



เรียนรู้เพื่อรับใช้สังคม

ความตระหนักถึงความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้า  
ขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้บริโภค  
ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

THE CONSUMER AWARENESS OF SAFETY AND BUYING  
DECISION IN SMALL HOUSEHOLD APPLIANCE AND  
ELECTRICAL EQUIPMENTS IN BANGKOK AREA  
AND ITS VICINITY

มานพ แก้วนันทะ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต (การจัดการอุตสาหกรรม)  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ  
พ.ศ. 2561

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ความตระหนักถึงความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้า

ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

THE CONSUMER AWARENESS OF SAFETY AND BUYING DECISION IN SMALL  
HOUSEHOLD APPLIANCE AND ELECTRICAL EQUIPMENTS  
IN BANGKOK AREA AND ITS VICINITY

มานพ แก้วนันทะ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ตรวจสอบและอนุมัติให้

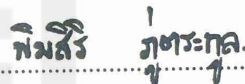
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต (การจัดการอุตสาหกรรม)

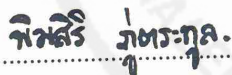
เมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม พ.ศ. 2561



รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ หรดาล  
ประธานกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ



อาจารย์ ดร.พิมสิริ ภูตระกูล  
อาจารย์ที่ปรึกษา



อาจารย์ ดร.พิมสิริ ภูตระกูล  
กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุติระ ระบอบ  
กรรมการ



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุติระ ระบอบ  
ประธานหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต  
(การจัดการอุตสาหกรรม)



รองศาสตราจารย์อียสา จันทรวิธานุชิต  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



อาจารย์พีระพงษ์ เอื้อสุนทรวัฒนา  
คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

**ความตระหนักถึงความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้า  
ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล**

มานพ แก้วนันทะ 586074

การจัดการมหาบัณฑิต (การจัดการอุตสาหกรรม)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: พิมสิริ ภูตระกูล, Ph.D.

**บทคัดย่อ**

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความตระหนักในความปลอดภัยของผู้บริโภคในการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้า เพื่อศึกษาความแตกต่างของระดับความตระหนักในความปลอดภัยของผู้บริโภคที่มีลักษณะประชากรแตกต่างกัน และเพื่อศึกษาปัจจัยสำคัญด้านความปลอดภัยที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างคือประชากรในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่มีอายุ 18-65 ปี จำนวน 400 คน โดยมีเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม ข้อมูลทางสถิติเพื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติอนุมาน One sample T-Test, Independent T-Test, ANOVA และ Factor analysis ผลการศึกษาพบว่า ระดับความตระหนักในความปลอดภัยในการทำงานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22) สำหรับคุณลักษณะประชากร ในส่วนของเพศ อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ไม่มีผลต่อระดับความตระหนักในความปลอดภัย แต่ในส่วนของ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรสและลักษณะอุปนิสัย พบว่า มีผลต่อระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และปัจจัยสำคัญด้านความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อ พบว่า มี 5 องค์ประกอบ คือ ด้านความเชื่อมั่นชื่อเสียงของแบรนด์ ความปลอดภัยของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า ความเชื่อมั่นผู้จำหน่าย การให้บริการก่อนและหลังการขาย และสินค้าใหม่ไม่ถูกดัดแปลง ซึ่งอธิบายได้ร้อยละ 60.312 ของความแปรปรวนสะสม

**คำสำคัญ:** ความตระหนัก ความปลอดภัย ปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจ

THE CONSUMER AWARENESS OF SAFETY AND BUYING DECISION IN SMALL  
HOUSEHOLD APPLIANCE AND ELECTRICAL EQUIPMENT  
IN BANGKOK AREA AND ITS VICINITY

MANOP KAEWNANTA 586074

MASTER OF MANAAGEMENT (INDUSTRIAL MANAGEMENT)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: PIMSIRI POOTRAKUL, Ph.D.

**ABSTRACT**

This study to determine the level awareness of safety of consumer in Bangkok and its vicinity, To study the difference in the safety awareness of consumer with difference demographic characteristics and to study key factor safety importance for purchasing decision of consumers (Quantitative research) using questionnaires (Questionnaire) 400 pcs. The tools is a questionnaire and analyzed using the computer program. To collect the data percentage, average, standard deviation ANOVA, One simple T-Test, least Significant difference (LSD) and factor analysis. Analysis found the average consumer awareness of safety in the use there are 4.22. Part feature different population in terms of gender, occupation, income per moth does not affect the level of awareness on the safety of age, education, marital status and character affects the level of security awareness, operating electrical appliances, consumer are statistically significant at 0.05 and the key purchasing decision composed of 5 factors, which were the brand fame confidence, the safety of the security and the confidence in suppliers, the service before and after sales and the factor was not modified products.

**Keywords:** Awareness, safety, Key factor in decision

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาเรื่อง ความตระหนักถึงความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็ก และอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลือจากคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุตีระ ระบอบ ประธานหลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม และ อาจารย์ ดร.พิมพ์สิริ ภูตระกูล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้ความรู้ คำปรึกษา และคำแนะนำ รวมทั้งให้กำลังใจจนรายงานเสร็จสมบูรณ์ รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน คือ อาจารย์ ดร.วิรัตน์ ทองรอด อาจารย์ ดร.นันทวุฒิ ครุฑา ที่ได้สละเวลามาช่วยตรวจแบบสอบถาม ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่และครอบครัวที่สนับสนุนและเป็นกำลังใจแก่ผู้ศึกษา ขอขอบคุณหัวหน้าและผู้บริหารที่สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการศึกษาต่อ ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยทุกท่าน ที่ให้คำแนะนำและตรวจสอบความสมบูรณ์ของวิทยานิพนธ์

และสุดท้ายขอขอบคุณเพื่อน สาขาการจัดการอุตสาหกรรม ซึ่งได้เรียนด้วยกันมาเป็นเวลา 2 ปี และให้ความช่วยเหลือรวมทั้งเป็นกำลังใจอย่างดีและร่วมทุกข์ร่วมสุขด้วยกันตลอดมา

มานพ แก้วนันทะ

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญแผนภูมิ	ช
สารบัญภาพ	ฌ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	4
1.4 คำนิยามศัพท์	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.6 สมมติฐานการวิจัย	5
<b>บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับประชากรศาสตร์	6
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจ	9
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับความตระหนัก	22
2.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับความปลอดภัย	27
2.5 มาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องใช้ไฟฟ้า	34
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	36
2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย	40
<b>บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย</b>	
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	41
3.2 กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล	43
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	47
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	47
3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์	49

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.6 การเลือกใช้สถิติการวิจัย	50
<b>บทที่ 4 ผลการวิจัย</b>	
4.1 ผลวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป	51
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการ ใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า	54
4.3 ผลทดสอบสมมติฐาน	61
<b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ</b>	
5.1 สรุปผลการวิจัย	86
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	89
5.3 ข้อเสนอแนะ	90
บรรณานุกรม	92
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก เอกสารรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย	103
ภาคผนวก ข หนังสือขออนุมัติการตรวจเครื่องมือการวิจัย	104
ภาคผนวก ค แบบสอบถาม	106
ประวัติผู้เขียน	112

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
1	การกำหนดสัดส่วนประชากร	43
2	ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percent) ข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม	52
3	สถิติพรรณนาแสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของด้านพฤติกรรมการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า	55
4	สถิติพรรณนาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของด้านการสังเกตและการสำรวจสภาพของอุปกรณ์	56
5	สถิติพรรณนาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของด้านการศึกษาหาข้อมูลในความปลอดภัยของสินค้า	57
6	สถิติพรรณนาแสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของด้านความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า	59
7	สถิติพรรณนาแสดงค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แบ่งออกเป็น 4 ด้าน	60
8	ทดสอบสมมติฐานระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยของผู้บริโภค	61
9	ผลการทดสอบสมมติฐาน เพศกับระดับความตระหนักถึงความปลอดภัย	62
10	ผลทดสอบสมมติฐาน อายุกับระดับความตระหนักในความปลอดภัย	63
11	การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว อายุกับระดับตระหนักในความปลอดภัย	64
12	ผลทดสอบสมมติฐาน ระดับการศึกษากับระดับความตระหนักในความปลอดภัย	65
13	การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว ระดับการศึกษากับความตระหนักในความปลอดภัย	66
14	ผลทดสอบสมมติฐาน อาชีพกับระดับความตระหนักในความปลอดภัย	67
15	ผลทดสอบสมมติฐาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับระดับความตระหนัก	68
16	ผลทดสอบสมมติฐาน สถานภาพสมรสกับระดับความตระหนักในความปลอดภัย	69
17	การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว สถานภาพสมรสกับระดับความตระหนักในความปลอดภัย	70



สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
18	ผลทดสอบสมมติฐาน ลักษณะอุปนิสัยกับระดับความตระหนักในความปลอดภัย	71
19	การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว ลักษณะอุปนิสัยกับระดับความตระหนักในความปลอดภัย	72
20	ค่า KMO and Bartlett's Test	80
21	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ ค่าไอเก็น ร้อยละของความแปรปรวนและความแปรปรวนสะสม	81
22	องค์ประกอบที่ 1 ด้านความเชื่อมั่นจากชื่อเสียงของแบรนด์	81
23	องค์ประกอบที่ 2 ด้านความปลอดภัยของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า	82
24	องค์ประกอบที่ 3 ด้านความปลอดภัยและความเชื่อมั่นในผู้จัดจำหน่าย	83
25	องค์ประกอบที่ 4 ด้านการบริการก่อนและหลังการขาย	84
26	องค์ประกอบที่ 5 ด้านสินค้าใหม่และไม่ถูกดัดแปลง	85

## สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	อันดับแหล่งนำเข้าเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านของไทย	2
2	โมเดลอย่างง่ายของการตัดสินใจของผู้บริโภค	14
3	กระบวนการตัดสินใจซื้อ	16
4	ขั้นตอนการแสวงหาแหล่งข้อมูลจากภายใน	18
5	กระบวนการในการแสวงหาข้อมูล	19
6	องค์ประกอบที่สำคัญในการประเมินทางเลือก	21
7	ขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนัก	25
8	การเกิดอุบัติเหตุ	31
9	การป้องกันอุบัติเหตุโดยการตั้งโดมิโนตัวที่ 3 ออก	32
10	รูปแบบความปลอดภัยของบ๊อบบี้เร็นซ์	33
11	กรอบแนวคิดในการวิจัย	40

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 เครื่องหมายมาตรฐานทั่วไป	35
2 เครื่องหมายมาตรฐานบังคับ	36



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

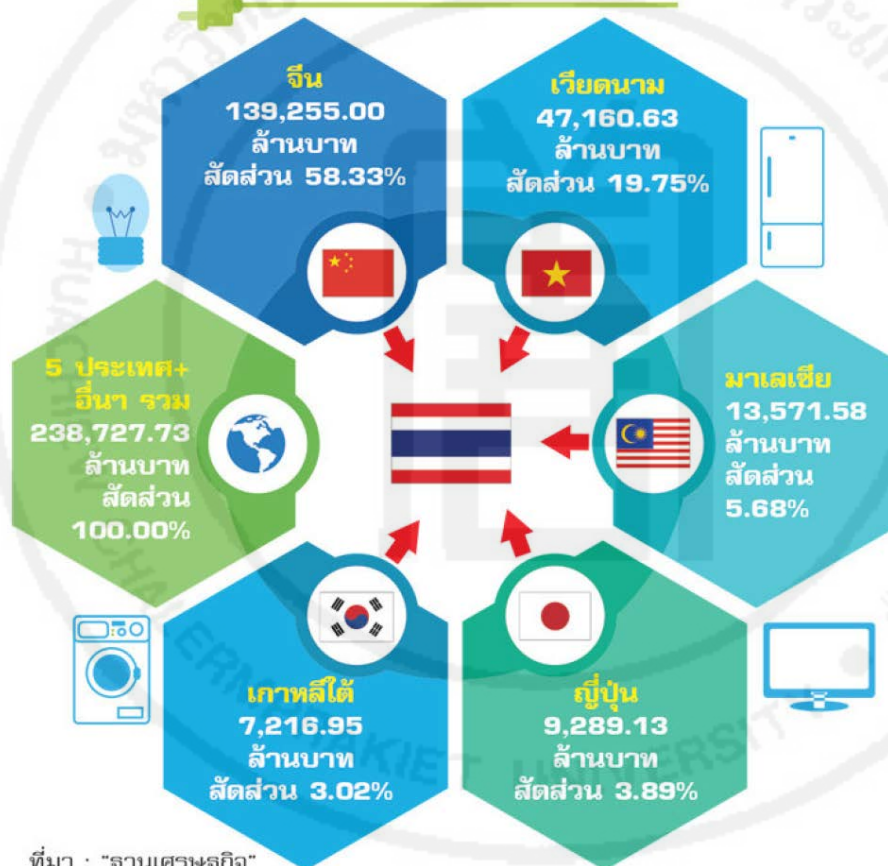
ในปัจจุบันอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของมนุษย์เป็นอย่างมาก ทั้งในเรื่องของเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสาร และยังช่วยอำนวยความสะดวกสบายต่าง ๆ ที่มีประโยชน์มากมาย เครื่องใช้ไฟฟ้า (Electrics) คือ อุปกรณ์ที่เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานรูปอื่น เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ให้แสงสว่าง เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ให้ความร้อน เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ให้พลังงานกล และเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ให้พลังงานเสียง เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นสิ่งที่ทุกคนคุ้นเคย และกลายเป็นส่วนหนึ่งของการดำรงชีวิตของผู้คนในปัจจุบันอย่างแยกกันไม่ได้ มีผลทำให้อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าได้มีการปรับเปลี่ยนตามไปด้วย มีแนวโน้มในการเจริญเติบโตมากขึ้น ปัจจุบันรูปแบบของเครื่องใช้ไฟฟ้าได้มีการพัฒนาให้มีการใช้งานได้ง่ายและสะดวกสบาย รูปทรงดูสวยงาม ทันสมัย มีให้เลือกหลายรูปแบบ และกระบวนการผลิตมีการคำนึงถึงประสิทธิภาพในการใช้พลังงานมากกว่าในอดีต เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้านวัตกรรมใหม่จะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายให้กับผู้บริโภคมากขึ้น เนื่องจากผู้ผลิตได้มีการพัฒนาสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าให้มีการประหยัดพลังงานไฟฟ้า อีกทั้งประกอบกับช่องทางการจำหน่ายที่มีให้กับผู้บริโภค มีความสะดวกง่ายขึ้น โดยผู้บริโภคสามารถเข้าถึงตัวสินค้าได้อย่างทั่วถึง (เมธิณี พุ่มเพชร. 2554) แนวโน้มของเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าในอนาคตจะต้องสามารถตอบสนองบนพื้นฐานความต้องการของผู้บริโภคได้ ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมนี้ เพราะมีศักยภาพโดดเด่นในด้านของการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า และตราสินค้าของไทยก็ได้รับการยอมรับในระดับหนึ่ง มีการทำงานที่หลายฟังก์ชัน มีความยืดหยุ่นในการใช้งาน อุปกรณ์จะต้องมีขนาดเล็กลง น้ำหนักเบา และมีประสิทธิภาพการทำงานสูง อีกทั้งต้องเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมปัจจุบันผู้ประกอบการในประเทศไทยได้พบปัญหาเกี่ยวกับสถานะต้นทุนที่มีราคาสูง จึงนำกลยุทธ์ในการใช้รูปแบบการนำเข้าสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้ามาทดแทนการสั่งซื้อจากผู้ผลิตในประเทศไทย อาทิเช่น กระดาษไฟฟ้า หม้อหุงข้าว พัดลม เตารีด โคมไฟ เนื่องจากสินค้าที่สั่งซื้อในประเทศไทยนั้นมีราคาสูงกว่า เนื่องจากผลกระทบของการปรับต้นทุนจากแรงงาน วัตถุดิบ ซึ่งเหตุผลดังกล่าวนี้ส่งผลให้ผู้ผลิตในประเทศไทยจำเป็นต้องลดอัตราการผลิตลง (ไทยรัฐออนไลน์. 2555 : ออนไลน์)

จากสถานการณ์การย้ายฐานการผลิตของโรงงานผลิตวิทยุโทรทัศน์จากเกาหลีใต้ ซึ่งมีส่วนแบ่งการตลาดในประเทศไทย ทำให้ไทยมีการนำเข้าเครื่องใช้ไฟฟ้าปริมาณเพิ่มขึ้นเป็นจำนวน 2.3 แสนล้านบาท ขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปีก่อนร้อยละ 2.7 ซึ่งจีนเป็นอันดับหนึ่งของแหล่งนำเข้าเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านของไทย และในปี พ.ศ. 2559 การนำเข้าสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าของจีนส่วนใหญ่

เป็น โทรทัศน์ เครื่องปรับอากาศ เครื่องซักผ้า รวมถึงชิ้นส่วนอะไหล่เพื่อใช้ในการผลิต และการส่งออก  
(ฐานเศรษฐกิจออนไลน์. 2560 : ออนไลน์)

แผนภูมิที่ 1 อันดับแหล่งนำเข้าเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านของไทย

## แหล่งนำเข้าเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านของไทย 5 อันดับแรกปี 2559



ที่มา : "ฐานเศรษฐกิจ"  
รวบรวมจากข้อมูลของกระทรวงพาณิชย์  
โดยความร่วมมือของกรมศุลกากร

THAN INFOGRAPHIC

ที่มา: ฐานเศรษฐกิจออนไลน์. 2560 : ออนไลน์.

การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นมีหลักการใช้คือ เมื่อมีความต้องการที่จะใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้านั้น ต้องคิดว่าควรจะใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้านั้นให้ได้ประโยชน์สูงสุด คุ่มค่า และประหยัด โดยจะต้องเริ่มต้นศึกษาวิธีการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีความรู้ความเข้าใจในเครื่องใช้ไฟฟ้าและ

อุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างถูกต้องและชัดเจน เพราะการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ถูกต้องจะเป็นการช่วยประหยัดพลังงาน และมีผลดีต่อส่วนรวมของประเทศในมุมมองของการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอีกด้วย (ฐานเศรษฐกิจออนไลน์. 2560 : ออนไลน์)

จากสถิติการเกิดเพลิงไหม้ พบว่า ในปี พ.ศ. 2558 มีการเกิดเหตุเพลิงไหม้จำนวน 646 ครั้ง และในปี พ.ศ. 2559 จำนวน 681 ครั้ง สาเหตุส่วนใหญ่เกิดมาจากไฟฟ้าลัดวงจร (กระทรวงมหาดไทย โดยกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. 2560) การเกิดไฟฟ้าลัดวงจรเป็นสาเหตุต้น ๆ ของการเกิดเพลิงไหม้ โดยอุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นต้นเหตุของการเกิดเพลิงไหม้ ซึ่งส่วนใหญ่มักเกิดจากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ได้มาตรฐาน การใช้งานที่ไม่ถูกวิธี ไม่ตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน โดยเฉพาะเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ให้ความร้อน เต้าไฟฟ้า มีการใช้น้ำมันซึ่งเป็นสารประเภทไวไฟ หากมีการวางวัสดุหรือเชื้อเพลิงไวใกล้ ๆ ขณะที่เต้าไฟฟ้ากำลังทำงาน ความร้อนที่แผ่ออกมาจากเต้า อาจทำให้เกิดไฟลุกไหม้ และเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็ก อาทิเช่น เตารีด เครื่องเป่าผม เครื่องหนีบผม ผู้บริโภคส่วนใหญ่มักจะลืมปิดและวางไว้ในขณะที่ยังมีความร้อนสูงอยู่บนวัสดุที่ติดไฟง่าย เช่น ผ้า กระดาษ อีกรูปประเภท คือ กระติกน้ำร้อน ผู้บริโภคมักจะเสียบปลั๊กทิ้งไว้และเมื่อน้ำในกระติกแห้ง อาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ และเครื่องใช้ไฟฟ้าประเภทให้แสงสว่าง อาทิเช่น หลอดไฟฟ้า มักเกิดจากขั้วหลอดไฟฟ้าและขั้วต่อสายไฟหลวมหรือติดตั้งหลอดไฟในบริเวณที่ไม่มีอากาศถ่ายเท ทำให้เกิดความร้อนสูง หากสัมผัสกับวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิงติดไฟง่ายหรืออยู่ในจุดเสี่ยงต่อการเกิดอันตราย (กระทรวงมหาดไทย. กรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. 2560)

จากการสูญเสียที่กล่าวมาข้างต้น ไม่ว่าจะเป็นการสูญเสียจากเหตุเพลิงไหม้หรือสูญเสียอวัยวะรวมถึงการเสียชีวิตที่เป็นผลมาจากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาความตระหนักถึงความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เนื่องจากเป็นเขตพื้นที่ที่มีรายได้หลักและมีกำลังซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีวางจำหน่ายอยู่ตามห้าง ร้านค้า และแผงการค้า เป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นได้ทั้งสินค้าที่มีมาตรฐานรับรองและเป็นสินค้าที่ไม่มีมาตรฐานรับรองส่งผลในเรื่องของความปลอดภัยของการนำไปใช้งาน ดังนั้น หากผู้บริโภคมีการรับรู้และการตระหนักถึงความปลอดภัยในการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า และข้อมูลจากการศึกษาในครั้งนี้ต่อการนำไปใช้ประโยชน์เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าให้กับผู้ผลิตและผลักดันให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาควบคุมดูแลสินค้าให้มีความปลอดภัยให้กับผู้บริโภค

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้บริโภค
2. เพื่อศึกษาความแตกต่างของความตระหนักในความปลอดภัยของผู้บริโภคที่มีลักษณะประชากรที่แตกต่างกัน
3. เพื่อศึกษาปัจจัยสำคัญด้านความปลอดภัยที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษานี้ได้กำหนดขอบเขตการศึกษา ดังนี้

1. ในการวิจัยครั้งนี้จะศึกษาความตระหนักถึงความปลอดภัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ประกอบด้วย จังหวัดกรุงเทพมหานคร จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดนครปฐม จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดปทุมธานี โดยประชากรที่จะศึกษามีช่วงอายุ 18-65 ปี มีจำนวน 7,392,157 คน (กระทรวงมหาดไทย. กรมการปกครอง. 2560 : ออนไลน์)
2. ในกรณีนี้ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการของเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็ก ประเภท เครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนที่มีการยก ย้าย ได้ อาทิเช่น กาต้มน้ำร้อนไฟฟ้า เตารีดไฟฟ้า เครื่องปั่นนมปั่น และเตาอบไฟฟ้า ในส่วนของอุปกรณ์ไฟฟ้าได้กำหนดขอบเขตของอุปกรณ์ไฟฟ้า อาทิ เช่น สวิตช์ไฟฟ้า พิวส์ ปลั๊กเต้ารับไฟฟ้าและปลั๊กพ่วงไฟฟ้า

## 1.4 คำนิยามศัพท์

1. ความตระหนักถึงความปลอดภัย คือ พฤติกรรมที่แสดงออกต่อการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า การดูแลรักษา การตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าให้มีสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ไม่เกิดการชำรุดเสียหาย มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าตลอดจนรับรู้ถึงวิธีการใช้งานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตประจำวัน ประกอบด้วยพฤติกรรม 4 ด้าน

1) ด้านพฤติกรรมการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน หมายถึง การกระทำในขณะที่ใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เกิดขึ้นก่อนการใช้งาน ระหว่างการใช้งานและหลังการใช้งาน อาทิ เช่น การเปิด ปิดเครื่อง การเสียบปลั๊กไฟฟ้า รวมถึงการใช้งานและการติดตั้ง การวางอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าต่อพ่วงกับอุปกรณ์ไฟฟ้า

2) ด้านการสังเกต สำนวณสภาพของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า หมายถึง กระทำในการสังเกต ตรวจเช็ค หรือสำรวสภาพความสมบูรณ์ของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า สายไฟ และหลีกเลี่ยงการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าเมื่อพบการชำรุดของอุปกรณ์

3) ด้านการศึกษาหาข้อมูลด้านความปลอดภัย หมายถึง การศึกษาอ่านคู่มือคำแนะนำการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์และข้อมูลของผู้ผลิต ว่าได้รับเครื่องหมายมาตรฐาน มอก. รับรอง และสามารถตรวจสอบได้

4) ด้านความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า หมายถึง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า โดยทราบถึงสาเหตุการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร รู้จักอุปกรณ์ป้องกันการเกิดกระแสไฟฟ้ารั่ว การติดตั้งระบบสายดินและการใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน ตลอดจนทราบถึงวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อมีผู้ประสบอุบัติเหตุถูกกระแสไฟฟ้าดูดหรือช็อต

2. การตัดสินใจซื้อ คือ การที่ผู้บริโภคใช้ความคิดในการเลือกอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อนำมาใช้งานได้อย่างปลอดภัย โดยแบ่งองค์ประกอบ 5 ด้าน

- 1) ด้านความเชื่อมั่นจากชื่อเสียงของแบรนด์
- 2) ด้านความปลอดภัยของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า
- 3) ด้านความเชื่อมั่นผู้จำหน่าย
- 4) ด้านบริการก่อนและหลังการขาย
- 5) ด้านสินค้าใหม่และไม่ถูกดัดแปลง

3. ผู้บริโภค คือ บุคคลที่มาซื้อสินค้าและมีอำนาจในการตัดสินใจเลือกซื้ออุปกรณ์รวมถึงบุคคลที่มีการนำไปใช้งาน

### 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการนำเข้า ผู้จำหน่ายสินค้าและร้านค้า นำสินค้าที่ได้รับเครื่องหมายมาตรฐานความปลอดภัยมาจำหน่ายให้กับผู้บริโภค เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการนำไปใช้งานในชีวิตประจำวัน

2. เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้บริโภค มีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการเลือกซื้อใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และมีความตระหนักถึงความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญในการตัดสินใจซื้อ

### 1.6 สมมติฐานการวิจัย

1. ระดับความตระหนักในความปลอดภัยของผู้บริโภคในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าอยู่ในระดับ มากที่สุด

2. คุณลักษณะประชากรที่แตกต่างมีผลต่อระดับความตระหนักในความปลอดภัยที่แตกต่าง

3. ปัจจัยที่สำคัญด้านความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อ มีมากกว่า 2 ตัวแปร



## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาความตระหนักถึงความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้าเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประกอบการทำวิจัยดังนี้

- 2.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับประชากรศาสตร์
- 2.2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ
- 2.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความตระหนัก
- 2.4 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความปลอดภัย
- 2.5 มาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องใช้ไฟฟ้า
- 2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.7 กรอบแนวคิดการวิจัย

#### 2.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับประชากรศาสตร์

##### 2.1.1 ความหมายของประชากรศาสตร์

ประชากรศาสตร์ (Demography) ในความหมายคือ แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์หรือการศึกษาทางประชากร ซึ่งมีรากฐานคำศัพท์มาจากภาษากรีก คำว่า “Demo” หมายถึง “People” ซึ่งแปลคำศัพท์ออกมาก็คือ “ประชาชน” หรือเรียกว่า “ประชากร” ส่วนอีกคำศัพท์ คำว่า “Graphy” หมายถึง “Description” ซึ่งเมื่อแปลคำศัพท์ออกมามีความหมายว่า “ลักษณะ” เมื่อนำความหมายที่แปลคำศัพท์มารวมกัน ก็คือ ประชากรนั่นเอง (ชัยวัฒน์ ปัญจพงษ์ และณรงค์ เทียนสงค์. 2521) และ สุวสา ชัยสุรัตน์ (2537) กล่าวว่า ประชากรศาสตร์ หมายถึง ข้อมูลจำเพาะที่บ่งบอกลักษณะของบุคคลนั้น ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพของครอบครัว รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ซึ่งสอดคล้องกับ Hanna and Wozniak (2001), Shiffman and Kanuk (2003) ที่กล่าวว่า ลักษณะประชากรศาสตร์เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา รายได้ อาชีพ เชื้อชาติและศาสนา ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคที่นักการตลาดใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานมาเชื่อมโยงกับปัจจัยในการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค จะเห็นได้ว่า ลักษณะประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันของผู้ที่มีความตระหนักรับรู้ จะส่งผลต่อพฤติกรรมที่แตกต่างกันออกไป (พรทิพย์ วรภิจโศกาทร. 2559)

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2538) ให้คำจำกัดความว่า ประชากรศาสตร์เป็นลักษณะประชากรที่ประกอบไปด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพ อาชีพ และลักษณะประชากรนั้น ถือเป็นสิ่งสำคัญที่สามารถนำมาวัดค่าทางสถิติได้

จากความหมายของลักษณะประชากรศาสตร์ที่ได้กล่าวมาสรุปได้ว่า ประชากรศาสตร์เป็นข้อมูลที่บ่งบอกลักษณะของข้อมูลในตัวบุคคล ประกอบไปด้วย อายุ เพศ การศึกษา รายได้และสถานภาพของบุคคล จะทำให้เกิดพฤติกรรมที่แตกต่างกันออกไป

### 2.1.2 แนวคิดของประชากรศาสตร์

ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ (2542) ได้มีแนวคิดในด้านประชากรศาสตร์ พฤติกรรมเกิดจากแรงกระตุ้นภายนอก การที่บุคคลมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันออกไปมีผลมาจากลักษณะประชากรของบุคคลนั้นแตกต่างกัน ซึ่งตรงกับทฤษฎีของกลุ่มสังคม (Social Categories) และสอดคล้องกับ Defleur and Bell-Rokeach (1996) กล่าวว่า ลักษณะทางประชากร เหล่านี้สามารถอธิบายเป็นกลุ่ม ๆ ได้ คือ บุคคลที่มีนิสัยลักษณะคล้ายกันซึ่งเป็นบุคคลในกลุ่มเดียวกันก็จะมีนิสัยคล้าย ๆ กันและเรื่องรับของมวลข่าวสารที่มีความคิดเห็นไปในแนวทางเดียวกัน และทฤษฎีความแตกต่างของประชากรที่แตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Differences Theory) หรือทฤษฎี เอส-อาร์ (S-R Theory) การที่ผู้รับข่าวสารมีลักษณะประชากรที่แตกต่างกัน จะให้ความสนใจในข่าวสารที่แตกต่างกัน

ลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ปัจจัยดังนี้

1. เพศ (SEX) ธรรมชาติได้สร้างความสมดุลของเพศ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ เพศหญิง (Female) และเพศชาย (Male) มีความแตกต่างกันทั้งด้านกายภาพ อารมณ์ ทักษะคิด และการตัดสินใจ ซึ่งเพศหญิงจะมีการแสวงหาข้อมูลข่าวสารมากกว่าเพศชาย และไม่ต้องการสร้างความสัมพันธ์ต่อผู้รับและส่งข้อมูลข่าวสารนั้นเมื่อเทียบกับเพศชาย ในการสื่อสารและการเรียนแบบพฤติกรรมสามารถทำได้ดีกว่าเพศชาย แต่ในขณะที่เพศชายนั้นไม่ได้มีความต้องการที่จะรับส่งข้อมูลเท่านั้น เพศชายต้องการให้การรับข้อมูลข่าวสารเป็นการสร้างความสัมพันธ์อันดี อีกทั้งเพศยังแยกความต้องการของผู้บริโภคได้ เพราะเพศที่ต่างกันมักจะมีทัศนคติการรับรู้และการตัดสินใจในการเลือกสินค้าที่ต่างกัน (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2538) และลักษณะความแตกต่างของเพศในแต่ละบุคคลส่งผลให้เกิดความสนใจ ความชอบที่แตกต่างกันออกไปด้วย (พรทิพย์ วรกิจโกคาทร. 2529)

2. อายุ (Age) พฤติกรรมและความคิดของคนที่มีอายุน้อยนั้นจะมีทัศนคติมองโลกในแง่ดี มีความคิดในด้านค่านิยม ยึดมั่นในอุดมการณ์ในความคิดของตนเอง มักจะคิดและตัดสินใจโดยนำอารมณ์เป็นตัวกำหนด ในขณะที่คนที่มีอายุมากจะมีความคิดไตร่ตรอง ระมัดระวัง และนำประสบการณ์ที่เคยพบมาเป็นบทเรียน ทำให้เป็นปัจจัยที่ทำให้คนมีความแตกต่างกันในเรื่องของพฤติกรรมและความคิด (ประมะ สตะเวทิน. 2546) กลุ่มคนที่มีอายุมากมักจะแสวงหาข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์มี

เนื้อหาสาระมากกว่าและมีความคิดในเชิงนักอนุรักษ์นิยม (กึ่งแก้ว ทรัพย์พระวงศ์. 2546) ดังนั้น บุคคลที่มีอายุเพิ่มมากขึ้นจะส่งต่อพฤติกรรมและการตัดสินใจ ทำให้มีการตัดสินใจที่รอบคอบมากขึ้น การรับแสวงหาข้อมูลข่าวสารมีการเปลี่ยนแปลงตามอายุและประสบการณ์ บุคคลที่มีอายุมากกว่าจะมีการรับสารและถ่ายทอดได้ดีกว่าบุคคลที่มีอายุน้อยกว่า ซึ่งสรุปได้ว่า อายุที่เพิ่มมากขึ้นทำให้เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแนวคิดและสิ่งที่น่าสนใจในอนาคตด้วย (สุชา จันทรเอม. 2544)

3. ระดับการศึกษา เป็นระดับการศึกษาที่ได้รับความรู้จากสถาบันการศึกษารวมไปถึงประสบการณ์ที่เคยผ่านเจอในชีวิตส่วนตัวของบุคคลนั้น บุคคลที่มีระดับการศึกษาสูงสามารถที่จะรับข้อมูลข่าวสาร มีการวิเคราะห์พิจารณา กลั่นกรองข้อมูล มีความแตกต่างทางด้านการคิดและมีการพัฒนาในด้านของการคิดอยู่ตลอดเวลา ไม่ยอมที่จะเชื่อในคำพูดหรือการโฆษณาชวนเชื่อจากบุคคลหรือสื่อต่าง ๆ เพียงอย่างเดียว ส่วนบุคคลที่มีระดับการศึกษาต่ำ จะรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อโฆษณาทางวิทยุ โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต (ศิริรัตน์ เสรีรัตน์. 2538) จะเห็นได้ว่า การศึกษาเป็นปัจจัยส่วนหนึ่งทำให้เกิดทัศนคติหรือพฤติกรรมในการรับข้อมูลข่าวสาร คนที่มีระดับการศึกษาสูงจะได้เปรียบในการรับข้อมูลข่าวสาร (ปรมะ สตะเวทิน. 2546)

4. อาชีพ โดยลักษณะอาชีพของแต่ละบุคคลเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งซึ่งนำไปสู่ความจำเป็นในการตัดสินใจเลือกซื้อหรือเลือกการใช้บริการ เพราะอาชีพที่แตกต่างกันการตัดสินใจ การเลือกซื้อ การใช้บริการก็จะแตกต่างกันด้วย และอาชีพยังมีอิทธิพลต่อการรับข้อมูลข่าวสารรวมถึงการส่งข้อมูลข่าวสารให้กับผู้รับสารด้วย เพราะบุคคลแต่ละอาชีพนั้นมีทัศนคติ ประสบการณ์และเป้าหมายที่แตกต่างกัน ผู้ที่มีอาชีพทางการงานที่ดีจะมีสถานภาพทางสังคมที่ดีและสูงกว่า ก็จะแสวงหาสิ่งที่มีประโยชน์สูงสุดให้กับตนเอง เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่มีอาชีพด้อยกว่า (ปรมะ สตะเวทิน. 2546)

5. รายได้ ผู้ที่มีรายได้สูงเป็นผลมาจากระดับการศึกษาและอาชีพ รายได้ยังเป็นการบ่งบอกความมั่นคงทางเศรษฐกิจของครอบครัวบุคคลนั้น ผู้ที่มีรายได้สูงก็จะมีอิทธิพลต่อการดูแลตนเอง การใช้จ่ายในการรับข้อมูลข่าวสาร การค้นหาประสบการณ์ใหม่ๆ ส่วนผู้ที่มีรายได้ต่ำก็จะมีข้อจำกัดในการใช้จ่ายและการบริโภคข่าวสาร เพราะรายได้มีผลต่อพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อเพื่อให้เกิดความเหมาะสมและสอดคล้องกับรายได้ที่ได้รับ (พรทิพย์ วรกิจโกศาทร. 2529)

