

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนใน
กรุงเทพและปริมณฑล¹

FACTORS AFFECTING THE DECISION TO USE SOLAR CELL OF CUSTOMER IN
BANGKOK AND SURROUNDING AREAS

พีรวัส หาญสาริกิจ²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพและปริมณฑล 2) เพื่อศึกษาปัจจัยด้านส่วนผสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพและปริมณฑล เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยกลุ่มตัวอย่างที่เลือกใช้เป็นคือผู้ที่มีความสนใจติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพและปริมณฑลจำนวน 400 คน สถิติที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ประกอบด้วย T - test, F-test (One - Way Analysis of Variance) และการวิเคราะห์ Multiple Regression

จากผลการวิจัย ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ พบว่า ระดับการศึกษาต่างกันมีการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพและปริมณฑลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่ปัจจัยด้านส่วนผสมทางการตลาดส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพและปริมณฑล คือ ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปของคะแนนดิบ (B) เท่ากับ .420 และค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) เท่ากับ .555 ส่วนปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคา และปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพและปริมณฑล

¹ บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพและปริมณฑล

² นักศึกษาปริญญาโท โครงการทวิปริญญาโท หลักสูตรทวิปริญญาโททางรัฐประศาสนศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the demographic factors affecting the decision to install alternative energy solar cells in people in Bangkok and surrounding areas 2) to study the factors of the marketing mix that affect the selection decision. Installing alternative energy, solar cells, of people in and surrounding areas quantitative research. (Quantitative Research). The sample selected to be used is People who are interested in installing alternative energy, solar cell for people in Bangkok and surrounding areas with 400 people. The statistics used in the research consisted of frequency distribution, percentage, mean, and standard deviation, consisting of T-test, F-test. (One-Way Analysis of Variance) and Multiple Regression Analysis

from research results on Demographic factors, it was found that different levels of education had different decisions in choosing to install alternative energy solar cells in Bangkok and surrounding areas. statistically significant at the level.0 5 While the marketing mix factor affects the decision to install alternative energy solar cells for the people in Bangkok and surrounding areas, it is a promotional factor. with statistical significance at the .05 level, with the regression coefficient in the form of the raw score (B) was .420 and the regression coefficient in the form of the standard score (β) was .555. The product factor price factor and the distribution channel factor do not affect the decision to install alternative energy solar cells for people in Bangkok and surrounding areas.

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เซลล์แสงอาทิตย์ (Solar Cell) เป็นสิ่งประดิษฐ์กรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการเปลี่ยนพลังงานแสงอาทิตย์ให้เป็นพลังงานไฟฟ้า โดยการนำสารกึ่งตัวนำประเภท ซิลิกอนมาผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อผลิตเป็นแผ่นซิลิกอนบริสุทธิ์ และเมื่อแสงตกกระทบบนแผ่นเซลล์ รังสีของแสงที่มีอนุภาคของพลังงานประกอบที่เรียกว่า โฟตอน (Proton) จะถ่ายเทพลังงานให้กับอิเล็กตรอน (Electron) ในสารกึ่งตัวนำจนมีพลังงานมากพอที่จะกระโดดออกมาจากแรงดึงดูดของอะตอม (atom) และเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระ ดังนั้น เมื่ออิเล็กตรอนเคลื่อนที่ครบวงจรจะทำให้เกิดไฟฟ้ากระแสตรงขึ้น เมื่อพิจารณาลักษณะการผลิตไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์พบว่า เซลล์แสงอาทิตย์จะมีประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าสูงที่สุดในช่วงเวลากลางวัน ซึ่งมีความเหมาะสมในการนำเซลล์แสงอาทิตย์มาใช้ผลิตไฟฟ้า เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนพลังงานไฟฟ้าในช่วงเวลากลางวัน

ประเทศไทยเริ่มมีการใช้งานจากเซลล์แสงอาทิตย์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2519 โดยหน่วยงานกระทรวงสาธารณสุข และมูลนิธิแพथ้อาสาฯ มีจำนวนประมาณ 300 แผง แต่ละแผงมีขนาด 15/30 วัตต์ และนับเป็นครั้งแรกที่ได้มีนโยบายและแผนระดับชาติด้านเซลล์แสงอาทิตย์ บรรจุลงในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4

