

๐
๖๕๘.๘๓
ก. ๖๓๗๒

ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุม
ทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร
ของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ

๒ ๑ ส.ค. ๒๕๕๒



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ
เมษายน ๒๕๕๒
ลิขสิทธิ์ เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

๙ ๓๖๑๙๘

ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุม
ทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร
ของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ
เมษายน 2552

ศุภาวีร์ เอกบุตร (2552). ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ. สารนิพนธ์ บธ.ม.(การจัดการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: รองศาสตราจารย์สุพาดดา สิริกุดตา.

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษา ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้ที่ทำงานอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมและมีอำนาจในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร ใน จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 196 คนโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายลักษณะข้อมูล ใช้การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่าง ถ้าพบความแตกต่างจะนำไปทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ใช้สถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน เพื่อทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ด้านลักษณะข้อมูลธุรกิจ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในอุตสาหกรรมพลาสติก มีทุนจดทะเบียน ตั้งแต่ 10.1-50 ล้านบาท โดยธุรกิจส่วนใหญ่เป็นการลงทุนในประเทศ สินค้าส่วนใหญ่จะจำหน่ายจำหน่ายทั้งภายในประเทศและส่งออก และหน่วยงานของกลุ่มตัวอย่าง มากที่สุดเป็น ฝ่ายซ่อมบำรุง

2. ปัจจัยทางการตลาดโดยรวมและ ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย กลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็น อยู่ในระดับเห็นด้วย ส่วนด้านการส่งเสริมการตลาดกลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับ ไม่แน่ใจ

3. พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีปริมาณการซื้อเฉลี่ย 6,150 บาทต่อเดือน มีปริมาณโครงการสร้างระบบอัตโนมัติเฉลี่ย 2 โครงการต่อปี ส่วนใหญ่ตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นคุณภาพเป็นหลัก สินค้าที่ซื้อมี Breaker, Sensor, PLC, ยี่ห้อที่ซื้อ3ลำดับแรกคือ ยี่ห้อ มิตซูบิชิ โตชิบา ฟุจิ ช่องทางที่ซื้อสินค้ามากที่สุดคือ ซื้อจากผู้ผลิตโดยตรง ฝ่ายงานที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจมากที่สุดคือ ฝ่ายจัดซื้อ และวิศวกรประจำฝ่ายงาน ส่วนใหญ่ซื้อผลิตภัณฑ์มาเพื่อทดแทนของเดิม และเท่ากับที่จะใช้ในตอนนั้น พฤติกรรมภายหลังการซื้อส่วนใหญ่รู้สึกคุ้มค่าอย่างมาก รู้สึกพอใจ รู้สึกตรงกับความคาดหวัง

4. ประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นราคาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5. ศูนย์จดทะเบียนของกิจการที่ต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นคุณภาพและราคา แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

6. หน่วยงานของผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจซื้อที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นราคา แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

7. ปัจจัยทางการตลาดโดยรวมและด้านผลิตภัณฑ์และบริการ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับปริมาณในการซื้อ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

8. ปัจจัยทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์และบริการ ด้านการส่งเสริมการตลาดมีความสัมพันธ์กับความรู้สึกรักคุณค่าโดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

9. ปัจจัยทางการตลาดโดยรวมและ ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ มีความสัมพันธ์กับระดับความคาดหวังในทิศทางเดียวกันในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

10. ปัจจัยทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์และบริการ มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันในระดับต่ำส่วนด้านราคามีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในทิศทางตรงข้ามกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



MARKETING FACTORS AFFECTING BUYING DECISION BEHAVIOR OF ELECTRICAL
EQUIPMENT AND CONTROLLER SYSTEM DESIGN FOR MACHINE
OF FACTORY IN SAMUTPRAKARN PROVINCE



Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Business Administration Degree in Management
at Srinakharinwirot University

April 2009

Supavee Akabut. (2009). *Marketing Factors Affecting Buying Decision Behavior of Electrical Equipment And Controller System Design for Machine of Factory in Samutprakran Province*. Master's Project M.B.A. (Management). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor: Associate Professor Supada Sirikudta.

The research was aimed to study marketing factors affecting buying decision behavior of electrical equipment and controller system design for machine of factory in Samutprakran Province. The sample size was 196 factory employees with authority to make decision in purchasing electrical equipment and controller system design of factory in Samutprakran. Data was gathered through questionnaire. The Statistics for data analysis were percentage, mean and standard deviation. The statistics for difference analysis were t-test and one-way ANOVA. When there was the difference, Least Significant Difference was included for hypothesis testing. Pearson product moment correlation coefficient was applied for relationship analysis.

The findings were as follows:

1. Details of Business: Most samples were working in plastic industry. The company originated with registered capital between 10.1 and 50.0 million baht. Most industries were domestic investment. Most products were distributed for both local and export markets. Most samples were responsible for maintenance departments.

2. The opinions of overall marketing factors and in each aspect: product & service, pricing and distribution channel were at agreed levels, whereas the opinion of marketing promotions was at uncertain levels.

3. Buying Decision Behavior: Most samples purchased products in average of 6,150 baht per month, and they had controlling system design in average of 2 projects per year. They mostly made their decision in purchasing by quality concerns. Most purchased products were breakers, sensors and PLC (Programmable Logic Controller). Most purchased brands were Mitsubishi, Toshiba and Fuji, respectively. They purchased directly from manufacturers. The most collaborated persons in making decision were purchasing staffs and production line engineers. Most products were purchased for replacing existing items at same quantity. Their behaviors after purchasing were appreciated on purchasing items on worthiness, fulfill and satisfied with their expectation.

4. The difference in industry type influenced the difference in buying decision behavior in category of pricing concerns with statistical significance of .05 levels.

5. The different in registered capital influenced the difference in buying decision behavior in category of quality and pricing concerns with statistical significance of .05 levels.

6. The different in unit of authority influenced the difference in buying decision behavior in category of pricing concerns with statistical significance of .05 levels.

7. The correlation between overall marketing factors and each marketing factor which was product & service, distribution channel and marketing promotion and purchasing quantity was in positive direction at low levels with statistical significance of .05 levels.

8. The correlation between marketing factors in categories of product & service and marketing promotion and worthiness appreciation was in positive direction at low levels with statistical significance of .05 levels.

9. The correlation between overall marketing factors and each marketing factor which was product & service and expectation was in positive direction at low levels with statistical significance of .05 levels.

10. The correlation between marketing factor in category of product & service and satisfaction was in positive direction at low levels, whereas the correlation between marketing factor in category of pricing and satisfaction was in negative direction with statistical significance of .05 levels.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบ
ได้พิจารณาสารนิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทาง
ไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ
ของ ศุภาวีร์ เอกบุตร ฉบับนี้แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
การศึกษาด้านบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....
(รองศาสตราจารย์ สุพาดา สิริกุตตา)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....
(รองศาสตราจารย์ สุพาดา สิริกุตตา)

คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ สุพาดา สิริกุตตา)

.....กรรมการสอบสารนิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐ์ กุลิสร์)

.....กรรมการสอบสารนิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ ศิริวรรณ เสรีรัตน์).

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษา
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีคณะสังคมศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติมา สังข์เกษม)

วันที่ 5 เดือน เมษายน พ.ศ. 2552

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากความช่วยเหลือและความกรุณาอย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ สุพาดา สิริกุตตา อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่านับตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ในการให้คำปรึกษา ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในสารนิพนธ์ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐ์ กุลิษฐ์ ที่เป็นกรรมการในการสอบสารนิพนธ์ และให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่อง และกรุณาให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ทั้งยังให้คำแนะนำในการวิจัยครั้งนี้ และให้ความกรุณา เมตตาด้วยดีเสมอมา

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ทุกท่าน ในภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้วิจัย และขอขอบคุณเพื่อนนิสิต MBA-9 ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจมาตลอดจนการทำสารนิพนธ์สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และญาติพี่น้องทุกท่านที่สนับสนุนในการศึกษาด้วยดีตลอดมา คุณประโยชน์และความดีอันพึงมีจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณของบิดา มารดา บุรพคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอน ชี้แนะแนวทางที่ดี และมีคุณค่าตลอดมาจนสำเร็จการศึกษา

ศุภาวีร์ เอกบุตร

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	2
ความสำคัญของการวิจัย.....	2
ขอบเขตการศึกษาวิจัย.....	2
วิธีการสุ่มตัวอย่าง.....	3
ตัวแปรที่ศึกษา.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
สมมติฐานในการวิจัย.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค.....	7
การวิเคราะห์ตลาดองค์การและพฤติกรรมกรรมการซื้อขององค์การ.....	11
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อ.....	29
แนวคิดและทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด.....	33
ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุม.....	35
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	44
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	47
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	47
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	49
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	56
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
สัญลักษณ์และอักษรย่อในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
การนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	102
สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีการศึกษาค้นคว้า.....	102
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	106
การอภิปรายผล.....	113
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	117
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	118
บรรณานุกรม.....	119
ภาคผนวก.....	122
ภาคผนวก ก แบบสอบถามงานวิจัย.....	123
ภาคผนวก ข หนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม.....	129
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	133

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA).....	60
2 แสดงความถี่ และค่าร้อยละของประเภทของอุตสาหกรรม.....	65
3 แสดงความถี่ และค่าร้อยละของทุนจดทะเบียน.....	66
4 แสดงความถี่ และค่าร้อยละของลักษณะการลงทุน.....	66
5 แสดงความถี่ และค่าร้อยละของตลาดที่ขายสินค้าของธุรกิจ.....	67
6 แสดงความถี่ และค่าร้อยละของหน่วยงานของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	67
7 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยส่วน ประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์และบริการอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า และ การบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร.....	68
8 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยส่วน ประสมทางการตลาด ด้านราคาอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและ การบริการ ออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร.....	69
9 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัย ส่วน ประสมทางการตลาด ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายอุปกรณ์ควบคุม ทาง ไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร.....	70
10 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัย ส่วน ประสมทางการตลาด ด้านการส่งเสริมการตลาด อุปกรณ์ควบคุม ทาง ไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร.....	70
11 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและ การบริการ ออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม.....	71
12 แสดงข้อมูลจำนวน (ความถี่) และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ พฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและ การบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในด้าน อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าที่ซื้อ.....	72
13 แสดงข้อมูล ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ พฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการ ออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในด้าน ยี่ห้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าที่ซื้อ.....	73

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
14 แสดงข้อมูลจำนวน (ความถี่) และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและ การบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในด้าน แหล่งที่ซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า.....	73
15 แสดงข้อมูลจำนวน (ความถี่) และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ พฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและ การบริการ ออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในด้าน ผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ.....	74
16 แสดงข้อมูลจำนวน (ความถี่) และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและ การบริการ ออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในด้าน วัตถุประสงค์ในการตัดสินใจซื้อ.....	74
17 แสดงข้อมูลจำนวน (ความถี่) และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับ พฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและ การบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในด้าน การกำหนดปริมาณการซื้อ.....	75
18 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับพฤติกรรมเกี่ยวกับ พฤติกรรมหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการ ออกแบบ ระบบควบคุมเครื่องจักร.....	75
19 แสดงผลการทดสอบความแปรปรวนระหว่างประเภทของอุตสาหกรรม กับ พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ.....	77
20 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า และการ ออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม จำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม.....	77
21 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ของการตัดสินใจซื้อ โดยมุ่งเน้นที่ราคาจำแนกตามประเภทของอุตสาหกรรมโดยเปรียบเทียบ รายคู่ด้วยวิธี Dunnett's T3.....	78
22 แสดงผลการทดสอบความแปรปรวนทุนจดทะเบียนกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ.....	80

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
23 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างทุนจดทะเบียนของกิจการ กับ พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ.....	80
24 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ของการตัดสินใจซื้อโดย มุ่งเน้นคุณภาพ จำแนกตามทุนจดทะเบียนของกิจการโดยเปรียบเทียบรายคู่ ด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD).....	81
25 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ของการตัดสินใจซื้อโดย มุ่งเน้นราคาจำแนกตามทุนจดทะเบียนของกิจการโดยเปรียบเทียบรายคู่ด้วย วิธี Dunnett's T3	83
26 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างลักษณะการลงทุนกับ พฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบ ควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม.....	84
27 แสดงผลการทดสอบความแปรปรวนของตลาดที่จำหน่ายสินค้ากับพฤติกรรมการ ตัดสินใจซื้อ.....	86
28 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตลาดที่จำหน่ายสินค้าของ กิจการกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ.....	87
29 แสดงผลการทดสอบความแปรปรวนของหน่วยงานที่สังกัดกับพฤติกรรมการ ตัดสินใจซื้อ.....	88
30 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหน่วยงานที่สังกัดกับพฤติกรรม การตัดสินใจซื้อ.....	89
31 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ของการตัดสินใจซื้อโดย มุ่งเน้นราคา จำแนกตามหน่วยงานของผู้ตอบแบบสอบถามโดยเปรียบเทียบ รายคู่ด้วยวิธี Dunnett's T3.....	90
32 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางการตลาด กับพฤติกรรมการ ตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุม เครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องปริมาณในการซื้อ.....	91
33 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางการตลาด กับพฤติกรรม ภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุม เครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคุ้มค่า.....	93

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
34 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางการตลาด กับพฤติกรรม ภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุม เครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความพอใจ.....	95
35 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางการตลาดกับพฤติกรรม ภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุม เครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคาดหวัง).....	97
36 แสดงสรุปผลการทดสอบสมมุติฐาน.....	99



บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดงานวิจัย.....	6
2 แสดงรูปแบบพฤติกรรมผู้ซื้อ (ผู้บริโภค).....	9
3 แสดงรูปประกอบกระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ (ผู้บริโภค).....	29
4 แสดงรูป PLC	36
5 แสดงโครงสร้างโดยทั่วไปของ PLC	36
6 แสดงหน่วยอินพุต(Input)	38
7 แสดงหน่วยเอาต์พุต(Output).....	38
8 แสดง รูปTouch screen	39
9 แสดงรูปอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าชนิดอื่นๆ.....	40
10 แสดง (a) เครื่องยนต์ไอน้ำของ Watt (b) แสดง fly ball governor.....	41
11 แสดงกระบวนการควบคุมระบบ.....	42
12 แสดงระบบควบคุมแบบเปิด.....	43
13 แสดงระบบควบคุมแบบป้อนกลับ.....	43
14 แสดงระบบควบคุมหลายตัวแปร.....	44

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและระบบควบคุมเครื่องจักรกลเป็นสิ่งที่ใกล้ชิดกับวิถีชีวิตของคนเรามากและมีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตประจำวันมาตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบันเช่นเมื่อเรารับประทานอาหารเช้าซึ่งในการเตรียมอาหารนั้นจะต้องใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าเช่นหม้อหุงข้าวเครื่องปั่นนมปั่น จากนั้นเดินทางไปทำงานโดยรถไฟฟ้า ขึ้นห้องทำงานโดยใช้ลิฟต์ และในโรงงานผลิตสินค้าโดยใช้เครื่องจักรอัตโนมัติ ในแต่ละกิจกรรมที่กล่าวข้างต้นล้วนแล้วแต่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและระบบควบคุมทั้งสิ้น เช่นเครื่องปั่นนมปั่นมีอุปกรณ์ปรับระดับความร้อนและระบบควบคุมความร้อนในรถไฟฟ้าจะมีระบบควบคุมการเปิดปิดประตู ระบบควบคุมการเบรก ซึ่งในแต่ละระบบเหล่านี้จะมีอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าเป็นส่วนประกอบและมีจังหวะการทำงานเป็นไปตามระบบควบคุมการทำงานที่ถูกออกแบบและโปรแกรมไว้

ในปัจจุบันมนุษย์มีความต้องการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่เป็นระบบอัตโนมัติเพื่อเพิ่มความสะดวกสบายมากขึ้นและปริมาณการใช้ก็มีมากขึ้นตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นดังนั้นในภาคการผลิตสินค้าก็ต้องมีรูปแบบชนิดและจำนวนที่มากขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการใช้ที่เปลี่ยนไป ซึ่งการผลิตที่มีจำนวนมากและต้องการความรวดเร็วนั้นจำเป็นจะต้องใช้เครื่องจักรที่เป็นระบบอัตโนมัติและมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ในปัจจุบันอุปกรณ์และเครื่องจักรอัตโนมัติส่วนใหญ่จะซื้อมาจากต่างประเทศซึ่งต้องมีค่าใช้จ่ายที่สูง ดังนั้นผู้ผลิตหรือภาคอุตสาหกรรมจึงหาทางลดค่าใช้จ่ายส่วนนี้ลงโดยการหาผู้ออกแบบและสร้างระบบเครื่องจักรนี้ภายในประเทศ หรือทำการดัดแปลงระบบเก่าที่มีอยู่ให้เป็นอัตโนมัติและมีประสิทธิภาพมากขึ้น แทนการนำเข้าเครื่องจักรใหม่

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยมองเห็นโอกาสที่จะทำธุรกิจเกี่ยวกับการขายอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรจึงมีความสนใจศึกษาเรื่อง ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อวิเคราะห์เกี่ยวกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของลูกค้า ในกลุ่มนี้เพื่อนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนการตลาดให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของลูกค้า และเนื่องจากจังหวัดสมุทรปราการเป็นจังหวัดที่มีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่หนาแน่นจึงเลือกเป็นพื้นที่ตัวแทนในการทำวิจัย

ความมุ่งหมายของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ
2. เพื่อศึกษาปัจจัยลักษณะข้อมูลของธุรกิจที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ
3. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ

ความสำคัญของงานวิจัย

1. ผู้ประกอบการ นักการตลาด ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการจัดจำหน่ายอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการหรือพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค
2. เป็นประโยชน์ต่อผู้ศึกษา ค้นคว้าอื่นๆที่มีความคล้ายกันนำผลการวิจัยไปใช้ในการอ้างอิงต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่ทำงานอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมและมีอำนาจในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร ใน จังหวัดสมุทรปราการ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้ที่ทำงานอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมและมีอำนาจในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรในจังหวัดสมุทรปราการ และเนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จึงทำการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบจำนวนแน่นอน(กัลยา วาณิชยปัญญา. 2544: 74) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95 % ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างไม่เกิน 7 % ได้กลุ่มตัวอย่าง 196 ตัวอย่าง

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างดังนี้

ขั้นที่ 1 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเจาะจงโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการโดยเลือกอำเภอที่มีจำนวนโรงงานมากเป็น 4 ลำดับแรก (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ,

2549:http://www.mindustry.go.th/min/intro/province/Samutprakan/plan_con.htm)

คือ อำเภอเมือง, อำเภอบางพลี, อำเภอพระประแดง, อำเภอพระสมุทรเจดีย์

ขั้นที่ 2 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota sampling) กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอโดยให้สัดส่วนเท่าๆกันดังนี้

1. อำเภอเมือง 49 ตัวอย่าง
2. อำเภอบางพลี 49 ตัวอย่าง
3. อำเภอพระประแดง 49 ตัวอย่าง
4. อำเภอพระสมุทรเจดีย์ 49 ตัวอย่าง

ขั้นที่ 3 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามความสะดวก (Convenience sampling) แจกแบบสอบถามให้กับผู้ที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมและมีอำนาจในการตัดสินใจซื้อตามขั้นที่ 2 จนครบจำนวน 196 ตัวอย่าง

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

1.1 ลักษณะของธุรกิจ

- 1.1.1 หน่วยงานที่สังกัด
- 1.1.2 ประเภทของอุตสาหกรรม
- 1.1.3 ขนาดของอุตสาหกรรม
- 1.1.4 ลักษณะของกิจการ
- 1.1.5 ตลาดที่จำหน่ายสินค้า

1.2 ปัจจัยทางการตลาด

- 1.1.6 ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ
- 1.1.7 ด้านราคา
- 1.1.8 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย
- 1.1.9 ด้านการส่งเสริมการตลาด
- 1.1.10

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

2.1 พฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า

หมายถึงอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนที่ใช้งานอยู่ในระบบเครื่องจักรทำงานโดยมีหน้าที่ในการควบคุมปริมาณ ทิศทาง และจังหวะการไหลของกระแสในระบบเพื่อให้เครื่องจักรหรือระบบไฟฟ้าทำงานเป็นไปตามความต้องการของผู้ออกแบบเช่น PLC, Inverter, Switch, Sensor, Touch screen เป็นต้น

2. การออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร

หมายถึงการวางแผนการให้เครื่องจักรหรือระบบทำงานไปตามความต้องการโดยการออกแบบชุดคำสั่งหรือจัดลำดับการทำงานของอุปกรณ์และให้ชุดคำสั่งทำงานผ่านอุปกรณ์ควบคุม

3. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

หมายถึง เครื่องมือทางการตลาดที่ใช้สำหรับตอบสนองความพึงพอใจแก่ผู้ซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมโดยประกอบด้วยสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้

3.1 ด้านผลิตภัณฑ์

หมายถึง รูปร่างลักษณะ คุณสมบัติด้านต่างๆของอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุม

3.2 ด้านราคา

หมายถึง ราคาในการเสนอขายอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุม

3.3 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

หมายถึง ความสะดวก ความง่าย ความเพียงพอของช่องทางทางการเข้าถึง รวมถึงทำเลที่ตั้งการจัดจำหน่ายสำหรับบริโภคโดยผ่านช่องทางการจัดจำหน่าย เช่น ช่องทางการนำเสนอตรงของผู้ขาย การขายที่หน้าร้านค้า ช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ ของอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุม

3.4 ด้านการส่งเสริมการตลาด

หมายถึง การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายกับผู้บริโภคเกี่ยวกับอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเพื่อให้ผู้บริโภคพอใจในผลิตภัณฑ์ ส่งผลทำให้มีการซื้อเพิ่มขึ้น ซึ่งประกอบไปด้วย การโฆษณาผ่านสื่อต่าง ๆ การจัดแสดงสินค้า การให้ส่วนลดการแจกของแถม

4. ลักษณะข้อมูลธุรกิจ

หมายถึงรูปแบบและจุดประสงค์ของการก่อตั้งเช่น ประเภทของอุตสาหกรรม ขนาดของกิจการโดยดูจากปริมาณการลงทุน ลักษณะการลงทุนโดยดูจากแหล่งที่มาของเงินทุน

5. พฤติกรรมการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร

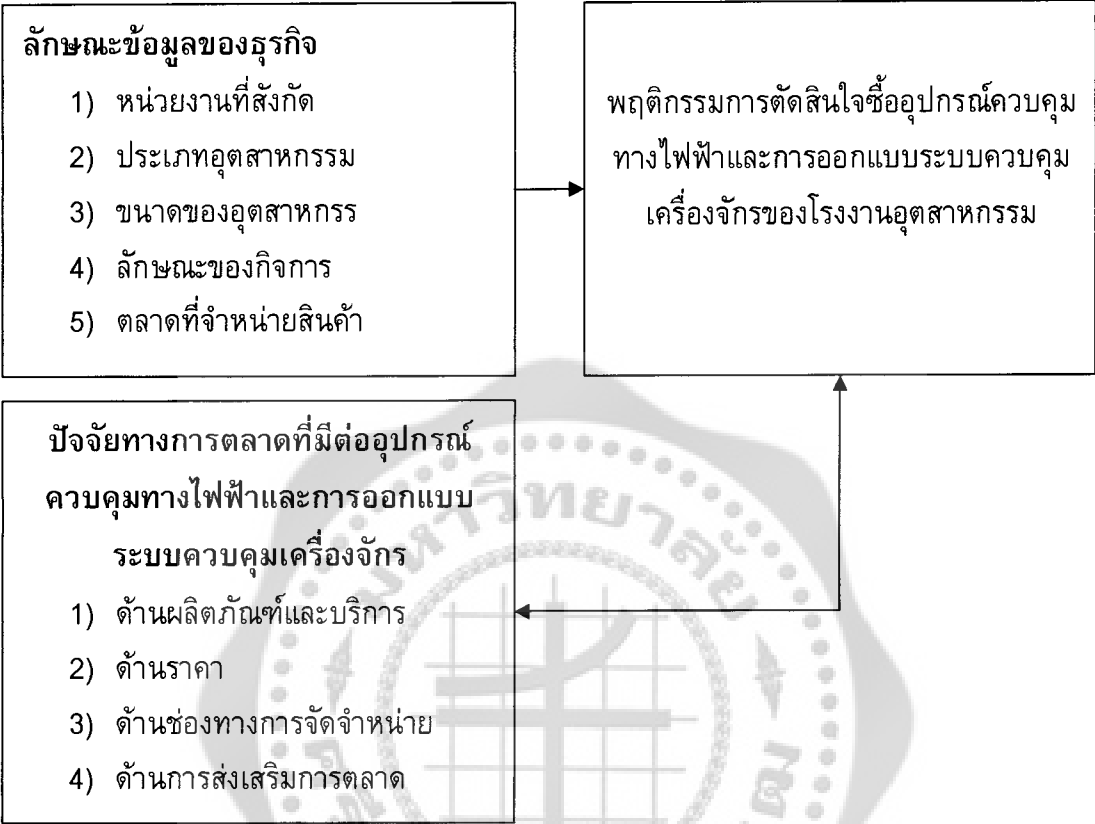
หมายถึงลักษณะการตัดสินใจในการซื้อ เช่นเกณฑ์การตัดสินใจ ปริมาณ ประเภทอุปกรณ์ ผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ วัตถุประสงค์ ในการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุม

กรอบแนว คิดงานวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ”

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

ตัวแปรตาม (Dependent Variable)



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดงานวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

1. ลักษณะข้อมูลของธุรกิจประกอบด้วย หน่วยงานที่สังกัด ประเภทอุตสาหกรรม ขนาดของอุตสาหกรรม ลักษณะของกิจการ ตลาดที่จำหน่ายสินค้า ต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมต่างกัน
2. ปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ศึกษา ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค
2. การวิเคราะห์ตลาดองค์การและพฤติกรรมการซื้อขายขององค์การ
3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อ
4. แนวคิดและทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด
5. ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุม
6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

การดำเนินธุรกิจที่จะประสบความสำเร็จได้นั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาถึงความต้องการของตลาด และพฤติกรรมบริโภคของผู้บริโภค ซึ่งจะทำให้ทราบถึงวิธีการสร้างแรงจูงใจ โดยเริ่มจากการนำเสนอผลิตภัณฑ์ และการใช้กลยุทธ์ต่างๆ ทางการตลาด เพื่อตอบสนองความต้องการ และความพึงพอใจของผู้บริโภค จึงทำให้บทบาทของผู้บริโภคในปัจจุบันมีความสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ ในสภาวะการตลาดที่มีการแข่งขันกันสูงมาก การที่จะดำเนินธุรกิจให้สัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมายได้นั้น จะต้องสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ให้ได้รับความพึงพอใจจากสินค้า และบริการนั้นๆ ดังนั้นการศึกษาทำความเข้าใจในพฤติกรรมของผู้บริโภค และกระบวนการตัดสินใจ เพื่อจะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างถูกต้องซึ่งจะส่งผลให้ธุรกิจสามารถสร้างความได้เปรียบเหนือกว่าคู่แข่ง โดยการปรับกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม

ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภค

ปริญ ลักษิตานนท์ (2536: 28) กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภค คือ การกระทำของบุคคลใดบุคคลหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดหาและการใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้หมายรวมถึงกระบวนการตัดสินใจซึ่งเกิดขึ้นก่อน และมีส่วนในการกำหนดให้มีการกระทำ

อดุลย์ จาตุรงคกุล (2539: 5) กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภค คือ ปฏิบัติการของบุคคลที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการได้รับและใช้สินค้าและบริการเศรษฐกิจ รวมทั้งกระบวนการต่าง ๆ ของการตัดสินใจซึ่งเกิดก่อนและเป็นตัวกำหนดปฏิบัติการต่าง ๆ เหล่านั้น

องอาจ ปะทะวานิช (2525: 9) กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภค คือ การกระทำของบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดหาได้มาและการใช้ซึ่งสินค้าและบริการ ซึ่งหมายถึงการตัดสินใจซื้อ

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2543:124) ได้ให้ความหมายว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การศึกษาถึงพฤติกรรม การตัดสินใจและการกระทำของผู้บริโภคที่เกี่ยวกับการซื้อและการใช้สินค้า นักการตลาดจำเป็นต้องศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคด้วยเหตุผลหลายประการคือ

1. พฤติกรรมผู้บริโภคมีผลต่อกลยุทธ์การตลาดของธุรกิจ และมีผลทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จ ถ้ากลยุทธ์การตลาดที่สามารถตอบสนองความพึงพอใจของผู้บริโภคได้

2. เพื่อให้สอดคล้องกับแนวความคิดทางการตลาด (Marketing Concept) ที่ว่า การทำให้ลูกค้าพึงพอใจ จึงต้องศึกษาถึงพฤติกรรมของผู้บริโภค เพื่อจัดสิ่งกระตุ้นหรือกลยุทธ์การตลาดเพื่อสนองความพึงพอใจของผู้บริโภคได้

จากความหมายต่าง ๆ สรุปได้ว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง กระบวนการของผู้บริโภค หรือปฏิกิริยาของผู้บริโภคในการสรรหา คัดเลือก และตัดสินใจซื้อ เพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าและบริการ เพื่อตอบสนองความต้องการ ซึ่งเกิดจากทัศนคติ การรับรู้ การเรียนรู้ และเหตุผลส่วนบุคคล ซึ่งเป็นตัวกำหนดให้เกิดพฤติกรรมดังกล่าว นักการตลาดที่ดีจะต้องศึกษาถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้าแต่ละชนิด เพื่อที่จะจัดสิ่งกระตุ้นหรือกลยุทธ์การตลาดให้สนองตอบความพึงพอใจของผู้บริโภคได้

โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Model)

เป็นการศึกษาถึงเหตุจูงใจที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ โดยมีจุดเริ่มต้นจากการที่เกิดสิ่งกระตุ้น (Stimulus) ที่ทำให้เกิดความต้องการ สิ่งกระตุ้นผ่านเข้ามาในความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Buyer's Black Box) ซึ่งเปรียบเสมือนกล่องดำ ซึ่งผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถคาดคะเนได้ ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อจะได้รับอิทธิพลจากลักษณะต่างๆ ของผู้ซื้อ แล้วจะมีการตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's Response) หรือการตัดสินใจของผู้ซื้อ (Buyer's Purchase Decision) ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2543: 129) แสดงรูปแบบพฤติกรรมผู้ซื้อ (ผู้บริโภค) ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 2 แสดงรูปแบบพฤติกรรมผู้บริโภค (ผู้บริโภค)

1. สิ่งกระตุ้น (Stimulus) สิ่งกระตุ้นอาจเกิดขึ้นเองจากภายในร่างกาย (Inside Stimulus) และสิ่งกระตุ้นจากภายนอก (Outside Stimulus) นักการตลาดจะต้องสนใจและจัดสิ่งกระตุ้นภายนอก เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการผลิตภัณฑ์ สิ่งกระตุ้นถือว่าเป็นเหตุจูงใจให้เกิดการซื้อสินค้า (Buying Motive) ซึ่งอาจใช้เหตุจูงใจซื้อด้านเหตุผล และใช้เหตุจูงใจซื้อด้านจิตวิทยา (อารมณ์) ก็ได้ สิ่งกระตุ้นภายนอกประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1.1 สิ่งกระตุ้นทางการตลาด (Marketing Stimulus) เป็นสิ่งกระตุ้นที่นักการตลาดสามารถควบคุมและต้องจัดให้มีขึ้น เป็นสิ่งกระตุ้นที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) ประกอบด้วย

1.1.1 สิ่งกระตุ้นด้านผลิตภัณฑ์ (Product) เช่น ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้สวยงาม เพื่อกระตุ้นความต้องการ

1.1.2 สิ่งกระตุ้นด้านราคา (Price) เช่น การกำหนดราคาสินค้าให้เหมาะสม
ผลิตภัณฑ์โดยพิจารณาจากค่าเป้าหมาย

1.1.3 สิ่งกระตุ้นด้านการจัดช่องทางการจัดจำหน่าย (Distribution หรือ Place)
เช่นการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้ทั่วถึงเพื่อให้ความสะดวกแก่ผู้บริโภคถือว่าเป็นการกระตุ้นความ
ต้องการซื้อ

1.1.4 สิ่งกระตุ้นด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) เช่น การโฆษณา
ส่ม่าเสมอ การใช้ความพยายาม ของพนักงานขาย การลด แลก แจก แถม การสร้างความสัมพันธ์
อันดีกับบุคคลทั่วไปเหล่านี้ ถือว่าเป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการซื้อ

1.2 สิ่งกระตุ้นอื่นๆ (Other Stimulus) เป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการผู้บริโภคที่อยู่
ภายนอกองค์การ ซึ่งบริษัทควบคุมไม่ได้ สิ่งกระตุ้นเหล่านี้ ได้แก่

1.2.1 สิ่งกระตุ้นทางเศรษฐกิจ (Economic) เช่น ภาวะเศรษฐกิจ รายได้ของ
ผู้บริโภคเหล่านี้ มีอิทธิพลต่อความต้องการของบุคคล

1.2.2 สิ่งกระตุ้นทางเทคโนโลยี (Technological) เช่น เทคโนโลยีใหม่ด้าน
ฝากถอนเงินอัตโนมัติ สามารถกระตุ้นความต้องการให้ใช้บริการของธนาคารมากขึ้น

1.2.3 สิ่งกระตุ้นทางกฎหมายและการเมือง (Law หรือ Political) เช่น
กฎหมายเพิ่มหรือลดสินค้าใดสินค้าหนึ่ง จะมีอิทธิพลต่อการเพิ่มหรือลดความต้องการซื้อของ
ผู้บริโภค

1.2.4 สิ่งกระตุ้นทางวัฒนธรรม (Cultural) เช่น ขนบธรรมเนียมประเพณีไทย
ในเทศกาลต่างๆ จะมีผลกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการซื้อสินค้าในเทศกาลนั้น

2. กล่องดำหรือความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Buyer's Black Box) ความรู้สึกนึกคิดของผู้
ซื้อที่เปรียบเสมือน กล่องดำ (Black Box) ซึ่งผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถทราบได้ จึงต้องพยายาม
ค้นหาความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากลักษณะของผู้ซื้อ และ
กระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ

2.1 ลักษณะของผู้ซื้อ (Buyer Characteristics) ลักษณะของผู้ซื้อที่มีอิทธิพลจาก
ปัจจัยต่างๆ คือ ปัจจัยด้านวัฒนธรรม ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านจิตวิทยา ซึ่ง
รายละเอียดในแต่ละลักษณะจะกล่าวถึงในหัวข้อปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

2.2 กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ (Buyer Decision Process) ประกอบด้วย
ขั้นตอน คือ การรับรู้ ความต้องการ (ปัญหา) การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก
การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ซึ่งมีรายละเอียดในแต่ละกระบวนการจะกล่าวถึงใน
หัวข้อกระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ

3. การตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's Response) หรือการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค
หรือผู้ซื้อ (Buyer's Purchase Decision) ผู้บริโภคจะมีการตัดสินใจในประเด็นต่างๆ ดังนี้

3.1 การเลือกผลิตภัณฑ์ (Product Choice)

3.2 การเลือกตราสินค้า (Brand Choice)

3.3 การเลือกผู้ขาย (Dealer Choice)

3.4 การเลือกเวลาในการซื้อ (Purchase Timing)

3.5 การเลือกปริมาณการซื้อ (Purchase Amount)

การวิเคราะห์ตลาดองค์กรและพฤติกรรมกรรมการซื้อขององค์กร

ตลาดองค์กร (Organization market) หรือผู้ซื้อองค์กร (Organizational buyer) ประกอบด้วยบุคคลหรือองค์กรที่ซื้อสินค้า หรือบริการไปเพื่อใช้ในบริษัท กล่าวคือ เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตการจัดจำหน่ายหรือเพื่อการขายต่อ หรือหมายถึงกลุ่มบุคคลและ (หรือ) องค์กรที่ซื้อผลิตภัณฑ์ เพื่อการผลิตการอุตสาหกรรม การให้บริการ การดำเนินงานของกิจการ หรือเพื่อขายต่อ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2546: 124)

การซื้อขององค์กร (Organizational buy) เป็นกระบวนการตัดสินใจขององค์กรที่ตั้งขึ้นเพื่อกำหนดลักษณะความต้องการในการซื้อผลิตภัณฑ์และบริการ การบ่งชี้ การประเมินผลและเลือกตราสินค้า ตลอดจนการพิจารณาผู้เสนอขายสินค้าต่าง ๆ (Kotler.2003:216)

บริษัทซึ่งขายผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เช่นเหล็ก คอมพิวเตอร์ จำเป็นต้องเข้าใจพฤติกรรมกรรมการซื้อขององค์กรซึ่งมีรูปแบบความจำเป็นในการซื้อผลิตภัณฑ์ และบริการ มีการพิจารณาประเมินผล และเลือกผู้ขายวัตถุดิบ ในฐานะที่เป็นผู้ขายผลิตภัณฑ์ให้องค์กรเหล่านี้ โดยจะต้องศึกษาถึงพฤติกรรมกรรมการซื้อขององค์กรและปรับปรุงวางแผนส่วนประสมทางการตลาดให้เหมาะสม

การซื้อขององค์กรมีข้อที่ควรพิจารณา คือ (1) องค์กรไม่ได้ซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อการบริโภคหรืออรรถประโยชน์ส่วนบุคคล แต่ต้องการสินค้าและบริการเพื่อใช้ในการผลิต การขายต่อหรือการให้บริการต่อไป (2) มีบุคคลหลายคนเกี่ยวข้องกับการซื้อในองค์กรโดยเฉพาะรายการสินค้าที่สำคัญ ๆ ผู้ตัดสินใจโดยทั่วไปไม่มีความรับผิดชอบในองค์กรและการตัดสินใจซื้อ (3) องค์กรจะกำหนดนโยบาย เงื่อนไข และความต้องการเอาไว้ ซึ่งผู้ซื้อขององค์กรจะต้องระมัดระวังเกี่ยวกับสิ่งที่องค์กรกำหนดไว้ (4) ในตลาดองค์กรจะมีการกำหนดเงื่อนไข ข้อเสนอและสัญญาซื้อขาย แต่ในตลาดผู้บริโภคไม่จำเป็นต้องมีประเด็นสำคัญในการวิเคราะห์ตลาดองค์กรและพฤติกรรมกรรมการซื้อขององค์กร

เพื่อให้เข้าใจตลาดองค์กรเราจะใช้โครงสร้างของคำถามเช่นเดียวกับตลาดผู้บริโภค เพื่อให้ทราบถึงผู้ซื้อในตลาด สิ่งที่ถูกซื้อ โอกาสในการซื้อ องค์กรที่เกี่ยวข้องในการซื้อ วัตถุประสงค์ในการซื้อ และวิธีดำเนินการซื้อ

คำถาม	คำตอบที่ต้องการทราบ
1. ใครอยู่ในตลาด (Who is in the market?)	1. ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม คนกลาง ส่วน
2. ผู้ซื้อตัดสินใจซื้ออะไร (What buying decision do buyers make?)	ราชการ ลักษณะตลาดอุตสาหกรรมและการจัดประเภทผู้ประกอบการอุตสาหกรรม
3. ทำไมจึงซื้อ (Why do buyers buy?)หรือผู้ซื้อสินค้าธุรกิจต้องการอะไร (What are business buyers seeking?)	2. สินค้าอุตสาหกรรม
4. ผู้ซื้อซื้อเมื่อไร (When do buyers buy?)	3. เหตุผลในการซื้อและลักษณะการตัดสินใจซื้อ
5. ใครมีส่วนร่วมในกระบวนการซื้อ (Who participates in the buying process?)	4. โอกาสในการซื้อ
6. ปัจจัยสำคัญอะไรที่มีอิทธิพลต่อผู้ซื้อ (What are the major influences on buyer?)	5. บทบาทของบุคคลในการซื้อสินค้า
7. ผู้ซื้อสินค้าตัดสินใจซื้ออย่างไร (How do buyers make their buying decisions?)	6. ปัจจัยสิ่งแวดล้อม องค์การ ระหว่างบุคคล และเฉพาะบุคคล
	7. กระบวนการตัดสินใจซื้อ

การวิเคราะห์ตลาดธุรกิจและพฤติกรรมการซื้อ: ตลาดอุตสาหกรรมและตลาดคนกลาง

ตลาดธุรกิจ (Business market) หมายถึง องค์การซึ่งซื้อทรัพยากรธรรมชาติ ผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อนำไปขายต่อ ดำเนินงานทางธุรกิจ หรือใช้ผลิตภัณฑ์อื่น (Arens.2002: 112) หรือหมายถึงองค์การซึ่งซื้อสินค้าและบริการ เพื่อใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการเพื่อขาย ให้เช่า หรือหาสิ่งอื่น (Kotler.2003:216) ตลาดธุรกิจประกอบด้วย ตลาดอุตสาหกรรมและตลาดคนกลาง

ตลาดอุตสาหกรรม (Industrial market) หรือตลาดผู้ผลิต (Producer market) ประกอบด้วยกลุ่มบุคคลและองค์การ ซึ่งต้องการสินค้าหรือบริการ เพื่อใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการในการนำเสนอขาย หรือเพื่อให้บริการต่อไป ในกรณีที่อุตสาหกรรมหรือผู้ผลิตประกอบธุรกิจเรียกว่า อยู่ในตลาดธุรกิจ (Business market)

ตลาดคนกลาง (Middleman market) หมายถึง องค์การซึ่งซื้อสินค้าและบริการเพื่อใช้ในการขายต่อ ตลาดคนกลาง ประกอบด้วย ตลาดค้าส่ง (Wholesaling market) ตลาดการค้าปลีก (Retailing market) ต่อไปเราจะวิเคราะห์ตลาดธุรกิจและพฤติกรรมการซื้อดังนี้

1. ใครอยู่ในตลาดธุรกิจ (Who is in the business market?)

