

**ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจ้างผลิตตู้ไฟฟ้าและวางระบบไฟฟ้าโรงงาน
ของบริษัทเพนตากอน อิเลคทริก จำกัด**

Factors influencing customers' decisions to hire Pentagon Electric Co.,Ltd. For the
manufacturing of electrical cabinets and the installation of factory electrical systems.

ศกุนตลา ทองฟิซิกุล

สาขาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ 5 วัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับความคิดเห็นของลูกค้าเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลในการจ้างผลิตตู้ไฟฟ้าและวางระบบไฟฟ้าโรงงาน) ศึกษาระดับความพึงพอใจของลูกค้า) ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลกับความพึงพอใจของลูกค้า กลุ่มตัวอย่างคือ ลูกค้าที่เคยจ้างผลิตตู้ไฟฟ้าและวางระบบไฟฟ้าโรงงานของ บริษัท เพนตากอน อิเลคทริก จำกัด โดยใช้การคำนวณสูตรของ W.G Cochran 10 และเพิ่มขนาดตัวอย่างเป็น 400 ตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม ที่ผ่านการตรวจสอบค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และมีความเชื่อมั่น Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.953 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}=3.16$) โดยด้านบุคลากรมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\overline{X}=3.31$) และด้านผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\overline{X}=2.96$) ส่วนระดับความพึงพอใจของลูกค้าโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\overline{X}=3.29$) ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางจัดจำหน่าย/การเข้าถึงบริการ ด้านกระบวนการ และด้านหลักฐานทางกายภาพ/สิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยสามารถพยากรณ์ความพึงพอใจได้ร้อยละ 66.00 ($R^2=0.660$) ปัจจัยที่มีค่าน้ำหนักสูงสุดคือ ด้านผลิตภัณฑ์ ($\beta=0.443$)

คำค้นสำคัญ ความพึงพอใจลูกค้า การผลิตตู้ไฟฟ้า

Abstract

This quantitative research aimed to (1) study the level of customer opinion on factors influencing the hiring of electrical cabinet production and system installation , (2) study the level of customer satisfaction , and (3) analyze the relationship between influencing factors and customer satisfaction. The sample consisted of 400 customers of Pentagon Electric Co., Ltd. , derived from W.G. Cochran's formula. The instrument was a questionnaire 30 validated by 3 experts (IOC = 1.00) and possessing high reliability (Cronbach's Alpha = 0.953). Data were analyzed using Mean, Standard Deviation , and Multiple Regression Analysis. The results showed that the overall opinion level on influencing factors was moderate ($\overline{X}=3.16$). The 'People' dimension had the highest mean ($\overline{X}=3.31$) , while the 'Product' dimension had the lowest mean ($\overline{X}=2.96$). The overall customer satisfaction level was also moderate ($\overline{X}=3.29$). Hypothesis testing revealed that four factors—Product, Place (Channel/Accessibility), Process, and Physical Evidence—had a significant relationship with customer satisfaction ($p < 0.01$). These factors could predict 66.00% of the variance in satisfaction ($R^2=0.660$). The 'Product' factor had the highest standardized coefficient ($\beta=0.443$)

Importance Word : customer satisfaction, electrical cabinet production

บทนำ

ในปัจจุบัน ยุคของการพัฒนาอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง โรงงานอุตสาหกรรมขยายตัวเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความต้องการใช้ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องมีมากขึ้น โดยเฉพาะตู้ไฟฟ้า (MDB, DB) และระบบไฟฟ้าโรงงานที่มีหน้าที่ควบคุมและจ่ายไฟ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้การทำงานดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย บริษัท เพนตากอน อิเลคทริก จำกัด เป็นผู้ให้บริการออกแบบ ผลิต และติดตั้งระบบไฟฟ้าโรงงาน องค์กรใดก็ตาม ในสถานะที่มี

