



การวิเคราะห์ร่วมในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร  
CONJOINT ANALYSIS IN THE DECISION-MAKING OF PURCHASING AIR  
CONDITIONER IN BANGKOK METROPOLIS

สุวิณี บุญลภ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2566

การวิเคราะห์ร่วมในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (สาขากการตลาด)  
คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ปีการศึกษา 2566  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

CONJOINT ANALYSIS IN THE DECISION-MAKING OF PURCHASING AIR  
CONDITIONER IN BANGKOK METROPOLIS



A Master's Project Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION  
(Business Administration (Marketing))  
Faculty of Business Administration for Society, Srinakharinwirot University  
2023  
Copyright of Srinakharinwirot University

สารนิพนธ์

เรื่อง

การวิเคราะห์ร่วมในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร

ของ

สุปวีณ์ บุญลาภ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (สาขาการตลาด)  
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....  
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

.....  
คณะกรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก ..... ประธาน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐยา ประดิษฐ์สุวรรณ) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิโรจน์ บุรณศิริ)

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฏษ์ กุณิสร์)

ชื่อเรื่อง	การวิเคราะห์ร่วมในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร
ผู้วิจัย	สุวิณี บุญลาภ
ปริญญา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2566
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐยา ประดิษฐ์สุวรรณ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายคือ (1) เพื่อศึกษาคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร (2) เพื่อแสดงระดับความสำคัญของคุณลักษณะการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครโดยจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพ รายได้ต่อเดือน ตรวสินค้าเครื่องปรับอากาศที่ชื่นชอบ ลักษณะที่อยู่อาศัย จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย และแหล่งข้อมูลอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ กลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างแบบการสัมภาษณ์เชิงลึก มีจำนวนทั้งสิ้น 7 คน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศมีทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ การส่งเสริมการขาย และระยะเวลาในการรับประกัน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบบสอบถาม จำนวนทั้งสิ้น 200 คน ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า 1) ผู้บริโภคที่มีอาชีพแตกต่างกันให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ การส่งเสริมการขาย และราคา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 2) ผู้บริโภคที่มีความชื่นชอบตรวสินค้าเครื่องปรับอากาศแตกต่างกันให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านระยะเวลาในการรับประกันแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 3) ผู้บริโภคที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศแตกต่างกันให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ และราคาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

คำสำคัญ : เครื่องปรับอากาศ, การวิเคราะห์ร่วม, การตัดสินใจซื้อ, กรุงเทพมหานคร

Title CONJOINT ANALYSIS IN THE DECISION-MAKING OF PURCHASING  
AIR CONDITIONER IN BANGKOK METROPOLIS

Author SUPAVEE BOONLARP

Degree MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION

Academic Year 2023

Thesis Advisor Nattaya Praditsuwan , Nattaya

The objectives of this research are as follows: (1) to study the most important factors influencing decision-making on purchasing air conditioners of consumers in the Bangkok metropolitan area; (2) to investigate the importance of decision-making on purchasing air conditioners of consumers in the Bangkok metropolitan area; (3) to analyze the decision-making on purchasing air conditioners of consumers in the Bangkok metropolitan area and classified by personal demographic information, such as gender, age, marital status, highest educational attainment, occupation, monthly income, preferred air conditioner brand, type of residence, number of air conditioners in the residence, and reference information sources influencing purchase decisions. The research sample was comprised of two groups. The first group involved in-depth interviews with seven individuals. The findings from this group indicated that the critical factors influencing decisions to purchase air conditioners, which included four main aspects: the features of the air conditioner, sales promotions, price and the warranty period. The second group consisted of 200 individuals who participated in a questionnaire survey: (1) consumers with different occupations placed varying levels of importance on the factors, influencing their decision to purchase air conditioners. Specifically, the features of the air conditioner, sales promotions, and price were considered differently among consumers with different occupational backgrounds, with a statistical significance level of 0.05; (2) consumers with different brand preferences for air conditioners placed different levels of importance on the warranty period. This finding highlighted that brand loyalty and perception significantly affected how consumers valued the warranty aspect, with a statistical significance level of 0.05; and (3) the consumers with different reference information sources for purchasing air conditioners placed different levels of importance on the features of the air conditioner and price. This suggests that the source of information plays a crucial role in shaping consumer perceptions and decisions, with a statistical significance level of 0.05.

Keyword : air conditioners, Conjoint Analysis, decision-making, Bangkok

## กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถ ช่วยเหลือ แนะนำ และให้คำปรึกษาอย่างดียิ่ง จากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐยา ประดิษฐ์สุวรรณ ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ที่ได้สละเวลา ถ่ายทอดความรู้ แนวคิดวิธีการ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างยิ่งตั้งแต่เริ่มดำเนินการวิจัยจนสำเร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐ์ กุณิศร์ และอาจารย์ ดร.ญาณพล แสงสันต์ ที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และเป็นกรรมการสอบตลอดจนให้คำแนะนำในงานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณะอาจารย์ภาควิชาบริหารธุรกิจเพื่อสังคมทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ อบรมสั่งสอน ให้แนวคิดความเข้าใจในสิ่งต่างๆ ให้ผู้วิจัยได้พัฒนาความรู้ เติบโตทางความคิดนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โครงการคณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม ตลอดจนเจ้าหน้าที่บัณฑิตวิทยาลัยที่ให้คำแนะนำ และอำนวยความสะดวกทำให้งานวิจัยฉบับนี้เสร็จสิ้นอย่างสมบูรณ์

ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่สละเวลาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลทำวิจัยครั้งนี้ให้เสร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณ พี่ๆ เพื่อนๆ นิสิตสาขาการตลาด (นอกเวลา) รุ่น 24 ทุกท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นายสรวิทย์ คำพลอย (อิท) ที่ให้ความช่วยเหลือตลอดมา ช่วยให้คำปรึกษาเรื่องเรียน การทำวิจัย ขั้นตอนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

คุณค่าทั้งหลายที่ได้รับจากสารนิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้ความกตัญญูแก่ นายสมศักดิ์ บุญลาภ และนางศรีจันทร์ บุญลาภ ที่มอบโอกาส และให้กำลังใจสนับสนุนตลอดมา โดยเฉพาะด้านการศึกษาที่สนับสนุนอย่างเต็มที่เสมอมา

สุปวีณ์ บุญลาภ

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
ตาราง.....	ฅ
ภาพประกอบ.....	ฉู
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของงานวิจัย.....	3
ความสำคัญของการวิจัย.....	3
ขอบเขตการวิจัย.....	4
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	4
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	11
สมมติฐานการวิจัย.....	12
บทที่ 2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
1.แนวคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์.....	13
ความหมายของประชากรศาสตร์.....	13
2.แนวคิดและทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดบริการ 7P (Marketing Mix).....	14
องค์ประกอบส่วนประสมทางการตลาด.....	15



3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ.....	20
4.แนวคิดและทฤษฎีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) .....	24
5.แนวคิดและทฤษฎี Conjoint Analysis.....	25
6.ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศ และสถานการณ์ตลาดเครื่องปรับอากาศ.....	29
7.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	34
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	37
1.การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง .....	37
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	41
3. การจัดกระทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล .....	50
4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	50
บทที่ 4 .....	57
ผลการศึกษา .....	57
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	58
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน .....	100
บทที่ 5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ .....	105
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	105
อภิปรายผลการวิจัย จากผลการวิจัย .....	110
ผลการทดสอบสมมติฐาน .....	111
ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย.....	117
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	121
บรรณานุกรม.....	122
ประวัติผู้เขียน .....	128

## ตาราง

หน้า

ตาราง 1 แสดงผลการสุ่มช่องทางการจัดจำหน่ายของ ห้างสรรพสินค้า (Modern Trade) และร้านค้าตัวแทนจำหน่าย (Dealer).....	6
ตาราง 2 แสดงผลการสุ่มช่องทางการจัดจำหน่ายของ ห้างสรรพสินค้า (Modern Trade) และร้านค้าตัวแทนจำหน่าย (Dealer).....	40
ตาราง 3 ปัจจัยและระดับความสำคัญในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศในเขตกรุงเทพมหานคร.....	44
ตาราง 4 แบบสถานการณ์จำลองของแบบสอบถาม.....	48
ตาราง 5 ความถี่และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ตามข้อมูลส่วนบุคคลจำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ราคาสินค้าเครื่องปรับอากาศที่ชื่นชอบ ลักษณะที่อยู่อาศัย จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย และแหล่งข้อมูลอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ.....	61
ตาราง 6 ความถี่และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ตามข้อมูลส่วนบุคคล จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ อาชีพ รายได้เฉลี่ย ราคาสินค้าเครื่องปรับอากาศที่ชื่นชอบ ลักษณะที่อยู่อาศัย และแหล่งข้อมูลอ้างอิงประกอบการตัดสินใจ โดยจัดกลุ่มใหม่.....	65
ตาราง 7 แสดงค่าอรรถประโยชน์ (Utilities) ของกลุ่มตัวอย่าง .....	68
ตาราง 8 แสดงค่าความสำคัญ (Importance Weight) ของปัจจัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ของกลุ่มตัวอย่าง.....	69
ตาราง 9 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามเพศ.....	70
ตาราง 10 การเปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญการตัดสินใจเลือกซื้อด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน จำแนกตามเพศ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ t-test กรณี Equal variances assumed.....	71
ตาราง 11 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามอายุ.....	72

ตาราง 12 การเปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญการตัดสินใจเลือกซื้อด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน จำแนกตามอายุ โดยใช้สถิติ One Way ANOVA .....	73
ตาราง 13 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามระดับการศึกษา.....	74
ตาราง 14 การเปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญการตัดสินใจเลือกซื้อด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ และด้านระยะเวลาในการรับประกัน จำแนกตามระดับการศึกษา โดยใช้สถิติวิเคราะห์ t-test กรณี Equal variances assumed.....	75
ตาราง 15 การเปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย และด้านราคา จำแนกตามระดับการศึกษา โดยใช้สถิติวิเคราะห์ t-test กรณี Equal Variances Not Assumed.....	76
ตาราง 16 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกสถานภาพ.....	77
ตาราง 17 การเปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญการตัดสินใจเลือกซื้อด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน จำแนกตามเพศ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ t-test กรณี Equal variances assumed.....	77
ตาราง 18 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามอาชีพ.....	79
ตาราง 19 การเปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญการตัดสินใจเลือกซื้อด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน จำแนกตามอาชีพ โดยใช้สถิติ One Way ANOVA.....	80
ตาราง 20 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในด้านการส่งเสริมการขายจำแนกตามอาชีพ โดยใช้สถิติ Least Significant Difference (LSD) .....	81
ตาราง 21 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในด้านราคาจำแนกตามอาชีพ โดยใช้สถิติ Least Significant Difference (LSD).....	82

ตาราง 22 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามอาชีพ โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe.....	83
ตาราง 23 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ จำแนกอาชีพ โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett's T3 .....	84
ตาราง 24 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามรายได้.....	85
ตาราง 25 การเปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญการตัดสินใจเลือกซื้อด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน จำแนกตามรายได้ โดยใช้สถิติ One Way ANOVA.....	85
ตาราง 26 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามความชื่นชอบตราสินค้าเครื่องปรับอากาศ .....	87
ตาราง 27 การเปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญการตัดสินใจเลือกซื้อด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน จำแนกตามความชื่นชอบตราสินค้าเครื่องปรับอากาศ โดยใช้สถิติ One Way ANOVA .....	88
ตาราง 28 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในด้านการส่งเสริมการขาย จำแนกตามความชื่นชอบตราสินค้าเครื่องปรับอากาศ โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe .....	89
ตาราง 29 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามลักษณะที่อยู่อาศัย .....	89
ตาราง 30 การเปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญการตัดสินใจเลือกซื้อด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน จำแนกตามลักษณะที่อยู่อาศัย โดยใช้สถิติ One Way ANOVA.....	90
ตาราง 31 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในด้านระยะเวลาในการรับประกันจำแนกตามลักษณะที่อยู่อาศัย โดยใช้สถิติ Least Significant Difference (LSD) .....	92

ตาราง 32 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อ เครื่องปรับอากาศ จำแนกตามจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย.....	93
ตาราง 33 การเปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญการตัดสินใจเลือกซื้อด้านคุณสมบัติของ เครื่องปรับอากาศ ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน จำแนกตามความชื้นขอบตรา สินค้าเครื่องปรับอากาศ โดยใช้สถิติ One Way ANOVA .....	93
ตาราง 34 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อ เครื่องปรับอากาศ ในด้านการส่งเสริมการขาย จำแนกตามจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe .....	94
ตาราง 35 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อ เครื่องปรับอากาศ จำแนกตามแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ .....	95
ตาราง 36 การเปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญการตัดสินใจเลือกซื้อด้านคุณสมบัติของ เครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน จำแนก ตามแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ โดยใช้สถิติ One Way ANOVA.....	96
ตาราง 37 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อ เครื่องปรับอากาศ ในด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศจำแนกตามแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการ ตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ โดยใช้สถิติ Least Significant Difference (LSD) .....	98
ตาราง 38 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อ เครื่องปรับอากาศ ในด้านราคาจำแนกตามแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ โดยใช้สถิติ Least Significant Difference (LSD) .....	99
ตาราง 39 สรุปผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบ .....	100

## ภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 10 อันดับเครื่องปรับอากาศที่น่าเชื่อถือที่สุด.....	2
ภาพประกอบ 2 แสดงลักษณะการทำงานของเครื่องปรับอากาศ.....	29
ภาพประกอบ 3 สถานการณ์ตลาดเครื่องปรับอากาศ.....	32
ภาพประกอบ 4 ผลการสำรวจความนิยมแบรนด์เครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคทั่วประเทศ.....	33



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

เครื่องปรับอากาศนับเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เป็นส่วนสำคัญสำหรับที่อยู่อาศัย และอาคารสถานที่ต่างๆในปัจจุบัน เพราะสภาพอากาศของประเทศไทยที่ร้อนอบอ้าวแทบจะตลอดทั้งปี รวมถึงสภาพของมลภาวะทางอากาศในปัจจุบัน ส่งผลให้ประชากรในพื้นที่กรุงเทพมหานครจะต้องพึ่งพาเครื่องปรับอากาศ เพราะความสามารถในการทำความเย็น และคัดกรองหรือกำจัดฝุ่นละอองในอากาศที่เป็นสาเหตุของการเกิดภูมิแพ้ จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นส่งผลให้เครื่องปรับอากาศเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ขาดไปไม่ได้ในการดำเนินชีวิตประจำวันสำหรับประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร

อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศนั้น เริ่มเข้ามาในประเทศไทยหลังช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยในช่วงแรกจะเป็นการนำเข้าจากต่างประเทศ เพราะประเทศไทยในช่วงเวลาดังกล่าวยังไม่มีเทคโนโลยีรองรับสำหรับการผลิตเองได้ ต่อมาในช่วงปี พ.ศ. 2503 ประเทศไทยได้มีการก่อตั้งโรงงานผลิตเครื่องปรับอากาศแห่งแรกในประเทศไทย ซึ่งโรงงานดังกล่าวถูกจัดตั้งโดย บริษัท ยูนิเวอร์แซล อิเลคทริค จำกัด ในช่วงแรกเริ่มนั้นเครื่องปรับอากาศยังไม่ได้รับความนิยมมากนัก เนื่องจากราคาเครื่องปรับอากาศในช่วงนั้นมีราคาสูงมาก เพราะการจะผลิตเครื่องปรับอากาศได้จะต้องนำชิ้นส่วนต่างๆเข้ามาจากต่างประเทศเท่านั้น ต่อมาในช่วงปี พ.ศ. 2521 อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศในประเทศไทยมีการขยายตัวมากขึ้น มีผลมาจากความต้องการของตลาด และรัฐบาลของประเทศไทยในช่วงเวลานั้นให้การสนับสนุนการลงทุน และมีมาตรการกีดกันการนำเข้าเครื่องปรับอากาศสำเร็จรูปจากต่างประเทศ ส่งผลให้ผู้ผลิตในประเทศมีการผลิตเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ยังมีการร่วมลงทุนระหว่างคนไทยกับคนต่างชาติ และคนไทยที่ลงทุนในอุตสาหกรรมนี้ด้วยตนเอง ต่อมาเทคโนโลยีสำหรับเครื่องปรับอากาศได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องส่งผลให้การแข่งขันสูงขึ้น มีตราสินค้าอยู่ในอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศมากกว่า 30 ตราสินค้า แต่ตราสินค้าที่รู้จักกันดี และเป็นที่นิยมของผู้บริโภคจะเป็นตราสินค้าจากต่างประเทศ เพราะผู้บริโภคมองว่ามีความน่าเชื่อถือมากกว่า แต่ในส่วนของตราสินค้าที่เป็นของไทยเองนั้นกลับไม่ค่อยได้รับความนิยมมากนักถึงแม้ว่าจะมีราคาถูกกว่าก็ตาม เพราะมีการลอกเลียนแบบ และเรื่องของการละเมิดลิขสิทธิ์จากผู้ค้าบางราย ซึ่งเป็นสาเหตุให้ผู้บริโภคขาดความมั่นใจในคุณภาพของตราสินค้าของไทยเอง

ในปัจจุบันสถานการณ์ตลาดของเครื่องปรับอากาศนั้นมีการแข่งขันสูงมาก จากผลการสำรวจการเติบโตจากฐานเศรษฐกิจ (ฐานเศรษฐกิจ, 2566) พบว่า ปีพ.ศ. 2564 มีมูลค่าการจำหน่ายเครื่องปรับอากาศในประเทศ 16,461 ล้านบาท และปี พ.ศ. 2565 มีมูลค่า 19,600 ล้านบาท ขยายตัว 19.06% เมื่อเทียบกับปีพ.ศ. 2564 โดยผู้นำตลาดในปัจจุบันได้แก่ตราสินค้าจากประเทศญี่ปุ่น เช่น MITSUBISHI ELECTRIC และ DAIKIN ตราสินค้าจากประเทศสหรัฐอเมริกา เช่น TRANE และ CARRIER ตราสินค้าจากประเทศเกาหลี เช่น LG และ SAMSUNG และตราสินค้าจากประเทศไทย เช่น EMINENT และ CENTRAL AIR ซึ่งแต่ละตราสินค้าก็จะมีระดับความน่าเชื่อถือแตกต่างกันไปตามมุมมองของผู้บริโภค (BrandAge, 2565) โดยที่ตราสินค้าที่ผู้บริโภคมองว่ามีความน่าเชื่อถือที่สุดเป็นอันดับที่ 1 ยังคงเป็นตราสินค้าจากประเทศญี่ปุ่น คือ MITSUBISHI ELECTRIC และอันดับที่ 2 ได้แก่ DAIKIN จากประเทศญี่ปุ่นเช่นเดียวกัน

## 10 อันดับเครื่องปรับอากาศที่น่าเชื่อถือที่สุด

ลำดับ		ยี่ห้อ / แบรนด์	ร้อยละ*	
2022	2021		2022	2021
1	1	มิตซูบิชิ อิเล็กทริก (Mitsubishi Electric)	28.18	27.36
2	2	ไคกัน (Daikin)	23.57	20.00
3	4	ซัมซุง (Samsung)	16.79	7.49
4	3	พานาโซนิค (Panasonic)	10.07	7.83
5	5	โตชิบา (Toshiba)	6.91	6.96
6	5	แอลจี (LG)	5.20	6.96
7	7	เซ็นทรัล แอร์ (Central Air)	3.49	4.08
8	6	ชาร์ป (Sharp)	2.83	4.88
9	8	ไซโจ เด็นกิ (Saijo Denki)	2.17	3.48
10	9	ฮิตาชิ (Hitachi)	0.79	3.08

หมายเหตุ : ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ซื้อ/ใช้เครื่องปรับอากาศที่เห็นด้วย

ภาพประกอบ 1 10 อันดับเครื่องปรับอากาศที่น่าเชื่อถือที่สุด

ที่มา : BrandAge (2565)

นอกจากนี้ยังสามารถสังเกตได้ว่าการโฆษณาของแต่ละตราสินค้าผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ออนไลน์และออฟไลน์ที่สถานที่ต่างๆ เช่น สถานีรถไฟฟ้าสาธารณะ (MRT) ได้มีผลต่อการเติบโตของตลาดเครื่องปรับอากาศในกรุงเทพมหานครที่เพิ่มขึ้นทุกๆ ปี ขนาดของเครื่องปรับอากาศที่แบ่งตามความสามารถในการทำความเย็นอยู่ในช่วง 9,000 – 36,000 BTU/h จากข้อมูลที่ได้กล่าวมานี้ ส่งผลให้ผู้วิจัยเห็นว่า ตลาดเครื่องปรับอากาศมีการขยายตัวอย่าง



ต่อเนื่อง และมีภาวะการแข่งขันสูง แต่ละตราสินค้ามุ่งพัฒนาสินค้าและกิจกรรมส่งเสริมการขาย เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผู้บริโภค มักมีเกณฑ์ในการพิจารณาและเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศที่เหมาะสมกับการใช้งานและความ ต้องการของตนเอง

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษา "ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศในเขต กรุงเทพมหานคร" เพื่อนำผลการศึกษาค้นคว้าไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการ ส่งเสริมการขายเครื่องปรับอากาศ โดยการนำแนวคิดของการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมมาใช้ เนื่องจากการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วมนั้นเป็นการพิจารณาคุณลักษณะหลายๆ องค์ประกอบที่ ผสมเข้าด้วยกัน เช่น คุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายและการตอบสนองของผู้บริโภคที่มี ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์นั้นๆ

### **ความมุ่งหมายของงานวิจัย**

ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดจุดมุ่งหมาย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อแสดงระดับความสำคัญของคุณลักษณะการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขต กรุงเทพมหานครโดยจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา สูงสุด อาชีพ รายได้ต่อเดือน トラสินค้าเครื่องปรับอากาศที่ชื่นชอบ ลักษณะที่อยู่อาศัย จำนวน เครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย และแหล่งข้อมูลอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ เครื่องปรับอากาศ

### **ความสำคัญของการวิจัย**

1. เพื่อให้เข้าใจในคุณลักษณะที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อเป็นแนวทางให้ร้านตัวแทนจำหน่ายเครื่องปรับอากาศในเขตกรุงเทพมหานคร พิจารณาถึงความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลที่อาจมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อ เครื่องปรับอากาศ

