

ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า
ของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

สารนิพนธ์
ของ
ผกายมาศ ทาริซกุล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด
พฤษภาคม 2552

ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า
ของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

สารนิพนธ์
ของ
ผกายมาศ ตาริชกุล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด
พฤษภาคม 2552
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า
ของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

บทคัดย่อ
ของ
ผกายมาศ ทาริซกุล

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด
พฤษภาคม 2552

ผกายมาศ ตาริซกุล. (2552). *ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด*. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : อาจารย์ ดร.วรางคณา อติศรประเสริฐ

การวิจัยในครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ลูกค้าที่มีการซื้อผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตโดยบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จำนวน 240 ราย โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานคือ การวิเคราะห์ความแตกต่างด้วยค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์ความแตกต่างเป็นรายคู่ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้โปรแกรม Statistical Package for Social Sciences

ผลการวิจัยพบว่า ลูกค้าส่วนใหญ่เป็นลูกค้ากลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้ในแต่ละเดือนอยู่ที่ 500,001 – 1,500,000 บาท และ ประเภทองค์กร คือ องค์กรสัญชาติไทย

ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยพบว่า

1. ลูกค้าที่มีลักษณะข้อมูลของลูกค้าต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าในขั้นการรับรู้ปัญหาแตกต่างกัน
2. ลูกค้าที่มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือนต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าในขั้น การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และ พฤติกรรมภายหลังการซื้อไม่แตกต่างกัน
3. ลูกค้าที่มีประเภทขององค์กรต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า ขั้นการประเมินผลทางเลือก และการตัดสินใจซื้อ แตกต่างกัน
4. ปัจจัยส่วนประสมการตลาด บริการด้านผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัดในทิศทางเดียวกันในขั้น การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

5. ปัจจัยส่วนประสมการตลาด บริการด้านราคามีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัดในทิศทางเดียวกันในชั้น การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

6. ปัจจัยส่วนประสมการตลาด บริการด้านการจัดจำหน่ายมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัดในทิศทางเดียวกันในชั้น การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

7. ปัจจัยส่วนประสมการตลาด บริการด้านการส่งเสริมการตลาดมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัดในทิศทางเดียวกันในชั้น การค้นหาข้อมูล การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

8. ปัจจัยส่วนประสมการตลาด บริการด้านบุคคลมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัดในทิศทางเดียวกันในชั้น การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ

9. ปัจจัยส่วนประสมการตลาด บริการด้านลักษณะทางกายภาพมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัดในทิศทางเดียวกันในชั้น การค้นหาข้อมูล และการตัดสินใจซื้อ

10. ปัจจัยส่วนประสมการตลาด บริการด้านกระบวนการมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัดในทิศทางเดียวกันในชั้น การรับรู้ปัญหา

11. กลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าในทิศทางเดียวกันในชั้น การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก และการตัดสินใจซื้อ

FACTORS AFFECTING ELECTRICAL ENERGY SOFTWARE DECISION MAKING PROCESS
OF TAT ENERGY AND ENGINEERING CO.,LTD. CUSTOMERS

AN ABSTRACT
BY
PAKAYMAS TARICHKUL

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Business Administration degree in Marketing
at Srinakharinwirot University
May 2009

Pakaymas Tarichkul (2009). *Factors Affecting Electrical Energy Software Decision Making Process of TAT Energy and Engineering Co.,Ltd. Customers*. Master's Project,M.B.A. (Marketing). Bangkok: Graduate School,Srinakarinwirot University. Project Advisor: Dr. Warangkana Adisornprasert.

The purpose of this research is to study factors affecting electrical energy software decision making process of TAT Energy and Engineering Co.,Ltd. The sample are 240 customers of TAT Energy and Engineering Co.,Ltd. The tool used for collecting data is questionnaire which is analyzed with several statistic techniques including percentage, mean, standard deviation, Independent Sample t-Test, One-Way Analysis of Variance, Pair Comparison and Pearson Product Moment Correlation Coefficient. The analysis is processed by Statistical Package for Social Sciences Program.

The research results revealed that most of customers are manufacturers with monthly electrical expenses around 500,001 – 1,500,000 Bath. Most of them are Thai organization.

Results from hypothesis testing are as follows:

1. Customers with different type of business have difference of energy software decision making process in problem recognition.
2. Customers with different monthly electrical expenses have no difference of energy software decision making process in problem recognition, information search, evaluation of alternative, purchase decision and post purchase behavior.
3. Customers with different type of organization have difference of energy software decision making process in evaluation of alternative and purchase decision.
4. Service marketing mix in term of product has direct relationship with energy software decision making process of TAT Energy and Engineering Co.,Ltd. In information search, evaluation of alternative purchase decision and post purchase behavior.

5. Service marketing mix in term of price has direct relationship with energy software decision making process of TAT Energy and Engineering Co.,Ltd. in information search, evaluation of alternative and post purchase behavior.

6. Service marketing mix in term of place has direct relationship with energy software decision making process of TAT Energy and Engineering Co.,Ltd. in evaluation of alternative, purchase decision and post purchase behavior.

7. Service marketing mix in term of promotion has direct relationship with energy software decision making process of TAT Energy and Engineering Co.,Ltd. in information search, purchase decision and post purchase behavior.

8. Service marketing mix in term of people has direct relationship with energy software decision making process of TAT Energy and Engineering Co.,Ltd. in information search, evaluation of alternative, purchase decision and post purchase behavior.

9. Service marketing mix in term of physical evidence has direct relationship with energy software decision making process of TAT Energy and Engineering Co.,Ltd. in information search and purchase decision.

10. Service marketing mix in term of process has direct relationship with energy software decision making process of TAT Energy and Engineering Co.,Ltd. in problem recognition.

11. Reference groups have relationship with energy software decision making process of TAT Energy and Engineering Co.,Ltd. in information search, evaluation of alternative and post purchase behavior.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบได้
พิจารณาสารนิพนธ์เรื่อง ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของ
ลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ของ ผกายมาศ ตาวิชกุล ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควร
รับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด ของ
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....

(อาจารย์ ดร. วรางคณา อติศรประเสริฐ)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....

(รองศาสตราจารย์สุพาดา สิริกุตตา)

คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน

(อาจารย์ ดร. วรางคณา อติศรประเสริฐ)

.....กรรมการสอบสารนิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพชรรัตน์ มีสมบัติพันธุ์พูนสุข)

.....กรรมการสอบสารนิพนธ์

(อาจารย์ ภาศกร สกลรักษ์)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาบริหารธุรกิจ
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีคณะสังคมศาสตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตติมา สังข์เกษม)

วันที่.....เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2552

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ เสร็จสมบูรณ์ลงได้ด้วยความกรุณาของ อาจารย์ ดร . วรางคณา อติศรประเสริฐ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่ได้ เสียสละเวลาเพื่อให้คำแนะนำ ตรวจสอบ แก้ไข และติดตามความคืบหน้าในการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้จนลุล่วง ในแบบที่ยากจะหาอาจารย์ที่ปรึกษาคนใดจะอดทนและเคียวเชิญผู้วิจัยได้ขนาดนี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบ ขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เพชรรัตน์ มีสมบูรณ์พูนสุข และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุวิชา โกมลทัต ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพของเครื่องมือ รวมไปถึงอาจารย์ ภคกร สกลรักษ์ ที่สละเวลา เป็นกรรมการในการวิจัยครั้งนี้ และให้คำปรึกษาข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อปรับปรุงสารนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านในภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณาจารย์พิเศษและคณาจารย์ในโครงการบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ที่ได้อบรมสั่งสอน ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ที่เป็นประโยชน์ ยิ่งแก่ผู้วิจัย ซึ่งทำให้ผู้วิจัยสามารถนำเอาความรู้ที่ได้รับนี้ไปปรับปรุงพัฒนา ให้เกิดประโยชน์ต่อหน้าที่การงาน

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ผู้ดูแลเอาใจใส่ ให้การอบรม เลี้ยงดู และสั่งสอนให้ผู้วิจัยเป็นคนดี มีมานะ ขยัน และอดทน ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดวงพร วัชรเสถียร ในความมีอุปการะคุณในด้านการศึกษาของผู้วิจัย ตลอดจนทุกคนในครอบครัวที่ทำให้ผู้วิจัยสามารถจัดทำวิจัยฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ดี

ผู้วิจัยขอขอบคุณเพื่อนๆ MBA รุ่น 9 สาขาการตลาดทุกท่าน และบุคคลต่างๆที่เกี่ยวข้อง ที่มีความหวังดี เอื้ออาทร พร้อมทั้งเป็นกำลังใจจนสามารถทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

คุณประโยชน์และความดีอันเกิดจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบคุณงามความดีทั้งหลายทั้งปวงให้แก่บุพการี และครอบครัว ผู้ซึ่งให้ความรัก ความอบอุ่น พร้อมทั้งปลูกฝังสิ่งที่ดีงาม ตลอดจนบูรพคณาจารย์ทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้จนทำให้ผู้วิจัยสามารถประสบความสำเร็จได้ในวันนี้

ผกายมาศ ตาริซกุล

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของงานวิจัย.....	2
ความสำคัญของการวิจัย.....	2
ขอบเขตการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
สมมติฐาน.....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
แนวเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อ.....	9
แนวความคิดทฤษฎีเกี่ยวกับตลาดองค์กร.....	14
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริการ.....	17
แนวคิดเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงในตลาดองค์กร.....	21
ความเป็นมาของบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยีแอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด.....	24
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	25
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	26
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	26
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	28
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	31
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	31
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
การนำเสนอวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	39

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	75
ความมุ่งหมายของงานวิจัย.....	75
สมมติฐานในการวิจัย.....	76
วิธีการดำเนินการวิจัย.....	76
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	78
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	79
การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	79
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	80
อภิปรายผล.....	84
ข้อเสนอแนะ.....	88
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	90
บรรณานุกรม.....	91
ภาคผนวก.....	94
ภาคผนวก ก	95
ภาคผนวก ข	102
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	104

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิที่จะนำมาทำวิจัยในครั้งนี้.....	27
2 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละ ของ ลักษณะข้อมูลลูกค้า จำแนกตามลักษณะของธุรกิจ ปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้ในแต่ละเดือน และประเภทขององค์กร.....	39
3 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละ ของ ลักษณะข้อมูลลูกค้า จำแนกตามลักษณะของธุรกิจ ปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้ในแต่ละเดือน และประเภทขององค์กร ที่ปรับกลุ่มใหม่.....	40
4 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญของ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ที่มีผลต่อกระบวนการ ตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหาร จัดการพลังงานไฟฟ้า.....	41
5 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญของ ปัจจัยด้านราคา ที่มีผลต่อกระบวนการ ตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหาร จัดการพลังงานไฟฟ้า.....	42
6 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการจัดจำหน่ายที่มีผลต่อกระบวนการ ตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหาร จัดการพลังงานไฟฟ้า.....	43
7 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญของ ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ที่มีผลต่อ กระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหาร จัดการพลังงานไฟฟ้า.....	43
8 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญของ ปัจจัยด้านบุคคล ที่มีผลต่อกระบวนการ ตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหาร จัดการพลังงานไฟฟ้า.....	44

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
9 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญของ ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ ที่มีผลต่อ กระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า.....	44
10 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญของ ปัจจัยด้านกระบวนการ ที่มีผลต่อกระบวนการ ตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหาร จัดการพลังงานไฟฟ้า.....	45
11 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับอิทธิพลของ ปัจจัยด้านกลุ่มอ้างอิง.....	45
12 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับปฏิบัติของกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการ พลังงานไฟฟ้า ขั้นการรับรู้ปัญหาของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด.....	46
13 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับปฏิบัติของกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการ พลังงานไฟฟ้า ขั้นการค้นหาข้อมูลของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด.....	47
14 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับปฏิบัติของกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการ พลังงานไฟฟ้า ขั้นการประเมินผลทางเลือกของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด.....	48

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
15 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับปฏิบัติของกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการ พลังงานไฟฟ้า ขั้นการตัดสินใจซื้อของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด.....	48
16 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับปฏิบัติของกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการ พลังงานไฟฟ้า ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด.....	49
17 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจซื้อ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าจำแนกตาม ลักษณะข้อมูลธุรกิจของลูกค้า.....	50
18 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจซื้อ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าจำแนกตาม ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือนของลูกค้า.....	52
19 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจซื้อ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าจำแนกตาม ประเภทขององค์กร.....	54
20 แสดงผลการเปรียบเทียบรายคู่ระหว่างข้อมูลลักษณะธุรกิจประเภท ขององค์กรกับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหาร จัดการพลังงานไฟฟ้าขั้นการประเมินผลทางเลือก.....	55
21 แสดงผลการเปรียบเทียบรายคู่ระหว่างข้อมูลลักษณะธุรกิจประเภท องค์กรกับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหาร จัดการพลังงานไฟฟ้าขั้นการตัดสินใจซื้อ.....	56

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
22 แสดงผลทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านผลิตภัณฑ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการ พลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด.....	57
23 แสดงผลทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนประสมการตลาด บริการด้านราคากับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการ พลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด.....	59
24 แสดงผลทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านการจัดจำหน่ายกับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหาร จัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด.....	61
25 แสดงผลทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านการส่งเสริมการตลาดกับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์ บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด.....	62
26 แสดงผลทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านบุคลลกับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงาน ไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด...	64
27 แสดงผลทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านลักษณะทางกายภาพกับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหาร จัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด.....	66

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง

หน้า

28	แสดงผลทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านกระบวนการกับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการ พลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด.....	67
29	แสดงผลทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง กลุ่มอ้างอิงกับกระบวนการ ตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด.....	69
30	การแสดงผลการทดสอบสมมติฐาน.....	71
31	แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิที่จะนำมาทำวิจัยในครั้งนี้...	77

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	7
2 แสดงโมเดล 5 ขั้นตอน ในกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค.....	9
3 แสดงขั้นตอนระหว่างการประเมินผลทางเลือกและการตัดสินใจซื้อ.....	12
4 แสดงการใช้เครื่องมือทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ (Marketing Tools for Services).....	20
5 แสดงประเภทของกลุ่มอ้างอิง (Type of Reference Group).....	22

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ประเทศไทยได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็วในทุกๆ ด้าน ส่งผลให้มีการใช้พลังงานในรูปแบบต่างๆ เพิ่มขึ้นทุกๆ ปี ภาครัฐบาลจะต้องจัดหาพลังงานให้เพียงพอและเหมาะสม รวมทั้งจะต้องควบคุมดูแลผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติที่เกิดจากการใช้พลังงานเพิ่มมากขึ้น จากสภาวะการปัจจุบันจะเห็นว่าบางจุดของกรุงเทพฯ หรือของประเทศ สิ่งแวดล้อมและธรรมชาติอยู่ในขั้นวิกฤต เช่น มลภาวะทางอากาศสูงกว่ามาตรฐาน มลภาวะทางน้ำสูงเกินกำหนด เป็นต้น และผลกระทบที่เห็นชัดเจนมากก็คือการเปลี่ยนแปลงของสภาวะอากาศ ฤดูกาลและภาวะโลกร้อน ซึ่งเราประสบอยู่ทุกวันนี้ ล้วนเกิดจากการใช้พลังงานมากเกินไปจนความจำเป็น และใช้อย่างไม่มีประสิทธิภาพ พลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานอีกรูปแบบหนึ่งที่มีการใช้เพิ่มขึ้นในอัตราที่สูง คาดว่า จะมีความต้องการไฟฟ้าเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 10.25 ต่อปีในช่วงปี 2535-2539 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 11.25 ต่อปีในช่วงปี 2540-2544 หรืออาจกล่าวได้ว่าในช่วง 10 ปีข้างหน้า จะต้องมีการผลิตไฟฟ้าเข้ามาในระบบเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 1,200 เมกะวัตต์/ปี ซึ่งอาจจะประมาณได้ว่าจะต้องมีโรงงานไฟฟ้าขนาดเท่าโรงไฟฟ้าระยอง (1,232 เมกะวัตต์) สร้างขึ้นทุกปี ซึ่งต้องใช้เงินลงทุนในการสร้างโรงไฟฟ้าถึงปีละ 5,000-10,000 ล้านบาท (ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง. 2551: ฐานข้อมูลออนไลน์)

จากสถานการณ์ดังกล่าว รัฐบาลได้ตระหนักถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้น จึงได้มีโครงการประหยัดและอนุรักษ์พลังงานของประเทศ โดยเริ่มต้นตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 เมื่อปี พ.ศ. 2525 โดยมีกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงานเป็นแกนนำในการปฏิบัติ หลังจากนั้นได้มีการตราพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานพ.ศ.2535 ขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2551: ฐานข้อมูลออนไลน์)

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าขณะนี้รัฐบาลมีการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานกันอย่างจริงจัง ซึ่งในแนวทางปฏิบัติการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้ามีแนวทางในการปฏิบัติในรูปแบบต่างๆ กัน อาทิ เช่น การปรับปรุงค่าตัวประกอบทางไฟฟ้า (Power Factor) การจัดการและบริหารการใช้ไฟฟ้า (Demand Controller) การเปลี่ยนไปใช้ Frequency Converter สำหรับงานลักษณะการควบคุมการไหลของของเหลว การเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีประสิทธิภาพสูง (เครื่องใช้ไฟฟ้า หรือ อุปกรณ์ที่ทำงานมากขึ้นแต่กินไฟฟ้าน้อยลง) และจากที่กล่าวมาทั้งหมดการจัดการและบริหารการใช้ไฟฟ้า (Demand Controller) ยังคงเป็นแนวทางที่ลงทุนต่ำสุดและเป็นไปได้มากที่สุด (ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง. 2551: ฐานข้อมูลออนไลน์)

บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จึงได้ทุ่มเทและพัฒนาซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขึ้น เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าโดยเฉพาะการจัดการบริหารค่าดีมานด์ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดและให้เหมาะสมกับวิธีการคิดของค่าไฟฟ้าของประเทศไทย เนื่องจากแต่ละประเทศมีการคิดค่าไฟฟ้าไม่เหมือนกัน การที่มีซอฟต์แวร์ที่สามารถจะคำนวณค่าไฟฟ้าในแบบของประเทศไทยได้นั้นจึงเป็นเรื่องจำเป็น ตลอดระยะเวลา 6 ปีที่ผ่านมา บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้พัฒนาซอฟต์แวร์อยู่ตลอดเวลาและได้มีการขยายการจัดจำหน่ายผ่านตัวแทนจำหน่ายและมีการผลิตซอฟต์แวร์ในลักษณะ OEM (Original Equipment Manufacturer) เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่เป็นตัวแทนจำหน่ายอีกด้วย และที่สำคัญกลยุทธ์การตลาดก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดี

จากข้างต้นที่กล่าวมา ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาเพื่อค้นคว้าถึงปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าของบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ซึ่งผลที่จะได้รับทำให้บริษัทสามารถที่จะเข้าใจถึงความต้องการที่แท้จริงของลูกค้าและสามารถนำผลที่ได้จากงานวิจัยไปใช้ในการวางกลยุทธ์ทางด้านการตลาดรวมถึงการพัฒนาซอฟต์แวร์ให้ตรงกับความต้องการของลูกค้ามากที่สุด

ความมุ่งหมายในการทำวิจัย

1. เพื่อศึกษา กระบวนการตัดสินใจซื้อ ซอฟต์แวร์ บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จำแนกตามลักษณะธุรกิจ ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือน และประเภทขององค์กร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้าน ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคคล ลักษณะทางกายภาพ กระบวนการ ที่มีความสัมพันธ์กับ กระบวนการตัดสินใจซื้อ ซอฟต์แวร์ บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
3. เพื่อศึกษากลุ่มอ้างอิงที่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ความสำคัญของการวิจัย

1. เพื่อทราบถึงปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ซึ่งจะช่วยให้ฝ่ายพัฒนาซอฟต์แวร์สามารถจะนำผลการวิจัยด้านผลิตภัณฑ์ไปใช้พัฒนาและปรับปรุงซอฟต์แวร์เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานของลูกค้า

2. เพื่อทราบถึงปัจจัยด้าน ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคคล ลักษณะทางกายภาพ รวมไปถึง กระบวนการ ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เพื่อให้ฝ่ายการตลาดนำไปใช้ในการวางแผนการตลาดให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าเพื่อช่วยเพิ่มยอดขายต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ กลุ่มลูกค้าที่มีการซื้อผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตโดยบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ที่มีอยู่ทั้งสิ้น 600 ราย (ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง. 2551: ฐานข้อมูลออนไลน์) ผู้วิจัยจึงใช้จำนวนลูกค้า 600 ราย เป็นจำนวนประชากรในการวิจัยครั้งนี้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ลูกค้าที่มีการซื้อผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตโดยบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จำนวน 600 ราย ตามสูตรการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (Yamane. 1967: 887) ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 240 ราย โดยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) และการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบเป็นสัดส่วนกับจำนวนประชากรในแต่ละชั้นภูมิ (Proportionate Stratified Random Sampling) โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. กลุ่มลูกค้าโรงงานอุตสาหกรรม 181 ราย
2. กลุ่มลูกค้าโรงแรม ห้างสรรพสินค้า 11 ราย
3. กลุ่มลูกค้าอาคารสูง อาคารสำนักงาน 33 ราย
4. กลุ่มลูกค้าโรงพยาบาล 6 ราย
5. กลุ่มลูกค้าหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ 9 ราย

รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 240 ราย

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระแบ่งเป็นดังนี้

1.1 ลักษณะข้อมูลของลูกค้า

1.1.1 ลักษณะของธุรกิจ ได้แก่

1.1.1.1 โรงงานอุตสาหกรรม

1.1.1.2 โรงแรม ห้างสรรพสินค้า

1.1.1.3 อาคารสูง อาคารสำนักงาน

1.1.1.4 โรงพยาบาล

1.1.1.5 หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ

1.1.2 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือน

1.1.2.1 ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 100,000 บาท

1.1.2.2 100,001 – 500,000 บาท

1.1.2.3 500,001 – 1,000,000 บาท

1.1.2.4 1,000,001 – 1,500,000 บาท

1.1.2.5 1,500,001 – 2,000,000 บาท

1.1.2.6 2,000,001 บาทขึ้นไป

1.1.3 ประเภทขององค์กร

1.1.3.1 บริษัทสัญชาติไทย

1.1.3.2 บริษัทข้ามชาติ

1.1.3.3 บริษัทร่วมทุน

1.1.3.4 หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ

1.2 ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ

1.2.1 ผลิตภัณฑ์

1.2.2 ราคา

1.2.3 การจัดจำหน่าย

1.2.4 การส่งเสริมการตลาด

1.2.5 บุคคล

1.2.6 ลักษณะทางกายภาพ

1.2.7 กระบวนการ

1.3 กลุ่มอ้างอิง

2. ตัวแปรตาม ได้แก่

2.1 กระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด หมายถึง บริษัทซึ่งเป็นผู้ผลิตและจัดจำหน่ายซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า
2. ซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า หมายถึง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ถูกพัฒนาเพื่อใช้ในการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าซึ่งสามารถที่จะดูข้อมูลในช่วงเวลาปัจจุบัน ดูข้อมูลย้อนหลัง คำนวณค่าไฟฟ้า ส่งข้อมูลไปโปรแกรม Excel เพื่อทำรายงานและทำการควบคุมแบบอัตโนมัติเพื่อทำการลดและควบคุมปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า
3. ลูกค้า หมายถึง องค์กรที่เคยมีการซื้อ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า ที่ผลิตโดยบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
4. ลักษณะข้อมูลของลูกค้า หมายถึง คุณลักษณะเฉพาะขององค์กร 3 ด้าน ได้แก่ ลักษณะของธุรกิจ ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือน ประเภทขององค์กร
5. ปัจจัยส่วนประสมการตลาด หมายถึง ตัวแปรที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด โดยมีตัวแปรส่วนประสมการตลาดที่ใช้ในการศึกษาดังนี้
 - 5.1 ผลลัพธ์ หมายถึง คุณสมบัติต่างๆของผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อการกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า ได้แก่ ความสวยงามของหน้าจอซอฟต์แวร์ รูปแบบการใช้งานซอฟต์แวร์ ความสามารถในการนำไปใช้ร่วมกับซอฟต์แวร์อื่นๆหรือนำไปพัฒนาต่อความสามารถในการใช้งานร่วมกับมิเตอร์ได้หลากหลาย ความละเอียดของหนังสือคู่มือการติดตั้งซอฟต์แวร์ และเสถียรภาพของซอฟต์แวร์
 - 5.2 ราคา หมายถึง ราคาซอฟต์แวร์ ค่าใช้จ่ายของการบริการหลังการขายและค่าใช้จ่ายในการพัฒนาซอฟต์แวร์เพิ่มเติม
 - 5.3 การจัดจำหน่าย หมายถึง ความสะดวกในการดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ ตัวอย่างความสะดวกในการติดต่อกับตัวแทนจำหน่าย ความสะดวกในการขอรับบริการหลังการขายและความสะดวกในการนำไปทดลองใช้จริง
 - 5.4 การส่งเสริมการตลาด หมายถึง การลดราคาผลิตภัณฑ์ การแถมผลิตภัณฑ์ไปกับมิเตอร์และการจัดอบรมผลิตภัณฑ์หลังการซื้อโดยไม่คิดมูลค่า
 - 5.5 บุคคล หมายถึง พนักงานขายของบริษัทตัวแทนจำหน่ายที่เข้าไปพบกับ

ลูกค้าเพื่อเสนอขายซึ่งจะมีคุณสมบัติต่าง ๆ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจในตัวผลิตภัณฑ์ การเข้าพบพูดคุยกับลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ มีการให้ความสนทนากับลูกค้า มีความรับผิดชอบต่องานของลูกค้า และการให้บริการของพนักงานขาย

5.6 ลักษณะทางกายภาพ หมายถึง การสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ

โดยการสร้างคุณภาพโดยรวม ได้แก่ ความทันสมัยและประสิทธิภาพของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการให้บริการ ความเพียงพอของเบอร์โทรศัพท์ในการขอรับบริการ และ ความเพียงพอของการให้บริการจากตัวแทนจำหน่าย

5.7 กระบวนการ หมายถึง กระบวนการในการส่งมอบบริการให้กับลูกค้า ได้แก่

ความรวดเร็วในการให้บริการของตัวแทนจำหน่าย ประสิทธิภาพในการให้บริการของตัวแทนจำหน่าย และ ประสิทธิภาพในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า

