระดับการเปิดรับข่าวสารและการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในอนาคตที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม การเปิดรับข่าวสารผ่านสื่อเฉพาะประเภท อาทิ นิตยสารและเอกสารเผยแพร่ รวมถึงการรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยี เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกต่อการยอมรับนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ กัญญารัตน์ เรืองวิเศษ (2566) พบว่า นวัตกรรมของผู้บริโภคหรือพฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ เป็นตัวแปรสำคัญที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้งาน การรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ข้อเท็จจริงของข่าวสารและช่องทางการตลาดและยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ศุภชัย ชุมทอง (2565) ที่พบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ อายุ อาชีพ รายได้ เป็นตัวแปรหลักในการเปิดรับข่าวสารและการยอมรับเทคโนโลยีพลังงานสะอาด นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณพน กนกวรรณ (2561) พบว่า เพศและระดับการศึกษาอาจไม่มีนัยสำคัญเท่ากับ ความคุ้มค่าและข้อมูลทางเทคนิค ในขณะที่ ฉกาชาติ สุขโพธิ์เพชร (2558) และ สุไบชะ จำนงลักษณ์ (2561) ได้กล่าวว่า การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพต้องสามารถเปลี่ยนความรู้ (knowledge) ให้กลายเป็นพฤติกรรมจริง (action) ผ่านการประเมินความเสี่ยงได้

กรอบแนวคิดในการวิจัย



3. วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์ (online questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูวเรียนที่อาศัยในจังหวัดตรัง ซึ่งทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนซึ่งมีประชากรทั้งหมด 634,334 ครูวเรียน (กรมการปกครอง, สำนักบริหารการทะเบียน, 2568) ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การคำนวณหากลุ่มตัวอย่าง (sample size) แบบทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าความคลาดเคลื่อนหรือผิดพลาดที่ยอมรับได้ไม่เกินร้อยละ 5 หรือระดับนัยสำคัญ 0.05 (ธำนิทร์ ศิลป์จารุ, 2563) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ครูวเรียน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Babbie, 2020) โดยเลือกทั้ง 10 อำเภอเป็นกลุ่มตัวอย่าง แบ่งชั้นตามอำเภอ และจัดสรรจำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนประชากร และทำการสุ่มแบบสะดวกหรือบังเอิญ ดังตาราง 1

ตาราง 1

วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน

อำเภอ	จำนวนประชากร	สัดส่วน %	จำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้	จำนวนตัวอย่างที่จัดสรร
เมืองตรัง	154,494	23.36%	97.42	97
กันตัง	86,422	13.62%	54.49	55
ย่านตาขาว	63,694	10.04%	40.16	40
ปะเหลียน	65,592	10.34%	41.36	41
สิเกา	38,342	6.04%	24.18	24
ห้วยยอด	92,573	14.59%	58.37	58
วังวิเศษ	43,157	6.80%	27.22	27
นาโยง	44,269	6.98%	27.91	28
รัชฎา	29,047	4.58%	18.32	18
หาดสำราญ	16,744	2.64%	10.56	12
รวม	634,334	100%	400	400

ที่มา. จาก การคำนวณ

3.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การนำแบบสอบถามมาหาความเที่ยงตรงของเนื้อหาโดยทำการหาค่า IOC มีค่าเท่ากับ 0.88 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่ามาตรฐาน 0.5 ถือว่าผ่านเกณฑ์ และนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (try-out) กับกลุ่มตัวอย่างที่สนใจข้อมูลข่าวสารพลังงานแสงอาทิตย์ที่ส่งผลกระทบต่อจิตใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ของประชาชนในจังหวัดพัทลุง จำนวน 40 ตัวอย่าง และนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยวิธีของ Cronbach (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่า 0.97 ถือว่าผ่านเกณฑ์ (Cochran, 1977)

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) อธิบายถึง ลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ค่าสถิติในการวิเคราะห์ ได้แก่ ความถี่ (frequencies) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