หมายถึงผู้ซื้อหรือผู้ใช้ในตลาดผู้ผลิต เรียกว่า ผู้ใช้ทางธุรกิจ (Business users) ซึ่งหมายถึงองค์การธุรกิจ อุตสาหกรรม หรือสถาบัน ซึ่งซื้อสินค้าหรือบริการเพื่อนำไปใช้ในองค์การ

ของตน ขยายต่อ หรือนำไปทำเป็นผลิตภัณฑ์อื่น (Etzel, Walker and Stanton. 2001: G-2) ตัวอย่างของอุตสาหกรรมสำคัญๆ ที่อยู่ในตลาดผู้ผลิต ได้แก่ (1) การเกษตร (2) การป่าไม้ (3) การประมง (4) เหมืองแร่ (5) การผลิตหรือการอุตสาหกรรม (6) การก่อสร้าง (7) การขนส่ง (8) การติดต่อสื่อสาร (9) สาธารณูปโภค (10) การเงิน การธนาคาร และการประกันภัย (11) การกระจายสินค้า (12) การให้บริการ

จะเห็นว่า มีหน่วยอุตสาหกรรมมากมาย และแต่ละหน่วยจะมีลักษณะการซื้อสินค้าและบริการเฉพาะอย่าง ตลาดผู้ผลิตเป็นตลาดที่สร้างรายได้ประชาชาติเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากรายได้ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับการขายให้แก่ผู้ซื้อ ในตลาดอุตสาหกรรมมากกว่าการขายในตลาดผู้บริโภค และเหตุผลอีกประการหนึ่งคือ ปริมาณขององค์การที่เกี่ยวข้องและปริมาณการซื้อขายมีขนาดใหญ่มาก

ความแตกต่างระหว่างตลาดผู้ผลิตกับตลาดผู้บริโภคที่เห็นได้ชัดเจนคือ (1) จำนวนของผู้ผลิตในแต่ละอุตสาหกรรม เช่น อาจเป็นตลาดผูกขาด ตลาดที่มีผู้ขายน้อยราย หรือเป็นตลาดที่มีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์ แต่ในตลาดผู้บริโภคจะประกอบด้วยผู้บริโภคแต่ละคนหรือครอบครัวจำนวนมาก ตลาดผู้ผลิต (2) ขนาดของการจำหน่ายตลาดผู้ผลิตจะมีปริมาณสินค้าที่ซื้อขายมากกว่าตลาดผู้บริโภคมาก เพราะในตลาดผู้ผลิตซื้อไปเพื่อผลิตต่อ ลักษณะที่สำคัญของตลาดธุรกิจมีดังนี้

มีผู้ซื้อจำนวนน้อยราย (Fewer buyers) ผู้ผลิตหรือผู้ประกอบการจะมีจำนวนน้อยรายเมื่อเทียบกับตลาดผู้บริโภค เช่น โอกาสในการขายยางรถยนต์ของผู้ประกอบการยางรถยนต์จะขึ้นอยู่กับบริษัทผู้ผลิตรถยนต์รายใหญ่ๆ ที่มีอยู่เพียงไม่กี่รายเท่านั้น

ผู้ซื้อแต่ละรายเป็นผู้ซื้อรายใหญ่ (Larger buyers) ผู้ผลิตจะซื้อสินค้าเพื่อใช้ในการผลิต การให้บริการ หรือการดำเนินงานของกิจการ ซึ่งในการซื้อแต่ละครั้งจะซื้อเป็นจำนวนมากเมื่อเทียบกับผู้บริโภค เช่น โรงงานน้ำตาลซื้ออ้อยเป็นจำนวนมาก

ผู้ซื้อมักจะอยู่รวมกันตามสภาพภูมิศาสตร์ (Geographically concentrated buyers) เนื่องจากแหล่งอุตสาหกรรมมักจะอยู่รวมกันตามสภาพภูมิศาสตร์ เช่น โรงงานต่างๆ จะอยู่รวมกลุ่มกันย่านพระประแดง ชลบุรี รังสิต หรือ สมุทรปราการ ทำให้สามารถลดต้นทุนการขายลงได้ ซึ่งนักการตลาดต้องติดตามการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมบางประเภทที่เกิดขึ้นในภูมิภาคต่างๆ ด้วย

มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้ขายและลูกค้าอย่างใกล้ชิด (Close supplier-customer relationship) เนื่องจากมีลูกค้ารายใหญ่และส่วนใหญ่เป็นลูกค้ารายใหญ่ ผู้ขายจึงต้องตอบสนองความต้องการและให้บริการลูกค้าให้ดีที่สุด ซึ่งบางครั้งผู้ซื้อ ต้องการให้ผู้ขายเปลี่ยนแปลงวิธีการและประสิทธิภาพในการทำงานด้วย

ความต้องการแบบต่อเนื่อง (Derived demand) ความต้องการสินค้าธุรกิจเป็นผลสืบเนื่องมาจากความต้องการในสินค้าอุปโภคบริโภค จากเหตุผลนี้นักการตลาดจึงต้องติดตามรูปแบบการซื้อของลูกค้าคนสุดท้ายอย่างใกล้ชิด เช่น โรงงานผลิตผงชูรสจะมีความต้องการซื้อวัตถุดิบในการผลิตมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความต้องการซื้อผงชูรสของผู้บริโภค

ความต้องการซื้อสินค้าธุรกิจมีความยืดหยุ่นต่อราคาน้อย (Inelastic demand) กล่าวคือปริมาณความต้องการซื้อเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยเมื่อราคาสินค้าธุรกิจเปลี่ยนแปลงเนื่องจากสินค้าธุรกิจจำเป็นต้องใช้ในการผลิต เช่น ราคาน้ำมันเปลี่ยนแปลง ปริมาณการเสนอซื้อน้ำมันของโรงงานจะเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยเพราะโรงงานจำเป็นต้องใช้น้ำมันในการผลิต โดยทั่วไปแล้วความต้องการที่มีความยืดหยุ่นต่อราคาน้อย จะเกิดขึ้นในเวลาสั้น เนื่องจากไม่สามารถเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตได้ทัน ความต้องการนี้จะเกิดกับสินค้าธุรกิจที่มีสัดส่วนต้นทุนที่น้อยมากเมื่อเทียบกับต้นทุนทั้งหมด เช่น เชื้อกัญชกรองเท้า

ความต้องการซื้อสินค้าเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว (Fluctuating demand) เนื่องจากปริมาณความต้องการซื้อสินค้าและบริการทางธุรกิจมีความผันผวนมากกว่าปริมาณความต้องการซื้อสินค้าอุปโภคบริโภค อัตราร้อยละที่เพิ่มขึ้นของความต้องการซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคจะส่งผลให้เกิดการจัดหาโรงงานและอุปกรณ์เพื่อทำการผลิตในอัตราที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก ซึ่งนักเศรษฐศาสตร์เรียกผลกระทบนี้ว่าผลกระทบการเร่ง (Acceleration effect) เช่น ช่วงเวลาใดที่สินค้าของผู้ผลิตออกจำหน่ายอยู่ในความนิยมของผู้บริโภค ปริมาณความต้องการซื้อสินค้าธุรกิจจะมาก แต่ช่วงเวลาที่สินค้านั้นเสื่อมความนิยม ปริมาณความต้องการซื้อสินค้าธุรกิจจะน้อย

ผู้ซื้อสินค้าธุรกิจเป็นระดับมืออาชีพ (Professional purchasing) สินค้าธุรกิจถูกสั่งซื้อโดยตัวแทนจัดซื้อที่มีความชำนาญ และต้องปฏิบัติงานตามนโยบายการสั่งซื้อขององค์กร เงื่อนไขและข้อกำหนด และมีเครื่องมือในการจัดซื้อหลายอย่าง เช่น ใบเสนอราคาขอเสนอ สัญญาซื้อขาย ซึ่งจะไม่ค่อยพบในการซื้อสินค้าอุปโภคบริโภค

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการซื้อ (Several buying influences) เป็นบุคคลซึ่งมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อในธุรกิจ ได้แก่ คณะกรรมการซื้อซึ่งประกอบด้วย ผู้บริหารอาวุโส และผู้เชี่ยวชาญที่ทำการตัดสินใจในสินค้าหลัก ดังนั้นนักการตลาดที่ขายสินค้าธุรกิจจึงต้องส่งตัวแทนขายและทีมขายที่ได้รับการฝึกอบรมมาอย่างดี เพื่อเจรจากับกลุ่มลูกค้าที่ได้รับการฝึกฝนมาอย่างดีเช่นกัน

การเสนอขายหลายครั้ง (Multiple sales calls) เนื่องจากมีบุคคลที่เกี่ยวข้องในกระบวนการขายมากขึ้น ทำให้ต้องมีการเสนอขายหลายครั้งเพื่อให้เป็นผู้ได้รับคำสั่งซื้อ ซึ่งในบางวงจรการขาย (Sales cycles) สินค้าธุรกิจต้องใช้เวลามากกว่าจะเสร็จสิ้น

การซื้อโดยตรง (Direct purchasing) ผู้ซื้อสินค้าธุรกิจจะซื้อโดยตรงจากผู้ผลิตมากกว่าที่จะซื้อผ่านคนกลาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งรายการที่มีความซับซ้อนทางเทคนิคหรือมีราคาแพง

การค้าต่างตอบแทน (Reciprocity) ผู้ซื้อสินค้าธุรกิจมักจะซื้อสินค้าจากผู้ขายที่ซื้อสินค้าจากตนเป็นการตอบแทน

การเช่า (Leasing) ผู้ซื้อสินค้าธุรกิจอาจใช้วิธีการเช่าเครื่องจักรหรืออุปกรณ์แทนการซื้อ เพราะมีข้อได้เปรียบหลายอย่างคือ ไม่ต้องจ่ายเงินทุนจำนวนมากมีเครื่องมือที่ทันสมัยตลอดเวลา ได้รับการบริการที่ดี และสามารถนำค่าใช้จ่ายไปหักภาษีได้

2. ผู้ซื้อสินค้าธุรกิจมีการตัดสินใจซื้ออะไรบ้าง (What buying decisions do business buyers make?)

ผู้ซื้อสินค้าธุรกิจซื้อสินค้าและบริการต่าง ๆ เพื่อใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการ การแบ่งประเภทผลิตภัณฑ์ธุรกิจจะช่วยให้เข้าใจถึงงานปฏิบัติงานทางการตลาดที่แตกต่างกันในตลาดผู้ผลิตสินค้าบริโภคจะแบ่งประเภทตามลักษณะนิสัยในการซื้อออกเป็นสินค้าสะดวกซื้อ สินค้าเลือกซื้อ สินค้าเจ้าจงซื้อ และสินค้าไม่ตั้งใจซื้อ แต่สินค้าธุรกิจจะแบ่งตามเกณฑ์การผ่านกระบวนการการผลิต ต้นทุนที่เกี่ยวข้องโดยแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ดังนี้ (1) วัตถุดิบ (2) วัสดุและอะไหล่ (3) เครื่องจักรกล และถาวรวัตถุที่ต้องมีการติดตั้ง (4) เครื่องมือประกอบ (5) วัสดุสิ้นเปลือง (6) บริการ รูปแบบสถานการณ์ซื้อที่สำคัญ (Major types of buying situation) มี 3 แบบคือ

การซื้อซ้ำแบบเดิม (Straight re buy) เป็นสถานการณ์ซึ่งผู้ซื้อจะสั่งซื้อเป็นประจำโดยปราศจากการเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขต่าง ๆ (Armstrong ; & Kotler. 2003 : G7) หรือเป็นสถานการณ์การซื้อที่ง่ายที่สุดซึ่งมีวิธีการซื้อผลิตภัณฑ์เดิมด้วยวิธีเดิม โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงและมีความสนใจในการค้นหาข้อมูลเพียงเล็กน้อยโดยทั่วไปเป็นการซื้อประจำของฝ่ายจัดซื้อ บริษัทจะพิจารณาเลือกผู้ขายโดยดูจากรายชื่อผู้ขายที่ฝ่ายการอนุมัติ ซึ่งผู้ขายเหล่านี้ต้องใช้ความพยายามในการรักษาราคาและคุณภาพผลิตภัณฑ์รวมทั้งบริการที่รวดเร็ว ซึ่งจะดำเนินงานโดยใช้ระบบการสั่งซื้อแบบอัตโนมัติเพื่อจะลดเวลาในการสั่งซื้อซ้ำ และผู้ขายภายนอกรายใหม่ๆ จะพยายามเสนอสิ่งใหม่หรือทำให้ผู้ซื้อไม่พอใจผู้ขายรายเดิม ซึ่งผู้ขายรายใหม่จะเริ่มขายด้วยปริมาณน้อยก่อน แล้วจึงทำการขยายยอดขายต่อไป

การซื้อซ้ำแบบปรับปรุง (The modified re buy) เป็นสถานการณ์ที่ผู้ซื้อจะนำมาพิจารณาในการซื้อผลิตภัณฑ์และพิจารณาผู้ขายโดยเฉพาะ ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา โดยจะมีความต้องการค้นหาข้อมูลเพื่อนำมาพิจารณาในตอนเริ่มแรก (Semenik. 2002 : 561) หรือเป็นวิธีการซื้อซ้ำโดยผู้ซื้อพยายามปรับปรุงคุณสมบัติ ราคา เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์ เงื่อนไขการจัดส่ง สถานการณ์นี้จะมีผู้ร่วมตัดสินใจมากกว่ากรณีแรกซึ่งผู้ขายรายเดิมจะเริ่มวิตกกังวลและหาวิธีป้องกันยอดขายของตน ในขณะที่ผู้ขายใหม่มีโอกาสจะทำการเสนอเงื่อนไขที่ดีกว่าบริษัทเดิม เพื่อแสวงหาผลประโยชน์จากการขายให้ได้

งานใหม่ (New task) เป็นสถานการณ์ที่ธุรกิจทำการซื้อผลิตภัณฑ์ หรือบริการเป็นครั้งแรก (Armstrong ; & Kotler. 2003: G5) บริษัทจะเผชิญกับต้นทุนหรือความเสี่ยงที่มากขึ้น มีจำนวนผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจมากขึ้น และค้นหาข้อมูลมากขึ้น ดังนั้นจึงต้องใช้เวลานานขึ้นในการตัดสินใจ ซึ่งงานใหม่จะต้องผ่านหลายขั้นตอน คือ การรู้จักความสนใจ การประเมินผล การทดลอง และการ

ยอมรับเครื่องมือการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพจะแตกต่างกันไปในแต่ละขั้นตอน ในช่วงความสนใจพนักงานขายจะมีความสำคัญมากที่สุด และในช่วงการประเมินผลแหล่งข้อมูลทางเทคนิคจะมีความสำคัญมากที่สุด ผู้ซื้อทางธุรกิจจะทำการตัดสินใจน้อยที่สุดในสถานการณ์การซื้อซ้ำแบบเดิม และต้องตัดสินใจมากในการซื้อของงานใหม่ โดยผู้ซื้อต้องพิจารณาถึงผลิตภัณฑ์ ข้อจำกัด ของราคา เงื่อนไขและเวลาจัดส่ง การบริการ การชำระเงิน ปริมาณการสั่งซื้อ ผู้ขายที่ยอมรับและผู้ขายที่ผ่านการเลือกแล้ว ซึ่งเป็นการท้าทายและเป็นโอกาสที่ดีของนักการตลาด ที่จะต้องพยายามเข้าถึงผู้ที่มีอิทธิพลในการซื้อ และจัดส่งข้อมูลที่มีประโยชน์แก่บุคคลเหล่านี้

3. ทำไมจึงซื้อ (Why do they buy?)

หรือผู้ซื้อสินค้าธุรกิจต้องการอะไร (What are business buyers seeking?) ผู้ซื้อสินค้าธุรกิจไม่ได้ซื้อสินค้าหรือบริการเพื่อการบริโภคและอรรถประโยชน์ส่วนบุคคล แต่ซื้อผลิตภัณฑ์ต่างๆ เนื่องจากสิ่งกระตุ้นต่อไปนี้ (1) ต้องการสร้างรายได้หรือกำไร (2) เพื่อลดต้นทุนในการดำเนินงาน (3) เพื่อให้เกิดความพอใจกับสังคมหรือสอดคล้องกับเงื่อนไขทางกฎหมาย ตัวอย่าง บริษัทผลิตเหล็กจะซื้อเตาหลอมเหล็กเพิ่มขึ้น ถ้าเขาให้โอกาสที่จะได้กำไรเพิ่มขึ้น หรือทำให้ต้นทุนจากการดำเนินงานลดลง ในบางครั้งบริษัทอาจจำเป็นต้องซื้อเครื่องมือในการควบคุมอากาศเสีย เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขของกฎหมายเป็นต้น

สิ่งที่ผู้ซื้อสินค้าธุรกิจต้องพิจารณาคือคุณภาพและต้นทุนของผลิตภัณฑ์ ผู้ซื้อสินค้าธุรกิจบางคนจะเลือกสินค้าที่มีคุณภาพดีที่สุด บางคนเลือกสินค้าที่ถูกที่สุด ผู้ผลิตสามารถแบ่งตลาดตามความชอบเกี่ยวกับคุณภาพและราคา ทำให้เกิดประโยชน์มากกว่าที่จะรวมกันเป็นตลาดเดียว ตัวอย่าง ตลาดทหารานซิสเตอร์ประกอบด้วยตลาดย่อย 3 ส่วนคือ ตลาดทหาร ตลาดอุตสาหกรรม ตลาดการค้า พฤติกรรมผู้ซื้อจะแตกต่างกันระหว่าง 3 ตลาดคือ ตลาดทหารจะเน้นความสำคัญที่มาตรฐานคุณภาพและความสะดวกต่างๆ ส่วนราคาเป็นปัจจัยที่สำคัญรองลงมาสำหรับลูกค้าในตลาดอุตสาหกรรม เช่น ผู้ผลิตคอมพิวเตอร์จะเน้นความสำคัญที่คุณภาพผลิตภัณฑ์ ในตลาดนี้จึงต้องเน้นที่คุณภาพระดับสูงและบริการที่ดี ผู้ซื้อในตลาดการค้า เช่น ผู้ผลิตวิทยุกระเป่าจะเน้นความสำคัญด้านราคาและค่าขนส่งตามลักษณะตลาดที่แตกต่างกัน นักการตลาดต้องใช้กลยุทธ์ทางตลาดที่แตกต่างกัน กล่าวคือในตลาดทหารต้องลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา คือ พนักงานขายได้รู้ถึงกระบวนการซื้อของทหารและมีความชำนาญในสายผลิตภัณฑ์ ในตลาดอุตสาหกรรมต้องลงทุนด้านการวิจัยพัฒนา ต้องใช้พนักงานขายที่มีความรู้ทางเทคนิคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และเสนอผลิตภัณฑ์หลายรายการ ในตลาดการค้าบริษัทต้องใช้ความพยายามด้านการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ใช้พนักงานขายจำนวนมากที่มีความรู้ทางเทคนิคปานกลาง

ผู้ซื้อที่มีอิสระในการเลือกคุณภาพและต้นทุนระดับต่างๆ ตัวอย่าง ตลาดสถาบันที่ทำหน้าที่ในการจัดหาสินค้าและบริการที่เขาธิบดีชอบ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล สถานเลี้ยงเด็กและเรือนจำ โดยทั่วไปจะมีงบประมาณจำกัดและมีลูกค้าที่อยู่ในความรับผิดชอบ เช่น ฝ่ายจัดซื้อของโรงพยาบาล

ต้องพิจารณาคุณภาพอาหารที่จะซื้อให้คนไข้วัตถุประสงค์ในการซื้อไม่ใช่กำไร เพราะในบางครั้งต้องจ่ายอาหารฟรีให้คนไข้ของโรงพยาบาล ฝ่ายจัดซื้อของโรงพยาบาล ต้องหาผู้ขายอาหารที่มีคุณภาพได้มาตรฐานและราคายุติธรรม เป็นต้น

4. ผู้ซื้อสินค้าธุรกิจซื้อเมื่อไร (When do business buyers?)

ผู้ซื้อสินค้าธุรกิจควรคำนึงถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความบ่อยครั้งในการซื้อผลิตภัณฑ์ ดังนี้ ผู้ซื้อจะซื้อสินค้าธุรกิจก็ต่อเมื่อมีผู้บริโภคต้องการสินค้าที่เขาผลิตอยู่ เช่น โรงงานทำถุงมือยางจะซื้อยางพาราดิบ ก็ต่อเมื่อลูกค้ามีความต้องการซื้อถุงมือยางลักษณะของผลิตภัณฑ์ เช่น การเสียว่าย ลักษณะการใช้งาน ต้นทุนและน้ำหนักเหล่านี้จะมีผลในการซื้อ ดังนั้นบริษัทอุตสาหกรรมเหล็กจำเป็นต้องซื้อแร่เหล็กติดต่อกันทุกวันเพื่อใช้ในการผลิต จะซื้อวัสดุสำนักงานเดือนละครั้ง และซื้อเตาสำหรับหลอมโลหะทุก 3 ปี เป็นต้น

นโยบายสินค้าคงคลังของผู้ซื้อจะมีอิทธิพลต่อความบ่อยครั้งในการซื้อ ถ้าเป็นปริมาณสินค้าคงคลังมากจะมีผลกระทบต่อดัชนีในการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง นักการตลาดต้องศึกษาสินค้าคงคลังของผู้ซื้อ เพื่อกำหนดปริมาณการเสนอขายที่เหมาะสมและกำหนดระยะเวลาที่เกี่ยวข้องกัน

ภาวะเศรษฐกิจ มีอิทธิพลต่อความบ่อยครั้งในการซื้อสินค้าธุรกิจเมื่อภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ บริษัทจะเลื่อนการซื้อออกไปเพื่อรักษาระดับสินค้าคงคลังให้ต่ำสุด และเลื่อนการซื้อสินค้าประเภททุนที่มีราคาสูงจะไม่ใช้เงินจำนวนมากในการลงทุนเพิ่ม จนกว่าจะแน่ใจว่าภาวะเศรษฐกิจจะดีขึ้น นักการตลาดสินค้าธุรกิจ พบว่าเป็นการยากที่จะจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ถ้าไม่ใช่วิธีการขายแบบให้สินเชื่อหรือให้ส่วนลดเนื่องจากอุปสงค์หรือความต้องการซื้อสินค้าหรือบริการของผู้ผลิตเป็นอุปสงค์แบบต่อเนื่อง (Derived demand) กล่าวคือ ความต้องการซื้อสินค้าธุรกิจของผู้ผลิตจะมาจากความต้องการสินค้าบริโภคที่บริษัทผลิตอยู่ เช่น ผลิตซื้อเหล็กกล้าเนื่องมาจากความต้องการซื้อรถยนต์ของผู้ซื้อ

การซื้อและการขายอย่างเป็นระบบ (Systems buying and selling) ผู้ซื้อสินค้าธุรกิจหลายรายชอบที่จะใช้การแก้ปัญหาทั้งหมดโดยการสั่งซื้อสินค้าจากผู้ขายรายเดียว ซึ่งเรียกว่าการซื้อที่เป็นระบบ (Systems buying) ที่มีพื้นฐานมาจากการสั่งซื้อของรัฐบาลในสินค้าพวกอาวุธและระบบสื่อสาร รัฐบาลจะชักชวนผู้รับเหมาหลักเข้าร่วมเสนอราคา โดยจะมีความสามารถในการประกอบชิ้นส่วนหรือระบบเข้าด้วยกัน ผู้รับเหมาที่ชนะการประมูลจะรับผิดชอบในการเปิดประมูลและประกอบส่วนประกอบของระบบย่อยจากผู้รับเหมาช่วงอีกทอดหนึ่งหรือเรียกว่าการแก้ปัญหาแบบ Turnkey ด้วยวิธีการนี้ผู้ขายจะเป็นที่รู้จักมากขึ้น เนื่องจากผู้ซื้อนิยมทำการจัดซื้อในรูปแบบนี้และผู้ขายหลายรายได้รับเอาการขายที่เป็นระบบมาใช้เป็นเครื่องมือ แต่สิ่งหนึ่งที่ต่างกับการขายที่เป็นระบบคือ การทำสัญญาที่เป็นระบบ (System contracting) ที่ผู้เสนอขายสินค้าจะยื่นข้อกำหนดในเรื่องการบำรุงรักษาซ่อมแซมและดำเนินงาน (Maintenance, Repair, Operation : MRO) ต่อผู้

ซื้อ ผู้เสนอขายจะรับผิดชอบทั้งหมดในระหว่างอายุสัญญาในการบริหารสินค้าคงคลังของลูกค้า ทำให้ลูกค้าได้รับผลประโยชน์จากการลดต้นทุนการสั่งซื้อและการบริหารรวมถึงการป้องกันด้านราคา โดยใช้เงื่อนไขของสัญญาผู้ขายได้รับผลประโยชน์จากการมีต้นทุนดำเนินงานที่ต่ำลง เนื่องจากมีความต้องการที่คงที่และลดการทำงานด้านเอกสารลง การขายที่เป็นระบบเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดอุตสาหกรรมที่สำคัญที่ใช้ในการประมวลโครงการอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เช่น เชื้อเพลิง โรงงานเหล็ก ระบบท่อ ระบบสุขภาพ สาธารณสุข หรือเมืองใหม่ บริษัทวิศวกรรมโครงการต้องแข่งขันด้านราคา คุณภาพ ความน่าเชื่อถือ และคุณลักษณะอื่นเพื่อชนะการประมูล

5. ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อของธุรกิจ (Who participates in the business buying decision?)

ผู้มีส่วนร่วมในการซื้อจะมีความแตกต่างกันอย่างมากจากบริษัทขนาดเล็ก ซึ่งมีบุคคล 2-3 คนที่ทำหน้าที่ในการซื้อ จนถึงบริษัทใหญ่ซึ่งมีแผนกที่ทำหน้าที่ในการซื้อโดยมีผู้จัดการเป็นหัวหน้า ในบางกรณีผู้ซื้อสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับคุณสมบัติผลิตภัณฑ์และผู้ขายวัตถุดิบ เพื่อที่จะสามารถตั้งเป้าหมายของความพยายามได้เหมาะสม นักการตลาด สินค้าธุรกิจ จะต้องสามารถตอบคำถามเหล่านี้ได้คือ ใครคือผู้เกี่ยวข้องในการซื้อ ใครคือผู้มีอิทธิพลที่เกี่ยวข้องในการตัดสินใจซื้อ ระดับความมีอิทธิพลเป็นอย่างไร เกณฑ์การประเมินผลและวิธีประเมินผลของผู้ซื้อในการซื้อเป็นอย่างไร หลักเกณฑ์การตัดสินใจในการจัดซื้อในองค์กร เรียกว่า ศูนย์กลางการซื้อ (Buying center) ซึ่งประกอบด้วยบุคคลและหน่วยงานต่างๆที่มีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจซื้อ ดังนี้

ผู้คิดริเริ่ม (Initiators) เป็นบุคคลที่ร้องขอให้ซื้อผลิตภัณฑ์ โดยอาจจะเป็นผู้ใช้งาน หรือส่วนอื่นในองค์กร

ผู้ใช้ (Users) เป็นบุคคลซึ่งบริโภคผลิตภัณฑ์โดยเฉพาะในเวลาเฉพาะ (Blackell, Minicard and Engel 2001: 549) หรือบุคคลขององค์กรซึ่งใช้สินค้าหรือบริการ ในหลายกรณีผู้ใช้ผลิตภัณฑ์เป็นผู้เริ่มเสนอการซื้อและช่วยในการกำหนดคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ที่ใช้

ผู้มีอิทธิพล (Influencers) เป็นบุคคลขององค์กรซึ่งมีอิทธิพลทางตรงหรือทางอ้อมในการตัดสินใจซื้อ ผู้มีอิทธิพลจะกำหนดคุณสมบัติผลิตภัณฑ์และจัดหาข้อมูลเพื่อประเมินผลทางเลือกต่างๆ ซึ่งอาจจะเป็นเจ้าของที่เทคนิคของบริษัท

ผู้ตัดสินใจ (Deciders) เป็นบุคคลขององค์กรซึ่งมีอำนาจอย่างเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการในการตัดสินใจซื้อขั้นสุดท้ายจากผู้ขายรายใดรายหนึ่ง การซื้อสินค้าประจำหรือสินค้ามาตรฐานอาจกำหนดให้เป็นหน้าที่บุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือกำหนดเป็นคราวๆไป

ผู้อนุมัติ (Approvers) เป็นบุคคลที่อนุมัติการตัดสินใจซื้อและการเบิกจ่ายเงินผู้อนุมัติจะมีอำนาจสูงกว่าผู้ตัดสินใจซื้อ

ผู้ซื้อ (Buyers) ผู้ซื้อเป็นผู้ที่ทำหน้าการซื้อสินค้า ซึ่งมีอำนาจในการเลือกผู้ขายและกำหนดเงื่อนไขในการซื้อ ผู้ซื้ออาจช่วยกำหนดคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ แต่จะเน้นบทบาทในการเลือกผู้ขายและต่อรอง หากเป็นการซื้อที่ซับซ้อนอาจจะมีผู้จัดการระดับสูงเข้าร่วมด้วย

ผู้ควบคุมดูแล (Gatekeepers) คือบุคคลขององค์กร ซึ่งทำหน้าที่ขัดขวางผู้ขายหรือป้องกันข้อมูลจากการเข้าถึงสมาชิกของศูนย์กลางการซื้อ เช่น พนักงานรับโทรศัพท์ พนักงานต้อนรับ ที่ทำหน้าที่ป้องกันไม่ให้พนักงานขายติดต่อกับผู้ตัดสินใจซื้อภายในองค์กร องค์กรหนึ่งจะมีหน่วยจัดซื้อที่แตกต่างกันในขนาดและส่วนประกอบของผู้ที่ทำหน้าที่ตัดสินใจซื้อ นักการตลาดของสินค้าธุรกิจจะรู้สึกถึงผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อที่สำคัญสำหรับแต่ละองค์กรและแต่ละแบบของการซื้อ ถ้าพิจารณาในแง่กลุ่มจัดการในกระบวนการซื้อประกอบด้วย ฝ่ายกำหนดนโยบายและวางแผน ผลิตภัณฑ์ฝ่ายดำเนินงานและการบริหาร ฝ่ายออกแบบและปรับปรุงวิศวกรรม ฝ่ายวิศวกรรมการผลิต ฝ่ายการวิจัย ฝ่ายการเงิน ฝ่ายการขาย ฝ่ายการซื้อ

หลังจากผู้ถึงผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจ นักการตลาดสินค้าธุรกิจต้องคำนึงถึงระดับและอิทธิพลของผู้มีส่วนร่วมในแต่ละฝ่ายในกระบวนการซื้อ เช่น การติดต่อขายผลิตภัณฑ์ บางกรณีอาจจะติดต่อผ่านพนักงานปฏิบัติการแต่ในบางกรณีการตัดสินใจซื้อขึ้นอยู่กับผู้บริหารระดับสูง พนักงานขายต้องระลึกถึงผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจและเนื่องจากศูนย์กลางการซื้อโดยรวมถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอีกมาก ซึ่งนักการตลาดสินค้าธุรกิจจะไม่มีเวลาหรือทรัพยากรเพียงพอที่จะสามารถเข้าถึงทุกคนได้ ดังนั้นผู้ขายรายเล็กจึงสนใจเพียงผู้ที่มีอิทธิพลต่อการซื้อหลัก ๆ ในขณะที่ผู้ขายรายใหญ่ขึ้นจะมีการขายแบบหลายระดับ และพยายามที่จะเข้าถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ บริษัทจึงต้องใช้โปรแกรมการสื่อสารอย่างมาก เพื่อที่จะให้เข้าถึงผู้ที่มีอิทธิพลต่อการซื้อที่ซ่อนอยู่และรักษาลูกค้าเดิมไว้

6. ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อผู้ซื้อสินค้าธุรกิจคืออะไร (What are the major influences on business buyers?)

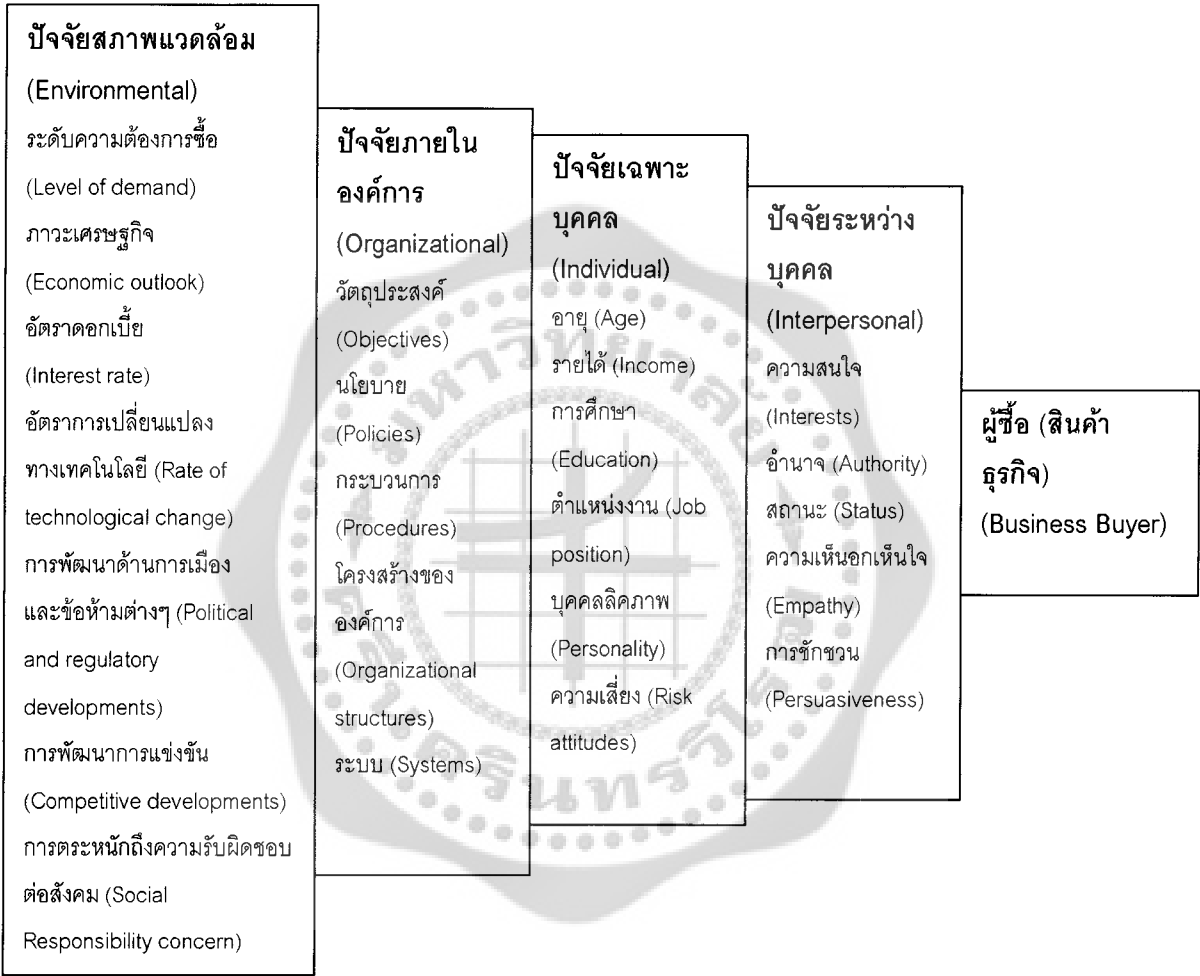
มีปัจจัยหลายอย่างที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจของผู้ซื้อ ผู้ซื้ออาจตัดสินใจเลือกผู้ขายที่ให้ราคาต่ำสุด หรือเลือกซื้อกับผู้ขายที่ซื้อผลิตภัณฑ์ของบริษัทเป็นการตอบแทน หรือเลือกผู้ขายที่ให้ความสะดวกมากที่สุด นอกจากนี้อาจเกิดขึ้นจากแรงกระตุ้นส่วนบุคคลในกระบวนการซื้อ เช่น อาจเกี่ยวข้องกับความสุขหรือผลประโยชน์ส่วนตัว เมื่อผู้เสนอที่แตกต่างกันเล็กน้อย ผู้ซื้อสินค้าธุรกิจจะต้องใช้เหตุผลประกอบในการตัดสินใจเลือกโดยต้องคำนึงถึงปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจด้วย

ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อสินค้าธุรกิจประกอบด้วย (1) ปัจจัยสภาพแวดล้อม (2) ปัจจัยภายในองค์กร (3) ปัจจัยระหว่างบุคคล (4) ปัจจัยเฉพาะบุคคล

6.1 ปัจจัยสภาพแวดล้อม (Environmental factors) เป็นปัจจัยภายนอกองค์กรที่นักการตลาดสินค้าธุรกิจต้องเอาใจใส่ เช่น สภาพแวดล้อมมหภาค ระดับความต้องการซื้อของลูกค้า สภาพแวดล้อมทางสังคมและสภาพแวดล้อมของช่องทางการตลาด การตัดสินใจซื้อที่มีอิทธิพลจาก

ระดับอุปสงค์ ภาวะเศรษฐกิจ อัตราดอกเบี้ย อัตราการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองและข้อห้ามต่างๆ การพัฒนาการแข่งขัน ตลอดจนการตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสังคม สภาพแวดล้อมเหล่านี้มีอิทธิพลต่อทั้งผู้ซื้อและผู้ขาย

6.2 ปัจจัยภายในองค์กร (Organizational factors) ในทุกองค์การจะมีวัตถุประสงค์ของการสั่งซื้อ นโยบาย กระบวนการ โครงสร้างองค์การ นักการตลาดสินค้าธุรกิจจึงต้องคำนึงถึงแนวโน้มภายในองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจซื้อ



6.3 ปัจจัยระหว่างบุคคล (Interpersonal factors) ศูนย์กลางการซื้อโดยทั่วไปจะประกอบด้วยกลุ่มบุคคลที่มีความสนใจสถานะ อำนาจ ความเห็นอกเห็นใจ การชักชวนที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้ขายได้รู้ถึงปัจจัยระหว่างบุคคลที่เกี่ยวข้องกันระหว่างผู้ซื้อผู้ขาย

6.4 ปัจจัยเฉพาะบุคคล (Individual factors) การตัดสินใจของแต่ละบุคคลมีอิทธิพลต่อการยอมรับและความชอบในผลิตภัณฑ์ รวมทั้งมีอิทธิพลต่อการเสนอผลิตภัณฑ์ของผู้ขาย ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ ได้แก่ รายได้ การศึกษา อาชีพ บุคลิกลักษณะ ทักษะที่มีต่อความเสี่ยง และวัฒนธรรมนอกจากจะพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆ ดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีปัจจัยเกี่ยวกับคุณสมบัติของผู้ขายที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ ได้แก่ ชื่อเสียง ความมั่นคงทางการเงิน การยืดหยุ่นราคา ประสิทธิภาพในอดีต บริการทางเทคนิค ความเชื่อมั่นในพนักงานขาย ความสะดวกใน

การใช้ ความพอใจของผู้ซื้อ ความชำนาญในการเสนอขาย ความเชื่อถือในการขนส่ง บริการ ซ่อมแซม และบริการการขาย เป็นต้น ความสำคัญเกี่ยวกับคุณสมบัติแต่ละอย่างจะแตกต่างกันในแต่ละสถานการณ์การซื้อ สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ซื้อประจำพบว่าความเชื่อถือในการขนส่งและราคาจะมีความสำคัญสูงมาก สำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีปัญหาเรื่องเทคนิคการใช้งาน เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องคอมพิวเตอร์ คุณสมบัติที่สำคัญของผู้ขายคือ บริการทางเทคนิค การยืดหยุ่นของผู้ขาย และความเชื่อถือผลิตภัณฑ์

7. ผู้ซื้อสินค้าธุรกิจตัดสินใจซื้ออย่างไร (How do business buyers make their buying decisions?)