3. เพื่อเป็นแนวทางให้แก่บริษัทที่จัดจำหน่ายเครื่องปรับอากาศในเขตกรุงเทพมหานครได้ทราบถึงการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของลูกค้าเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาบริการให้มีประสิทธิภาพและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ซื้อเครื่องปรับอากาศได้ดียิ่งขึ้น

## ขอบเขตการวิจัย

### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคที่เคยซื้อเครื่องปรับอากาศระยะเวลาไม่เกิน 7 ปีในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน สาเหตุในการเลือกประชากรในจังหวัดกรุงเทพมหานคร เนื่องจากกรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางของความเจริญในประเทศไทยหลากหลายด้าน เช่น ด้านการคมนาคม ด้านเศรษฐกิจ เป็นต้น และมีจำนวนที่อยู่อาศัยของประชากรที่มีจำนวนผู้ใช้เครื่องปรับอากาศมากที่สุด และยังเป็นพื้นที่ที่เกิดการลงทุนเป็นจำนวนมากอีกด้วย

### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อมาเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มได้แก่

#### กลุ่มตัวอย่างแบบการสัมภาษณ์เชิงลึก

ขั้นตอนที่ 1 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เป็นการสัมภาษณ์เพื่อหาคุณลักษณะที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีจำนวนผู้เข้าร่วมการสัมภาษณ์ทั้งหมด 7 คนเลือกประชากรตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยแบ่งตามอาชีพ ได้แก่ ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ 2 คน , พนักงานบริษัทเอกชน 2 คน , ธุรกิจส่วนตัว / อาชีพอิสระ 2 คน และ แม่บ้าน / เกษียณอายุ 1 คน

ขั้นตอนที่ 2 นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) มาวิเคราะห์หาคุณลักษณะสำคัญที่ทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศเพื่อไปใช้ในการสร้างสถานการณ์จำลองในแบบสอบถาม

#### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบบสอบถาม

เนื่องจากไม่ทราบจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ซื้อเครื่องปรับอากาศระยะเวลาไม่เกิน 7 ปีในเขตกรุงเทพมหานครที่แน่นอน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการ

วิจัยแบบสอบถามโดยคำนวณจากสูตรของ Cochran (ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2552) กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95% ค่าความคลาดเคลื่อนมากที่สุดที่ยอมรับได้ เท่ากับ 0.05 โดยใช้สูตรดังนี้

$$N = \frac{Z^2}{4e^2}$$

โดยที่  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ  
 $e$  = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่เกิดขึ้นได้เท่ากับ 0.07  
 $z$  = ค่าปกติมาตรฐานระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 มีค่าทางสถิติเท่ากับ

1.96

สามารถแทนค่าในสูตรดังกล่าวได้ดังนี้

$$N = \frac{(1.96)^2}{4(0.07)^2}$$

สรุปว่าผู้วิจัยใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 196 คน และเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีก 4 ตัวอย่าง รวมทั้งหมด 200 กลุ่มตัวอย่าง อ้างอิงจาก (อัจฉราวรรณ งามญาณ, 2554) กล่าวว่า ควรใช้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 200 คน เป็นอย่างน้อยผู้วิจัยจึงจะสามารถหาค่าที่แท้จริงของความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างได้โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยทั่วไปแล้ว เครื่องปรับอากาศมีช่องทางการจัดจำหน่ายผ่าน 3 ช่องทาง ประกอบด้วย ช่องทางห้างสรรพสินค้า (Modern Trade) , ร้านค้าตัวแทนจำหน่าย (Dealer) และการขายผ่านบริษัทรับเหมาก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่ (Contactor) แต่ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกศึกษาเครื่องปรับอากาศที่จำหน่ายผ่าน 2 ช่องทางได้แก่ ช่องทางห้างสรรพสินค้า (Modern Trade) และร้านค้าตัวแทนจำหน่าย (Dealer) เนื่องจากเป็นช่องทางการจัดจำหน่ายที่ขายสินค้าโดยตรงให้กับผู้บริโภคคนสุดท้าย (End User)

ขั้นตอนที่ 2 การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากแต่ละช่องทางทางการจัดจำหน่าย ได้แก่ห้างสรรพสินค้า (Modern Trade) 172 แห่ง และร้านค้าตัวแทนจำหน่าย (Dealer) 123 แห่ง โดยสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างจากแต่ละช่องทางทางการจัดจำหน่ายช่องทางละ 5 แห่ง ซึ่งผลการสุ่มได้ผลดังต่อไปนี้

ตาราง 1 แสดงผลการสุ่มช่องทางทางการจัดจำหน่ายของ ห้างสรรพสินค้า (Modern Trade) และร้านค้าตัวแทนจำหน่าย (Dealer)

ช่องทางทางการจัดจำหน่าย	
ห้างสรรพสินค้า	ร้านค้าตัวแทนจำหน่าย
Homepro สาขา พระราม 9	บริษัท กันยง จำกัด สาขา พญาไท
Homepro สาขา ศูนย์การค้าแฟชั่นไอส์แลนด์	บริษัท พาร์คเกอร์ เอ.ซี. จำกัด
Hompro สาขา บางนา กม.1	บริษัท ทวีชัยการไฟฟ้า จำกัด
Powerbuy สาขา ซีคอน ศรีนครินทร์	บริษัท เหนือน้ำแอร์ จำกัด
Powerbuy สาขา เซ็นทรัลลาดพร้าว	บริษัท สินสมบุญธรรมเทรดดิ้ง จำกัด

ขั้นตอนที่ 3 การสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) โดยจะทำการแจกแบบสอบถามสำหรับช่องทางทางการจัดจำหน่ายที่สุ่มได้จากขั้นตอนที่ 2 ทีละ 20 ตัวอย่าง โดยทำการเก็บข้อมูลจากการแจกแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์โดยใช้ Google form โดยที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความยินดีให้ความร่วมมือที่จะตอบแบบสอบถามรวมทั้งสิ้นจำนวน 200 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่

1.1 ลักษณะประชากรศาสตร์

1.1.1 เพศ

- 1) ชาย
- 2) หญิง
- 3) LGBT+

1.1.2 อายุ

- 1) 25 - 34 ปี
- 2) 35 - 44 ปี

3) 45 – 54 ปี

4) 55 ปีขึ้นไป

#### 1.1.3 ระดับการศึกษา

1) ต่ำกว่าปริญญาตรี

2) ปริญญาตรี หรือ เทียบเท่า

3) สูงกว่าปริญญาตรี

#### 1.1.4 สถานภาพ

1) โสด

2) สมรส

3) หย่าร้าง

#### 1.1.5 อาชีพ

1) ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ

2) พนักงานบริษัทเอกชน

3) ธุรกิจส่วนตัว / อาชีพอิสระ

4) แม่บ้าน / เกษียณอายุ

5) อื่น ๆ โปรดระบุ.....

#### 1.1.6 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

1) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20000 บาท

2) 20001 - 30000 บาท

3) 30001 - 40000 บาท

4) 40001 - 50000 บาท

5) 50001 บาทขึ้นไป

#### 1.1.7 ตราสินค้าเครื่องปรับอากาศที่ชื่นชอบที่สุด

1) มิตซูบิชิ อิเล็กทริก

2) ไดกิน

3) ชัมซุง

4) พานาโซนิค

5) อื่นๆ.....

#### 1.1.8 ลักษณะที่อยู่อาศัย

- 1) บ้านเดี่ยว
- 2) บ้านแฝด
- 3) ทาวน์เฮาส์
- 4) คอนโดมิเนียม
- 5) อื่นๆ.....

#### 1.1.9 จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย

- 1) 1 เครื่อง
- 2) 2 เครื่อง
- 3) 3 เครื่อง
- 4) 4 เครื่อง
- 5) 5 เครื่องขึ้นไป

#### 1.1.10 แหล่งข้อมูลอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ

- 1) บุคคลใกล้ชิด
- 2) พนักงานขาย
- 3) สื่อสิ่งพิมพ์
- 4) ช่องทางออนไลน์
- 5) อื่นๆ.....

#### 1.2 ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขต

กรุงเทพมหานคร

- 1.2.1 คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ
- 1.2.2 การส่งเสริมการขาย
- 1.2.3 ราคา
- 1.2.4 ระยะเวลาในการรับประกัน

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables) การตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

#### นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในทิศทางเดียวกันในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอกำหนดขอบเขต และความหมายของคำศัพท์เฉพาะต่างๆดังต่อไปนี้

1. ผู้ซื้อ หมายถึง ผู้ที่เคยซื้อเครื่องปรับอากาศที่อาศัยในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร

2. LGBTQ+ หมายถึง กลุ่มคนหลากหลายทางเพศ เป็นคำศัพท์ที่ถูกใช้มาตั้งแต่ช่วงศตวรรษที่ 1990s (ต่อมาจะมีการเพิ่ม ตัวอักษรไปตามความหลากหลายทางเพศของยุคสมัยที่เพิ่มขึ้น เพื่อเป็นการให้เกียรติต่อทุกเพศวิถี และ เพศสภาวะอย่างเท่าเทียม) ถูกใช้เรียกแทนกลุ่มที่มีความหลากหลายทางเพศ ไม่ว่าจะเป็น เกย์ , เลสเบียน หรือกะเทย แต่นั่นก็หมายรวมไปถึงความหลากหลายในมิติของเพศวิถี และเพศสภาวะด้วย

3. การวิเคราะห์องค์ประกอบรวม หมายถึง การใช้เทคนิคในการวิเคราะห์การตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศในเขตกรุงเทพมหานครจากสถานการณ์ต่างๆ ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า แต่ละสถานการณ์มีทางเลือกที่แตกต่างกัน ผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครจะพิจารณาและให้คะแนนสำหรับแต่ละสถานการณ์ที่เข้ากับความพึงพอใจหรือความชอบของพวกเขามากที่สุด เพื่อทราบค่าของความสำคัญของปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศในเขตกรุงเทพมหานคร

4. เครื่องปรับอากาศ หมายถึง อุปกรณ์ทางกลชนิดหนึ่งที่ถูกนำมาใช้เพื่อปรับสภาวะอากาศบริเวณ ขอบเขตที่มนุษย์อาศัยอยู่ให้เหมาะสม เครื่องปรับอากาศสามารถทำหน้าที่สร้างความเย็นและลดความชื้นให้กับอากาศภายในห้องเพื่อให้เกิดความสบายภายในที่อยู่อาศัย ซึ่งประเภทของของเครื่องปรับอากาศในปัจจุบันมีหลากหลายประเภท ได้แก่ ฝังฝ้า ซ่อนในฝ้า แขนงใต้ฝ้า ติดผนัง เป็นต้น แต่ในงานวิจัยนี้จะกล่าวถึงประเภท ติดผนังขนาด 9,000 – 36,000 BTU/h เท่านั้น

5. การตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ หมายถึง การที่ผู้บริโภคใช้หลักการ และเหตุผลในการเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศในเขตกรุงเทพมหานคร โดยนำปัจจัยต่างๆมาพิจารณาเปรียบเทียบก่อนจะซื้อเครื่องปรับอากาศ

6. ปัจจัยในการเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ประกอบด้วย

6.1 คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ คือ ฟังก์ชันการทำงาน และประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องปรับอากาศเครื่องนั้น เนื่องจากปัจจุบันเครื่องปรับอากาศมีหลากหลายแบรนด์ แต่ละแบรนด์ยังมีหลากหลายรุ่น และในแต่ละรุ่นก็มีฟังก์ชันการใช้งานที่แตกต่างกันไปซึ่งจะมีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ได้แก่ การประหยัดพลังงาน เย็นเร็ว และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

6.2 การส่งเสริมการขาย คือ การจูงใจ หรือกระตุ้นการซื้อของผู้บริโภคระยะสั้น เพื่อให้ผู้ผลิตเข้าถึงผู้บริโภคได้มากขึ้น ได้แก่ การให้ส่วนลดสำหรับเครื่องปรับอากาศ และการให้ส่วนลดสำหรับการติดตั้ง

6.3 ราคา คือ ปัจจัยที่ผู้ซื้อชั่งมอมองถึงความคุ้มค่าในราคากับฟังก์ชันการทำงาน เครื่องปรับอากาศ โดยในงานวิจัยฉบับนี้จะแบ่งราคาเป็น 3 ระดับได้แก่ ระดับราคาเริ่มต้น (12,000 - 16,000 บาท), ระดับราคาปานกลาง(17,000 – 19,000) และระดับราคาสูง(ราคา 20,000 บาทขึ้นไป)

6.4 ระยะเวลาในการรับประกันสินค้า คือ ช่วงเวลาที่กำหนดไว้สำหรับการรับรอง เมื่อสินค้าเกิดการเสียหาย หรือชำรุดแล้วทางผู้จัดจำหน่ายให้การดูแลบริการหลังการขายตามเงื่อนไขที่กำหนด ได้แก่ การรับประกันสินค้า 5 ปี และ การรับประกันสินค้า 7 ปี



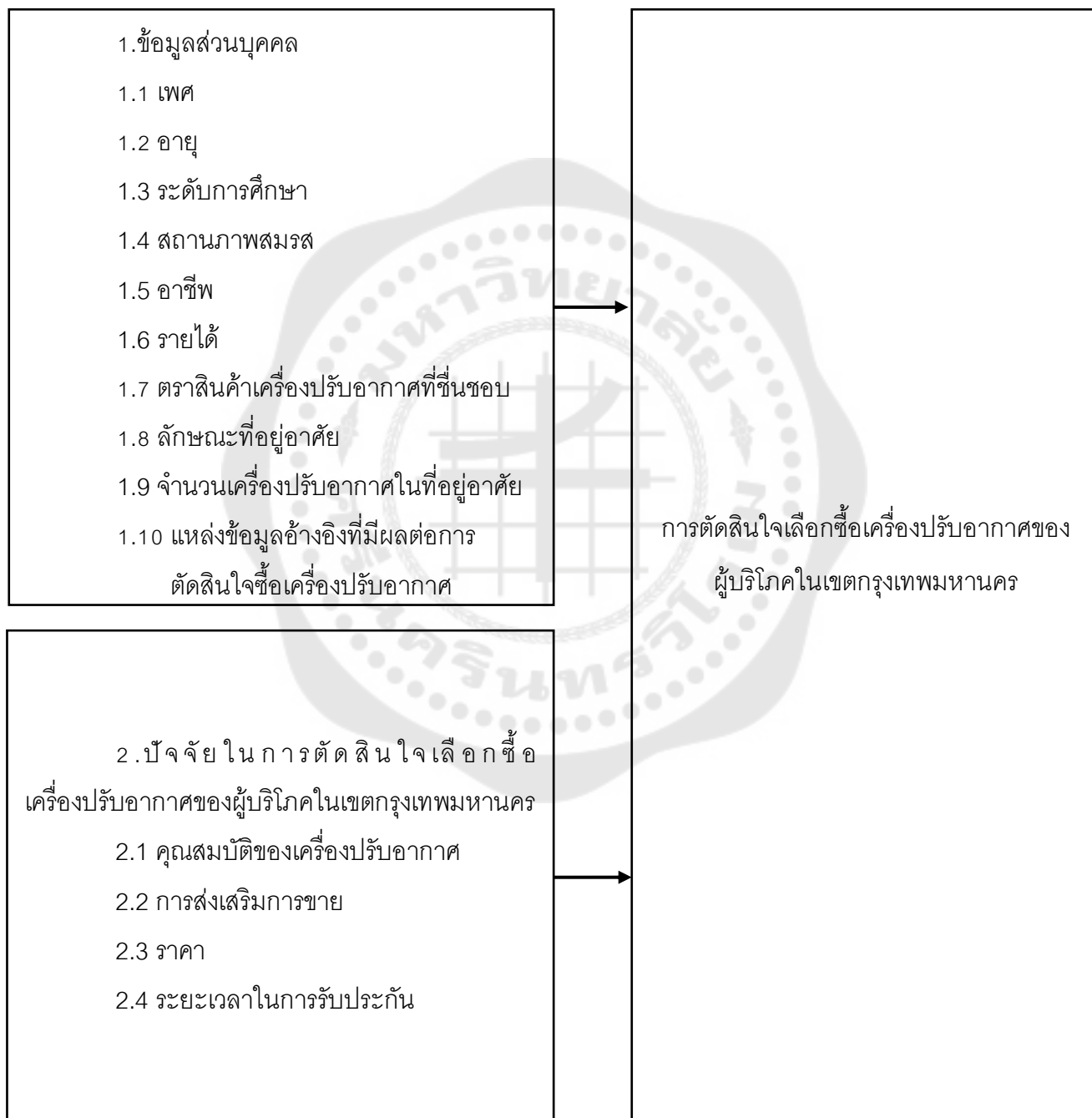


### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์พร้อมในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพประกอบ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีเพศแตกต่างกัน มีความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุแตกต่างกัน มีความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีสถานภาพแตกต่างกัน มีความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 5 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 6 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีรายได้แตกต่างกัน มีความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 7 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีความชื่นชอบตราสินค้าเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน มีความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 8 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน มีความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 9 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน มีความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 10 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน มีความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

## บทที่ 2

### เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการวิเคราะห์ร่วมในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยที่ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้ประกอบการวิจัย ตามลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้

- 1.แนวคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์
- 2.แนวคิดและทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดบริการ 7P (Marketing Mix)
- 3.แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ (Consumer Decision-making)
- 4.การวิจัยเชิงคุณภาพโดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)
5. แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (Conjoint Analysis)
- 6.ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศ
- 7.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1.แนวคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์

##### ความหมายของประชากรศาสตร์

วชิรวัชร งามละม่อม (2558) ได้ให้ความหมายถึงลักษณะทางประชากรศาสตร์ว่า ความแตกต่างทางด้านตัวบุคคลไม่ว่าจะเป็นเพศ อายุ การศึกษา รายได้ ถือว่าเป็นความหลากหลาย และแตกต่างของประสบการณ์ของแต่ละคนได้รับซึ่งลักษณะเหล่านี้จะถ่ายทอดออกมาแต่ละคนไม่เหมือนกันโดยจะบ่งชี้ถึงลักษณะความเป็นมาของบุคคลนั้น

สุวสา ชัยสุรัตน์ (2537) กล่าวว่า ประชากรศาสตร์ เป็นปัจจัยที่สามารถนำมาใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการระบุลักษณะของบุคคลนั้นๆ ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยดังต่อไปนี้ เพศ อายุ รายได้ อาชีพ การศึกษา ลักษณะครอบครัว วัฏจักรชีวิต ขนาดครอบครัว ศาสนา เชื้อชาติ สัญชาติรวมถึงสถานภาพทางสังคม

Wisnblit and Schiffman, (2015) กล่าวว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์เป็นข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวบุคคล เช่น เพศ อายุ รายได้ อาชีพ การศึกษา ศาสนา และเชื้อชาติ ที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภค ดังนั้นลักษณะทางประชากรศาสตร์มักถูกใช้เป็นเกณฑ์ในการแบ่งสัดส่วนตลาด เพื่อเชื่อมโยงกับความต้องการ ความชอบ และอัตราการใช้จ่ายสินค้าและบริการของผู้บริโภค

## แนวคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2550, น.57-59) ลักษณะประชากรศาสตร์ประกอบไปด้วย เพศ อายุ สถานภาพ อายุ ขนาดครอบครัว การศึกษา อาชีพ รายได้ นิยมใช้มาเป็นเกณฑ์ในการกำหนดการ แบ่งส่วนตลาดเนื่องจากง่ายต่อการวัดมากกว่าการใช้ตัวแปรอื่น โดยคนที่มีลักษณะทาง ประชากรศาสตร์แตกต่างกันก็จะมีพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ซึ่งตัวแปรที่สำคัญมีดังต่อไปนี้

1. เพศ เป็นลักษณะทางประชากรที่เกิดขึ้นแต่กำเนิดในกลุ่มประชากรใด ๆ ทั้งนี้ประกอบด้วยประชากรเพศชายและเพศหญิง ความแตกต่างทางเพศนำไปสู่พฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อสินค้าที่แตกต่างกัน

2. อายุ เป็นลักษณะทางประชากรที่เปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาในชีวิตหรือวัยของบุคคล อายุแสดงถึงวัยวุฒิและประสบการณ์ที่แตกต่างกันซึ่งมีผลต่อกระบวนการคิดและตัดสินใจของแต่ละช่วงอายุ

3. รายได้ แสดงถึงฐานะทางเศรษฐกิจของบุคคลซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการใช้จ่ายเพื่อซื้อสินค้าและบริการตามความต้องการและคาดหวังของผู้บริโภค

4. อาชีพ บ่งบอกถึงลักษณะเฉพาะของบุคคลและความต้องการในการซื้อสินค้าที่แตกต่างกันซึ่งแบ่งได้เป็นหลากหลายกลุ่ม เช่น ข้าราชการ พนักงานบริษัทเอกชน เจ้าของกิจการ แรงงาน หรือคนว่าง

จากแนวคิดและทฤษฎีเรื่องลักษณะประชากรศาสตร์ที่กล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำแนวคิด ของ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2550, น.57-59) มาใช้ เพื่อศึกษาการแบ่งส่วนตลาดตามลักษณะประชากรศาสตร์ที่สำคัญ ซึ่งจะช่วยในการกำหนดตลาดเป้าหมาย ความแตกต่างในลักษณะประชากรศาสตร์จะส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค โดยมีปัจจัยรวมถึงเพศ อายุ การศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเนื่อง เพื่อค้นหาคำตอบเกี่ยวกับแนวโน้มในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

## 2.แนวคิดและทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดบริการ 7P (Marketing Mix)

อรจันทร์ ศิริโชติ (2556) มีความคิดเห็นว่า ส่วนประสมทางการตลาดเป็นกลยุทธ์พื้นฐานที่มีความสำคัญในการดำเนินธุรกิจ เพราะถ้าหากสามารถบูรณาการองค์ประกอบทั้ง 7P ร่วมกันได้ ก็จะสามารถวางกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพให้สามารถแข่งขันในตลาดได้

ประจักษ์ ปฏิทัศน์ (2560) มีความคิดเห็นว่า ส่วนประสมทางการตลาด หมายถึง ปัจจัยองค์ประกอบที่สำคัญในการดำเนินงานทางการตลาด ซึ่งองค์ประกอบทุกปัจจัยสามารถบริหาร

จัดการ และควบคุมให้ธุรกิจให้อยู่ในสภาวะเหมาะสมต่อการตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้ เมื่อลูกค้าเกิดความพึงพอใจสินค้าและบริการก็จะส่งผลดีต่อการกลับมาซื้อซ้ำและการบอกต่อ