3.3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ Independent Sample *t*-test, One Way ANOVA ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่โดยวิธี Scheffé (1953) และการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (multiple linear regression) (Hair, et al. 2018)

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการวิจัยด้านประชากรศาสตร์

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 212 คน คิดเป็นร้อยละ 53.00 อายุระหว่าง 31–40 ปี จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 33.00 การศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 293 คน คิดเป็น ร้อยละ 73.00 มีสถานภาพสมรส จำนวน 232 คน คิดเป็นร้อยละ 58.00 ประกอบอาชีพข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 141 คน คิดเป็นร้อยละ 35.00 มีรายได้ต่อเดือน 20,001–40,000 บาท จำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 47.00 จำนวนผู้พักอาศัยอยู่ในครัวเรือนขนาด 4–6 คน จำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 47.00 และมีค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อเดือน 1,001–1,500 บาท จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 34.00

4.2 ผลการวิจัยด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารพลังงานแสงอาทิตย์

ตาราง 2

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านพลังงานแสงอาทิตย์ของครัวเรือนที่อาศัยในจังหวัดตรัง

การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านพลังงานแสงอาทิตย์	$\bar{X}$	<i>SD</i>	ระดับความคิดเห็น
การรับรู้ด้านความรู้และข้อเท็จจริง	4.58	0.326	มากที่สุด
การรับรู้ด้านแหล่งข้อมูลและช่องทางข่าวสาร	4.49	0.390	มาก
การรับรู้ด้านประโยชน์และคุณค่า	4.50	0.318	มาก
การรับรู้ด้านอุปสรรคหรือความเสี่ยง	4.47	0.368	มาก
การรับรู้ด้านทัศนคติต่อเทคโนโลยี	4.46	0.348	มาก
การรับรู้ด้านการสื่อสารและการตลาด	4.46	0.340	มาก
ภาพรวม	4.54	0.221	มาก

จากตาราง 2 พบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านพลังงานแสงอาทิตย์ของครัวเรือนที่อาศัยในจังหวัดตรังมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.54$, *SD* = 0.221) สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านพลังงานแสงอาทิตย์ในทิศทางเดียวกันค่อนข้างสูง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกมิติอยู่ในระดับมากที่สุดที่โดยปัจจัยด้านการรับรู้ด้านความรู้และข้อเท็จจริงมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58$, *SD* = 0.326)

4.3 ผลการวิจัยด้านการตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาที่พักอาศัย

ตาราง 3

การตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาที่พักอาศัยของครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดตรัง

การตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคา	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
ความตั้งใจติดตั้ง	4.51	0.323	มากที่สุด
การค้นหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจ	4.49	0.311	มาก
การประเมินทางเลือกก่อนตัดสินใจ	4.50	0.292	มาก
พฤติกรรมวางแผนหรือดำเนินการจริง	4.46	0.338	มาก
โดยรวม	4.49	0.241	มาก

จากตาราง 3 พบว่า การตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาที่พักอาศัยของครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดตรัง มีค่าเฉลี่ยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.49, SD = 0.241$) แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีแนวโน้มการตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาที่พักอาศัยในทิศทางเดียวกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก โดยปัจจัยด้านความตั้งใจติดตั้งมีระดับความคิดเห็นมากที่สุด ($\bar{X} = 4.51, SD = 0.323$)

4.4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาที่พักอาศัยของครัวเรือนแตกต่างกัน

ตาราง 4

แสดงการทดสอบเปรียบเทียบการตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาจำแนกตามเพศ

การตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคา	t-Test for equality of mean				t	Sig.	ผลทดสอบ
	ชาย		หญิง				
	212(N)		188(N)				
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
ความตั้งใจติดตั้ง	4.50	0.323	4.51	0.341	-0.475	0.635	ไม่แตกต่าง
การค้นหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจ	4.47	0.319	4.49	0.312	-0.558	0.557	ไม่แตกต่าง
การประเมินทางเลือกก่อนตัดสินใจ	4.48	0.322	4.51	0.305	-1.003	0.316	ไม่แตกต่าง
พฤติกรรมการวางแผนหรือดำเนินการจริง	4.44	0.414	4.47	0.313	-0.896	0.371	ไม่แตกต่าง
ภาพรวมการตัดสินใจ	4.47	0.281	4.50	0.216	-0.0246	0.332	ไม่แตกต่าง