6. กลุ่มอ้างอิง หมายถึง กลุ่มที่องค์กรใช้เป็นกลุ่มกำหนดบรรทัดฐานเปรียบเทียบและมีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า ได้แก่ กลุ่มลูกค้าที่มีลักษณะของธุรกิจคล้ายคลึงกันและเป็นผู้ที่เคยมีการซื้อและยังคงใช้งานซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริงจำกัด

7. กระบวนการตัดสินใจซื้อ หมายถึง ขั้นตอนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอนสำคัญ ดังนี้

7.1 การรับรู้ปัญหา หมายถึง การที่ลูกค้ารับรู้ถึงความจำเป็นและความต้องการในการใช้ซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า ได้แก่ เพื่อการสนองต่อนโยบายขององค์กร เพื่อนำมาเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าในองค์กร เพื่อนำมาใช้ในการช่วยบริหารจัดการและช่วยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในองค์กร รวมไปถึง เพื่อสนองต่อการร้องขอให้จัดซื้อจากบุคลากรในสำนักงานวิศวกรรม

7.2 การค้นหาข้อมูล หมายถึง ลูกค้าจะดำเนินการค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องมากขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า ได้แก่ ศึกษาจากลูกค้าที่เคยใช้มาก่อนโดยการไปดูงาน ณ สถานที่จริง การนัดหมายให้บริษัทตัวแทนจำหน่ายมาทำการสาธิตและทดสอบผลิตภัณฑ์กับระบบจริง การทดลองใช้งานบนระบบจริง หาข้อมูลจากบทความเกี่ยวกับการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า และหาข้อมูลจากเว็บไซต์ เช่น www.thaisia.co.th

7.3 การประเมินผลทางเลือก หมายถึง ลูกค้าจะนำข้อมูลที่ได้นำมาพิจารณาความสำคัญและประโยชน์ที่ได้รับก่อนตัดสินใจซื้อ ได้แก่ ประเมินจากความน่าเชื่อถือและชื่อเสียงของซอฟต์แวร์ ประเมินจากคุณสมบัติของซอฟต์แวร์ที่สามารถตอบสนองได้ตรงตามความต้องการ ประเมินจากราคาของซอฟต์แวร์และค่าใช้จ่ายสำหรับบริการหลังการขาย และประเมินจากคุณสมบัติเปรียบเทียบกับซอฟต์แวร์อื่น

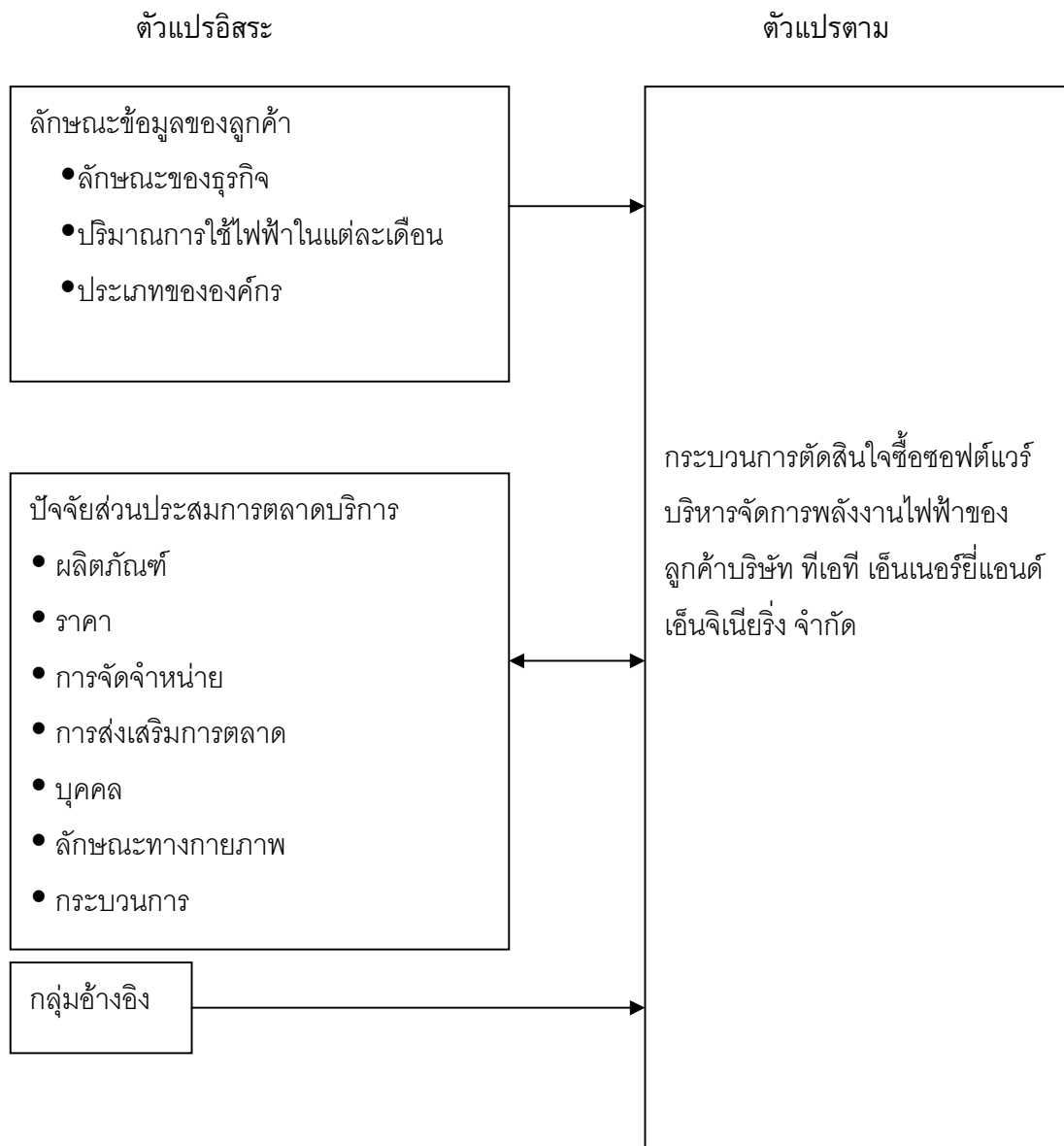
7.4 การตัดสินใจซื้อ หมายถึง ผู้บริโภคประเมินผลได้แล้วว่าจะซื้อสินค้าใดที่เหมาะสมกับความต้องการของตนเองมากที่สุด ได้แก่ มีความตั้งใจจะใช้ซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของ

บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยีแอนด์ เอ็นจิเนียริงอยู่แล้ว ตัดสินใจซื้อหลังจากตัวแทนจำหน่ายจัดทำโครงการ พร้อมทั้งระยะเวลาคืนทุนเสนออย่างเป็นทางการ และตัดสินใจซื้อเพราะมีซอฟต์แวร์แถมมากับตัวมิเตอร์

7.5 พฤติกรรมภายหลังการซื้อ หมายถึง เป็นการทำให้เกิดการซื้อซ้ำและแนะนำซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าที่ใช้อยู่ให้กับลูกค้ารายอื่น หรืออาจจะไม่เกิดการซื้อซ้ำก็ได้ ได้แก่ มีการขยายระบบเพิ่มเติมเมื่อเห็นว่าซอฟต์แวร์สามารถช่วยในการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าได้จริง มีการแนะนำให้กับองค์กรที่รู้จักได้ใช้ซอฟต์แวร์นี้ เมื่อมีปัญหาในการใช้งาน จะทำการติดต่อกับตัวแทนจำหน่ายหรือบริษัทผู้ผลิตซอฟต์แวร์ และมีการพัฒนาซอฟต์แวร์ต่อเพื่อให้เหมาะสมกับองค์กร เช่น การเขียน Single Line Diagram

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาค้นคว้า เรื่อง “ ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ” มีกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



ภาพประกอบ1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

1. ลูกค้าที่มีลักษณะข้อมูลของลูกค้าต่างกัน มีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน
2. ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า ของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
3. กลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า ของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

บทที่ 2

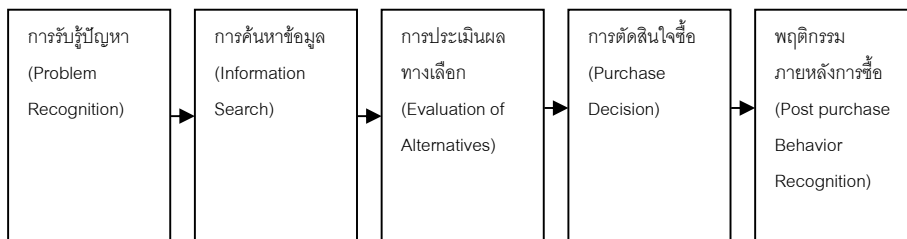
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดแบ่งหัวข้อตามลำดับต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อ
2. แนวความคิดทฤษฎีเกี่ยวกับตลาดองค์กร
3. ส่วนประสมการตลาดบริการ
4. แนวคิดเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงในตลาดองค์กร
5. ความเป็นมาของบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อ

คอตเลอร์ (Kotler.2006: 181) กล่าวว่าบทบาทสำคัญของจิตวิทยาขั้นพื้นฐานของกระบวนการนั้น เราจะต้องเข้าใจก่อนว่ากระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคนั้นทำกันอย่างไร โดยที่ โมเดล 5 ขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจซื้อนั้น จะประกอบไปด้วย การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และ พฤติกรรมภายหลังการซื้อ ดังแสดงในภาพประกอบ 2 แต่ผู้บริโภคไม่จำเป็นจะต้องทำตามกระบวนการทั้ง 5 ขั้นตอนตามลำดับก็ได้ บางครั้งอาจจะข้ามขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งไป หรือว่าย้อนกลับกระบวนการก็ได้



ภาพประกอบ 2 แสดงโมเดล 5 ขั้นตอน ในกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

ที่มา : Kotler,Phillip. (2006). *Marketing Management Pearson International Edition*. P.181

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2546 : 219 – 226) กล่าวว่า กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Buyer's Decision Process) หมายถึงขั้นตอนการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการของผู้บริโภคกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนคือ การรับรู้ถึงความต้องการ การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ขั้นตอนดังกล่าวนี้อาจจะข้ามหรือย้อนกลับไปได้เริ่มขั้นตอนใดก่อน

ก็ได้ ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่า กระบวนการซื้อเริ่มต้นก่อนการซื้อจริง มีผลกระทบหลังจากการซื้อ โดยรายละเอียดแต่ละขั้นตอนเป็นดังนี้

ขั้นที่ 1 การรับรู้ปัญหา (Problem Recognition) คือการที่ผู้บริโภครับรู้ความจำเป็นและความต้องการของสินค้าว่าต้องการสินค้าใด การที่บุคคลรับรู้ถึงความต้องการภายในของตนซึ่งอาจจะเกิดขึ้นเองหรือเกิดจากสิ่งกระตุ้นจากทั้งภายในและภายนอก ซึ่งรวมถึงความต้องการของร่างกาย (Physiological Needs) และความต้องการที่เป็นความปรารถนา (Acquired Needs) อันเป็นความต้องการด้านจิตวิทยา (Psychological Needs) สิ่งเหล่านี้เกิดขึ้นเมื่อถึงระดับหนึ่งจะกลายเป็นสิ่งกระตุ้น บุคคลจะเรียนรู้ถึงวิธีการจัดการกับสิ่งกระตุ้นจากประสบการณ์ในอดีต ทำให้รู้ว่าจะตอบสนองสิ่งกระตุ้นอย่างไร

ขั้นที่ 2 การค้นหาข้อมูล (Information Search) ถ้าความต้องการถูกกระตุ้นมากพอและสิ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการอยู่ใกล้กับผู้บริโภค ผู้บริโภคจะดำเนินการค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องมากขึ้น แต่ในบางครั้งความต้องการที่เกิดขึ้น ไม่สามารถตอบสนองได้ทันที ความต้องการจะถูกจดจำไว้เพื่อหาทางสนองความต้องการภายหลัง เมื่อความต้องการได้ถูกสะสมไว้มากๆ จะทำให้เกิดพฤติกรรมการในภาวะอย่างหนึ่ง คือความตั้งใจให้ได้รับการสนองความต้องการ ผู้บริโภคจะพยายามค้นหาข้อมูลเพื่อหาทางสนองความต้องการที่ถูกกระตุ้น

ดังนั้นนักการตลาดจึงต้องให้ความสนใจเกี่ยวกับแหล่งข้อมูลซึ่งผู้บริโภคแสวงหา และอิทธิพลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเลือก แหล่งข้อมูลของผู้บริโภคประกอบด้วย 5 กลุ่ม คือ

1. แหล่งบุคคล (Personal Source) ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน เพื่อนบ้าน คนรู้จัก

2. แหล่งการค้า (Commercial Source) ได้แก่ สื่อโฆษณา พนักงานขาย ตัวแทนการค้า การบรรจุภัณฑ์ การจัดแสดงสินค้า

3. แหล่งประสบการณ์ (Experiential Sources) ได้แก่ การควบคุม การตรวจสอบ การใช้สินค้า

4. แหล่งชุมชน (Public Sources) ได้แก่ สื่อมวลชน องค์กรคุ้มครองผู้บริโภค

5. แหล่งทดลอง (Experimental Sources) ได้แก่ หน่วยงานที่สำรวจคุณภาพ

ผลิตภัณฑ์หรือ หน่วยวิจัยภาวะการตลาดของผลิตภัณฑ์ ประสบการณ์ตรงของผู้บริโภคในการใช้ผลิตภัณฑ์

อิทธิพลของแหล่งข้อมูลจะแตกต่างกันตามชนิดของผลิตภัณฑ์ และลักษณะส่วนบุคคลของผู้บริโภค โดยทั่วไปผู้บริโภคได้รับข้อมูลต่างๆจากแหล่งการค้า ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลที่นักการตลาดสามารถควบคุมการให้ข้อมูลได้ แหล่งข้อมูลแต่ละแหล่งจะมีอิทธิพลต่อการซื้อที่แตกต่างกัน แหล่งข้อมูลที่มีสัมฤทธิ์ผลมากที่สุดจะมาจากแหล่งบุคคล โดยปกติข้อมูลจากแหล่งการค้าจะให้ข้อมูลทั่วไปแก่ผู้ซื้อ แต่ข้อมูลจากแหล่งบุคคลจะช่วยประเมินผลผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้ซื้อ นักการตลาดสามารถพิจารณาความสำคัญของแหล่งข้อมูลโดยสัมภาษณ์ผู้บริโภคว่าผู้บริโภครู้จักผลิตภัณฑ์ได้อย่างไร และแหล่งข้อมูลอะไรที่มีอิทธิพลมากต่อผู้บริโภค

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้บริโภคจะทราบถึงตราสินค้า และคุณลักษณะของสินค้าทั้งหมดที่มีอยู่ในตลาด ซึ่งจะพบว่า ผู้บริโภคให้ความสนใจเฉพาะสินค้าที่มีลักษณะตรงตามความต้องการของตน โดยทำการเปรียบเทียบระหว่างตราสินค้าต่างๆที่เป็นทางเลือก (Choice Set) และตัดสินใจเลือกซื้อเพียงตราสินค้าเดียว

ขั้นที่ 3 การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives) ผู้บริโภคจะนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณาความสำคัญและประโยชน์ที่จะได้รับก่อนการตัดสินใจซื้อ นักการตลาดจำเป็นต้องรู้ถึงวิธีการต่างๆที่ผู้บริโภคใช้ในการประเมินผลทางเลือก ซึ่งกระบวนการประเมินผลพฤติกรรมผู้บริโภค มีดังนี้

1. คุณสมบัติผลิตภัณฑ์ (Product Attributes) ผู้บริโภคจะพิจารณาว่าผลิตภัณฑ์มีคุณสมบัติอะไรบ้าง ผลิตภัณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่งจะมีคุณสมบัติกลุ่มหนึ่ง คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ในความรู้สึกของผู้ซื้อสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดจะแตกต่างกัน

การประเมินผลคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคมีพื้นฐาน ดังนี้

1.1 ผู้บริโภคจะแสวงหาผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองความต้องการของตน

1.2 ผู้บริโภคจะแสวงหาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าในความรู้สึกของตน

1.3 ผู้บริโภคจะคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้สินค้านั้น

1.4 ผู้บริโภคจะแสวงหาสินค้าที่มีคุณภาพสูงแต่ราคาต่ำ

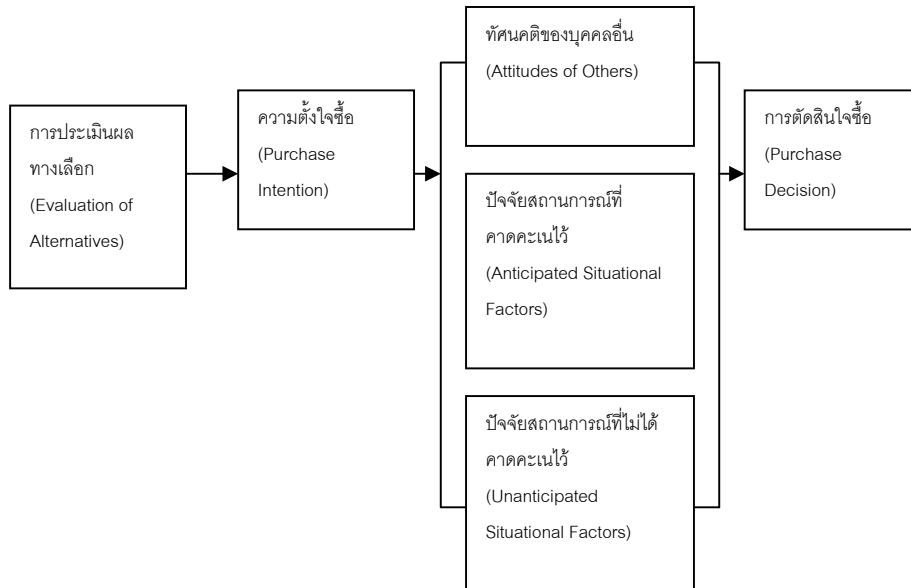
คุณสมบัติต่างๆของผลิตภัณฑ์นอกจากจะทำให้เกิดความสนใจโดยทั่วไปแล้ว ผู้บริโภคจะมีความต้องการแตกต่างกัน นักการตลาดจึงแบ่งตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์ออกเป็นส่วนๆตามคุณสมบัติที่สร้างความพอใจขั้นต้นให้แก่ผู้ซื้อได้แตกต่างกัน

2. ผู้บริโภคจะให้น้ำหนักความสำคัญสำหรับคุณสมบัติผลิตภัณฑ์แตกต่างกัน นักการตลาดต้องพยายามค้นหาและจัดลำดับของผลิตภัณฑ์

3. ผู้บริโภคมีพัฒนาการในความเชื่อถือเกี่ยวกับตราสินค้า เนื่องจากความเชื่อถือของผู้บริโภคขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้บริโภคและความเชื่อถือเกี่ยวกับตราผลิตภัณฑ์เปลี่ยนแปลงได้เสมอ

4. ผู้บริโภคมีทัศนคติในการเลือกตราสินค้า โดยผ่านกระบวนการประเมินผล เริ่มต้นด้วยการกำหนดคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่สนใจ แล้วเปรียบเทียบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แต่ละตราสินค้า

ขั้นที่ 4 การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) เป็นการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ใดผลิตภัณฑ์หนึ่งหลังจากได้มีการประเมินผลจากขั้นที่ 3 โดยที่จะมี ปัจจัยที่เกิดขึ้นระหว่างความตั้งใจซื้อ (Purchase Intention) 3 ปัจจัยนำไปสู่การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) ดังนี้



ภาพประกอบ 3 แสดงขั้นตอนระหว่างการประเมินผลทางเลือกและการตัดสินใจซื้อ
(Steps between Evaluation of Alternatives and a Purchase Decision)

ที่มา : ศิริวรรณ เสรีรัตน์ ; และคณะ.(2546).การบริหารการตลาดยุคใหม่.หน้า224.กรุงเทพฯ:บริษัท
ธรรมสาร จำกัด

1. ทัศนคติของบุคคลอื่น (Attitudes of Others) ทัศนคติของบุคคลที่เกี่ยวข้อง
มี 2 ด้าน คือ ทัศนคติด้านบวก และ ทัศนคติ ด้านลบ ซึ่งจะมีผลทั้งด้านบวกและด้านลบต่อการตัดสินใจซื้อ
สินค้าของผู้บริโภค

2. ปัจจัยสถานการณ์ที่คาดคะเนไว้ (Anticipated Situational Factors)
ผู้บริโภคจะคาดคะเนปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง เช่น รายได้ที่คาดคะเนของครอบครัว การคาดคะเนต้นทุนและ
ผลประโยชน์ของผลิตภัณฑ์

3. ปัจจัยสถานการณ์ที่ไม่ได้คาดคะเนไว้ (Unanticipated Situational Factors) ขณะที่ผู้บริโภคกำลังตัดสินใจซื้อนั้น ปัจจัยสถานการณ์ที่ไม่ได้คาดคะเนจะเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งมี
ผลกระทบต่องานตั้งใจซื้อ เช่น ผู้บริโภคไม่ชอบลักษณะของพนักงานขาย นักการตลาดเชื่อว่าปัจจัยที่ไม่
คาดคะเนจะมีอิทธิพลอย่างมากต่อการตัดสินใจซื้อ

ขั้นที่ 5 พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Postpurchase Behavior) หลังจากใช้สินค้าที่ซื้อไปแล้ว
ผู้บริโภคจะตรวจสอบผลการใช้ ถ้าพอใจก็จะบริโภคซ้ำอีก ซึ่งทำให้มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออีกครั้งต่อไป

แต่ถ้าไม่พอใจก็จะไม่บริโภคสินค้านั้นอีกต่อไปเช่นกัน นักการตลาดต้องพยายามทราบถึงระดับความพอใจของผู้บริโภคภายหลังการซื้อ ซึ่งทฤษฎีที่เกี่ยวข้องคือ ความพอใจของผู้บริโภค ซึ่งเป็นฟังก์ชันของการคาดคะเน (Expectation = E) และการปฏิบัติงานของผลิตภัณฑ์ (Performance = P) จะหาความพอใจภายหลังการซื้อ (Satisfaction = S) ได้ตามสมการ

$$S = f(E,P)$$

การคาดคะเนของผู้บริโภคเกิดจากแหล่งข่าวสาร พนักงานขายและแหล่งติดต่อสื่อสารอื่นๆ ถ้าบริษัทโฆษณาสินค้าเกินความเป็นจริง ผู้บริโภคจะตั้งความหวังไว้สูงและเมื่อไม่เป็นไปตามที่คาดหวังก็จะเกิดความไม่พอใจ ซึ่งจำนวนความไม่พอใจจะขึ้นอยู่กับขนาดของความแตกต่างระหว่างความคาดหวังและการปฏิบัติงานจริงของผลิตภัณฑ์

เราจะพบว่าประสบการณ์เกี่ยวกับตราสินค้ามีผลกระทบที่สำคัญต่อความชอบและความภักดีต่อตราสินค้า ถ้าตราสินค้าที่ซื้อสร้างความไม่พอใจให้แก่ผู้ซื้อ ผู้ซื้อจะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อตราสินค้า และอาจเลิกซื้อผลิตภัณฑ์นั้น ในทางตรงกันข้ามหากผู้ซื้อมีความพึงพอใจภายหลังการซื้อสินค้าจะทำให้เกิดการซื้อซ้ำอีก

พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Postpurchase Behavior) ที่นักการตลาดต้องติดตามและให้ความสนใจมีดังนี้

1. ความพึงพอใจภายหลังการซื้อ (Postpurchase Satisfaction) เป็นระดับ

ความพึงพอใจของผู้บริโภคหลังจากที่ได้ซื้อสินค้าไปแล้ว ซึ่งอาจแบ่งได้หลายระดับ เช่น พึงพอใจมาก เจ็บๆ หรือ ไม่พอใจ ความพึงพอใจของผู้บริโภคจะมีความสัมพันธ์กับความคาดหวังของผู้บริโภคและประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ที่รับรู้ ซึ่งจะมีผลทำให้ผู้บริโภคกลับมาซื้อผลิตภัณฑ์นั้นอีกครั้ง หรือบอกต่อผู้อื่นเกี่ยวกับความพอใจและไม่พอใจของตนที่มีต่อผลิตภัณฑ์นั้น

2. การกระทำภายหลังการซื้อ (Postpurchase Actions) ความพึงพอใจหรือไม่

พอใจในผลิตภัณฑ์จะมีผลต่อพฤติกรรมต่อเนื่องของผู้บริโภค ถ้าผู้บริโภครู้สึกพึงพอใจก็จะมีแนวโน้มว่าจะกลับมาซื้อผลิตภัณฑ์นี้อีกครั้ง ในทางตรงกันข้ามถ้าผู้บริโภครู้สึกไม่พึงพอใจก็อาจเลิกใช้ หรือคืนผลิตภัณฑ์ อาจบอกต่อ หรือมีการร้องเรียนผ่านทางสื่อมวลชน หรืออาจถึงขั้นฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายจากบริษัทก็ได้

3. พฤติกรรมการใช้และการกำจัดภายหลังการซื้อ (Postpurchase Use and Disposal)

เป็นหน้าที่ของนักการตลาดที่จะคอยติดตามว่าผู้บริโภคใช้และกำจัดสินค้านั้นอย่างไร หากผู้บริโภคเก็บผลิตภัณฑ์ไว้โดยไม่ใช้ ก็เป็นได้ว่าผลิตภัณฑ์นั้นไม่เป็นที่พึงพอใจ ทำให้การบอกต่อไม่เป็นผล แต่ถ้าหากผู้บริโภคขายหรือแลกเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ระหว่างกัน จะมีผลทำให้ยอดขายของผลิตภัณฑ์ใหม่ลดลง และถ้าผู้บริโภคทิ้งผลิตภัณฑ์ นักการตลาดจำเป็นที่จะต้องรู้ว่าผู้บริโภคได้ทำลายผลิตภัณฑ์นั้นอย่างไร เนื่องจากผลิตภัณฑ์บางชนิดอาจเป็นอันตรายต่อสภาพแวดล้อม

จากแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อ ทำให้ทราบว่า จุดเริ่มต้นของกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคเริ่มจากสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดความต้องการซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค แล้วทำให้เกิดกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคทั้ง 5 ขั้นตอน ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อ พฤติกรรมภายหลังการซื้อ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะค้นคว้าเกี่ยวกับ ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

2. แนวความคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับตลาดองค์กร

2.1 ความหมายของตลาดองค์กร

พิบูล ที่ปะปาล (2543 : 128) ได้ให้ความหมายว่า ตลาดองค์กร หมายถึง ตลาดซึ่งประกอบด้วยผู้ซื้อเป็นหน่วยงานธุรกิจ และองค์กรต่าง ๆ ซึ่งซื้อสินค้าและบริการเพื่อนำไปใช้โดยตรงหรือทางอ้อมในการผลิตสินค้าและบริการอย่างอื่น

