

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน
ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด
พฤษภาคม 2560

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน
ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด
พฤษภาคม 2560
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน
ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด
พฤษภาคม 2560

มูทรา สมบูรณ์. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษา สารนิพนธ์: อ.ดร.ณัฐยา ประดิษฐ์สุวรรณ.

งานวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานคือ การวิเคราะห์ความแตกต่างโดยการหาค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ใช้สถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า

ผู้บริโภครายหนึ่งที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 20-29 ปี มีสถานภาพโสด มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี มีตำแหน่งเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) และมีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษาน้อยกว่า 5 ปี

ผู้บริโภครายส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อส่วนประสมการตลาด อยู่ในระดับมากทุกด้าน เรียงจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านราคา และด้านการส่งเสริมการตลาด ตามลำดับ

ผู้บริโภครายส่วนใหญ่มีระดับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก อยู่ในระดับมาก

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า

ผู้บริโภครายที่มี อายุ สถานภาพสมรส ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา และ ตำแหน่งงาน แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันในระดับปานกลาง

FACTORS RELATING TO THE BUYING DECISIONS OF EMPLOYEES REGARDING
DECISION MAKING ON PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT FOR
AUTOMOTIVE PARTS MANUFACTURERS IN CHOLBURI PROVINCE



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

November 2017

Muttha Somboon. (2017). *Factors Relating to the Buying Decisions of Employees Regarding Decision Making on Personal Protective Equipment for Automotive Parts Manufacturers in Cholburi Province*. Master's Project, M.B.A. (Marketing). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor: Lecturer Nattaya Praditsuwan, D.B.A.

The purpose of this research is to study factors related to the buying decisions of employees on personal protective equipment for automotive parts manufacturers in Cholburi Province. The sample in this research consisted of four hundred people who made decisions on buying personal protective equipment for automotive parts manufacturers in the Cholburi province. It was conducted by questionnaires, which were used as a tool to collect the data. The statistics for data analysis included percentage, mean and standard deviation. The statistics for hypothesis testing was a t-test, One way analysis of variance and Pearson product moment correlation coefficient.

The results were analysed, as follows:

The majority of consumers in this sample group were male, aged between twenty to twenty nine years of age and single. Their level of education was a Bachelor's degree, they worked into the position of a safety officer with a work experience of less than five years.

Most consumers rated the important level in terms of the marketing mix, which were at high levels in all aspects. The most important factors were product, place, price and promotion, respectively.

Most consumers gave the most significance to buying decisions on personal protective equipment for automotive parts manufacturers at high level.

The results of the hypotheses testing were summarized as follows:

Consumers of different ages, marital status, work experience and working position had different buying decisions on personal protective equipment for automotive parts manufacturers in terms of the aspect of evaluation of alternatives at a statistically significant level of 0.01.

The marketing mix in the aspects of product, price, place and promotion had a relationship with buying decisions on personal protective equipment for automotive parts manufacturers in the Cholburi province in terms of the evaluation of alternatives at a statistically significant level of 0.01. Their relationship was in the same direction and at a moderate level.

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี โดยได้รับความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก อาจารย์ที่ปรึกษา สารนิพนธ์ อ.ดร.ณัฐยา ประดิษฐ์สุวรรณ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำช่วยเหลือ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่ผู้วิจัยในการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐ์ กุลิษฐ์ และอาจารย์ ดร.อัจฉริยา ศักดิ์รินทร์ ที่กรุณาเป็นคณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือของแบบสอบถาม และให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง อันเป็นประโยชน์ต่อการทำงานวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ในภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้วิชาความรู้ทั้งในทางทฤษฎี รวมถึงการประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติ ให้ความช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัยทุกท่าน ตลอดจนผู้มีส่วนสำเร็จต่องานวิจัยชิ้นนี้

ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ให้ความร่วมมือและสละเวลาตอบแบบสอบถามให้เสร็จตามกำหนดเวลา เพื่อการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ได้เลี้ยงดูและอบรมสั่งสอนผู้วิจัยให้เป็นคนดี ขยันอดทน ซื่อสัตย์ มีคุณธรรม และมอบโอกาสการศึกษาเป็นวิชาความรู้ติดตัว เพื่อทดแทนคุณต่อสังคมและประเทศชาติ

สุดท้ายนี้ คุณประโยชน์และความดีอันพึงจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดามารดา ญาติ พี่น้อง ตลอดจนบูรพาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอน ชี้แนะแนวทางที่ดีและมีคุณค่าตลอดมาจนสำเร็จการศึกษา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยชิ้นนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจและเกี่ยวข้อง หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยต้องขอภัยมา ณ ที่นี้

มัทธา สมบูรณ์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	3
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
สมมติฐานของการวิจัย.....	10
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	11
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์.....	11
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับส่วนประสมการตลาด.....	17
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ.....	27
ข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน (PPE)	35
ข้อมูลเกี่ยวกับโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์/รถยนต์.....	49
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	54
3 วิธีการดำเนินการวิจัย	58
ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง.....	58
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	60
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	65
การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	74
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	75
สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน.....	101

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	103
ความมุ่งหมายของการศึกษาวิจัย.....	103
ความสำคัญของการศึกษาวิจัย.....	103
สมมติฐานการศึกษาวิจัย.....	103
วิธีดำเนินการศึกษาวิจัย.....	104
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	105
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	105
อภิปรายผลการวิจัย.....	112
ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย.....	121
ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป.....	124
บรรณานุกรม.....	125
ภาคผนวก.....	130
ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....	139

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จำแนกตามนิคมอุตสาหกรรมในจังหวัดชลบุรี รวมทั้งหมด 289 โรงงาน.....	4
2 รหัสสีของตัวกรองที่กำหนดสำหรับกรองก๊าซ และไอระเหยชนิดต่างๆ ตามข้อกำหนดของ American National Standard (ANSI K 13.1 – 1973).....	42
3 ประเภทของถุงมือป้องกันไฟฟ้า ตามความสามารถในการต้านไฟฟ้า.....	46
4 แสดงจำนวนความถี่ และค่าร้อยละ ของข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ ของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	75
5 แสดงจำนวนความถี่ และค่าร้อยละของข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ ด้านอายุ ด้านประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา และด้านตำแหน่งงาน ตามการจัดกลุ่มใหม่.....	77
6 แสดงระดับความสำคัญของส่วนประสมการตลาดโดยรวม.....	79
7 แสดงระดับความสำคัญของส่วนประสมการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์.....	79
8 แสดงระดับความสำคัญของส่วนประสมการตลาด ด้านราคา.....	81
9 แสดงระดับความสำคัญของส่วนประสมการตลาด ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย.....	81
10 แสดงระดับความสำคัญของส่วนประสมการตลาด ด้านการส่งเสริมการตลาด.....	82
11 แสดงระดับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) สำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก.....	84
12 แสดงการทดสอบความแปรปรวนของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก จำแนกตามเพศ.....	85
13 แสดงการทดสอบความแปรปรวนของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก จำแนกตามอายุ.....	86
14 แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผล ทางเลือก จำแนกตามอายุ โดยวิธีทดสอบแบบ F-test	87

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
15 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกัน กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือก โดยใช้วิธีทดสอบแบบ LSD.....	87
16 แสดงการทดสอบความแปรปรวนของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผล ทางเลือก จำแนกตามสถานภาพสมรส.....	89
17 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผล ทางเลือก จำแนกตามสถานภาพสมรส โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Brown-Forsythe.....	89
18 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของผู้บริโภคที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกัน กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือก โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett T3.....	90
19 แสดงการทดสอบความแปรปรวนของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด.....	91
20 แสดงการทดสอบความแปรปรวนของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผล ทางเลือก จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา.....	92
21 แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผล ทางเลือก จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา โดยใช้วิธีทดสอบแบบ F-test.....	93
22 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงาน หลังจากจบการศึกษาแตกต่างกัน กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผล ทางเลือก โดยใช้วิธีทดสอบแบบ LSD.....	94

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
23 แสดงการทดสอบความแปรปรวนของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก จำแนกตามตำแหน่งงาน.....	95
24 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก จำแนกตามตำแหน่งงาน โดยวิธีทดสอบแบบ Brown-Forsythe.....	96
25 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของผู้บริโภคที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกันกับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือก โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett T3.....	96
26 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก.....	99
27 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน.....	101

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวความคิดในงานวิจัย.....	9
2 แนวคิดส่วนประสมการตลาด	18
3 ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing mix) 4P's ที่ใช้กับตลาดเป้าหมาย.....	24
4 ลำดับขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ.....	28
5 โมเดล 5 ขั้นตอนในกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค.....	30
6 กระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อของผู้บริโภค.....	33
7 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล.....	35
8 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันศีรษะ.....	38
9 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันตาและใบหน้า.....	39
10 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันหู.....	40
11 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันการหายใจ.....	44
12 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันลำตัว.....	45
13 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันมือ.....	47
14 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันเท้า.....	48
15 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง การทำงานในที่สูง.....	49
16 โครงสร้างธุรกิจผลิตชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ในประเทศไทย.....	50
17 โครงสร้างการผลิต / การค้า ชิ้นส่วนอุปกรณ์ยานยนต์ในประเทศไทย.....	52

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

อุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์ในประเทศไทยมีพัฒนาการต่อเนื่องกว่า 50 ปี และมีความสามารถด้านการผลิตสูงสุดในอาเซียน โดยเฉพาะภายหลังจากที่รัฐบาลประกาศนโยบายเปิดเสรียานยนต์ในปี 2534 ยอดจำหน่ายยานยนต์ในประเทศและการประกอบรถยนต์ขยายตัวอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านการผลิต การตลาด การจ้างงาน การพัฒนาเทคโนโลยี และความเชื่อมโยงต่ออุตสาหกรรมต่อเนื่องอื่นๆ รวมทั้งการลงทุนในประเทศ ประเทศไทยถือเป็นฐานการผลิตของผู้ผลิตรายานยนต์ทั่วโลก และเป็นฐานการผลิตรถยนต์ปีกอ๊อฟและรถจักรยานยนต์อันดับต้นๆ ของโลก

ประเทศไทยมีการส่งออกรถยนต์สำเร็จรูป เครื่องยนต์ ชิ้นส่วนอื่นๆ อะไหล่รถยนต์ รถจักรยานยนต์ ชิ้นส่วนและอะไหล่รถจักรยานยนต์ ในปี 2558 มูลค่า 8.92 แสนล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2557 ร้อยละ 6.88 นอกจากนี้ ไทยยังมีเป้าหมายในการผลิตรถยนต์ให้ได้ถึง 3 ล้านคัน ในปี 2560 และมีวิสัยทัศน์อุตสาหกรรมยานยนต์ ปี 2564 ที่ต้องการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยให้มีความเป็นเลิศไม่เพียงแต่ในระดับอาเซียน แต่ต้องก้าวไปสู่ระดับโลกด้วยการผลิตรถยนต์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสร้างมูลค่าเพิ่มตลอดห่วงโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย ซึ่งโรงงานผลิตรถยนต์ในประเทศไทยส่วนมากจะรวมตัวอยู่ในเขตอุตสาหกรรมในกรุงเทพฯ และจังหวัดใกล้เคียง เช่น อยุธยา สมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง เป็นต้น (สุนทรตรา จันทบุรี. 2559: ออนไลน์)

เพื่อรองรับกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้นและเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่ผู้ประกอบการจะต้องให้ความสำคัญกับบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งสิ่งแวดล้อม เครื่องมือเครื่องจักร หรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน และสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงเสมอคือ ความปลอดภัยในการทำงาน เพราะในอุตสาหกรรมการผลิต ล้วนมีความเสี่ยงเกิดอันตรายหรือเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน ซึ่งหากการป้องกันไม่รัดกุมเพียงพออาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งผู้ปฏิบัติงาน วัตถุดิบและเครื่องจักรในการผลิตได้ ซึ่งอุบัติเหตุส่วนใหญ่มักเกิดขึ้นจากการใช้เครื่องจักรโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์หรืออาจเกิดจากความประมาทของผู้ปฏิบัติงานเอง นอกจากนี้แล้วสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก็อาจก่อให้เกิดอันตรายได้ หากสิ่งเหล่านั้นมีความบกพร่องและผิดจากมาตรฐานที่กำหนดไว้

เมื่อความปลอดภัยเป็นหัวใจสำคัญของการปฏิบัติงาน ดังนั้นพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม จึงจำเป็นต้องมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE) ที่ใช้ในการปฏิบัติงานในแต่ละส่วนงาน ซึ่งปัจจุบันมีการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐบาลร่วมกันรณรงค์ให้สถานประกอบการทุกแห่งให้ความสำคัญกับการสวมใส่อุปกรณ์เหล่านี้ โดยอุปกรณ์ต้องมีคุณภาพและได้ผ่านการรับรองมาตรฐานจากสถาบันที่ให้การยอมรับ ซึ่งมาตรฐาน

ดังกล่าวต้องเป็นไปตามประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่องการกำหนดมาตรฐานอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (ลงวันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2554)

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment (PPE) คืออุปกรณ์สำหรับผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ขณะทำงาน เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากสภาพและสิ่งแวดล้อมการทำงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นวิธีการหนึ่งในหลายวิธีการป้องกันอันตรายจากการทำงานที่หลายๆ บริษัทนิยมเลือกใช้เป็นมาตรการลดความเสี่ยง เพราะทำได้ง่ายและรวดเร็วกว่าวิธีการอื่นๆ ที่ต้องใช้ระยะเวลานานและงบประมาณที่สูงกว่า ซึ่งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) สามารถจำแนกตามกลุ่มการคุ้มครองป้องกันอันตราย ได้ดังนี้คือ

1. อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection Devices)
2. อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา (Eye and face protection devices)
3. อุปกรณ์ป้องกันหู (Ear protection devices)
4. อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ (Respiratory protection devices)
5. อุปกรณ์ป้องกันลำตัว (Body protection devices)
6. อุปกรณ์ป้องกันมือ (Hand protection devices)
7. อุปกรณ์ป้องกันเท้า (Foot protection devices)
8. อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

จะเห็นได้ว่าอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล นั้นมีความสำคัญและจำเป็นอย่างมากสำหรับผู้ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมเกือบทุกประเภท รวมทั้งอุตสาหกรรมยานยนต์ก็เช่นกัน ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญในการเลือกซื้อและเลือกใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ที่มีคุณภาพและมีความเหมาะสมกับลักษณะงานให้มากที่สุด รวมทั้งการให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติ สภาพแวดล้อมที่ทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อย่างถูกต้องและถูกวิธี เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (NPC Safety and Environmental Service Co.,Ltd. 2559: ออนไลน์)

จากที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี เนื่องจากจังหวัดชลบุรีจัดว่าเป็นเมืองอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศไทย มีนิคมอุตสาหกรรมถึง 7 แห่ง และมีโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์อยู่เป็นจำนวนมากถึง 289 แห่ง ซึ่งผลการวิจัยนี้จะใช้เป็นแนวทางในการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดให้เหมาะสมกับลักษณะของอุตสาหกรรม และความต้องการของผู้บริโภคให้มากที่สุด หรือเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าสำหรับผู้สนใจทั่วไปได้ใช้ประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

ความมุ่งหมายของงานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี จำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา และ ตำแหน่งงาน
2. เพื่อศึกษาถึงส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด ที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี

ความสำคัญของการวิจัย

1. เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้ประกอบการเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในการนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัย ไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการตลาด และพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าสำหรับผู้สนใจทั่วไปได้ใช้ประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี โดยไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้การกำหนดขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตรการหาขนาดตัวอย่างสำหรับกรณีที่ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2541: 222-223) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ 5% จากสูตรผู้วิจัยได้กลุ่มตัวอย่าง 385 คน เพิ่มจำนวนตัวอย่างอีก 15 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน โดยการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามลำดับดังนี้

ขั้นที่ 1 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกกลุ่มเป้าหมายตามที่กำหนด เพื่อทำการศึกษาและแจกแบบสอบถามให้แก่ ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ที่มีที่ตั้งอยู่ในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี จำนวน 2 แห่ง ได้แก่

1. นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ชลบุรี
2. นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ชลบุรี

ทั้งนี้ทางผู้วิจัยเลือกเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจากโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ที่มีที่ตั้งอยู่ในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี 2 แห่งข้างต้น เนื่องจากเป็นนิคมอุตสาหกรรมที่มีจำนวนโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์มากที่สุดเป็น 2 อันดับแรก จากจำนวนนิคมอุตสาหกรรมทั้งหมด 7 แห่ง

ตาราง 1 จำนวนโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จำแนกตามนิคมอุตสาหกรรมในจังหวัดชลบุรี รวมทั้งหมด 289 โรงงาน

นิคมอุตสาหกรรม	จำนวนโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์
นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ชลบุรี	220 โรงงาน
นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ชลบุรี	39 โรงงาน
สวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์	11 โรงงาน
นิคมอุตสาหกรรมเหมราช ชลบุรี	7 โรงงาน
นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง ชลบุรี (โครงการ 1)	3 โรงงาน
นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง ชลบุรี (โครงการ 2)	4 โรงงาน
นิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง ชลบุรี (โครงการ 3)	5 โรงงาน

ที่มา: โรงงานอุตสาหกรรมไทย. 2560. ออนไลน์.

ขั้นที่ 2 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วน (Stratified Random Sampling) โดยเลือกเก็บตัวอย่างจากผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ที่มีที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมที่เลือกไว้ในขั้นตอนที่ 1 ซึ่งเลือกเก็บตามสัดส่วนจำนวนโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของทั้ง 2 นิคม จนครบจำนวน 400 ชุด โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire)

1. นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ชลบุรี มีโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์จำนวน 220 โรงงาน คิดเป็น 85% จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 340 ชุด
2. นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ชลบุรี มีโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์จำนวน 39 โรงงาน คิดเป็น 15% จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 60 ชุด

ขั้นที่ 3 วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยสะดวก (**Convenience Sampling**) โดยเลือกเก็บข้อมูลจากผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 1 และ 2 ที่เต็มใจและยินดีให้ข้อมูลจนครบ 400 ชุด

ตัวแปรที่ศึกษา

มีตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยใน ครั้งนี้คือ

1. ตัวแปรอิสระ (**Independent variables**) ประกอบด้วย

1.1 ลักษณะด้านประชากรศาสตร์

1.1.1 เพศ

1.1.1.1 ชาย

1.1.1.2 หญิง

1.1.2 อายุ

1.1.2.1 อายุ 20 – 29 ปี

1.1.2.2 อายุ 30 – 39 ปี

1.1.2.3 อายุ 40 – 49 ปี

1.1.2.4 ตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป

1.1.3 สถานภาพสมรส

1.1.3.1 โสด

1.1.3.2 สมรส/อยู่ด้วยกัน

1.1.3.3 หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่

1.1.4 ระดับการศึกษาสูงสุด

1.1.4.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี

1.1.4.2 ปริญญาตรี

1.1.4.3 สูงกว่าปริญญาตรี

1.1.5 ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา

1.1.5.1 น้อยกว่า 1 ปี

1.1.5.2 1 - 5 ปี

1.1.5.3 6 - 10 ปี

1.1.5.4 11 - 15 ปี

1.1.5.5 16 ปีขึ้นไป

1.1.6 ตำแหน่งงาน

1.1.6.1 เจ้าหน้าที่จัดซื้อ

- 1.1.6.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.)
- 1.1.6.3 พนักงานหรือพนักงานฝ่ายผลิต
- 1.1.6.4 หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก
- 1.1.6.5 อื่นๆ โปรดระบุ

1.2 ส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่

- 1.2.1 ด้านผลิตภัณฑ์
- 1.2.2 ด้านราคา
- 1.2.3 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย
- 1.2.4 ด้านการส่งเสริมการตลาด

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ผู้บริโภค หมายถึง บุคคลที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี

2. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) หมายถึง อุปกรณ์สำหรับผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ขณะทำงาน เพื่อป้องกันอันตราย ที่อาจเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากสภาพและสิ่งแวดล้อมการทำงาน ซึ่งอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) สามารถจำแนกตามกลุ่มการคุ้มครองป้องกันอันตราย ได้ดังนี้คือ

- 1) อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection Devices)
- 2) อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา (Eye and face protection devices)
- 3) อุปกรณ์ป้องกันหู (Ear protection devices)
- 4) อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ (Respiratory protection devices)
- 5) อุปกรณ์ป้องกันลำตัว (Body protection devices)
- 6) อุปกรณ์ป้องกันมือ (Hand protection devices)
- 7) อุปกรณ์ป้องกันเท้า (Foot protection devices)
- 8) อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

3. โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ หมายถึง โรงงานที่ผลิตชิ้นส่วนต่างๆ สำหรับนำมาประกอบให้สมบูรณ์เป็นรถยนต์ โดยสามารถจำแนกประเภทชิ้นส่วนอะไหล่ได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ

- 1) ชิ้นส่วนอะไหล่ที่ทำจากโลหะ เช่น คอมเพรสเซอร์ มือจับ กระทะล้อ เป็นต้น
- 2) ชิ้นส่วนอะไหล่ที่ทำจากยาง เช่น ยางขอบกระजरรถยนต์ ยางรีดน้ำ ยางรองแท่นเครื่องรถยนต์ ประเก็น โอริง ซีลยางที่ใช้ประกอบระบบงานเครื่องยนต์และท่อน้ำของรถยนต์ เป็นต้น

3) ชั้นส่วนอื่นๆ เช่น กลุ่มพลาสติก ไฟเบอร์ และกระจก เป็นต้น

4. การตัดสินใจซื้อ หมายถึง กระบวนการในการเลือกซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จากทางเลือกต่างๆ ที่มีอยู่หลายๆ ทางเลือก เพื่อตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจมากที่สุด โดยกระบวนการในการตัดสินใจซื้อ มี 5 ขั้นตอนประกอบด้วย การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ โดยการวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษาและทดสอบเพียง 1 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนการประเมินผลทางเลือก ซึ่งในขั้นตอนนี้ผู้บริโภคหรือผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ จะพิจารณาเลือกซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จากข้อมูลที่ค้นหาและรวบรวมมาแล้ว แล้วทำการพิจารณาประเมินทางเลือกหรือเปรียบเทียบตามหลักเกณฑ์ต่างๆ ได้แก่ คุณสมบัติในการใช้งาน ราคาของสินค้า ความคงทน ความสวยงาม และตราสินค้าผลิตภัณฑ์

5. ส่วนประสมทางการตลาด หมายถึง เครื่องมือหรือปัจจัยทางการตลาดที่ควบคุมได้ ซึ่งธุรกิจใช้ร่วมกันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการตลาด ในตลาดเป้าหมาย หรือเพื่อตอบสนองความต้องการ สร้างความพึงพอใจ และช่วยกระตุ้นให้กลุ่มเป้าหมายคือผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ สามารถตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ได้รวดเร็วและง่ายขึ้น ซึ่งประกอบด้วย

5.1 ด้านผลิตภัณฑ์ หมายถึง คุณลักษณะของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ผู้บริโภคหรือผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ ใช้ในการตัดสินใจซื้อโดยพิจารณาถึง คุณภาพ มาตรฐานของสินค้า ประสิทธิภาพการใช้งาน ความทนทาน การบำรุงรักษา ความหลากหลาย ขนาด การออกแบบ ตราสินค้า และการรับประกันสินค้า

5.2 ด้านราคา หมายถึง คุณค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน ซึ่งผู้บริโภคหรือผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ ใช้ในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ โดยพิจารณาถึงคุณค่าที่รับรู้ (Perceived value) ในสายตาของผู้บริโภค ได้แก่ ความเหมาะสมของราคาเมื่อเปรียบเทียบกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เมื่อเปรียบเทียบกับตราสินค้า เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่ง และพิจารณาถึงวิธีการชำระเงินและส่วนลดหรือส่วนยอมให้

5.3 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย หมายถึง ลักษณะของช่องทางการจัดจำหน่าย และสถานที่จำหน่ายอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ซึ่งเป็นปัจจัยที่ผู้บริโภคหรือผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ ใช้ในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ โดยพิจารณาถึงความสะดวกในการซื้อ สินค้าเพียงพอต่อความต้องการการจัดส่งสินค้า ความถูกต้อง ความรวดเร็วในการจัดส่ง และมีช่องทางการจัดจำหน่ายอื่นๆ ร่วมด้วย

5.4 ด้านการส่งเสริมการตลาด หมายถึง กิจกรรมหรือการติดต่อสื่อสารที่เกี่ยวข้องระหว่างผู้ขายกับผู้บริโภค หรือการประกอบกิจกรรมทางการตลาดต่างๆ เพื่อกระตุ้นให้สินค้าเคลื่อนจากมือผู้ผลิตไปยังมือผู้บริโภค ซึ่งเป็นปัจจัยที่ผู้บริโภคหรือผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ ใช้ในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ โดยพิจารณาถึง

5.4.1 การโฆษณา เป็นกิจกรรมในการเสนอข่าวสารเกี่ยวกับองค์การและ (หรือ) ผลิตภัณฑ์ บริการ ที่ต้องมีการจ่ายเงินโดยผู้อุปถัมภ์รายการ

5.4.2 การประชาสัมพันธ์ เป็นแผนการที่กำหนดขึ้นมาเพื่อส่งเสริมหรือสร้างภาพพจน์ของบริษัท

5.4.3 การขายโดยพนักงานขาย จะเป็นการติดต่อสื่อสารที่เกิดขึ้นโดยตรง เป็นลักษณะของการเผชิญหน้าระหว่างผู้ขายและลูกค้า โดยพนักงานขายสามารถนำเสนอสินค้า ให้ความรู้ และตอบข้อซักถามให้กับลูกค้าจนเกิดความต้องการและเกิดการตัดสินใจซื้อได้มากที่สุด

5.4.4 การส่งเสริมการขาย เป็นเครื่องมือระยะสั้น เพื่อส่งเสริมให้มีการติดตามหรือซื้อ สินค้าและเพื่อกระตุ้น ยอดขาย เช่น ลด แลก แจก แถม มีสินค้าให้ลอง และมีบริการหลังการขาย

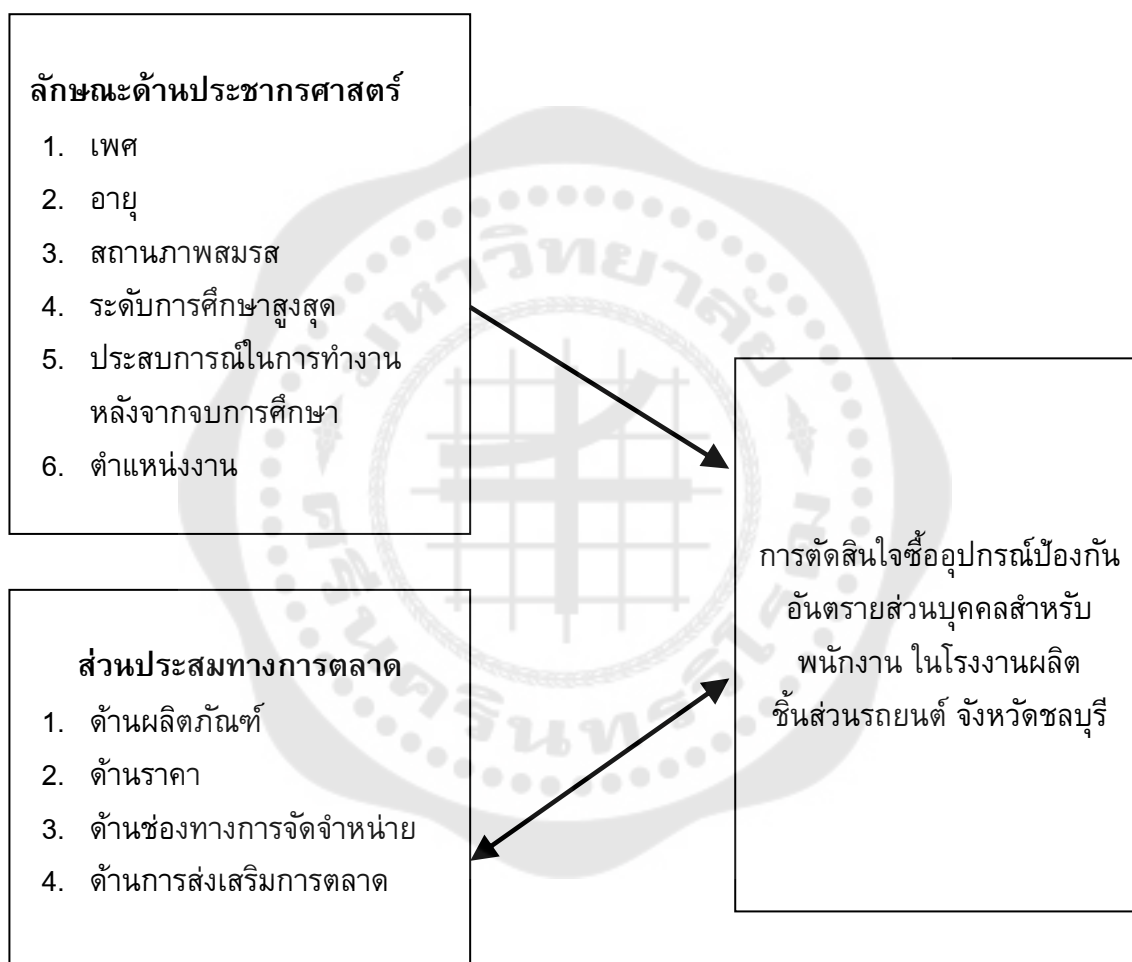
5.4.5 การขายตรง (Direct Marketing) เป็นการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้เกิดการตอบสนอง (Response) โดยตรง เช่น มีการส่งจดหมายตรง แคตตาล็อกสินค้า ไปยังลูกค้า

กรอบแนวความคิดในการวิจัย

ในการศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี” มีกรอบแนวความคิดในการศึกษาระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ดังนี้

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

ตัวแปรตาม (Dependent Variable)



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผู้บริโภคที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา และตำแหน่งงาน แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ แตกต่างกัน
2. ส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี



บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรีนั้น จะใช้แนวคิดและทฤษฎีประกอบการศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์
2. แนวคิดและทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ
4. ข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน (PPE)
5. ข้อมูลเกี่ยวกับโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์/รถยนต์
6. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์

ความหมายของประชากรศาสตร์

ประชากรศาสตร์ (Demography) หมายถึงการวิเคราะห์เชิงสถิติและการพรรณนาลักษณะของกลุ่มประชากรในด้านการแจกกระจาย สถิติชีพ อายุ เพศและสถานภาพในทางพลเมือง ในขณะใดขณะหนึ่งหรือช่วงระยะเวลาหนึ่ง (ราชบัณฑิตยสถาน. 2524: 109)

เกื้อ วงศ์บุญสิน (2545: 1-2) กล่าวว่า ประชากรศาสตร์ (Demography) เป็นการศึกษาเกี่ยวกับขนาด โครงสร้าง การกระจายตัว ตลอดจนสาเหตุ และผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงประชากร อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงขนาด โครงสร้าง และการกระจายตัวของประชากร

สุวสา ชัยสุรัตน์ (2537) กล่าวว่า ประชากรศาสตร์ (Demographic) หมายถึง ปัจจัยต่างๆ ที่เป็นหลักเกณฑ์ในการบ่งบอกถึงลักษณะทางประชากรที่อยู่ในตัวบุคคลนั้นๆ ได้แก่ อายุ เพศ ขนาดครอบครัว รายได้ การศึกษา อาชีพ วัฏจักรชีวิต ครอบครัวศาสนา เชื้อชาติ สัญชาติและสถานภาพทางสังคม (Social class)

คอตเลอร์ และเคลเลอร์ (Kotler; & Keller. 2009: 197-200) กล่าวว่า สถานภาพทางเศรษฐกิจ (Economic Circumstances) หรือรายได้ (Income) จะมีผลกระทบต่อสินค้าและบริการที่เขาตัดสินใจซื้อสถานภาพเหล่านี้ประกอบด้วย รายได้ การออม อำนาจการซื้อและทัศนคติเกี่ยวกับการใช้จ่าย

ดวงพร ภัทรเปรมเจริญ (2545: 27-28) กล่าวว่า ประชากรศาสตร์ หมายถึง ลักษณะประชากรเป็นปัจจัยสำคัญต่อการบริโภค รวมไปถึงพฤติกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคด้วย

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2546: 204-207) กล่าวว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ผู้บริโภค (Personal factors influencing consumer) การตัดสินใจของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากลักษณะส่วนบุคคลของคนทางด้านต่างๆ ดังนี้

1. เพศ (Gender) การวิจัยทางจิตวิทยาได้แสดงให้เห็นว่า ผู้หญิงกับผู้ชายมีความแตกต่างกันอย่างมากในเรื่องความคิด ค่านิยม และทัศนคติ ทั้งนี้ เพราะวัฒนธรรมและสังคมกำหนดบทบาทของคนสองเพศไว้ต่างกัน ผู้หญิงมักจะเป็นคนที่มีจิตใจอ่อนไหวมักถูกชักจูงใจได้ง่ายกว่าผู้ชาย ผู้ชายให้เหตุผลและจดจำได้มากกว่าผู้หญิง ผู้ชายมีความสามารถในการคาดคะเนความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลได้มากกว่าผู้หญิง และผู้หญิงมักจะโทษตัวเองเมื่อมีความผิดพลาดเกิดขึ้น ในขณะที่ผู้ชายมักจะโทษคนอื่นหรืออุปสรรคอื่นๆ แต่ไม่โทษตัวเอง

2. อายุ (Age) บุคคลที่มีอายุแตกต่างกันจะมีความต้องการในสินค้าและบริการที่แตกต่างกัน การแบ่งกลุ่มผู้บริโภคตามอายุประกอบด้วย ต่ำกว่า 6 ปี 6-11 ปี 12-19 ปี 20-34 ปี 35-49 ปี 50-64 ปี และ 65 ปีขึ้นไป ตัวอย่างเช่น กลุ่มวัยรุ่นจะชอบทดลองสิ่งแปลกใหม่และชอบสินค้าประเภทแฟชั่น ส่วนกลุ่มผู้สูงอายุจะสนใจสินค้าเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัย เป็นต้น

3. อาชีพ (Occupation) อาชีพของแต่ละบุคคลจะนำไปสู่ความจำเป็นและความต้องการสินค้าและบริการที่แตกต่างกัน เช่น ข้าราชการจะซื้อชุดทำงานและสินค้าที่จำเป็น

4. โอกาสทางเศรษฐกิจ (Economic circumstances) หรือ รายได้ (Income) โอกาสทางเศรษฐกิจของบุคคลจะกระทบต่อสินค้าและบริการที่เขาตัดสินใจซื้อ โอกาสเหล่านี้ประกอบด้วย รายได้ การออมทรัพย์ อำนาจการซื้อและทัศนคติเกี่ยวกับการจ่ายเงิน

5. การศึกษา (Education) ผู้ที่มีการศึกษาสูงมีแนวโน้มจะบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาต่ำ

6. อายุงาน (Experience) เมื่อบุคคลประกอบอาชีพในองค์กรหนึ่งเป็นระยะเวลานานๆ บุคคลนั้นจะเกิดความผูกพันกับหน่วยงาน และยอมรับสภาพความเป็นอยู่ กฎเกณฑ์ระเบียบแบบแผนที่ใช้ปฏิบัติอยู่ ซึ่งต่างจากบุคคลทำงานเป็นระยะเวลาสั้นกว่า ที่มักจะไม่มีความรู้สึกผูกพันกับหน่วยงาน ตลอดจนไม่ยอมรับสภาพ และกฎเกณฑ์ต่างๆ ภายในองค์กร และอายุงานหรือประสบการณ์ ประสบการณ์ในอดีตเป็นบทบาทที่สำคัญในการตัดสินใจ ผู้บริหารที่มีประสบการณ์โดยทั่วไปเชื่อถือว่าสิ่งต่างๆ จะสามารถบรรลุผลสำเร็จ และข้อผิดพลาดซึ่งเกิดขึ้น ถือว่าเป็นข้อแนะนำในอนาคต ทัศนคตินี้เชื่อว่าประสบการณ์ที่มากขึ้นของผู้บริหารทำให้เขามีความสามารถมากขึ้น

สุภาภรณ์ พลนิกร (2548: 86) ยังได้พิจารณาลักษณะส่วนบุคคลในปัจจุบัน ดังนี้

1. เพศ ปัจจุบันความคาดหวังในความประพฤติและอำนาจที่ต่างกันระหว่างชายกับหญิง หรือที่เรียกว่าบทบาทที่เหมาะสมกับเพศ (Sex Role) นั้นลดลงไปมาก ทั้งนี้เกิดจากหลายสาเหตุ เช่นการเปลี่ยนจากสังคมเกษตรกรรมมาสู่สังคมอุตสาหกรรมและสังคมข้อมูลข่าวสาร ทำให้การใช้ร่างกายมีความสำคัญลดลงไปและมุ่งเน้นการใช้สมอง ชายและหญิงในปัจจุบันส่วนใหญ่จึงมี

ความสามารถพึ่งพาตนเองได้ในระดับใกล้เคียงกัน และทำให้มีการบริโภคสินค้าหรือการบริการที่คล้ายคลึงกันด้วย

2. รายได้ การศึกษา และอาชีพจะมีความสัมพันธ์กันมากและแยกไม่ได้ว่าลักษณะใดจะเกิดขึ้นก่อนหลัง เนื่องจากผู้ที่มีอาชีพดีเป็นที่ยกย่องมักจะมีรายได้สูงและมีการศึกษาสูงด้วย หรือผู้ที่มีการศึกษาสูงมักจะมีรายได้สูงและอาชีพที่ดีด้วยเช่นกัน อย่างไรก็ตาม รายได้จะเป็นตัวแปรที่สำคัญมากที่สุดในตัวแปรทั้ง 3 ตัวดังกล่าว

ปณิศา มีจินดา (2553: 54-55) ได้อธิบายถึง การแบ่งส่วนตลาดโดยคำนึงถึงข้อมูลประชากรด้านต่างๆ ได้แก่