นักการตลาดจำเป็นต้องศึกษาถึงกระบวนการซื้อสินค้าธุรกิจเพื่อที่จะกำหนดกลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสมกับธุรกิจ ตัวอย่างเช่น เครื่องซักผ้าหยอดเหรียญ ถือว่าเป็นสินค้าธุรกิจซึ่งเจ้าของอพาร์ทเมนต์หรือหอพักซื้อมาเพื่อให้บริการแก่ลูกค้า

นักการตลาดสินค้าธุรกิจจะต้องคำนึงถึงลักษณะองค์การซึ่งเกี่ยวข้องกันกับการตัดสินใจซื้อดังนี้

7.1 การยกระดับแผนกจัดซื้อ (Purchasing-department upgrading) ในอดีตแผนกนี้จะอยู่ในตำแหน่งระดับต่ำของลำดับชั้นการบริหาร แม้ว่าจะรับผิดชอบในการจัดการค่าใช้จ่ายทั้งหมดของบริษัทมากกว่าครึ่งแต่ในปัจจุบันการแข่งขันได้สร้างแรงกดดันให้หลายบริษัททำการยกระดับแผนกจัดซื้อ รวมทั้งผู้บริหารแผนกให้มีตำแหน่งระดับรองประธานบริษัทจากการเปลี่ยนแปลงทำให้แผนกนี้ใช้กลยุทธ์ในการจัดซื้อมากขึ้น โดยเปลี่ยนจากการมุ่งที่การซื้อสินค้าในราคาต่ำสุดไปสู่การมองหามูลค่าที่ดีที่สุดจากผู้เสนอขายที่ดีกว่าในจำนวนน้อยราย

7.2 บทบาทการทำงานข้ามหน้าที่ (Cross-functional roles) อาชีพการจัดซื้อเป็นงานที่ต้องใช้กลยุทธ์วิชาชีพทางเทคนิคเป็นอย่างมาก มุ่งที่การทำงานเป็นทีม และต้องใช้ความรู้รับผิดชอบมากขึ้นกว่าแต่ก่อนการจัดซื้อจะมีความรู้การทำงานข้ามหน้าที่มากขึ้นและกลุ่มผู้ซื้อจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

7.3 การซื้อแบบรวมอำนาจ (Centralized purchasing) ในบริษัทที่มีแผนกภายในเป็นจำนวนมากการสั่งซื้อจะกระทำโดยแต่ละแผนกแยกกันเพราะมีความต้องการที่ต่างกัน แต่ปัจจุบันเริ่มมีการใช้การซื้อแบบรวมอำนาจเพื่อความคล่องตัวในการจัดซื้อสำหรับลูกค้าที่มีมูลค่าสูง โดยสำนักงานใหญ่จะระบุถึงวัตถุประสงค์ที่ต้องการสั่งซื้อจากหลายแผนก และทำการซื้อจากศูนย์กลางซึ่งแต่ละแผนกสามารถซื้อจากแหล่งอื่นได้ ถ้าพบว่าได้ข้อเสนอที่ดีกว่า

7.4 การกระจายอำนาจการซื้อสินค้าราคาต่ำ (Decentralized purchasing) ในหลายบริษัทจะใช้วิธีการกระจายอำนาจสำหรับสินค้าที่มีมูลค่าต่ำโดยให้อำนาจพนักงานสามารถซื้อสินค้านายการเล็กๆ โดยผ่านทางบัตรเครดิตที่เป็นชื่อของบริษัท โดยมอบให้กับหัวหน้าพนักงาน เสมียน และเลขา โดยบัตรเครดิตนี้จะกำหนดวงเงินใช้สอยและมีข้อบังคับว่าสามารถใช้ที่ใดได้บ้าง

ผลที่ได้รับจะทำให้ผู้ซื้อและผู้เสนอขายสินค้าใช้เวลาอันน้อยลงในการทำงานเอกสาร ทำให้แผนกจัดซื้อสามารถใช้เวลาได้มากขึ้นในการสร้างพันธมิตรทางการค้า

7.5 การซื้อโดยการทำสัญญาระยะยาว (Long-term contracts) ผู้ซื้อสินค้าธุรกิจที่ต้องซื้อสินค้ามูลค่าสูงเป็นประจำอาจต้องทำสัญญาระยะยาว ตัวอย่างเช่น พืชชาฮัท จะซื้อวัตถุดิบเช่นแป้ง เนื้อ ผักสลัด จากผู้ผลิตแต่ละรายโดยการทำสัญญาในระยะยาว นอกจากนี้การติดตามสินค้าธุรกิจยังใช้อินเตอร์เน็ตในการจัดตั้งอินเทอร์เน็ตให้กับลูกค้าสำคัญให้สามารถประโยชน์และทำให้ต้นทุนการทำธุรกรรมลดลง ลูกค้าจะสามารถทำการสั่งซื้อสินค้าโดยตรงผ่านทางคอมพิวเตอร์และคำสั่งซื้อจะถูกส่งไปยังผู้เสนอขายสินค้าโดยอัตโนมัติ บางบริษัทได้นำระบบที่เรียกว่า “สินค้าคงคลังที่จัดการโดยผู้เสนอขายสินค้า (Vendor-managed inventory)” เข้ามาใช้โดยผู้เสนอขายจะสามารถเข้าถึงข้อมูลระดับสินค้าคงคลังของลูกค้า และรับผิดชอบในการเติมเต็มอย่างอัตโนมัติผ่านทางโปรแกรม การเติมเต็มอย่างต่อเนื่อง (Continuous replenishment programs)

7.6 การประเมินการทำงานในการจัดซื้อและการพัฒนาความเป็นมืออาชีพของผู้ซื้อ (Purchasing-performance evaluation and buyers' professional development) หลายบริษัทได้จัดตั้งระบบกระตุ้นให้รางวัลแก่ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อที่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยมีลักษณะเหมือนกับการให้รางวัล (เช่นโบนัส) แก่พนักงานขาย ที่มีประสิทธิภาพการขายที่ดี

7.7 การปรับปรุงการบริหารแบบลูกโซ่ในการจัดส่งวัตถุดิบ (Improved supply chain management) ผู้บริหารการจัดซื้อจะมีความเกี่ยวข้องมากขึ้นกับงานการตลาด และผู้บริหารของบริษัทอื่นในการที่จะสร้างระบบการบริหารแบบลูกโซ่ในการจัดส่งวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตให้สามารถจัดส่งได้ตรงเวลาตั้งแต่เริ่มผลิตจนถึงส่งมอบให้กับผู้ใช้คนสุดท้าย

7.8 การผลิตเพื่อให้เกิดคุณภาพสูงโดยใช้ต้นทุนต่ำเวลาสั้นและแรงงานน้อย (Lean production) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อการซื้อสินค้าธุรกิจ (Changes the face of business buying) ทศนคติของลูกค้าต่อการเลือกและการบริการ ผู้ขายปัจจัยการผลิต ซึ่งนักการตลาดสินค้าธุรกิจจะต้องปรับปรุงวิธีการผลิตให้มีคุณภาพสูงขึ้น ซึ่งวิธีการผลิตที่มีคุณภาพมีดังนี้

7.8.1 การผลิตแบบทันเวลาพอดี [Just-In-Time (JIT)] เป็นระบบควบคุมวัสดุ ชิ้นส่วน หรือสินค้าคงเหลือที่มีอยู่ให้ทันความต้องการในแต่ละขั้นตอนการผลิต และถูกนำไปในสถานที่ที่จำเป็นต้องใช้เวลาที่ต้องการใช้พอดีโดยมีจุดหมายให้มีสินค้าคงเหลือต่ำสุดและได้ผลผลิตคุณภาพสูงสุดเพื่อให้เกิดการประหยัดต้นทุนต่ำสุด

7.8.2 การควบคุมคุณภาพอย่างเคร่งครัด (Strict quality control) จากระบบ JTC ที่สามารถลดต้นทุนทำให้ผู้ซื้อได้รับสินค้าที่สมบูรณ์แบบจากผู้ขาย ซึ่งหมายความว่าผู้ขายต้องมี 2 ขั้นตอนในการควบคุมคุณภาพอย่างเคร่งครัดก่อนส่งสินค้า

7.8.3 บริการขนส่งที่รวดเร็วและเชื่อถือได้ (Frequent and reliable delivery) การขนส่งที่รวดเร็วเป็นวิธีการที่จะหลีกเลี่ยงไม่ให้มีสินค้าคงเหลือมากเกินไป ดังนั้นจึงต้องพัฒนาการขนส่งที่รวดเร็วและเชื่อถือได้

7.8.4 ท่าเลที่ตั้งที่ใกล้ชิดกับลูกค้า (Supplier locating closer to major customer) ผู้ขายต้องมีท่าเลที่ตั้งที่ใกล้ ชิดกับลูกค้าที่สำคัญเพื่อที่จะลดต้นทุนและสร้างความไว้วางใจในการขนส่งได้ดียิ่งขึ้น

7.8.5 ระบบโทรคมนาคม (Telecommunication) หรือการสั่งซื้อโดยคอมพิวเตอร์ (Computerized purchasing system) เป็นเทคโนโลยีการสื่อสารใหม่ซึ่งผู้ขายต้องติดตั้งระบบการซื้อด้วยคอมพิวเตอร์ให้ลูกค้า เพื่อให้เกิดการสั่งซื้อแบบเชื่อมต่อตรง (On line) ทันทีด้วยราคาต่ำสุด ระบบนี้จะลดต้นทุนในการสื่อสารและทำให้นักการตลาดสินค้าธุรกิจมีการแข่งขันด้านราคาด้วย

7.8.6 ตารางการผลิตที่กำหนดไว้นานอน (Stable production schedules) ลูกค้าจะได้รับตารางการผลิตเพื่อจะได้ทราบว่าสินค้าจะผลิตเสร็จและส่งถึงลูกค้าเมื่อใดซึ่งกระบวนการจัดซื้อและจัดหา (The purchasing/procurement process) สินค้าธุรกิจนั้นโดยทั่วไปผู้ซื้อสินค้าทางธุรกิจจะซื้อสินค้าและบริการเพื่อที่จะสร้างกำไร ลดต้นทุน การดำเนินงาน สร้างความพอใจให้กับสังคมและเพื่อความถูกต้องตามข้อกำหนด

โดยหลักการแล้ว ผู้ซื้อสินค้าทางธุรกิจจะพยายามมองหาข้อเสนอที่ทำให้เกิดผลกำไรสูงสุด เช่น ด้านเศรษฐกิจ เทคนิค การบริการ หรือสังคม โดยจะต้องมีความสัมพันธ์กับต้นทุนที่ตลาดเสนอด้วย ในการพิจารณาสั่งซื้อผู้ซื้อทางธุรกิจจะเปรียบเทียบระหว่างผลกำไรที่คาดว่าจะได้รับกับต้นทุนที่ต้องจ่ายไป หากผลกำไรที่คาดว่าจะได้รับมีสัดส่วนมากกว่าเขาก็จะตัดสินใจสั่งซื้องานของนักการตลาดคือการเสนอผลกำไรโดยการส่งมอบคุณค่าของลูกค้าที่เหนือกว่าไปสู่ผู้ซื้อเป้าหมาย ซึ่งในที่นี้เราสามารถแยกรูปแบบการจัดซื้อของบริษัทได้ 3 ประเภทดังนี้

1. การมุ่งความสำคัญที่การจัดซื้อ (Buying orientation) ผู้ที่จัดซื้อสินค้าเน้นไปที่ยุทธวิธีและเงื่อนไขการชำระเงินในระยะสั้น ซึ่งผู้ซื้อจะตระหนักถึงความสามารถของตนในการที่จะได้สินค้าในราคาที่ต่ำที่สุดจากผู้เสนอขายสินค้า ผู้ซื้อสินค้านี้จะใช้ยุทธวิธี 2 ชนิดคือ (1) การเลือกซื้อสินค้าที่เป็นธรรมดาสามัญไม่มีจุดเด่น (Commoditization) คือการพิจารณาว่าผลิตภัณฑ์เป็นสินค้าทั่วไปที่สามารถหาซื้อจากที่ใดก็ได้ จึงให้ความสนใจเฉพาะราคา (2) การเลือกซื้อจากหลายแหล่ง (Multisourcing) เป็นการที่ผู้ซื้อสามารถซื้อผลิตภัณฑ์จากผู้ขายหลายแหล่ง ทำให้เกิดการแข่งขันและเกิดส่วนแบ่งจากการสั่งซื้อของบริษัท

2. การมุ่งความสำคัญที่การจัดหา (Procurement orientation) วิธีการนี้ผู้ซื้อจะพิจารณาถึงการปรับปรุงด้านคุณภาพและการลดต้นทุน ผู้ซื้อจะทำการพัฒนาความสัมพันธ์ที่เกื้อหนุนซึ่งกันและกันระหว่างผู้เสนอขายรายใหญ่ และทำการลดต้นทุนจากการบริหารต้นทุนที่เกิดจากจัดหา การแลกเปลี่ยน และการทำงานซึ่งจะกระตุ้นผู้เสนอขายสินค้าเดิมให้เข้ามาเกี่ยวข้องในการจัดการวัตถุดิบ ระดับสินค้าคงเหลือ การผลิตแบบทันเวลาพอดี (JIT) รวมทั้งการร่วมออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยจะทำสัญญาต่อระยะยาวกับผู้เสนอขายสินคารายใหญ่ ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าจะมีวัตถุดิบในปริมาณที่เหมาะสม โดยใช้การวางแผนความต้องการด้านวัตถุดิบ [Materials

Requirement Planning (MRP)) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ผลิตสามารถที่จะจัดส่งวัตถุดิบได้ตรงเวลา

3. การมุ่งความสำคัญที่การบริหารแบบลูกโซ่วัตถุดิบในการจัดหา (Supply chain management orientation) บทบาทของการจัดซื้อจะถูกขยายให้มีความเป็นกลยุทธ์ มีการดำเนินงานที่จะเพิ่มคุณค่าให้มากขึ้น บริษัทจะเน้นที่จะทำการปรับปรุงกระบวนการทั้งหมดจากวัตถุดิบจนถึงผู้ใช้คนสุดท้าย

การจัดประเภทของกระบวนการจัดซื้อ (Types of purchasing processes) นักการตลาดต้องเข้าใจถึงการทำงานของแผนกการจัดซื้อทางธุรกิจว่ามีการทำงานอย่างไร แผนกเหล่านั้นจะทำการจัดซื้อสินค้าหลายชนิดซึ่งจำเป็นต้องใช้กระบวนการจัดซื้อที่แตกต่างกัน ซึ่งเราสามารถแยกกระบวนการจัดซื้อสินค้าได้เป็น 4 ประเภท คือ

1. ผลิตภัณฑ์ที่ต้องซื้อประจำ (Routine products) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าและต้นทุนที่จะเกิดกับลูกค้าต่ำรวมทั้งมีความเสี่ยงน้อย ลูกค้าจะทำการมองหาราคาที่ต่ำสุด และเน้นการสั่งซื้อที่สม่ำเสมอ ในขณะที่ผู้ขายสินค้าจะเสนอสินค้าที่เป็นมาตรฐาน

2. ผลิตภัณฑ์ที่มีอำนาจ (Leverage products) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าและต้นทุนที่จะเกิดกับลูกค้าสูง แต่มีความเสี่ยงต่ำในการจัดส่ง เช่น เครื่องจักร เนื่องจากมีผู้เสนอขายหลายราย ทำให้รู้ว่าลูกค้าจะมีการเปรียบเทียบสิ่งที่ตลาดเสนอ ซึ่งผู้เสนอขายจำเป็นต้องแสดงให้เห็นว่ามีความคุ้มค่า

3. ผลิตภัณฑ์เชิงกลยุทธ์ (Strategic products) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าและต้นทุนที่จะเกิดกับลูกค้าสูง แต่มีความเสี่ยงสูง เช่น คอมพิวเตอร์ ลูกค้าต้องการที่จะรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์นั้นเป็นอย่างดีและต้องการผู้เสนอขายที่มีชื่อเสียงน่าเชื่อถือ ดังนั้น ผู้เสนอขายควรมองหาเครือข่ายขนาดใหญ่ทางกลยุทธ์ตั้งแต่เริ่มเสนอขายสินค้า รวมทั้งจัดทำโปรแกรมการพัฒนาร่วมกัน รวมถึงการลงทุนร่วมกัน

4. ผลิตภัณฑ์ที่เป็นปัญหา (Bottleneck products) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าและต้นทุนที่จะเกิดกับลูกค้าต่ำ แต่มีความเสี่ยงอยู่บ้างเช่น อะไหล่ต่างๆ ซึ่งลูกค้าต้องการการรับประกันว่าจะสามารถจัดส่งได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นผู้เสนอขายจะต้องทำการเสนอขึ้นส่วนที่มีมาตรฐาน มีระบบการตรวจสอบและติดตาม การจัดส่งสินค้าตามความต้องการตลอดจนการช่วยเหลือผู้ซื้อ กระบวนการจัดซื้อจะผันแปรไปตามชนิดของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน ดังนั้นนักการตลาดของสินค้าธุรกิจจึงต้องทำการปรับเปลี่ยนขั้นตอนปกติในการตัดสินใจซื้อ เพื่อให้ได้คำสั่งซื้อและสามารถรักษาลูกค้าไว้ได้

ขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจซื้อทางธุรกิจ

ขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจซื้อทางธุรกิจมีดังนี้

1. การรับรู้ปัญหา (Problem recognition) เป็นขั้นเริ่มต้นเมื่อบุคคลทราบถึงปัญหาขององค์กรหรือ ต้องการจัดหาสินค้าหรือบริการเข้ามาแก้ปัญหาที่นั้น บริษัทตัดสินใจที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ทำให้ต้องการอุปกรณ์และวัตถุดิบชนิดใหม่ ๆ แต่การสั่งซื้อจากผู้ขายเดิมไม่เป็นที่พึงพอใจจึงหาผู้ขายรายใหม่ ดังนั้นผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อจึงต้องรับรู้ถึงโอกาสเพื่อให้ได้มาซึ่งอุปกรณ์ในราคาที่ต่ำกว่าหรือมีคุณภาพดีกว่า

สิ่งกระตุ้นภายนอก เช่น ผู้ซื้อเกิดความคิดใหม่ ๆ หลังจากไปงานแสดงสินค้า ดูโฆษณา พนักงานขายเสนอสินค้าใหม่ที่ดีและถูกกว่า ซึ่งนักการตลาดสินค้าอุตสาหกรรมสามารถกระตุ้นการรับรู้จากจดหมายตรงหรือใช้โทรศัพท์ ตัวอย่าง เจ้าของอพาร์ทเมนต์หรือหอพักรับรู้ถึงปัญหาของลูกค้าว่า มีความเร่งรีบในการใช้ชีวิตประจำวันไม่มีเวลาในการซักผ้า ประกอบกับที่ต้องซักผ้าและตากผ้าในห้องพักที่คับแคบ จึงพยายามที่จะหาทางแก้ปัญหาให้กับลูกค้า

2. การกำหนดรายละเอียดความต้องการผลิตภัณฑ์ (General need description) เพื่อแก้ปัญหาข้อ 1. องค์กรต้องจัดหาผลิตภัณฑ์โดยกำหนดรายละเอียดความต้องการผลิตภัณฑ์ว่าต้องการผลิตภัณฑ์อะไร ตัวอย่าง เจ้าของอพาร์ทเมนต์หรือหอพักจะกำหนดว่า ต้องการใช้เครื่องซักผ้าหยอดเหรียญเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในข้อ 1

3. การกำหนดคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ (Product specification) ในขั้นนี้จะกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่จะใช้ โดยกำหนดถึงคุณลักษณะและปริมาณที่ต้องการ ซึ่งจะทำให้ได้ง่ายสำหรับสินค้าพื้นฐาน แต่ในรายการที่ซับซ้อนผู้ซื้อจะต้องได้รับความร่วมมือจากผู้อื่น เช่น วิศวกร ผู้ใช้ เพื่อจะสามารถกำหนดคุณลักษณะด้านความน่าเชื่อถือ ความทนทาน หรือราคา ซึ่งนักการตลาดสินค้าธุรกิจจะต้องสามารถอธิบายถึงผลิตภัณฑ์ของบริษัทที่ตรงกับความต้องการของผู้ซื้อได้ ตัวอย่าง เจ้าของอพาร์ทเมนต์หรือหอพักจะกำหนดคุณสมบัติและรายละเอียดของเครื่องซักผ้าหยอดเหรียญว่าจะให้มีคุณสมบัติอย่างไร เช่น ซัก ล้าง และปั่นแห้งได้ในครั้งเดียว หรือกำหนดว่าเครื่องจะมีความจุเท่าใด เป็นต้น

4. การค้นหาผู้ขาย (Supplier search) เป็นการหาข้อมูลว่ามีใครบ้างที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์นั้นและหาข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ตัวอย่าง เจ้าของอพาร์ทเมนต์หรือหอพักจะต้องหาข้อมูลว่าเครื่องซักผ้าแบบหยอดเหรียญมีห้อยใดบ้าง และแต่ละยี่ห้อคุณสมบัติที่แตกต่างกันอย่างไร เป็นต้น

ผู้ซื้อสามารถระบุผู้เสนอขายที่เหมาะสมที่สุด โดยอาจตรวจสอบผ่านดัชนีการค้า ขอคำแนะนำจากบริษัทอื่นดูจากโฆษณา และนิทรรศการการค้าต่าง ๆ แต่ปัจจุบันมีการค้นหาผ่านอินเทอร์เน็ตมากขึ้น ซึ่งโดยทั่วไปเว็บไซต์จะมีจุดเชื่อมต่อทางธุรกิจอยู่ 2 รูปแบบคือ

4.1 จุดเชื่อมต่อในแนวตั้ง (Vertical hubs) โดยมีศูนย์กลางในอุตสาหกรรมประเภท เช่น พลาสติก เหล็ก กระดาษ เคมี เป็นต้น

4.2 จุดเชื่อมต่อในหน้าที่การทำงาน (Functional hubs) ได้แก่ ประเภทการบริการ จัดส่งสินค้าการซื้อผ่านสื่อโฆษณา เป็นต้น

นอกจากนี้ บริษัทสามารถดำเนินการจัดหาทางอินเทอร์เน็ต ได้อีก 3 ทางคือ (ข้อ 4.3-4.5)

4.3 การเชื่อมต่อเอ็กซ์ทราเน็ตกับผู้เสนอขายสินค้ารายใหญ่ (Direct extranet links to major supplier)

4.4 เครือข่ายการซื้อ (Buying alliance) เช่นการที่ไค้ก เป๊ปซี่ P&G และอีกหลายบริษัทร่วมกันก่อตั้งเครือข่ายการซื้อที่เรียกว่า Transora ที่ทำการรวบรวมความต้องการวัตถุดิบ และทำการสั่งซื้อได้ในราคาที่ต่ำลงและสมาชิกของ Transora สามารถใช้ข้อมูลและบริการที่มีราคาถูกร่วมกัน ในการจัดส่งผลิตภัณฑ์และติดตามสินค้าคงคลัง

4.5 เว็บไซต์จัดซื้อของบริษัท (Company buying sites) โดยจะให้ข้อมูลกับเงื่อนไข การต่อรองและคำสั่งซื้อ

โดยทั่วไปบริษัทขนาดใหญ่จะทำการสั่งซื้อด้วยตัวเองโดยใช้แผนกจัดซื้อ แต่การเปลี่ยนมาเป็นการจัดหาทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่เพียงต้องเกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์เท่านั้น แต่บริษัทต้องเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์การจัดซื้อและโครงสร้าง แต่ก็ยังเป็นประโยชน์ คือการรวบรวมคำสั่งซื้อจากหลายๆ แผนก ทำให้มีปริมาณที่ต้องสั่งซื้อมากขึ้น ซึ่งจะได้รับส่วนลดจากการต่อรองมากขึ้น มีการซื้อกับผู้เสนอขายที่อยู่นอกสายซื้อที่อนุมัติน้อยลงและใช้พนักงานจำนวนน้อยในการดำเนินงาน

การสั่งซื้อบางประเภทสามารถทำได้โดยตรงและมีความปลอดภัยทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งหากมีข้อมูลเพียงพอที่จะทำให้ผู้ซื้อพอใจก็จะสามารถปิดการสั่งซื้อได้ ดังนั้นงานของผู้ขายสินค้าก็คือการจัดทำรายการแคตตาล็อกของสินค้าหรือบริการหลัก ๆ นำเสนอผ่านเว็บไซต์ ตลอดจนพัฒนาโปรแกรมโฆษณาและการส่งเสริมการตลาด

5 การพิจารณาข้อเสนอในการขาย (Proposal solicitation) เป็นขั้นพิจารณาข้อมูลและข้อเสนอต่างๆ ของผู้ขายจากแคตตาล็อกหรือตัวแทนขายผลิตภัณฑ์นั้น ตัวอย่าง ในการตัดสินใจซื้อเครื่องซักผ้าหยอดเหรียญ เจ้าของอพาร์ทเมนต์หรือหอพักควรจะพิจารณาข้อเสนอที่ผู้ขายเสนอให้ เช่น บริการติดตั้ง บริการหลังการขาย การให้เครดิต เป็นต้น

6 การคัดเลือกผู้ขาย (Supplier selection) เป็นขั้นตอนในการตัดสินใจเลือกผู้ขายรายใดรายหนึ่งเกณฑ์ที่ใช้คัดเลือกผู้ขายมีดังนี้ (1) ความสามารถในการขนส่ง (2) คุณภาพผลิตภัณฑ์ (3) ราคา (4) บริการซ่อมแซม (5) ความสามารถด้านเทคนิค (6) ประวัติการทำงาน (7) ความสามารถด้านการผลิต (8) การให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำ (9) ระบบควบคุม (10) ชื่อเสียงผู้ขาย (11) ฐานะทางการเงินของผู้ขาย (12) ทักษะของผู้ซื้อ (13) การให้บริการเสริมก่อนและหลังการขาย (14) การให้ความช่วยเหลือด้านการฝึกอบรม (15) ความก้าวหน้าด้านการติดต่อสื่อสาร (16) การบริหารและการจัดการ (17) ปัญหาด้านกฎหมายหรือศีลธรรม (18) ทำเลที่ตั้ง (19) แรงงานสัมพันธ์ ฯลฯ

7 การกำหนดลักษณะเฉพาะของคำสั่งซื้อ (Order routine specification) หลังจากเลือกผู้ขายแล้วฝ่ายจัดซื้อจะเจรจาต่อรองเป็นครั้งสุดท้าย เพื่อจัดเตรียมรายการที่จะสั่งซื้อ โดยระบุถึง

คุณสมบัติผลิตภัณฑ์ทางเทคนิค ปริมาณที่สั่งซื้อ เวลาจัดส่งผลิตภัณฑ์ นโยบายการส่งคืน การรับประกัน ฯลฯ 8 การตรวจสอบการปฏิบัติงาน (Performance review) ในขั้นนี้ฝ่ายจัดซื้อจะตรวจสอบผลิตภัณฑ์และการให้บริการต่างๆ ของผู้ขายว่าเป็นไปตามเงื่อนไขต่างๆ ที่กำหนดไว้หรือไม่

ตลาดผู้ขายต่อหรือตลาดคนกลาง

ตลาดผู้ขายต่อ (Reseller market) หรือตลาดคนกลาง (Middleman market) ตลาดผู้ขายต่อประกอบด้วย กลุ่มบุคคลและองค์กรซึ่งต้องการสินค้าเพื่อจุดมุ่งหมายในการขายต่อ เพื่อแสวงหากำไร ตลาดผู้ขายต่อจะสร้างสรรพประโยชน์ให้เกิดขึ้นจากเวลา สถานที่ และความเป็นเจ้าของ ตลาดผู้ขายต่อถือว่าเป็นตลาดธุรกิจ ในการศึกษาถึงตลาดผู้ขายต่อจะใช้คำถามในลักษณะเดียวกับตลาดผู้บริโภคและตลาดผู้ผลิต ต่อไปนี้จะศึกษาถึงตลาดผู้ขายต่อโดยใช้คำถาม 7 ข้อดังนี้

1. ใครอยู่ในตลาดผู้ขายต่อหรือตลาดคนกลาง [Who is in the reseller (middleman) market?]

ตลาดผู้ขายต่อประกอบด้วยตลาดผู้ค้าส่งและตลาดผู้ค้าปลีก ตลาดผู้ขายต่อมีการกระจายทางภูมิศาสตร์มากกว่าตลาดผู้ผลิตแต่มีการรวมกำลังความคิดมากกว่าตลาดผู้บริโภค

2. ผู้ขายต่อหรือคนกลางซื้ออะไร [What do resellers (middleman) buy?]

ผู้ขายต่อซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อการขาย ผู้ขายต่อมีผลิตภัณฑ์นานาชนิดเพื่อขายต่อ สินค้าเพื่อการขายต่อจึงเป็น สินค้าเกือบทุกชนิด แต่จะไม่รวมถึงเครื่องจักรขนาดใหญ่ที่มีความสลับซับซ้อน ผลิตภัณฑ์ที่ขายโดยตรงทางไปรษณีย์ หรือขายตามบ้านจะเห็นว่า ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่จะขายให้ผู้ซื้อคนสุดท้ายโดยผ่านคนกลางหนึ่งฝ่ายขึ้นไป

ผู้ขายแต่ละคนจะเผชิญกับปัญหาการจัดประเภทสินค้า ซึ่งผู้ค้าส่งหรือผู้ค้าปลีกจะพิจารณาถึงอิทธิพลที่มีต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค โดยจะเลือกกลยุทธ์การจัดชนิดสินค้าอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้

2.1 การจัดเป็นชนิดเดียวกัน (Exclusive assortment) เป็นการเสนอผลิตภัณฑ์ชนิดใดชนิดหนึ่งของผู้ผลิตรายหนึ่ง

2.2 การจัดแบบลึก (Deep assortment) เป็นการเสนอผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกันอย่างไรก็ตามอย่างหนึ่งแต่หลายยี่ห้อ เช่น จำหน่ายสุราแต่มีหลายยี่ห้อ

2.3 การจัดระเภทอย่างกว้างขวาง (Broad assortment) เป็นการเสนอผลิตภัณฑ์สายใดสายหนึ่งอย่างกว้างขวาง เช่น จำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดและทุกยี่ห้อ

2.4 การจัดแบบคละกัน (Scrambled assortment) เป็นการเสนอผลิตภัณฑ์หลายชนิดซึ่งไม่เกี่ยวข้องกันเลย

3. ผู้ขายต่อหรือคนกลางซื้อเมื่อไร [When do resellers (middlemen) buy?] ผู้ขายต่อ

สั่งซื้อสินค้าโดยพิจารณาระดับสินค้าในสต็อกขณะใดขณะหนึ่ง และปริมาณการเสนอซื้อผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง การสั่งซื้อมีอิทธิพลจากแรงผลักดัน 2 ฝ่าย กล่าวคือ การสั่งซื้อปริมาณมากแต่นานๆ ครั้ง วิธีนี้จะช่วยลดต้นทุนในการสั่งซื้อและได้รับส่วนลดการค้า และถ้าสั่งซื้อจำนวนน้อยแต่บ่อยครั้งจะช่วยลดต้นทุนในการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ผู้ขายต่อต้องวิเคราะห์ต้นทุนที่เกี่ยวข้องและตัดสินใจซื้อในจุดสั่งซื้อสินค้าที่เหมาะสม

4. ใครมีส่วนร่วมในกระบวนการซื้อของผู้ขายต่อหรือคนกลาง [Who participates in the reseller (middleman) buying process?]

ในที่นี้จะพิจารณาถึงผู้ตัดสินใจและผู้ซื้อในองค์การค้าส่งและค้าปลีก ในกรณีที่เป็นธุรกิจขนาดเล็ก การเลือกสินค้าและหน้าที่ในการซื้ออาจทำโดยบุคคลที่ทำหน้าที่ในธุรกิจ ในขณะที่ธุรกิจขนาดใหญ่ เช่น ดีพาร์ทเมนต์สโตร์ ซูเปอร์มาร์เก็ต ร้านค้าส่งขายยา เป็นต้น การซื้อจะเป็นหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญและทำงานด้านการจัดซื้อโดยเฉพาะ อาจเป็นหน้าที่ของหัวหน้าฝ่ายจัดซื้อหรือผู้จัดการบริษัท ผู้ทำหน้าที่ในการซื้อจะต้องมีความรับผิดชอบในการพิจารณาสินค้านี้ห้อย่างต่างๆ และการเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ของพนักงาน

5. ทำไมผู้ขายต่อหรือคนกลางจึงซื้อ (why do they buy?)

ผู้ขายต่อหรือคนกลางต้องการอะไร[What are resellers (middleman) seeking?] ความต้องการของผู้ขายต่อจะเหมือนกับผู้ผลิต คือพยายามสร้างกำไรโดยพยายามซื้อสินค้าในราคาถูกและขายได้ราคาดีซึ่งหมายความว่าต้องรู้แหล่งในการขายสามารถติดต่อซื้อขายให้บริการ ตั้งราคาและจ่ายค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมการตลาดเพื่อสร้างรายได้ ละกำไร

6. ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการซื้อของผู้ขายต่อหรือคนกลาง [What are the major influences on reseller (middleman) buyers?]

ปัจจัยต่างๆ เหมือนกับตลาดธุรกิจคือ (1) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (2) ปัจจัยภายในองค์กร (3) ปัจจัยระหว่างบุคคล (4) ปัจจัยเฉพาะบุคคล ตูรายละเอียดในปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการซื้อสินค้าอุตสาหกรรมเนื่องจากใช้หลักเกณฑ์คล้ายคลึงกัน

7. ผู้ขายต่อหรือคนกลางซื้ออย่างไร [How do resellers (middleman) buy?]