เว็บสเตอร์ และ วินด์ (2549 : 196) ได้ให้ความหมายว่า การซื้อขององค์กร (Organizational Buying) เป็นกระบวนการตัดสินใจซื้อขององค์กรทั่วไป ซึ่งมีความต้องการที่จะซื้อ ผลิตภัณฑ์, บริการ ที่เฉพาะเจาะจงและตรงกับความต้องการโดยการเลือกผ่านตราสินค้าและผู้ขายซึ่งนำเสนอเป็นทางเลือก

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2541 : 152) ได้ให้ความหมายว่า การซื้อขององค์กร (Organizational Buying) เป็นกระบวนการตัดสินใจขององค์กรซึ่งกำหนดลักษณะความต้องการในผลิตภัณฑ์ การประเมินคุณภาพ บริการและราคาสินค้า รวมทั้งความเชื่อถือจากตราสินค้า

พิบูล ที่ปะปาล (2543 : 131) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ตลาดผู้ผลิต (Proucer Markets) หรือ ตลาดอุตสาหกรรม (Industrial Market) หรือ ตลาดธุรกิจ (Business Market) หมายถึง ตลาดซึ่งประกอบด้วยกลุ่มบุคคล หรือองค์กรซึ่งซื้อสินค้าและบริการ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อนำมาผลิตเป็นสินค้า และบริการอย่างอื่นอีกทอดหนึ่ง เพื่อนำไปขาย ให้เช่า หรือเป็นแหล่งจำหน่ายให้กับผู้ผลิตรายอื่นๆ

จึงสรุปได้ว่า ตลาดองค์กร คือตลาดที่มีผู้ซื้อเป็นหน่วยธุรกิจหรือองค์กรต่าง ๆ ซื้อสินค้าและบริการเพื่อไปใช้ในการผลิตสินค้าทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยการกระบวนการซื้อขององค์กร (Organization Buying)

2.2 ลักษณะความแตกต่างของตลาดองค์กรและตลาดผู้บริโภค

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2534 : 67-68) กล่าวว่า ตลาดองค์กร มีลักษณะสำคัญหลายประการแตกต่างจากตลาดผู้บริโภค ดังนี้คือ

1. องค์กรซื้อสินค้าและบริการ มิใช่เพื่อการบริโภค หรือเพื่อสนองความต้องการส่วนบุคคลแต่ซื้อไปโดยมีเป้าหมายหลายอย่างคือ เพื่อแสวงหาผลกำไร เพื่อลดต้นทุน และเพื่อสนองความต้องการของพนักงานในองค์กร เป็นต้น

2. ในการตัดสินใจเลือกซื้อในตลาดองค์กรนั้น ผู้มีส่วนในการตัดสินใจเลือกซื้อ
อย่างเป็นทางการมีมากกว่าการตัดสินใจเลือกซื้อในตลาดผู้บริโภคและผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกซื้อ
ดังกล่าวตามปกติมาจากผู้มีหน้าที่ความรับผิดชอบงานในองค์กรต่างกัน และมีเกณฑ์ที่นำมาใช้ในการ
ตัดสินใจซื้อต่างกันด้วย

3. การตัดสินใจซื้อในตลาดองค์กร ผู้ซื้อจะต้องระมัดระวังในเรื่องนโยบาย
ข้อจำกัด และความต้องการซึ่งองค์กรได้กำหนดไว้

4. ขั้นตอนในการดำเนินการซื้อ เช่น การสอบถามราคาขาย เงื่อนไข ข้อเสนอ
และสัญญาการซื้อขายต่างๆ สิ่งต่างๆเหล่านี้ โดยทั่วไปจะไม่มีการซื้อขายในตลาดผู้บริโภค

5. มีผู้ซื้อน้อยราย ผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการอุตสาหกรรมจะมีจำนวนน้อยรายเมื่อ
เทียบกับจำนวนผู้บริโภค

6. ผู้ซื้อแต่ละรายจะมีขนาดการซื้อครั้งละมากๆ ผู้ซื้อแต่ละรายเป็นผู้ผลิตราย
ใหญ่ ผู้ผลิตจะซื้อสินค้ามาใช้ในการดำเนินงานของกิจการแต่ละครั้งเป็นเงินจำนวนมากเมื่อเทียบกับผู้บริโภค

7. ผู้ซื้อในตลาดอุตสาหกรรมจะรวมตัวกันเป็นกลุ่มทางภูมิศาสตร์ เนื่องจาก
แหล่งอุตสาหกรรมมักจะอยู่รวมกันตามสภาพภูมิศาสตร์

8. มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้ขายและลูกค้าอย่างใกล้ชิด (Close Supplier-
Customer Relationship) เนื่องจากมีลูกค้าน้อยราย ผู้ขายจึงสามารถสนองความต้องการและให้บริการลูกค้า
ได้ดี

9. ลักษณะของอุปสงค์ต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการอุตสาหกรรมจะเป็นแบบต่อเนื่อง
(Derived Demand) นั่นคือความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อการอุตสาหกรรม (Industrial Goods) ของผู้ผลิต
สืบเนื่องมาจากความต้องการผลิตภัณฑ์เพื่อการบริโภค (Consumer Goods) ของผู้บริโภค

พิบูลย์ ทีปะปาล (2543 : 131) กล่าวว่า ตลาดผู้ผลิต หรือ ตลาดอุตสาหกรรมมีลักษณะสำคัญบาง
ประการที่ต่างจากตลาดผู้บริโภค ดังต่อไปนี้ คือ

1. มีผู้ซื้อน้อยราย
2. ผู้ซื้อแต่ละรายจะมีขนาดการซื้อครั้งละมากๆ
3. ผู้ซื้อในตลาดผู้ผลิตจะรวมตัวกันในลักษณะทางภูมิศาสตร์ ทั้งนี้เพื่อลด
ต้นทุนในการขาย

4. อุปสงค์รวม (Total Demand) ในตลาดผู้ผลิตต่อผลิตภัณฑ์ และบริการเพื่อ
การอุตสาหกรรม มีความยืดหยุ่นเนื่องจากราคาที่ต่ำมาก (Inelastic Demand) นานคือการเปลี่ยนแปลงรา
ค่ามีผลกระทบต่ออุปสงค์รวม

5. ความต้องการซื้อสินค้าธุรกิจเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Fluctuating

Demand) เนื่องจากปริมาณความต้องการซื้อสินค้าธุรกิจขึ้นกับปริมาณความต้องการซื้อสินค้าบริโภคซึ่งเปลี่ยนแปลงรวดเร็ว

6. การซื้อผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจะซื้อโดยผู้ซื้อมืออาชีพ (Professional Purchasing) ซึ่งผ่านการฝึกอบรมมาโดยเฉพาะและยังเป็นการซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีความยุ่งยากซับซ้อนมากเพียงไร ก็จะมีผู้เข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อมากขึ้นเพียงนั้น ซึ่งตามปกติการซื้อผลิตภัณฑ์สำคัญๆราคาแพงจะซื้อโดยคณะกรรมการจัดซื้อ ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะแต่ละอย่าง โดยมีผู้บริหารระดับสูงร่วมอยู่ด้วย ดังนั้นการขายผลิตภัณฑ์ประเภทนี้แม้ว่าการโฆษณา การส่งเสริมการขายและการออกข่าวเผยแพร่จะมีบทบาทสำคัญในการจูงใจให้บริษัทซื้อผลิตภัณฑ์ แต่การขายโดยบุคคล (Personal Selling) ยังคงเป็นเครื่องมือหลักในการขายผลิตภัณฑ์ประเภทนี้อยู่

ลักษณะเพิ่มเติมอื่นๆเกี่ยวกับกระบวนการการซื้อในองค์กร (Organizational Buying) (พิบูล ทิปะปาล. 2543 : 131) มีดังนี้

- การซื้อโดยตรง (Direct Purchasing) ผู้ซื้อเพื่อการอุตสาหกรรมมักจะซื้อโดยตรงจากผู้ผลิตโดยผ่านคนกลาง โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อนทางเทคนิค หรือผลิตภัณฑ์ที่มีราคาแพง
- การซื้อขายต่างตอบแทน (Reciprocity) ผู้ซื้อเพื่อการอุตสาหกรรมมักจะเลือกผู้ขายซึ่งซื้อผลิตภัณฑ์ของตนด้วย
- การเช่าซื้อ (Leasing) ผู้ซื้อเพื่อการอุตสาหกรรมมีแนวโน้มจะหันมาใช้วิธีการเช่าอุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆแทนที่จะซื้อโดยตรงมากขึ้น

2.3 รูปแบบการซื้อในตลาดองค์กร

พิบูล ทิปะปาล (2543 : 132) กล่าวว่า ผู้ซื้อที่มีพฤติกรรมการซื้อแตกต่างกันตามสถานการณ์ซื้อ 3 รูปแบบดังนี้ คือ

1. การซื้อซ้ำจากจากผู้ขายประจำ (Straight Rebuy) เป็นสถานการณ์การซื้อผลิตภัณฑ์แบบเดิม โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง โดยแผนกจัดซื้อจะทำหน้าที่ซื้อไปตามปกติ โดยอาศัยข้อมูลและประสบการณ์ที่เคยซื้อมาในอดีต
2. การซื้อซ้ำที่มีการแก้ไข (Modified Rebuy) เป็นสถานการณ์การซื้อซึ่งผู้ซื้อต้องการเปลี่ยนแปลงลักษณะเฉพาะบางอย่างของผลิตภัณฑ์ ราคา การส่งมอบ และเงื่อนไขอื่น ๆรวมไปถึงผู้จำหน่ายใหม่ การซื้อประเภทนี้จะมีผู้ขายเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจมากกว่าเดิม
3. การซื้อครั้งแรก (New Task or New Buy) เป็นการซื้อที่บริษัทจะต้องซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการเป็นครั้งแรก ยิ่งผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่นั้นมีราคาแพงและมีความเสี่ยงในการซื้อสูงเพียงไร ก็ยิ่งจำเป็นจะต้องมีผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อมากขึ้นเท่านั้น

2.4 ผู้มีส่วนร่วมในการกระบวนการตัดสินใจซื้อของลูกค้าองค์กร

ความแตกต่างในการซื้อของลูกค้าในองค์กรมีหลากหลายแบบ ขึ้นอยู่กับประเภทขององค์กรหรือธุรกิจ ขนาดของบริษัทและชนิดของผลิตภัณฑ์ ในองค์กรขนาดใหญ่จะมีหน่วยงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดซื้อโดยเฉพาะเป็นศูนย์กลางการจัดซื้อ (Buying Center) ซึ่งจะประกอบไปด้วยบุคคลหรือกลุ่มบุคคลซึ่งมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจซื้อ โดยสมาชิกดังกล่าวจะมีบทบาทสำคัญอย่างใดอย่างหนึ่งในกระบวนการตัดสินใจซื้อดังนี้ ฟิลลิป คอทเลอร์ (Phillip Kotler. 2006:200-201)

1. ผู้ริเริ่ม (Initiators) คือ ผู้ที่ร้องขอให้มีการซื้อ ซึ่งพวกเขาอาจจะเป็นผู้ใช้ (Users) หรือคนอื่นๆในองค์กรก็ได้
2. ผู้ใช้ (Users) คือ สมาชิกในองค์กรที่ต้องการจะใช้ผลิตภัณฑ์ โดยทั่วไปแล้วผู้ใช้จะเป็นผู้ริเริ่มในการเสนอซื้อและเป็นผู้กำหนดรูปแบบและลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ที่จะซื้อ
3. ผู้มีอิทธิพลเหนือจิตใจ (Influencers) คือ บุคคลในองค์กรซึ่งมีอิทธิพลเหนือจิตใจผู้ซื้อ โดยปกติบุคคลเหล่านี้จะเป็นผู้ช่วยกำหนดรูปแบบและลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ และช่วยจัดหาข้อมูลเพื่อประเมินทางเลือกให้แก่ฝ่ายจัดซื้อ
4. ผู้ตัดสินใจซื้อ (Deciders) คือ บุคคลที่จะตัดสินใจเลือกลักษณะผลิตภัณฑ์ตามต้องการรวมทั้งผู้จำหน่าย
5. ผู้อนุมัติ (Approvers) คือ บุคคลซึ่งมีอำนาจอนุมัติการตัดสินใจซื้อ ซึ่งผู้ตัดสินใจเสนอขึ้นมาเพื่อพิจารณาเห็นชอบ
6. ผู้ซื้อ (Buyers) คือ บุคคลที่มีอำนาจหน้าที่ในการเลือกผู้จำหน่าย และตกลงเงื่อนไขการซื้อ รวมทั้งการเจรจาต่อรองเกี่ยวกับซื้อด้วย
7. ผู้ควบคุมดูแล (Gatekeepers) คือ บุคคลซึ่งทำหน้าที่ควบคุมดูแลเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการซื้อไม่ให้รั่วไหลไปสู่บุคคลอื่นข้างนอก

จึงสรุปได้ว่ากระบวนการซื้อในองค์กรนั้นแตกต่างจากกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค คือ ในกระบวนการซื้อในองค์กรนั้น มีผู้เข้ามามีส่วนร่วมและมีกระบวนการในการตัดสินใจมากกว่า และมีพฤติกรรมซื้อในสถานการณ์ที่แตกต่างกันไป

3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริการ

3.1 ความหมายของการบริการ

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2546: 431) ได้ให้ความหมายของการบริการว่า การบริการ(Services) เป็นกิจกรรม ผลประโยชน์ หรือความพึงพอใจที่สนองความต้องการแก่ลูกค้า ซึ่งกล่าวถึงประเภทบริการ ลักษณะของบริการและการใช้เครื่องมือการตลาด กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจบริการ และการจัดการธุรกิจบริการ

ชัยสมพล ชาวประเสริฐ (2547: 18) ได้ให้ความหมายของการบริการว่า การบริการหมายถึงกิจกรรมของกระบวนการส่งมอบสินค้าที่ไม่มีตัวตน (Intangible Goods) ของธุรกิจให้กับผู้รับบริการโดยสินค้าที่ไม่มีตัวตนนั้นจะต้องตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการจนนำไปสู่ความพึงพอใจได้

เลิฟล็อก และ ไรท์ (2546: 4) ได้ให้ความหมายของการบริการไว้ 2 วิธี คือ บริการเป็นปฏิกริยาหรือการปฏิบัติงานที่ฝ่ายหนึ่งเสนอให้กับฝ่ายอื่น แม้ว่ากระบวนการ (Process) อาจผูกพันกับตัวสินค้าก็ตาม แต่ปฏิบัติการก็เป็นสิ่งที่มองไม่เห็น จับต้องไม่ได้ และไม่สามารถครอบครองได้ อีกความหมายหนึ่งคือ บริการเป็นกิจกรรมที่สร้างคุณค่าและจัดหา คุณประโยชน์ (Benefits) ให้แก่ลูกค้าในเวลาและสถานที่เฉพาะแห่งอันเป็นผลมาจากการที่ผู้บริการหรือผู้แทนนำเอาความเปลี่ยนแปลงมาให้

คอตเลอร์ (Kotler.2006: 372) ได้ให้ความหมายของการบริการไว้ว่า การบริการหมายถึง กิจกรรมหรือประโยชน์เชิงนามธรรมซึ่งฝ่ายหนึ่งได้เสนอเพื่อขายให้กับอีกฝ่ายหนึ่งโดยผู้รับบริการไม่ได้ครอบครองบริการนั้นๆอย่างเป็นรูปธรรม กระบวนการการให้บริการอาจจะให้ควบคู่ไปกับการจำหน่ายผลิตภัณฑ์หรือไม่ก็ได้

จากความหมายที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การบริการ(Service) กิจกรรมหรือกระบวนการของบุคคลหรือองค์กร ซึ่งดำเนินไปเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคลอื่นและก่อให้เกิดความพึงพอใจ โดยที่การบริการนั้นเป็นกระบวนการที่จับต้องไม่ได้

3.2 ลักษณะของการบริการและการประยุกต์ใช้เครื่องมือการตลาด

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2546: 32) กล่าวว่า บริการมีลักษณะที่สำคัญ 4 ลักษณะ ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อการกำหนดกลยุทธ์การตลาด ดังนี้

1. ไม่สามารถจับต้องได้ (Intangibility) เป็นลักษณะที่สำคัญของการบริการซึ่งไม่สามารถมองเห็น รับรู้รสชาติ รู้สึก ได้ยิน หรือได้กลิ่นก่อนที่จะทำการซื้อ (Armstrong and Kotler.2003: G7) ซึ่งสิ่งเหล่านี้ผู้ขายบริการจะต้องจัดหาเพื่อเป็นหลักประกันให้ผู้ซื้อสามารถตัดสินใจซื้อได้อย่างรวดเร็ว

1.1 สถานที่ (Place) ต้องสามารถสร้างความเชื่อมั่น และความสะดวกให้กับผู้ที่มาติดต่อ

1.2 บุคคล (People) พนักงานที่ให้บริการต้องมีการแต่งตัวที่เหมาะสม บุคลิกดี ยิ้มแย้มแจ่มใส พูกจาไพเราะ เพื่อให้ลูกค้าเกิดความประทับใจและความเชื่อมั่นว่าบริการที่จะซื้อนั้นต้องดีด้วย

1.3 เครื่องมืออุปกรณ์ (Equipment) อุปกรณ์ภายในสำนักงานจะต้องทันสมัย มีประสิทธิภาพ มีการบริการที่รวดเร็วเพื่อให้ลูกค้าพึงพอใจ

1.4 เครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร (Communication-Material) สื่อโฆษณาและเอกสารการโฆษณาต่างๆ จะต้องสอดคล้องกับลักษณะของลูกค้าและบริการที่เสนอขาย

1.5 สัญลักษณ์ (Symbols) คือชื่อหรือเครื่องหมายตราสินค้าที่ใช้ในการให้บริการ เพื่อให้ผู้บริโภคเรียกให้ถูกและจดจำได้ง่าย จึงควรสื่อความหมายที่ดีเกี่ยวกับบริการที่เสนอขาย

1.6 ราคา (Price) การกำหนดราคาการให้บริการ ควรมีความเหมาะสมกับระดับการให้บริการ ชัดเจนและง่ายต่อการจำแนกระดับบริการที่แตกต่างกัน

2. ไม่สามารถแบ่งแยกได้ (Inseparability) เป็นลักษณะที่สำคัญของบริการซึ่งมีการผลิตและบริโภคในเวลาเดียวกัน ไม่ว่าผู้บริการจะเป็นบุคคลหรือเครื่องจักรก็ตาม (Armstrong and Kotler. 2003: G7)

3. ไม่แน่นอน (Variability or Service Variability) เป็นลักษณะที่สำคัญของบริการ ซึ่งคุณภาพจะแปรผันไปโดยขึ้นกับผู้ให้บริการ และขึ้นอยู่กับว่าเป็นการให้บริการ ที่ไหน เมื่อไหร่ และอย่างไร (Armstrong and Kotler. 2003: G7) การควบคุมคุณภาพในการให้บริการของผู้ขายบริการสามารถทำได้ 2 ขั้นตอน คือ

3.1 ตรวจสอบ คัดเลือก และฝึกอบรมพนักงานที่ให้บริการ

3.2 ต้องสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าโดยการรับฟังคำแนะนำและข้อเสนอแนะของลูกค้า เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับไปใช้ปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

4. ไม่สามารถเก็บไว้ได้ (Perishability) เป็นลักษณะของการบริการซึ่งจะมีอยู่ช่วงสั้นๆและไม่สามารถเก็บไว้ได้ (Etzel, Walker and Stanton. 2001: G9) หรือเป็นลักษณะที่สำคัญของบริการ ซึ่งไม่สามารถเก็บไว้เพื่อขายหรือใช้ภายหลังได้ (Armstrong and Kotler. 2003: G7)

4.1 กลยุทธ์เพื่อปรับความต้องการซื้อ (Demand) มีดังนี้ (1) การตั้งราคาให้แตกต่างกัน (Differential Pricing) เพื่อปรับความต้องการซื้อให้สม่ำเสมอ คือมีการปรับราคาตามความต้องการซื้อ (2) กระตุ้นความต้องการซื้อในช่วงที่มีความต้องการซื้อน้อย (Nonpeak Demand Can be Cultivated) โดยการจัดกิจกรรมส่งเสริมการขายและลดราคา (3) ก่อให้เกิดบริการเสริม (Complementary Service) (4) ระบบการนัดหมาย (Reservation Systems) จะทำให้เราวางแผนและปรับระดับอุปสงค์ได้เหมาะสม

4.2 กลยุทธ์เพื่อปรับการให้บริการเสนอขาย (Supply) มีดังนี้ (1) เพิ่มพนักงานชั่วคราว (Part-time Employees) (2) การกำหนดวิธีการทำงานที่มีประสิทธิภาพในช่วงที่มีลูกค้ามาก (Peak-time Efficiency Routines) (3) ให้ผู้บริโภคมีส่วนร่วมในการให้บริการ (Increased Consumer Participation) (4) การให้บริการร่วมกันระหว่างผู้ขาย (Shared Services) (5) การขยายสิ่งอำนวยความสะดวกในอนาคต (Facilities for Future Expansion)

3.3 กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจบริการ

ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ (2546: 434) กล่าวว่า ธุรกิจที่ให้บริการจะใช้ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing mix) หรือ 4 P's เช่นเดียวกับสินค้า (ดังภาพประกอบ 4) ซึ่งประกอบด้วย

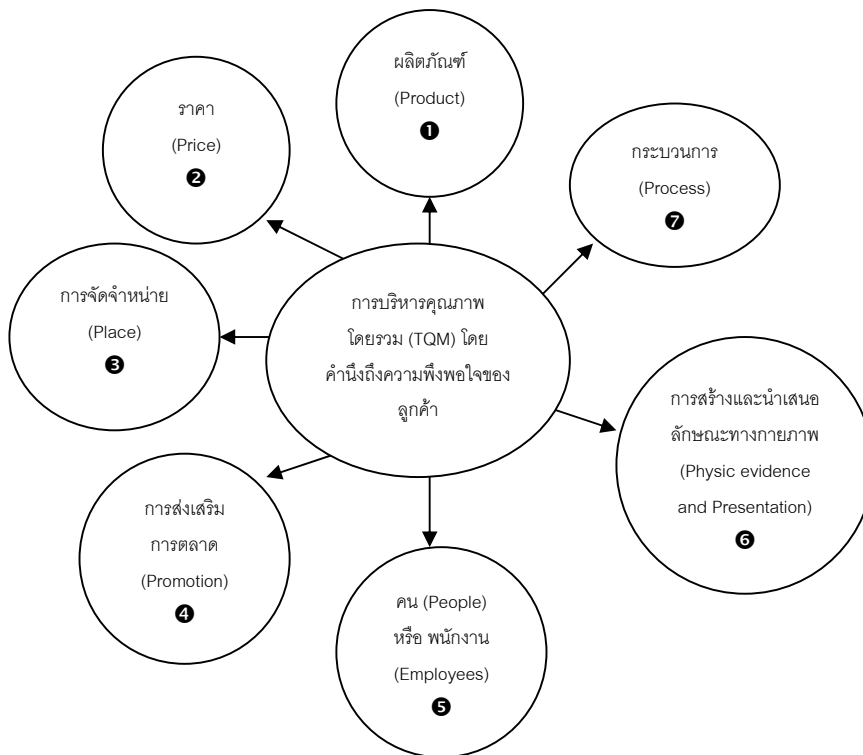
1. ผลิตภัณฑ์ (Product)
2. ราคา (Price)
3. การจัดจำหน่าย (Place)
4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion)

และนอกจากนั้นยังต้องอาศัยเครื่องมืออื่นๆประกอบด้วย ดังนี้

5. บุคคล (People) หรือ พนักงาน (Employees) ซึ่งต้องอาศัยการคัดเลือก (Selection) การฝึกอบรม (Training) การจูงใจ (Motivation) เพื่อให้สามารถทำให้ลูกค้าสามารถจะตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ได้เร็วขึ้น และสามารถทำให้ลูกค้าเห็นถึงความแตกต่างและความเหนือกว่าคู่แข่งอื่น อีกทั้งพนักงานจะต้องมีความสามารถ มีทัศนคติที่ดี สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า มีความคิดริเริ่ม มีความสามารถในการแก้ไขปัญหา และสามารถสร้างค่านิยมให้กับบริษัท

6. ต้องมีการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence and Presentation) โดยพยายามสร้างคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management)

7. มีกระบวนการ (Process) เพื่อส่งมอบคุณภาพในการให้บริการกับลูกค้าได้รวดเร็วและประทับใจลูกค้า (Customer Satisfaction)



ภาพประกอบ 4 แสดงการใช้เครื่องมือทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ (Marketing Tools for Services)

ที่มา: ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2546). *การบริหารการตลาดยุคใหม่*. หน้า. 434.