1. อายุ (Age) ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกันมักจะมี ความชอบ รสนิยม และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน โดยจะแบ่งอายุออกเป็นช่วงวัยต่างๆ ได้แก่ อายุต่ำกว่า 6 ปี อายุระหว่าง 6-11 ปี อายุระหว่าง 12-19 ปี อายุระหว่าง 20-34 ปี อายุระหว่าง 50-64 ปีขึ้นไป หรืออาจแบ่งเป็น วัยทารก วัยเด็ก หรือวัยรุ่น วัยทำงาน และวัยชราก็ได้ สินค้าที่ตอบสนองความต้องการในแต่ละช่วงวัยก็จะแตกต่างกัน เช่น เครื่องแต่งกาย แชมพู ยาสีฟัน

2. เพศ (Sex) เพศชายและเพศหญิงจะมีพฤติกรรมและทัศนคติที่แตกต่างกัน นักการตลาดจึงนำลักษณะที่แตกต่างกันมาประยุกต์ใช้กับผลิตภัณฑ์บางประเภท เพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้บริโภคที่เพศแตกต่างกัน เช่น ครีมบำรุงผิว น้ำหอมดับกลิ่นกาย กระเป๋า เสื้อผ้า

3. การศึกษา (Education) การศึกษาของผู้บริโภคมีอิทธิพลต่อรสนิยม ความชอบ และพฤติกรรมการซื้อ โดยผู้บริโภคที่มีการศึกษาสูงมีแนวโน้มจะบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีกว่า ผู้บริโภคที่มีการศึกษาต่ำ

4. อาชีพ (Occupation) ผู้บริโภคแต่ละอาชีพจะต้องการผลิตภัณฑ์และการบริการที่แตกต่างกัน เช่น นักธุรกิจ ต้องการสินค้าที่หรูหรา เพื่อเสริมภาพลักษณ์ เช่น นาฬิกา Rolex แต่สำหรับกรรมกรจะต้องการเพียงแค่ นาฬิกาที่สามารถบอกเวลาได้เท่านั้น

5. รายได้ (Income) รายได้เป็นปัจจัยกำหนดอำนาจการซื้อ ผู้บริโภคที่มีรายได้สูงมีอำนาจการซื้อสูงมักจะเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียง ในขณะที่ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่ำจะเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่คุ้มค่า

6. ขนาดของครอบครัว (Family size) มีความสำคัญกับการบริโภคอย่างยิ่ง แต่ละครอบครัวจะมีจำนวนและลักษณะของบุคคลในครัวเรือนแตกต่างกัน เช่น อาจมีสมาชิก 1-2 คน 3-4 คน หรืออาจมี 5 คนขึ้นไปซึ่งขนาดของครอบครัวก็จะเกี่ยวข้องกับการบริโภคผลิตภัณฑ์ เช่น ครอบครัวจะนิยมใช้รถขนาดใหญ่สำหรับครอบครัวหรือรูปแบบของที่อยู่อาศัยที่มีขนาดใหญ่

7. สถานภาพสมรส (Marital status) เช่น โสด แต่งงาน หย่า หรืออาศัยอยู่ร่วมกันโดยไม่แต่งงานมีผลต่อพฤติกรรมการท่องเที่ยวและการใช้เวลาว่าง

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2550: 31) กล่าวถึงปัจจัยส่วนบุคคลว่า ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค (Personal Factors Influencing Consumer Behavior) การตัดสินใจของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากลักษณะส่วนบุคคลของคนทางด้านต่างๆ ได้แก่ อายุ วงจรชีวิต ครอบครัว อาชีพ โอกาสทางเศรษฐกิจ การศึกษา ค่านิยมหรือคุณค่า และรูปแบบของการดำรงชีวิตซึ่งสามารถจำแนกได้ดังนี้

1. อายุ (Age) บุคคลที่มีอายุแตกต่างกันจะมีความต้องการในสินค้าและบริการที่ต่างกัน การแบ่งกลุ่มผู้บริโภคตามอายุประกอบด้วย ต่ำกว่า 6 ปี, 6-11 ปี, 12-19 ปี, 20-34 ปี, 35-49 ปี, 50-64 ปี และ 65 ปี ขึ้นไป

2. วงจรชีวิตครอบครัว (Family Life Cycle) เป็นขั้นตอนการดำรงชีวิตของบุคคล ซึ่งการดำรงชีวิตในแต่ละขั้นตอนเป็นสิ่งที่มีความต้องการทัศนคติ และค่านิยมของบุคคล ทำให้เกิดความต้องการในผลิตภัณฑ์และพฤติกรรมการซื้อที่แตกต่างกัน โดยมีความสัมพันธ์กับสภาพทางการเงินและความสนใจของแต่ละบุคคล

3. อาชีพ (Occupation) อาชีพของแต่ละบุคคลจะนำไปสู่ความจำเป็นและความต้องการซื้อ สินค้าและบริการที่ต่างกัน ต้องศึกษาว่าสินค้าและบริการของบริษัทเป็นที่ต้องการของกลุ่มอาชีพประเภทใด เพื่อที่จะจัดเตรียมสินค้าให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มได้อย่างเหมาะสม

4. โอกาสทางเศรษฐกิจ (Economic Circumstances) หรือ รายได้ (Income) โอกาสทางเศรษฐกิจของบุคคลจะกระทบต่อสินค้าและบริการที่เขาตัดสินใจซื้อ โอกาสเหล่านี้ประกอบด้วย รายได้ การออมทรัพย์ อำนาจการซื้อและทัศนคติเกี่ยวกับการจ่ายเงิน นักการตลาดต้องสนใจในแนวโน้มของรายได้ส่วนบุคคล การออมและอัตราดอกเบี้ย ถ้าภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ คนมีรายได้ต่ำ กิจกรรมต้องปรับปรุงด้านผลิตภัณฑ์ การจัดจำหน่าย การตั้งราคาลดการผลิตและสินค้าคงคลังและวิธีการต่างๆ เพื่อป้องกันการขาดแคลนเงินทุนหมุนเวียน

5. การศึกษา (Education) การศึกษาสูงมีแนวโน้มจะบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีมากกว่าผู้ที่มีการศึกษาต่ำ

6. ค่านิยมหรือคุณค่า (Value) และรูปแบบการดำรงชีวิต (Lifestyle) ค่านิยมหรือคุณค่า (Value) หมายถึง ความนิยมในสิ่งของหรือบุคคลหรือความคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือหมายถึง อัตราส่วนของผลประโยชน์ที่รับรู้ต่อราคาสินค้า

7. รูปแบบการดำรงชีวิต (Lifestyle) หมายถึง รูปแบบของการดำรงชีวิตในโลกมนุษย์ โดยแสดงออกในรูปของ กิจกรรม (Activities) ความสนใจ (Interest) ความคิดเห็น (Opinions) ในรูปแบบการดำรงชีวิตเป็นตัวแปร ด้านโครงสร้างจิตวิทยา หรือ จิตวิเคราะห์ (Psychographic Variables) ซึ่งมุ่งความสำคัญที่กิจกรรม (Activities) ความสนใจ (Interest) และความคิดเห็นของผู้บริโภค รูปแบบการดำรงชีวิตขึ้นอยู่กับวัฒนธรรม ชั้นของสังคม หรือกลุ่มอาชีพของแต่ละบุคคล ซึ่งจะแตกต่างกัน นักการตลาดเชื่อว่าการเลือกผลิตภัณฑ์ของบุคคลขึ้นอยู่กับค่านิยมและรูปแบบการดำรงชีวิต ซึ่งรูปแบบการดำรงชีวิต สามารถจำแนกได้เป็น 7 ประเภท คือ

7.1 ผู้ที่ชอบเข้าสังคม (Actualizes) เป็นกลุ่มที่ประสบความสำเร็จในชีวิต กระจือ รือร้น โกรหุ มีตำแหน่งหน้าที่สูง ต้องการยกยอ และมีฐานะทางการเงินดี กลุ่มนี้จะสนใจในการดูแล และสำรวจการแสดงออกของตนเองด้วยวิธีการต่างๆ ต้องการการเปลี่ยนแปลงต้องการภาพพจน์ โดยการแสดงออกในรูปของรสนิยม ความเป็นอิสระและลักษณะต่างๆ กลุ่มนี้มักจะเป็นผู้นำในหน่วย ธุรกิจและรัฐบาล มีความสนใจปัญหาด้านสังคม และเปิดรับการเปลี่ยนแปลงสิ่งใหม่ๆ ตลอดจน ต้องการมีคุณภาพชีวิตที่ดี

7.2 ผู้ที่ต้องการประสบความสำเร็จในชีวิต (Fulfilled) เป็นกลุ่มที่มีอายุปานกลางขึ้นไป พอใจความสะดวกสบาย เป็นบุคคลที่น่าเชื่อถือ มีการศึกษาสูง และเป็นระดับมืออาชีพ เข้าใจ โลกและเหตุการณ์สำคัญเป็นอย่างดี ความตื่นตัวที่จะแสวงหาความรู้ใหม่ๆ สนใจกิจกรรมพักผ่อน สนใจกับ อาชีพ ครอบครัวการดำรงชีวิต การใช้เวลาวาง มีความต้องการสถานภาพทางสังคม ตำแหน่งหน้าที่ ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับและเปิดรับความคิดใหม่ๆ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ ของ สังคม มีการตัดสินใจโดยใช้เหตุผล มีความสุขและเชื่อมั่นในตนเอง มีรายได้จากหลายทางซึ่งจะ ประกอบด้วย กลุ่มอนุรักษนิยม กลุ่มที่มีความชำนาญเฉพาะอย่าง สนใจผลิตภัณฑ์ซึ่งมีคุณค่าคงทน ถาวร และทำ หน้าที่ที่มีประโยชน์

7.3 ผู้ที่ยึดถือในหลักการ (Believers) เป็นพวกอนุรักษนิยมยึดถือตามธรรมเนียมซึ่ง เคยปฏิบัติกันมา เช่น การปฏิบัติต่อครอบครัวการไปวัด การปฏิบัติต่อชุมชน การเป็นคนดีของ ประเทศ ผู้ที่ยึดถือจะแสดงลักษณะด้านศีลธรรมตามกฎเกณฑ์ สิ่งที่เคยปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับองค์การ ต่างๆ ครอบครัว สังคม ศาสนา ที่เกี่ยวข้องอยู่ กลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มอนุรักษนิยม ชอบใช้ตรา สินค้าของประเทศของตน การศึกษาและรายได้ปานกลาง แต่เพียงพอที่จะตอบสนองความต้องการ ของตน

7.4 ผู้ที่มีความทะเยอทะยาน (Achievers) เป็นกลุ่มที่ยึดถือสถานะในสังคม เป็นผู้ที่ ประสบความสำเร็จในสาขาวิชาชีพ และเป็นบุคคลที่มุ่งความสำคัญที่การทำงานที่ตนชอบโดยทั่วไปจะ ใช้เวลาและพฤติกรรมในการควบคุมชีวิตค่านิยม จะมีความสอดคล้องกันทางด้านความสามารถใน การคาดคะเนเหตุการณ์ ความมั่นคง มุ่งความสำคัญที่ความเป็นส่วนตัว งานและครอบครัว ซึ่งมิ ความรู้สึกตระหนักในหน้าที่ที่ต้องการรางวัลในลักษณะความภาคภูมิใจ ชีวิตด้านสังคมจะสะท้อนถึง โครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับครอบครัว วัด และการทำงาน กลุ่มนี้ดำเนินชีวิตตามธรรมเนียมที่คนส่วน ใหญ่ปฏิบัติมีความอนุรักษนิยมด้านการเมือง และเชื่อถืออำนาจและเหตุการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน มี ความพอใจผลิตภัณฑ์ ที่มีภาพลักษณ์สูง ซึ่งชี้ถึงการยอมรับ และการยกย่อง

7.5 ผู้ที่มีความพยายาม (Strivers) ต้องการค้นหาการจูงใจในการยอมรับจากโลก ภายนอกจะดิ้นรนเพื่อที่จะค้นหาความปลอดภัยในชีวิต สังคม และมีฐานะทางด้านรายได้เศรษฐกิจ และสังคมค่อนข้างต่ำ มีความยึดถือความคิด และต้องการยอมรับจากบุคคลอื่น รายได้หรือตัวเงิน เป็นตัวชี้ถึงความสำเร็จของกลุ่มนี้ อย่างไรก็ตามกลุ่มนี้จะต้องอาศัยแรงกระตุ้น ต้องการความ ทนสมัย ความเป็นเจ้าของ สิ่งที่เขาต้องการมักจะไม่สามารถตอบสนองความต้องการของตนเองได้

7.6 ผู้ที่ต่อสู้ดิ้นรน (Strugglers) ชีวิตของกลุ่มนี้จะต้องต่อสู้ดิ้นรนโดยต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและความมั่นคงของครอบครัวเพราะมีรายได้น้อย การศึกษาน้อย ใช้แรงงานในการทำงาน มักจะคำนึงถึงความสามารถในการดำรงชีพ มีความจำเป็นและความต้องการ แต่รายได้จำกัด จึงไม่สามารถแสดงความต้องการส่วนตัวที่เด่นชัด กลุ่มนี้จึงเป็นผู้บริโภคที่ตัดสินใจซื้อด้วยความระมัดระวัง มีการตัดสินใจซื้อด้วยเหตุผลและเป็นสินค้าที่จำเป็นต่อการครองชีพ

7.7 ผู้ที่มีประสบการณ์ (Experiences) กลุ่มนี้มีอายุน้อย มีแรงกระตุ้น ต้องการความตื่นเต้น ความแปลกใหม่ ความเสี่ยง เริ่มกระบวนการกำหนดค่านิยม รูปแบบของพฤติกรรมในชีวิต เป็นคนกระตือรือร้นต่อสิ่งใหม่ๆ ในขั้นนี้ยังไม่สนใจด้านการเมือง กลุ่มนี้ต้องการอำนาจภาคภูมิใจและความมั่งคั่ง ต้องการการออกกำลังกาย กีฬา การพักผ่อน และกิจกรรมด้านสังคม ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ของกลุ่มนี้จะเกี่ยวข้องกับเสื้อผ้า อาหาร ภาพยนตร์ ดนตรี เป็นต้น

ภูมิหลังเฉพาะบุคคล (Personal background) หรือลักษณะชีวประวัติของแต่ละบุคคล (Biographical characteristics) เป็นลักษณะส่วนตัวของบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส และ ความมีอาวุโสในงาน เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานของบุคคลดังนี้ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2550: 259-260)

1. อายุกับการทำงาน (Age and Job Performance) เป็นที่ยอมรับกันว่าผลงานของบุคคล จะลดน้อยลงในขณะที่มีอายุเพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม สำหรับบุคคลที่มีอายุ 55 ปีขึ้นไปนั้น ถือว่ามี ประสบการณ์ในการทำงานสูง และสามารถที่จะปฏิบัติหน้าที่การทำงานที่ก่อให้เกิดผลผลิต (Productivity) สูงได้ พนักงานในองค์กรไม่จำเป็นต้องเกษียณอายุการทำงานเมื่ออายุครบ 60 ปี จากการศึกษาพบว่า พนักงานที่มีอายุมากขึ้นจะไม่อยากลาออกหรือย้ายงาน ทั้งนี้เนื่องจากการมีระยะเวลาในการทำงานนานจะมีผลทำให้ได้รับค่าตอบแทนหรือค่าจ้างที่มากขึ้น และมีสิทธิในการลาพักผ่อนได้มากขึ้น ตลอดจนมีสิทธิในสวัสดิการต่างๆ ที่พึงได้เพิ่มขึ้นด้วย

พนักงานที่มีอายุมากขึ้นจำนวนมากจะปฏิบัติหน้าที่การทำงานอย่างสม่ำเสมอหรือไม่ หลีกเลียงงาน มีจริยธรรมในการปฏิบัติงานสูง มีประสบการณ์ การทำงานจะเน้นคุณภาพ แต่ก็จะขาดความยืดหยุ่น และต่อต้านเทคโนโลยีใหม่ๆ ซึ่งในปัจจุบันองค์กรจำเป็นต้องเผชิญหน้ากับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาใช้ในการดำเนินงานขององค์กร

2. เพศกับการทำงาน (Gender and Job Performance) จากการศึกษาพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันหรือแตกต่างกันน้อยมาก ระหว่างเพศหญิงกับเพศชายในเรื่องความสามารถเกี่ยวกับการแก้ปัญหาในการทำงาน ทักษะในความคิดวิเคราะห์ แรงกระตุ้นเพื่อต่อสู้เมื่อมีการแข่งขัน แรงจูงใจ การปรับตัวทางสังคม ความสามารถในการเรียนรู้ และความพึงพอใจในการทำงาน อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาของนักจิตวิทยาพบว่า เพศหญิงจะมีลักษณะคล้ายตามมากกว่าเพศชาย และเพศชาย จะมีลักษณะคิดเชิงรุก ตลอดจนมีความคาดหวังในความสำเร็จมากกว่าเพศหญิง

3. สถานภาพการสมรสกับการทำงาน (Marital Status and Job Performance) จากการศึกษายังไม่สามารถสรุปได้แน่นอนว่า สถานภาพสมรสมีผลต่อการทำงานอย่างไร แต่มี

ผลการวิจัยบางส่วนพบว่าพนักงานที่สมรสแล้วจะขาดงาน และมีอัตราการออกจากงาน (Turnover) น้อยกว่าผู้ที่เป็นโสด นอกจากนี้ยังมีความพึงพอใจในงานสูงกว่าผู้ที่เป็นโสด ตลอดจนมีความรับผิดชอบ เห็นคุณค่าของงาน และมีความสม่ำเสมอในการทำงานด้วย

4. ความมีอายุโสดในงานกับการทำงาน (Tenure and Job Performance) จากการศึกษาพบว่าผู้ที่มีระยะเวลาการทำงานในองค์กรมานาน หรือผู้ที่มีอายุโสดในการทำงานจะมีผลงานสูงกว่าพนักงานใหม่ และมีความพึงพอใจในงานสูงกว่าด้วย รวมถึงจะมีอัตราการขาดงานน้อยและการลาออกจากงานน้อย

2. แนวคิดและทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด

เสรี วงษ์มณฑา (2547: 17) ให้ความหมายส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix 4Ps) ไว้ว่าส่วนประสมทางการตลาด หมายถึง ตัวแปรทางการตลาดที่ควบคุมได้ ซึ่งใช้ร่วมกันเพื่อตอบสนองความพึงพอใจแก่กลุ่มเป้าหมาย หรือเป็นเครื่องมือที่ใช้ร่วมกันเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการติดต่อสื่อสารขององค์กร

อาร์มสตรอง และคอตเลอร์ (Armstrong: & Kotler. 2012: 31) ได้ให้ความหมาย ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) ว่าเป็นกลุ่มของเครื่องมือทางการตลาดที่บริษัทสามารถผสมผสานกัน และนำเสนอไปสู่ตลาดเป้าหมาย สามารถแบ่งออกได้เป็นส่วนสี่ส่วน หรือ 4Ps ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) การจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion)

ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ (2552: 80-81) ได้กล่าวไว้ว่า ทฤษฎีส่วนประสมการตลาด หมายถึง ตัวแปรทางการตลาด ที่มีการควบคุมได้ ซึ่งธุรกิจสามารถใช้ร่วมกัน เพื่อสนองความพึงพอใจของผู้บริโภคและกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด เช่น

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งที่เสนอขายเพื่อสนองความจำเป็นและความต้องการ ของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายอาจมีตัวตน หรือไม่มีตัวตนก็ได้ ซึ่งจะประกอบด้วย สินค้า บริการ ความคิด สถานที่ กิจกรรม องค์กร หรือบุคคล ในการกำหนดกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ จะประกอบด้วย

1.1 การสร้างความแตกต่างทางการแข่งขัน หมายถึง การดำเนินการในเรื่องของการออกแบบชุดความแตกต่างที่มีความหมายให้การเสนอของบริษัทมีความโดดเด่นแตกต่างจากการเสนอของคู่แข่ง

1.2 การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ เป็นกิจกรรมในการกำหนดข้อเสนอและภาพลักษณ์ของบริษัท เพื่อเข้าครอบครองตำแหน่งทางการแข่งขันที่โดดเด่นและมีมูลค่า คุณค่าให้อยู่ในจิตใจของลูกค้าและกลุ่มเป้าหมาย

1.3 กลยุทธ์เกี่ยวกับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ เป็นการพิจารณาถึง คุณสมบัติที่มีลักษณะที่ดีเด่นและแปลกใหม่ของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งเป็นลักษณะที่สามารถตอบสนองความต้องการ

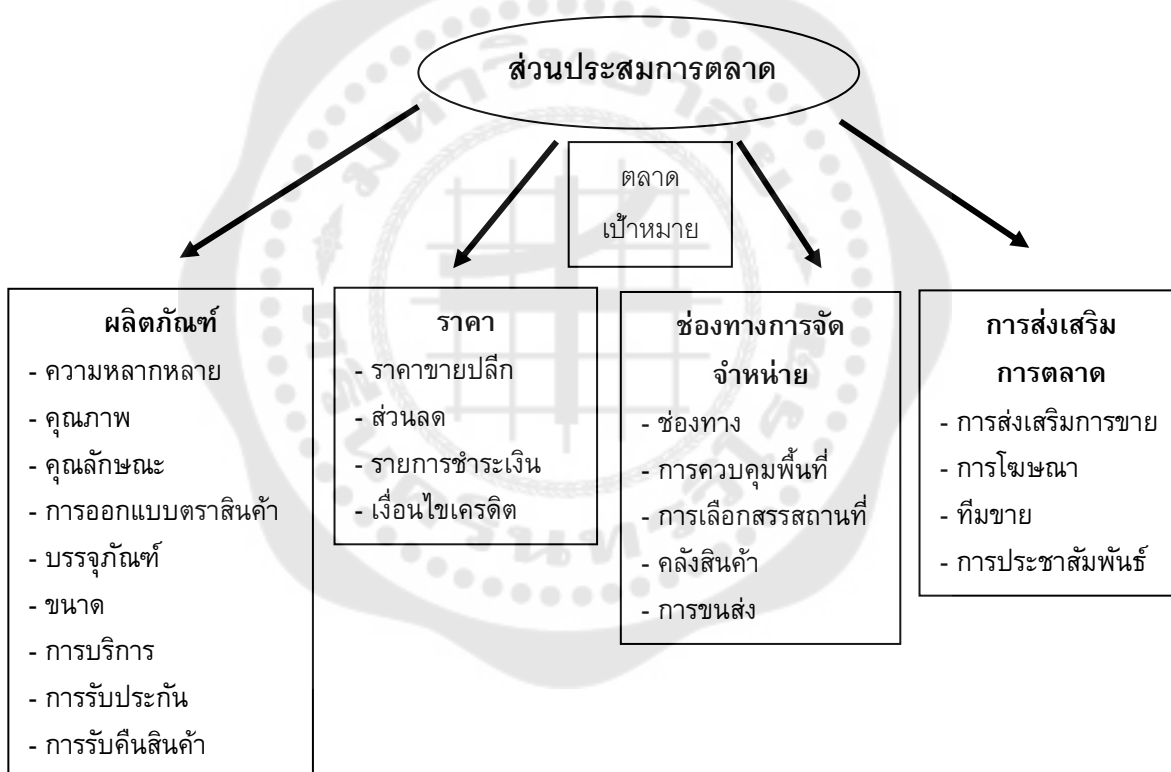
และสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้มากที่สุด นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าในระดับต่างๆ กัน ซึ่งได้แก่

1.3.1 ผลิตภัณฑ์ ประโยชน์พื้นฐานสำหรับผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้าจะได้รับจากการซื้อ สินค้าโดยตรง

1.3.2 รูปลักษณ์ผลิตภัณฑ์ ลักษณะทางกายภาพที่ลูกค้าสามารถสัมผัสหรือรับรู้ได้ อันประกอบด้วย คุณภาพ รูปร่างลักษณะ รูปแบบ การบรรจุหีบห่อ ตราสินค้า ฯลฯ

1.3.3 ผลิตภัณฑ์ควบ ผลประโยชน์หรือบริการเพิ่มเติม ที่ลูกค้าได้รับหลังจากการซื้อสินค้านั้น ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง สิ่งที่ลูกค้าคาดว่าจะได้รับจากการซื้อ และการใช้ผลิตภัณฑ์

1.3.4 ศักยภาพผลิตภัณฑ์ มีลักษณะริเริ่มที่สามารถตอบสนองความต้องการของ ลูกค้าได้



ภาพประกอบ 2 แนวคิดส่วนประสมการตลาด

ที่มา: Kotler. (2003). *Marketing Management*. p. 98.

2. ราคา (Price) หมายถึง มูลค่าของผลิตภัณฑ์ที่แสดงออกในรูปของตัวเงิน ราคาเป็นต้นทุน ของลูกค้า ดังนั้น ผู้บริโภคจะทำการเปรียบเทียบมูลค่าของผลิตภัณฑ์กับราคา หากมูลค่าของ

ผลิตภัณฑ์สูงกว่าราคา ก็จะตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์นั้น เพราะฉะนั้น ในการกำหนดกลยุทธ์ด้านราคา จะต้องคำนึงถึง

2.1 การยอมรับของลูกค้า โดยต้องสร้างมูลค่าของผลิตภัณฑ์ให้สูงกว่าราคาผลิตภัณฑ์ นั้น

2.2 ต้นทุนของสินค้า รวมถึงค่าใช้จ่ายและกำไรของผู้ผลิต

2.3 ลักษณะการแข่งขัน

3. ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) หมายถึง โครงสร้างของช่องทางการจัดจำหน่าย ใช้เพื่อเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์และบริการจากองค์กรไปยังตลาด การจัดจำหน่าย ประกอบด้วย

3.1 ช่องทางการจัดจำหน่าย หมายถึง เส้นทางที่ผลิตภัณฑ์ถูกเปลี่ยนไปยังตลาดในระบบช่องทางการจัดจำหน่าย จึงประกอบด้วย ผู้ผลิต คนกลาง และผู้บริโภค

3.2 การกระจายตัวสินค้า หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายตัวผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง การเก็บรักษาสินค้า การบริหารสินค้าคงเหลือ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการประสานงานให้เกิดต้นทุนในการจัดจำหน่ายต่ำสุด โดยมีระดับการให้บริการลูกค้าที่เหมาะสมและมุ่งหวังกำไรในการกระจายตัวสินค้า ซึ่งสามารถสรุปหน้าที่ได้ดังนี้

3.2.1 การคาดคะเนยอดขาย เป็นการประมาณยอดขายที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่ง เพราะยอดขายที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมสินค้าคงเหลือให้เหมาะสม

3.2.2 การวางแผนการจัดจำหน่าย เป็นการเตรียมงานแต่ละงานที่จะปฏิบัติเกี่ยวกับการกระจายตัวสินค้า

3.2.3 การบริหารสินค้าคงเหลือเป็นการจัดการให้มีผลิตภัณฑ์ขายในตลาดโดยไม่ขาดแคลนและมีในปริมาณที่เหมาะสม

3.2.4 การดำเนินงานเกี่ยวกับการสั่งซื้อ เป็นขั้นตอนในการจัดการตามใบสั่งซื้อของลูกค้า

3.2.5 การบรรจุภัณฑ์เพื่อรักษา และคุ้มครองสินค้าให้อยู่ในสภาพที่ดี

3.2.6 การคลังสินค้า เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดทิศทางการเคลื่อนไหวของสินค้าเพื่อให้เกิดการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

3.2.7 การจัดการวัสดุ เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่เหมาะสม เพื่อให้การเคลื่อนย้ายเกิดการสูญเสียน้อยที่สุด

3.2.8 การขนส่งเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งสินค้าว่าจะใช้วิธีไหน และอย่างไร จึงเหมาะสมและประหยัดที่สุด

4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูลระหว่างผู้ขายกับผู้ซื้อ ซึ่งสามารถแบ่งได้ 5 ประเภท คือ

4.1 การโฆษณา เป็นเครื่องมือที่ดีที่สุด สำหรับการสร้างรูปแบบของการติดต่อสื่อสารที่ไม่ใช่บุคคลที่ต้องจ่ายเงินโดยผู้อุปถัมภ์ เพื่อนำเสนอ และส่งเสริมความคิดของสินค้าหรือบริการ

4.2 การส่งเสริมการขาย เป็นเครื่องมือระยะสั้น เพื่อส่งเสริมให้มีการติดตามหรือซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้น เช่น คุปอง การประกวด การให้ของแจก เป็นต้น โดยบริษัทจะใช้เครื่องมือการส่งเสริมการขายเพื่อสร้างการตอบสนองที่เร็วให้กับข้อเสนอของผลิตภัณฑ์และเพื่อกระตุ้นยอดขาย

4.3 การประชาสัมพันธ์ เป็นแผนการที่กำหนดขึ้นมาเพื่อส่งเสริมหรือสร้างภาพพจน์ของบริษัท เนื่องจากการประชาสัมพันธ์จะมีความน่าเชื่อถือสูง เพราะข้อมูล ข่าวสารต่างๆ ที่ได้รับจะมีความเป็นจริงต่อลูกค้ามาก

4.4 การขายโดยใช้พนักงานขาย จะเป็นการติดต่อสื่อสารที่เกิดขึ้นโดยตรง เป็นลักษณะของการเผชิญหน้าระหว่างผู้ขายและลูกค้า โดยพนักงานขายสามารถนำเสนอสินค้า และตอบข้อซักถามให้กับลูกค้าจนเกิดความต้องการและเกิดการตัดสินใจซื้อได้มากที่สุด

4.5 การตลาดทางตรง เป็นรูปแบบการตลาดที่มีการใช้สื่อหลายรูปแบบเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น โทรศัพท์ จดหมาย เป็นต้น ซึ่งลักษณะข่าวสารที่ส่งไปสามารถเจาะให้กับผู้รับแต่ละคนได้

คอตเลอร์ (Kotler. 1997: 92-94) กล่าวว่า ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) หมายถึง ตัวแปรทางการตลาดที่ควบคุมได้ ซึ่งบริษัทใช้ร่วมกันเพื่อสนองความพึงพอใจแก่กลุ่มเป้าหมาย หรืออาจหมายถึงความเกี่ยวข้องของ 4 ส่วน คือ ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด ซึ่งส่วนประสมทางการตลาดจัดเป็นสิ่งเร้าที่นักการตลาดสามารถควบคุมและจัดให้มีขึ้น มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งที่น่าเสนอต่อตลาดเพื่อความสนใจ ความอยากได้ การใช้หรือการบริโภคที่สามารถตอบสนองความต้องการหรือความจำเป็น การตัดสินใจในลักษณะของ ผลิตภัณฑ์และบริการจะได้รับอิทธิพลจากพฤติกรรมของผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายอาจจะ มีตัวตนหรือไม่มีตัวตนก็ได้

1.1 ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ (Product variety) หมายถึง การแบ่งประเภทตามแนวยาวเพื่อเพิ่มช่วงทางการตลาด โดยปกติ ลูกค้าต้องการการแบ่งประเภทที่มากขึ้น เพราะมีทางเลือกมากขึ้น เพิ่มโอกาสในการหาสิ่งที่พวกเขาต้องการมากขึ้น (Kotler. 2003: 511)

1.2 คุณภาพของผลิตภัณฑ์ (Quality) หมายถึง ความสามารถของผลิตภัณฑ์ในการทำตามที่ตนเอง รวมถึงความทนทาน (Durability) โดยรวมของผลิตภัณฑ์ ความเชื่อถือได้ (Reliability) ความแม่นยำ (Precision) ความสะดวกในการใช้งานและการซ่อมแซม และคุณสมบัติอื่นๆ (Kotler; & Armstrong. 2007: 206)

1.3 การออกแบบ (Design) หมายถึง ลักษณะของผลิตภัณฑ์รูปแบบที่สะดุดตา หรือน่าตื่นตาตื่นใจในการผลิตซึ่งอาจดึงดูดความสนใจและสร้างความงามให้เป็นที่ชื่นชอบ ซึ่งการออกแบบถือเป็นหัวใจของผลิตภัณฑ์ (Kotler; & Armstrong. 2007: 207)

1.4 ลักษณะ (Feature) โดยผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่สามารถนำเสนอคุณสมบัติเพิ่มเติมเข้ามาที่แตกต่างกับฟังก์ชันพื้นฐานของผลิตภัณฑ์ (Kotler. 2003: 318) ในขณะที่การส่งมอบให้ผู้บริโภคเป็นปัจจัยการขับเคลื่อนหลักในการตัดสินใจเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โดยบริษัทจะต้องคงสมดุลของคุณสมบัติที่ลูกค้าต้องการกับสิ่งที่พวกเขาจะจ่าย ในระดับคุณภาพที่กำหนด (Marshall; & Johnston. 2010: 280-281)

1.5 ตราสินค้า (Brand name) หมายถึง คำ (Word) ตัวอักษร (Letter) หรือตัวเลข (Number) ที่สามารถอ่านออกเสียงได้ (Etzel, Walker; & Stanton. 2001: 264) เครื่องหมายตราผลิตภัณฑ์ (Brand Mark) หมายถึง ส่วนหนึ่งของตราผลิตภัณฑ์ที่ปรากฏในรูปของสัญลักษณ์ แบบ สี หรือตัวอักษรที่สามารถรับรู้แต่ไม่สามารถออกเสียงได้ (Etzel, Walker; & Stanton. 2001: 264)

1.6 การบรรจุหีบห่อ (Packaging) หมายถึง กิจกรรมในการออกแบบ และการผลิตภาชนะบรรจุหรือสิ่งห่อหุ้มผลิตภัณฑ์ (Kotler; & Armstrong. 2007: 209)

1.7 ขนาด (Size) หมายถึง ลักษณะของรูปที่กำหนดสังเกตได้ว่าใหญ่ เล็ก สั้น ยาว หนัก หรือเบา เท่านั้นเท่านั้น

1.8 บริการ (Services) หมายถึง กิจกรรมใดๆ หรือผลประโยชน์ที่ฝ่ายหนึ่งสามารถนำเสนอให้อีกฝ่ายหนึ่งซึ่งเป็นสิ่งไม่มีตัวตนและไม่ส่งผลในการเป็นเจ้าของของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Kotler; & Armstrong, 2007: 199)

1.9 การรับประกัน (Warranties) คือ สัญญาที่ชัดเจนหรือไม่ชัดเจนที่ออกโดยผู้ขายว่าผลิตภัณฑ์นั้นจะเป็นไปตามที่ระบุไว้ หรือว่าผู้ขายจะแก้ปัญหาให้ หรือคืนเงินของลูกค้าให้ในช่วงระยะเวลาที่กำหนดไว้ (Kotler. 2003: 612)

1.10 การรับคืน (Returns) หมายถึง การคืนสินค้าเนื่องมาจากเหตุผลหลายประการ รวมถึงการเน่าเสียและการแตกหัก (spoilage and breakage) สินค้าคงคลังส่วนเกิน (excess inventory) ความไม่พอใจของลูกค้า (customer dissatisfaction) และซื้อเก็บไว้มากเกินไป (overstocks) (Marshall; & Johnston. 2010: 426; อ้างอิงจาก Jayaraman; & Luo)

2. ราคา (Price) หมายถึง คุณค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน ราคาคือ P ตัวที่สองที่เกิดขึ้นมาถัดจาก Product ราคาคือต้นทุน (Cost) ของลูกค้า ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบระหว่างคุณค่า (Value) ผลิตภัณฑ์กับราคาผลิตภัณฑ์นั้น ถ้าคุณค่าสูงกว่าราคาเขาก็จะตัดสินใจซื้อ ดังนั้นผู้กำหนดกลยุทธ์ด้านราคาต้องคำนึงถึง

2.1 คุณค่าที่รับรู้ (Perceived value) ในสายตาของลูกค้า ซึ่งต้องพิจารณาว่าการยอมรับของลูกค้าในคุณค่าของผลิตภัณฑ์ว่าสูงกว่าราคาผลิตภัณฑ์นั้น

2.2 ต้นทุนสินค้าและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง

2.3 การแข่งขัน

2.4 ปัจจัยอื่นๆ

3. การจัดจำหน่าย (Place distribution) หมายถึง โครงสร้างของช่องทางซึ่งประกอบด้วย สถาบันและกิจกรรม ใช้เพื่อเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์และบริการจากองค์การไปยังตลาด สถาบันที่นำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดเป้าหมายก็คือสถาบันการตลาด ส่วนกิจกรรมที่ช่วยในการกระจายตัวสินค้า ประกอบด้วย การขนส่ง การคลังสินค้าและการเก็บรักษาสินค้าคงคลังการจัดจำหน่ายจึงประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

3.1 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Channel of distribution) หมายถึง เส้นทางที่ผลิตภัณฑ์ และ (หรือ) กรรมสิทธิ์ที่ผลิตภัณฑ์ถูกเปลี่ยนมือไปยังตลาดในระบบช่องทางการจัดจำหน่ายจึงประกอบด้วยผู้ผลิต คนกลาง ผู้บริโภค หรือผู้ใช้ทางอุตสาหกรรม

การวางแผนช่องทาง (Channel planning) การออกแบบช่องทาง (Channel design) กลยุทธ์ในช่องทาง (Channel strategy) การวิเคราะห์ระดับการบริการที่ลูกค้าต้องการ (Analyzing service output levels desired by customer) เป็นการศึกษาถึงลักษณะความต้องการของลูกค้าเพื่อนำมาใช้ในการกำหนดการให้บริการ โดยใช้คำถามที่ว่าใครคือลูกค้า (Who) ลูกค้าซื้ออะไร (What) ทำไมลูกค้าจึงซื้อ (Why) ลูกค้าซื้อที่ไหน (Where) ลูกค้าซื้อเมื่อใด (When) ลูกค้าซื้ออย่างไร (How) คำถามเหล่านี้ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมและความต้องการของลูกค้า ซึ่งจะช่วยให้สามารถกำหนดระดับการให้บริการที่จะมอบให้กลุ่มลูกค้า ลักษณะการให้บริการต่างๆ ที่ต้องค้นหาและจัดบริการให้มีดังนี้