6. สถานภาพสมรส หมายถึง การครองเรือนและประกอบไปด้วยลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ การเข้าสู่ชีวิตการสมรส การหย่าร้าง การตายจาก การแยกจากกันของชีวิตสมรส และการสมรสใหม่ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2541) โดยสถานภาพสมรสเป็นส่วนสำคัญในการตัดสินใจของแต่ละบุคคล คนที่ยังไม่ได้เข้าสู่ชีวิตการสมรสจะมีอิสระในด้านของความคิด กิจกรรม มากกว่าคนที่เข้าสู่การสมรสแล้ว เพราะไม่มีสภาพของครอบครัวและบุคคลที่อยู่รอบข้างมาเป็นสิ่งที่เป็นการผูกพันทางความคิด

จากลักษณะประชากรศาสตร์ที่ได้กล่าวมา เป็นปัจจัยที่นิยมนำมาศึกษาระดับความตระหนัก ระดับการตัดสินใจซื้อ โดยมีตัวแปรที่ต้องการจะศึกษา คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้และ สถานภาพการสมรส สำหรับในการศึกษาความตระหนักถึงความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อ เครื่องใช้ไฟฟ้า ต้องอาศัยลักษณะประชากรต่างๆมาเป็นแนวในการศึกษา เนื่องจากปัจจัยของแต่ละบุคคลที่แตกต่างกันตามลักษณะประชากรศาสตร์ ถือเป็นพื้นฐานในการนำมาศึกษาระดับความตระหนักและการตัดสินใจที่ต่างกัน

## 2.2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจ

### 2.2.1 ความหมายของการตัดสินใจ

การตัดสินใจมีความหมายอยู่หลากหลาย แต่ส่วนใหญ่เป็นการเลือกที่จะกระทำหรือปฏิบัติสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จากทางเลือกหลายทางเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ โดยมี นักวิชาการให้คำจำกัดความถึงความหมายของการตัดสินใจไว้ดังนี้

ณัฐพล แจ้งอักษร (2553) และภิญโญ สาร (2526) ความเห็นที่สอดคล้องกันว่า การตัดสินใจ หมายถึง การเลือกสิ่งใดสิ่งหนึ่งจากหลายๆสิ่งๆที่เข้ามาให้เกิดทางเลือก เพื่อที่ตัวเองนั้นจะตัดสินใจตัวเลือกที่ดีที่สุดและนำไปสู่การปฏิบัติ โดยเลือกพิจารณาอย่างมีเหตุผล เพื่อให้เป็นการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งใจไว้ เช่น ผู้บริโภคจะต้องตัดสินใจในทางเลือกของสินค้าและบริการอยู่เสมอ โดยจะเลือกสินค้าหรือการบริการตามข้อมูล และข้อจำกัดของสถานการณ์ ซึ่งเป็นกระบวนการการตัดสินใจที่อยู่ภายในจิตใจของผู้บริโภค และสุภาพรณ์ พลนิกร (2548) ได้ให้ความหมายการตัดสินใจว่า การตัดสินใจของผู้บริโภคอาจจะเป็นการตัดสินใจเลือกแบบใดก็ได้ซึ่งจะมีเหตุผลหรือไม่มีเหตุผล โดยเลือกมาจากปัญหาที่ผู้บริโภคพบอยู่ซึ่งอาจจะเป็นปัญหาทางเดียวหรือปัญหาหลายทาง

ฉัตยาพร เสมอใจ (2550) ให้ความหมาย การตัดสินใจ (Decision Making) หมายถึง กระบวนการการคิดเพื่อเลือก โดยจะเลือกทำอะไรสิ่งหนึ่ง จากทางเลือกที่มีอยู่ จะต้องตัดสินใจเลือก เช่น ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกใช้สินค้าและบริการจากข้อมูลที่ได้รับมา การตัดสินใจจึงเป็น กระบวนการสำคัญในการเลือกและตัดสินใจของผู้บริโภค และแนวคิดของ กมลชัย ชัยวัฒน์ (2551) ได้กล่าวถึงการตัดสินใจ (Purchase Decision) ว่า เมื่อถึงจุดหนึ่งในกระบวนการซื้อ ผู้บริโภคจะหยุด การแสวงหาและประเมินทางเลือกเกี่ยวกับตราสินค้าต่าง ๆ แล้วพิจารณาและทำการตัดสินใจซื้อ โดย หลังจกามีการประเมินทางเลือกเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้บริโภคอาจจะมีคามตั้งใจในการซื้อหรือมีความ สนใจในการเลือกตราสินค้าบางรายการ โดยความตั้งใจในการซื้อของผู้บริโภคทั่วไป จะเกิดการการ จับคู่แรงจูงใจในการซื้อกับรายละเอียดหรือลักษณะของตราสินค้าที่พิจารณาประกอบด้วยขั้นตอน ต่างๆและรวมไปถึงการสร้างแรงจูงใจ การรับรู้ การรวบรวมข้อมูลและการสร้างทัศนคติ

Peter F. Drucker (2009) ให้ความเห็นว่า การตัดสินใจเลือกทางเลือกใดทางเลือกหนึ่งหรือที่มีทางเลือกอีกมากมาย เป็นเรื่องยากที่จะบอกว่าทางเลือกนั้นดีหรือไม่ดีนั้น ไม่อาจกระทำได้ง่าย กล่าวก็คือ ทางเลือกที่เกือบจะผิดพลาดอาจจะเป็นทางเลือกที่ดีที่สุด และ Kaufman (1997) ให้ความหมายของการตัดสินใจว่า การตัดสินใจเป็นการเลือกอย่างมีเหตุผลจากทางเลือกหลายทางให้สอดคล้องกับตนเอง ในขณะที่ Herbert A. Simon (1997) การตัดสินใจหมายถึง การหาทางเลือกที่จะกระทำให้สิ่งใดสิ่งหนึ่งตามที่คิดว่าเหมาะสม ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความคิด เหตุผลในการตัดสินใจของแต่ละบุคคล อีกทั้ง Trewatha and New Port (1982) กล่าวว่า ตัดสินใจเป็นการเลือกแนวปฏิบัติจากทางเลือกที่เป็นไปได้ 2 หรือ 3 ทางเลือก เพื่อใช้ได้แนวทางปฏิบัติที่ต้องการแก้ไข ในขณะที่ Baron (1986) ให้ความหมาย การตัดสินใจว่า เป็นกระบวนการซึ่งประกอบไปด้วยการวิเคราะห์ปัญหา กำหนดเป้าหมายในการแก้ปัญหา เตรียมการตัดสินใจเลือกประเมินค่าทางเลือกเลือกทางเลือกเพื่อนำไปปฏิบัติและติดตามผลการปฏิบัติ

การตัดสินใจ จึงมีความหมายเปรียบเสมือนการเลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งใช้หลักในการพิจารณาที่อาจจะมีเหตุผลหรือไม่มีเหตุผลก็ได้ ขึ้นอยู่กับผู้ตัดสินใจจะพิจารณา ซึ่งอาจจะตัดสินใจอย่างถูกต้องหรือไม่ถูกต้องก็ตาม

### 2.2.2 กระบวนการตัดสินใจ

การตัดสินใจเป็นการศึกษาและการเรียนรู้ของพฤติกรรมทางเลือกและขั้นตอนต่าง ๆ ของมนุษย์ เพราะจะมีการตัดสินใจอยู่ตลอดเวลา ในการตัดสินใจมีทั้งเรื่องที่ยากและง่ายต่อการตัดสินใจหรือบางครั้งถ้าหากตัดสินใจไม่ได้ ก็ต้องหาคำปรึกษาจากคนรอบข้างเพื่อที่จะให้เกิดการตัดสินใจได้ ทฤษฎีการตัดสินใจ จึงเป็นกระบวนการทางเลือกทางใดทางหนึ่งของผู้บริโภค ประกอบไปด้วย การตัดสินใจ (Decision) การทำ (Marking) เพราะการตัดสินใจเกิดจากการกระทำจากสิ่งเหล่านั้นด้วยวิธีการเลือกให้เหลืออยู่เพียงทางเลือกเดียวเพื่อที่จะให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด (Branard. 1938) และคำจำกัดความของทฤษฎีการตัดสินใจนั้นยังเป็นกระบวนการและส่วนที่สำคัญใจการบริหารการจัดการ ซึ่งจะต้องมีข้อมูลข่าวสารและข้อมูลต่างๆของผู้บริโภค เพื่อให้เกิดการโน้มน้าวให้ผู้บริโภคเกิดการตัดสินใจได้ (Gibson, Invancevich, Donnelly & Konopaske. 2003) ในการเลือกซื้อสินค้าของผู้บริโภคจะกำหนดความคิดออกมาเป็นกระบวนการเป็นขั้นเป็นตอน โดยจะมีจุดเริ่มต้นของการตระหนักคือปัญหา แล้วนำไปสู่การสนทนาโดยการกระบวนการสารสนเทศ จนถึงทางเลือก

สมจิตร์ ล้วนจำเริญ (2541) ได้ศึกษากระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในตลาด เพื่อให้มีความเข้าใจพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค คือ นักการตลาดต้องศึกษาลักษณะของผู้ซื้อสินค้าและการให้บริการอย่างแท้จริง ปัจจัยที่มีอิทธิพลหรืออำนาจในการตัดสินใจซื้อในแต่ละครั้ง เช่น

การซื้อโดยการถูกกระตุ้นจากผู้ที่ต้องการซื้อโดยบุคคลรอบข้าง แต่คนที่เป็นคนซื้อนั้นได้ทำการซื้อเพื่อตอบสนองให้กับบุคคลที่มากกระตุ้น

Blackwell, Miniard & Engel (1993) ได้กล่าวว่า กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค เป็นประโยชน์ต่อการวางแผนในส่วนของคุณสมบัติ ราคา ช่องทางการจำหน่าย ยกตัวอย่างเช่น ผู้ผลิตทีวีสี พบว่า ลูกค้านำหรือผู้ซื้อไม่สามารถประเมินผลิตภัณฑ์ทางด้านเทคนิคของบริษัทคู่แข่งได้ แต่ผู้ซื้อก็ยังต้องการข้อมูลทางด้านเทคนิค ดังนั้น ผู้ผลิตจึงใช้เทคนิคนำมาสร้างเป็นสื่อโฆษณาเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้าหรือผู้ซื้อ

Assael (1995) ได้กล่าวถึง ผู้บริโภคอาจจะเริ่มกระบวนการตัดสินใจซื้อที่แตกต่างกัน แต่ก็มีจุดหมายเดียวกันคือ ต้องการได้สินค้าที่ดีที่สุดและสามารถตอบสนองความต้องการได้ โดยพฤติกรรมในการซื้อสินค้าของผู้บริโภคแบ่งเป็น 4 ประเภท โดยใช้เกณฑ์ด้านรูปแบบการตัดสินใจและระดับการเกี่ยวข้องกับสินค้าเป็นหลักดังนี้

ประการแรก การตัดสินใจแบบสลบซับซ้อนต่อการเลือกสินค้า เป็นรูปแบบของการซื้อสินค้าหรือบริการที่มีราคาสูง ผู้บริโภคต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดการผิดพลาดและมีเงื่อนไข 3 ประการคือ การมีทางเลือกมากในตัวสินค้าหรือบริการที่จะซื้อ การมีเวลามากพอในการหาข้อมูล มีผลเสียหายเกิดขึ้นมากหากตัดสินใจซื้อผิด (บุญเกียรติ ชิวะตระกูลกิจ และคณะ. 2538) ลักษณะการตัดสินใจประเภทนี้ลูกค้าจะต้องมีข้อมูลประกอบเพื่อช่วยในการตัดสินใจค่อนข้างมาก เพราะผู้บริโภคต้องการที่จะศึกษาข้อมูลเพื่อลดความเสี่ยงให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ซึ่งผู้บริโภคบางคนอาจจะต้องใช้เวลามากในการตัดสินใจ (กฤษณี รื่นรมย์ และคณะ. 2548)

ประการที่สอง ผู้บริโภคมีความภักดีต่อตราสินค้า อาศัยจากประสบการณ์เคยใช้งานหรือใช้บริการมาก่อน จึงเกิดการซื้อซ้ำทำให้เกิดเวลาการตัดสินใจค่อนข้างน้อย โดยไม่ต้องไปเสียเวลาในการแสวงหาข้อมูลและการเปรียบเทียบทางเลือกเพื่อการตัดสินใจอีกแต่อย่างใด (บุญเกียรติ ชิวะตระกูลกิจ และคณะ. 2538)

ประการที่สาม การตัดสินใจอย่างจำกัด ผู้บริโภคมีความเกี่ยวพันในสินค้าค่อนข้างต่ำ ต้องมีกระบวนการตัดสินใจอย่างรอบคอบ ซึ่งจะพบว่าการตัดสินใจลักษณะนี้จะพบกับตราสินค้าที่เข้ามาใหม่ในตลาด หรือมีนวัตกรรมใหม่ที่น่าสนใจในการตัดสินใจทดลองซื้อ หรือผู้บริโภคเคยมีประสบการณ์ใช้สินค้านั้นมาก่อน ประสบการณ์ในอดีตจึงเป็นส่วนหนึ่งในการเป็นตัวช่วยในการตัดสินใจ (กฤษณี รื่นรมย์ และคณะ. 2548)

ประการที่สี่ การตัดสินใจแบบเฉื่อยชา ผู้บริโภคมีความเกี่ยวพันกับสินค้าต่ำ จึงไม่จำเป็นต้องใช้เวลาในการตัดสินใจมาก ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าโดยไม่ใส่ใจกับตราสินค้า หรือเรียกว่าการ

ตัดสินใจซื้อแบบตามความเคยชิน กระบวนการตัดสินใจซื้อจึงเกิดขึ้นและรวดเร็วมาก (กฤษสิทธิ์ รื่นรัมย์ และคณะ. 2548)

ในขณะที่ (Schiffman and Kanuk. 1994) กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค หมายถึง ขั้นตอนการเลือกซื้อสิ่งของหรือผลิตภัณฑ์ที่มีทางเลือกสองทางขึ้นไป โดยพฤติกรรมของผู้บริโภคจะพิจารณาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจทั้งด้านจิตใจ และพฤติกรรมทางกายภาพ ถือว่าเป็นกิจกรรมในการซื้อ ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่ง กิจกรรมเหล่านี้ทำให้เกิดการซื้อและเกิดพฤติกรรมการซื้อตามบุคคลอื่น จะเห็นได้ว่าโมเดลบุคคล (Model of man) เป็นโมเดลที่มีลักษณะความสำคัญเกี่ยวข้องกับทางด้านพฤติกรรมของผู้บริโภค (ธงชัย สันติวงษ์. 2546) และสามารถพิจารณาถึงทัศนะ 4 ประการ ในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ดังต่อไปนี้

1. บุคคลที่ตัดสินใจซื้อโดยถือเกณฑ์เศรษฐกิจ (Economic man) หมายถึง ทฤษฎีที่ผู้บริโภคใช้หลักการเหตุผลในการประเมิน จัดลำดับทางเลือกและผลิตภัณฑ์ และเลือกทางเลือกซึ่งมีมูลค่าสูงสุด (Schiffman and Kanuk. 1944)

2. บุคคลที่ตัดสินใจซื้อโดยคล้อยตามบุคคลอื่น (Passive man) หมายถึง ทฤษฎีมนุษย์ที่แสดงว่าผู้บริโภคเป็นผู้ยอมจำนนต่อการใช้ความพยายามทางการตลาดของนักการตลาด (Schiffman and Kanuk)

3. บุคคลที่ตัดสินใจซื้อด้วยความเข้าใจ (Cognitive man) หมายถึง ผู้บริโภคเป็นผู้ค้นหาข้อมูลที่เหมาะสมซึ่งข้อมูลดังกล่าวสามารถส่งผลให้เกิดการตัดสินใจซื้ออย่างเหมาะสม (Schiffman and Kanuk. 1944)

4. บุคคลที่ตัดสินใจซื้อด้วยอารมณ์ (Emotional man) หมายถึง ผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อโดยอาศัยเกณฑ์ดุลพินิจหรือความรู้สึกส่วนตัวของผู้บริโภคเอง ซึ่งรวมไปถึงความรัก ความภูมิใจ ความกลัว ความรู้สึก การยกย่องมากกว่าการประเมินข้อมูลที่ได้มาจริง (Schiffman and Kanuk. 1944)

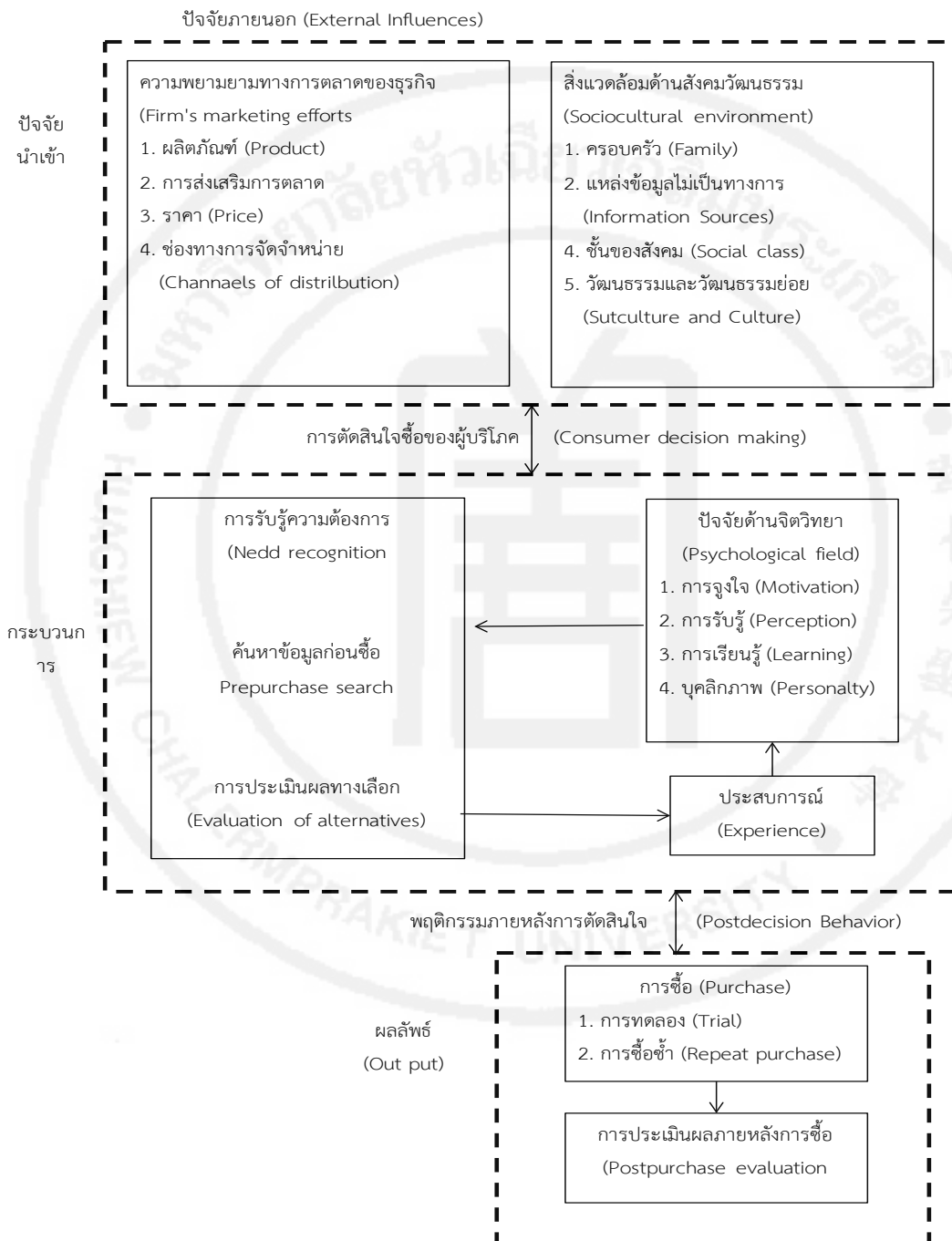
Sproles & Kendall (1986) ได้เสนอแบบจำลองรูปแบบการตัดสินใจของผู้บริโภค (Model of consumer decision-making styles) 8 รูปแบบ ประกอบด้วย (1) แบบเน้นคุณภาพ (Quality consciousness) ผู้บริโภคจะคำนึงถึงคุณภาพสินค้าเป็นหลัก ต้องการซื้อสินค้าที่มีคุณภาพสูง และมีการเปรียบเทียบสินค้าต่าง ๆ และมีการศึกษาสินค้าอย่างละเอียดมากกว่ากลุ่มผู้บริโภคอื่น ก่อนที่จะมีการตัดสินใจซื้อ (2) แบบเน้นตราสินค้าที่มีชื่อเสียง (Brand consciousness) ผู้บริโภคจะเลือกซื้อสินค้าโดยให้ความสำคัญกับตราของสินค้า แม้ว่าสินค้านั้นจะมีราคาแพงก็ตาม โดยมีความเชื่อว่าสินค้านั้นต้องดี มีคุณภาพ และผู้บริโภคกลุ่มนี้จะนิยมซื้อสินค้าที่ยี่ห้อติดอันดับของการโฆษณาอีกด้วย ดังนั้น ภาพลักษณ์ของตราสินค้านั้นมักจะเป็นสัญลักษณ์เชิงบวกเป็นความชื่นชอบ

และอยู่ในความทรงจำของผู้บริโภค (Keller. 2003) (3) แบบตามแฟชั่น (Fashion consciousness) ผู้บริโภคกลุ่มนี้จะมีความทันสมัยอยู่ตลอดเวลา มักจะแสวงหาสินค้าที่ให้ความสำคัญกับกระแสนิยมหรือแฟชั่น (4) แบบเน้นความสุข/ความเพลิดเพลิน (Hedonistic/recreation consciousness) ผู้บริโภคกลุ่มนี้จะเน้นความเพลิดเพลินและมีความสุขเมื่อมีการได้จับจ่ายใช้สอย (5) แบบตามใจตนเอง (Impulse consciousness) ผู้บริโภคกลุ่มนี้จะตัดสินใจซื้ออย่างรวดเร็วตามใจของตนเอง ไม่มีการคิดไตร่ตรองและวางแผนมาก่อน ไม่สนใจว่าจะเสียเงินซื้อจำนวนมากน้อยเพียงใด ซึ่งเมื่อกลับมาคิดทบทวนอาจจะเสียใจกับการตัดสินใจของตนเองภายหลัง (6) แบบเน้นราคา (Price consciousness) ผู้บริโภคกลุ่มนี้จะเน้นซื้อสินค้าที่มีราคาถูกหรือสินค้าประเภทโปรโมชั่นลดราคา เพื่อที่จะให้คุ้มค่างบเงินที่จับจ่ายซื้อไป (7) แบบสับสน (Confusion by overchoice) ผู้บริโภคกลุ่มนี้มักจะไม่ค่อยมีความมั่นใจในตัวเองในการตัดสินใจซื้อสินค้า มักจะสับสนกับตราสินค้าที่มีให้เลือกมากมาย ซึ่งผู้บริโภคอาจจะได้ข้อมูลของสินค้าต่างๆ เข้ามามากมาย (8) แบบซื้อตามความเคยชินหรือภักดีต่อตราสินค้า (Habit/brand loyalty) ผู้บริโภคกลุ่มนี้จะตัดสินใจซื้อตราสินค้าเดิมทุกครั้ง หรือเฉพาะเจาะจงกับตราสินค้าที่ตนเองชื่นชอบเท่านั้น ในขณะที่ Shim (1996) ได้นำรูปแบบของ Sproles & Kendall (1986) มาจัดแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย (1) แบบเน้นประโยชน์ใช้สอย (Utilitarian decision-making styles) โดยเน้นคุณภาพกับเน้นราคา (2) แบบเน้นสังคม (Social/conspicuous decision-making styles) โดยเน้นสินค้าที่มีชื่อเสียง ตามแฟชั่น เน้นความสุขและความเพลิดเพลิน และซื้อแบบตามความเคยชินกับตราสินค้า (3) แบบที่ไม่น่าปรารถนา โดยเน้นแบบตามใจตนเองและแบบสับสน (ชูชัย สมितिไกร. 2553)

โมเดลการตัดสินใจการซื้อของผู้บริโภค คือ โมเดลความเข้าใจ (Cognitive model) หรือโมเดลการแก้ปัญหา (Problem solving) ผู้บริโภคและความต้องการทางด้านจิตวิทยาหรืออารมณ์ (Emotional man model) เป็นการรวบรวมความคิดจากหลายๆ แหล่งที่เกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคและพฤติกรรมผู้บริโภค ซึ่งมีส่วนสำคัญ 3 ส่วน



แผนภูมิที่ 2 โมเดลอย่างง่ายของการตัดสินใจของผู้บริโภค (A simple model of consumer decision making)



ที่มา: ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2559.

1. ส่วนของปัจจัยนำเข้า (Input) เกิดจากปัจจัยภายนอกเป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และมีอิทธิพลต่อค่านิยม ทักษะ และพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และส่วนสำคัญของปัจจัยนำเข้า คือ กิจกรรมส่วนประสมทางการตลาด เป็นกิจกรรมที่พยายามเข้าถึง แจ้างข่าวสารและจูงใจให้ผู้บริโภคซื้อผลิตภัณฑ์ โดยใช้กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด จากการโฆษณา การขายโดยใช้พนักงานขาย การส่งเสริมการขาย การให้ข่าวประชาสัมพันธ์ และการตลาดทางตรง กิจกรรมสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม ถือว่ามีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อ โดยมีปัจจัยมาจากครอบครัว ชั้นทางสังคม วัฒนธรรม วัฒนธรรมกลุ่มย่อย แหล่งข้อมูลไม่เป็นทางการ และแหล่งข้อมูลอื่นที่ไม่ใช่ธุรกิจ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2538)

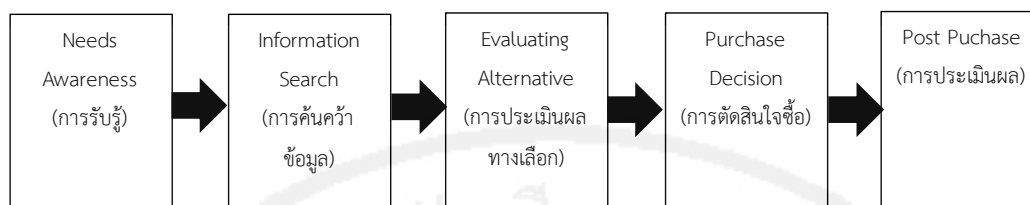
2. กระบวนการ (Process) หรือกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค จะเกี่ยวข้องกับวิธีการหรือขั้นตอนที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อซึ่งจะต้องพิจารณาถึงปัจจัยด้านจิตวิทยา ผ่านการกระบวนการทั้ง 5 ขั้นตอน ของ Kotler & Armstrong (2009) มีการแสดงมีรายละเอียดคล้ายกับ นันทสारी สุขโต และคณะ (2555) ได้กล่าวถึง กระบวนการการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค โดยพื้นฐานและบทบาทสำคัญของจิตวิทยาในกระบวนการนั้น จะต้องเข้าใจถึงผู้บริโภคในการตัดสินใจซื้อนั้น มีกระบวนการตัดสินใจซื้อโดยมีโมเดล 5 ขั้นตอน ประกอบด้วยการรับรู้ปัญหา การหาข้อมูล และการประเมินผลทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมภายหลังการซื้อ ซึ่งโมเดลคล้ายกับที่ อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2539) ซึ่งผู้บริโภคอาจจะทำขั้นตอนใดหรือไม่ทำขั้นตอนตามลำดับก็ได้ หรือในบางครั้งอาจจะข้ามขั้นตอนหรือย้อนกลับกระบวนการก็ได้ ดังต่อไปนี้

- 1) การตระหนักถึงปัญหาหรือความต้องการ (Need Recognition)
- 2) การเสาะแสวงหาข้อมูลและทางเลือก (Information Search)
- 3) การประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลทางเลือก (Evaluation of Alternatives)
- 4) การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision)
- 5) การประเมินผลและพฤติกรรมหลังการซื้อ (Postpurchase Behavior)

3. ผลลัพธ์ (Output) หมายถึง ผลลัพธ์ของโมเดลการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค เกี่ยวข้องกับ 2 กิจกรรม 2 ประการ คือ พฤติกรรมการซื้อ (Purchase behavior) และการประเมินภายหลังการซื้อ (Postpurchase evaluation) เพื่อเป็นการเพิ่มความพึงพอใจของผู้บริโภคจากการซื้อ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2538)

ขณะที่เริ่มต้นในการตัดสินใจซื้อจริง และผู้บริโภคอาจจะมองข้ามขั้นตอนหรือย้อนไปเริ่มขั้นตอนก่อนนี้ก็ได้ ซึ่งจะมองไปถึงผลกระทบหลังการซื้อ ดังภาพประกอบ 7 แสดงโมเดล 5 ขั้นตอน โดยดูรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

### แผนภูมิที่ 3 การกระบวนการตัดสินใจซื้อ



ที่มา: Jennings, D., & Wattam, S. 1988.

ขั้นที่ 1 ความต้องการในการรับรู้ (Need Awareness) คือ ขั้นตอนที่ผู้บริโภคประสบปัญหาจากตัวผลิตภัณฑ์และต้องการข้อมูลที่ทันสมัยเหมาะกับการแก้ปัญหาในปัจจุบันของตัวผลิตภัณฑ์ ซึ่งอาจจะเกิดได้ทั้งปัจจัยภายในและภายนอก (อดุลย์ จาตุรงค์กุล. 2543) และการรับรู้ปัญหา คือการที่ผู้บริโภคตระหนักถึงปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ จนเกิดความต้องการที่จะหาสิ่งใดสิ่งหนึ่งมาช่วยแก้ปัญหา นั้น (บุญเกียรติ และคณะ. 2538) หรือผู้บริโภค จะมองเห็นความแตกต่างอย่างเด่นชัดระหว่างสภาวะในอุดมคติ (ideal state) คือสภาวะที่ผู้บริโภคมีความปรารถนาอยากให้เกิดขึ้น กับในสภาวะความเป็นจริง (actual state) คือสภาวะที่เกิดขึ้นและดำรงอยู่ในปัจจุบัน (ชูชัย สมितिไกร. 2553) โดยการรับรู้ถึงความต้องการ (Need recognition) คือ การที่ผู้บริโภคเผชิญกับปัญหา รับรู้ถึงความจำเป็นและความต้องการว่าต้องการอะไร โดยผู้บริโภคจะมีรูปแบบการรับรู้ปัญหาที่แตกต่างกัน อาจจะมองในลักษณะการแก้ปัญหาอย่างง่ายหรือสลับซับซ้อน การแก้ปัญหาย่างง่ายอาจเกิดขึ้นสม่ำเสมอ และเกิดขึ้นแบบอัตโนมัติ ซึ่งการรับรู้ปัญหาแบบสลับซับซ้อนเป็นลักษณะซึ่งสภาพการแก้ปัญหามีการพัฒนาตามช่วงเวลาในสภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ปรารถนา (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2538)

การรับรู้ปัญหา เป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ซึ่งเมื่อผู้บริโภคนึกถึงความแตกต่างระหว่างสิ่งที่มีอยู่กับสิ่งที่เขาต้องการ (Kerin, Hartley & Rudelius. 2004) ซึ่งที่จริงแล้วการมองเห็นปัญหานั้นกลายเป็นแรงจูงใจ (Motive) ขึ้นมาในตัวผู้บริโภค ดังที่ได้มีการศึกษามาว่าแรงจูงใจ (Motive) นั้นเป็นความเครียด (Tension) ที่ทำให้มนุษย์ต้องดิ้นรนหาหนทางลดความเครียดดังกล่าวให้ได้ (เสรี วงษ์มณฑา. 2542) อันที่จริงการรับรู้ปัญหาหรือเรียกอีกอย่างว่าการรับรู้ความต้องการ นั้นเริ่มตั้งแต่ผู้ซื้อนั้นเริ่มตระหนักถึงปัญหาและความจำเป็น ความต้องการในสิ่งนั้น อาจจะได้รับกระตุ้นจากสิ่งกระตุ้นภายในพื้นฐานของบุคคลและจะมีระดับสูงขึ้นมาพอจนกลายเป็นแรงกระตุ้น และความต้องการนั้นอาจได้รับการผลักดันจากสิ่งกระตุ้นภายนอกได้เหมือนกัน (สุรางคณา แก้วตา. 2557) สิ่งเหล่านี้ที่เกิดขึ้นเมื่อถึงระดับหนึ่งจะกลายเป็นสิ่งกระตุ้น

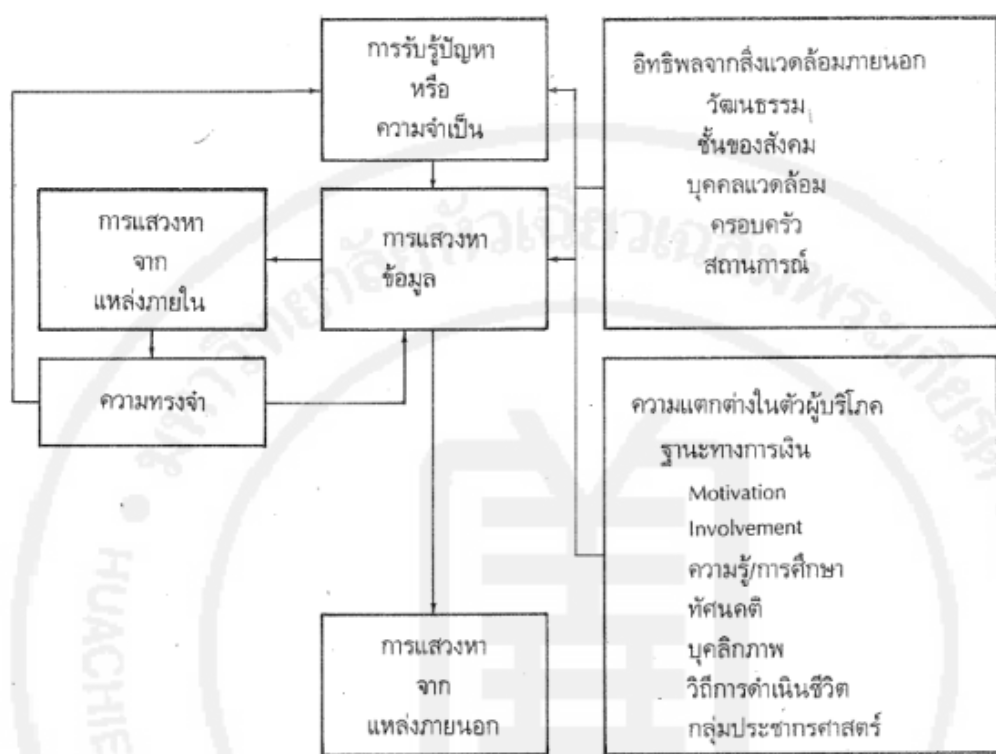
ผู้บริหารจะเรียนรู้วิธีการจัดการกับสิ่งกระตุ้นจากเหตุการณ์ในอดีตและจะทำให้เขารู้ว่าจะตอบสนองสิ่งกระตุ้นด้วยวิธีใด (ชนิษฐา ยาวะโนภาศ. 2553)

ดังนั้น การรับรู้ปัญหานั้นขึ้นอยู่กับความรู้ของผู้บริหาร ซึ่งการรับรู้ของแต่ละบุคคลก็แตกต่างกันออกไป หากความแตกต่างสามารถมองเห็นได้ ผู้บริหารก็จะไม่ตระหนักว่าตนเองนั้นมีปัญหาหรือความต้องการแต่อย่างใด

ขั้นที่ 2 การค้นหาข้อมูล (Information Search) หมายถึง การที่ผู้บริหารเสาะแสวงหาและคัดเลือกข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่ผู้บริหารกำลังเผชิญกับปัญหาอยู่ เพื่อกำหนดเป็นทางเลือกในการประกอบการตัดสินใจในการแก้ปัญหา โดยทั่วไปข้อมูลจะถูกเก็บไว้ในความทรงจำของผู้บริหาร (บุญเกียรติ ชีวะตระกูลกิจ และคณะ. 2538) โดยกระบวนการค้นหาเป็นขั้นตอนหนึ่งของผู้บริหารที่จะใช้ค้นหาข้อมูลต่างๆที่ผู้บริหารต้องการ สินค้าที่มีราคาแพงมากเท่าไรก็ยิ่งต้องการข้อมูลให้มากเพียงพอ (สมจิตร ล้วนจำเริญ. 2541) ขั้นตอนในกระบวนการตัดสินใจคือ ผู้บริหารได้รับรู้ถึงความจำเป็นและค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อสนองความต้องการของตนเอง โดยหาจากประสบการณ์ในอดีตหรือถ้าไม่มีประสบการณ์ก็จะหาข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมภายนอกโดยหาจากแหล่งข้อมูล 2 แหล่ง

แหล่งข้อมูลภายใน (Internal search) หมายถึงการที่ผู้บริหารค้นหาข้อมูลจากความทรงจำของตนเองที่เกี่ยวกับเรื่องสินค้าหรือการบริการต่าง ๆ (ชูชัย สมितिไกร. 2553) โดยอาศัยขอบเขตทางด้านจิตวิทยา ประกอบไปด้วยการตั้งใจ การรับรู้ การเรียนรู้ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2538) โดยเมื่อคนเราเกิดปัญหา ก็ต้องแสวงหาหนทางการแก้ไขภายในเสียก่อน นั่นก็คือการล้วงลึกเข้าไปในความทรงจำของตนเอง (เสรี วงษ์มณฑา. 2542)

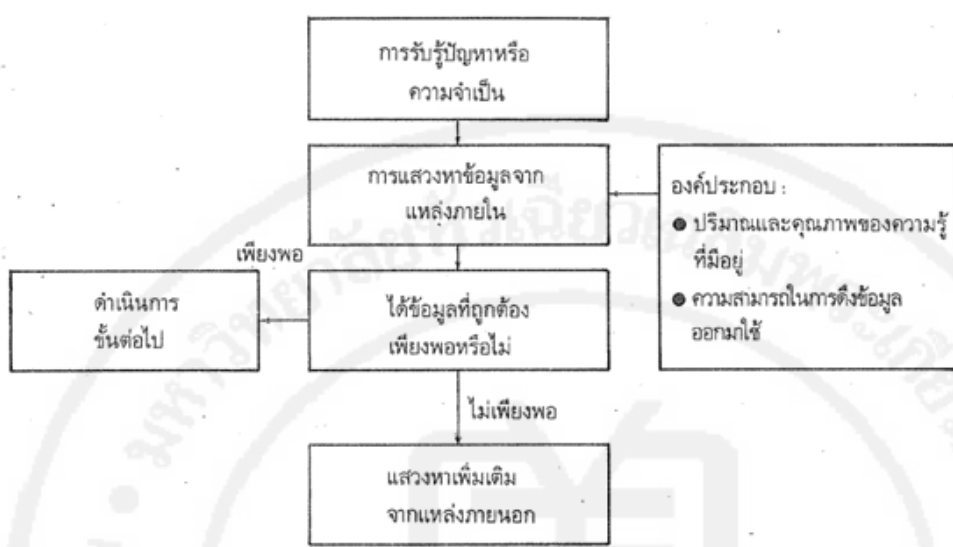
#### แผนภูมิที่ 4 ขั้นตอนการแสวงหาแหล่งข้อมูลจากภายใน



ที่มา: บุญเกียรติ ชีวะตระกูลกิจ. 2538.