(พ.ศ. 2520-2524) การติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ได้ติดตั้งใช้งานอย่างจริงจังในปลายปีของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) โดยกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน, กรมโยธาธิการ, การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ในการนำเซลล์แสงอาทิตย์ใช้ผลิตพลังงานไฟฟ้า เพื่อใช้งานในด้าน แสงสว่าง ระบบโทรคมนาคม และเครื่องสูบน้ำการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้ติดตั้งเซลล์ แสงอาทิตย์ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521 เพื่อใช้งานในกิจการต่าง ๆ ของ กฟผ. นอกจากนี้ กฟผ. ยังได้ทำการสาธิต การผลิตไฟฟ้าโดยใช้เซลล์แสงอาทิตย์ ร่วมกับพลังงานชนิดอื่น ๆ เช่น พลังงานน้ำ พลังงานลม แล้วส่ง พลังงานที่ผลิตได้เข้าระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าภูมิภาคต่อไป (สัญญา ลักษณะ, 2564)

ทั้งนี้ยังคงเป็นโจทย์ สำหรับผู้ประกอบการต้องให้ความสำคัญ ว่าระบบ solar cell ดังกล่าวนั้น ประชาชนมีพฤติกรรมในการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงาน solar cell เป็นอย่างไร และเหตุผลใดบ้างที่ทำให้ ประชาชนตัดสินใจติดตั้งหรือไม่ติดตั้ง พลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ โดยมีปัจจัยอะไรบ้างที่ส่งผลทำให้ ผู้บริโภค ตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงาน solar cell จนนำไปสู่การลงทุน

จากปัญหาที่กล่าวมา ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพฯและปริมณฑล เพื่อจะได้ทราบถึงความต้องการของประชาชน และ ทักษะที่มีต่อการตัดสินใจ ติดตั้งพลังงานทางเลือก solar cell เพื่อนำมาพัฒนาระบบ รวมถึงบริการให้ ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค มากยิ่งขึ้น

คำถามในการวิจัย

1. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ใดบ้างที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพฯและปริมณฑล
2. ปัจจัยด้านส่วนผสมทางการตลาดใดบ้างที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซ ลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพฯและปริมณฑล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพฯและปริมณฑล
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านส่วนผสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพฯและปริมณฑล

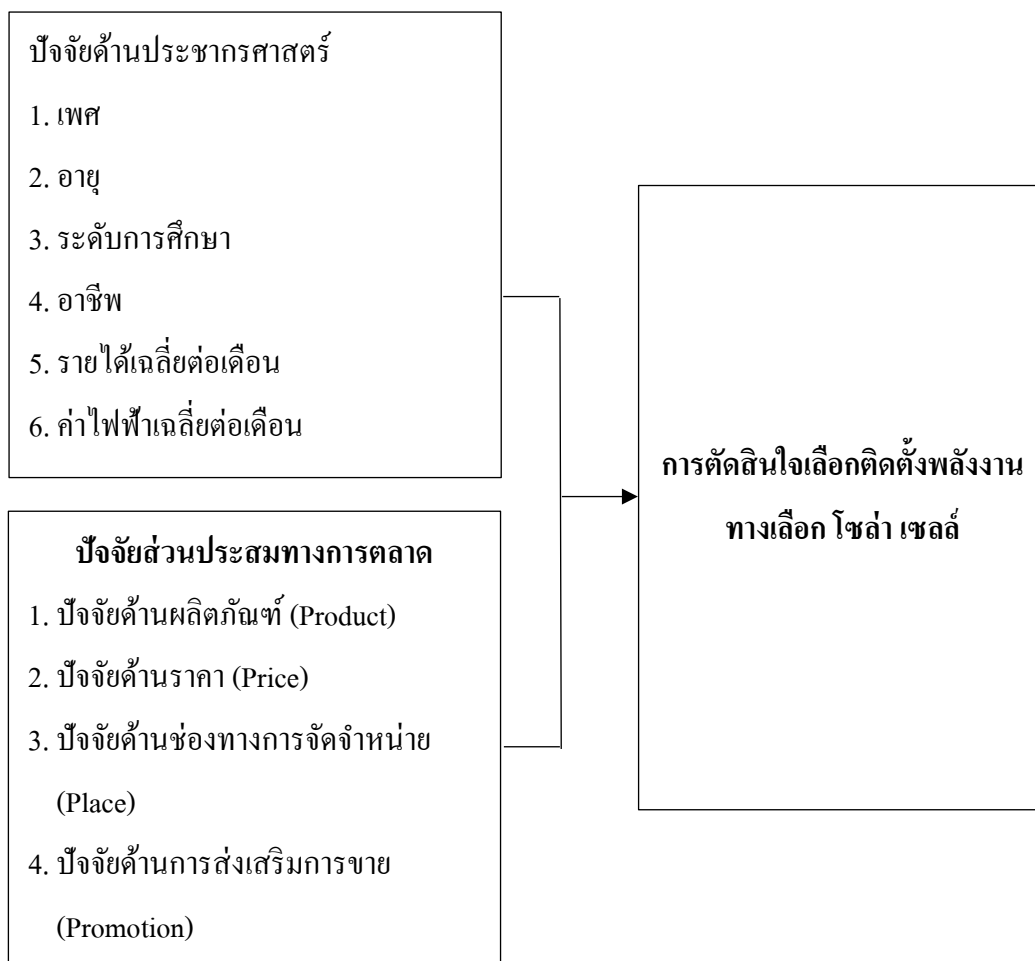
ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ จะศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาซึ่งผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้า และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จากบทความทางวิชาการ เอกสาร รวมถึงงานวิจัยจากแหล่งต่างๆ เพื่อนำมากำหนดสมมติฐาน โดยแบ่ง