เป็นลำดับขั้นตอนการตัดสินใจซื้อของคนกลางเหมือนกับตลาดผู้บริโภค

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อ

กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญที่น่าจะศึกษาว่าก่อนที่จะซื้อผู้บริโภคจะตัดสินใจนั้นมีขั้นตอนการตัดสินใจอย่างไร

อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2539: 48-49) แสดงกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคแบ่งพิจารณาเป็น 5 ขั้นตอน ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 3 แสดงรูปประกอบกระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ (ผู้บริโภค)

1. การรับรู้ปัญหา (Problem Recognition) คือการที่ผู้บริโภคตระหนักถึงความต้องการของตนเองซึ่งเกิดจากการที่ผู้บริโภคเห็นถึงความแตกต่างของสถานะที่เขาปรารถนาจะให้เกิดขึ้นเห็นปัญหามักจะเกิดจากความต้องการหรืออาจจูงใจของผู้บริโภคในการแสวงหาสินค้าหรือบริการที่มีคุณภาพ เช่น ผู้บริโภคมีความต้องการจะบำรุงร่างกายอันเนื่องมาจากความต้องการของตนเองที่อยากจะให้ร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วน เพื่อเป็นการป้องกันโรคภัยไข้เจ็บที่อาจจะเกิดขึ้นกับตนได้ เป็นต้น ความต้องการซื้อสินค้านั้นอาจเกิดจากสิ่งจูงใจที่สร้างขึ้นโดย

- 1.1 ตัวของผู้บริโภคเอง เกิดจากสิ่งจูงใจภายในตัวของตัวผู้บริโภคเอง
- 1.2 คนในสังคมที่เขาอยู่ เช่น ครอบครัว ญาติพี่น้อง ผู้ร่วมงาน เพื่อนฝูง
- 1.3 สถานการณ์บางอย่างที่เปลี่ยนไป เช่น การโฆษณา การส่งเสริมการขาย

2. การแสวงหาทางเลือก (Search for Alternative) ถ้าความต้องการถูกกระตุ้นมากพอ และสิ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการอยู่ใกล้ตัว ผู้บริโภคจะดำเนินการตอบสนองความต้องการของเขาทันที แต่การตอบสนองภายหลัง เมื่อความต้องการที่ถูกกระตุ้นได้สะสมไว้มากจะทำให้เกิดภาวะอย่างหนึ่ง คือ ความตั้งใจให้ได้รับการตอบสนองความต้องการ โดยผู้บริโภคจะพยายามค้นหาข้อมูลเพื่อสนองความต้องการที่สะสมไว้ ปริมาณของข้อมูลที่ผู้บริโภครับรู้ขึ้นอยู่กับการความต้องการที่บุคคลเผชิญอยู่ในระดับมากหรือน้อย จำนวนเวลาที่ใช้ในการเลือกราคาสินค้าและระดับความเสี่ยงที่พึงมีถ้าการตัดสินใจนั้นอาจมีการผิดพลาด การแสวงหาข้อมูลทำได้ 2 ทาง คือ

2.1 Internal Search เป็นการดึงเอาข้อมูลที่เก็บสะสมไว้ในความทรงจำ มาใช้ในการวิเคราะห์หาทางเลือกเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจซื้อ ถ้าหากผู้บริโภคพบว่าข้อมูลในความทรงจำ เช่น ข้อมูลจากการอ่าน ฟัง ชมโฆษณา ข้อมูลที่ได้จากประสบการณ์การใช้โดยตรง มีไม่เพียงพอต่อการตัดสินใจซื้อ ก็จะแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมจากภายนอก ซึ่งเรียกว่า External Search

2.2 External Search เป็นการหาข้อมูลเพิ่มเติมภายหลังจากที่ได้เล็งปัญหาโดยผู้บริโภคมองเห็นว่าควรซื้อสินค้าประเภทใด หรือยี่ห้อใด มักเกิดขึ้นกับการตัดสินใจซื้อสินค้าประเภท High Involvement Product แหล่งข้อมูลทั่วไปแสวงหามี 2 ทาง คือ

2.2.1 ข้อมูลที่ควบคุมโดยนักการตลาด (The Marketer – Controlled Sources) ได้แก่โฆษณาจากสื่อต่างๆ นับว่าเป็นข้อมูลที่หาได้ง่ายที่สุด หรืออาจมีการติดต่อกับพนักงานขายโดยตรง

2.2.2 ข้อมูลทั่วไป (General Information Sources) ได้แก่ บทความทั่วไป หรือจากปากต่อปาก

3. การประเมินผลทางเลือก (Alternative Evaluation) เมื่อได้ข้อมูลต่างๆ มาแล้ว ผู้บริโภคจะนำทางเลือกแต่ละทางมาเปรียบเทียบ ว่ามีด้านบวกและด้านลบ อย่างไรในการพิจารณาทางเลือกนี้ ผู้บริโภคจะดึงเอาเกณฑ์การประเมินผลความเชื่อ ทศนคติ และความสนใจที่จะซื้อ ซึ่งเป็นสิ่งที่ถูกปลูกฝังอยู่ในจิตใจของคนๆ นั้น อยู่ก่อนแล้วมาใช้ในการตัดสินใจ

3.1 เกณฑ์ประเมินผล (Alternative Criteria) แต่ละคนจะมีมาตรฐานและข้อจำกัดในการประเมินสินค้าหรือยี่ห้อต่างๆ ไม่เหมือนกัน ในการประเมินผลทางเลือกคือ จะซื้อสินค้าแบบไหน ยี่ห้อไหน ผู้บริโภคมักจะประเมินผลโดยอาศัยความสนใจในลักษณะสินค้า เนื่องจากสินค้าหนึ่งๆ จะมีคุณสมบัติหลายอย่างแต่ผู้บริโภคจะพิจารณาเฉพาะคุณสมบัติที่เขาสนใจ หรืออาจจะประเมินจากผลประโยชน์ที่จะได้รับจากสินค้านั้นๆ และมีการเปรียบเทียบว่าสินค้าแต่ละประเภทหรือยี่ห้อแต่ละยี่ห้อไหนดีกว่ากัน หรือให้ประโยชน์มากกว่ากัน แต่ผู้บริโภคก็ไม่ได้ใช้หลักเกณฑ์การประเมินผลนี้กับสินค้าทุกประเภทหรือทุกยี่ห้อ ผู้บริโภคมักใช้เกณฑ์ประเมินผลนี้กับสินค้าที่มีราคาแพง มีความเกี่ยวข้องกับภาพลักษณ์ของตัวเองหรือมีความเสี่ยงสูงในการเลือกผิดยี่ห้อ (High Involvement Product) เกณฑ์ที่นิยมใช้มักเป็นเรื่องของราคาและยี่ห้อ

3.2 ความเชื่อ (Belief) หมายถึงภาพลักษณ์หรือยี่ห้อ กล่าวคือ เป็นการประเมินผลโดยอาศัยการพัฒนาความเชื่อถือในตราสินค้า เนื่องจากความเชื่อถือของผู้บริโภคขึ้นอยู่กับประสบการณ์เฉพาะอย่างของผู้บริโภคที่มีต่อตราสินค้า

3.3 ทศนคติ (Attitude) ทศนคติต่อสินค้า ซึ่งเป็นผลมาจากความเชื่อ คือ ถ้าเชื่อว่าสินค้านั้นดีผู้บริโภคก็จะมีทศนคติที่ดี เกิดความชอบต่อสินค้านั้น ถ้าเกิดความไม่เชื่อก็จะไม่ชอบในสินค้านั้น

3.4 ความตั้งใจที่จะซื้อ (Purchase Intention) เมื่อมีความเชื่อแล้ว ทศนคติที่ดีต่อทางเลือกนั้นก็ทำให้เกิดความตั้งใจที่จะซื้อสินค้านั้น ซึ่งจะนำไปสู่พฤติกรรมการซื้อ

4. การตัดสินใจซื้อ (Choice / Purchase)

เมื่อทำการประเมินแล้วจะช่วยให้ผู้บริโภคสามารถกำหนดความพอใจระหว่างสินค้าต่างๆ ที่เป็นทางเลือกและในที่สุดกระบวนการตัดสินใจจะมาสิ้นสุดที่การซื้อสินค้าหรือยี่ห้อที่ได้พิจารณามาใช้ เช่น เมื่อกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคมาถึงขั้นสุดท้ายแล้ว ก็จะมีการตัดสินใจซื้อในท้ายที่สุด

ในส่วนของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Variable Influencing Decision Process) สามารถแบ่งเป็น

4.1 ปัจจัยของตัวบุคคล (Individual Characteristics) ประกอบด้วย

4.1.1 แรงจูงใจ (Motive / Motivation)

4.1.2 ทศนคติ (Attitude)

4.1.3 วิธีการดำเนินชีวิต (Lifestyle)

4.1.4 ลักษณะท่าทางและนิสัย (Personality)

ตัวอย่างเช่น ทศนคติของบุคคลอื่นที่มีผลต่อสินค้าที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ จะมีทั้ง ทศนคติด้านบวกและลบ ถ้าเป็นทศนคติด้านบวก เช่น เห็นว่าสินค้านั้นมีคุณภาพดีก็จะยิ่งเสริมให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อเร็วขึ้น หากเป็นทศนคติด้านลบ เช่น เห็นว่าสินค้านั้นมีคุณภาพไม่ดี ราคาแพงเกินไป ก็จะทำให้ผู้บริโภคเกิดความลังเลและอาจยกเลิกการซื้อได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการแสดงออกของแต่ละบุคคล กล่าวคือ ทำให้พฤติกรรมของบุคคลหนึ่งแตกต่างไปจากบุคคลอื่น

4.2 ปัจจัยทางสังคม (Social Influence) ประกอบด้วย

4.2.1 วัฒนธรรม (Culture)

4.2.2 กลุ่มอ้างอิง (Reference Group)

4.2.3 ครอบครัว (Family) ความตั้งใจซื้อจะได้รับอิทธิพลจากระดับรายได้ ขนาดของครอบครัว กลุ่มอ้างอิง วัฒนธรรม ภาวะทางเศรษฐกิจ การคาดคะเนต้นทุน และการคาดคะเนถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับจากสินค้า

4.3 สถานการณ์ต่างๆ ที่เผชิญอยู่ (Situation Influence) ซึ่งอาจมีผลทำให้กระบวนการ Circumstance ซึ่งอาจเป็นสถานการณ์ที่ไม่อาจคาดคะเนได้ ขณะที่ผู้บริโภคกำลังจะซื้อสินค้า อาจมีปัจจัยบางอย่างมากระทบกระเทือนต่อความตั้งใจซื้อ ตัวอย่างเช่น ความไม่พอใจในลักษณะของพนักงานขาย ความกังวลใจเกี่ยวกับรายได้ เหตุการณ์การเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ทางสังคม เช่น ตกงาน หรืออาจจะเป็นเหตุการณ์เกี่ยวกับทางเลือก เช่น ยี่ห้อที่เรากำลังพิจารณาอาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหัน

5. พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post Purchase Behavior)

หลังการซื้อหรือทดลองใช้สินค้า ผู้บริโภคจะมีประสบการณ์เกี่ยวกับความพอใจหรือไม่พอใจในตัวสินค้า (Satisfaction / Dissatisfaction) ซึ่งความพอใจหรือไม่พอใจ จะมีผลต่อความเชื่อ ทศนคติและความตั้งใจในการซื้อครั้งต่อไป กล่าวคือ ถ้าซื้อมาใช้แล้วดี ความรู้สึกพอใจนี้ก็จะถูกเก็บเป็นความเชื่อต่อตัวสินค้า และทำให้เกิดทศนคติที่ดี ผลที่ตามมาคือความสนใจซื้อซ้ำและอาจบอกต่อผู้อื่น แต่ถ้าเกิดความไม่พอใจก็จะเกิดการเปลี่ยนแปลงในระบบความเชื่อ ทศนคติ และทำให้ไม่สนใจซื้อสินค้าประเภทนี้หรือยี่ห้อนี้อีก การตัดสินใจซื้อ ก็จะเริ่มต้นกลับไป ที่การเริ่มหาข้อมูลใหม่

เกี่ยวกับสินค้าอื่นหรือยี่ห้ออื่นๆ ใหม่อีกครั้ง ความไม่พอใจหลังการซื้อหรือใช้สินค้ามีสาเหตุทั่วไป 4 ประการ คือ

5.1 ความรู้สึกไม่แน่ใจ เพราะในขั้นการตัดสินใจซื้อ ผู้บริโภคพบว่าสินค้ามีทั้งข้อดีและข้อเสีย เมื่อซื้อมาใช้แล้วผู้บริโภคก็ยังมีความรู้สึกไม่แน่ใจติดอยู่ตลอดเวลา

5.2 ความรู้สึกไม่ดีหลังการซื้อ และได้ยินได้ฟังเรื่องบกพร่องต่างๆ ของสินค้าที่ซื้อมา

5.3 ทราบภายหลังว่าสินค้าอย่างเดียวกันนั้น สามารถซื้อได้ถูกกว่าถ้าซื้อจากที่อื่น

5.4 พบว่าสินค้านั้นทำงานได้ไม่เป็นที่พอใจ เมื่อเกิดความไม่พอใจ ผู้บริโภคมีวิธีที่จะผ่อนคลายได้โดยการขายสินค้านั้นให้กับคนอื่นต่อไป หรือคืนสินค้าไปหรือพยายามหาข่าวสารอื่นมาเสริมความเชื่อมั่นว่าสินค้านั้นยังมีคุณสมบัติเด่นด้านอื่นๆ สนับสนุนอยู่ และในที่สุดก็จะไม่ซื้อและใช้สินค้านั้นอีกต่อไป กาญจนา แก้วเทพ (2543: 306-312)

ในทัศนะของพฤติกรรมศาสตร์ ธงชัย สันติวงษ์(2535: 47) ได้อธิบายว่า เมื่อผู้บริโภคได้รับการกระตุ้นจากการมองเห็นสินค้าที่เสนอขายนั้น ในการตัดสินใจซื้อหรือไม่ยอมขึ้นอยู่กับปัจจัยผันแปรต่างๆ ที่เป็นตัวประกอบเหล่านี้รวมกัน คือ

1. ปัจจัยประกอบของตัวบุคคล (Individual Factors) คือความรู้ (Cognition)

ความเข้าใจ (Perception) การเรียนรู้ (Learning) ลักษณะท่าทาง (Personality) การจูงใจ (Motivation) และทัศนคติ (Attitude) ล้วนแต่เป็นตัวผันแปรที่เป็นเรื่องราวทางจิตวิทยาและจิตวิทยาสังคมของตัวบุคคลทุกคน

2. ปัจจัยประกอบทางสังคม (Social Factors) เป็นเรื่องของลักษณะการเป็นสมาชิกกลุ่ม (Group Membership) การแบ่งชั้นในสังคมและอิทธิพลทางสังคม (Social Influence) ซึ่งล้วนแต่ปัจจัยผันแปรทางด้านสังคมวิทยาและจิตวิทยาสังคมของตัวบุคคลทุกคน

3. ปัจจัยประกอบทางวัฒนธรรม (Culture Factors) เรื่องราวที่เกี่ยวกับวัฒนธรรมทั้งในส่วนใหญ่และส่วนย่อย (Cultures and Subcultures) ต่างก็เป็นปัจจัยผันแปรทางด้านวัฒนธรรมมนุษย์ของทุกคน

จากข้อมูลทางวิชาการต่างๆ ผู้วิจัยจึงพอสรุปได้ว่าในกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคนั้น จะเกิดเป็นลำดับขั้นตอน หรืออาจจะไม่เกิดตามลำดับขั้นตอนก็ได้ ซึ่งขั้นตอนในกระบวนการตัดสินใจซื้อนั้นได้แก่ การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยต่างๆ ได้แก่ปัจจัยทางด้านสังคม, ตัวบุคคล และวัฒนธรรม ซึ่งอาจมีผลต่อการตัดสินใจซื้อหรือไม่ก็ได้

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด

ส่วนประสมการตลาด (Marketing Mix หรือ 4Ps) หมายถึงตัวแปรทางการตลาดที่ควบคุมได้ซึ่งบริษัทใช้ร่วมกันเพื่อสนองความพึงพอใจแก่กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วยเครื่องมือต่อไปนี้ ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ.(2546: 53-55)

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งที่เสนอขายโดยธุรกิจเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าให้พึงพอใจผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายอาจจะมีตัวตนก็ได้ ผลิตภัณฑ์จึงประกอบด้วย สินค้า บริการ ความคิด สถานที่ องค์กรหรือบุคคล ผลิตภัณฑ์ต้องมีรรถประโยชน์ (Utility) มีมูลค่า (Value) ในสายตาของลูกค้า จึงจะมีผลทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถขายได้ การกำหนดกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ต้องพยายามคำนึงถึงปัจจัยต่อไปนี้

1.1 ความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ (Product Differentiation) และ (หรือ) ความแตกต่างการแข่งขัน (Competitive Differentiation)

1.2 พิจารณาจากองค์ประกอบ (คุณสมบัติ) ของผลิตภัณฑ์ (Product Component) เช่น ประโยชน์พื้นฐาน รูปร่างลักษณะ คุณภาพ การบรรจุภัณฑ์ ตราสินค้า ฯลฯ

1.3 การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (Product Positioning) เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ของบริษัทเพื่อแสดงตำแหน่งที่แตกต่าง และมีคุณค่าในจิตใจของลูกค้าเป้าหมาย

1.4 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product Development) เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีลักษณะใหม่และปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น (New and Improved) ซึ่งต้องคำนึงถึงความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น

1.5 กลยุทธ์เกี่ยวกับส่วนประสมผลิตภัณฑ์ (Product Mix) และสายผลิตภัณฑ์ (Product Line)

2. ราคา (Price) หมายถึง มูลค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน ราคาเป็น P ตัวที่สองที่เกิดขึ้นถัดจาก Product ราคาเป็นต้นทุน (Cost) ของลูกค้า ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบระหว่างมูลค่า (Value) ผลิตภัณฑ์กับราคา (Price) ผลิตภัณฑ์นั้น ถ้ามูลค่าสูงกว่าราคาเขาก็จะตัดสินใจซื้อ ดังนั้น ผู้กำหนดกลยุทธ์ด้านราคาต้องคำนึงถึงคือ

2.1 การยอมรับของลูกค้าในมูลค่าของผลิตภัณฑ์ว่าสูงกว่าราคาผลิตภัณฑ์นั้น

2.2 ต้นทุนสินค้าและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง

2.3 การแข่งขัน

2.4 ปัจจัยอื่นๆ

3. การจัดจำหน่าย (Place หรือ Distribution) หมายถึง โครงสร้างของช่องทางซึ่งประกอบด้วยสถาบัน และกิจกรรมใช้เพื่อเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์และบริการจากองค์กรไปยังตลาด สถาบันที่นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดเป้าหมายก็คือสถาบันการตลาด ส่วนกิจกรรมเป็นกิจกรรมที่ช่วยในการกระจายตัวสินค้า ประกอบด้วย การขนส่ง การคลังสินค้า และการเก็บรักษา สินค้าคงคลัง การจัดจำหน่ายจึงประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

3.1 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Channel of Distribution) หมายถึง เส้นทางที่ผลิตภัณฑ์ และ (หรือ) กรรมสิทธิ์ที่ผลิตภัณฑ์ถูกเปลี่ยนมือไปยังตลาด ในระบบช่องทางการจัดจำหน่าย จึงประกอบด้วยผู้ผลิตตลาด ผู้บริโภค หรือผู้ใชทางอุตสาหกรรม

3.2 การกระจายสินค้า (Physical Distribution) หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายตัวผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค หรือผู้ใชทางอุตสาหกรรม การกระจายตัวสินค้าจึงประกอบด้วยงานที่สำคัญต่อไปนี้

3.2.1 การขนส่ง (Transportation)

3.2.2 การเก็บรักษาสินค้า (Storage) และการคลังสินค้า (Warehousing)

3.2.3 การบริหารสินค้าคงเหลือ (Inventory Management)

4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นการติดต่อสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลระหว่างผู้ขายกับผู้ซื้อเพื่อสร้างทัศนคติและพฤติกรรมการซื้อ การติดต่อสื่อสารอาจใช้พนักงานขายทำการขาย (Personal Selling) และการติดต่อสื่อสารโดยใช้เครื่องมือในการติดต่อสื่อสารมีหลายประการ ซึ่งอาจเลือกใช้หนึ่ง หรือหลายเครื่องมือต่อไปนี้

4.1 การโฆษณา (Advertising) เป็นกิจกรรมในการเสนอข่าวสารเกี่ยวกับองค์กรและ (หรือ) ผลิตภัณฑ์บริการ หรือความคิด ที่ต้องมีการจ่ายเงินโดยผู้อุปถัมภ์รายการ กลยุทธ์ในการโฆษณาจะเกี่ยวข้องกับ

4.1.1 กลยุทธ์การสร้างสรรคงานโฆษณา (Creative Strategy)

4.1.2 กลยุทธ์สื่อ (Media Strategy)

4.2 การขายโดยใช้พนักงานขาย (Personal Selling) เป็นกิจกรรมการแจ้งข่าวสารและจุดตลาดโดยใช้บุคคล งานในข้อนี้จะเกี่ยวข้องกับ

4.2.1 กลยุทธ์การขายโดยใช้พนักงานขาย (Personal Selling Strategy)

4.2.2 การจัดการหน่วยงานขาย (Sales Force Management)

4.3 การส่งเสริมการขาย (Sale Promotion) หมายถึง กิจกรรมการส่งเสริมที่นอกเหนือจากการโฆษณาการขายโดยใช้พนักงานขาย และการให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ ซึ่งสามารถกระตุ้นความสนใจทดลองใช้ หรือการซื้อ โดยลูกค้าขั้นสุดท้ายหรือบุคคลอื่นในช่องทางการส่งเสริมการขายมี 3 รูปแบบ คือ

4.3.1 การกระตุ้นผู้บริโภคเรียกว่าการส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่ผู้บริโภค (Consumer Promotion)

4.3.2 การกระตุ้นคนกลาง เรียกว่า การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่คนกลาง (Trade Promotion)

4.3.3 การกระตุ้นพนักงานขาย เรียกว่า การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่พนักงานขาย (Sale for Promotion)

4.4 การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ (Publicity and Public Relation) การให้ข่าวเป็นการเสนอความคิดเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการที่ไม่ต้องมีการจ่ายเงิน ส่วนการประชาสัมพันธ์

หมายถึง ความพยายามที่มีการวางแผนโดยองค์การหนึ่งเพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อองค์การให้เกิดกับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง การให้ข่าวเป็นกิจกรรมหนึ่งของการประชาสัมพันธ์

4.5 การตลาดทางตรง (Direct Marketing หรือ Direct Response Marketing) เป็นการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกิดการตอบสนอง (Response) โดยตรงหรือหมายถึง วิธีการต่างๆ ที่นักการตลาดใช้ส่งเสริมผลิตภัณฑ์โดยตรงกับผู้ซื้อและทำให้เกิดการตอบสนองในทันที เครื่องมือนี้ประกอบด้วย

4.5.1 การขายทางโทรศัพท์

4.5.2 การขายโดยใช้จดหมายตรง

4.5.3 การขายโดยใช้แคตตาล็อก

4.5.4 การขายทางโทรทัศน์ วิทยุ หรือหนังสือพิมพ์ ซึ่งจูงใจให้ลูกค้ามีกิจกรรมการตอบสนอง เช่น ใช้คูปองแลกซื้อ

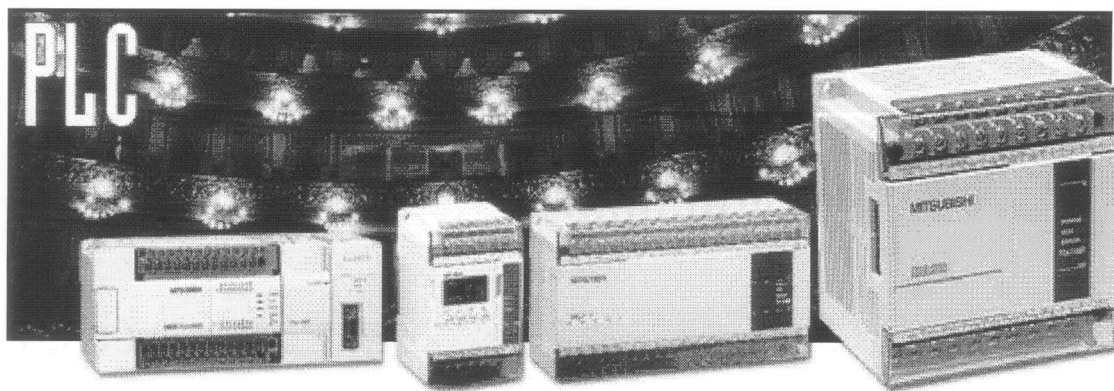
ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุม

อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าหมายถึงอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนที่ใช้งานอยู่ในระบบไฟฟ้าหรือเครื่องจักรที่ทำงานโดยอาศัยกระแสไฟฟ้าซึ่งจะทำหน้าที่ในการควบคุมปริมาณ ทิศทาง และจังหวะการไหลของกระแสในระบบเพื่อให้เครื่องจักรหรือระบบไฟฟ้าทำงานเป็นไปตามความต้องการของผู้ออกแบบเช่น PLC (Programmable logic control), Inverter, Switch, Sensor, Touch screen เป็นต้น

ตัวอย่างอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า PLC

PLC คืออะไร

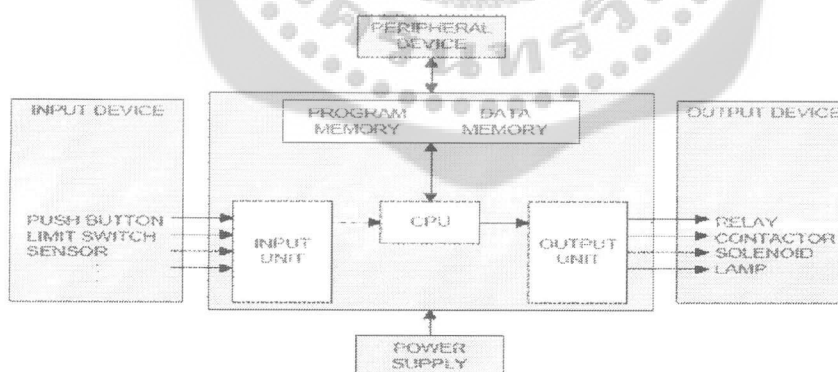
PLC (Programmable Logic Controller) คือเครื่องควบคุมเชิงตรรกะที่สามารถโปรแกรมได้ Programmable Logic Controller (มีต้นกำเนิดจากประเทศสหรัฐอเมริกา) เป็นเครื่องควบคุมอัตโนมัติในโรงงานอุตสาหกรรมที่สามารถจะโปรแกรมได้ ถูกสร้างและพัฒนาขึ้นมาเพื่อทดแทนวงจรรีเลย์ อันเนื่องมาจากความต้องการที่อยากจะได้เครื่องควบคุมที่มีราคาถูกสามารถใช้งานได้ อย่างเอนกประสงค์ และสามารถเรียนรู้การใช้งานได้ง่าย



ภาพประกอบ 4 แสดงรูป PLC

ข้อแตกต่างระหว่าง PLC กับ COMPUTER

- 1 PLC ถูกออกแบบ และสร้างขึ้นเพื่อให้ทนต่อสภาพแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม โดยเฉพาะ
- 2 การโปรแกรมและการใช้งาน PLC ทำได้ง่ายไม่ยุ่งยากเหมือนคอมพิวเตอร์
- 3 PLC ถูกพัฒนาให้มีความสามารถในการตัดสินใจสูงขึ้นเรื่อยๆ ทำให้การใช้งานสะดวก ขณะที่วิธีใช้คอมพิวเตอร์ยุ่งยากและซับซ้อนขึ้น



ภาพประกอบ 5 แสดงโครงสร้างโดยทั่วไปของ PLC

ลักษณะโครงสร้างภายในของ PLC ประกอบด้วย

1. ตัวประมวลผล (CPU)

ทำหน้าที่คำนวณและควบคุม ซึ่งเปรียบเสมือนสมองของ PLC ภายในประกอบด้วย วงจรลอจิกหลายชนิดและมีไมโครโพรเซสเซอร์เบส (Micro Processor Based) ใช้แทนอุปกรณ์

จำพวกรีเลย์ เคนเตอร์/เทอร์โมเมอร์ และซีเควนเซอร์ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถออกแบบวงจรโดยใช้ Relay Ladder Diagram ได้ CPU จะยอมรับข้อมูลจากอุปกรณ์อินพุตต่างๆ จากนั้นจะทำการประมวลผล และเก็บข้อมูลโดยใช้โปรแกรมจากหน่วยความจำ หลังจากนั้นจะส่งส่งข้อมูลที่เหมาะสมและถูกต้องออกไปยังอุปกรณ์เอาต์พุต

2. หน่วยความจำ(Memory Unit)

ทำหน้าที่เก็บรักษาโปรแกรมและข้อมูลที่ใช้ในการทำงาน โดยขนาดของหน่วยความจำจะถูกแบ่งออกเป็นบิตข้อมูล(Data Bit) ภายในหน่วยความจำ 1 บิต ก็จะมีค่าสถานะทางลอจิก 0 หรือ 1 แตกต่างกันไปแล้วแต่คำสั่ง ซึ่ง PLC ประกอบด้วยหน่วยความจำสองชนิดคือ ROM และ RAM

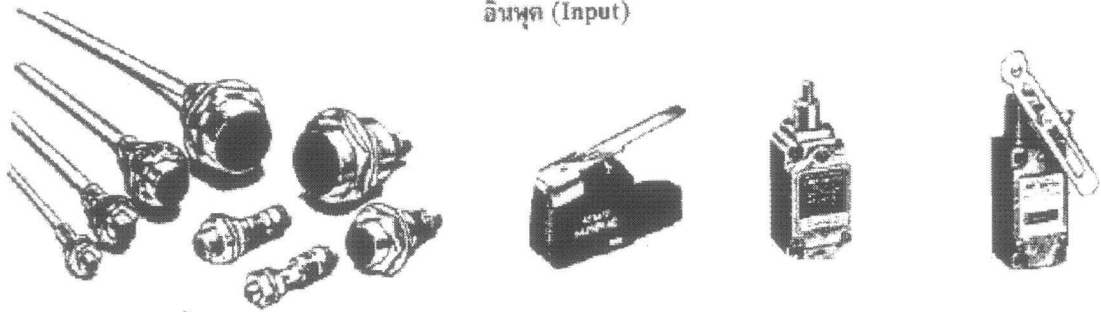
RAM ทำหน้าที่เก็บโปรแกรมของผู้ใช้และข้อมูลที่ใช้ในการปฏิบัติงานของ PLC หน่วยความจำประเภทนี้จะมีแบตเตอรี่เล็กๆ ต่อไว้เพื่อใช้เป็นไฟเลี้ยงข้อมูลเมื่อเกิดไฟดับ การอ่านและการเขียนข้อมูลลงใน RAM ทำได้ง่ายมาก เพราะฉะนั้นจึงเหมาะกับงานในระยะทดลองเครื่องที่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขโปรแกรมอยู่บ่อยๆ

ROM ทำหน้าที่เก็บโปรแกรมสำหรับใช้ในการปฏิบัติงานของ PLC ตามโปรแกรมของผู้ใช้ หน่วยความจำแบบ ROM ยังสามารถแบ่งได้เป็น EPROM ซึ่งจะต้องใช้อุปกรณ์พิเศษในการเขียนและลบโปรแกรม เหมาะกับงานที่ไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงโปรแกรม นอกจากนี้ยังมีแบบ EEPROM หน่วยความจำประเภทนี้ไม่ต้องใช้เครื่องมือพิเศษในการเขียนและลบโปรแกรม สามารถใช้งานได้เหมือนกับ RAM แต่ไม่ต้องใช้แบตเตอรี่สำรอง แต่ราคาจะแพงกว่าเนื่องจากรวมคุณสมบัติของ ROM และ RAM ไว้ด้วยกัน

3. หน่วยอินพุต-เอาต์พุต (Input-Output Unit)

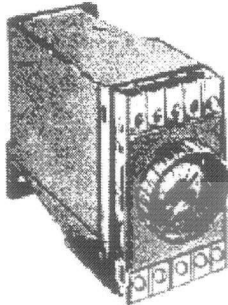
หน่วยอินพุต ทำหน้าที่รับสัญญาณจากอุปกรณ์ภายนอกแล้วแปลงสัญญาณให้เป็นสัญญาณที่เหมาะสมแล้วส่งให้หน่วยประมวลผลต่อไป อุปกรณ์ที่ส่งสัญญาณให้กับหน่วยอินพุตก็เป็นอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าเหมือนกันตัวอย่างแสดงดังรูป

อินพุต (Input)

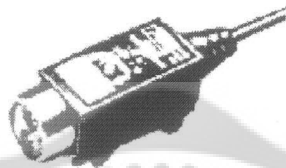


พวกรอกขิมคัสวิตช์

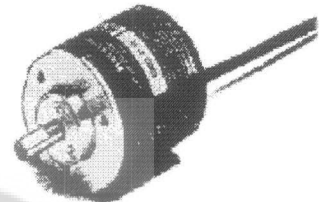
คัสวิตช์ต่าง ๆ



โทเมอร์



ไฟโตอิเล็กทริกคัสวิตช์

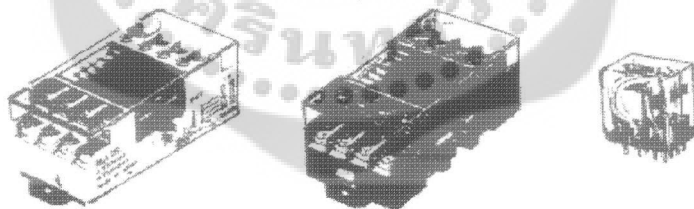


เอนโค้ดเดอร์

ภาพประกอบ 6 แสดงหน่วยอินพุต (Input)

หน่วยเอาต์พุต ทำหน้าที่รับข้อมูลจากตัวประมวลผลแล้วส่งต่อข้อมูลไปควบคุมอุปกรณ์ภายนอกเช่น ควบคุมหลอดไฟ มอเตอร์ และวาล์ว ซึ่งก็ถือเป็นอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าแบบหนึ่งเหมือนกันตัวอย่างดังแสดงตามรูป

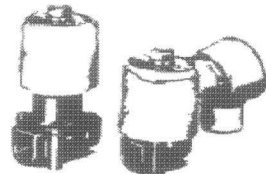
เอาต์พุต (Output)



รีเลย์ชนิดต่าง ๆ



มอเตอร์ไฟฟ้า



โซลินอยด์วาล์วชนิดต่าง ๆ



ชุดวัดความชื้น



หลอดไฟ

ภาพประกอบ 7 แสดงหน่วยเอาต์พุต (Output)

4. แหล่งจ่ายไฟ (Power Supply)

ทำหน้าที่จ่ายพลังงานและรักษาระดับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงให้กับ CPU Unit
หน่วยความจำและหน่วยอินพุท/ เอาท์พุท

5. อุปกรณ์ต่อร่วม (Peripheral Devices)

PROGRAMMING CONSOLE, EPROM WRITER, PRINTER, GRAPHIC
PROGRAMMING, CRT MONITOR, HANDHELD.etc

ที่มาของข้อมูล (<http://www.star-circuit.com/article/PLC1.html>)

ตัวอย่างอุปกรณ์ควบคุม Touch screen

Touch Screen คือจอสัมผัส เป็นรูปแบบหนึ่งของอุปกรณ์แสดงผลและนำเข้าข้อมูลที่ผสม
รวมกัน เพื่อลดขนาดพื้นที่การใช้งาน โดยโปรแกรมจะแสดงผลภาพกราฟิกที่กำหนดบนจอภาพ
และผู้ใช้ยังสามารถใช้นิ้วมือสัมผัสบนจอภาพ เพื่อเลือกรายการต่างๆ ทั้งที่อยู่ในลักษณะของรูปภาพ
หรือข้อความก็ได้ เพื่อสั่งงานผ่านการสัมผัสบนจอภาพได้ โดยอาศัยหลักการบังแสงอินฟราเรด หรือ
คลื่นอัลตราโซนิก จอสัมผัสนิยมนำมาใช้ในลักษณะของงานที่ช่วยเหลือผู้ที่มีปัญหาการใช้อุปกรณ์
นำเข้าแบบจับต้อง เช่น แป้นพิมพ์, เมาส์ และสร้างสื่อเพื่อการฝึกอบรมแบบ Interactive รวมทั้ง
นิยมใช้ในการทำเป็นควบคุมเครื่องจักรโดยการสัมผัสที่จอแทนการควบคุมโดยตรงที่เครื่องจักรใน
โรงงานอุตสาหกรรม



ภาพประกอบ 8 แสดง รูป Touch screen



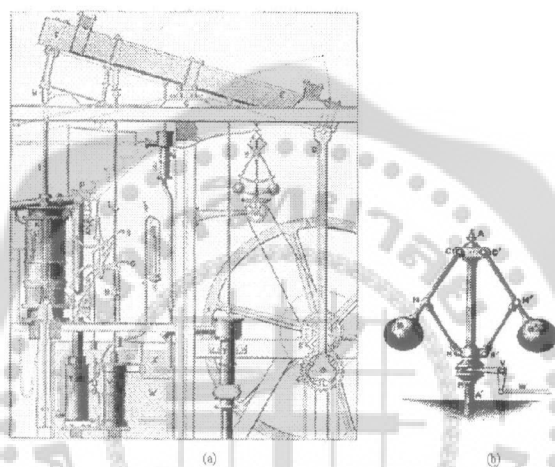
ภาพประกอบ 9 แสดงรูปอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าชนิดอื่นๆ

ประวัติของระบบควบคุมอัตโนมัติ

การใช้ระบบที่สามารถควบคุมได้โดยอัตโนมัตินั้นมีความพยายามมานานแล้ว การนำระบบดังกล่าวมาใช้งานเป็นครั้งแรกน่าจะเป็นการใช้ลูกกลอยเพื่อรักษาระดับน้ำในถังเก็บ ซึ่งสร้างขึ้นที่ประเทศ Greece ในช่วงประมาณ 300-1 ปีก่อนคริสกาล โดยนาฬิกาของ Ktesibios ได้ใช้ลูกกลอยนี้ หรืออีกกรณีหนึ่งก็จะเป็นตะเกียงน้ำมันของ Philon ที่สร้างขึ้นประมาณ 250 ปีก่อนคริสกาล ได้ใช้ลูกกลอยเพื่อรักษาระดับของน้ำมันในตะเกียงให้คงที่ Heron of Alexandria ได้ตีพิมพ์หนังสือชื่อ Pneumatic ในช่วงคริสต์ศตวรรษแรก ซึ่งในหนังสือเล่มนี้ได้มีอุปกรณ์มากมายที่ใช้ระบบลูกกลอยนี้

สำหรับในยุคต่อมาในสมัยคริสต์ศตวรรษที่ 15-17 ได้มีการประดิษฐ์ระบบควบคุมอัตโนมัติเพื่อใช้ควบคุมอุณหภูมิ ประดิษฐ์โดย Cornelis Drebbel (1572 – 1633) ในประเทศ Holland และ Dennis Papin (1647-1712) ได้ประดิษฐ์อุปกรณ์รักษาระดับความดัน (pressure regulator) ของเครื่องกำเนิดไอน้ำได้เป็นคนแรก สำหรับในยุคใหม่ การผลิตระบบควบคุมอัตโนมัติเพื่อใช้ในภาคอุตสาหกรรม คนส่วนใหญ่ยกย่องให้เป็น Fly Ball Governor ของ James Watt ซึ่งได้รับการพัฒนาขึ้นในปี 1769 เพื่อใช้ในการควบคุมความเร็วรอบของเครื่องจักรไอน้ำ โดยส่วนประกอบ

เครื่องจักรกลต่าง ๆ ได้แสดงในรูปที่ 1.5 โดยส่วนที่เป็น fly ball governor จะประกอบด้วย ลูกบอล 2 ลูกติดอยู่ก้านในขณะที่สวมอยู่กับเพลา เมื่อเพลาหมุนแรงหนีศูนย์กลางจะทำให้ลูกบอลลอยขึ้น ระยะที่ลูกบอลลอยจะขึ้นอยู่กับความเร็วยรอบของเพลา ซึ่งระยะยกนี้จะสามารถทำให้ James Watt วัดความเร็วยรอบของเครื่องจักรได้ เมื่อทราบความเร็วยรอบด้วยระยะยกของลูกบอลแล้ว James Watt ก็นำระยะยกนี้ไปปรับลิ้นทางเดินของไอน้ำเพื่อปรับให้ไอน้ำไหลเข้าเครื่องยนต์ตามต้องการ ดังนั้นความเร็วยรอบของเครื่องยนต์ไอน้ำจะคงที่ด้วย แม้ว่าความถูกต้องของเอาท์พุทที่ได้ไม่ได้แม่นยำเหมือนกับการใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมในปัจจุบัน แต่ก็ใช่อุปกรณ์ส่วนหนึ่งที่มีส่วนร่วมในการปฏิวัติอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้น



ภาพประกอบ 10 แสดง (a) เครื่องยนต์ไอน้ำของ Watt (b) แสดง fly ball governor

หลังจากนั้นเป็นต้นมาก็ได้มีความพยายามสร้างอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อที่จะสร้างระบบที่ควบคุมได้โดยอัตโนมัติขึ้นมา เพื่อพยายามที่จะเพิ่มความแม่นยำของการตอบสนองของระบบ อย่างไรก็ตามการสร้างอุปกรณ์ต่าง ๆ ขึ้นมาเพื่อควบคุมระบบนั้น ทำให้เกิดผลตามมา 2 ลักษณะใหญ่คือ หนึ่งเพิ่มความล่าช้าในการตอบสนองของระบบ และสองการควบคุมระบบที่ไม่ถูกต้องได้นำมาซึ่งความไม่เสถียรของระบบซึ่งทั้งสองนี้เป็นสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้เกิดความต้องการที่จะสร้างทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบควบคุมอัตโนมัติขึ้นมา

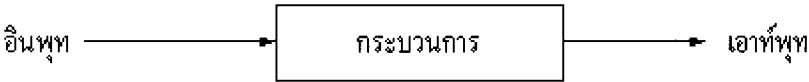
J.C. Maxwell ได้สร้างสมการคณิตศาสตร์เพื่อที่จะหาความสัมพันธ์ของตัวแปรในระบบควบคุมต่าง ๆ ขึ้น โดย Maxwell ได้ทำแบบจำลองคณิตศาสตร์ของระบบด้วย สมการอนุพันธ์ ซึ่งครั้งแรกเขาได้สร้างแบบจำลองคณิตศาสตร์ของ fly ball governor การศึกษาของ Maxwell นั้นเขาได้ให้ความสำคัญกับพารามิเตอร์หลายตัวที่จะมีผลกระทบกับการตอบสนองของระบบในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 ทฤษฎีของการควบคุมอัตโนมัติที่พัฒนาในประเทศสหรัฐอเมริกาและยุโรปตะวันตก จะแตกต่างออกไปจากที่ได้รับการพัฒนาในประเทศรัสเซียและประเทศทางยุโรปตะวันออก เนื่องจากการศึกษาด้านระบบควบคุมในสหรัฐอเมริกานั้น ส่วนใหญ่จะเป็นการพัฒนาขึ้นในบริษัทโทรศัพท์และบริษัทด้านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ที่ทำงานในด้านนี้ก็เช่น Bode, Nyquist และ Block ที่

ห้องปฏิบัติการของ Bell Telephone Laboratory ซึ่งการทำงานเหล่านี้มักจะทำในโดเมนความถี่ (Frequency Domain) เพื่อใช้อธิบายการทำงานของเครื่องขยายป้อนกลับ (Feedback Amplifiers) ในรูปของ bandwidth และตัวแปรด้านความถี่อื่นๆ ซึ่งทั้งหมดนี้จะแตกต่างจากนักคณิตศาสตร์และวิศวกรของประเทศไทย ซึ่งจะนิยมใช้โดเมนเวลา (Time Domain) ในการอธิบายสมการอนุพันธ์ของระบบควบคุม