จากตาราง 4 พบว่า เพศชายและเพศหญิงมีการตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาในภาพรวมและรายด้าน ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยในภาพรวมพบว่า เพศหญิงมีระดับการตัดสินใจ ($\bar{X} = 4.50, SD = 0.216$) สูงกว่าเพศชายเพียงเล็กน้อย ($\bar{X} = 4.47, SD = 0.281$)

ตาราง 5

แสดงการทดสอบความตั้งใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	F	Sig.	ผลทดสอบสมมติฐาน
อายุ	5.05	0.002*	แตกต่าง
ระดับการศึกษา	0.964	0.382	ไม่แตกต่าง
สถานภาพ	4.69	0.010*	แตกต่าง
อาชีพ	1.29	0.277	ไม่แตกต่าง
รายได้	0.362	0.780	ไม่แตกต่าง
จำนวนผู้อยู่อาศัย	0.534	0.659	ไม่แตกต่าง
ค่าไฟต่อเดือน	2.81	0.025*	แตกต่าง

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับอายุ สถานภาพ และค่าไฟฟ้าต่อเดือน ที่แตกต่างกันอย่างน้อย 1 กลุ่ม มีการตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาที่พิกอาศัยแตกต่างกัน ที่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ พบว่า ด้านอายุมีความแตกต่าง 2 คู่ คือ กลุ่มผู้มีอายุต่ำกว่า 30 ปี กับ ผู้มีอายุมากกว่า 50 ปี และ กลุ่มผู้มีอายุ 31-40 ปี กับผู้มีอายุมากกว่า 50 ปี ด้านสถานภาพ พบว่า กลุ่มที่มีสถานภาพโสด มีความแตกต่างจากกลุ่มผู้มีสถานภาพหย่าร้าง และด้านค่าไฟฟ้าต่อเดือน พบว่า ในภาพรวมจะพบความแตกต่างของความตั้งใจติดตั้ง แต่เมื่อทดสอบรายคู่กลับ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในแต่ละคู่ เนื่องจากค่าเฉลี่ยของความตั้งใจในทุกกลุ่มมีระดับค่าไฟฟ้า (ตั้งแต่ต่ำกว่า 500 บาท ไปจนถึงมากกว่า 2,000 บาท) มีความใกล้เคียงกันมากจนไม่สามารถระบุกลุ่มที่โดดเด่นกว่ากันได้อย่างชัดเจน

ตาราง 6

การทดสอบสมมติฐานที่ 2

การตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคา	Unstandardized		Standardized	t	p-Value
	Coefficients		Coefficients		
	B	Std. Error	β		
Constant	1.354	0.162		8.358	<0.001
การรับรู้ด้านความรู้และข้อเท็จจริง (X1)	0.098	0.023	0.154	4.260	<0.001
การรับรู้ด้านประโยชน์และคุณค่า (X2)	0.291	0.029	0.391	10.034	<0.001
การรับรู้ด้านอุปสรรคหรือความเสี่ยง (X3)	0.079	0.025	0.117	3.160	0.002
การรับรู้ด้านการสื่อสารและการตลาด (X4)	0.235	0.028	0.328	8.392	<0.001

$R = 0.702$ $R^2 = 0.493$ Adjusted $R^2 = 0.488$ $F = 96.04$

จากตาราง 6 ผลการทดสอบสมมติฐานด้วยค่าสถิติ Multiple Linear Regression ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารพลังงานแสงอาทิตย์ ส่งผลต่อการตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาที่พักอาศัยของครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดตรัง มีค่า Sig. 0.01 แสดงว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารพลังงานแสงอาทิตย์ส่งผลต่อการตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาที่พักอาศัยของครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดตรัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยมีค่า $R^2 = 0.493$ อธิบายได้ว่า การตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ของครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดตรัง เป็นผลมาจากการรับรู้ข้อมูลข่าวสารพลังงานแสงอาทิตย์ ร้อยละ 49.30 ส่วนที่เหลืออีก ร้อยละ 50.70 เป็นผลมาจากปัจจัยอื่นที่ไม่ทราบได้ เช่น เงินลงทุนเริ่มต้น, ระยะเวลาคืนทุน, สภาพหลังคาและโครงสร้างหลังคาบ้าน กฎระเบียบและนโยบาย