เนื้อหาของบทนี้เป็น 6 ส่วน คือ

1. ความรู้เกี่ยวกับโซลาร์เซลล์
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประชากรศาสตร์
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด (4Ps)
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. กรอบแนวคิด

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพและปริมณฑล” โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นการศึกษาวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติโดยใช้การประมวลผลจากโปรแกรมสำเร็จรูป จากนั้นจึงทำการสรุปผลการวิจัย เพื่อนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบของตารางและการบรรยายประกอบ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่มีความสนใจติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพและปริมณฑล ทั้ง 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครปฐม จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดสมุทรสาคร

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่มีความสนใจติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพและปริมณฑล ในปี ทั้ง 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครปฐม จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดสมุทรสาคร พ.ศ. 2564 ซึ่งมีจำนวน 10,872,100 คน (สสช. สำนักงานสถิติแห่งชาติ) จึงคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของยามานะ (Yamane, 1967) โดยกำหนดระดับค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และระดับค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 (กัลยา วาณิชย์บัญชา , 2549, น.74) ดังนี้

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย การศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยมีตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้
ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย 2 ปัจจัย

1) ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ แบ่งออกเป็น 6 ข้อ

- 1.1) เพศ
- 1.2) อายุ
- 1.3) ระดับการศึกษา
- 1.4) อาชีพ
- 1.5) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
- 1.6) ค่าไฟฟ้าเฉลี่ยต่อเดือน

2) ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด แบ่งออกเป็น 4 ด้าน

- 2.1) ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product)
- 2.2) ปัจจัยด้านราคา (Price)
- 2.3) ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)
- 2.4) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขาย (Promotion)

ตัวแปรตาม ได้แก่

1) การตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์เซลล์

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) จำนวน 1 ฉบับ โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน รายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามแบบคำถามคัดกรองเบื้องต้น มีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 1 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านส่วนผสมทางการตลาดส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพฯและปริมณฑล ประกอบด้วย 4 ด้าน จำนวน 16