คอตเลอร์(Kotler.2006) กล่าวว่า กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจบริการ (Marketing Strategies for Service Firms) จำเป็นต้องใช้เครื่องมือทั้งการตลาดภายใน (Internal Marketing) ซึ่งองค์กรต้องอาศัยพนักงานเข้าช่วยและต้องอาศัยการตลาดภายนอก (External Marketing) โดยการสื่อสารกับลูกค้า และการตลาดที่สัมพันธ์กันระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย (Interaction Marketing) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การตลาดภายใน (Internal Marketing) การตลาดภายในองค์กรจะรวมถึง การฝึกอบรมและการจูงใจพนักงานที่ให้บริการในการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้ารวมถึงพนักงานที่ให้การสนับสนุนการให้บริการโดยให้เกิดการทำงานร่วมกันเป็นทีม เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า
2. การตลาดภายนอก (External Marketing) หมายถึง การใช้เครื่องมือทางการตลาดเพื่อให้บริการลูกค้าในการจัดเตรียมการให้บริการ การกำหนดราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการให้บริการกับลูกค้า
3. การตลาดที่สัมพันธ์กันระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย (Interactive marketing)

หมายถึงการสร้างคุณภาพบริการให้เป็นที่เชื่อถือเกิดขึ้นในขณะที่ผู้ขายให้บริการลูกค้า ซึ่งคุณภาพจะเป็นที่ยอมรับหรือไม่ ขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของลูกค้า ลูกค้าจะพิจารณาคุณภาพการให้บริการจากด้านต่างๆ ดังนี้

3.1 คุณภาพด้านเทคนิค (Technical Quality)

3.2 คุณภาพด้านหน้าที่ (Functional Quality)

3.3 คุณภาพด้านบริการลูกค้าที่สามารถประเมินได้ก่อนซื้อ (Search Quality)

3.4 คุณภาพด้านประสบการณ์ (Experience Quality) ที่ลูกค้าจะประเมินได้หลังการซื้อ

3.5 คุณภาพด้านความเชื่อถือได้ว่าเป็นจริง (Credence Quality) ที่ลูกค้าจะประเมินได้

หลังใช้บริการ

จึงสรุปได้ว่า การบริการก็เป็นปัจจัยที่สำคัญอีกปัจจัยหนึ่งในด้านของการเป็นปัจจัยที่ลูกค้าจะทำการตัดสินใจซื้อ ดังนั้น ทางผู้จำหน่ายจึงจะต้องนำ กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจบริการ ซึ่งประกอบไปด้วย ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคคล กระบวนการ และต้องมีการสร้างและนำเสนอลักษณะทางกายภาพ มาประยุกต์ใช้เพื่อให้ลูกค้าได้เกิดกระบวนการตัดสินใจซื้อที่รวดเร็วขึ้น

4. แนวคิดเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงของตลาดองค์กร

4.1 ความหมายของกลุ่มอ้างอิง

ชิฟฟ์แมน และ คานุก (Schiffman and Kanuk. 1994 : 329) ได้ให้ความหมายว่า กลุ่มอ้างอิง (Reference Group) หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มบุคคลซึ่งใช้เป็นแหล่งอ้างอิง หรือเปรียบเทียบ สำหรับบุคคลใดบุคคลหนึ่งในการกำหนดค่านิยม (Value) ทัศนคติ (Attitudes) และพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือพฤติกรรมทั่วไป

แองเกล,แบล็คเวลล์ และ ไมนาร์ด (Engel,Blackwell and Miniard 1993 : 143) กล่าวว่า กลุ่มอ้างอิง เป็นบุคคลหรือกลุ่มซึ่งมีอิทธิพลที่สำคัญต่อพฤติกรรมบุคคล

จาคอบ จาค็อบบี้ และ จอร์จ เจ ซีบิลโล่ (Jacob Jacoby and George J. Szybillo 1995 : 1-14) กล่าวว่า กลุ่มอ้างอิง (Reference Group) หมายถึง บุคคลหนึ่งหรือกลุ่มคนที่ผู้อื่นใช้เปรียบเทียบหรือใช้เป็นมาตรฐานในการเกิดค่านิยม ทัศนคติ ชนิดทั่วไปหรือชนิดที่เฉพาะเจาะจงซึ่งใช้เป็นสิ่งชี้้นำความประพฤติ

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2539 : 258) กล่าวว่า กลุ่มอ้างอิง เป็นกลุ่มอ้างอิงสำหรับการตัดสินใจซื้อของบุคคล แนวความคิดพื้นฐานที่มีคุณค่าในการทำความเข้าใจถึงผลกระทบของบุคคลที่มีต่อความเชื่อ ทัศนคติ และพฤติกรรมของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง

จึงสรุปได้ว่า กลุ่มอ้างอิงหมายถึง บุคคลหรือกลุ่มคนที่ใช้เป็นกลุ่มอ้างอิงสำหรับการตัดสินใจซื้อซึ่งจะมีผลต่อการกำหนดค่านิยม ทัศนคติและพฤติกรรมของบุคคล

4.2 ประเภทของกลุ่มอ้างอิง

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2539 : 260) กล่าวว่า ประเภทของกลุ่มอ้างอิง (Type of Reference Group) สามารถจัดเป็นประเภทจากการเป็นสมาชิกของบุคคลหรือระดับความเกี่ยวข้องกับกลุ่มในรูปอิทธิพลด้านบวก (ด้านความพึงพอใจ) หรือด้านลบ (ด้านความไม่พอใจ) ซึ่งมีอิทธิพลต่อค่านิยม ทักษะคติ และพฤติกรรมผู้บริโภค ดังภาพประกอบ 5 ซึ่งแสดงแบบของกลุ่มอิทธิพล 4 แบบ ซึ่งเกิดจากการจัดประเภทการเป็นสมาชิกในกลุ่มหรือไม่เป็นสมาชิกและการมีอิทธิพลด้านบวกหรือด้านลบ

	กลุ่มสมาชิก (Membership Group)	กลุ่มที่ไม่เป็นสมาชิก (Nonmembership Group)
อิทธิพลด้านพอใจ (Positive Influence)	กลุ่มที่ติดต่อกัน (Contactual Group)	กลุ่มใฝ่ฝัน (Aspirational Group)
อิทธิพลด้านความไม่พอใจ (Negative Influence)	กลุ่มไม่ยอมรับ (Disclaimant Group)	กลุ่มที่หลีกเลี่ยง (Avoidance Group)

ภาพประกอบ 5 แสดงประเภทของกลุ่มอ้างอิง (Type of Reference Group)

ที่มา: ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2539). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. หน้า. 260.

1. กลุ่มที่ติดต่อกัน (Contactual Group) เป็นกลุ่มบุคคลสมัครเป็นสมาชิกหรือต้องเผชิญหน้ากันซึ่งค่านิยม ทักษะคติและมาตรฐานของกลุ่มนี้เป็นที่ยอมรับ ซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มที่มีอิทธิพลต่อทักษะคติ และพฤติกรรมของบุคคล

2. กลุ่มใฝ่ฝัน (Aspirational Group) เป็นกลุ่มอ้างอิงซึ่งบุคคลมีอิทธิพลต่อทักษะคติ หรือพฤติกรรมด้านดีของบุคคล หรือหมายถึงกลุ่มที่บุคคลต้องการที่จะยอมรับในบรรทัดฐาน (Norms) ค่านิยม (Value) และพฤติกรรมของเขา

3. กลุ่มไม่ยอมรับ (Disclaimant Group) เป็นกลุ่มที่บุคคลหนึ่งเป็นสมาชิกแต่ค่านิยมทักษะคติและพฤติกรรมของเขาไม่เป็นที่ยอมรับ ดังนั้นบุคคลจะมีแนวโน้มยอมรับทักษะคติและพฤติกรรมซึ่งตรงกันข้ามกับบรรทัดฐานของกลุ่ม กรณีนี้ใช้เพื่อการต่อต้านการใช้ผลิตภัณฑ์

4. กลุ่มที่หลีกเลี่ยง (Avoidance Group) เป็นกลุ่มหนึ่งซึ่งบุคคลได้เป็นสมาชิก ไม่เป็นที่ยอมรับหรือไม่ปรารถนาที่จะเป็นที่ยอมรับ ดังนั้น ค่านิยม ทักษะคติ และพฤติกรรมของกลุ่มจึงมีแนวโน้มที่จะยอมรับทักษะคติและพฤติกรรมที่ตรงกันข้ามกับกลุ่มนี้

4.3 คุณสมบัติของกลุ่มอ้างอิง

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2539 : 261) ได้อธิบายถึงปัจจัยคุณสมบัติกลุ่มอ้างอิงที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคเอาไว้ ดังนี้

1. ข้อมูลและประสบการณ์ (Information and Experience) กลุ่มอ้างอิงที่ใช้จะต้องมีข้อมูลและประสบการณ์เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ กล่าวคือเป็นผู้ที่เคยใช้ผลิตภัณฑ์หรือมีประสบการณ์กับผลิตภัณฑ์นั้นๆ มาก่อน
2. ความเชื่อถือ การดึงดูดใจ และอำนาจของกลุ่มอ้างอิง (Credibility Attractiveness and Power Reference Group) ในกรณีนี้กลุ่มอ้างอิงจะเป็นผู้สร้างความเชื่อถือ ดึงดูดใจและอำนาจในการจูงใจกลุ่มอ้างอิง พฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเมื่อผู้บริโภคได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานหรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ผู้บริโภคก็จะได้รับแรงจูงใจจากกลุ่มอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง แต่ไม่ได้หมายความว่าต้องมีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติหรือพฤติกรรมเสมอไป
3. ความเด่นของผลิตภัณฑ์ (Conspicuous of the Product) อิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีต่อการตัดสินใจซื้อขึ้นกับทักษะ หรือความเด่นของผลิตภัณฑ์ในสายตาของบุคคลทั่วไป ถ้าผลิตภัณฑ์มีลักษณะเด่นมาก ความสำคัญของกลุ่มอ้างอิงจะน้อย

4.4 การประยุกต์ใช้กลุ่มอ้างอิง

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2539 : 262) ได้กล่าวถึงการประยุกต์ใช้กลุ่มอ้างอิงว่า กลุ่มอ้างอิงสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพสำหรับในแต่ละส่วนตลาด รูปแบบที่นิยมใช้กันมากประกอบด้วย

1. การใช้บุคคลที่มีชื่อเสียง (Celebrities) ประกอบไปด้วย ดาราภาพยนตร์ ดาราโทรทัศน์ นักกีฬา บุคคลในสังคมชั้นสูง ซึ่งวิธีการใช้ก็จะประกอบไปด้วย
 - 1.1 การใช้บุคคลที่ใช้สินค้ารับรอง (Testimonial) ในกรณีนี้ผู้มีชื่อเสียงหรือผู้ที่เคยใช้สินค้าแสดงการใช้ผลิตภัณฑ์ พิสูจน์คุณภาพสินค้าและแสดงผลประโยชน์ของสินค้า
 - 1.2 การยอมให้อ้างชื่อ (Endorsement) ในกรณีนี้ผู้มีชื่อเสียงยินยอมให้ใช้ชื่อเพื่อโฆษณาผลิตภัณฑ์ หรืออธิบายถึงจุดเด่นของสินค้า
 - 1.3 นักแสดง (Actor) ในกรณีนี้ใช้ผู้มีชื่อเสียงแสดงถึงว่ากำลังใช้ผลิตภัณฑ์โดยการแสดงบทบาทมากกว่าจะเป็นการบอกหรือพิสูจน์ผลประโยชน์ของผลิตภัณฑ์หรือการยินยอมให้อ้างชื่อ
 - 1.4 พิธีกร (Spokeperson) ในกรณีนี้ผู้มีชื่อเสียงจะชี้จุดเด่นของสินค้าซึ่งอาจจะเป็นบุคคลที่เคยใช้สินค้าหรือไม่ก็ได้
2. ผู้เชี่ยวชาญ (Expertise) เป็นกลุ่ม บุคคลที่มีความชำนาญในวิชาชีพ มีการฝึกอบรมเฉพาะด้าน หรือมีประสบการณ์ จะช่วยเหลือผู้บริโภคที่เป็นเป้าหมายในการประเมินผลผลิตภัณฑ์
3. บุคคลทั่วไป (Common Man) การใช้กลุ่มอ้างอิงโดยใช้บุคคลทั่วไปเป็นผู้ให้การรับรองความพึงพอใจของสินค้าที่มีต่อผลิตภัณฑ์ คุณสมบัติของบุคคลทั่วไปคือมีลักษณะคล้ายคลึงกับผู้บริโภคข่าวสาร

4. กลุ่มอ้างอิงอื่น (Other Reference Group Appeal) กลุ่มทวิทางวิธีอาจจะใช้กลุ่มอ้างอิงอื่นซึ่งเป็นที่พึงพอใจของบุคคลทั่วไป

จึงสรุปได้ว่า กลุ่มอ้างอิงมีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในการที่ใช้เป็นแหล่งข้อมูลในการตัดสินใจซึ่งในส่วนของผู้บริโภคที่เป็นองค์กรเองก็จำเป็นที่จะต้องหาข้อมูลเป็นแหล่งอ้างอิงในการประกอบการตัดสินใจเช่นกัน

5.ความเป็นมาของบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่ แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด หรือ ทีเอที ก่อตั้งมาตั้งแต่ปี 2543 ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับโปรแกรมทางด้านวิศวกรรม จากจุดเริ่มต้นของการทำงานในด้านโรงงานอาหารสัตว์ของผู้ก่อตั้งบริษัท ทำให้ทีเอทีจะมุ่งเน้นโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการงานด้านวิศวกรรมในโรงงานเป็นหลัก ซึ่งประกอบด้วย 3 โปรแกรม คือ Smart EE, Smart PM และ Smart FeedMill

- โปรแกรม Smart EE เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารจัดการ การใช้กระแสไฟฟ้าที่มีปริมาณการใช้เป็นจำนวนมาก โดยเป็นโปรแกรมที่ใช้ในการเฝ้าดูและจัดการค่าดีมานด์ (Demand) รวมไปถึงพารามิเตอร์(parameter) ต่างๆ ที่มีเตอร์สามารถวัดได้

- โปรแกรม Smart PM เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการบริหารงานบำรุงรักษาเครื่องจักร
- โปรแกรม Smart Feedmill เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการบริหารการผลิตอาหารสัตว์

ซึ่งจะประกอบไปด้วยโปรแกรมย่อยที่ใช้ในการบริหารงานโรงงานอาหารสัตว์ทั้งระบบ

ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยจะมุ่งเน้นไปที่ตัวผลิตภัณฑ์ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าเป็นหลัก

5.1 ลักษณะการประกอบธุรกิจ

ในการทำตลาดซอฟต์แวร์ บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าทางบริษัทจะทำตลาดผ่านตัวแทนจำหน่าย ทั้งที่จำหน่ายในยี่ห้อสินค้า SmartEE และการผลิตซอฟต์แวร์ในลักษณะ OEM หรือ Original Equipment Manufacturer โดยมีบริษัทที่เป็นตัวแทนจำหน่ายนำซอฟต์แวร์เข้าไปเสนอให้กับผู้ให้บริการตามหน่วยงานที่มีปริมาณการใช้กระแสไฟฟ้าเป็นจำนวนมากซึ่งจะใช้ได้กับทั้งโรงงานอุตสาหกรรม ห้างสรรพสินค้า และอาคารสูง โดยที่ทางบริษัทจะให้การบริการช่วยเหลือตัวแทนจำหน่ายทั้งในด้านการตลาด การประชาสัมพันธ์ รวมไปถึงการอบรมให้ความรู้อีกด้วย

6.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุพัฒน์ เมฆพฤษวงษ์ (2545 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง “ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเม็ดพลาสติกโพลีไทรีนของโรงงานอุตสาหกรรมพลาสติกในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล” พบว่า ประเภทของผลิตภัณฑ์ที่ซื้อ วิธีการซื้อสินค้า ประเภทการซื้อ ความถี่ในการติดต่อสถานที่

ซื้อ ช่วงเวลาที่ซื้อและปริมาณการใช้เม็ดพลาสติกต่อเดือน มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อของโรงงานในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยปัจจัยสำคัญที่ใช้มี 2 ปัจจัย คือ 1. ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย ประเภทกิจการ ทุนจดทะเบียน ระยะเวลาการดำเนินงานถึงปัจจุบัน จำนวนแรงงาน ประเภทของการขึ้นรูปพลาสติก ประเภทของผลิตภัณฑ์และการจัดจำหน่ายสินค้า 2. ปัจจัยทางการตลาด ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่ายและการส่งเสริมการตลาด

ทวีพงศ์ อโนทัยวิสิน (2547: บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง “ ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูป และภูมิลักษณ์ระบบสารสนเทศของลูกค้าองค์กรของบริษัท เวิร์ริทส์ ซอฟต์แวร์(ประเทศไทย) จำกัด “ พบว่า ปัจจัยด้านคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ ,กลุ่มลูกค้าอ้างอิงมีความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อมากที่สุด สาเหตุในการตัดสินใจซื้อจะมาจาก นโยบายขององค์กร การต้องการพัฒนาประสิทธิภาพองค์กร และลักษณะขององค์กรที่เป็นบริษัทข้ามชาติ ก็จะมีผลในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์มาก อีกทั้งพนักงานขายและตัวแทนจำหน่ายก็มีความสำคัญในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ของลูกค้าอีกด้วย

ประณต นิยมชื่นเกษม (2551: บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่อง “ทัศนคติของลูกค้าที่มีต่อคุณภาพการบริการหลังการขายของ บริษัท คอมพิวเตอร์ เพอร์เฟอรัล แอนด์ ซัพพลายส์ จำกัด” พบว่า ลูกค้าส่วนใหญ่ประกอบธุรกิจประเภทอุตสาหกรรมการผลิต มีพนักงานไม่เกิน 500 คน ใช้ Line Printer ยี่ห้อ Printronix มีระยะเวลาการเป็นลูกค้าตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป มีสินค้าอยู่ในประกันหรือสัญญาบริการ ติดตั้งเครื่องพิมพ์ในกรุงเทพฯและปริมณฑล ลูกค้ามีระดับทัศนคติต่อคุณภาพการบริการหลังการขายโดยอยู่ในระดับดี โดยด้านลักษณะด้านกายภาพ มีระดับทัศนคติดีที่สุด และลูกค้าส่วนใหญ่มีแนวโน้มจะต่อสัญญาบริการโดยให้เหตุผลว่า มีคุณภาพในการให้บริการหลังการขายที่ดี

จากทฤษฎี แนวคิด และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดดังกล่าวมาแล้วสามารถสรุปได้ถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อ ของลูกค้าที่เป็นองค์กร ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์และนำมาเป็นแนวทางในการศึกษากระบวนการตัดสินใจในขั้นตอนต่างๆของกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ซึ่งผู้วิจัยจะได้ทำการศึกษาค้นคว้าต่อไปได้อีกด้วย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า ของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ใช้ระเบียบวิธีการวิจัย (Methodology) โดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research Method) และใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ กลุ่มลูกค้าที่มีการซื้อผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตโดยบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ที่มีอยู่ทั้งสิ้น 600 ราย (ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง. 2551: ฐานข้อมูลออนไลน์) ผู้วิจัยจึงใช้จำนวนลูกค้า 600 ราย เป็นจำนวนประชากรในการวิจัยครั้งนี้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ลูกค้าที่มีการซื้อผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตโดยบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จำนวน 600 ราย ตามสูตรการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (Yamane. 1967: 887) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดยที่

- n = ขนาดหรือจำนวนกลุ่มตัวอย่าง
- N = จำนวนประชากรทั้งหมด
- e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่ม

สำหรับการวิจัยครั้งนี้จำนวนประชากรมีทั้งหมด 600 ราย

ค่าความคลาดเคลื่อน กำหนดให้คลาดเคลื่อนได้ 5% คือ e = 0.05 ซึ่งสามารถแทนค่าในสูตรได้ ดังนี้

$$n = \frac{600}{1 + (600 (0.05)^2)}$$

$$n = 240$$

ซึ่งจะได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 240 ราย โดยเลือกเก็บจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นวิศวกรประจำหน่วยงานที่ตอบแบบสอบถาม

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) และการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบเป็นสัดส่วนกับจำนวนประชากรในแต่ละชั้นภูมิ (Proportionate Stratified Random Sampling) โดยทำการคำนวณจากสูตร

$$n_i = \frac{N_i}{N} (n)$$

โดยที่

n = ขนาดหรือจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

N_i = ขนาดหรือจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิ

n_i = ขนาดตัวอย่างที่สุ่มได้ในแต่ละชั้นภูมิ

จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิที่จะนำมาทำวิจัยในครั้งนี้

ลักษณะของธุรกิจ	จำนวน ประชากร	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง	สัดส่วน (ร้อยละ)
โรงงานอุตสาหกรรม	452	75.33	181	75.42
โรงแรม ห้างสรรพสินค้า	28	4.67	11	4.58
อาคารสูง อาคารสำนักงาน	83	13.83	33	13.75
โรงพยาบาล	15	2.50	6	2.50
หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ	22	3.67	9	3.75
รวม	600	100.00	240	100.00

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะข้อมูลของลูกค้า มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด จำนวน 3 ข้อ ได้แก่

1. ลักษณะธุรกิจ โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) โดยมีคำตอบให้เลือกหลายข้อ (Multichotomous Question)
2. ปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้ในแต่ละเดือน ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) โดยมีคำตอบให้เลือกหลายข้อ (Multichotomous Question)
3. ประเภทองค์กร โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) โดยมีคำตอบให้เลือกหลายข้อ (Multichotomous Question)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคคล ลักษณะทางกายภาพ และกระบวนการ ที่มีต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า จำนวน 27 ข้อ ลักษณะของคำถามเป็นมาตราส่วนประเมินคำตอบแบบ Likert Scale Question แต่ละคำถามมีคำตอบให้เลือกตามระดับความคิดเห็น 5 ระดับ ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) โดยกำหนดต่อน้ำหนักของการประเมิน ดังนี้

ระดับความคิดเห็น

ค่าประเมินเท่ากับ 5	หมายถึง	ระดับความสำคัญมากที่สุด
ค่าประเมินเท่ากับ 4	หมายถึง	ระดับความสำคัญมาก
ค่าประเมินเท่ากับ 3	หมายถึง	ระดับความสำคัญปานกลาง
ค่าประเมินเท่ากับ 2	หมายถึง	ระดับความสำคัญน้อย
ค่าประเมินเท่ากับ 1	หมายถึง	ระดับความสำคัญน้อยที่สุด

โดยผู้วิจัยใช้เกณฑ์การประเมิน จากสูตรต่อไปนี้ (มัลลิกา บุญนาค.2537:9)

$$\begin{aligned}\text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{ช่วงคะแนน}} \\ &= \frac{5-1}{5} \\ &= 0.80\end{aligned}$$

เกณฑ์ในการประเมินแบบสอบถามระดับปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อ มีดังต่อไปนี้
ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง เป็นปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อ

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง	ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง	เป็นปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง	เป็นปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง	เป็นปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อในระดับน้อย
	ในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับ ปัจจัยด้านกลุ่มอ้างอิง จำนวน 5 ข้อ ลักษณะของคำถามเป็นมาตราส่วนประเมินคำตอบแบบ Likert Scale Question แต่ละคำถามมีคำตอบให้เลือกตามระดับความคิดเห็น 5 ระดับ ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) โดยกำหนดต่อนำหนักของการประเมินดังนี้

ระดับความคิดเห็น

ค่าประเมินเท่ากับ 5	หมายถึง	ระดับอิทธิพลมากที่สุด
ค่าประเมินเท่ากับ 4	หมายถึง	ระดับอิทธิพลมาก
ค่าประเมินเท่ากับ 3	หมายถึง	ระดับอิทธิพลปานกลาง
ค่าประเมินเท่ากับ 2	หมายถึง	ระดับอิทธิพลน้อย
ค่าประเมินเท่ากับ 1	หมายถึง	ระดับอิทธิพลน้อยที่สุด

โดยผู้วิจัยใช้เกณฑ์การประเมิน จากสูตรต่อไปนี้ (มัลลิกา บุณนาค.2537:9)

$$\begin{aligned}
 \text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{ช่วงคะแนน}} \\
 &= \frac{5-1}{5} \\
 &= 0.80
 \end{aligned}$$

เกณฑ์ในการประเมินแบบสอบถามระดับอิทธิพลของปัจจัยกลุ่มอ้างอิง มีดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง	เป็นกลุ่มอ้างอิงที่มีอิทธิพลในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง	เป็นกลุ่มอ้างอิงที่มีอิทธิพลในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง	เป็นกลุ่มอ้างอิงที่มีอิทธิพลในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง	เป็นกลุ่มอ้างอิงที่มีอิทธิพลในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง	เป็นกลุ่มอ้างอิงที่มีอิทธิพลในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 กระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จำนวน 20 ข้อ

ลักษณะของคำถามเป็นมาตราส่วนประเมินคำตอบแบบ Likert Scale Question แต่ละคำถามมีคำตอบให้เลือกตามระดับความคิดเห็น 5 ระดับ ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) โดยกำหนดต่อนำหนักของการประเมิน ดังนี้

ระดับความคิดเห็น

ค่าประเมินเท่ากับ 5	หมายถึง	ระดับปฏิบัติมากที่สุด
ค่าประเมินเท่ากับ 4	หมายถึง	ระดับปฏิบัติมาก
ค่าประเมินเท่ากับ 3	หมายถึง	ระดับปฏิบัติปานกลาง
ค่าประเมินเท่ากับ 2	หมายถึง	ระดับปฏิบัติน้อย
ค่าประเมินเท่ากับ 1	หมายถึง	ระดับปฏิบัติน้อยที่สุด

โดยผู้วิจัยใช้เกณฑ์การประเมิน จากสูตรต่อไปนี้ (มัลลิกา บุญนาค.2537:9)

$$\begin{aligned}\text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{ช่วงคะแนน}} \\ &= \frac{5-1}{5} \\ &= 0.80\end{aligned}$$

เกณฑ์ในการประเมินแบบสอบถามระดับปฏิบัติขององค์กรที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อ มีดังต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง เป็นกระบวนการที่องค์กรปฏิบัติในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง เป็นกระบวนการที่องค์กรปฏิบัติในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง เป็นกระบวนการที่องค์กรปฏิบัติในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง เป็นกระบวนการที่องค์กรปฏิบัติในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง เป็นกระบวนการที่องค์กรปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ทฤษฎีและตำราที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. นำข้อมูลต่าง ๆ จากการศึกษาสร้างแบบสอบถามและนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำเสนอคณะกรรมการควบคุมสารนิพนธ์
3. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบที่ได้แก้ไขและเพิ่มเติมแล้ว เสนอต่อ

คณะกรรมการควบคุมสารนิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำและแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา(Content Validity) ให้ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ในการเก็บข้อมูล

4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้วจากคณะกรรมการควบคุมสารนิพนธ์ไปทดลองใช้ (Pre-Test) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย เพื่อทดสอบความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ครอนบัค อัลฟา (Cronbach's Alpha) (กัลยา วาณิชยบัญชา. 2546:449)

5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจหาความเชื่อมั่นไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้แบ่งลักษณะของการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูล que ผู้ศึกษาค้นคว้าได้จากการเก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 240 ตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่รวบรวมจาก เอกสาร บทความ วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ อินเทอร์เน็ต และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึง สิ่งพิมพ์เผยแพร่ต่างๆที่เกี่ยวข้องจากห้องสมุดทั่วไป และข้อมูลจาก บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เพื่อให้ผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้ผลที่สมบูรณ์ที่สุด

การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมแบบสอบถามจนครบแล้ว ผู้วิจัยได้จัดทำข้อมูลโดยดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ตรวจสอบข้อมูล (Editing) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก
2. ดำเนินการลงรหัส (Coding) เพื่อเปลี่ยนสภาพข้อมูล (Data) เป็นข้อมูล (Information) แล้วนำข้อมูลมาบันทึกลงคอมพิวเตอร์เพื่อประมวลผล
3. ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Science)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ลักษณะข้อมูลของลูกค้าโดยหาค่าความถี่(Frequency)และค่าสถิติร้อยละ (Percentage)
2. วิเคราะห์เกี่ยวกับ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคคล ลักษณะทางกายภาพ และกระบวนการ ที่มีต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation)
3. วิเคราะห์ปัจจัยด้านกลุ่มอ้างอิง โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation)
4. วิเคราะห์กระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
5. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการทดสอบสมมติฐานมีรายละเอียด ดังนี้
 - 5.1 ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ลูกค้าที่มีลักษณะข้อมูลของลูกค้าต่างกัน มีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน สถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ One-Way ANOVA
 - 5.2 ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาดบริการมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า สถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ Pearson Product Moment Correlation Coefficient
 - 5.3 ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 กลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า สถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ Pearson Product Moment Correlation Coefficient