Kotler and Keller (2016) ได้แสดงความคิดเห็นว่า ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) ตามแนวคิดพื้นฐานสำหรับธุรกิจสินค้าประกอบด้วย 4 ส่วนหลัก คือ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และ ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการบริหารธุรกิจให้บรรลุเป้าหมาย แต่สำหรับธุรกิจบริการมีความแตกต่างตั้งแต่เดิม 3 ส่วน โดยรวมเป็นทั้งหมด 7 ด้าน หรือที่เรียกว่า 7P's ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านราคา (Price) ด้านการจัดจำหน่าย (Place) ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ด้านบุคคล (People) ด้านกระบวนการ (Process) และ ด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence)

### องค์ประกอบส่วนประสมทางการตลาด

#### 1. ผลิตภัณฑ์ (Product)

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2562) ผลิตภัณฑ์ คือ สิ่งที่ธุรกิจนำเสนอต่อตลาดเพื่อตอบสนองความต้องการและความจำเป็นของผู้บริโภค ซึ่งผู้บริโภคต้องจ่ายเงินเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยน

Kotler and Armstrong (2008) ได้กำหนดประเภทของผลิตภัณฑ์ตามเกณฑ์สินค้าอุปโภคบริโภคเพื่อใช้ในการส่วนตัวหรือใช้ในครัวเรือนได้ 4 ประเภท ดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์สะดวกซื้อ (Convenience goods) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคโดยทั่วไปจะซื้อแบบบ่อยครั้ง ซื้อมาก่อนหัด มักมีการเปรียบเทียบและใช้ความพยายามซื้อน้อย ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำมันพืช บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ฯลฯ

2. ผลิตภัณฑ์เลือกซื้อ (Shopping goods) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคมักจะมีการเปรียบเทียบเพื่อคัดเลือกซื้อ โดยจะเปรียบเทียบจากคุณสมบัติ ความเหมาะสม คุณภาพ ราคา และรูปแบบ ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ ได้แก่ เสื้อผ้า รถยนต์ กระเป๋า เครื่องใช้ไฟฟ้า ฯลฯ

3. ผลิตภัณฑ์เจาะจงซื้อ (Specially goods) หมายถึง สินค้าหรือบริการที่มีลักษณะโดดเด่น มีเอกลักษณ์ของตนเอง ตราสินค้ามีชื่อเสียงเป็นที่รู้จัก ซึ่งทำให้ผู้บริโภคเต็มใจที่จะต้องมี ความพยายามซื้อเป็นพิเศษ เช่น บ้าน อาหารเสริม เครื่องประดับราคาสูง

4. ผลิตภัณฑ์ไม่แสวงซื้อ (Unsought goods) หมายถึง สินค้าหรือบริการที่อาจเป็นที่รู้จักหรือไม่รู้จักก็ได้ โดยลูกค้าไม่คาดคิดว่าจะซื้อมาก่อน เช่น ประกันภัย เป็นต้น

จากคำกล่าวอ้างนี้ผลิตภัณฑ์เป็นส่วนหนึ่งของการใช้ในการเสนอขายเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคโดยผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศจะจัดอยู่ในประเภทผลิตภัณฑ์เลือกซื้อ (Shopping goods) เพราะผู้บริโภคสามารถทำการเปรียบเทียบยี่ห้อต่างๆในตลาดประกอบการตัดสินใจได้

## 2. ราคา (Price)

เป็นตัวกำหนดสินค้าและบริการที่เราขายโดยควรตั้งราคาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ต้องการ โดยเป้าหมายของผู้ผลิตคือราคาที่เหมาะสม แล้วได้กำไรสูงสุด ส่วนผู้บริโภคต้องการสินค้าและบริการที่สอดคล้องและราคาถูกที่สุด

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2562) กล่าวว่า ราคา หมายถึง จำนวนเงินที่ใช้เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการซึ่งแสดงเป็นมูลค่า (Value) ของสินค้าและบริการที่ผู้บริโภคจ่ายเพื่อแลกเปลี่ยนกับผลประ

วิเชียร วงศ์นิชชากุล (2555) กล่าวว่า การกำหนดราคาจะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ โดยจะต้องให้เหมาะสมกับต้นทุนของผู้ขาย และความสามารถในการซื้อของลูกค้า อีกทั้งสภาพแวดล้อมต่างๆที่เกิดจากปัจจัยภายนอก เช่น คู่แข่ง ข้อบังคับทางกฎหมาย

จากความหมายในด้านราคาเป็นส่วนสำคัญในธุรกิจโดยเป็นส่วนหนึ่งที่จะบ่งบอกว่าสินค้าจะมีคุณภาพหรือไม่ดีคุณภาพโดยผู้บริโภคมักจะตัดสินใจจากราคาก่อน โดยราคานั้นยังเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์ในการแข่งขันทางการตลาดโดยการลดราคาเพื่อให้ได้มาในส่วนแบ่งทางการตลาดอีกทั้งยังส่งผลต่อทางด้านจิตวิทยาอีกด้วย

## 3. สถานที่จัดจำหน่าย (Place)

สถานที่ที่มีคนกลางเข้ามาทำหน้าที่ในกระบวนการ การจัดส่งและขายสินค้าไปยังผู้บริโภคเพื่อช่วยในการกระจายสินค้าให้แก่ผู้ผลิตและยัง ช่วยในการประหยัดเวลาสำหรับการเคลื่อนย้ายจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคด้วย

ชาญชัย อาจินสมมาตร (2551) กล่าวว่า ทฤษฎีด้านส่วนประสมการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายเป็นโครงสร้างที่ใช้เพื่อเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์และบริการจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย อีกทั้งยังช่วยในเรื่องของการกระจายตัวของสินค้า การขนส่ง การเก็บรักษาสินค้าคงคลังต่าง ๆ

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2562) กล่าวว่า ช่องทางการจัดจำหน่ายเป็นโครงสร้างที่ใช้เคลื่อนย้าย กรรมสิทธิ์ ในสินค้าหรือบริการจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคคนสุดท้าย สามารถแบ่งได้ดังนี้

1. ช่องทางการจัดจำหน่ายทางตรง (Direct Channel) เป็นการขายผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคคนสุดท้ายโดยไม่ผ่านคนกลางถือเป็นช่องทางการจัดจำหน่ายที่สั้นที่สุดซึ่งหมายความว่าผู้ผลิตจะเป็นคนทำหน้าที่การตลาดเอง จะให้ความสำคัญกับพนักงานขาย (Personal Selling) เป็นหลักเพื่อติดต่อกับผู้บริโภคโดยตรง

2. ช่องทางการจัดจำหน่ายทางอ้อม (Indirect Channel) เป็นการเคลื่อนย้ายสินค้าจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคคนสุดท้ายโดยผ่านคนกลางที่จะทำหน้าที่ขายและหน้าที่ด้านการตลาดอื่นๆแทนผู้ผลิตเพื่อช่วยให้สามารถขายสินค้าได้มากขึ้นและช่วยขยายตลาดให้กว้างขึ้น

อาจกล่าวได้ว่ากิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการส่งออกไปยังตลาดเพื่อนำเสนอแก่ผู้บริโภคในเวลาและสถานที่ที่เหมาะสม โดยจะผ่านหรือไม่ผ่านคนกลางก็ได้ ดังนั้นจะต้องพิจารณา เลือกใช้ช่องทางใด ขึ้นอยู่กับลักษณะของผลิตภัณฑ์หรือบริการของตนเองเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจมากที่สุด

#### 4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion)

เป็นส่วนหนึ่งที่ใช้ในการกระตุ้นยอดขายโดยเพื่อให้เกิดการใช้จ่ายของผู้บริโภคโดยมุ่งหวังที่จะสร้างยอดขายให้กับองค์กร มากยิ่งขึ้นและเพื่อเป็นการชิงยอดขายจากคู่แข่งอีกด้วย การส่งเสริมการตลาด (Promotion) เป็นการใช้รูปแบบช่องทางให้เกิด การรับรู้ถึงผู้บริโภคโดยมุ่งหวังให้เกิดการรับรู้แรงจูงใจ แรงกระตุ้น ในการบริโภคสินค้านั้นโดยการส่งเสริมการตลาดจะมีประสิทธิภาพนั้นต้องมีการวางแผนและแนวทางที่ชัดเจนที่จะสื่อไปถึงผู้บริโภคและถ้าใช้เครื่องมือทางการตลาดร่วมกันก็ยิ่งส่งผลให้การส่งเสริมทางการตลาดมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

Payne (1993) การส่งเสริมทางการตลาดของธุรกิจบริการสามารถทำได้ทุกรูปแบบ เช่น การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การลดแลกแจกแถม เป็นต้น การเลือกการส่งเสริมการตลาดแต่ละรูปแบบจะสอดคล้องกับกลุ่มผู้บริโภคที่ต้องการเน้นไปยุงกลุ่มเป้าหมายนั้นๆ โดยที่กลุ่มผู้บริโภคระดับสูงมักจะใช้การส่งเสริมการตลาดแบบการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างภาพลักษณ์ ผู้บริโภคระดับกลางไปจนถึงระดับล่างจะใช้การลดแลกแจกแถม เนื่องจากกลุ่มผู้บริโภคนี้จะชอบการ บริการที่มีราคาคุ้มค่า

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2562) การส่งเสริมการตลาด เป็นกิจกรรมที่ใช้เพื่อสื่อสารคุณค่าของผลิตภัณฑ์เพื่อจูงใจผู้บริโภคให้ซื้อสินค้าและบริการ ซึ่งการใช้เครื่องมือสื่อสารสามารถทำได้หลากหลายวิธี ไม่ว่าจะเป็นการเลือกใช้เพียงหนึ่งเครื่องมือหรือใช้หลายเครื่องมือร่วมกัน เพื่อให้สามารถสื่อสารที่จะมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยแบ่งเครื่องมือต่างๆ ออกเป็น 6 ประการ

1. การโฆษณา (Advertising) เป็นการสื่อสารที่ไม่ใช้คนเพื่อนำเสนอสินค้าและบริการแต่ไปใช้สื่อแทนต้องเสียค่าใช้จ่ายในการโฆษณา

2. การขายโดยใช้พนักงานขาย (Personal Selling) การสื่อสารโดยใช้คนในการปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับผู้บริโภคเป็นการสื่อสารแบบสองทาง (Two way communication) เพื่อสร้างยอดขายและสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้บริโภค

3. การส่งเสริมการขาย (Sale Promotion) เป็นการจูงใจและกระตุ้นการซื้อของผู้บริโภคในระยะสั้น ซึ่งการส่งเสริมการขายจะต้องใช้ร่วมกับการโฆษณาหรือการขายโดยพนักงานขาย

4. การประชาสัมพันธ์ (Public Relations (PR) เป็นการเผยแพร่ข่าวสารขององค์กรในช่องทางที่เสียค่าใช้จ่ายและไม่เสีย ค่าใช้จ่าย สร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนเพื่อเผยแพร่ภาพลักษณ์ที่ดีหรือเพื่อเป็นการแก้ข่าวลือที่เกิดขึ้นขององค์กร

5. การตลาดทางตรง (Direct Marketing) เป็นระบบที่องค์กรติดต่อสื่อสารกับผู้บริโภคโดยตรง เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการซื้อสินค้าและบริการ

6. การตลาดดิจิทัล (Digital Marketing) หรือ การตลาดอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเป็นการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์มาบริหารการตลาด เช่น เว็บไซต์ สื่อสังคม วิดีโอออนไลน์ ฯลฯ เพื่อให้สามารถ สอดคล้องติดต่อกับลูกค้าได้ทุกที่ทุกเวลา

การส่งเสริมการตลาดที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน ได้แก่

1. การสมัครสมาชิก เป็นการสร้างการผูกมัดผู้บริโภคเพื่อลดโอกาสในการที่ผู้บริโภค จะหันไปใช้บริการของคู่แข่ง โดยการทำที่ต้องมีการให้สิทธิประโยชน์ที่แตกต่างจาก ลูกค้าปกติอย่างชัดเจนและสื่อสารให้ผู้บริโภครับทราบโดยทั่วกัน

2. โครงการสะสมคะแนน เป็นการสร้างความจงรักภักดีของลูกค้าในระยะยาว ด้วยการให้สิทธิประโยชน์ในแต่ละครั้งที่เข้ารับบริการ เพื่อให้ลูกค้ารู้สึกผูกพัน รู้สึกถึงความคุ้มค่าจากการซื้อสินค้าโดยการทำการส่งเสริมการขายรูปแบบนี้ถือเป็นการส่งเสริมการขายที่ลงทุนสูง

3. การลดราคาในแต่ละช่วงเวลาเป็นการกระตุ้นลูกค้าให้เข้ามาซื้อสินค้าในแต่ละช่วงเวลานั้นๆ

## 5. กระบวนการ (Process)

ชัยสมพล ชาวประเสริฐ (2546) กระบวนการให้บริการเป็นกระบวนการตลาดที่สำคัญ มากเนื่องจากเป็นรายละเอียดที่มีหลายขั้นตอนต้องอาศัยบุคคลที่มีคุณภาพและเครื่องมือที่



ทันสมัยเพื่อให้เกิดกระบวนการส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพให้แก่ผู้บริโภค แบ่งประเภทของกระบวนการให้บริการออกเป็น 2 ประเภท

1. การบริการหลัก คือ การบริการที่เป็นหัวใจของธุรกิจเพราะโดยทั่วไปการบริการ หลักจะสามารถสร้างกำไรอย่างมากให้กับธุรกิจ

2. การบริการเสริม คือ เป็นการบริการที่สามารถช่วยเสริมรายได้และกำไรของธุรกิจ ซึ่งอาจไม่มากเท่ากับบริการหลัก แต่ก็สามารถทำให้ภาพรวมของธุรกิจดีขึ้น

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2552) ด้านกระบวนการ หมายถึง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิธีการปฏิบัติงานในด้านการบริการแก่ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วซึ่งมีหลากหลายวิธีการขึ้นอยู่กับการดำเนินงานของธุรกิจนั้น แต่อย่างไรก็ตาม การเชื่อมโยงของกระบวนการต่างๆ ต้องมีความสอดคล้องและผสานกัน มีขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจนเพื่อให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานไปในทิศทางเดียวกันอย่างราบรื่น

กล่าวได้ว่ากระบวนการคือ วิธีหรือขั้นตอนการนำเสนอผลิตภัณฑ์แก่ผู้บริโภคอย่างเป็นระบบที่มีคุณภาพ ถูกต้อง และรวดเร็ว เพื่ออำนวยความสะดวก และตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด

#### 6. บุคลากร (People)

พนิตสุภา ธรรมประมวล (2563) บุคคล คือ ผู้ที่มีคุณสมบัติต่างๆ ได้แก่ มีบุคลิกภาพที่ดี วางตัวเหมาะสม มีความน่าเชื่อถือ มนุษย์สัมพันธ์ที่ดี เป็นมิตร กระตือรือร้นในการทำงาน เหมาะสมกับการนำเสนอสินค้าและบริการ กระตือรือร้น จูงใจและสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ สามารถให้ความรู้เกี่ยวกับสินค้าและบริการกับผู้บริโภคได้อย่างถูกต้องชัดเจน

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2552) บุคคลทำหน้าที่ในการรับผิดชอบในการติดต่อกับผู้บริโภคโดยตรง การเสนอขาย เพื่อช่วยกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดการตัดสินใจซื้อ ซึ่งลักษณะของบุคคลขายมีดังนี้

1. ผู้ส่งมอบ (Deliverer) มีหน้าที่จัดส่งผลิตภัณฑ์
2. ผู้รับคำสั่งซื้อ (Order Taker) มีหน้าที่รับคำสั่งซื้อทั้งภายในและภายนอกจากลูกค้า
3. ผู้เผยแพร่ (Missionary) มีหน้าที่สร้างความนิยมและให้ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการ
4. ผู้ให้คำปรึกษาด้านเทคนิค (Technician) หน้าที่หลักคือให้ความรู้ด้านเทคนิคของผลิตภัณฑ์

5. ผู้สร้างสรรค์ความต้องการ (Demand Creator) ทำหน้าที่สร้างการขายของผลิตภัณฑ์

### 7. ลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence)

Kotler (2002) ลักษณะทางกายภาพ หมายถึง คุณภาพที่สามารถมองเห็นได้ ไม่ว่าจะเป็นสภาพแวดล้อมของร้าน การตกแต่งสถานที่ อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่ใช้ในการบริการ เพื่อสร้างความประทับใจให้กับผู้บริโภค

พนิตสุภา ธรรมประมวล (2563) กล่าวว่า หลักฐานทางกายภาพเป็นหลักฐานเสริมให้กับผลิตภัณฑ์บริการที่จับต้องไม่ได้ แสดงถึงการออกแบบ รูปแบบการตกแต่ง การจัดวางองค์ประกอบ แบ่งพื้นที่สัดส่วนภายในและภายนอกพื้นที่ให้บริการ เพื่อแสดงออกถึงภาพลักษณ์การบริการที่ชัดเจนจึงจะสามารถดึงดูดใจลูกค้าให้เข้ามาใช้บริการได้

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2552) ลักษณะทางกายภาพเป็นการสร้างคุณค่าการบริการให้กับลูกค้า (Customer – Value Proposition) โดยลักษณะที่จับต้องไม่ได้ของการบริการส่งผลให้ลูกค้าจะไม่สามารถประเมินการบริการว่าดีหรือแย่นักจนกว่าจะได้รับบริการนั้น ซึ่งสิ่งสำคัญในการดำเนินการตลาดที่จะประสบความสำเร็จคือ การออกแบบลักษณะทางกายภาพต่าง ๆ ที่จะมาทำให้ลูกค้าเกิดความมั่นใจ เช่น เครื่องแบบพนักงานที่ออกแบบมาให้เหมาะสมกับบรรยากาศ รูปแบบของร้าน รวมทั้งอาคารและสถานที่ที่มีการดูแลเป็นอย่างดี

### 3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ

วิเชียร วิชยอุดม (2556) กล่าวว่า การตัดสินใจของผู้บริโภคเป็น การตัดสินใจของมนุษย์ที่เกิดจากการเรียนรู้ในสิ่งต่างๆ จากสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการรับรู้และเรียนรู้สิ่งเหล่านี้จะถือเป็นประสบการณ์เพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจ

(Wisnblit and Schiffman (2015) อธิบายว่าเป็นกระบวนการที่ผู้บริโภคทำในการเลือกซื้อสินค้าจากตัวเลือกที่มีอยู่อย่างน้อยสองตัวขึ้นไป การพิจารณาเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจนี้ครอบคลุมทั้งด้านจิตใจและพฤติกรรมทางกายภาพ การที่จะซื้อสินค้าเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2550) ในระบบการซื้อของผู้บริโภคนั้นเกิดจากอิทธิพลมากมาย ไม่ว่าจะเป็นอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมภายนอก หรือกระบวนการทางจิตวิทยาของผู้บริโภคเอง ซึ่งพฤติกรรมการซื้อนั้นอาจจะไม่เกิดขึ้นแม้ว่าจะเกิดการตัดสินใจซื้อสินค้าไปแล้ว ซึ่งสาเหตุอาจเกิดได้จาก ความพยายามทางการตลาดของธุรกิจไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะกระตุ้นให้เกิดการซื้อ นั่นจึงเป็นสาเหตุให้ศึกษา และทำความเข้าใจเกี่ยวกับตัวแปรทั้งทางสังคม ปัจจัยส่วนบุคคลและ

ปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภค โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคได้แก่

1. ตัวกระตุ้นทางการตลาด เป็นเครื่องมือที่นักการตลาดใช้ในการจูงใจผู้บริโภค โดยสิ่งกระตุ้นนั้นคือส่วนประสมทางการตลาดประกอบด้วย สินค้า ราคา ช่องทางจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด

1.1 สินค้า ส่งผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค รูปร่าง บรรจุภัณฑ์ ป้ายฉลาก ล้วนเป็นสิ่งทีก่อให้เกิดกระบวนการตัดสินใจซื้อได้ โดยอาศัยความแปลกใหม่ ความสะอาดหรือคุณสมบัติขิงสินค้านั้นๆ

1.2 ราคา ส่งผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ประกอบการประเมินทางเลือกเพื่อตัดสินใจ ในส่วนสินค้าราคาต่ำมีแนวโน้มในการประเมินเรื่องความคุ้มค่า จึงมีการลดต้นทุนการซื้อ การเสนอขายในราคาต่ำ หรืออาจใช้ลักษณะอื่น ๆ เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดการตัดสินใจง่ายขึ้น ในขณะที่สินค้าที่มีราคาสูงนั้นจะมีอิทธิพลต่อการซื้อที่ต่างออกไป เนื่องจากราคากลายเป็นเครื่องมือในการประเมินคุณค่าแม้ราคาจะสูงก็ไม่ทำให้การซื้อลดลง

1.3 ช่องทางการจัดจำหน่าย ส่งผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในการเข้าถึงสินค้าของผู้บริโภคได้อย่างสะดวกและหลากหลายช่องทาง การกระจายสินค้าเป็นการเพิ่มความสะดวกในการซื้อสินค้าและช่วยให้ผู้บริโภคตัดสินใจง่ายขึ้น

1.4 การส่งเสริมการตลาด ส่งผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในทุกกระบวนการตัดสินใจ จึงควรทำให้ผู้บริโภคตระหนักถึงปัญหาและสินค้าคือสิ่งที่จะมาแก้ปัญหาานั้น

2. อิทธิพลจากสิ่งแวดล้อม สภาพแวดล้อมนั้นมีความสลับซับซ้อน และแตกต่างกันส่งผลให้กระบวนการตัดสินใจของแต่ละคนไม่เหมือนกัน

3. อิทธิพลและความแตกต่างของตัวบุคคล เป็นปัจจัยภายในของแต่ละบุคคลเช่น ความรู้ ทัศนคติค่านิยม แรงจูงใจ เป็นต้น

4. กระบวนการทางจิตวิทยา เป็นกระบวนการต่าง ๆ ภายในสมองของผู้บริโภคคือกระบวนการด้านข่าวสาร และความทรงจำ

Sproles and Kendall (1986) แบบจำลองรูปแบบการตัดสินใจของผู้บริโภค แบบจำลองรูปแบบการตัดสินใจของผู้บริโภคมีจำนวน 8 รูปแบบดังนี้

1. เน้นคุณภาพ (Quality consciousness) การตัดสินใจของผู้บริโภคที่คำนึงถึงคุณภาพของสินค้าเป็นหลัก ต้องการซื้อสินค้าที่มีคุณภาพสูงที่สุดเลือกสินค้าอย่างละเอียดถี่ถ้วนมากกว่ากลุ่มอื่น และมีการเปรียบเทียบก่อนการตัดสินใจ