การแข่งขันสูงจากผู้ประกอบการรายอื่น ลูกค้ามีทางเลือกที่หลากหลายมากขึ้น ธุรกิจนี้เผชิญกับความท้าทายหลายด้าน เช่น ปัญหาต้นทุนแรงงานฝีมือและการขาดแคลนวิศวกรไฟฟ้าที่มีประสบการณ์ การแข่งขันด้านราคา และเทคโนโลยีใหม่ที่บังคับให้ผู้ประกอบการต้องปรับตัว จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อลูกค้าในการจ้างผลิตตู้ไฟฟ้าและวางระบบไฟฟ้าโรงงานของ บริษัท เพนตากอน อิเลคทริก จำกัด เพื่อให้บริษัทสามารถเข้าใจพฤติกรรมและความคาดหวังของลูกค้า นำไปสู่การปรับกลยุทธ์ทางการตลาด และการพัฒนาคุณภาพบริการ เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันได้อย่าง

วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Research Objectives)

- (1) เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของลูกค้าเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลในการจ้างผลิตตู้ไฟฟ้าและวางระบบไฟฟ้าโรงงานของ บริษัท เพนตากอน อิเลคทริก จำกัด
- (2) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของลูกค้าในการจ้างผลิตตู้ไฟฟ้าและวางระบบไฟฟ้าโรงงานของ บริษัท เพนตากอน อิเลคทริก จำกัด
- (3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลในการจ้างผลิตตู้ไฟฟ้าและวางระบบไฟฟ้าโรงงานของ บริษัท เพนตากอน อิเลคทริก จำกัด กับความพึงพอใจของลูกค้า

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการจ้างผลิตตู้ไฟฟ้าและวางระบบไฟฟ้าโรงงานของ บริษัท เพนตากอน อิเลคทริก จำกัด มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของลูกค้า

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ได้ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้:

1. แนวคิดและทฤษฎีด้านส่วนประสมทางการตลาด (7P's)

ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) หมายถึง เครื่องมือทางการตลาดที่สามารถควบคุมได้ซึ่งธุรกิจนำมาใช้ร่วมกันเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า แต่เดิมมี 4P's (ผลิตภัณฑ์,

ราคา, สถานที่, การส่งเสริมการตลาด) ต่อมาได้เพิ่มอีก 3 ตัวแปร (บุคคล, ลักษณะทางกายภาพ, กระบวนการ) เพื่อให้สอดคล้องกับธุรกิจบริการ จึงรวมเป็น 7P's ดังนี้: 1. ด้านผลิตภัณฑ์ (Product): สิ่งที่น่าเสนอขายเพื่อก่อให้เกิดความสนใจและความพึงพอใจแก่ลูกค้า อาจเป็นสิ่งที่สัมผัสได้หรือไม่ได้ ด้านราคา (Price): จำนวนเงินที่ต้องจ่ายเพื่อให้ได้รับผลิตภัณฑ์ หรือคุณค่าที่ลูกค้ารับรู้ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place): ช่องทางและวิธีการที่จะนำสินค้าหรือบริการไปยังผู้บริโภค ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion): เครื่องมือการสื่อสารทางการตลาดเพื่อสร้างความสนใจ ความต้องการ หรือเตือนความทรงจำในตัวผลิตภัณฑ์ ด้านบุคคล (People): พนักงานที่ทำงานเพื่อก่อประโยชน์ให้องค์กร ซึ่งมีปฏิสัมพันธ์และสร้างมิตรไมตรีต่อลูกค้า ด้านกระบวนการ (Process): กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวิธีและงานปฏิบัติในด้านการบริการ เพื่อบริการที่ถูกต้องและรวดเร็ว ด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence): สิ่งที่ลูกค้าสามารถสัมผัสได้ เช่น การตกแต่งร้าน การแต่งกายของพนักงาน