ในระหว่างช่วงสงครามโลกครั้งที่สองนั้น ระบบควบคุมอัตโนมัติได้ถูกพัฒนาขึ้นอย่างมาก เพื่อนำมาใช้ในกิจการด้านการทหาร เช่น ระบบควบคุมอากาศยาน ระบบควบคุมการยิง ระบบควบคุมเรดาร์ และอุปกรณ์อื่นๆ ซึ่งความต้องการทางด้านการทหารนี้เองเป็นเหตุให้ได้มีการพัฒนาทั้งอุปกรณ์และทฤษฎีของระบบควบคุมอัตโนมัติอย่างกว้างขวาง ทำให้เกิดทฤษฎีและอุปกรณ์ต่างๆ ขึ้นมาอย่างมากมาย ในช่วงก่อนปี ค.ศ. 1940 นั้นการออกแบบระบบควบคุมอัตโนมัติ มักจะมีพื้นฐานการค้นคว้าอยู่บนการทำงานแบบ trial-and-error แต่หลังจากช่วงนั้นมา การคิดค้นแบบจำลองคณิตศาสตร์และวิธีการคำนวณแบบต่างๆ ได้เพิ่มจำนวนขึ้น พร้อมกับมีความแม่นยำมากขึ้น ทำให้วิศวกรทางด้านระบบควบคุมต้องมีความเชี่ยวชาญในด้านดังกล่าวโดยเฉพาะ จนถือว่าเป็นวิศวกรอีกสาขาหนึ่งตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา

ความหมายของระบบควบคุม

ระบบควบคุม คือ ส่วนประกอบหลายๆส่วนต่อเชื่อมกันขึ้นเป็นระบบที่จะให้การตอบสนองตามที่เรต้องการ พื้นฐานของการวิเคราะห์ระบบจะมีพื้นฐานจากทฤษฎีระบบเชิงเส้น ซึ่งจะแสดงความสัมพันธ์ของอินพุตและเอาต์พุตหรือการตอบสนอง ดังนั้นส่วนประกอบหรือกระบวนการ (Process) ที่เรากำลังจะควบคุม สามารถแทนด้วย บล็อก (block) ดังแสดงในรูปที่ 1.1 ส่วนอินพุตและเอาต์พุตของระบบมักจะแทนด้วยสัญญาณ โดยสัญญาณอินพุตจะเป็นส่วนสำคัญของผลลัพธ์หรือเอาต์พุต



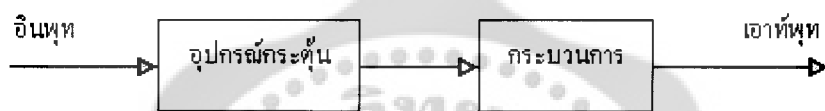
ภาพประกอบ 11 แสดงกระบวนการควบคุมระบบ

ระบบควบคุมสามารถแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ตามลักษณะการทำงานได้เป็น 2 แบบคือ

1. ระบบควบคุมแบบเปิด (Open Loop Control System)

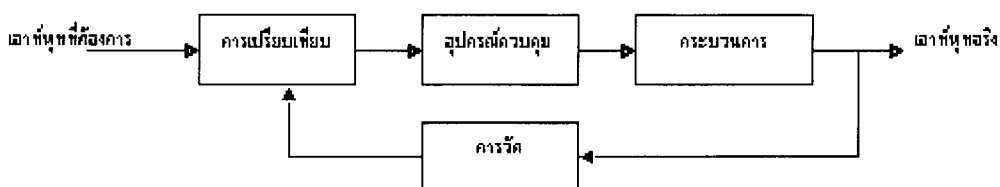
2. ระบบควบคุมแบบปิด หรือ ระบบควบคุมแบบป้อนกลับ (Closed Loop or Feedback Control System)

1. ระบบควบคุมแบบเปิด เป็นการใช้อุปกรณ์ (Controller) หรือ อุปกรณ์ส่งกำลัง (Control Actuator) เพื่อให้ได้การตอบสนองตามที่เรต้องการ โดยไม่ต้องนำผลการตอบสนองของระบบเข้ามามีการพิจารณา ลักษณะของระบบควบคุมแบบเปิดแสดงในรูปที่ 1.2



ภาพประกอบ 12 แสดงระบบควบคุมแบบเปิด

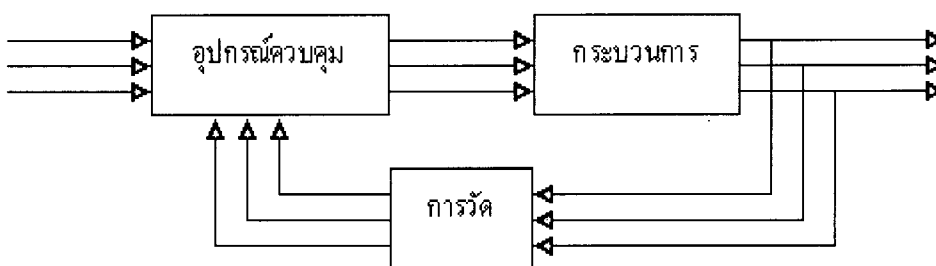
2. ระบบควบคุมแบบป้อนกลับ จะแตกต่างจากระบบควบคุมแบบเปิดก็คือมีการนำเอาผลที่ได้ จากกระบวนการกลับเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของข้อมูลที่จะส่งเข้าไปเป็นอินพุตที่จะให้กับระบบการที่เราจะทราบค่าเอาต์พุตได้เราจะต้องมีการวัดข้อมูลของเอาต์พุต เมื่อเราทราบค่าเอาต์พุตแล้วเรามักจะนำค่าเอาต์พุตที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเอาต์พุตที่เราต้องการจากระบบ จากนั้นความแตกต่างระหว่างเอาต์พุตที่ต้องการและเอาต์พุตที่แท้จริงจะได้รับการส่งต่อไปสู่อุปกรณ์ควบคุม แล้วส่งต่อเป็นอินพุตเข้าสู่ระบบเพื่อให้ความแตกต่างของเอาต์พุตที่ต้องการและเอาต์พุตที่แท้จริงลดลงเรื่อยๆ จนกระทั่งไม่มีความแตกต่างระหว่างค่าทั้งสอง ดังนั้นเราก็จะได้ว่า ค่าเอาต์พุตของระบบเป็นไปตามต้องการ ระบบควบคุมแบบป้อนกลับแสดงในรูปที่ 1.3 สำหรับหลักการของการป้อนกลับที่ได้อธิบายไปแล้วนี้ถือว่าเป็นพื้นฐานของการวิเคราะห์และออกแบบระบบควบคุมอัตโนมัติ ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน



ภาพประกอบ 13 แสดงระบบควบคุมแบบป้อนกลับ

สำหรับระบบควบคุมหนึ่งๆนั้น อาจจะมีพารามิเตอร์หรือตัวแปรที่ต้องการจะควบคุมมากกว่าหนึ่งพารามิเตอร์ ซึ่งระบบควบคุมดังกล่าวเป็นระบบที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น แต่

หลักการของระบบควบคุมก็จะเหมือนเดิม คือ ทุกตัวแปรที่เราต้องการควบคุมจะต้องมีการวัดค่าที่ได้จากเอาต์พุต และนำมาเปรียบเทียบกับค่าที่เราต้องการของตัวแปรตัวนั้นๆ สำหรับระบบควบคุมหลายตัวแปร (Multivariable Control System) จะมีลักษณะดังในรูปที่ 1.4



ภาพประกอบ 14 แสดงระบบควบคุมหลายตัวแปร

ตัวอย่างของระบบควบคุมแบบเปิดที่เราเห็นกันทั่วไปในชีวิตประจำวันก็เช่น พัดลมไฟฟ้าที่เราใช้กันทั่วไป เราเลือกความแรงของพัดลม แล้วเราจะได้เอาต์พุตออกมาโดยที่ไม่มีการตรวจสอบหรือตรวจวัดค่าใดๆ ในทำนองกลับกันเครื่องปรับอากาศจะมีการตรวจสอบว่าอุณหภูมิของห้องเป็นเท่าใด เพื่อที่จะตรวจสอบว่าระบบปรับอากาศควรจะทำงานหรือไม่ ซึ่งเครื่องปรับอากาศจะเป็นตัวอย่างของระบบควบคุมแบบปิด หรือระบบควบคุมแบบป้อนกลับ

(สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, 2548: ออนไลน์)

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สุพัฒน์ เมฆพุกขาววงศ์(2545) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเม็ดพลาสติกโพลีสไตรีนของโรงงาน อุตสาหกรรมพลาสติกในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผลการวิจัยพบว่าส่วนใหญ่มีการจดทะเบียนประกอบการเป็นรูปบริษัท มีทุนจดทะเบียนระหว่าง 5.1 ถึง 50 ล้านบาท ส่วนใหญ่เปิดดำเนินกิจการมาระยะเวลานานมากกว่า 20 ปีขึ้นไปประเภทการขึ้นรูปจะเป็นงานฉีด ส่วนประเภทผลิตภัณฑ์ที่ผลิตเป็นเครื่องใช้ครัวเรือนและบรรจุภัณฑ์ลักษณะการจัดจำหน่าย จะเป็นการจัดจำหน่ายภายในประเทศเป็นหลัก จะซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็น GPPS มากที่สุด รองลงมาคือ การซื้อทั้ง GPPS และ HIPS โดยเป็นการซื้อทั้งจากผู้ผลิตโดยตรงและซื้อผ่านตัวแทนจัดจำหน่าย ผลการทดสอบสมมุติฐานพบว่าปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเม็ดพลาสติกโพลีสไตรีน ของโรงงานอุตสาหกรรม

เสกสรรค์ พัฒนปกรณ์ (2551) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศระบบอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุ 20 - 29 ปี สถานภาพโสด มีระดับ

การศึกษาสูงสุด ในระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพเป็นพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน เท่ากับ 15,001 - 30,000 บาท และมีความเห็นว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดโดยรวม ในด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีอิทธิพลต่อการซื้อเครื่องปรับอากาศระบบ อินเวอร์เตอร์ ของผู้บริโภค ในระดับมาก ส่วนด้านการส่งเสริมการตลาด มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การซื้อเครื่องปรับอากาศระบบอินเวอร์เตอร์ของผู้บริโภค ในระดับปานกลาง และพบว่าพฤติกรรม การซื้อเครื่องปรับอากาศระบบอินเวอร์เตอร์ ด้านยี่ห้อเครื่องปรับอากาศที่ใช้ในปัจจุบัน มีความ สัมพันธ์กับ ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ผลิตภัณฑ์ และการส่งเสริมตลาด

เอกชาติ ยุกวณิชชากร (2549) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อคอนกรีต ผสมเสร็จซีแพคของลูกค้าในจังหวัด ชลบุรี ผลการวิจัยพบว่าลูกค้าส่วนใหญ่ทำกิจการรับเหมา ระยะเวลาการทำงานธุรกิจประมาณ 6-10 ปี พฤติกรรมในการเลือกซื้อส่วนใหญ่เลือกซื้อผ่านร้านค้า ตัวแทนจำหน่ายเครื่องซีเมนต์ไทย ปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อคอนกรีต ผสมเสร็จ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์เช่น ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ ด้านราคาเช่นวิธีการชำระเงินที่ สะดวก คุณภาพและบริการที่คุ้มค่างับราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายเช่นการขายตรงให้กับ ผู้บริโภค อยู่ในเกณฑ์ดี ด้านการบริการและช่องทางการจัดจำหน่าย อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ผลจาก การทดสอบสมมุติฐานพบว่า ประสิทธิภาพ และปริมาณการใช้ มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ ปัจจัยทาง การตลาดพบว่ามีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการซื้อ ความภักดีในตราสินค้า

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยข้างต้นและนำส่วนที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่กำลังวิจัยอยู่ไป ประยุกต์ใช้เป็นแนวในการกำหนดกรอบแนวคิดงานวิจัยและการออกแบบสอบถามการวิจัยโดยสรุป ร่วมกับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องโดยมีแนวคิดดังนี้

พฤติกรรมผู้บริโภคที่เป็นองค์การหรือตลาดองค์กรนั้นมีความแตกต่างไปจากตลาด ผู้บริโภคดังนั้นกลยุทธ์หรือการกระตุ้นให้เกิดการซื้อนั้นจะต้องมองมาจากลักษณะเฉพาะของตลาดนี้ เช่น องค์กรไม่ได้ซื้อผลิตภัณฑ์เพื่อการบริโภค หรืออรรถประโยชน์ส่วนบุคคล แต่ต้องการสินค้า และบริการเพื่อใช้ในการผลิต การขายต่อหรือการให้บริการ มีบุคคลหลายคนเกี่ยวข้องกับการซื้อใน องค์กร องค์กรจะกำหนดนโยบาย เงื่อนไข และความต้องการเอาไว้ ซึ่งผู้ซื้อขององค์กรจะต้อง ระมัดระวังเกี่ยวกับสิ่งที่องค์กรกำหนดไว้ ในตลาดองค์กรจะมีการกำหนดเงื่อนไข ข้อเสนอและ สัญญาซื้อขาย ผู้วิจัยได้ยึดถือทฤษฎีของ คีร์วอร์ธ เสรีรัตน์ และคณะ. (2546:124)

กระบวนการการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคก็เป็นอีกส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการซื้อ โดยกระบวนการ จะเกิดเป็นลำดับขั้นตอน หรืออาจจะไม่เกิดตามลำดับขั้นตอนก็ได้ ขั้นตอนใน กระบวนการตัดสินใจซื้อนั้นได้แก่ การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การ ตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยต่างๆ ได้แก่ปัจจัยทางด้านสังคม, ตัวบุคคล และวัฒนธรรม ผู้วิจัยได้ยึดถือทฤษฎีของ อุดุลย์ จาตุรงค์กุล (2539: 48-49)

ปัจจัยทางการตลาดเป็นตัวแปรที่จะทำให้ นักการตลาดสามารถตอบสนองความพึงพอใจ แก่กลุ่มเป้าหมายเพื่อทำให้เกิดการซื้อขายได้ โดยมีปัจจัยทางด้าน ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัด จำหน่าย ส่งเสริมการตลาด ผู้วิจัยได้ยึดถือทฤษฎีของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ.(2546: 53)



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มุ่งศึกษาเรื่อง “ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ”

ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่ทำงานอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมและมีอำนาจในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร ในจังหวัดสมุทรปราการ

1.2 กลุ่มประชากร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้ที่ทำงานอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมและมีอำนาจในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร ในจังหวัดสมุทรปราการ และเนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรหรือผู้ที่ทำงานอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมและมีอำนาจในการตัดสินใจซื้อที่แน่นอน จึงทำการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบจำนวนแน่นอน (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2544: 74) โดยกำหนดความเชื่อมั่นที่ 95 % ความผิดพลาดไม่เกิน 7 % ตามสูตรดังนี้

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} (pq)}{E^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

Z = ระดับความเชื่อมั่น

p = ค่าเปอร์เซ็นต์ที่คาดหวัง

q = $1 - p$

E = ความคลาดเคลื่อนสูงสุดที่ยอมให้เกิดขึ้น

กรณีที่ไม่มีทราบค่า p จะใช้ค่าที่มีค่าสูงสุดคือ $p = 0.5$

กำหนดให้ $\alpha = 0.05$ จะได้ Z ที่ 0.95 มีค่าเท่ากับ 1.96

$E = 0.07$ หรือ 7%

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} n &= \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)}{(0.07)^2} \\ &= \frac{0.9604}{0.0049} \\ &= 196 \end{aligned}$$

จากการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 196 คน

1.3 การวางแผนการเลือกตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างดังนี้

ขั้นที่ 1 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเจาะจงจากโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการโดยเลือกอำเภอที่มีจำนวนโรงงานมากเป็น 4 ลำดับแรก (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ, 2549: http://www.mindustry.go.th/min/intro/province/Samutprakan/plan_con.htm) คือ

1. อำเภอเมือง
2. อำเภอบางพลี
3. อำเภอพระประแดง
4. อำเภอพระสมุทรเจดีย์

ขั้นที่ 2 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota sampling) เลือกจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอมี 4 อำเภอโดยให้สัดส่วนเท่าๆกันดังนี้

1. อำเภอเมือง 49 ตัวอย่าง
2. อำเภอบางพลี 49 ตัวอย่าง
3. อำเภอพระประแดง 49 ตัวอย่าง
4. อำเภอพระสมุทรเจดีย์ 49 ตัวอย่าง

ขั้นที่ 3 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามความสะดวก (Convenience sampling) ใช้วิธีแจกแบบสอบถามให้กับกับผู้ที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมและมีอำนาจในการตัดสินใจซื้อตามขั้นที่ 2 จนครบจำนวน 196 ตัวอย่าง

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับ พฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม โดยผู้วิจัยได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านลักษณะของธุรกิจคำถามจะเป็นแบบคำตอบหลายตัวเลือก (Multiple choices) และให้เลือกตอบข้อที่เหมาะสมที่สุดเพียงคำตอบเดียวมีจำนวน 5 ข้อ ดังนี้

ข้อที่ 1 ประเภทอุตสาหกรรม

- | | |
|---|---|
| ☐ 1 อุตสาหกรรมอาหาร | ☐ 2 อุตสาหกรรมสิ่งทอ |
| ☐ 3 อุตสาหกรรมเคมี | ☐ 4 อุตสาหกรรมพลาสติก |
| ☐ 5 อุตสาหกรรมพลังงาน | ☐ 6 ผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกล |
| ☐ 7 อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ | |

เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 2 ทุนจดทะเบียนของกิจการ

- | | |
|---|--|
| ☐ 1 น้อยกว่า 2 ล้านบาท | ☐ 2 ตั้งแต่ 2-5 ล้านบาท |
| ☐ 3 ตั้งแต่ 5.1-10 ล้านบาท | ☐ 4 ตั้งแต่ 10.1 - 50 ล้านบาท |
| ☐ 5 ตั้งแต่ 51-100 ล้านบาท | ☐ 6 มากกว่า 100 ล้านบาท |

เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale)

ข้อที่ 3 ลักษณะการลงทุน

- | | |
|---|--|
| ☐ 1 ร่วมทุนกับต่างชาติ | ☐ 2 ลงทุนในประเทศ |
|---|--|

เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 4 ตลาดที่จำหน่ายสินค้าในธุรกิจของท่าน

- | | |
|--|---|
| ☐ 1 ในประเทศ | ☐ 2 ส่งออกต่างประเทศ |
| ☐ 3 ทั้งสองประเภท | |

เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่ 5 ท่านเป็นผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อท่านอยู่ในหน่วยงานใด

- [] 1 ฝ่ายจัดซื้อจัดจ้าง
- [] 2 ฝ่ายวิศวกรรม ออกแบบ
- [] 3 ฝ่ายเทคนิค ซ่อมบำรุง
- [] 4 ฝ่ายผลิต
- [] 5 เจ้าของกิจการ
- [] 6 อื่นๆโปรดระบุ.....

เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามด้านปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรเป็นการให้คะแนนแบบ Likert Scale โดยมีสเกลอยู่ 5 ระดับ ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ดังนี้

ระดับความคิดเห็น

- ระดับ 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่งต่อปัจจัยทางการตลาด
- ระดับ 4 หมายถึง เห็นด้วยต่อปัจจัยทางการตลาด
- ระดับ 3 หมายถึง ไม่แน่ใจต่อปัจจัยทางการตลาด
- ระดับ 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วยต่อปัจจัยทางการตลาด
- ระดับ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งต่อปัจจัยทางการตลาด

เกณฑ์การประเมินจะใช้วิธีการแบ่งช่วงการแปลผลตามหลักการของการแบ่ง อันตรภาคชั้น (Class Interval) โดยแบ่งคะแนนสูงที่สุดออกเป็น 5 ระดับ จากคะแนนเฉลี่ยที่ได้รับจากแบบสอบถาม คะแนนต่ำที่สุด คือ 1 คะแนน และคะแนนสูงที่สุด คือ 5 คะแนน หากึ่งกลางพิสัยโดยใช้สูตรคำนวณ ช่วงกว้างของอันตรภาคชั้น (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545: 27)

ความกว้างของอันตรภาคชั้น = $\frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$

= (5-1)/5

= 0.8

การจัดระดับคะแนนเฉลี่ยย่านพิสัยที่คำนวณได้ดังนี้

ระดับ	คะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
5	4.21-5.00	เห็นด้วยอย่างยิ่งต่อปัจจัยทางการตลาด
4	3.41-4.20	เห็นด้วยต่อปัจจัยทางการตลาด
3	2.61-3.40	ไม่แน่ใจต่อปัจจัยทางการตลาด
2	1.81-2.60	ไม่เห็นด้วยต่อปัจจัยทางการตลาด
1	1.00-1.80	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งต่อปัจจัยทางการตลาด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร

ข้อที่1 บริษัทของท่านมีปริมาณการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า

เฉลี่ย.....บาท/ต่อเดือน

เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอัตราส่วน (Ratio Scale)

ข้อที่2 ปริมาณโครงการการสร้างระบบควบคุมอัตโนมัติ

เฉลี่ย.....โครงการ/ต่อปี

เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอัตราส่วน (Ratio Scale)

ข้อที่3 เกณฑ์การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของท่านมุ่งเน้นคุณภาพเป็นหลักกี่เปอร์เซ็นต์

มุ่งเน้นคุณภาพ.....เปอร์เซ็นต์

เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอัตราส่วน (Ratio Scale)

ข้อที่4 เกณฑ์การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของท่านมุ่งเน้นราคาเป็นหลักกี่เปอร์เซ็นต์

มุ่งเน้นราคา.....เปอร์เซ็นต์

เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอัตราส่วน (Ratio Scale)

ข้อที่5 บริษัทท่านมีการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าชนิดใดบ้าง (เลือกได้มากกว่า1ข้อ)

☐ 1 Servo motor ☐ 2 PLC ☐ 3 Touch screen

☐ 4 Sensor ☐ 5 Motor gear ☐ 6 Breaker

☐ 7 อื่นๆโปรดระบุ.....

เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่6 ท่านซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้ายี่ห้อใดบ้าง (เลือกได้มากกว่า1ข้อ)

☐ 1 มิตซูบิชิ ☐ 2 ฟุจิ ☐ 3 โอห์มรอน

☐ 4 อิิตาชิ ☐ 5 โตชิบา ☐ 6 ABB

☐ 7 อื่นๆโปรดระบุ.....

เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่7 ท่านซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าจากที่ใดบ้าง (เลือกได้มากกว่า1ข้อ)

- ☐ 1 ทางอินเทอร์เน็ต

☐ 2 ตัวแทนจำหน่าย
- ☐ 3 จากผู้ผลิตโดยตรง

☐ 4 อื่นๆโปรดระบุ.....

เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่8 ในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าใครเป็นผู้มีส่วนร่วมบ้าง (เลือกได้มากกว่า1ข้อ)

- ☐ 1 พนักงานในฝ่ายงานที่ต้องการใช้

☐ 2 วิศวกรประจำฝ่ายงาน
- ☐ 3 หัวหน้างานในฝ่ายงานที่ต้องการใช้

☐ 4 คณะกรรมการ
- ☐ 5 ฝ่ายจัดซื้อ

เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่9 วัตถุประสงค์ในการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า (ตอบได้มากกว่า1ข้อ)

- ☐ 1 ซื้อเพื่อทดแทนของเดิม

☐ 2 เพื่อสร้างเครื่องจักรใหม่
- ☐ 3 อื่นๆโปรดระบุ.....

เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่10 การกำหนดปริมาณในการซื้อแต่ละครั้งจะรวมถึงความต้องการใดบ้าง

- ☐ 1 เท่ากับที่ต้องการใช้ตอนนั้น

☐ 2 จำนวนที่ต้องการใช้จำนวนที่ต้องการเก็บเป็น Stock

เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)

ข้อที่11 ท่านมีพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าหรือบริการออกแบบระบบควบคุมในเรื่องต่างๆต่อไปนี้อย่างไร

- 11.1 อุปกรณ์ไฟฟ้าหรือบริการออกแบบที่ท่านซื้อมีความคุ้มค่าหรือไม่

คุ้มค่าอย่างมาก ไม่คุ้มค่าเลย
- 5

4

3

2

1

เป็นแบบสอบถามแบบ Likert Scale โดยมีสเกลอยู่ 5 ระดับ ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ดังนี้

ระดับความคุ้มค่า

- ระดับ 5 หมายถึง คุ้มค่าอย่างมาก
- ระดับ 4 หมายถึง คุ้มค่า
- ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง
- ระดับ 2 หมายถึง ไม่คุ้มค่า
- ระดับ 1 หมายถึง ไม่คุ้มค่าอย่างมาก

เกณฑ์การประเมินจะใช้วิธีการแบ่งช่วงการแปลผลตามหลักการของการแบ่ง อันตรภาคชั้น (Class Interval) โดยแบ่งคะแนนสูงสุดที่สุุดออกเป็น 5 ระดับ จากคะแนนเฉลี่ยที่ได้รับจากแบบสอบถามคะแนนต่ำที่สุด คือ 1 คะแนน และคะแนนสูงสุด คือ 5 คะแนน หากึ่งกลางพิสัยโดยใช้สูตรคำนวณช่วงกว้างของอันตรภาคชั้น (กัลยา วาณิชยัฎฐา. 2545: 27)

ความกว้างของอันตรภาคชั้น = $\frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$

= $\frac{(5-1)}{5}$

= 0.8

การจัดระดับคะแนนเฉลี่ยย่านพิสัยที่คำนวณได้ดังนี้

ระดับ	คะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
5	4.21-5.00	อุปกรณ์ที่ซื้อมาใช้คุ้มค่าอย่างมาก
4	3.41-4.20	อุปกรณ์ที่ซื้อมาใช้คุ้มค่า
3	2.61-3.40	อุปกรณ์ที่ซื้อมาใช้คุ้มค่าปานกลาง
2	1.81-2.60	อุปกรณ์ที่ซื้อมาใช้ไม่คุ้มค่า
1	1.00-1.80	อุปกรณ์ที่ซื้อมาใช้ไม่คุ้มค่าอย่างมาก

11.2 อุปกรณ์ไฟฟ้าหรือบริการออกแบบที่ท่านซื้อท่านมีความพอใจหรือไม่

พอใจอย่างมาก ไม่พอใจอย่างมาก

5 4 3 2 1

เป็นแบบสอบถามแบบ Likert Scale โดยมีสเกลอยู่ 5 ระดับ ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ดังนี้

ระดับความพอใจ

- ระดับ 5 หมายถึง พอใจอย่างมาก
- ระดับ 4 หมายถึง พอใจ
- ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง
- ระดับ 2 หมายถึง ไม่พอใจ
- ระดับ 1 หมายถึง ไม่พอใจอย่างมาก

เกณฑ์การประเมินจะใช้วิธีการแบ่งช่วงการแปลผลตามหลักการของการแบ่ง อันตรภาคชั้น (Class Interval) โดยแบ่งคะแนนสูงที่สุดออกเป็น 5 ระดับ จากคะแนนเฉลี่ยที่ได้รับจากแบบสอบถาม คะแนนต่ำที่สุด คือ 1 คะแนน และคะแนนสูงที่สุด คือ 5 คะแนน หากึ่งกลางพิสัยโดยใช้สูตรคำนวณ ช่วงกว้างของอันตรภาคชั้น (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545: 27)

ความกว้างของอันตรภาคชั้น = $\frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$

$= \frac{(5-1)}{5}$

$= 0.8$

การจัดระดับคะแนนเฉลี่ยย่านพิสัยที่คำนวณได้ดังนี้

ระดับ	คะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
5	4.21-5.00	มีความพอใจอย่างมากต่ออุปกรณ์ที่ซื้อมาใช้
4	3.41-4.20	มีความพอใจต่ออุปกรณ์ที่ซื้อมาใช้
3	2.61-3.40	เฉยๆต่ออุปกรณ์ที่ซื้อมาใช้
2	1.81-2.60	มีความไม่พอใจต่ออุปกรณ์ที่ซื้อมาใช้
1	1.00-1.80	มีความไม่พอใจอย่างยิ่งต่ออุปกรณ์ที่ซื้อมาใช้

11.3 อุปกรณ์ไฟฟ้าหรือบริการออกแบบที่ท่านซื้อตอบสนองความคาดหวังของท่านหรือไม่

ดีกว่าความคาดหวัง ต่ำกว่าความคาดหวัง

5 4 3 2 1

เป็นแบบสอบถามแบบ Likert Scale โดยมีสเกลอยู่ 5 ระดับ ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ดังนี้

ระดับการตอบสนองความคาดหวัง

- ระดับ 5 หมายถึง ดีกว่าความคาดหวังอย่างมาก
- ระดับ 4 หมายถึง ดีกว่าความคาดหวัง
- ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง
- ระดับ 2 หมายถึง ต่ำกว่าความคาดหวัง
- ระดับ 1 หมายถึง ต่ำกว่าความคาดหวังอย่างมาก

เกณฑ์การประเมินจะใช้วิธีการแบ่งช่วงการแปลผลตามหลักการของการแบ่ง อันตรภาคชั้น (Class Interval) โดยแบ่งคะแนนสูงสุดที่สุุดออกเป็น 5 ระดับ จากคะแนนเฉลี่ยที่ได้รับจากแบบสอบถาม คะแนนต่ำที่สุด คือ 1 คะแนน และคะแนนสูงสุด คือ 5 คะแนน หากึ่งกลางพิสัยโดยใช้สูตรคำนวณ ช่วงกว้างของอันตรภาคชั้น (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545: 27)

ความกว้างของอันตรภาคชั้น =
$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด}-\text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$
$$= (5-1)/5$$
$$= 0.8$$

การจัดระดับคะแนนเฉลี่ยย่านพิสัยที่คำนวณได้ดังนี้

ระดับ	คะแนนเฉลี่ย	การแปลผล
5	4.21-5.00	อุปกรณ์ที่ซื้อมาใช้ดีกว่าความคาดหวังอย่างมาก
4	3.41-4.20	อุปกรณ์ที่ซื้อมาใช้ดีกว่าความคาดหวัง
3	2.61-3.40	อุปกรณ์ที่ซื้อมาใช้ตรงตามความคาดหวังปานกลาง
2	1.81-2.60	อุปกรณ์ที่เคยซื้อมาใช้ต่ำกว่าความคาดหวัง
1	1.00-1.80	อุปกรณ์ที่เคยซื้อมาใช้ต่ำกว่าความคาดหวังอย่างมาก

2.2 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย

- 2.2.1 ศึกษาค้นคว้าเอกสารทฤษฎีและตำราที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
- 2.2.2 นำข้อมูลต่าง ๆ จากการศึกษาค้นคว้าสร้างแบบสอบถามและนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำเสนอคณะกรรมการควบคุมสารนิพนธ์
- 2.2.3 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบที่ได้แก้ไขและเพิ่มเติมแล้ว เสนอต่อคณะกรรมการควบคุมสารนิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำและแก้ไขแล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 ท่านตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาให้ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ในการเก็บข้อมูล
- 2.2.4 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้วจากคณะกรรมการควบคุมสารนิพนธ์ไปทดลอง (Pre-test) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน เพื่อทดสอบ

ความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ ครอนบัค อัลฟา (Cronbach's Alpha) (กัลยา วาณิชย์ บัญชา. 2546: 449) ระดับค่าความเชื่อมั่นจะต้องไม่น้อยกว่า 0.750 ถึงจะยอมรับแบบสอบถาม (ผศ.ชานินทร์ ศิลป์จารุ.2550: 215) ผลจากการทดสอบจริงได้ค่าสัมประสิทธิ์ ครอนบัค อัลฟาที่ 0.765 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในช่วงของการยอมรับแบบสอบถาม

2.2.5 นำแบบสอบถามที่ผ่านการหาค่าความเชื่อมั่นไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยเรื่อง ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลดังนี้

1. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้มาจากการศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารวารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต
2. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้มาจากการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากการ สุ่มตัวอย่าง จำนวน 196 คน

4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การจัดกระทำข้อมูล

4.1.1 ทดสอบแบบสอบถามที่ได้ทำการออกแบบไว้ (Pre-test) แล้วดำเนินการแก้ไข ข้อบกพร่องของแบบสอบถาม พร้อมตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

4.1.2 นำแบบสอบถามที่แก้ไขข้อบกพร่องเรียบร้อยแล้วออกเก็บข้อมูลจริง

4.1.3 เมื่อรวบรวมแบบสอบถามตามความต้องการแล้ว ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้อง และสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

4.1.4 นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วนำมาลงรหัส (Coding) ในแบบลงรหัส สำหรับประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์

4.1.5 นำข้อมูลมาบันทึกลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อประมวลผลด้วยโปรแกรม SPSS (Statistical Package for Social Sciences) For Windows และทำการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.2.1 การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา จะใช้ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Means) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ในการอธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ด้านลักษณะของธุรกิจและพฤติกรรมการซื้อ เช่น ประเภทอุตสาหกรรม ทุนจดทะเบียนของกิจการ ลักษณะการลงทุน ตลาดที่จำหน่ายสินค้า

หน่วยงานที่สังกัด ด้านพฤติกรรมการณ์ซื้อ เช่นปริมาณการซื้อ ปริมาณโครงการ ลักษณะการตัดสินใจซื้อโดยอ้างอิงราคา อ้างอิงคุณภาพ อำนาจในการซื้อ

4.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานทำการวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS เพื่อทดสอบสมมติฐานแต่ละข้อ โดยใช้ค่าสถิติต่างๆในการวิเคราะห์ ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ลักษณะของธุรกิจเช่นหน่วยงานที่สังกัด ประเภทอุตสาหกรรม ขนาดของอุตสาหกรรม ลักษณะของกิจการ ตลาดที่จำหน่ายสินค้าต่างกัน มีพฤติกรรมการณ์ตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมต่างกัน

ใช้การทดสอบความแตกต่างในการทดสอบสมมติฐาน จะใช้ t-test สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มี 2 กลุ่ม และ ใช้การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม เพื่ออธิบายค่าความแตกต่างระหว่างทางลักษณะของธุรกิจ กับ พฤติกรรมการณ์ตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุม

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการณ์ตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม

การวิเคราะห์ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) เพื่ออธิบายค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 สูตรหาค่าร้อยละ (Percentage) (เดียนจิตต์ จิตต์อารีย์. 1999: 236)

$$P = \left(\frac{fx}{n}\right) \times 100$$

เมื่อ	P แทน	ค่าสถิติร้อยละ
	fx แทน	ความถี่ในการปรากฏของข้อมูล
	n แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

5. 2 สูตรหาค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541: 36)

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

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนตัวอย่าง

5. 3 สูตรหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541: 65)

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

เมื่อ S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$n\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละหน่วยยกกำลังสอง
$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
n	แทน	จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง

5.4 สถิติที่ใช้ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

1. สถิติที่ใช้ตรวจสอบแบบคุณภาพของแบบสอบถามการหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ ครอนบัคแอลฟา (Cronbach's alpha) ค่าแอลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของแบบสอบถามโดยจะมีค่า $0 \leq \alpha \leq 1$ โดยใช้สูตรดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2544: 449)

$$\alpha = \frac{k \text{ covariance / variance}}{1 + (k-1) \text{ covariance / variance}}$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	k	แทน	จำนวนคำถาม
	$\frac{\text{covariance}}{\text{variance}}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนร่วมระหว่างคำถามต่างๆ
		แทน	ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนของคำถาม

5.5 สถิติสำหรับทดสอบสมมุติฐาน

5.5.1 สถิติตค่า t-test ใช้ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระกัน (Independent t-test) (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544: 155)

กรณีค่าความแปรปรวนเท่ากัน ($S^2_1 = S^2_2$)

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

กรณีค่าความแปรปรวนไม่เท่ากัน ($S^2_1 \neq S^2_2$)

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

- เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t - distribution
- $\bar{X}_1$ แทน ค่าเฉลี่ยประชากรกลุ่มที่ 1
- $\bar{X}_2$ แทน ค่าเฉลี่ยประชากรกลุ่มที่ 2
- S^2_1 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มประชากรที่ 1
- S^2_2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มประชากรที่ 2
- n_1, n_2 แทน ขนาดกลุ่มประชากรที่ 1 และขนาดกลุ่มประชากรที่ 2
- df แทน องศาแห่งความเป็นอิสระ

5.5.2 ใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มประชากรมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2542: 393)

ตาราง 1 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA)

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างประชากร	$k - 1$	$SS(B) = \sum_{i=1}^k \frac{T_i^2}{n_i} - \frac{T^2}{N}$	$MS(B) = \frac{SS(B)}{k - 1}$	$\frac{MS(B)}{MS(W)}$
ภายในประชากร	$n - k$	$SS(W) = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^N X_{ij}^2 - \sum_{i=1}^k \frac{T_i^2}{N_i}$	$MS(W) = \frac{SS(W)}{N - k}$	
รวม	$N - 1$	$SS(T) = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^N X_{ij}^2 - \frac{T^2}{N}$		

- เมื่อ k แทน จำนวนกลุ่มของกลุ่มตัวอย่าง
- n แทน จำนวนตัวอย่างทั้งหมด
- n_i แทน จำนวนตัวอย่างที่เลือกมาจากประชากรที่ i
- X_{ij} แทน ค่าสังเกตซึ่งได้จากประชากรที่ j ที่เลือกมาจากประชากรกลุ่มที่ i
- T_i แทน ผลรวมของค่าสังเกตจากประชากรที่เลือกมาจากประชากรกลุ่มที่ i
- T แทน ผลรวมของค่าสังเกตจากประชากรที่เลือกมาจากประชากรทุกประชากร
- $SS(B)$ แทน ผลรวมกำลังสองระหว่างประชากร (Between Sum of Square)
- $k - 1$ แทน องศาแห่งความเป็นอิสระระหว่างกลุ่ม (Between Degree of Freedom)
- $SS(W)$ แทน ผลรวมกำลังสองภายในประชากร (Within Sum of Square)
- $N - k$ แทน องศาแห่งความเป็นอิสระของภายในกลุ่มประชากร (Within Degree of Freedom)
- $MS(B)$ แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่มประชากร (Mean Square Between Groups)
- $MS(W)$ แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่มประชากร (Mean Square Within Groups)
- F แทน ค่าสถิติที่จะใช้พิจารณาใน F - distribution

กรณีพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการตรวจสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 หรือระดับความเชื่อมั่น 95% โดยใช้สูตรตามวิธี Fisher's Least Significant Difference (LSD) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มประชากร (กัลยา วาณิชย์ บัญชา. 2545: 333)

$$LSD = t_{\frac{1-\alpha}{2}; N-k} \sqrt{MSE \left[\frac{1}{N_i} + \frac{1}{N_j} \right]}$$

โดยที่ $N_i \neq N_j$

$$df = N - k$$

- เมื่อ LSD แทน ค่าผลต่างนัยสำคัญที่คำนวณได้สำหรับกลุ่มประชากร กลุ่มที่ i และ j
- MSE แทน ค่า Mean Square Error หรือความแปรปรวนภายในกลุ่ม MS(W)
- k แทน จำนวนกลุ่มของกลุ่มประชากร
- N แทน จำนวนประชากรทั้งหมด
- α แทน ค่าความคลาดเคลื่อน

ใช้ค่า Brown-Forsythe (β) กรณีค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน (Hartung. 2001:300) มีสูตรดังนี้

$$\beta = \frac{MS(B)}{MS(W)} \quad \text{โดยค่า} \quad MS(W) = \sum_{i=1}^k \left[\frac{1-n_i}{N} \right] S_i^2$$

- เมื่อ β แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน Brown-Forsythe
- $MS(B)$ แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
- $MS(W)$ แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม
(Mean Square within group) สำหรับ Brown- Forsythe
- k แทน จำนวนกลุ่มของตัวอย่าง
- n_i แทน จำนวนตัวอย่างของกลุ่มที่ i
- N แทน จำนวนประชากร
- S_i^2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ i

กรณีผลการทดสอบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทำการทดสอบเป็นรายคู่เพื่อดูว่ามีคู่ใดที่แตกต่างกันโดยใช้วิธี Dunnett's T3 (วิเชียร เกศสิงห์.2543: 116) มีสูตรดังนี้

$$t = \frac{\overline{X}_i - \overline{X}_j}{MS_{(W)} \left[\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right]}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
	$MS_{(W)}$	แทน	ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Mean Square within group) สำหรับ Brown- Forsythe
	$\overline{X}_i$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ i
	$\overline{X}_j$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ j
	n_i	แทน	จำนวนตัวอย่างของกลุ่มที่ i
	n_j	แทน	จำนวนตัวอย่างของกลุ่มที่ j