2. เน้นตราสินค้าที่มีชื่อเสียง (Brand consciousness) การตัดสินใจของผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญกับตราสินค้า เลือกลงจากความมีชื่อเสียงของสินค้า นิยมเลือกซื้อสินค้าที่มีราคาแพงหรือมีชื่อเสียง เนื่องจากมีความเชื่อว่ายิ่งสินค้าราคาสูงยิ่งบ่งบอกถึงมีคุณภาพที่ดี ผู้บริโภคกลุ่มนี้จะเลือกสินค้ายี่ห้อที่ติดอันดับขายดี

3. ตามแฟชั่น (Fashion consciousness) คือ การตัดสินใจของผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญกับกระแสความนิยม เป็นกลุ่มที่ชอบแสวงหาสิ่งใหม่ๆ และติดตามการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอเพื่อให้ทันสมัยตลอดเวลา

4. แบบเน้นความสุข หรือ ความเพลิดเพลิน (Hedonistic/Recreation consciousness) คือ การตัดสินใจของผู้บริโภคที่เน้นการซื้อสินค้าแบบเพลิดเพลินเพราะมีความสุขเมื่อได้ใช้จ่าย ผู้บริโภคกลุ่มนี้มีความสุขกับการได้เดินดูและเลือกซื้อสินค้าต่างๆด้วยตนเอง

5. แบบตามใจตนเอง (Impulse consciousness) คือ การตัดสินใจของผู้บริโภคที่มักกระทำอย่างรวดเร็วตามใจตัวเอง ไม่คิดไตร่ตรองอย่างละเอียดมากนักเพราะไม่ได้วางแผนการซื้อ การตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าแต่ละครั้งของผู้บริโภคกลุ่มนี้จะไม่สนใจว่าตนเองจ่ายเงินไปเท่าไรจึงอาจรู้สึกเสียใจกับการตัดสินใจของตนเองภายหลังได้

6. แบบเน้นราคา (Price consciousness) คือ การตัดสินใจของผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญและคำนึงถึงราคาสินค้าเป็นอย่างมาก มักเลือกซื้อสินค้าที่มีราคาถูกหรือเป็นสินค้าที่ลดราคา ผู้บริโภคกลุ่มนี้มีเป้าหมายในการซื้อสินค้าให้มีความคุ้มค่ากับเงินที่จ่ายไปมากที่สุด

7. แบบสับสน (Confusion by over choice) คือ การตัดสินใจของผู้บริโภคที่สับสนกับตราสินค้า หรือร้านค้าที่มีให้เลือกหลายอย่าง ผู้บริโภคกลุ่มนี้ไม่ค่อยมีความมั่นใจในตัวเองมากนัก และตัดสินใจเลือกสินค้าได้ยาก สาเหตุมักมาจากการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า หรือร้านค้าต่างๆมากเกินไป

8. แบบซื้อตามความเคยชินหรือภักดีต่อตราสินค้า (Habit/Brand loyalty) คือ การตัดสินใจของผู้บริโภคที่มักซื้อสินค้ายี่ห้อเดิมๆ ทุกครั้งจนเป็นนิสัยหรือการเจาะจงเลือกเฉพาะตราสินค้าที่ตัวเองชอบเท่านั้น

ปณิศา มีจินดา (2553, หน้า 68 -123) กล่าวว่า ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าก็ต่อเมื่อมีความต้องการ หรือมีความจำเป็นในการใช้ผลิตภัณฑ์ กล่าวคือ กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคเป็นขั้นตอนหนึ่งในกระบวนการบริโภค ประกอบไปด้วยขั้นตอนหลัก 3 ขั้นตอนดังนี้

ตาราง 1 กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค

ขั้นก่อนการซื้อ (Prepurchase Stage)	ขั้นที่ 1 การรับรู้ความต้องการหรือปัญหา (Need/Problem recognition)
	ขั้นที่ 2 การค้นหาข้อมูล (Information search)
	ขั้นที่ 3 การประเมินทางเลือก (Evaluation of alternative)
ขั้นการซื้อ (Purchase Stage)	ขั้นที่ 4 การตัดสินใจซื้อ (Purchase decision)
ขั้นภายหลังการซื้อ (Post purchase Stage)	ขั้นที่ 5 การบริโภค (Consumption stage)
	ขั้นที่ 6 พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (post purchase Stage)

ขั้นก่อนการซื้อ (Prepurchase Stage) เป็นขั้นที่ผู้บริโภคต้องการหาผลิตภัณฑ์ โดยการประเมินว่าจะตัดสินใจซื้ออย่างไร และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทางเลือกต่างๆ อย่างไรก็ตาม

ขั้นที่ 1 การรับรู้ความต้องการหรือปัญหา (Need Recognition) เกิดจากการรู้สึกถึงความแตกต่างของสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับความจริงที่เป็นอยู่ ณ เวลานั้นและผู้บริโภคมีความเห็นว่าความแตกต่าง นั้นมีความสำคัญมากที่จะต้องแก้ไข

ขั้นที่ 2 การค้นหาข้อมูล (Information Search) มักเริ่มต้นจากการหาข่าวสารจากแหล่งภายในก่อน นั่นคือการหาจากตัวเองในความรู้ หรือความทรงจำเกี่ยวกับทางเลือกต่างๆ มีมากพอที่จะทำการซื้อสินค้าหรือไม่ ถ้าไม่พอก็ค้นหาจากแหล่งภายนอกเพิ่มเติม เช่น เพื่อน ครอบครัว แหล่งการค้า เป็นต้น จากที่กล่าวมา

ขั้นที่ 3 การประเมินทางเลือก (Pre -purchase Alternative Evaluation) เพื่อประเมินทางเลือกในการตัดสินใจเลือก จะเลือกประเมินจากทางเลือกที่เป็นไปได้ก่อน ซึ่งในขั้นนี้ผู้บริโภคจะมีการกำหนดเกณฑ์ขึ้นมาเพื่อใช้ประกอบการประเมินเช่น ราคา ความคุ้มค่า เป็นต้น

ขั้นการซื้อ (Purchase Stage) เป็นขั้นที่ผู้บริโภคส่วนมากมักตั้งคำถามเกี่ยวกับการซื้อได้แก่ จะซื้อดี หรือไม่ ทำไมถึงซื้อ ซื้อเมื่อไหร่ ที่ไหน อย่างไรก็ตาม

ขั้นที่ 4 การซื้อ (Purchasing) เกิดขึ้นหลังจากที่มีการประเมินทางเลือกแล้ว

ขั้นภายหลังการซื้อ (Post purchase Stage) คือขั้นตอนที่เกิดพฤติกรรมความพึงพอใจในการใช้ผลิตภัณฑ์ โดยความพึงพอใจนี้จะส่งผลในด้านความจงรักภักดี การบอกต่อเชิงบวก และการปฏิเสธการใช้สินค้าของคู่แข่งในอนาคต

ขั้นตอนที่ 5 การบริโภคสินค้า การลงมือใช้สินค้าที่ตนได้ซื้อมา และก่อให้เกิดการคำนึงถึงความคุ้มค่าที่ได้รับ

ขั้นตอนที่ 6 พฤติกรรมภายหลังการซื้อ หากการบริโภคสินค้าให้ผลตามที่ผู้ซื้อคาดหวังผู้ซื้อก็จะมี ความพอใจในการซื้อสินค้า หรือบริการนั้น แต่ถ้าไม่พอใจหรือเห็นว่าตราชี่ห้ออื่นสามารถให้ความพอใจของลูกค้าน่าได้ดีกว่าการซื้อซ้ำก็อาจไม่เกิดขึ้น

#### 4.แนวคิดและทฤษฎีการวิจัยเชิงคุณภาพโดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)

การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกรายบุคคล (In-depth Interview) เป็นการซักถามพูดคุยกันระหว่างผู้สัมภาษณ์และผู้ให้สัมภาษณ์เป็นการถามเจาะลึกเพื่อต้องการได้ข้อมูล ที่อยู่ในตัวผู้ให้สัมภาษณ์อย่างละเอียด ถี่ถ้วน การถามนอกจากจะขอให้อธิบายความแล้ว จะต้องถามถึงเหตุผลด้วย การสัมภาษณ์แบบนี้ จะทำให้ผู้วิจัยได้ความรู้ ที่เป็นความรู้ฝังลึก (Tacit Knowledge) ประสบการณ์ (Experience) หรือมุมมอง (Viewpoint) รวมทั้งเจตคติ ความต้องการ ความเชื่อ และความคิดเห็นที่เป็นอุดมคติของผู้ให้สัมภาษณ์ (สุภัททา ปิณฑะแพทย์, 2564)

การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) เป็นวิธีหนึ่งที่ยอมรับใช้เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับโดยเฉพาะการศึกษากรณี (Case Study) โดยได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการศึกษาเฉพาะกรณีว่า การศึกษาเฉพาะกรณี เป็นวิธีการแสวงหาข้อเท็จจริงต่างๆ เกี่ยวกับกรณีศึกษาหรือสรรพสิ่งใดที่สนใจ ซึ่งมีลักษณะเป็นระบบที่อยู่ภายใต้ขอบเขตแน่นอน ณ เวลาและสถานที่หนึ่ง เพื่อทำความเข้าใจกรณีที่ศึกษาอย่างลึกซึ้งด้วยวิธีการพรรณนาเชิงวิเคราะห์ปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกรณีที่สนใจศึกษาอย่างลุ่มลึก (In-depth) การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกจัดว่าเป็นการสัมภาษณ์แบบปลายเปิด กล่าวคือ ให้ความสำคัญกับประวัติ หรือประสบการณ์ชีวิตของกลุ่มตัวอย่างเป็นอย่างดี (สาลี สุภาภรณ์, 2550)

เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ (2560) การสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สำคัญที่สุด โดยใช้ภาษาในการสื่อสารพูดคุยหรือที่เรียกเป็นทางการว่าการสัมภาษณ์ โดยในการเก็บข้อมูลไม่ว่าจะเป็น ข้อมูลด้านข้อเท็จจริง ข้อมูลความคิดเห็น และเจตคติ และการพูดคุยอย่างเป็นกันเองเพื่อค้นหาความหมายความจริงจากผู้ให้สัมภาษณ์ เป็นวิธีการรวบรวมข้อมูล โดยไม่ใช้แบบสอบถาม จะมีแนวของข้อคำถามให้ผู้สัมภาษณ์เป็นผู้สอบถามผู้ให้สัมภาษณ์ในลักษณะการเจาะลึก และต้องอาศัยความสามารถพิเศษของผู้สัมภาษณ์ในการค้นหารายละเอียดใน

ประเด็น ที่ศึกษาอย่างลึกซึ้ง ซึ่งการสัมภาษณ์เชิงลึกมักจะศึกษาในประชากรกลุ่มเล็กๆ โดยที่การสัมภาษณ์เชิงลึกนั้นไม่ได้มุ่งหวังว่าจะให้ถูกสัมภาษณ์เลือกคำตอบที่นักวิจัยคิดไว้ก่อน ควรเป็นการสนทนาโดยมีอาจจุดมุ่งหมายอยู่แล้ว แต่ต้องคอยถามไปเรื่อยๆ โดยให้ถามความคิดเห็น เหตุผล และมุมมอง ไม่ใช่ถามแบบบังคับให้ตอบว่า “ใช่-ไม่ใช่” “ถูกต้อง-ไม่ถูกต้อง” ต้องเป็นมุมมองของผู้ให้ข้อมูลเป็นหลัก ไม่ใช่มุมมองของผู้วิจัย ไม่จำเป็นต้องเน้นให้ตอบเป็นตัวเลขเชิงปริมาณ อย่าใช้คำถามชี้นำเพื่อให้ออกในแนวที่วางไว้ อย่าใช้คำถามที่ทำให้ผู้ตอบไม่อยากจะตอบ รู้สึกอับอายหรือไม่สบายใจ และไม่ควรรู้ใช้คำถามที่เป็นความรู้ทางวิชาการเกินไป การวิเคราะห์ข้อมูลหลายรอบจะทำให้ได้รายละเอียดมากขึ้นเวลาเขียนบรรยายจะทำให้ได้อรรถรสมากขึ้น รูปแบบการสัมภาษณ์นั้นมีตั้งแต่การสัมภาษณ์ที่เป็นทางการ โดยมีคำถามทั้งที่ไม่มีโครงสร้างและกึ่งโครงสร้าง รูปแบบคำถามแบ่งออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

1. คำถามทั้งที่ไม่มีโครงสร้าง (Unstructured interview) เพื่อหลีกเลี่ยงแนวคำถามแบบโครงสร้าง ที่มุ่งให้คนตอบเลือก หรือการตอบแบบบังคับให้ตอบใช่หรือไม่ใช่ การการสัมภาษณ์เชิงลึกในงานวิจัยเชิงคุณภาพมักจะเริ่มต้นจากคำถามทั่วไป เพื่อสร้างความเข้าใจระหว่างผู้สนทนาก่อน จากนั้นจึงจะค่อยเข้าสู่คำถามกึ่งโครงสร้าง

2. คำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview) จะเป็นการสร้างแนวข้อคำถามไว้ล่วงหน้า โดยอาจจัดเป็นข้อแต่ไม่ระบุขีด กำหนดเป็นลำดับข้อไว้แล้วค่อยตะล่อมถาม อย่างไรก็ตามการถามแต่ละครั้งของแต่ละคน จะแตกต่างกันไปตามบริบทของคำตอบของผู้ให้ข้อมูล

## 5. แนวคิดและทฤษฎี Conjoint Analysis

คำว่า “Conjoint” มีความหมายว่า ค่าของสิ่งสองสิ่งหรือมากกว่าสองสิ่งขึ้นไปถูกนำมาพิจารณาร่วมกัน โดยใช้วิธีการคือผู้ตอบแบบสอบถามจะถูกขอให้เรียงลำดับความชอบของตนที่มีต่อคุณสมบัติหรือคุณลักษณะต่างๆของสินค้าหรือบริการ Conjoint Analysis ระดับต่างๆ ของแต่ละคุณลักษณะนั้นๆ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ได้เป็นค่า Utilities ที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน (Monotonic) ให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้

Green and Rao (1971) อธิบายว่า Conjoint Analysis เป็นเครื่องมือทางหลายตัวแปรที่ใช้ในการประมาณค่าความพึงพอใจหรือความชอบในการเลือกคุณลักษณะของสินค้าและบริการ การศึกษา Conjoint Analysis ช่วยให้เราเข้าใจถึงความพึงพอใจในคุณลักษณะที่หลากหลายและสามารถนำข้อมูลนี้ไปใช้ในการปรับปรุงสินค้าและบริการให้เข้ากับความต้องการของผู้บริโภคได้ วิธีการนี้ได้ถูกนำมาใช้ในการศึกษาด้านการตลาดเพื่อวัดความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อคุณลักษณะของสินค้าหรือบริการที่มีความหลากหลาย ซึ่งสมการพื้นฐานมี ลักษณะดังนี้ คือ

$$Y1 = a + X1 + X2 + X3 + \dots + Xn$$

โดยที่  $Y1 =$  ค่าความพอใจรวม

$a =$  ค่าคงที่

$X1 =$  ค่าความพึงพอใจที่ผู้บริโภคให้แก่คุณลักษณะที่  $i$

Bajaj (1999) กล่าวว่าข้อได้เปรียบของ Conjoint Analysis คือสามารถปรับตัวแปรตาม ( $Y1$ ) เป็น metric หรือ non-metric ได้ ซึ่งแบบจำลองความพึงพอใจมี 3 รูปแบบ คือ แบบเส้นตรง (Vector model หรือ linear model) แบบจุดในอุดมคติ (Ideal-point model) และแบบไม่ต่อเนื่อง (Part-worth model หรือ discrete model)

แบบเส้นตรง (Vector model หรือ linear model) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของความพอใจในลักษณะ single linear function โดยอาจมีลักษณะการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่เพิ่มขึ้น (linear more) หรือลดลง (linear less) ในลักษณะเส้นตรง

แบบจุดในอุดมคติ (Ideal-point model) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของความพอใจกับระดับคุณลักษณะแบบเส้นโค้ง เหมาะสำหรับคุณลักษณะเชิงคุณภาพ ซึ่งปรากฏออกมาในรูปเส้นโค้ง คว่า (Ideal-point) ซึ่งส่วนกลางของเส้นโค้งมีค่ามากที่สุด และเป็นจุดสูงสุดที่แสดงถึงความพอใจต่อ คุณลักษณะนั้นๆ หรือปรากฏออกมาในรูปเส้นโค้งหงาย (anti-ideal-point)

แบบไม่ต่อเนื่อง (Part-worth model หรือ discrete model) เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของความพอใจที่ง่ายที่สุด เหมาะกับตัวแปรคุณลักษณะที่ไม่สามารถบอกได้ว่าระดับคุณลักษณะที่เปลี่ยนแปลงไป ความพอใจที่ได้จะมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลง

ขั้นตอนในการศึกษา Conjoint Analysis มี 6 ขั้นตอน (Bajaj, 1999) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการเลือกคุณลักษณะและระดับคุณลักษณะที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งต้องเลือกคุณลักษณะอย่างเหมาะสม ตรงประเด็น และครอบคลุมทุกคุณลักษณะ ที่ใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งผู้ ที่ทำการวิจัยควรที่จะกำหนดคุณลักษณะเป็นจำนวนเท่าไร ให้ครอบคลุมการศึกษาทั้งหมดและต้อง เป็นคุณลักษณะที่มีอยู่จริงในตัวสินค้า

ขั้นตอนที่ 2 เป็นการสร้างชุดคุณลักษณะ ซึ่งเป็นการนำเอาระดับคุณลักษณะที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมดมาคูณกัน เช่น ถ้ามีคุณลักษณะที่ทำการศึกษา 7 คุณลักษณะ แต่ละคุณลักษณะมี 4 ระดับ ทำให้ได้ ชุดคุณลักษณะที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมด  $4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4$  จะได้เท่ากับ 16,384 ชุด คุณลักษณะ และสามารถทำการลดชุดคุณลักษณะที่เป็นไปได้ทั้งหมดโดย



อาศัยวิธีการ full fractional factorial designs เพื่อให้ได้ชุดคุณลักษณะที่เหมาะสมสำหรับนำมาใช้ในการศึกษา (Hair, 1998)

ขั้นตอนที่ 3 เป็นวิธีการเลือกรูปแบบการนำเสนอและวิธีการนำเสนอชุดคุณลักษณะ โดยการนำเสนอชุดคุณลักษณะและการแสดงชุดคุณลักษณะต่อผู้บริโภค ซึ่งรูปแบบการนำเสนอชุดคุณลักษณะมีให้เลือกอยู่ 7 รูปแบบด้วยกัน (A brief explanation of the types of conjoint analysis) ดังนี้

1. Two Attribute Tradeoff Analysis วิธีนี้จะแสดงชุดคุณลักษณะที่ละ 2 ชุดให้แก่ผู้ตอบแบบสอบถามในเวลาเดียวกัน เพื่อเรียงลำดับความชอบ (Ranking) ที่มีแต่ละชุดคุณลักษณะ จนทุกชุดคุณลักษณะได้รับการประเมินจนครบ ข้อดีของวิธีนี้คือทำให้ง่ายต่อการประเมินคุณค่าของชุดคุณลักษณะแต่ละคู่ แต่ทำให้ไม่ได้ภาพรวมของการประเมินชุดคุณลักษณะทั้งหมด

2. Full-profile Conjoint Analysis วิธีนี้เป็นวิธีที่ได้รับความนิยมในการวัดค่าอรรถประโยชน์ของแต่ละคุณลักษณะ โดยชุดคุณลักษณะทั้งหมดจะได้รับการประเมินพร้อมกัน ส่วนผสมของคุณลักษณะและค่าระดับจะถูกแสดงในรูปแบบการ์ดแต่ละใบ โดยผู้ตอบแบบสอบถาม จะให้คะแนนความชอบหรือความเป็นไปได้ในการซื้อผลิตภัณฑ์สำหรับแต่ละชุดคุณลักษณะ เป็นวิธีที่เหมาะสมกับกรณีที่มีชุดคุณลักษณะให้พิจารณาจำนวนหนึ่ง

3. Adaptive Conjoint Analysis เป็นการนำเสนอทางเลือกที่หลากหลายตามความชอบของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นหลัก โดยจะมุ่งเน้นไปที่คุณลักษณะและค่าระดับที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้คุณค่ามากที่สุด ไม่ต้องเสียเวลาในการตั้งคำถาม ทำให้ชุดคุณลักษณะที่ได้มีความน่าสนใจ และได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพ

4. Choice-Based Conjoint วิธีนี้จะให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกชุดคุณลักษณะที่ชอบมากที่สุด โดยการเลือกซ้ำๆ จากชุดคุณลักษณะ 3-5 แบบ ซึ่งวิธีการวิเคราะห์แบบนี้จะเป็นการจำลองสถานการณ์การเลือกซื้อสินค้า โดยแสดงถึง พฤติกรรมทางเลือกซื้อสินค้าจริงๆ ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยจะสามารถ คัดการณ์ค่าระดับและส่วนผสมที่ดีที่สุดของผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการจำลองสถานการณ์ดังกล่าว

5. Self-Explicated Conjoint Analysis เป็นวิธีที่ให้ความสนใจในการให้คุณค่าต่อคุณลักษณะที่หลากหลายของผลิตภัณฑ์ โดยจะสอบถามถึงเหตุผลที่ชัดเจนของความชอบในแต่ละคุณลักษณะและผู้ตอบแบบสอบถามจะเลือกค่าระดับที่ชอบมากที่สุดและน้อยที่สุด พร้อม

ทั้งนี้ คะแนนในระดับที่รองลงมาสำหรับคุณลักษณะที่เหลือ วิธีนี้ไม่ต้องอาศัยการวิเคราะห์ทางสถิติเหมือนวิธีอื่นๆ แต่สามารถให้ผลการวิเคราะห์ที่มีประสิทธิภาพ

6. Max-Diff Conjoint Analysis แสดงการจัดประเภทของชุดคุณลักษณะที่ได้รับ ความชอบมากที่สุดและน้อยที่สุด วิธีนี้ผู้ตอบแบบสอบถามจะสามารถระบุความชอบมากที่สุดและ น้อยที่สุดได้แต่อาจไม่สามารถระบุค่าความชอบสำหรับตัวเลือกที่เหลือได้