.แหล่งข้อมูลจากภายนอก (external search) หมายถึง การค้นหาข้อมูลจากแหล่งภายนอก ซึ่งอาจจะแบ่งออกเป็นได้ทั้งสองแบบคือ การค้นหาจากตลาด โรงงานผู้ผลิต ตัวแทนจำหน่าย สื่อโฆษณาประกอบไปด้วย ข้อมูลจากสื่อมวลชนและข้อมูลเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง แบบที่สองคือ การค้นหาจากทางเครือข่ายทางสังคม Facebook หรือ Line (ชูชัย สมितिไกร. 2553) ซึ่งประกอบไปด้วย ครอบครัว เพื่อน เพื่อนร่วมงาน บุคคลที่รู้จัก หรือที่นิยมมากในปัจจุบันคือ พนักงานขายประจำ และการโฆษณา (ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2538) เพราะผู้บริโภคต้องใช้สินค้าที่ตัวเองจำได้หรือมีรายละเอียดเกี่ยวกับสินค้าที่ตนเองดูไม่เพียงพอ ผู้บริโภคก็จะแสวงหาข้อมูลตามที่ได้กล่าวมา (เสรี วงษ์มณฑา. 2542)

### แผนภูมิที่ 5 กระบวนการในการแสวงหาข้อมูล



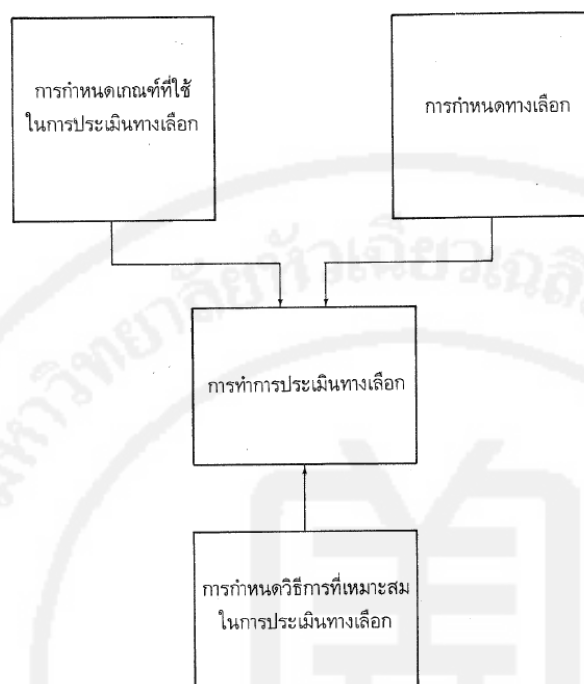
ที่มา: บุญเกียรติ ชีวะตระกูลกิจ. 2538.

ขั้นที่ 3 การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives) เป็นขั้นตอนในกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคจะพิจารณาถึงผลประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคจะได้รับ (Schiffman and Kanuk. 1994) ความสำคัญของขั้นตอนนี้ คือ ต้องการให้จุดเด่นของสินค้า (Feature) ตรงกับมาตรการ (Criteria) ถ้าหากสินค้านั้นไม่ตรงกับปัจจัยของผู้บริโภคหรือเป็นมาตรการใช้ในการตัดสินใจสินค้านั้นจะขายไม่ได้ แต่ถ้าจุดเด่นมาสอดคล้องกับมาตรการที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้านั้นก็จะมีโอกาสที่จะขายได้ ดังนั้นจึงต้องศึกษาดูก่อนว่าผู้บริโภคใช้อะไรเป็นตัววัดในการตัดสินใจซื้อสินค้าแต่ละประเภท (เสรี วงษ์มณฑา. 2542) กระบวนการประเมินผลไม่ใช่สิ่งที่ทำกันมาง่าย ๆ และไม่สามารถใช้ได้กับผู้บริโภคทุกคน กระบวนการประเมินผลผู้บริโภคสามารถประเมินได้ดังนี้ (1) ในการประเมินผลทางเลือกจะเกี่ยวข้องกับ 4 ปัจจัย คือ (1) กระบวนการที่ผู้บริโภคใช้ในการเลือกทางเลือกต่าง ๆ (2) ลักษณะเฉพาะของข้อพิจารณาที่ใช้ประเมิน (3) ความสามารถของผู้บริโภคในการประเมินผลิตภัณฑ์ตามที่ได้ตั้งข้อพิจารณาไว้ (4) กฎการตัดสินใจที่ผู้บริโภคแต่ละคนใช้เลือก (สุภาพรณ พลนิกร. 2548) ในขณะที่ บุญเกียรติ ชีวะตระกูลกิจ และคณะ (2538) ปัจจัยที่มีผลต่อเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินทางเลือก มีด้วยกัน 5 ประการ ประกอบด้วย (1) อิทธิพลของสถานการณ์ (2) ความแตกต่างของทางเลือก (3) การสนใจในตัวผู้บริโภค (4) ขนาดของผลกระทบที่มีต่อผู้บริโภคภายหลังการตัดสินใจ (5) ความรู้ของผู้บริโภค ผู้บริโภคจะพิจารณาข้อมูลที่ได้ค้นคว้าหรือเสาะหามา เพื่อนำมาพิจารณาประโยชน์และความสำคัญก่อนที่จะมีการตัดสินใจซื้อ นักการตลาดจึงต้องรู้วิธีการต่าง ๆ ที่

ผู้บริโภคจะนำมาเพื่อใช้ในการพิจารณาหรือประเมินผลทางเลือก ซึ่งมีกระบวนการประเมินพฤติกรรม ดังนี้ (1) คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ (Product Attributes) คือจะพิจารณาว่าผลิตภัณฑ์มีคุณสมบัติอะไรบ้าง มีประโยชน์อะไรที่จะได้รับจากผลิตภัณฑ์นั้น เพราะคุณสมบัติในแต่ละผลิตภัณฑ์ในความรู้สึกของผู้ซื้อ ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดจะมีคุณสมบัติต่างกัน จึงสนองความพึงพอใจให้กับผู้ซื้อได้แตกต่างกัน ผู้บริโภคจะให้ความสนใจกับลักษณะที่เกี่ยวข้องความต้องการ โดยจะสนใจมากเป็นพิเศษ (2) ผู้บริโภคจะให้น้ำหนักความสำคัญของคุณสมบัติผลิตภัณฑ์แตกต่างกัน นักการตลาดจึงต้องพยายามค้นหาและจัดลำดับของผลิตภัณฑ์ถึงความโดดเด่น ผู้บริโภคจะให้ความสำคัญจะให้ความสำคัญของผลิตภัณฑ์ในระดับแตกต่างกันตามความสอดคล้องกับความต้องการของเขา (3) ผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นในตราของสินค้า เนื่องจากตราสินค้าจะสร้างความเชื่อถือและภาพลักษณ์ของสินค้า เกิดการรับรู้ของผู้บริโภคขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่ผ่านมา ผู้บริโภคจะสร้างความเชื่อในตราสินค้าซึ่งมีอิทธิพลต่อการประเมินทางเลือกของผู้บริโภค (4) ผู้บริโภคมีทัศนคติในการเลือกซื้อตราสินค้า ผ่านการประเมินผลเริ่มต้นด้วยการกำหนดคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่เขาสนใจ (ขนิษฐา ยาวะโนภาส. 2553) และประสบการณ์ที่เกี่ยวกับตราสินค้า ถ้าตราสินค้าที่ซื้อเกิดสร้างความไม่พึงพอใจในผลิตภัณฑ์และการบริการ ผู้บริโภคอาจมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อตราสินค้านั้นและอาจจะไม่หันกลับมาซื้อผลิตภัณฑ์ในตราสินค้านั้นอีกต่อไป แต่ถ้าหากผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจจะทำให้กลับมาซื้อผลิตภัณฑ์ตราสินค้านั้นอีก และอาจจะมีการบอกเล่าต่อไปยังถึงญาติและเพื่อนให้ซื้อผลิตภัณฑ์นั้น (ทวิศักดิ์ ดินประภา. 2549)

จะเห็นได้ว่าผู้บริโภคใช้ข้อมูลมีการประเมินผลทางเลือกซึ่งกลุ่มทางเลือกของตราสินค้าสุดท้ายอย่างไร วิธีการที่ผู้บริโภคประมวลผลข้อมูลให้มาซึ่งทางเลือกของตราสินค้าต่าง ๆ ไม่ได้มีเพียงขั้นตอนเดียวแต่มีหลายขั้นตอนในกระบวนการประเมินผล (สุรางคณา แก้วตา. 2557) การประเมินทางเลือกมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ คือ (1) การกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินทางเลือก (2) การกำหนดทางเลือก (3) การกำหนดหรือวิธีการที่เหมาะสมในการประเมินทางเลือก (4) การทำการประเมินทางเลือก

### แผนภูมิที่ 6 องค์ประกอบที่สำคัญในการประเมินทางเลือก



ที่มา: บุญเกียรติ ชีวะตระกูลกิจ. 2538.

ขั้นที่ 4 การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) เป็นการตัดสินใจซื้อหลังจากผ่านการประเมินผลจากขั้นที่ 3 ผู้บริโภคจะเป็นคนเลือกและตัดสินใจว่าจะซื้อผลิตภัณฑ์ตราสินค้าอะไร โดยอาศัยข้อมูลจากการประเมินที่ได้กล่าวมาข้างต้น ซึ่งอาจจะทำให้ผู้บริโภคแต่ละบุคคลมีการตัดสินใจที่แตกต่างกัน (decision-making styles) ขึ้นอยู่กับรูปแบบการตัดสินใจของแต่ละบุคคล แม้ว่าอาจจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เหมือนกันก็ตาม (ชูชัย สมितिไกร. 2553) ในบางครั้งผู้บริโภคมีการลังเลในการตัดสินใจ เพราะเกรงว่าในการตัดสินใจซื้ออาจจะต้องเสี่ยงว่าสินค้าที่ซื้อมานั้นจะดีเหมือนโฆษณา หรือสินค้านั้นมีคุณภาพความคงทน คู่แข่งกับราคาที่ได้ตัดสินใจซื้อไปหรือไม่ และผู้บริโภคก็จะฝังใจกับสินค้าที่เคยใช้และตัวเองมีความเคยชินกับตราสินค้า ทำให้ยากต่อการเปิดใจรับตราสินค้าอื่น ๆ ดังนั้น สินค้าใหม่ ๆ จะต้องหาทางนำเสนอตัวเองแก่ผู้บริโภคให้เกิดความสนใจเพื่อให้ผู้บริโภคเปลี่ยนใจ และตัดสินใจมาซื้อสินค้าของตนเอง โดยวิธีการกระตุ้นการตัดสินใจ มีดังนี้ (1) การสร้างความแตกต่าง (Differentiation) ถ้าสินค้าไม่มีข้อแตกต่างกัน ผู้บริโภคก็จะอาศัยความเคยชินในการตัดสินใจเลือกตราสินค้าที่เคยสัมผัส แต่ถ้าสินค้านั้นมีความแตกต่างเด่นชัด ลักษณะไม่เหมือนใคร ผู้บริโภคก็อาจจะเร่งรัดในการตัดสินใจเลือกซื้อ (2) ลดอัตราการเสี่ยงในความรู้สึกของผู้บริโภค (Reduced perceived risk) ในการตัดสินใจซื้อ ผู้บริโภคมักจะคิดว่าตัวเองเสี่ยงว่าจะเสียเงินเปล่า ได้



สินค้าที่ไม่คุ้มกับเงินที่เสียไป กังวลว่าสินค้านั้นอาจจะมีคุณภาพ ดังนั้น ในการที่จะเร่งรัดให้ผู้บริโภคตัดสินใจ จะต้องทำให้ผู้บริโภครู้สึกว่ามีความเสี่ยงน้อยลง โดยอาจพิจารณาได้โดย อาศัยภาพพจน์ชื่อเสียงและระยะเวลาการขายที่ยาวนานของตราสินค้านั้น เพราะผู้บริโภคจะเชื่อมั่น (3) การสร้างสิ่งล่อใจ คือ การทำโปรโมชั่นส่งเสริมการขายโดยกำหนดระยะเวลาของเขต ก็ย่อมมีส่วนช่วยเร่งให้คนตัดสินใจซื้อได้ (เสรี วงษ์มณฑา. 2542)

ขั้นที่ 5 พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Postpurchase Behavior) หลังจากมีการใช้งานสินค้าที่ซื้อไปแล้ว อาจส่งผลย้อนกลับไปปัจจัยภายในและภายนอกซึ่งเป็นปัจจัยต้นเหตุทำให้เกิดวัฏจักรการซื้อที่ไม่จบสิ้น (สุภาพร พลนิกร. 2548) และเมื่อใดที่ผู้บริโภคมีการซื้อและทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ไปแล้ว ก็อาจพบประสบการณ์ที่มีความพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์หรือไม่พึงพอใจเพียงใด ซึ่งจะต้องพยายามให้ทราบถึงระดับความพึงพอใจหลังการซื้อของผู้บริโภค (ชนิษฐา ยาวะโนภาส. 2553) คำตอบอยู่ที่ความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังของผู้บริโภคกับการรับรู้ว่าคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์นั้น ถ้าประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ไม่เป็นไปตามที่ผู้บริโภครอคอยไว้ จะเกิดความผิดหวังสำหรับผู้บริโภค แต่ถ้าประสิทธิภาพทำได้ดีกว่าที่ผู้บริโภครอคอยไว้ ก็จะเกิดความประทับใจในตัวผลิตภัณฑ์ (สุรางคณา แก้วตา. 2557) ดังนั้น ความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจของผู้บริโภคขึ้นอยู่กับความคาดหวังและผลลัพธ์ที่นำไปใช้และเกิดขึ้นจริง สามารถเปรียบเทียบได้ 3 แบบ คือ แบบแรก ผิดความหวัง (Negative disconfirmation) ผลลัพธ์ที่ได้และเกิดขึ้นต่ำกว่าที่คาดหวัง แบบที่สอง คือ สมความคาดหวัง (Confirmation) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นสอดคล้องกัน และแบบที่สาม เกินความคาดหวัง (Positive confirmation) ผลลัพธ์ได้เกินความคาดหวัง ซึ่งแบบนี้จะทำให้ผู้บริโภครู้สึกความพึงพอใจมากที่สุด (Solomon. 2009)

## 2.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความตระหนัก

### 2.3.1 ความหมายของความตระหนัก

ความตระหนัก (Awareness) ตามความหมายพจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 และ พ.ศ. 2554 ให้ความหมายคำว่า ความตระหนัก หมายถึง อาการรู้ประจักษ์ชัด อาการรู้แจ้ง และกรมิวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2521) ให้ความหมาย ความตระหนัก คือ การรู้ตัวหรือการรู้ว่ามีสิ่งนั้นอยู่หรือเป็นอยู่ ส่วนพจนานุกรมเว็บสเตอร์ ได้ให้คำจำกัดความของความตระหนักว่า ความตระหนัก หมายถึง การกระทำที่แสดงว่า จำได้ การรับรู้ หรือมีความรู้และความตระหนักที่มีความหมายเหมือนการสำนึก

ชูศักดิ์ วิทยากัด (2537) ให้ความหมายว่า ความตระหนัก เป็นพฤติกรรมที่ผ่านการเรียนรู้ รับรู้ และเกิดการสำนึกเข้าใจสำหรับบางสิ่งบางอย่างในเหตุการณ์โดยทราบปัญหาที่เกิดขึ้น

และนำมาคิดทบทวนไตร่ตรองผลที่จะเกิดตามมา ซึ่งสอดคล้องกับ จันทนี เกียรติโพธา (2542) ให้ความหมายของความตระหนัก หมายถึง การกระทำที่รับรู้และสำนึก เข้าใจและประเมินบางสิ่ง บางอย่างของเหตุการณ์และทราบปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเอง และอาศัยระยะเวลา เหตุการณ์เพื่อการ คิดไตร่ตรองผลที่ตามมา ในขณะที่ เจริญ โนภิระ (2553) ได้ให้ความหมายของคำว่าตระหนัก ว่า ความตระหนักนั้นเป็นความรู้ประจักษ์ชัดหรือที่เรียกว่าความรู้ชัดเจน เป็นความสำนึก เป็นความรู้ตัว เป็นความเข้าใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ ที่สัมผัสจนเกิดการรับรู้และเกิดกระบวนการทางความคิด จนได้ความรู้ และเป็นความรู้สึกหรือความสำนึกหาเหตุผลในพฤติกรรมที่ได้กระทำไป และเป็นสภาวะ ทางจิตใจที่เกี่ยวกับความรู้สึก ความคิด และความปรารถนาต่าง ๆ ต่อสิ่งหนึ่งหรือเหตุการณ์ใด เหตุการณ์หนึ่ง การกระทำที่แสดงว่า จำได้ มีการรับรู้การมีความรู้หรือความสำนึก การรับรู้การ ตอบสนองการเห็นคุณค่า การจัดระบบคุณค่า การเอาคุณค่ามาสร้างเป็นลักษณะนิสัยประจำตัว

ขวัญ สงวนเสริมศรี (2529) และ วินัย บำรุงกิจ (2535) ได้ให้ความหมายของตระหนัก ว่าคล้ายกันว่า ความตระหนัก หมายถึง ความรู้สึก การกระทำที่แสดงว่าจำได้ การรับรู้ เกิด กระบวนการทางความคิดจนมีความรู้หรือความสำนึก จนเป็นภาวะที่บุคคลเข้าใจและประเมิน สถานการณ์ที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับตนเองได้ เมื่อเผชิญกับเหตุการณ์หรือสภาพแวดล้อมอย่างใดอย่างหนึ่ง และวีรชน ชาวผ่อง (2551) กล่าวว่า ความตระหนัก หมายถึง สถานการณ์ที่เกิดผลของการรับรู้ ความรู้สึก ทศนคติ ความคิด ก่อให้เกิดจิตสำนึกและความตระหนักถึงเหตุผลในพฤติกรรมที่ได้กระทำ ไปทุกครั้ง สอดคล้องกับ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525) ให้ความหมายของความตระหนัก หมายถึง ความสามารถ นึกคิด รับรู้ ความรู้สึก ความคิด ทศนคติเกิดขึ้นในสภาวะจิตใจและความตระหนักถึง ในขณะที่ พิเชษฐ์ ตุ่มมล (2546) กล่าวว่า ความตระหนัก หมายถึง การเกิดกระบวนการทางความรู้ ความรู้สึกของบุคคลและเมื่อบุคคลนั้นได้รับสัมผัส รับรู้จากแหล่งข้อมูลข่าวสารที่ชัดเจนถูกต้อง จนนำไปสู่พฤติกรรมปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติของบุคคลนั้นตามไปด้วย

เริงชัย คงสงค์ (2547) กล่าวว่า ความตระหนัก คือ สภาวะความนึกคิด ความรู้สึก ปรารถนาของบุคคลที่เกิดขึ้นในสภาวะจิตใจ ต่อสิ่งที่ต้องการอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมีสภาพแวดล้อม และเหตุการณ์จากปัจจัยภายนอก เช่นเดียวกับ สัมพันธ์ งามสะอาด (2536) ประสบการณ์หรือ สภาพแวดล้อมภายในสังคม สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นปัจจัยที่ทำให้บุคคลเกิดความตระหนัก ในขณะที่ พงษ์ชัย เฉลิมกลิ่น (2551) ความตระหนัก หมายถึง พฤติกรรมแสดงความรับผิดชอบว่าสิ่งนั้นดีหรือไม่ดี ผลจากการประเมินสภาวะการณ์จากสิ่งเร้าต่างๆของตัวบุคคลนั้น โดย กุลวดี ราชภักดี (2545) ความตระหนัก หมายถึง ภาวะการณ์การเกิดการนึกคิดของบุคคลและประสบการณ์ ความคิดเห็นจาก เหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง มีการเข้าใจและประเมินสถานการณ์ของตนเองได้ สภาวะจิตสามารถ ยอมรับต่อภาวะการณ์นั้น และแสดงความคิดเห็นและพฤติกรรมต่อเหตุการณ์ที่ได้ประสบพบเจอ

ไพรวรรณ ธรรมวิฐาน (2544) ความตระหนักเป็นสภาพภายในจิตใจภายในของบุคคลที่มีความรู้สึกนึกคิด ความสำนึกต่อสถานการณ์และประสบการณ์ที่ผ่านมาและเกิดพฤติกรรมทางความคิด สอดคล้องกับ จรรยา ชื่นจ่าย (2546) เห็นว่าความตระหนัก เหมือนเป็นการสำนึก ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับเจตคติ ที่เกิดจากการรับรู้ การคิด และประเมินค่าสิ่งใดสิ่งหนึ่งภายในจิต ซึ่งจัดอยู่ในลักษณะของความรู้สึก และมีอารมณ์ต่อสิ่งนั้น ในขณะที่ สมหมาย วันสอน (2522) กล่าวว่า ความตระหนักเป็นเรื่องของการรับรู้ ถูกคิดหรือมีความรู้ต่อเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง ความตระหนักต่างกับความรู้ตรงที่ความตระหนักไม่เกี่ยวข้องกับการจำหรือความสามารถที่ระลึกได้ ส่วน วิชัย วงษ์ใหญ่ (2525) ได้กล่าวว่า ความตระหนักหมายถึง ความสามารถนึกคิด ความรู้สึกที่เกิดขึ้นในใจ

ความตระหนัก เป็นความรู้สึกนึกคิดทางอารมณ์แสดงออกมาเป็นพฤติกรรม และเป็น การสำนึกในบางสิ่งบางอย่างที่เกิดขึ้นว่าสิ่งนั้นควรทำหรือละเว้น ความตระหนักเกิดจากความรู้สึกที่มีผลกระทบมาจากเหตุการณ์จนเกิดความรับผิดชอบต่อปัญหาที่เกิดขึ้น (Bloom. 1971 ; Reber. 1985 ; Good. 1973) และความตระหนักเปรียบเหมือนจิตสำนึก (Consciousness) กล่าวว่า ความตระหนักมีความหมายเหมือนกับความสำนึก (Consciousness) ซึ่งเป็นภาวะทางจิตที่เกี่ยวกับความรู้สึก จิตความสำนึก ความคิด และความปรารถนาต่าง ๆ เกิดจากการรับรู้ จึงเป็นสภาวะที่บุคคลได้รับรู้ หรือได้ระลึกได้จากประสบการณ์ มีการประเมินการรับรู้ ระลึกถึงสิ่งที่มีความสำคัญเกิดขึ้นกับทางจิตใจ (Elson. 1965 ; Koffka. 1978) จะเห็นได้ว่าความหมายความตระหนัก หมายถึง การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงถึงการมีความรับรู้ การมีความรู้ หรือความรู้สึก ความรับผิดชอบต่อปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น ขณะที่ประสบการณ์ต่าง ๆ แล้วมีการประเมินค่า และตระหนักถึงความสำคัญของตนเองที่มีต่อสิ่งนั้น ๆ ซึ่งเป็นเรื่องของสภาวะการตื่นตัวทางจิตใจต่อเหตุการณ์หรือสถานการณ์นั้น ๆ ส่วน (Wolman. 1973)

จากความหมายของของคำว่า ความตระหนัก สรุปได้ว่า ความตระหนักเป็นเกิดได้จากกระบวนการทางความคิดและส่งผลให้เกิดความรู้ความเข้าใจจากการเรียนรู้และประสบการณ์ที่ผ่านพบเจอมา ก่อให้เกิดความคิด ความสำนึก ความรู้สึกและเห็นภาพถึงอุบัติเหตุและการสูญเสียที่จะเกิดขึ้น หากมิได้มีการพิจารณาวิเคราะห์ก่อนที่จะตัดสินใจทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งลงไป

### 2.3.2 องค์ประกอบของความตระหนัก

การุณย์ ประทุม และคณะ (2549) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการก่อให้เกิดการตระหนักมี 3 ประการ คือ

1. ความรู้ความเข้าใจ ที่สำคัญทำให้เกิดความตระหนัก แบ่งออกเป็น 2 ประเภท สำหรับปัจจัยหรือสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้หรือความตระหนัก แบ่งออกเป็น 2 ดังนี้

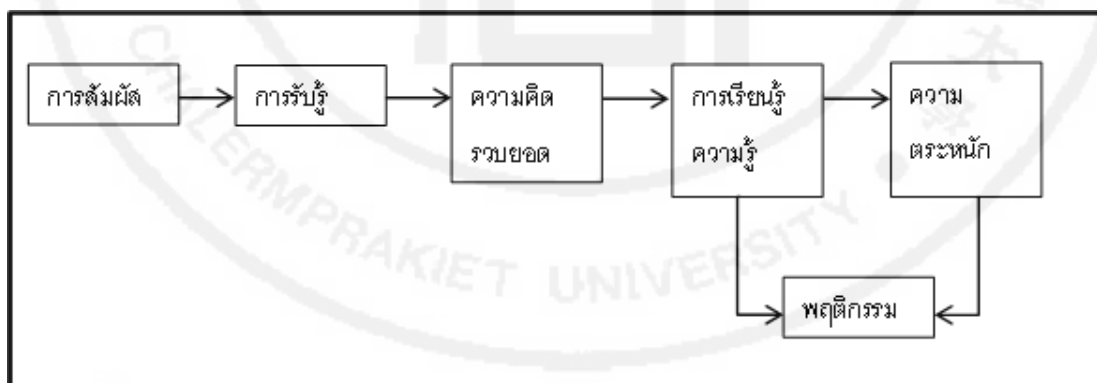
1) ลักษณะของสิ่งเร้า หรือคุณสมบัติของสิ่งเร้า ส่วนนี้จะเป็นปัจจัยภายนอกที่ทำให้บุคคลเกิดความสนใจที่จะรับรู้ ซึ่งจะนำไปสู่ความตระหนักต่อไป (จันทน์ เกียรติโพธา. 2542)

2) ลักษณะของบุคคลที่รับรู้ หมายถึง การที่บุคคลจะเกิดความตระหนักต่อปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งมากน้อยแค่ไหนย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านกายภาพ และปัจจัยทางด้านจิตวิทยา ความพร้อมที่จะรับรู้ การเพิ่มคุณค่า ซึ่งสิ่งต่างๆเหล่านี้จะมีอิทธิพลทำให้บุคคลเกิดความตระหนักแตกต่าง (Good. 1973)

2. อารมณ์ความรู้สึก เป็นความรู้สึกด้านทัศนคติ ค่านิยม ทั้งเกิดความชอบและไม่เกิดความชอบต่อสิ่งนั้น หากรู้ว่าสิ่งนั้นดีมีความปลอดภัยก็จะรู้สึกชอบ แต่ถ้าหากสิ่งนั้นไม่ดีก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ก็จะรู้สึกไม่ชอบ ไม่อยากได้มาเป็นเจ้าของ จะเห็นว่าความตระหนักในส่วนนี้จะใช้อารมณ์ความรู้สึกที่ชอบกับไม่ชอบ (Ferguson. 1952)

3. พฤติกรรม คือ การแสดงออกทางกริยาของบุคคล สถานการณ์ สังคม เพราะเมื่อบุคคลนั้นผ่านอารมณ์ความรู้สึกว่าชอบหรือไม่ชอบ ก็จะแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งออกมา เพื่อแสดงให้เห็นอย่างชัดเจน (Krench, David & Egerton L. Ballachey. 1992)

แผนภูมิที่ 7 ขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนัก



ที่มา: Good, C.V. 1973 : ออนไลน์.

จากแผนภูมิ ที่ได้กล่าวมา ขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนัก เป็นผลมาจากกระบวนการทางความคิด แสดงให้เห็นว่า เมื่อได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าจึงเกิดการสัมผัสแล้วเกิดการรับรู้ เมื่อรับรู้แล้วเกิดกระบวนการทางการคิดรวบยอด ทำให้เกิดความเข้าใจเป็นความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ และนำไปสู่ความตระหนัก เมื่อได้มีความรู้ ความตระหนักในการรู้ ก็จะเกิดพฤติกรรมต่อไป

### 2.3.3 การวัดความตระหนัก

ชวาล แพร์ตกุล (2516) ได้กล่าวว่า ความตระหนักเป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความรู้สึกต้องอาศัยสติปัญญาและกระบวนการทางความคิดเข้ามาเกี่ยวข้องเป็นอย่างมาก การที่จะทำการวัดและประเมินจึงต้องอาศัยหลักการ เทคนิคเฉพาะ จึงจะสามารถวัดให้ผลออกมาเที่ยงตรงและมีความเชื่อมั่นได้ เครื่องมือในการวัดความตระหนักสามารถแบ่งประเภทมีวิธีการวัดตามที่ จิรายุ รวบรวมทรัพย์ (2552) และ บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธ์ (2535) ได้กล่าวว่า เครื่องมือในการวัดความตระหนักแบ่งประเภทได้ดังนี้

1. การสังเกต (observation) เป็นการเฝ้าดู ศึกษาพฤติกรรมโดยใช้ประสาทสัมผัสที่ห้า เช่น หู ตา จมูก ลิ้น กาย เพื่อเฝ้าสังเกตและศึกษาพฤติกรรมการกระทำ การแสดงออก ในทุก ๆ สถานการณ์ของบุคคล โดยดูว่า คิดอะไร ทำสิ่งใด เฝ้าดูการกระทำและการแสดงออกในเหตุการณ์ สถานการณ์ต่าง ๆ เพราะการสังเกตเป็นวิธีการเฝ้าดูพฤติกรรมโดยตรงที่มีความสำคัญมาก ซึ่งจะแตกต่างกับการสัมภาษณ์ที่จะต้องใช้ในการสนทนากัน และต่างกับการส่งแบบสอบถามที่ผู้ตอบ จะต้องเขียนคำตอบเอง (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธ์. 2535)

2. การสัมภาษณ์ (interviewing) เป็นวิธีการสองทาง (Two-way Method) มีการสนทนากันระหว่างผู้ที่ต้องการทราบข้อมูลและผู้ให้ข้อมูล มีคำถามและคำตอบให้เลือกคล้ายกับแบบสอบถามชนิดเลือกคำตอบ เป็นลักษณะการสอบถามและการตอบตรง ๆ หากมีการไม่เข้าใจกัน หรือมีข้อสงสัย สามารถถามซ้ำเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจน เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจให้ทั้งผู้ตอบและผู้ทำวิจัย (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธ์. 2535 ; ชวาล แพร์ตกุล. 2526)

3. การใช้แบบสอบถาม (questionnaire) ซึ่งคำถามสามารถเป็นได้ทั้งชนิดคำถามปลายปิดและคำถามปลายเปิด หรือแบบผสมระหว่างปลายปิดและปลายเปิด ว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีการเห็นด้วยกับคำถามหรือไม่ หรืออยู่ในรูปแบบของคำถามโดยการทำเครื่องหมายคำตอบเลือกว่า ใช่หรือไม่ใช่ก็ได้ (จันทน์ เกียรติโพธา. 2542)

4. แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ซึ่งเป็นเครื่องมือวัดชนิดให้ตรวจสอบว่า เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย หรืออาจจะอยู่ในรูปของการทำเครื่องหมายว่าใช่หรือไม่ใช่ เพื่อส่งให้กับกลุ่มตัวอย่าง แล้วทำการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยแบบสอบถามส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริงและความคิดเห็นของผู้ทำการตอบแบบสอบถาม (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธ์. 2535)

5. มาตรวัดอันดับคุณภาพ (Rating Scale) เครื่องมือประเภทนี้เหมาะสำหรับวัดด้านอารมณ์และความรู้สึกที่ต้องการทราบความเข้ม (Intensity) ว่ามีมากหรือน้อยในเรื่องนั้น (ชวาล แพร์ตกุล. 2526)

6. การให้ความหมายภาษา (Semitic Differential Technique) เป็นเทคนิคการวัดโดยใช้ ความหมายด้านภาษาของภาษาชาร์ล ออสกูด เป็นเครื่องมือวัดชนิดหนึ่งที่สามารถวัดเกี่ยวกับการประเมินค่า (Evaluation) ได้ครอบคลุมมากขึ้นชนิดหนึ่ง เครื่องมือวัดชนิดนี้ประกอบด้วยเรื่องซึ่งถือเป็น “สิ่งกัป” และจะมีคุณศัพท์ที่ตรงกันข้ามกันเป็นคู่ ประกอบด้วยสิ่งกัปนั้นหลาย ๆ คู่ แต่ละคู่จะมี 2 ขั้ว ช่องห่างระหว่าง 2 ขั้วนี้บ่งด้วยตัวเลข ถ้าใกล้ข้างใดมากก็จะมีลักษณะตามคุณศัพท์ของขั้วนั้นมาก (ชวาล แพร์ตกุล. 2526 ; จันทน์ เกียรติโพธา. 2542)