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพฯและปริมณฑล จำนวน 5 ข้อ

4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

4.1 ผู้วิจัยได้นำให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบ ให้คะแนน และแนะนำ จากนั้นนำมาตรวจสอบความเที่ยงของข้อคำถามโดยการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) เมื่อดำเนินการทดสอบความเที่ยงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้เก็บข้อคำถามที่ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เท่ากับ 0.6 ถึง 1.0 ก่อนนำไปทดสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือกับกลุ่มทดสอบ เพื่อนำมาใช้เป็นแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4.2 ผู้วิจัยได้ทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดสอบกับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง (Try Out) ที่ทำการศึกษาจำนวน 30 คน แล้วนำมาทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยหากได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามต้องได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.70 จึงถือว่าแบบสอบถามเชื่อถือได้ (กัลยา วานิชย์บัญชา และจิตา วานิชย์บัญชา, 2558, น. 159) ผู้วิจัยจึงได้นำแบบสอบถามมาคำนวณหาค่าความน่าเชื่อถือด้วยวิธีการดังกล่าวได้ค่าดังนี้

ตารางแสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบ (Reliability)

แบบสอบถาม	จำนวนข้อคำถาม	ค่าความเชื่อมั่นแอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha)
ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาด	16	0.853
การตัดสินใจติดตั้ง	4	0.812

5. ในการศึกษางานวิจัยเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพฯและปริมณฑล การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ศึกษาได้ดำเนินการ ดังนี้

5.1 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการพัฒนาและปรับปรุงจนได้คุณภาพเรียบร้อยแล้วไปดำเนินการทำแบบสอบถามผ่านทาง Google Form

5.2 ผู้วิจัยดำเนินการแจกแจงแบบสอบถามผ่านช่องทางออนไลน์ ช่องทางต่าง ๆ เช่น เฟซบุ๊ก ไลน์ เป็นต้น ให้กับกลุ่มตัวอย่าง ผู้ที่มีความสนใจติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพฯและปริมณฑล

5.3 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามและนำมาตรวจสอบข้อมูล

5.4 ผู้วิจัยนำข้อมูลมาจัดเรียง ลงรหัส แล้วดำเนินการวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

6. การวิเคราะห์ข้อมูล เรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพฯและปริมณฑล เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้ครบและสมบูรณ์ตามจำนวนที่ต้องการ ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistics Package for Social Sciences) เพื่อหาค่าสถิติและวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เป็นสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ โดยศึกษาและนำเสนอในรูปแบบของตาราง

1) แจกแจงความถี่ (Frequency)

2) ค่าร้อยละ (Percentage)

3) ค่าเฉลี่ย (Mean)

4) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2) การรายงานผลด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ซึ่งได้แก่ การวิเคราะห์ สมมุติฐาน โดยใช้ F-test และ T-test (One Way ANOVA) และการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

2.1) การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยมากกว่าสองกลุ่มประชากร (One Way ANOVA) โดยใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพฯและปริมณฑลแตกต่างกัน โดยใช้ค่า F-Test ในการทดสอบผลการวิเคราะห์ทำให้ทราบว่าค่าเฉลี่ยของทุกกลุ่มแตกต่างกันหรือไม่

2.2) การทดสอบสถิติการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อศึกษา ปัจจัยด้านส่วนผสมทางการตลาดส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพฯและปริมณฑลแตกต่างกัน

ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพและปริมณฑล” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ปัจจัยด้านส่วนผสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพและปริมณฑล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่มีความสนใจติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพและปริมณฑล ในปี ทั้ง 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครปฐม จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดสมุทรปราการ และจังหวัดสมุทรสาคร พ.ศ. 2564 จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คำถามคัดกรองเบื้องต้น ความสนใจในการติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ข้อมูลทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ปัจจัยด้านส่วนผสมทางการตลาดส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ และการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพและปริมณฑล โดยสามารถสรุปผลการศึกษา ได้ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือก ติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ อยู่ในระดับมากทุกปัจจัย และการตัดสินใจติดตั้งพลังงานทางเลือกโซลาร์ เซลล์ในกรุงเทพและปริมณฑล อยู่ในระดับมากที่สุด
2. ประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพและปริมณฑล แตกต่างกัน
3. ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการขายต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ของประชาชนในกรุงเทพและปริมณฑล แตกต่างกัน
4. ปัจจัยด้านส่วนผสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการขายส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือกโซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพและปริมณฑล

อภิปรายผล

1. ปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือก ติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ โดยรวม อยู่ในระดับมาก ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขาย ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ปัจจัยด้านราคา และปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์
2. ประชาชนที่มีระดับการศึกษาต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพและปริมณฑล แตกต่างกัน โดยประชาชนที่มีการศึกษาค่ากว่าปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ มากกว่า ประชาชนที่มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาโท ปริญญาตรี และปริญญาโท ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าประชาชนมีความเห็นว่าการติดตั้งพลังงานทางเลือกโซลาร์ เซลล์ จะเกิดความคุ้มค่า และ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้งาน รวมทั้งพลังงานทางเลือกโซลาร์ เซลล์ จากผู้ให้บริการที่มีความน่าเชื่อถือ และ ให้ข้อมูลตามความเป็นจริง

3. ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขายส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพและปริมณฑล ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากว่ามีการประชาสัมพันธ์ โฆษณา ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์หลากหลายช่องทางเกี่ยวกับพลังงานทางเลือก โซลาร์ รวมทั้งการจัดโปรโมชั่น ส่วนลด หรือ ของแถมที่ดึงดูดความสนใจให้ประชาชนเกิดทางเลือกในการตัดสินใจซื้อและการให้บริการของพนักงาน มีความน่าประทับใจ หลังบริการการขายมีการบริการที่ดีและสร้างความมั่นใจมากขึ้นต่อการเลือกใช้บริการ
4. การตัดสินใจติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ในกรุงเทพและปริมณฑล อยู่ในระดับมากที่สุด เพราะว่าการติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ คำนึงถึงความคุ้มค่า และ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้งาน ผู้ให้บริการมีการให้ข้อมูลที่ครบถ้วนต่อการใช้งาน สร้างความน่าเชื่อถือ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกติดตั้งพลังงานทางเลือก โซลาร์ เซลล์ ของประชาชนในกรุงเทพและปริมณฑล” ตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

ให้ความสำคัญกับการรับประกันสินค้าที่มีระยะเวลาที่เหมาะสมรวมทั้งมีบริการหลังการขายเพื่อตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ หลังติดตั้งเพราะผลการศึกษาพบมีนัยสำคัญทางสถิติ ประเด็นที่ผู้วิจัยให้เป็นข้อสังเกตเพิ่มเติมที่ได้จากการศึกษา คือ พัฒนาปรับปรุงโซลาร์เซลล์ที่ประหยัดค่าใช้จ่าย และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีความคุ้มค่าของราคาเมื่อเทียบกับการลงทุนในระยะยาว รวมทั้งสถานที่ให้บริการมีความสะดวกสบายต่อการติดต่อใช้บริการและเข้าถึงง่าย

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ทำการศึกษาเพิ่มเติมโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ประกอบการธุรกิจ โซลาร์ เซลล์ เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดของ โซลาร์ เซลล์

2.2 ขยายขอบเขตของการศึกษาไปยังกลุ่มตัวอย่างอื่นๆ ในเขตปริมณฑลหรือจังหวัดอื่นๆ เพื่อนำผลศึกษาที่ได้ว่ามีความเหมือนหรือความแตกต่างจากการศึกษาครั้งนี้อย่างไร เพื่อเป็นข้อมูลที่จะพัฒนาและจัดทำแผนการตลาดของ โซลาร์ เซลล์ ที่มีความเหมาะสมและครอบคลุมกลุ่มผู้บริโภค

บรรณานุกรม

Yamane, Taro. 1976. **Statistics: An introductory analysis (2nd ed.)**. New York: Harper and Row.

สัญญา ลี้กษณะ. 2564. การทดสอบสมรรถนะของแบตเตอรี่. กรมประชาสัมพันธ์.

เข้าถึงได้จาก <https://www.prd.go.th/th/file/get/file/202103082fff21210bb97eb2ea51c14d30624891133438.pdf> Online.

กัลยา วาณิชย์บัญชา. 2549. การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กัลยา วาณิชย์บัญชา และ จุฑิตา วาณิชย์บัญชา. 2558. การใช้ SPSS for Windows ในการ วิเคราะห์ข้อมูล (พิมพ์ครั้งที่ 27). กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สามลดา