7. Hierarchical Bayes Conjoint Analysis (HB) เป็นวิธีที่ใช้ คาดการณ์ค่า ระดับของคุณลักษณะจาดตัวเลือก ซึ่งจะใช้ประโยชน์ในกรณีที่ข้อมูลมีขนาดใหญ่จนผู้ตอบ แบบสอบถาม ไม่สามารถให้ค่าความชอบต่อทุกคุณลักษณะและค่าระดับค่าสำหรับวิธีการนำเสนอ ชุดคุณลักษณะแก่ผู้ตอบคำถามสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การแสดงการ์ดที่ใช้ข้อความบรรยาย คุณลักษณะ การแสดงการ์ดที่มีรูปภาพประกอบการบรรยาย การแสดงตัวอย่างผลิตภัณฑ์จริง ซึ่ง การใช้การ์ดรูปภาพเป็นที่นิยมมากกว่าวิธีอื่นๆ

ขั้นตอนที่ 4 เป็นการวัดความพึงพอใจ ซึ่งสามารถวัดความพึงพอใจได้ 2 วิธี คือการ ให้คะแนนความพึงพอใจ (rating) โดยเป็นการให้คะแนน 1-10 หรือ 1-100 ซึ่งเป็นการวัดความพึง พพอใจ แบบ metric ทำให้ทราบความพึงพอใจของผู้ตอบคำถามแตกต่างกันเล็กน้อยเพียงใดและ ต่างกันเท่าใด ส่วนการเรียงระดับความสำคัญ (ranking) เป็นการวัดความพึงพอใจแบบ non- metric ทำให้ ทราบว่าผู้บริโภคมีความพึงพอใจต่อสินค้าแต่ละชนิดอยู่ในลำดับเท่าใด แต่ไม่ทราบ ว่ามีความพึงพอใจ แตกต่างกันเท่าใด

ขั้นตอนที่ 5 เป็นการเลือกแบบจำลองความพอใจที่เหมาะสมกับการศึกษา ซึ่ง แบบจำลองความพึงพอใจมี 3 รูปแบบ คือ แบบเส้นตรง (Vector model หรือ linear model) แบบ จุดในอุดมคติ (Ideal-point model) และแบบไม่ต่อเนื่อง (Part-worth model หรือ discrete model)

ขั้นตอนที่ 6 เป็นการเลือกใช้วิธีประมาณความพอใจของระดับคุณลักษณะ คือ การ วัด ความพึงพอใจแบบ metric จะใช้วิธี ordinary least squares (OLS) ในการประมาณค่าความ พึงพอใจ ต่อคุณลักษณะของสินค้า ส่วนการวัดความพึงพอใจที่เป็นแบบ non-metric จะใช้วิธี MONANOVA หรือ LINMAP แต่ถ้าการวัดความพึงพอใจแบบ choice-probability จะใช้วิธี วิเคราะห์เชิงถดถอย logit model หรือ probit model เป็นต้น สำหรับการศึกษาดั้งเดิม traditional conjoint analysis สามารถใช้ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการประมาณค่าความพึงพอใจต่อ คุณลักษณะของสินค้าได้ทั้งการวัด ความพึงพอใจเป็นแบบ metric และแบบ non-metric

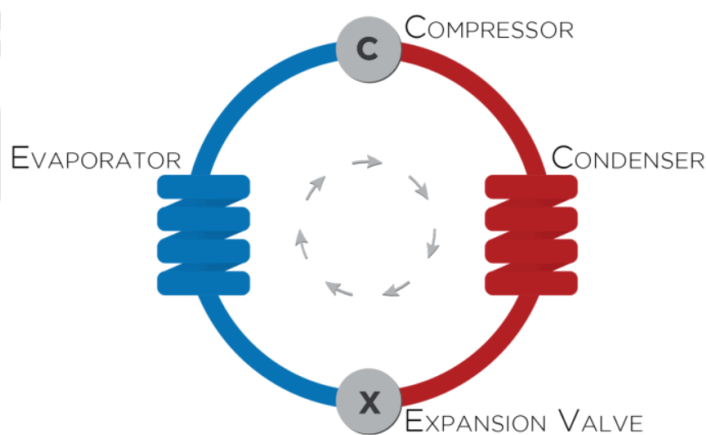
## 6. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศ และสถานการณ์ตลาดเครื่องปรับอากาศ

การปรับอากาศ หมายถึง การปรับสภาพอากาศให้เหมาะสมตามความต้องการ ซึ่งไม่จำกัดเพียงการทำให้อากาศเย็นเท่านั้น แต่รวมถึงการควบคุมอุณหภูมิและความชื้น และการควบคุมคุณภาพและความสะอาดของอากาศ รวมทั้งการควบคุมการไหลเวียนของอากาศในพื้นที่ที่ต้องการ ทั้งนี้สามารถแบ่งจุดประสงค์ในการปรับอากาศได้ 2 อย่าง ได้แก่

1. เพื่อความสบายของผู้ใช้บริการหรือผู้ที่อยู่ในพื้นที่นั้นๆ โดยที่การควบคุมนี้มีวัตถุประสงค์ในการให้ความสบายสำหรับผู้คนทั้งหมด โดยที่แต่ละบุคคลจะมีความรู้สึกสบายในสภาพอากาศที่แตกต่างกัน

2. เพื่อประโยชน์ทางอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์บางชนิดต้องการ การควบคุมระบบอากาศที่กล่าวมาข้างต้นจาก ระบบปรับอากาศมาช่วย เช่น อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

หลักการการทำงานของเครื่องปรับอากาศคือการถ่ายเทความร้อนจากพื้นที่ที่ต้องการทำความเย็นภายในอาคารไปยังพื้นที่ที่ไม่ต้องการทำความเย็นภายนอกอาคาร โดยใช้สารทำความเย็นหรือที่เรียกว่าน้ำยาแอร์เป็นตัวกลางในกระบวนการนี้ ซึ่งจะมีลักษณะการทำงานดังภาพต่อไปนี้



ภาพประกอบ 2 แสดงลักษณะการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

คอมเพรสเซอร์ (Compressor) ทำหน้าที่ดูดและอัดสารทำความเย็น (น้ำยาแอร์) เพื่อเพิ่มอุณหภูมิและแรงดันให้สูงขึ้น และทำการส่งสารทำความเย็น ไหลผ่านไปยังคอนเดนเซอร์ (Condenser) หรือคอยล์ร้อน จากนั้นสารทำความเย็นจะไหลผ่านแผงคอยล์ร้อน โดยมีพัดลมช่วยระบายความร้อน จะส่งผลให้สารทำความเย็น ที่ไหลผ่านจากคอนเดนเซอร์ (Condenser)

หรือคอยล์ร้อน มีอุณหภูมิลดลง แต่ความดันยังคงที่ตามเดิม และจะถูกส่งไปยังอุปกรณ์ควบคุมสารทำความเย็น (Expansion Valve) เมื่อสารทำความเย็น ไหลผ่านอุปกรณ์ควบคุมสารทำความเย็น (Expansion Valve) จะทำให้อุณหภูมิของสารทำความเย็น และความดันลดลง แล้วไหลเข้าไปสู่อีวาพอเรเตอร์ (Evaporator) หรือคอยล์เย็น โดยเมื่อสารทำความเย็น จะไหลผ่านอีวาพอเรเตอร์ (Evaporator) หรือคอยล์เย็นจะมีพัดลมคอยเป่า เพื่อให้เกิดการดูดซับความร้อนภายในห้อง ส่งผลให้อุณหภูมิภายในห้องลดลง โดยสารทำความเย็นหรือน้ำที่ไหลผ่านไปนั้นจะนำพาความร้อนที่ดูดซับได้ออกไปในความดันคงที่ และไหลกลับเข้าไปสู่คอมเพรสเซอร์ เพื่อกระบวนการเดิมต่อไป

#### ชนิดของเครื่องปรับอากาศ

เครื่องปรับอากาศแบ่งประเภทออกได้หลายวิธีด้วยกัน แต่วิธีที่ได้รับความนิยมรวมถึงการแบ่งตามลักษณะการใช้งาน การระบายความร้อนของคอนเดนเซอร์ ชนิดของคอมเพรสเซอร์ และขนาดของเครื่องปรับอากาศ

เครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่ใช้ในอุตสาหกรรมและอาคารขนาดใหญ่ เช่น โรงงาน โรงแรม ห้างสรรพสินค้า หรือโรงพยาบาล เป็นต้น เครื่องปรับอากาศประเภทนี้มักประกอบด้วยวงจรทำความเย็น 2 ส่วน ซึ่งต้องมีอุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อให้ระบบทำงานอย่างสมบูรณ์ เช่น เครื่องเป่าลม ท่อลม เป็นต้น เครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่เหล่านี้มักมีราคาสูงแต่มีประสิทธิภาพสูงและประหยัดค่าไฟมาก

เครื่องปรับอากาศขนาดเล็กเป็นเครื่องปรับอากาศที่พบได้ทั่วไปในบ้านเรือนและสำนักงาน ซึ่งมักเป็นเครื่องเดี่ยวๆ ซึ่งนิยมเรียกว่า Unitary เครื่องปรับอากาศแบบนี้สามารถปรับอากาศได้โดยไม่ต้องต่ออุปกรณ์อื่นเสริม นอกจากนี้ เครื่องปรับอากาศขนาดเล็กยังสามารถแบ่งเป็นชนิดต่างๆได้ดังนี้

1. เครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่าง (Window) เครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่างจะรวมอุปกรณ์ทั้ง 4 อย่างเข้าไว้ในตัวเครื่องเดียวกัน การติดตั้งจึงต้องติดตั้งโดยให้ด้านหนึ่งอยู่ภายในห้อง ส่วนอีกด้านอยู่ภายนอกเพื่อทำหน้าที่ระบายความร้อน ฉะนั้นในการติดตั้งจึงต้องติดตั้งบริเวณ ช่องหน้าต่างหรือเจาะช่องที่ผนังด้านที่แข็งแรง ในกรณีที่เป็นบ้านไม้ก็อาจมีเสียงดังข้อดีของ เครื่องปรับอากาศประเภทนี้คือประหยัดเนื้อที่ไม่จำเป็นต้อง มีที่สำหรับตั้งคอนเดนเซอร์ แต่ในปัจจุบันประเทศไทยหลายยี่ห้อไม่ได้มีเครื่องปรับอากาศประเภทนี้จัดจำหน่ายแล้ว โดยสาเหตุหลักๆมาจากการทำความเย็นไม่รองรับสำหรับที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน รวมถึงราคาของเครื่องปรับอากาศประเภทอื่นผู้บริโภคมักมีความคุ้มค่ากว่าอีกด้วย

2. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Spilt Type) เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน จะแยกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนทำความเย็นที่เรียกว่าแฟนคอยล์ยูนิต(Fan Coil Unit) จะเป็นส่วนที่อยู่ภายในห้อง ซึ่งภายในประกอบด้วย อีวาพอเรเตอร์(Evaporator) และอุปกรณ์ลดความดัน (บางรุ่นจะติดตั้งไว้ในคอนเด็นซิ่ง) อีกส่วนหนึ่งคือส่วนที่ตั้งอยู่ภายนอกประกอบด้วย คอนเด็นเซอร์ (Condenser) และคอมเพรสเซอร์(Compressor) ทั้งสองส่วนนี้ จะต่อถึงกันโดยระบบท่อน้ำยา เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนมีข้อดีคือส่วนที่ปรับอากาศจะเงียบ เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนสามารถแบ่งประเภทตามลักษณะการติดตั้งแฟนคอยล์ยูนิตได้ดังนี้

2.1 แบบตั้งพื้น จุดเด่นในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมที่สะดวก แต่ต้องระมัดระวังเรื่องการเข้าของฝุ่นละอองเข้าเครื่องได้ง่าย จึงต้องทำความสะอาดแผ่นกรองบ่อยๆ

2.2 แบบติดผนัง ประหยัดเนื้อที่และดูแลรักษาง่าย แต่ต้องการการติดตั้งที่ซับซ้อนกว่าแบบตั้งพื้น ต้องเลือกติดตั้งบนผนังที่เหมาะสม และต้องมีการเชื่อมต่อกับคอนเด็นเซอร์ยูนิต

2.3 แบบแขวนใต้เพดาน ฝุ่นละอองเข้าเครื่องยาก ประหยัดเนื้อที่มากที่สุด และมีระยะลมเป่าไกลกว่า แต่การบำรุงรักษามีความซับซ้อนมากกว่าแบบอื่น ๆ

2.4 แบบฝังฝ้า มีความสวยงามและเหมาะสำหรับพื้นที่ห้องโล่งกว้าง มีทั้งแบบช่องลมออก 2 ทิศทางหรือ 4 ทิศทาง แต่ต้องมีการวางแผนการติดตั้งร่วมกับโครงฝ้าของบ้าน และต้องใช้ช่างที่มีความชำนาญในการติดตั้งและซ่อมบำรุงรักษา

#### สถานการณ์ตลาดของเครื่องปรับอากาศ

จากการคาดการณ์ตลาดเครื่องปรับอากาศในปี พ.ศ. 2566 จะกลับมามีการแข่งขันสูงอีกครั้ง เพราะการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศเนื่องจาก เอลนีโญจะกลับมาเยือนประเทศไทยอีกครั้ง ในช่วงเวลา 2 – 3 ปีที่ผ่านมาตลาดเครื่องปรับอากาศอยู่ในสภาพซบเซาส่งผลมูลค่าตลาดที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้มูลค่าที่ลดลงมีสาเหตุมาจากเศรษฐกิจชะลอตัวจากสถานการณ์โควิด-19 ที่ระบาดไปทั่วโลก

ส่วนในปีนี้เป็นครั้งแรกในรอบ 2 - 3 ปีตั้งแต่สถานการณ์โควิด-19ในประเทศไทยที่ตลาดแอร์กลับมามีมูลค่าอีกครั้ง การเติบโตครั้งนี้ได้รับผลมาจากความร้อนที่เพิ่มสูงขึ้น ที่เกิดจากปรากฏการณ์เอลนีโญ ที่กลับมาอีกครั้ง จากที่ผ่านมาเอลนีโญเกิดขึ้นครั้งสุดท้ายในปี 2019 และได้สร้างการเปลี่ยนแปลงให้กับตลาดแอร์ด้วยมูลค่าการเติบโตถึง 37% เพราะผู้บริโภค

ต้องการหาเครื่องปรับอากาศเพื่อคลายร้อนส่วน ในปีนี้คาดการณ์ว่าตลาดแอร์จะเติบโต 7%  
Marketeer (2566)



ภาพประกอบ 3 สถานการณ์ตลาดเครื่องปรับอากาศ

ที่มา Marketeer (2566)

ถึงแม้ว่าตลาดจะเติบโตไม่เท่าเอลนีโญครั้งก่อน มีสาเหตุมาจากเศรษฐกิจที่อาจจะยังไม่ฟื้นเท่าที่ควร แต่ในปีนี้ผู้ประกอบการในตลาดเครื่องปรับอากาศต่างเห็นโอกาสที่จะเร่งสร้างยอดขายผ่านการแข่งขันพาดราคาสินค้าของตนเข้าไปเป็นหนึ่งในตัวเลือกการตัดสินใจของผู้บริโภคที่ต้องการซื้อเครื่องปรับอากาศ ซึ่งตลาดของเครื่องปรับอากาศเป็นตลาดที่มีการแข่งขันสูงแต่ก็ยังมีเพียงไม่กี่แบรนด์เท่านั้นที่ยังคงได้รับความนิยมจากผู้บริโภคอย่างต่อเนื่อง โดยที่ในช่วงปี พ.ศ. 2563 – 2564 โดยแบรนด์ที่ได้รับความนิยมเป็น 3 อันดับแรกจากผู้บริโภคทั่วประเทศ ได้แก่ อันดับ ที่ 1 มิตซูบิชิ อิเล็กทริก จากประเทศญี่ปุ่น อันดับ ที่ 2 ชัมซุง จากประเทศเกาหลี และ อันดับ ที่ 3 ไดกิ้น จากประเทศญี่ปุ่น



ภาพประกอบ 4 ผลการสำรวจความนิยมแบรนด์เครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคทั่วประเทศ

ที่มา : BrandAge (2565)

จากโอกาสที่เกิดขึ้นเพราะเอลนีโญส่งผลให้การแข่งขันของตลาดแอร์ในปีนี้เป็นแต่ละแบรนด์ต่างต้องการดึงดูดผู้บริโภคเข้าหาแบรนด์ของตนเอง ส่งผลให้มีการแข่งขันกันในหลายๆทาง ได้แก่

1. การส่งเสริมการตลาดเพื่อดึงดูดลูกค้าอย่างต่อเนื่อง โดยใช้วิธีการลดราคา และแจกของแถม
2. สร้างการจดจำผ่านฟรีเซนเตอร์ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ให้กับแบรนด์ เข้าถึงคนรุ่นใหม่ และดึงดูดแฟนคลับให้ตัดสินใจซื้อแอร์แบรนด์ที่ศิลปินตัวเองเป็นฟรีเซนเตอร์ ยกตัวอย่างเช่น แอร์ไดกิน สื่อสารผ่านบิวกิ้น พุดมิพงส์ อัศจรรย์ต้นกูด เพิ่มเติมจากที่เคยสื่อสารผ่าน ณเดชน์ คูกิมิยะ, แอร์แคเรียร์ สื่อสารผ่านญาญา อุรัสยา เสปอร์บันด์ และต่อ ธนภพ ลีรัตนขจร, มิตซูบิชิ สื่อสารผ่าน นนท์ ธนนท์ จำเริญ เป็นต้น
3. สร้างจุดเด่นที่แตกต่างจากคู่แข่ง ยกตัวอย่างเช่น แอร์ไดกิน สร้างจุดขายผ่านฟังก์ชันแผ่นกรองอากาศ PM2.5 ฟังก์ชันลดการสะสมของสิ่งสกปรก เพื่อตอบโจทย์ผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญด้านสุขภาพ แอร์เรียร์ ใช้ระบบ WiFi Inverter สั่งงานด้วยเสียงผ่านไวไฟ และควบคุมการทำงานผ่านสมาร์ตโฟน พร้อมกับดึงดูดผู้บริโภคผ่านอีโมชันด้วยแอร์หน้ากอกต่าง ๆ เช่น แอร์หน้ากอกลายดิสนีย์และมาร์เวล เข้าถึงครอบครัวที่มีเด็ก เป็นต้น

จากที่กล่าวมาทั้งหมดถึงแม้ว่าการคาดการณ์สถานการณ์ตลาดในปี พ.ศ. 2556 จะ เป็นไปในทิศทางที่ดีกว่าช่วง 2 – 3 ปีที่ผ่านมา แต่ก็ยังมีความท้าทายสำหรับผู้ประกอบการใน อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศ คือ

1. อัตราค่าไฟฟ้าต่อหน่วยที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้ผู้บริโภคบางส่วนมีความลังเลที่จะ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อคลายร้อน เพราะไม่สามารถรับภาระค่าไฟจากการใช้ เครื่องปรับอากาศได้ ในทางกลับกันค่าไฟที่เพิ่มสูงขึ้นเป็นปฏิกิริยาเร่งให้หลายครัวเรือนเปลี่ยน เครื่องปรับอากาศจากเครื่องเก่าเป็นเครื่องใหม่ที่กินไฟน้อยกว่าเดิม

2. การปรับเปลี่ยนเกณฑ์มาตรฐานฉลากเบอร์ 5 ของ กฟผ. ให้สูงขึ้นส่งผลให้ เครื่องปรับอากาศที่วางจำหน่ายต้องเปลี่ยนฉลากใหม่เพื่อวางจำหน่ายตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2556 เป็นต้นไป มีผลให้ผู้ผลิตแอร์ต่างเร่งที่จะปรับปรุงคุณภาพของแอร์ให้สอดคล้องตามเกณฑ์ที่ระบุ เพื่อ รักษาฉลากเบอร์ 5 ที่เป็นเหมือนสิ่งแรกที่ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศเครื่องใหม่

## 7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Terenggana, Supit and Utami (2013) ศึกษาเรื่อง ความเชื่อมั่นและทัศนคติของ ผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องปรับอากาศที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในเขตภาคใต้ของ เกาะสุมาตรา ผลการวิจัย ผู้บริโภคในเกาะสุมาตราได้มีทัศนคติและความเชื่อมั่นที่ดีต่อ เครื่องปรับอากาศที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสูง อย่างไรก็ตามในเรื่องของคุณภาพสินค้า เครื่องปรับอากาศที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมถูกมองว่ามีคุณภาพต่ำ การบริการหลังการขายยังขาด ความน่าเชื่อถือและไม่รวดเร็ว ในเรื่องของความเสียหายผู้บริโภคให้ความสำคัญกับเรื่องราคามาก ที่สุด ต่อมาคือความไม่คุ้มค่าและความกลัวที่จะผิดหวังหากซื้อแล้วไม่ได้รับความพึงพอใจ ในเรื่อง ของทัศนคติด้านความทนทานผู้บริโภคมองว่าเครื่องปรับอากาศที่ทำจากวัสดุไม่แข็งแรงและการ รับประกันสินค้ายังไม่ได้รับความเชื่อถือจากผู้บริโภค

Raza and Chander (2015) ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบพฤติกรรมผู้บริโภคระหว่างเพศ ชาย และเพศหญิงของในการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศปากีสถาน พบว่า ปัจจัยด้านเพศส่งผลต่อการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ โดยเพศชายจะพิจารณาจากความ มีชื่อเสียงของตราสินค้า ราคาและคุณสมบัติการใช้งาน ในขณะที่เพศหญิงให้ความสำคัญในเรื่อง ของโปรโมชั่นทางการตลาด และความสวยงาม

Anilkumar and Joseph (2013) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภคใน การตัดสินใจซื้อสินค้าคงทนสำหรับห้องครัวในแคว้นโคฉิ ประเทศอินเดีย ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัย ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค โดยผู้บริโภคมัก



เลือกซื้อสินค้าคงทนสำหรับห้องครัวจากร้านค้าตัวแทนจำหน่ายทั่วไป มากกว่าการซื้อจากห้างสรรพสินค้า

Tan, Ooi, and Goh, (2017) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านในประเทศมาเลเซีย ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภค เพราะผู้บริโภคเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าโดยพิจารณาจากปัจจัยด้านการประหยัดพลังงานมากที่สุด

อภิรักษ์ ลีวัฒนากุล (2554) ผู้บริโภคมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับสูง ทักษะคติของผู้บริโภคต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์โดยรวมและแยกตามด้านประกอบด้วย ด้านประโยชน์หลัก ด้านรูปลักษณะของผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง ความคาดหวังในผลิตภัณฑ์ และศักยภาพของผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับดี เพศและระดับรายได้ที่แตกต่างกันมีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต

ทิพย์อารี ลลิตอุไร (2564) ศึกษาเรื่อง การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการและการตระหนักไว้ในตราสินค้าที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศมิตซูบิชิ อิเล็กทริกของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการมีอิทธิพลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศมิตซูบิชิ อิเล็กทริกของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการประกอบด้วยด้านโฆษณาและด้านการใช้เครือข่ายการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศมิตซูบิชิ อิเล็กทริก เนื่องจากเครื่องปรับอากาศเป็นสินค้าที่มีราคาค่อนข้างสูงและมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน ก่อนการตัดสินใจผู้บริโภคมักจะเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินทางเลือกที่เหมาะสมกับความต้องการของตนเอง และค่อยทำการตัดสินใจซื้อ การโฆษณาทางโทรทัศน์สามารถสื่อสารไปยังผู้บริโภคได้อย่างมากมาย สามารถดึงดูดความสนใจของผู้ชมได้ด้วยภาพและเสียงที่ชัดเจน ทำให้ผู้ชมสามารถจดจำคุณสมบัติเด่นของเครื่องปรับอากาศมิตซูบิชิ อิเล็กทริกได้ดี

กฤษชนก จงใจรักษ์ (2557) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ ผลการวิจัยพบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่แตกต่างกันส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศต่างกัน เนื่องจากรายได้ที่แตกต่างกันแสดงถึงความสามารถในการซื้อสินค้าที่แตกต่างกันไป กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 20,001 - 40,000 บาท และ 60,001 - 80,000 บาท มีระดับการตัดสินใจซื้อที่สูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ นอกจากนี้ยังพบว่าสถานภาพ

ทางสังคมที่แตกต่างกันของกลุ่มตัวอย่าง มีผลกระทบต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศที่แตกต่างกันไป เช่น กลุ่มคนที่มีสถานภาพสมรสหรืออาศัยร่วมกัน อาจมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวมากกว่า ซึ่งอาจต้องใช้เครื่องปรับอากาศมากขึ้นตามจำนวนสมาชิกในครอบครัว อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยยังพบว่าเพศ อายุ และอาชีพที่แตกต่างกันของกลุ่มตัวอย่างไม่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศในทางที่แตกต่างกัน

ชนินาด กลิ่นจวง (2553) ศึกษาเรื่อง โครงสร้างตลาดและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ของเครื่องปรับอากาศสำหรับบ้านพักอาศัยของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ความมีชื่อเสียงของตราสินค้าที่เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานมีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ในการเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศสำหรับที่พักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร การแข่งขันในตลาดทำให้ผู้บริโภคต้องมีการเปรียบเทียบคุณสมบัติและจุดเด่นของแต่ละแบรนด์ก่อนที่จะตัดสินใจซื้อได้อย่างมีเหตุผล

ธนวัฒน์ วรศาล (2561) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศสำหรับใช้ในบ้านของผู้บริโภคในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ผลการวิจัยพบว่า ด้านพฤติกรรมในการเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคที่ว่า ภายในบ้านของผู้บริโภคมีเครื่องปรับอากาศจำนวน 2-3 เครื่อง ตราสินค้าที่เลือกซื้อมากที่สุด คือ มิตซูบิชิ อิเล็กทริก เนื่องจาก เคยซื้อ หรือเคยใช้งานแล้วประทับใจในสินค้า มีการซื้อเครื่องปรับอากาศที่ร้านค้าที่จำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้าทั่วไป ราคาของเครื่องปรับอากาศอยู่ที่ 10,000-20,000 บาท ผู้บริโภคส่วนใหญ่เลือกซื้อเครื่องปรับอากาศตามคำแนะนำจากคนใกล้ชิด เช่น ครอบครัว ญาติพี่น้อง เพื่อน

พิสิทธิ์ โฆษิตพันธ์วงศ์ (2548) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ ที่มีระบบฟอกอากาศที่ใช้ในที่พักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคที่มีลักษณะที่อยู่อาศัยแตกต่างกันมีแนวโน้ม พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศที่ใช้ในที่พักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร แตกต่างกัน ปัจจัยส่วนบุคคลด้าน ที่พักอาศัยจะมีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อโดยขึ้นอยู่กับบริเวณใกล้เคียงหรือชุมชนที่ ผู้พักอาศัยอยู่อาจจะอยู่ใกล้โรงงาน หรือใกล้สิ่งแวดล้อมที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ ก็อาจจะมีการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศเพื่อช่วยให้อุณหภูมิชีวิตของตนดีขึ้น

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์ร่วมการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและค้นคว้าหาข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview)

2.1.1 การกำหนดกลุ่มประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง

2.1.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าในการวิจัย

2.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1.4 การจัดทำและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ

2.2 การวิเคราะห์ร่วม (Conjoint Analysis)

2.2.1 การกำหนดปัจจัย (Attributes) และระดับ (Level)

2.2.2 การสร้างแบบสถานการณ์จำลอง (Scenario)

2.2.3 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview)

2.2.4 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย (แบบสอบถาม)

2.2.5 การเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด

2.2.6 การคำนวณค่าอรรถประโยชน์และค่าความสำคัญ (Importance)

2.2.7 การนำค่าอรรถประโยชน์และค่าความสำคัญที่ได้รับจากการสำรวจไปใช้เพื่อทดสอบสมมติฐาน

3. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. การกำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคที่เคยซื้อเครื่องปรับอากาศระยะเวลาไม่เกิน 7 ปีในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน สาเหตุในการเลือก

ประชากรในจังหวัดกรุงเทพมหานคร เนื่องจาก จังหวัดกรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางของความเจริญในประเทศไทยหลากหลายด้าน เช่น ด้านการคมนาคม ด้านเศรษฐกิจ เป็นต้น และมีจำนวนที่อยู่อาศัยของประชากรมีจำนวนผู้ใช้เครื่องปรับอากาศมากที่สุด และยังเป็นพื้นที่ที่เกิดการลงทุนเป็นจำนวนมากอีกด้วย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อมาเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มได้แก่

### 1.กลุ่มตัวอย่างแบบการสัมภาษณ์เชิงลึก

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่เคยซื้อเครื่องปรับอากาศระยะเวลาไม่เกิน 7 ปีในเขตกรุงเทพมหานคร โดยได้ทำการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) เพื่อหาคุณลักษณะที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีจำนวนผู้เข้าร่วมการสัมภาษณ์ทั้งหมด 7 คน โดยคำนึงถึงความสะดวกด้านเวลาของผู้เข้าร่วมการสัมภาษณ์ มีขั้นตอนต่อไปนี้

1.1 กำหนดคำถาม หรือคำสำคัญ (Keyword) ที่จะใช้ในการสัมภาษณ์กลุ่มให้ ครอบคลุมในประเด็นที่ต้องการทราบ (เก็จนก เอื้อวงศ์ และ พิเชิต ฤทธิจรรยา, 2556) ได้แก่

- 1.1.1 เหตุผลที่เลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ
- 1.1.2 จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย
- 1.1.3 ราคาเริ่มต้น - สูงสุดที่ยินดีจ่าย
- 1.1.4 ราคาสินค้าเครื่องปรับอากาศที่ชื่นชอบ
- 1.1.5 การส่งเสริมการขายเครื่องปรับอากาศที่ชื่นชอบ
- 1.1.6 ช่องทางการจัดจำหน่ายที่เคยซื้อ

1.2 ดำเนินการสนทนา เน้นให้ผู้เข้าร่วมการสัมภาษณ์ได้พูดคุย มีปฏิสัมพันธ์ ทั้งภาษาท่าทาง และการพูดคุย

1.3 การสื่อสารกันอย่างธรรมชาติเพื่อไม่ให้เกิดบรรยากาศที่ตึงเครียด เพื่อจะได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ และลดการเกิดอคติ

1.4 ลักษณะของการซักถาม จะเป็นในรูปแบบคำถามปลายเปิด โดยกลุ่มตัวอย่าง สามารถตอบได้ถึงเหตุผลของคำตอบนั้นๆ อีกทั้งยังสามารถเสริมเพิ่มเติมในประเด็นอื่นๆ ได้ด้วยขึ้นอยู่กับบทสนทนาที่เกิดขึ้น

1.5 ผู้ดำเนินการอภิปรายสรุปผลของการสัมภาษณ์ของแต่ละบุคคลที่เข้าร่วมการสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ปัจจัยหลัก และระดับของแต่ละปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศในเขตกรุงเทพมหานคร ของผู้ซื้อแต่ละกลุ่มไปใช้สร้างสถานการณ์จำลองในแบบสอบถามต่อไป

## 2. กลุ่มตัวอย่างแบบสอบถาม

เนื่องจากผู้วิจัยไม่ทราบจำนวนประชากรของผู้บริโภคที่ตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศระยะเวลาไม่เกิน 7 ปีในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณจากสูตรที่ใช้กันในกรณีที่ไม่ทราบจำนวนประชากร โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อนการประมาณไม่เกินร้อยละ 5 ตามที่ Cochran (ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2552) ได้แนะนำในสูตรที่ใช้เพื่อการคำนวณในกรณีไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนดังนี้

$$n = \frac{z^2}{4e^2}$$

โดยที่  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ  
 $e$  = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่เกิดขึ้นได้เท่ากับ 0.07  
 $z$  = ค่าปกติมาตรฐานระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 มีค่าทางสถิติเท่ากับ

1.96

แทนค่าในสูตร

$$n = \frac{(1.96)^2}{4(0.07)^2}$$

$$n = 196$$

ผู้วิจัยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่สามารถยอมรับได้มากที่สุด คือเท่ากับ 0.07 ดังนั้นตามขนาดของกลุ่มประชากรตัวอย่างที่คำนวณจะได้เท่ากับ 196 (อัจฉราวรรณ งามญาณ, 2554) ซึ่งข้อมูลที่ผู้วิจัยได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ควรเลือกกลุ่มตัวอย่าง 200 กลุ่ม เป็นอย่างน้อย และผู้วิจัยได้ทำการเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีก 4 ตัวอย่าง รวมขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 200 ตัวอย่าง เพื่อสามารถหาค่าที่แท้จริงของค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างได้ โดยใช้การสุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยทั่วไปแล้ว เครื่องปรับอากาศมีช่องทางการจัดจำหน่ายผ่าน 3 ช่องทาง ประกอบด้วย ช่องทางห้างสรรพสินค้า (Modern Trade) , ร้านค้าตัวแทนจำหน่าย (Dealer) และการขายผ่านบริษัทรับเหมาก่อสร้าง โครงการขนาดใหญ่ (Contactor) แต่ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกศึกษาเครื่องปรับอากาศที่จำหน่ายผ่าน 2 ช่องทางได้แก่ ช่องทางห้างสรรพสินค้า (Modern Trade) และร้านค้าตัวแทนจำหน่าย (Dealer) เนื่องจากเป็นช่องทางการจัดจำหน่ายที่ขายสินค้าโดยตรงให้กับผู้บริโภคคนสุดท้าย (End User)

ขั้นตอนที่ 2 การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากแต่ละช่องทางการจัดจำหน่าย ได้แก่ห้างสรรพสินค้า (Modern Trade) 172 แห่ง และร้านค้าตัวแทนจำหน่าย (Dealer) 123 แห่ง โดยสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างจากแต่ละช่องทางการจัดจำหน่ายช่องทางละ 5 แห่ง ซึ่งผลการสุ่มได้ผลดังต่อไปนี้

ตาราง 2 แสดงผลการสุ่มช่องทางการจัดจำหน่ายของ ห้างสรรพสินค้า (Modern Trade) และร้านค้าตัวแทนจำหน่าย (Dealer)

ช่องทางการจัดจำหน่าย	
ห้างสรรพสินค้า	ร้านค้าตัวแทนจำหน่าย
Homepro สาขา พระราม 9	บริษัท กันยง จำกัด สาขา พญาไท
Homepro สาขา ศูนย์การค้าแฟชั่นไอส์แลนด์	บริษัท พาร์คเกอร์ เอ.ซี. จำกัด
Hompro สาขา บางนา กม.1	บริษัท ทวีชัยการไฟฟ้า จำกัด
Powerbuy สาขา ซีคอน ศรีนครินทร์	บริษัท เหนือน้ำแอร์ จำกัด
Powerbuy สาขา เซ็นทรัลลาดพร้าว	บริษัท สิ้นสมบุญธรรมเทรดดิ้ง จำกัด

ขั้นตอนที่ 3 การสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) โดยจะทำการแจกแบบสอบถามสำหรับช่องทางการจัดจำหน่ายที่สุ่มได้จากขั้นตอนที่ 2 ที่ละ 20 ตัวอย่าง โดยทำการเก็บข้อมูลจากการแจกแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์โดยใช้ Google form โดยที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความยินดีให้ความร่วมมือที่จะตอบแบบสอบถามรวมทั้งสิ้นจำนวน 200 คน

เพื่อเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยเลือกจาก 2 วิธี ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบตามสะดวก (Convenience Sampling) ผู้วิจัยเลือกผู้สัมภาษณ์ทั้งหมด 7 คน โดยคำนึงถึงความสะดวกด้านเวลาของผู้เข้ารับการสัมภาษณ์ และอาชีพที่ประกอบเพื่อให้ได้รับข้อเสนอแนะและความคิดเห็นที่หลากหลายในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ 2 คน , พนักงานบริษัทเอกชน 2 คน , ธุรกิจส่วนตัว / อาชีพอิสระ 2 คน และ แม่บ้าน / เกษียณอายุ 1 คน ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคนต้องเคยซื้อเครื่องปรับอากาศและอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร

2. กลุ่มตัวอย่างแบบสอบถาม เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีระบุเป้าหมายแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยที่เลือกจะแจกแบบสอบถามให้กับผู้บริโภคที่ซื้อเครื่องปรับอากาศในกรุงเทพมหานครผ่านช่องทางการจัดจำหน่าย 2 ช่องประกอบด้วย ช่องทางห้างสรรพสินค้า (Modern Trade) และร้านค้าตัวแทนจำหน่าย (Dealer) ให้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 200 ชุด จากนั้นใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากแต่ละช่องทางการจัดจำหน่าย ประกอบด้วยห้างสรรพสินค้า (Modern Trade) 172 แห่ง และร้านค้าตัวแทนจำหน่าย (Dealer) 123 แห่ง โดยที่สุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างจากแต่ละช่องทางการจัดจำหน่ายช่องทางละ 5 แห่ง แล้วจึงใช้การสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) เพื่อทำการแจกแบบสอบถามสำหรับช่องทางการจัดจำหน่ายที่สุ่มได้ โดยจะแจกแบบสอบถามในแต่ละสถานที่จำนวน 20 ชุด โดยทำการเก็บข้อมูลจากการแจกแบบสอบถามในรูปแบบออนไลน์โดยใช้ Google form

## 2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์ร่วมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร” โดยมีแหล่งข้อมูลในการศึกษา คือ แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ดังต่อไปนี้

### 2.1 การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

#### 2.1.1 การกำหนดกลุ่มประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริโภคที่เคยซื้อเครื่องปรับอากาศระยะเวลาไม่เกิน 7 ปีในพื้นที่กรุงเทพมหานครซึ่งไม่สามารถระบุกลุ่มจำนวนประชากรในการศึกษาที่แน่นอนได้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยผู้บริโภครที่เคยซื้อเครื่องปรับอากาศในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ทำสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) โดยที่ผู้วิจัยเลือกผู้สัมภาษณ์และเก็บข้อมูลจากทั้งหมด 7 คน ซึ่งแบ่งตามอาชีพได้แก่ ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ 2 คน, พนักงานบริษัทเอกชน 2 คน, ธุรกิจส่วนตัว / อาชีพอิสระ 2 คน และ แม่บ้าน / เกษียณอายุ 1 คน จากนั้นผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะและความคิดเห็นที่หลากหลายเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครไปสร้างแบบจำลองสถานการณ์ในการสอบถามต่อไป

### 2.1.2 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการค้นคว้าในการวิจัย

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) และทำการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structure Interview) ซึ่งเป็นวิธีกำหนดคำตอบแบบไม่ตายตัว โดยผู้วิจัยใช้วิธีการนี้ในการรวบรวมข้อมูลจากประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อให้ได้ข้อมูลตรงตามวัตถุประสงค์ในการวิจัย และได้ข้อมูลที่เป็นจริงของผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อนำไปสร้างแบบจำลองสถานการณ์แบบสอบถามต่อไป

### 2.1.3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 7 คน โดยแบ่งตามอาชีพ ได้แก่ ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ 2 คน , พนักงานบริษัทเอกชน 2 คน , ธุรกิจส่วนตัว / อาชีพอิสระ 2 คน และ แม่บ้าน / เกษียณอายุ 1 คน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความแตกต่างในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ระหว่างอาชีพที่แตกต่างกัน

### 2.1.4. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ทุกครั้ง ผู้วิจัยได้ทำการจัดบันทึกการสัมภาษณ์ และบันทึกเสียง ระหว่างสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน ซึ่งข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ผู้วิจัย จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลในประเด็นต่างๆ ในลักษณะการพรรณนาเชิงวิเคราะห์ (Analytical Description) และเลือกปัจจัยของผู้สัมภาษณ์ให้ความสำคัญในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศในเขตกรุงเทพมหานคร ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

## 2.2 การวิเคราะห์ร่วม (Conjoint Analysis)

การวิเคราะห์ร่วม (Conjoint Analysis) หรือ เทคนิคการวิเคราะห์ร่วม (Moskowitz, Beckley, Paredes and Lopetcharats, 2012) เกิดจากแนวคิดการตัดสินใจซื้อหรือ



บริการของผู้บริโภค ไม่ได้เกิดจากผลิตภัณฑ์หรือบริการอย่างเดียว จึงนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาด้านการตลาด โดยให้ความสำคัญกับความต้องการของลูกค้าด้านผลิตภัณฑ์และบริการที่มีคุณลักษณะ (Attributes) ที่กำหนดอย่างชัดเจนหรือมีระดับ (Level) ของคุณลักษณะที่กำหนดค่าที่เป็นตัวเลขแน่นอน โดยมีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

2.2.1 การกำหนดปัจจัย (Attributes) และระดับ (Level) เมื่อได้ข้อมูลและสรุปจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) ผู้วิจัยดำเนินการทำกำหนดปัจจัย (Attributes) ที่เป็นแรงจูงใจสำคัญในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศในเขตกรุงเทพมหานคร และทำการกำหนดระดับ (Level) ของปัจจัยนั้นๆ

2.2.2 การสร้างแบบสถานการณ์จำลอง (Scenario) เป็นการสร้างแบบสถานการณ์จำลองให้เกิดขึ้นโดยใช้ปัจจัย (Attributes) และระดับ (Level) ที่ได้นำมาเข้าโปรแกรม SPSS เพื่อให้ระบบทำการสุ่มสถานการณ์จำลองที่เหมาะสมขึ้นมา โดยผู้วิจัยจะกำหนดค่าตัวเลขสถานการณ์จำลองที่จะเกิดขึ้น

2.2.3 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview)

2.2.3.1 แบบจดบันทึก (Field Note) ใช้สำหรับการจดบันทึกข้อมูลที่ได้จากผู้สัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) เพื่อใช้บันทึกรวบรวมข้อมูลต่างๆ ระหว่างทำการสัมภาษณ์

2.2.3.2 เครื่องบันทึกเสียง เป็นอุปกรณ์ที่ใช้บันทึกเสียงขณะการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) เพื่อนำมาถอดเสียงเป็นลายลักษณ์อักษร และรวบรวมข้อมูลต่างๆ จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เพื่อสร้างแบบสอบถามต่อไป

2.2.3.3 แบบสัมภาษณ์ (Interview) ผู้วิจัยใช้คำถามแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured) เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ไม่เคร่งครัดในการตั้งคำถาม ซึ่งผู้วิจัยได้มีการตั้งคำถามและคำสำคัญหลักไว้ก่อน โดยเกิดจากคิดทบทวนวรรณกรรม และนำมาสรุปคำถามเพื่อให้อยู่ในขอบเขตการศึกษา ทั้งนี้ในการสัมภาษณ์ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ระหว่างการสัมภาษณ์ ซึ่งคำถามที่เตรียมไว้ไม่ได้ถามแบบเรียงคำถาม แต่อิงตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างการสนทนากับการสัมภาษณ์

หลังจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) จากผู้สัมภาษณ์ทั้งหมด 7 คน ผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดมาสรุปและสังเคราะห์ เพื่อให้ได้ปัจจัยที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศในเขตกรุงเทพมหานคร ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 3 ปัจจัยและระดับความสำคัญในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศในเขตกรุงเทพมหานคร

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของ ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร	ระดับ
1.คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ	1.1 การประหยัดพลังงาน
	1.2 ทำความเย็นรวดเร็ว
	1.3 เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
2.การส่งเสริมการขาย	1.1 การให้ส่วนลดสำหรับเครื่องปรับอากาศ
	1.2 การให้ส่วนลดสำหรับการติดตั้ง
3.ราคา	1.1 ราคาเริ่มต้น (12,000 - 16,000 บาท)
	1.2 ระดับราคาปานกลาง (17,000 - 19,000)
	1.3 ระดับราคาสูง (ราคา 20,000 บาทขึ้นไป)
4.ระยะเวลาในการรับประกัน	1.1 การรับประกันสินค้า 5 ปี
	1.2 การรับประกันสินค้า 7 ปี

จากตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่ามีสถานการณ์ทั้งหมด 36 สถานการณ์ (3x2x3x2) ที่เป็นไปได้ในการสร้างแบบสถานการณ์จำลอง ซึ่งเป็นจำนวนสถานการณ์ที่มากเกินไปสำหรับผู้ตอบแบบสอบถามที่จะให้คะแนนทั้ง 48 สถานการณ์ได้ ตามสถานการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถามจะส่งผลให้เกิดการสับสน เพื่อลดความสับสนที่จะเกิดขึ้นและให้คำตอบของแบบสอบถามมีประสิทธิภาพ (Sawy, Malhotra, Gosain, and Young, 1999) ได้กล่าวว่า ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องประเมินสถานการณ์ทั้งหมดที่เป็นไปได้ เพื่อจะทราบระดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (ณัฐยา ประดิษฐ์สุวรรณ, 2559) ที่ศึกษาการเลือกเข้าศึกษาต่อ

ระดับอุดมศึกษาโดยใช้การวิเคราะห์ร่วม 5 ปัจจัย และแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน トラสินคำ เครื่องปรับอากาศที่ชื่นชอบ ลักษณะที่อยู่อาศัย จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย และแหล่งข้อมูลอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ โดยทั้ง 10 คำถามจะเป็นคำถามรูปแบบลักษณะปลายปิด (Close ended Question) ได้แก่

ข้อที่ 1 เพศ เป็นการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) ประกอบด้วยลักษณะคำถามมีหลายคำตอบให้เลือก (Multichotomies Question) ดังนี้

1. เพศชาย
2. เพศหญิง
3. LGBT+

ข้อที่ 2 อายุ ใช้มาตรฐานการจัดกลุ่มอายุตาม Stand International Age Classification ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การแบ่งความกว้างของช่วงอายุที่ 10 ปี และเพื่อให้ได้คำตอบที่มีคุณภาพจึงเริ่มแจกแบบสอบถามตั้งแต่อายุ 25 ปีขึ้นไป เพราะเริ่มเป็นช่วงอายุที่มีรายได้มั่นคงแล้ว (ปิยนุช รัตนกุล, 2559) อายุ เป็นการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) ประกอบด้วยลักษณะคำถามมีช่วงอายุหลายคำตอบให้เลือก (Multichotomies Question) ดังนี้

1. 25 – 34 ปี
2. 35 – 44 ปี
3. 45 – 54 ปี
4. 55 ปีขึ้นไป

ข้อที่ 3 ระดับการศึกษา เป็นการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) ประกอบด้วยลักษณะคำถามมีหลายคำตอบให้เลือก (Multichotomies Question) ดังนี้

1. ต่ำกว่าปริญญาตรี
2. ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า
3. สูงกว่าปริญญาตรี

ข้อที่ 4 สถานภาพ เป็นการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) ประกอบด้วยลักษณะคำถามมีหลายคำตอบให้เลือก (Multichotomies Question) ดังนี้

1. โสด
2. สมรส
3. หย่าร้าง

ข้อที่ 5 อาชีพ เป็นการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) ประกอบด้วยลักษณะคำถามมีหลายคำตอบให้เลือก (Multichotomies Question) ดังนี้

1. ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ
2. พนักงานบริษัทเอกชน
3. ธุรกิจส่วนตัว / อาชีพอิสระ
4. แม่บ้าน / เกษียณอายุ
5. อื่นๆ โปรดระบุ.....