## 2.4 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความปลอดภัย

### 2.4.1 ความหมายของความปลอดภัย

ความปลอดภัย (Safety) หมายถึง สภาวะการณ์หรือเหตุการณ์ ที่ปราศจากอุบัติเหตุ สภาพที่ปราศจากภัย หรือปลอดภัยจากความเจ็บปวด ความรอดพ้นจากสถานการณ์ที่ไม่ค่อยปลอดภัย ที่ก่อให้เกิดอันตรายหรือเกิดความสูญเสียกับร่างกาย ชีวิต ทรัพย์สิน หรือหลีกเลี่ยงอันตรายที่จะเกิดขึ้นโดยที่อาจจะรับรู้มาก่อนและไม่เคยรับรู้มาก่อน ซึ่งความปลอดภัยจะรวมถึงการป้องกันไม่เกิดอุบัติเหตุและการดำเนินให้สูญเสียน้อยที่สุดเมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้น เพื่อเตรียมการป้องกันและใช้ชีวิตให้เป็นอยู่ปราศจากอันตรายและปลอดภัย

สนิท ปิ่นประดับ (2548) หรือการที่ร่างกายปราศจากการบาดเจ็บ การเสียชีวิต ทรัพย์สิน ปราศจากความเสียหายหรืออุบัติเหตุใด ๆ สอดคล้องกับ วีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์ (2542) และ วิฑูรย์ สิมะโชคดี (2541) ได้กล่าวว่า ความปลอดภัยเป็นการปราศจากภัยและอันตรายที่มีโอกาสจะเกิดขึ้น และความปลอดภัย มีความหมายรวมถึงการหลีกเลี่ยงอันตรายจากการเจ็บไข้ (พะยอม วงศ์สารศรี. 2545) ความปลอดภัยจะเกิดขึ้นน้อยที่สุดได้ ถ้ามีการใช้หลักพื้นฐานในการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นกับตนเอง (Anderson. 1989) ในความหมายของความปลอดภัย เป็นการควบคุมการเสียหายที่เกิดมาจากอุบัติเหตุ ซึ่งในทางปฏิบัติเป็นไปได้ที่จะขจัดภัยทุกชนิดให้หมดสิ้นไป เพราะฉะนั้นความปลอดภัยจึงรวมถึงการปราศจากอันตรายที่มีโอกาสที่จะเกิดขึ้นด้วย (กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. 2544)

สมาคมสุขศึกษา พลศึกษาและสันทนาการ แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ให้ความหมายไว้คือ ความปลอดภัย เป็นการปราศจากภัยอันตราย หรือปราศจากการบาดเจ็บหรือการตาย ทรัพย์สินเสียหาย หรือทำให้เสียเวลาที่มีค่าไป (American Association for Health, Physical Education and Recreation. 1968) ในขณะที่ สเตรเซอร์ (Strasser) ให้ความหมายของความปลอดภัยว่า เงื่อนไขหรือสภาวะที่เป็นผลมาจากการปรับพฤติกรรมของมนุษย์และการออกแบบ

สภาพแวดล้อมทางกายภาพเพื่อลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยลดอุบัติเหตุลงได้ (Strasser. 1973)

ความปลอดภัยในการใช้งาน หมายถึง ภาวะการณ์ใช้งาน สภาพที่ปลอดภัยที่ปราศจากอุบัติเหตุและอันตรายอันเนื่องมาจากการใช้งานและการทำงานของผลิตภัณฑ์ รวมไปถึงโอกาสที่จะก่อให้เกิดอันตรายด้วย ทั้งต่อบุคคล ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ โดยเมื่อมีการใช้งาน จะต้องมีการติดตั้งหรือจัดวางผลิตภัณฑ์ ให้ปลอดภัย ต้องมีการหมั่นดูแลรักษาตรวจสอบให้อยู่ในสภาพปกติ มีการศึกษาคู่มือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและปลอดภัย (ไพจิตร บุญยานุเคราะห์. 2534) ดังที่ เอ็มอัชมา วัฒนบุรานนท์ (2548) ได้กล่าวว่า หากมีการหลีกเลี่ยง เตรียมการและการป้องกันนั้นสามารถที่จะลดการเกิดอุบัติเหตุ อันตรายที่จะก่อให้เกิดความเสียหาย เสียทรัพย์สิน ความสูญเสีย การบาดเจ็บของร่างกายและปราศจากภัยอันตรายที่จะเกิดขึ้นได้ และความปลอดภัยไม่ใช่เพียงแต่ที่จะหมายถึงการไม่มีการบาดเจ็บ การเสียชีวิต การเสียทรัพย์สินหรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นเพียงเท่านั้น แต่ความปลอดภัยยังมีความหมายรวมทั้งการดำรงชีวิตอยู่อย่างสุขกาย สบายใจ ไม่เสี่ยงภัย มีการมั่นใจในการดำเนินชีวิตต่าง ๆ และมีความระวัง เตรียมพร้อมการป้องกันภัยในล่วงหน้าอย่างถูกต้องเหมาะสมและเป็นประจำสม่ำเสมอ ทฤษฎีและแนวคิดเรื่องของความปลอดภัยและการเกิดอุบัติเหตุ

#### 2.4.2 การเกิดอุบัติเหตุ

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้ให้คำนิยามไว้ว่า อุบัติเหตุ หมายถึง การที่เกิดเหตุโดยไม่ได้คาดคิด ความบังเอิญเป็น สอดคล้องกับ พิศรา กาญจรรย์ (2522) ให้ความหมายว่า อุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยไม่ทราบล่วงหน้า ไม่ได้ตั้งใจให้เกิดขึ้น ซึ่งอาจทำให้บุคคลนั้นถึงแก่การบาดเจ็บ เสียชีวิตสูญเสียทรัพย์สิน สำหรับ ณรงค์ ณ เชียงใหม่ (2532) กล่าวว่า อุบัติเหตุ หมายถึง อันตรายที่เกิดขึ้นโดยมิได้ตั้งใจหรือคาดคิดมาก่อน แนวคิดและทฤษฎีการเกิดอุบัติเหตุของนักวิชาการหลาย ๆ ท่านได้แสดงให้เห็นว่า การเกิดอุบัติเหตุเกิดจากหลายสาเหตุมา รวมกัน รวมไปถึงสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย และมีการหาวิธีแก้หลายวิธี แต่แท้ที่จริงสาเหตุของการเกิดอุบัตินั้น สาเหตุมาจากการจัดการความปลอดภัยที่ไม่ดี ซึ่งต้องมองไปถึงการศึกษาหาข้อมูลของการเกิดเหตุหรือจากการไม่ตรวจสอบ ไม่เอาใจใส่

#### 2.4.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการตระหนักถึงความปลอดภัย

สราวุธ สุธรรมมาสา และคณะ (2544) เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์ (2540) และ แก้วฤทัย แก้วชัยเทียม (2548) ได้รวบรวมทฤษฎีเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ ไว้ 3 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีโดมิโนของเฮนริช ทฤษฎีรูปแบบระบบความปลอดภัยของ บ็อบ พีเรนซ์ และทฤษฎีรูปแบบการเกิดอุบัติเหตุของกองทัพบกสหรัฐอเมริกา ดังนี้

1. ทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory) อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นมักจะมี mốiเชื่อมโยงกันเป็นลูกโซ่ โดยการเกิดเหตุการณ์จะเป็นลำดับเปรียบเสมือนโดมิโน 5 ตัว ที่เรียงอยู่ระยะใกล้กัน เมื่อตัวหน้าหรือตัวใดล้มลงก็ย่อมจะส่งผลกระทบต่อโดมิโนตัวอื่นที่ต่อเรียงกันอยู่ ซึ่งสอดคล้องกับ Heinrich (1959) ผู้มีแนวคิด โดยมีปรัชญาความปลอดภัย ในการเรียงลำดับการประสบอุบัติเหตุเป็นขั้นเป็นตอนของสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุว่า การเกิดอุบัติเหตุเป็นผลมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัย หรือสภาพการณ์ที่ส่งผลจะก่อให้เกิดความปลอดภัย ถ้าเหตุการณ์ขั้นต้นแรกเกิดขึ้น ก็จะส่งผลกระทบต่อไปยังขั้นตอนอื่นตามลำดับ จนถึงลำดับขั้นตอนสุดท้าย ก็คือ การบาดเจ็บ ตัวโดมิโนทั้ง 5 ตัว ประกอบด้วย

ลำดับที่ 1 ภูมิหลังหรือสภาพสิ่งแวดล้อมทางสังคม (Social Environment or Background) ภูมิหลังหรือสภาพแวดล้อมทางสังคม การประพฤติปฏิบัติสืบต่อกันมาจากสภาพครอบครัว ฐานะความเป็นอยู่ การศึกษา สภาพแวดล้อม ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมที่แสดงออกมาแตกต่างกันออกไป ในเรื่องของความสะอาด ประมาทเลินเล่อ ขาดความคิดไตร่ตรอง ความต้อตึงและดันทุรัง ขอบเสียงอันตราย ความตระหนี่เหนียวแน่นแก่มูลค่าเงิน อีกทั้งอื่น ๆ ที่ถ่ายทอดมาจากพันธุกรรม หรือบรรพบุรุษของแต่ละคน ในขณะที่สภาพแวดล้อมอาจจะทำให้เกิดมีการพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ซึ่งอาจจะกล่าวถึงในเรื่องของการรับรู้ การศึกษา ซึ่งพันธุกรรมและสภาพแวดล้อมจึงเป็นเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติหรือความบกพร่องส่วนบุคคล

ลำดับที่ 2 ความบกพร่องของบุคคล (Defect of Person) การที่มีคุณลักษณะทางสันดานและความประพฤติที่ไม่ดี มีสาเหตุที่สำคัญ 2 ประการ ประการแรกการคิดที่ไม่ปลอดภัยเป็นการประเมินอันตรายที่ไม่ถูกต้อง คาดการณ์ความเสี่ยงต่ำหรือคาดการณ์เกินความจริง โดยคิดว่าตนเองนั้นสามารถควบคุมสถานการณ์นั้นได้ ซึ่งอาจสืบเนื่องมาจากการขาดความรู้และประสบการณ์ การซ่อมแซมหรือการดัดแปลงอุปกรณ์ผิดวิธี การรู้เท่าไม่ถึงการณ์ และการมีทัศนคติหรือความเชื่อที่ไม่ถูกต้อง อาทิเช่น การคิดว่าอุบัติเหตุเป็นเรื่องของเคราะห์กรรม โชคชะตา หรือการกระทำจากผีสิง เทวดา และมีความเชื่อที่ว่า คนเราเมื่อไม่ถึงคราวตายก็คงยังไม่ตาย หรือคนที่ถึงคราวตายอยู่ที่ไหนก็ตายเหมือนกัน (เอมอัชมา วัฒนบุรานนท์. 2548) หรืออาจจะเป็นบุคคลที่มีการประพฤติดขาดความยังคิด ขาดความรอบคอบ ไม่ปฏิบัติตามหลักการด้านความปลอดภัย ชอบลະเลยไม่สนใจต่อหลักปฏิบัติ ทำให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัยและทำให้เกิดอุบัติเหตุ เกิดการสูญเสีย การบาดเจ็บและได้รับอันตราย

ลำดับที่ 3 การกระทำที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe act/Unsafe condition) หรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัยและการไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับและคำแนะนำ การใช้เครื่องมือที่ไม่ถูกต้อง ขาดการหมั่นตรวจเช็ค ตรวจสอบดูแล การขาดทักษะในการปฏิบัติงานและมีความประมาท



เล็กน้อย ก่อให้เกิดปัจจัยที่ก่อให้เกิดสภาวะที่เป็นอันตราย (เอมอัชมา วัฒนบูรานนท์. 2548) โดยสิ่งที่เกิดจากลำดับที่ 3 นี้ จะเป็นสาเหตุโดยตรงที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Heinrich (1959) และสาเหตุสำคัญใหญ่ที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ คือ การซื้อสินค้าราคาถูกก็สามารถนำมาใช้งานได้เหมือนกัน การมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้องว่าการเกิดอุบัติเหตุเป็นเรื่องของเคราะห์กรรม ไม่สามารถป้องกันแก้ไขได้ ความไม่เอาใจใส่ในการปฏิบัติงาน ความประมาท เหม่อลอย การมีนิสัยชอบความเสี่ยงไม่ปฏิบัติตามกฎ

ลำดับที่ 4 การเกิดอุบัติเหตุ (Accident) เป็นเหตุการณ์ที่มีสาเหตุจากการกระทำทั้ง 3 ลำดับมาแล้ว ส่งผลให้เหตุการณ์อุบัติเหตุที่นำมาซึ่งการสูญเสีย บาดเจ็บและได้รับอันตราย โดยอุบัติเหตุยังหมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นได้ไม่ได้เตรียมการหรือวางแผนไว้ ปราศจากการควบคุมและเป็นสิ่งที่ไม่ต้องการให้พึงเกิด (Anton. 1989) และการเกิดอุบัติเหตุไม่มีการคาดคิดมาก่อน เป็นสิ่งที่ไม่มีใครที่อยากจะให้เกิดขึ้น แต่ก็สามารถเกิดขึ้นได้เพราะได้รับการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งต่อสิ่งหนึ่ง หรือที่เรียกว่าผู้ประสบอันตราย เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความสูญเสียให้แก่ร่างกาย ชีวิต ทรัพย์สิน โดยที่ความเสียหายของอุบัติเหตุ นั้นอาจมีผลทันทีหรือไม่ก็ได้ (ชวลิต หมิ่นนุช. 2540) และอุบัติเหตุยังก่อให้เกิดการบาดเจ็บ พิการ หรือเสียชีวิตและทำให้ทรัพย์สินได้รับความเสียหาย (วิฑูรย์ สิมะโชคดี และวีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์. 2547)

ลำดับที่ 5 การบาดเจ็บและการสูญเสีย (Injury) เป็นผลโดยตรงมาจากอุบัติเหตุ อาจเกิดขึ้นกับอวัยวะในร่างกายของเรา และส่งผลให้เกิดถูกไฟฟ้าดูด ไฟฟ้าช็อตส่งผลให้เป็นแผลพุพอง กล้ามเนื้อหัวใจหยุดเต้นและเสียชีวิต หรือเกิดขึ้นกับทรัพย์สิน เช่น การชำรุดของเครื่องใช้ไฟฟ้า การเกิดไฟฟ้าลัดวงจรส่งผลให้เกิดไฟไหม้ ซึ่งเป็นผลโดยตรงจากสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุนั่นเอง

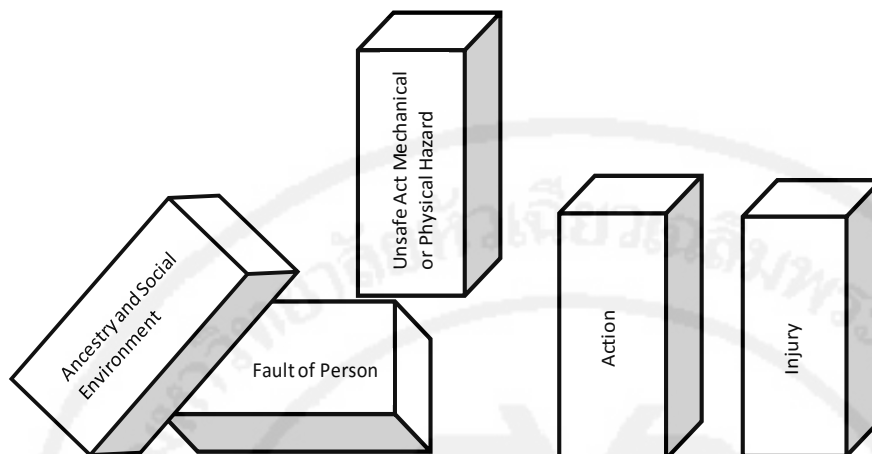
## แผนภูมิที่ 8 การเกิดอุบัติเหตุ



ที่มา: Heinrich, H.W., Peterson D. & Roon N. 1980.

วีจิตร บุญโทตระ (2530) ได้อธิบายถึงความสัมพันธ์และความหมายของโดมิโนทั้ง 5 ตัวไว้ว่า ภูมิหลังหรือสภาพแวดล้อมทางสังคมของคนใดคนหนึ่ง (ฐานะครอบครัว ความเป็นอยู่ การศึกษา สภาพแวดล้อม) ซึ่งอาจก่อให้เกิดความผิดปกติของคนคนนั้น (ความขี้คิด อารมณ์รุนแรง ความอ่อนไหว ขาดความรอบคอบ) ก่อให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัยตามลำดับ ในการป้องกันจะไม่ให้เกิดอันตราย หากจะตัดลำดับที่ 1 และลำดับที่ 2 จะเป็นเรื่องที่ยากและใช้เวลานาน เพราะสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นนิสัยและคุณสมบัติส่วนบุคคล ถ้าไม่ยากให้โดมิโนตัวสุดท้ายล้ม ซึ่งนั่นหมายถึงการเกิดการบาดเจ็บ จะต้องป้องกันหรือหยุดโดมิโนลำดับที่ 3 การป้องกันไม่ให้อุบัติเหตุเกิดขึ้น เป็นลำดับที่สามารถทำได้ง่ายกว่าถ้าหากมีการควบคุมที่ดีและปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและจริงจัง เพื่อไม่ให้ลูกโซ่ลำดับสุดท้ายนั้นเกิดการล้มลง

## แผนภูมิที่ 9 การป้องกันอุบัติเหตุโดยการตั้งโดมิโนตัวที่ 3 ออก



ที่มา: Heinrich, H.W., Peterson D. & Roon N. 1980.

จากทฤษฎีโดมิโน จะเห็นได้ว่า การเกิดอุบัติเหตุนั้นมีปัจจัยทั้ง 5 ตัว ประกอบด้วยภูมิหลังหรือสภาพแวดล้อมทางสังคมของบุคคล ความบกพร่องของบุคคล การกระทำหรือสภาพการณ์ที่ไม่ปลอดภัย อุบัติเหตุ และผลที่ตามมาคือการบาดเจ็บการสูญเสีย ถ้ามีการป้องกันอุบัติเหตุตามทฤษฎีนี้ โข่ของอุบัติเหตุก็คือ การตัดตัวโดมิโนตัวที่สามออก ไม่ให้อุบัติเหตุเกิดขึ้นเพื่อเป็นการไม่ให้ลูกโซ่ของอุบัติเหตุล้มลง ผลของอุบัติเหตุและการบาดเจ็บจะไม่มีตามมา จึงไม่สามารถส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุได้ หากมีการป้องกันไม่ให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัย ในขณะที่บรรพบุรุษหรือภูมิหลังและความผิดปกติของบุคคลเป็นเรื่องที่แก้ไขและปรับปรุงยากกว่า

2. ทฤษฎีรูปแบบระบบความปลอดภัยของบ็อบไฟเรนซ์ (Firenze System Model) เป็นแนวความคิดการศึกษาเรื่องสาเหตุของอุบัติเหตุจะต้องมีการศึกษาองค์ประกอบของการทำให้เกิดอุบัติเหตุทั้งระบบซึ่งมีปฏิสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน จะประกอบไปด้วยคน (Man) เครื่องจักร (Machine) และสิ่งแวดล้อม (Environment) (เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์. 2543)

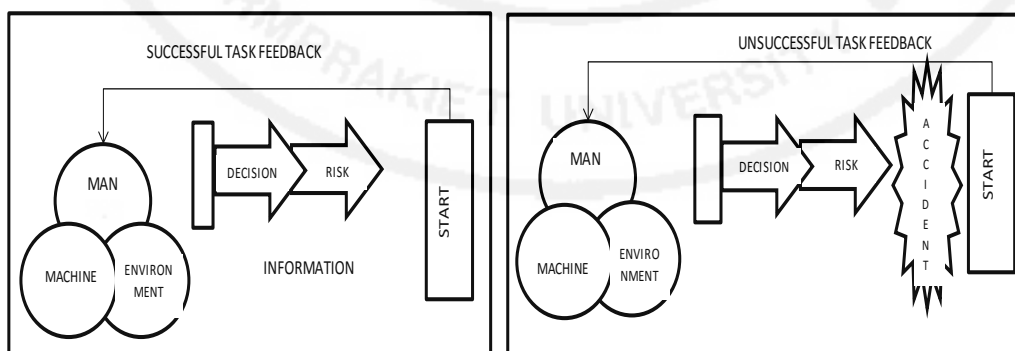
คน (Man) เป็นผู้ตัดสินใจซึ่งอาจก่อให้เกิดเป็นความเสี่ยงที่แอบแฝงอยู่เสมอ ในการตัดสินใจของคนที่มีข้อมูลข่าวสารจำนวนมาก จะส่งผลให้การตัดสินใจนั้นเป็นไปได้อย่างถูกต้อง แต่ถ้าคนที่ทำการตัดสินใจมีข้อมูลน้อยหรือไม่ถูกต้องการตัดสินใจนั้นจะเกิดความผิดพลาดและความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดความล้มเหลวและส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุได้ (สุรชาติพงษ์ รongสวัสดิ์. 2554) ในจำนวนอุบัติเหตุที่มีผลมาจากคนมีจำนวนสูงสุดถึงร้อยละ 88 ในลักษณะของการทำงานที่ไม่ถูกต้อง ความ

ประมาทพลั้งเผลอ ชอบทำงานแบบมีความเสี่ยง และพฤติกรรมของคนก็เป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดอุบัติเหตุ ไม่ว่าจะเป็ความเหนื่อยล้า บุคลิกภาพ เซอร์วิญญา อายุ การศึกษาและประสบการณ์

อุปกรณ์เครื่องจักร (Machine) ที่ดีจะทำให้มีความปลอดภัยที่เพิ่มมากขึ้น ต้องออกแบบให้มีความพร้อมปราศจากข้อผิดพลาด มีการบำรุงรักษาตามระยะเวลาที่กำหนด หากละเลยในเรื่องของการดูแลรักษาและไม่มีการดำเนินการตามที่กำหนด จะมีผลให้เครื่องจักรทำงานผิดพลาดและนำไปสู่การเกิดอุบัติเหตุ (วิทิต กมลรัตน์. 2552) อีกทั้งเครื่องจักรยังเป็นสาเหตุของอุบัติเหตุอันดับสองรองมาจากคน เพราะส่วนที่เป็นอันตรายของเครื่องจักรอาจจะไม่ได้ถูกให้มีการป้องกันการออกแบบที่ไม่ถูกต้อง สภาพการใช้งานที่ไม่ปลอดภัยไม่ว่าจะเป็นในส่วนของแสงสว่าง เสียงดัง เกินควร ฝุ่นละออง ความร้อนและไอระเหยของสารเคมีที่เป็นพิษ

สิ่งแวดล้อม (Environment) ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ ประกอบไปด้วยสภาพแวดล้อมดินฟ้าอากาศ อาทิเช่น ฝนตก หมอกจัด หรือจากภัยธรรมชาติ อาทิเช่น พายุ น้ำท่วม แผ่นดินไหว และสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ประกอบไปด้วย เครื่องจักรกล รถยนต์ รถไฟฟ้า เครื่องบิน เรือ อุปกรณ์เครื่องใช้ เครื่องป้องกันอันตรายตลอดจนเงื่อนไขหลายประการ ที่มนุษย์สร้างหรือกำหนดขึ้นมาจนทำให้เกิดความไม่ปลอดภัย และเงื่อนไขทางสิ่งแวดล้อมที่ขาดคุณภาพในความเป็นระเบียบหรือมีการจัดการให้เป็นระบบ (เอมอัชฌา รัตน์จิเมจ วัฒนบูรานนท์. 2548)

#### แผนภูมิที่ 10 รูปแบบความปลอดภัยของข้อผิดพลาด



ที่มา: Heinrich, H.W., Peterson D. & Roon N. 1980.

3. ทฤษฎีรูปแบบการเกิดอุบัติเหตุของกองทัพบกสหรัฐอเมริกา เป็นการบริหารงาน ความความปลอดภัยที่นำมาใช้ในการปกป้องประเทศของสหรัฐอเมริกา โดยทางกองทัพบกได้มีการ พัฒนาแสวงหาเทคโนโลยีใหม่ มาใช้เพื่อเป็นการปกป้องประเทศ และยังได้ศึกษาเทคโนโลยีทางด้าน ความเทคโนโลยีการผลิตและเทคโนโลยีความปลอดภัยควบคู่กันไป การใช้ด้วยรูปแบบที่นำเสนอนี้เป็น รูปแบบที่แสดงถึงการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งสามารถสรุปสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุไว้อ้างอิงได้ 3 ประการ (วันเฉลิม พลอินทร์. 2549)

1) ความผิดพลาดโดยพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงาน (Human Error) เกิดจากการ กระทำหรือพฤติกรรมการทำงานที่มีรูปแบบการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe Act) สภาพแวดล้อมที่ไม่ ปลอดภัยต่าง ๆ (Unsafe Condition) ที่เกิดจากกระบวนการทำงานที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และความผิดพลาดของร่างกายที่ไม่อยู่ในสภาวะที่มีความพร้อม และขาดการฝึกอบรมการทำงานด้าน ปลอดภัย เพื่อให้มีทักษะในการทำงานหรือขาดสิ่งที่มาทำการกระตุ้นในการปฏิบัติงาน

2) ความผิดพลาดในระบบ (System Error) อาจเกิดจากการออกแบบการวางแผน การปฏิบัติงานที่ไม่เหมาะสม ผลเนื่องมาจากนโยบายของแต่ละแห่ง แต่ละหน่วยงาน พยายามลด ต้นทุนต่าง ๆ โดยการเลือกใช้เทคโนโลยีในการซ่อมบำรุงรักษา ซึ่งหากระบบเกิดความล้มเหลวหรือ ขัดข้อง อาจเกิดการดำเนินงานผิดพลาดไปจากที่มีการออกแบบไว้ หรือมีการออกแบบที่ไม่ถูกต้องหลัก วิชาการ

3) ความผิดพลาดในการบริหารการจัดการ (Management Error) เกิดจากความ ล้มเหลว จากการบริหารการจัดการข้อมูลทางด้านข่าวสาร การใช้เทคโนโลยีไม่เหมาะสมกับลักษณะ งาน หรือเป็นการออกแบบที่ไม่ถูกต้อง ขาดทักษะ ขาดประสบการณ์ ไม่มีความชำนาญ ไม่มีแรง กระตุ้นและแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน

## 2.5 มาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องใช้ไฟฟ้า

การผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าให้มีคุณภาพและความปลอดภัยในการใช้งานทั่วไป ในประเทศไทย สิ้นค่านั้นจะต้องผ่านการรับรอง “มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม” หรือที่เรียกกัน ว่า มอก. หมายถึง ข้อกำหนดทางวิชาการที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) กำหนดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางให้แก่ผู้ประกอบการและผู้ผลิตดำเนินการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพและ เหมาะสมกับการนำไปใช้งาน ในการผลิตสินค้าอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ประกอบไปด้วยเกณฑ์ทางเทคนิค คุณสมบัติที่สำคัญ ประสิทธิภาพการนำไปใช้งาน คุณภาพของ วัตถุดิบที่นำมาผลิตและวิธีการทดสอบ จะต้องมีความปลอดภัยในการใช้งานจากกระแสไฟฟ้า (วรินทร์ วงษ์มณี และคณะ. 2557) การรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของสำนักงาน

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้น เป็นไปตามพระราชกฤษฎีกามาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511

ในการรับรองคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า จะมีการออกใบรับรองและแสดงเครื่องหมายรับรอง โดยในประเทศไทยนั้นสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมจะเป็นผู้ให้การรับรองผลิตภัณฑ์ มีการทดสอบตัวผลิตภัณฑ์และการประเมินระบบการควบคุมคุณภาพของโรงงานผู้ผลิต มีการออกใบอนุญาตให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์ เพื่อแสดงให้เห็นว่าผลิตภัณฑ์นั้นผ่านกระบวนการตรวจสอบและได้ใบรับรองให้แสดงเครื่องหมายจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้วว่า สินค้ามีคุณภาพได้มาตรฐานตามที่กำหนด มีความปลอดภัยในการอุปโภค บริโภค มีประสิทธิภาพในการใช้งานและมีคุณภาพ โดยจะแสดงเครื่องหมายบนผลิตภัณฑ์ดังต่อไปนี้ (ม.ป.ป. ออนไลน์)

ภาพที่ 1 เครื่องหมายมาตรฐานทั่วไป



ที่มา: กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2561 : ออนไลน์.

เครื่องหมายมาตรฐานทั่วไป เป็นเครื่องหมายที่รับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์กำหนดมาตรฐาน ของผลิตภัณฑ์นั้นไว้แล้ว ซึ่งผู้ผลิตที่มีตำแหน่งที่ตั้งในประเทศไทยสามารถยื่นขอการรับรองคุณภาพโดยสมัครใจ (มาตรฐานทั่วไป) เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ให้เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดในมาตรฐานและหลักการประกันให้กับผู้บริโภคว่า สินค้านั้นมีคุณภาพ มีความปลอดภัย เหมาะกับการนำไปใช้งาน (วรินทร์ วงษ์มณี และคณะ. 2557)

## ภาพที่ 2 เครื่องหมายมาตรฐานบังคับ



ที่มา: กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. 2561 : ออนไลน์.

เครื่องหมายมาตรฐานบังคับ เป็นเครื่องหมายที่รับรองผลิตภัณฑ์ที่กฎหมายกำหนดให้ต้องเป็นไปตามมาตรฐานบังคับ เพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภคและป้องกันการเสียหายอันเกิดต่อเศรษฐกิจและสังคมโดยรวม โดยกฎหมายจะบังคับผู้ผลิต ผู้นำเข้าและผู้จัดจำหน่าย ว่าจะต้องผลิต นำเข้าและจำหน่ายสินค้าที่เป็นไปตามมาตรฐานบังคับเท่านั้น ซึ่งจะต้องแสดงเครื่องหมายมาตรฐานบังคับบนตัวผลิตภัณฑ์ ว่าได้ผ่านการตรวจสอบและการรับรองตามกฎหมาย (วรินทร์ วงษ์มณี และคณะ. 2557)

### 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ยุวดี ภู่อาลี (2555) ได้ศึกษา พฤติกรรมและแนวโน้มในการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า พฤติกรรมการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของครัวเรือนมีผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้า ผลิตภัณฑ์ที่ทุกครัวเรือนจะต้องมีไว้ประจำครัวเรือน ได้แก่ โทรศัพทเคลื่อนที่ พัดลม ตู้เย็น โทรทัศน์สี หม้อหุงข้าวไฟฟ้าและเตารีดไฟฟ้า โดยมีผลิตภัณฑ์แต่ประเภทอย่างน้อย 1 เครื่องต่อครัวเรือน ยกเว้น โทรทัศน์สี เครื่องปรับอากาศ พัดลมและโทรศัพทเคลื่อนที่ซึ่งส่วนใหญ่ทุกครัวเรือนจะมีมากกว่า 1 เครื่องต่อครัวเรือน ราคาเฉลี่ยของแต่ละผลิตภัณฑ์มีราคาต่ำไม่เกิน 2,000 บาท ได้แก่ กระทิกรน้ำร้อน เครื่องปั้งขนมปัง พัดลม เครื่องเป่าผม เตารีดไฟฟ้า หม้อหุงข้าวไฟฟ้า เครื่องปั่นบด กระทะไฟฟ้า ส่วนกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่มีราคาสูงกว่า 15,001 บาทขึ้นไป ได้แก่ กล้องวิดีโอ โสมเธียเตอร์ แอลซีดีทีวี แอลอีดีทีวี พลาสมาทีวี คอมพิวเตอร์ เครื่องปรับอากาศ สมาร์ทโฟน และคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก เหตุผลสำคัญที่ซื้อ เนื่องจากเป็นสิ่งจำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน ต้องการความสะดวกสบาย ช่วยในการทำงาน การสื่อสาร และ

พักผ่อนหย่อนใจ เหตุผลในการเลือกยี่ห้อเนื่องจากเห็นว่าเป็นยี่ห้อที่มีความน่าเชื่อถือในคุณภาพ ความคงทน มีชื่อเสียง หาซื้อได้สะดวก ประหยัด สินค้ามีเทคโนโลยีทันสมัย

เมธินี พุ่มเพชร (2554) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์เครื่องใช้ไฟฟ้าและพฤติกรรมการเลือกซื้อของผู้บริโภคในจังหวัดชลบุรี เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภคในจังหวัดชลบุรี ความสัมพันธ์ของอุปสงค์กับปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้า พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภคในจังหวัดชลบุรีเปรียบเทียบพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภคในอำเภอเมืองกับผู้บริโภคอำเภอรอบนอกของจังหวัดชลบุรี ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภคในจังหวัดชลบุรี คือ ราคาสินค้า รายได้เฉลี่ยต่อเดือน อายุ ระดับการศึกษา และจำนวนคนในครอบครัว ตัวแปรอายุและราคาเครื่องใช้ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กันในทิศทางตรงกันข้ามกับความต้องการซื้อ ระดับความสัมพันธ์ และจำนวนคนในครอบครัวมีความสัมพันธ์ทิศทางเดียวกันกับความต้องการซื้อสอดคล้องกับสมมติฐาน ยกเว้นรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับความต้องการซื้อซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้อย่างมีนัยสำคัญในระดับ .05 ส่วนพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าส่วนใหญ่ของผู้บริโภคในจังหวัดชลบุรี จะมีการวางแผนการซื้อและเปรียบเทียบคุณสมบัติก่อนซื้อสินค้า ตัดสินใจซื้อด้วยตัวเอง รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อโทรทัศน์ วิชิตซื้อโดยการผ่อนชำระเป็นงวด สถานที่เลือกซื้อส่วนใหญ่เป็นห้างสรรพสินค้า ผู้บริโภคจะพิจารณาจากราคาสินค้า ถ้าสินค้าราคาสูงจะพิจารณาชะลอการซื้อ เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมผู้บริโภคที่อยู่ในอำเภอเมืองและอำเภอรอบนอกพบว่า ผู้บริโภคที่อยู่ในอำเภอเมืองจะมีการตัดสินใจซื้อด้วยตัวเองและศึกษาข้อมูลก่อนตัดสินใจซื้อซึ่งต่างจากผู้บริโภคที่อยู่รอบนอกอำเภอเมือง คนในครอบครัวจะมีบทบาทในการตัดสินใจและไม่มี การศึกษาหาข้อมูลก่อนการซื้อ

สุเทพ ยนต์พิมาย และคณะ (ม.ป.ป. : ออนไลน์) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค ในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีต่อการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตเทศบาลนคร นครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา เพื่อศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค ในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา เพื่อศึกษาระดับการรับรู้ช่องทางการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้า ของผู้บริโภคในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา โดย การศึกษาพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่ซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้ามาก่อนแล้วจำนวน 1-3 ชิ้น ส่วนใหญ่เป็น โทรทัศน์และสมาร์ตโฟน โดยเลือกซื้อค่านึงถึงประเทศผู้ผลิตที่เป็นประเทศญี่ปุ่น โดยเลือกซื้อจาก ห้างสรรพสินค้า ที่อยู่ในช่วงราคา 15,001-20,000 บาท โดยปัจจัยที่มีผลในการพิจารณาในการตัดสินใจซื้อ คือ คุณภาพและราคา ซึ่งกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามนิยมหาข้อมูลก่อนการซื้อจาก



ทางอินเทอร์เน็ต สำหรับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้า โดยภาพรวม อยู่ในระดับมาก และให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์และช่องทางจัดจำหน่าย ในประเด็นของการรับรู้ในการเลือกช่องทางการตัดสินใจเลือกเครื่องใช้ไฟฟ้าในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะการรับรู้ในระยะเวลาการรับประกันสินค้าและคุณภาพของสินค้า ลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานภาพสมรส รายได้เฉลี่ยต่อเดือน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค ส่วนปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตเทศบาลนครนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

ปิยมาภรณ์ ช่วยชูหนู (2559) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางสังคมออนไลน์ โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน โดยผู้วิจัยใช้เครื่องมือทางสถิติเชิงพรรณนา ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติเชิงอนุมาน ประกอบไปด้วย Independent T-Test, One-way ANOVA, Factor analysis และ Regression โดยพบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ที่ไม่แตกต่างกัน ส่วนปัจจัยในการตัดสินใจซื้อ ได้แก่ ด้านบุคลลากรและคุณภาพของสินค้า ด้านราคาและด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านภาพลักษณ์ของสินค้าและร้านค้า และด้านข้อมูลร้านค้า ข้อมูลสินค้าและกระบวนการให้บริการ โดยทุกปัจจัยส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางสังคมออนไลน์