(1) ปริมาณการซื้อ หมายถึง จำนวนหน่วยของสินค้าที่ลูกค้า (พ่อค้าส่งหรือพ่อค้าปลีก) ซื้อในแต่ละโอกาส ข้อมูลที่เกี่ยวกับปริมาณการซื้อจะนำมากำหนดจำนวนระดับของช่องทางและจำนวนคนกลาง

(2) เวลาที่ใช้รอคอย เป็นเวลาโดยเฉลี่ยซึ่งคนกลางใช้ในช่องทางใช้เวลาสำหรับรอคอยสินค้า ลูกค้าส่วนใหญ่ต้องการขนส่งสินค้าที่รวดเร็ว ซึ่งนักการตลาดจะต้องรักษาระดับการบริการการขนส่งสินค้าให้ได้มาตรฐาน

(3) ความสะดวกในการซื้อ หมายถึง การพิจารณาถึงความสะดวกในการไปซื้อสินค้า การศึกษาถึงความสะดวกด้านเวลาหรือสถานที่ที่จะนำไปสู่การกำหนดจำนวนคนกลางในช่องทาง

(4) ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ เป็นการพิจารณาถึงความลึกหรือความกว้างที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ การมีสินค้าให้เลือกมากถือว่าสามารถสนองความต้องการของลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น

3.2 การสนับสนุนการกระจายตัวสินค้าสู่ตลาด (Market logistics) หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายตัวผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคหรือผู้ใช้ทางอุตสาหกรรม

4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับข้อมูลระหว่างผู้ขายกับผู้ซื้อ เพื่อสร้างทัศนคติและพฤติกรรมการซื้อ การติดต่อสื่อสารอาจใช้พนักงานขายทำการขาย (Personal selling) และการติดต่อสื่อสารโดยไม่ใช้คน (Nonpersonal selling) เครื่องมือในการติดต่อสื่อสารมีหลายประการ ซึ่งอาจจะเลือกใช้หนึ่งหรือหลายเครื่องมือ ต้องใช้หลักการเลือกใช้เครื่องมือสื่อสารแบบผสมผสานกัน (Integrated Marketing Communication) IMC โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมกับลูกค้า ผลิตภัณฑ์ คู่แข่งขัน โดยบรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกันได้ เครื่องมือส่งเสริมที่สำคัญมีดังนี้

4.1 การโฆษณา (Advertising) เป็นกิจกรรมในการเสนอข่าวสารเกี่ยวกับองค์การและ (หรือ) ผลิตภัณฑ์ บริการ หรือความคิด ที่ต้องมีการจ่ายเงินโดยผู้อุปถัมภ์รายการ กลยุทธ์ในการโฆษณาจะเกี่ยวข้องกับ

4.1.1 กลยุทธ์การสร้างสรรคงานโฆษณา (Creative strategy) และกลยุทธ์วิธีการโฆษณา (Advertising tactics)

4.1.2 กลยุทธ์สื่อ (Media strategy)

4.2 การขายโดยใช้พนักงานขาย (Personal selling) เป็นกิจกรรมการแจ้งข่าวสารและจูงใจตลาดโดยใช้บุคคล งานในข้อนี้จะเกี่ยวข้องกับ

4.2.1 กลยุทธ์การขายโดยพนักงานขาย (Personal selling strategy)

4.2.2 การจัดการหน่วยงานขาย (Sales force management)

4.3 การส่งเสริมการขาย (Sales promotion) หมายถึงกิจกรรมการส่งเสริมที่นอกเหนือจากการโฆษณา การขายโดยใช้พนักงานขาย และการให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ ซึ่งสามารถกระตุ้นความสนใจทดลองใช้หรือการซื้อ โดยลูกค้าขั้นสุดท้ายหรือบุคคลอื่นในช่องทางการส่งเสริมการขายมี 3 แบบ คือ

4.3.1 การกระตุ้นผู้บริโภค เรียกว่า การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่ผู้บริโภค (Consumer promotion)

4.3.2 การกระตุ้นคนกลาง เรียกว่า การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่คนกลาง (Trade promotion)

4.3.3 การกระตุ้นพนักงานขาย เรียกว่า การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่พนักงานขาย (Sales force promotion)

4.4 การให้ข่าวสารและการประชาสัมพันธ์ (Publicity and public relations) การให้ข่าวเป็นการเสนอความคิดเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการที่ไม่ต้องมีการจ่ายเงินส่วนการประชาสัมพันธ์ หมายถึงความพยายามที่มีการวางแผนโดยองค์การหนึ่ง เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อองค์การให้เกิดกับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง การให้ข่าวเป็นกิจกรรมหนึ่งของการประชาสัมพันธ์

4.5 การตลาดทางตรง (Direct marketing หรือ direct response marketing) และการตลาดเชื่อมต่อตรง (Online marketing) เป็นการติดต่อสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกิดการ

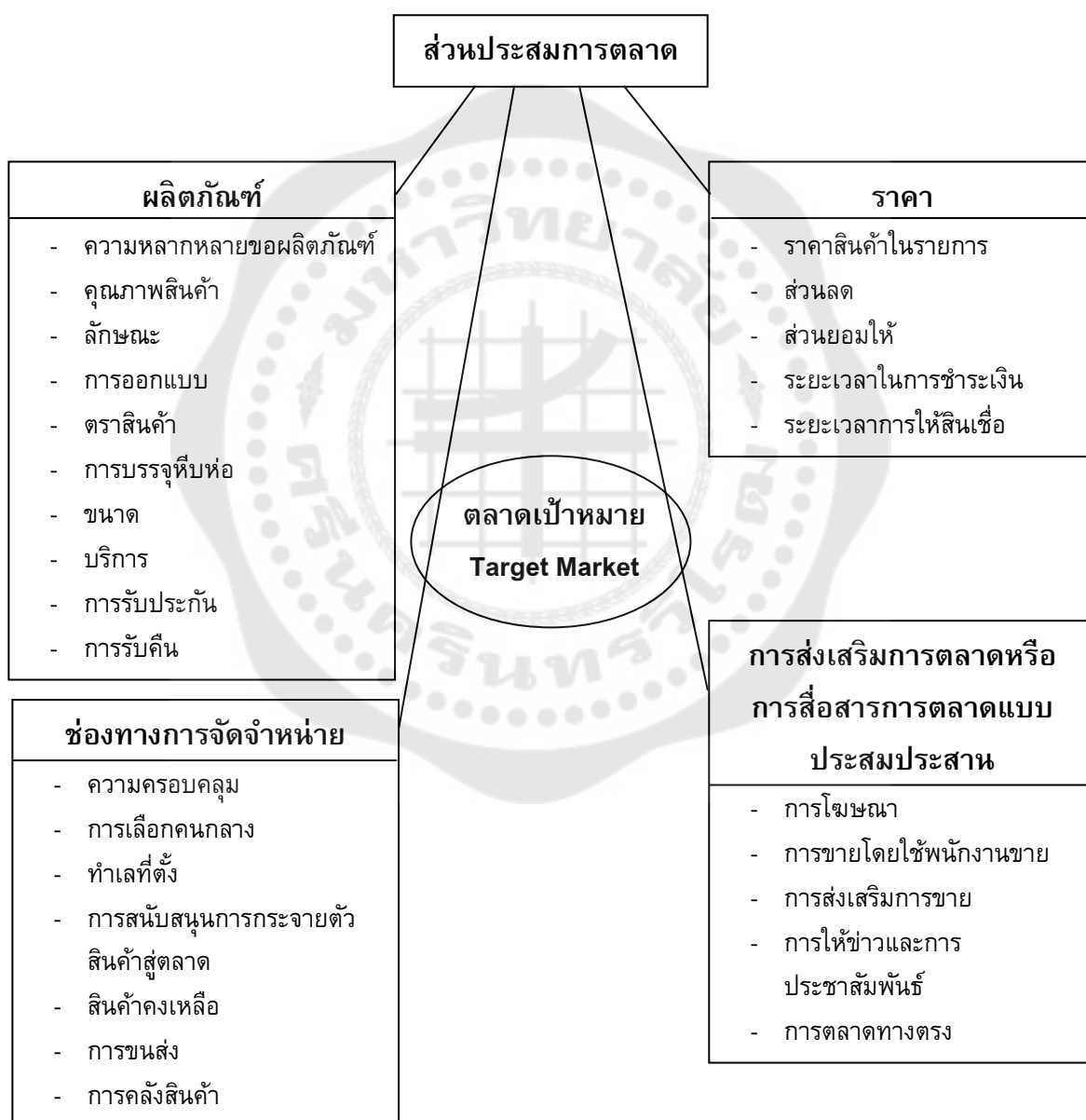
ตอบสนอง (Response) โดยตรง หรือหมายถึงวิธีการต่างๆ ที่นักการตลาดใช้ส่งเสริมผลิตภัณฑ์โดยตรงกับผู้ซื้อและทำให้เกิดการตอบสนองในทันที ประกอบด้วย

4.5.1 การขายทางโทรศัพท์

4.5.2 การขายโดยใช้จดหมายตรง

4.5.3 การขายโดยใช้แคตตาล็อก

4.5.4 การขายทางโทรทัศน์ วิทยู หรือหนังสือพิมพ์ ซึ่งจูงใจให้ลูกค้ามีกิจกรรมการตอบสนอง เช่น ใช้คูปองแลกซื้อ



ภาพประกอบ 3 ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing mix) 4P's ที่ใช้กับตลาดเป้าหมาย

ที่มา: Kotler. (2003:16)

อริสา สารอง (2551: 5) ได้อธิบายว่า ส่วนประสมทางการตลาดเป็นปัจจัยที่สำคัญในการดำเนินกิจกรรมทางการตลาดให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งการที่จะเลือกใช้กลยุทธ์ทางการตลาดได้อย่างถูกต้องตรงกับตลาดเป้าหมายได้นั้น จะต้องพัฒนาและสร้างสรรค์ส่วนผสมการตลาดในอัตราส่วนที่เหมาะสม ส่วนผสมทางการตลาด (4P's) ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) การจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งที่น่าเสนอสู่ตลาดทั้งที่เป็นลักษณะทางกายภาพและการบริการ รวมทั้งองค์ประกอบอื่นที่ใช้ดึงดูดความสนใจให้เกิดการบริโภคซึ่งเป็นสิ่งที่สร้างความพึงพอใจและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้

องค์ประกอบของผลิตภัณฑ์

การผลิตผลิตภัณฑ์ออกมานั้นจำเป็นต้องพิจารณาลักษณะหรือองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ 4 ประการ ได้แก่ ตัวผลิตภัณฑ์ (Physical product) ตราสินค้า (Brand name) หน้าที่ของผลิตภัณฑ์ (Product functions) และการให้บริการ (Servicing) ซึ่งสามารถอธิบายรายละเอียดได้ ดังต่อไปนี้

1.1 ตัวผลิตภัณฑ์ (Physical product) คือส่วนผสมของผลิตภัณฑ์ที่เมื่อผสมออกมาแล้วผลิตภัณฑ์นั้นมีรูปร่าง รูปทรง หรือลักษณะเป็นอย่างไร เช่น ครีมอาบน้ำมีลักษณะเป็นของเหลว สีขาว มีกลิ่นหอม บรรจุในขวดรูปสี่เหลี่ยมทรงกระบอก ปริมาตรห้าร้อยมิลลิลิตรต่อขวด เป็นต้น ลักษณะของผลิตภัณฑ์เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้ได้กำไรหรือขาดทุนของผลิตภัณฑ์นั้น

1.2 ตราสินค้า (Brand name) หมายถึง ชื่อ คำพูด สัญลักษณ์ เครื่องหมายหรือหลายอย่างรวมกันที่ระบุถึงสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ของบริษัทหรือองค์กร เพื่อแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ขององค์กรกับผลิตภัณฑ์ขององค์กรอื่น หรือของกลุ่มและเพื่อสร้างความจำให้เกิดขึ้นกับผู้บริโภค และใช้ในการเรียกหาเมื่อต้องการซื้อจากผู้ขาย

1.3 หน้าที่ของผลิตภัณฑ์ (Product functions) ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด แต่ละประเภทจะประกอบด้วยหน้าที่ในการใช้ประโยชน์จากตัวผลิตภัณฑ์นั้น บรรจุภัณฑ์ (Packaging) เป็นส่วนหนึ่งของหน้าที่ผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ รวมถึงป้ายฉลากที่แสดงถึงสิทธิการเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ และแสดงข้อมูลอื่นๆ ของผลิตภัณฑ์

1.4 การให้บริการ (Servicing) ถือเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์หรือถือเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่ง ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่สามารถมองเห็นด้วยสายตา ไม่สามารถจับต้องได้และไม่มีตัวตน แต่เป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างความพึงพอใจ สะดวกสบายให้แก่ผู้บริโภค

2. ราคา (Price) หมายถึง จำนวนที่ผู้บริโภคจ่ายสำหรับผลิตภัณฑ์หรือบริการ โดยราคาจะถูกกำหนดจากมูลค่าของผลิตภัณฑ์นั้น ถ้าผู้บริโภคและผู้ขายกำหนดมูลค่าของผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงกันก็จะทำให้เกิดการซื้อขายขึ้น จึงถือว่าราคาเป็นตัวกลางที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความเป็นเจ้าของ ทำให้บริษัทหรือกิจการเกิดรายได้และทำให้ผู้บริโภคได้รับอรรถประโยชน์จากความเป็น

เจ้าของผลิตภัณฑ์และบริการนั้น การกำหนดราคาที่เหมาะสมจึงต้องมีการพิจารณาปัจจัยเงื่อนไขหลายประการ ซึ่งก่อนการตัดสินใจตั้งราคาจำเป็นต้องมีการดำเนินการดังต่อไปนี้

2.1 วัตถุประสงค์ในการตั้งราคา โดยทั่วไปวัตถุประสงค์ของการดำเนินการธุรกิจก็ย่อมต้องการผลกำไรตอบแทนจากการดำเนินกิจการนั้น ซึ่งกลไกที่จะทำให้เกิดกำไร คือรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์และบริการ

2.2 วัตถุประสงค์ในการสร้างยอดขายหรือส่วนแบ่งตลาด เป็นวัตถุประสงค์ที่มุ่งแสวงหายอดขายหรือปริมาณหน่วยที่ต้องการ หรือต้องการขยายส่วนแบ่งทางการตลาด วัตถุประสงค์ข้อนี้มักจะไม่นำมาคำนึงถึงผลกำไรในระยะสั้น แต่จะมองกำไรระยะยาว

2.3 วัตถุประสงค์ในการรักษาสภาพของผลิตภัณฑ์ เป็นการตั้งวัตถุประสงค์ในการกำหนดราคาที่ไม่ได้มุ่งหวังกำไรหรือการเพิ่มยอดขาย แต่เป็นการกำหนดราคาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาตำแหน่งที่ผลิตภัณฑ์เป็นอยู่ในตลาด

3. การจัดจำหน่าย (Place) หมายถึง การเลือกช่องทางการจัดจำหน่าย (Channel of Distribution) เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ผ่านจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภค และการกระจายผลิตภัณฑ์ (Physical Distribution) ซึ่งเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนและดำเนินการเพื่อให้ผลิตภัณฑ์เคลื่อนย้ายจากแหล่งผลิตไปยังสถานที่ที่ต้องการใช้ การจัดจำหน่ายประกอบด้วย 2 ส่วน คือ การเลือกช่องทางการจัดจำหน่ายและการกระจายผลิตภัณฑ์ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 การเลือกช่องทางการจัดจำหน่ายหรืออาจเรียกว่าช่องทางการค้า (Trade Channel) เนื่องจากผลิตภัณฑ์และการบริการจากผู้ผลิตมาสามารถจะไปถึงมือผู้บริโภคได้โดยอัตโนมัติและผู้ผลิตมิได้เป็นผู้ดำเนินการและควบคุมการจัดจำหน่ายแต่เพียงผู้เดียว แต่มีสภาวะแวดล้อมทางการตลาดที่หลากหลายเข้ามาเกี่ยวข้อง ดังนั้น ช่องทางการจัดจำหน่ายจึงเป็นกลไกที่สำคัญในการจัดจำหน่ายสินค้าไปสู่ผู้บริโภค

3.2 การกระจายผลิตภัณฑ์ หมายถึง การดำเนินการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ผ่านช่องทางการจัดจำหน่ายเพื่อตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภค ซึ่งการกระจายผลิตภัณฑ์จะเกี่ยวข้องกับการขนส่ง การเก็บรักษา การจัดการสินค้าคงคลัง การบรรจุภัณฑ์ การนำส่งผลิตภัณฑ์และการดำเนินคำสั่งซื้อ

4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) หมายถึง การสื่อสารหรือการสื่อข้อความที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ราคา ภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ และบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ จากผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายไปยังผู้บริโภคโดยใช้ช่องทางการสื่อสารรูปแบบต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจูงใจให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจในผลิตภัณฑ์ เกิดความต้องการและตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เสนอขาย ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการส่งเสริมการตลาด เรียกว่า ส่วนผสมการส่งเสริมการตลาด (Promotion Mix) หมายถึง การกำหนดองค์ประกอบหรือวิธีการใช้การส่งเสริมการตลาดในระดับต่างๆ เพื่อโน้มน้าวใจผู้บริโภคให้เกิดการรับรู้ และความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เสนอขาย โดยส่วนผสมการส่งเสริม

การตลาด ประกอบด้วย การโฆษณา การขายโดยพนักงานขาย การส่งเสริมการขาย และการออกข่าวเผยแพร่ และการประชาสัมพันธ์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 การโฆษณา (Advertising) เป็นรูปแบบการสื่อสารที่ใช้สื่อกลางที่ไม่ใช่ตัวบุคคล และเป็นการสื่อสารมวลชนที่สามารถเข้าถึงผู้บริโภคในเชิงกว้างและเข้าถึงได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งการโฆษณาจะเป็นรูปแบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการทำให้ผู้บริโภครับรู้และตระหนักว่ามีผลิตภัณฑ์ใหม่เข้ามาในตลาด

4.2 การขายโดยพนักงานขาย (Personal Selling) หมายถึงรูปแบบการสื่อสารระหว่างผู้ขายหรือพนักงานขายกับผู้บริโภค โดยพนักงานต้องพยายามจูงใจหรือโน้มน้าวใจผู้บริโภคให้ซื้อผลิตภัณฑ์ที่เสนอขาย

4.3 การส่งเสริมการจัดจำหน่าย (Sales Promotion) หมายถึงกิจกรรมทางการตลาดที่กระตุ้นการซื้อของผู้บริโภคและกิจกรรมที่กระตุ้นให้ร้านค้าทำการค้าขายอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การส่งเสริมการจัดจำหน่ายโดยมุ่งสู่ผู้บริโภคเป็นกิจกรรมการส่งเสริมการจัดจำหน่ายที่มุ่งตรงสู่ผู้บริโภคคนสุดท้าย ซึ่งมีหลายวิธีการดังต่อไปนี้

- 4.3.1 การแจกผลิตภัณฑ์ตัวอย่าง (Samples)
- 4.3.2 การให้บัตรส่งเสริมการจัดจำหน่ายหรือคูปอง (Coupons)
- 4.3.3 การให้ของแถม (Premium/Gifts)
- 4.3.4 การให้รางวัล (Prizes)
- 4.3.5 การลดราคาผลิตภัณฑ์ (Price-off)
- 4.3.6 การให้แสตมป์การค้า (Trading Stamp)
- 4.3.7 การเสนอให้เงินคืนหรือการรับประกันผลิตภัณฑ์ (Product Warranties)
- 4.3.8 การจัดจำหน่ายร่วมกัน (Tie-in Promotions)
- 4.3.9 การจัดจำหน่ายข้ามผลิตภัณฑ์ (Cross-Promotions)
- 4.3.10 การตกแต่งจุดจำหน่าย และการสาธิต (Point-of-Purchase (POP)

Displays and Demonstrations)

4.4 การประชาสัมพันธ์ (Public Relation) หมายถึง การสื่อสารที่บริษัทพยายามดำเนินการอย่างมีแบบแผนเพื่อส่งเสริมและทำให้เกิดความเข้าใจต่อกันระหว่างบริษัทกับผู้บริโภคและสาธารณชนซึ่งจะมีอิทธิพลต่อเจตคติของผู้บริโภคหรือกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อบริษัทหรือผลิตภัณฑ์ของบริษัท

3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ

ความหมายของการตัดสินใจ

ฉัตยาพร เสมอใจ (2550: 46) กล่าวว่า การตัดสินใจ (Decision Making) หมายถึง กระบวนการในการเลือกที่จะกระทำการสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากทางเลือกต่างๆ ที่มีอยู่ ซึ่งผู้บริโภคมักจะต้อง

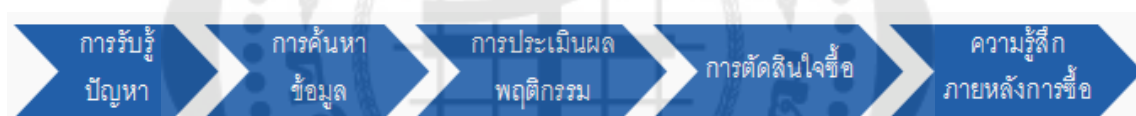
ตัดสินใจในทางเลือกต่างๆ ของสินค้าและบริการอยู่เสมอในชีวิตประจำวัน โดยที่ผู้บริโภคจะเลือกสินค้าหรือบริการตามข้อมูลและข้อจำกัดของสถานการณ์ การตัดสินใจจึงเป็นกระบวนการที่สำคัญและอยู่ภายในจิตใจของผู้บริโภค

เสรี วงษ์มณฑา (2542: 192) ได้กล่าวถึง กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคว่า ในการที่ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าใดสินค้านั้นๆ จะต้องมีการบวนการตั้งแต่จุดเริ่มต้นไปจนถึงทัศนคติหลังจากที่ได้ใช้สินค้าแล้ว ซึ่งสามารถพิจารณาเป็นขั้นตอนได้ดังนี้ การมองเห็นปัญหา การแสวงหาภายใน การแสวงหาภายนอก การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ ทัศนคติหลังการซื้อ

กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2541: 130) ได้กล่าวว่าขั้นตอนการตัดสินใจซื้อในขั้นนี้ต้องพยายามเข้าใจผู้บริโภคว่ามีขั้นตอนการตัดสินใจซื้ออย่างไร แต่ละขั้นตอนจะให้ข้อคิดแก่นักการตลาดจะสามารถให้ความสะดวก หรือมีผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคอย่างไร

จากการสำรวจรายงานของผู้บริโภคจำนวนมากในกระบวนการซื้อ พบว่าผู้บริโภคผ่านกระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ การรับรู้ถึงความต้องการ การค้นหาข้อมูล การประเมินผลพฤติกรรม การตัดสินใจซื้อ และความรู้สึกภายหลังการซื้อ โดยมีรายละเอียดแต่ละขั้นตอนดังนี้



ภาพประกอบ 4 ลำดับขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ

ที่มา: ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2541). *การบริหารการตลาด*. หน้า 130.

1. การรับรู้ปัญหาหรือความต้องการ (Need Recognition or Problem Recognition) การที่บุคคลรับรู้ถึงความต้องการซึ่งอาจเกิดเองหรือเกิดจากสิ่งกระตุ้น เช่น รับรู้ว่าผมหงอก ผมร่วง อ้วน ความต้องการทางเพศ ความเจ็บปวด ความหิว ฯลฯ ซึ่งรวมถึงความต้องการของร่างกาย (Physiological Needs) และความต้องการที่เป็นความปรารถนา (Aggrieved Needs) อันเป็นความต้องการด้านจิตวิทยา (Psychological Needs) สิ่งเหล่านี้เกิดขึ้นเมื่อถึงระดับหนึ่งจะกลายเป็นสิ่งกระตุ้น บุคคลจะเรียนรู้ถึงวิธีที่จะจัดการกับสิ่งกระตุ้นจากประสบการณ์ในอดีตทำให้เขาจะตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นอย่างไร

2. การค้นหาข้อมูล (Information Search) เมื่อผู้บริโภครับรู้ปัญหาคือเกิดความต้องการผลิตภัณฑ์ในขั้นที่หนึ่งแล้ว ในขั้นที่สองนี้จะเป็นการค้นหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ผู้บริโภคจะค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่อไปนี้

2.1 แหล่งบุคคล (Personal Sources) ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน เพื่อนบ้าน คนรู้จัก ฯลฯ

2.2 แหล่งการค้า (Commercial Sources) ได้แก่ สื่อการโฆษณา พนักงานขาย ตัวแทนการค้าบรรจุกีฬา การแสดงสินค้า ฯลฯ

2.3 แหล่งชุมชน (Public Source) ได้แก่ สื่อมวลชน องค์การคุ้มครองผู้บริโภค

2.4 แหล่งทดลอง (Experimental Source) ได้แก่ หน่วยงานที่สำรวจคุณภาพผลิตภัณฑ์หรือหน่วยงานวิจัยภาวะของตลาดผลิตภัณฑ์

3. การประเมินผลทางเลือก (Evaluation of Alternatives) การพิจารณาเลือกผลิตภัณฑ์ต่างๆ จากข้อมูลที่รวบรวมได้ในขั้นที่สอง หลักเกณฑ์ที่ใช้พิจารณา

3.1 คุณสมบัติผลิตภัณฑ์ต่างๆ อาทิเช่น ลิขสิทธิ์ ดูจากสี การบรรจุ กลิ่น รส การบำรุงรักษา ความภาคภูมิใจ

3.2 การให้น้ำหนักความสำคัญสำหรับคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ และจัดลำดับความสำคัญสำหรับคุณสมบัติต่างๆ เช่น การเรียงลำดับคุณสมบัติของเสื้อชั้นใน ประกอบด้วย ความสบายเมื่อสวมใส่ ความกระชับตัว ราคาเหมาะสม รูปแบบสวยงาม เป็นต้น

3.3 ความเชื่อถือเกี่ยวกับตรา เช่น ผู้ซื้อเชื่อถือตราว่าโก้มากกว่าตราสินค้าอื่น เพราะเคยเห็นการโฆษณา ความเชื่อถือเกี่ยวกับตราจะเปลี่ยนแปลงได้เสมอ ความเชื่อถือนี้อาจมีผลต่อการประเมินทางเลือกในการตัดสินใจ

3.4 พิจารณารายละเอียดประโยชน์ ที่จะได้รับสำหรับคุณสมบัติแต่ละอย่างของผลิตภัณฑ์ เปรียบเทียบระหว่างยี่ห้อต่างๆ

4. การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่ง หลังจากมีการประเมินผลจากข้อ 3 โดยตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เขาชอบมากที่สุด และปัจจัยต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการประเมินผลพฤติกรรมและการตัดสินใจซื้อ 3 ประการคือ

4.1 ทศคติของบุคคลอื่น (Attitude of others) ทศคติของบุคคลที่เกี่ยวข้องจะมีผลทั้งด้านบวก และด้านลบต่อการตัดสินใจซื้อ

4.2 ปัจจัยสถานการณ์ที่คาดคะเนไว้ (Anticipated Situational Factor) ผู้บริโภคจะคาดคะเนปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น รายได้ที่คาดคะเนของครอบครัว การคาดคะเนต้นทุนของผลิตภัณฑ์ และการคาดคะเนผลประโยชน์ของผลิตภัณฑ์

4.3 ปัจจัยสถานการณ์ที่ไม่ได้คาดคะเนไว้ (Unanticipated Situational Factor) ขณะที่ผู้บริโภคกำลังตัดสินใจซื้อนั้น ปัจจัยสถานการณ์ที่ไม่ได้คาดคะเนจะเข้ามาเกี่ยวข้อง ซึ่งมีผลกระทบต่อความตั้งใจซื้อ

5. ความรู้สึกภายหลังการซื้อ (Post purchase Feeling) หลังจากการซื้อและทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ไปแล้ว ผู้บริโภคจะมีประสบการณ์เกี่ยวกับความพอใจหรือไม่พอใจผลิตภัณฑ์ ซึ่งทฤษฎีเกี่ยวข้องกับเรื่องนี้คือความพอใจของผู้บริโภค และเป็นฟังก์ชันของการคาดคะเน (Expected = E)

และการปฏิบัติงานของผลิตภัณฑ์ (Performance = P) ดังนั้นความพอใจหลังการซื้อ (Satisfaction = S) ได้ตามสมการ $S = f(E, P)$

การคาดคะเนของผู้บริโภคเกิดจากแหล่งข่าวสาร พนักงานขายและแหล่งติดต่อสื่อสารอื่นๆ ถ้าบริษัทโฆษณาสินค้าเกินความจำเป็น ผู้บริโภคจะตั้งความหวังไว้มากเกินไปและเมื่อไม่เป็นความจริงจะเกิดความไม่พอใจ จำนวนความไม่พอใจจะขึ้นกับขนาดของความแตกต่างระหว่างการคาดหวังและปฏิบัติจริงของผลิตภัณฑ์

กระบวนการตัดสินใจในการซื้อ (Buying Decision Process) หมายถึง ขั้นตอนต่างๆ ที่ผู้บริโภคต้องผ่านหรือพิจารณาหรือลงมือกระทำอย่างเป็นลำดับและดำเนินต่อเนื่องไปจนกระทั่งเกิดการตัดสินใจซื้อและลงมือซื้อสินค้าหรือบริการ ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ 5 ขั้นตอนตามลำดับ (อัญชนา ทองเมืองหลวง. 2554: 19)



ภาพประกอบ 5 โมเดล 5 ขั้นตอนในกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

ที่มา: Kotler, P. ; & Armstrong, G. (2004). *Principles of Marketing*. p. 198.

1. การรับรู้ถึงความต้องการ (Need Recognition) เป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการตัดสินใจซื้อ ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อบุคคลระลึกถึงความแตกต่างระหว่างสิ่งที่มีอยู่กับสิ่งที่ต้องการ (ปณิศา ลัญญานนท์. 2548: 102; อ้างอิงจาก Kerin, Hartley and Rudelius. 2004: 100) ซึ่งเกิดจาก

1.1 สิ่งกระตุ้นภายใน (Internal stimuli) เช่น ความหิว กระหาย

1.2 สิ่งกระตุ้นภายนอก (External stimuli) ซึ่งเกิดจากการกระตุ้นของส่วนประสมทางการตลาด 4Ps เช่น การเห็นโฆษณาสินค้าทางโทรทัศน์แล้วอยากได้เป็นเจ้าของ

2. การค้นหาข้อมูลและทางเลือก (Information Search) เป็นขั้นตอนต่อมา คือผู้บริโภคจะตระหนักถึงความต้องการแล้วจะค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า

3. การประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลและทางเลือก (Evaluation of Alternatives) เมื่อบุคคลรับรู้ถึงปัญหาความต้องการแล้ว เขาจะค้นหาวิธีการที่ทำให้ความต้องการได้รับการตอบสนอง โดยวิธีการที่ค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ

3.1 จากตัวเองหรือบุคคลในครอบครัว บุคคลใกล้ชิด

3.2 ศูนย์การค้า

3.3 แหล่งชุมชน สาธารณะ เช่น สื่อมวลชน องค์กรคุ้มครองผู้บริโภค

3.4 แหล่งประสบการณ์ เช่น การควบคุม การตรวจสอบ

3.5 แหล่งทดลอง เช่น หน่วยงานที่สำรวจคุณภาพผลิตภัณฑ์ หรือศูนย์วิจัย

การประเมินทางเลือก (Evaluation of alternatives) การประเมินทางเลือกแต่ละทางเลือก หลังจากที่ได้ค้นหาข้อมูลแล้ว ผู้บริโภคจะทำการประเมินทางเลือก ซึ่งเป็นเหตุผลที่มองเห็น เช่น ราคา ความคงทน ความสวยงาม คุณสมบัติในการใช้งาน ผู้บริโภคจะประเมินทางเลือกให้เกิดความพอใจสูงสุด

4. การตัดสินใจซื้อ (Purchase decision) การซื้อคุณค่า (Buying value) หลังจากการประเมินผลผลิตภัณฑ์แล้วที่เป็นทางเลือก ผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เขาชอบมากที่สุด โดยผ่านกระบวนการตัดสินใจย่อย 5 ประการ

4.1 การตัดสินใจในตราสินค้า (Brand decision)

4.2 การตัดสินใจเลือกผู้ขาย (Vendor decision)

4.3 การตัดสินใจด้านปริมาณ (Quantity decision)

4.4 การตัดสินใจด้านเวลา (Timing decision)

4.5 การตัดสินใจด้านการชำระเงิน (Payment – method decision)

5. พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post purchase behaviour) คุณค่าจากการบริโภคหรือการใช้ (Value in consumption or use) หลังจากที่ได้ทำการตัดสินใจซื้อสินค้า หรือ บริการไปแล้ว ผู้บริโภคจะ เปรียบ เทียบหรือคุณค่าที่ได้รับจริง จากการบริโภคหรือใช้ผลิตภัณฑ์กับความคาดหวัง ถ้าผลิตภัณฑ์จริงต่ำกว่าความคาดหวังผู้บริโภคจะเสียความรู้สึกกับสินค้า หรืออาจเปลี่ยนใจไปซื้อของคู่แข่งก็ได้

นันทสรี สุโขและคณะ (2555: 89) ได้กล่าวว่า กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน อันได้แก่

1) การรับรู้ถึงความต้องการ (Problem Recognition)

2) การค้นหาข้อมูล (Information Search)

3) การประเมินผล (Evaluation)

4) การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision)

5) พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post Purchase Behavior)

1. การรับรู้ถึงความต้องการ (Need Recognition) กระบวนการซื้อนั้นเริ่มตั้งแต่การรับรู้ถึงความต้องการ โดยผู้ซื้อนั้นจะเริ่มตระหนักถึงปัญหาหรือความจำเป็น ความจำเป็นและความต้องการนั้นอาจจะได้รับการกระตุ้นจากสิ่งกระตุ้นภายในพื้นฐานของบุคคล อันได้แก่ ความหิว ความกระหายความต้องการทางเพศ โดยจะมีระดับที่สูงมากพอจนกลายเป็นแรงกระตุ้น ความต้องการนั้น

อาจจะได้รับการผลักดันจากสิ่งกระตุ้นภายนอกได้ด้วย เช่น การโฆษณาหรือการสนทนากับเพื่อน อาจทำให้คุณคิดจะซื้อรถใหม่ ขึ้นตอนนี้ นักการตลาดควรทำการวิจัยผู้บริโภคเพื่อค้นหา ความต้องการหรือปัญหาที่เกิดขึ้น สาเหตุที่ทำให้เกิดขึ้น และจงใจให้ผู้บริโภคไปซื้อผลิตภัณฑ์หนึ่งๆ ได้อย่างไร

2. การค้นหาข้อมูล (Information Search) ผู้บริโภคที่สนใจในสินค้าอาจจะค้นหาหรือไม่ ค้นหาข้อมูลเพิ่มเติม หากแรงกระตุ้นของผู้บริโภคนั้นมีอิทธิพลสูง และมีผลิตภัณฑ์ที่พึงพอใจอยู่ใกล้ ก็มีความเป็นไปได้ว่าผู้บริโภคจะซื้อทันที แต่หากไม่แล้ว ผู้บริโภคก็อาจจะเก็บไว้ในความทรงจำหรือ ดำเนินการค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความต่อนั้น เช่นทันทีที่ตัดสินใจว่าต้องการรถคันใหม่ ก็ จะให้ความสนใจมากขึ้นเกี่ยวกับโฆษณารถยนต์ค้นหาข้อมูลจากในเว็บไซต์หรือค้นหาข้อมูลข่าวสาร จากแหล่งอื่นๆ

ผู้บริโภคอาจได้รับข้อมูลมาจากหลายแหล่งด้วยกัน อย่างเช่น แหล่งข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Sources) อันได้แก่ ครอบครัว เพื่อน เพื่อนบ้าน คนรู้จัก หรือแหล่งข้อมูลทางการค้า (Commercial Sources) เช่น สื่อโฆษณา พนักงานขาย เว็บไซต์ ผู้แทนจำหน่าย บรรจุภัณฑ์ การจัดแสดงสินค้าหน้าร้าน หรือแหล่งข้อมูลสาธารณะ (Public Sources) เช่น สื่อมวลชน องค์กรเกี่ยวกับการจัดอันดับผู้บริโภค การค้นหาทางอินเทอร์เน็ต หรือแหล่งข้อมูลเชิงประสบการณ์ (Experimental Sources) เช่น การควบคุม การตรวจสอบ และการใช้ผลิตภัณฑ์ อิทธิพลของแหล่งข้อมูลนั้น แตกต่างกันไป โดยทั่วไปผู้บริโภคจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มากที่สุด จากแหล่งข้อมูลทางการค้าซึ่งควบคุมโดยนักการตลาด อย่างไรก็ตาม แหล่งที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด มีแนวโน้มที่จะเป็นแหล่งข้อมูลส่วนบุคคล ในขณะที่แหล่งข้อมูลทางการค้า โดยปกติจะแจ้งข้อมูลให้ผู้ซื้อทราบ แต่ แหล่งข้อมูลส่วนบุคคลนั้น จะช่วยตัดสินใจหรือประเมินผลิตภัณฑ์ให้กับผู้ซื้อ

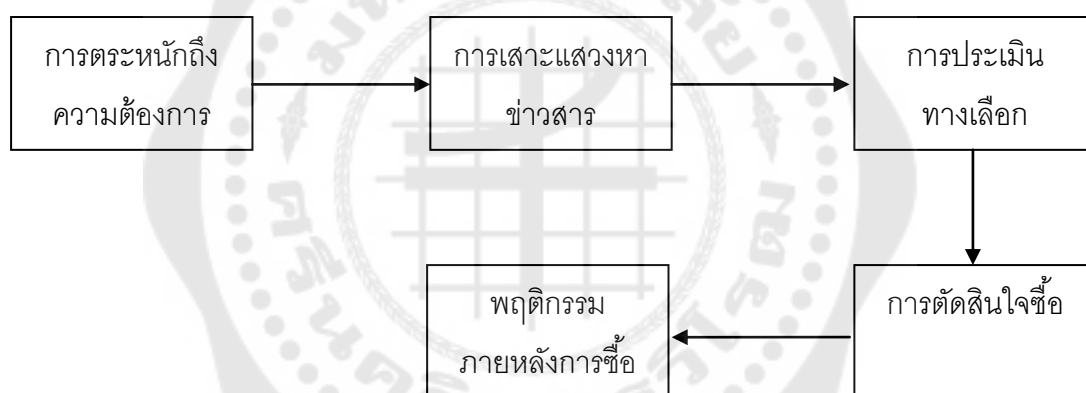
3. การประเมินผลทางเลือก (Evaluation) จะเห็นได้ว่า ผู้บริโภคใช้ข้อมูลในการได้มาซึ่ง กลุ่มทางเลือกของตราสินค้าสุดท้ายอย่างไร การจะทราบว่าผู้บริโภคเลือกตราสินค้าจากกลุ่มทางเลือกอย่างไร นักการตลาดจำเป็นต้องรู้ถึงการประเมินผลทางเลือกหรือวิธีการที่ผู้บริโภคประมวลผล ข้อมูลเพื่อให้ได้มาซึ่งตัวเลือกยี่ห้อต่างๆ

4. การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) ในขั้นของการประเมินผลนั้น ผู้บริโภคจะลำดับ ยี่ห้อและกำหนดความตั้งใจที่จะซื้อ โดยทั่วไปแล้วการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคจะซื้อตราสินค้าที่ ตนเองชื่นชอบมากที่สุด แต่ก็อาจเกิดปัจจัยสองปัจจัยเข้ามาแทรกระหว่าง ความตั้งใจที่จะซื้อกับการตัดสินใจซื้อ ปัจจัยแรกก็คือทัศนคติจากคนอื่น ๆ ปัจจัยที่สองก็คือ ปัจจัยเกี่ยวกับสถานการณ์ที่ไม่ได้ คาดหวังมาก่อน ผู้บริโภคอาจจะกำหนดความตั้งใจที่จะซื้อโดยอ้างอิงปัจจัยต่างๆ เช่น รายได้ที่หวัง ราคาที่คาดหวัง และ ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง อย่างไรก็ตาม เหตุการณ์ที่ไม่คาดหวังอาจ เปลี่ยนแปลงความตั้งใจในการซื้อได้เช่น เศรษฐกิจอาจแย่ลง คู่แข่งขันอาจลดราคา เพราะฉะนั้น ความชอบและความตั้งใจที่จะซื้อนั้น ไม่ได้ส่งผลต่อการเลือกซื้ออย่างแท้จริงเสมอไป

5. พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post purchase Behavior) จากการศึกษากระบวนการตัดสินใจซื้อ ในภาพรวม นักการตลาดสามารถค้นหาแนวทาง เพื่อช่วยให้ผู้บริโภคผ่านแต่ละขั้นไปได้ เช่น หากผู้บริโภคไม่ซื้อผลิตภัณฑ์ใหม่ เพราะพวกเขาไม่ได้รับรู้ถึงความจำเป็นที่ต้องซื้อผลิตภัณฑ์นั้น นักการตลาดควรส่งข้อมูลผ่านสื่อโฆษณาเพื่อกระตุ้นให้เกิดความต้องการซื้อ โดยแสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์นั้นสามารถช่วยแก้ปัญหาผู้บริโภคได้อย่างไร หากลูกค้ามีความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์แต่ไม่ซื้อ เพราะพวกเขามีทัศนคติที่ไม่ดีต่อผลิตภัณฑ์ นักการตลาดก็ควรหาวิธีการที่จะเปลี่ยนผลิตภัณฑ์หรือไม่ก็เปลี่ยนการรับรู้ของผู้บริโภค

กระบวนการซื้อนั้นเริ่มต้นก่อนการซื้อจริงและมีผลกระทบหลังการซื้อ นักการตลาดจึงควรเน้นไปที่กระบวนการการตัดสินใจซื้อทั้งหมด ไม่ใช่แค่ขั้นตอนการตัดสินใจซื้อเท่านั้น

อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2543: 160-166) ได้กล่าวไว้ว่ากระบวนการตัดสินใจซื้อประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ 5 ขั้นตอน อันจะนำไปสู่การตัดสินใจซื้อ



ภาพประกอบ 6 กระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อของผู้บริโภค

ที่มา: อดุลย์ จาตุรงค์กุล. (2543). การบริหารการตลาดกลยุทธ์และยุทธวิธี. หน้า 160.