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้สถิติในการวิเคราะห์

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

$$P = \frac{f \times 100}{n}$$

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงให้เป็นร้อยละ

n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) เพื่อใช้แปลความหมายของข้อมูลในด้านต่าง ๆ (กัลยา วานิชย์บัญชา.2546 : 39) โดยใช้สูตรดังนี้

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

เมื่อ $\bar{x}$ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย
 $\sum x_i$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อใช้แปลความหมายของข้อมูลด้านต่าง ๆ (กัลยา วานิชย์บัญชา.2546 : 48) โดยใช้สูตรดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง
 x_i แทน คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
 $\bar{x}$ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
 n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

การทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α - Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach's alpha coefficient) ค่าอัลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของแบบสอบถาม โดยจะมีค่าระหว่าง $0 \leq \alpha \leq 1$ มีสูตรดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2546 : 50)

$$\text{Cronbach's Alpha} = \frac{k \overline{\text{covariance}} / \overline{\text{variance}}}{1 + (k - 1) \overline{\text{covariance}} / \overline{\text{variance}}}$$

Cronbach's Alpha แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
 k แทน จำนวนคำถาม
 $\overline{\text{covariance}}$ แทน ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนร่วมระหว่างคำถามต่าง ๆ
 $\overline{\text{variance}}$ แทน ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนของคำถาม

3.สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ได้แก่

3.1 ค่า t-Test (Two Independent Sample t-Test) ใช้ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ใช้สูตรดังนี้ (กัลยา วาณิชยบัญชา.2549:108)

กรณีความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างเท่ากัน ($S_1^2 = S_2^2$) ใช้สูตรดังนี้

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\left[\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)} \right] \left[\frac{(n_1 + n_2)}{n_1 n_2} \right]}$$

กรณีความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างไม่เท่ากัน ($S_1^2 \neq S_2^2$) ใช้สูตรดังนี้

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{S_p^2 \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

โดยใช้ค่า Degree of freedom (df) ดังนี้

$$df = \frac{\left[\left(\frac{S_1^2}{n_1} \right) + \left(\frac{S_2^2}{n_2} \right) \right]^2}{\left[\frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1} \right)}{n_1 - 1} + \frac{\left(\frac{S_2^2}{n_2} \right)}{n_2 - 1} \right]}$$

t	แทน	ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤติจากการแจกแจงแบบ t เพื่อทราบนัยสำคัญ
$\bar{x}_1, \bar{x}_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
S_1^2, S_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และ กลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
df	แทน	ชั้นความเป็นอิสระ

3.2 ค่า F-test ใช้ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่ม โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ใช้สูตรดังนี้(ชูศรี วงศ์รัตน์.2544 : 249)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

F แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F-distribution

MS_b แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MS_w แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

df แทน ค่าของชั้นแห่งความเป็นอิสระ ระหว่างกลุ่ม (k-1) ภายในกลุ่ม (n-k)

k แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

n แทน จำนวนคะแนนทั้งหมด

3.3 ค่า Levene's Statistic (Levene's Test) ใช้เพื่อทดสอบความเท่ากันของค่าแปรปรวน k ประชากร คำนวณโดยใช้สูตร (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2546 : 148) ดังนี้

$$F = \frac{MST_{rt}}{MSE}$$

สถิติทดสอบ F มีองศาอิสระ k-1, n-k

F แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F-test

MST_{rt} แทน ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MSE_w แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

k แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

3.4 Brown's Test ใช้เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ใช้สถิติทดสอบคือ One-Way ANOVA เมื่อค่าแปรปรวนของตัวแปรตามไม่เท่ากันอย่างน้อย 1 กลุ่ม (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2548 : 241) คำนวณโดยใช้สูตรดังนี้

$$B = \frac{MS_b}{MS_{w1}}$$

B แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน Brown's Test

MS_b แทน ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MS_{w1} แทน ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

3.5 Dunnett's T3 ใช้เปรียบเทียบเชิงซ้อนเมื่อค่าแปรปรวนของตัวแปรตามไม่เท่ากันอย่างน้อย 1 กลุ่ม (กัลยา วาณิชยปัญญา. 2544 : 241) คำนวณโดยใช้สูตรดังนี้

$$\overline{d_D} = \frac{q_{D\sqrt{2(MSE)}}}{\sqrt{n}}$$

$\overline{d_D}$ แทน ค่าผลต่างนัยสำคัญ

q_D แทน ค่าผลต่างนัยสำคัญ

MSE แทน ค่าแปรปรวนภายในกลุ่ม

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

3.6 กรณีพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการตรวจสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือระดับความเชื่อมั่น 95% โดยใช้สูตรตามวิธี Least Significant Difference (LSD) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประชากร (กัลยา วาณิชยปัญญา. 2544 : 333)

$$LSD = t_1 - \frac{\alpha}{2} ; n - k \sqrt{\frac{2MSE}{n_1}}$$

โดยที่ $n_i \neq n_j$

$$r = n - k$$

เมื่อ LSD แทน ค่าผลต่างนัยสำคัญที่คำนวณได้สำหรับประชากรกลุ่มที่ i และ j

MSE แทนค่า Mean Square Error จากตารางวิเคราะห์ความแปรปรวน

k แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบ

n แทน จำนวนข้อมูลตัวอย่างทั้งหมด

α แทน ค่าความเชื่อมั่น

1.7 สถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) โดยมีสูตรดังนี้ (กัลยา วาณิชยปัญญา. 2546: 350-351)

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

r_{xy} แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนน X

$\sum y$ แทน ผลรวมของคะแนน Y

Σx^2	แทน ผลรวมคะแนนชุด X แต่ละตัวยกกำลังสอง
Σy^2	แทน ผลรวมคะแนนชุด Y แต่ละตัวยกกำลังสอง
Σxy	แทน ผลรวมของผลคูณระหว่าง X และ Y ทุกคู่
n	แทน จำนวนคนหรือกลุ่มตัวอย่าง

โดยที่

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะมีค่าระหว่าง $-1 < r < 1$ (กัลยา วาณิชยบัญชา. 2546 : 350-351)

ค่า r เป็นลบ แสดงว่า x และ y มีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม

ค่า r เป็นบวก แสดงว่า x และ y มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน

ค่า r มีค่าเข้าใกล้ 1 หมายถึง x และ y มีความสัมพันธ์กันในทิศทางเดียวกัน และมีความสัมพันธ์กันมาก

ค่า r มีค่าเข้าใกล้ -1 หมายถึง x และ y มีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้าม และมีความสัมพันธ์กันมาก

ค่า r เท่ากับ 0 แสดงว่า x และ y ไม่มีความสัมพันธ์กันเลย

ค่า r เข้าใกล้ 0 แสดงว่า x และ y มีความสัมพันธ์กันน้อย

การอ่านความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ด้วยการอาศัยเกณฑ์ดังนี้ (กัลยา วาณิชยบัญชา. 2546: 350-351)

0.01 – 0.20	หมายถึง มีความสัมพันธ์ต่ำมาก
0.21 – 0.40	หมายถึง มีความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ
0.41 – 0.60	หมายถึง มีความสัมพันธ์ปานกลาง
0.61 – 0.80	หมายถึง มีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูง
0.81 – 0.99	หมายถึง มีความสัมพันธ์สูงมาก

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์เอ็นจิเนียริง จำกัด ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อ ดังนี้

n	แทน	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson Correlation)
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F-distribution
Sig. (2-tailed)	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบที่โปรแกรม SPSS คำนวณได้ ใช้ในการสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน
LSD	แทน	วิธีผลต่างนัยสำคัญน้อยที่สุด (Least Significant Different)
Prob.	แทน	ค่าความน่าจะเป็น (Probability)
H ₀	แทน	สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis)
H ₁	แทน	สมมติฐานรอง (Alternative Hypothesis)
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การนำเสนอวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้เสนอผลตามความมุ่งหมายของการวิจัย โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ลักษณะข้อมูลของลูกค้า

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัด

จำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคคล ลักษณะทางกายภาพ และ กระบวนการ ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านกลุ่มอ้างอิง

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ส่วนที่ 5 การทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ลักษณะข้อมูลของลูกค้า

ลักษณะข้อมูลของลูกค้า จำแนกตาม ลักษณะของธุรกิจ ปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้ในแต่ละเดือน และประเภทขององค์กร ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละ ของ ลักษณะข้อมูลลูกค้า จำแนกตามลักษณะของธุรกิจ ปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้ในแต่ละเดือน และประเภทขององค์กร

ลักษณะข้อมูลลูกค้า	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
ลักษณะของธุรกิจ		
โรงงานอุตสาหกรรม	181	75.40
โรงแรม ห้างสรรพสินค้า	11	4.60
อาคารสูง อาคารสำนักงาน	33	13.50
โรงพยาบาล	6	2.50
หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ	9	3.70
รวม	240	100.00
ปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้ในแต่ละเดือน		
500,001 – 1,000,000 บาท	18	7.50
1,000,001 – 1,500,000 บาท	113	47.10
1,500,001 – 2,000,000 บาท	63	26.20
2,000,000 บาทขึ้นไป	46	19.20
รวม	240	100.00
ประเภทองค์กร		
บริษัทสัญชาติไทย	76	31.70
บริษัทข้ามชาติ	64	26.70
บริษัทร่วมทุน	86	35.80
หน่วยราชการ/รัฐวิสาหกิจ	14	5.80
รวม	240	100.00

จากตาราง 2 สามารถสรุปข้อมูลลักษณะข้อมูลของลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 240 ราย จำแนกได้ดังนี้

ด้านลักษณะของธุรกิจ พบว่า ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 181 ราย คิดเป็นร้อยละ 75.40 รองลงมาเป็นธุรกิจอาคารสูง อาคารสำนักงาน จำนวน 33 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.50 ธุรกิจโรงแรม ห้างสรรพสินค้า จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 4.60 หน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.70 และธุรกิจโรงพยาบาล จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.50

ด้านปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้ในแต่ละเดือน พบว่า ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีปริมาณค่าไฟฟ้า 1,000,001 – 1,500,000 บาท จำนวน 113 ราย คิดเป็นร้อยละ 47.10 ปริมาณค่าไฟฟ้า 1,500,001 – 2,000,000 บาท จำนวน 63 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.20 ปริมาณค่าไฟฟ้า 2,000,000 บาทขึ้นไป จำนวน 46 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.20 และปริมาณค่าไฟฟ้า 500,001 – 1,000,000 บาท จำนวน 18 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.50

ด้านประเภทองค์กร พบว่า ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นบริษัทมหาชน จำนวน 86 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.80 บริษัทสัญชาติไทย จำนวน 76 ราย คิดเป็นร้อยละ 31.70 บริษัทข้ามชาติ จำนวน 64 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.70 และหน่วยราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.80

จากตาราง 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามในเรื่องลักษณะของธุรกิจ ปริมาณค่าไฟฟ้าในแต่ละเดือน และประเภทองค์กร นั้นมีจำนวนค่อนข้างน้อยในบางกลุ่ม ผู้วิจัยจึงได้ทำการรวมกลุ่ม และแสดงข้อมูลจำนวน ความถี่และร้อยละของลูกค้าใหม่ เพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐานต่อไป ดังนี้

ตาราง 3 แสดงจำนวน (ความถี่) และร้อยละ ของ ลักษณะข้อมูลลูกค้า จำแนกตามลักษณะของธุรกิจ ปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้ในแต่ละเดือน และประเภทขององค์กร ที่ปรับกลุ่มใหม่

ลักษณะข้อมูลลูกค้า	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
ลักษณะของธุรกิจ		
โรงงานอุตสาหกรรม	181	75.40
ไม่ใช่โรงงานอุตสาหกรรม	59	24.60
รวม	240	100.00
ปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้ในแต่ละเดือน		
500,001 – 1,500,000 บาท	131	54.60
1,500,001 – 2,000,000 บาท	63	26.20
2,000,000 บาทขึ้นไป	46	19.20
รวม	240	100.00
ประเภทองค์กร		
องค์กรสัญชาติไทย	90	37.50
บริษัทข้ามชาติ	64	26.70
บริษัทร่วมทุน	86	35.80
รวม	240	100.00

จากตาราง 3 สามารถสรุปข้อมูลลักษณะข้อมูลลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 240 ราย ที่ปรับกลุ่มใหม่สามารถจำแนกได้ดังนี้

 ด้านลักษณะของธุรกิจ พบว่า ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นธุรกิจโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 181 ราย คิดเป็นร้อยละ 75.40 รองลงมาเป็นธุรกิจที่ไม่ใช่โรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 59 ราย คิดเป็นร้อยละ 24.60

 ด้านปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้ในแต่ละเดือน พบว่า ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีปริมาณค่าไฟฟ้า 500,001– 1,500,000 บาท จำนวน 131 ราย คิดเป็นร้อยละ 54.60 รองลงมาเป็น ปริมาณค่าไฟฟ้า 1,500,001 – 2,000,000 บาท จำนวน 63 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.20 และปริมาณค่าไฟฟ้า 2,000,000 บาทขึ้นไป จำนวน 46 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.20

 ด้านประเภทองค์กร พบว่า ลูกค้าส่วนที่ตอบแบบสอบถามใหญ่เป็นองค์กรสัญชาติไทย จำนวน 90 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.50 รองลงมาเป็นบริษัทร่วมทุน จำนวน 86 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.80 และบริษัทข้ามชาติ จำนวน 64 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.70

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคคล ลักษณะทางกายภาพ และ กระบวนการ ที่มีผลต่อ กระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหาร จัดการพลังงานไฟฟ้า

ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญของ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหาร จัดการพลังงานไฟฟ้า

ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
ความสวยงามของหน้าจอซอฟต์แวร์	3.89	.39	มาก
รูปแบบการใช้งานซอฟต์แวร์	4.02	.29	มาก
ความสามารถในการนำไปใช้ร่วมกับซอฟต์แวร์อื่นๆ หรือ การนำไปพัฒนาต่อ	3.58	.54	มาก
ความสามารถในการใช้งานร่วมกับมีเตอร์	3.80	.50	มาก
ความละเอียดของหนังสือคู่มือการติดตั้งและการใช้งาน ซอฟต์แวร์	3.68	.57	มาก
เสถียรภาพของซอฟต์แวร์	4.01	.52	มาก
ความมีชื่อเสียงของซอฟต์แวร์	3.65	.52	มาก
การมีการรับประกันตลอดอายุการใช้งาน	3.91	.55	มาก
ความง่ายในการใช้ซอฟต์แวร์	3.79	.58	มาก
รวม	3.81	.46	มาก

จากตาราง 4 พบว่า ลูกค้ำที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านผลิตภัณฑ์โดยรวม อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.81 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ลูกค้ำที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในระดับมากในข้อ รูปแบบการใช้งานซอฟต์แวร์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.02 รองลงมาคือ เสถียรภาพของซอฟต์แวร์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 การมีการรับประกันตลอดอายุการใช้งาน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 ความสวยงามของหน้าจอซอฟต์แวร์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 ความสามารถในการใช้งานร่วมกับมีเตอร์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ความง่ายในการใช้ซอฟต์แวร์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 ความละเอียดของหนังสือคู่มือการติดตั้งและการใช้งานซอฟต์แวร์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 ความมีชื่อเสียงของซอฟต์แวร์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 และความสามารถในการนำไปใช้ร่วมกับซอฟต์แวร์อื่นๆหรือการนำไปพัฒนาต่อ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58

ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านราคา ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหาร จัดการพลังงานไฟฟ้า

ปัจจัยด้านราคา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
ราคาซอฟต์แวร์	4.05	.51	มาก
ค่าใช้จ่ายของการบริการหลังการขาย	3.66	.52	มาก
ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาซอฟต์แวร์เพิ่มเติม	3.13	.54	ปานกลาง
ระยะเวลาในการให้เครดิต เช่น 30 วัน 60 วัน	3.00	.47	ปานกลาง
รวม	3.46	.51	มาก

จากตาราง 5 พบว่า ลูกค้ำที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านราคาโดยรวม อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 ลูกค้ำที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในระดับมากในข้อราคาซอฟต์แวร์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 รองลงมาคือ ค่าใช้จ่ายของการบริการหลังการขาย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66

ลูกค้ำที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในระดับปานกลางในข้อ ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาซอฟต์แวร์เพิ่มเติม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.13 และระยะเวลาในการให้เครดิต เช่น 30 วัน 60 วัน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.00

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหาร จัดการพลังงานไฟฟ้า

ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
ความสะดวกในการดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ตัวอย่าง	3.84	.47	มาก
ความสะดวกในการติดต่อกับตัวแทนจำหน่าย	3.96	.33	มาก
ความสะดวกในการขอรับบริการหลังการขาย	3.94	.51	มาก
ความสะดวกในการนำไปทดลองใช้จริง	3.90	.45	มาก
รวม	3.91	.44	มาก

จากตาราง 6 พบว่า ลูกค้ำที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการจัดจำหน่ายโดยรวม อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 ลูกค้ำที่ตอบ

แบบสอบถามให้ความสำคัญในระดับมากในข้อ ความสะดวกในการติดต่อกับตัวแทนจำหน่าย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 รองลงมาคือ ความสะดวกในการขอรับบริการหลังการขาย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94 ความสะดวกในการนำไปทดลองใช้จริง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 และ ความสะดวกในการดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ตัวอย่าง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.84

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญของ ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า

ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
การลดราคาผลิตภัณฑ์	3.77	.55	มาก
การแถมผลิตภัณฑ์ไปกับมีเตอร์	3.60	.57	มาก
การจัดอบรมผลิตภัณฑ์หลังการซื้อโดยไม่คิดมูลค่า	3.87	.44	มาก
รวม	3.75	.52	มาก

จากตาราง 7 พบว่า ลูกค้ำที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาด บริการด้านการส่งเสริมการตลาดโดยรวม อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 ลูกค้ำที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในระดับมากในข้อการจัดอบรมผลิตภัณฑ์หลังการซื้อโดยไม่คิดมูลค่า โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 รองลงมาคือ การลดราคาผลิตภัณฑ์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 และ การแถมผลิตภัณฑ์ไปกับมีเตอร์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญของ ปัจจัยด้านบุคคล ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า

ปัจจัยด้านบุคคล	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
ความรู้ความเข้าใจในตัวผลิตภัณฑ์ของพนักงานขาย	4.03	.35	มาก
การเข้าพบการพูดคุยกับลูกค้ำอย่างสม่ำเสมอ	3.87	.37	มาก
การให้ความสนิทสนมกับลูกค้ำ	3.35	.66	ปานกลาง
ความรับผิดชอบต่องานลูกค้ำ	4.16	.38	มาก
การให้บริการของพนักงานขาย	4.05	.40	มาก
รวม	3.89	.43	มาก

จากตาราง 8 พบว่า ลูกค้ำที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านบุคคลโดยรวม อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 ลูกค้ำที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในระดับมากในข้อ ความรับผิดชอบต่องานลูกค้ำ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 รองลงมาคือ การให้บริการของพนักงานขาย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 ความรู้ความเข้าใจในตัวผลิตภัณฑ์ของพนักงานขาย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 และการเข้าพบการพูดคุยกับลูกค้ำอย่างสม่ำเสมอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87

ลูกค้ำที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในระดับปานกลางในข้อการให้ความสนทนากับลูกค้ำ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.35

ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญของปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า

ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
ความทันสมัยและประสิทธิภาพของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการให้บริการ	3.67	.48	มาก
ความเพียงพอของเบอร์โทรศัพท์ในการขอรับบริการ	3.67	.47	มาก
ความเพียงพอของการให้บริการจากตัวแทนจำหน่าย	3.97	.41	มาก
รวม	3.77	.45	มาก

จากตาราง 9 พบว่า ลูกค้ำที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านลักษณะทางกายภาพโดยรวม อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.77 ลูกค้ำที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในระดับมากในข้อความเพียงพอของการให้บริการจากตัวแทนจำหน่าย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 รองลงมาคือ ความทันสมัยและประสิทธิภาพของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการให้บริการ และความเพียงพอของเบอร์โทรศัพท์ในการขอรับบริการ โดยทั้งสองข้อนี้มีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 3.67

ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับความสำคัญของ ปัจจัยด้านกระบวนการ ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหาร จัดการพลังงาน ไฟฟ้า

ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
ความรวดเร็วในการให้บริการของตัวแทนจำหน่าย	4.10	.46	มาก
ประสิทธิภาพในการให้บริการของตัวแทนจำหน่าย	4.12	.38	มาก
ประสิทธิภาพในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า	4.08	.44	มาก
รวม	4.10	.43	มาก

จากตาราง 10 พบว่า ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาด บริการด้านกระบวนการโดยรวม อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถาม ให้ความสำคัญในระดับมากในข้อประสิทธิภาพในการให้บริการของตัวแทนจำหน่าย โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.12 รองลงมาคือ ความรวดเร็วในการให้บริการของตัวแทนจำหน่าย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 และประสิทธิภาพในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านกลุ่มอ้างอิง

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับอิทธิพลของ ปัจจัย ด้านกลุ่มอ้างอิง

กลุ่มอ้างอิง	$\bar{X}$	S.D.	ระดับอิทธิพล
โรงงานอุตสาหกรรม	4.17	.58	มาก
โรงแรม ห้างสรรพสินค้า	3.70	.54	มาก
อาคารสูง อาคารสำนักงาน	3.61	.67	มาก
โรงพยาบาล	2.93	.71	ปานกลาง
หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ	3.12	.71	ปานกลาง
รวม	3.50	0.64	มาก

จากตาราง 11 พบว่า ปัจจัยด้านกลุ่มอ้างอิงโดยรวม มีระดับอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขององค์กร อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 เมื่อ

พิจารณาแต่ละประเภทของกลุ่มอ้างอิงพบว่า กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมมีระดับอิทธิพลมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 รองลงมาคือ กลุ่มโรงแรม ห้างสรรพสินค้า โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 และกลุ่มอาคารสูง สำนักงาน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 ส่วนหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ มีระดับอิทธิพลระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.12 และโรงพยาบาล โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.93

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับปฏิบัติของกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า ขั้นการรับรู้ปัญหาของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

การรับรู้ปัญหา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปฏิบัติ
เพื่อสนองต่อนโยบายขององค์กร	4.00	.45	มาก
เพื่อสนองต่อการร้องขอให้จัดซื้อจากบุคลากรในส่วนงานวิศวกรรม	3.94	.45	มาก
เพื่อนำมาใช้ในการช่วยบริหารจัดการและช่วยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในองค์กร	3.97	.30	มาก
เพื่อนำมาเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าในองค์กร	4.01	.32	มาก
รวม	3.98	.38	มาก

จากตาราง 12 พบว่า ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นการรับรู้ปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในระดับมาก ในข้อ เพื่อนำมาเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าในองค์กร โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 รองลงมา เพื่อสนองต่อนโยบายขององค์กร โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 เพื่อนำมาใช้ในการช่วยบริหารจัดการและช่วยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในองค์กร โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 และ เพื่อสนองต่อการร้องขอให้จัดซื้อจากบุคลากรในส่วนงานวิศวกรรม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.94

ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับปฏิบัติของกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า ขั้นการค้นหาข้อมูลของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

การค้นหาข้อมูล	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปฏิบัติ
ศึกษาจากลูกค้าที่เคยใช้มาก่อนโดยการ ไปดูงาน ณ สถานที่จริง	2.85	.58	ปานกลาง
การนัดหมายให้บริษัทตัวแทนจำหน่ายมาทำการสาธิตและทดสอบผลิตภัณฑ์กับระบบจริง	3.96	.46	มาก
การทดลองใช้งานบนระบบจริง	3.20	.82	ปานกลาง
หาข้อมูลจากบทความเกี่ยวกับการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า	3.28	.73	ปานกลาง
หาข้อมูลจากเว็บไซต์ เช่น www.thaisia.co.th	3.60	.58	มาก
รวม	3.38	.63	ปานกลาง

จากตาราง 13 พบว่า ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นการค้นหาข้อมูล โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในระดับมาก ในข้อการนัดหมายให้บริษัทตัวแทนจำหน่ายมาทำการสาธิตและทดสอบผลิตภัณฑ์กับระบบจริงอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.96 รองลงมาคือ หาข้อมูลจากเว็บไซต์ เช่น www.thaisia.co.th โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60

ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในระดับปานกลาง ในข้อหาข้อมูลจากบทความเกี่ยวกับการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 การทดลองใช้งานบนระบบจริง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 และ ศึกษาดูงานจากลูกค้าที่เคยใช้มาก่อนโดยการไปดูงาน ณ สถานที่จริง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.85

ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับปฏิบัติของกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า ขั้นตอนการประเมินผลทางเลือกของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

การประเมินผลทางเลือก	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปฏิบัติ
ประเมินจากความน่าเชื่อถือและชื่อเสียงของซอฟต์แวร์	4.00	.38	มาก
ประเมินจากคุณสมบัติของซอฟต์แวร์ที่สามารถตอบสนองได้ตรงตามความต้องการ	4.34	.47	มาก
ประเมินจากราคาของซอฟต์แวร์และค่าใช้จ่ายสำหรับบริการหลังการขาย	4.44	.51	มาก
ประเมินจากคุณสมบัติเปรียบเทียบกับซอฟต์แวร์อื่น	4.18	.55	มาก
รวม	4.24	.48	มาก

จากตาราง 14 พบว่า ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นตอนการประเมินทางเลือก โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในระดับมาก ในข้อประเมินจากราคาของซอฟต์แวร์และค่าใช้จ่ายสำหรับบริการหลังการขาย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 รองลงมาคือ ประเมินจากคุณสมบัติของซอฟต์แวร์ที่สามารถตอบสนองได้ตรงตามความต้องการ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 ประเมินจากคุณสมบัติเปรียบเทียบกับซอฟต์แวร์อื่น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 และ ประเมินจากความน่าเชื่อถือและชื่อเสียงของซอฟต์แวร์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00

ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ย(Mean)และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.)ระดับปฏิบัติของกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขั้นการตัดสินใจซื้อของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

การตัดสินใจซื้อ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปฏิบัติ
มีความตั้งใจจะใช้ซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า ของ บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริงอยู่แล้ว	3.23	.56	ปานกลาง
ตัดสินใจซื้อหลังจากตัวแทนจำหน่ายจัดทำโครงการพร้อม ทั้งระยะเวลาคืนทุนเสนออย่างเป็นทางการ	4.05	.34	มาก
ตัดสินใจซื้อเพราะมีซอฟต์แวร์แถมมากับตัวมิเตอร์	3.20	.49	ปานกลาง
รวม	3.49	.46	มาก