วริษฐา อินอำนวยศรี (2552) ได้ศึกษาอิทธิพลของปัจจัยชี้้นำต่อการให้คุณค่าผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อปัจจัยชี้้นำจากการส่งเสริมทางการตลาด และปัจจัยชี้้นำจากประสบการณ์การใช้สินค้าของผู้บริโภค เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยชี้้นำที่มีผลต่อการให้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม ปัจจัยด้านการตลาดและปัจจัยทางด้านประสบการณ์ ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคยังมีระดับความเชื่อมั่นต่อปัจจัยทางด้านส่งเสริมการตลาดในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละประเภท พบว่ามีความเชื่อมั่นในระดับมากต่อปัจจัยชี้้นำด้านการส่งเสริมการตลาดในการโฆษณาผ่านสื่อต่าง ๆ และการแนะนำจากพนักงานขาย ผู้บริโภคมีระดับความเชื่อมั่นโดยรวมต่อปัจจัยชี้นำทางด้านชื่อเสียงของตราสินค้าในระดับมาก สำหรับของปัจจัยชี้นำที่มีผลต่อการให้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกปัจจัยส่วนบุคคลประเภทเพื่อน คนใกล้ชิดให้คำแนะนำเกี่ยวกับข้อมูลผลิตภัณฑ์ ผู้บริโภคมีระดับการให้คุณค่าทางผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าโดยรวมต่อปัจจัยชี้นำทางด้านส่งเสริมทางการตลาด การให้คุณค่าผลิตภัณฑ์ต่อปัจจัยชี้นำทางด้านชื่อเสียง และจากประสบการณ์การใช้สินค้าของผู้บริโภค อยู่ในระดับ

มาก โดยปัจจัยชั้นนำต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมานั้นส่งผลต่อการให้คุณค่าผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าของกลุ่มผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ชุติมา นุตยะสกุล และประสพชัย พสุนนท์ (2559) ได้ศึกษาปัจจัยการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวต่อการท่องเที่ยวตลาดน้ำวัดลำพญา จังหวัดนครปฐม จากผู้ตอบแบบสอบถามคือผู้ที่เดินทางไปท่องเที่ยวตลาดน้ำวัดลำพญา จำนวน 400 คน สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลใช้เทคนิคการวิเคราะห์ ปัจจัย (Factor analysis) พบว่า ปัจจัยการตัดสินใจของนักท่องเที่ยวต่อการท่องเที่ยวตลาดน้ำวัดลำพญา มีองค์ประกอบทั้งหมด 8 ด้าน คือ ด้านบริการ ด้านแหล่งข้อมูลการท่องเที่ยว ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านค่านิยมและรูปแบบการดำรงชีวิต ด้านสถานที่ ด้านสิ่งจูงใจ ด้านความปลอดภัยและด้านราคา โดยองค์ประกอบทั้ง 8 ด้าน มีค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม ร้อยละ 69.920

ทิชากร เกสรบัว (2559) ได้ศึกษา การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อบริการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมของผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานคร จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน เป็นผู้บริโภครที่ใช้บริการโทรทัศน์ผ่านดาวเทียมในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัยได้ใช้ทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อและแนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้บริโภคในการตัดสินใจซื้อ โดยผู้วิจัยใช้เครื่องมือทางสถิติ คือ ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) ผลการวิจัย พบว่า ชุดตัวแปรที่ทำการศึกษาศาสามารถวิเคราะห์องค์ประกอบได้ 4 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบการบริหารสินค้าให้แตกต่างจากคู่แข่ง องค์ประกอบการบริหารคุณภาพการให้บริการ องค์ประกอบส่งเสริมการตลาดและองค์ประกอบสุดท้ายคือ ภาพลักษณ์ของสินค้า โดยทั้ง 4 องค์ประกอบ มีค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม ร้อยละ 62.309

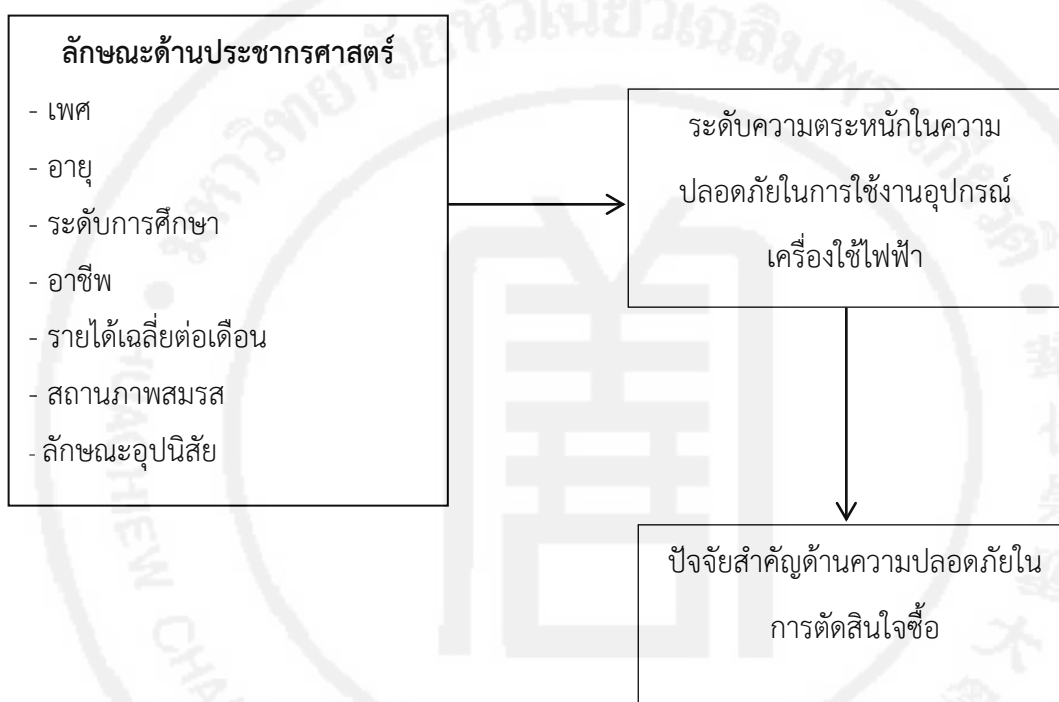
สุรัชดา เขิตบุญเมือง, จิรวิมล หลอมประโคม และวิสุทธ์ กล้าหาญ (2557) ได้ศึกษาปัจจัยการตลาดและพฤติกรรมการซื้อสินค้าผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน โดยผู้วิจัยใช้เครื่องมือทางสถิติ คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัย (Factor analysis) ผลวิจัยพบว่า ชุดตัวแปรสามารถวิเคราะห์องค์ประกอบได้ 5 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบให้ความสำคัญกับระบบรักษาความปลอดภัยของฐานข้อมูลลูกค้า องค์ประกอบให้ความสำคัญกับความง่าย ทันสมัย องค์ประกอบให้ความสำคัญกับการรับประกันสินค้าและคุณภาพสินค้า องค์ประกอบให้ความสำคัญกับการสื่อสารโฆษณา และองค์ประกอบให้ความสำคัญกับคำแนะนำและการตอบข้อสงสัย

## 2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### แผนภูมิที่ 13 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



### บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความตระหนักถึงความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ ผู้ศึกษาได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผลการศึกษาโดยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยและระเบียบวิธีศึกษาตามขั้นตอนดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 การกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
- 3.3 วิธีการสร้างเครื่องมือ
- 3.4 การหาคุณภาพเครื่องมือ
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 การเลือกใช้สถิติการวิจัย

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ กลุ่มผู้บริโภคที่สามารถใช้และซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้า ช่วงอายุ 18-65 ปี ที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ได้แก่ จังหวัดกรุงเทพมหานคร จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดนครปฐม จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดปทุมธานี จำนวน 7,392,157 คน (กระทรวงมหาดไทย. กรมการปกครอง. 2560) การที่ผู้วิจัยเลือกศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เนื่องจากเป็นเขตที่มีความเจริญและเป็นศูนย์กลางของเมืองอุตสาหกรรมซึ่งอยู่ในเมืองหลวงและบริเวณใกล้เคียง อีกทั้งประชากรมีความหลากหลายในลักษณะอาชีพ รายได้ และระดับการศึกษา ทำให้การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมต่อการวิจัยอย่างครบถ้วน

##### 2. ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การกำหนดค่าความเชื่อมั่นของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ให้มีค่าเท่ากับร้อยละ 95 ซึ่งหมายความว่ายอมให้มีความคลาดเคลื่อนจากกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 5 เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างตามสูตรกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ ทาโร่ ยามาเน่ ดังนี้ (ยูทส โภยวรรณ. 2548 : 79)

สูตร 
$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดย n หมายถึง Sample Size ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N หมายถึง ขนาดของประชากรที่ใช้ในการวิจัย

$e^2$  หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (allowable error) ถ้ากำหนดความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 5% จะใช้ค่า 0.05 แทนในสูตร

เมื่อแทนค่าตามสูตร 
$$n = \frac{7,392,157}{1 + 7,392,157 (0.05)^2}$$

$n = 400$

ดังนั้น จากการแทนค่าสูตรขนาดของกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภครองใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้า ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีจำนวน 400 คน ใช้การสุ่มตัวอย่างผู้ที่ใช้และผู้ที่สามารถที่จะซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้าแบบโควต้า (Quota Sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยคำนึงถึงสัดส่วนองค์ประกอบประชากร แล้วก็เลือกแบบบังเอิญ คือ เจอใครก็เลือกจนครบตามจำนวนที่ต้องการ เลือกตัวอย่างผู้บริโภครองใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้าหรือผู้ที่จะซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้าในอนาคตที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยใช้วิธีกำหนดตัวอย่างตามจำนวนสัดส่วนของจำนวนประชากรในเขตแต่ละจังหวัด (Stratified Sampling) ดังต่อไปนี้

วิธีการหาสัดส่วนผู้ตอบแบบสอบถาม

$$\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม} = \frac{\text{จำนวนประชากรแต่ละจังหวัด} \times \text{ขนาดกลุ่มตัวอย่าง}}{\text{ขนาดประชากรที่ใช้ในการวิจัย}}$$

ตารางที่ 1 การกำหนดสัดส่วนประชากร

ลำดับ	จังหวัด	จำนวนประชากรในการ วิจัย	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม
1	กรุงเทพมหานคร	3,866,614	210
2	สมุทรปราการ	906,512	49
3	นนทบุรี	854,543	45
4	ปทุมธานี	788,225	42
5	นครปฐม	626,483	34
6	สมุทรสาคร	368,750	20
	รวม	7,392,157	400

### 3.2 การกำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามปลายปิดเกี่ยวกับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้บริโภค แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลด้านลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานภาพการสมรส และลักษณะอุปนิสัย ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-List) และเป็นข้อความแบบปิด (Close-ended Question) จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 2 ความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานและปัจจัยสำคัญด้านความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้บริโภค ประกอบไปด้วยความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และปัจจัยสำคัญด้านความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมีเกณฑ์ในการกำหนดค่าน้ำหนักในการประเมินเป็น 5 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) แบ่งเป็น 2 ตอน จำนวน 58 ข้อ

ตอนที่ 1 ความตระหนักในความปลอดภัย มีดังนี้

ด้านพฤติกรรมการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า (10 ข้อ)

- 1) ท่านมักจะปิดเปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าและถอดปลั๊กทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน
- 2) ท่านมักจะไม่ปิด-เปิดสวิตช์หรือเสียบปลั๊กไฟขณะที่มือเปียกชื้น
- 3) ขณะเสียบปลั๊กไฟนั้น ท่านจะเสียบปลั๊กไฟให้แน่นทุกตัว

- 4) สวิตช์และปลั๊กไฟที่บ้านของท่าน มีการติดตั้ง วาง ห่างจากมือเด็กเล็ก
- 5) ท่านทราบดีว่าการดึงปลั๊กไฟนั้น ไม่ควรดึงที่สายไฟ
- 6) ท่านจะไม่ถอดปลั๊กไฟขณะเครื่องใช้ไฟฟ้ากำลังทำงานอยู่
- 7) โดยส่วนใหญ่แล้วท่านจะไม่ใช้ปลั๊กพ่วง เพื่อต่อพ่วงอุปกรณ์ไฟฟ้าหลายชนิดใน

เวลาเดียวกัน

- 8) ท่านจะไม่วางอุปกรณ์ปลั๊กพ่วงบนพื้นนอนของท่าน
  - 9) ท่านจะถอดปลั๊กหรือปิดเบรกเกอร์ก่อนทำความสะอาดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้ง
  - 10) ท่านคิดว่าท่านเป็นคนระมัดระวังในเรื่องความปลอดภัยเครื่องใช้ไฟฟ้า
- ด้านการสังเกต สํารวจสภาพของอุปกรณ์ (7 ข้อ)
- 1) โดยปกติจะสํารวจสภาพสายไฟฟ้าภายในบ้านเป็นประจำ
  - 2) หากท่านพบการชำรุดของเครื่องใช้ไฟฟ้า ท่านจะหยุดใช้ทันที
  - 3) หากท่านพบเครื่องใช้ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด ท่านจะเปลี่ยนใหม่
  - 4) ท่านหมั่นตรวจเช็ค ดูแล เครื่องใช้ไฟฟ้าอยู่เป็นประจำ
  - 5) เมื่อเครื่องใช้ไฟฟ้าชำรุด ท่านจะส่งซ่อมกับตัวแทนศูนย์บริการเท่านั้น
  - 6) มีการตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ในบ้านตรงกับแรงดันไฟฟ้าที่ระบุบนฉลากของ

เครื่องใช้ไฟฟ้า

- 7) การวางเครื่องใช้ไฟฟ้า ควรวางที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก
- ด้านการศึกษาหาข้อมูลในความปลอดภัยของสินค้า (9 ข้อ)
- 1) ศึกษาคู่มือคำแนะนำก่อนการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้ง
  - 2) ท่านใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงาน
  - 3) ท่านจะไม่ซ่อมหรือดัดแปลงเครื่องใช้ไฟฟ้าด้วยตัวท่านเอง
  - 4) ท่านรู้จักเครื่องหมาย มอก.ที่เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า
  - 5) เครื่องหมาย มอก.แสดงให้เห็นทราบว่าเครื่องใช้ไฟฟ้านั้นได้มาตรฐาน
  - 6) เครื่องใช้ไฟฟ้าราคาถูกมักไม่ได้มาตรฐานตามความคิดของท่าน
  - 7) ท่านมักไม่นิยมซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้ามือสอง เพราะไม่มั่นใจในความปลอดภัย
  - 8) ท่านรู้สึกไม่มั่นใจในความปลอดภัยสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่นำมาลดล้างสต็อก
  - 9) ท่านคิดว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีชื่อเสียง จะมีความปลอดภัยกว่าเครื่องไฟฟ้าที่ไม่มี

ชื่อเสียง

ด้านความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นของระบบไฟฟ้า (8 ข้อ)

- 1) ทราบดีว่าการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร เป็นต้นเหตุของการเกิดอัคคีภัย

- 2) ที่บ้านมีอุปกรณ์ป้องกันตัดกระแสไฟฟ้ารั่ว
  - 3) บ้านมีการติดตั้งสายดิน ตามที่การไฟฟ้านครหลวงแนะนำ
  - 4) ท่านทราบว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเป็นโลหะและใช้งานกับน้ำจะต้องติดตั้งสายดิน
  - 5) การป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ดีที่สุดคือการต่อสายดิน
  - 6) ท่านมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าภายในบ้าน
  - 7) ท่านมีความรู้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า
  - 8) สมาชิกในบ้านมีความรู้และระมัดระวังในการใช้เครื่องใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าเช่นกัน
- ตอนที่ 2 ปัจจัยสำคัญด้านความปลอดภัยที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อ มีองค์ประกอบดังนี้
- ด้านความเชื่อมั่นของแบรนด์
- 1) ท่านตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าเพราะความมั่นใจความปลอดภัยในแบรนด์
  - 2) ท่านจะเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่แบรนด์มีชื่อเสียงมากกว่าแบรนด์ที่ไม่มีชื่อเสียง
  - 3) การโฆษณาามีผลต่อความมั่นใจในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้า
  - 4) ท่านจะเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ผลิตจากประเทศญี่ปุ่นมีความปลอดภัยมากกว่าผลิตจากประเทศจีน
- ขายหน้าร้าน
- 5) ท่านซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าจากการสอบถามข้อมูลของพนักงานขายหน้าร้าน
  - 6) ท่านซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าเพราะเพื่อนหรือคนรู้จักแนะนำว่าสินค้านี้ปลอดภัย
  - 7) ท่านซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ท่านเคยใช้เพราะคิดว่ามีความปลอดภัยดี
  - 8) เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ห้างสรรพสินค้านำมาลดราคา ท่านมั่นใจว่า สินค้านั้นยังคงใช้งานได้อย่างปลอดภัย
  - 9) สมาชิกในครอบครัวของท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจด้านความปลอดภัยของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า
- 1) ท่านจะเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีระบบป้องกันกระแสไฟฟ้าเกิน
  - 2) ท่านจะเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีกำลังไฟฟ้าที่เหมาะสมในการนำไปใช้งาน



3) ท่านจะเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการต่อสายดินสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีโครงสร้างเป็นโลหะ

4) ท่านจะเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้า โดยสังเกตมาตรฐานของสายไฟเป็นอันดับแรก

5) ท่านจะเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมาย มอก.รับรอง

6) ท่านจะศึกษาข้อมูลก่อนตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้ง

ด้านความปลอดภัยและความเชื่อมั่นผู้จำหน่าย

1) ส่วนใหญ่ท่านจะซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าจากห้างสรรพสินค้าหรือตัวแทนจำหน่าย เพราะคิดว่าสินค้านี้มีคุณภาพและปลอดภัย

2) ท่านตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าราคาที่เหมาะสมและคิดว่าปลอดภัย

3) ความปลอดภัยเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจซื้อ

4) ท่านตัดสินใจซื้อจากระยะเวลารับประกันสินค้าของผู้จำหน่าย

5) ท่านตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้ากับร้านตัวแทนจำหน่ายของแต่ละแบรนด์

ด้านการบริการก่อนและหลังการขาย

1) ท่านมีการโทรศัพท์สอบถามไปยังศูนย์บริการข้อมูลสินค้า เพื่อสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยก่อนตัดสินใจซื้อ

2) ท่านตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าจากประสบการณ์การบริการหลังการขายของแต่ละแบรนด์

ด้านสินค้าใหม่และไม่ถูกดัดแปลง

1) ท่านหลีกเลี่ยงการซื้อสินค้ามือสองหรือเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการซ่อมแซม ดัดแปลง

2) ท่านหลีกเลี่ยงการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าจากแหล่งขายสินค้านี้ราคาถูก สินค้ามือสอง

สำหรับข้อคำถามในแบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า เพื่อวัดระดับความตระหนักในความปลอดภัย พฤติกรรมและการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้ตอบแบบสอบถาม จะคิดเป็นคะแนนและกำหนดน้ำหนักเพื่อแปลความหมายไว้ดังนี้

ข้อความที่มีความหมายทางบวก

ความตระหนักอยู่ในระดับมากที่สุด	เท่ากับ	5	คะแนน
ความตระหนักอยู่ในระดับมาก	เท่ากับ	4	คะแนน
ความตระหนักอยู่ในระดับปานกลาง	เท่ากับ	3	คะแนน
ความตระหนักอยู่ในระดับน้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
ความตระหนักอยู่ในระดับน้อยที่สุด	เท่ากับ	1	คะแนน

### การแปลผล

1. โดยกำหนดการแปลความหมายค่าเฉลี่ยของระดับความตระหนักรู้ของกลุ่มตัวอย่างไว้ดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ. 2551 : 77) ค่าเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง ความตระหนักรู้อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง ความตระหนักรู้อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง ความตระหนักรู้อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง ความตระหนักรู้อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง ความตระหนักรู้อยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

การศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามลำดับ ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากตำราและเอกสาร

2) นำองค์ความรู้จากการศึกษามากำหนดเป็นกรอบความคิด จากนั้นจัดทำโครงสร้าง

แบบสอบถามให้มีเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้

### 3.3 วิธีการสร้างเครื่องมือ

แบบสอบถาม

ผู้ศึกษานำแบบสอบถามเก็บข้อมูลโดยขอความร่วมมือและแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นกลุ่มผู้บริโภคเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้

1. แจกแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 400 ชุด เพื่อให้ครอบคลุมกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ตัวอย่าง โดยแบบสอบถามทั้งหมดจะถูกแจกให้แก่ผู้บริโภคเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้า ตัวอย่างกรอกข้อมูลโดยตรง และขอรับคืนแบบสอบถามด้วยตัวเอง เพื่อความสะดวกรวดเร็วซึ่งประมาณระยะเวลาตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560 ถึงเดือนพฤศจิกายนปี พ.ศ. 2560

2. ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามที่ได้รับกลับมา และนำไปวิเคราะห์ทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์

### 3.4 การหาคุณภาพเครื่องมือ

การหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) เมื่อสร้างแบบสอบถามพร้อมนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อแก้ไขและแนะนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว จากนั้นผู้ศึกษานำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อดำเนินการตรวจสอบหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้ถูกต้องและเหมาะสม โดยผู้วิจัยได้นำเสนอ

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสอบถามให้สอดคล้องกับเนื้อหา (Content Validity) กับเรื่องที่จะทำการศึกษา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่านที่พิจารณาแบบสอบถาม

เพื่อให้เกิดความแม่นยำและประสิทธิภาพของเครื่องมือและมีความเที่ยงตรงสูงและพยากรณ์ได้อย่างถูกต้อง แบบสอบถามจึงต้องได้รับการตรวจสอบอย่างถูกต้องในด้านภาษาเชิงเนื้อหาว่าเครื่องมือมีเนื้อหาข้อความตรงตามเนื้อหาของตัวแปรที่ต้องการวัดหรือไม่ ความตรงลักษณะนี้มักจะใช้ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ ตรวจสอบจากการนิยามของเชิงทฤษฎี นิยามเชิงปฏิบัติการและตารางแสดงประเด็นหลักกับประเด็นย่อย หรือพฤติกรรมที่บ่งชี้ควบคุมไปกับข้อความว่าเครื่องมือมีความครบถ้วนสมบูรณ์ครอบคลุมเนื้อเรื่องทั้งหมด ดัชนีความสอดคล้องของข้อความและวัตถุประสงค์ การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาต้องดำเนินการทดลองก่อนนำไปใช้ (Pre-test) การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยวิธีดัชนีความสอดคล้องของข้อความคู่กับแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้อง การให้โครงสร้างข้อความคู่กับแบบสอบถามทำให้ผู้เชี่ยวชาญทราบถึงที่มาของคำถามแต่ละข้อว่ามาจากประเด็นใด มีการครอบคลุมเนื้อเรื่องดังกล่าวหรือไม่ จำนวนผู้เชี่ยวชาญจึงควรมีตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป (สุวิมล ตรีภานันท์, 2548) โดยผู้วิจัยจำแบบสอบถามไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง หลังจากนั้นจึงแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาที่เกี่ยวข้อง 3 ท่าน ก่อนนำไปทดลองใช้ (Pre-test) การตรวจสอบสามารถทำได้โดยการนำนิยามเชิงทฤษฎี เชิงปฏิบัติการ และโครงสร้างของข้อความควบคุมกับเครื่องมือให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาการออกผลการพิจารณา จากนั้นนำผลของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านมาคำนวณหาความตรงเชิงค่าความสอดคล้อง เรียกว่า ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความ โดยผู้เชี่ยวชาญจะมีการประเมินคะแนน 3 ระดับ คือ

ไม่สอดคล้อง หมายถึง ให้ระดับคะแนนเท่ากับ -1

ไม่แน่ใจ หมายถึง ให้ระดับคะแนนเท่ากับ 0

สอดคล้อง หมายถึง ให้ระดับคะแนนเท่ากับ +1

เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิได้ทำการประเมินแล้ว ผู้ศึกษาได้หาค่าอัตราส่วนความเที่ยงตรงตามเนื้อหาโดยมาวิเคราะห์หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับลักษณะของคำถาม (Index of Consistency : IOC) โดยใช้สูตรดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

โดย	IOC	หมายถึง	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
	R	หมายถึง	คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ
	$\Sigma R$	หมายถึง	ผลรวมของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน
	N	หมายถึง	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์ในการหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับตัวแปรที่กำหนด (สุวิมล ตรีภานันท์) เมื่อได้ค่าดัชนีความสอดคล้องในแต่ละข้อย่อยแล้ว ค่า IOC ที่มีค่าตั้งแต่ 0.50-1.00 มีความตรงผ่านเกณฑ์ สามารถนำไปใช้ในการทดสอบก่อนการใช้งานได้ ส่วนข้อคำถามที่มีค่า IOC ที่น้อยกว่า 0.50 ไม่ผ่านเกณฑ์ต้องปรับปรุงแก้ไขหรือตัดทิ้งไป

สรุปการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเชิงเนื้อหา พบว่า ข้อคำถามทุกข้อ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ผลการตรวจสอบ IOC และหาค่าดัชนีแสดงค่าความสอดคล้องเรียกว่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ ได้ค่า IOC เฉลี่ยรายข้อ ระหว่าง 0.67-1.00 ซึ่งสามารถได้ค่า IOC มากกว่า 0.75 หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดสอบตัวอย่างกับกลุ่มที่มีลักษณะประชากรใกล้เคียงกันจำนวน 30 ชุด เพื่อให้แน่ใจว่าแบบสอบถามมีความเข้าใจตรงกัน และผู้ตอบแบบสอบถามสามารถตอบแบบสอบถามได้เป็นจริงทุกข้อ ทั้งข้อคำถามที่มีความเชื่อมั่นทางสถิติ ต้องนำมาทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นขอบแบบสอบถาม โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach (Cronbach's Alpha) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปประมวลผล (ศิริชัย พงษ์วิชัย. 2551) ซึ่งผลทดสอบความเชื่อมั่น ได้ค่าระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.967 จึงสรุปได้ว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่นค่อนข้างสูงและแบบสอบถามนั้นมีความเที่ยงตรง

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาความตระหนักถึงความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จะทำการวิเคราะห์ โดยจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ มีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้มา 400 ชุด
2. นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจากแบบสอบถามมาลงรหัส ให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด
3. นำข้อมูลไปประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติ

### 3.6 การเลือกใช้สถิติการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้ทั้งหมดโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัย โดยใช้ค่าสถิติในการวิเคราะห์ 2 ประเภท คือ สถิติพรรณนาและสถิติอนุมาน

1. สถิติพรรณนา ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นแบบอันตรภาคชั้น

2. สถิติอนุมาน เพื่อทดสอบสมมติฐานนั้นประกอบไปด้วย One Sample T-Test เพื่อทดสอบหาค่าเฉลี่ยของระดับความตระหนักในความปลอดภัย เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 1 สำหรับคุณลักษณะประชากรที่แตกต่างในเรื่องเพศ ใช้ Independent Sample T-Test และ ANOVA, F Test สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานภาพสมรสและลักษณะอุปนิสัย ถ้าพบว่าข้อมูลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการตรวจสอบอีกครั้ง โดยใช้วิธีของ Least Significant Difference (LSD) เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 2 และ Factory Analysis เพื่อหาปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจที่มีมากกว่า 2 ปัจจัย เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 3

## บทที่ 4 ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความตระหนักถึงความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความตระหนักในความปลอดภัยของผู้บริโภคในการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้า เพื่อศึกษาระดับความแตกต่างของความตระหนักในความปลอดภัยของผู้บริโภคที่มีลักษณะประชากรที่ต่างกัันและเพื่อศึกษาปัจจัยสำคัญทางด้านความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

โดยการวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ผู้บริโภคเครื่องใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 400 คน โดยแบ่งผู้บริโภค เขตกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรสาคร และนครปฐม กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรทาร์โรว์ ยามาเน่ โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควต้า (Quota sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถาม จากนั้นนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาดำเนินการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อคำนวณหาค่าสถิติให้ตอบวัตถุประสงค์และสมมติฐานในการวิจัยให้ครบถ้วนตามที่ตั้งไว้

### 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า

### 4.3 ผลการทดสอบสมมติฐาน

### 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ในการวิจัยเรื่องนี้กลุ่มตัวอย่างที่วิจัย ได้แก่ ผู้บริโภคที่ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 400 คน โดยแบ่งเป็นผู้ตอบแบบสอบถามในเขตกรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรสาคร และนครปฐม ซึ่งมีข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สถานภาพสมรสและลักษณะอุปนิสัย ใช้การวิเคราะห์สถิติพรรณนาคือโดยแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percent) แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบการบรรยาย ปากฎตั้งตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percent) ข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	155	38.8
หญิง	245	61.3
<b>อายุ</b>		
ต่ำกว่า 20 ปี	9	2.3
21 – 30 ปี	124	31.0
31 - 40 ปี	154	38.5
41 - 50 ปี	91	22.8
51 – 60 ปี	17	4.3
มากกว่า 60 ปี	5	1.3
<b>ระดับการศึกษา</b>		
มัธยมตอนต้น	37	9.3
มัธยมตอนปลาย/ปวช.	69	17.3
อนุปริญญา/ปวส.	61	15.3
ปริญญาตรี	200	50.0
สูงกว่าปริญญาตรี	33	8.3
<b>อาชีพ</b>		
นักเรียน/นักศึกษา	25	6.3
พนักงานบริษัท	295	73.8
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	20	5.0
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	34	8.5
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	13	3.3
อื่น ๆ	13	3.3

**ตารางที่ 2 (ต่อ)**

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>รายได้เฉลี่ยต่อเดือน</b>		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	22	5.5
5,001 – 10,000 บาท	45	11.3
10,001– 15,000 บาท	94	23.5
มากกว่า 15,001 บาท	239	59.8
<b>สถานภาพสมรส</b>		
โสด	212	53.0
สมรส	158	39.5
หม้าย	14	3.5
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	16	4.0
<b>ลักษณะอุปนิสัย</b>		
มีระเบียบวินัย	58	14.5
สบาย ๆ อะไรก็ได้	145	36.3
ขริ้ม เอาจริง เอาจัง	28	7.0
เรียบง่าย	102	25.5
ช่างสังเกต	22	5.5
เฉย ๆ ไม่ยุ่งกับใคร	35	8.8
อื่น ๆ	10	2.5
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภครูปแบบสอบถามจำนวน 400 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 245 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 61.3 และเป็นเพศชาย จำนวน 155 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 38.8

สำหรับอายุส่วนใหญ่ของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม จะมีช่วงอายุ 31– 40 ปี จำนวน 154 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 38.5 รองลงมาคือ ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม ช่วงอายุ 21 – 30 ปี จำนวน 124 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 31.0 และผู้บริโภครูปแบบสอบถามน้อยที่สุด คือ ช่วงอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 5 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 1.3



ส่วนระดับการศึกษาของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 200 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาคือ มีการศึกษาอยู่ในระดับมัธยมตอนปลาย/ปวช. จำนวน 69 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 17.3 และผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามน้อยที่สุดคือ การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 33 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 8.3

สำหรับอาชีพของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีอาชีพพนักงานบริษัท จำนวน 295 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 73.8 รองลงมาคือ อาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 34 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 8.5 และผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามน้อยที่สุดคือ อาชีพพ่อบ้าน/แม่บ้านและอื่น ๆ จำนวน 13 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 3.3

ตลอดจนรายได้ของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 15,001 บาท จำนวน 239 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 59.8 รองลงมาคือ ผู้ที่รายได้ในช่วง 10,001 – 15,000 บาท จำนวน 94 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 23.5 และผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามน้อยที่สุดคือ ผู้ที่มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท จำนวน 22 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 5.5

จากตารางจะพบว่าผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มี สถานะโสด จำนวน 212 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 53 รองลงมาคือ สถานะสมรส จำนวน 158 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 39.5 และสถานะของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามน้อยที่สุดคือ สถานะหม้าย จำนวน 14 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 3.5

รวมถึงลักษณะอุปนิสัยของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีลักษณะอุปนิสัย สบาย ๆ อดใจไม่ได้ จำนวน 145 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 36.3 รองลงมาคือ นิสัยเรียบง่าย จำนวน 102 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 25.5 และลักษณะอุปนิสัยของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามน้อยที่สุดคือ นิสัยอื่น ๆ จำนวน 10 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 2.5

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า

ผู้วิจัยแบ่งด้านความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านพฤติกรรมการใช้งาน ด้านการสังเกตและการสำรวจของสภาพอุปกรณ์ ด้านการศึกษาหาข้อมูลในความปลอดภัย และด้านความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นของระบบไฟฟ้า ใช้การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำเสนอในรูปตารางการบรรยาย ดังตารางที่ 3 ถึงตารางที่ 7

**ตารางที่ 3** สถิติพรรณนาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของด้านพฤติกรรมกรรมการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า

ด้านพฤติกรรมกรรมการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า	( $\bar{X}$ )	(S.D.)	แปลผลระดับ ความคิดเห็น
1. ท่านมักจะปิดเปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าและถอดปลั๊กทุกครั้งหลังเลิกการใช้งาน	4.40	0.847	มากที่สุด
2. ท่านจะไม่ปิด-เปิดสวิตช์หรือเสียบปลั๊กไฟขณะที่มือเปียกชื้น	4.54	0.810	มากที่สุด
3. ขณะเสียบปลั๊กไฟนั้น ท่านจะเสียบปลั๊กไฟให้แน่นทุกตัว	4.62	0.589	มากที่สุด
4. สวิตช์และปลั๊กไฟที่บ้านของท่าน มีการติดตั้ง วาง ห่าง จากมือเด็กเล็ก	4.39	0.784	มากที่สุด
5. ท่านทราบดีว่าการดึงปลั๊กไฟนั้น ไม่ควรดึงที่สายไฟ	4.63	0.655	มากที่สุด
6. ท่านจะไม่ถอดปลั๊กไฟขณะเครื่องใช้ไฟฟ้ากำลังทำงานอยู่	4.54	0.728	มากที่สุด
7. โดยส่วนใหญ่แล้วท่านจะไม่ใช้ปลั๊กพ่วง เพื่อต่อพ่วง อุปกรณ์ไฟฟ้าหลายชนิดในเวลาเดียวกัน	3.86	1.065	มาก
8. ท่านจะไม่วางอุปกรณ์ปลั๊กพ่วงบนพื้นนอนของท่าน	4.39	0.837	มากที่สุด
9. ท่านจะถอดปลั๊กหรือปิดเบรกเกอร์ก่อนทำความสะอาดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้ง	4.35	0.799	มากที่สุด
10. ท่านคิดว่าท่านเป็นคนระมัดระวังในเรื่องความปลอดภัยเครื่องใช้ไฟฟ้า	4.20	0.770	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.39	0.449	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้บริโภครายหนึ่งที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีระดับความตระหนักถึงความปลอดภัย ด้านพฤติกรรมกรรมการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 4.39 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.449

เมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นว่าพฤติกรรมกรรมการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค อยู่ในระดับมากที่สุดเกือบทุกประเด็น แต่ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้บริโภคทราบดีว่าการดึงปลั๊กไฟนั้นไม่ควรดึงที่สายไฟ ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับพฤติกรรมกรรมการเสียบปลั๊กไฟนั้นจะต้องเสียบปลั๊กไฟให้แน่นทุกตัว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 และ 4.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.655 และ 0.589 ตามลำดับ รองลงมาคือ ผู้บริโภคทราบดีว่าจะไม่ทำการไม่ถอดปลั๊กไฟขณะที่เครื่องใช้ไฟฟ้ากำลังทำงานอยู่ และ

จะไม่ปิด-เปิด สวิตช์หรือเสียบปลั๊กไฟในขณะที่มือเปียกชื้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.728 และ 0.810 ตามลำดับ

สำหรับด้านพฤติกรรมการใช้งานที่อยู่ในระดับมาก แบ่งออกได้ 2 ประเด็น คือ ผู้บริโภคมีพฤติกรรมระมัดระวังในเรื่องความปลอดภัย และทราบดีว่าไม่ใช้ปลั๊กพ่วงต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าหลายชนิดในเวลาเดียวกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 และ 3.86 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.770 และ 1.065 ตามลำดับ