1. การตระหนักถึงความต้องการ (Need Recognition) เป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการซื้อ ซึ่งผู้ซื้อตระหนักถึงปัญหาหรือความต้องการ ผู้ซื้อที่มีความรู้สึกถึงความแตกต่างระหว่างสภาวะที่ผู้ซื้อเป็นอยู่จริงกับสภาวะที่เขาปรารถนา ความต้องการอาจถูกกระตุ้นโดยตัวกระตุ้นจากภายใน (Internal Stimuli) กระตุ้นความต้องการที่มีอยู่ปกติเช่น ความหิวกระหายเพต เป็นต้น ในระดับสูงพอที่จะกลายเป็นแรงขับเคลื่อน (Drive) นอกจากนั้น ความต้องการอาจถูกกระตุ้นจากตัวกระตุ้นภายนอก (External Stimuli)

2. การเสาะแสวงหาข่าวสาร (Information Search) ผู้บริโภคที่ถูกกระตุ้นแล้วอาจจะหรือไม่เสาะแสวงหาข่าวสารมากขึ้น ถ้าแรงผลักดันของผู้บริโภคแข็งแกร่งและสินค้าที่จะตอบสนองอยู่ใกล้แค่เอื้อม ผู้บริโภคมักจะทำการซื้อทันที มิฉะนั้นแล้วผู้บริโภคอาจจะเก็บความต้องการนั้นไว้ในความทรงจำ หรือไม่ก็ทำการเสาะแสวงหาข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับความต้องการดังกล่าว ผู้บริโภคอาจหาข่าวสารได้จากหลายแห่ง เช่น

2.1 แหล่งข่าวสารบุคคล ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน เพื่อนบ้าน ผู้คุ้นเคย

2.2 แหล่งพาณิชนัย ได้แก่ โฆษณา พนักงานขาย ตัวแทนจำหน่าย หีบห่อ การตั้งแสดงสินค้า

2.3 แหล่งสาธารณะ ได้แก่ สื่อมวลชน องค์กรการเพื่อผู้บริโภค

2.4 แหล่งที่เกิดจากความชำนาญ ได้แก่ การจับถือ การตรวจสอบสินค้าและการใช้บริการ

3. การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternative) เราได้เห็นวิธีการที่ผู้บริโภคใช้ข่าวสารเพื่อให้ได้มาซึ่งชุดของตราที่เลือกไว้เพื่อการพิจารณาคัดสินใจเป็นขั้นสุดท้าย ผู้บริโภคเลือกตราด้วยวิธีใด นักการตลาดจะต้องรู้เกี่ยวกับการประเมินค่าทางเลือก นั่นก็คือวิธีการที่ผู้บริโภคใช้ข่าวสารเลือกตราให้ใช้ในการเลือกใช้กลยุทธ์การตลาดของนักการตลาดต้องก่ออิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ซื้อ

4. การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) ในขั้นตอนการประเมิน ผู้บริโภคจะจัดลำดับความชอบตราให้ต่าง ๆ ในแต่ละตัวเลือกและก็จะสร้างความตั้งใจซื้อขึ้น โดยทั่วไปการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคมักจะทำการซื้อตราที่ชอบมากที่สุด แต่ทว่ามีปัจจัย 2 ประการอาจเข้ามา “ขวาง” ระหว่างความตั้งใจกับการตัดสินใจซื้อ

5. พฤติกรรมหลังซื้อ (Postpurchase Behavior) งานของนักการตลาดมิได้จบสิ้นลง เมื่อมีการซื้อสินค้า ผู้บริโภคจะเกิดความพอใจหรือไม่พอใจ และจะก่อพฤติกรรมหลังการซื้อขึ้น ปัญหาอยู่ที่ว่าอะไรเป็นตัวกำหนดว่าผู้ซื้อพอใจหรือไม่พอใจในการซื้อ คำตอบก็คือมันขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังของผู้บริโภค (Consumer's Expectation) กับการปฏิบัติการของสินค้า (Products' Perceived Performance) ถ้าสินค้าน้อยกว่าความคาดหวัง ผู้บริโภคจะผิดหวัง ถ้าตรงกับความหมาย ผู้บริโภคจะพอใจ ถ้าดีเกินความคาดหวังผู้บริโภคจะปลื้มปิติยินดีมาก ผู้บริโภคอิงความคาดหวังไว้กับข่าวสารที่เขาได้รับจากผู้ขาย เพื่อนๆ และ แหล่งอื่นๆ ถ้าผู้ขายอ้างการปฏิบัติงานของสินค้าของเขา “เกินความเป็นจริง” ผลก็คือ ผู้บริโภคจะไม่พอใจ ดังนั้นผู้ขายจะต้องซื้อสัตย์ในการเสนอข้ออ้างของสินค้าของเขา

4. ข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน (PPE)

ความหมายของความปลอดภัยในการทำงาน

ความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง สภาวะการณ์ที่ปราศจากอันตรายจากการเกิดอุบัติเหตุ รวมถึงปราศจากโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ พิการ ตาย อันเนื่องมาจากการทำงาน ทั้งต่อบุคคล ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อม (พรเกียรติ เนติขจร. 2546: 11) ซึ่งกองวิศวกรรมการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ได้ให้ความหมายว่า ความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง ความปลอดภัย และสุขภาพอนามัยที่ดีในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพในสาขาต่างๆ จริงๆ แล้วมาจากคำภาษาอังกฤษที่ว่า "Occupational Safety and health" (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. 2546) การให้ความหมายทั้งหมดสอดคล้องกับประกาศกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม เรื่องความปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้าง ซึ่งให้ความหมายไว้ว่า ความปลอดภัยในการทำงาน หมายความว่า การกระทำหรือสภาพการทำงานซึ่งปลอดจากเหตุอันจะทำให้เกิดการประสบอันตราย การเจ็บป่วยอันเนื่องมาจากการทำงานต่อผู้ปฏิบัติงาน หรือความเดือดร้อนรำคาญเนื่องจาก การทำงานหรือเกี่ยวกับการทำงาน (ยุทธ ไกยวรรณ. 2553: 128-129) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ความปลอดภัย หมายถึง การปราศจากอุบัติเหตุอันตราย การควบคุมความสูญเสียจากอุบัติเหตุไม่ให้เกิดขึ้น

ความหมายและความสำคัญของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Devices = PPD หรือ Personal Protective Equipment = PPE)

หมายถึง อุปกรณ์สำหรับผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ขณะทำงาน เพื่อป้องกันอันตราย ที่อาจเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากสภาพ และสิ่งแวดล้อมการทำงาน การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นวิธีการหนึ่งในหลายวิธีการป้องกันอันตรายจากการทำงาน โดยทั่วไปจะยึดหลักการป้องกันควบคุมที่สิ่งแวดล้อมการทำงานก่อน ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการได้ จึงนำกลวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลมาแทน



ภาพประกอบ 7 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ที่มา: CMT Industry. 2559. ออนไลน์.

การเลือกและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เกิดประสิทธิภาพนั้น ผู้รับผิดชอบควรยึดหลัก ดังนี้

1. เลือกซื้อให้เหมาะสมกับลักษณะอันตราย ที่พบจากการทำงาน
2. อุปกรณ์ที่เลือก ควรได้รับการตรวจสอบและรับรองตามมาตรฐาน
3. มีประสิทธิภาพสูง ในการป้องกันอันตราย และทนทาน
4. มีน้ำหนักเบา สวมใส่สบาย ขนาดเหมาะสมกับผู้ใช้ และง่ายต่อการใช้
5. มีให้เลือกหลายแบบและหลายขนาด
6. การบำรุงรักษาง่าย อะไหล่หาซื้อง่าย และไม่แพงเกินไป
7. ให้ความรู้กับผู้ใช้ในเรื่องประโยชน์ของอุปกรณ์ป้องกันอันตราย วิธีการเลือกใช้ การสวมใส่ที่ถูกต้อง และการบำรุงรักษา
8. มีแผนการชักจูงการใช้ การปรับตัวในการใช้ระยะแรก และส่งเสริมการใช้
9. ให้รางวัลสำหรับผู้ที่ใช้ที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบการใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล
10. มีปริมาณพอเพียงกับจำนวนผู้ใช้
11. กรณีที่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลชำรุด ต้องเปลี่ยน หรือซ่อมแซมได้

ชนิดของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่

1. อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection Devices)
2. อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา (Eye and face protection devices)
3. อุปกรณ์ป้องกันหู (Ear protection devices)
4. อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ (Respiratory protection devices)
5. อุปกรณ์ป้องกันลำตัว (Body protection devices)
6. อุปกรณ์ป้องกันมือ (Hand protection devices)
7. อุปกรณ์ป้องกันเท้า (Foot protection devices)
8. อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

1. อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ (Head Protection Devices) สวมไว้เพื่อป้องกันศีรษะจากการถูกชน หรือกระแทก หรือวัตถุตกจากที่สูงกระทบต่อศีรษะ ได้แก่ หมวกนิรภัย มี 2 ชนิด คือ ชนิดที่มีขอบหมวกโดยรอบ และชนิดที่มีเฉพาะกระบังด้านหน้า

ส่วนประกอบของหมวกนิรภัย ได้แก่

ตัวหมวก ทำด้วยพลาสติก หรือไฟเบอร์กลาส หรือโลหะ สายพุง ประกอบด้วย สายรัดศีรษะ และสายรัดด้านหลังศีรษะ สามารถปรับได้เพื่อความสะดวกสำหรับผู้ใช้สายรัดคาง

แผ่นซับเหงื่อ ทำด้วยใยสังเคราะห์ สามารถซับเหงื่อ และให้อากาศผ่านได้ ผู้สวมจึงไม่ต้องถอดหมวกเพื่อซับเหงื่อบ่อยๆ

1.1 หมวกนิรภัย แบ่งเป็น 4 ประเภท ตามคุณสมบัติการใช้งาน คือ

ประเภท A เหมาะสำหรับการใช้งานทั่วไป เช่น งานก่อสร้าง งานอื่นเพื่อป้องกันวัตถุหรือของแข็งหล่นกระแทกศีรษะ วัสดุที่ใช้ทำหมวกประเภทนี้เป็นพลาสติก หรือไฟเบอร์กลาส

ประเภท B เหมาะสำหรับการใช้งานที่เกี่ยวข้องกับสายไฟแรงสูง วัสดุที่ใช้ทำหมวกคือวัสดุสังเคราะห์ประเภทพลาสติก และไฟเบอร์กลาส

ประเภท C เหมาะสำหรับงานที่ต้องทำในบริเวณที่มีอากาศร้อน วัสดุทำจากโลหะ ไม่เหมาะใช้กับงานที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า

ประเภท D เหมาะสำหรับงานดับเพลิง วัสดุที่ใช้ทำหมวกเป็นอุปกรณ์วัสดุสังเคราะห์ประเภทพลาสติก และไฟเบอร์กลาส

มาตรฐานสากลสำหรับควบคุมคุณภาพการผลิตหมวกนิรภัยของประเทศไทย ก็คือ มอก. 368/2524 และจะต้องมีคำอธิบายอยู่ด้านในของหมวก มีเครื่องหมายการค้า ชื่อผู้ผลิตสินค้า วันเดือน ปีที่ผลิต บอกประเภท ชนิดของสินค้า วัสดุที่ใช้ในการผลิต จะต้องมีการทดสอบด้านไฟฟ้า โดยเฉพาะหมวกนิรภัยประเภท B โดยการใช้แรงเคลื่อนไฟฟ้ากระแสสลับขนาด 20,000 โวลท์ ที่ 50-60 ไซเคิลต่อวินาที เป็นเวลา 3 นาที และจะมีกระแสไฟฟ้ารั่วไม่เกิน 9 มิลลิแอมป์ ส่วนประเภทอื่น จะมีความต้านทานกระแสไฟฟ้าน้อยกว่า จะอยู่ที่ 2,200 โวลท์ ที่ 50-60 ไซเคิลต่อวินาที ในเวลา 1 นาที และกระแสจะรั่วไม่เกิน 1 มิลลิแอมป์ มีการทดสอบความทนต่อการไหม้ไฟ และการทดสอบความคงทนต่อแรงกระทำ ซึ่งหมวกนิรภัยทุกชนิดนั้นจะช่วยลดอันตรายจากการถูกวัตถุตกมากระแทกกระแทกศีรษะได้มาก หากมีการใช้อย่างถูกวิธีและถูกต้อง

นอกจากนี้ยังมีหมวกนิรภัยสำหรับสตรีที่ทำงานสัมผัสกับเครื่องจักรกล สายพาน ใบพัด ที่มีการเคลื่อนไหว เพื่อป้องกันเส้นผมมิให้ถูกดูดเข้าไปกับเครื่องจักร ซึ่งบางชนิดทาด้วยวัสดุทนไฟ เพื่อใช้ในการทำงานที่มีความร้อนจากงานเชื่อมหรือหลอมโลหะ กับหมวกชนิดปั๊มขึ้นรูปมีลักษณะของหมวกบางและเบา เพื่อใช้สำหรับงานเบาในโรงงานบางชนิดเท่านั้น และมีข้อจำกัดเข้มงวดในการใช้ จะใช้แทนหมวกนิรภัยไม่ได้เด็ดขาด

ข้อควรปฏิบัติในการใช้หมวกนิรภัย และการบำรุงรักษา

- 1) ตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของหมวกก่อนใช้งาน ถ้าชำรุดไม่ควรนำมาใช้
- 2) เมื่อใช้งานแล้ว ควรมีการทำความสะอาดเป็นระยะ ด้วยน้ำอุ่นและสบู่ ขณะล้างควรถอดส่วนประกอบออกทำความสะอาด ผึ่งให้แห้ง แล้วจึงประกอบเข้าไปใหม่
- 3) ห้ามทาสีหมวกใหม่ เพราะจะทำให้ประสิทธิภาพในการต้านแรงไฟฟ้า และแรงกระแทกลดต่ำลง
- 4) ไม่วางหมวกนิรภัยไว้กลางแดด หรือในที่ที่มีอุณหภูมิสูง เพราะจะทำให้อายุการใช้งานสั้นลง



ภาพประกอบ 8 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันศีรษะ

ที่มา: บริษัท วิฑู วิศวกรรม โมเดิร์น เทค จำกัด. 2559. ออนไลน์.

2. อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและตา (Eye and face protection devices) ช่วยป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น จากวัตถุ สารเคมีกระเด็นเข้าตา ใบหน้า หรือป้องกันรังสีที่จะทำให้ดวงตาบวมเป็น

2.1 แว่นตานิรภัย (Protective spectacles or Glasses) รูปร่างลักษณะคล้ายกับแว่นตาโดยทั่วไป แต่จะแตกต่างกันในส่วนของความทนทาน แข็งแรง และวัสดุที่ใช้ทำแว่นกับเลนส์ที่ใช้ตามความจำเป็นของลักษณะงานแต่ละชนิด เช่น ป้องกันแสงจ้า ป้องกันความร้อน ป้องกันสารเคมี รังสี กันลม หรือต้านแรงกระแทกมี 2 แบบ คือ

2.1.1 แบบไม่มีกระบังข้าง เหมาะสำหรับใช้งานที่มีเศษโลหะ หรือวัตถุกระเด็นมาเฉพาะทางด้านหน้า

2.1.2 แบบมีกระบังข้าง เหมาะสำหรับการใช้งานที่มีเศษโลหะ หรือวัตถุกระเด็นข้าง เลนส์ที่ใช้ทำแว่นตานิรภัย ต้องได้มาตรฐาน การทดสอบ ความต้านทาน แรงกระแทก

2.2 แว่นครอบตา (Goggles) เป็นอุปกรณ์ป้องกันตา ที่ปิดครอบตาไว้ มีหลายชนิด ได้แก่

2.2.1 แว่นครอบตาป้องกันวัตถุกระแทก เหมาะสำหรับงานสะกัด งานเจียรไน

2.2.2 แว่นครอบตาป้องกันสารเคมี เลนส์ของแว่นชนิดนี้ จะต้านทานต่อแรงกระแทก และสารเคมี

2.2.3 แว่นครอบตาสำหรับงานเชื่อมป้องกันแสงจ้า รังสี ความร้อน และสะเก็ดไฟจากงานเชื่อมโลหะ หรือตัดโลหะ

2.3 กระบังป้องกันใบหน้า (Face shield) เป็นวัสดุโค้งครอบใบหน้า เพื่อป้องกันอันตรายต่อใบหน้าและลำคอ จากการกระเด็น กระแทกของวัตถุ หรือสารเคมี

2.4 หน้ากากเชื่อม เป็นอุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา ซึ่งใช้ในงานเชื่อม เพื่อป้องกันการกระเด็นของโลหะ ความร้อน แสงจ้า และรังสีจากการเชื่อม

2.5 ครอบป้องกันหน้า เป็นอุปกรณ์สวมปกคลุมศีรษะ ใบหน้า และคอ ลงมาถึงไหล่ และหน้าอก เพื่อป้องกันสารเคมี ฝุ่น ที่เป็นอันตราย ตัวครอบป้องกันหน้ามี 2 ส่วนคือ ตัวครอบ และเลนส์ และครอบป้องกันใบหน้า แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

2.5.1 ครอบป้องกันหน้า ชนิดมีไส้กรองสารเคมี

2.5.2 ครอบป้องกันหน้าชนิดไม่มีไส้กรองสารเคมี แต่จ่ายอากาศเข้าไปโดยใช้ท่ออากาศบางชนิด อาจมีหมวกนิรภัยติดมาด้วย เพื่อป้องกันอันตรายที่ศีรษะ



ภาพประกอบ 9 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันดวงตาและใบหน้า

ที่มา: บริษัท วีทู วิศวกรรม โมเดิร์น เทค จำกัด. 2559. ออนไลน์.

3. อุปกรณ์ป้องกันหู (Ear protection devices) การทำงานในสถานที่ที่มีเสียงดังมากเกินไปเกินกว่าที่หูของคนเราจะรับได้ นั่นคือมีเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล จะต้องหาวิธีการที่จะลดความดังของเสียงนั้นและถ้าหากว่ามีความดังเกินกว่า 90 เดซิเบล ตลอดเวลาการทำงานจะทำให้เกิดอันตรายต่อระบบการได้ยิน สำหรับช่วงเวลาทำงานที่ไม่เกินวันละ 8 ชั่วโมง หากมีระดับเสียงดังอยู่ที่ 130 เดซิเบล ถือว่าเป็นอันตรายต่อการได้ยินของหู (กรมอนามัย, มปป. 99) ซึ่งที่มาของเสียงอาจจะเนื่องมาจากการทำงานกับเครื่องจักรกลต่างๆ หรือเสียงจากแรงกระแทกของวัตถุที่เป็นโลหะรุนแรง ดังนั้นการลดระดับความดังของเสียงเพื่อให้อยู่ในช่วงที่ไม่เป็นอันตรายกับหูหรือการควบคุมที่จุด

กำเนิดของเสียง เพื่อหลีกเลี่ยงมิให้เสียงมาปะทะกับส่วนการได้ยินของคนนั้นเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องมีการกำหนดมาตรการที่จะช่วยลดอุบัติเหตุหรือความเสียหายที่จะเกิดกับหูในการได้ยิน โดยการใช้อุปกรณ์ป้องกันหูเพื่อลดความดังของเสียงที่ผ่านมากกระทบในส่วนของอวัยวะภายในหู คือ กระดุกหูและแก้วหู ซึ่งจะต้องเลือกใช้ในรูปแบบที่มีความเหมาะสม มีมาตรฐานกำหนดเกี่ยวกับความถี่ของเสียงจากการแนะนำของผู้ที่มีความรู้ และมีการทดสอบ ทดลองกับการใช้งานจริง เพื่อให้ได้ อุปกรณ์ที่มีคุณภาพ มีความเหมาะสมกับการใช้งาน โดยแบ่งตามลักษณะการใช้งานได้ดังนี้

3.1 ชนิดสอดเข้าไปในรูหู (Ear plugs) มีหลายแบบ บางชนิดทำจากวัสดุที่สามารถเปลี่ยนแปลงรูปร่างต่างๆ ได้ เมื่อปล่อยไว้สักครู่ มันจะขยายตัวเท่ากับขนาดรูหูของผู้สวมใส่ วัสดุที่ใช้ทำแตกต่างกันไป เช่น พลาสติกบาง โฟม เป็นต้น อุปกรณ์ป้องกันหูชนิดนี้ นิยมใช้กันมาก เนื่องจากราคาไม่แพง สะดวกในการเก็บ และทำความสะอาด สามารถลดเสียงลงได้ประมาณ 15-20 เดซิเบล วิธีการใส่อุปกรณ์ชนิดนี้เข้าไปในรูหูคือ เมื่อจะใส่เข้าไปในหูขวา ให้ใช้มือซ้ายผ่านด้านหลัง ศีรษะ ดึงใบหูขวาขึ้น และใช้มือขวาหยิบบุปกรณ์ป้องกันหู สอดเข้าไปในรูหู ค่อยๆ หมุนใส่เข้าไปจน กระชับพอดี ส่วนการใส่ที่หูซ้าย ก็ใช้วิธีการเดียวกับที่กล่าวมาข้างต้น

3.2 ชนิดครอบหู (Ear Muffs) เป็นอุปกรณ์ป้องกันหูที่ครอบปิดหูส่วนนอก ทำให้สามารถกันเสียงได้มากกว่าชนิดสอดเข้าไปในรูหู ประสิทธิภาพในการกันเสียงของอุปกรณ์ชนิดนี้ ขึ้นอยู่กับขนาด รูปร่าง วัสดุกันเสียงร่วรอบๆ ที่ครอบหู และวัสดุดูดซับเสียงในที่ครอบหู ปกติจะลดเสียงได้ประมาณ 20-30 เดซิเบล



ภาพประกอบ 10 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันหู

ที่มา: บริษัท วิฑู วิศวกรรม โมเดิร์น เทรต จำกัด. 2559. ออนไลน์.

4. อุปกรณ์ป้องกันการหายใจ (Respiratory protection devices) เป็นอุปกรณ์ช่วยป้องกันอันตรายจากมลพิษเข้าสู่ร่างกาย โดยผ่านทางปอด ซึ่งเกิดจากการหายใจเอามลพิษ เช่น อนุภาคก๊าซ และไอระเหยที่ปนเปื้อนอยู่ในอากาศ หรือเกิดจากปริมาณออกซิเจนในอากาศไม่เพียงพอ อุปกรณ์ป้องกันทางหายใจ แบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ

4.1 ประเภทที่ทำให้อากาศปราศจากมลพิษ ก่อนที่จะเข้าสู่ทางเดินหายใจ (Air purifying devices) ได้แก่

4.1.1 หน้ากากกรองอนุภาค ทำหน้าที่กรองอนุภาคที่แขวนลอยในอากาศ ซึ่ง ได้แก่ ฝุ่น พุ่ม ควัน มีสท์ ส่วนประกอบที่สำคัญของหน้ากากกรองอนุภาค ได้แก่

1) ส่วนหน้ากาก มีหลายขนาด เช่น ขนาด $\frac{1}{4}$ หน้า ขนาด $\frac{1}{2}$ หน้า หรือขนาดเต็มหน้า

2) ส่วนกรองอากาศ ประกอบด้วยวัสดุกรองอากาศ (Filter) ที่นิยมใช้มี 3 ลักษณะ คือ 1. ชนิดเป็นแผ่น ทำจากเส้นใยอัด ให้มีความพอเหมาะ สำหรับกรองอนุภาค โดยให้มีประสิทธิภาพการกรองอากาศสูงสุด และแรงต้านทานต่อการหายใจเข้าน้อยที่สุด 2. ชนิดที่วัสดุกรองอากาศถูกบรรจุอยู่ในตลับแบบหลวมๆ เหมาะสำหรับกรองฝุ่น 3. ชนิดที่มีประสิทธิภาพสูง โดยนำวัสดุกรองอากาศ ที่มีลักษณะเป็นแผ่นบางมาพับขึ้นลง ให้เป็นจีบบรรจุในตลับ เพื่อเพิ่มพื้นที่ผิวสำหรับอนุภาคที่จะไปเกาะ และลดแรงต้านการหายใจ

3) สายรัดศีรษะ ซึ่งสามารถปรับได้ตามต้องการ เพื่อให้กระชับกับหน้าผู้สวมใส่อยู่เสมอ

นอกจากนี้ ยังมีหน้ากากกรองอนุภาค ชนิดใช้แล้วทิ้ง ส่วนประกอบของหน้ากาก คือ หน้ากาก และวัสดุกรองจะรวมไปชิ้นเดียวกัน ส่วนบนของหน้ากากมีแผ่นโลหะอ่อน ซึ่งสามารถปรับให้โค้งงอได้ ตามแนวสันจมูก เพื่อช่วยให้หน้ากากแนบกับใบหน้าผู้สวมใส่

4.1.2 หน้ากากกรองก๊าซไอระเหย ทำหน้าที่กรองก๊าซ และไอระเหย ที่แขวนอยู่ในอากาศ ส่วนประกอบที่สำคัญของหน้ากากกรองก๊าซ และไอระเหย คือ

1) ส่วนหน้ากาก และสายรัดศีรษะ เช่นเดียวกับที่กล่าวมาข้างต้น

2) ส่วนกรองอากาศ เป็นตลับ หรือกระป๋องบรรจุสารเคมี ซึ่งเป็นตัวจับมลพิษโดยการดูดซับ หรือทำปฏิกิริยากับมลพิษ ทำให้อากาศที่ผ่านตลับกรองสะอาด ปราศจากมลพิษ ส่วนกรองอากาศนี้สามารถใช้ได้เฉพาะสำหรับก๊าซ หรือไอระเหย แต่ละประเภทตามที่ระบุไว้เท่านั้น เช่น ส่วนกรองอากาศที่ใช้กรองก๊าซแอมโมเนีย จะสามารถป้องกันเฉพาะก๊าซแอมโมเนียเท่านั้น ไม่สามารถป้องกันมลพิษชนิดอื่นได้ เป็นต้น ดังนั้น ผู้ที่จะใช้หน้ากากกรองก๊าซ และไอระเหย ควรเลือกซื้อ และหรือเลือกใช้ให้เหมาะสม กับชนิดของมลพิษที่จะป้องกัน ตามที่ American National Standard ได้กำหนดมาตรฐาน (ANSI K 13.1-1973) รหัสสีของตลับกรอง สำหรับกรองก๊าซ และไอระเหย ชนิดต่างๆ มีดังนี้

ตาราง 2 รหัสสีของตลับกรองที่กำหนดสำหรับกรองก๊าซ และไอระเหยชนิดต่างๆ ตามข้อกำหนดของ American National Standard (ANSI K 13.1 – 1973)

ชนิดมลพิษ	สีที่กำหนด
ก๊าซที่เป็นกรด	ขาว
ไอระเหยอินทรีย์	ดำ
ก๊าซแอมโมเนีย	เขียว
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	น้ำเงิน
ก๊าซที่เป็นกรด และไอระเหยอินทรีย์	เหลือง
ก๊าซที่เป็นกรด แอมโมเนีย และไอระเหยอินทรีย์	น้ำตาล
ก๊าซที่เป็นกรด แอมโมเนีย คาร์บอนมอนอกไซด์ ไอระเหยอินทรีย์	แดง
ไอระเหยอื่นๆ และก๊าซที่ไม่กล่าวไว้ข้างต้น	เขียวมะกอก
สารกัมมันตรังสี (ยกเว้น ไทเทเนียม และโนเบลก๊าซ)	ม่วง
ฝุ่น ฟุ้ง มิสต์	ส้ม

ที่มา: NPC Safety and Environmental Service Co.,Ltd. 2559. ออนไลน์.

3) หน้ากากกรองก๊าซ และไอระเหย มีอยู่ 3 ประเภท คือ

3.1) หน้ากากกรองก๊าซ และไอระเหยชนิดตลับกรองสารเคมี สามารถป้องกันก๊าซ และไอระเหยที่ปนเปื้อนในอากาศ ที่ความเข้มข้นประมาณ 10-1,000 ppm. ไม่เหมาะที่จะใช้กรณีที่มีความเข้มข้นสูง ในระดับที่อาจเป็นอันตรายต่อชีวิตทันที (Immediately dangerous to life or health level - IDHL) ยกเว้นในกรณีที่ใช้น้ำออกจากบริเวณอันตรายนั้น ซึ่งใช้เวลาสั้นๆ

3.2) หน้ากากกรองก๊าซ (Gas mask) มีลักษณะคล้ายหน้ากากกรองก๊าซ และไอระเหยชนิดตลับกรองสารเคมี ต่างกันส่วนที่บรรจุสารเคมี เพื่อทำให้อากาศที่ปนเปื้อนด้วยมลพิษสะอาดก่อนที่จะถูกหายใจเข้าสู่ทางเดินหายใจเท่านั้น ซึ่งแบ่งเป็น

3.2.1) ชนิดที่กระป๋องอยู่ที่คาง บรรจุสารเคมีประมาณ 250-500 ลบ.ซม. ใช้กับหน้ากากเต็มหน้า

3.2.2) ชนิดที่กระป๋องบรรจุสารเคมีอยู่ด้านหน้า หรือด้านหลังบรรจุสารเคมี 1,000-2,000 ลบ.ซม. ใช้กับหน้ากากเต็มหน้า

3.2.3) ชนิดหน้ากากหนีภัย

3.3) หน้ากากที่ทำให้อากาศสะอาด ชนิดที่มีพลังงาน ช่วยเป่าอากาศเข้าในหน้ากาก (Powered air-purifying respirator) หน้ากากชนิดนี้มีส่วนประกอบคล้ายกับหน้ากากป้องกันก๊าซ และไอระเหย และหน้ากากกรองก๊าซ มีสิ่งที่เพิ่มขึ้นคือ มีเครื่องเป่าอากาศให้

ผ่านตลับ หรือกระป๋องสารเคมี ซึ่งจะช่วยลดแรงต้านทานการหายใจเข้าของผู้สวม ทำให้ผู้สวมรู้สึกสบายขึ้น

ข้อปฏิบัติในการใช้หน้ากาก ประเภทที่ทำให้อากาศสะอาด ก่อนเข้าสู่ทางเดินหายใจ ได้แก่

- เลือกขนาดหน้ากากให้เหมาะเพื่อไม่ให้มีช่องว่างระหว่างหน้าและขอบหน้ากาก
- เลือกวัสดุกรองอนุภาค หรือตลับกรองมลพิษ (Cartridges) หรือกระป๋องกรองมลพิษ (Canisters) ให้เหมาะสมกับชนิดมลพิษที่ต้องการกรอง
- ใส่ส่วนที่ทำหน้าที่กรองมลพิษ กับตัวหน้ากาก
- ตรวจสอบรอยรั่ว หรือช่องว่าง ที่ทำให้อากาศเข้าไปในหน้ากาก โดยทดสอบ negative pressure และ positive pressure ซึ่งวิธีทดสอบ negative pressure โดยใช้ฝ่ามือปิดทางที่อากาศเข้าให้สนิท แล้วหายใจเข้า ตัวหน้ากากจะยุบลงเล็กน้อย และคงค้างไว้ในสภาพนั้นประมาณ 10 วินาที แสดงว่าไม่มีรอยรั่วที่อากาศจะไหลเข้าไปในหน้ากากได้ หรือวิธีทดสอบ positive pressure โดยการปิดลิ้นอากาศออก แล้วค่อยๆ หายใจออก ถ้าเกิดความดันเพิ่มขึ้น ในหน้ากาก แสดงว่า หน้ากากไม่มีรอยรั่ว
- ขณะสวมหน้ากาก หากได้กลิ่นก๊าซหรือไอระเหย ควรเปลี่ยนตลับกรอง หรือกระป๋องกรองมลพิษทันที
- หน้ากากแบบ powered air purifying ควรตรวจสอบท่อส่งอากาศ และข้อต่อต่างๆ ที่อาจทำให้ก๊าซหรือไอระเหยรั่วซึมเข้าไปได้

4.2 ประเภทที่ส่งอากาศจากภายนอกเข้าไปในหน้ากาก (Atmosphere - supplying respirator) เป็นอุปกรณ์ป้องกันทางหายใจ ชนิดที่ต้องมีอุปกรณ์ส่งอากาศ หรือออกซิเจนให้กับผู้สวมใส่โดยเฉพาะ แบ่งเป็น

4.2.1 ชนิดที่แหล่งส่งอากาศติดที่ตัวผู้สวม (Self contained breathing apparatus หรือที่เรียกว่า SCBA) ผู้สวมจะพกเอาแหล่งส่งอากาศ หรือถังออกซิเจนไปกับตัว ซึ่งสามารถใช้ได้นานถึง 4 ชั่วโมง ส่วนประกอบของอุปกรณ์นี้ ประกอบด้วยถังอากาศ สายรัดติดกับผู้สวม เครื่องควบคุมความดัน และการไหลของอากาศ จากถังไปยังหน้ากาก ท่ออากาศ และหน้ากากชนิดเต็มหน้า หลักการทำงานของอุปกรณ์นี้ มี 2 แบบ คือ

1) แบบวงจรปิด หลักการคือ ลมหายใจออกจะผ่านเข้าไปในสารดูดซับ เพื่อกำจัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ แล้วกลับเข้าไปในภาชนะบรรจุออกซิเจนเหลว หรือออกซิเจนแข็ง หรือสารสร้างออกซิเจน แล้วกลับเข้าสู่หน้ากากอีกครั้ง

2) แบบวงจรเปิด หลักการคือ ลมหายใจออกจะถูกปล่อยออกไปไม่หมุนเวียน กลับมาใช้อีก อากาศที่หายใจเข้าแต่ละครั้ง มาจากถังบรรจุออกซิเจน

4.2.2 ชนิดที่ส่งอากาศไปตามท่อ (Supplied air respirator) แหล่งหรือถังเก็บอากาศจะอยู่ห่างออกไปจากตัวผู้สวม อากาศจะถูกส่งมาตามท่อเข้าสู่หน้ากาก

ข้อปฏิบัติในการใช้อุปกรณ์ป้องกันทางหายใจ แบบส่งอากาศจากภายนอกเข้าไปในหน้ากาก

- ตรวจอุปกรณ์ทุกส่วนให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยก่อนใช้งาน
- ปรับอัตราการไหลของออกซิเจนให้เหมาะสม หน้าปัทม์บอกปริมาณออกซิเจนควรอยู่ในสภาพที่ผู้สวมใส่สามารถเห็นได้ชัดเจน
- ขณะสวมหน้ากากอยู่ หากได้กลิ่นสารเคมี ควรรีบออกจากบริเวณนั้นทันที
- ควรมีท่อสำรอง และสารช่วยชีวิตในกรณีฉุกเฉิน หรือเกิดอุบัติเหตุขึ้น เช่น ท่อนำส่งอากาศชำรุด เป็นต้น
- ผู้สวมใส่ต้องได้รับการฝึกอบรมวิธีการใช้งานมาเป็นอย่างดี
- ต้องมีการบำรุงรักษาที่ดี เช่น ตรวจสอบถังอากาศ เครื่องควบคุมความดัน และการไหลเวียนของอากาศ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต

การทำความสะอาดหน้ากาก (Facepieces)

- ถอดส่วนกรองอากาศ เช่น ตลับ หรือกระป๋องบรรจุสารเคมีออกจากตัวหน้ากาก นำหน้ากากไปล้างด้วยน้ำอุ่น และสบู่ โดยใช้แปรงนุ่มๆ ขัดเบาๆ
- นำไปฆ่าเชื้อโรคโดยจุ่มลงในสารละลายไฮโปคลอไรท์ 2 นาที แล้วตามด้วยน้ำสะอาด ปลดยंत्रไว้ให้แห้ง
- ประกอบชิ้นส่วนต่างๆ เข้าที่ และตรวจสอบให้เรียบร้อยก่อนเก็บ โดยเก็บในที่สะอาด ไม่ปนเปื้อนฝุ่นสารเคมี หรือถูกแสงแดด



ภาพประกอบ 11 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันการหายใจ

ที่มา: บริษัท วิทู วิศวกรรม โมเดอร์น เทรต จำกัด. 2559. ออนไลน์.