การทดสอบนัยสำคัญทางค่าสหสัมพันธ์พหุคูณของตัวแปรอิสระที่มีต่อตัวแปรตามโดยใช้การทดสอบ One Way ANOVA มีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.01 แสดงว่า สมการที่สร้างขึ้นใช้ได้ และผลการทดสอบค่าที (t) พบว่า ค่าสหสัมพันธ์พหุคูณดังกล่าว มีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.01 ทั้ง 4 ด้าน แสดงว่า ตัวแปรอิสระสามารถร่วมกันอธิบายความสัมพันธ์ตัวแปรตามได้ และมีน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรอิสระแต่ละตัว ได้แก่ การรับรู้ด้านความรู้และข้อเท็จจริง ($\beta = 0.154$) การรับรู้ด้านประโยชน์และคุณค่า ($\beta = 0.391$) การรับรู้ด้านอุปสรรคหรือความเสี่ยง ($\beta = 0.117$) และการรับรู้ด้านการสื่อสารและการตลาด ($\beta = 0.328$) ตามลำดับ ดังนั้น การนำค่าสถิติที่เกี่ยวข้องมาเขียนรายงานในรูปแบบสมการถดถอยเชิงพหุได้ ในระบบสมการสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่ส่งผลเชิงบวกต่อตัวแปรตาม มีค่าคงที่ของสมการถดถอยเชิงพหุในรูปแบบคะแนนดิบเท่ากับ 1.354 ($\beta = 1.354$) สามารถเขียนเป็นสมการถดถอยเชิงพหุคูณได้ ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ

$$Y = 1.354 + 0.098X_1 + 0.291X_2 + 0.079X_3 + 0.235X_4$$

สมการพยากรณ์ในรูปแบบมาตรฐาน

$$Z = 0.154X_1 + 0.391X_2 + 0.117X_3 + 0.328X_4$$

จากผลจากการทดสอบสมมติฐานด้วยค่าสถิติ Multiple Linear Regression การรับรู้ข้อมูลข่าวสารพลังงานแสงอาทิตย์ ส่งผลต่อการตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาที่พักอาศัยของครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดตรังรายด้าน ซึ่งเป็นการแสดงผลทดสอบสมมติฐานย่อย

ดังนั้น สามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐานย่อยได้ว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารพลังงานแสงอาทิตย์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาที่พักอาศัยของครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดตรัง ในด้านการรับรู้ความรู้และข้อเท็จจริง การรับรู้ด้านประโยชน์และคุณค่า การรับรู้ด้านอุปสรรคหรือความเสี่ยง และการรับรู้ด้านการสื่อสารและการตลาด มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคาที่พักอาศัยของครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในจังหวัดตรัง เมื่อพิจารณาอิทธิพลของตัวแปร พบว่า ด้านการรับรู้ด้านประโยชน์และคุณค่ามีอิทธิพลมากที่สุด รองลงมาด้านการรับรู้ด้านการสื่อสารและการตลาด การรับรู้ด้านความรู้และข้อเท็จจริง และการรับรู้ด้านอุปสรรคหรือความเสี่ยง ตามลำดับ

5. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

5.1 ระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารพลังงานแสงอาทิตย์และการตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์ ในภาพรวมผลการศึกษาพบว่า ครัวเรือนในจังหวัดตรังมีระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและการตัดสินใจติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยเฉพาะด้านความรู้และข้อเท็จจริงที่มีความโดดเด่นสะท้อนถึงการเข้าถึงข้อมูลพื้นฐานในวงกว้าง ซึ่งสอดคล้องกับ ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (diffusion of Innovations) ของ Rogers (2003) ที่ระบุว่า ความรู้เป็นขั้นแรกเริ่มที่จำเป็นต่อการยอมรับนวัตกรรมใหม่ อย่างไรก็ตาม แม้การรับรู้จะอยู่ในระดับสูงมาก แต่เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการวางแผนและดำเนินการจริง กลับมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ในบรรดาทุกมิติของการตัดสินใจ ภาพนี้สะท้อนให้เห็นถึง ช่องว่างระหว่างความรู้กับการปฏิบัติ ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วย แบบจำลองพฤติกรรมสารสนเทศของ Wilson (1997) ว่าผู้บริโภคยังคงติดอยู่ในกระบวนการค้นหา

ข้อมูลเชิงลึกเพื่อประเมินความเสี่ยงเฉพาะด้าน ทำให้การรับรู้ที่สูงยังไม่สามารถผลักดันไปสู่การตัดสินใจได้ในทันที

5.2 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 พบว่า อายุ สถานภาพ และค่าไฟฟ้าต่อเดือน เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยกลุ่มวัยทำงานที่มีภาระค่าไฟฟ้าสูงมีแนวโน้มตัดสินใจมากกว่ากลุ่มอื่น ซึ่งสอดคล้องกับ ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (theory of planned behavior) ของ Ajzen (1991) ในส่วนของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม เนื่องจากกลุ่มนี้มีความพร้อมด้านทรัพยากรทางการเงินมากกว่า นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศุภชัย ชุมทอง (2565) ที่ยืนยันว่าอายุและรายได้เป็นตัวแปรหลักในการยอมรับเทคโนโลยีพลังงานสะอาด ในทางกลับกัน การที่เพศและระดับการศึกษาไม่มีผลต่อการตัดสินใจ เป็นข้อบ่งชี้ที่น่าสนใจว่านวัตกรรมโซลาร์เซลล์ในปัจจุบันไม่ได้ถูกจำกัดด้วยคุณลักษณะพื้นฐานทางประชากรศาสตร์ แต่ถูกขับเคลื่อนด้วย แรงจูงใจทางเศรษฐกิจ เป็นหลัก สอดคล้องกับแนวคิดของณนท กนกวรรณ (2561) ที่ว่าผู้บริโภคยุคใหม่ตัดสินใจจากความคุ้มค่าและข้อมูลทางเทคนิคมากกว่าปัจจัยส่วนบุคคล

5.3 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 พบว่า การรับรู้ด้านประโยชน์และคุณค่า มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจติดตั้งสูงที่สุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสนับสนุนแนวคิดการตัดสินใจอย่างมีเหตุผลที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับผลประโยชน์ที่จับต้องได้ และการลดภาระค่าใช้จ่ายในระยะยาว ผลการวิจัยในส่วนนี้มีความขัดแย้งกับทฤษฎีของ Rogers (2003) ในบางมิติ เนื่องจากระดับการรับรู้ที่ดีไม่ได้นำไปสู่พฤติกรรมเสมอไป แต่กลับไปสอดคล้องกับแนวคิดการตัดสินใจแบบพอเพียง (satisficing) ของ Robbins (2001) ที่ชี้ว่ามนุษย์จะชะลอการตัดสินใจ หากยังมีความกังวลเรื่องต้นทุนที่สูงหรือขาดประสบการณ์จริงจากคนรอบข้าง ซึ่งจุดนี้เองที่ ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (social cognitive theory) ของ Bandura (1986) เข้ามาอธิบายเพิ่มเติมได้ว่าการที่ประชาชนยังไม่ตัดสินใจติดตั้งจริงอาจเกิดจากการขาดตัวอย่างความสำเร็จ หรือบุคคลใกล้ชิดที่ใช้งานจริงในพื้นที่จังหวัดตรังมาช่วยลดความเสี่ยงในการตัดสินใจ