**ตารางที่ 4** สถิติพรรณนาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของด้านการสังเกตและการสำรวจสภาพของอุปกรณ์

ด้านการสังเกตและการสำรวจสภาพของอุปกรณ์	( $\bar{X}$ )	(S.D)	แปลผลระดับความคิดเห็น
1. โดยปกติจะสำรวจสภาพสายไฟฟ้าภายในบ้านเป็นประจำ	3.81	0.997	มาก
2. หากท่านพบการชำรุดของเครื่องใช้ไฟฟ้า ท่านจะหยุดใช้ทันที	4.49	0.729	มากที่สุด
3. หากท่านพบเครื่องใช้ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด ท่านจะเปลี่ยนใหม่	4.35	0.780	มากที่สุด
4. ท่านหมั่นตรวจเช็คดูแลเครื่องใช้ไฟฟ้าอยู่เป็นประจำ	3.93	0.972	มาก
5. เมื่อเครื่องใช้ไฟฟ้าชำรุดท่านจะส่งซ่อมกับศูนย์ตัวแทนเท่านั้น	3.98	0.883	มาก
6. มีการตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ในบ้านตรงกับแรงดันไฟฟ้าที่ระบุบนฉลากของเครื่องใช้ไฟฟ้า	3.70	1.060	มาก
7. การวางเครื่องใช้ไฟฟ้า ควรวางที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก	4.23	0.844	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.07	0.598	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่า ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีความตระหนักในความปลอดภัยด้านการสังเกตและสำรวจสภาพของอุปกรณ์อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 4.07 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.598

จะเห็นได้ว่า ด้านการสังเกตและการสำรวจสภาพของอุปกรณ์ที่อยู่ในระดับมากที่สุด มีอยู่สามประเด็น คือ ประเด็นแรกเมื่อผู้บริโภคสังเกตเห็นหากพบการชำรุดของเครื่องใช้ไฟฟ้าจะหยุดใช้ทันที ประเด็นที่สองคือ หากพบเครื่องใช้ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุดจะเปลี่ยนใหม่ และประเด็น

สุดท้าย จะวางเครื่องใช้ไฟฟ้าตรงที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.49, 4.35 และ 4.23 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.729, 0.780 และ 0.844 ตามลำดับ

ส่วนด้านการสังเกตและการสำรวจสภาพอุปกรณ์ของผู้บริโภคที่อยู่ในระดับมาก มีอยู่ด้วยกันสี่ประเด็น คือ ประเด็นแรกผู้บริโภคจะสังเกตตรวจเช็คเครื่องใช้ไฟฟ้าอยู่เป็นประจำ ประเด็นที่สองเมื่อสังเกตว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าชำรุด จะซ่อมกับตัวแทนศูนย์บริการ ส่วนประเด็นที่สาม การสำรวจสภาพสายไฟภายในบ้านอยู่เป็นประจำและประเด็นสุดท้าย คือ สังเกตตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าตรงกับที่ระบุบนฉลาก โดยมีค่าเฉลี่ยแต่ละประเด็นอยู่ที่ 3.98, 3.93, 3.81 และ 3.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.883, 0.972, 0.997 และ 1.060 ตามลำดับ

**ตารางที่ 5** สถิติพรรณนาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของด้านการศึกษาหาข้อมูลในความปลอดภัยของสินค้า

ด้านการศึกษาหาข้อมูลในความปลอดภัย	( $\bar{X}$ )	(S.D)	แปลผลระดับความคิดเห็น
1. ศึกษาคู่มือคำแนะนำก่อนใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้ง	4.15	0.852	มาก
2. ท่านใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงาน	4.26	0.731	มากที่สุด
3. ท่านจะไม่ซ่อมหรือตัดแปลงเครื่องใช้ไฟฟ้าด้วยตัวท่านเอง	4.28	0.932	มากที่สุด
4. ท่านรู้จักเครื่องหมาย มอก. ที่เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า	4.34	0.813	มากที่สุด
5. เครื่องหมาย มอก. แสดงให้ทราบว่าเครื่องใช้ไฟฟ้านั้นได้มาตรฐาน	4.44	0.712	มากที่สุด
6. เครื่องใช้ไฟฟ้าราคาถูกมักไม่ได้มาตรฐานตามความคิดของท่าน	4.06	0.924	มาก
7. ท่านมักไม่นิยมซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้ามือสอง เพราะไม่มั่นใจความปลอดภัย	4.24	0.974	มากที่สุด
8. ท่านรู้สึกไม่มั่นใจในความปลอดภัยสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่นำมาลดล้างสต็อก	3.63	0.993	มาก
9. ท่านคิดว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีชื่อเสียง จะมีความปลอดภัยกว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่มีชื่อเสียง	4.00	0.905	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.15	0.525	มาก

จากตารางที่ 5 จากการสำรวจ พบว่า การศึกษาหาข้อมูลในความปลอดภัยของสินค้าใน ผู้บริโภคอยู่ในระดับที่ดีหรือมาก มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 4.15 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.525

เมื่อพิจารณารายประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมากที่สุด อยู่ห้าประเด็น คือ ประเด็น แรกผู้บริโภคจะทราบดีว่าเครื่องหมาย มอก. แสดงให้ทราบว่าเครื่องใช้ไฟฟ้านั้นได้มาตรฐาน ประเด็น ที่สอง คือ ผู้บริโภครู้จักเครื่องหมาย มอก. ที่แสดงอยู่บนเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า ส่วน ประเด็นที่สาม คือ จะไม่ซ่อมหรือดัดแปลงเครื่องใช้ไฟฟ้าด้วยตนเอง ประเด็นที่สี่ จะใช้งาน เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงาน และประสุกุศลท้าย คือ ไม่ซื้อสินค้ามือสองเพราะไม่มี ความมั่นใจในความปลอดภัย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44, 4.34, 4.28, 4.26 และ 4.24 ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.712, 0.813, 0.932, 0.731 และ 0.974 ตามลำดับ

สำหรับประเด็นที่ผู้บริโภคตอบแบบสอบถามอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่า มี 4 ประเด็น คือ ศึกษาคู่มือคำแนะนำก่อนการใช้งานทุกครั้ง เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีราคาถูกคิดว่า สินค้าไม่ได้มาตรฐานความปลอดภัย สินค้าที่มีชื่อเสียงมักจะมีความปลอดภัยมากกว่าสินค้าที่ไม่มี ชื่อเสียง และรู้สึกไม่มั่นใจสินค้าที่นำมาลดล้างสต็อก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15, 4.06, 4.00 และ 3.63 ตามลำดับและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.852, 0.924, 0.905 และ 0.993 ตามลำดับ

**ตารางที่ 6** สถิติพรรณนาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ด้านความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า

ด้านความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นของระบบไฟฟ้า	( $\bar{X}$ )	(S.D.)	แปลผลระดับ ความคิดเห็น
1. ท่านทราบดีว่าการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร เป็นต้นเหตุของการเกิดอัคคีภัย	4.65	0.606	มากที่สุด
2. ที่บ้านท่านมีอุปกรณ์ป้องกันตัดกระแสไฟฟ้ารั่ว	4.39	0.797	มากที่สุด
3. มีการติดตั้งสายดินตามที่การไฟฟ้านครหลวงแนะนำ	4.36	0.807	มากที่สุด
4. ท่านทราบดีว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เป็นโลหะและใช้งานกับน้ำ จะต้องติดตั้งสายดิน	4.47	0.742	มากที่สุด
5. การป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ดีที่สุดคือ การต่อสายดิน	4.48	0.648	มากที่สุด
6. ท่านมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าภายในบ้าน	3.85	0.920	มาก
7. ท่านมีความรู้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า	3.59	1.044	มาก
8. สมาชิกในบ้านมีความรู้และระมัดระวังในการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าเช่นกัน	3.99	0.854	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.22	0.498	มาก

จากตารางที่ 6 เมื่อถามถึงประเด็นความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นของระบบไฟฟ้า ผู้บริโภคจะมีความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 4.22 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.498

เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่า ความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ผู้บริโภคทราบดีว่าการเกิดไฟฟ้าลัดวงจรเป็นต้นเหตุของการเกิดอัคคีภัย การป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ดีที่สุดคือการต่อสายดิน เครื่องใช้ไฟฟ้าที่เป็นโลหะและใช้กับน้ำจะต้องต่อสายดิน ที่บ้านมีอุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้ารั่วและมีการติดตั้งสายดินตามที่การไฟฟ้านครหลวงแนะนำ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65, 4.48, 4.47, 4.39 และ 4.36 ตามลำดับ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.606, 0.648, 0.742, 0.797 และ 0.807 ตามลำดับ

ส่วนผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามอยู่ในระดับมากมี เมื่อพิจารณารายประเด็น มีอยู่ 3 ประเด็น โดยประเด็นแรก คือ สมาชิกในบ้านมีความรู้และระมัดระวังในการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าเช่นกัน ประเด็นที่สอง คือ มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าภายในบ้าน และประเด็นสุดท้าย คือ ความรู้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.99, 3.85 และ 3.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.854, 0.920 และ 1.044 ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์ความตระหนักในความความปลอดภัย ทั้ง 4 ด้าน พบว่า ด้านพฤติกรรมการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและด้านความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นของระบบไฟฟ้า ผู้บริโภคมีความตระหนักในความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านการสังเกตและการสำรวจสภาพอุปกรณ์และด้านการศึกษาหาข้อมูลในความปลอดภัยของสินค้าจะอยู่ในระดับมาก โดยนำมาสรุปดังตารางที่ 7

**ตารางที่ 7** สถิติพรรณนาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แบ่งออกเป็น 4 ด้าน

ความตระหนักถึงความปลอดภัยทั้ง 4 ด้าน	( $\bar{X}$ )	(S.D)	แปลผลระดับ ความคิดเห็น
1. ด้านพฤติกรรมการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า	4.39	0.449	มากที่สุด
2. ด้านการสังเกตและสำรวจสภาพอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า	4.07	0.598	มาก
3. ด้านการศึกษาหาข้อมูลในความปลอดภัย	4.15	0.525	มาก
4. ด้านความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นของระบบไฟฟ้า	4.22	0.498	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยของความตระหนักในความปลอดภัย	4.22	0.431	มากที่สุด

จากตารางที่ 7 เมื่อพิจารณาความตระหนักถึงความปลอดภัยในการทำงานเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้าโดยรวม พบว่า ผู้บริโภคมีความตระหนักในความปลอดภัยอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 4.22 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.431 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านพฤติกรรมการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและ ด้านความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นของระบบไฟฟ้า อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 และ 4.22 ตามลำดับ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.449 และ 0.498 ตามลำดับ ส่วนในด้านการศึกษาหาข้อมูลในความปลอดภัยกับการสังเกตและการสำรวจสภาพอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า พบว่า อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 และ 4.07 ตามลำดับ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.525 และ 0.598 ตามลำดับ

### 4.3 ผลการทดสอบสมมติฐาน

**สมมติฐานที่ 1** ระดับคะแนนในความปลอดภัยของผู้บริโภคในการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้ามีระดับมากที่สุด

$H_0$ : ระดับความตระหนักในความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภคอยู่ในระดับมากที่สุดหรือมีค่าเท่ากับ 4.22

$H_1$ : ระดับความตระหนักในความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภคไม่อยู่ในระดับมากที่สุดหรือมีค่าไม่เท่ากับ 4.22

สมมติฐานสถิติ

$$H_0 : \mu = 4.22$$

$$H_1 : \mu \neq 4.22$$

**ตารางที่ 8** ผลทดสอบสมมติฐานระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยของผู้บริโภค

ตัวแปร	T	Sig	แปลผล
1. ความตระหนักในการใช้งานของผู้บริโภคโดยรวม	0.174	0.862	ยอมรับ $H_0$

\*P value < .05

จากตารางที่ 8 เป็นการทดสอบค่าเฉลี่ยของความตระหนักในความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า โดยใช้สถิติ One-Simple T-test พบว่า ระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานของผู้บริโภค มีค่าเฉลี่ย 4.22 อยู่ในระดับความคิดเห็นมากที่สุด



**สมมติฐานที่ 2** คุณลักษณะประชากรที่แตกต่าง (เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ย ต่อเดือน สถานภาพสมรส และลักษณะอุปนิสัย) มีผลต่อระดับความตระหนักในความปลอดภัยที่ต่างกันของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

2.1 ทดสอบย่อยสมมติฐานในประเด็นเรื่องเพศ กับระดับความตระหนักในความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่แตกต่างกัน

$H_0$  : เพศไม่มีผลต่อระดับความตระหนักในความปลอดภัยของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

$H_1$  : เพศมีผลต่อระดับความตระหนักในความปลอดภัยของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

**ตารางที่ 9** ผลการทดสอบสมมติฐาน เพศกับระดับความตระหนักถึงความปลอดภัย

ตัวแปร	T	Sig	แปลผล
1. ความตระหนักในการใช้งานของผู้บริโภคโดยรวม	1.520	0.129	ยอมรับ $H_0$
2. ด้านการสังเกตการสำรวจสภาพของอุปกรณ์	0.747	0.455	ยอมรับ $H_0$
3. ด้านการศึกษาหาข้อมูลในความปลอดภัย	0.395	0.693	ยอมรับ $H_0$
4. ด้านความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นของระบบไฟฟ้า	0.671	0.503	ยอมรับ $H_0$
ผลรวมทุกด้าน	0.733	0.464	ยอมรับ $H_0$

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 9 พบว่า เพศหญิงและเพศชาย มีระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า ในระดับเท่าๆกันหรือไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาประเด็นย่อยทั้ง 4 ด้าน พบว่า เพศชายและเพศหญิงไม่มีความแตกต่างกันในระดับความตระหนักในความปลอดภัยในการใช้งานทั้ง 4 ด้าน

2.2 ทดสอบย่อยสมมติฐานในประเด็นเรื่องอายุกับระดับความตระหนักในความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่แตกต่างกัน

$H_0$  : อายุไม่มีผลต่อระดับความตระหนักในความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค

$H_1$  : อายุมีผลต่อระดับความตระหนักในความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5 = \mu_6$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4 \neq \mu_5 \neq \mu_6$$

**ตารางที่ 10** ผลทดสอบสมมติฐาน อายุกับระดับความตระหนักในความปลอดภัย

ความตระหนักในความปลอดภัย	F	Sig	แปลผล
1. ด้านพฤติกรรมการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า	2.321	0.043*	ยอมรับ $H_1$
2. ด้านการสังเกตและการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์	0.602	0.699	ยอมรับ $H_0$
3. ด้านการศึกษาหาข้อมูลในความปลอดภัย	0.281	0.534	ยอมรับ $H_0$
4. ด้านความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นของระบบไฟฟ้า	0.823	0.534	ยอมรับ $H_0$
ผลรวมทุกด้าน	0.452	0.812	ยอมรับ $H_0$

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 10 พิจารณาได้ว่าในประเด็นเรื่องอายุกับระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค พบว่า ช่วงอายุที่แตกต่างกัน ไม่มีผลกับระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า เมื่อทดสอบทั้ง 4 ด้าน พบว่า ระดับช่วงอายุมีความแตกต่างกันส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าที่แตกต่างกัน

ดังนั้น จึงต้องนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อหาว่าช่วงอายุที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางต่อไปนี้

**ตารางที่ 11** การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว อายุกับระดับความตระหนักในความปลอดภัย

ความตระหนักในความ ปลอดภัย	อายุ	อายุ	Mean Difference	Std.Error	P value
ด้านพฤติกรรมการใช้งาน อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า	ต่ำกว่า 20 ปี	21-30 ปี	-.18280	.15392	.236
		31-40 ปี	-.27446	.15290	.073
		41-50 ปี	-.35458*	.15580	.023
		51-60 ปี	-.28743	.18380	.131
		มากกว่า 60 ปี	-.40667	.24869	.103
	21-30 ปี	ต่ำกว่า 20 ปี	.1820	.15392	.236
		31-40 ปี	-.09166	.05380	.089
		41-50 ปี	-.17178*	.06154	.006
		51-60 ปี	-.09564	.11531	.407
		มากกว่า 60 ปี	-.22387	.20338	.272
	31-40 ปี	ต่ำกว่า 20 ปี	.27446	.15290	.073
		21-30 ปี	..27446	.05380	.089
		41-50 ปี	.09166	.05895	.175
		51-60 ปี	-.17178*	.11395	.972
		มากกว่า 60 ปี	.08012	.20261	.514
	41-50 ปี	ต่ำกว่า 20 ปี	.35458*	.15580	.023
		21-30 ปี	.17178*	.06154	.006
		31-40 ปี	.08012	.05895	.175
		51-60 ปี	.07615	.11781	.518
		มากกว่า 60 ปี	.05209	.20480	.799
51-60 ปี	ต่ำกว่า 20 ปี	.27843	.18380	.131	
	21-30 ปี	.09564	.11531	.407	
	31-40 ปี	.00397	.11395	.972	
	41-50 ปี	-.7615	.11781	.518	
	มากกว่า 60 ปี	-.12824	.22683	.572	
มากกว่า 60ปี	ต่ำกว่า 20 ปี	.40667	.24869	.103	
	21-30 ปี	.22387	.20338	.272	

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ความตระหนักในความปลอดภัย	อายุ	อายุ	Mean Difference	Std.Error	P value
		31-40 ปี	.13221	.20261	.514
		41-50 ปี	.05209	.20480	.799
		51-60 ปี	.12824	.22683	.572

จากตารางที่ 11 เมื่อพิจารณาจากตาราง LSD พบว่า กลุ่มช่วงอายุ 41-50 ปี มีระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าต่ำกว่ากลุ่มช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี และกลุ่มช่วงอายุ 21-30 ปี โดยที่กลุ่มช่วงอายุ 41-50 ปี มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.48 สูงกว่ากลุ่มช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี และกลุ่มช่วงอายุ 21-30 ปี อยู่ที่ .354 และ .171 ตามลำดับ

2.3 ทดสอบย่อยสมมติฐานในประเด็น ระดับการศึกษาที่ระดับความตระหนักในความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่แตกต่างกันของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

$H_0$  : ระดับการศึกษาไม่มีผลต่อระดับความตระหนักในความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค

$H_1$  : ระดับการศึกษามีผลต่อระดับความตระหนักในความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4 \neq \mu_5$$

ตารางที่ 12 ผลทดสอบสมมติฐานระดับการศึกษาที่ระดับความตระหนักในความปลอดภัย

ความตระหนักในความปลอดภัย	F	Sig	แปลผล
1. ด้านพฤติกรรมการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า	1.015	0.399	ยอมรับ $H_0$
2. ด้านการสังเกตและการสำรวจสภาพของอุปกรณ์	2.530	0.040*	ยอมรับ $H_1$
3. ด้านการศึกษาหาข้อมูลในความปลอดภัย	0.812	0.518	ยอมรับ $H_0$
4. ด้านความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นของระบบไฟฟ้า	0.248	0.911	ยอมรับ $H_0$
ผลรวมทุกด้าน	0.243	0.914	ยอมรับ $H_0$

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 12 พิจารณาได้ว่า ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลกับระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานที่ไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน พบว่า ระดับการศึกษาที่มีความแตกต่างกันส่งผลต่อการสังเกตและการสำรวจสภาพอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน

ดังนั้น จึงต้องนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อหาว่าระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางต่อไปนี้

**ตารางที่ 13** การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว ระดับการศึกษากับระดับความตระหนักในความปลอดภัย

ความตระหนักในความปลอดภัย	ระดับการศึกษา	ระดับการศึกษา	Mean Difference	Std.Error	P value	
ความปลอดภัย	มัธยมต้น	มัธยมปลาย	.15293	.12098	.207	
		อนุปริญญา	.14906	.12372	.229	
		ปริญญาตรี	.29315*	.10626	.006	
		สูงกว่า ป.ตรี	.27226	.14216	.056	
	มัธยมปลาย	มัธยมต้น	-.15293	.12089	.207	
		อนุปริญญา	-.00387	.10435	.970	
		ปริญญาตรี	.14022	.08290	.092	
		สูงกว่า ป.ตรี	.11933	.12567	.343	
	ด้านการสังเกตและการสำรวจสภาพของอุปกรณ์	อนุปริญญา	มัธยมต้น	-.14906	.12372	.229
			มัธยมปลาย	.00387	.10435	.970
			ปริญญาตรี	.14409	.08684	.098
			สูงกว่า ป.ตรี	.12320	.12830	.338
ปริญญาตรี		มัธยมต้น	-.29315*	.10626	.006	
		มัธยมปลาย	-.14022	.08290	.092	
		อนุปริญญา	-.14409	.08684	.098	
		สูงกว่า ป.ตรี	-.02089	.11156	.852	
สูงกว่า ป.ตรี		มัธยมต้น	-.27226	.14216	.056	
		มัธยมปลาย	-.11933	.12567	.343	

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ความตระหนักในความปลอดภัย	ระดับการศึกษา	ระดับการศึกษา	Mean Difference	Std.Error	P value
		อนุปริญญา	-.12320	.12830	.338
		ปริญญาตรี	.02089	.11156	.852

จากตารางที่ 13 พิจารณาจากตาราง LSD พบว่า ระดับการศึกษาปริญญาตรี มีระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าด้านการสังเกตและการสำรวจสภาพอุปกรณ์ดีกว่า ระดับการศึกษามัธยมตอนต้น มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.99 สูงกว่า ระดับการศึกษามัธยมตอนต้น อยู่ที่ .293

2.4 ทดสอบสมมติฐานในประเด็น อาชีพ กับ ระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่แตกต่างกันของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

$H_0$  : อาชีพไม่มีผลต่อระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค

$H_1$  : อาชีพมีผลต่อระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5 = \mu_6$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4 \neq \mu_5 \neq \mu_6$$

ตารางที่ 14 ผลทดสอบสมมติฐาน อาชีพกับระดับความตระหนักในความปลอดภัย

ความตระหนักในความปลอดภัย	F	Sig	แปลผล
1. ด้านพฤติกรรมการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า	0.618	0.686	ยอมรับ $H_0$
2. ด้านการสังเกตและการสำรวจสภาพของอุปกรณ์	0.741	0.593	ยอมรับ $H_0$
3. ด้านการศึกษาหาข้อมูลในความปลอดภัย	0.529	0.754	ยอมรับ $H_0$
4. ด้านความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นของระบบไฟฟ้า	0.766	0.575	ยอมรับ $H_0$
ผลรวมทุกด้าน	0.247	0.941	ยอมรับ $H_0$

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 14 พิจารณาได้ว่า อาชีพมีผลต่อความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาจากประเด็นย่อยทั้ง 4 ด้าน พบว่า อาชีพไม่มีผลความแตกต่างกันในความตระหนักในความปลอดภัยในการใช้งานทั้ง 4 ด้าน

2.5 ทดสอบสมมติฐานในประเด็น รายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่แตกต่างกันของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

$H_0$  : รายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่มีผลต่อระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค

$H_1$  : รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีผลต่อระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4$$

**ตารางที่ 15** ผลทดสอบสมมติฐาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับระดับความตระหนักในความปลอดภัย

ความตระหนักในความปลอดภัย	F	Sig	แปลผล
1. ด้านพฤติกรรมการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า	1.010	0.388	ยอมรับ $H_0$
2. ด้านการสังเกตและการตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์	0.811	0.488	ยอมรับ $H_0$
3. ด้านการศึกษาหาข้อมูลในความปลอดภัย	1.301	0.274	ยอมรับ $H_0$
4. ด้านความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นของระบบไฟฟ้า	2.465	0.062	ยอมรับ $H_0$
ผลรวมทุกด้าน	1.381	0.248	ยอมรับ $H_0$

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 15 พิจารณาได้ว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนมีผลกับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาจากประเด็นย่อยทั้ง 4 ด้านพบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่มีผลความแตกต่างกันในความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าทั้ง 4 ด้าน

2.6 ทดสอบสมมติฐานในประเด็น สถานภาพสมรส กับ ระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่แตกต่างกันของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

$H_0$  : สถานภาพสมรสไม่มีผลต่อระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค

$H_1$  : สถานภาพสมรสมีผลต่อระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4$$

**ตารางที่ 16** ผลทดสอบสมมติฐาน สถานภาพสมรสกับระดับความตระหนักในความปลอดภัย

ความตระหนักในความปลอดภัย	F	Sig	แปลผล
1. ด้านพฤติกรรมการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า	4.131	0.007*	ยอมรับ $H_1$
2. ด้านการสังเกตและการสำรวจสภาพของอุปกรณ์	3.115	0.026*	ยอมรับ $H_1$
3. ด้านการศึกษาหาข้อมูลในความปลอดภัย	0.557	0.644	ยอมรับ $H_0$
4. ด้านความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นของระบบไฟฟ้า	1.367	0.253	ยอมรับ $H_0$
ผลรวมทุกด้าน	2.175	0.090	ยอมรับ $H_0$

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 16 พิจารณาได้ว่า สถานภาพสมรสมีผลกับระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภคโดยรวมที่ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อนำมาพิจารณารายประเด็น พบว่า สถานภาพสมรสมีผลต่อระดับความตระหนักในความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าอยู่ 2 ประเด็น คือ ด้านพฤติกรรมการใช้งานและด้านการสังเกตและการสำรวจสภาพอุปกรณ์

ดังนั้น จึงต้องนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อหาว่าสถานภาพสมรสที่แตกต่างกันมี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางต่อไปนี้



**ตารางที่ 17** การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว สถานภาพสมรสกับระดับความตระหนักในความปลอดภัย

ความตระหนักในความ ปลอดภัย	สถานภาพ	สถานภาพ	Mean Difference	Std.Error	P valule	
ด้านพฤติกรรมการใช้งาน อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า	โสด	สมรส	-.14467*	.04670	.002	
		หม้าย	.09683	.12261	.430	
		หย่าร้าง	-.17370	.11520	.132	
	สมรส	โสด	.14467*	.04670	.002	
		หม้าย	.24150	.12390	.052	
		หย่าร้าง	-.02930	.11657	.803	
	ด้านการสังเกตและการ สำรวจสภาพอุปกรณ์	หม้าย	โสด	-.09683	.12261	.430
			สมรส	-.24150	.12390	.052
			หย่าร้าง	-.27054	.16261	.097
		หย่าร้าง	โสด	.17370	.11520	.132
			สมรส	.02903	.11657	.803
			หม้าย	.27054	.16261	.097
โสด		สมรส	-.13380*	.06239	.033	
		หม้าย	-.18637	.16379	.256	
		หย่าร้าง	-.36877*	.15389	.017	
ด้านการสังเกตและการ สำรวจสภาพอุปกรณ์	สมรส	โสด	.13380	.06239	.033	
		หม้าย	-.05257	.16552	.751	
		หย่าร้าง	-.23497	.15573	.132	
	หย่าร้าง	โสด	.18637	.16379	.256	
		สมรส	.05257	.16552	.751	
		หย่าร้าง	-.18240	.21723	.402	
โสด	โสด	.36877*	.15389	.017		
	สมรส	.23497	.15573	.132		
โสด	หม้าย	.18240	.21723	.402		

จากตารางที่ 17 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแต่ละด้านจากตาราง LSD พบว่า สถานะ สมรส มีระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าด้านพฤติกรรมการใช้งานดีกว่าสถานะโสด มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.47 สูงกว่า สถานะโสด อยู่ที่ .144

สถานะสมรสและสถานะหย่าร้าง มีระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าด้านการสังเกตและการสำรวจสภาพของอุปกรณ์ดีกว่าสถานะโสด มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.47 และ 4.50 สูงกว่าสถานะโสด อยู่ที่ .133 และ .368 ตามลำดับ

2.7 ทดสอบสมมติฐานในประเด็น ลักษณะอุปนิสัยกับระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่แตกต่างกันของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

$H_0$  : ลักษณะอุปนิสัยไม่มีผลต่อระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค

$H_1$  : ลักษณะอุปนิสัยมีผลต่อระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 = \mu_5 = \mu_6 = \mu_7$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4 \neq \mu_5 \neq \mu_6 \neq \mu_7$$

**ตารางที่ 18** ผลทดสอบสมมติฐาน ลักษณะอุปนิสัยกับระดับความตระหนักในความปลอดภัย

ความตระหนักในความปลอดภัย	F	Sig	แปลผล
1. ด้านพฤติกรรมการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า	3.644	0.002*	ยอมรับ $H_1$
2. ด้านการสังเกตและการสำรวจสภาพของอุปกรณ์	2.108	0.051	ยอมรับ $H_0$
3. ด้านการศึกษาหาข้อมูลในความปลอดภัย	2.387	0.028*	ยอมรับ $H_1$
4. ด้านความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นของระบบไฟฟ้า	2.327	0.032*	ยอมรับ $H_1$
ผลรวมทุกด้าน	3.463	0.002*	ยอมรับ $H_1$

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 18 พิจารณาพบว่า ลักษณะอุปนิสัยมีผลกับระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในเกือบทุกประเด็น ยกเว้น ประเด็นด้านการสังเกตและการสำรวจสภาพของอุปกรณ์ จะพบได้ว่า ลักษณะอุปนิสัยมีผลกับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานที่ไม่แตกต่างกัน ส่วนอีก 4 ประเด็น ในด้านพฤติกรรมการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า ด้านการศึกษาหาข้อมูลความปลอดภัย ด้านความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นของระบบไฟฟ้า และผลรวมทุกด้าน มีผลกับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานที่แตกต่างกัน

ดังนั้น จึงต้องนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อหาว่าลักษณะอุปนิสัยที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางต่อไปนี้

**ตารางที่ 19** การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว ลักษณะอุปนิสัยกับระดับความตระหนักในความปลอดภัย

ความตระหนักในความ ปลอดภัย	ลักษณะ อุปนิสัย	ลักษณะ อุปนิสัย	Mean Difference	Std.Error	P valule
ด้านพฤติกรรมการใช้งาน อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า	มีระเบียบวินัย	สบาย ๆ	.26310*	.06849	.000
		ขริ่ม เอาจริง	.16047	.10145	.115
	สบายๆอะไร ก็ได้	เรียบง่าย	.16180*	.07250	.026
		ช่างสังเกต	-.07492	.11039	.498
		เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	.17975	.09436	.058
		อื่น ๆ	.16690	.15095	.270
		มีระเบียบวินัย	-.26310*	.06849	.000
		ขริ่ม เอาจริง	-.10264	.09100	.260
		เรียบง่าย	-.10130	.05697	.076
		ช่างสังเกต	-.33803*	.10087	.001
		เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	-.08335	.08303	.316
		อื่น ๆ	-.09621	.14414	.505
	ขริ่มเอาจริง	มีระเบียบวินัย	-.16047	.10145	.115
		สบาย ๆ	.10264	.09100	.260
		เรียบง่าย	.00133	.09406	.989
		ช่างสังเกต	-.23539	.12560	.062
		เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	.01929	.11178	.863
		อื่น ๆ	.00643	.16241	.968

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ความตระหนักในความ ปลอดภัย	ลักษณะ อุปนิสัย	ลักษณะ อุปนิสัย	Mean Difference	Std.Error	P valule
	เรียบง่าย	มีระเบียบวินัย	-.16180*	.07250	.026
		สบาย ๆ	.10130	.05697	.076
		ขริ้ม เอาจริง	-.00133	.09406	.989
		ช่างสังเกต	-.23672*	.10363	.023
		เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	.01796	.08636	.835
		อื่น ๆ	.00510	.14609	.972
	ช่างสังเกต	มีระเบียบวินัย	.07492	.11039	.498
		สบาย ๆ	.33803	.10087	.001
		ขริ้ม เอาจริง	.23539	.12560	.062
		เรียบง่าย	.23672*	.10363	.023
		เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	.25468	.11995	.034
		อื่น ๆ	.24182	.16814	.151
	เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	มีระเบียบวินัย	-.17975	.09436	.0058
		สบาย ๆ	.08335	.08303	.2466
		ขริ้ม เอาจริง	-.01929	.11178	.2005
		เรียบง่าย	-.01796	.08636	.1518
		ช่างสังเกต	-.25468*	.11995	-.0189
		อื่น ๆ	-.01286	.15808	.2979
	อื่น ๆ	มีระเบียบวินัย	-.16690	.15095	.270
		สบาย ๆ	.09621	.14414	.505
		ขริ้ม เอาจริง	-.00643	.16241	.968
		เรียบง่าย	-.00510	.14609	.972
		ช่างสังเกต	-.24182	.16814	.151
		เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	.01286	.15808	.935

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ความตระหนักในความ ปลอดภัย	ลักษณะ อุปนิสัย	ลักษณะ อุปนิสัย	Mean Difference	Std.Error	P valule
ด้านการศึกษาหาข้อมูล ในความปลอดภัย	มีระเบียบ	สบาย ๆ	.25977*	.08081	.001
	วินัย	เรียบง่าย	.17488	.11969	.145
ก็ได้	สบายๆอะไร ก็ได้	ขริ้ม เอาจริง	.20584	.08554	.017
		ช่างสังเกต	-.00766	.13023	.953
		เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	.09392	.11133	.399
		อื่น ๆ	.15900	.17809	.373
		มีระเบียบวินัย	-.25977*	.08081	.001
	ขริ้ม เอาจริง	ขริ้ม เอาจริง	-.08489	.10737	.430
		เรียบง่าย	-.05393	.06722	.423
		ช่างสังเกต	-.26743*	.11901	.025
		เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	-.16585	.09795	.091
		อื่น ๆ	-.10077	.17005	.554
	เรียบง่าย	มีระเบียบวินัย	-.17488	.11969	.145
		สบาย ๆ	.08489	.10737	.430
		เรียบง่าย	.03097	.11097	.780
		ช่างสังเกต	-.18254	.14818	.219
		เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	-.08095	.13188	.540
	ช่างสังเกต	อื่น ๆ	-.01587	.19161	.934
		มีระเบียบวินัย	-.02584*	.08554	.017
		สบาย ๆ	.05393	.06722	.423
		ขริ้ม เอาจริง	.03097	.11097	.780
		ช่างสังเกต	-.21351	.12227	.082
	เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	-.11192	.10189	.273	
	อื่น ๆ	-.04684	.17235	.786	
	มีระเบียบวินัย	.00766	.13023	.953	
	สบาย ๆ	.26743*	.11901	.025	
	ขริ้ม เอาจริง	.18254	.14818	.219	

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ความตระหนักในความปลอดภัย	ลักษณะอุปนิสัย	ลักษณะอุปนิสัย	Mean Difference	Std.Error	P valule
		เรียบง่าย	.21351	.12227	.082
		ช่างสังเกต	.10159	.14151	.473
		อื่น ๆ	.16667	.19837	.401
	เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	มีระเบียบวินัย	-.09392	.11133	.399
		สบาย ๆ	.16585	.09795	.091
		ขริ้ม เอาจริง	.08095	.13188	.540
		เรียบง่าย	.11192	.10189	.273
		ช่างสังเกต	-.10159	.14151	.473
		อื่น ๆ	.06508	.18650	.727
	อื่น ๆ	มีระเบียบวินัย	-.15900	.11133	.373
		สบาย ๆ	.10077	.09795	.554
		ขริ้ม เอาจริง	.01587	.13188	.934
		เรียบง่าย	.04684	.10189	.786
		ช่างสังเกต	-.16667	.14151	.401
		เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	-.06508	.18650	.727
ด้านความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นของระบบไฟฟ้า	มีระเบียบ	สบาย ๆ	.29491*	.07671	.002
		ขริ้ม เอาจริง	.02094	.11361	.837
		เรียบง่าย	-.02493	.08119	.696
		ช่างสังเกต	-.24530	.12362	.030
		เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	-.79192	.10567	.440
		อื่น ๆ	.00129	.16905	.994
	สบาย ๆ	มีระเบียบวินัย	-.23491*	.07671	.025
	อะไรก็ได้	ขริ้ม เอาจริง	.02094	.10191	.837
		เรียบง่าย	-.02493	.06380	.663
		ช่างสังเกต	-.24530*	.11296	.059
		เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	-.07192	.09298	.459
		อื่น ๆ	.00129	.16142	.914