5. อุปกรณ์ป้องกันลำตัว (Body Protection Devices) เป็นอุปกรณ์ที่สวมใส่เพื่อป้องกันอันตราย จากการกระเด็นหกของสารเคมี การทำงานในที่ที่มีความร้อนสูง หรือมีสะเก็ดลูกไฟ เป็นต้น

5.1 ชุดป้องกันสารเคมี ทำจากวัสดุที่ทนต่อสารเคมี เช่น โพลีเมอร์ ไยสังเคราะห์ Polyester และเคลือบด้วย polymer ชุดป้องกันสารเคมีมีหลายแบบ เช่น ผ้ากันเปื้อน ป้องกันเฉพาะลำตัว และขา เสื้อคลุมป้องกันลำตัว แขน และขา เป็นต้น

5.2 ชุดป้องกันความร้อน ทำจากวัสดุที่สามารถทนความร้อน โดยใช้งานที่มีอุณหภูมิสูง ถึง 2000°F เช่น ผ้าที่ทอจากเส้นใยแข็ง (glass fiber fabric) เคลือบผิวด้านนอกด้วยอลูมิเนียม เพื่อสะท้อนรังสีความร้อน หรือทำจากหนัง เพื่อใช้ป้องกันความร้อน และการกระเด็นของโลหะที่ร้อน

5.3 ชุดป้องกันการติดไฟ จากประกายไฟ เปลวไฟ ลูกไฟ วัสดุจากผ้าใยชุบด้วยสารป้องกันการติดไฟ

5.4 เสื้อคลุมตะกั่ว เป็นเสื้อคลุมที่มีชั้นตะกั่วฉาบผิว วัสดุทำจากผ้าใยแก้วฉาบตะกั่ว หรือพลาสติกฉาบตะกั่ว ผู้ปฏิบัติงานสวมใส่ขณะทำงาน เพื่อป้องกันการสัมผัสรังสี

ข้อควรปฏิบัติเกี่ยวกับใช้อุปกรณ์ป้องกันลำตัว

- ทำความสะอาดตามคำแนะนำของผู้ผลิต
- ขณะทำความสะอาด ควรตรวจรอยชำรุด เพื่อทำการซ่อมแซม
- เก็บไว้ในที่สะอาด และอุณหภูมิพอเหมาะ



ภาพประกอบ 12 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันลำตัว

ที่มา: บริษัท วิทู วิศวกรรม โมเดอร์น เทค จำกัด. 2559. ออนไลน์.

6. อุปกรณ์ป้องกันมือ (Hand Protection Devices) สวมใส่เพื่อลดการบาดเจ็บของอวัยวะส่วนนี้ นิ้ว มือ และแขน อันเนื่องมาจากการทำงาน มีหลายชนิด ได้แก่

6.1 ถุงมือป้องกันความร้อน ใช้สำหรับงานที่ต้องจับต้องกับวัตถุที่ร้อน เช่น งานเป่าแก้ว รีดเหล็ก ถลุงโลหะ เป็นต้น วัสดุที่ใช้ทำถุงมือมีหลายชนิด ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิของวัตถุที่ต้องสัมผัส เช่น ถุงมือที่ทำจากวัสดุที่มีส่วนผสมของแร่ใยหิน อะลูมิเนียม หนัง เป็นต้น

6.2 ถุงมือป้องกันสารเคมี ทำจากยาง นีโอพรีน ไวนิล และโพลีเมอร์

6.3 ถุงมือป้องกันไฟฟ้า ทำจากยาง ต้องได้มาตรฐานรับรองคุณภาพ และทดสอบการรั่ว ถุงมือประเภทนี้แบ่งเป็น 5 ประเภท ตามความสามารถในการต้านไฟฟ้า คือ

ตาราง 3 ประเภทของถุงมือป้องกันไฟฟ้า ตามความสามารถในการต้านไฟฟ้า

ประเภท	ไฟฟ้ากระแสสลับที่ทดสอบ (Voltage rms)	ไฟฟ้าตรงที่ทดสอบ (Voltage avg)	แรงดันไฟฟ้าสูงสุดที่ให้ใช้งานได้ (Voltage rms)
0	5,000	20,000	1,000
1	10,000	40,000	7,500
2	20,000	50,000	17,000
3	30,000	60,000	26,500
4	40,000	70,000	36,000

ที่มา: NPC Safety and Environmental Service Co.,Ltd. 2559. ออนไลน์.

6.4 ถุงมือป้องกันการขีดข่วนของมีคม และรังสี เป็นถุงมือที่ทำจากผ้า หนัง ถุงมือตา ข่ายลวดทำจากลวด ซึ่งถือเป็นถุงมือ

ข้อปฏิบัติในการใช้อุปกรณ์ป้องกันมือ

- ทำความสะอาดทุกครั้ง หลังการใช้งานด้วยน้ำสบู่ ตามด้วยน้ำสะอาดและตากให้แห้ง
- เก็บไว้ในที่สะอาด



ภาพประกอบ 13 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันมือ

ที่มา: บริษัท วิทู วิศวกรรม โมเดิร์น เทค จำกัด. 2559. ออนไลน์.

7. อุปกรณ์ป้องกันเท้า (Foot Protection Devices) สวมใส่เพื่อป้องกันส่วนของเท้า นิ้วเท้า หน้าแข้ง ไม่ให้สัมผัสกับอันตรายจากการปฏิบัติงาน มีหลายชนิด ได้แก่

7.1 รองเท้านิรภัย ชนิดหุ้มรองเท้าเป็นโลหะ สามารถรับน้ำหนักได้ 2,500 ปอนด์ และทนแรงกระแทกของวัตถุหนัก 50 ปอนด์ ที่ตกจากที่สูง 1 ฟุตได้ เหมาะสำหรับใช้ในงานก่อสร้าง อุตสาหกรรมอื่นๆ

7.2 รองเท้าป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า วัสดุที่ใช้ทำจากยางธรรมชาติ หรือยางสังเคราะห์

7.3 รองเท้าป้องกันสารเคมี ทำจากวัสดุที่ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมี เช่น ไวนิล นิโอพรีน ยางธรรมชาติ หรือยางสังเคราะห์ แบ่งเป็นชนิดที่มีหัวโลหะ และไม่มีหัวโลหะ



ภาพประกอบ 14 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันเท้า

ที่มา: บริษัท วิทู วิศวกรรม โมเดิร์น เทค จำกัด. 2559. ออนไลน์.

8. อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง การทำงานในที่สูง เช่น งานก่อสร้าง งานทำความสะอาด งานไฟฟ้า จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง ได้แก่

8.1 เข็มขัดนิรภัย ประกอบด้วยตัวเข็มขัด และเชือกนิรภัย ตัวเข็มขัด ทำด้วยหนัง เส้นใยจากฝ้าย และใยสังเคราะห์ ได้แก่ ไนลอน

8.2 สายรัดตัวนิรภัย หรือสายพุงตัว เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับงานที่เสี่ยงภัย ทำงานในที่สูง ออกแบบมาเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเคลื่อนตัว ขณะทำงานได้ หรือช่วยพุงตัวให้สามารถทำงานได้ ในที่ไม่มีจุดยึดเกาะตัวในขณะที่ทำงาน ทำจากวัสดุประเภทเดียวกับเข็มขัดนิรภัย มี 3 แบบ คือ ชนิดคาดหน้าอก เอว และขา และชนิดแขนตัว

8.3 สายช่วยชีวิต เป็นเชือกที่ผูกหรือยึดติดกับโครงสร้างของอาคาร หรือส่วนที่มั่นคง เชือกนี้จะถูกต่อเข้ากับเชือกนิรภัย และเข็มขัดนิรภัย หรือสายรัดตัวนิรภัย (สายพุงตัว)

ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง

- ก่อนใช้เข็มขัดนิรภัย ผู้ใช้ควรตรวจสอบการฉีกปริ ขาด หรือรอยตัด ถ้าพบไม่ควรนำมาใช้งาน เมื่อใช้ไป 1-3 เดือน ควรให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ

- การล้างทำความสะอาด ควรทำเดือนละครั้ง เมื่อมีการใช้งานทุกวัน หรือเมื่อเกิดความสกปรกมาก โดยล้างน้ำอุ่น และสบู่กรด ตามด้วยน้ำสะอาด และปล่อยให้แห้งที่อุณหภูมิห้อง

เข็มขัดนิรภัยหนัง ก่อนที่จะแขวนสนิท ควรชโลมหนังด้วยน้ำมันระหุ่ง หรือน้ำมันถั่วเหลือง เพื่อเป็นการรักษาหนัง



ภาพประกอบ 15 ตัวอย่างอุปกรณ์ป้องกันการตกจากที่สูง การทำงานในที่สูง

ที่มา: บริษัท วิทู วิศวกรรม โมเดิร์น เทค จำกัด. 2559. ออนไลน์.

5. ข้อมูลเกี่ยวกับโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์/รถยนต์ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกิจการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

1. ลักษณะของธุรกิจ สามารถจำแนกประเภทชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ ได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1.1 ชิ้นส่วนอะไหล่ที่ทำจากโลหะ เช่น คอมเพรสเซอร์ มือจับ กระทะล้อ เป็นต้น

1.2 ชิ้นส่วนอะไหล่ที่ทำจากยาง เช่น ยางขอบกระจกรถยนต์ ยางรีดน้ำ ยางรองแท่นเครื่องรถยนต์ ประเก็น โอริง ซีลยางที่ใช้ประกอบระบบงานเครื่องยนต์และท่อน้ำของยานยนต์ เป็นต้น

1.3 ชิ้นส่วนอื่นๆ เช่น กลุ่มพลาสติก ไฟเบอร์ และกระจก เป็นต้น

เงื่อนไขการประกอบธุรกิจการผลิตชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ เนื่องจากเป็นธุรกิจที่มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องและเติบโตตามอุตสาหกรรมยานยนต์ และประเทศไทยถือเป็นฐานการผลิตยานยนต์ที่สำคัญของภูมิภาคที่สามารถเพิ่มการลงทุนจากต่างชาติได้

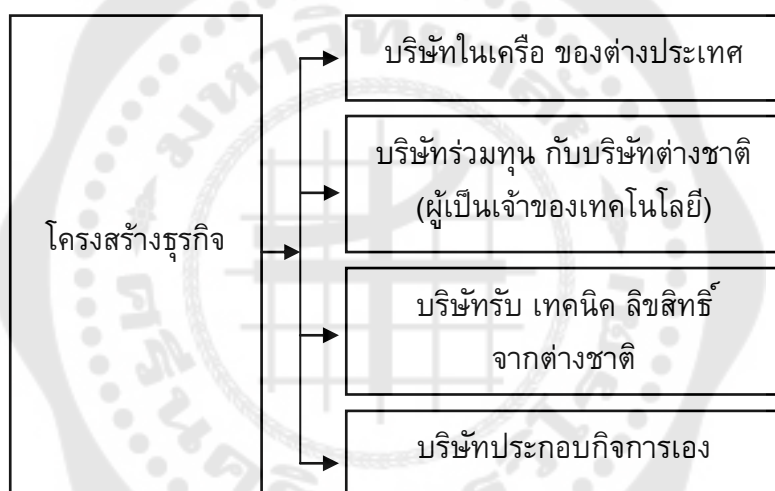
2. โครงสร้างของธุรกิจ สำหรับธุรกิจผลิตชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ในประเทศไทยที่พบโดยทั่วไป ส่วนใหญ่จะเป็นการลงทุนโดยชาวต่างชาติ การลงทุนโดยคนไทยมีไม่มากนัก ซึ่งสามารถจำแนกโครงสร้างธุรกิจได้ ดังนี้

2.1 กลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์ยานยนต์ที่เป็นบริษัทในเครือของบริษัทแม่จากต่างประเทศ

2.2 กลุ่มผู้ผลิตที่เป็นผู้ร่วมทุนกับบริษัทญี่ปุ่นและบริษัทต่างชาติอื่นที่เป็นเจ้าของเทคโนโลยี

2.3 กลุ่มผู้ผลิตไทยที่ประกอบการโดยได้รับความช่วยเหลือทางเทคนิคการผลิต หรือลิขสิทธิ์ในการผลิตจากบริษัทในญี่ปุ่น หรือบริษัทต่างชาติอื่น

2.4 กลุ่มผู้ประกอบการไทยซึ่งเป็นบริษัทผู้ผลิตอะไหล่เพื่อการทดแทน



ภาพประกอบ 16 โครงสร้างธุรกิจผลิตชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ในประเทศไทย

ที่มา: กิจกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์-กรมสรรพากร. 2557. ออนไลน์.

3. ประเภทการผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์ยานยนต์ สามารถแยกประเภทการผลิตได้เป็น 2 ประเภท คือ

3.1 ประเภทการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ให้กับโรงงานผู้ผลิตรถยนต์ (Original Equipment Manufacturers หรือ OEM) ประกอบด้วย

3.1.1 กลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ให้กับโรงงานผู้ผลิตรถยนต์โดยตรง (First Tier Suppliers) เป็นกลุ่มผู้ลงทุนจากประเทศญี่ปุ่นเป็นส่วนใหญ่

3.1.2 กลุ่มที่รับช่วงการผลิตชิ้นส่วนให้กับกลุ่มผู้ผลิตชิ้นส่วนป้อนโรงงานรถยนต์โดยตรง (Second Tier Suppliers) ส่วนใหญ่ เช่นกลุ่มผู้ผลิตคนไทยซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เป็นต้น

3.2 ประเภทการผลิตชิ้นส่วนอะไหล่เพื่อการทดแทนชิ้นส่วนที่เสียหรือสึกหรอ เพื่อป้อนให้กับร้านจำหน่ายอะไหล่ ศูนย์บริการหรืออู่ซ่อมรถทั่วไป (Replacement Equipment Manufactures หรือ REM) ผู้ผลิตกลุ่มนี้หลายรายเป็นผู้ผลิตสำหรับตลาด OEM ระดับ Second Tier หรือ Third Tier ชิ้นส่วนอะไหล่เพื่อการทดแทน แบ่งออกได้ 3 ประเภท ดังนี้

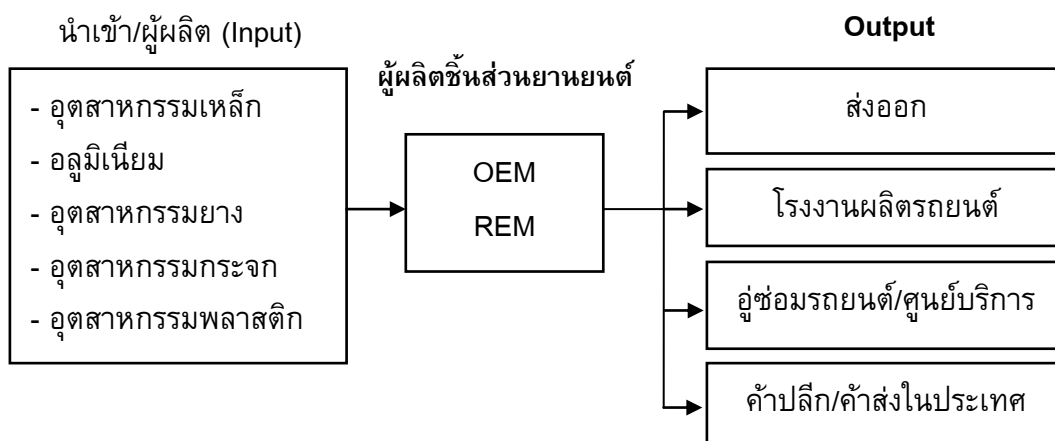
3.2.1 อะไหล่แท้ เป็นชิ้นส่วนยานยนต์ที่บริษัทผู้ผลิตรถยนต์ผลิตเองหรือจ้างผู้ผลิตอื่นผลิตให้ โดยกำหนดมาตรฐานและคุณภาพ มีการตรวจสอบและรับรองคุณภาพแล้วจึงยินยอมให้ใช้เครื่องหมายการค้าได้ อะไหล่แท้เหล่านี้ส่วนหนึ่งนำไปใช้ในการประกอบรถยนต์และจำหน่ายเป็นอะไหล่แท้

3.2.2 อะไหล่เทียม เป็นชิ้นส่วนอะไหล่ที่ผลิตโดยไม่ใช้เครื่องหมายการค้าของบริษัทผู้ผลิตรถยนต์ อาจผลิตมาจากโรงงานเดียวกันกับโรงงานที่ผลิตชิ้นส่วนส่งผู้ผลิตรถยนต์ มีคุณภาพเช่นเดียวกันเพียงแต่ไม่ได้เครื่องหมายการค้าของผู้ผลิตรถยนต์นั้น หรือผลิตจากโรงงานอะไหล่ทั่วไป แล้วใช้เครื่องหมายการค้าของตนเอง ซึ่งคุณภาพและมาตรฐานอาจใกล้เคียงหรือต่ำกว่าอะไหล่แท้ก็ได้แล้วแต่ผู้ผลิต

3.2.3 อะไหล่ปลอม เป็นชิ้นส่วนอะไหล่ที่ผลิตขึ้นโดยปลอมเครื่องหมายการค้าของอะไหล่แท้หรือเทียม หรืออาจนำชิ้นส่วนอะไหล่ที่ใช้แล้วมาปรับปรุงและบรรจุกล่องจำหน่ายอีกครั้ง ชิ้นส่วนเหล่านี้จะมีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน โรงงานที่ผลิตเป็นโรงงานเล็กๆ ใช้ความชำนาญของตนเอง ผลิตให้ได้ปริมาณมากที่สุดและใช้ต้นทุนต่ำ

ปัจจุบันการผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์ยานยนต์ในประเทศไทยครอบคลุมการผลิตชิ้นส่วนต่างๆ ได้แก่

- ตัวเครื่องยนต์
- ตัวถังรถยนต์
- ระบบช่วงล่าง
- ระบบไฟฟ้า
- ระบบเบรก และครัช
- อุปกรณ์เสริมตกแต่งและอุปกรณ์บังคับ
- ระบบพวงมาลัย
- อุปกรณ์พลาสติก และกระจกรถยนต์
- ระบบขับเคลื่อนและถ่ายทอดกำลัง



ภาพประกอบ 17 โครงสร้างการผลิต / การค้า ชิ้นส่วนอุปกรณ์ยานยนต์ในประเทศไทย

ที่มา: กิจการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์-กรมสรรพากร. 2557. ออนไลน์.

4. ลักษณะของการผลิต

ปัจจุบันการผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์ยานยนต์ในประเทศไทยเป็นการผลิตชิ้นส่วนในส่วนต่างๆ ของรถยนต์ ได้แก่ เครื่องยนต์ ระบบช่วงล่าง ระบบเบรกและครัช ระบบพวงมาลัย ระบบขับเคลื่อน และถ่ายทอดกำลัง ระบบไฟฟ้า ตัวถังรถยนต์ อุปกรณ์เสริม อุปกรณ์บังคับ อุปกรณ์พลาสติก กระจก รถยนต์ และยางรถยนต์ ฯลฯ

โดยทั่วไปโครงสร้างของรถยนต์ ประกอบด้วยชิ้นส่วนและอุปกรณ์หลายชนิด โดยชิ้นส่วนโครงสร้างตัวถังรถยนต์ทั้งหมดมีลักษณะการผลิตจากเหล็ก สำหรับส่วนภายในจะเป็นชิ้นส่วนซึ่งผลิตจากผลิตภัณฑ์พลาสติก ผลิตภัณฑ์จากยาง ดังนั้น การผลิตชิ้นส่วนต่างๆ จึงมีลักษณะของการผลิตและกรรมวิธีการผลิตที่แตกต่างกัน ดังนี้

4.1 การผลิตชิ้นส่วนจากเหล็กปั๊มอย่างง่าย

ชิ้นส่วนเหล็กปั๊ม คือการนำเหล็กแผ่นมาปั๊มด้วยเครื่องปั๊ม โดยมีแม่พิมพ์เป็นตัวกำหนดรูปแบบของชิ้นงาน แบ่งเป็นขั้นตอนหลัก ได้แก่

4.1.1 ขั้นตอนการตรวจสอบวัตถุดิบ คือการตรวจสอบมาตรฐานของเหล็กแผ่นให้ได้ตามมาตรฐานก่อนนำไปปั๊มขึ้นรูป

4.1.2 ขั้นตอนการเตรียมปั๊มงาน ได้แก่ การทำความสะอาดเหล็กแผ่น การติดตั้งแม่พิมพ์ที่เครื่องปั๊ม การตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักร

4.1.3 ขั้นตอนการปั๊มชิ้นงาน แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนหลัก

- การปั๊มขึ้นรูป (Draw Process)
- การปั๊มเจาะ (Pierce Process)
- การปั๊มพับขอบ (Flag Process)

ในการปั๊มชิ้นงานบางชิ้นอาจต้องปั๊มมากกว่า 3 ขั้นตอน หรือน้อยกว่าขึ้นอยู่กับ การออกแบบแม่พิมพ์

4.1.4 ขั้นตอนการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพชิ้นงาน การตรวจสอบชิ้นงาน โดยใช้เครื่องวัด (Checking Fixture) ให้ได้มาตรฐาน และอาจมีการปรับแต่งชิ้นงานที่ไม่ผ่าน ให้เป็นไปตามมาตรฐาน ก่อนส่งมอบชิ้นงานให้กับลูกค้า

4.2 การผลิตชิ้นส่วนพลาสติกอย่างง่าย

ชิ้นส่วนพลาสติก คือการนำเม็ดพลาสติกแข็ง มาทำให้อ่อนตัว ด้วยความร้อนก่อนฉีด เข้าไปในแม่พิมพ์ตามแบบ แบ่งเป็นขั้นตอนหลัก ได้แก่

4.2.1 ขั้นตอนการตรวจสอบวัตถุดิบ คือการตรวจสอบเม็ดพลาสติกให้เป็นไปตามมาตรฐาน ก่อนนำไปผลิต

4.2.2 ขั้นตอนการฉีดพลาสติกด้วยเครื่องฉีดพลาสติก (Injection Machine) โดยการหลอมเป็นพลาสติก แล้วฉีดเข้าแม่พิมพ์ด้วยแรงดันตามขนาดของเครื่องจักร ทิ้งไว้ให้แข็งตัวจน ได้ชิ้นงานตามแบบ

4.2.3 ขั้นตอนการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพชิ้นงาน ตรวจสอบชิ้นงานโดยใช้เครื่องวัด (Checking Fixture) ให้ได้มาตรฐาน และอาจมีการปรับแต่งชิ้นงานที่ไม่ผ่านให้เป็นไปตามมาตรฐานก่อนส่งมอบชิ้นงานให้กับลูกค้า

4.3 ขั้นตอนการประกอบช่วงล่าง (Chassis Process)

4.3.1 Frame Process คือขั้นตอนการประกอบโครง โดยการนำเหล็กโครงช่วงล่างมาเชื่อมต่อกันเป็นโครงช่วงล่างรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ

- Frame Drilling คือการเจาะเหล็กโครง เพื่อให้มีช่องสำหรับติดตั้งชิ้นส่วนต่างๆ ตามแบบ

- Frame Assembly คือการนำเหล็กโครงที่เจาะแล้วมาประกอบเป็นโครงรถยนต์ โดยนำโครง (Frame) 2 ชิ้นหลัก มาเชื่อมต่อด้วยสะพานเชื่อมโครง (Cross Member Frame) แล้วพ่นสีดำส่งต่อไปประกอบช่วงล่าง

4.3.2 Chassis Process คือขั้นตอนการประกอบช่วงล่าง เป็นขั้นตอนการนำโครงมาติดตั้งชิ้นส่วนของช่วงล่างทั้งหมด ได้แก่

- Axle (คาน) ติดตั้งเพลาลูกหน้าและหลัง รวมทั้งล้อและยาง
- Engine and Transmission (เครื่องยนต์และเกียร์) หลังจากประกอบช่วงล่างเสร็จแล้ว จะเป็นขั้นตอนการนำหัวเก๋งที่ประกอบเสร็จมาติดตั้งเป็นรถยนต์สำเร็จรูป และส่งต่อตามขั้นตอนการตรวจสอบตามมาตรฐาน

รถยนต์เป็นสินค้าที่มีการควบคุมคุณภาพ ดังนั้น ขั้นตอนสำคัญอย่างหนึ่งในการผลิตชิ้นส่วนต่างๆ จึงต้องมีการตรวจสอบและการควบคุมคุณภาพ (Quality Control) โดยมีขั้นตอนการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพเพื่อให้สินค้ามีคุณภาพตามมาตรฐาน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

1. การควบคุมคุณภาพของชิ้นส่วน (Part Quality Control) เป็นการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพของชิ้นส่วนที่ซื้อจากผู้ขายชิ้นส่วนก่อนที่จะนำไปประกอบเป็นรถยนต์
2. การควบคุมคุณภาพของรถยนต์สำเร็จรูป (Vehicle Quality Control) เป็นการตรวจสอบ และควบคุมคุณภาพของรถยนต์ก่อนที่จะส่งมอบให้ลูกค้า

6. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อิทธิพล บุญเดช (2557) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมการกำหนดการใช้อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม ในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล” ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง อายุ 25-34 ปี มีระดับการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป ตำแหน่งงานเป็นพนักงานหรือพนักงานฝ่ายผลิตและอยู่ในประเภทธุรกิจกลุ่มอุตสาหกรรมรถยนต์/ปิโตร-เคมี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สวมใส่หรือใช้อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลโดยเฉลี่ยประมาณ 6.30 ชั่วโมงต่อวัน รู้จักและคุ้นเคยการใช้อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลมาแล้วโดยเฉลี่ยประมาณ 7.84 ปี ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาเคยเห็นเพื่อนร่วมงานหรือตัวเองได้รับอันตรายระหว่างการทำงานมาแล้วโดยเฉลี่ยประมาณ 3.94 ครั้ง ภายใน 1 ปีที่ผ่านมาได้มีการอบรม/ประชุม/สัมมนา หรือได้รับรับความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลมาแล้วโดยเฉลี่ยประมาณ 2.43 ครั้ง และอุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลที่เคยนำเสนอหรือแสดงความคิดเห็นให้นำมาใช้ในการทำงาน ส่วนใหญ่ คือ ถุงมือนิรภัย/รองเท้านิรภัย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรู้และความเข้าใจโดยรวมอยู่ในระดับ ดี จากการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ว่า

1. พนักงานที่มีเพศแตกต่างกันมีพฤติกรรมการเลือกใช้อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลด้านระยะเวลาที่รู้จักและคุ้นเคยการใช้อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคล และภายใน 1 ปีที่ผ่านมาได้มีการอบรม/ประชุม/สัมมนา หรือได้รับรับความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลและด้านอุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลที่เคยนำเสนอหรือแสดงความคิดเห็นให้นำมาใช้ในการทำงานแตกต่างกัน
2. พนักงานที่มีอายุแตกต่างกันมีพฤติกรรมการเลือกใช้อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลด้านรู้จักและคุ้นเคยการใช้อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน
3. พนักงานที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกันมีพฤติกรรมการเลือกใช้อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลด้านหน้างานต้องสวมใส่หรือใช้อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลและด้านระยะเวลาที่รู้จักและคุ้นเคยการใช้อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลและด้านอุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลที่เคยนำเสนอหรือแสดงความคิดเห็นให้นำมาใช้ในการทำงานแตกต่างกัน
4. พนักงานที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกันมีพฤติกรรมการเลือกใช้อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลด้านระยะเวลาที่รู้จักและคุ้นเคยการใช้อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลด้านอุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลที่เคยนำเสนอหรือแสดงความคิดเห็นให้นำมาใช้ในการทำงานและด้านในช่วง 1 ปีที่ผ่านมาเคยเห็นเพื่อนร่วมงานหรือตัวเองได้รับอันตรายระหว่างการทำงานแตกต่างกัน

5. พนักงานที่มี เพศ ระดับการศึกษาสูงสุด และตำแหน่งงาน แตกต่างกัน มีความรู้และความเข้าใจ การเลือกใช้อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคล แตกต่างกัน

6. พฤติกรรมการเลือกใช้อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลพบว่า ระดับความรู้และความเข้าใจการกำหนดการใช้อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคล มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม ด้านหน้างานต้องสวมใส่หรือใช้อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลโดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันในระดับต่ำ

นายปรัชญา ไชยอินคา (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ปัจจัยต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล” ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 49-59 ปี มีอายุงาน 6 – 10 ปี มีการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับต่ำกว่าปริญญาตรี มีอายุงานนับตั้งแต่เริ่มทำงานครั้งแรก 10 ปีขึ้นไป และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 5,001 – 10,000 บาท ความคิดเห็นของปัจจัยต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในภาพรวมมีระดับความคิดเห็นอยู่ในภาพรวม โดยด้านความสม่ำเสมอของการใช้อุปกรณ์ในข้อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลประเภทเครื่องป้องกันศีรษะทุกครั้งปฏิบัติงาน ได้เป็นด้านที่มีความคิดเห็นที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ในข้อการประชุมหน้าแถวก่อนเริ่มงานหรือทูลบ็อกทอล์ค (Tool Box Talk) และด้านความสะดวก โดยเฉพาะข้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลมีขนาดที่เหมาะสมกับสรีระ โดยด้านการมีส่วนร่วมในการให้ความร่วมมือนั้นจะมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด จากการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ว่า ปัจจัยต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลคือการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความสม่ำเสมอของการใช้อุปกรณ์และความสะดวก อยู่ในระดับมาก การมีส่วนร่วมในการให้ความร่วมมืออยู่ในระดับปานกลาง จากการศึกษาเปรียบเทียบพบว่า อายุ ระดับการศึกษา และอายุในการทำงาน แตกต่างกัน มีความเห็นเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สุรัชย์ ชัยขวัญงาม (2552) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน บริษัท อเมริกัน บิวเดอร์ จำกัด” ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามหรือพนักงานส่วนใหญ่มีอายุ 26-30 ปี และมีระดับการศึกษาประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการทำงานที่ บริษัท อเมริกัน บิวเดอร์ จำกัด 1-5 ปี จากการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ว่า

1. ปัจจัยสถานภาพส่วนบุคคล อายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงานของพนักงาน บริษัท อเมริกัน บิวเดอร์ จำกัด มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ปัจจัยลักษณะจิตวิทยาของพนักงาน บริษัท อเมริกัน บิวเดอร์ จำกัด มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เจตคติต่อการยอมรับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล พฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมความปลอดภัยของพนักงาน บริษัท อเมริกัน บิวเดอร์ จำกัด มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ปัจจัยสภาพแวดล้อมมีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน บริษัท อเมริกัน บิวเดอร์ จำกัด มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สุภชัย พัทธเปรมภักดี (2554) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่มีผลต่อประสิทธิภาพการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคณงานก่อสร้างในโรงงานอุตสาหกรรมจังหวัดระยอง” ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 26-33 ปี มีการศึกษาระดับประถมศึกษาและมีสถานภาพสมรส มีระดับความสำคัญต่อแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในระดับสูง และมีประสิทธิภาพการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในระดับสูง กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และสถานภาพ ต่างกัน มีประสิทธิภาพการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไม่แตกต่างกัน แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค (Perceived Susceptibility) ด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรค (Perceived Severity) ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรค (Perceived Benefits) และด้านการรับรู้ต่ออุปสรรค (Perceived Barriers) ไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ส่วนแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ด้านสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ (Cues to Action) ส่งผลต่อประสิทธิภาพการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในเชิงบวก

สรุปแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่นำมาใช้ในการวิจัย

จากแนวคิดและทฤษฎีที่กล่าวมา ผู้วิจัยได้นำแนวความคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัย ในการกำหนดกรอบแนวคิด การกำหนดขอบเขตการวิจัย การสร้างแบบสอบถาม และใช้เป็นเหตุผลสนับสนุนการพิสูจน์สมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

ลักษณะทางประชากรศาสตร์ ผู้วิจัยได้ใช้ทฤษฎีของ คีร์วอร์ธ เสรีรัตน์ และคณะ (2546: 204-207) ที่กล่าวว่าลักษณะประชากรศาสตร์ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ โอกาสทางเศรษฐกิจหรือรายได้ การศึกษา และอายุงาน ปัจจัยส่วนบุคคลเหล่านี้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค (Personal factors influencing consumer) การตัดสินใจของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากลักษณะส่วนบุคคลของคนทางด้านต่าง ๆ ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวความคิดนี้มาเป็นแนวทางในการค้นหาคำตอบเกี่ยวกับผู้บริโภค (ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ) ที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา และตำแหน่งงาน แตกต่างกันไปนั้น มีการตัดสินใจใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ที่เหมือนกันหรือแตกต่างกัน

ส่วนประสมทางการตลาด ผู้วิจัยได้ใช้ทฤษฎีของ คอตเลอร์ (Kotler. 1997: 92-94) ที่กล่าวว่า ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด ซึ่งหมายถึง ตัวแปรทางการตลาดที่ควบคุมได้ ซึ่งบริษัทใช้

ร่วมกันเพื่อสนองความพึงพอใจแก่กลุ่มเป้าหมาย และส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อ ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวความคิดนี้มาเป็นแนวทางในการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประสมทางการตลาด กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

การตัดสินใจซื้อ ผู้วิจัยได้ใช้ทฤษฎีของ คีร์วอร์ธ (2541: 130) ที่กล่าวว่า กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค เป็นลำดับขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค โดยมีกระบวนการในการตัดสินใจซื้อ 5 ขั้นตอน คือ การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อ พฤติกรรมภายหลังการซื้อ โดยการวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษาและทดสอบเพียง 1 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนการการประเมินผลทางเลือก ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวความคิดนี้มาเป็นแนวทางในการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประสมทางการตลาด กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวทางในการทำวิจัย ดังนี้

อิทธิพล บุญเดช (2557) จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทางด้านประชากรศาสตร์ มาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม โดยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีความคล้ายคลึงกับงานวิจัยนี้คือ ทำการศึกษาสินค้าประเภทเดียวกันคือ อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม แต่แตกต่างกันที่ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

นายปรัชญา ไชยอินคา (2556) จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิด ทฤษฎีและข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล มาใช้ประกอบการตั้งแบบสอบถามด้านส่วนประสมทางการตลาดและการตัดสินใจซื้อ โดยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีความคล้ายคลึงกับงานวิจัยนี้คือ ทำการศึกษาสินค้าประเภทเดียวกันคือ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล แต่แตกต่างกันที่ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

สุรัชย์ ชัยขวัญงาม (2552) จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทางด้านประชากรศาสตร์ มาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม และได้นำทฤษฎีและข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล มาใช้ประกอบ ในการตั้งแบบสอบถามด้านส่วนประสมทางการตลาดและการตัดสินใจซื้อ โดยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีความคล้ายคลึงกับงานวิจัยนี้คือ ทำการศึกษาสินค้าประเภทเดียวกันคือ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล แต่แตกต่างกันที่ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

สุภัทวิทย์ พัทธเปรมภักดี (2554) จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิด ทฤษฎีและข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล มาใช้ประกอบการตั้งแบบสอบถามด้านส่วนประสมทางการตลาดและการตัดสินใจซื้อ โดยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีความคล้ายคลึงกับงานวิจัยนี้คือ ทำการศึกษาสินค้าประเภทเดียวกันคือ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล แต่แตกต่างกันที่ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี” ทางผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบสำรวจ (Survey research) โดยการออกแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และการสุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มประชากรเป้าหมายที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้ คือ ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี โดยไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน โดยใช้สูตรการหาจำนวนที่ต้องการสำรวจ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2541: 222-223) โดยที่ไม่ทราบขนาดประชากร คำนวณได้ค่า

$$n = \frac{Z^2(pq)}{e^2}$$

โดยที่

n = ขนาดตัวอย่าง

Z = ค่าปกติมาตรฐานที่ได้จากตารางแจกแจงแบบปกติมาตรฐาน (Z score)

ขึ้นอยู่กับระดับความเชื่อมั่น ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้คือ 95% เปิดตาราง Z ได้ 1.96

$$\begin{aligned}
 p &= \text{สัดส่วนของประชากรหรือความน่าจะเป็นของประชากรที่สนใจศึกษา} \\
 q &= \text{สัดส่วนของประชากรที่ไม่ได้สนใจศึกษา} = 1-p \\
 e &= \text{ระดับของความคลาดเคลื่อนของตัวอย่างที่ยอมให้เกิดขึ้น} = 5\% = 0.05 \\
 &\text{แทนค่าในสูตร} \\
 n &= \frac{0.5(1-0.5)(1.96)^2}{(0.05)^2} \\
 n &= 384.16 \text{ ตัวอย่าง}
 \end{aligned}$$