โดยสรุป การตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์บนหลังคาที่พักอาศัยของครัวเรือนที่อาศัยในจังหวัดตรัง เป็นผลมาจากการบูรณาการระหว่างแรงจูงใจทางเศรษฐกิจและการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ต้องผ่านกระบวนการประเมินความเสี่ยงอย่างละเอียด สอดคล้องกับขั้นตอนการตัดสินใจของ ฉกาชาติ สุขโพธิ์ (2558) และแนวคิดของ สุโษะ จานงลักษณ์ (2561) ที่มองว่าการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพจะต้องสามารถเปลี่ยนความรู้ให้กลายเป็นความตั้งใจและพฤติกรรมจริงได้ในที่สุด

6. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

6.1 ข้อเสนอแนะเชิงประยุกต์ใช้ผลการวิจัย

จากผลการวิจัย พบว่า ช่องว่างระหว่างการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับสูงแต่พฤติกรรมการดำเนินการจริงยังอยู่ในระดับต่ำกว่า หน่วยงานภาครัฐในจังหวัดตรัง เช่น พลังงานจังหวัด หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรจัดทำ ศูนย์สาธิตระบบโซลาร์เซลล์ชุมชน หรือ โครงการบ้านตัวอย่าง ในแต่ละอำเภอ เพื่อให้ประชาชนเห็นประสบการณ์จริง (vicarious experience) ตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Bandura (1986) ซึ่งจะช่วยลดความกังวลด้านความเสี่ยงทางเทคนิคและค่าซ่อมบำรุงที่ผลการวิจัยชี้ว่าเป็นจุดชะลอการตัดสินใจในการติดตั้งโซลาร์เซลล์

ส่วนตัวแปรด้านปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า อายุ สถานภาพ และค่าไฟฟ้าต่อเดือน เป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์ ผู้ประกอบการควรปรับกลยุทธ์การสื่อสารให้เจาะจงกลุ่ม วัยทำงาน (31-40 ปี) ที่มีภาระค่าไฟฟ้าตั้งแต่ 1,000 บาทขึ้นไป โดยเน้นการนำเสนอ แพคเกจการติดตั้งขนาดเล็กถึงกลาง ที่สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้ไฟของครัวเรือน และเน้นการสื่อสารเรื่อง ระยะเวลาคืนทุนที่ชัดเจน เนื่องจากกลุ่มนี้ถูกขับเคลื่อนด้วยแรงจูงใจทางเศรษฐกิจมากกว่าลักษณะทางประชากรศาสตร์อื่น และผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณยืนยันว่า การรับรู้ด้านประโยชน์และคุณค่า มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจสูงสุด ดังนั้น การประชาสัมพันธ์ในอนาคตควรเปลี่ยนจากการให้ความรู้ทั่วไป (ข้อเท็จจริง) มาเป็นการสื่อสารที่เน้น ผลประโยชน์ที่จับต้องได้ เช่น การเปรียบเทียบค่าไฟฟ้าก่อนและหลังติดตั้ง หรือโปรแกรมคำนวณความคุ้มค่าแบบออนไลน์สำหรับครัวเรือนในจังหวัดตรังโดยเฉพาะ

6.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

จากผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่ศึกษาอธิบายการตัดสินใจได้ร้อยละ 48.80 ยังมีอีกร้อยละ 51.20 ที่เป็นปัจจัยอื่น จึงควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึกหรือการสนทนากลุ่ม (focus group) ในกลุ่มครัวเรือนที่ รับรู้สูงแต่ยังไม่ตัดสินใจ เพื่อค้นหาอุปสรรคที่แท้จริง เช่น ความยุ่งยากในการขออนุญาตใช้ขนาดไฟกับหน่วยงานไฟฟ้า หรือข้อจำกัดด้านโครงสร้างหลังคา