จากตาราง 15 พบว่า ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นการตัดสินใจซื้อ โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในระดับมาก ในข้อตัดสินใจซื้อหลังจากตัวแทนจำหน่ายจัดทำโครงการพร้อมทั้งระยะเวลาคืนทุนเสนออย่างเป็นทางการ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05

ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในระดับปานกลาง ในข้อ มีความตั้งใจจะใช้ซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของ บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริงอยู่แล้ว โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.23 และ ตัดสินใจซื้อเพราะมีซอฟต์แวร์แถมมากับตัวมิเตอร์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.20

ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ย(Mean)และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.)ระดับปฏิบัติของกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า ขั้นเหตุการณ์ภายหลังการซื้อของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

พฤติกรรมภายหลังการซื้อ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับปฏิบัติ
มีการขยายระบบเพิ่มเติมเมื่อเห็นว่าซอฟต์แวร์สามารถช่วยในการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าได้จริง	4.03	.26	มาก
มีการแนะนำให้กับองค์กรที่รู้จักได้ใช้ซอฟต์แวร์นี้	3.53	.51	มาก
มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ต่อเพื่อให้เหมาะสมกับองค์กรของท่าน เช่น การเขียน Single Line Diagram	3.30	.49	ปานกลาง
เมื่อมีปัญหาในการใช้งาน จะทำการติดต่อกับตัวแทนจำหน่ายหรือบริษัทผู้ผลิตซอฟต์แวร์	4.14	.36	มาก
รวม	3.75	.41	มาก

จากตาราง 16 พบว่า ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นเหตุการณ์ภายหลังการซื้อ โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในระดับมาก ในข้อเมื่อมีปัญหาในการใช้งาน จะทำการติดต่อกับตัวแทนจำหน่ายหรือบริษัทผู้ผลิตซอฟต์แวร์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 รองลงมาคือ มีการขยายระบบเพิ่มเติมเมื่อเห็นว่าซอฟต์แวร์สามารถช่วยในการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าได้จริง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 และมีการแนะนำให้กับองค์กรที่รู้จักได้ใช้ซอฟต์แวร์นี้ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53

ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในระดับปานกลาง ในข้อมีการพัฒนาซอฟต์แวร์ต่อเพื่อให้เหมาะสมกับองค์กรของท่าน เช่น การเขียน Single Line Diagram โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30

ส่วนที่ 5 การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 ลูกค้ำที่มีลักษณะข้อมูลของลูกค้ำต่างกัน มีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน สถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ Independent Sample t-Test

ซึ่งสามารถเขียนสมมติฐานย่อยได้ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1.1

H_0 : ลูกค้ำที่มีลักษณะของธุรกิจต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน

H_1 : ลูกค้ำที่มีลักษณะของธุรกิจต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน

ตาราง 17 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าจำแนกตามลักษณะข้อมูลธุรกิจของลูกค้า

กระบวนการตัดสินใจซื้อ	ลักษณะข้อมูลธุรกิจ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig.(2-tailed)
การรับรู้ปัญหา	โรงงานอุตสาหกรรม	181	3.99	.22	2.331*	.021
	ไม่ใช่โรงงานอุตสาหกรรม	59	3.92	.18		
การค้นหาข้อมูล	โรงงานอุตสาหกรรม	181	3.36	.29	-1.586	.114
	ไม่ใช่โรงงานอุตสาหกรรม	59	3.43	.27		
การประเมินผลทางเลือก	โรงงานอุตสาหกรรม	181	4.22	.26	-1.848	.066
	ไม่ใช่โรงงานอุตสาหกรรม	59	4.29	.26		
การตัดสินใจซื้อ	โรงงานอุตสาหกรรม	181	3.48	.27	-1.590	.113
	ไม่ใช่โรงงานอุตสาหกรรม	59	3.54	.27		
พฤติกรรมภายหลังการซื้อ	โรงงานอุตสาหกรรม	181	3.74	.24	-1.006	.315
	ไม่ใช่โรงงานอุตสาหกรรม	59	3.71	.21		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 17 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าจำแนกตามลักษณะข้อมูลธุรกิจของลูกค้า พบว่า

ขั้นการรับรู้ปัญหา ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .021 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ลูกค้ำที่มีลักษณะข้อมูลธุรกิจต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขั้นการรับรู้ปัญหาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ขั้นการค้นหาข้อมูล ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .114 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ลูกค้ำที่มีลักษณะข้อมูลธุรกิจต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขั้นการค้นหาข้อมูลไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ขั้นการประเมินผลทางเลือก ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .066 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ลูกค้ำที่มีลักษณะข้อมูลธุรกิจต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขั้นการประเมินผลทางเลือกไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ขั้นการตัดสินใจซื้อ ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .113 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ลูกค้ำที่มีลักษณะข้อมูลธุรกิจต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขั้นการตัดสินใจซื้อไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ขั้นตอนพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .315 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ลูกค้ำที่มีลักษณะข้อมูลธุรกิจต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.2 ลูกค้ำที่มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือนต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน

H_0 : ลูกค้ำที่มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือนต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน

H_1 : ลูกค้ำที่มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือนต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน

ตาราง 18 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์
บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าจำแนกตามปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือนของลูกค้า

กระบวนการตัดสินใจซื้อ	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	n	$\bar{X}$	S.D.	F	Prob.
การรับรู้ปัญหา	500.001-1,500,000	131	3.99	.20	3.038	.051
	1,500,001-2,000,000	63	4.00	.21		
	2,000,000 ขึ้นไป	46	3.90	.24		
การค้นหาข้อมูล	500.001-1,500,000	131	3.39	.30	.290	.748
	1,500,001-2,000,000	63	3.36	.26		
	2,000,000 ขึ้นไป	46	3.37	.32		
การประเมินผลทางเลือก	500.001-1,500,000	131	4.24	.25	.045	.956
	1,500,001-2,000,000	63	4.24	.28		
	2,000,000 ขึ้นไป	46	4.23	.27		
การตัดสินใจซื้อ	500.001-1,500,000	131	3.50	.25	1.001	.369
	1,500,001-2,000,000	63	3.53	.27		
	2,000,000 ขึ้นไป	46	3.46	.32		
พฤติกรรมภายหลังการซื้อ	500.001-1,500,000	131	3.82	.21	2.178	.116
	1,500,001-2,000,000	63	3.70	.21		
	2,000,000 ขึ้นไป	46	3.78	.27		

จากตาราง 18 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์
บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าจำแนกตามปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือนของลูกค้า พบว่า

ขั้นการรับรู้ปัญหา ค่าProb. เท่ากับ .051 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ
สมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ลูกค้าที่มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือนต่างกันมีกระบวนการ
ตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขั้นการรับรู้ปัญหาไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับ
สมมติฐานที่ตั้งไว้

ขั้นการค้นหาข้อมูล ค่าProb. เท่ากับ .748 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ
สมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ลูกค้าที่มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือนต่างกันมีกระบวนการ
ตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขั้นการค้นหาข้อมูลไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้อง
กับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ขั้นการประเมินผลทางเลือก ค่าProb. เท่ากับ .956 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐาน
หลัก (H_0) หมายความว่า ลูกค้าที่มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือนต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อ

ซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขึ้นการประเมินผลทางเลือกไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ในขั้นตอนการตัดสินใจซื้อ ค่าProb. เท่ากับ .369 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ลูกค้าที่มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือนต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขึ้นการตัดสินใจซื้อไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ในขั้นตอนพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ค่าProb. เท่ากับ .116 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ลูกค้าที่มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือนต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขึ้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 1.3 ลูกค้าที่มีประเภทขององค์กรต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน

H_0 : ลูกค้าที่มีประเภทขององค์กรต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน

H_1 : ลูกค้าที่มีประเภทขององค์กรต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน

ตาราง 19 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการ
การพลังงานไฟฟ้าจำแนกตามประเภทขององค์กร

กระบวนการตัดสินใจซื้อ	ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	n	$\bar{X}$	S.D.	F	Prob.
การรับรู้ปัญหา	องค์กรสัญชาติไทย	90	3.94	.21	2.919	.056
	บริษัทข้ามชาติ	64	3.99	.22		
	บริษัทร่วมทุน	86	4.01	.20		
การค้นหาข้อมูล	องค์กรสัญชาติไทย	90	3.39	.30	.323	.724
	บริษัทข้ามชาติ	64	3.37	.26		
	บริษัทร่วมทุน	86	3.36	0.31		
การประเมินผลทางเลือก	องค์กรสัญชาติไทย	90	4.28	.27	4.357*	.014
	บริษัทข้ามชาติ	64	4.26	.26		
	บริษัทร่วมทุน	86	4.17	.24		
การตัดสินใจซื้อ	องค์กรสัญชาติไทย	90	3.53	.29	4.501*	.012
	บริษัทข้ามชาติ	64	3.41	.25		
	บริษัทร่วมทุน	86	3.52	.24		
พฤติกรรมภายหลังการซื้อ	องค์กรสัญชาติไทย	90	3.76	.24	.571	.566
	บริษัทข้ามชาติ	64	3.72	.22		
	บริษัทร่วมทุน	86	3.76	.24		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 19 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการ
การพลังงานไฟฟ้าจำแนกตามประเภทขององค์กร

ขั้นการรับรู้ปัญหา ค่าProb. เท่ากับ .056 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ
สมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ลูกค้ำที่มีประเภทขององค์กรต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อ
ซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขั้นการค้นหาข้อมูลไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน
ที่ตั้งไว้

ขั้นการค้นหาข้อมูล ค่าProb. เท่ากับ .724 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ
สมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ลูกค้ำที่มีประเภทขององค์กรต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อ
ซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขั้นการค้นหาข้อมูลไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน
ที่ตั้งไว้

ขั้นการประเมินผลทางเลือก ค่าProb. เท่ากับ .014 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ

ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าลูกค้าที่มีประเภทขององค์กรต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขึ้นการประเมินผลทางเลือกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นเพื่อให้ทราบว่าองค์กรประเภทใดมีกระบวนการตัดสินใจซื้อต่างกัน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยหลายๆคู่ในเวลาเดียวกัน (Multiple Comparisons) ด้วยวิธีการ LSD ดังตาราง 20

ขั้นการตัดสินใจซื้อ ค่าProb. เท่ากับ .012 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ

ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าลูกค้าที่มีประเภทขององค์กรต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขึ้นการตัดสินใจซื้อแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นเพื่อให้ทราบว่าองค์กรประเภทใดมีกระบวนการตัดสินใจซื้อต่างกัน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยหลายๆคู่ในเวลาเดียวกัน (Multiple Comparisons) ด้วยวิธีการ Dunnett's T3

ดังตาราง 21

ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ค่าProb. เท่ากับ .571 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ลูกค้าที่มีประเภทขององค์กรต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขึ้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 20 แสดงผลการเปรียบเทียบรายคู่ระหว่างข้อมูลลักษณะธุรกิจประเภทขององค์กร กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขึ้นการประเมินผลทางเลือก

		องค์กรสัญชาติไทย	บริษัทข้ามชาติ	บริษัทร่วมทุน
ประเภทองค์กร	$\bar{X}$	4.28	4.26	4.17
องค์กรสัญชาติไทย	4.28	-	0.2 (.605)	.11* (.005)
บริษัทข้ามชาติ	4.26			.09* (.040)
บริษัทร่วมทุน	4.17			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 20 ผลวิเคราะห์ความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขึ้นการประเมินผลทางเลือกของลูกค้าเป็นรายคู่โดยใช้วิธีทดสอบ LSD พบว่า

ประเภทองค์กรที่เป็นองค์กรสัญชาติไทย มีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขึ้นการประเมินผลทางเลือกแตกต่างจากประเภทองค์กรที่เป็น บริษัทร่วมทุนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยประเภทองค์กรที่เป็นองค์กรสัญชาติไทยมีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขึ้นการประเมินผลทางเลือกมากกว่าประเภทองค์กรที่เป็นบริษัทร่วมทุน โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .11

ประเภทองค์กรที่เป็นบริษัทข้ามชาติ มีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขึ้นการประเมินผลทางเลือกแตกต่างจากประเภทองค์กรที่เป็น บริษัทร่วมทุน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยประเภทองค์กรที่เป็นบริษัทข้ามชาติมีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขึ้นการประเมินผลทางเลือกมากกว่าประเภทองค์กรที่เป็นบริษัทร่วมทุน โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .09

ส่วนคู่อื่นๆไม่พบความแตกต่าง

ตาราง 21 แสดงผลการเปรียบเทียบรายคู่ระหว่างข้อมูลลักษณะธุรกิจประเภทองค์กร กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขึ้นการตัดสินใจซื้อ

		องค์กรสัญชาติไทย	บริษัทข้ามชาติ	บริษัทร่วมทุน
ประเภทองค์กร	$\bar{X}$	2.53	3.41	3.52
องค์กรสัญชาติไทย	3.53	-	.12*	.01
			(.018)	(.960)
บริษัทข้ามชาติ	3.41			-.11*
				(.035)
บริษัทร่วมทุน	3.52			-

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 21 ผลวิเคราะห์ความแตกต่างของกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขึ้นการตัดสินใจซื้อของลูกค่าเป็นรายคู่โดยใช้วิธีทดสอบ Dunnett's T3 พบว่า

ประเภทองค์กรที่เป็นองค์กรสัญชาติไทย มีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขึ้นการตัดสินใจซื้อแตกต่างจากประเภทองค์กรที่เป็น บริษัทข้ามชาติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยประเภทองค์กรที่เป็นองค์กรสัญชาติไทยมีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขึ้นการตัดสินใจซื้อมากกว่าประเภทองค์กรที่เป็นบริษัทข้ามชาติ โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .12

ประเภทองค์กรที่เป็นบริษัทข้ามชาติ มีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขึ้นการตัดสินใจซื้อแตกต่างจากประเภทองค์กรที่เป็น บริษัทร่วมทุนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยประเภทองค์กรที่เป็นบริษัทข้ามชาติมีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขึ้นการตัดสินใจซื้อน้อยกว่าประเภทองค์กรที่เป็นบริษัทร่วมทุน โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ .11

ส่วนคู่อื่นๆไม่พบความแตกต่าง

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาดบริการมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า สถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ Pearson Product Moment Correlation Coefficient

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานย่อย ดังนี้

สมมติฐานข้อ 2.1 ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านผลิตภัณฑ์ มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

H_0 : ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านผลิตภัณฑ์ไม่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

H_1 : ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ตาราง 22 แสดงผลทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านผลิตภัณฑ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

กระบวนการตัดสินใจซื้อ	ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านผลิตภัณฑ์	
	r	Sig. (2-tailed)
การรับรู้ปัญหา	-.079	.221
การค้นหาข้อมูล	.302*	.000
การประเมินผลทางเลือก	.306*	.000
การตัดสินใจซื้อ	.151*	.019
พฤติกรรมภายหลังการซื้อ	.224*	.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 22 แสดงผลทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านผลิตภัณฑ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอทีเอ็นเนอริยีแอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด พบว่า

ขั้นการรับรู้ปัญหาพบว่า ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .221 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านผลิตภัณฑ์ ไม่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์ขั้นการรับรู้ปัญหา ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ขั้นการค้นหาข้อมูลพบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0)และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ .302 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ กล่าวคือ ถ้าลูกค้าให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านผลิตภัณฑ์มากขึ้นจะทำให้ลูกค้ามีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นการค้นหาข้อมูลเพิ่มมากขึ้น

ขั้นการประเมินผลทางเลือก พบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0)และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ .306 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ กล่าวคือ ถ้าลูกค้าให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านผลิตภัณฑ์มากขึ้นจะทำให้ลูกค้ามีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นการประเมินผลทางเลือกเพิ่มมากขึ้น

ขั้นการตัดสินใจซื้อ พบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .019 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0)และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ .151 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก กล่าวคือ ถ้าลูกค้าให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านผลิตภัณฑ์มากขึ้นจะทำให้ลูกค้ามีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นการตัดสินใจซื้อเพิ่มมากขึ้น

ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ พบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0)และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ .224 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ กล่าวคือ ถ้าลูกค้าให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านผลิตภัณฑ์มากขึ้นจะทำให้ลูกค้ามีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อเพิ่มมากขึ้น

สมมติฐานข้อ 2.2 ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านราคา มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

H_0 : ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านราคาไม่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง

H_1 : ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านราคามีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ตาราง 23 แสดงผลทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านราคากับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

กระบวนการตัดสินใจซื้อ	ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านราคา	
	r	Sig. (2-tailed)
การรับรู้ปัญหา	-.123	.560
การค้นหาข้อมูล	.272*	.000
การประเมินผลทางเลือก	.205*	.001
การตัดสินใจซื้อ	.110	.088
พฤติกรรมภายหลังการซื้อ	.143*	.027

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 23 แสดงผลทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านราคากับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด พบว่า

ขั้นการรับรู้ปัญหาพบว่า ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .560 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านราคา ไม่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์ขั้นการรับรู้ปัญหา ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ขั้นการค้นหาข้อมูลพบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0)และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ .272 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์ในระดับ

ค่อนข้างต่ำ กล่าวคือ ถ้าลูกค้าให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านราคามากขึ้นจะทำให้ลูกค้ามีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขึ้นการค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมมากขึ้น

ขั้นการประเมินผลทางเลือก พบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ .205 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ กล่าวคือ ถ้าลูกค้าให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านราคามากขึ้นจะทำให้ลูกค้ามีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขึ้นการประเมินผลทางเลือกเพิ่มมากขึ้น

ขั้นการตัดสินใจซื้อ พบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .088 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านราคา ไม่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์ขั้นการตัดสินใจซื้อ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ พบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .027 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ .143 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก กล่าวคือ ถ้าลูกค้าให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านราคามากขึ้นจะทำให้ลูกค้ามีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขึ้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อเพิ่มมากขึ้น

สมมติฐานข้อ 2.3 ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการจัดจำหน่าย มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

H_0 : ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านการจัดจำหน่ายไม่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

H_1 : ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านการจัดจำหน่ายมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ตาราง 24 แสดงผลทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการจัด
 จำหน่ายกับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท
 ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

กระบวนการตัดสินใจซื้อ	ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านการจัดจำหน่าย	
	r	Sig. (2-tailed)
การรับรู้ปัญหา	.015	.823
การค้นหาข้อมูล	.085	.190
การประเมินผลทางเลือก	.152*	.019
การตัดสินใจซื้อ	.260*	.000
พฤติกรรมภายหลังการซื้อ	.171*	.008

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 24 แสดงผลทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการจัด
 จำหน่ายกับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็น
 เนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด พบว่า

ขั้นการรับรู้ปัญหาพบว่า ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .823 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ
 สมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการจัดจำหน่าย ไม่มี
 ความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์ขั้นการรับรู้ปัญหา ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน
 ที่ตั้งไว้

ขั้นการค้นหาข้อมูลพบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.190 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ
 สมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการจัดจำหน่าย ไม่มี
 ความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์ขั้นการค้นหาข้อมูล ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน
 ที่ตั้งไว้

ขั้นการประเมินผลทางเลือก พบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .019 ซึ่งน้อยกว่า
 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองมี
 ความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ
 .152 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์ในระดับ
 ต่ำมาก กล่าวคือ ถ้าลูกค้าให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการจัดจำหน่ายมาก
 ขึ้นจะทำให้ลูกค้ามีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นการประเมินผลทางเลือกเพิ่มมากขึ้น

ขั้นการตัดสินใจซื้อ พบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า

0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ .260 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ กล่าวคือ ถ้าลูกค้าให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการจัดจำหน่ายมากขึ้นจะทำให้ลูกค้ามีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขึ้นการตัดสินใจซื้อเพิ่มมากขึ้น

ขั้นพหุคูณการภายหลังการซื้อ พบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .008 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ .171 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก กล่าวคือ ถ้าลูกค้าให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการจัดจำหน่ายมากขึ้นจะทำให้ลูกค้ามีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขึ้นพหุคูณการภายหลังการซื้อเพิ่มมากขึ้น

สมมติฐานข้อ 2.4 ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

H_0 : ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านการส่งเสริมการตลาดไม่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

H_1 : ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านการส่งเสริมการตลาดมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ตาราง 25 แสดงผลทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการส่งเสริมการตลาดกับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

กระบวนการตัดสินใจซื้อ	ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านการส่งเสริม	
	r	Sig. (2-tailed)
การรับรู้ปัญหา	.109	.091
การค้นหาข้อมูล	.140*	.030
การประเมินผลทางเลือก	.098	.132
การตัดสินใจซื้อ	.147*	.022
พฤติกรรมภายหลังการซื้อ	.155*	.016

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 25 แสดงผลทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการส่งเสริมการตลาดกับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด พบว่า

ขั้นการรับรู้ปัญหาพบว่า ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .091 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการส่งเสริมการตลาด ไม่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์ขั้นการรับรู้ปัญหา ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ขั้นการค้นหาข้อมูลพบว่าค่า ทางเลือก พบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .030 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ .140 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก กล่าวคือ ถ้าลูกค้าให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการส่งเสริมการตลาดมากขึ้นจะทำให้ลูกค้ามีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นการค้นหาข้อมูลเพิ่มมากขึ้น

ขั้นการประเมินผลทางเลือก พบว่าพบว่า ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .091 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการส่งเสริมการตลาด ไม่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์ขั้นการประเมินผลทางเลือก ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ขั้นการตัดสินใจซื้อ พบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .022 ซึ่งน้อยกว่า

0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ .147 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก กล่าวคือ ถ้าลูกค้าให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการส่งเสริมการตลาดมากขึ้นจะทำให้ลูกค้ามีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขึ้นการตัดสินใจซื้อเพิ่มมากขึ้น

ขั้นพหุคูณการภายหลังการซื้อ พบว่าพบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .016 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ .155 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก กล่าวคือ ถ้าลูกค้าให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการส่งเสริมการตลาดมากขึ้นจะทำให้ลูกค้ามีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขึ้นพหุคูณการภายหลังการซื้อเพิ่มมากขึ้น

สมมติฐานข้อ 2.5 ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านบุคคล มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

H_0 : ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านบุคคลไม่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

H_1 : ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านบุคคลมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ตาราง 26 แสดงผลทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านบุคคลกับ กระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

กระบวนการตัดสินใจซื้อ	ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านบุคคล	
	r	Sig. (2-tailed)
การรับรู้ปัญหา	-.63	.334
การค้นหาข้อมูล	.265*	.000
การประเมินผลทางเลือก	.182*	.005
การตัดสินใจซื้อ	.133*	.039
พฤติกรรมภายหลังการซื้อ	.229*	.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 26 แสดงผลทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านบุคคลกับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด พบว่า

ขั้นการรับรู้ปัญหาพบว่า ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .334 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านบุคคล ไม่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์ในขั้นตอนการรับรู้ปัญหา ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ขั้นการค้นหาข้อมูลพบว่าค่า ทางเลือก พบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0)และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ .265 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ กล่าวคือ ถ้าลูกค้าให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านบุคคลมากขึ้นจะทำให้ลูกค้ามีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นการค้นหาข้อมูลเพิ่มมากขึ้น

ขั้นการประเมินผลทางเลือก พบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .005 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0)และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ .182 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก กล่าวคือ ถ้าลูกค้าให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านบุคคลมากขึ้นจะทำให้ลูกค้ามีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นการประเมินผลทางเลือกเพิ่มมากขึ้น

ขั้นการตัดสินใจซื้อ พบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .039 ซึ่งน้อยกว่า

0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ .133 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก กล่าวคือ ถ้าลูกค้าให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านบุคคลมากขึ้นจะทำให้ลูกค้ามีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นการตัดสินใจซื้อเพิ่มมากขึ้น

ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ พบว่าพบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ .229 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ กล่าวคือ ถ้าลูกค้าให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านบุคคลมากขึ้นจะทำให้ลูกค้ามีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อเพิ่มมากขึ้น

สมมติฐานข้อ 2.6 ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านลักษณะทางกายภาพ มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

H_0 : ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านลักษณะทางกายภาพ ไม่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

H_1 : ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านลักษณะทางกายภาพ มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ตาราง 27 แสดงผลทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านลักษณะทางกายภาพกับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

กระบวนการตัดสินใจซื้อ	ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านลักษณะทางกายภาพ	
	r	Sig. (2-tailed)
การรับรู้ปัญหา	.051	.435
การค้นหาข้อมูล	.162*	.012
การประเมินผลทางเลือก	.093	.149
การตัดสินใจซื้อ	.159*	.014
พฤติกรรมภายหลังการซื้อ	.115	.076

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 27 แสดงผลทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านลักษณะทางกายภาพกับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด พบว่า

ขั้นการรับรู้ปัญหาพบว่า ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .435 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านลักษณะทางกายภาพ ไม่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์ขั้นการรับรู้ปัญหา ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ขั้นการค้นหาข้อมูล พบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .012 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ .162 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก กล่าวคือ ถ้าลูกค้าให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านลักษณะทางกายภาพมากขึ้นจะทำให้ลูกค้ามีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นการค้นหาข้อมูลเพิ่มมากขึ้น

ขั้นการประเมินผลทางเลือก พบว่า ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .149 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านลักษณะทางกายภาพ ไม่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์ขั้นการประเมินผลทางเลือกซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ขั้นการตัดสินใจซื้อ พบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .014 ซึ่งน้อยกว่า

0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ .159 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก กล่าวคือ ถ้าลูกค้าให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านลักษณะทางกายภาพมากขึ้นจะทำให้ลูกค้ามีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นการตัดสินใจซื้อเพิ่มมากขึ้น

ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ พบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .076 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านลักษณะทางกายภาพไม่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อ 2.7 ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านกระบวนการ มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

H_0 : ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านกระบวนการ ไม่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

H_1 : ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านกระบวนการ มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ในขั้นตอน

ตาราง 28 แสดงผลทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านกระบวนการกับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

กระบวนการตัดสินใจซื้อ	ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านกระบวนการ	
	r	Sig. (2-tailed)
การรับรู้ปัญหา	.170*	.008
การค้นหาข้อมูล	.076	.244
การประเมินผลทางเลือก	-.970	.136
การตัดสินใจซื้อ	.095	.144
พฤติกรรมภายหลังการซื้อ	.117	.071

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 28 แสดงผลทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านกระบวนการกับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด พบว่า

ขั้นการรับรู้ปัญหาพบว่า ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .008 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ .170 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก กล่าวคือ ถ้าลูกค้าให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านกระบวนการมากขึ้นจะทำให้ลูกค้ามีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นการรับรู้ปัญหาเพิ่มมากขึ้น