ดังนั้นขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 385 ตัวอย่าง และได้ทำการเก็บตัวอย่างเพิ่มขึ้นอีก 15 ตัวอย่าง ดังนั้นจึงได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 400 ตัวอย่าง เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนในการเก็บข้อมูล

ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง

ผู้ศึกษาจะสุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างโดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกกลุ่มเป้าหมายตามที่กำหนด เพื่อทำการศึกษาและแจกแบบสอบถามให้แก่ ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ที่มีที่ตั้งอยู่ในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี จำนวน 2 แห่ง ได้แก่

1. นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ชลบุรี
2. นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ชลบุรี

ทั้งนี้ทางผู้วิจัยเลือกเก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจากโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ที่มีที่ตั้งอยู่ในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี 2 แห่งข้างต้น เนื่องจากเป็นนิคมอุตสาหกรรมที่มีจำนวนโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์มากที่สุดเป็น 2 อันดับแรก จากจำนวนนิคมอุตสาหกรรมทั้งหมด 7 แห่ง

ขั้นที่ 2 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วน (Stratified Random Sampling) โดยเลือกเก็บตัวอย่างจากผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ที่มีที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมที่เลือกไว้ในขั้นตอนที่ 1 ซึ่งเลือกเก็บตามสัดส่วนจำนวนโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของทั้ง 2 นิคม จนครบจำนวน 400 ชุด โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire)

1. นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ชลบุรี มีโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์จำนวน 220 โรงงาน คิดเป็น 85% จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 340 ชุด
2. นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ชลบุรี มีโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์จำนวน 39 โรงงาน คิดเป็น 15% จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 60 ชุด

ขั้นที่ 3 วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยสะดวก (Convenience Sampling) โดยเลือกเก็บข้อมูลจากผู้ที่มีความสามารถในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 1 และ 2 ที่เต็มใจ และยินดีให้ข้อมูลจนครบ 400 ชุด

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือและขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ หรือแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ซึ่งได้มาจากการศึกษาจากเอกสารต่างๆ ทฤษฎี แนวความคิด งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมกับสิ่งที่ต้องการศึกษาวิจัยโดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามด้านลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา และตำแหน่งงาน ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่มีคำถามให้เลือกตอบหลายคำตอบ (Multiple Choice Questions) จำนวน 6 ข้อ ดังนี้

1. เพศ แบบสอบถามเป็นลักษณะคำถามมีหลายคำตอบให้เลือก (Multiple Choice Question) ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) มีคำตอบให้เลือกดังนี้

- 1.1 เพศชาย
- 1.2 เพศหญิง

2. อายุ แบบสอบถามเป็นลักษณะคำถามมีหลายคำตอบให้เลือก (Multiple Choice Questions) ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) โดยกำหนดช่วงอายุนั้นได้อ้างอิงจากงานวิจัยของ ชนิตา ประทักษ์สิน (2557) มีคำตอบให้เลือกดังนี้

- 2.1 อายุ 20 – 29 ปี
- 2.2 อายุ 30 – 39 ปี
- 2.3 อายุ 40 – 49 ปี
- 2.4 ตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป

3. สถานภาพสมรส แบบสอบถามเป็นลักษณะคำถามมีหลายคำตอบให้เลือก (Multiple Choice Question) ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) มีคำตอบให้เลือกดังนี้

- 3.1 โสด
- 3.2 สมรส / อยู่ด้วยกัน
- 3.3 หม้าย / หย่าร้าง / แยกกันอยู่

4. ระดับการศึกษาสูงสุด แบบสอบถามเป็นลักษณะคำถามมีหลายคำตอบให้เลือก (Multiple Choice Question) ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) มีคำตอบให้เลือกดังนี้

- 4.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี
- 4.2 ปริญญาตรี
- 4.3 สูงกว่าปริญญาตรี

5. ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา แบบสอบถามเป็นลักษณะคำถามมีหลายคำตอบให้เลือก (Multiple Choice Questions) ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) โดยการกำหนดช่วงประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษานั้น ได้อ้างอิงจากงานวิจัยของ สุรัชย์ ชัยขวัญงาม (2552) มีคำตอบให้เลือกดังนี้

- 5.1 น้อยกว่า 1 ปี
- 5.2 1 - 5 ปี
- 5.3 6 - 10 ปี
- 5.4 11 - 15 ปี
- 5.5 16 ปีขึ้นไป

6. ตำแหน่งงาน แบบสอบถามเป็นลักษณะคำถามมีหลายคำตอบให้เลือก (Multiple Choice Question) ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) มีคำตอบให้เลือกดังนี้

- 6.1 เจ้าหน้าที่จัดซื้อ
- 6.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.)
- 6.3 พนักงานหรือพนักงานฝ่ายผลิต
- 6.4 หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก
- 6.5 อื่นๆ โปรดระบุ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด แบ่งคำถามออกเป็นรายด้าน ดังนี้

- ด้านผลิตภัณฑ์
- ด้านราคา
- ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย
- ด้านการส่งเสริมการตลาด

โดยเป็นแบบสอบถามชนิดคำถามปลายปิด (Closed-ended Question) ซึ่งใช้ระดับวัดข้อมูลประเภทอัตราภาคชั้น (Interval Scale) เป็นการวัดแบบอัตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง มีความสำคัญมากที่สุด
 ระดับ 4 หมายถึง มีความสำคัญมาก
 ระดับ 3 หมายถึง มีความสำคัญปานกลาง
 ระดับ 2 หมายถึง มีความสำคัญน้อย
 ระดับ 1 หมายถึง มีความสำคัญน้อยที่สุด

โดยมีเกณฑ์การอธิบายผลการวิจัยของลักษณะแบบสอบถามที่ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Class Interval) โดยการคำนวณตามหลักการหาค่าเฉลี่ย จะได้ช่วงกว้างระดับละ 0.8 ตามลำดับคะแนน (กัลยา วาณิชยปัญญา. 2538: 27) ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงที่สุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำที่สุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8\end{aligned}$$

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแปลความหมายของค่าเฉลี่ยได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยที่วัดได้	4.21 – 5.00	หมายถึง ส่วนประสมทางการตลาดมีความสำคัญในระดับ มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยที่วัดได้	3.41 – 4.20	หมายถึง ส่วนประสมทางการตลาดมีความสำคัญในระดับ มาก
ค่าเฉลี่ยที่วัดได้	2.61 – 3.40	หมายถึง ส่วนประสมทางการตลาดมีความสำคัญในระดับ ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยที่วัดได้	1.81 – 2.60	หมายถึง ส่วนประสมทางการตลาดมีความสำคัญในระดับ น้อย
ค่าเฉลี่ยที่วัดได้	1.00 – 1.80	หมายถึง ส่วนประสมทางการตลาดมีความสำคัญในระดับ น้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการให้ระดับความคิดเห็นต่อการตัดสินใจซื้อ ด้านการประเมินผลทางเลือก โดยเป็นแบบสอบถามชนิดคำถามปลายปิด (Closed-ended Question) ซึ่งใช้ระดับวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) เป็นการวัดแบบ Likert Scale มี 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- ระดับ 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง
 ระดับ 4 หมายถึง เห็นด้วย
 ระดับ 3 หมายถึง ไม่แน่ใจ

ระดับ 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ระดับ 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

โดยมีเกณฑ์การอธิบายผลการวิจัยของลักษณะแบบสอบถามที่ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Class Interval) โดยการคำนวณตามหลักการหาค่าเฉลี่ย จะได้ช่วงกว้างระดับละ 0.8 ตามลำดับคะแนน (กัลยา วาณิชยปัญญา. 2538: 27) ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงที่สุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำที่สุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8\end{aligned}$$

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าว สามารถแปลความหมายของค่าเฉลี่ยได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยที่วัดได้	4.21 – 5.00	หมายถึง ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในระดับ มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยที่วัดได้	3.41 – 4.20	หมายถึง ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในระดับ มาก
ค่าเฉลี่ยที่วัดได้	2.61 – 3.40	หมายถึง ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในระดับ ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยที่วัดได้	1.81 – 2.60	หมายถึง ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในระดับ น้อย
ค่าเฉลี่ยที่วัดได้	1.00 – 1.80	หมายถึง ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อ มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในระดับ น้อยที่สุด

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามลำดับดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่มีลักษณะใกล้เคียงกับงานวิจัยชิ้นนี้ รวมทั้งแนวคิด ทฤษฎี และผลงานที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่จะศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

3. สร้างแบบสอบถามทั้งหมด 3 ส่วนให้ครอบคลุมตามความมุ่งหมายของการวิจัย ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามด้านประชากรศาสตร์ ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี

4. นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาได้รับ และให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อนำมาแก้ไขให้สมบูรณ์ก่อนนำไปทดลองใช้

5. นำแบบสอบถาม ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปหาคุณภาพของแบบสอบถาม โดยการนำไปทดลองใช้ (Pre-test) กับกลุ่มผู้บริโภคร จำนวน 40 คน เพื่อนำผลไปวิเคราะห์หาความเชื่อถือของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งค่าอัลฟาที่ได้จะแสดงระดับของความคงที่ของแบบสอบถาม โดยจะมีค่า ระหว่าง $0 < \alpha < 1$ ค่าที่ใกล้เคียง 1 มากแสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง โดยทั้งนี้ค่าความเชื่อมั่นต้องเกิน 0.7 ขึ้นไป (กลายาวานิชย์บัญชา: 2546) จากการนำแบบสอบถามไปคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น จำนวน 40 ชุด ของแบบสอบถามตอนที่ 2 และแบบสอบถามตอนที่ 3 โดยได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ดังนี้

แบบสอบถามตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด

ด้านผลิตภัณฑ์	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม	เท่ากับ 0.882
ด้านราคา	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม	เท่ากับ 0.720
ด้านช่องทางการจำหน่าย	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม	เท่ากับ 0.743
ด้านส่งเสริมการตลาด	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม	เท่ากับ 0.793

แบบสอบถามตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ

การประเมินผลทางเลือก	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม	เท่ากับ 0.718
----------------------	------------------------------	---------------

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) และการวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Research) โดยมุ่งเน้นศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี โดยรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลดังนี้

1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ที่มีที่ตั้งอยู่ในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ชลบุรี และ นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ชลบุรี

2. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ วารสาร เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

4. การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดทำข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามได้ครบ 400 ชุด ตามจำนวนที่ได้กำหนดไว้แล้ว ทางผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาดำเนินการตรวจสอบข้อมูล ความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม คัดแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก จากนั้นนำแบบสอบถามมาลงรหัส (Coding) ตามที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า แล้วจึงนำข้อมูลที่ลงรหัสแล้วมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ในการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติสามารถจำแนกออกได้ 2 ลักษณะคือ การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) และการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Analysis)

การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เพื่อเป็นการอธิบายให้ทราบถึงลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยสามารถแยกการวิเคราะห์ตามแบบสอบถามได้ดังนี้

แบบสอบถามส่วนที่ 1 เกี่ยวกับลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา และตำแหน่งงาน ใช้สถิติการวิเคราะห์เชิงพรรณนาคือ การแสดงผลเป็นการแจกแจงความถี่ (Frequency) และการหาค่าร้อยละ (Percentage)

แบบสอบถามส่วนที่ 2 เกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด ใช้สถิติการวิเคราะห์เชิงพรรณนา คือการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

แบบสอบถามส่วนที่ 3 เกี่ยวกับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ใช้สถิติการวิเคราะห์เชิงพรรณนา คือการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Analysis) โดยใช้ทดสอบสมมติฐาน เพื่อแสดงถึงความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ผู้บริโภคที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา และ ตำแหน่งงาน แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ แตกต่างกัน ใช้สถิติ t-test และ One-Way ANOVA

สมมติฐานข้อที่ 2 ส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ใช้สถิติวิเคราะห์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

จากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ทางผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตอบสนองตามความมุ่งหมายของการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) พื้นฐาน ประกอบด้วย

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) คำนวณได้จากสูตร (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545: 36)

$$P = \left[\frac{f}{n} \right] \times 100$$

เมื่อ P แทน ค่าสถิติร้อยละ

f แทน ความถี่ของข้อมูล

n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean $\bar{X}$) ใช้สูตรดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541: 65)

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

เมื่อ $\bar{x}$ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อใช้แปลความหมายของข้อมูลต่างๆ ใช้สูตร ดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2544: 49)

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

เมื่อ S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum x$ แทน คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
 n แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง
 $n - 1$ แทน จำนวนตัวแปรอิสระ
 $(\sum x)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
 $\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพแบบสอบถาม การหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α -coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) โดยใช้สูตรดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2550: 34)

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

เมื่อ Cronbach's Alpha α แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในส่วนที่กำหนด
 k แทน จำนวนคำถามของแบบสอบถาม
 Con variance แทน ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนระหว่างคำถามต่าง ๆ
 Variance แทน ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนของคำถาม

ผลลัพธ์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของแบบสอบถาม โดยจะมีค่าระหว่าง $0 \leq \alpha \leq 1$ ค่าที่ใกล้เคียงกับ 1 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง

3. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) ประกอบด้วย

3.1 สถิติ t-test เป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างหาค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2544: 135) ใช้ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1

ในการทดสอบ t-test หาค่าความแปรปรวนของข้อมูลโดยการทดสอบ Levene' test ถ้าความแปรปรวนเท่ากันทุกกลุ่มให้พิจารณาค่าในแถว Equal variances assumed และถ้าค่าความแปรปรวนของข้อมูลไม่เท่ากันทุกกลุ่มให้พิจารณาค่าในแถว Equal variances not assumed โดยใช้สูตรดังนี้

3.1.1 กรณีมีความแปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่มเท่ากัน ($S^2_1 = S^2_2$)

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
	$\bar{X}_1$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	$\bar{X}_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	S_1^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	S_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	n_1	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

3.1.2 กรณีความแปรปรวนทั้ง 2 กลุ่มไม่เท่ากัน ($S^2_1 \neq S^2_2$)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

โดยที่

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
	$\bar{X}_1$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	$\bar{X}_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	S_1^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

S_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
n_1	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
df	แทน	องศาอิสระ (degree of freedom)

3.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance: One Way ANOVA) ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป (กัลยา วาณิชบัญชา. 2544: 135) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 เช่นกัน

แหล่งความแปรปรวน	df	ss	ms	F
ระหว่างกลุ่ม (B)	k-1	$SS_{(B)}$	$MS_{(B)} = \frac{SS_{(B)}}{k-1}$	$\frac{MS_{(B)}}{MS_{(W)}}$
ภายในกลุ่ม (W)	n-k	$SS_{(W)}$	$MS_{(W)} = \frac{SS_{(W)}}{n-k}$	
รวม (T)	n-1	$SS_{(T)}$		

ใช้ค่า F-test กรณีค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มเท่ากัน มีสูตรดังนี้

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

เมื่อ	F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา F- distribution
	MS_b	แทน	ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MS_w	แทน	ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม
	SS_b	แทน	ผลบวกกำลังสองระหว่างกลุ่ม
	SS_w	แทน	ผลบวกกำลังสองภายในกลุ่ม
	k	แทน	จำนวนกลุ่มของกลุ่มตัวอย่าง
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
	df_b	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	df_w	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระของความแปรปรวนภายในกลุ่ม

3.2.1 การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ที่กลุ่มตัวอย่างมีมากกว่า 2 กลุ่ม ใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว One-way Analysis of Variance

3.2.2 สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว One-way Analysis of Variance ใช้ในกรณีที่ตัวแปรตามมีความแปรปรวนไม่ต่างกันโดยดูจากสถิติ Levene's test ซึ่งใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มตัวแปรเมื่อพบว่าค่า Sig. มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .05 แสดงว่ากลุ่มตัวแปรตามมีความแปรปรวนไม่แตกต่างกัน

3.2.2.1 กรณีผลการทดสอบมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแล้ว ต้องทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ต่อไป เพื่อดูว่าคู่ใดบ้างที่แตกต่าง โดยใช้วิธี Fisher's Least Significant Difference (LSD) (กัลยา วาณิชยปัญญา. 2545: 333)

$$\text{เมื่อ } n_i \neq n_j \quad \text{LSD} = t_{1-\frac{\alpha}{2}; n-k} \sqrt{MSE \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

$$\text{ถ้า } n_i = n_j \quad \text{LSD} = t_{1-\frac{\alpha}{2}; n-k} \sqrt{\frac{2MSE}{n_i}}$$

$$\text{โดยที่ } df_w = n-k$$

LSD แทน ค่าผลต่างนัยสำคัญที่คำนวณได้สำหรับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ i และ j

MSE แทน ค่า Mean square error (MS_w)

k แทน จำนวนกลุ่มของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบ

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

α แทน ค่าความคลาดเคลื่อน

n_i แทน จำนวนตัวอย่างในกลุ่มที่ i

n_j แทน จำนวนตัวอย่างในกลุ่มที่ j

3.2.2.2 สถิติทดสอบ Brown-Forsythe ใช้ในกรณีที่ตัวแปรตามมีความแปรปรวนต่างกัน โดยดูจากสถิติ Levene's test ซึ่งใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มตัวแปร เมื่อพบว่าค่า ค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า .05 แสดงว่ากลุ่มตัวแปรตามมีความแปรปรวนแตกต่างกัน Brown-Forsythe (Hartung. 2001: 300) มีสูตรดังนี้

$$\beta = \frac{MS_{(B)}}{MS_{(W)}}$$

$$\text{โดยที่ } MSW' = \sum_{i=1}^k \left(1 - \frac{n_i}{N}\right) S_i^2$$

เมื่อ	β	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน Brown-Forsythe
	MSB	แทน	ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MSW'	แทน	ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่มสำหรับ Brown-Forsythe
	K	แทน	จำนวนกลุ่มของตัวอย่าง
	ni	แทน	จำนวนตัวอย่างของกลุ่ม i
	N	แทน	ขนาดของประชากร
	S_i^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ i

3.2.2.3 กรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดำเนินการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยสถิติเป็นรายคู่ต่อไปโดยสถิติ Dunnett's T3 เพื่อหาว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 Dunnett's T3 (วิเชียร เกศสิงห์. 2543: 116) มีสูตรดังนี้

$$\bar{d}_D = \frac{\sqrt{q_D^2(MS_{S/A})}}{\sqrt{s}}$$

เมื่อ	$\bar{d}_D$	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน Dunnett test
	q_D	แทน	ค่าจากตาราง Critical values of the Dunnett test
	$MS_{S/A}$	แทน	ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม
	S	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

โดยกำหนดค่าความอิสระ (Degree of Freedom) ระหว่างกลุ่ม คือ K-1 ภายในกลุ่ม คือ n - k และรวมทั้งกลุ่ม คือ n - 1

4. สถิตีสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ใช้หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรสองตัวที่เป็นอิสระต่อกัน หรือหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล 2 ชุด ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ได้แก่ การออกแบบผลิตภัณฑ์ ชื่อเสียงของตราสินค้า คุณภาพ ลักษณะเฉพาะ ความหลากหลาย ราคา การให้บริการ และการรับประกันสินค้า โดยใช้สูตรการคำนวณ (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541: 314) ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n\sum X^2 - (\sum X)^2][n\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy}	แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
Σx	แทน ผลรวมของคะแนน X
Σy	แทน ผลรวมของคะแนน Y
Σx^2	แทน ผลรวมคะแนนชุด X แต่ละตัวยกกำลังสอง
Σy^2	แทน ผลรวมคะแนนชุด Y แต่ละตัวยกกำลังสอง
Σxy	แทน ผลรวมของผลคูณระหว่าง X และ Y ทุกคู่
n	แทน จำนวนคนหรือกลุ่มตัวอย่าง

โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าระหว่าง $-1 \leq r \leq 1$ (กัลยา วาณิชยปัญญา. 2544:280)
ซึ่งความหมายของค่า r มีดังนี้

1. ค่า r เป็นลบ แสดงว่า x และ y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม
2. ค่า r เป็นบวก แสดงว่า x และ y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน
3. ถ้า r มีค่าเข้าใกล้ 1 หมายถึง x และ y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันและมีความสัมพันธ์กันในระดับมาก
4. ถ้า r มีค่าเข้าใกล้ -1 หมายถึง x และ y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม และมีความสัมพันธ์กันในระดับมาก
5. ถ้า r เท่ากับ 0 แสดงว่า x และ y ไม่มีความสัมพันธ์กัน
6. ถ้า r เข้าใกล้ 0 แสดงว่า x และ y มีความสัมพันธ์กันน้อย

การแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541: 316)

1. ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 1 (ประมาณ 0.71 ถึง 0.90) ถือว่ามีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับสูง (ถ้าสูงกว่า 0.90 ถือว่าอยู่ในระดับสูงมาก)
2. ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 0.5 (ประมาณ 0.30 ถึง 0.70) ถือว่ามีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับปานกลาง
3. ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เข้าใกล้ 0.00 (ประมาณ 0.01 - 0.29 และต่ำกว่า) ถือว่ามีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับต่ำ
4. ถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็น 0.00 แสดงว่าไม่มีความสัมพันธ์กันเชิงเส้นตรง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี” ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ และอักษรย่อต่างๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

H_0	แทน	สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis)
H_1	แทน	สมมติฐานรอง (Alternative Hypothesis)
n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{x}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
Min	แทน	จำนวนน้อยที่สุด (Minimize)
Max	แทน	จำนวนมากที่สุด (Maximum)
S.D	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณา t-Distribution
df	แทน	องศาอิสระ (degree of Freedom)
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน (Sum of Squares)
M.S.	แทน	ค่าเฉลี่ยผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean of Squares)
LSD	แทน	Least Significant Difference
F	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณา F – Distribution
Prob. (p)	แทน	ค่าความน่าจะเป็น (Probability)
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
Sig.2 tailed	แทน	ความน่าจะเป็นสำหรับบอกนัยสำคัญทางสถิติ
*	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำอธิบาย โดยการแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ส่วน ตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยแบ่งผลการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา และตำแหน่งงาน

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด ที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ที่ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ในด้านการประเมินทางเลือก

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐาน จำนวน 2 ข้อ ดังนี้

1. ผู้บริโภคที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา และตำแหน่งงาน แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ แตกต่างกัน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ t-test และ One-Way ANOVA

2. ส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติวิเคราะห์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยแบ่งผลการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบ การศึกษา และตำแหน่งงาน โดยนำเสนอในรูปแบบการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละปรากฏผลดัง ตาราง 4

ตาราง 4 แสดงจำนวนความถี่ และค่าร้อยละ ของข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบ แบบสอบถาม

ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	214	53.50
หญิง	186	46.50
รวม	400	100.00
2. อายุ		
20 - 29 ปี	173	43.25
30 - 39 ปี	163	40.75
40 - 49 ปี	52	13.00
ตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป	12	3.00
รวม	400	100.00
3. สถานภาพสมรส		
โสด	222	55.50
สมรส / อยู่ด้วยกัน	134	33.50
หม้าย / หย่าร้าง / แยกกันอยู่	44	11.00
รวม	400	100.00
4. ระดับการศึกษาสูงสุด		
ปริญญาตรี	281	70.25
สูงกว่าปริญญาตรี	119	29.75
รวม	400	100.00

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5. ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา		
น้อยกว่า 1 ปี	10	2.50
1 - 5 ปี	142	35.50
6 - 10 ปี	143	35.75
11 - 15 ปี	57	14.25
16 ปีขึ้นไป	48	12.00
รวม	400	100.00
6. ตำแหน่งงาน		
เจ้าหน้าที่จัดซื้อ	103	25.75
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.)	219	54.75
พนักงานหรือพนักงานฝ่ายผลิต	30	7.50
หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก	36	9.00
อื่นๆ ได้แก่ เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	12	3.00
รวม	400	100.00

จากตาราง 4 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 400 คน โดยสามารถจำแนกตามตัวแปรได้ดังนี้

เพศ พบว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีจำนวน 214 คน คิดเป็นร้อยละ 53.50 และ เป็นเพศหญิง มีจำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 46.50

อายุ พบว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 20-29 ปี มีจำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 43.25 รองลงมาคืออายุ 30-39 ปี มีจำนวน 163 คน คิดเป็นร้อยละ 40.75 อายุ 40-49 ปี มีจำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 13.00 และอายุตั้งแต่ 50 ปี ขึ้นไป มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.00 ตามลำดับ

สถานภาพสมรส พบว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด มีจำนวน 222 คน คิดเป็นร้อยละ 55.50 รองลงมาคือสถานภาพสมรส/อยู่ด้วยกัน มีจำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 33.50 และสถานภาพหม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 11.00 ตามลำดับ

ระดับการศึกษาสูงสุด พบว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีจำนวน 281 คน คิดเป็นร้อยละ 70.25 และ ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 29.75

ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา พบว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงาน 6-10 ปี มีจำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 35.75 รองลงมาคือ 1-5 ปี มีจำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 35.50 11-15 ปี มีจำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 14.25 16 ปีขึ้นไป มีจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 12.00 และน้อยกว่า 1 ปี มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 2.50 ตามลำดับ

ตำแหน่งงาน พบว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) มีจำนวน 219 คน คิดเป็นร้อยละ 54.75 รองลงมาคือ เจ้าหน้าที่จัดซื้อ มีจำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 25.75 หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก มีจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 9.00 พนักงานหรือพนักงานฝ่ายผลิต มีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 7.50 และอื่นๆ ได้แก่ เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.00 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 4 พบว่าข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ด้านอายุ ด้านประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา และด้านตำแหน่งงาน มีความถี่ค่อนข้างต่ำ ดังนั้นผู้วิจัยได้ทำการรวมชั้นใหม่เพื่อเป็นการใช้ในการทดสอบสมมติฐานปรากฏผลดังตาราง 5

ตาราง 5 แสดงจำนวนความถี่และค่าร้อยละของข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ ด้านอายุ ด้านประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา และด้านตำแหน่งงาน ตามการจัดกลุ่มใหม่

ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. อายุ		
20 - 29 ปี	173	43.25
30 – 39 ปี	163	40.75
ตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป	64	16.00
รวม	400	100.00

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2. ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา		
น้อยกว่า 5 ปี	152	38.00
6 - 10 ปี	143	35.75
11 - 15 ปี	57	14.25
16 ปีขึ้นไป	48	12.00
รวม	400	100.00
3. ตำแหน่งงาน		
เจ้าหน้าที่จัดซื้อ	103	25.75
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) / เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	231	57.75
พนักงานหรือพนักงานฝ่ายผลิต	30	7.50
หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก	36	9.00
รวม	400	100.00

จากตาราง 5 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ ด้านอายุ ด้านประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา และด้านตำแหน่งงาน เมื่อทำการรวมกลุ่มใหม่มีรายละเอียดดังนี้

อายุ พบว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 20-29 ปี มีจำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 43.25 รองลงมาคืออายุ 30-39 ปี มีจำนวน 163 คน คิดเป็นร้อยละ 40.75 และอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป มีจำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00 ตามลำดับ

ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา พบว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า 5 ปี มีจำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 38.00 รองลงมาคือ 6-10 ปี มีจำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 35.75 และ 16 ปีขึ้นไป มีจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 12.00 ตามลำดับ

ตำแหน่งงาน พบว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) / เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม มีจำนวน 231 คน คิดเป็นร้อยละ 57.75 รองลงมาคือเจ้าหน้าที่จัดซื้อ มีจำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 25.75 หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก มีจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 9.00 และ พนักงานหรือพนักงานฝ่ายผลิต มีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 7.50 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด ที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ที่ตอบแบบสอบถามได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด โดยแจกแจงจำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

ตาราง 6 แสดงระดับความสำคัญของส่วนประสมการตลาดโดยรวม

ส่วนประสมการตลาด	ระดับความสำคัญ		
	โดยรวม	$\bar{x}$	S.D. แปลผล
1. ด้านผลิตภัณฑ์		4.15	0.428 มาก
2. ด้านราคา		4.06	0.459 มาก
3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย		4.10	0.443 มาก
4. ด้านการส่งเสริมการตลาด		4.04	0.438 มาก
ส่วนประสมการตลาดโดยรวม		4.09	0.382 มาก

จากตาราง 6 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนประสมการตลาดโดยรวม พบว่ามีความสำคัญในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมากทุกข้อคือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านราคา และด้านการส่งเสริมการตลาด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 4.10 4.06 และ 4.04 ตามลำดับ

ตาราง 7 แสดงระดับความสำคัญของส่วนประสมการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์

ส่วนประสมการตลาด	ระดับความสำคัญ		
	ด้านผลิตภัณฑ์	$\bar{x}$	S.D. แปลผล
1. คุณภาพของวัสดุหรือวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)		4.43	0.679 มากที่สุด
2. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ได้รับการตรวจสอบ และรับรองตามมาตรฐานอุตสาหกรรม เช่น EN, ANSI, JIS, มอก.		4.46	0.599 มากที่สุด
3. ประสิทธิภาพในการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)		4.26	0.691 มากที่สุด

ตาราง 7 (ต่อ)

ส่วนประสมการตลาด	ระดับความสำคัญ		
4. ความทนทานและอายุการใช้งาน	4.27	0.573	มากที่สุด
5. การบำรุงรักษา และอะไหล่หาซื้อง่าย	4.13	0.521	มาก
6. น้ำหนักเบา สวมใส่สบาย	3.99	0.699	มาก
7. ง่ายต่อการใช้งาน	4.25	0.572	มากที่สุด
8. สินค้ามีความหลากหลาย เช่นหลายสี หลายแบบ และหลายขนาด ให้เลือกตามความเหมาะสมกับลักษณะงานและผู้สวมใส่	4.03	0.592	มาก
9. การออกแบบที่สวยงาม ทันสมัย	3.77	0.731	มาก
10. ความมีชื่อเสียงและน่าเชื่อถือของตราสินค้า	3.89	0.680	มาก
11. มีการรับประกันสินค้า สามารถเปลี่ยนสินค้าหรือซ่อมแซมให้ ภายในเวลาที่กำหนด	4.19	0.586	มาก
รวมด้านผลิตภัณฑ์	4.15	0.428	มาก

จากตาราง 7 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนประสมการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์โดยรวมพบว่ามีความสำคัญในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

ส่วนประสมการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด คือ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ได้รับการตรวจสอบและรับรองตามมาตรฐานอุตสาหกรรม เช่น EN, ANSI, JIS, มอก. คุณภาพของวัสดุหรือวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ความทนทานและอายุการใช้งาน ประสิทธิภาพในการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) และ ง่ายต่อการใช้งาน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 4.43 4.27 4.26 และ 4.25 ตามลำดับ

ส่วนประสมการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมาก คือ มีการรับประกันสินค้าสามารถเปลี่ยนสินค้าหรือซ่อมแซมให้ภายในเวลาที่กำหนด การบำรุงรักษาและอะไหล่หาซื้อง่าย สินค้ามีความหลากหลายเช่นหลายสีหลายแบบและหลายขนาดให้เลือกตามความเหมาะสมกับลักษณะงานและผู้สวมใส่ น้ำหนักเบาสวมใส่สบาย ความมีชื่อเสียงและน่าเชื่อถือของตราสินค้า และการออกแบบที่สวยงามทันสมัย โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 4.13 4.03 3.99 3.89 และ 3.77 ตามลำดับ

ตาราง 8 แสดงระดับความสำคัญของส่วนประสมการตลาด ด้านราคา

ส่วนประสมการตลาด	ระดับความสำคัญ		
	ด้านราคา	$\bar{x}$	S.D. แปลผล
1.	ความเหมาะสมของราคาเมื่อเทียบกับคุณภาพสินค้า	4.41	0.594 มากที่สุด
2.	ความเหมาะสมของราคาเมื่อเทียบกับตราสินค้า	3.84	0.675 มาก
3.	ความเหมาะสมของราคาเมื่อเทียบกับคู่แข่ง	4.11	0.723 มาก
4.	วิธีการชำระเงินและระยะเวลาในการชำระเงิน เช่น เงินสด หรือ เครดิต	3.95	0.655 มาก
5.	ส่วนลด ที่ได้จากการซื้อสินค้าในปริมาณมากขึ้น หรือจากการชำระค่าสินค้าภายในระยะเวลาที่กำหนด	3.98	0.686 มาก
รวมด้านราคา		4.06	0.459 มาก

จากตาราง 8 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนประสมการตลาด ด้านราคาโดยรวม พบว่า มีความสำคัญในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

ส่วนประสมการตลาดด้านราคา ที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด คือ ความเหมาะสมของราคาเมื่อเทียบกับคุณภาพสินค้า โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.41

ส่วนประสมการตลาดด้านราคา ที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมาก คือ ความเหมาะสมของราคาเมื่อเทียบกับคู่แข่ง ส่วนลดที่ได้จากการซื้อสินค้าในปริมาณมากขึ้นหรือจากการชำระค่าสินค้าภายในระยะเวลาที่กำหนด วิธีการชำระเงินและระยะเวลาในการชำระเงิน เช่น เงินสดหรือเครดิต และ ความเหมาะสมของราคาเมื่อเทียบกับตราสินค้า โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 3.98 3.95 และ 3.84 ตามลำดับ

ตาราง 9 แสดงระดับความสำคัญของส่วนประสมการตลาด ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

ส่วนประสมการตลาด	ระดับความสำคัญ		
	ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	$\bar{x}$	S.D. แปลผล
1.	การเดินทางไปยังสถานที่จัดจำหน่ายมีความสะดวก	3.75	0.655 มาก
2.	มีชนิดและปริมาณสินค้าเพียงพอต่อความต้องการ (สินค้าไม่ขาดสต็อก)	4.20	0.663 มาก

ตาราง 9 (ต่อ)

ส่วนประสมการตลาด	ระดับความสำคัญ		
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
3. มีบริการจัดส่งสินค้าถึงที่ทำงาน / โรงงาน	4.28	0.570	มากที่สุด
4. ความถูกต้องและความรวดเร็วในการจัดส่งสินค้า	4.30	0.607	มากที่สุด
5. มีช่องทางการจัดจำหน่ายทางอื่นร่วมด้วย เช่นทางอินเทอร์เน็ต	3.99	0.656	มาก
รวมด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	4.10	0.443	มาก

จากตาราง 9 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนประสมการตลาด ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายโดยรวม พบว่ามีความสำคัญในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

ส่วนประสมการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ที่ผู้บริโภครู้สึกว่ามีความสำคัญในระดับมากที่สุด คือ ความถูกต้องและความรวดเร็วในการจัดส่งสินค้า และมีบริการจัดส่งสินค้าถึงที่ทำงาน / โรงงาน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 และ 4.28 ตามลำดับ

ส่วนประสมการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ที่ผู้บริโภครู้สึกว่ามีความสำคัญในระดับมาก คือ มีชนิดและปริมาณสินค้าเพียงพอต่อความต้องการ (สินค้าไม่ขาดสต็อก) มีช่องทางการจัดจำหน่ายทางอื่นร่วมด้วย เช่นทางอินเทอร์เน็ต และการเดินทางไปยังสถานที่จัดจำหน่ายมีความสะดวก โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 3.99 และ 3.75

ตาราง 10 แสดงระดับความสำคัญของส่วนประสมการตลาด ด้านการส่งเสริมการตลาด

ส่วนประสมการตลาด	ระดับความสำคัญ		
ด้านการส่งเสริมการตลาด	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. การโฆษณาประชาสัมพันธ์ ผ่านทางสื่อต่างๆ เช่น นิตยสาร สิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์	3.77	0.646	มาก
2. พนักงานขายสามารถให้ความรู้ ตอบข้อสงสัย และแนะนำ เกี่ยวกับสินค้าได้	4.28	0.594	มากที่สุด
3. มีการส่งเสริมการขาย (Promotion) เช่น ลด แลก แจก แถม	3.98	0.639	มาก
4. มีตัวอย่างสินค้าให้ลูกค้าทดลองสวมใส่ หรือทดลองใช้งานจริง	4.19	0.537	มาก

ตาราง 10 (ต่อ)

ส่วนประสมการตลาด	ระดับความสำคัญ		
	ด้านการส่งเสริมการตลาด	$\bar{x}$	S.D. แปลผล
5. มีบริการหลังการขาย เช่น บริการซ่อมแซมสินค้าที่ชำรุดเสียหาย		4.19	0.588 มาก
6. มีการส่งจดหมายตรง หรือแคตตาล็อก รายการสินค้าไปยังลูกค้า		3.83	0.728 มาก
รวมด้านการส่งเสริมการตลาด		4.04	0.438 มาก

จากตาราง 10 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนประสมการตลาด ด้านการส่งเสริมการตลาดโดยรวม พบว่ามีความสำคัญในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

ส่วนประสมการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด ที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด คือ พนักงานขายสามารถให้ความรู้ ตอบข้อสงสัย และแนะนำเกี่ยวกับสินค้าได้ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.28

ส่วนประสมการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด ที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด คือ มีตัวอย่างสินค้าให้ลูกค้าทดลองสวมใส่หรือทดลองใช้งานจริง มีบริการหลังการขายเช่น บริการซ่อมแซมสินค้าที่ชำรุดเสียหาย มีการส่งเสริมการขาย (Promotion) เช่น ลด แลก แจก แถม มีการส่งจดหมายตรงหรือแคตตาล็อกรายการสินค้าไปยังลูกค้า และมีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านทางสื่อต่างๆ เช่น นิตยสารสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 4.19 3.98 3.83 และ 3.77 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในด้านการประเมินทางเลือก โดยแจกแจงจำนวน ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

ตาราง 11 แสดงระดับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) สำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก

การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) สำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์		ระดับการตัดสินใจ		
ด้านการประเมินผลทางเลือก	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล	
1. ก่อนตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ PPE ท่านมีการเปรียบเทียบ ราคาของสินค้า กับความคุ้มค่าที่จะได้รับ	4.37	0.635	มากที่สุด	
2. ก่อนตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ PPE ท่านมีการเปรียบเทียบ คุณสมบัติในการใช้งานของสินค้า กับความต้องการของ ท่าน	4.28	0.611	มากที่สุด	
3. ก่อนตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ PPE ท่านมีการเปรียบเทียบ รูปแบบและความสวยงาม กับความต้องการของท่าน	3.88	0.680	มาก	
4. ก่อนตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ PPE ท่านมีการเปรียบเทียบ ข้อดี-ข้อเสียของแต่ละตราสินค้าทุกครั้ง	4.13	0.645	มาก	
รวมด้านการประเมินผลทางเลือก	4.16	0.473	มาก	