5.5.3 สถิตีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ใช้หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรสองตัวที่อิสระต่อกัน หรือหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล 2 ชุด (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2544: 314)

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

เมื่อ	r_{xy}	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนชุด x
	$\sum y$	แทน	ผลรวมของคะแนนชุด y
	$\sum xy$	แทน	ผลรวมของผลคูณระหว่างคะแนนชุด x และชุด y ทุกคู่
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะมีค่าระหว่าง $-1 \leq r \leq 1$ สำหรับการแปลความหมายของค่าความสัมพันธ์มีดังนี้

- ถ้าค่า r มีค่าเป็นลบ (-) แสดงว่า x และ y มีความสัมพันธ์ในทิศทาง ตรงกันข้าม
- ถ้าค่า r มีค่าเป็นบวก (+) แสดงว่า x และ y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน
- ถ้าค่า r มีค่าเป็นศูนย์ (0) แสดงว่า x และ y ไม่มีความสัมพันธ์กันเลย
- ถ้าค่า r มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ (0) แสดงว่า x และ y มีความสัมพันธ์กันน้อย

ถ้าค่า r มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่า x และ y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และมีความสัมพันธ์กันมาก

ถ้าค่า r มีค่าเข้าใกล้ -1 แสดงว่า x และ y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม และมีความสัมพันธ์กันมาก

เกณฑ์การแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ถ้าค่า r มีค่าสูงกว่า	0.90	แสดงว่า มีความสัมพันธ์ในระดับสูงมาก
ถ้าค่า r มีค่าตั้งแต่	0.70-0.89	แสดงว่า มีความสัมพันธ์ในระดับสูง
ถ้าค่า r มีค่าตั้งแต่	0.30-0.69	แสดงว่า มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง
ถ้าค่า r มีค่าตั้งแต่	0.01-0.29	แสดงว่า มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ
ถ้าค่า r มีค่าเท่ากับ	0	แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันเลย



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ของงานวิจัย เรื่องปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการสื่อความหมายที่ตรงกัน ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean of Square)
Df	แทน	ขั้นของความเป็นอิสระ (Degree of Freedom)
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน (Sum of Square)
t	แทน	ค่าใช้พิจารณา t – Distribution
F-Ratio	แทน	ค่าใช้พิจารณา F – Distribution
F-Prob	แทน	ความน่าจะเป็นสำหรับบอกนัยสำคัญทางสถิติ
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
*	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
H0	แทน	สมมติฐานหลัก
H1	แทน	สมมติฐานรอง

การนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอผลตามความมุ่งหมายของการวิจัย โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 4 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของธุรกิจ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรม การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของ โรงงานอุตสาหกรรม

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า และการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของธุรกิจ

ข้อมูลลักษณะธุรกิจได้แก่ ประเภทของอุตสาหกรรม ทุนจดทะเบียน ลักษณะการลงทุน ตลาดที่ขายสินค้าของธุรกิจ หน่วยงานของผู้ที่มีอำนาจซื้อ

ตาราง 2 แสดงความถี่ และร้อยละของประเภทของอุตสาหกรรม

ลักษณะของธุรกิจ	ความถี่(Frequency)	ร้อยละ(Percent)
อุตสาหกรรมอาหาร	19	9.7
อุตสาหกรรมสิ่งทอ	9	4.6
อุตสาหกรรมเคมี	36	18.4
อุตสาหกรรมพลาสติก	59	30.1
อุตสาหกรรมผลิตเครื่องจักรกล	38	19.4
อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์	35	17.9
รวม	196	100.0

จากตาราง 2 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะของธุรกิจมากที่สุดอยู่ในอุตสาหกรรม พลาสติกมีจำนวน 59รายคิดเป็นร้อยละ 30.1 รองลงมาเป็นอุตสาหกรรมผลิตเครื่องจักรกลมีจำนวน 38 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.4 รองลงมาเป็นอุตสาหกรรมเคมี มีจำนวน 36 รายคิดเป็นร้อยละ 18.4 รองลงมาเป็นอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์มีจำนวน 35 รายคิดเป็นร้อยละ 17.9 รองลงมาเป็น

อุตสาหกรรมอาหารมีจำนวน 19 รายคิดเป็นร้อยละ 9.7 และน้อยสุดเป็นอุตสาหกรรมสิ่งทอมีจำนวน 9 รายคิดเป็นร้อยละ 4.6

ตาราง 3 แสดงความถี่ และค่าร้อยละของทุนจดทะเบียน

ทุนจดทะเบียน	ความถี่(Frequency)	ร้อยละ(Percent)
ตั้งแต่ 2-5 ล้านบาท	49	25.0
ตั้งแต่ 5.1-10 ล้านบาท	39	19.9
ตั้งแต่ 10.1-50 ล้านบาท	53	37.0
ตั้งแต่ 50.1-100 ล้านบาท	45	23.0
มากกว่า 100 ล้านบาท	10	5.1
รวม	196	100.0

จากตาราง3 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีทุนจดทะเบียนมากที่สุดอยู่ในบริษัทที่มีทุนจดทะเบียน 10.1-50 ล้านบาทมีจำนวน 53 รายคิดเป็นร้อยละ 37 รองลงมามีทุนจดทะเบียน 2-5 ล้านบาทมีจำนวน 49 ราย คิดเป็นร้อยละ 25 รองลงมามีทุนจดทะเบียน 50.1-100 ล้านบาทมีจำนวน 45 ราย คิดเป็นร้อยละ 23 รองลงมามีทุนจดทะเบียน 5.1-10 ล้านบาทมีจำนวน 39 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.9 และน้อยสุดอยู่ในบริษัทที่มีทุนจดทะเบียน มากกว่า 100 ล้านบาทมีจำนวน 10 รายคิดเป็นร้อยละ 37

ตาราง 4 แสดงความถี่ และค่าร้อยละของลักษณะการลงทุน

ลักษณะการลงทุน	ความถี่(Frequency)	ร้อยละ(Percent)
ร่วมทุนกับต่างชาติ	54	27.6
ลงทุนในประเทศ	142	72.4
รวม	196	100.0

จากตาราง4 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะการลงทุนมากที่สุดอยู่ในบริษัทลงทุนในประเทศมีจำนวน 142 รายคิดเป็นร้อยละ 72.4 และเป็นบริษัทร่วมทุนกับต่างชาติมีจำนวน 54 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.6

ตาราง 5 แสดงความถี่ และค่าร้อยละของตลาดที่ขายสินค้าของธุรกิจ

ตลาดที่ขายสินค้าของธุรกิจ	ความถี่(Frequency)	ร้อยละ(Percent)
ภายในประเทศ	68	34.7
ส่งออกต่างประเทศ	9	4.6
ทั้งสองประเภท	119	60.7
รวม	196	100.0

จากตาราง5 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ในตลาดที่ขายสินค้าของธุรกิจมากที่สุดอยู่ในบริษัทที่ผลิตสินค้าทั้งสำหรับขายในประเทศและส่งออกมากที่สุดมีจำนวน 119 รายคิดเป็นร้อยละ 60.7 รองลงมาเป็นบริษัทที่ผลิตเพื่อขายภายในประเทศอย่างเดียวมีจำนวน 68 รายคิดเป็นร้อยละ 34.7 และน้อยที่สุดเป็นบริษัทที่ผลิตเพื่อส่งออกต่างประเทศอย่างเดียวมีจำนวน 9 รายคิดเป็นร้อยละ4.6

ตาราง 6 แสดงความถี่ และค่าร้อยละของหน่วยงานของผู้ตอบ

หน่วยงานของผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ	ความถี่(Frequency)	ร้อยละ(Percent)
จัดซื้อ	43	21.9
วิศวกรรม	26	13.3
ซ่อมบำรุง	69	35.2
ฝ่ายผลิต	38	19.4
เจ้าของกิจการ	20	10.2
รวม	196	100.0

จากตาราง6 พบว่าผู้ที่ตอบแบบสอบถามที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อมากที่สุดอยู่ในหน่วยงานซ่อมบำรุงมีจำนวน 69รายคิดเป็นร้อยละ 35.2 รองลงมาอยู่ในหน่วยงานผลิตมีจำนวน 38 รายคิดเป็นร้อยละ 19.4 รองลงมาอยู่ในหน่วยงานจัดซื้อมีจำนวน 43mรายคิดเป็นร้อยละ 21.9 รองลงมาอยู่ในหน่วยงานวิศวกรรมมีจำนวน 26 รายคิดเป็นร้อยละ 13.3 และน้อยที่สุดเป็นเจ้าของกิจการมีจำนวน 20 รายคิดเป็นร้อยละ 10.2

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และ ด้านการส่งเสริมการตลาด ที่มีผลต่อพฤติกรรม การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร

ปัจจัยด้านการตลาด	X	S.D.	ระดับความ คิดเห็น
ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า และการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร			
1. คุณภาพอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าดีที่สุดที่สุด	4.43	.582	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2. ใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน	4.04	.594	เห็นด้วย
3. ท่านมีส่วนร่วมในการออกแบบระบบในแต่ละขั้นตอน	3.63	.686	เห็นด้วย
4. มีการรับประกันสินค้าที่ชัดเจน	3.43	.665	เห็นด้วย
5. การบริการที่รวมออกแบบ จัดหาอุปกรณ์ ติดตั้งเป็น โครงการเดียวกัน	3.44	.731	เห็นด้วย
6. มีพนักงานให้คำปรึกษาด้านเทคนิคการใช้งานในชั้น การออกแบบระบบของท่าน	3.58	.829	เห็นด้วย
7. พนักงานควรเข้าไปช่วยวิเคราะห์ที่หน้างานก่อนท่าน ตัดสินใจซื้อ	3.71	.804	เห็นด้วย
8. บริการจัดส่งสินค้าฉุกเฉินกรณีระบบของท่านมีปัญหา	4.58	.581	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ระดับความคิดเห็นในภาพรวม	3.98	.688	เห็นด้วย

จากตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็น ในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นเห็นด้วยอย่างยิ่ง กับบริการจัดส่งสินค้าฉุกเฉินกรณีระบบของท่านมีปัญหา และคุณภาพอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าดีที่สุดที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58,4.43 ตามลำดับ และมีระดับความคิดเห็นเห็นด้วย กับใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน พนักงานควรเข้าไปช่วย

วิเคราะห์ที่หน้างานก่อนท่านตัดสินใจซื้อท่านมีส่วนร่วมในการออกแบบระบบในแต่ละขั้นตอน พนักงานให้คำปรึกษาด้านเทคนิคการใช้งานในขั้นตอนการออกแบบระบบของท่านการบริการที่รวมการออกแบบจัดหาอุปกรณ์ติดตั้งเป็นโครงการเดียวกันและมีการรับประกันสินค้าที่ชัดเจนโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ4.04,3.71,3.63,3.58,3.44,3.43 ตามลำดับ

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านราคาอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร

ด้านราคาอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
มีความคุ้มค่าต่อราคาอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า	4.43	.624	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ราคาอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าต้องถูกที่สุด	2.95	.962	ไม่แน่ใจ
มีส่วนลดเมื่อปริมาณการซื้อมาก	3.19	.986	ไม่แน่ใจ
ระดับความคิดเห็นในภาพรวม	3.52	.582	เห็นด้วย

จากตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านด้านราคาอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นในภาพรวม อยู่ในระดับ เห็นด้วย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยอย่างยิ่ง กับมีความคุ้มค่าต่อราคาอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ4.43 และไม่แน่ใจกับการมีส่วนลดเมื่อปริมาณการซื้อมาก ราคาอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าต้องถูกที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยเป็น 3.19, 2.95 ตามลำดับ

ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทาง การตลาด ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบ ควบคุมเครื่องจักร

ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า และการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ คิดเห็น
ควรมีทางเลือกซื้อผ่านตัวแทนจำหน่าย	3.55	.766	เห็นด้วย
มีช่องทางการสั่งซื้อทางระบบอินเทอร์เน็ต	2.66	1.22	ไม่แน่ใจ
สามารถตรวจสอบข้อมูลสินค้าทางอินเทอร์เน็ตได้	3.33	.965	ไม่แน่ใจ
ระยะเวลาในการจัดส่งที่รวดเร็ว	4.45	.718	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ระดับความคิดเห็นในภาพรวม	3.49	.573	เห็นด้วย

จากตาราง 9 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ปัจจัยส่วนประสมทาง การตลาด ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบ ควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นใน ภาพรวมอยู่ในระดับ เห็นด้วยโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ตอบ แบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยอย่างยิ่ง กับระยะเวลาการจัดส่งที่รวดเร็วโดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.45 มีระดับความคิดเห็น เห็นด้วยกับ ควรมีทางเลือกซื้อผ่านตัวแทนจำหน่าย โดยมี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 และไม่แน่ใจ กับสามารถตรวจสอบข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตได้ มีช่องทางการ สั่งซื้อทางระบบอินเทอร์เน็ตได้โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ3.33, 2.66 ตามลำดับ

ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความสำคัญเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทาง การตลาด ด้านการส่งเสริมการตลาด อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบ ควบคุมเครื่องจักร

ด้านการส่งเสริมการตลาด อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า และการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความ คิดเห็น
มีระยะเวลาการให้เครดิตที่ยาว	3.87	.773	เห็นด้วย
มีการจัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ เช่นแข่งขันกอล์ฟ	2.78	.680	ไม่แน่ใจ
การให้ของรางวัลเมื่อซื้อถึงยอดที่ตั้งไว้	2.99	.723	ไม่แน่ใจ
ระดับความคิดเห็นในภาพรวม	3.21	.507	ไม่แน่ใจ

จากตาราง 10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ปัจจัยส่วนประสมทาง การตลาด ด้านการส่งเสริมการตลาด อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบ ควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็น ใน ภาพรวม อยู่ในระดับไม่แน่ใจ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.21 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ตอบ แบบสอบถามมีระดับความคิดเห็น เห็นด้วยกับ การมีระยะเวลาที่ยาว และมีระดับความคิดเห็น ไม่ แน่ใจกับการให้ของรางวัลเมื่อซื้อถึงยอดที่ตั้งไว้ การจัดให้มีกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์โดยมี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.99, 2.78 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า และการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับพฤติกรรม การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของ โรงงานอุตสาหกรรม

พฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า	Min	Max	$\bar{X}$	S.D.
ปริมาณการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า (บาทต่อเดือน)	2000	45000	6150.5	6965.2
ปริมาณโครงการสร้างระบบควบคุมอัตโนมัติ(โครงการต่อปี)	0	4	1.58	1.17
การมุ่งเน้นคุณภาพ(%)	50	100	83.4	12.9
การมุ่งเน้นราคา(%)	10	100	54.5	28.9

จากตาราง 11 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีปริมาณการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าน้อย ที่สุดเท่ากับ 2,000 บาทต่อเดือน มากที่สุดเท่ากับ 45,000 บาทต่อเดือน โดยมีค่าเฉลี่ย 6,150.51 บาทต่อเดือน และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6,965.22บาท

มีปริมาณโครงการสร้างระบบควบคุมอัตโนมัติ น้อยที่สุดเท่ากับ 0 โครงการต่อปีคือไม่มี เลย มากที่สุดเท่ากับ 4 โครงการต่อปี โดยมีค่าเฉลี่ยประมาณ 2 โครงการต่อปี และมีส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานประมาณ 1.77โครงการ

มีเกณฑ์การตัดสินใจซื้อที่มุ่งเน้นคุณภาพเป็นหลัก ต่ำที่สุด คือ 50% สูงที่สุด คือ 100% โดยมีค่าเฉลี่ยประมาณ 83.4% และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานประมาณ 12.9%

มีเกณฑ์การตัดสินใจซื้อที่มุ่งเน้นราคาเป็นหลัก ต่ำที่สุด คือ 10% สูงที่สุด คือ 100% โดยมีค่าเฉลี่ยประมาณ 54.5% และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานประมาณ 28.9%

ตาราง 12 แสดงข้อมูลจำนวน (ความถี่) และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในด้าน อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าที่ซื้อ

อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าที่ซื้อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	ซื้อ		ไม่ซื้อ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
Servo motor	39	19.9	157	80.1
PLC	93	47.4	103	52.6
Touch Screen	60	30.6	136	69.4
Sensor	120	61.2	76	38.8
Motor gear	107	54.6	89	45.4
Breaker	128	65.3	68	34.7
อื่นๆเช่น Power supply, Switch	14	7.1	182	92.9

จากตาราง 12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านชนิดของอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าที่ซื้อพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซื้อ Breaker มากที่สุดมีจำนวน 128 รายโดยคิดเป็นร้อยละ 65.3 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รองลงมาเป็น Sensor มีจำนวน 120 รายคิดเป็นร้อยละ 61.2 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รองลงมาเป็น Motor gear มีจำนวน 107 รายคิดเป็นร้อยละ 54.6 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รองลงมาเป็น PLC มีจำนวน 93 รายคิดเป็นร้อยละ 47.4 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รองลงมาเป็น Touch Screen มีจำนวน 60 รายคิดเป็นร้อยละ 30.6ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รองลงมาเป็น Servo motor มีจำนวน 39 รายคิดเป็นร้อยละ 19.9 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดและซื้ออุปกรณ์อื่นๆเช่น Power supply, Switch มีจำนวน 14 รายคิดเป็นร้อยละ 5.0

ตาราง 13 แสดงข้อมูล ความถี่และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในด้าน ยี่ห้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าที่ซื้อ

ยี่ห้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าที่ซื้อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	ซื้อ		ไม่ซื้อ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มิตซูบิชิ	182	92.9	14	7.1
ฟูจิ	150	76.5	46	23.5
โอห์มรอน	146	74.5	50	25.5
ฮิตาชิ	142	72.4	54	27.6
โตชิบา	153	78.1	43	21.9
ABB	136	69.4	60	30.6

จากตาราง 13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านยี่ห้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าที่ซื้อพบว่า ยี่ห้อมิตซูบิชิ เป็นยี่ห้อที่มีผู้ซื้อมากที่สุดมีจำนวน182รายโดยคิดเป็นร้อยละ 92.9ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รองลงมาเป็นยี่ห้อ โตชิบา มีจำนวน 153 รายคิดเป็นร้อยละ78.1ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รองลงมาเป็นยี่ห้อ ฟูจิ มีจำนวน 150 รายคิดเป็นร้อยละ 76.5 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รองลงมาเป็นยี่ห้อโอห์มรอน มีจำนวน 146 รายคิดเป็นร้อยละ 74.5 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รองลงมาเป็นยี่ห้อ ฮิตาชิ มีจำนวน 142 รายคิดเป็นร้อยละ 72.4ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด และสุดท้ายเป็นยี่ห้อ ABB มีจำนวน 136 รายคิดเป็นร้อยละ 69.4ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ตาราง 14 แสดงข้อมูลจำนวน (ความถี่) และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในด้าน แหล่งที่ซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า

ท่านซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าจากที่ใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	ซื้อ		ไม่ซื้อ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ทางอินเทอร์เน็ต	79	40.3	117	59.7
ตัวแทนจำหน่าย	147	75.0	49	25.0
จากผู้ผลิตโดยตรง	157	80.1	39	19.9

จากตาราง14 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านแหล่งที่ซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามซื้อสินค้าจากผู้ผลิตโดยตรงมากที่สุดมีจำนวน 157 รายโดยคิดเป็นร้อยละ 80.1ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รองลงมาเป็นตัวแทนจำหน่าย มีจำนวน 147 รายคิดเป็นร้อยละ 75 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด และน้อยที่สุดเป็น ทางอินเทอร์เน็ตมีจำนวน 79 รายคิดเป็นร้อยละ 40.3 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ตาราง 15 แสดงข้อมูลจำนวน (ความถี่) และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในด้าน ผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ

ใครเป็นผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	มีส่วนร่วม		ไม่มีส่วนร่วม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พนักงานในฝ่ายงานที่ต้องการใช้	28	14.3	168	85.7
วิศวกรประจำฝ่ายงาน	103	52.6	93	47.4
หัวหน้างานในฝ่ายงานที่ต้องการใช้	101	51.5	95	48.5
คณะกรรมการ	28	14.3	168	85.7
ฝ่ายจัดซื้อ	151	77.0	45	23.0

จากตาราง15 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านผู้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า พบว่าฝ่ายงานที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ มากที่สุดคือฝ่ายจัดซื้อโดยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ มีจำนวน 151 รายคิดเป็นร้อยละ 77.0 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด รองลงมาเป็นฝ่ายวิศวกรประจำฝ่ายงานโดยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ มีจำนวน 103 รายคิดเป็นร้อยละ 52.6 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด และมีส่วนร่วมน้อยที่สุดเท่ากัน เป็นหัวหน้างานในฝ่ายงานที่ต้องการใช้ และคณะกรรมการบริษัท โดยมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ มีจำนวน 28 รายคิดเป็นร้อยละ 28.0 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ตาราง 16 แสดงข้อมูลจำนวน (ความถี่) และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในด้าน วัตถุประสงค์ในการตัดสินใจซื้อ

วัตถุประสงค์ในการตัดสินใจซื้อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	เลือก		ไม่เลือก	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพื่อทดแทนของเดิม	177	90.3	49	9.7
เพื่อสร้างเครื่องจักรใหม่	87	44.4	109	55.6

จากตาราง16 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านวัตถุประสงค์ในการตัดสินใจซื้อพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีวัตถุประสงค์ในการซื้อคือซื้อเพื่อทดแทนของเดิมมีจำนวน 177 รายคิดเป็นร้อยละ 90.0 และมีวัตถุประสงค์ในการซื้อ เพื่อสร้างเครื่องจักรใหม่ มีจำนวน 87 ราย คิดเป็นร้อยละ 45.0 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ตาราง 17 แสดงข้อมูลจำนวน (ความถี่) และร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในด้าน การกำหนดปริมาณการซื้อ

การกำหนดปริมาณการซื้อแต่ละครั้ง จะรวมถึงความต้องการใดบ้าง	ปริมาณ	
	จำนวน	ร้อยละ
เท่ากับที่ต้องการใช้ในตอนนี้	125	63.8
เท่ากับที่ต้องการใช้ในตอนนี้รวมจำนวนstock	71	36.2

จากตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการกำหนดปริมาณในการตัดสินใจซื้อพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีการกำหนดปริมาณการซื้อเท่ากับที่ต้องการใช้มีจำนวน 125 ราย โดยคิดเป็นร้อยละ 63.8 และมีการกำหนดปริมาณการซื้อเท่ากับที่ต้องการใช้รวมกับจำนวนที่ต้องการเก็บเป็น STOCKมีจำนวน 71 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.2 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

ตาราง18 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับพฤติกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร

พฤติกรรมหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า	$\bar{X}$	S.D.	ระดับพฤติกรรม
ด้านความคุ้มค่า (คุ้มค่าอย่างมาก ไม่คุ้มค่าเลย)	4.33	.684	คุ้มค่าอย่างมาก
ด้านความพอใจ (พอใจอย่างมาก.....ไม่พอใจอย่างมาก)	4.04	.747	พอใจ
ด้านความคาดหวัง (ดีกว่าความคาดหวัง.....ด้อยกว่าความคาดหวัง)	3.51	.668	ดีกว่าความคาดหวัง

จากตาราง 18 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรพบว่า ด้านความคุ้มค่า ผู้ตอบแบบสอบถาม มีระดับพฤติกรรมอยู่ในระดับ คุ้มค่าอย่างมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเป็น 4.33 ด้านความพอใจ ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับพฤติกรรมอยู่ในระดับ รู้สึกพอใจ โดยมีค่าเฉลี่ยเป็น 4.04 และด้านความคาดหวัง ผู้ตอบแบบสอบถาม มีระดับพฤติกรรมอยู่ในระดับ ดีกว่าความคาดหวัง โดยมีค่าเฉลี่ยเป็น 3.51

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

การทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังต่อไปนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ลักษณะของธุรกิจประกอบด้วย ประเภทของอุตสาหกรรมทุนจดทะเบียน ลักษณะการลงทุน ตลาดที่จำหน่ายสินค้า หน่วยงานที่สังกัด ต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 1.1 ประเภทของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน

H_0 : ประเภทของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกัน

H_1 : ประเภทของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ใช้ค่าสถิติของการทดสอบค่าความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance : One Way ANOVA) หรือ Brown-Forsythe ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติมีค่าน้อยกว่า .05 โดยเริ่มจากการทดสอบความแปรปรวนจากตาราง Levene test โดยตั้งสมมติฐานดังนี้

H_0 : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มแตกต่างกัน

หากค่าแปรปรวนของข้อมูลไม่แตกต่างกันให้ทดสอบด้วย ANOVA และหากค่าแปรปรวน แตกต่างกันให้ทดสอบด้วย Brown-Forsythe ถ้าสมมติฐานข้อใดปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ที่มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อยหนึ่งคู่ที่แตกต่างกัน จะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) หรือ Dunnett's T3 เพื่อหาคู่เฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง ต่อไปนี้

ตารางแสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างประเภทของอุตสาหกรรมกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม

ตาราง 19 แสดงผลการทดสอบความแปรปรวนระหว่างประเภทของอุตสาหกรรมกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ

พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า	Levene Statistic	df1	df2	Prob.
1. มุ่งเน้นคุณภาพ	3.93*	5	190	.002
2. มุ่งเน้นราคา	7.51*	5	190	.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 19 ผลการทดสอบความแปรปรวนโดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ก็ต่อเมื่อค่า Prob. มีค่าน้อยกว่า .05 ผลการทดสอบแสดงดังตาราง โดยทำการทดสอบค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่ม โดยใช้ Levene's test พบว่ามีค่าความน่าจะเป็นดังนี้

1. การมุ่งเน้นด้านคุณภาพ มีค่า Probability เท่ากับ .002 ซึ่งน้อยกว่า .05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) แสดงว่าความแปรปรวนในกลุ่มนี้แตกต่างกันจะทำการสอบด้วย Brown-Forsythe

2. การมุ่งเน้นด้านราคา มีค่า Probability เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า .05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก(H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง(H_1)แสดงว่าความแปรปรวนในกลุ่มนี้แตกต่างกันจะทำการสอบด้วย Brown-Forsythe

ตาราง20 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมจำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม

พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า		Statistic	df1	df2	Prob.
1.มุ่งเน้นคุณภาพ	Brown-Forsythe	.765	5	59.3	.579
2. มุ่งเน้นราคา	Brown-Forsythe	.388*	5	113.1	.003

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง20 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า และการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมจำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม สามารถอธิบายเป็นรายด้านได้ดังนี้

1.การตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นด้านคุณภาพ มีค่า Probabilityเท่ากับ .579 ซึ่งมากกว่า .05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H₀) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H₁) หมายความว่า ประเภทของ อุตสาหกรรมต่างกัันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อในเรื่องการมุ่งเน้นคุณภาพไม่แตกต่างกัน อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

2.การตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นด้านราคา มีค่า Probability เท่ากับ .003 ซึ่งน้อยกว่า .05 นั้น คือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H₀) และยอมรับสมมติฐานรอง (H₁) หมายความว่า ประเภทของ อุตสาหกรรมต่างกัันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อในเรื่องการมุ่งเน้นราคาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 21 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ของการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นที่ราคา จำแนกตามประเภทของอุตสาหกรรมด้วยวิธี Dunnett's T3

ประเภทของ อุตสาหกรรม	อาหาร	สิ่งทอ	เคมี	พลาสติก	ผลิตเครื่องจักร	บรรจุภัณฑ์
Mean	51.84	58.33	49.86	55.68	69.34	41.86
อาหาร	-	-6.49 (1.00)	1.98 (1.00)	-3.83 (1.00)	-17.50* (.027)	9.98 (.991)
สิ่งทอ	-	-	8.47 (.980)	2.65 (1.00)	-11.01 (.822)	16.47 (.338)
เคมี	-	-	-	-5.81 (.998)	-19.48* (.003)	8.00 (.981)
พลาสติก	-	-	-	-	-13.66* (.020)	13.82* (.022)
ผลิตเครื่องจักร	-	-	-	-	-	27.48* (.000)
บรรจุภัณฑ์	-	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 21 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่าง ประเภทของกิจการพบว่า อุตสาหกรรมอาหารมีการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นราคาแตกต่างเป็นรายคู่ กับ อุตสาหกรรมผลิตเครื่องจักรกลที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยที่อุตสาหกรรมอาหาร

ตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรโดยมุ่งเน้นด้านราคาน้อยกว่าอุตสาหกรรมผลิตเครื่องจักรกลโดยมีผลต่างค่าเฉลี่ย 17.50

1.อุตสาหกรรมเคมีมีการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นราคาแตกต่างเป็นรายคู่กับ อุตสาหกรรมผลิตเครื่องจักรกล ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยที่อุตสาหกรรมเคมี ตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรโดยมุ่งเน้นด้านราคาน้อยกว่าอุตสาหกรรมผลิตเครื่องจักรกล โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ย 19.48

2.อุตสาหกรรมพลาสติกมีการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นราคาแตกต่างเป็นรายคู่กับ อุตสาหกรรมผลิตเครื่องจักรกล และอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยที่อุตสาหกรรมพลาสติก ตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร โดยมุ่งเน้นด้านราคาน้อยกว่าอุตสาหกรรมผลิตเครื่องจักรกล โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ย 13.66 และ ตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นด้านราคามากกว่าอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ย 13.82

3.อุตสาหกรรมผลิตเครื่องจักรกล มีการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นราคาแตกต่างเป็นรายคู่กับ อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยที่อุตสาหกรรมผลิตเครื่องจักรกล ตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร โดยมุ่งเน้นด้านราคามากกว่าอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ย 27.48

ส่วนรายคู่อื่นๆไม่พบไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

สมมติฐานข้อที่ 1.2 ทุนจดทะเบียนของกิจการที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน

H_0 : ทุนจดทะเบียนของกิจการที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกัน

H_1 : ทุนจดทะเบียนของกิจการที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ใช้ค่าสถิติของการทดสอบค่าความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance : One Way ANOVA) หรือ Brown-Forsythe ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติมีค่าน้อยกว่า .05 โดยเริ่มจากการทดสอบความแปรปรวนจากตาราง Levene test ซึ่งตั้งสมมติฐานดังนี้

H_0 : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มแตกต่างกัน

หากค่าความแปรปรวนของข้อมูลเท่ากันให้ทดสอบความแตกต่างด้วย ANOVA และหากค่าแปรปรวนไม่เท่ากันให้ทดสอบความแตกต่างด้วย Brown-Forsythe ถ้าสมมติฐานข้อใดปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ที่มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อยหนึ่งคู่ที่แตกต่างกัน จะนำไปเปรียบเทียบกับเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant

Difference (LSD) หรือ Dennett's T3 เพื่อหาว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง ต่อไปนี้

ตารางแสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างทุนจดทะเบียนของกิจการกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม

ตาราง 22 แสดงผลการทดสอบความแปรปรวนทุนจดทะเบียนกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ

พฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า	Levene Statistic	df1	df2	Prob.
1. มุ่งเน้นคุณภาพ	1.86	4	191	.118
2. มุ่งเน้นราคา	3.04*	4	191	.018

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 22 ผลการทดสอบความแปรปรวนโดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ก็ต่อเมื่อค่า Prob. มีค่าน้อยกว่า .05 ผลการทดสอบแสดงดังตาราง โดยทำการทดสอบค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่ม โดยใช้ Levene's test พบว่ามีค่าความน่าจะเป็นดังนี้

- 1. การตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นด้านคุณภาพ มีค่า Probability เท่ากับ .118 ซึ่งมากกว่า .05 นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) แสดงว่าความแปรปรวนในกลุ่มนี้ไม่แตกต่างกัน จึงใช้สถิติทดสอบ ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance : One Way ANOVA)
- 2. การตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นด้านราคา มีค่า Probability เท่ากับ .018 ซึ่งน้อยกว่า .05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) แสดงว่าความแปรปรวนในกลุ่มนี้แตกต่างกันจึงใช้สถิติทดสอบ Brown-Forsytheในการทดสอบ

ตาราง 23 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างทุนจดทะเบียนของกิจการกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ

พฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F-Ratio	F-Prob.
1.มุ่งเน้นคุณภาพ	ระหว่างกลุ่ม	1589.56*	4	397.39	2.44*	.048
	ภายในกลุ่ม	1589.56	191	162.83		
	รวม	32690.8	195	397.39		

ตาราง 23 (ต่อ)

พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า		Statistic	df1	df2	Prob.
2. มุ่งเน้นราคา	Brown-Forsythe	4.725*	4	180.201	.001

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1. จากตาราง 23 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า และการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม จำแนกตามทุนจดทะเบียนของกิจการ ในด้านการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นด้านคุณภาพ โดยใช้สถิติทดสอบ ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance : One Way ANOVA) เนื่องจากค่าความแปรปรวนไม่แตกต่างกัน สามารถอธิบายได้ดังนี้ การมุ่งเน้นคุณภาพมีค่า Probability เท่ากับ .048 ซึ่งน้อยกว่า .05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทุนจดทะเบียนของ กิจการต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในเรื่องการมุ่งเน้นคุณภาพ แตกต่างกัน

ตาราง 24 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ของการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นคุณภาพ จำแนกตามทุนจดทะเบียนของกิจการโดยเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD)

ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)		2-5	5.1-10	10.1-50	50.1-100	มากกว่า 100
	Mean	85.31	82.69	84.72	83.22	72.00
2-5	85.31	-	2.61 (.341)	.589 (.810)	2.08 (.430)	13.30* (.003)
5.1-10	82.69		-	-2.02 (.453)	-.53 (.850)	10.69* (.019)
10.1-50	84.72			-	1.49 (.564)	12.71* (.004)
50.1-100	83.22				-	11.22* (.013)
มากกว่า 100	72.00					-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 24 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างทุนจดทะเบียนของกิจการพบว่า

1.1 ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีทุนจดทะเบียนตั้งแต่ 2-5 ล้านบาทมีการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นคุณภาพแตกต่างเป็นรายคู่กับ กับ ทุนจดทะเบียนมากกว่า 100 ล้านบาท ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยทุนจดทะเบียนตั้งแต่ 2-5 ล้านบาทมีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรโดยมุ่งเน้นคุณภาพเป็นหลักมากกว่าผู้ที่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 100 ล้านบาท โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.30

1.2 ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีทุนจดทะเบียนตั้งแต่ 5.1-10 ล้านบาทมีการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นคุณภาพแตกต่างเป็นรายคู่กับ กับ ทุนจดทะเบียนมากกว่า 100 ล้านบาท ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยทุนจดทะเบียนตั้งแต่ 5.1-10 ล้านบาทมีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรโดยมุ่งเน้นคุณภาพเป็นหลักมากกว่าผู้ที่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 100 ล้านบาท โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.69

1.3 ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีทุนจดทะเบียนตั้งแต่ 10.1-50 ล้านบาทมีการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นคุณภาพแตกต่างเป็นรายคู่กับ กับ ทุนจดทะเบียนมากกว่า 100 ล้านบาท ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยทุนจดทะเบียนตั้งแต่ 10.1-50 ล้านบาทมีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร โดยมุ่งเน้นคุณภาพเป็นหลักมากกว่าผู้ที่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 100 ล้านบาท โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 12.71

1.4 ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีทุนจดทะเบียนตั้งแต่ 50.1-100 ล้านบาทมีการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นคุณภาพแตกต่างเป็นรายคู่กับ กับ ทุนจดทะเบียนมากกว่า 100 ล้านบาท ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยทุนจดทะเบียนตั้งแต่ 50.1-100 ล้านบาทมีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร โดยมุ่งเน้นคุณภาพเป็นหลักมากกว่าผู้ที่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 100 ล้านบาท โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.22

ส่วนรายคู่อื่นๆไม่พบไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมกับการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นราคาโดยจำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม ใช้สถิติทดสอบ Brown-Forsythe ในการทดสอบ เนื่องจากค่าความแปรปรวนแตกต่างกัน สามารถอธิบายเป็นรายด้านได้ดังนี้

การมุ่งเน้นราคามีค่า Probability เท่ากับ .001 ซึ่งน้อยกว่า .05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ทุนจดทะเบียนของกิจการต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในเรื่องการมุ่งเน้นราคา แตกต่างกัน

ตาราง 25 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ของการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นราคา
จำแนกตามทุนจดทะเบียนของกิจการด้วยวิธี Dunnett's T3

ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)		2-5	5.1-10	10.1-50	50.1-100	มากกว่า 100
	Mean	51.84	51.15	59.53	48.00	84.00
2-5	51.84	-	.638 (1.000)	-7.692 (.834)	3.837 (.999)	-32.16* (.000)
5.1-10	51.15		-	-8.374 (.861)	3.154 (1.000)	-32.84* (.000)
10.1-50	59.53			-	11.528 (.356)	-24.47* (.001)
50.1-100	48.00				-	-36.00* (.000)
มากกว่า 100	84.00					-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง25 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างทุนจดทะเบียนของกิจการพบว่า

2.1 ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีทุนจดทะเบียนตั้งแต่ 2-5 ล้านบาทมีการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นราคาแตกต่างเป็นรายคู่กับ กับ ทุนจดทะเบียนมากกว่า 100 ล้านบาท ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยทุนจดทะเบียนตั้งแต่ 2-5 ล้านบาทมีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรโดยมุ่งเน้นราคาเป็นหลักน้อยกว่าผู้ที่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 100 ล้านบาท โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 32.16

2.2 ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีทุนจดทะเบียนตั้งแต่ 5.1-10 ล้านบาทมีการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นราคาแตกต่างเป็นรายคู่กับ กับ ทุนจดทะเบียนมากกว่า 100 ล้านบาท ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยทุนจดทะเบียนตั้งแต่ 5.1-10 ล้านบาทมีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร โดยมุ่งเน้นราคาเป็นหลักน้อยกว่าผู้ที่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 100 ล้านบาท โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 32.84

2.3 ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีทุนจดทะเบียนตั้งแต่ 10.1-50 ล้านบาทมีการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นราคาแตกต่างเป็นรายคู่กับ กับ ทุนจดทะเบียนมากกว่า 100 ล้านบาท ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยทุนจดทะเบียนตั้งแต่ 10.1-50 ล้านบาทมีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรโดยมุ่งเน้นราคาเป็นหลักน้อยกว่าผู้ที่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 100 ล้านบาท โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.47

2.4 ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีทุนจดทะเบียนตั้งแต่ 50.1-100 ล้านบาทมีการตัดสินใจซื้อโดย มุ่งเน้นราคาเป็นหลักแตกต่างเป็นรายคู่กับกับทุนจดทะเบียนมากกว่า 100 ล้านบาทที่ระดับ นัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยทุนจดทะเบียนตั้งแต่ 50.1-100 ล้านบาทมีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร โดยมุ่งเน้นราคาเป็น หลักมากกว่าผู้ที่มีทุนจดทะเบียนน้อยกว่า 100 ล้านบาทโดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 36.00

ส่วนรายคู่อื่นๆไม่พบไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

สมมติฐานข้อที่ 1.3 ลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน

H_0 : ลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทาง ไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกัน

H_1 : ลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทาง ไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้ค่าสถิติ Independent t-test ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าน้อยกว่า .05

โดยจะทำการตรวจสอบค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มก่อน Levene's test ซึ่ง ตั้งสมมติฐานดังนี้

H_0 : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มแตกต่างกัน

ผลการทดสอบความแปรปรวนโดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ก็ต่อเมื่อ ค่า Prob. มีค่าน้อยกว่า .05

ตาราง 26 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างลักษณะการลงทุนกับพฤติกรรมการ ตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร

พฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า		Levene's Test for Equality of Variances				
		F	Prob.			
1. มุ่งเน้นด้านคุณภาพ		1.35	.246			
2. มุ่งเน้นด้านราคา		2.2	.136			

พฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า	ลักษณะการลงทุน	t-test for Equality of Means				
		X	S.D.	t	df	Prob.
1. มุ่งเน้นด้านคุณภาพ	ร่วมทุนกับต่างชาติ	84.44	13.793	.649	194	.517
	ลงทุนในประเทศ	83.10	12.643			
2. มุ่งเน้นด้านราคา	ร่วมทุนกับต่างชาติ	58.52	31.272	1.13	194	.237
	ลงทุนในประเทศ	53.03	28.019			

จากตาราง 26 ผลการทดสอบความแปรปรวนโดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ก็ต่อเมื่อค่า Prob. มีค่าน้อยกว่า .05 ผลการทดสอบแสดงดังตาราง โดยทำการทดสอบค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่ม โดยใช้ Levene's test พบว่ามีค่าความน่าจะเป็นดังนี้

1. การมุ่งเน้นด้านคุณภาพ มีค่า Probability เท่ากับ .246 ซึ่งมากกว่า .05 นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) แสดงว่าความแปรปรวนในกลุ่มนี้ไม่แตกต่างกัน

2. การมุ่งเน้นด้านราคา มีค่า Probability เท่ากับ .136 ซึ่งมากกว่า .05 นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) แสดงว่าความแปรปรวนในกลุ่มนี้ไม่แตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมจำแนกตามลักษณะการลงทุน โดยใช้สถิติทดสอบ Independent t-test สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. การมุ่งเน้นด้านคุณภาพ มีค่า Probability เท่ากับ .517 ซึ่งมากกว่า .05 นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ลักษณะการลงทุนต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในเรื่องการมุ่งเน้นด้านคุณภาพ ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

2. การมุ่งเน้นด้านราคา มีค่า Probability เท่ากับ .237 ซึ่งมากกว่า .05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ลักษณะการลงทุน ต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในเรื่องการมุ่งเน้นด้านราคา ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ.05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1.4 ตลาดที่จำหน่ายสินค้าในธุรกิจที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน

H_0 : ตลาดที่จำหน่ายสินค้าในธุรกิจที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกัน

H_1 : ตลาดที่จำหน่ายสินค้าในธุรกิจที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ใช้ค่าสถิติของการทดสอบค่าความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance :One Way ANOVA) หรือ Brown-Forsythe ที่ระดับความเชื่อมั่น

ร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติมีค่าน้อยกว่า .05 โดยเริ่มจากการทดสอบความแปรปรวนจากตาราง Levene test ซึ่งตั้งสมมติฐานดังนี้

H_0 : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มแตกต่างกัน

หากค่าแปรปรวนของข้อมูลเท่ากันให้ทดสอบความแตกต่างด้วย ANOVA และหากค่าแปรปรวนไม่เท่ากันให้ทดสอบความแตกต่างด้วย Brown-Forsythe ถ้าสมมติฐานข้อใดปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ที่มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อยหนึ่งคู่ที่แตกต่างกัน จะนำไปเปรียบเทียบกับเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) หรือ Dunnett's T3 เพื่อหาคู่เฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง ต่อไปนี้

ตาราง แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตลาดที่จำหน่ายสินค้าในธุรกิจกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม

ตาราง 27 แสดงผลการทดสอบความแปรปรวนของตลาดที่จำหน่ายสินค้ากับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ

พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า	Levene Statistic	df1	df2	Prob.
1. มุ่งเน้นคุณภาพ	5.646*	2	193	.004
2. มุ่งเน้นราคา	5.646*	2	193	.017

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 27 ผลการทดสอบความแปรปรวนโดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ก็ต่อเมื่อค่า Prob. มีค่าน้อยกว่า .05 ผลการทดสอบแสดงดังตาราง โดยทำการทดสอบค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่ม โดยใช้ Levene's test พบว่ามีค่าความน่าจะเป็นดังนี้

1. การมุ่งเน้นด้านคุณภาพ มีค่า Probability เท่ากับ .004 ซึ่งน้อยกว่า .05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) แสดงว่าความแปรปรวนในกลุ่มนี้แตกต่างกัน ซึ่งจะใช้สถิติทดสอบ Brown-Forsythe

2. การมุ่งเน้นด้านราคา มีค่า Probability เท่ากับ .017 น้อยกว่า .05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) แสดงว่าความแปรปรวนในกลุ่มนี้แตกต่างกัน ซึ่งจะใช้สถิติทดสอบ Brown-Forsythe

ตาราง28 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตลาดที่จำหน่ายสินค้าของกิจการกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ

		Statistic	df1	df2	Prob.
ตัดสินใจโดยเกณฑ์คุณภาพ	Brown-Forsythe	1.336	2	17.598	.288
ตัดสินใจโดยเกณฑ์ราคา	Brown-Forsythe	2.226	2	90.197	.114

จากตาราง28 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมจำแนกตามตลาดที่จำหน่ายสินค้าของธุรกิจโดยใช้สถิติทดสอบ Brown-Forsythe เนื่องจากค่าความแปรปรวนแตกต่างกัน สามารถอธิบายได้ดังนี้

1. การมุ่งเน้นด้านคุณภาพ มีค่า Probability เท่ากับ .288 ซึ่งมากกว่า .05 นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ตลาดที่จำหน่ายสินค้าของธุรกิจต่างกัน มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในเรื่องการมุ่งเน้นด้านคุณภาพ ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

2. การมุ่งเน้นด้านราคา มีค่า Probability เท่ากับ .114 ซึ่งมากกว่า .05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ตลาดที่จำหน่ายสินค้าในธุรกิจต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในเรื่องการมุ่งเน้นด้านราคา ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1.5 หน่วยงานของผู้ที่ตัดสินใจซื้อที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน

H_0 : หน่วยงานของผู้ที่ตัดสินใจซื้อที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมไม่แตกต่างกัน

H_1 : หน่วยงานของผู้ที่ตัดสินใจซื้อที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ใช้ค่าสถิติของการทดสอบค่าความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance : One Way ANOVA) หรือ Brown-Forsythe ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติมีค่าน้อยกว่า .05 โดยเริ่มจากการทดสอบความแปรปรวนจากตาราง Levene test ซึ่งตั้งสมมติฐานดังนี้

H_0 : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 : ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มแตกต่างกัน

หากค่าแปรปรวนของข้อมูลเท่ากันให้ทดสอบความแตกต่างด้วย ANOVA และหากค่าแปรปรวน ไม่เท่ากันให้ทดสอบความแตกต่างด้วย Brown-Forsythe ถ้าสมมุติฐานข้อใดปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ที่มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อยหนึ่งคู่ที่แตกต่างกัน จะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) หรือ Dunnett's T3 เพื่อหาว่าคู่เฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการทดสอบสมมุติฐานแสดงดังตาราง ต่อไปนี้

ตาราง แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหน่วยงานที่สังกัดของผู้ตัดสินใจซื้อ กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม

ตาราง 29 แสดงผลการทดสอบความแปรปรวนของหน่วยงานที่สังกัดกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ

พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า	Levene Statistic	df1	df2	Prob.
1. มุ่งเน้นคุณภาพ	2.182	2.182	191	.073
2. มุ่งเน้นราคา	4.264*	4	2.182	.003

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 29 ผลการทดสอบความแปรปรวนโดยใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ก็ต่อเมื่อค่า Prob.มีค่าน้อยกว่า .05 โดยทำการทดสอบค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่ม โดยใช้ Levene's test พบว่ามีค่าความน่าจะเป็นดังนี้

1. การตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นด้านคุณภาพ มีค่า Probability เท่ากับ.073 ซึ่งมากกว่า .05 นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) แสดงว่าความแปรปรวนในกลุ่มนี้ไม่แตกต่างกัน ซึ่งจะใช้สถิติทดสอบ ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance : One Way ANOVA)
2. การตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นด้านราคา มีค่า Probability เท่ากับ .003 ซึ่งน้อยกว่า .05 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) แสดงว่าความแปรปรวนในกลุ่มนี้แตกต่างกันซึ่งจะใช้สถิติทดสอบ Brown-Forsytheในการทดสอบ

ตาราง 30 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างหน่วยงานที่สังกัดกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ

พฤติกรรมกาการตัดสินใจซื้อ อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F- Ratio	F- Prob.
1.มุ่งเน้นคุณภาพ	ระหว่างกลุ่ม	276.158	4	69.039	.407	.804
	ภายในกลุ่ม	32414.659	191	169.710		
	รวม	32690.816	195			
* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05						
พฤติกรรมกาการตัดสินใจซื้อ อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า		Statistic	df1	df2	Prob.	
2. มุ่งเน้นราคา	Brown-Forsythe	3.976*	4	3.976	.004	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง30 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมจำแนกตามหน่วยงานของผู้มีอำนาจการตัดสินใจซื้อ ในด้านการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นด้านคุณภาพ โดยใช้สถิติทดสอบ ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance : One Way ANOVA) เนื่องจากค่าความแปรปรวน ไม่แตกต่างกัน สามารถอธิบายได้ดังนี้

การมุ่งเน้นคุณภาพ มีค่า Probability เท่ากับ .804 ซึ่งมากกว่า .05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) และปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า หน่วยงานของผู้มีอำนาจการตัดสินใจซื้อ ต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในเรื่องการมุ่งเน้นคุณภาพ ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมกับการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นราคาโดยจำแนกตามหน่วยงานของผู้มีอำนาจการตัดสินใจซื้อ ใช้สถิติทดสอบ Brown-Forsytheในการทดสอบ เนื่องจากค่าความแปรปรวนแตกต่างกัน สามารถอธิบายได้ดังนี้

การมุ่งเน้นราคา มีค่า Probability เท่ากับ .004 ซึ่งน้อยกว่า .05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมุติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมุติฐานรอง (H_1) หมายความว่า หน่วยงานของผู้มีอำนาจการตัดสินใจซื้อต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในเรื่องการมุ่งเน้นราคา แตกต่างกัน

ตาราง 31 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ของการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นราคา จำแนกตามหน่วยงานของผู้ตอบแบบสอบถามโดยเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Dunnett's T3

หน่วยงาน	Mean	จัดซื้อ	วิศวกรรม	ซ่อมบำรุง	ฝ่ายผลิต	เจ้าของกิจการ
จัดซื้อ	62.33	-	-2.674 (1.000)	8.123 (.761)	16.931 (.055)	19.57*
วิศวกรรม	65.00	-	-	10.797 (.717)	19.605 (.074)	22.25*
ซ่อมบำรุง	54.20	-	-	-	8.808 (.763)	11.45 (.406)
ฝ่ายผลิต	45.39	-	-	-	-	2.64 (1.000)
เจ้าของกิจการ	42.75	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง31 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ระหว่างหน่วยงานของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า

1. ผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ฝ่ายจัดซื้อมีการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นราคาแตกต่างเป็นรายคู่กับ กับ เจ้าของกิจการ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยผู้ที่อยู่ฝ่ายจัดซื้อมีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร โดยมุ่งเน้นราคาเป็นหลักมากกว่าผู้ที่เป็นเจ้าของกิจการ โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.57
2. ผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ฝ่ายวิศวกรรมมีการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นราคาแตกต่างเป็นรายคู่กับ กับ เจ้าของกิจการ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยผู้ที่อยู่ฝ่ายวิศวกรรมมีการตัดสินใจ

ซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร โดยมุ่งเน้นราคาเป็นหลักมากกว่าผู้ที่เป็นเจ้าของกิจการ โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.250ส่วนรายคู่อื่นๆไม่พบไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม

สมมติฐานข้อที่ 2.1 ปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องปริมาณในการซื้อ สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้ คือ

H_0 : ปัจจัยทางการตลาดไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องปริมาณในการซื้อ

H_1 : ปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในเรื่องปริมาณในการซื้อ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้ค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่าระดับ นัยสำคัญทางสถิติ มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง ต่อไปนี้

ตาราง 32 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางการตลาด กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในเรื่องปริมาณในการซื้อ

ปัจจัยทางการตลาด	n	ปริมาณในการซื้อ		ระดับความสัมพันธ์	ทิศทางความสัมพันธ์
		r	Prob.		
ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ	196	.278*	.000	ระดับต่ำ	ทิศทางเดียวกัน
ด้านราคา	196	.100	.162	ไม่มีความสัมพันธ์	-
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	196	.243*	.001	ระดับต่ำ	ทิศทางเดียวกัน
ด้านการส่งเสริมการตลาด	196	.145*	.042	ระดับต่ำ	ทิศทางเดียวกัน
รวมปัจจัยทางการตลาด	196	.253*	.000	ระดับต่ำ	ทิศทางเดียวกัน

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 32 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางการตลาด กับพฤติกรรม การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงาน อุตสาหกรรม ในเรื่อง ปริมาณในการซื้อ พบว่า

ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ มีค่า Prob. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า .05 นั่นคือ ปฏิเสธ สมมติฐานหลัก (H_0) และ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และ บริการ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบ ระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องปริมาณในการซื้อ อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .278* แสดง ว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน หมายความว่าถ้าผู้มี อำนาจในการตัดสินใจซื้อมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และบริการดีขึ้นจะมี พฤติกรรมการซื้อที่มีปริมาณมากขึ้น ในระดับต่ำ

ด้านราคา มีค่า Prob. เท่ากับ .126 ซึ่งมากกว่า .05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ปัจจัยด้านราคาไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทาง ไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องปริมาณการซื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีค่า Prob. เท่ากับ .001 ซึ่งน้อยกว่า .05 นั่นคือ ปฏิเสธ สมมติฐานหลัก (H_0) และ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ปัจจัยด้านช่องทางการจัด จำหน่าย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบ ระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องปริมาณในการซื้อ อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .243* แสดง ว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน หมายความว่าถ้าผู้มี อำนาจในการตัดสินใจซื้อมีความคิดเห็นว่าช่องทางการจัดจำหน่ายมีมากขึ้นหรือสะดวกขึ้น จะทำให้ มีพฤติกรรมการซื้อที่มีปริมาณมากขึ้น ในระดับต่ำ

ด้านการส่งเสริมการตลาด มีค่า Prob. เท่ากับ .042 ซึ่งน้อยกว่า .05 นั่นคือ ปฏิเสธ สมมติฐานหลัก (H_0) และ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ปัจจัยด้านการส่งเสริม การตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบ ระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องปริมาณในการซื้อ อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .145* แสดง ว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน หมายความว่าถ้าผู้มี อำนาจในการตัดสินใจซื้อมีความคิดเห็นว่าปัจจัยด้านส่งเสริมการตลาดเพิ่มมากขึ้นจะทำให้มี พฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของ โรงงานอุตสาหกรรม มีปริมาณมากขึ้น ในระดับต่ำ

ปัจจัยทางการตลาดโดยรวม มีค่า Prob. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า .05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ปัจจัยทางการตลาดโดยรวม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องปริมาณในการซื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .253* แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน หมายความว่าถ้าผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ มีความคิดเห็นว่าการปัจจัยทางการตลาดในทุกด้าน เพิ่มมากขึ้นจะทำให้มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม มีปริมาณมากขึ้น ในระดับต่ำ

สมมติฐานข้อที่ 2.2 ปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคุ้มค่า สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้ คือ

H_0 : ปัจจัยทางการตลาดไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคุ้มค่า

H_1 : ปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในเรื่องความคุ้มค่า

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้ค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่าระดับ นัยสำคัญทางสถิติ มีค่าน้อยกว่า 0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง ต่อไปนี้

ตาราง 33 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางการตลาด กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคุ้มค่า

ปัจจัยทางการตลาด	n	ความคุ้มค่า		ระดับความสัมพันธ์	ทิศทางความสัมพันธ์
		r	Prob.		
ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ	196	.250*	.000	ระดับต่ำ	ทิศทางเดียวกัน
ด้านราคา	196	.078	.279	ไม่มีความสัมพันธ์	-
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	196	.001	.988	ไม่มีความสัมพันธ์	-
ด้านการส่งเสริมการตลาด	196	.180*	.012	ระดับต่ำ	ทิศทางเดียวกัน
รวมปัจจัยทางการตลาด	196	.156*	.029	ระดับต่ำ	ทิศทางเดียวกัน

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง33 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางการตลาด กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่อง ความคุ้มค่า พบว่า

ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ มีค่า Prob. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า .05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และบริการมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคุ้มค่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .250* แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน หมายความว่าถ้าผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ มีความคิดเห็นว่าเป็นผลิตภัณฑ์และบริการดีขึ้นจะมีพฤติกรรมหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม มีความรู้สึกคุ้มค่ามากขึ้น ในระดับต่ำ

ด้านการส่งเสริมการตลาด มีค่า Prob. เท่ากับ .012 ซึ่งน้อยกว่า .05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคุ้มค่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .180* แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน หมายความว่าถ้าผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ มีความคิดเห็นว่าเป็นการจัดการส่งเสริมการตลาดมากขึ้นจะทำให้มีพฤติกรรมหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม มีความรู้สึกคุ้มค่ามากขึ้น

ด้านราคา มีค่า Prob.เท่ากับ .297 ซึ่งมากกว่า .05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ปัจจัยด้านราคาไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่อง ความคุ้มค่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีค่า Prob. เท่ากับ .988 ซึ่งมากกว่า .05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคุ้มค่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ปัจจัยทางการตลาดโดยรวม มีค่า Prob. เท่ากับ .029 ซึ่งน้อยกว่า .05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ปัจจัยทางการตลาดโดยรวม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคุ้มค่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่ง

เป็นไปตามสมมติฐาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .156* แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน หมายความว่าถ้าผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ มีความคิดเห็นว่าปัจจัยทางการตลาดในทุกด้าน เพิ่มขึ้นจะทำให้มีพฤติกรรมหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม มีความรู้สึกคุ้มค่ามากขึ้น ในระดับต่ำ

สมมติฐานข้อที่ 2.3 ปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความพอใจ สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้ คือ

H_0 : ปัจจัยทางการตลาดไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความพอใจ

H_1 : ปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในเรื่องความพอใจ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้ค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่าระดับ นัยสำคัญทางสถิติ มีค่าน้อยกว่า .05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง ต่อไปนี้

ตาราง34 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางการตลาด กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความพอใจ

ปัจจัยทางการตลาด	n	ความพอใจ		ระดับความสัมพันธ์	ทิศทางความสัมพันธ์
		r	Prob.(p)		
ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ	196	.212*	.003	ต่ำ	ทิศทางเดียวกัน
ด้านราคา	196	-.193*	.007	ต่ำ	ทิศทางตรงข้ามกัน
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	196	-.078	.279	ไม่มีความสัมพันธ์	-
ด้านการส่งเสริมการตลาด	196	.052	.467	ไม่มีความสัมพันธ์	-
รวมปัจจัยทางการตลาด	196	-.032	.658	ไม่มีความสัมพันธ์	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 34 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางการตลาด กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่อง ความพอใจ พบว่า

ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ มีค่า Prob. เท่ากับ .003 ซึ่งน้อยกว่า .05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และบริการ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความพอใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .212*

แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน หมายความว่าถ้าผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ มีความคิดเห็นว่าผลิตภัณฑ์และบริการดีขึ้นจะทำให้มีพฤติกรรมหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม มีความรู้สึกพอใจมากขึ้น ในระดับต่ำ

ด้านราคา มีค่า Prob. เท่ากับ .007 ซึ่งน้อยกว่า .05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ปัจจัยด้านราคามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความพอใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ -.193* แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ และเป็นไปในทิศทางตรงข้ามกัน หมายความว่าถ้าผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ มีความคิดเห็นว่าราคาสูงขึ้นจะทำให้มีพฤติกรรมหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม มีความรู้สึกพอใจน้อยลง ในระดับต่ำ

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีค่า Prob. เท่ากับ .297 ซึ่งมากกว่า .05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความพอใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ด้านการส่งเสริมการตลาด มีค่า Prob. เท่ากับ .467 ซึ่งมากกว่า .05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความพอใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ปัจจัยทางการตลาดโดยภาพรวม มีค่า Prob. เท่ากับ .658 ซึ่งมากกว่า .05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ปัจจัยทางการตลาดโดยภาพรวมไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความพอใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 2.4 ปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคาดหวัง สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้ คือ

H_0 : ปัจจัยทางการตลาดไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคาดหวัง

H_1 : ปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในเรื่องความคาดหวัง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ใช้ค่าสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) ก็ต่อเมื่อค่าระดับ นัยสำคัญทางสถิติ มีค่าน้อยกว่า .05 ผลการทดสอบสมมติฐานแสดงดังตาราง ต่อไปนี้

ตาราง 35 แสดงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางการตลาด กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคาดหวัง

ปัจจัยทางการตลาด	n	ความคาดหวัง		ระดับความสัมพันธ์	ทิศทางความสัมพันธ์
		r	Prob.		
ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ	196	.285*	.000	ต่ำ	ทิศทางเดียวกัน
ด้านราคา	196	.006	.943	ไม่มีความสัมพันธ์	-
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	196	.085	.234	ไม่มีความสัมพันธ์	-
ด้านการส่งเสริมการตลาด	196	.110	.126	ไม่มีความสัมพันธ์	-
รวมปัจจัยทางการตลาด	196	.146*	.042	ต่ำ	ทิศทางเดียวกัน

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 35 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางการตลาด กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่อง ความคาดหวัง พบว่า

ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ มีค่า Prob. เท่ากับ .000 ซึ่งน้อยกว่า .05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และบริการ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคาดหวัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .285 แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน หมายความว่าถ้าผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ มีความคิดเห็นว่าผลิตภัณฑ์และบริการดีขึ้นจะทำให้มีพฤติกรรมหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม มีความรู้สึกตรงตามความคาดหวัง มากมากขึ้น

ด้านราคา มีค่า Prob. เท่ากับ .943 ซึ่งมากกว่า .05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ปัจจัยด้านราคาไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในเรื่องความคาดหวัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีค่า Prob. เท่ากับ .234 ซึ่งมากกว่า .05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคาดหวัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ด้านการส่งเสริมการตลาด มีค่า Prob. เท่ากับ .126 ซึ่งมากกว่า .05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ปัจจัยด้านราคาไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคาดหวัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ปัจจัยทางการตลาดโดยรวม มีค่า Prob. เท่ากับ .042 ซึ่งน้อยกว่า .05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และ ยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ปัจจัยทางการตลาดโดยรวม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคาดหวัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .146* แสดงว่า ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน หมายความว่าถ้าผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ มีความคิดเห็นว่าปัจจัยทางการตลาดในทุกด้าน เพิ่มขึ้นจะทำให้มีพฤติกรรมหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม มีความรู้สึกเป็นไปตามความคาดหวังมากขึ้น ในระดับต่ำ

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน
ตาราง 36 แสดงสรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน	สถิติที่ใช้
1. ลักษณะของธุรกิจประกอบด้วย ประเภทของอุตสาหกรรม ทุนจดทะเบียน ลักษณะการลงทุน ตลาดที่จำหน่ายสินค้า หน่วยงานที่สังกัดต่างกัน มีพฤติกรรม การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน 1.1 ประเภทของอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรม การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมแตกต่างกัน 1.1.1 การตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นด้านคุณภาพ 1.1.2 การตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นด้านราคา	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน	Brown-Forrssythe Brown-Forrssythe
1.2 ทุนจดทะเบียนของกิจการที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรม การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมแตกต่างกัน 1.2.1 การตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นด้านคุณภาพ 1.2.2 การตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นด้านราคา	สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน	F-test Brown-Forrssythe
1.3 ลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรม การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมแตกต่างกัน 1.3.1 การตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นด้านคุณภาพ 1.3.2 การตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นด้านราคา	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	t-test t-test
1.4 ตลาดที่จำหน่ายสินค้าในธุรกิจที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรม การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมแตกต่างกัน 1.4.1 การตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นด้านคุณภาพ 1.4.2 การตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นด้านราคา	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Brown-Forrssythe Brown-Forrssythe

ตาราง 36 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน	สถิติที่ใช้
1.5 หน่วยงานของผู้ที่ตัดสินใจซื้อที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน 1.5.1 การตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นด้านคุณภาพ 1.5.2 การตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นด้านราคา	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน	F-test Brown-Forrsythe
2 ปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม 2.1 ปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในเรื่องปริมาณในการซื้อ 2.1.1 ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ 2.1.2 ด้านราคา 2.1.3 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย 2.1.4 ด้านการส่งเสริมการตลาด 2.1.5 ปัจจัยทางการตลาดโดยรวม	สอดคล้องกับสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน	Pearson Product Moment Correlation Coefficient
2.2 ปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่อง ความคุ้มค่า 2.2.1 ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ 2.2.2 ด้านราคา 2.2.3 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย 2.2.4 ด้านการส่งเสริมการตลาด 2.2.5 ปัจจัยทางการตลาดโดยรวม	สอดคล้องกับสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน สอดคล้องกับสมมติฐาน	Pearson Product Moment Correlation Coefficient

ตาราง 36 (ต่อ)

สมมติฐาน	ผลการทดสอบสมมติฐาน	สถิติที่ใช้
2.3 ปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่อง ความพอใจ		
2.3.1 ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ	สอดคล้องกับสมมติฐาน	Pearson Product
2.3.2 ด้านราคา	สอดคล้องกับสมมติฐาน	Moment
2.3.3 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Correlation
2.3.4 ด้านการส่งเสริมการตลาด	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Coefficient
2.3.5 ปัจจัยทางการตลาดโดยรวม	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	
2.4 ปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่อง ความคาดหวัง		
2.4.1 ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ	สอดคล้องกับสมมติฐาน	Pearson Product
2.4.2 ด้านราคา	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Moment
2.4.3 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Correlation
2.4.4 ด้านการส่งเสริมการตลาด	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	Coefficient
2.4.5 ปัจจัยทางการตลาดโดยรวม	สอดคล้องกับสมมติฐาน	

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาเรื่อง “ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ” โดยเปรียบเทียบข้อมูลด้านลักษณะของธุรกิจเช่น ประเภทอุตสาหกรรม ทุนจดทะเบียนของกิจการ ลักษณะการลงทุน ตลาดที่จำหน่ายสินค้า หน่วยงานของผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ ปัจจัยทางการตลาด เช่นปัจจัยด้าน ผลิตภัณฑ์และบริการ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ เพื่อนำผล การศึกษาวิจัยครั้งนี้ไปเป็นแนวทางในการพัฒนากลยุทธ์ในด้านต่างๆ และวางแผนการตลาดให้เหมาะสมตรงกับความต้องการของผู้บริโภค

ความมุ่งหมายของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ
2. เพื่อศึกษาปัจจัยลักษณะข้อมูลของธุรกิจที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ
3. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ

ความสำคัญของงานวิจัย

1. ผู้ประกอบการ นักการตลาด ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการจัดจำหน่ายอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการหรือพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค
2. เป็นประโยชน์ต่อผู้ศึกษา ค้นคว้าอื่นๆที่มีความคล้ายกันนำผลการวิจัยไปใช้ ในการอ้างอิงต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่ทำงานอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมและมีอำนาจในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร ใน จังหวัดสมุทรปราการ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้ที่ทำงานอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมและมีอำนาจในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร ในจังหวัดสมุทรปราการ

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้การคำนวณแบบไม่ทราบจำนวนแน่นอน(กัลยา วาณิชยปัญญา. 2544: 74) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95 % ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างไม่เกิน 7% ได้กลุ่มตัวอย่าง 196 ตัวอย่าง

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างดังนี้

ขั้นที่ 1 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเจาะจงโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการโดยเลือกอำเภอที่มีจำนวนโรงงานมากเป็น 4 ลำดับแรก

ขั้นที่ 2 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota sampling) กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอโดยให้สัดส่วนเท่าๆกัน

ขั้นที่ 3 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามความสะดวก (Convenience sampling) แจกแบบสอบถามให้กับผู้ที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมและมีอำนาจในการตัดสินใจซื้อตามขั้นที่2 จนครบจำนวน 196 ตัวอย่าง

สมมติฐานการวิจัย

1. ลักษณะข้อมูลของธุรกิจประกอบด้วย หน่วยงานที่สังกัด ประเภทอุตสาหกรรม ขนาดของอุตสาหกรรม ลักษณะของกิจการ ตลาดที่จำหน่ายสินค้า ต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมต่างกัน
2. ปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

1.1 ลักษณะของธุรกิจ

1.1.1 หน่วยงานที่สังกัด

1.1.2 ประเภทของอุตสาหกรรม

1.1.3 ขนาดของอุตสาหกรรม

1.1.4 ลักษณะของกิจการ

1.1.5 ตลาดที่จำหน่ายสินค้า

1.2 ปัจจัยทางการตลาด

1.2.1 ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ

1.2.2 ด้านราคา

1.2.3 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

1.2.4 ด้านการส่งเสริมการตลาด

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

พฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับ พฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม โดยผู้วิจัยได้แบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านลักษณะของธุรกิจคำถามจะเป็นแบบคำตอบหลายตัวเลือก (Multiple choices) และให้เลือกตอบข้อที่เหมาะสมที่สุดเพียงคำตอบเดียวมีจำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามด้านปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรเป็นการให้คะแนนแบบ Likert Scale โดยมีสเกลอยู่ 5 ระดับ ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale)

ตอนที่3 แบบสอบถามพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาค้นคว้าตำราเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภค และ พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของตลาดอุตสาหกรรม เพื่อศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องแล้วนำมาวางแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. นำข้อมูลต่าง ๆ จากการศึกษาค้นคว้าสร้างแบบสอบถามและนำเสนอต่อ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำเสนอคณะกรรมการควบคุมสารนิพนธ์

3. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบที่ได้แก้ไขและเพิ่มเติมแล้วเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมสารนิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำและแก้ไขแล้วนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 ท่านตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาให้ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์ในการเก็บข้อมูล

4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบและได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้วจากคณะกรรมการควบคุมสารนิพนธ์ไปทดลอง (Pre-test) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน เพื่อทดสอบความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ ครอนบัค อัลฟา (Cronach's Alpha) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2546: 449) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ในภาพรวม เท่ากับ .765 สรุปว่าอยู่ในระดับที่น่าเชื่อถือได้ (ผศ.ธานินทร์ ศิลป์จารุ.2550: 215)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยเรื่อง ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลดังนี้

1. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้มาจากการศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารวารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต
2. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้มาจากการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 196 คน

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูล

1. ทดสอบแบบสอบถามที่ได้ทำการออกแบบไว้ (Pre-test) แล้วดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องของแบบสอบถาม พร้อมตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
2. นำแบบสอบถามที่แก้ไขข้อบกพร่องเรียบร้อยแล้วออกเก็บข้อมูลจริง
3. เมื่อรวบรวมแบบสอบถามตามความต้องการแล้ว ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของแบบสอบถาม
4. นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วนำมาลงรหัส (Coding) ในแบบลงรหัสสำหรับประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์
5. นำข้อมูลมาบันทึกลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อประมวลผลด้วยโปรแกรม SPSS (Statistical Package for Social Sciences) For Windows version15.0 และทำการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา จะใช้ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Means) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ในการอธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ด้านลักษณะของธุรกิจและพฤติกรรมการซื้อ เช่น ประเภทอุตสาหกรรม ทุนจดทะเบียนของกิจการ ลักษณะการลงทุน ตลาดที่จำหน่ายสินค้า หน่วยงานที่สังกัด ด้านพฤติกรรมการซื้อ เช่น ปริมาณการซื้อ ปริมาณโครงการ ลักษณะการตัดสินใจซื้อโดยอ้างอิงราคา อ้างอิงคุณภาพ อำนาจในการซื้อ

2. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานทำการวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS เพื่อทดสอบสมมติฐานแต่ละข้อ โดยใช้ค่าสถิติต่างๆในการวิเคราะห์ ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ลักษณะของธุรกิจเช่นหน่วยงานที่สังกัด ประเภทอุตสาหกรรม ขนาดของอุตสาหกรรม ลักษณะของกิจการ ตลาดที่จำหน่ายสินค้าต่างกัน มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมต่างกัน

ใช้การทดสอบความแตกต่างในการทดสอบสมมติฐาน จะใช้ t-test สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มี 2 กลุ่ม และ ใช้การวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม เพื่ออธิบายค่าความแตกต่างระหว่างทางลักษณะของธุรกิจ กับ พฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุม

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม

การวิเคราะห์ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) เพื่ออธิบายค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ พฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการสรุปผลได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านลักษณะธุรกิจของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านลักษณะธุรกิจพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ในอุตสาหกรรมพลาสติก อุตสาหกรรมผลิตเครื่องจักรกล และอุตสาหกรรมเคมีโดยคิดเป็น 30, 19, 18 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีทุนจดทะเบียน ตั้งแต่ 10.1-50 ล้านบาท ตั้งแต่ 2-5 ล้านบาท 50.1-100 ล้านบาทโดยคิดเป็น 37, 25, 23 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ โดยธุรกิจส่วนใหญ่เป็นการลงทุนในประเทศมากกว่าการร่วมทุนกับต่างประเทศโดยมีอัตราส่วนส่วน 70:30 ตลาดที่จำหน่ายสินค้าส่วน

ใหญ่จะจำหน่ายจำหน่ายทั้งภายในประเทศและส่งออกคิดเป็น 60 เปอร์เซ็นต์ จำหน่ายในประเทศ อย่างเดียว 35 เปอร์เซ็นต์ ส่งออกอย่างเดียว 5 เปอร์เซ็นต์ และหน่วยงานที่สังกัดของผู้ตอบ แบบสอบถามมากที่สุดเป็นฝ่ายซ่อมบำรุงคิดเป็น 35 เปอร์เซ็นต์ ฝ่ายจัดซื้อ 22 เปอร์เซ็นต์ ฝ่ายผลิต 20 เปอร์เซ็นต์ ฝ่ายวิศวกรรม 13 เปอร์เซ็นต์ และเจ้าของกิจการ 10 เปอร์เซ็นต์

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์และบริการพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์และบริการโดยรวม อยู่ในระดับ เห็นด้วย มีค่าเฉลี่ย 3.98 โดยเรื่องที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็น เห็นด้วย อย่างยิ่งคือ การมีบริการจัดส่งสินค้าฉุกเฉินกรณีระบบของผู้ตอบแบบสอบถามมีปัญหา และคุณภาพ ของอุปกรณ์ทางไฟฟ้าต้องดีที่สุด มีค่าเฉลี่ยเป็น 4.58, 4.43 ตามลำดับ ส่วนเรื่องอื่นๆ อยู่ ในระดับ เห็นด้วยโดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน มี พนักงานเข้าไปช่วยวิเคราะห์ที่หน้างานก่อนการตัดสินใจซื้อ มีส่วนร่วมในการออกแบบระบบ มี พนักงานให้คำปรึกษาด้านเทคนิคการใช้งาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านราคาพบว่า ผู้ตอบ แบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยทางการตลาดด้านราคาโดยรวม อยู่ในระดับเห็นด้วย มี ค่าเฉลี่ย 3.52 โดยเรื่องที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็น เห็นด้วยอย่างยิ่ง คือราคาที่ซื้อ ต้องมีความคุ้มค่า และไม่แน่ใจกับ การมีส่วนลดเมื่อซื้อในปริมาณมากและ ราคาต้องถูกที่สุด

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายโดยรวม อยู่ในระดับเห็นด้วย มีค่าเฉลี่ย 3.49 เรื่องที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็น เห็นด้วยอย่าง ยิ่งคือ ระยะเวลาการจัดส่งที่รวดเร็ว มีค่าเฉลี่ยเป็น 4.45 ระดับเห็นด้วยคือ ควรมีทางเลือกซื้อผ่าน ทางตัวแทนจำหน่าย มีค่าเฉลี่ย 3.55 และ ระดับไม่แน่ใจคือ มีทางเลือกซื้อผ่านทางอินเทอร์เน็ต กับ สามารถตรวจสอบข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดโดยรวม อยู่ในระดับ ไม่แน่ใจ มีค่าเฉลี่ย 3.21 เรื่องที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็น เห็นด้วยคือ การมีระยะเวลาการให้เครดิตที่ยาว มีค่าเฉลี่ย 3.87 และไม่แน่ใจกับ การจัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์เช่นจัดแข่งขันกอล์ฟ การให้ของรางวัลเมื่อซื้อถึงยอดที่ตั้งไว้

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า และการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม

จากการวิเคราะห์พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีปริมาณการซื้อเฉลี่ย 6,150 บาท/เดือน โดย มีผู้ซื้อมากที่สุดเป็น 45,000 บาท/เดือน และต่ำสุด 2,000 บาท/เดือน มีปริมาณโครงการสร้างระบบ อัตโนมัติเฉลี่ย 2 โครงการ/ปี และการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นคุณภาพเฉลี่ย 83เปอร์เซ็นต์ มุ่งเน้น ราคาเฉลี่ย 54 เปอร์เซนต์ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ซื้อสินค้า Breaker คิดเป็น 65 เปอร์เซนต์ รองลงมาเป็น Sensor คิดเป็น 61 เปอร์เซนต์ รองลงมาเป็น PLC คิดเป็น 47 เปอร์เซนต์ และ TOUCH SCREEN คิดเป็น 31 เปอร์เซนต์ ยี่ห้อที่ผู้ตอบแบบสอบถามซื้อมากที่สุดคือ มิตซูบิชิ คิด เป็น 93 เปอร์เซนต์ รองลงมาเป็น ยี่ห้อโตชิบา คิดเป็น 78 เปอร์เซนต์ รองลงมาเป็นยี่ห้อ ฟุจิ คิด เป็น 76 เปอร์เซนต์ และยี่ห้อ โอห์มรอน อิตาชิ ABB ตามลำดับ ช่องทางที่ผู้ตอบแบบสอบถามซื้อ สินค้ามากที่สุดคือ ซื้อจากผู้ผลิตโดยตรง คิดเป็น 80 เปอร์เซนต์ของผู้ตอบทั้งหมด รองลงมาเป็น

จากตัวแทนจำหน่าย คิดเป็น 75 เปอร์เซนต์ของผู้ตอบทั้งหมดและสุดท้ายทางอินเทอร์เน็ต คิดเป็น 40 เปอร์เซนต์ของผู้ตอบทั้งหมด ในการตัดสินใจซื้อฝ่ายงานที่มีส่วนร่วมในการตัดสินใจมากที่สุดคือ ฝ่ายจัดซื้อ คิดเป็น 77 เปอร์เซนต์ของผู้ตอบทั้งหมด รองลงมาเป็นวิศวกรประจำฝ่ายงาน คิดเป็น 53 เปอร์เซนต์ของผู้ตอบทั้งหมด รองลงมาเป็นหัวหน้างานในฝ่ายที่ต้องการใช้ คิดเป็น 52 เปอร์เซนต์ของผู้ตอบทั้งหมด และ พนักงานฝ่ายที่ต้องการใช้ กับ คณะกรรมการมีสัดส่วนเท่ากันคิด เป็น 14 เปอร์เซนต์ของผู้ตอบทั้งหมด ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ซื้อผลิตภัณฑ์มาเพื่อทดแทน ของเดิมคิดเป็น 90 เปอร์เซนต์ของผู้ตอบทั้งหมด และซื้อมาเพื่อสร้างเครื่องจักรใหม่คิดเป็น 44 เปอร์เซนต์ของผู้ตอบทั้งหมด จำนวนที่ซื้อในแต่ละครั้งส่วนใหญ่จะเท่ากับที่จะใช้ในตอนนั้นคิดเป็น 64 เปอร์เซนต์ของผู้ตอบทั้งหมด มีบางส่วนที่ซื้อเพื่อเก็บสำรองคิดเป็น 36 เปอร์เซนต์ของผู้ตอบ ทั้งหมด พฤติกรรมภายหลังการซื้อของผู้ตอบแบบสอบถามในด้านความคุ้มค่าส่วนใหญ่รู้สึกคุ้มค่า อย่างมาก ด้านความพอใจ ส่วนใหญ่รู้สึกพอใจ ในด้านความคาดหวัง ส่วนใหญ่รู้สึกตรงกับ ความคาดหวัง