2. แนวคิดและทฤษฎีการตัดสินใจซื้อ

การตัดสินใจซื้อ (Decision Making) หมายถึง กระบวนการในการเลือกที่จะกระทำการใดสิ่งหนึ่งจากทางเลือกต่าง ๆ ที่มีอยู่ Kotler (2012) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการตัดสินใจซื้อ (Buying Decision Process) ว่าประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้: การตระหนักถึงปัญหาหรือความต้องการ (Problem or Need Recognition): เกิดขึ้นเมื่อบุคคลรู้สึกถึงความแตกต่างระหว่างสภาพอุดมคติ (Ideal) กับสภาพที่เป็นอยู่จริง (Reality) การแสวงหาข้อมูล (Search for Information): เมื่อเกิดปัญหา ผู้บริโภคจะหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งต่าง ๆ เช่น แหล่งบุคคล (ครอบครัว, เพื่อน) แหล่งธุรกิจ (พนักงานขาย) หรือแหล่งข่าวทั่วไป (สื่อ, อินเทอร์เน็ต) การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternative): ผู้บริโภคจะประเมินทางเลือกและตัดสินใจเลือกทางที่ดีที่สุด โดยใช้เกณฑ์ เช่น คุณสมบัติของสินค้า (Attributes) และความเชื่อต่อตราสินค้า (Brand Beliefs) การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision): เกิดขึ้นหลังจากการประเมินทางเลือก และเกิดความตั้งใจซื้อ ความรู้สึกภายหลังการซื้อ (Post Purchase Behavior): คือความรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจหลังจากซื้อผลิตภัณฑ์ไปแล้ว หากพึงพอใจจะเกิดการซื้อซ้ำและการบอกต่อ

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วีระศักดิ์ จินารัตน์ (2564) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคและความพึงพอใจในการซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า พบว่า ช่องทางการได้รับข้อมูล, การเติมเต็ม, และความไว้วางใจสามารถพยากรณ์ร่วมกันได้ต่อความพึงพอใจของลูกค้า Deng, S., & Colleagues (2023) ศึกษาพฤติกรรมการจ้างผลิตในห่วงโซ่อุปทาน พบว่า การตัดสินใจจ้างผลิตขึ้นอยู่กับ 3 ปัจจัย ได้แก่ ต้นทุนการผลิต, ความเชี่ยวชาญเฉพาะทางของผู้รับจ้าง และความเชื่อมั่นด้านคุณภาพ (ซึ่งมีอิทธิพลสูงสุด) Kanwivit, S., Penpokai, N., & Amponstira, F. (2021) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการ SMEs ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ที่เลือกใช้การเอาท์ซอร์ซระบบการผลิตอัตโนมัติ พบว่า ปัจจัยการแข่งขันด้านคุณภาพ ราคา และความทนทาน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ

วิธีดำเนินการวิจัย

การออกแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) และใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากร: ลูกค้าที่เคยจ้างผลิตตู้ไฟฟ้าและวางระบบไฟฟ้าโรงงานของ บริษัท เพนตากอน อิเลคทริก จำกัด 30กลุ่มตัวอย่าง: เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน การกำหนดกลุ่มตัวอย่างจึงใช้สูตร W.G. Cochran (1953) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ 133จำนวนได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 384.16 (หรือ 385) คน แต่เพื่อป้องกันความผิดพลาด จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 400 ตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Research Instrument) เครื่องมือที่ใช้คือ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ส่วน: ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (เพศ, อายุ, ตำแหน่ง) (3 ข้อ) ส่วนที่ 2: พฤติกรรมการตัดสินใจ (3 ข้อ) ส่วนที่ 3: ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อลูกค้า (7P's) (21 ข้อ) ส่วนที่ 4: ความพึงพอใจของลูกค้า (7 ข้อ) ส่วนที่ 5: ข้อเสนอแนะ (คำถามปลายเปิด) คำถามส่วนที่ 3 และ 4

เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) (5=มากที่สุด, 4=มาก, 3=ปานกลาง, 2=น้อย, 1=น้อยที่สุด) เกณฑ์การแปลผลระดับความคิดเห็น มีดังนี้ 1.00-1.80: มีระดับคะแนนในระดับน้อยที่สุด 1.81-2.60: มีระดับคะแนนในระดับน้อย 2.61-3.40: มีระดับคะแนนในระดับปานกลาง 3.41-4.20: มีระดับคะแนนในระดับมาก 4.21-5.00: มีระดับคะแนนในระดับมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity): นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน (ผศ.ดร.ศิริกัตต์ สิริโท, ดร.สิทธิพงษ์ นกแอนหมาน, รศ.ดร. เอกสิทธิ์ กุมารสิทธิ์) ตรวจสอบค่า IOC พบว่า ค่า IOC ทุกข้อเท่ากับ 1.00 ซึ่งมากกว่า 0.50 ความเชื่อมั่น (Reliability): นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มทดลอง 30 คน และหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบาช (Cronbach's Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.953

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์มาเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 400 คน โดยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling)

การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics): ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าความถี่ (Frequency): ใช้วิเคราะห์ข้อมูลส่วนที่ 1 และ 2 ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.): ใช้วิเคราะห์ข้อมูลส่วนที่ 3 และ 4 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics): การวิเคราะห์ข้อมูลสมการถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ด้วยวิธี Enter: ใช้ทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (n=400) เพศ (ตาราง 1): ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (55.00%) และเพศหญิง (45.00%) อายุ (ตาราง 2): ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 35-45 ปี (27.75%), รองลงมาคือ 25-34 ปี (24.50%) ตำแหน่งงาน (ตาราง 3): ส่วนใหญ่เป็นผู้จัดการ (31.00%), รองลงมาคือ เจ้าของกิจการ (22.25%)

ส่วนที่ 2: พฤติกรรมการตัดสินใจ (ตาราง 4)ความถี่ในการใช้บริการ: ส่วนใหญ่เคยใช้บริการ 1 ครั้ง (43.00%), รองลงมาคือ 2–3 ครั้ง (38.00%) ช่องทางที่รู้จักบริษัท: ส่วนใหญ่รู้จักจาก เพื่อน/คนรู้จักแนะนำ (64.25%) แนวโน้มการเลือกใช้บริการในอนาคต: ส่วนใหญ่ตอบ "แน่นอน" (39.75%) และ "มีแนวโน้ม" (38.25%)

ส่วนที่ 3: ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพล (7P's) (ตาราง 5)ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยภาพรวม อยู่ใน ระดับปานกลาง ($\overline{X}=3.16$, $S.D.=0.88$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ดังนี้:ด้านบุคลากร: $\overline{X}=3.31$ ($S.D.=1.01$) ด้านหลักฐานทางกายภาพ/สิ่งแวดล้อม: $\overline{X}=3.21$ ($S.D.=1.01$) ด้านกระบวนการ: $\overline{X}=3.21$ ($S.D.=1.02$) ด้านการส่งเสริมการขาย: $\overline{X}=3.18$ ($S.D.=0.99$) ด้านราคา: $\overline{X}=3.15$ ($S.D.=1.01$) ด้านช่องทางจัดจำหน่าย/การเข้าถึงบริการ: $\overline{X}=3.09$ ($S.D.=1.03$) ด้านผลิตภัณฑ์: $\overline{X}=2.96$ ($S.D.=1.08$)

ส่วนที่ 4: ระดับความพึงพอใจของลูกค้า (ตาราง 13)ระดับความพึงพอใจของลูกค้าโดยภาพรวม อยู่ใน ระดับปานกลาง ($\overline{X}=3.29$, $S.D.=0.84$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า 3 อันดับแรกที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ:ฉันพึงพอใจกับความเป็นระบบของขั้นตอนการผลิตและติดตั้ง รวมถึงความชัดเจนของเอกสารและราคา ($\overline{X}=3.38$) ฉันพึงพอใจกับความเชี่ยวชาญ การให้คำปรึกษา และบริการลูกค้าของทีมงาน ($\overline{X}=3.34$) ฉันพึงพอใจกับข้อมูล โปรโมชัน ตัวอย่างงาน และการประชาสัมพันธ์ของบริษัท ($\overline{X}=3.33$)