จากตาราง 11 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล ระดับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) สำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก โดยรวมพบว่าผู้บริโภคมีระดับการตัดสินใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

ระดับการตัดสินใจซื้อด้านการประเมินผลทางเลือก ที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด คือ ก่อนตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ PPE ท่านมีการเปรียบเทียบราคาของสินค้ากับความคุ้มค่าที่จะได้รับ และก่อนตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ PPE ท่านมีการเปรียบเทียบคุณสมบัติในการใช้งานของสินค้า กับความต้องการของท่าน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 และ 4.28 ตามลำดับ

ระดับการตัดสินใจซื้อด้านการประเมินผลทางเลือก ที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด คือ ก่อนตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ PPE ท่านมีการเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของแต่ละตราสินค้าทุกครั้ง และก่อนตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ PPE ท่านมีการเปรียบเทียบรูปแบบและความสวยงาม กับความต้องการของท่าน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 และ 3.88 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานเพื่อการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ผู้บริโภคที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา และตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์แตกต่างกัน แบ่งเป็นสมมติฐานย่อย 6 ข้อ ได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือกแตกต่างกัน

H_0 : ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน

ตาราง 12 แสดงการทดสอบความแปรปรวนของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก จำแนกตามเพศ

การตัดสินใจซื้อ อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานใน โรงงานผลิตชิ้นส่วน รถยนต์	Levene's test for Equality of Variances		เพศ	$\bar{X}$	t-test for Equality of Means				
	F	Prob.			n	S.D.	t	df	Prob
ด้านการประเมินผลทางเลือก									
Equal variances assumed	3.524	0.061	ชาย	4.180	214	0.510	0.732	398	0.465
			หญิง	4.145	186	0.428			

จากตาราง 12 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของผู้บริโภคจำแนกตามเพศ โดยใช้การทดสอบ Levene's test พบว่ามีค่า Probability (Prob.) เท่ากับ 0.061 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือความแปรปรวนของเพศชายและเพศหญิงไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงทดสอบความแตกต่างแบบ t-test กรณีค่าความแปรปรวนเท่ากัน

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก จำแนกตามเพศ พบว่าผู้บริโภคมียุคที่แตกต่างกันมีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.2 ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน

H_0 : ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน

ตาราง 13 แสดงการทดสอบความแปรปรวนของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก จำแนกตามอายุ

ตัวแปรที่ศึกษา	Levene Statistic	df1	df2	Prob.
การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์	1.303	2	397	0.273

จากตาราง 13 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของแต่ละช่วงอายุ พบว่าการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ มีค่า Probability (Prob.) เท่ากับ 0.273 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือค่าความแปรปรวนของแต่ละช่วงอายุไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงใช้สถิติ F-test ในการทดสอบสมมติฐาน ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 14

ตาราง 14 แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก จำแนกตามอายุ โดยวิธีทดสอบแบบ F-test

การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานใน โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F	Prob.
ด้านการประเมินผล ทางเลือก	ระหว่างกลุ่ม	2	2.256	1.128	5.138**	0.006
	ภายในกลุ่ม	397	87.144	0.220		
	รวม	399	89.399			

** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 14 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก จำแนกตามอายุ โดยใช้สถิติ F-test พบว่ามีค่า Probability (Prob.) เท่ากับ 0.006 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำผลวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ LSD เพื่อหาคู่เฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 15

ตาราง 15 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกัน กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือก โดยใช้วิธีทดสอบแบบ LSD

อายุ	$\bar{x}$	20 - 29 ปี	30 - 39 ปี	ตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป
		4.17	4.22	4.00
20 - 29 ปี	4.17		-0.050 (0.326)	0.171* (0.013)

ตาราง 15 (ต่อ)

อายุ	$\bar{x}$	20 - 29 ปี	30 - 39 ปี	ตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป
		4.17	4.22	4.00
30 - 39 ปี	4.22			0.221** (0.002)
ตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป	4.00			

** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 15 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกัน กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก พบว่า

ผู้บริโภคที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป กับผู้บริโภคที่มีอายุ 20-29 ปี และ 30-39 ปี มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ กล่าวคือผู้บริโภคที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก น้อยกว่าผู้บริโภคที่มีอายุ 20-29 ปี และ 30-39 ปี โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.171 และ 0.221 ตามลำดับ

ส่วนรายคู่อื่นๆ ไม่พบความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 1.3 ผู้บริโภคที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน

H_0 : ผู้บริโภคที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ผู้บริโภคที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน

ตาราง 16 แสดงการทดสอบความแปรปรวนของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก จำแนกตามสถานภาพสมรส

ตัวแปรที่ศึกษา	Levene Statistic	df1	df2	Prob.
การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์	5.939**	2	397	0.003

** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 16 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มจำแนกตามสถานภาพสมรส พบว่าการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ มีค่า Probability (Prob.) เท่ากับ 0.003 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือค่าความแปรปรวนของผู้บริโภคจำแนกตามสถานภาพสมรสแตกต่างกัน ดังนั้นจึงใช้สถิติ Brown-Forsythe ในการทดสอบสมมติฐาน ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 17

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก จำแนกตามสถานภาพสมรส โดยวิธีทดสอบแบบ Brown-Forsythe

การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์	Statistic	df1	df2	Prob.
ด้านการประเมินผลทางเลือก	7.276**	2	314.333	0.001

** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก จำแนกตามสถานภาพสมรส โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe พบว่ามีค่า Probability (Prob.) เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือผู้บริโภคที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกัน

อันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำผลวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett T3 เพื่อหาว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 15

ตาราง 18 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของผู้บริโภคที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกัน กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือก โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett T3

สถานภาพสมรส	$\bar{x}$	โสด	สมรส / อยู่ด้วยกัน	หม้าย / หย่าร้าง / แยกกันอยู่
		4.22	4.12	3.99
โสด	4.22		0.103 (0.140)	0.235** (0.000)
สมรส / อยู่ด้วยกัน	4.12			0.133 (0.082)
หม้าย / หย่าร้าง / แยกกันอยู่	3.99			

** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 18 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของผู้บริโภคที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกัน กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก พบว่า

ผู้บริโภคที่มีสถานภาพโสด กับผู้บริโภคที่มีสถานภาพ หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กล่าวคือ ผู้บริโภคที่มีสถานภาพโสด มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือก มากกว่าผู้บริโภคที่มีสถานภาพ หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.235

ส่วนรายคู่อื่นๆ ไม่พบความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 1.4 ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน

H_0 : ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน

ตาราง 19 แสดงการทดสอบความแปรปรวนของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด

การตัดสินใจซื้อ อุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานใน โรงงานผลิตชิ้นส่วน รถยนต์	Levene's test		ระดับ การศึกษา สูงสุด	$\bar{x}$	t-test for Equality of Means				
	for								
	Equality of Variances								
	F	Prob.			n	S.D.	t	df	Prob
ด้านการประเมินผลทางเลือก									
Equal variances	4.873*	0.028	ปริญญาตรี	4.15	281	0.437	-0.688	184.06	0.493
not assumed			สูงกว่า ปริญญาตรี	4.19	119	0.550			

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 19 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด โดยใช้การทดสอบ Levene's test พบว่ามีค่า Probability (Prob.) เท่ากับ 0.028 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือความแปรปรวนของผู้บริโภคจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงทดสอบความแตกต่างแบบ t-test กรณีที่ความแปรปรวนไม่เท่ากัน

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด พบว่ามีค่า Probability (Prob.) เท่ากับ 0.493 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุด แตกต่างกันมีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.5 ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษาแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน

H_0 : ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษาแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษาแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน

ตาราง 20 แสดงการทดสอบความแปรปรวนของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา	Levene Statistic	df1	df2	Prob.
การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์	1.340	3	396	0.261

จากตาราง 20 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มจำแนกตามประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา พบว่าการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ มีค่า Probability (Prob.) เท่ากับ 0.261 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ค่าความแปรปรวนของผู้บริโภคจำแนกตามประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษาไม่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงใช้สถิติ F-test ในการทดสอบสมมติฐาน ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 21

ตาราง 21 แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา โดยวิธีทดสอบแบบ F-test

การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานใน โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์	แหล่งความ แปรปรวน	df	SS	MS	F	Prob.
ด้านการประเมินผล ทางเลือก	ระหว่างกลุ่ม	3	7.229	2.410	11.613**	0.000
	ภายในกลุ่ม	396	82.170	0.208		
	รวม	399	89.399			

** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 21 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก จำแนกตามประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา โดยใช้สถิติ F-test พบว่ามีค่า Probability (Prob.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือผู้บริโภคมที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำผลวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ LSD เพื่อหาว่าคู่เฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 22

ตาราง 22 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา แตกต่างกัน กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือก โดยใช้วิธีทดสอบแบบ LSD

ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา	$\bar{x}$	น้อยกว่า 5 ปี	6 - 10 ปี	11 - 15 ปี	16 ปีขึ้นไป
		4.17	4.12	4.44	3.94
น้อยกว่า 5 ปี	4.17		0.057 (0.282)	-0.269** (0.000)	0.237** (0.002)
6 - 10 ปี	4.12			-0.326** (0.000)	0.180* (0.019)
11 - 15 ปี	4.44				0.505** (0.000)
16 ปีขึ้นไป	3.94				

** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 22 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา แตกต่างกัน กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก พบว่า

ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา 11-15 ปี กับผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษาน้อยกว่า 5 ปี และ 6-10 ปี มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กล่าวคือผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา 11-15 ปี มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก มากกว่าผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษาน้อยกว่า 5 ปี และ 6-10 ปี โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.269 และ 0.326 ตามลำดับ

ผู้บริโภคมที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา 16 ปีขึ้นไป กับผู้บริโภคมที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษาน้อยกว่า 5 ปี 11-15 ปี และ 6-10 ปี มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ กล่าวคือผู้บริโภคมที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา 16 ปีขึ้นไป มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก น้อยกว่าผู้บริโภคมที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษาน้อยกว่า 5 ปี 11-15 ปี และ 6-10 ปี โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.237 0.505 และ 0.180 ตามลำดับ

ส่วนรายคู่อื่นๆ ไม่พบความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 1.6 ผู้บริโภคมที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน

H_0 : ผู้บริโภคมที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ผู้บริโภคมที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน

ตาราง 23 แสดงการทดสอบความแปรปรวนของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก จำแนกตามตำแหน่งงาน

ตัวแปรที่ศึกษา	Levene Statistic	df1	df2	Prob.
การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์	16.586**	3	396	0.000

** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 23 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มจำแนกตามตำแหน่งงาน พบว่าการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ มีค่า Probability (Prob.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ค่าความแปรปรวนของผู้บริโภคมจำแนกตามตำแหน่งงานแตกต่างกัน ดังนั้นจึงใช้สถิติ Brown-Forsythe ในการทดสอบสมมติฐาน ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 24

ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก จำแนกตาม ตำแหน่งงาน โดยวิธีทดสอบแบบ Brown-Forsythe

การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์	Statistic	df1	df2	Prob.
ด้านการประเมินผลทางเลือก	8.219**	3	71.601	0.000

** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 24 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก จำแนกตาม ตำแหน่งงาน โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe พบว่ามีค่า Probability (Prob.) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือผู้บริโภคมียี่ห้อที่แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำผลวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett T3 เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการวิเคราะห์ตามตาราง 25

ตาราง 25 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของผู้บริโภคที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกัน กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett T3

ตำแหน่งงาน	$\bar{x}$	เจ้าหน้าที่จัดซื้อ	เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.)/ เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	พนักงานหรือ พนักงานฝ่าย ผลิต	หัวหน้างาน/ หัวหน้าแผนก
		4.04	4.13	4.60	4.33
เจ้าหน้าที่จัดซื้อ	4.04		-0.091 (0.310)	-0.556** (0.000)	-0.290 (0.313)
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.)/เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	4.13			-0.466** (0.000)	-0.199 (0.692)

ตาราง 25 (ต่อ)

ตำแหน่งงาน	$\bar{x}$	เจ้าหน้าที่ ที่จัดซื้อ	เจ้าหน้าที่ความ ปลอดภัย (จป.)/ เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม	พนักงานหรือ พนักงานฝ่าย ผลิต	หัวหน้างาน/ หัวหน้าแผนก
		4.04	4.13	4.60	4.33
พนักงานหรือพนักงานฝ่าย ผลิต	4.60				0.267 (0.480)
หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก	4.33				

** นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 25 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของผู้บริโภคที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกัน กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก พบว่า

ผู้บริโภคที่มีตำแหน่งพนักงานหรือพนักงานฝ่ายผลิต กับผู้บริโภคที่มีตำแหน่งเจ้าหน้าที่จัดซื้อ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) / เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือกแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กล่าวคือผู้บริโภคที่มีตำแหน่งพนักงานหรือพนักงานฝ่ายผลิต มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก มากกว่า ผู้บริโภคที่มีตำแหน่งเจ้าหน้าที่จัดซื้อ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) / เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.556 และ 0.466 ตามลำดับ

ส่วนรายคู่อื่นๆ ไม่พบความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 2 ส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ซึ่งสามารถแบ่งเป็นสมมติฐานย่อยได้ 4 ข้อดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 2.1 ส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก

H_1 : ส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก

ตาราง 26 แสดงการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก

ส่วนประสมทางการตลาด	ตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก			
	Pearson Correlation(r)	Sig. (2-tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทาง
ด้านผลิตภัณฑ์	0.534**	0.000	ปานกลาง	ทางเดียวกัน
ด้านราคา	0.477**	0.000	ปานกลาง	ทางเดียวกัน
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	0.595**	0.000	ปานกลาง	ทางเดียวกัน
ด้านการส่งเสริมการตลาด	0.643**	0.000	ปานกลาง	ทางเดียวกัน
ส่วนประสมทางการตลาดโดยรวม	0.649**	0.000	ปานกลาง	ทางเดียวกัน

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 26 ผลการทดสอบค่าทางสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประสมทางการตลาดโดยรวม กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก คือส่วนประสมทางการตลาดโดยรวม มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี

แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันในระดับปานกลาง กล่าวคือถ้าผู้บริหารให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มากขึ้น จะทำให้มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก เพิ่มขึ้นในระดับปานกลาง

ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก คือส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.643 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันในระดับปานกลาง กล่าวคือถ้าผู้บริหารให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด มากขึ้น จะทำให้มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก เพิ่มขึ้นในระดับปานกลาง

สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ตาราง 27 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	สถิติที่ใช้	ผลการทดสอบ
สมมติฐานที่ 1 ผู้บริโภคที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา และตำแหน่งงาน แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ แตกต่างกัน		
1.1 เพศ	t-test	X
1.2 อายุ	F-test	√
1.3 สถานภาพสมรส	Brown-Forsythe t-test	√
1.4 ระดับการศึกษาสูงสุด	t-test	X
1.5 ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา	F-test	√
1.6 ตำแหน่งงาน	Brown-Forsythe	√

ตาราง 27 (ต่อ)

สมมติฐาน	สถิติที่ใช้	ผลการทดสอบ
สมมติฐานที่ 2 ส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี		
2.1 ด้านผลิตภัณฑ์	Pearson Correlation	✓
2.2 ด้านราคา	Pearson Correlation	✓
2.3 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	Pearson Correlation	✓
2.4 ด้านการส่งเสริมการตลาด	Pearson Correlation	✓

หมายเหตุ

เครื่องหมาย ✓ หมายถึง สอดคล้องกับสมมติฐาน H_0

เครื่องหมาย X หมายถึง ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน H_1

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษา เรื่อง “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี” โดยผลของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากลยุทธ์ด้านส่วนประสมการตลาดสำหรับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการประกอบธุรกิจ หรือเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าสำหรับผู้สนใจต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี จำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา และตำแหน่งงาน
2. เพื่อศึกษาถึงส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด ที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี

ความสำคัญของการศึกษาวิจัย

1. เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้ประกอบการเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในการนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัย ไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการตลาด และพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาด เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าสำหรับผู้สนใจได้ใช้ประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

สมมติฐานของการศึกษาวิจัย

1. ผู้บริโภค ที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา และตำแหน่งงาน แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ แตกต่างกัน
2. ส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี

วิธีดำเนินการศึกษาวิจัย

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี โดยไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้การกำหนดขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตรการหาขนาดตัวอย่างสำหรับกรณีที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2541: 222-223) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ 5% จากสูตรผู้วิจัยได้กลุ่มตัวอย่าง 385 คน เพิ่มจำนวนตัวอย่างอีก 15 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ขั้นที่ 1 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกกลุ่มเป้าหมายตามที่กำหนด เพื่อการศึกษาและแจกแบบสอบถามให้แก่ ผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ที่มีที่ตั้งอยู่ในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมจังหวัดชลบุรี จำนวน 2 แห่ง ได้แก่

1. นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ชลบุรี
2. นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ชลบุรี

ขั้นที่ 2 วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วน (Stratified Random Sampling) โดยเลือกเก็บตัวอย่างจากผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ที่มีที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมที่เลือกไว้ในขั้นตอนที่ 1 ซึ่งเลือกเก็บตามสัดส่วนจำนวนโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ของทั้ง 2 นิคม จนครบจำนวน 400 ชุด โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire)

1. นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ชลบุรี มีโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์จำนวน 220 โรงงาน คิดเป็น 85% จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 340 ชุด
2. นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ชลบุรี มีโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์จำนวน 39 โรงงาน คิดเป็น 15% จำนวนตัวอย่างเท่ากับ 60 ชุด

ขั้นที่ 3 วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยสะดวก (Convenience Sampling) โดยเลือกเก็บข้อมูลจากผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ใน

โรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 1 และ 2 ที่เต็มใจ และยินดีให้ข้อมูลจนครบ 400 ชุด

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือและขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ หรือแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ซึ่งได้มาจากการศึกษาจากเอกสารต่างๆ ทฤษฎี แนวความคิด งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมกับสิ่งที่ต้องการศึกษาวิจัยโดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามด้านลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา และตำแหน่งงาน ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่มีคำถามให้เลือกตอบหลายคำตอบ (Multiple Choice Questions) จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด ของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ โดยเป็นแบบสอบถามชนิดคำถามปลายปิด (Closed-ended Question) ซึ่งใช้ระดับวัดข้อมูลประเภทอัตราภาคชั้น (Interval Scale) เป็นการวัดแบบอัตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการให้ระดับความคิดเห็นต่อการตัดสินใจซื้อ ด้านการประเมินผลทางเลือก โดยเป็นแบบสอบถามชนิดคำถามปลายปิด (Closed-ended Question) ซึ่งใช้ระดับวัดข้อมูลประเภทอัตราภาคชั้น (Interval Scale) เป็นการวัดแบบ Likert Scale มี 5 ระดับ

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษา “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี” สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา และตำแหน่งงาน

เพศ พบว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีจำนวน 214 คน คิดเป็นร้อยละ 53.50 และ เป็นเพศหญิง มีจำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 46.50

อายุ พบว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 20-29 ปี มีจำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 43.25 รองลงมาคืออายุ 30-39 ปี มีจำนวน 163 คน คิดเป็นร้อยละ 40.75 และอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป มีจำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00 ตามลำดับ

สถานภาพสมรส พบว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด มีจำนวน 222 คน คิดเป็นร้อยละ 55.50 รองลงมาคือสถานภาพสมรส/อยู่ด้วยกัน มีจำนวน 134 คน คิดเป็นร้อยละ 33.50 และสถานภาพหม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 11.00 ตามลำดับ

ระดับการศึกษาสูงสุด พบว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีจำนวน 281 คน คิดเป็นร้อยละ 70.25 และ ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 119 คน คิดเป็นร้อยละ 29.75

ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา พบว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า 5 ปี มีจำนวน 152 คน คิดเป็นร้อยละ 38.00 รองลงมาคือ 6-10 ปี มีจำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 35.75 และ 16 ปีขึ้นไป มีจำนวน 48 คน คิดเป็นร้อยละ 12.00 ตามลำดับ

ตำแหน่งงาน พบว่า ผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) / เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม มีจำนวน 231 คน คิดเป็นร้อยละ 57.75 รองลงมาคือ เจ้าหน้าที่จัดซื้อ มีจำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 25.75 หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก มีจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 9.00 และ พนักงานหรือพนักงานฝ่ายผลิต มีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 7.50 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด ที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า

ส่วนประสมการตลาดโดยรวม พบว่ามีความสำคัญในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมาก ทุกข้อคือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านราคา และด้านการส่งเสริมการตลาด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 4.10 4.06 และ 4.04 ตามลำดับ

ส่วนประสมการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์โดยรวม พบว่า มีความสำคัญในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ส่วนประสมการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ ที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด คือ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ได้รับการตรวจสอบและรับรองตามมาตรฐานอุตสาหกรรม เช่น EN, ANSI, JIS, มอก. คุณภาพของวัสดุหรือวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ความทนทานและอายุการใช้งาน ประสิทธิภาพในการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) และ ง่ายต่อการใช้งาน

โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 4.43 4.27 4.26 และ 4.25 ตามลำดับ และ ส่วนประสมการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมาก คือ มีการรับประกันสินค้าสามารถเปลี่ยนสินค้าหรือซ่อมแซมให้ภายในเวลาที่กำหนด การบำรุงรักษาและอะไหล่หาซื้อง่าย สินค้ามีความหลากหลายเช่นหลายสีหลายแบบและหลายขนาดให้เลือกตามความเหมาะสมกับลักษณะงานและผู้สวมใส่ น้ำหนักเบาสวมใส่สบาย ความมีชื่อเสียงและน่าเชื่อถือของตราสินค้า และ การออกแบบที่สวยงามทันสมัย โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 4.13 4.03 3.99 3.89 และ 3.77 ตามลำดับ

ส่วนประสมการตลาดด้านราคาโดยรวม พบว่า มีความสำคัญในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ส่วนประสมการตลาดด้านราคา ที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด คือ ความเหมาะสมของราคาเมื่อเทียบกับคุณภาพสินค้า โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 และ ส่วนประสมการตลาดด้านราคา ที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมาก คือ ความเหมาะสมของราคาเมื่อเทียบกับคู่แข่ง ส่วนลดที่ได้จากการซื้อสินค้าในปริมาณมากขึ้นหรือจากการชำระค่าสินค้าภายในระยะเวลาที่กำหนด วิธีการชำระเงินและระยะเวลาในการชำระเงิน เช่น เงินสดหรือเครดิต และ ความเหมาะสมของราคาเมื่อเทียบกับตราสินค้า โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 3.98 3.95 และ 3.84 ตามลำดับ

ส่วนประสมการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายโดยรวม พบว่า มีความสำคัญในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ส่วนประสมการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด คือ ความถูกต้องและความรวดเร็วในการจัดส่งสินค้า และมีบริการจัดส่งสินค้าถึงที่ทำงาน / โรงงาน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 และ 4.28 ตามลำดับ และ ส่วนประสมการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมาก คือ มีชนิดและปริมาณสินค้าเพียงพอต่อความต้องการ (สินค้าไม่ขาดต็อก) มีช่องทางการจัดจำหน่ายทางอื่นร่วมด้วย เช่นทางอินเทอร์เน็ต และการเดินทางไปยังสถานที่จัดจำหน่ายมีความสะดวก โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 3.99 และ 3.75

ส่วนประสมการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดโดยรวม พบว่า มีความสำคัญในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.04 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ส่วนประสมการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด ที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด คือ พนักงานขายสามารถให้ความรู้ ตอบข้อสงสัย และแนะนำเกี่ยวกับสินค้าได้ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 และ ส่วนประสมการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด ที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมาก คือ มีตัวอย่างสินค้าให้ลูกค้าทดลองสวมใส่หรือทดลองใช้งานจริง มีบริการหลังการขายเช่น บริการซ่อมแซมสินค้าที่ชำรุดเสียหาย มีการส่งเสริมการขาย (Promotion) เช่น ลด แลก แจก แถม มีการส่งจดหมายตรงหรือแคตตาล็อกรายการสินค้าไปยังลูกค้า และมีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านทางสื่อต่างๆ เช่น นิตยสารสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 4.19 3.98 3.83 และ 3.77 ตามลำดับ

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในด้านการประเมินทางเลือก ผลการวิเคราะห์ พบว่า

ระดับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) สำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือกโดยรวม พบว่าผู้บริโภคมียกระดับการตัดสินใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

ระดับการตัดสินใจซื้อด้านการประเมินผลทางเลือก ที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด คือ ก่อนตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ PPE ท่านมีการเปรียบเทียบราคาของสินค้ากับความคุ้มค่าที่จะได้รับ และก่อนตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ PPE ท่านมีการเปรียบเทียบคุณสมบัติในการใช้งานของสินค้ากับความต้องการของท่าน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 และ 4.28 ตามลำดับ และระดับการตัดสินใจซื้อด้านการประเมินผลทางเลือก ที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญในระดับมาก คือ ก่อนตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ PPE ท่านมีการเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของแต่ละตราสินค้าทุกครั้ง และก่อนตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ PPE ท่านมีการเปรียบเทียบรูปแบบและความสวยงาม กับความต้องการของท่าน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 และ 3.88 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน

การทดสอบสมมติฐานผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังต่อไปนี้

สมมติฐานที่ 1 ผู้บริโภคที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา และตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์แตกต่างกัน แบ่งเป็นสมมติฐานย่อย 6 ข้อ ได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกันมีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.2 ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่พบว่า ผู้บริโภคที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป กับผู้บริโภคที่มีอายุ 20-29 ปี และ 30-39 ปี มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ กล่าวคือผู้บริโภคที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก น้อยกว่าผู้บริโภคที่มีอายุ 20-29 ปี และ 30-39 ปี โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.171 และ 0.221 ตามลำดับ

สมมติฐานที่ 1.3 ผู้บริโภคที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้บริโภคที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่พบว่า ผู้บริโภคที่มีสถานภาพโสด กับผู้บริโภคที่มีสถานภาพ หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กล่าวคือ ผู้บริโภคที่มีสถานภาพโสด มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือก มากกว่าผู้บริโภคที่มีสถานภาพ หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.235

สมมติฐานที่ 1.4 ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุด แตกต่างกันมีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.5 ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษาแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่พบว่า ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา 11-15 ปี กับผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษาน้อยกว่า 5 ปี และ 6-10 ปี มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กล่าวคือผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา 11-15 ปี มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก มากกว่าผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษาน้อยกว่า 5 ปี และ 6-10 ปี โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.269 และ 0.326 ตามลำดับ

ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา 16 ปีขึ้นไป กับผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษาน้อยกว่า 5 ปี 11-15 ปี และ 6-10 ปี มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ กล่าวคือผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา 16 ปีขึ้นไป มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก น้อยกว่าผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษาน้อยกว่า 5 ปี 11-15 ปี และ 6-10 ปี โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.237 0.505 และ 0.180 ตามลำดับ

สมมติฐานที่ 1.6 ผู้บริโภคที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้บริโภคที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่พบว่า ผู้บริโภคที่มีตำแหน่งพนักงานหรือพนักงานฝ่ายผลิต กับผู้บริโภคที่มีตำแหน่งเจ้าหน้าที่จัดซื้อ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.)/เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กล่าวคือผู้บริโภคที่มีตำแหน่งพนักงานหรือพนักงานฝ่ายผลิต มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก มากกว่า ผู้บริโภคที่มีตำแหน่งเจ้าหน้าที่จัดซื้อ และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.)/เจ้าหน้าที่สิ่งแวดล้อม โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.556 และ 0.466 ตามลำดับ

สมมติฐานข้อที่ 2.4 ส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก ผลการวิจัยพบว่า

ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก โดยส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันในระดับปานกลาง

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษารายเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี สามารถสรุปประเด็นที่สำคัญมาอภิปรายผลได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ผู้บริโภคที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ สมรส ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา และตำแหน่งงาน แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์แตกต่างกัน พบว่า

ผู้บริโภคที่มีเพศ แตกต่างกันมีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจากผู้บริโภคส่วนใหญ่ทั้งเพศชายและเพศหญิงต่างก็ให้ความสำคัญต่อสุขภาพ และความปลอดภัยในการทำงาน ซึ่งปัจจุบันทั้งเพศชายและหญิงส่วนใหญ่ก็มีความสามารถในการปฏิบัติงานที่ไม่แตกต่างกัน ประกอบกับการจัดซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานจะถูกกำหนดด้วยข้อบังคับของโรงงานและข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่นตามกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยที่กำหนดไว้ จึงทำให้แม้ว่าผู้บริโภคจะมีเพศที่แตกต่างกัน ก็มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือกไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของสุภาภรณ์ พลนิกร (2548: 86) ที่ว่าชายและหญิงในปัจจุบันส่วนใหญ่มีความสามารถพึ่งพาตนเองได้ในระดับใกล้เคียงกัน และทำให้มีการบริโภคสินค้าหรือการบริการที่คล้ายคลึงกันด้วย และสอดคล้องกับทฤษฎีของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2550: 259-260) กล่าวว่าเพศกับการทำงาน (Gender and Job Performance) ไม่มีความแตกต่างกันหรือแตกต่างกันน้อยมาก ระหว่างเพศหญิงกับเพศชายในเรื่องความสามารถเกี่ยวกับการแก้ปัญหาในการทำงาน ทักษะในความคิด

วิเคราะห์ แรงกระตุ้นเพื่อต่อสู้เมื่อมีการแข่งขัน แรงจูงใจ การปรับตัวทางสังคม ความสามารถในการเรียนรู้ และความพึงพอใจในการทำงาน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปรัชญา ไชยอินคำ (2556) ศึกษาเรื่องปัจจัยต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ผลการวิจัยพบว่าเพศที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อปัจจัยการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ มัตติกา ช่างศูนย์ (2557) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแรงจูงใจกับการตัดสินใจซื้อสินค้าที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศจีนของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีเพศแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้อสินค้าที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศจีน ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อำพล ตันทิกุล (2546) ศึกษาเรื่องการตัดสินใจซื้อกล้องดิจิทัลในห้างสรรพสินค้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกันมีการตัดสินใจซื้อกล้องดิจิทัลด้านการประเมินทางเลือก ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือกแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผู้บริโภคที่มีอายุ 30-39 ปี มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือกมากที่สุด เนื่องจาก ผู้บริโภคที่มีอายุ 30-39 ปี จัดว่าเป็นกลุ่มที่กำลังสร้างครอบครัว แต่งงาน มีครอบครัว ทำให้ผู้บริโภคกลุ่มนี้หันมาใส่ใจครอบครัวและบุคคลรอบข้างมากขึ้น และมักใส่ใจเรื่องสุขภาพและความปลอดภัยมากขึ้น จึงส่งผลทำให้ผู้บริโภคกลุ่มนี้มีการประเมินทางเลือกหลายๆ ทางในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เพื่อให้ได้อุปกรณ์ที่ดี มีประสิทธิภาพ และมีคุณภาพมากที่สุด เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงานสำหรับพนักงาน จึงส่งผลทำให้ผู้บริโภคกลุ่มนี้มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือกมากกว่าผู้บริโภคกลุ่มอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2546) กล่าวว่า บุคคลที่มีอายุแตกต่างกันจะมีความต้องการในสินค้าและบริการที่แตกต่างกัน ตัวอย่างเช่น กลุ่มผู้ที่มีอายุสูงขึ้นไปจะสนใจสินค้าเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัย เป็นต้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรัชย์ ชัยขวัญงาม (2552) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน บริษัท อเมริกัน บิวเทอริ จำกัด ผลการวิจัยพบว่า อายุมีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัครพลณ์ อุตบาวงศ์ (2560) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรองเท้าทำงานของผู้ชายวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่าผู้บริโภคชายวัยทำงานที่มีอายุแตกต่างกันมีการตัดสินใจซื้อรองเท้าทำงานด้านการ

ตัดสินใจซื้อแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ มัตติกา ช่างศูนย์ (2557) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแรงจูงใจกับการตัดสินใจซื้อสินค้าที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศจีนของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้อสินค้าที่มีแหล่งกำเนิดจากประเทศจีนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อำพล ตันทิกุล (2546) ศึกษาเรื่องการตัดสินใจซื้อกล่องดิจิตอลในห้างสรรพสินค้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกันมีการตัดสินใจซื้อกล่องดิจิตอล ด้านการประเมินทางเลือกแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผู้บริโภคที่มีสถานภาพสมรส แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผู้บริโภคที่มีสถานภาพโสด มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือกมากที่สุด เนื่องจาก ผู้บริโภคที่มีสถานภาพโสดมักมีเวลาและมีความเป็นอิสระในการดำเนินชีวิตมากกว่าผู้บริโภคที่มีสถานภาพสมรสเนื่องจากผู้ที่มีสถานภาพสมรสอาจต้องแบ่งเวลาสำหรับดูแลครอบครัว จึงส่งผลทำให้ผู้บริโภคที่มีสถานภาพโสดมีเวลาในการทำงานเต็มที่ มีการอุทิศเวลาให้กับการทำงาน ทำให้มีเวลาในการศึกษาหาข้อมูล หารายละเอียด มีเวลาในการดูหน้างานจริง ที่ใช้เป็นข้อมูลสำหรับการประเมินผลทางเลือก ในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลมากกว่าผู้บริโภคกลุ่มอื่นๆ จึงส่งผลทำให้ผู้บริโภคกลุ่มนี้มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือกมากกว่าผู้บริโภคกลุ่มอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชฎาภรณ์ ขวลิ (2556) ศึกษาเรื่องส่วนสมทางการตลาดและแรงจูงใจที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรองเท้าของผู้หญิงในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้หญิงในเขตกรุงเทพมหานครที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้อรองเท้า แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุด แตกต่างกันมีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เนื่องจาก ในการซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน โดยส่วนใหญ่ผู้บริโภคมักจะจัดซื้อตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และอาจขึ้นอยู่กับนโยบายของแต่ละโรงงานเป็นหลัก จึงทำให้แม้ว่าผู้บริโภคจะมีระดับการศึกษาสูงสุดที่แตกต่างกัน ก็มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผล

ทางเลือกไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปริษฐา ไชยอินคำ (2556) ศึกษาเรื่องปัจจัยต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ผลการวิจัยพบว่าระดับการศึกษาที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อปัจจัยการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อำพล ตันทิกุล (2546) ศึกษาเรื่องการตัดสินใจซื้อกล้องดิจิทัลในห้างสรรพสินค้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีการตัดสินใจซื้อกล้องดิจิทัล ด้านการประเมินทางเลือก ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา 11-15 ปี มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือกมากที่สุด เนื่องจาก ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา 11-15 ปี จัดว่าเป็นผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานที่ค่อนข้างสูง และเมื่อผู้บริโภคทำงานในองค์กรนั้นเป็นระยะเวลานานๆ ก็จะทำให้มีความรู้สึกผูกพันกับองค์กรทำให้มีความตั้งใจในการทำงานมากขึ้น และทำให้ผู้บริโภคกลุ่มนี้มีความรู้ ความเข้าใจ และมีประสบการณ์ในการประเมินผลทางเลือกในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานมากกว่าผู้บริโภคกลุ่มอื่นๆ แต่สำหรับผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป ที่ถึงแม้ว่าจะมีประสบการณ์ในการทำงานที่สูงกว่า แต่จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีตำแหน่งงานเป็นหัวหน้างานหรือหัวหน้าแผนก ทำให้ผู้บริโภคกลุ่มนี้อาจมีการคำนึงถึงด้านต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายของบริษัทเป็นหลัก และผู้บริโภคกลุ่มนี้มักมีหน้าที่ที่ต้องดูแลงานด้านอื่นอีกมาก ทำให้ไม่ค่อยมีเวลา จึงส่งผลทำให้ผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ตั้งแต่ 16 ปีขึ้นไป มีการประเมินผลทางเลือกในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานน้อยกว่าผู้บริโภคที่มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา 11-15 ปี ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2546) กล่าวว่าอายุงาน (Experience) เมื่อบุคคลประกอบอาชีพในองค์กรหนึ่งเป็นระยะเวลานานๆ บุคคลนั้นจะเกิดความผูกพันกับหน่วยงาน และยอมรับสภาพความเป็นอยู่ กฎเกณฑ์ระเบียบแบบแผนที่ใช้ปฏิบัติอยู่ ประสบการณ์ในอดีตเป็นบทบาทที่สำคัญในการตัดสินใจ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรัชย์ ชัยขวัญงาม (2552) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน บริษัท อเมริกัน บิวเตอร์ จำกัด ผลการวิจัยพบว่า ประสบการณ์ในการทำงานมีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผู้บริโภคมที่มีตำแหน่งงาน แตกต่างกัน มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ด้านการประเมินผลทางเลือก แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผู้บริโภคมที่มีตำแหน่งพนักงานหรือพนักงานฝ่ายผลิต มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก มากที่สุด เนื่องจากผู้บริโภคมที่มีตำแหน่งพนักงานหรือพนักงานฝ่ายผลิต เป็นกลุ่มที่มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลโดยตรง คือมีการใช้เอง ทำให้ผู้บริโภคมกลุ่มนี้จะเข้าใจถึงความต้องการและรู้ว่าผลิตภัณฑ์แบบไหนที่เหมาะสมกับลักษณะงานมากที่สุด ผู้บริโภคมกลุ่มนี้จึงมักมีการประเมินผลทางเลือกในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ มากกว่าผู้บริโภคมกลุ่มอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อิทธิพล บุญเดช (2557) ศึกษาเรื่อง ความรู้ความเข้าใจ และพฤติกรรม การกำหนดการใช้อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผลการวิจัยพบว่า พนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีตำแหน่งงานแตกต่างกันมีพฤติกรรมการกำหนดการใช้อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลด้านรู้จักและคุ้นเคยการใช้อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคล (เวลาต่อปี) แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2 ส่วนประสมทางการตลาด ได้แก่ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี

ส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.534 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันในระดับปานกลาง กล่าวคือถ้าผู้บริโภคมให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ มากขึ้น จะทำให้มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก เพิ่มขึ้นในระดับปานกลาง เนื่องจากผู้บริโภคมส่วนใหญ่ ย่อมต้องการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับลักษณะงานของพนักงาน และสามารถตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจมากที่สุดด้วยกันทั้งนั้น โดยพบว่าในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในจังหวัดชลบุรี พบว่าผู้บริโภคมส่วนใหญ่มักคำนึงถึง อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ต้องได้รับการตรวจสอบและรับรองตามมาตรฐานอุตสาหกรรม เช่น EN, ANSI, JIS, มอก. และถูกต้องตรงตามที่กฎหมายกำหนดไว้

คุณภาพของวัสดุหรือวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต รวมทั้งความทนทาน อายุการใช้งาน และประสิทธิภาพในการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และควรใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน ผลิตภัณฑ์มีการออกแบบที่สวยงาม ทันสมัย มีความหลากหลายเช่นหลายสีหลายแบบและหลายขนาดให้เลือกตามความเหมาะสมกับลักษณะงานและผู้สวมใส่ น้ำหนักเบาสวมใส่สบาย ผลิตภัณฑ์มีการรับประกันสามารถเปลี่ยนหรือซ่อมแซมให้ภายในเวลาที่กำหนด การบำรุงรักษาและอะไหล่หาซื้อได้ง่าย รวมทั้งความมีชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือของตราสินค้า ซึ่งเมื่อผู้บริโภคให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์นี้มากขึ้น ก็จะส่งผลทำให้ผู้บริโภคมีการประเมินผลทางเลือกในการตัดสินใจซื้อเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ คอตเลอร์ (Kotler. 1997) กล่าวว่า ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งที่น่าเสนอต่อตลาดเพื่อความสนใจ ความอยากได้ การใช้หรือการบริโภคที่สามารถตอบสนองความต้องการหรือความจำเป็น การตัดสินใจในลักษณะของ ผลิตภัณฑ์และบริการจะได้รับอิทธิพลจากพฤติกรรมของผู้บริโภค และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัครพลณ์ อุตบัววงศ์ (2560) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรองเท้าทำงานของผู้ชายวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่าส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรองเท้าทำงานของผู้ชายวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร ด้านการตัดสินใจซื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อำพล ตันทิกุล ศึกษาเรื่องการตัดสินใจซื้อกล้องดิจิทัลในห้างสรรพสินค้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อกล้องดิจิทัล ด้านการประเมินทางเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชฎาภรณ์ ขวลิ (2556) ศึกษาเรื่องส่วนผสมทางการตลาดและแรงจูงใจที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรองเท้าของผู้หญิงในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ส่วนผสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรองเท้าของผู้หญิงในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ส่วนประสมทางการตลาดด้านราคา มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.477 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันในระดับปานกลาง กล่าวคือถ้าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาดด้านราคา มากขึ้น จะทำให้มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก เพิ่มขึ้นในระดับปานกลาง เนื่องจากราคาจัดว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการตัดสินใจซื้อและแสดงถึงคุณค่าของสินค้า ดังนั้นการตั้งราคาให้มีความเหมาะสมกับสินค้าและกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ก็จะทำให้ผู้บริโภคเล็งเห็นถึงคุณค่าที่จะได้รับและเกิดการตัดสินใจซื้อในที่สุด โดยพบว่าในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในจังหวัดชลบุรี พบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่

มักคำนึงถึง ความเหมาะสมของราคาเมื่อเทียบกับคุณภาพสินค้า ความเหมาะสมของราคาเมื่อเทียบกับคู่แข่งชั้น ส่วนลดที่ได้จากการซื้อสินค้าในปริมาณมากขึ้นหรือจากการชำระค่าสินค้าภายในระยะเวลาที่กำหนด วิธีการชำระเงินและระยะเวลาในการชำระเงิน เช่น เงินสดหรือเครดิต และความเหมาะสมของราคาเมื่อเทียบกับตราสินค้า เป็นต้น นอกจากนี้ระดับราคาของผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานอาจมีหลายระดับราคาตามคุณภาพ คุณสมบัติพิเศษเพิ่มเติม ตามตราสินค้าและบริษัทผู้ผลิต เช่น 3M, Honny well เป็นตราสินค้าที่มีชื่อเสียง หรือเป็นผลิตภัณฑ์นำเข้ามาจำหน่ายจากต่างประเทศ เช่นผลิตภัณฑ์ที่นำเข้ามาจากยุโรป และอเมริกา มักจะมีราคาแพงกว่าผลิตภัณฑ์ที่นำเข้ามาจากประเทศจีนหรือผลิตในประเทศไทย ซึ่งเมื่อผู้บริโภคให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาดด้านราคานี้มากขึ้น ก็จะส่งผลทำให้ผู้บริโภคมีการประเมินผลทางเลือกในการตัดสินใจซื้อเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งผู้บริโภคมักจะพิจารณาจากข้อมูลทางด้านราคาที่ได้รับรวบรวมไว้และจะประเมินทางเลือกให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด ก่อนตัดสินใจซื้อ ซึ่งสอดคล้องทฤษฎีของ คอตเลอร์ (Kotler, 1997) กล่าวว่า คุณค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน ราคาเป็นต้นทุน (Cost) ของลูกค้า ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบระหว่างคุณค่า (Value) ผลิตภัณฑ์กับราคาผลิตภัณฑ์นั้น ถ้าคุณค่าสูงกว่าราคาเขาก็จะตัดสินใจซื้อ ดังนั้นผู้กำหนดกลยุทธ์ด้านราคาต้องคำนึงถึง คุณค่าที่รับรู้ (Perceived value) ในสายตาของลูกค้า ซึ่งต้องพิจารณาว่าการยอมรับของลูกค้าในคุณค่าของผลิตภัณฑ์ว่าสูงกว่าราคาผลิตภัณฑ์นั้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัครพลณ์ อุตบัววงศ์ (2560) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรองเท้าทำงานของผู้ชายวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่าส่วนประสมทางการตลาดด้านราคา มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรองเท้าทำงานของผู้ชายวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร ด้านการตัดสินใจซื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชฎาภรณ์ ขวลิ (2556) ศึกษาเรื่องส่วนประสมทางการตลาดและแรงจูงใจที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรองเท้าของผู้หญิงในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่าส่วนประสมทางการตลาดด้านราคา มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรองเท้าของผู้หญิงในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.595 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันในระดับปานกลาง กล่าวคือถ้าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มากขึ้น จะทำให้มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก เพิ่มขึ้นในระดับปานกลาง เนื่องจาก ช่องทางในการจัดจำหน่ายนั้นมีความสำคัญและจำเป็นสำหรับผู้บริโภคเป็นอย่างมาก ช่องทางการจัดจำหน่ายที่ดีจะต้องเข้าถึงกลุ่ม

ลูกค้าเป้าหมายและช่วยกระตุ้นทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อได้ง่ายขึ้น โดยพบว่าในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในจังหวัดชลบุรี พบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่มักคำนึงถึง ความถูกต้องและความรวดเร็วในการจัดส่งสินค้า การมีบริการจัดส่งสินค้าถึงที่ทำงานหรือโรงงาน การมีชนิดและปริมาณสินค้าที่เพียงพอต่อความต้องการ (สินค้าไม่ขาดสต็อก) การเดินทางไปยังสถานที่จัดจำหน่ายมีความสะดวก และการมีช่องทางการจัดจำหน่ายทางอื่นร่วมด้วย เช่นทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งในปัจจุบัน ช่องทางการจัดจำหน่ายอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ มีอยู่หลากหลายช่องทาง เช่น การจัดจำหน่ายแบบขายตรง คือพนักงานนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่โรงงานโดยตรง มีการจำหน่ายผ่านตัวแทนจำหน่าย บางบริษัทอาจมีหน้าร้านสำหรับวางจำหน่ายผลิตภัณฑ์ มีการจำหน่ายผ่านทางอินเทอร์เน็ต ผ่าน Website ของบริษัทเอง เป็นต้น ซึ่งเมื่อผู้บริโภคให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายนี้มากขึ้น ก็จะส่งผลทำให้ผู้บริโภคมีการประเมินผลทางเลือกในการตัดสินใจซื้อเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งผู้บริโภคมักจะพิจารณาจากข้อมูลทางด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่ได้รวบรวมไว้และจะประเมินทางเลือกให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด ก่อนตัดสินใจซื้อ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ อริสา สารอง (2551) กล่าวว่า การจัดจำหน่าย (Place) หมายถึง การเลือกช่องทางการจัดจำหน่ายเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ผ่านจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภค และการกระจายผลิตภัณฑ์ ซึ่งหมายถึงการดำเนินการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ผ่านช่องทางการจัดจำหน่ายเพื่อตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภค ซึ่งการกระจายผลิตภัณฑ์จะเกี่ยวข้องกับการขนส่ง การเก็บรักษา การจัดการสินค้าคงคลัง การบรรจุภัณฑ์ การนำส่งผลิตภัณฑ์ และการดำเนินคำสั่งซื้อ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัครพลณ์ อุตบาววงศ์ (2560) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรองเท้าทำงานของผู้ชายวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่าส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรองเท้าทำงานของผู้ชายวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร ด้านการตัดสินใจซื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อำพล ตันทิกุล (2546) ศึกษาเรื่องการตัดสินใจซื้อกล้องดิจิทัลในห้างสรรพสินค้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ช่องทางการจัดจำหน่ายมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อกล้องดิจิทัล ด้านการประเมินทางเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชฎาภรณ์ ขวลิ (2556) ศึกษาเรื่องส่วนผสมทางการตลาดและแรงจูงใจที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรองเท้าของผู้หญิงในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ส่วนผสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรองเท้าของผู้หญิงในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ 0.643 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันในระดับปานกลาง กล่าวคือถ้าผู้ประกอบการให้ความสำคัญกับ ส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด มากขึ้น จะทำให้มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก เพิ่มขึ้นในระดับปานกลาง เนื่องจากการส่งเสริมการตลาดมีวัตถุประสงค์เพื่อจูงใจ และโน้มน้าวใจ ผู้บริโภคให้เกิดการรับรู้ เกิดความสนใจ เกิดความต้องการ และนำไปสู่การตัดสินใจซื้อในที่สุด โดยพบว่าในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ในจังหวัดชลบุรี พบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่มักคำนึงถึง พนักงานขายสามารถให้ความรู้ ตอบข้อสงสัยและแนะนำเกี่ยวกับสินค้าได้ มีตัวอย่างสินค้าให้ผู้บริโภคทดลองสวมใส่หรือทดลองใช้งานจริง มีบริการหลังการขายเช่นบริการซ่อมแซมสินค้าที่ชำรุดเสียหาย มีการส่งเสริมการขาย (Promotion) เช่น ลด แลก แจก แถม มีการส่งจดหมายตรงหรือแคตตาล็อกรายการสินค้าไปยังผู้บริโภค และมีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านทางสื่อต่างๆ เช่น นิตยสารสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์ เป็นต้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าการส่งเสริมการตลาดเหล่านี้ ล้วนเป็นสิ่งที่สำคัญและมีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคเป็นอย่างมาก ประกอบกับในปัจจุบันมีการแข่งขันทางการตลาดที่สูงขึ้น ซึ่งหากผู้ประกอบการมีการจัดการส่งเสริมการตลาดที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค ก็จะเป็นการกระตุ้นทำให้ผู้บริโภคเกิดการตัดสินใจซื้อได้ง่ายและมากขึ้น จึงส่งผลทำให้เมื่อผู้บริโภคให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดนี้มากขึ้น ก็จะส่งผลทำให้ผู้บริโภคมีการประเมินผลทางเลือกในการตัดสินใจซื้อเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งผู้บริโภคมักจะพิจารณาจากข้อมูลทางด้านการส่งเสริมการตลาดที่ได้รวบรวมไว้และจะประเมินทางเลือกให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด ก่อนตัดสินใจซื้อ ซึ่งสอดคล้องทฤษฎีของ อริสา สารอง (2551) กล่าวว่า การส่งเสริมการตลาด หมายถึง การสื่อสารเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ราคา ภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ และบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ จากผู้ผลิตหรือผู้จัดจำหน่ายไปยังผู้บริโภคโดยใช้ช่องทางการสื่อสารรูปแบบต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจูงใจให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจในผลิตภัณฑ์ เกิดความต้องการและตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เสนอขาย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ก่อฤกษ์ ละอองกุล (2559) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อหูฟังของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อหูฟัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เพ็ญชีสาธต์ บุญยเกียรติวัฒนา (2558) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันการโจรกรรมรถยนต์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยด้านการส่งเสริมการขาย มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันการโจรกรรมรถยนต์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้ง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัครพลณ์ อุตบัววงศ์ (2560) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรองเท้าทำงานของผู้ชายวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรองเท้าทำงานของผู้ชายวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร ด้านการตัดสินใจซื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชฎาภรณ์ ขวลิ (2556) ศึกษาเรื่องส่วนผสมทางการตลาดและแรงจูงใจที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรองเท้าของผู้หญิงในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ส่วนผสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรองเท้าของผู้หญิงในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้ง

ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี” ผู้วิจัยมีข้อคิดเห็นและเสนอแนะดังนี้

1. ด้านลักษณะประชากรศาสตร์

ผู้ประกอบการสามารถนำข้อมูลที่ได้จากศึกษาครั้งนี้มาใช้ในการกำหนดกลุ่มเป้าหมาย และควรให้ความสำคัญกับผู้บริโภคกลุ่มนี้ และเพื่อกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด เพื่อกระตุ้นและจูงใจให้ลูกค้ากลุ่มนี้เกิดการรับรู้ เกิดความต้องการ และนำไปสู่การตัดสินใจซื้อในที่สุด รวมทั้งเพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม

โดยจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้บริโภคที่มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ ด้านการประเมินผลทางเลือก มากที่สุดได้แก่ ผู้บริโภคที่มีอายุ 30-39 ปี มีสถานภาพโสด มีประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา 11-15 ปี และมีตำแหน่งพนักงานหรือพนักงานฝ่ายผลิต

2. ส่วนประสมทางการตลาด

ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาด เรียงจากมากไปน้อยคือ ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านผลิตภัณฑ์ และด้านราคา โดยในแต่ละด้านมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาด

ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการตลาดเพื่อโน้มน้าวใจผู้บริโภคให้เกิดการรับรู้ เกิดความต้องการซื้อ และนำไปสู่การตัดสินใจซื้อสินค้าที่เสนอขาย เช่น ควรมีตัวอย่างให้ผู้บริโภคนำไปให้พนักงานได้ทดลองสวมใส่หรือทดลองใช้งานจริง เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความมั่นใจใน

การตัดสินใจซื้อเพิ่มขึ้น ควรมีบริการหลังการขายและการรับประกันสินค้าสามารถเปลี่ยนสินค้าหรือซ่อมแซมได้ภายในเวลาที่กำหนด รวมทั้งควรเน้นการฝึกอบรมพนักงานขายให้มีความรู้และสามารถตอบข้อสงสัยหรือแนะนำเกี่ยวกับสินค้าให้แก่ผู้บริโภคได้อย่างถูกต้อง พนักงานขายควรมีมนุษยสัมพันธ์ อธิบายที่ดีในการให้บริการ นอกจากนี้ควรมีการจัดหลักสูตรฝึกอบรมให้ความรู้ทางด้านความปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค รวมทั้งพนักงานในโรงงาน เพื่อให้ผู้บริโภคมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและวิธีการใช้งานที่ถูกต้อง และหันมาให้ความสำคัญกับความปลอดภัยในการทำงานมากขึ้น และผู้ประกอบการควรจัดให้มีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านทางสื่อต่างๆ ตามความเหมาะสมของสินค้าและกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้สินค้าและตราสินค้าเป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้ประกอบการควรมีการจัดการส่งเสริมการขาย (Promotion) ร่วมด้วย เช่น การลด แลก แจก แถม เพื่อดึงดูดให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจซื้อมากยิ่งขึ้น

โดยจากการศึกษาครั้งนี้พบว่าถ้าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาดด้านการส่งเสริมการตลาดมากขึ้น จะทำให้มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก เพิ่มขึ้นในระดับปานกลาง

ส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย

ผู้ประกอบการควรเน้นเลือกช่องทางการจัดจำหน่ายให้เหมาะสมกับสินค้าและกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย เช่นการใช้ช่องทางการจัดจำหน่ายทางสื่ออินเทอร์เน็ต online ต่างๆ ทาง Website และควรมีการอัปเดตรายการสินค้าที่เป็นปัจจุบันมากที่สุด และผู้ประกอบการควรมีการสร้างระบบอัตโนมัติทางเว็บไซต์สำหรับการสั่งซื้อโดยตรงจากผู้บริโภค โดยผู้บริโภคสามารถสร้าง Account เป็นของตัวเองได้และสามารถสอบถามรายละเอียดจากพนักงานขายได้โดยตรง ซึ่งข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บไว้ใน Account ของผู้บริโภค วิธีนี้จะช่วยลดขั้นตอนในการสั่งซื้อ และช่วยให้ผู้บริโภคมีความสะดวก และมีความรวดเร็วในการสั่งซื้อมากขึ้น

สำหรับช่องทางการขายตรงโดยการให้พนักงานนำเสนอสินค้าที่โรงงาน พนักงานขายควรได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับสินค้าและวิธีการใช้งานเป็นอย่างดี เพื่อให้สามารถให้ข้อมูลแก่ลูกค้าได้ถูกต้องและสามารถตอบข้อสงสัยของลูกค้าได้ นอกจากนี้ผู้ประกอบการควรมีระบบการจัดการเกี่ยวกับการบริการจัดส่งสินค้าไปยังที่ทำงานหรือโรงงาน ตามความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็ว และถูกต้องมากที่สุด และผู้ประกอบการควรมีการบริหารจัดการสินค้าคงคลังในแต่ละช่องทางการจัดจำหน่ายให้มีความเหมาะสมและเพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภคเพื่อลดความเสี่ยงของสินค้าขาดสต็อก เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ประกอบการสูญเสียโอกาสในการขาย และป้องกันไม่ให้ผู้บริโภคหันไปซื้อสินค้าของคู่แข่งทดแทน

โดยจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ถ้าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมากขึ้น จะทำให้มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

สำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก เพิ่มขึ้นในระดับปานกลาง

ส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์

ผู้ประกอบการควรรักษามาตรฐานของผลิตภัณฑ์ให้ดียิ่งขึ้น อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ควรได้รับการตรวจสอบและรับรองตามมาตรฐานอุตสาหกรรม เช่น EN, ANSI, JIS, มอก. และตรงตามที่กฎหมายกำหนด วัสดุหรือวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ควรมีคุณภาพที่ดี มีความทนทานและมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน และวัตถุดิบหรือวัสดุที่นำมาใช้ ควรเป็นวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ควรมีประสิทธิภาพในการใช้งานมากที่สุด ควรใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน สินค้าควรมีการบำรุงรักษาและหาซื้ออะไหล่ได้ง่าย และควรมีความหลากหลายเช่นหลายสีหลายแบบ หลายขนาด ให้เลือกตามความเหมาะสมกับลักษณะงานและผู้สวมใส่ สินค้าควรมีน้ำหนักเบาสวมใส่สบาย และควรมีการออกแบบที่สวยงามทันสมัย

เนื่องจากสินค้าประเภทอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ส่วนใหญ่จะเป็นสินค้านำเข้ามาจากต่างประเทศ เพราะฉะนั้นผู้ประกอบการควรมีการตรวจสอบสินค้าที่นำเข้ามาก่อนส่งให้กับผู้บริโภค เพื่อให้มั่นใจว่าสินค้านั้นมีคุณภาพตรงตามสเปคที่กำหนดไว้ โดยการตรวจสอบจากพนักงานที่มีความรู้และจะต้องผ่านการฝึกอบรมเกี่ยวกับเรื่องการตรวจสอบมาเป็นอย่างดี

โดยจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ถ้าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาดด้านผลิตภัณฑ์มากขึ้น จะทำให้มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก เพิ่มขึ้นในระดับปานกลาง

ส่วนประสมทางการตลาดด้านราคา

ผู้ประกอบการควร เน้นการตั้งราคาที่เหมาะสมกับสินค้าและกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย เช่น การตั้งราคาให้ผู้บริโภครู้สึกถึงความคุ้มค่า (Perceived Value) เนื่องจากพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะมีการเปรียบเทียบความเหมาะสมของราคากับความคุ้มค่าของสินค้านั้นๆ ก่อนการตัดสินใจซื้อ เช่น ความเหมาะสมของราคาเมื่อเทียบกับคุณภาพสินค้า ความเหมาะสมของราคาเมื่อเทียบกับตราสินค้า ความเหมาะสมของราคาเมื่อเทียบกับคู่แข่งอื่น เป็นต้น ซึ่งวิธีนี้ผู้ประกอบการควรตั้งราคาสินค้าที่คิดว่าเหมาะสม และต้องทำให้ผู้บริโภครับรู้ว่าคุณค่าของเรานั้นคุ้มค่าเหมาะสมกับราคาที่ตั้งไว้จริงๆ เช่นการนำเสนอจุดเด่นหรือความพิเศษของสินค้ามาเป็นจุดขาย เป็นต้น

หรือผู้ประกอบการอาจใช้วิธีการตั้งราคาแบบให้ส่วนลด เพราะนอกจากจะทำให้ลูกค้าเกิดแรงจูงใจที่จะซื้อแล้ว ยังทำให้ลูกค้าเกิดความต้องการที่จะซื้อสินค้านั้นจำนวนมากขึ้นอีกด้วย เช่น การให้สิทธิพิเศษสำหรับลูกค้าที่ซื้อในปริมาณมากหรือลูกค้าที่ชำระค่าสินค้าภายในระยะเวลาที่กำหนด ให้สามารถต่อรองส่วนลดได้ และมีวิธีในการชำระเงินและระยะเวลาในการชำระเงินได้หลากหลายที่เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า

โดยจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ถ้าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับส่วนประสมทางการตลาดด้านราคามากขึ้น จะทำให้มีการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี ด้านการประเมินผลทางเลือก เพิ่มขึ้นในระดับปานกลาง

ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการขยายขอบเขตการทำวิจัย นอกเหนือจากกลุ่มผู้บริโภคในจังหวัดชลบุรี เช่น เขตกรุงเทพ ปริมณฑล และจังหวัดอื่นๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลครอบคลุมมากขึ้น และทำให้ทราบข้อมูลที่หลากหลายของประชากรในแต่ละพื้นที่ เพื่อนำมาปรับใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดต่อไป
2. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติม ปัจจัยด้านอื่นที่อาจมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ เช่น ทักษะ ความคาดหวัง คุณค่าตราสินค้า เป็นต้น เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนากลยุทธ์ให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด
3. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมด้านความพึงพอใจของผู้บริโภค เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนากลยุทธ์ทางการตลาดให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภค และเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจมากที่สุด



บรรณานุกรม

- ก่อฤกษ์ ละอองกุล. (2559). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อหูฟังของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล*. ค้นคว้าอิสระ บธ.ม. (คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- กัลยา วาณิชยปัญญา. (2538). *การวิเคราะห์สถิติเพื่อธุรกิจ: สถิติเพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- (2544). *การวิเคราะห์สถิติ: สถิติเพื่อการตัดสินใจ*. ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- (2545). *การวิเคราะห์สถิติ: สถิติสำหรับการบริหาร*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- (2546). *การวิเคราะห์สถิติ: สถิติสำหรับการบริหาร*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: บริษัทธรรมสาร.
- กิจการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์-กรมสรรพากร. พฤษภาคม 2557. สืบค้นเมื่อ 29 สิงหาคม 2560.
จาก http://www.rd.go.th/publish/fileadmin/user_upload/morkor/km/guidebook/vehicle_parts.pdf
- เกื้อ วงศ์บุญสิน. (2545). *ประชากรกับการพัฒนา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉัตยาพร เสมอใจ. (2550). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ชฎาภรณ์ ขวลิ. (2556). *ส่วนผสมทางการตลาดและแรงจูงใจที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรองเท้าของผู้หญิงในเขตกรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2541). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงพร ภัทรเปรมเจริญ. (2545). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มน้ำสมุนไพร*. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นันทสारी สุขโต. (2555). *การตลาดระดับโลก*. กรุงเทพฯ: วี.พรินท์.
- บริษัท วิทู วิศวกรรม โมเดิร์น เทค จำกัด. *หน้าปกเว็บไซต์*. สืบค้นเมื่อ 28 สิงหาคม 2560,
จาก <http://vtwoeng1.yellowpages.co.th/catalog/item/523568070009>
- *อุปกรณ์ป้องกันดวงตา*. สืบค้นเมื่อ 28 สิงหาคม 2560,
จาก <http://vtwoeng1.yellowpages.co.th/catalog/item/523568070008>
- *อุปกรณ์ป้องกันตกจากที่สูง*. สืบค้นเมื่อ 28 สิงหาคม 2560,
จาก <http://vtwoeng1.yellowpages.co.th/catalog/item/523568070007>

- บริษัท วีทู วิศวกรรม โมเดิร์น เทค จำกัด. *อุปกรณ์ป้องกันเท้า*. สืบค้นเมื่อ 28 สิงหาคม 2560,
จาก [http://vtwoeng1.yellowpages.co.th/catalog/item/ 523568070015](http://vtwoeng1.yellowpages.co.th/catalog/item/523568070015)
- . *อุปกรณ์ป้องกันมือ*. สืบค้นเมื่อ 28 สิงหาคม 2560,
จาก [http://vtwoeng1.yellowpages.co.th/catalog/item/ 523568070013](http://vtwoeng1.yellowpages.co.th/catalog/item/523568070013)
- . *อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ*. สืบค้นเมื่อ 28 สิงหาคม 2560,
จาก [http://vtwoeng1.yellowpages.co.th/catalog/item/ 523568070012](http://vtwoeng1.yellowpages.co.th/catalog/item/523568070012)
- . *อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย*. สืบค้นเมื่อ 28 สิงหาคม 2560,
จาก [http://vtwoeng1.yellowpages.co.th/catalog/item/ 523568070014](http://vtwoeng1.yellowpages.co.th/catalog/item/523568070014)
- . *อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ*. สืบค้นเมื่อ 28 สิงหาคม 2560,
จาก <http://vtwoeng1.yellowpages.co.th/catalog/item/523568070010>
- . *อุปกรณ์ป้องกันเสียง*. สืบค้นเมื่อ 28 สิงหาคม 2560,
จาก [http://vtwoeng1.yellowpages.co.th/catalog/item/ 523568070011](http://vtwoeng1.yellowpages.co.th/catalog/item/523568070011)
- ปณิศา มีจินดา. (2553). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.
- ปรัชญา ไชยอินคา (2556). *ปัจจัยต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล*. โครงการ วศ.ม.
(วิศวกรรมโยธา). นครราชสีมา: สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีสุรนารี. ถ่ายเอกสาร.
- เพ็ญชัชชา บุญเกียรติวัฒนา. (2558). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันการ
โจรกรรมรถยนต์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร*. บธ.ม. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. ถ่ายเอกสาร.
- มัตติกา ช่างศูนย์. (2557). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยแรงจูงใจกับการตัดสินใจซื้อสินค้าที่มี
แหล่งกำเนิดจากประเทศจีนของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ บธ.ม.
(การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2524). *พจนานุกรมศัพท์สังคมวิทยาฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. กรุงเทพฯ:
ราชบัณฑิตยสถาน.
- โรงงานอุตสาหกรรมไทย. (2560). *รวมรายชื่อและข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทย*. สืบค้น
เมื่อ 17 มิถุนายน 2560, จาก <http://thailandindustry.blogspot.com>
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2543: 116). *คู่มือการวิจัยเชิงปฏิบัติ*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เจริญผล.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ (2541). *กลยุทธ์การตลาดและการบริหารการตลาด*. กรุงเทพฯ:
โรงพิมพ์ ไดมอนด์ อิน บิสซิเนส เวิร์ล.
- . (2546). *การบริหารการตลาดยุคใหม่*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ไดมอนด์ อิน บิสซิเนส เวิร์ล.
- . (2550). *กลยุทธ์การตลาดและการบริหารเชิงกลยุทธ์โดยมุ่งที่ตลาด*. กรุงเทพฯ:
บริษัทธนรัชการพิมพ์ จำกัด.
- . (2552). *การบริหารการตลาดยุคใหม่*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ไดมอนด์ อิน บิสซิเนส เวิร์ล.

- สุนทรตรา จันทบุรี. (2559). อุตสาหกรรมยานยนต์: ไทยมีศักยภาพสูงสุดในอาเซียน. สืบค้นเมื่อ 24 พฤษภาคม 2560, จาก http://www.asean thai.net/ewt_news.php?nid=5720&filename=index
- สุภชัยย์ พัชรเปรมภักดี. (2554). แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่มีผลต่อประสิทธิภาพการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้างในโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดระยอง. สารนิพนธ์ บธ.ม. ชลบุรี: วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.
- สุภาภรณ์ พลนิกร. (2548). พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ.: โรงพิมพ์ โฮลิสติก พับลิชชิ่ง.
- สุรัชย์ ชัยขวัญงาม (2552). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน บริษัท อเมริกัน บิวเดอร์ จำกัด. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (เทคโนโลยีอุตสาหกรรม). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม. ถ่ายเอกสาร.
- สุวสา ชัยสุรัตน์. (2537). หลักการตลาด. กรุงเทพฯ: ภูมิบัณฑิตการพิมพ์.
- เสรี วงษ์มณฑา. (2542). กลยุทธ์การตลาด: วางแผนการตลาด. กรุงเทพฯ: บริษัท ซีรฟิล์มและโซเท็กซ์ จำกัด.
- (2547). การส่งเสริมการขาย. กรุงเทพฯ: ซีระการพิมพ์.
- อดุลย์จาตุรงค์กุล. (2543). กลยุทธ์การตลาด. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อริสา สำรอง. (2551). จิตวิทยาการตลาดและผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อัศรพลณ์ อุตบัววงศ์. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อรองเท้าทำงานของผู้ชายวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อำพล ตันทิกุล. (2546). การตัดสินใจซื้อเครื่องสำอางค์ในห้างสรรพสินค้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อิทธิพล บุญเดช (2557). ความรู้ความเข้าใจและพฤติกรรมการกำหนดการใช้อุปกรณ์นิรภัยส่วนบุคคลของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรม ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- CMT Industry. อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล. สืบค้นเมื่อ 28 สิงหาคม 2560, จาก <http://www.cmt-industry.com/15621032/อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล>
- Hartung. J; & D. Argac, (2001). *Testing for homogeneity in combining of two-armed trials with normally distributed responses*, Sankhya: The Indian Journal of Statistics, Series B: 298-310.
- Kotler, Philip. (1997). *Marketing Management : Analysis Planning, Implementation And Control*. New Jersey : Prentice – Hall. Inc.

Kotler, Philip; & Kevin Lane Keller. (2009). *Marketing Management*. 13th ed. New Jersey: Prentice Hall.

Kotler; & Armstrong (2007). *Principles of Marketing*, (12th ed.) : Prentice – Hall Inc.

----- . (2003). *Marketing Management*. 11th ed. New Jersey: Prentice – Hall Inc.

Marshall. Greg W.; Johnston, Mark W. (2010). *Marketing management*. New York: McGraw-Hill, Inc.

NPC Safety and Environmental Service Co.,Ltd. (2559). ความสำคัญของอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลและการนำไปใช้. สืบค้นเมื่อ 17 มิถุนายน 2560, จาก http://www.npc-se.co.th/knowledge_center/npc_knowledge_detail.asp?id_head=5&id_sub=15&id=649







แบบสอบถาม

การวิจัยเรื่อง : ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการทำสารนิพนธ์ประกอบการศึกษาในระดับปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการตลาด คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับความกรุณาของท่านในการสละเวลาตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ด้านลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จังหวัดชลบุรี

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ☒ ลงใน () ที่ตรงกับความเป็นจริงที่สุดเพียงข้อเดียว

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. อายุ

() อายุ 20 - 29 ปี

() อายุ 30 - 39 ปี

() อายุ 40 - 49 ปี

() ตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป

3. สถานภาพสมรส

() โสด

() สมรส / อยู่ด้วยกัน

() หม้าย / หย่าร้าง / แยกกันอยู่

4. ระดับการศึกษาสูงสุด

() ต่ำกว่าปริญญาตรี

() ปริญญาตรี

() สูงกว่าปริญญาตรี

5. ประสบการณ์ในการทำงานหลังจากจบการศึกษา

() น้อยกว่า 1 ปี

() 1 - 5 ปี

() 6 - 10 ปี

() 11 - 15 ปี

() 16 ปีขึ้นไป

6. ตำแหน่งงาน

() เจ้าหน้าที่จัดซื้อ

() เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.)

() พนักงานหรือพนักงานฝ่ายผลิต

() หัวหน้างาน/หัวหน้าแผนก

() อื่นๆ โปรดระบุ

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) สำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ☒ ลงใน ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเกี่ยวกับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

ส่วนประสมทางการตลาด	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)					
1. คุณภาพของวัสดุหรือวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)					
2. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ได้รับการตรวจสอบ และรับรองตามมาตรฐานอุตสาหกรรม เช่น EN, ANSI, JIS, มอก.					
3. ประสิทธิภาพในการใช้งานของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE)					
4. ความทนทานและอายุการใช้งาน					
5. การบำรุงรักษา และอะไหล่หาซื้อง่าย					
6. น้ำหนักเบา สวมใส่สบาย					
7. ง่ายต่อการใช้งาน					
8. สินค้ามีความหลากหลาย เช่นหลายสี หลายแบบ และหลายขนาด ให้เลือกตามความเหมาะสมกับลักษณะงานและผู้สวมใส่					
9. การออกแบบที่สวยงาม ทันสมัย					
10. ความมีชื่อเสียงและน่าเชื่อถือของตราสินค้า					
11. มีการรับประกันสินค้า สามารถเปลี่ยนสินค้าหรือซ่อมแซมให้ ภายในเวลาที่กำหนด					
ด้านราคา (Price)					
1. ความเหมาะสมของราคาเมื่อเทียบกับคุณภาพสินค้า					

ส่วนประสมทางการตลาด	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
2. ความเหมาะสมของราคาเมื่อเทียบกับตราสินค้า					
3. ความเหมาะสมของราคาเมื่อเทียบกับคู่แข่ง					
4. วิธีการชำระเงินและระยะเวลาในการชำระเงิน เช่น เงินสด หรือ เครดิต					
5. ส่วนลด ที่ได้จากการซื้อสินค้าในปริมาณมากขึ้น หรือจากการชำระค่าสินค้าภายในระยะเวลาที่กำหนด					
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)					
1. การเดินทางไปยังสถานที่จัดจำหน่ายมีความสะดวก					
2. มีชนิดและปริมาณสินค้าเพียงพอต่อความต้องการ (สินค้าไม่ขาดสต็อก)					
3. มีบริการจัดส่งสินค้าถึงที่ทำงาน / โรงงาน					
4. ความถูกต้องและความรวดเร็วในการจัดส่งสินค้า					
5. มีช่องทางการจัดจำหน่ายทางอื่นร่วมด้วย เช่น ทางอินเทอร์เน็ต					
ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)					
1. การโฆษณาประชาสัมพันธ์ ผ่านทางสื่อต่างๆ เช่น นิตยสารสิ่งพิมพ์และสื่อออนไลน์					
2. พนักงานขายสามารถให้ความรู้ ตอบข้อสงสัย และแนะนำเกี่ยวกับสินค้าได้					
3. มีการส่งเสริมการขาย (Promotion) เช่น ลด แลก แจก แถม					
4. มีตัวอย่างสินค้าให้ลูกค้าทดลองสวมใส่ หรือทดลองใช้งานจริง					

ส่วนประสมทางการตลาด	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)					
5. มีบริการหลังการขาย เช่น บริการซ่อมแซมสินค้าที่ชำรุด เสียหาย					
6. มีการส่งจดหมายตรง หรือแคตตาล็อก รายการสินค้าไปยังลูกค้า					

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) สำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ☒ ลงใน ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) สำหรับพนักงาน ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
	(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
ด้านการประเมินผลทางเลือก					
1. ก่อนตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ PPE ท่านมีการเปรียบเทียบราคาของสินค้า กับความคุ้มค่าที่จะได้รับ					
2. ก่อนตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ PPE ท่านมีการเปรียบเทียบคุณสมบัติในการใช้งานของสินค้า กับความต้องการของท่าน					
3. ก่อนตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ PPE ท่านมีการเปรียบเทียบรูปแบบและความสวยงาม กับความต้องการของท่าน					
4. ก่อนตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ PPE ท่านมีการเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสียของแต่ละตราสินค้า ทุกครั้ง					



ภาคผนวก ข

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม

1. รองศาสตราจารย์ ดร. ณ์ัษั กุฬิสร์ กรรมการบริหารหลักสูตร
และอาจารย์ประจำภาควิชาบริหารธุรกิจคณะสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. อาจารย์ ดร.อัจฉริยา ศักดิ์รินทร์ อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ





ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อสกุล	นาย มุทธา สมบูรณ์
วันเดือนปีเกิด	30 พฤศจิกายน 2520
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	30/9 หมู่7 หมู่บ้านพฤษภา21 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางคูรัด อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	บริษัท ผลัญญะ จำกัด(มหาชน)
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2543	สาขาการจัดการด้านการผลิต จาก มหาวิทยาลัยราชภัฏ พระนคร
พ.ศ. 2560	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการตลาด จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