การศึกษาอิทธิพลของ คนรอบข้าง และ ผู้นำทางความคิด จากที่ผลการวิจัยพบความสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องการเรียนรู้ทางสังคม ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับอิทธิพลของเพื่อนบ้าน หรือผู้นำชุมชนในจังหวัดตรังที่มีต่อการตัดสินใจติดตั้งเพื่อดูว่ากลไก ปากต่อปาก (word of mouth) ในสังคมท้องถิ่นมีน้ำหนักมากน้อยเพียงใดเมื่อเทียบกับสื่อการตลาดจากกระแสหลัก

ควรมีการขยายผลการศึกษาไปยังพื้นที่จังหวัดอื่นในภาคใต้ที่มีบริบททางเศรษฐกิจและค่าความเข้มรังสีดวงอาทิตย์ที่แตกต่างกัน เพื่อตรวจสอบว่าปัจจัยด้านประชากรศาสตร์และระดับค่าไฟฟ้ายังมีผลในทิศทางเดียวกันกับจังหวัดตรังหรือไม่ เพื่อสร้างโมเดลการส่งเสริมพลังงานสะอาดในระดับภูมิภาคที่สมบูรณ์ขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมการปกครอง, สำนักบริหารการทะเบียน. (2568). สถิติประชากรทางทะเบียนราษฎร. ตรัง: ผู้แต่ง.
- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. (2566). รายงานสถานการณ์พลังงานทดแทนของประเทศไทยปี 2566. กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.
- กัญญารัตน์ เรืองวิเศษ. (2566). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจเชิงพฤติกรรมในการติดตั้งโซลาร์รูฟท็อป (Solar Rooftop). ปริญญานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- จาริยา อรรถอนุชิต. (2560). การเปิดรับข่าวสารด้านพลังงาน การรับรู้ประโยชน์และการยอมรับการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ ในอนาคตของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครและเขตจังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉกาชาติ สุขโพธิ์เพชร. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการสนามฝึกซ้อมกอล์ฟ ออล สตาร์ กอล์ฟ คอมเพล็กซ์. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ณนน กนกวรรณ. (2561). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจติดตั้งโซลาร์เซลล์และโซลาร์รูฟท็อปของผู้ใช้ไฟฟ้ารายย่อยในเขตนครหลวง. สารนิพนธ์การจัดการธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2563). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS (พิมพ์ครั้งที่ 18). นนทบุรี: บิซิเนสอาร์แอนด์ดี.
- นรินทร์ วงศ์พรหมณ์, สมหมาย ไช้หิน และวีรพงษ์ เพชรฉกรรจ์. (2565). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคาของครัวเรือนในเขตภาคใต้. วารสารวิชาการพลังงานและสิ่งแวดล้อม, 9(2), 45-58.
- ศุภชัย ชุมทอง. (2565). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกติดตั้งโซลาร์ฟบนหลังคาบ้านของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. การค้นคว้าอิสระเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน. (2567). สถิติพลังงานไทยและแนวโน้มราคาพลังงานปี. กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.
- สำนักงานพลังงานจังหวัดตรัง. (2566). แผนยุทธศาสตร์พลังงานจังหวัดตรัง พ.ศ. 2566-2570. กรุงเทพมหานคร: ผู้แต่ง.
- สุไบชะ จำนงลักษณ์. (2561). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Babbie, E. R. (2020). *The practice of social research* (15th ed.). Boston, MA: Cengage Learning.
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques* (3rd ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Dervin, B. (1983, December). *An overview of sense-making research: Concepts, methods, and results to date*. Paper presented at the International Communication Association Annual Meeting, Dallas, TX.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2018). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Boston, MA: Cengage Learning.
- Korcaj, L., Hahnel, U. J., & Spada, H. (2015). Intentions to adopt photovoltaic systems: The role of individual differences, social effects and perceived virtues. *Solar Energy*, 120, 435–444.
- Robbins, A. (2001). *Key reflections from Anthony Robbins*. New York: Free Press.
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). New York: Free Press.
- Scheffé, H. (1953). A method for judging all contrasts in the analysis of variance. *Biometrika*, 40(1/2), 87–110.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178.
- Wilson, T. D. (1997). Information behaviour: An interdisciplinary perspective. *Information Processing & Management*, 33(4), 551–572.