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 ลักษณะข้อมูลธุรกิจที่ต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ ควบคุมทางไฟฟ้าและบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 1.1 ประเภทของอุตสาหกรรมที่ต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม แตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าประเภทของอุตสาหกรรมต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในเรื่อง การตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นด้านคุณภาพไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน แต่ในด้านการ

ตัดสินใจโดยมุ่งเน้นราคามีความแตกต่างกันโดยที่อุตสาหกรรมผลิตประกอบเครื่องจักรกลตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นด้านราคามากกว่าอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1.2 หุนจตหะเปี่ยนของกิจการที่ต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า หุนจตหะเปี่ยนของกิจการที่ต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในเรื่องการมุ่งเน้นคุณภาพ แตกต่างกันโดยหุนจตหะเปี่ยนมากกว่า 100 ล้านมีการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นคุณภาพน้อยกว่า ตั้งแต่ 50.1-100 ล้าน ตั้งแต่ 10.1-50 ล้าน ตั้งแต่ 5.1-10 ล้าน และตั้งแต่ 2-5 ล้าน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า หุนจตหะเปี่ยนของกิจการที่ต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในเรื่องการมุ่งเน้นราคา แตกต่างกันโดยหุนจตหะเปี่ยนมากกว่า 100 ล้านมีการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นราคามากกว่า ตั้งแต่ 50.1-100 ล้าน ตั้งแต่ 10.1-50 ล้าน ตั้งแต่ 5.1-10 ล้าน และตั้งแต่ 2-5 ล้าน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1.3 ลักษณะการลงทุนที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าลักษณะการลงทุน ต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในเรื่องการมุ่งเน้นด้านคุณภาพ ไม่แตกต่างกันซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ลักษณะการลงทุน ต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในเรื่องการมุ่งเน้นด้านราคา ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1.4 ตลาดที่จำหน่ายสินค้าในธุรกิจที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าตลาดที่จำหน่ายสินค้าของธุรกิจต่างกัน มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในเรื่องการมุ่งเน้นด้านคุณภาพ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานและ

ตลาดที่จำหน่ายสินค้าในธุรกิจต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในเรื่องการมุ่งเน้นด้านราคา ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1.5 หน่วยงานของผู้ที่ตัดสินใจซื้อที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน

การวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าหน่วยงานของผู้มีอำนาจการตัดสินใจซื้อ ต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในเรื่องการมุ่งเน้นคุณภาพ ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน และ

หน่วยงานของผู้มีอำนาจการตัดสินใจซื้อ ต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในเรื่องการมุ่งเน้นราคา แตกต่างกันโดยเจ้าของกิจการมีการตัดสินใจโดยการมุ่งเน้นราคาน้อยกว่าฝ่ายจัดซื้อและฝ่ายวิศวกรรม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม

สมมติฐานข้อที่ 2.1 ปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่อง ปริมาณในการซื้อ

การวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และบริการ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องปริมาณในการซื้อ โดยที่ความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันในระดับต่ำหมายความว่าถ้าผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อที่มีความคิดเห็นว่าปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และบริการดีขึ้น จะทำให้มีพฤติกรรมการซื้อที่มีปริมาณมากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

ปัจจัยด้านราคาไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องปริมาณการซื้อ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ปัจจัยด้านช่องทางทางการจัดจำหน่าย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องปริมาณในการซื้อ โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ ในทิศทางเดียวกัน หมายความว่าถ้าผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อที่มีความคิดเห็นว่าช่องทางทางการจัดจำหน่ายมีมากขึ้นหรือสะดวกขึ้น จะมีพฤติกรรมการซื้อที่มีปริมาณมากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องปริมาณในการซื้อ โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ ในทิศทางเดียวกัน หมายความว่าถ้าผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อที่มีความคิดเห็นว่าปัจจัยด้านส่งเสริมการตลาดเพิ่มขึ้นจะมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ

อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม มีปริมาณมากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

ปัจจัยทางการตลาดโดยรวม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องปริมาณในการซื้อ โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ ในทิศทางเดียวกัน หมายความว่าถ้าผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ มีความคิดเห็นว่าการตลาดในทุกด้าน เพิ่มขึ้นจะมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม มีปริมาณมากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 2.2 ปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคุ้มค่า

การวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และบริการมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคุ้มค่า โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ ในทิศทางเดียวกัน หมายความว่าถ้าผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ มีความคิดเห็นว่าการตลาดเพิ่มขึ้นจะมีพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม มีความรู้สึกคุ้มค่ามากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคุ้มค่า โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ ในทิศทางเดียวกัน หมายความว่าถ้าผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ มีความคิดเห็นว่าการจัดการส่งเสริมการตลาดมากขึ้นจะมีพฤติกรรมภายหลังการซื้อ มีความรู้สึกคุ้มค่ามากขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

ปัจจัยด้านราคาไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่อง ความคุ้มค่า ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคุ้มค่า ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ปัจจัยทางการตลาดโดยรวม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคุ้มค่า โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน หมายความว่าถ้าผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ มีความคิดเห็นว่าการตลาดในทุกด้าน เพิ่มขึ้นจะทำให้มีพฤติกรรมหลัง

การซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม มีความรู้สึกคุ้มค่ามากขึ้น ในระดับต่ำ

สมมติฐานข้อที่ 2.3 ปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความพอใจ

การวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และบริการมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความพอใจ โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ ในทิศทางเดียวกัน หมายความว่าถ้าผลิตภัณฑ์และบริการดีขึ้นจะทำให้มีพฤติกรรมหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม มีความรู้สึกพอใจมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

ปัจจัยด้านราคามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความพอใจ โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ ในทิศทางตรงข้ามกัน หมายความว่าถ้าราคาสูงขึ้นจะทำให้มีพฤติกรรมหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม มีความรู้สึกพอใจน้อยลง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความพอใจ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ปัจจัยทางการตลาดโดยภาพรวม ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความพอใจ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 2.4 ปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคาดหวัง

การวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และบริการ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคาดหวัง โดยมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ ในทิศทางเดียวกัน หมายความว่าถ้าผลิตภัณฑ์และบริการดีขึ้นจะทำให้มีพฤติกรรมหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม มีความรู้สึกตรงตามความคาดหวัง มากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

ปัจจัยด้านราคาไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า และการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคาดหวัง ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคาดหวัง ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ปัจจัยด้านราคาไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า และการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคาดหวัง ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ปัจจัยทางการตลาดโดยรวม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องความคาดหวัง โดย ตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน หมายความว่าถ้าผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ มีความคิดเห็นว่าปัจจัยทางการตลาดในทุกด้าน เพิ่มมากขึ้นจะทำให้มีพฤติกรรมหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม มีความรู้สึกเป็นไปตามความคาดหวังมากขึ้น ในระดับต่ำ

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในจังหวัดสมุทรปราการ มีประเด็นที่น่าสนใจมาอภิปรายผล ดังต่อไปนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ลักษณะข้อมูลของธุรกิจประกอบด้วย ประเภทของอุตสาหกรรมทุนจดทะเบียน ลักษณะการลงทุน ตลาดที่จำหน่ายสินค้า หน่วยงานที่สังกัด ต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมแตกต่างกัน

จากผลการศึกษาพบว่า

1.1 ประเภทของอุตสาหกรรมต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อในเรื่องการมุ่งเน้นราคาแตกต่างกันโดยที่อุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ประกอบเครื่องจักรกล ตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นด้านราคามากกว่าอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ ผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2546:124) กล่าวว่าไว้ว่าสิ่งที่ผู้ซื้อสินค้าธุรกิจต้องพิจารณาคือคุณภาพและต้นทุนของผลิตภัณฑ์ ผู้ซื้อสินค้าธุรกิจบางคนจะเลือกสินค้าที่มีคุณภาพดีที่สุด บางคนเลือกสินค้าที่ถูกที่สุด ผู้ผลิตสามารถแบ่งตลาดตามความชอบเกี่ยวกับคุณภาพและราคา ทำให้เกิดประโยชน์มากกว่าที่จะรวมกันเป็นตลาดเดียว ตัวอย่าง ตลาดทรานซิสเตอร์ประกอบด้วยตลาดย่อย 3 ส่วนคือ ตลาดทหาร ตลาดอุตสาหกรรม ตลาดการค้า พฤติกรรมผู้ซื้อจะแตกต่างกันระหว่าง 3 ตลาดคือ ตลาดทหารจะเน้น

ความสำคัญที่มาตรฐานคุณภาพและความสะดวกต่างๆ ส่วนราคาเป็นปัจจัยที่สำคัญรองลงมาสำหรับลูกค้าในตลาดอุตสาหกรรม เช่น ผู้ผลิตคอมพิวเตอร์จะเน้นความสำคัญที่คุณภาพผลิตภัณฑ์ ในตลาดนี้จึงต้องเน้นที่คุณภาพระดับสูงและบริการที่ดี ผู้ซื้อในตลาดการค้า เช่น ผู้ผลิตวิทยุกระเป๋าก็จะเน้นความสำคัญด้านราคาและค่าขนส่งตามลักษณะตลาดที่แตกต่างกัน

1.2 ทุนจดทะเบียนของกิจการต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อในเรื่องการมุ่งเน้นคุณภาพ แตกต่างกัน โดยทุนจดทะเบียนตั้งแต่ 2-100 ล้านบาทมีการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นคุณภาพเป็นหลักมากและมุ่งเน้นราคาเป็นหลักน้อยกว่าผู้ที่มิทุนจดทะเบียนมากกว่า 100 ล้านบาท ผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2546: 124) กล่าวไว้ว่าการมุ่งความสำคัญที่การจัดหา (Procurement orientation) วิธีการนี้ผู้ซื้อจะพิจารณาถึงการ

ปรับปรุงด้านคุณภาพและการลดต้นทุน ผู้ซื้อจะทำการพัฒนาความสัมพันธ์ที่เกื้อหนุนซึ่งกันและกันระหว่างผู้เสนอขายรายใหญ่ และทำการลดต้นทุนจากการบริหารต้นทุนที่เกิดจากการจัดหา การแลกเปลี่ยน และการทำงานซึ่งจะกระตุ้นผู้เสนอขายสินค้าเดิมให้เข้ามาเกี่ยวข้องในการจัดการวัตถุดิบ ระดับสินค้าคงเหลือ การผลิตแบบทันเวลาพอดี (JIT) รวมทั้งการร่วมออกแบบผลิตภัณฑ์

โดยจะทำสัญญาต่อระยะยาวกับผู้เสนอขายสินค้ารายใหญ่ ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าจะมีวัตถุดิบในปริมาณที่เหมาะสม วิธีการนี้ผู้ที่เป็นผู้ผลิตรายใหญ่กว่าจะมีโอกาสทำได้มากกว่ารายเล็ก

1.3 หน่วยงานของผู้มีอำนาจการตัดสินใจซื้อ ต่างกันมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ ในเรื่อง การมุ่งเน้นราคา แตกต่างกัน โดยผู้ที่อยู่ฝ่ายจัดซื้อ และ ฝ่ายวิศวกรรมมีการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นราคาเป็นหลักมากกว่าผู้ที่เป็นเจ้าของกิจการ มีความสอดคล้องกับทฤษฎีของ (Kotler.2003: 216) กล่าวไว้ว่าการซื้อขององค์กรที่มีลักษณะการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ไม่ใช่เพื่อ อรรถประโยชน์ส่วนบุคคล แต่ต้องการสินค้าและบริการเพื่อใช้ในการผลิต การขายต่อหรือการให้บริการต่อ มีบุคคลหลายคนเกี่ยวข้องกับการซื้อในองค์กรโดยเฉพาะรายการสินค้าที่สำคัญ ๆ องค์กรจะกำหนดนโยบาย เงื่อนไข และความต้องการเอาไว้ ซึ่งผู้ซื้อขององค์กรจะต้องระมัดระวังเกี่ยวกับสิ่งที่องค์กรกำหนดไว้ ซึ่งอาจจะแตกต่างจากเจ้าของกิจการที่เจ้าของมีอิสระในการตัดสินใจมากกว่า พนักงานที่เป็นลูกจ้าง

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม

1.1 ผลการศึกษพบว่าปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และบริการ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องปริมาณในการซื้อ โดยถ้าผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อที่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และบริการดี จะมีพฤติกรรมการซื้อที่มีปริมาณมากขึ้น ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพัฒน์ เมฆพฤษาวงศ์ (2545: บทคัดย่อ) สรุปว่าปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเม็ดพลาสติกโพลีสไตรีน ของโรงงานอุตสาหกรรมและ

สอดคล้องตามแนวคิดของศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ.(2546: 53-55) ได้กล่าวไว้ว่าส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix or 4P's) คือตัวแปรทางการตลาดที่ควบคุมได้ซึ่งบริษัทใช้ร่วมกัน เพื่อตอบสนองความพึงพอใจกับความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

1.2 ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องปริมาณในการซื้อ โดยถ้าผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อที่มีความคิดเห็นว่าช่องทางการจัดจำหน่ายมีมากขึ้นหรือสะดวกขึ้น จะมีพฤติกรรมการซื้อที่มีปริมาณมากขึ้น ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของ เอกชาติ ยูววนิชชากร.(2549) สรุปว่าปัจจัยทางการตลาดด้าน

ช่องทางการจัดจำหน่ายเช่นการขายตรงให้กับผู้บริโภค มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อคอนกรีตผสมเสร็จ อยู่ในเกณฑ์ดี และสอดคล้องตามแนวคิดของศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ.(2546: 53-55) ได้กล่าวไว้ว่าส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix or 4P's) คือตัวแปร

ทางการตลาดที่ควบคุมได้ซึ่งบริษัทใช้ร่วมกัน เพื่อตอบสนองความพึงพอใจกับความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

1.3 ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องปริมาณในการซื้อโดยถ้าผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อที่มีความคิดเห็นว่าปัจจัยด้านส่งเสริมการตลาดเพิ่มมากขึ้นจะทำให้มีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม มีปริมาณมากขึ้น ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพัฒน์ เมฆพุกขาวงศ์ (2545: บทคัดย่อ) สรุปว่าปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเม็ดพลาสติกโพลีไทรีน ของโรงงานอุตสาหกรรมและสอดคล้องตามแนวคิดของศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ.(2546: 53-55) ได้กล่าวไว้ว่าส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix or 4P's) คือตัวแปรทางการตลาดที่ควบคุมได้ซึ่งบริษัทใช้ร่วมกัน เพื่อตอบสนองความพึงพอใจกับความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

จากเหตุผลดังกล่าวสรุปได้ว่าการที่ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และบริการ ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาดถูกกระตุ้นหรือมีมากขึ้นจะส่งผลต่อปริมาณการซื้อมากขึ้นด้วย โดยมีเหตุผลตามทฤษฎี 4P's และระดับความสัมพันธ์ที่มีในระดับต่ำอาจเกิดจากเพราะตลาดเป็นตลาดองค์กรโดยผู้ที่ตัดสินใจซื้อไม่ได้มีอิสระในการตัดสินใจทั้งหมดซึ่งอาจส่งผลต่อระดับของความสัมพันธ์ในการศึกษารั้งนี้

1.1 ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านราคาไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม ในเรื่องปริมาณการซื้อ จากผลการศึกษาปัจจัยด้านราคา สอดคล้องตามแนวคิดของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ.(2546: 53-55) กล่าวไว้ว่าสินค้าธุรกิจมีความยืดหยุ่นต่อราคาน้อย (Inelastic demand) กล่าวคือปริมาณความต้องการซื้อเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยเมื่อราคาสินค้าธุรกิจเปลี่ยนแปลง

ดังนั้นการที่ปัจจัยทางด้านราคาไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณในการซื้อจึงเป็นไปได้ในตลาดเป็นตลาดองค์กร

1.2 ผลการศึกษาพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมพบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และบริการ มีความสัมพันธ์กับ ความคุ้มค่า ความพอใจ และ ความคาดหวัง โดยถ้าผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ มีความคิดเห็นว่าผลิตภัณฑ์และบริการดีขึ้นจะมีพฤติกรรมหลังการซื้อโดย มีความรู้สึกคุ้มค่า มีความพอใจ มีความรู้สึกตรงตามความคาดหวัง มากมากขึ้น ในระดับต่ำ ผลการศึกษา มีความสอดคล้องตามแนวคิดของ อตุลย์ จาตุรงคกุล (2539 : 48-49) กล่าวไว้ว่า หลังการซื้อหรือทดลองใช้สินค้า

ผู้บริโภคจะมีประสบการณ์เกี่ยวกับความพอใจหรือไม่พอใจในตัวสินค้า (Satisfaction / Dissatisfaction) ซึ่งความพอใจหรือไม่พอใจ จะมีผลต่อความเชื่อ ทศนคติและความตั้งใจในการซื้อครั้งต่อไป กล่าวคือ ถ้าซื้อมาใช้แล้วดี ความรู้สึกพอใจนี้ก็จะถูกเก็บเป็นความเชื่อต่อตัวสินค้า และทำให้เกิดทัศนคติที่ดี ผลที่ตามมาคือความสนใจซื้อซ้ำ ตัวสินค้าจะเป็นตัวที่สะท้อนถึงความพอใจ ความคาดหวัง ความคุ้มค่าได้เพราะว่าตัวสินค้าเป็นส่วนที่แสดงถึงสรรพประโยชน์ที่แท้จริง

1.3 ผลการศึกษาพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าปัจจัยด้านราคามีความสัมพันธ์กับ ความพอใจโดยถ้าผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อที่มีความคิดเห็นว่าราคาสูงจะมีพฤติกรรมหลังการซื้อ มีความรู้สึกพอใจน้อยลง ผลการศึกษาสอดคล้องกับแนวคิดของ กาญจนา แก้วเทพ (2543: 306-312) กล่าวไว้ว่าความไม่พอใจหลังการซื้อหรือใช้สินค้านั้นมีสาเหตุจากถ้าทราบภายหลังว่าสินค้าอย่างเดียวกันนั้น สามารถซื้อได้ถูกกว่าถ้าซื้อจากที่อื่น การที่ทราบว่าสินค้าแบบเดียวกันแต่ราคาถูกกว่าอยู่ในตลาดจะทำให้ผู้ซื้อรู้สึกไม่พอใจซึ่งอาจมาจากความรู้สึกเสียเปรียบหรือถูกปิดบังจากผู้ขาย

1.4 ผลการศึกษาพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าปัจจัยด้าน การส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับ ความคุ้มค่า โดยถ้าผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อที่มีความคิดเห็นว่าการจัดการส่งเสริมการตลาดมากจะมีพฤติกรรมหลังการซื้อ มีความรู้สึกคุ้มค่ามากขึ้น ผลการศึกษาสอดคล้องกับแนวคิดของ กาญจนา แก้วเทพ (2543: 306-312) กล่าวไว้ว่าถ้าพบว่าสินค้านั้นทำงานได้ไม่เป็นที่พอใจ เมื่อเกิดความไม่พอใจ ผู้บริโภคมีวิธีที่จะผ่อนคลายเป็นได้โดยการขายสินค้านั้นให้กับคนอื่นต่อไป หรือคืนสินค้าไปหรือพยายามหาข่าวสารอื่นมาเสริมความเชื่อมั่นว่าสินค้านั้นยังมีคุณสมบัติเด่นด้านอื่นๆ สนับสนุนอยู่ การที่ผู้ใช้สินค้ามีความไม่แน่ใจในสินค้าที่ซื้อมาก็จะพยายามหาข้อมูลเพื่อความชัดเจนและการมีข้อมูลการส่งเสริมการตลาดที่แสดงถึงความคุ้มค่าก็จะมีผลให้ผู้ใช้รู้สึกชัดเจนว่าคุ้มค่าได้

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากการผลศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อให้ผู้ประกอบการ นักการตลาด ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการจัดจำหน่ายอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร เป็นแนวทางในการปรับปรุงกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการหรือพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ดังนี้

1. ผู้ประกอบการ นักการตลาด ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการจัดจำหน่ายอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร ควรจัดให้มีการมีบริการจัดส่งสินค้าฉุกเฉินกรณีระบบของลูกค้ามีปัญหา เพราะจากผลการวิจัยปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับความคิดเห็นเห็นด้วยอย่างยิ่ง คือ การมีบริการจัดส่งสินค้าฉุกเฉินกรณีระบบของลูกค้ามีปัญหา ซึ่งถ้ามีบริการในด้านนี้จะสร้างความพึงพอใจได้สูงและสามารถกระตุ้นยอดขาย รวมถึงความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าได้

2. ผู้ประกอบการ นักการตลาด ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการจัดจำหน่ายอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร ควรกำหนดจุดขายหรือกลยุทธ์ทางการตลาดกับบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 100 ล้านบาทหรือเรียกว่าบริษัทที่มีขนาดใหญ่ โดยนำเสนอหรือดำเนินกลยุทธ์ทางการตลาดโดยการมุ่งเน้นไปที่ราคาเป็นหลัก หรือเน้นการสร้างความสัมพันธ์ในระยะยาวเพื่อการผลิตที่ต้นทุนต่ำได้ เพราะผลการวิจัยลักษณะของกิจการพบว่าบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนมากกว่า 100 ล้านบาท มีลักษณะการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นราคาเป็นหลัก

3. ผู้ประกอบการ นักการตลาด ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการจัดจำหน่ายอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร ควรจัดทำฐานข้อมูลของผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อในแต่ละบริษัทเพื่อใช้สำหรับเป็นข้อมูลในการนำเสนอสินค้าในรูปแบบที่ตรงกับลักษณะของแต่ละบุคคลเนื่องจากผลจากการศึกษาพบว่า ฝ่ายจัดซื้อและวิศวกรรวม มีการตัดสินใจซื้อแตกต่างกับเจ้าของกิจการ

4. ผู้ประกอบการ นักการตลาดที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการจัดจำหน่ายอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรควรจัดทำแผนการตลาดที่นำไปใช้กับบริษัทที่ประกอบธุรกิจผลิตประกอบเครื่องจักรกลโดยเน้นกลยุทธ์ผู้นำด้านราคา เพราะผลจากการศึกษาพบว่าอุตสาหกรรมการผลิตและประกอบเครื่องจักรกลมีการตัดสินใจซื้อโดยมุ่งเน้นราคามากกว่าอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์

5. ผู้ประกอบการ นักการตลาดที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการจัดจำหน่ายอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรควรนำเสนอส่วนประสมทางการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาดมาใช้กระตุ้นตลาดอย่างต่อเนื่อง เช่น ควรจะเลือกสินค้าที่มีคุณภาพดีเพื่อจำหน่าย เพิ่มช่องทางในการซื้อโดยการเปิดสาขาในย่านที่มี

โรงงานอุตสาหกรรมอยู่หนาแน่น และทำการจัดแสดงสินค้าเพื่อเสนอความสามารถและบริการใหม่ๆ ให้ลูกค้า เพราะผลจากการศึกษาพบว่าส่วนประสมทางการตลาดด้านนี้มีผลต่อปริมาณการซื้อและพฤติกรรมภายหลังการซื้อในด้านความรู้สึกรู้สึกคุ้มค่า รู้สึกพอใจ และรู้สึกเป็นไปตามความคาดหวัง

6. ผู้ประกอบการ นักการตลาดที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการจัดจำหน่ายอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร นำเสนอสินค้าให้กับลูกค้าให้ครอบคลุมถึง ชนิดสินค้า Breaker, Motor gear, Sensor, PLC และครอบคลุมยี่ห้อ มิตซูบิชิ โตชิบา ฟุจิ และโอเอ็มหรือน เพราะผลจากการวิจัยพบว่าชนิดและยี่ห้อเหล่านี้มีการเลือกซื้อจากโรงงานอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมากที่สุดตามลำดับ

7. ผู้ประกอบการ นักการตลาดที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจการจัดจำหน่ายอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร ควรศึกษาและบันทึกเกี่ยวกับพฤติกรรมด้านความถี่หรือช่วงเวลาของการซื้อของลูกค้าในแต่ละรายเพื่อจะใช้เป็นข้อมูลในการนำเสนอที่ตรงตามความ

ต้องการเพราะผลจากการวิจัยพบว่าโรงงานอุตสาหกรรมโดยส่วนใหญ่ซื้อสินค้าเฉพาะเท่าที่จะใช้ในต่อนั้นเท่านั้นไม่เน้นการซื้อเก็บเป็นStock

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำวิจัยในกลุ่มที่แตกต่างเช่นกลุ่มในนิคมอุตสาหกรรมหรือกลุ่มที่มีภูมิศาสตร์แตกต่างออกไปเช่นในจังหวัดระยอง หรือ นิคมอุตสาหกรรมอมตะ

2. ทำการวิจัยสินค้าเพียงรายการเดียวและกำหนดให้ชัดเจนว่าเป็นสินค้าอะไรเพื่อทำการศึกษาในเชิงลึกให้มากยิ่งขึ้น



บรรณานุกรม

- กัลยา วาณิชบัญชา.(2544). การใช้ SPSS for windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2545). การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและการวิจัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2544). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดารา ทีปะปาล.(2542). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์.
- ธงชัย สันติวงษ์.(2540). พฤติกรรมผู้บริโภคทางการตลาด. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2550). การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยSPSS. กรุงเทพฯ : บริษัท วี.อินเตอร์ พรีนซ์ จำกัด.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2543). ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ปริญญ์ ลักษิตานนท์. (2536). การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค. พิมพ์ครั้งที่ 2 (ฉบับปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ : ภาควิชาธุรกิจระหว่างประเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- วิทวัส รุ่งเรืองผล. 2546. หลักการตลาด. คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2543). นโยบายผลิตภัณฑ์และราคา. กรุงเทพฯ : ธนัชการพิมพ์.
- _____. (2538). พฤติกรรมผู้บริโภค ฉบับพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : วิสิทธิ์วัฒนา.
- _____. (2546). การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ กรุงเทพฯ : บริษัท ธรรมสาร จำกัด.
- สุปัญญา ไชยชาญ. (2543). การบริหารการตลาด. กรุงเทพฯ: บริษัท พี.เอ.ลี ฟิว จำกัด.
- สุพัฒน์ เมฆพฤษาวงศ์. (2545) ปัจจัยที่มีต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเม็ดพลาสติกโพลีสไตรีนของโรงงาน อุตสาหกรรมพลาสติกในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สารนิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.
- เสกสรรค์ พัฒนปกรณ์. (2551) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศระบบอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร สารนิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.
- เสรี วงษ์มณฑา. (2542). การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ : บริษัท ซีระฟิล์ม และโซเท็กซ์ จำกัด.
- _____. (2547). ครบเครื่องเรื่องการตลาด. กรุงเทพฯ: บริษัท ธรรมสาร จำกัด.
- สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ.(2548).โรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ สืบค้นเมื่อ15 ตุลาคม 2551,จาก <http://www.mindustry.go.th/min/intro/province/Samutprakan/>

- อดุลย์ จาตุรงคกุล. (2539). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. ปรับปรุงครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- องอาจ ปะวานิช. (2525). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- อภิรักษ์ จันทานี. (2538). *วิธีวิจัยทางธุรกิจ*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ วี.เจ.พรินติ้ง.
- เอกชาติ ยูวณิชากร. (2549). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อคอนกรีตผสมเสร็จซีเมนต์ของลูกค้าในจังหวัดชลบุรี* สารนิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.ถ่ายเอกสาร.
- Armstrong, Gary. ; & Philip Kotler. (2003). *Marketing and Introduction*. 6th ed. New Jersey :Pearson Education Inc.
- Stanton, William J.; & Charles Futrell. (1987). *Fundamentals of marketing*. 8th ed. New York:McGraw – Hill Book.
- Etzel, Michael J., Bruce J. Walker ; & William J. Stanton. *Marketing*. 12th ed. Boston: McGraw-Hill, Inc., 2001.
- Kotler, Philip; & Gary Armstrong. (1997). *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control*. Englewood Cliffs New Jersey: A Simon & Schuster.
- Mowen, John C; & Minor, Michael. (1998). *Consumer Behavior*. 5th ed. New Jersey: Prentice-Hall.
- Kerin, Roger; Hartlay, Steven William; & Redelius, William.(2004). *Marketing: The Core*. Boston : McGraw – Hill / Irwin.



ภาคผนวก



แบบสอบถามงานวิจัย

เรื่อง ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในเขตจังหวัดสมุทรปราการ

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (MBA) มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อเป็นการศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรม แบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ปัจจัยด้านลักษณะของธุรกิจ

ตอนที่ 2 ปัจจัยด้านการตลาดที่มีผลต่อการซื้อ

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ

การตอบแบบสอบถามในครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบต่อผู้ตอบในทุกประการ ข้อมูลที่ได้จะนำมาใช้ในการศึกษาและประเมินปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมและแนวโน้มในภาพรวมเท่านั้น ผู้วิจัยจึงขอความกรุณาจากท่านให้ตอบแบบสอบถามให้สมบูรณ์ในทุกตอน

ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาร่วมตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 แบบสอบถามด้านลักษณะของธุรกิจ

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ☐ ลงใน ☐ ที่ตรงกับคำตอบของท่าน

1. ประเภทอุตสาหกรรม

- | | |
|---|---|
| ☐ 1 อุตสาหกรรมอาหาร | ☐ 2 อุตสาหกรรมสิ่งทอ |
| ☐ 3 อุตสาหกรรมเคมี | ☐ 4 อุตสาหกรรมพลาสติก |
| ☐ 5 อุตสาหกรรมพลังงาน | ☐ 6 ผลิตภัณฑ์เครื่องจักรกล |
| ☐ 7 อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์ | |

2. ทุนจดทะเบียนของกิจการ

- | | |
|---|--|
| ☐ 1 น้อยกว่า 2 ล้านบาท | ☐ 2 ตั้งแต่ 2-5 ล้านบาท |
| ☐ 3 ตั้งแต่ 5.1-10 ล้านบาท | ☐ 4 ตั้งแต่ 10.1 - 50 ล้านบาท |
| ☐ 5 ตั้งแต่ 50.1-100 ล้านบาท | ☐ 6 มากกว่า 100 ล้านบาท |

3. ลักษณะการลงทุน

- | | |
|---|--|
| ☐ 1 ร่วมทุนกับต่างชาติ | ☐ 2 ลงทุนในประเทศ |
|---|--|

4. ตลาดที่จำหน่ายสินค้าในธุรกิจของท่าน

- | | |
|--|---|
| ☐ 1 ในประเทศ | ☐ 2 ส่งออกต่างประเทศ |
| ☐ 3 ทั้งสองประเภท | |

5. ท่านเป็นผู้มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อท่านอยู่ในหน่วยงานใด

- | | |
|---|--|
| ☐ 1 ฝ่ายจัดซื้อจัดจ้าง | ☐ 2 ฝ่ายวิศวกรรม ออกแบบ |
| ☐ 3 ฝ่ายเทคนิค ซ่อมบำรุง | ☐ 4 ฝ่ายผลิต |
| ☐ 5 เจ้าของกิจการ | ☐ 6 อื่นๆโปรดระบุ..... |

ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยทางการตลาด

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย □ลงในช่องที่ตรงกับคำตอบของท่าน

คำถาม : ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อปัจจัยในทางการตลาดของอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร

ปัจจัยทางการตลาดของอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการ ออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร					
1. คุณภาพอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าดีที่สุดที่สุด.....	-----	-----	-----	-----	-----
2. ใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน.....	-----	-----	-----	-----	-----
3. ท่านมีส่วนร่วมในการออกแบบระบบในแต่ละขั้นตอน.....	-----	-----	-----	-----	-----
4. มีการรับประกันสินค้าที่ชัดเจน.....	-----	-----	-----	-----	-----
5. การบริการที่รวมออกแบบ จัดหาอุปกรณ์ ติดตั้งเป็นโครงการเดียวกัน.....	-----	-----	-----	-----	-----
6. มีพนักงานให้คำปรึกษาด้านเทคนิคการใช้งานในขั้นตอนการออกแบบระบบของท่าน.....	-----	-----	-----	-----	-----
7. พนักงานควรเข้าไปช่วยวิเคราะห์งานก่อนท่านตัดสินใจซื้อ...	-----	-----	-----	-----	-----
8. มีบริการจัดส่งสินค้าฉุกเฉินกรณีระบบของท่านมีปัญหา.....	-----	-----	-----	-----	-----
ด้านราคาอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร					
9. มีความคุ้มค่าของราคาอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า.....	-----	-----	-----	-----	-----
10. ราคาอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าต้องถูกที่สุด.....	-----	-----	-----	-----	-----
11. มีส่วนลดเมื่อปริมาณการซื้อมาก.....	-----	-----	-----	-----	-----
ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร					
12. ควรมีทางเลือกซื้อผ่านตัวแทนจำหน่าย.....	-----	-----	-----	-----	-----
13. มีช่องทางการสั่งซื้อทางระบบอินเทอร์เน็ต.....	-----	-----	-----	-----	-----
14. สามารถตรวจสอบข้อมูลสินค้าทางอินเทอร์เน็ตได้.....	-----	-----	-----	-----	-----
15. ระยะเวลาในการจัดส่งที่รวดเร็ว.....	-----	-----	-----	-----	-----

คำถาม : ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อบัณฑิตในทางการตลาดของอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร

ปัจจัยทางการตลาดของอุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการ ออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ด้านการส่งเสริมการตลาด อุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร					
16. มีระยะเวลาการให้เครดิตที่ยาว.....	-----	-----	-----	-----	-----
17. มีการจัดกิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ เช่น แข่งขันกอล์ฟ.....	-----	-----	-----	-----	-----
18. มีการให้ของรางวัลเมื่อซื้อถึงยอดที่ตั้งไว้.....					

ตอนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักร

คำชี้แจง : โปรดเขียนคำตอบของท่านลงในช่องว่างเหนือเส้นประในแต่ละหัวข้อ

1. บริษัทของท่านมีปริมาณการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าเฉลี่ย.....บาท/ต่อเดือน
2. ปริมาณโครงการการสร้างระบบควบคุมอัตโนมัติเฉลี่ย.....โครงการ/ต่อปี
3. เกณฑ์การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของท่านมุ่งเน้นคุณภาพเป็นหลักกี่เปอร์เซ็นต์
มุ่งเน้นคุณภาพ.....เปอร์เซ็นต์ (จากคะแนนเต็ม100%)
4. เกณฑ์การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของท่านมุ่งเน้นราคาเป็นหลักกี่เปอร์เซ็นต์
มุ่งเน้นราคา.....เปอร์เซ็นต์ (จากคะแนนเต็ม100%)
5. บริษัทท่านมีการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าชนิดใดบ้าง(เลือกได้มากกว่า1ข้อ)

[] 1 Servo motor

[] 2 PLC

[] 3 Touch screen

[] 4 Sensor

[] 5 Motor gear

[] 6 Breaker

[] 7 อื่นๆโปรดระบุ.....

6. ท่านซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้ายี่ห้อใดบ้าง(เลือกได้มากกว่า1ข้อ)
- [] 1 มิตซูบิชิ [] 2 ฟุจิ [] 3 โอห์มรอน
- [] 4 อิ타ชิ [] 5 โตชิบา [] 6 ABB
- [] 7 อื่นๆโปรดระบุ.....
7. ท่านซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าจากที่ใดบ้าง(เลือกได้มากกว่า1ข้อ)
- [] 1 ทางอินเทอร์เน็ต [] 2 ตัวแทนจำหน่าย
- [] 3 จากผู้ผลิตโดยตรง [] 4 อื่นๆโปรดระบุ.....
8. ในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าใครเป็นผู้มีส่วนร่วมบ้าง(เลือกได้มากกว่า1ข้อ)
- [] 1 พนักงานในฝ่ายงานที่ต้องการใช้ [] 2 วิศวกรประจำฝ่ายงาน
- [] 3 หัวหน้างานในฝ่ายงานที่ต้องการใช้ [] 4 คณะกรรมการ
- [] 5 ฝ่ายจัดซื้อ
9. วัตถุประสงค์ในการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า(เลือกได้มากกว่า1ข้อ)
- [] 1 ซื้อเพื่อทดแทนของเดิม [] 2 เพื่อสร้างเครื่องจักรใหม่
- [] 3 อื่นๆโปรดระบุ.....
10. การกำหนดปริมาณในการซื้อแต่ละครั้งจะรวมถึงความต้องการใดบ้าง
- [] 1 เท่ากับที่ต้องการใช้ตอนนั้น
- [] 2 จำนวนที่ต้องการใช้จำนวนที่ต้องการเก็บเป็น Stock
11. ท่านมีพฤติกรรมภายหลังการซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าหรือบริการออกแบบระบบควบคุมในเรื่องต่างๆต่อไปนี้
- 11.1 อุปกรณ์ไฟฟ้าหรือบริการออกแบบที่ท่านซื้อมีความคุ้มค่าหรือไม่
- คุ้มค่าอย่างมาก : : : : ไม่คุ้มค่าเลย
- 5 4 3 2 1
- 11.2 อุปกรณ์ไฟฟ้าหรือบริการออกแบบที่ท่านซื้อท่านมีความพอใจหรือไม่
- พอใจอย่างมาก : : : : ไม่พอใจอย่างมาก
- 5 4 3 2 1
- 11.3 อุปกรณ์ไฟฟ้าหรือบริการออกแบบที่ท่านซื้อตอบสนองความคาดหวังของท่านหรือไม่
- 11.4 ดีกว่าความคาดหวัง : : : : ด้อยกว่าความ
- 5 4 3 2 1



ที่ ศธ 0519.12/ 11593



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

20 ธันวาคม 2551

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน รองศาสตราจารย์ศิริวรรณ เสงี่ยม

เนื่องด้วย นายสุภาวีร์ เอกบุตร มีบัตรระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสภานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรม การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า และการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงาน อุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ” โดยมี รองศาสตราจารย์สุพาดา สิริกุลดะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา สภานิพนธ์ ในกรณีนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบปัจจัยทาง การตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า และการบริการออกแบบระบบ ควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นายสุภาวีร์ เอกบุตร และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5730

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อนิติ โทรศัทพ์ 081-5607-905



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โทร. 5730

ที่ ศท 0519.12/11594

วันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๕๑

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณะบดีคณะสังคมศาสตร์

เนื่องด้วย นายสุภาวีร์ เอกบุตร นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำสารนิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้าและการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ” โดยมี รองศาสตราจารย์สุพาดา สิริบุตดา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฉกัณห์ กุณิสร์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ควบคุมทางไฟฟ้า และการบริการออกแบบระบบควบคุมเครื่องจักรของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการ

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ให้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นายสุภาวีร์ เอกบุตร และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์สมชาย สันติวิฒนกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม

- | รายชื่อ | ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน |
|--|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณิชภัฏ กุลิสร์ | กรรมการบริหารหลักสูตรบริหารธุรกิจ
มหาบัณฑิต คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ |
| 2. รองศาสตราจารย์ศิริวรรณ เสรีรัตน์ | อาจารย์บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต |





ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	ศุภาวีร์ เอกบุตร
วันเดือนปีเกิด	9 ธันวาคม 2512
สถานที่เกิด	จังหวัดนครศรีธรรมราช
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	39/69 ซอยประชาอุทิศ121 ถนนประชาอุทิศ แขวงทุ่งครุ เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ผู้จัดการโรงงาน
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	บริษัท โตเซน อินดัสเตรียล จำกัด นิคมอุตสาหกรรม เวลโกร 126 หมู่9 ตำบลบางวัว อำเภอ บางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2532	เทคนิคอุตสาหกรรม จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ สงขลา
พ.ศ. 2539	อุตสาหกรรมศาสตร์บัณฑิต วิศวกรรมเครื่องกล จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2551	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขา การจัดการ จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