ขั้นการค้นหาข้อมูล ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .244 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านกระบวนการ ไม่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์ขั้นการค้นหาข้อมูล ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ขั้นการประเมินผลทางเลือก พบว่า ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .136 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านกระบวนการ ไม่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์ขั้นการประเมินผลทางเลือกซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ขั้นการตัดสินใจซื้อ พบว่า ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .144 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านกระบวนการ ไม่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์ขั้นการตัดสินใจซื้อ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ พบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .071 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านกระบวนการ ไม่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐาน 3 กลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า สถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ Pearson Product Moment Correlation Coefficient

H_0 : กลุ่มอ้างอิง ไม่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

H_1 : กลุ่มอ้างอิง มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ตาราง 29 แสดงผลทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มอ้างอิงกับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

กระบวนการตัดสินใจซื้อ	กลุ่มอ้างอิง	
	R	Sig. (2-tailed)
การรับรู้ปัญหา	-.960	.137
การค้นหาข้อมูล	.309*	.000
การประเมินผลทางเลือก	.188*	.004
การตัดสินใจซื้อ	.282*	.000
พฤติกรรมภายหลังการซื้อ	.070	.277

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 29 แสดงผลทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง กลุ่มอ้างอิงกับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด พบว่า

ขั้นการรับรู้ปัญหาพบว่า ค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ.137 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า กลุ่มอ้างอิง ไม่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์ขั้นการค้นหาข้อมูล ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ขั้นการค้นหาข้อมูล พบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0)และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ .309 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ กล่าวคือ เมื่อกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลต่อลูกค้ามากขึ้นจะทำให้ลูกค้ามีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นการค้นหาข้อมูลเพิ่มมากขึ้น

ขั้นตอนการประเมินผลทางเลือก พบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .004 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0)และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ .188 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก กล่าวคือ เมื่อกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลต่อลูกค้ามากขึ้นจะทำให้ลูกค้ามีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นการประเมินผลทางเลือกเพิ่มมากขึ้น

ขั้นการตัดสินใจซื้อ พบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า

0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ .282 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองข้างต้นมีความสัมพันธ์กันไปในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ กล่าวคือ เมื่อกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลต่อลูกค้ามากขึ้นจะทำให้ลูกค้ามีระดับปฏิบัติต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นการตัดสินใจซื้อเพิ่มมากขึ้น

ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ พบว่าค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ .277 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า กลุ่มอ้างอิงไม่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ตาราง 30 การแสดงสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ข้อ	สมมติฐาน	สรุปผลการทดสอบ
สมมติฐานข้อ 1	ลูกค้าที่มีลักษณะข้อมูลของลูกค้าต่างกัน มีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน	
ข้อ 1.1	ลูกค้าที่มีลักษณะของธุรกิจต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน - การรับรู้ปัญหา - การค้นหาข้อมูล - การประเมินผลทางเลือก - การตัดสินใจซื้อ - พฤติกรรมภายหลังการซื้อ	สอดคล้องกับสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน
ข้อ 1.2	ลูกค้าที่มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าแต่ละเดือนต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน - การรับรู้ปัญหา - การค้นหาข้อมูล - การประเมินผลทางเลือก - การตัดสินใจซื้อ - พฤติกรรมภายหลังการซื้อ	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน
ข้อ 1.3	ลูกค้าที่มีประเภทขององค์กรต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน - การรับรู้ปัญหา - การค้นหาข้อมูล - การประเมินผลทางเลือก - การตัดสินใจซื้อ - พฤติกรรมภายหลังการซื้อ	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน

ตาราง 30 (ต่อ)

ข้อ	สมมติฐาน	สรุปผลการทดสอบ
สมมติฐานข้อ 2	ปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาดบริการมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า	
ข้อ 2.1	ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า - การรับรู้ปัญหา - การค้นหาข้อมูล - การประเมินผลทางเลือก - การตัดสินใจซื้อ - พฤติกรรมภายหลังการซื้อ	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน
ข้อ 2.2	ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านราคามีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า - การรับรู้ปัญหา - การค้นหาข้อมูล - การประเมินผลทางเลือก - การตัดสินใจซื้อ - พฤติกรรมภายหลังการซื้อ	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน
ข้อ 2.3	ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการจัดจำหน่ายมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า - การรับรู้ปัญหา - การค้นหาข้อมูล - การประเมินผลทางเลือก - การตัดสินใจซื้อ - พฤติกรรมภายหลังการซื้อ	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน

ตาราง 30 (ต่อ)

ข้อ	สมมติฐาน	สรุปผลการทดสอบ
ข้อ2.4	ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการส่งเสริมการตลาดมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า - การรับรู้ปัญหา - การค้นหาข้อมูล - การประเมินผลทางเลือก - การตัดสินใจซื้อ - พฤติกรรมภายหลังการซื้อ	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน
ข้อ2.5	ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านบุคคลมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์ - การรับรู้ปัญหา - การค้นหาข้อมูล - การประเมินผลทางเลือก - การตัดสินใจซื้อ - พฤติกรรมภายหลังการซื้อ	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน
ข้อ2.6	ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านลักษณะทางกายภาพมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า - การรับรู้ปัญหา - การค้นหาข้อมูล - การประเมินผลทางเลือก - การตัดสินใจซื้อ - พฤติกรรมภายหลังการซื้อ	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน

ตาราง 30 (ต่อ)

ข้อ	สมมติฐาน	สรุปผลการทดสอบ
ข้อ 2.7	ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านกระบวนการมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า - การรับรู้ปัญหา - การค้นหาข้อมูล - การประเมินผลทางเลือก - การตัดสินใจซื้อ - พฤติกรรมภายหลังการซื้อ	สอดคล้องกับสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน
สมมติฐานข้อ 3	กลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า - การรับรู้ปัญหา - การค้นหาข้อมูล - การประเมินผลทางเลือก - การตัดสินใจซื้อ - พฤติกรรมภายหลังการซื้อ	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ความมุ่งหมายของงานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษา กระบวนการตัดสินใจซื้อ ซอฟต์แวร์ บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จำแนกตามลักษณะธุรกิจ ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือน และประเภทขององค์กร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาดบริการในด้าน ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคคล ลักษณะทางกายภาพ กระบวนการ ที่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อ ซอฟต์แวร์ บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
3. เพื่อศึกษากลุ่มอ้างอิงที่มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ความสำคัญของการวิจัย

1. เพื่อทราบถึงปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์ บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ซึ่งจะทำให้ฝ่ายพัฒนาซอฟต์แวร์สามารถจะนำผลการวิจัยด้านผลิตภัณฑ์ไปใช้พัฒนาและปรับปรุงซอฟต์แวร์เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานของลูกค้า
2. เพื่อทราบถึงปัจจัยด้าน ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคคล ลักษณะทางกายภาพ รวมไปถึง กระบวนการ ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เพื่อให้ฝ่ายการตลาดนำไปใช้ในการวางกลยุทธ์แผนการตลาดให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าเพื่อช่วยเพิ่มยอดขายต่อไป

สมมติฐานในการวิจัย

1. ลูกค้าที่มีลักษณะข้อมูลของลูกค้าต่างกัน มีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน
2. ปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาดบริการมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า ของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
3. กลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า ของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

วิธีการดำเนินการวิจัย

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ กลุ่มลูกค้าที่มีการซื้อผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตโดยบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ที่มีอยู่ทั้งสิ้น 600 ราย (ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง. 2551: ฐานข้อมูลออนไลน์) ผู้วิจัยจึงใช้จำนวนลูกค้า 600 ราย เป็นจำนวนประชากรในการวิจัยครั้งนี้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ลูกค้าที่มีการซื้อผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตโดยบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จำนวน 600 ราย ตามสูตรการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (Yamane. 1967: 887) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดยที่ n = ขนาดหรือจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่ม

สำหรับการวิจัยครั้งนี้จำนวนประชากรมีทั้งหมด 600 ราย

ค่าความคลาดเคลื่อน กำหนดให้คลาดเคลื่อนได้ 5% คือ $e = 0.05$ ซึ่งสามารถแทนค่าในสูตรได้ ดังนี้

$$n = \frac{600}{1 + (600 (0.05)^2)}$$

$$n = 240$$

ซึ่งจะได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 240 ราย โดยเลือกเก็บจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นวิศวกรประจำหน่วยงานที่ตอบแบบสอบถาม

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ทำการเลือกตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) และการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบเป็นสัดส่วนกับจำนวนประชากรในแต่ละชั้นภูมิ (Proportionate Stratified Random Sampling) โดยทำการคำนวณจากสูตร

$$n_i = \frac{N_i}{N} (n)$$

โดยที่

n = ขนาดหรือจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

N_i = ขนาดหรือจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิ

n_i = ขนาดตัวอย่างที่สุ่มได้ในแต่ละชั้นภูมิ

จะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างดังแสดงในตาราง 31

ตาราง 31 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิที่จะนำมาทำวิจัยในครั้งนี้

ลักษณะของธุรกิจ	จำนวน ประชากร	สัดส่วน (ร้อยละ)	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง	สัดส่วน (ร้อยละ)
โรงงานอุตสาหกรรม	452	75.33	181	75.42
โรงแรม ห้างสรรพสินค้า	28	4.67	11	4.58
อาคารสูง อาคารสำนักงาน	83	13.83	33	13.75
โรงพยาบาล	15	2.50	6	2.50
หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ	22	3.67	9	3.75
รวม	600	100.00	240	100.00

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะข้อมูลของลูกค้า มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด จำนวน 3 ข้อ ได้แก่

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคคล ลักษณะทางกายภาพ และกระบวนการ ที่มีต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า จำนวน 27 ข้อ ลักษณะของคำถามเป็นมาตราส่วนประเมินคำตอบแบบ Likert Scale Question แต่ละคำถามมีคำตอบให้เลือกตามระดับความคิดเห็น 5 ระดับ ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับ ปัจจัยด้านกลุ่มอ้างอิง จำนวน 5 ข้อ ลักษณะของคำถามเป็นมาตราส่วนประเมินคำตอบแบบ Likert Scale Question แต่ละคำถามมีคำตอบให้เลือกตามระดับความคิดเห็น 5 ระดับ ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

ส่วนที่ 4 กระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยีแอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด จำนวน 20 ข้อ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ทฤษฎีและตำราที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เพื่อนำมาเป็แนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. นำข้อมูลต่าง ๆ จากการศึกษาร่างแบบสอบถามและนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำเสนอคณะกรรมการควบคุมสารนิพนธ์

3. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบที่ได้แก้ไขและเพิ่มเติมแล้ว เสนอต่อคณะกรรมการควบคุมสารนิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำและแก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา(Content Validity) ให้ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ในการเก็บข้อมูล

4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้วจากคณะกรรมการควบคุมสารนิพนธ์ไปทดลองใช้ (Pre-Test) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย เพื่อทดสอบความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ครอนบัค อัลฟา (Cronbach's Alpha) (กัลยา วาณิชย์บัญชา. 2546:449) โดยได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ดังนี้

ส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคคล ลักษณะทางกายภาพ และกระบวนการ ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ .900

ส่วนที่ 3 ปัจจัยด้านกลุ่มอ้างอิง ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ .739

ส่วนที่ 4 กระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ .791

5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจหาความเชื่อมั่นไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้แบ่งลักษณะของการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูล que ผู้ศึกษาค้นคว้าได้จากการเก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 240 ตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่รวบรวมจาก เอกสาร บทความ วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ อินเทอร์เน็ต และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึง สิ่งพิมพ์เผยแพร่ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับห้องสมุดทั่วไป และข้อมูลจาก บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด เพื่อให้ผล การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้ผลที่สมบูรณ์ที่สุด

การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมแบบสอบถามจนครบแล้ว ผู้วิจัยได้จัดทำข้อมูลโดยดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ตรวจสอบข้อมูล (Editing) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก
2. ดำเนินการลงรหัส (Coding) เพื่อเปลี่ยนสภาพข้อมูล (Data) เป็นข้อมูล (Information) แล้วนำข้อมูลมาบันทึกลงคอมพิวเตอร์เพื่อประมวลผล
3. ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Science)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ลักษณะข้อมูลของลูกค้าโดยหาค่าความถี่(Frequency)และค่าสถิติร้อยละ (Percentage)
2. วิเคราะห์เกี่ยวกับ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคคล ลักษณะทางกายภาพ และกระบวนการ ที่มีต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการ

การพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation)

3. วิเคราะห์ปัจจัยด้านกลุ่มอ้างอิง โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4. วิเคราะห์กระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการทดสอบสมมติฐานมีรายละเอียด ดังนี้

5.1 ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ลูกค้าที่มีลักษณะข้อมูลของลูกค้าต่างกัน มีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน สามารถแบ่งออกเป็น

- ลักษณะของธุรกิจ สถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ Independent Sample t-Test
- ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือน สถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ

One-Way ANOVA

- ประเภทขององค์กร สถิติที่ใช้ในการทดสอบคือ

One-Way ANOVA

5.2 ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาดบริการมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า สถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ Pearson Product Moment Correlation Coefficient

5.3 ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3 กลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า สถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ Pearson Product Moment Correlation Coefficient

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ผลจากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าของบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด สรุปผลได้ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ประกอบด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยแบ่งผลการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะข้อมูลของลูกค้า

ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นลูกค้ากลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม โดยมี ปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้ในแต่ละเดือนอยู่ที่ 500,001 – 1,500,000 บาท และ ประเภทองค์กร คือ องค์กรสัญชาติไทย

2. ข้อมูลเกี่ยวกับ ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคคล ลักษณะทางกายภาพ และ กระบวนการ ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหาร จัดการพลังงานไฟฟ้า

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ว่า

ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในระดับมากในข้อ รูปแบบการใช้งานซอฟต์แวร์ รองลงมาคือ เสถียรภาพของซอฟต์แวร์ การมีการรับประกันตลอดอายุการใช้งาน ความสวยงามของหน้าจอซอฟต์แวร์ ความสามารถในการใช้งานร่วมกับมีเตอร์ความง่ายในการใช้ซอฟต์แวร์ ความละเอียดของหนังสือคู่มือการติดตั้งและการใช้งานซอฟต์แวร์ ความมีชื่อเสียงของซอฟต์แวร์ และความสามารถในการนำไปใช้ร่วมกับซอฟต์แวร์อื่นๆหรือการนำไปพัฒนาต่อ

ปัจจัยด้านราคา ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในระดับมากในข้อราคาซอฟต์แวร์ รองลงมาคือ ค่าใช้จ่ายของการบริการหลังการขาย ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาซอฟต์แวร์เพิ่มเติม และระยะเวลาในการให้เครดิต เช่น 30 วัน 60 วัน

ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในระดับมากในข้อ ความสะดวกในการติดต่อกับตัวแทนจำหน่าย รองลงมาคือ ความสะดวกในการขอรับบริการหลังการขาย ความสะดวกในการนำไปทดลองใช้จริง และ ความสะดวกในการดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ตัวอย่าง

ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในระดับมากในข้อการจัดอบรมผลิตภัณฑ์หลังการซื้อโดยไม่คิดมูลค่า รองลงมาคือ การลดราคาผลิตภัณฑ์ และ การแถมผลิตภัณฑ์ไปกับมีเตอร์

ปัจจัยด้านบุคคล ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในระดับมากในข้อ ความรับผิดชอบงานลูกค้า รองลงมาคือ การให้บริการของพนักงานขาย ความรู้ความเข้าใจในตัวผลิตภัณฑ์ของพนักงานขาย และการเข้าพบการพูดคุยกับลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ

ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในระดับปานกลางในข้อการให้ความสนิทสนมกับลูกค้า ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในระดับมากในข้อความเพียงพอของการให้บริการจากตัวแทนจำหน่าย รองลงมาคือ ความทันสมัยและประสิทธิภาพของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการให้บริการ และความเพียงพอของเบอร์โทรศัพท์ในการขอรับบริการ

ปัจจัยด้านกระบวนการ ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในระดับมากในข้อประสิทธิภาพในการให้บริการของตัวแทนจำหน่าย รองลงมาคือ ความรวดเร็วในการให้บริการของตัวแทนจำหน่าย และประสิทธิภาพในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า

3. ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านกลุ่มอ้างอิง

จากการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปได้ว่า

ปัจจัยด้านกลุ่มอ้างอิงโดยรวม มีระดับอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขององค์กร อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละประเภทของกลุ่มอ้างอิงพบว่า กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมมีระดับอิทธิพลมาก รองลงมาคือ กลุ่มโรงแรม ห้างสรรพสินค้า และกลุ่มอาคารสูง สำนักงาน ส่วนหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจและกลุ่มโรงพยาบาล มีระดับอิทธิพลระดับปานกลาง

4.ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของ
ลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

จากการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปได้ว่า

ขั้นการรับรู้ปัญหา ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นการรับรู้ปัญหาโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในระดับมาก ในข้อ เพื่อนำมาเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าในองค์กร รองลงมา เพื่อสนองต่อนโยบายขององค์กร เพื่อนำมาใช้ในการช่วยบริหารจัดการและช่วยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในองค์กร และ เพื่อสนองต่อการร้องขอให้จัดซื้อจากบุคลากรในหน่วยงานวิศวกรรม

ขั้นการค้นหาข้อมูล พบว่า ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นการค้นหาข้อมูล โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในระดับมาก ในข้อการนัดหมายให้บริษัทตัวแทนจำหน่ายมาทำการสาธิต และทดสอบผลิตภัณฑ์กับระบบจริงอยู่ในระดับมาก รองลงมาคือ หาข้อมูลจากเว็บไซต์ เช่น

www.thaisia.co.th

ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในระดับปานกลาง ในข้อหาข้อมูลจากบทความเกี่ยวกับการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า และ การทดลองใช้งานบนระบบจริง

ขั้นการประเมินผลทางเลือก ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นการประเมินทางเลือก โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในระดับมาก ในข้อประเมินจากราคาของซอฟต์แวร์และค่าใช้จ่ายสำหรับบริการหลังการขาย รองลงมาคือ ประเมินจากคุณสมบัติของซอฟต์แวร์ที่สามารถตอบสนองได้ตรงตามความต้องการ ประเมินจากคุณสมบัติเปรียบเทียบกับซอฟต์แวร์อื่น โดยมี และ ประเมินจากความน่าเชื่อถือและชื่อเสียงของซอฟต์แวร์

ขั้นการตัดสินใจซื้อ ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในกระบวนการตัดสินใจซื้อขั้นการตัดสินใจซื้อ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในระดับมาก ในข้อตัดสินใจซื้อหลังจากตัวแทนจำหน่ายจัดทำโครงการพร้อมทั้งระยะเวลาคืนทุนเสนออย่างเป็นทางการ

ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในระดับปานกลาง ในข้อ มีความตั้งใจจะใช้ซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของ บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริงอยู่แล้ว และ ตัดสินใจซื้อ เพราะมีซอฟต์แวร์แถมมากับตัวมิเตอร์

ชั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในกระบวนการตัดสินใจซื้อชั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในระดับมาก ในข้อเมื่อมีปัญหาในการใช้งาน จะทำการติดต่อกับตัวแทนจำหน่ายหรือบริษัทผู้ผลิตซอฟต์แวร์ โดย รองลงมาคือ มีการขยายระบบเพิ่มเติมเมื่อเห็นว่าซอฟต์แวร์สามารถช่วยในการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าได้จริง และมีการแนะนำให้กับองค์กรที่รู้จักได้ใช้ซอฟต์แวร์นี้

ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามมีระดับปฏิบัติในระดับปานกลาง ในข้อมีการพัฒนาซอฟต์แวร์ต่อเพื่อให้เหมาะสมกับองค์กร ของท่าน เช่น การเขียน Single Line Diagram

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน เพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อ 1 ลูกค้าที่มีลักษณะข้อมูลของลูกค้าต่างกัน มีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า

1. ลูกค้าที่มีลักษณะข้อมูลของลูกค้าต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าในขั้นการรับรู้ปัญหาแตกต่างกัน
2. ลูกค้าที่มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือนต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าในขั้นการรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อไม่แตกต่างกัน
3. ลูกค้าที่มีประเภทขององค์กรต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า ขั้นการประเมินผลทางเลือก และการตัดสินใจซื้อ แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อ 2 ปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาดบริการมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า

1. ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัดในทิศทางเดียวกัน โดยในขั้น การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือกและพฤติกรรมภายหลังการซื้อในระดับค่อนข้างต่ำ ส่วนในขั้นการตัดสินใจซื้อมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก
2. ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านราคามีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัดในทิศทางเดียวกัน โดยในขั้น การค้นหาข้อมูล และการประเมินผลทางเลือกในระดับค่อนข้างต่ำ ส่วนในขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก
3. ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการจัดจำหน่ายมีความสัมพันธ์กับ

กระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัดในทิศทางเดียวกัน โดยในชั้น การตัดสินใจซื้อในระดับก่อนข้างต่ำ ส่วนในชั้นการ ประเมินผลทางเลือก และพฤติกรรมภายหลังการซื้อมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก

4. ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการส่งเสริมการตลาดมีความสัมพันธ์กับ กระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัดในทิศทางเดียวกัน โดยในชั้น การค้นหาข้อมูล การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรม ภายหลังการซื้อ มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก

5. ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านบุคคลมีความสัมพันธ์กับ กระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัดในทิศทางเดียวกัน โดยในชั้น การค้นหาข้อมูลและ ชั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อใน ระดับก่อนข้างต่ำ ส่วนในชั้นการประเมินผลทางเลือก และการตัดสินใจซื้อมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก

6. ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านลักษณะทางกายภาพมีความสัมพันธ์กับ กระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัดในทิศทางเดียวกัน โดยในชั้น การค้นหาข้อมูลและการตัดสินใจซื้อมีความสัมพันธ์ใน ระดับต่ำมาก

7. ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านกระบวนการมีความสัมพันธ์กับ กระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัดในทิศทางเดียวกัน โดยในชั้น การรับรู้ปัญหาที่มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก

สมมติฐานข้อ 3 กลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการ พลังงานไฟฟ้า จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า

กลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า ในทิศทางเดียวกันโดยในชั้น การค้นหาข้อมูลและการตัดสินใจซื้อ ในระดับก่อนข้างต่ำ ส่วนชั้นการ ประเมินผลทางเลือกมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก

อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหาร จัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด สามารถนำมา อภิปรายได้ดังนี้

ลูกค้าที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นลูกค้ากลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีปริมาณค่าไฟฟ้าที่ ใช้ในแต่ละเดือนอยู่ที่ 500,001 – 1,500,000 บาท และ ประเภทองค์กร คือ องค์กรสัญชาติไทย

สมมติฐานข้อ 1 ลูกค้าที่มีลักษณะข้อมูลของลูกค้าต่างกัน มีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าแตกต่างกัน

ด้านลักษณะข้อมูลของลูกค้า พบว่า ลูกค้าที่มีลักษณะข้อมูลของลูกค้าต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าในขั้นการรับรู้ปัญหาแตกต่างกัน เนื่องจาก องค์กรที่มีลักษณะธุรกิจต่างกันมีการรับรู้ปัญหา ความตระหนักถึงการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า รวมไปถึงมีนโยบายขององค์กรในด้านการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าที่แตกต่างกัน ทั้งนี้ เนื่องจากนโยบายเกี่ยวกับการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขององค์กรที่มีลักษณะธุรกิจต่างกันจะแตกต่างกัน เช่น โรงงานอุตสาหกรรมจะมีแผนกอนุรักษ์พลังงานของตัวเองเพื่อบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ จะรับนโยบายการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าจากต้นสังกัด เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ ฟิลลิป คอทเลอร์

(Phillip Kotler. 2006:200-201) ที่กล่าวว่าความแตกต่างในการซื้อของลูกค้าในองค์กรมีหลากหลายแบบ ขึ้นอยู่กับประเภทขององค์กรหรือธุรกิจ และขนาดของบริษัท

ด้านปริมาณการใช้ไฟฟ้า พบว่า ลูกค้าที่มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือนต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าในขั้นการรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ เนื่องจาก ในแต่ละองค์กรซึ่งมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละเดือนต่างกันต่างก็มีความตระหนักถึงความสำคัญในการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าเหมือนกัน เพราะถ้ามีการบริหารจัดการที่ดีจะสามารถลดต้นทุนในเรื่องของค่าไฟฟ้าได้

ด้านประเภทขององค์กร พบว่า ลูกค้าที่มีประเภทขององค์กรต่างกันมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า ขั้นการประเมินผลทางเลือก และการตัดสินใจซื้อ แตกต่างกัน เนื่องจาก ประเภทขององค์กรต่างกัน จะมีแนวทางในการประเมินผลทางเลือกและการตัดสินใจซื้อต่างกัน เช่น ในหน่วยงานราชการจะดูที่ราคาสินค้าเนื่องจากต้องมีการประมูล ส่วนองค์กรอื่นเรื่องของราคาอาจจะไม่ใช่สิ่งสำคัญเท่ากับซอฟต์แวร์ที่ใช้สามารถตอบสนองความต้องการขององค์กรได้ สอดคล้องกับแนวความคิดของ ฟิลลิป คอทเลอร์

(Phillip Kotler. 2006:200-201) ที่กล่าวว่าความแตกต่างในการซื้อของลูกค้าในองค์กรมีหลากหลายแบบ ขึ้นอยู่กับประเภทขององค์กรหรือธุรกิจ และขนาดของบริษัท และยังสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุวัฒน์ เมฆพฤษวงค์ (2545) ที่พบว่าประเภทขององค์กรมีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเม็ดพลาสติกโพลีไทรีนของโรงงานอุตสาหกรรมพลาสติกในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

สมมติฐานข้อ 2 ปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาดบริการมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับกระบวนการ

ตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัดในทิศทางเดียวกัน โดยในขั้น การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือกและพฤติกรรมภายหลัง การซื้อในระดับค่อนข้างต่ำ ส่วนในขั้นการตัดสินใจซื้อมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก ทั้งนี้เนื่องมาจาก ลูกค้าในทุกองค์กรล้วนต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและสามารถตอบสนองความต้องการขององค์กร ได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ทวิพงศ์ อโนทัยวิสิน (2547) ที่กล่าวว่า ปัจจัยด้านคุณสมบัติ ผลิตภัณฑ์มีความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อมาก