ส่วนที่ 5: ผลการทดสอบสมมติฐาน ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย (7P's) กับความพึงพอใจของลูกค้า พบว่า:ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ 0.812 แบบจำลองมีความสามารถในการพยากรณ์ความพึงพอใจของลูกค้าได้ร้อยละ 66.00 ($R^2=0.660$) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (Sig. < 0.01) มี 4 ปัจจัย โดยเรียงตามค่า

น้ำหนักมาตรฐาน (Beta) ดังนี้:ด้านผลิตภัณฑ์ (X1): $\beta = 0.443$ (Sig. = .000) ด้านช่องทางจัดจำหน่าย/การเข้าถึงบริการ (X3): $\beta = 0.222$ (Sig. = .000) ด้านหลักฐานทางกายภาพ/สิ่งแวดล้อม (X7): $\beta = 0.186$ (Sig. = .000) ด้านกระบวนการ (X6): $\beta = 0.158$ (Sig. = .002) ปัจจัย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านราคา (X2), ด้านการส่งเสริมการขาย (X4), และด้านบุคลากร (X5) ไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อลูกค้าในการจ้างผลิตตู้ไฟฟ้าและวางระบบไฟฟ้าโรงงานของ บริษัท เพนตากอน อิเลคทริก จำกัด สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้:ระดับความคิดเห็นและระดับความพึงพอใจ: ผลการวิจัยพบว่าทั้งระดับความคิดเห็นต่อปัจจัย 7P's และระดับความพึงพอใจโดยรวม อยู่ใน ระดับปานกลาง ซึ่งชี้ให้เห็นว่าลูกค้ามองว่าประสิทธิภาพของบริษัทอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่ยังไม่มีความโดดเด่นที่สร้างความพึงพอใจในระดับสูงความขัดแย้งระหว่างการประเมินและการตัดสินใจ:ด้านบุคลากร (People): เป็นด้านที่ลูกค้าให้คะแนนความคิดเห็น สูงที่สุด ($\overline{X}=3.31$) แสดงว่าลูกค้าชื่นชมในความเชี่ยวชาญ การบริการ และการดูแลหลังการขายด้านผลิตภัณฑ์ (Product): เป็นด้านที่ลูกค้าให้คะแนนความคิดเห็น ต่ำที่สุด ($\overline{X}=2.96$) โดยเฉพาะในข้อ "คุณภาพของตู้ไฟฟ้าผลิตได้ตรงตามมาตรฐานความปลอดภัย" ($\overline{X}=2.82$) การอภิปรายผลการถดถอย (Regression): แม้ว่า "ด้านบุคลากร" จะได้คะแนนสูงสุด แต่ผลการทดสอบสมมติฐานกลับพบว่า "ด้านบุคลากร" ไม่มีอิทธิพล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อความพึงพอใจ ในทางกลับกัน "ด้านผลิตภัณฑ์" ที่ได้คะแนนต่ำที่สุด กลับเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงสุด ($\beta=0.443$) ต่อความพึงพอใจ

ข้อสรุปเชิงอภิปราย: สิ่งนี้ชี้ให้เห็นว่า แม้การบริการของพนักงาน (People) จะเป็นสิ่งที่น่าชื่นชมและเป็นจุดแข็ง แต่ไม่ใช่ปัจจัยหลักที่ใช้ตัดสินความพึงพอใจ ในทางกลับกัน คุณภาพของผลิตภัณฑ์ (Product) ซึ่งเป็นแก่นหลักของธุรกิจ (Core Business) คือสิ่งที่ลูกค้าให้ความสำคัญที่สุดในการตัดสินความพึงพอใจ การที่ปัจจัยที่สำคัญที่สุด (Product) กลับเป็นปัจจัยที่ได้คะแนน