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ความตระหนักในความ ปลอดภัย	ลักษณะ อุปนิสัย	ลักษณะ อุปนิสัย	Mean Difference	Std.Error	P valule
	ขริ้ม เอาจริง	มีระเบียบวินัย	-.25585*	.11361	.025
		สบาย ๆ	-.02094	.10191	.837
		เรียบง่าย	-.04587	.10533	.663
		ช่างสังเกต	-.26623	.14066	.059
		เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	-.09286	.12518	.459
		อื่น ๆ	-.01964	.18188	.914
	เรียบง่าย	มีระเบียบวินัย	-.20998*	.08119	.010
		สบาย ๆ	.02493	.06380	.696
		ขริ้ม เอาจริง	.04587	.10533	.663
		ช่างสังเกต	-.22037	.11606	.058
		เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	-.04699	.09672	.627
		อื่น ๆ	.02623	.16360	.873
	ช่างสังเกต	มีระเบียบวินัย	.01038	.12362	.933
		สบาย ๆ	.24530*	.11296	.030
		ขริ้ม เอาจริง	.26623	.14066	.059
		เรียบง่าย	.22037	.11606	.058
		เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	.17338	.13433	.198
		อื่น ๆ	.24659	.18829	.191
	เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	มีระเบียบวินัย	-.16299	.10567	.124
	กับใคร	ขริ้ม เอาจริง	.07192	.09298	.440
		เรียบง่าย	.09286	.12518	.459
		ช่างสังเกต	.04699	.09672	.627
		เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	-.17338	.13433	.198
		อื่น ๆ	.07321	.17703	.679

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ความตระหนักในความ ปลอดภัย	ลักษณะ อุปนิสัย	ลักษณะ อุปนิสัย	Mean Difference	Std.Error	P valule
รวมความตระหนัก	อื่น ๆ	มีระเบียบวินัย	-.23621	.16905	.163
		สบาย ๆ	-.00129	.16142	.994
		ขริ้ม เอาจริง	.01964	.18188	.914
		เรียบง่าย	-.02623	.16360	.873
		ช่างสังเกต	-.24659	.00124	.191
	มีระเบียบ วินัย	เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	-.07321	.16416	.679
		สบาย ๆ	.26714*	.06582	.000
		ขริ้ม เอาจริง	.19357*	.09749	.048
		เรียบง่าย	.19604*	.06967	.005
		ช่างสังเกต	.00124	.10608	.991
	อะไรก็ได้	เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	.16416	.09068	.071
		อื่น ๆ	.20365	.14506	.161
		มีระเบียบวินัย	-.26714*	.06582	.000
		ขริ้ม เอาจริง	-.07357	.08745	.401
		เรียบง่าย	-.07110	.05475	.195
ขริ้ม เอาจริง	ช่างสังเกต	-.26590	.09693	.006	
	เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	-.12098	.07978	.198	
	อื่น ๆ	-.06349	.13851	.647	
	มีระเบียบวินัย	-.19357*	.09749	.048	
	สบาย ๆ	.07357	.08745	.401	
	เรียบง่าย	.00247	.09038	.978	
	ช่างสังเกต	-.19232	.12070	.112	
	เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	-.02941	.10741	.784	
	อื่น ๆ	.01008	.15607	.949	



ตารางที่ 19 (ต่อ)

ความตระหนักในความ ปลอดภัย	ลักษณะ อุปนิสัย	ลักษณะ อุปนิสัย	Mean Difference	Std.Error	P valule
	เรียบง่าย	มีระเบียบวินัย	-.19604*	.06967	.005
		สบาย ๆ	.07110	.05475	.195
		ขริ้ม เอาจริง	-.00247	.09038	.978
		ช่างสังเกต	-.19479	.09959	.051
		เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	-.03188	.08299	.701
		อื่น ๆ	.00761	.14038	.957
	ช่างสังเกต	มีระเบียบวินัย	-.00124	.10608	.991
		สบาย ๆ	.26590*	.09693	.006
		ขริ้ม เอาจริง	.19232	.12070	.112
		เรียบง่าย	.19479	.09959	.051
		เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	.16291	.11526	.158
		อื่น ๆ	.20241	.16157	.211
	เฉย ๆ ไม่ยุ่ง กับใคร	มีระเบียบวินัย	-.16416	.09068	.071
		สบาย ๆ	.10298	.07978	.198
		ขริ้ม เอาจริง	.02941	.10741	.784
		เรียบง่าย	.03188	.08299	.701
		ช่างสังเกต	-.16291	.11526	.158
		อื่น ๆ	.03950	.15190	.795
	อื่น ๆ	มีระเบียบ	-.20365	.14506	.161
		สบาย ๆ	.06349	.13851	.647
		ขริ้ม เอาจริง	-.01008	.15697	.949
		เรียบง่าย	-.00761	.14038	.957
		ช่างสังเกต	-.20241	.16157	.211
		เฉย ๆ ไม่ยุ่ง	-.03950	.15190	.795

จากตารางที่ 19 จะพบว่า ลักษณะอุปนิสัยมีระเบียบวินัยมีพฤติกรรมการใช้งานที่ดีกว่า ลักษณะอุปนิสัยสบายอะไร ๆ ก็ได้และลักษณะอุปนิสัยเรียบง่าย มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.55 สูงกว่าอยู่ที่ .263 และ .161 ตามลำดับ สำหรับลักษณะอุปนิสัยช่างสังเกต มีพฤติกรรมการใช้งานที่ดีกว่าลักษณะอุปนิสัยสบาย ๆ อะไรก็ได้ ลักษณะอุปนิสัยเฉย ๆ ไม่ยุ่งกับใครและลักษณะอุปนิสัยเรียบง่าย มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.63 สูงกว่า อยู่ที่ .338, .254 และ .236 ตามลำดับ

ลักษณะอุปนิสัยมีระเบียบวินัยมีการหาข้อมูลด้านความปลอดภัยที่ดีกว่าลักษณะอุปนิสัยสบาย ๆ อะไรก็ได้และลักษณะอุปนิสัยเรียบง่าย มีค่าเฉลี่ย 4.32 สูงกว่า อยู่ที่ .259 และ .205 ตามลำดับ และลักษณะอุปนิสัยช่างสังเกต มีพฤติกรรมการหาข้อมูลด้านความปลอดภัยที่ดีกว่าลักษณะอุปนิสัยสบาย ๆ อะไรก็ได้ มีค่าเฉลี่ย 4.33 สูงกว่า อยู่ที่ .267

ลักษณะอุปนิสัยมีระเบียบวินัยมีความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นของระบบไฟฟ้าดีกว่าลักษณะอุปนิสัยขี้ม เอางริง เอางจิง ลักษณะอุปนิสัยสบาย ๆ อะไรก็ได้และลักษณะอุปนิสัยเรียบง่าย มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.39 สูงกว่า อยู่ที่ .255, .234 และ .209 ส่วนลักษณะอุปนิสัยช่างสังเกตมีความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นของระบบไฟฟ้าดีกว่าลักษณะอุปนิสัยเรียบง่าย มีค่าเฉลี่ย 4.40 สูงกว่าอยู่ที่ .245

ลักษณะอุปนิสัยมีระเบียบวินัยมีความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าดีกว่าลักษณะอุปนิสัยสบาย ๆ อะไรก็ได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.40 สูงกว่าอยู่ที่ .267 และลักษณะอุปนิสัยช่างสังเกตมีความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าดีกว่าลักษณะอุปนิสัยสบาย ๆ อะไรก็ได้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.40 สูงกว่าอยู่ที่ .265

### **สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยสำคัญทางด้านความปลอดภัยที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้ามีมากกว่า 2 ปัจจัย**

จากวัตถุประสงค์ในการวิจัย การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยสำคัญทางด้านความปลอดภัยที่ใช้ในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า ผู้วิจัยเลือกใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบในการหาองค์ประกอบที่สำคัญในการตัดสินใจซื้อ เนื่องจากการวิเคราะห์องค์ประกอบหรือการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) จำนวนข้อมูลต้องมีความเพียงพอ และตัวแปรต้องมีความสัมพันธ์กันรวมกัน แล้วนำมาสร้างเป็นตัวแปรใหม่หรือปัจจัยใหม่ (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2548 : 464) โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์และผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

3.1 ในการทดสอบถึงปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าครั้งนี้ จะใช้ Factor Analysis

สำหรับการตรวจสอบความเพียงพอของข้อมูลและความสัมพันธ์กันของข้อมูล โดยใช้สถิติ KMO (Kaiser-Meyer- Olkin Measure of Sampling Adequacy) และ Bartlett's Test of Sphericity เพื่อแสดงถึงความเหมาะสมของข้อมูลในการนำไปวิเคราะห์ด้วย Factor Analysis โดยมีสมมติฐานดังนี้

$H_0$  : ตัวแปรทั้งหมดไม่มีความสัมพันธ์กัน

$H_1$  : ตัวแปรทั้งหมดมีความสัมพันธ์กัน

#### ตารางที่ 20 ค่า KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Mayer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	.899
Bartlett's Test of Sphericity Approx. Chi-Square	4214.189
df	276
Sig	.000*

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 20 แสดงให้เห็นผลทดสอบสมมติฐาน พบว่ามีค่า KMO เท่ากับ .899 ซึ่งมีค่า KMO ที่เหมาะสมควรมีค่ามากกว่า 0.5 และเข้าใกล้ 1 ซึ่งค่า KMO ของข้อมูลชุดนี้มีค่ามากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แสดงว่าข้อมูลที่น่ามาใช้ในการวิเคราะห์ Factor Analysis มีความเหมาะสม รวมถึงค่า Bartlett's Test of Sphericity พบว่าปฏิเสธสมมติฐานหลัก  $H_0$  ยอมรับ  $H_1$  ดังนั้น แสดงให้เห็นว่าตัวแปรแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กันซึ่งมีความเหมาะสมกับการวิเคราะห์ด้วย Factor Analysis (Fields . 2015)

#### 3.2 การวิเคราะห์ Factor Analysis

จากข้อมูลผลการวิเคราะห์สมมติฐาน พบว่า KMO มีค่าที่เหมาะสม เพียงพอ และตัวแปรแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กัน ทำให้มีคุณสมบัติในการวิเคราะห์หาค่า Factor Analysis และสำหรับการสกัดองค์ประกอบ (Factor Extraction) และการหมุนแกน (Rotation) ผู้วิจัยเลือกวิธี PCA (Principle Component Analysis) และการหมุนแกนองค์ประกอบแบบ Orthogonal Rotation ด้วยวิธี Varimax เพื่อให้ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบเกิดความชัดเจนในการจัดแบ่งกลุ่มจากตัวแปรทั้งหมด 24 ตัวแปร สกัดได้ทั้งสิ้น 5 องค์ประกอบ ที่มีค่าไอเกน (Eigen Value) มากกว่า 1 (Fields. 2015 : 677-678 ; กัลยา วานิชย์บัญชา. 2559 : 26)

**ตารางที่ 21** ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ ค่าไอเกน (Eigen Value) ร้อยละของความแปรปรวน และความแปรปรวนสะสม

องค์ประกอบที่	ค่าไอเกน (Eigen Value)	ค่าร้อยละของความแปรปรวน	ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม
1	4.279	17.828	17.828
2	3.141	13.086	30.914
3	2.960	12.333	43.247
4	2.260	9.416	52.664
5	1.836	7.648	60.312

จากตารางที่ 21 แสดงให้เห็นถึงค่าไอเกน (Eigen Value) ของ 5 องค์ประกอบซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 4.279 – 1.836 ซึ่งทั้ง 5 องค์ประกอบนี้ประกอบไปด้วยตัวแปรทั้งสิ้น 24 ตัวและสามารถอธิบายความแปรปรวนสะสมได้ร้อยละ 60.312 ของความแปรปรวนทั้งหมด โดยพิจารณาจากค่าน้ำหนักปัจจัยองค์ประกอบ (Factor Loading) ของแต่ละตัวแปรที่มีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ซึ่งมีผลกระทกต่อองค์ประกอบทั้ง 5 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**ตารางที่ 22** องค์ประกอบที่ 1 ด้านความเชื่อมั่นจากชื่อเสียงของแบรนด์

ข้อ	ปัจจัย	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
1	ท่านตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าเพราะความมั่นใจความปลอดภัยในแบรนด์	.727
2	ท่านจะเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่แบรนด์มีชื่อเสียงมากกว่าแบรนด์ที่ไม่มีชื่อเสียง	.692
3	การโฆษณา มีผลต่อความมั่นใจในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้า	.675
4	ท่านจะเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ผลิตจากประเทศญี่ปุ่นมีความปลอดภัยมากกว่าที่ผลิตจากประเทศจีน	.671
5	ท่านเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าจากการสอบถามข้อมูลของพนักงานขายหน้าร้าน	.656
6	ท่านซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าเพราะเพื่อนหรือคนรู้จักแนะนำว่าสินค้านั้นปลอดภัย	.654

**ตารางที่ 22 (ต่อ)**

ข้อ	ปัจจัย	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
7	ท่านซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ท่านเคยใช้เพราะคิดว่าปลอดภัยดี	.583
8	เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ห้างสรรพสินค้านำมาลดราคา ท่านมั่นใจว่าสินค้านั้นยังคงใช้งานได้อย่างปลอดภัย	.529
9	สมาชิกในครอบครัวของท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ค่าไอเก็นเท่ากับ 4.279 ค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 17.828	.523

จากตารางที่ 22 องค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบด้านความเชื่อมั่นจากชื่อเสียงของแบรนด์ ประกอบไปด้วยตัวแปร การตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าเพราะความมั่นใจ ความปลอดภัยในแบรนด์ เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่แบรนด์มีชื่อเสียงมากกว่าแบรนด์ที่ไม่มีชื่อเสียง การโฆษณา มีผลต่อความมั่นใจในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้า เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ผลิตจากประเทศญี่ปุ่นมีความปลอดภัยมากกว่าที่ผลิตจากประเทศจีน เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า จากการสอบถามข้อมูลของพนักงานขายหน้าร้าน ซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าเพราะเพื่อน หรือคนรู้จักแนะนำว่าสินค้านั้นปลอดภัย ซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ท่านเคยใช้เพราะคิดว่าปลอดภัยดี เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ห้างสรรพสินค้านำมาลดราคาท่านมั่นใจว่าสินค้านั้นยังคงใช้งานได้อย่างปลอดภัย และสมาชิกในครอบครัวของท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ตัวแปรทั้ง 9 ตัวแปรนี้มีค่าน้ำหนักอยู่ระหว่าง .727 ถึง .523 มีค่าไอเก็น (Eigen Value) เท่ากับ 4.279 และมีค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 17.828 ให้ชื่อองค์ประกอบนี้ว่า ความเชื่อมั่นจากชื่อเสียงของแบรนด์

**ตารางที่ 23** องค์ประกอบที่ 2 ด้านความปลอดภัยของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า

ข้อ	ปัจจัย	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
1	เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีระบบป้องกันกระแสไฟฟ้าเกิน	.794
2	เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีกำลังไฟฟ้าที่เหมาะสมในการนำไปใช้งาน	.794
3	เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการต่อสายดินสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีโครงสร้างเป็นโลหะ	.665
4	เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้า โดยสังเกตมาตรฐานของสายไฟเป็นอันดับแรก	.648

**ตารางที่ 23 (ต่อ)**

ข้อ	ปัจจัย	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
5	เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมาย มอก. รับรอง	.569
6	ศึกษาข้อมูลก่อนการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้ง ค่าไอเก็นเท่ากับ 3.141 ค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 13.086	.562

จากตารางที่ 23 องค์ประกอบที่ 2 ด้านความปลอดภัยของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า ประกอบไปด้วยตัวแปร เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีระบบป้องกันกระแสไฟฟ้าเกิน เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีกำลังไฟฟ้าที่เหมาะสมในการนำไปใช้งาน เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการต่อสายดินสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีโครงสร้างเป็นโลหะ เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าโดยสังเกตมาตรฐานของสายไฟเป็นอันดับแรก เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมาย มอก. และศึกษาข้อมูลก่อนการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้ง ทั้ง 6 ตัวแปรนี้มีค่าน้ำหนักอยู่ระหว่าง .797 ถึง .562 มีค่าไอเก็น (Eigen Value) เท่ากับ 3.141 และมีค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 13.086 ให้ชื่อองค์ประกอบนี้ว่า ด้านความปลอดภัยของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า

**ตารางที่ 24** องค์ประกอบที่ 3 ด้านความปลอดภัยและความเชื่อมั่นในผู้จัดจำหน่าย

ข้อ	ปัจจัย	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
1	ส่วนใหญ่จะซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าจากห้างสรรพสินค้าหรือตัวแทน จำหน่ายเพราะคิดว่าสินค้านี้มีคุณภาพและความปลอดภัย	.742
2	ตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าราคาที่เหมาะสมและคิดว่าปลอดภัย	.736
3	ความปลอดภัยเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจซื้อ	.717
4	ตัดสินใจซื้อจากระยะเวลารับประกันสินค้าของผู้จำหน่าย	.648
5	ตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้ากับร้านตัวแทน จำหน่ายของแต่ละแบรนด์ ค่าไอเก็นเท่ากับ 2.960 ค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 12.333	.569

จากตารางที่ 24 องค์ประกอบที่ 3 ด้านความปลอดภัยและความเชื่อมั่นในผู้จัดจำหน่าย ประกอบไปด้วยตัวแปร ส่วนใหญ่จะซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าจากห้างสรรพสินค้าหรือตัวแทนจำหน่ายเพราะ คิดว่าสินค้ามีคุณภาพและความปลอดภัย ตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าราคาที่เหมาะสมและคิดว่า ปลอดภัย ความปลอดภัยเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจซื้อ ตัดสินใจซื้อจากระยะเวลารับประกัน สินค้าของผู้จำหน่าย ตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้ากับร้านตัวแทน ทั้ง 5 ตัวแปร มี น้ำหนักอยู่ระหว่าง .742 ถึง .569 มีค่าไอเก็น (Eigen Value) เท่ากับ 2.960 และมีค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 12.333 ให้ชื่อองค์ประกอบนี้ว่า ด้านความปลอดภัยและความเชื่อมั่นในผู้จัดจำหน่าย

**ตารางที่ 25** องค์ประกอบที่ 4 ด้านการบริการก่อนและหลังการขาย

ข้อ	ปัจจัย	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
1	ท่านมีการโทรศัพท์สอบถามไปยังศูนย์บริการข้อมูลสินค้าเพื่อสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยก่อนตัดสินใจซื้อ	.694
2	ท่านตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าจากประสบการณ์การบริการหลังการขายของแต่ละแบรนด์ ค่าไอเก็นเท่ากับ 2.260 ค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 9.416	.648

จากตารางที่ 25 องค์ประกอบที่ 4 ด้านการบริการก่อนและหลังการขาย ประกอบด้วยตัวแปร การโทรศัพท์สอบถามไปยังศูนย์บริการข้อมูลสินค้าเพื่อสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยก่อนตัดสินใจซื้อ และตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าจากประสบการณ์การบริการ ทั้ง 2 ตัวแปร มีน้ำหนักอยู่ระหว่าง .694 ถึง .648 มีค่าไอเก็น (Eigen Value) เท่ากับ 2.260 และมีค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 9.416 ให้ชื่อองค์ประกอบนี้ว่า ด้านการบริการก่อนและหลังการขาย

**ตารางที่ 26** องค์ประกอบที่ 5 ด้านสินค้าใหม่และไม่ถูกดัดแปลง

ข้อ	ปัจจัย	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
1	หลีกเลี่ยงการซื้อสินค้ามือสองหรือเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการซ่อมแซม ดัดแปลง	.816
2	ท่านหลีกเลี่ยงการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าจากแหล่งขายสินค้าราคาถูก สินค้ามือสอง ค่าไอเก็นเท่ากับ 1.836 ค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 7.648	.807

จากตารางที่ 26 แสดงถึงองค์ประกอบ ด้านสินค้าใหม่และไม่ถูกดัดแปลง ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับ การหลีกเลี่ยงการซื้อสินค้ามือสองหรือเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการซ่อมแซม ดัดแปลง และหลีกเลี่ยงการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าจากแหล่งขายสินค้าถูก สินค้ามือสอง ทั้ง 2 ตัวแปรมีค่าน้ำหนักอยู่ระหว่าง .816 ถึง .807 มีค่าไอเก็น (Eigen Value) เท่ากับ 1.836 และมีค่าร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 7.648 ให้ชื่อองค์ประกอบนี้ว่า ด้านสินค้าใหม่และไม่ถูกดัดแปลง



## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความตระหนักถึงความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งมีการสรุปผลการวิจัยดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ ประเด็นแรก เพื่อศึกษาเพื่อศึกษาระดับความตระหนักในความปลอดภัยของผู้บริโภคในการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้า ประเด็นที่สอง เพื่อศึกษาความแตกต่างของความตระหนักในความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภคที่มีลักษณะประชากรแตกต่างกัน และประเด็นสุดท้าย เพื่อศึกษาปัจจัยสำคัญด้านความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ กลุ่มผู้บริโภคเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้า วิธีสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota sampling) กลุ่มผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีอายุระหว่าง 18-65 ปี จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บตัวอย่าง สถิติที่ใช้คือ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) One sample T-Test, Independent Sample T-Test, One-Way ANOVA และ Factor Analysis ผลที่ได้จากการวิจัย พบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งส่วนใหญ่มีอายุ 31-40 ปี รองลงมา ช่วงอายุ 21-30 ปี ส่วนระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับปริญญาตรี รองลงมา เป็นระดับมัธยมตอนปลาย/ปวช. สำหรับอาชีพส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัท รองลงมา คือ อาชีพค้าขาย ธุรกิจส่วนตัว ตลอดจนรายได้ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 15,001 บาท รองลงมา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-15,000 บาท ซึ่งเห็นได้ว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด รองลงมา สถานะภาพสมรส รวมถึงลักษณะอุปนิสัยของผู้บริโภคส่วนใหญ่มีลักษณะอุปนิสัย สบาย ๆ อะไรก็ได้ รองลงมาคือ ลักษณะอุปนิสัยเรียบง่าย

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาระดับความตระหนักในความปลอดภัยของผู้บริโภคในการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้า

ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อแบ่งความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าเป็น 4 ด้าน คือ ด้านพฤติกรรมการใช้งานและด้านความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นของระบบไฟฟ้า ผู้บริโภคมีความตระหนักถึงความปลอดภัยอยู่ในระดับมากที่สุด

ส่วนด้านการสังเกตและการสำรวจสภาพอุปกรณ์กับด้านการศึกษาหาข้อมูลในความปลอดภัย ผู้บริโภคมีความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งาน อยู่ในระดับมาก

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อศึกษาความแตกต่างของความตระหนักในความปลอดภัยของผู้บริโภคที่มีลักษณะประชากรแตกต่างกัน

จากคุณลักษณะประชากรพบว่า เพศชายกับหญิงไม่มีผลความแตกต่างกันในความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า สำหรับอายุ พบว่า ระดับช่วงอายุมีความแตกต่างกันในด้านพฤติกรรม คือกลุ่มช่วงอายุ 41-50 ปี มีระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ต่ำกว่ากลุ่มช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี และกลุ่มช่วงอายุ 21-30 ปี โดยกลุ่มช่วงอายุ 41-50 ปี

เมื่อเปรียบเทียบระดับการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษามีความแตกต่างกันในด้านการสังเกตและการสำรวจสภาพอุปกรณ์ โดยระดับการศึกษาปริญญาตรี มีระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าด้านการสังเกตและการสำรวจสภาพอุปกรณ์ดีกว่า ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น

สำหรับอาชีพและรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า อาชีพและรายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่มีผลความแตกต่างกันถึงความตระหนักในความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า

ส่วนสถานภาพสมรสมีผลกับระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภคที่ไม่แตกต่างกันใน คือ ด้านการศึกษาหาข้อมูลในความปลอดภัยและด้านความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นของระบบไฟฟ้า สำหรับประเด็นด้านพฤติกรรมการใช้งานและด้านการสังเกตและการสำรวจสภาพอุปกรณ์ พบว่า มีผลต่อระดับความตระหนักในความปลอดภัยที่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน จะเห็นว่า สถานะสมรส มีระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานด้านพฤติกรรมการใช้งานดีกว่าสถานะโสด และสถานะสมรสกับสถานะหย่าร้าง มีระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยด้านการสังเกตและการสำรวจสภาพของอุปกรณ์ดีกว่าสถานะโสด

ลักษณะอุปนิสัยมีผลกับระดับความตระหนักถึงความปลอดภัยในเกือบทุกประเด็น ยกเว้นประเด็นด้านการสังเกตและการสำรวจสภาพของอุปกรณ์ พบว่า ลักษณะอุปนิสัยมีผลกับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานที่ไม่แตกต่างกัน ส่วนอีก 4 ประเด็น ในด้านพฤติกรรมการใช้งาน ด้านการศึกษาหาข้อมูลความปลอดภัย ด้านความรู้เบื้องต้นและผลรวมทุกด้าน มีผลกับความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานที่แตกต่างกัน โดยแยกแต่ละประเด็น คือ

ลักษณะอุปนิสัยมีระเบียบวินัยมีพฤติกรรมการใช้งานที่ดีกว่าลักษณะอุปนิสัยสบายอะไร ๆ ก็ได้และลักษณะอุปนิสัยเรียบง่าย สำหรับลักษณะอุปนิสัยช่างสังเกต มีพฤติกรรมการใช้งานที่ดีกว่าลักษณะอุปนิสัยสบาย ๆ อะไรก็ได้ ลักษณะอุปนิสัยเฉย ๆ ไม่ยุ่งกับใครและลักษณะอุปนิสัยเรียบง่าย

ลักษณะอุปนิสัยมีระเบียบวินัยมีการหาข้อมูลด้านความปลอดภัยที่ดีกว่าลักษณะอุปนิสัยสบาย ๆ อะไรก็ได้และลักษณะอุปนิสัยเรียบง่าย และลักษณะอุปนิสัยช่างสังเกต มีพฤติกรรมกรรมการหาข้อมูลด้านความปลอดภัยดีกว่าลักษณะอุปนิสัยสบาย ๆ อะไรก็ได้

ลักษณะอุปนิสัยมีระเบียบวินัยมีความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นของระบบไฟฟ้าดีกว่าลักษณะอุปนิสัยขี้ริ้ว เอางริง เอาง้าง ลักษณะอุปนิสัยสบาย ๆ อะไรก็ได้และลักษณะอุปนิสัยเรียบ ส่วนลักษณะอุปนิสัยช่างสังเกตมีความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นของระบบไฟฟ้าดีกว่าลักษณะอุปนิสัยเรียบง่าย

ลักษณะอุปนิสัยมีระเบียบวินัยมีความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าดีกว่าลักษณะอุปนิสัยสบาย ๆ อะไรก็ได้ และลักษณะอุปนิสัยช่างสังเกตมีความตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าดีกว่าลักษณะอุปนิสัยสบาย ๆ อะไรก็ได้

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อศึกษาปัจจัยสำคัญด้านความปลอดภัยที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

สำหรับองค์ประกอบสำคัญด้านความปลอดภัยที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้า สามารถแยกได้ 5 องค์ประกอบ คือ

องค์ประกอบที่ 1 คือ ด้านความเชื่อมั่นจากชื่อเสียงของแบรนด์ ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าเพราะความมั่นใจความปลอดภัยในแบรนด์ เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่แบรนด์มีชื่อเสียงมากกว่าแบรนด์ที่ไม่มีชื่อเสียง การโฆษณามีผลต่อความมั่นใจในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้า เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ผลิตจากประเทศญี่ปุ่นมีความปลอดภัยมากกว่าที่ผลิตจากประเทศจีน เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าจากการสอบถามข้อมูลของพนักงานขายหน้าร้าน ซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าเพราะเพื่อนหรือคนรู้จักแนะนำว่าสินค้านั้นปลอดภัย ซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ท่านเคยใช้เพราะคิดว่าปลอดภัยดี เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ห้างสรรพสินค้านำมาลดราคาท่านมั่นใจว่าสินค้านั้นยังคงใช้งานได้อย่างปลอดภัยและสมาชิกในครอบครัวของท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

องค์ประกอบที่ 2 คือ ด้านความปลอดภัยของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าประกอบไปด้วยตัวแปรเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีระบบป้องกันกระแสไฟฟ้าเกิน เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีกำลังไฟฟ้าที่เหมาะสมในการนำไปใช้งาน เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการต่อสายดินสำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีโครงสร้างเป็นโลหะ เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าโดยสังเกตมาตรฐานของสายไฟเป็นอันดับแรก เลือกซื้อ

เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมาย มอก. และศึกษาข้อมูลก่อนการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้ง

องค์ประกอบที่ 3 คือ ด้านความปลอดภัยและความเชื่อมั่นในผู้จำหน่าย ตัวแปรที่ส่วนใหญ่ประกอบไปด้วยตัวแปรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีตัวแปรทางด้านความเชื่อมั่นว่าห้างและตัวแทนมีสินค้าที่มีความปลอดภัย มีราคาที่เหมาะสม มีความปลอดภัยเป็นปัจจัยหลัก การคำนึงจากระยะการรับประกัน และซื้อจากร้านตัวแทนจำหน่ายแต่ละแบรนด์

องค์ประกอบที่ 4 คือ ด้านการบริการก่อนและหลังการขาย ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแปรส่วนใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับ การขอข้อมูลกับศูนย์บริการก่อนการตัดสินใจซื้อเพื่อสร้างความมั่นใจ และเกิดจากความประทับใจในการบริการหลังการขาย

องค์ประกอบที่ 5 คือ ด้านสินค้าใหม่ไม่ถูกดัดแปลง ประกอบไปด้วย 2 ตัวแปร คือ การไม่ซื้อของมือสองที่มีการซ่อมหรือดัดแปลง และหลีกเลี่ยงสินค้าราคาถูกหรือสินค้ามือสอง

โดยทั้ง 5 องค์ประกอบนี้ สามารถอธิบายปัจจัยสำคัญด้านความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อได้ร้อยละ 60.312 ของความแปรปรวนสะสม

## 5.2 อภิปรายผลการศึกษา

ในการวิจัยครั้งนี้พบว่า ความตระหนักถึงความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า ผู้บริโภคมีความตระหนักถึงความปลอดภัยในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะด้านพฤติกรรมการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและด้านความรู้ความปลอดภัยเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า ซึ่งผู้บริโภคสามารถรู้ได้ว่าพฤติกรรมการกระทำที่ก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการใช้งานสามารถที่จะระมัดระวัง และป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นได้ สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของ สอดคล้องกับแนวคิดของ คาร์เตอร์ วี กู๊ด (Good, C.V. 1973) กล่าวว่า กระบวนการเกิดความตระหนัก เป็นผลมาจากกระบวนการทางความคิด แสดงให้เห็นว่า เมื่อเกิดการสัมผัสจึงเกิดการรับรู้ เมื่อรับรู้แล้วจะเกิดกระบวนการทางความคิดรวบยอดทำให้เกิดการเรียนรู้ และสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้จะส่งผลให้เกิดความตระหนักและแสดงออกมาทางพฤติกรรม สำหรับปัจจัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค จะคำนึงถึงชื่อเสียง ภาพลักษณ์ คุณภาพของแบรนด์สินค้าและการบริการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะมาภรณ์ ช่วยชูหนู (2559) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางสังคมออนไลน์ พบว่า ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อ ผู้บริโภคจะคำนึงถึงคุณภาพของสินค้า ภาพลักษณ์สินค้า และร้านค้า หรือแม้กระทั่งการให้ข้อมูลของสินค้า กระบวนการให้บริการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ยุวดี ภู่อาลี (2555) ได้ศึกษาพฤติกรรมและแนวโน้มในการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์

อิเล็กทรอนิกส์ของครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเหตุผลในการเลือกซื้อจะคำนึงถึงแบรนด์ที่มีชื่อเสียงเพราะจะมีความน่าเชื่อถือในเรื่องของคุณภาพสินค้า และการซื้อที่ให้ความสำคัญและคำนึงถึงประเทศที่ผลิตเป็นส่วนสำคัญ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุเทพ ยนต์พิมาย และคณะ ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตเทศบาลนครราชสีมามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา พบว่าผู้บริโภคจะซื้อสินค้าที่ห้างสรรพสินค้าและเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ผลิตจากประเทศญี่ปุ่นเพราะเชื่อมั่นในคุณภาพของสินค้า

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

การศึกษาเรื่อง ความตระหนักถึงความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้า ทำให้ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะดังนี้

1) จากผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคที่มีระดับช่วงอายุน้อย และสถานะโสด อาจจะอยู่ตัวคนเดียว มีความคิดง่าย ๆ สบาย ๆ จะมีระดับความตระหนักด้านพฤติกรรมการใช้งานอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าจะน้อยกว่ากลุ่มอื่น ๆ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ความรู้ ความตระหนัก ภาครัฐควรมีการรณรงค์หรือให้ความรู้ผ่านกระบวนการทางการศึกษาตั้งแต่วัยมัธยมต้นโดยบรรจุในวิชาการเรียน การสอน หรือมีการถ่ายทอด ประชาสัมพันธ์ในช่องทางอื่น ๆ เพื่อเป็นการรณรงค์ให้ผู้บริโภคเกิดความรู้และกระบวนการทางความคิด เพื่อให้เกิดพฤติกรรมความตระหนักถึงความปลอดภัยในเรื่องของอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า

2) หน่วยงานภาครัฐ อาทิเช่น สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สำนักงานคุ้มครองผู้บริโภค ควรมีการติดตาม ควบคุมการจำหน่ายสินค้า ตามร้านจำหน่ายรายย่อย เพราะความจริงแล้ว ร้านค้าจำหน่ายนั้นสามารถพบกับผู้บริโภคโดยตรง หากร้านจำหน่ายมีการนำของที่ไม่ได้ผ่านกระบวนการขอรับรองมาตรฐานความปลอดภัย สินค้าที่มีคุณภาพต่ำมาจำหน่าย โดยรูปลักษณ์ของสินค้านั้นอาจเป็นที่ถูกใจผู้บริโภคในกลุ่มวัยรุ่น เมื่อนำไปใช้งานอาจส่งผลให้เกิดอันตรายในอนาคต

#### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาคั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษากับผู้บริโภคกลุ่ม วัยเรียน นิสิตนักศึกษา เพราะปัจจุบัน อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า ถูกออกแบบมาให้มีสีสัน รูปแบบทันสมัยมากกว่าการคำนึงถึงคุณภาพและความปลอดภัยในการนำไปใช้งานของสินค้า

2) ควรศึกษากับผู้บริโภคเครื่องใช้ไฟฟ้าในเขตอื่น ๆ ที่อยู่ในจังหวัดใกล้เคียงแดน เนื่องจากสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าจะมีการลักลอบเข้ามาจำหน่ายในราคาถูก เพื่อที่จะได้รับรู้ว่าผู้บริโภคในจังหวัดดังกล่าวมีการคำนึงในเรื่องความปลอดภัยมากน้อยเพียงใด



### บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ. (2521) **หลักสูตรใหม่**. เอกสารแนะนำหลักสูตร ฉบับปรับปรุง.  
กรุงเทพมหานคร : กรมการศาสนา.
- กระทรวงแรงงาน, กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน. (2544) **คู่มือการตรวจแรงงาน**. กรุงเทพมหานคร :  
ม.ป.ท.
- กมล ชัยวัฒน์. (2551) **การโฆษณาและส่งเสริมการตลาด**. กรุงเทพมหานคร : แมคกรอ-ฮิล.
- กุลวดี ราชภัท. (2545) **ความตระหนักและการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของ  
นักศึกษาในหอพักสถาบันอุดมศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2559) **การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS for Windows**. กรุงเทพมหานคร :  
หจก. สามลดา.
- กัลยา วานิชย์บัญชา ฐิตา วานิชย์บัญชา. (2559) **การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล**.  
กรุงเทพมหานคร : หจก. สามลดา.
- กิ่งแก้ว ทรัพย์พระวงศ์. (2546) **จิตวิทยาทั่วไป**. กรุงเทพมหานคร : ไทยเจริญการพิมพ์.
- กุลนที รื่นรัมย์ และคณะ. (2548) **การมุ่งเน้นลูกค้าและตลาด สร้างองค์กรให้แตกต่างอย่างเหนือชั้น**.  
พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- การุณย์ ประทุม, อุบล จิปสมานบุญ และพันธ์วีรา แสงทอง. (2549) **การพัฒนาแบบวัตพฤติกรรมกรรมการจัดการ  
ความรู้ของอาจารย์พยาบาล**. วิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข.  
ชลบุรี : วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสลบุรี.
- แก้วฤทัย แก้วชัยเทียม. (2548) **ศึกษาการรับรู้การจัดการความปลอดภัยและพฤติกรรมความปลอดภัยใน  
การทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ**. วิทยานิพนธ์. ศศ.ม. (สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและ  
องค์การ) กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ขวัญ สงวนเสริมศรี. (2529) **ความรู้และความตระหนักของคณะกรรมการหมู่บ้าน (กม.) ในการอนุรักษ์  
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม : ศึกษากรณีอำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี**. วิทยานิพนธ์  
ปริญญาโท. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชนิษฐา ยาวะโนภาส. (2553) **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ฉลากลดคาร์บอน  
กรณีศึกษานักศึกษาปริญญาโท สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์**. วิทยานิพนธ์.  
กรุงเทพมหานคร : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

### บรรณานุกรม (ต่อ)

- จรรยา ชุ่มแจ้ว. (2546) ผลการใช้ชุดกิจกรรมการสอนเพื่อสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านยะหา อำเภอยะหา จังหวัดยะลา. วิทยานิพนธ์. ศศ.ม.  
(สาขาวิชาศึกษาศาสตร์) กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- จิรายุ รวมทรัพย์. (2552) ความรู้ ความตระหนักและการปฏิบัติด้านอาหารและโภชนาการของวัยรุ่นใน  
อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี. รายงานการศึกษาอิสระ คศ.บ. (สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์)  
กรุงเทพมหานคร : คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระนคร.
- จันทน์ เกียรติโพธา. (2542) ความตระหนักในมลพิษทางอากาศของตำรวจจราจรกรุงเทพมหานคร.  
ปริญญาโท. ศศ.ม. (สาขาวิชาบริหารการศึกษา) กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทร  
วิโรฒประสานมิตร.
- เจริญ ไนกีระ. (2553) ความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมของประชาชนในเขตตำบลหนองแก้ว อำเภอ  
หางดง จังหวัดเชียงใหม่. รายงานการศึกษาอิสระ รพ.ม. ขอนแก่น : วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ฉัตรยาพร เสมอใจ. (2550) พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพมหานคร : เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์. (2540) ปรัชญาและแนวคิดเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน. กรุงเทพมหานคร  
: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เฉลิมชัย ชัยกิตติภรณ์ และชัยยะ พงษ์พานิช. (2533) ความปลอดภัยในการทำงาน. ในเอกสารการสอนชุด  
ชีวอนามัย. พิมพ์ครั้งที่ 6. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชวาล แพร่ตกุล. (2526) เทคนิคการวัดผล. กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์.
- ชวลิต หมิ่นนุช. (มกราคม-มีนาคม, 2540) “ปัญหาสิ่งแวดล้อมในไทย แนวทางแก้ไขระดับนโยบาย”  
วารสารกฎหมายจุฬา. 5 หน้า 85
- ชัยวัฒน์ ปัญจพงษ์ และณรงค์ เทียนสง. (2521) ประชากรศาสตร์และประชากรศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ไทย  
วัฒนาพานิช.
- ชูชัย สมितिไกร. (2553) พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชูศักดิ์ วิทยานัก. (2537) การรับรู้ความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมของเมืองเชียงใหม่ : การสำรวจใน  
ระยะแผนที่ 6. เชียงใหม่ : สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นันทสารี สุขโต และคณะ. (2555) หลักการตลาด. กรุงเทพมหานคร : เพ็ญสัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า.