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านราคามีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ในทิศทางเดียวกัน โดยในขั้น การค้นหาข้อมูล และการประเมินผลทางเลือกในระดับค่อนข้างต่ำ ส่วนใน ขั้นพฤติกรรมภายหลังการซื้อมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากราคามีผลต่อการตัดสินใจซื้อขององค์กร กล่าวคือ ในการเลือกซื้อซอฟต์แวร์ขององค์กรส่วนใหญ่จะมีการกำหนดคุณสมบัติของ ซอฟต์แวร์เอาไว้อยู่แล้ว ดังนั้นเมื่อคุณสมบัติของซอฟต์แวร์ใกล้เคียงกัน ปัจจัยด้านราคาจะมีส่วนสำคัญ ในกระบวนการตัดสินใจซื้อขององค์กร สอดคล้องกับ คอตเลอร์(Kotler.2006) ที่กล่าวว่า กลยุทธ์ การตลาดสำหรับธุรกิจบริการ (Marketing Strategies for Service Firms) จำเป็นต้องอาศัยการตลาด ภายนอก (External Marketing) โดยการใช้สื่อสารกับลูกค้า โดยที่การตลาดภายนอก (External Marketing) หมายถึง การใช้เครื่องมือทางการตลาดเพื่อให้บริการลูกค้าในการจัดเตรียมการให้บริการ การกำหนดราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการให้บริการกับลูกค้า

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการจัดจำหน่ายมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ในทิศทางเดียวกัน โดยในขั้น การตัดสินใจซื้อในระดับค่อนข้างต่ำ ส่วนในขั้นการประเมินผลทางเลือก และพฤติกรรมภายหลังการซื้อมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก ทั้งนี้เนื่องมาจาก ลูกค้าจะต้องมีความ สะดวกในการติดต่อสื่อสารกับผู้ขายรวมไปถึงการทดลองใช้ซอฟต์แวร์ตัวอย่างเพื่อใช้ประกอบใน กระบวนการตัดสินใจซื้อ สอดคล้องกับ แนวคิดของ คอตเลอร์(Kotler.2006) กล่าวว่า กลยุทธ์การตลาด สำหรับธุรกิจบริการ (Marketing Strategies for Service Firms) จำเป็นต้องอาศัยการตลาดภายนอก (External Marketing) หมายถึง การใช้เครื่องมือทางการตลาดเพื่อให้บริการลูกค้าในการจัดจำหน่ายเพื่อ เป็นการส่งเสริมการให้บริการกับลูกค้า

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการส่งเสริมการตลาดมีความสัมพันธ์กับ กระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัดในทิศทางเดียวกัน โดยในขั้น การค้นหาข้อมูล การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรม ภายหลังการซื้อ มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก ทั้งนี้เนื่องมาจาก การส่งเสริมการตลาดทั้งในเรื่องของ การส่งเสริมการขายเพื่อให้ลูกค้าสามารถตัดสินใจซื้อได้ง่ายขึ้นหรือการฝึกอบรมเพื่อให้ลูกค้ามีความ เข้าใจในตัวซอฟต์แวร์มากขึ้นก็ล้วนมีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขององค์กรทั้งสิ้น สอดคล้องกับ

แนวคิดของศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2534 : 67-68) กล่าวว่า ตลาดองค์กร มีลักษณะสำคัญหลายประการ แตกต่างจากตลาดผู้บริโภค ขั้นตอนในการดำเนินการซื้อ เช่น การสอบถามราคาขาย เงื่อนไข ข้อเสนอ และสัญญาการซื้อขายต่างๆ สิ่งต่างๆเหล่านี้ โดยทั่วไปจะไม่มีการซื้อขายในตลาดผู้บริโภค

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านบุคคลมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ในทิศทางเดียวกัน โดยในขั้น การค้นหาข้อมูลและ ขั้นตอนพฤติกรรมภายหลังการซื้อในระดับค่อนข้างต่ำ ส่วนในขั้นการประเมินผลทางเลือก และการตัดสินใจซื้อมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก ทั้งนี้เนื่องมาจาก การที่พนักงานสามารถสื่อสารและนำเสนอข้อมูลที่ชัดเจนและสามารถโน้มน้าวให้ลูกค้าเห็นถึงประโยชน์ที่แท้จริงและความเหนือกว่าซอฟต์แวร์คู่แข่งของตัวซอฟต์แวร์รวมไปถึงการมีความสนิทสนมกับลูกค้า ล้วนมีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขององค์กรทั้งสิ้น สอดคล้องกับ แนวคิดของศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ (2546: 434) ที่กล่าวว่า ธุรกิจที่ใช้บริการจะใช้ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing mix) ด้านบุคคล บุคคล (People) หรือ พนักงาน (Employees) ซึ่งต้องอาศัยการคัดเลือก(Selection) การฝึกอบรม (Training) การจูงใจ (Motivation) เพื่อให้สามารถทำให้ลูกค้าสามารถจะตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ได้เร็วขึ้น และสามารถทำให้ลูกค้าเห็นถึงความแตกต่างและความเหนือกว่าคู่แข่งอื่น อีกทั้งพนักงานจะต้องมีความสามารถ มีทัศนคติที่ดี สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า มีความคิดริเริ่ม มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาและสามารถสร้างค่านิยมให้กับบริษัท และยังสอดคล้องกับแนวคิดของคอตเลอร์(Kotler.2006) กล่าวว่า กลยุทธ์การตลาดสำหรับธุรกิจบริการ (Marketing Strategies for Service Firms) จำเป็นต้องใช้เครื่องมือทั้งการตลาดภายใน (Internal Marketing) ซึ่งองค์กรต้องอาศัยพนักงานเข้าช่วยและการตลาดที่สัมพันธ์กันระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย (Interaction Marketing)

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านลักษณะทางกายภาพมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัดในทิศทางเดียวกัน โดยในขั้น การค้นหาข้อมูลและการตัดสินใจซื้อโดยมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากความเพียงพอและประสิทธิภาพในการให้บริการของตัวแทนที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วนั้นมีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อขององค์กรกล่าวคือ เมื่อลูกค้าต้องการข้อมูลเพิ่มเติมจะต้องมีการตอบกลับลูกค้าด้วยความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพเพื่อให้ลูกค้าได้ข้อมูลที่ชัดเจนไปประกอบการตัดสินใจซื้อ สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ทวีพงศ์ โอนทัยทวีสิน (2547) ที่กล่าวว่าตัวแทนจำหน่ายก็มีความสำคัญในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ของลูกค้า

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านกระบวนการมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัดในทิศทางเดียวกัน โดยในขั้น การรับรู้ปัญหาที่มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากประสิทธิภาพในการตอบสนองความต้องการลูกค้าของตัวแทนเพื่อให้ลูกค้าพึงพอใจอีกทั้งยังเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้าอีกด้วยว่าตัวแทนจะสามารถให้บริการลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพในอนาคตเมื่อมีการ

ตัดสินใจซื้อ หรือการบริการหลังการขาย สอดคล้องกับแนวคิดของศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ (2546: 434) กล่าวว่า ธุรกิจที่ให้บริการจะใช้ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing mix) ด้านกระบวนการ (Process) เพื่อส่งมอบคุณภาพในการให้บริการกับลูกค้าได้รวดเร็วและประทับใจลูกค้า (Customer Satisfaction)

สมมติฐานข้อ 3 กลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า

กลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า ในทิศทางเดียวกันโดยในขั้น การค้นหาข้อมูลและการตัดสินใจซื้อ ในระดับค่อนข้างต่ำ ส่วนขั้นการ ประเมินผลทางเลือกมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก เนื่องจากองค์กรต่างๆเมื่อจะมีการตัดสินใจซื้อ ซอฟต์แวร์ก็ต้องมีการหาข้อมูลให้รู้ว่าซอฟต์แวร์ที่นำเสนอมีการใช้กับองค์กรใดบ้าง ได้ผลเป็นอย่างไร เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจซื้อ สอดคล้องกับแนวคิดเรื่องกลุ่มอ้างอิงของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2539 : 260) ที่กล่าวว่า ประเภทของกลุ่มอ้างอิง (Type of Reference Group) สามารถจัดเป็นประเภทจากการเป็นสมาชิกของบุคคลหรือระดับความเกี่ยวข้องกับกลุ่มในรูปอิทธิพล ด้านบวก (ด้านความพึงพอใจ) หรือด้านลบ (ด้านความไม่พอใจ) ซึ่งมีอิทธิพลต่อค่านิยม ทศนคติ และ พฤติกรรมผู้บริโภคและสอดคล้องกับผลงานวิจัยเรื่อง“ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์สำรอง และกู้คืนระบบสารสนเทศของลูกค้าองค์กร” ของ ทวีพงศ์ อโนทัยทวีสิน (2547) ที่กล่าวว่า กลุ่มลูกค้า อ้างอิงมีความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้ออย่างมาก

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสรุปได้ดังนี้

1. จากการศึกษพบว่า ลูกค้าที่มีลักษณะข้อมูลของลูกค้าต่างกันมี กระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าในขั้นการรับรู้ปัญหาแตกต่างกัน บริษัท จึงควรเผยแพร่ความรู้ และความสำคัญของการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าไปตามสื่อต่างๆให้ทั่ว ถึงกับลูกค้าทุกประเภทองค์กร เช่น การลงตีพิมพ์บทความตามสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ การจัดให้มีการอบรม สัมมนาเกี่ยวกับการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าโดยใช้ซอฟต์แวร์ เป็นต้น
2. จากการศึกษพบว่า ปัจจัยส่วนผสมการตลาดบริการด้านผลิตภัณฑ์มี ความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด บริษัทจึงควรจะมีการพัฒนาและปรับปรุงซอฟต์แวร์เพื่อให้ สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าโดยเน้นไปที่รูปแบบการใช้งานซอฟต์แวร์ ซึ่งลูกค้าให้ความสำคัญ

มากที่สุด เช่น ปรับปรุงซอฟต์แวร์ให้มีการใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน และซอฟต์แวร์ควรมีฟังก์ชันบางอย่างเพื่อให้ลูกค้าสามารถนำไปพัฒนาปรับปรุงซอฟต์แวร์ได้ตามต้องการ โดยมีการเปิดฟังก์ชัน OPC การเปิดฟังก์ชัน Web Server อีกทั้งจะต้องมีการปรับปรุงให้ซอฟต์แวร์มีเสถียรภาพในการใช้งานให้มากที่สุด รวมไปถึงต้องมีกระบวนการให้ลูกค้าทราบทุกครั้งในส่วนของ การรับประกันคุณภาพซอฟต์แวร์ตลอดอายุการใช้งานเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้า

3. จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านราคา มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด บริษัทจึงควรจะมีนโยบายทางด้านราคาให้เหมาะสมกับการระดับการรับรู้ของลูกค้า และควรมีการกำหนดเงื่อนไขสำหรับค่าใช้จ่ายในส่วนของบริการหลังการขายให้ชัดเจน เช่น บริการฟรีใน 1 ปีแรก และปีต่อไปมีค่าใช้จ่ายปีละ 20% ของราคาซื้อ เพื่อเป็นองค์ประกอบในการตัดสินใจซื้อของลูกค้า

4. จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการจัดจำหน่ายมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด บริษัทจึงควรจัดให้มีช่องทางการจัดจำหน่ายที่สะดวกและลูกค้าสามารถเข้าถึงได้ง่ายที่สุดทั้งในด้าน การติดต่อกับตัวแทนจำหน่าย ความสะดวกในการขอรับบริการหลังการขาย และความสะดวกในการนำไปทดลองใช้จริง ดังนั้น เว็บไซต์จึงเป็นสิ่งสำคัญ บริษัทจึงควรให้ความสำคัญในการนำเสนอข้อมูลต่างๆผ่านเว็บไซต์เพื่อให้เข้าถึงลูกค้า เช่น รายละเอียดของตัวแทนจำหน่าย รายละเอียดของซอฟต์แวร์ การดาวน์โหลดคู่มือ การแก้ปัญหาต่างๆผ่านคำถามที่ถูกลบป่อย (FAQ) และการดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ตัวอย่าง รวมไปถึงการทำ การตลาดผ่านเครื่องมือช่วยค้นหาข้อมูล หรือ Search Engine Marketing เพื่อให้ลูกค้าสามารถจะหาข้อมูลได้ง่ายเพียงคลิกเดียว

5. จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการส่งเสริมการตลาดมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด บริษัทจึงควรจัดให้มีการอบรมผลิตภัณฑ์หลังการขายโดยไม่คิดมูลค่าเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าที่ต้องการจะซื้อซอฟต์แวร์และให้ลูกค้าเกิดความรู้ความเข้าใจ และสามารถจะใช้ซอฟต์แวร์ให้เกิดประสิทธิภาพได้สูงสุด รวมไปถึงควรจัดให้มีการลดราคาผลิตภัณฑ์ในบางช่วงเวลาเพื่อกระตุ้นยอดขายด้วย

6. จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านบุคคลมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด บริษัทจึงควรให้ความสำคัญกับพนักงานขายที่ไปพบกับลูกค้า โดยเน้นให้พนักงานขาย มีความรับผิดชอบในงานของลูกค้า ตรงต่อเวลาและตอบสนองลูกค้าได้รวดเร็วและไม่ทอดทิ้ง มีความเต็มใจในการให้บริการลูกค้า และการที่พนักงานขายมีความรู้ความเข้าใจจะช่วยทำให้

ลูกค้ามีความเข้าใจในตัวซอฟต์แวร์มากขึ้น ดังนั้น จึงควรจะมีการอบรมให้ความรู้กับตัวแทนจำหน่ายอย่างสม่ำเสมอ

7. จากการศึกษาพบว่าปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านลักษณะทางกายภาพ มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด บริษัทจึงควรให้ความสำคัญกับความเพียงพอของการให้บริการจากตัวแทนจำหน่ายที่มีให้กับลูกค้า นั้นหมายความว่า ตัวแทนจำหน่ายจะต้องพร้อมให้บริการลูกค้าตลอดเวลาที่ลูกค้ามีปัญหาอีกทั้งต้องสามารถดูแลลูกค้าของตนเองได้อย่างทั่วถึง

8. จากการศึกษาพบว่าปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านลักษณะทางกายภาพ มีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด บริษัทจึงควรจะเน้นให้ตัวแทนจำหน่ายมีประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งประสิทธิภาพเหล่านี้ต้องเกิดมาจากความรู้ความสามารถของพนักงานขาย ดังนั้นบริษัทจึงต้องให้ความสำคัญกับการให้ความรู้กับตัวแทนจำหน่าย โดยการเข้าพบตัวแทนจำหน่ายทุกหนึ่งหรือสองเดือน แบ่งตามประเภทของตัวแทนจำหน่ายนั้นๆ

9. กลุ่มอ้างอิงมีความสัมพันธ์กับกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า บริษัทจึงควรให้ความสำคัญกับการรวบรวมกลุ่มอ้างอิงให้เป็นปัจจุบันมากที่สุด และควรจะมีการจัดกลุ่มอ้างอิงให้เป็นหมวดหมู่ เช่น กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม กลุ่มอาคารสูง โรงแรมและห้างสรรพสินค้า กลุ่มโรงพยาบาล กลุ่มหน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจ เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องมาจากแต่ละกลุ่มลูกค้าก็จะเน้นไปที่กลุ่มอ้างอิงที่เป็นธุรกิจประเภทเดียวกับของตนเอง ดังนั้นตัวแทนจำหน่ายจึงจะต้องจัดข้อมูลกลุ่มอ้างอิงลูกค้าให้ตรงและเหมาะสมกับลูกค้าที่จะเข้าพบ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจะมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด แยกเป็นกลุ่มประเภทลูกค้า โดยเฉพาะลูกค้า กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม และหน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจ เพราะทั้งสองกลุ่มนี้จะมีกระบวนการตัดสินใจซื้อที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน
2. ควรจะมีการศึกษาถึงระดับการรับรู้ในเรื่องการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าในองค์กร เพื่อเป็นแนวทางในการนำมาทำการตลาดต่อไป
3. ควรจะศึกษาถึงกลยุทธ์การสื่อสารการตลาดแบบครบเครื่อง ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อ เพื่อนำมาพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2546). การวิเคราะห์สถิติ: สถิติเพื่อการตัดสินใจ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ชัยสมพล ชาวประเสริฐ. (2547). การตลาดบริการ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ทวิพงศ์ อโนทัยวีสิน. (2547). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์สำรองของลูกค้าองค์กรของบริษัท เวอร์ริทัส ซอฟต์แวร์ (ประเทศไทย) จำกัด สารนิพนธ์ บธ.ม. (การจัดการ) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ประณต นิยมชื่นเกษม (2551). ทศนคติของลูกค้าที่มีต่อคุณภาพการบริการหลังการขายของบริษัท คอมพิวเตอร์เพอร์ฟอร์แมนซ์ แอนด์ ซัพพลายส์ จำกัด. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เลิฟลีด, คริสโตเฟอร์ เอช; และ ไรท์, ลอเรน. (2546). การตลาดบริการ แปลโดย แปลโดย อุดุลย์ จาตุรงค์กุล; ดลยา จาตุรงค์กุล; และ พิมเดือน จาตุรงค์กุล. กรุงเทพฯ: เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า.
- พิบูล ทีปะปาล. (2543). การบริหารการตลาด : ยุคใหม่ในศตวรรษ 21 *Marketing Management in the 21st Century*. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเซนต์จอห์น
- มัลลิกา บุนนาค. (2537). สถิติเพื่อการตัดสินใจ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2546). การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.
- _____. (2541). การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ : บริษัทธีระ फिल्มและไซเท็กซ์ จำกัด
- _____. (2534). การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ : บริษัทธีระ फिल्มและไซเท็กซ์ จำกัด
- _____. (2539). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ : วิสิทธ์พัฒนา.
- สุวัฒน์ เมฆพฤษวงค์ .(2545). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเม็ดพลาสติกโพลิไทรีนของโรงงานอุตสาหกรรมพลาสติกในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

Jacob Jacoby and George J. Szybillo. (1995) *Jernal of Public Policy and Marketing*,
Vol.14.

Kotler, Phillip. (2006) *Marketing Mamagement Pear International Edition*.

Leon G. Schiffman and Leslie Lazar Kanuk (2004). *Consumer Behavior* , 8 th Ed.
New Jersey : Pearson Prentice.

Yamane, Taro. (1967). *An Introductory Analysis*. 2nd ed. Newyork : Harper.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า
ของลูกค้า บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

แบบสอบถามประกอบงานวิจัย

เรื่อง

“ ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ”

แบบสอบถามนี้มี 4 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 : ลักษณะข้อมูลของลูกค้า

ส่วนที่ 2 : ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคคล ลักษณะทางกายภาพ และ กระบวนการ ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า

ส่วนที่ 3 : ปัจจัยด้านกลุ่มอ้างอิง

ส่วนที่ 4 : กระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ส่วนที่ 1 : ลักษณะข้อมูลของลูกค้า

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลขององค์กรของท่านมากที่สุด

1. ลักษณะของธุรกิจที่องค์กรของท่านดำเนินงานอยู่

- () โรงงานอุตสาหกรรม
- () โรงแรม ห้างสรรพสินค้า
- () อาคารสูง อาคารสำนักงาน
- () โรงพยาบาล
- () หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ

2. ปริมาณค่าไฟฟ้าที่ใช้ในแต่ละเดือน

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| () ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 100,000 บาท | () 100,001 – 500,000 บาท |
| () 500,001 – 1,000,000 บาท | () 1,000,001 – 1,500,000 บาท |
| () 1,500,001 – 2,000,000 บาท | () 2,000,000 บาทขึ้นไป |

3. ประเภทองค์กรของท่าน

- | | |
|----------------------|--------------------------------|
| () บริษัทสัญชาติไทย | () บริษัทข้ามชาติ |
| () บริษัทร่วมทุน | () หน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ |

ส่วนที่ 2 : ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคคล ลักษณะทางกายภาพ และ กระบวนการ ที่มีผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการ

จัดการพลังงานไฟฟ้า

คำชี้แจง : ท่านคิดว่าปัจจัยดังกล่าวต่อไปนี้มีผลต่อการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าภายในองค์กรของท่านในระดับใด โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการตัดสินใจของท่านมากที่สุด

ปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาดบริการ	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
ด้านผลิตภัณฑ์					
1. ความสวยงามของหน้าจอซอฟต์แวร์					
2. รูปแบบการใช้งานซอฟต์แวร์					
3. ความสามารถในการนำไปใช้ร่วมกับซอฟต์แวร์อื่นๆหรือการนำไปพัฒนาต่อ					
4. ความสามารถในการใช้งานร่วมกับมิเตอร์					
5. ความละเอียดของหนังสือคู่มือการติดตั้งและใช้งานซอฟต์แวร์					
6. เสถียรภาพของซอฟต์แวร์					
7. ความมีชื่อเสียงของซอฟต์แวร์					
8. การมีการรับประกันตลอดอายุการใช้งาน					
9. ความง่ายในการใช้ซอฟต์แวร์					
ด้านราคา					
10. ราคาซอฟต์แวร์					
11. ค่าใช้จ่ายของการบริการหลังการขาย					
12. ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาซอฟต์แวร์เพิ่มเติม					
13. ระยะเวลาในการให้เครดิต เช่น 30 วัน 60 วัน					
ด้านการจัดจำหน่าย					
14. ความสะดวกในการดาวน์โหลดซอฟต์แวร์ตัวอย่าง					

ปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาดบริการ	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
15. ความสะดวกในการติดต่อกับตัวแทนจำหน่าย					
16. ความสะดวกในการขอรับบริการหลังการขาย					
17. ความสะดวกในการนำไปทดลองใช้จริง					
ด้านการส่งเสริมการตลาด					
18. การลดราคาผลิตภัณฑ์					
19. การแถมผลิตภัณฑ์ไปกับมิเตอร์					
20. การจัดอบรมผลิตภัณฑ์หลังการซื้อโดยไม่คิดมูลค่า					
ด้านบุคคล					
21. ความรู้ความเข้าใจในตัวผลิตภัณฑ์ของพนักงานขาย					
22. การเข้าพบการพูดคุยกับลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ					
23. การให้ความสนิทสนมกับลูกค้า					
24. ความรับผิดชอบต่องานลูกค้า					
25. การให้บริการของพนักงานขาย					
ด้านลักษณะทางกายภาพ					
26. ความทันสมัยและประสิทธิภาพของเครื่องมือและอุปกรณ์ในการให้บริการ					
27. ความเพียงพอของเบอร์โทรศัพท์ในการขอรับบริการ					
28. ความเพียงพอของการให้บริการจากตัวแทนจำหน่าย					

ปัจจัยด้านส่วนประสมการตลาดบริการ	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
ด้านกระบวนการ					
29. ความรวดเร็วในการให้บริการของตัวแทนจำหน่าย					
30. ประสิทธิภาพในการให้บริการของตัวแทนจำหน่าย					
31. ประสิทธิภาพในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า					

ส่วนที่ 3 ปัจจัยด้าน กลุ่มอ้างอิง

คำชี้แจง : ท่านคิดว่ากลุ่มธุรกิจต่อไปนี้มีผลต่อการใช้อ้างอิงในการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าขององค์กรของท่านมากน้อยเพียงใด โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ปัจจัยด้านกลุ่มอ้างอิง	ระดับอิทธิพล				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
1. โรงงานอุตสาหกรรม					
2. โรงแรม ห้างสรรพสินค้า					
3. อาคารสูง อาคารสำนักงาน					
4. โรงพยาบาล					
5. หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ					

ส่วนที่ 4 : กระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า ของลูกค้าบริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

คำชี้แจง : ท่านคิดว่าองค์กรของท่านมีกระบวนการตัดสินใจซื้อซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าอย่างไร โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงขององค์กรท่านมากที่สุด

กระบวนการตัดสินใจซื้อ	ระดับปฏิบัติ				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
การรับรู้ปัญหา					
1. เพื่อสนองต่อนโยบายขององค์กร					
2. เพื่อสนองต่อการร้องขอให้จัดซื้อจากบุคลากรในส่วนงานวิศวกรรม					
3. เพื่อนำมาใช้ในการช่วยบริหารจัดการและช่วยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในองค์กร					
4. เพื่อนำมาเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าในองค์กร					
การค้นหาข้อมูล					
5. ศึกษาจากลูกค้าที่เคยใช้มาก่อนโดยการไปดูงาน ณ สถานที่จริง					
6. การนัดหมายให้บริษัทตัวแทนจำหน่ายมาทำการสาธิตและทดสอบผลิตภัณฑ์กับระบบจริง					
7. การทดลองใช้งานบนระบบจริง					
8. หาข้อมูลจากบทความเกี่ยวกับการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้า					
9. หาข้อมูลจากเว็บไซต์ เช่น www.thaisia.co.th					
การประเมินทางเลือก					
10. ประเมินจากความน่าเชื่อถือและชื่อเสียงของซอฟต์แวร์					
11. ประเมินจากคุณสมบัติของซอฟต์แวร์ที่					

สามารถตอบสนองได้ตรงตามความต้องการ					
กระบวนการตัดสินใจซื้อ	ระดับปฏิบัติ				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
12. ประเมินจากราคาของซอฟต์แวร์และค่าใช้จ่ายสำหรับบริการหลังการขาย					
13. ประเมินจากคุณสมบัติเปรียบเทียบกับซอฟต์แวร์อื่น					
การตัดสินใจซื้อ					
14. มีความตั้งใจจะใช้ซอฟต์แวร์บริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าของ บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริงอยู่แล้ว					
15. ตัดสินใจซื้อหลังจากตัวแทนจำหน่ายจัดทำโครงการพร้อมทั้งระยะเวลาคืนทุนเสนออย่างเป็นทางการ					
16. ตัดสินใจซื้อเพราะมีซอฟต์แวร์แถมมากับตัวมิเตอร์					
พฤติกรรมภายหลังการซื้อ					
17. มีการขยายระบบเพิ่มเติมเมื่อเห็นว่าซอฟต์แวร์สามารถช่วยในการบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าได้จริง					
18. มีการแนะนำให้กับองค์กรที่รู้จักได้ใช้ซอฟต์แวร์นี้					
19. มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ต่อเพื่อให้เหมาะสมกับองค์กรของท่าน เช่น การเขียน Single Line Diagram					
20. เมื่อมีปัญหาในการใช้งาน จะทำการติดต่อกับตัวแทนจำหน่ายหรือบริษัทผู้ผลิตซอฟต์แวร์					

ขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดีสูง

ภาคผนวก ข

หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	ผกายมาศ ตาวิชกุล
วันเดือนปีเกิด	30 เมษายน 2524
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	305/100 ถนนประชาชื่น แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่กรุงเทพ
ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้จัดการฝ่ายการตลาด
สถานที่ทำงาน	บริษัท ทีเอที เอ็นเนอร์ยี่แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2542	มัธยมศึกษาตอนปลาย จาก โรงเรียน สวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี
พ.ศ. 2546	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วศ.บ.) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2552	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บธ.ม.) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