น้อยที่สุด จึงถือเป็น "จุดวิกฤต" (Critical Point) ที่บริษัท เพนตากอน อิเลคทริก จำกัด ต้องเร่งปรับปรุงปัจจัยสนับสนุนที่มีนัยสำคัญ: นอกจากด้านผลิตภัณฑ์แล้ว ปัจจัยด้านช่องทางจัดจำหน่าย/การเข้าถึงบริการ (Place)

ด้านกระบวนการ (Process) และด้านหลักฐานทางกายภาพ/สิ่งแวดล้อม (Physical Evidence) ต่างก็มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรเทพ ศรีวิจิตร และคณะ (2567) ที่พบว่าคุณภาพการบริการมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ และสอดคล้องกับ วีระศักดิ์ จินารัตน์ (2564) ที่ชี้ว่าช่องทางและการเติมเต็ม (กระบวนการ) ส่งผลต่อความพึงพอใจ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

การนำผลการวิจัยไปใช้ในการบริหารจัดการเสนอให้ผู้ประกอบการ/ผู้บริหาร:ปรับปรุงจุดวิกฤต (ด้านผลิตภัณฑ์): บริษัทต้องให้ความสำคัญสูงสุดกับการพัฒนา "ด้านผลิตภัณฑ์" ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจสูงสุด แต่กลับเป็นด้านที่ถูกค่าให้คะแนนน้อยที่สุด โดยเฉพาะเรื่อง "มาตรฐานความปลอดภัย" และ "ความน่าเชื่อถือและความทนทาน" พัฒนากระบวนการและหลักฐานกายภาพ: ควรปรับปรุง "ด้านกระบวนการ" ให้ทำงานได้ตรงตามเวลาที่กำหนด และพัฒนา "ด้านหลักฐานทางกายภาพ" โดยเฉพาะการจัดทำ "เอกสารคู่มือและรายงานการติดตั้ง" ให้ครบถ้วน ซึ่งเป็นสิ่งที่ถูกค่าให้คะแนนสูงสุดในด้านนั้นปรับปรุงประสบการณ์ลูกค้า: ควรพัฒนา "ด้านช่องทางจัดจำหน่าย/การเข้าถึงบริการ" (เช่น การให้บริการออนไลน์, การตอบสนองที่รวดเร็ว) เพื่อเพิ่มความสะดวกในการติดต่อ 281การวางแผนกลยุทธ์: สามารถนำผลวิจัยไปใช้กำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด, การกำหนดราคา, และการออกแบบบริการหลังการขาย เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการศึกษาปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อลูกค้าเพิ่มเติม เช่น ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ (เช่น ตำแหน่งงาน) และพฤติกรรมของลูกค้า เพื่อนำไปใช้กำหนดกลยุทธ์การตลาดที่มีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

Cochran, W. G. (1953). *Sampling Techniques*. New York: John Wiley & Sons. (มักถูกอ้างอิงถึงเมื่อใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง)

Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). *Marketing Management* (14th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall. (มักถูกอ้างอิงถึงในส่วนทฤษฎีการตลาด โดยเฉพาะเรื่องขั้นตอนการตัดสินใจซื้อ 5 ขั้นตอน)

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคและความพึงพอใจในการซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ, 15(2), 52-64.

Deng, S., & Xu, J. (2023). Manufacturing and procurement outsourcing strategies of competing original equipment manufacturers. *European Journal of Operational Research*, 308(2), 884-896.

Kanwivat, S., Penpokai, N., & Amponstira, F. (2021). Factor Analysis of a Decision Making Model for Outsourcing Flexible Automation System in Automotive Industry to SMEs Entrepreneurs and Executives in Thailand. *Journal of Management*, Shinawatra University.

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334. (มักถูกอ้างอิงถึงเมื่อกล่าวถึงการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธี Cronbach's Alpha)

วรเทพ ศรีวิจิตร และคณะ. (2567) คุณภาพการให้บริการที่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชันฟู้ดเดลิเวอรี่. (อาจเป็นส่วนหนึ่งของรายงานการประชุมวิชาการระดับชาติ หรือเอกสารวิจัยที่เผยแพร่ในปี 2567)