### บรรณานุกรม (ต่อ)

- ณรงค์ ณ เชียงใหม่. (2532) **อุบัติวิทยา**. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์.
- ณัฐพล แจ็งอักษร. (2553) **ความต้องการและปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อสายอาชีพศึกษา**  
**นักเรียนมัธยมปีที่ 3 : การวิเคราะห์จำแนก**. วิทยานิพนธ์. ค.ม. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- ทวีศักดิ์ ดินประภา. (2549) **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์สีเขียวของคนวัยทำงาน**  
**ในเขตปทุมวัน**. ปริญญาโท กรุงเทพมหานคร : คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิต  
พัฒนบริหารศาสตร์.
- ธงชัย สันติวงษ์. (2546) **การบริหารทรัพยากรมนุษย์**. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.
- บุญเกียรติ ชิวะตระกูลกิจ และคนอื่น ๆ (2538) **หน้าที่ของผู้บริโภคกับการคุ้มครองผู้บริโภค**.  
เอกสารการสอนชุดพฤติกรรมผู้บริโภค. (สาขาวิชาวิทยาการจัดการ) นนทบุรี : มหาวิทยาลัย  
สุโขทัยธรรมมาธิราช.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2535) **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- ประภาส บุญยินดี. (2536) **ความตระหนักในการกำหนดและนำแผนพัฒนาอำเภอมานักปฏิบัติของ**  
**นายอำเภอ**. ภาคนิพนธ์ปริญญาโท. กรุงเทพมหานคร : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ปิยมภรณ์ ช่วยชูหนู. (2559) **ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางสังคมออนไลน์**. การค้นคว้า  
อิสระ. บธ.ม. (พาณิชยศาสตร์และการบัญชี) กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ปรมะ สตะเวทิน. (2546) **หลักนิเทศศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร : ภาพพิมพ์.
- ธนะ สงวนโชคณิษฐ์. (2554) **พฤติกรรมผู้บริโภค การตระหนักรู้ (Brand Awareness) และปัจจัยการ**  
**ตัดสินใจซื้อไอศกรีมพรีเมียมของผู้บริโภค**. รายงานโครงการเฉพาะส่วนบุคคล. กรุงเทพมหานคร :  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พงษ์ชัย เฉลิมกลิ่น. (2551) **ความตระหนักของพนักงานนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้ ต่อลักษณะปัญหา**  
**สิ่งแวดล้อม**. ปริญญานิพนธ์ วท.ม. (การจัดการสิ่งแวดล้อม) กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย  
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- พรทิพย์ วรจิโรคคาทร. (2529) **การเลือกซื้อเพื่อการประชาสัมพันธ์**. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่ง  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

### บรรณานุกรม (ต่อ)

- พัชรา กาญจนารัตน์. (2522) **สวัสดิศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : บรรณกิจ.
- พะยอม วงศ์สารศรี. (2545) **การบริหารทรัพยากรมนุษย์**. กรุงเทพมหานคร : สุภา.
- ไพจิตร บุญยานุเคราะห์. (ตุลาคม 2533 - มกราคม 2534) “นิยามบทบาทของวิศวกรรมศาสตร์”  
วารสารโรงงาน. 10 หน้า 50 - 54.
- ไพรวรรณ ธรรมวิฐาน. (2544) **ความตระหนักถึงผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อสิ่งแวดล้อม  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาจังหวัด  
นครพนม**. การค้นคว้าอิสระ กจ.ม. (สาขาวิชาบริหารการศึกษา) มหาสารคาม : มหาวิทยาลัย  
มหาสารคาม.
- พิเชษฐ คุ้มมล. (2546) **ความตระหนักของราษฎรต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าถ้ำ  
ค้างคาวและวัดเขาช่องพรานจังหวัดราชบุรี**. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต. กรุงเทพมหานคร :  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ภิญโญ สาร. (2526) **หลักการบริหารการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : คุรุสภา.
- เมธินี พุ่มเพชร. (2554) **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์เครื่องใช้ไฟฟ้าและพฤติกรรมการเลือกซื้อของ  
ผู้บริโภคในจังหวัดชลบุรี**. ศ.ม. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ยุบล เบ็ญจรงค์กิจ. (2542) **การวิเคราะห์ผู้รับสาร**. กรุงเทพมหานคร : คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- ยุวดี ภู่อาลี. (2555) **การศึกษาพฤติกรรมและแนวโน้มในการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์  
ของครัวเรือนในเขตกรุงเทพมหานคร**. รายงานการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธุรกิจ  
บัณฑิตย.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546) **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542**. กรุงเทพมหานคร : นานมีบุ๊คส์  
พับลิเคชันส์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556) **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554**. กรุงเทพมหานคร : ศิริวัฒนา  
อินเตอร์ พริ้นท์.
- เริงชัย คงสง. (2547) **ความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับยาเสพติด (ยาบ้า) ศึกษาเปรียบเทียบเด็กและ  
เยาวชนในระบบและนอกระบบโรงเรียนในเขตพื้นที่รับผิดชอบของสถานีตำรวจภูธรอำเภอบาง  
กรวย**. ศศ.ม. (สาขารัฐศาสตร์) กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

### บรรณานุกรม (ต่อ)

- วันเฉลิม พลอินทร์. (2549) การสนับสนุนเรื่องความปลอดภัยและอนามัยการในการทำงานขององค์การ  
**พฤติกรรมความปลอดภัยและคุณภาพชีวิตในการทำงานของพนักงานบริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด**.  
 วิทยานิพนธ์. ศศ. (สาขาวิชาจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ) กรุงเทพมหานคร : บัณฑิต  
 วิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- วรินทร์ วงษ์มณี และคณะ. (2557) **โครงการศึกษาผลกระทบของการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและ  
 การเปิดเสรีทางการค้ากับเงินเพื่อจัดทำมาตรการการดำเนินธุรกิจและมาตรฐานสินค้านำเข้า**.  
 ม.ป.พ. : สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
- วิจิตร บุญโหดระ. (2530) **อุบัติภัย**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : วิกเกอร์ เพาเวอร์ พรอยท์.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2525) **พัฒนาหลักสูตรและการสอน-มิติใหม่**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร :  
 สุวีริยาสาส์น
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี. (2541) **การบริหารงานแบบคุณภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร : เอเชียเพรส.
- วิฑูรย์ สิมะโชคดี และ วีรพงษ์ เฉลิมจิรรัตน์. (2547) **วิศวกรรมและการบริหารความปลอดภัยในโรงงาน**.  
 พิมพ์ครั้งที่ 17. กรุงเทพมหานคร : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น.
- วินัย บำรุงกิจ. (2535) **ความรู้และความตระหนักต่อภาวะมลพิษทางสิ่งแวดล้อมของนักเรียนพลตำรวจ**.  
 กรุงเทพมหานคร : โรงเรียนตำรวจนครบาล.
- วิทิต กมลรัตน์. (2552) **ศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานฝ่ายปฏิบัติการ  
 พนักงานเบอร์ล่า เคมีคัลส์ (ประเทศไทย) จำกัด**. ภาคนิพนธ์. กรุงเทพมหานคร : คณะพัฒนา  
 สังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันชาติพัฒนาบริหารศาสตร์.
- วริษฐา อินอำนวยศรี. (2552) **อิทธิพลของปัจจัยนำต่อการใช้คุณค่าผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค  
 ในเขตกรุงเทพมหานคร**. การค้นคว้าอิสระ บธ.ม. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- วีรชน ขาวผ่อง. (2551). **ความรู้ การมีส่วนร่วม และความตระหนักต่อระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของ  
 พนักงานในองค์กรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) : ศึกษา  
 กรณี บริษัทจันทบุรีซีเมนต์ จำกัด และบริษัทจันทบุรีโพเซเมนต์ จำกัด**. ปริญญาโท วท.ม.  
 (การจัดการสิ่งแวดล้อม) กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- วีระพงษ์ เฉลิมจิรรัตน์. (2542) **คุณภาพในงานบริการ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : ประชาชน จำกัด.
- ศิริชัย จันทร์สิงห์. (2538) **มาตรการบังคับใช้กฎหมายความปลอดภัยในการทำงาน**. วิทยานิพนธ์ ร.ป.ม.  
 (สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์) กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2538) **พฤติกรรมผู้บริโภค**. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.

### บรรณานุกรม (ต่อ)

- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2538) **การบริหารตลาดยุคใหม่**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์บริษัท  
ธรรมสาร จำกัด.
- \_\_\_\_\_. (2541) **การวิจัยธุรกิจ**. กรุงเทพมหานคร : เพชรจรัสแสงแห่งโลกธุรกิจ
- สนิท ปิ่นประดับ. (2548) **จิตสำนึกในการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานของช่าง  
ไฟฟ้า: ศึกษากรณีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน**. วิทยานิพนธ์ ค.ม.  
(สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม) กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- สมหมาย วันสอน. (2522) **เจตคติและพฤติกรรม**. เอกสารประกอบคำบรรยายวิชาการสร้างและ  
พัฒนา หลักสูตรประชากรศึกษา. กรุงเทพมหานคร : คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สัมพันธ์ งามสอาด. (2536) **การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความตระหนักในปัญหาทรัพยากร  
น้ำในท้องถิ่นของกรมการสภาพัฒนาการสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา**. วิทยานิพนธ์.  
สศ.ม (วิจัยประชากรและสังคม) นครปฐม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมจิตร ล้วนจำเริญ. (2541) **พฤติกรรมผู้บริโภค**. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สรารุส สุธรรมมาสา. (2544) **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการ  
ทำงานของคนงานโรงงานแปรรูปไม้ยางพารา**. วิทยานิพนธ์ บธ.ม (สาขาการจัดการทั่วไป)  
ชลบุรี : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เสรี วงษ์มณฑา. (2542) **กลยุทธ์การตลาด การวางแผนการตลาด**. กรุงเทพมหานคร : ซีระพิมพ์  
และไซเท็กซ์.
- สุชา จันท์เอม. (2544) **จิตวิทยาทั่วไป**. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2548) **เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัว สำหรับการวิจัยทาง  
สังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร : หจก. สามลดา.
- สุธาทิพย์ ร่องสวัสดิ์. (2554) **ปัจจัยการรับรู้เรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ที่มีผลต่อพฤติกรรม  
ในการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการ ประจําการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จ. เชียงใหม่**.  
การศึกษาเฉพาะบุคคล. บธ.ม. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- สุรางคณา แก้วตา. (2557) **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกใช้บริการธุรกิจที่พักของ  
นักท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต**. วิทยานิพนธ์ บธ.ม. สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สุภาภรณ์ พลนิกร. (2548) **พฤติกรรมผู้บริโภค**. กรุงเทพมหานคร : โอลิสติก พับลิชชิ่ง.
- สุวสา ชัยสุรัตน์. (2537) **หลักการตลาด**. กรุงเทพมหานคร : ภูมิบัณฑิตการพิมพ์.

### บรรณานุกรม (ต่อ)

- สุวิมล ตีรกาพันธ์. (2548) **ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์ แนวทางสู่การปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 5.**  
กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. (2560) **เอกสารเผยแพร่อุตสาหกรรมนำรู้  
ความรู้ เบื้องต้นเกี่ยวกับ อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์.** กรุงเทพมหานคร :  
วงศ์สว่างพับลิชชิ่ง แอนด์ พริ้นติ้ง.
- อดุลย์ จาตุรงค์กุล. (2539) **พฤติกรรมผู้บริโภค.** กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่ง  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- \_\_\_\_\_. (2543) **กลยุทธ์การตลาด.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่ง  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- เอ็มอัชมา รัตน์ริมจาง วัฒนบูรานนท์. (2548) **ความปลอดภัย.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร :  
โอเดียนสโตร์.
- Anton, T. J. (1989) **Occupational safety and health management.** New York :  
McGraw-Hill.
- Assael H. (1995) **Consumer Behavior and Marketing Action.** (5th ed.) Ohio : South  
Western. Barnett, G.A. (1988). **Communication and Organization.** (eds.)  
Norwood : N.J.
- Armstrong, G. & Kotler, P. (2009) **Marketing, an introduction.** (9 th ed.). New Jersey :  
Pearson Prentice Hall.
- Baron, R.A. (1986) **Behavior in Organization.** Boston: Allyn and Bacon.
- Barnard, Chester I. (1938) **The Function of the Executive.** Cambridge Mass :  
Harvard University Press.
- Bloom, Benjamin S., et al. (1971) **Hand book on Formative and summative  
Evaluation of Learning.** New York : MC Graw-Hill Book Company.
- DeFleur, M. L., & Ball-Rokeach, S. J. (1996) **Theories of mass communication.**  
London : Longman.
- Engel, James F., Blackwell, Roger D. and Miniard, Paul W. (1993) **Consumer  
Behavior.** 7th ed. Fort Worth : The Dryden Press.

### บรรณานุกรม (ต่อ)

- Ferguson. (1952) **Personality Measurement**. New York : McGraw-Hill, Book Co.,
- Fields. A. (2015) **Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics**. Los Angeles : SAGE.
- Heinrich, H.W. (1959) **Industrial Prevention**. New York : McGraw-Hill.
- Good, Carter V. (1973) **Dictionary of Education**. New York : McGraw-Hill Book
- Jennings, D. and Wattam, S. (1994) **Decision Making : An Integrated Approach**. London : Pitman Publishing.
- Reber, A.S. (1985) **Dictionary of psychology**. London : Penguin Books.
- Schiffman, Leon G. & Kanuk Leslie L. (2003) **Customer Behavior 5<sup>th</sup> ed.** Upper Saddle River, NJ : Prentice Hall, 1994
- Solomon. (2009) **M.R. Consumer Behaviour : Buying, Having and Being. 8<sup>th</sup> ed.** New Jersey : Prentice Hall.
- Sproles, G. B., & Kendall, E. (1986) “A methodology for profiling consumers” decision making styles” **The Journal of Consumer Affairs**.
- Hanna, N. & Wozniak, R. (2001) **Consumer behavior. An applied approach**. Upper Saddle River. NJ, Prentice Hall.
- Heinrich, H.W., Peterson D. & Roon N. (1980) **Industrial Accident Prevention** New York : McGraw Hill.
- Herbert, A. Simon. (1960) **Administrative Behavior**. New York : Macmillan.
- Trewatha, R.L. and Newport, G.M. (1982) **Management. Plano Texas : Business Publication**.
- Kaufman, R. D. and Zahn, N. (1993) **Quality Management Plus**. Singapore : McGraw-Hill.
- Kerin, R.A., Hartley, S. W., & Rudelius, W. (2004) **Marketing management**. New York : McGraw Hill.
- Keller, Kevin Lane. (2003) **Strategic Brand Management**. Upper Saddle River, New Jersey : Prentice Hall.

### บรรณานุกรม (ต่อ)

- Krench, David & Egerton L. Ballachey. (1962) **Individual in Society**. International Student. New York : McGraw-Hill.
- Yamane, Taro. (1973) **Statistics: An Introductory Analysis**. Third editio. Newyork : Harper and Row Publication.
- Wolman, B. B. (1973) **Dictionary of Behavioral Science**. London : Litton Educational.

### ข้อมูลออนไลน์

- กระทรวงมหาดไทย, กรมการปกครอง. (2560) **ระบบสถิติทางการทะเบียน** [ออนไลน์] แหล่งที่มา : [http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat\\_age\\_disp.php](http://stat.dopa.go.th/stat/statnew/upstat_age_disp.php) (14 กรกฎาคม 2561)
- กระทรวงมหาดไทย, กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (2557) **ไฟไหม้จากไฟช็อตเกินครึ่ง** [ออนไลน์] แหล่งที่มา : <https://www.thairath.co.th/content/984608> (26 มิถุนายน 2560)
- กระทรวงอุตสาหกรรม, สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. (2561) **เครื่องหมายต่าง ๆ ของ สมอ.** [ออนไลน์] แหล่งที่มา : [tisi.go.th/website/service/marks](http://tisi.go.th/website/service/marks) (10 กรกฎาคม 2561)
- กองมาตรฐานความปลอดภัย, การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค. (2556), **การใช้ไฟฟ้าอย่างปลอดภัย** [ออนไลน์] แหล่งที่มา. <https://www.pea.co.th/ความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้า/ArtMID/606/ArticleID/861/> การใช้ไฟฟ้าอย่างปลอดภัย (12 กุมภาพันธ์ 2560)
- ฐานเศรษฐกิจฉบับพิมพ์. (2560) **อิมพอร์ตเครื่องใช้ไฟฟ้าพุ่ง คาดปีนี้เกิน 2.3 แสนล้าน ด้านส่งออก ลุ้นพลิกแซงเวียดนาม** [ออนไลน์] แหล่งที่มา : <http://www.thansettakij.com/content/129042> (9 กุมภาพันธ์ 2560)
- ไทยรัฐฉบับพิมพ์. (2558) **อียูถกเงินแก้ปัญหาสินค้าอันตราย** [ออนไลน์] แหล่งที่มา : <http://thairath.co.th/content/488926> (25 กุมภาพันธ์ 2560)
- ไทยรัฐออนไลน์. (2555) **เครื่องใช้ไฟฟ้าจีนทะลัก**. [ออนไลน์] แหล่งที่มา : <https://www.thairath.co.th/content/302011> (25 กุมภาพันธ์ 2560)
- โพสทูเดย์. (2558) **ภัยใกล้ตัว “ไฟฟ้าลัดวงจร-ปลั๊กเฝ้า” ขนวนเพลิงไหม้**. [ออนไลน์] แหล่งที่มา : <http://www.posttoday.com/analysis/report/346471> (26 มิถุนายน 2560)
- โพสทูเดย์. (2560) **หน้าร้อนระวังเพลิงไหม้ วอดวายเฉลี่ย 800-1,200 ครั้งต่อปี**. [ออนไลน์] แหล่งที่มา : <https://www.posttoday.com/social/local/486261> (15 กรกฎาคม 2561)

## บรรณานุกรม (ต่อ)

สุเทพ ยนต์พิมายและคณะ. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค  
ในเขตเทศบาลนครราชสีมาจังหวัดนครราชสีมา. [ออนไลน์] แหล่งที่มา :  
<http://clpark.rmuti.ac.th/suthep/in-my-memories/ปัจจัยที่มีผลต่อการตัด>  
(13 กรกฎาคม 2561)







ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

## เอกสารรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย



เรียนรู้เพื่อรับใช้สังคม

เอกสารรับรอง

(Certificate of Exemption)

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

วันที่ 22 พฤศจิกายน 2560

ชื่อเรื่อง ความตระหนักถึงความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็ก  
และอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ชื่อนักวิจัย/หัวหน้าโครงการ นายมานพ แก้วนันทะ

คณะวิชา/หลักสูตร การจัดการมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ขอรับรองว่า งานวิจัยดังกล่าวข้างต้นได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบโดยสอดคล้องกับ  
ประกาศเขตเชิงก จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

ลงนาม

(รองศาสตราจารย์ ดร.จริยาวัตร คมพยัคฆ์)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย

มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

วันที่รับรอง

วันที่ 22 พฤศจิกายน 2560

เลขที่รับรอง

อ.644/2560

วันที่ให้การรับรอง: 22 พฤศจิกายน 2560

วันหมดอายุใบรับรอง: 21 พฤศจิกายน 2562

## ภาคผนวก ข

## หนังสืออนุมัติการตรวจเครื่องมือวิจัย



เรียนรู้อะไรก็ได้

## มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

## บันทึกข้อความ

หน่วยงาน คณะบริหารธุรกิจ

โทร. 1522,1514

ที่ มฉก.0103/ว.๙01

วันที่ 1 ธันวาคม 2560

เรื่อง ขออนุมัติตรวจเครื่องมือวิจัย

เรียน อาจารย์ ดร.พิมสิริ ภูตระกูล

ด้วย นายมานพ แก้วนันทะ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ อยู่ระหว่างการเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความตระหนักถึงความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพและปริมณฑล” เพื่อนำไปเป็นหลักฐานประกอบในการศึกษาวิชา IM8996 วิทยานิพนธ์ 2

หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจเครื่องมือวิจัยแบบสอบถามและ/หรือแบบสัมภาษณ์ ตามที่แนบมาพร้อมนี้ จักขอบคุณยิ่ง

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรยา ยอดนิล)

รองคณบดี ปฏิบัติการแทน

คณบดีคณะบริหารธุรกิจ



เรียนรู้เพื่อรับใช้สังคม

## มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

## บันทึกข้อความ

หน่วยงาน คณะบริหารธุรกิจ โทร. 1522,1514  
 ที่ มฉก.0103/ว.๑๐1 วันที่ 1 ธันวาคม 2560  
 เรื่อง ขออนุมัติคราะห์ตรวจเครื่องมือวิจัย  
 เรียน อาจารย์ ดร.วิรัตน์ ทองรอด

ด้วย นายมานพ แก้วนันทะ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ อยู่ระหว่างการเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ความตระหนักถึงความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพและปริมณฑล” เพื่อนำไปเป็นหลักฐานประกอบในการศึกษาวิชา IM8996 วิทยานิพนธ์ 2

หลักสูตรการจัดการมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม คณะบริหารธุรกิจ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบเครื่องมือวิจัยแบบสอบถามและ/หรือแบบสัมภาษณ์ ตามที่แนบมาพร้อมนี้ จักขอบคุณยิ่ง

คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

๐ ๖

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรรยา ยอดนิล)

รองคณบดี ปฏิบัติการแทน

คณบดีคณะบริหารธุรกิจ

ได้ส่งเอกสารวิจัย +  
 สำเนาเอกสารแนบ ๑๐ กส.ค.

๔ ธ.ค. ๖๐

## แบบสอบถาม

เรื่อง ความตระหนักถึงความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็ก  
และอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ผู้ศึกษา นายมานพ แก้วนันทะ  
นักศึกษาปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการอุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

### คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ประกอบการศึกษาปริญญาการ  
จัดการมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีวัตถุประสงค์ที่จะค้นคว้า และวิเคราะห์ผล  
จึงใคร่ขอความร่วมมือจากทุกท่านในการตอบแบบสอบถามให้ครบถ้วนทุกข้อตามความเป็นจริง เพื่อ  
ประโยชน์ทางวิชาการต่อไป ข้อมูลของท่านที่ตอบจะถูกเก็บเป็นความลับ จะนำเสนอผลการวิจัยใน  
ภาพรวมผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาในการตอบแบบสอบถามจากทุกๆท่าน

แบบสอบถามมี 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ความตระหนักถึงความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อ

## แบบสอบถาม

เรื่อง ความตระหนักถึงความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็กและอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้บริโภคใน  
เขตกรุงเทพและปริมณฑล

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความตระหนักในความปลอดภัยของผู้บริโภคในการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า
2. เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างระดับความตระหนักในความปลอดภัยและการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าของผู้บริโภค
3. เพื่อศึกษาความแตกต่างของความตระหนักในความปลอดภัยของผู้บริโภคที่มีลักษณะประชากรแตกต่างกัน
4. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคที่มีลักษณะประชากรที่ต่างกัน

คำแนะนำ : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง [ ] ที่ท่านเลือก

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

## 1. เพศ

[ ] 1) ชาย [ ] 2) หญิง

## 2. อายุ

[ ] 1) ต่ำกว่า 20 ปี [ ] 2) 21-30 ปี [ ] 3) 31-40 ปี [ ] 4) 41-50 ปี  
[ ] 5) 51-60 ปี [ ] 6) มากกว่า 60 ปี

## 3. ระดับการศึกษา

[ ] 1) มัธยมศึกษาตอนต้น [ ] 2) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. [ ] 3) อนุปริญญา/ปวส. [ ] 4) ปริญญาตรี  
[ ] 5) สูงกว่าปริญญาตรี

## 4. อาชีพ

[ ] 1) นักเรียน/นักศึกษา [ ] 2) พนักงานบริษัท [ ] 3) ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ  
[ ] 4) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว [ ] 5) พ่อบ้าน/แม่บ้าน [ ] 6) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

## 5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

[ ] 1) ต่ำกว่า 5,000 บาท [ ] 2) 5,001 – 10,000 บาท [ ] 3) 10,001– 15,000 บาท  
[ ] 4) มากกว่า 15,001 บาท

## 6. สถานภาพสมรส

[ ] 1) โสด [ ] 2) สมรส [ ] 3) หม้าย [ ] 4) หย่าร้าง/แยกกันอยู่

7. ท่านคิดว่าลักษณะอุปนิสัยของท่านเป็นอย่างไร (เลือกตอบเพียงข้อเดียวเท่านั้น)

- [ ] 1) มีระเบียบวินัย [ ] 2) สบายๆ อะไรก็ได้ [ ] 3) ขรึม เอาจริง เอาจัง [ ] 4) เรียบง่าย  
[ ] 5) ข่างสังเกตุ [ ] 6) เฉยๆ ไม่ยุ่งกับใคร [ ] 7) อื่นๆ.....

## ส่วนที่ 2 ความตระหนักถึงความปลอดภัยในการตัดสินใจซื้อ

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	ไม่ เห็น ด้วย
<b>1.ความตระหนักถึงความปลอดภัย</b>					
1.ท่านมักจะปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าและถอดปลั๊กทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน					
2. ท่านจะไม่ปิด-เปิดสวิตช์หรือเสียบปลั๊กไฟขณะที่มือเปียกชื้น					
3. ขณะเสียบปลั๊กไฟนั้น ท่านจะเสียบปลั๊กไฟให้แน่นทุกตัว					
4. สวิตช์และปลั๊กไฟที่บ้านของท่าน มีการติดตั้ง วาง ห่างจากมือเด็กเล็ก					
5. ท่านทราบดีว่าการดึงปลั๊กไฟนั้น ไม่ควรดึงที่สายไฟ					
6. ท่านจะไม่ถอดปลั๊กไฟขณะเครื่องใช้ไฟฟ้ากำลังทำงานอยู่					
7. โดยส่วนใหญ่แล้วท่านจะไม่ใช้ปลั๊กพ่วง เพื่อพ่วงต่ออุปกรณ์ไฟฟ้าหลาย ชนิดใน เวลาเดียวกัน					
8. ท่านจะไม่วางอุปกรณ์ปลั๊กพ่วงบนพื้นนอนของท่าน					
9. โดยปกติท่านจะสำรวจสภาพสายไฟฟ้าภายในบ้านเป็นประจำ					
10. หากท่านพบการชำรุดของเครื่องใช้ไฟฟ้า ท่านจะหยุดใช้					
11. หากท่านพบเครื่องใช้ไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าชำรุด ท่านจะเปลี่ยนใหม่					
12. ท่านทราบดีว่าการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร เป็นต้นเหตุของการเกิดอัคคีภัย					
13. เมื่อเครื่องใช้ไฟฟ้าชำรุด ท่านจะส่งซ่อมกับตัวแทนศูนย์บริการเท่านั้น					
14. ที่บ้านท่านจะมีอุปกรณ์ป้องกันตัดกระแสไฟฟ้ารั่ว					
15. บ้านท่านมีการติดตั้งสายดิน ตามที่การไฟฟ้านครหลวงแนะนำ					
16. ท่านทราบว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเป็นโลหะและใช้งานกับน้ำ จะต้อง ติดตั้งสาย ดิน					

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	เห็น ด้วย มาก ที่สุด	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย น้อย	ไม่ เห็น ด้วย
17. การป้องกันกระแสไฟฟ้ารั่วของเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ดีที่สุด คือการต่อสายดิน					
18. ท่านศึกษาคู่มือคำแนะนำก่อนการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้ง					
19. ท่านจะถอดปลั๊กหรือปิดเบรกเกอร์ก่อนทำความสะอาดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้ง					
20. ท่านหมั่นตรวจเช็ค ตูแล เครื่องใช้ไฟฟ้าอยู่เป็นประจำ					
21. ท่านมีการตรวจสอบแรงดันไฟฟ้าที่ใช้ในบ้านตรงกับแรงดันไฟฟ้าที่ระบุบนฉลากของเครื่องใช้ไฟฟ้า					
22. ท่านใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงาน					
23. ท่านจะไม่ซ่อมหรือตัดแปลงเครื่องใช้ไฟฟ้าด้วยตัวท่านเอง					
24. ท่านรู้จักเครื่องหมาย มอก.ที่เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้า					
25. เครื่องหมาย มอก.แสดงให้ทราบว่าเครื่องใช้ไฟฟ้านั้นได้มาตรฐาน					
26. เครื่องใช้ไฟฟ้าราคาถูกมักไม่ได้มาตรฐานตามความคิดของท่าน					
27. ท่านมักไม่นิยมซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้ามือสอง เพราะไม่มั่นใจในความปลอดภัย					
28. ท่านยังคงรู้สึกไม่มั่นใจในความปลอดภัยสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่นำมาลดล้างสต็อก					
29. ท่านคิดว่าเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีชื่อเสียง จะมีความปลอดภัยกว่าเครื่องไฟฟ้าที่ไม่มีชื่อเสียง					
30. การวางเครื่องใช้ไฟฟ้า ควรวางที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก					
31. ท่านมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าภายในบ้าน					
32. ท่านมีความรู้ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า					
33. ท่านคิดว่าท่านเป็นคนระมัดระวังในเรื่องความปลอดภัยเครื่องใช้ไฟฟ้า					
34. สมาชิกในบ้านท่านมีความรู้และระมัดระวังในการใช้เครื่องใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าเช่นกัน					



รายการ	ระดับการตัดสินใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>2. ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อ</b>					
1. ท่านจะเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้า โดยสังเกตมาตรฐานของสายไฟเป็นลำดับแรก					
2. ท่านจะเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมาย มอก. รับรอง					
3. ท่านจะเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีระบบป้องกันกระแสไฟฟ้าเกิน					
4. ท่านจะเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีกำลังไฟฟ้าเหมาะสมในการนำไปใช้งาน					
5. ท่านจะเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการต่อสายดิน สำหรับเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีโครงสร้างเป็นโลหะ					
6. ท่านศึกษาข้อมูลสินค้าก่อนตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้ง					
7. ท่านหลีกเลี่ยงการซื้อสินค้ามือสองหรือเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีการซ่อมแซม ดัดแปลง					
8. ท่านหลีกเลี่ยงการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าจากแหล่งขายสินค้าราคาถูก สินค้ามือสอง					
9. เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ห้างสรรพสินค้านำมาลดราคา ท่านมั่นใจว่า สินค้านี้ยังคงใช้งานได้อย่างปลอดภัย					
10. ท่านจะซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ท่านเคยใช้เพราะคิดว่ามีความปลอดภัย					
11. ท่านจะเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่แบรนด์ที่มีชื่อเสียง มากกว่าแบรนด์ที่ไม่มีชื่อเสียง					
12. ท่านซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าเพราะเพื่อนหรือคนรู้จักแนะนำว่า สินค้าปลอดภัย					
13. ท่านซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าจากการสอบถามข้อมูลของพนักงานขายหน้าร้าน					
14. ท่านตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าเพราะความมั่นใจความปลอดภัยในแบรนด์					
15. การโฆษณาที่มีผลต่อความมั่นใจในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้า					
16. ท่านซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ผลิตจากประเทศญี่ปุ่นมีความปลอดภัยมากกว่าที่ผลิตจากประเทศจีน					
17. สมาชิกในครอบครัวของท่านมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ					
18. ท่านมีการโทรศัพท์สอบถามไปยังศูนย์บริการข้อมูลสินค้า เพื่อสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยก่อนตัดสินใจซื้อ					

รายการ	ระดับการตัดสินใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
19. ท่านตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าจากประสบการณ์การบริการหลังการขายของแต่ละแบรนด์					
20. ท่านตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้ากับร้านตัวแทนจำหน่ายของแต่ละแบรนด์					
21. ความปลอดภัยเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้า					
22. ท่านตัดสินใจซื้อจากระยะการรับประกันสินค้าของผู้จำหน่าย					
23. ท่านตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าราคาที่เหมาะสมและคิดว่าปลอดภัย					
24. ส่วนใหญ่ท่านจะซื้อเครื่องไฟฟ้าจากห้างสรรพสินค้าหรือตัวแทนจำหน่ายเพราะคิดว่าสินค้านี้มีคุณภาพและปลอดภัย					

ขอขอบพระคุณในการตอบแบบสอบถาม : ผู้จัดทำ

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล	นายมานพ แก้วนันทะ
วัน เดือน ปีเกิด	29 สิงหาคม 2520
ที่อยู่ปัจจุบัน	37/2 หมู่ที่ 3 ตำบลบางหัวเสือ อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ 10130
ประวัติการศึกษา	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาเทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม
ประวัติการทำงาน	บริษัทพานาโซนิค เอ. พี. เซลส์ (ประเทศไทย) จำกัด