ข้อที่ 6 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์รายได้โดยอ้างอิงจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2564) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน เป็นการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) ประกอบด้วยลักษณะคำถามมีหลายคำตอบให้เลือก (Multichotomies Question) ดังนี้

1. ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท
2. 20,001 – 30,000 บาท
3. 30,001 – 40,000 บาท
4. 40,001 – 50,000 บาท
5. 50,001 บาทขึ้นไป

ข้อที่ 7 ราคาสินค้าเครื่องปรับอากาศที่ชื่นชอบ เป็นการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) ประกอบด้วยลักษณะคำถามมีหลายคำตอบให้เลือก (Multichotomies Question) ดังนี้

1. มิตซูบิชิ อีเล็คทริก
2. ไดกิ้น
3. ชัมซุง
4. พานาโซนิค
5. อื่นๆ.....

ข้อที่ 8 ลักษณะที่อยู่อาศัย เป็นการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) ประกอบด้วยลักษณะคำถามมีหลายคำตอบให้เลือก (Multichotomies Question) ดังนี้

1. บ้านเดี่ยว
2. บ้านแฝด
3. ทาวน์เฮาส์
4. คอนโดมิเนียม
5. อื่นๆ.....

ข้อที่ 9 จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย เป็นการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) ประกอบด้วยลักษณะคำถามมีหลายคำตอบให้เลือก (Multichotomies Question) ดังนี้

1. 1 เครื่อง
2. 2 เครื่อง
3. 3 เครื่อง
4. 4 เครื่อง
5. 5 เครื่องขึ้นไป

ข้อที่ 10 แหล่งข้อมูลอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ เป็นการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) ประกอบด้วยลักษณะคำถามมีหลายคำตอบให้เลือก (Multichotomies Question) ดังนี้

1. บุคคลใกล้ชิด
2. พนักงานขาย
3. สื่อสิ่งพิมพ์
4. ช่องทางออนไลน์
5. อื่นๆ.....

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสถานการณ์จำลองทั้งหมด 9 สถานการณ์ ให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนทางเลือกแต่ละสถานการณ์ให้คะแนนจาก 0 จนถึง 100 โดยกำหนดการให้คะแนน คือ คะแนน 0 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามไม่มีทางเลือกสถานการณ์นี้อย่างแน่นอน และ คะแนน 100 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกสถานการณ์นี้อย่างแน่นอน โดยดูจากตารางแสดงตัวอย่างแบบสถานการณ์จำลองที่นำมาใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ให้ผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนจาก 0 จนถึง 100 ดังตัวอย่างตามตารางต่อไปนี้

ตาราง 4 แบบสถานการณ์จำลองของแบบสอบถาม

การตัดสินใจ	คุณสมบัติของ เครื่องปรับอากาศ	การส่งเสริมการขาย	ราคา	ระยะเวลาในการ รับประกันสินค้า
1.	การประหยัดพลังงาน	การให้ส่วนลดสำหรับ เครื่องปรับอากาศ	ระดับราคาสูง (20,000 บาทขึ้นไป)	การรับประกันสินค้า 5 ปี
	0.....10.....20.....30.....40.....50.....60.....70.....80.....90.....100			
	ไม่เลือกแน่นอน	กรณวางกลมรอบคะแนนที่เหมาะสม		เลือกแน่นอน

2.2.4 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย (แบบสอบถาม) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถาม ซึ่งมีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.2.4.1 ศึกษาหัวข้อทฤษฎี บทความ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก เพื่อเป็นแนวทางและให้ได้ปัจจัยในการสร้างแบบสอบถาม และครอบคลุมตามความมุ่งหมายของงานวิจัย

2.2.4.2 นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมตามความมุ่งหมายของงานวิจัยครั้งนี้

2.2.4.3 แบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากผู้วิจัยมาเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องและเสนอแนะเพิ่มเติม เพื่อนำมาแก้ไข

2.2.4.4 นำแบบสอบถามไปปรับปรุงแก้ไขจากขั้นตอนที่ 2.2.4.3 มาเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ของงานวิจัยครั้งนี้

2.2.4.5 ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำเสนอแบบสอบถามต่ออาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ตรวจสอบอีกครั้งในครั้งสุดท้าย ก่อนนำไปทดลองใช้จริง (Try Out) โดยการนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ ไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

2.5 การเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 200 ชุด โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.5.1 ผู้วิจัยทำการจัดเตรียมแบบสอบถามให้มีจำนวนเพียงพอกับกลุ่มตัวอย่าง

2.5.2 นำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขและผ่านการตรวจสอบทั้งหมดเรียบร้อยแล้วไปให้ผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้วิธีสุ่มตามสะดวก (Convenience Sampling) จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามดำเนินการวิจัยขั้นต่อไป

2.6 การคำนวณค่าอรรถประโยชน์ (Utilities) และค่าความสำคัญ (Importance) คำนวณได้จากสูตรตัวแบบทางคณิตศาสตร์ของ Conjoint Analysis โดยเขียนสมการได้ดังนี้

$$U(X) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^k a_{ij} x_{ij}$$

โดยที่

$U(X)$  = อรรถประโยชน์หรือ Utilities ของผลิตภัณฑ์

$a_{ij}$  = อรรถประโยชน์ที่ผู้บริโภคให้กับระดับ  $j$  ( $j = 1, 2, \dots, k$ ) ของคุณลักษณะ  $i$  ( $i = 1, 2, \dots, m$ )

$K$  = จำนวนระดับของคุณลักษณะ  $i$

$m$  = จำนวนคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์

$x_{ij}$  = แทน 1 ที่ระดับ  $j$  ของคุณลักษณะที่  $i$  และ 0 ถ้าเป็นกรณีอื่นนอกเหนือจากนั้น

นอกจากนี้สำหรับค่าแสดงความสำคัญ (Important) เป็นค่าที่แสดงความสำคัญของแต่ละคุณลักษณะที่คำนวณได้จากพิสัยของ Part-Worth Utilities สำหรับแต่ละปัจจัย (คุณลักษณะ) พิสัยแต่ละตัวจะถูกหารด้วยผลรวมของพิสัยทุกรูปแบบแล้วนำไปคูณด้วย 100

2.7 การนำค่าอรรถประโยชน์ (Utilities) และค่าความสำคัญ (Importance) ที่ได้รับการจากการสำรวจไปใช้ทดสอบสมมติฐาน ได้ดังต่อไปนี้

สมมติฐานที่ 1 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีเพศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีสถานภาพแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 5 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอาชีพแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 6 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีรายได้แตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 7 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีความชื่นชอบตราสินค้าเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่าง

กัน สมมติฐานที่ 8 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่าง

กัน สมมติฐานที่ 9 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่าง

กัน สมมติฐานที่ 10 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่าง

### 3. การจัดทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามจากผู้ตอบแบบสอบถามกลับคืนมาแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่รวบรวมมาดำเนินการ ดังนี้

1. การตรวจสอบข้อมูล (Editing) ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับมา โดยแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก
2. การลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องสมบูรณ์แล้ว นำมาลงรหัสตามที่ได้กำหนดล่วงหน้า
3. การประมวลผลข้อมูล โดยนำข้อมูลมาลงบันทึกในเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อทำการวิจัยทางสังคมศาสตร์ วิเคราะห์เชิงพรรณนาและทดสอบสมมติฐาน

### 4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม (Conjoint Analysis) เป็นการวิเคราะห์ทางสถิติขั้นสูง (Multivariate Technique) ที่เกี่ยวข้องกับการทดลองทางวิทยาศาสตร์ ซึ่ง (Hair, 1998) ได้กล่าวว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบร่วม นำไปใช้เพื่อทำความเข้าใจกับผู้บริโภคว่ามีคางมตอบสนองต่อความพึงพอใจในสินค้าหรือการบริการต่าง ๆ อย่างไร โดยมีลักษณะสมการดังนี้



$$Y_i = a + x_1 + x_2 + x_3 \dots + x_n + e$$

โดยที่

$Y_i$  คือ ค่าความพึงพอใจรวมที่ผู้บริโภคมีกับสินค้าและบริการ ข้อมูลอาจเป็นแบบ Metric (Interval, Ratio Scale) or Non-Metric (Nominal, Ordinal Scale)

ค่าสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย

1. ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้ในการแปลความหมายของข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งในแบบสอบถามส่วนที่ 1 โดยใช้สูตรดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2561)

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

โดยที่

$P$  = ค่าสถิตรี้อยละ

$f$  = ความถี่ของข้อมูล

$n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

2. ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ใช้ในการแปลความหมายการดำเนินชีวิตของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งในแบบสอบถามส่วนที่ 2 โดยใช้สูตรดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2561)

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

โดยที่

$\bar{X}$  = ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum x$  = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$n$  = ขนาดของกลุ่มประชากร

3. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้ในการแปลความหมายของข้อมูลในด้านการดำเนินชีวิตของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งในแบบสอบถามส่วนที่ 2 โดยใช้สูตรดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2561)

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

โดยที่

$S. D.$  = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง

$x$  = คะแนนแต่ละกลุ่มตัวอย่าง

$n$  = จำนวนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่าง

$n - 1$  = จำนวนตัวแปรอิสระ

$(\sum x)^2$  = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

$\sum x^2$  = ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวอย่างยกกำลังสอง

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ประกอบด้วย

1. ค่าสถิติ Independent Sample t-test ใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มตัวแปรอิสระของตัวอย่างว่าแตกต่างกันหรือไม่ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2561)

กรณีค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มเท่ากัน ( $S_1^2 = S_2^2$ )

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{Sp \cdot \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

เมื่อ	$t$	แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา
	$\bar{x}_1$	แทน ค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	$\bar{x}_2$	แทน ค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	$S_1^2$	แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	$S_2^2$	แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มตัวอย่างที่ 2

$n_1$	แทน ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ 1
$n_2$	แทน ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ 2

ทดสอบค่า  $t$  ที่ค่าองศาอิสระ  $n_1 + n_2 - 2$

$$S_p^2 = \frac{n(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

กรณีค่าความแปรปรวนไม่เท่ากัน  $S_1^2 \neq S_2^2$

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

เมื่อ	$t$	แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา
	$\bar{x}_1$	แทน ค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	$\bar{x}_2$	แทน ค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	$S_1^2$	แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	$S_2^2$	แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	$n_1$	แทน ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	$n_2$	แทน ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ 2

2. การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม เพื่อใช้ในการทดสอบสมมติฐานในส่วนของรูปแบบการดำเนินชีวิตด้านกิจกรรม, ด้านความสนใจ และด้านความคิดเห็น ใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวคือ One-way Analysis of Variance หรือสถิติ Brown Forsythe ในระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

2.1 สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว One-way Analysis of Variance ใช้ในกรณีที่ตัวแปรตามมีความแปรปรวนไม่ต่างกัน โดยดูข้อมูลจากสถิติ Levene Statistic ซึ่งการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มตัวแปร เมื่อพบว่าค่า P-Value มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .05 แสดงว่ากลุ่มตัวแปรตามมีความแปรปรวนไม่ต่างกัน (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2561) โดยมีสูตรดังนี้

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

โดยที่

$F$  = ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา F-Distribution

$MS_b$  = ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

$MS_w$  = ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม

กรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ต้องทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยใช้สถิติ Fisher's Least Significant Difference (LSD) เพื่อหาค่าเฉลี่ยว่ามีคู่ใดบ้างที่แตกต่างกัน

Fisher's Least Significant Difference (LSD) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2561) โดยมีสูตรดังนี้

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

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

โดยที่

$$df_w = n - k$$

$SD$	=	ค่าของผลต่างนัยสำคัญที่คำนวณไว้สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ $i$ และ $j$
$MSE$	=	ค่า Mean square error $MS_W$
$k$	=	จำนวนกลุ่มของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบ
$n$	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
$a$	=	ค่าความคลาดเคลื่อน
$n_i$	=	จำนวนตัวอย่างในกลุ่มที่ $i$
$n_j$	=	จำนวนตัวอย่างในกลุ่มที่ $j$

2.2 สถิติทดสอบ Brown-Forsythe ใช้ในกรณีที่ตัวแปรที่มีความแปรปรวนต่างกัน โดยดูได้จากสถิติ Levene Statistic ซึ่งใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มตัวแปร เมื่อพบว่าค่า P-Value มีค่าน้อยกว่า .05 แสดงว่ากลุ่มตัวแปรตามมีความแปรปรวนที่แตกต่างกัน (วิเชียร เกตุสิงห์, 2541) โดยมีสูตรดังนี้

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

เมื่อ

$$MSW = \sum_{t=1}^2 \left(1 - \frac{n_i}{N}\right) S_t^2$$

โดยที่

$\beta$	=	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา Brown-Forsythe
$MS_{(B)}$	=	ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
$MS_{(W)}$	=	ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่มสำหรับ Brown-Forsythe
$k$	=	จำนวนกลุ่มของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดสอบ
$n_i$	=	จำนวนตัวอย่างในกลุ่มที่ $i$
$N$	=	ขนาดของประชากร
$S_t^2$	=	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ $i$

กรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ต้องทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยสถิติเป็นรายคู่ต่อไปโดยสถิติ Dunnett's T3 เพื่อหาค่าเฉลี่ยว่ามีคู่ใดบ้างแตกต่างกัน (วิเชียร เกตุสิงห์, 2541) โดยมีสูตรดังนี้

$$t = \frac{\bar{x}_i - \bar{x}_j}{MS_{(w)} \left( \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}$$

โดยที่

$t$  = ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา t-distribution  
 $MS_{(w)}$  = ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Mean Square with Group) สำหรับ Dunnett's T3

$\bar{x}_i$  = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ i

$\bar{x}_j$  = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ j

$n_i$  = จำนวนตัวอย่างในกลุ่มที่ i

$n_j$  = จำนวนตัวอย่างในกลุ่มที่ j

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์ห้วงร่วมในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร” นี้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้เกิดความเข้าใจต่อผลของการวิเคราะห์งานวิจัยนี้ ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$n$	แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวเอง
$\bar{X}$	แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
$S.D.$	แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
$SS$	แทน ผลบวกกำลังสองของคะแนน (Sum of Squares)
$MS$	แทน ค่าเฉลี่ยผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean of Squares)
$t$	แทน ค่าที่ใช้พิจารณา t-Distribution
$F$	แทน ค่าที่ใช้พิจารณา f-Distribution
$LSD$	แทน ค่าความแตกต่างของการทดสอบรายคู่
$H_0$	แทน สมมติฐานหลัก (Null Hypothesis)
$H_1$	แทน สมมติฐานรอง (Alternative Hypothesis)
$Sig$	แทน ค่าความน่าจะเป็นสำหรับการบอกนัยสำคัญทางสถิติ

(Significant)

$df$	แทน องศาแห่งความเป็นอิสระ (Degree of freedom)
*	แทน ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอผลตามความมุ่งหมายของการวิจัยโดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 7 คน โดยแบ่งตามอาชีพ ได้แก่ ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ 2 คน , พนักงานบริษัทเอกชน 2 คน , ธุรกิจส่วนตัว / อาชีพอิสระ 2 คน และ แม่บ้าน / เกษียณอายุ 1 คน เพื่อหาปัจจัยที่สำคัญในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 4 ปัจจัย

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตรวสินค้าเครื่องปรับอากาศที่ชื่นชอบ ลักษณะที่อยู่อาศัย จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย และแหล่งข้อมูลอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์อรรถประโยชน์ (Utilities) และค่าความสำคัญ (Importance Weight) ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ การส่งเสริมการขาย ราคา ระยะเวลาในการรับประกันสินค้า

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีเพศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 4 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีสถานภาพแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 5 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอาชีพแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน



สมมติฐานที่ 6 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีรายได้แตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 7 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีความชื่นชอบตราสินค้าเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 8 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 9 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 10 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview)

จากผู้สัมภาษณ์ทั้งหมด 7 คน เพื่อหาปัจจัยที่สำคัญในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 4 ปัจจัย ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ โดยแบ่งออกเป็น 4 ปัจจัย ได้แก่ คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ การส่งเสริมการขาย ราคา และระยะเวลาในการรับประกัน ดังตารางที่ 3

ตาราง 3 ปัจจัยและระดับความสำคัญในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศในเขตกรุงเทพมหานคร

**ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ  
ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร**

**ระดับ**

1. คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ	1.1 การประหยัดพลังงาน
	1.2 ทำความเย็นรวดเร็ว
	1.3 เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ตาราง 3 (ต่อ)

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร	ระดับ
2.การส่งเสริมการขาย	2.1 การให้ส่วนลดสำหรับเครื่องปรับอากาศ 2.2 การให้ส่วนลดสำหรับการติดตั้ง
3.ราคา	3.1 ราคาเริ่มต้น (12,000 - 16,000 บาท) 3.2 ระดับราคาปานกลาง (17,000 – 19,000) 3.3 ระดับราคาสูง (ราคา 20,000 บาทขึ้นไป)
4.ระยะเวลาในการรับประกัน	1.1 การรับประกันสินค้า 5 ปี 1.2 การรับประกันสินค้า 7 ปี

จากตารางที่ 3 พบว่า ปัจจัยด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศมี 3 ระดับ ได้แก่ การประหยัดพลังงาน ทำความเย็นรวดเร็ว และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ปัจจัยด้านการส่งเสริมการขายมี 2 ระดับ ได้แก่ การให้ส่วนลดสำหรับเครื่องปรับอากาศ และการให้ส่วนลดสำหรับการติดตั้ง ปัจจัยด้านราคามี 3 ระดับ ได้แก่ ราคาเริ่มต้น (12,000 - 16,000 บาท) ระดับราคาปานกลาง (17,000 – 19,000) และระดับราคาสูง (ราคา 20,000 บาทขึ้นไป) ปัจจัยด้านระยะเวลาในการรับประกันมี 2 ระดับ ได้แก่ การรับประกันสินค้า 5 ปี และการรับประกันสินค้า 7 ปี

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ราคาสินค้าเครื่องปรับอากาศที่ชื่นชอบ ลักษณะที่อยู่อาศัย จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย และแหล่งข้อมูลอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ

ตาราง 5 ความถี่และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ตามข้อมูลส่วนบุคคลจำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ราคาสินค้าเครื่องปรับอากาศที่ชื่นชอบ ลักษณะที่อยู่อาศัย จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย และแหล่งข้อมูลอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ

ข้อมูลส่วนบุคคล ของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>1.1 เพศ</b>		
ชาย	105	52.50
หญิง	89	44.50
LGBT+	6	3.00
<b>รวม</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>
<b>1.2 อายุ</b>		
25 - 34 ปี	102	51.00
35 - 44 ปี	55	27.50
45 - 54 ปี	27	13.50
55 ปีขึ้นไป	16	8.00
<b>รวม</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>
<b>1.3 ระดับการศึกษา</b>		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	16	8.00
ปริญญาตรี	150	75.00
สูงกว่าปริญญาตรี	34	17.00
<b>รวม</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>
<b>1.4 สถานภาพ</b>		
โสด	114	57.00
สมรส/อยู่ด้วยกัน	78	39.00
หย่าร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่	8	4.00
<b>รวม</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล ของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>1.5 อาชีพ</b>		
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	29	14.50
พนักงานบริษัทเอกชน	136	68.00
ธุรกิจส่วนตัว/อาชีพอิสระ	27	13.50
แม่บ้าน/เกษียณอายุ	8	4.00
<b>รวม</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>
<b>1.6 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท	41	20.50
20,001 - 30,000 บาท	55	27.50
30,001 - 40,000 บาท	50	25.00
40,001 - 50,000 บาท	18	9.00
50,001 บาทขึ้นไป	36	18.00
<b>รวม</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>
<b>1.7 ตราสินค้าเครื่องปรับอากาศที่ชื่นชอบ</b>		
มิตซูบิชิ	117	58.50
ไดกิ้น	37	18.50
ซัมซุง	27	13.50
พานาโซนิค	12	6.00
อื่นๆ	7	3.50
<b>รวม</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>
<b>1.8 ลักษณะที่อยู่อาศัย</b>		
บ้านเดี่ยว	84	42.00
บ้านแฝด	16	8.00
ทาวน์เฮาส์	47	23.50
คอนโดมิเนียม	53	26.50
<b>รวม</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล ของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>1.9 จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย</b>		
1 เครื่อง	48	24.00
2 เครื่อง	47	23.50
3 เครื่อง	51	25.50
4 เครื่อง	29	14.00
5 เครื่องขึ้นไป	25	12.50
<b>รวม</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>
<b>1.10 แหล่งข้อมูลอ้างอิงประกอบการตัดสินใจ</b>		
บุคคลใกล้ชิด	87	43.50
พนักงานขาย	46	23.00
สื่อสิ่งพิมพ์	15	7.50
ช่องทางออนไลน์	52	26.00
<b>รวม</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>

จากตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 200 คน โดยจำแนกตามตัวแปร ดังนี้

**เพศ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 52.50 และรองลงมาเป็นเพศหญิง และ LGBT+ คิดเป็นร้อยละ 44.50 และ 3.00 ตามลำดับ

**อายุ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 25 - 34 ปี คิดเป็นร้อยละ 51.00 รองลงมา คือ 35 - 44 ปี 45 - 54 ปี และ 55 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 27.50 13.50 และ 8.00 ตามลำดับ

**ระดับการศึกษา** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 75.00 รองลงมา คือ สูงกว่าปริญญาตรี และต่ำกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 17.00 และ 8.00 ตามลำดับ

**สถานภาพ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพ โสด คิดเป็นร้อยละ 57.00 รองลงมาเป็นสถานภาพ สมรส/อยู่ด้วยกัน และหย่าร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่ คิดเป็นร้อยละ 39.00 และ 4.00 ตามลำดับ

**อาชีพ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็น พนักงานเอกชน คิดเป็นร้อยละ 68.00 รองลงมา คือ ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ธุรกิจส่วนตัว/อาชีพอิสระ และแม่บ้าน/เกษียณอายุ คิดเป็นร้อยละ 14.50 13.50 และ 4.00 ตามลำดับ

**รายได้เฉลี่ยต่อเดือน** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001 – 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 27.50 รองลงมา คือ 30,001 – 40,000 บาท น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท มากกว่า 50,001 บาทขึ้นไป และ 40,001 – 50,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 25.00 20.50 18.00 และ 9.00 ตามลำดับ

**ตราสินค้าเครื่องปรับอากาศที่ชื่นชอบ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความชื่นชอบในตราสินค้า มิตรชุบิชิ คิดเป็นร้อยละ 58.50 รองลงมา คือ ไโดกิน ชัมซุง พานาโซนิค และตราสินค้าอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 18.50 13.50 6.00 และ 3.50 ตามลำดับ

**ลักษณะที่อยู่อาศัย** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีลักษณะที่อยู่อาศัย คือ บ้านเดี่ยว คิดเป็นร้อยละ 42.00 รองลงมา คือ คอนโดมิเนียม ทาวน์เฮาส์ และบ้านแฝด คิดเป็นร้อยละ 26.50 23.50 และ 8.00 ตามลำดับ

**จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย คือ 3 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 25.00 รองลงมา คือ 1 เครื่อง 2 เครื่อง 4 เครื่อง และ 5 เครื่องขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 24.00 23.50 14.50 และ 12.50 ตามลำดับ

**แหล่งข้อมูลอ้างอิงประกอบการตัดสินใจ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงประกอบการตัดสินใจ คือ บุคคลใกล้ชิด คิดเป็นร้อยละ 43.50 รองลงมาคือช่องทางออนไลน์ พนักงานขาย และสื่อสิ่งพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 26.00 23.00 และ 7.50 ตามลำดับ

จากตาราง 5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ อาชีพ รายได้เฉลี่ย ตราสินค้าเครื่องปรับอากาศที่ชื่นชอบ ลักษณะที่อยู่อาศัย และแหล่งข้อมูลอ้างอิงประกอบการตัดสินใจ มีจำนวนน้อยผู้วิจัยจึงจัดกลุ่มใหม่ ดังนี้

ตาราง 6 ความถี่และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง ตามข้อมูลส่วนบุคคล จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ อาชีพ รายได้เฉลี่ย ตราสินค้าเครื่องปรับอากาศที่ชื่นชอบ ลักษณะที่อยู่อาศัย และแหล่งข้อมูลอ้างอิงประกอบการตัดสินใจโดยจัดกลุ่มใหม่

ข้อมูลส่วนบุคคล ของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>1.1 เพศ</b>		
ชาย	105	52.50
หญิง และอื่นๆ	95	47.50
<b>รวม</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>
<b>1.2 อายุ</b>		
25 - 34 ปี	102	51.00
35 - 44 ปี	55	27.50
45 ปีขึ้นไป	43	21.50
<b>รวม</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>
<b>1.3 การศึกษา</b>		
ปริญญาตรี	150	75.00
ระดับการศึกษาอื่นๆ	50	25.00
<b>รวม</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>
<b>1.4 สถานภาพ</b>		
โสด/หย่าร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่	122	61.00
สมรส/อยู่ด้วยกัน	78	39.00
<b>รวม</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>
<b>1.5 อาชีพ</b>		
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	29	14.50
พนักงานบริษัทเอกชน	136	68.00
ธุรกิจส่วนตัว/อาชีพอิสระ/แม่บ้าน/เกษียณอายุ	35	17.50
<b>รวม</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล ของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>1.6 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท	41	20.50
20,001 - 30,000 บาท	55	27.50
30,001 - 40,000 บาท	50	25.00
40,001 บาทขึ้นไป	54	27.00
<b>รวม</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>
<b>1.7 ตราสินค้าเครื่องปรับอากาศที่ชื่นชอบ</b>		
มิตซูบิชิ	117	58.50
ไดกิ้น	37	18.50
ซัมซุง	27	13.50
ตราสินค้าอื่นๆ	19	9.50
<b>รวม</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>
<b>1.8 ลักษณะที่อยู่อาศัย</b>		
บ้านเดี่ยว/บ้านแฝด	100	50.00
ทาวน์ฮาวส์	47	23.50
คอนโดมิเนียม	53	26.50
<b>รวม</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>
<b>1.9 จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย</b>		
1 เครื่อง	48	24.00
2 เครื่อง	47	23.50
3 เครื่อง	51	25.50
4 เครื่อง	29	14.00
5 เครื่องขึ้นไป	25	12.50
<b>รวม</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>



ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล ของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>1.10 แหล่งข้อมูลอ้างอิงประกอบการตัดสินใจ</b>		
บุคคลใกล้ชิด	87	43.50
พนักงานขาย/สื่อสิ่งพิมพ์	61	30.50
ช่องทางออนไลน์	52	26.00
<b>รวม</b>	<b>200</b>	<b>100.00</b>

จากตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ อาชีพ รายได้เฉลี่ย ตราสินค้าเครื่องปรับอากาศที่ชื่นชอบ ลักษณะที่อยู่อาศัย และแหล่งข้อมูลอ้างอิงประกอบการตัดสินใจ

**เพศ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 52.50 และ รองลงมาเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 47.50

**อายุ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 25 - 34 ปี คิดเป็นร้อยละ 51.00 รองลงมา คือ 35 - 44 ปี และ 45 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 27.50 และ 21.50 ตามลำดับ

**ระดับการศึกษา** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 75.00 รองลงมา คือ ระดับการศึกษาอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 25.00

**สถานภาพ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีสถานภาพ โสด/หย่าร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่ คิดเป็นร้อยละ 61.00 รองลงมาเป็นสถานภาพ สมรส/อยู่ด้วยกัน คิดเป็นร้อยละ 39.00

**อาชีพ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็น พนักงานเอกชน คิดเป็นร้อยละ 68.00 รองลงมา คือ ธุรกิจส่วนตัว/อาชีพอิสระ/แม่บ้าน/เกษียณอายุ และข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 17.50 และ 14.00 ตามลำดับ

**รายได้เฉลี่ยต่อเดือน** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001 – 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 27.50 รองลงมา คือ 40,001 บาทขึ้นไป 30,001 – 40,000 บาท และ น้อยกว่า 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 27.00 25.00 และ 20.50 ตามลำดับ

**ตราสินค้าเครื่องปรับอากาศที่ชื่นชอบ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความชื่นชอบในตราสินค้า มิตรบุษิณี คิดเป็นร้อยละ 58.50 รองลงมา คือ ไต้กิ้น ชัมซุง และตราสินค้าอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 18.50 13.50 และ 9.50 ตามลำดับ

**ลักษณะที่อยู่อาศัย** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีลักษณะที่อยู่อาศัย คือ บ้านเดี่ยว/บ้านแฝด คิดเป็นร้อยละ รองลงมา คือ คอนโดมิเนียม และทาวน์ฮาวส์ คิดเป็นร้อยละ 26.50 และ 23.50 ตามลำดับ

**จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย คือ 3 เครื่อง คิดเป็นร้อยละ 25.00 รองลงมา คือ 1 เครื่อง 2 เครื่อง 4 เครื่อง และ 5 เครื่องขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 24.00 23.50 14.50 และ 12.50 ตามลำดับ

**แหล่งข้อมูลอ้างอิงประกอบการตัดสินใจ** ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงประกอบการตัดสินใจ คือ บุคคลใกล้ชิด คิดเป็นร้อยละ 43.50 รองลงมาคือพนักงานขาย/สื่อสิ่งพิมพ์ และช่องทางออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 30.50 และ 26.00 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์อรรถประโยชน์ (Utilities) และค่าความสำคัญ (Importance Weight) ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ การส่งเสริมการขาย ราคา ระยะเวลาในการรับประกันสินค้า

ตาราง 7 แสดงค่าอรรถประโยชน์ (Utilities) ของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อ เครื่องปรับอากาศของ ผู้บริโภคในเขต กรุงเทพมหานคร	ระดับ	ค่า อรรถประโยชน์	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
1. คุณสมบัติของ เครื่องปรับอากาศ	การประหยัดพลังงาน	.650	.117
	ทำความเย็นรวดเร็ว	-.275	.117
	เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	-.375	.117
2. การส่งเสริมการขาย	การให้ส่วนลดสำหรับ เครื่องปรับอากาศ	.063	.088
	การให้ส่วนลดสำหรับการ ติดตั้ง	-.063	.088

ตาราง 7 (ต่อ)

ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อ เครื่องปรับอากาศของ ผู้บริโภคในเขต กรุงเทพมหานคร	ระดับ	ค่า อรรถประโยชน์	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
3. ราคา	ราคาเริ่มต้น (12,000 - 16,000 บาท)	.297	.117
	ระดับราคาปานกลาง (17,000 – 19,000 บาท)	-.003	.117
	ระดับราคาสูง (ราคา 20,000 บาทขึ้นไป)	-.293	.117
4. ระยะเวลาในการรับประกัน	การรับประกันสินค้า 5 ปี	-.042	.088
	การรับประกันสินค้า 7 ปี	.042	.088
(Constant)		6.86	.092

จากตาราง 7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับปัจจัยต่างๆ ที่แสดงออกมาในค่าอรรถประโยชน์ (Utilities) ดังนี้

คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการประหยัดพลังงานเป็นอย่างมาก รองลงมา ทำความเย็นรวดเร็ว และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามลำดับ

ด้านการส่งเสริมการขาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการให้ส่วนลดสำหรับเครื่องปรับอากาศในระดับมากกว่า การให้ส่วนลดสำหรับการติดตั้ง

ด้านราคา พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับ ราคาเริ่มต้น (12,000 - 16,000 บาท) รองลงมา ระดับราคาปานกลาง (17,000 – 19,000 บาท) และระดับราคาสูง (ราคา 20,000 บาทขึ้นไป)

ด้านระยะเวลาในการรับประกัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการรับประกันสินค้า 7 ปี ในระดับมากกว่า การรับประกันสินค้า 5 ปี

ตาราง 8 แสดงค่าความสำคัญ (Importance Weight) ของปัจจัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ของกลุ่มตัวอย่าง

ปัจจัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร	ค่าความสำคัญ	ลำดับ
1.คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ	35.46	1
2.การส่งเสริมการขาย	16.26	3
3.ราคา	32.26	2
4.ระยะเวลาในการรับประกัน	16.02	4

จากตาราง 8 กลุ่มตัวอย่างให้ลำดับความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ เรียงจากระดับความสำคัญมากไประดับความสำคัญน้อย ดังนี้ คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ เป็นลำดับ 1 รองลงมา ราคา การส่งเสริมการขาย และระยะเวลาในการรับประกันเป็นลำดับ 2 3 และ 4 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐาน ดังนี้  
สมมติฐานที่ 1 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีเพศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

$H_0$  : ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีเพศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีเพศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

ตาราง 9 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามเพศ

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อ เครื่องปรับอากาศ	Levene's Test Equality of Variances	
	F	P-Value
1. คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ	1.14	0.28
2. การส่งเสริมการขาย	0.38	0.53
3. ราคา	0.09	0.75
4. ระยะเวลาในการรับประกัน	1.48	0.23

จากตาราง 9 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในแต่ละด้าน โดยจำแนกตามเพศ พบว่า ในด้านคุณสมบัติ

ของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกันมีค่าความแปรปรวนของประชากรกลุ่มนี้ไม่แตกต่างกัน จึงใช้สถิติวิเคราะห์ t-test กรณี Equal variances assumed ในการทดสอบสมมติฐาน ดังตาราง 10

ตาราง 10 การเปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญการตัดสินใจเลือกซื้อด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน จำแนกตามเพศ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ t-test กรณี Equal variances assumed

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ		เพศ	Mean	Std. Deviation	t	df	P-Value (2-tailed)
1. คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ	ชาย	36.22	19.26	0.55	198	0.28	
	หญิง	34.61	21.62				
2. การส่งเสริมการขาย	ชาย	14.97	11.51	-1.45	198	0.53	
	หญิง	17.66	14.51				
3. ราคา	ชาย	31.33	18.13	-0.77	198	0.75	
	หญิง	33.28	16.97				
4. ระยะเวลาในการรับประกัน	ชาย	17.45	13.74	1.66	198	0.23	
	หญิง	14.43	11.71				

จากตาราง 10 ผลวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามเพศ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ t-test กรณี Equal variances assumed พบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีเพศแตกต่างกันให้ความสำคัญด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน มีค่า P-Value (2-tailed) เท่ากับ 0.28, 0.53, 0.75 และ 0.23 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าระดับนัยทางสถิติ 0.05 คือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีเพศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกันไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

$H_0$  : ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

ตาราง 11 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามอายุ

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อ เครื่องปรับอากาศ	Levene Statistic	df1	df2	P-Value
1. คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ	2.35	2	197	0.09
2. การส่งเสริมการขาย	1.94	2	197	0.14
3. ราคา	0.96	2	197	0.38
4. ระยะเวลาในการรับประกัน	0.50	2	197	0.60

จากตาราง 11 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในแต่ละด้าน โดยจำแนกตามอายุ พบว่า ในด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน พบว่าค่าความแปรปรวนของประชากรไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จึงใช้สถิติ One Way ANOVA ในการทดสอบสมมติฐาน ดังตาราง 12

ตาราง 12 การเปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญการตัดสินใจเลือกซื้อด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน จำแนกตามอายุ โดยใช้สถิติ One Way ANOVA

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-Value
1. คุณสมบัตินของเครื่องปรับอากาศ	ระหว่างกลุ่ม	1613.74	2	806.87	1.96	0.14
	ภายในกลุ่ม	81069.72	197	411.52		
	รวม	82683.46	199			
2. การส่งเสริมการขาย	ระหว่างกลุ่ม	135.133	2	67.56	0.39	0.67
	ภายในกลุ่ม	33813.21	197	171.64		
	รวม	33948.34	199			
3. ราคา	ระหว่างกลุ่ม	1157.66	2	578.83	1.88	0.15
	ภายในกลุ่ม	60352.52	197	306.35		
	รวม	61510.18	199			
4. ระยะเวลาในการรับประกัน	ระหว่างกลุ่ม	731.42	2	365.71	2.23	0.11
	ภายในกลุ่ม	32260.46	197	163.75		
	รวม	32991.88	199			

จากตาราง 12 ผลวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามอายุโดยใช้สถิติวิเคราะห์ One Way ANOVA พบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครมีอายุแตกต่างกันให้ความสำคัญด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน มีค่า P-Value เท่ากับ 0.14, 0.67, 0.15 และ 0.11 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าระดับนัยทางสถิติ 0.05 คือยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกันไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

$H_0$  : ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

ตาราง 13 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามระดับการศึกษา

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อ เครื่องปรับอากาศ	Levene's Test Equality of Variances	
	F	P-Value
1. คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ	0.00	0.96
2. การส่งเสริมการขาย	3.83*	0.05
3. ราคา	4.92*	0.02
4. ระยะเวลาในการรับประกัน	1.51	0.22

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 13 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในแต่ละด้าน โดยจำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ในด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ และด้านระยะเวลาในการรับประกันมีค่าความแปรปรวนของประชากรกลุ่มนี้ไม่แตกต่างกัน จึงใช้สถิติวิเคราะห์ t-test กรณี Equal variances assumed ในการทดสอบสมมติฐาน ดังตาราง 14

ส่วนในด้านการส่งเสริมการขาย และด้านราคา พบว่า ค่าความแปรปรวนของประชากรกลุ่มนี้มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยยะสำคัญ ทางสถิติ 0.05 จึงใช้สถิติวิเคราะห์ t-test กรณี Equal variances not assumed ในการทดสอบสมมติฐาน ดังตาราง 15



ตาราง 14 การเปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญการตัดสินใจเลือกซื้อด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ และด้านระยะเวลาในการรับประกัน จำแนกตามระดับการศึกษา โดยใช้สถิติวิเคราะห์ t-test กรณี Equal variances assumed

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ	ระดับการศึกษา	Mean	Std. Deviation	t	df	P-Value (2-tailed)
1. คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ	ปริญญาตรี	36.17	20.11	0.28	198	0.77
	ระดับการศึกษา	35.22	20.53			
	อื่นๆ					
4. ระยะเวลาในการรับประกัน	ปริญญาตรี	15.37	11.04	-0.40	198	0.68
	ระดับการศึกษา	16.23	13.45			
	อื่นๆ					

จากตาราง 14 ผลวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามระดับการศึกษา โดยใช้สถิติวิเคราะห์ t-test กรณี Equal variances assumed พบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันให้ความสำคัญด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ และด้านระยะเวลาในการรับประกัน มีค่า P-Value (2-tailed) เท่ากับ 0.77 และ 0.68 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าระดับนัยทางสถิติ 0.05 คือยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ และด้านระยะเวลาในการรับประกันไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 15 การเปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย และด้านราคา จำแนกตามระดับการศึกษา โดยใช้สถิติวิเคราะห์ t-test กรณี Equal Variances Not Assumed

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ	เพศ	Mean	Std. Deviation	t	df	P-Value (2-tailed)
2. ด้านการส่งเสริมการขาย	ปริญญาตรี	15.38	9.78	-0.64	120.25	0.51
	ระดับการศึกษาอื่นๆ	16.54	14.00			
4. ด้านราคา	ปริญญาตรี	33.06	15.05	-0.41	101.59	0.68
	ระดับการศึกษาอื่นๆ	31.99	18.38			

จากตาราง 15 ผลวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามระดับการศึกษา โดยใช้สถิติวิเคราะห์ t-test กรณี Equal variances not assumed พบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันให้ความสำคัญด้านการส่งเสริมการขาย และด้านราคา มีค่า P-Value (2-tailed) เท่ากับ 0.51 และ 0.68 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าระดับนัยทางสถิติ 0.05 คือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับด้านการส่งเสริมการขาย และด้านราคาไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 4 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีสถานภาพแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

$H_0$  : ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีสถานภาพแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีสถานภาพแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

ตาราง 16 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกสถานภาพ

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อ เครื่องปรับอากาศ	Levene's Test Equality of Variances	
	F	P-Value
1. คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ	0.76	0.38
2. การส่งเสริมการขาย	0.09	0.75
3. ราคา	0.59	0.44
4. ระยะเวลาในการรับประกัน	2.55	0.11

จากตาราง 16 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในแต่ละด้าน โดยจำแนกตามสถานภาพ พบว่า ในด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกันมีค่าความแปรปรวนของประชากรกลุ่มนี้ไม่แตกต่างกัน จึงใช้สถิติวิเคราะห์ t-test กรณี Equal variances assumed ในการทดสอบสมมติฐาน ดังตาราง 17

ตาราง 17 การเปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญการตัดสินใจเลือกซื้อด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน จำแนกตามเพศ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ t-test กรณี Equal variances assumed

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อ เครื่องปรับอากาศ	สถานภาพ	Mean	Std. Deviation	t	df	P-Value (2-tailed)
1. คุณสมบัติของ เครื่องปรับอากาศ	โสด/หย่า					
	ร้าง/หม้าย/ แยกกันอยู่	33.99	20.12	-1.275	198	0.20
	สมรส/อยู่ ด้วยกัน	37.75	20.70			

ตาราง 17 (ต่อ)

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ	สถานภาพ	Mean	Std. Deviation	t	df	P-Value (2-tailed)
2. การส่งเสริมการขาย	โสด/หย่า					
	ร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่	16.45	13.31	0.27	198	0.78
	สมรส/อยู่ด้วยกัน	15.93	12.72			
	โสด/หย่า					
ร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่	33.43	18.35				
3. ราคา	โสด/หย่า					
	ร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่	30.42	16.24	1.18	198	0.23
	สมรส/อยู่ด้วยกัน	30.42	16.24			
	โสด/หย่า					
ร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่	16.11	13.98				
4. ระยะเวลาในการรับประกัน	โสด/หย่า					
	ร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่	16.11	13.98	0.12	198	0.90
	สมรส/อยู่ด้วยกัน	15.88	11.00			
	โสด/หย่า					
ร้าง/หม้าย/แยกกันอยู่	16.11	13.98				

จากตาราง 17 ผลวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามสถานภาพ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ t-test กรณี Equal variances assumed พบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีสถานภาพแตกต่างกันให้ความสำคัญด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน มีค่า P-Value (2-tailed) เท่ากับ 0.20, 0.78, 0.23 และ 0.90 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าระดับนัยทางสถิติ 0.05 คือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีสถานภาพแตกต่างกันให้ความสำคัญกับด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกันไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 5 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอาชีพแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

$H_0$  : ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอาชีพแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอาชีพแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

ตาราง 18 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามอาชีพ

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ	Levene Statistic	df1	df2	P-Value
1. คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ	3.23*	2	197	0.04
2. การส่งเสริมการขาย	1.21	2	197	0.30
3. ราคา	0.74	2	197	0.47
4. ระยะเวลาในการรับประกัน	0.65	2	197	0.52

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 18 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศในแต่ละด้าน โดยจำแนกตามอาชีพ พบว่า ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และระยะเวลาในการรับประกันพบว่า ค่าความแปรปรวนของประชากรกลุ่มนี้ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จึงใช้สถิติ One Way ANOVA ในการทดสอบสมมติฐาน ดังตาราง 19

ส่วนด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ พบว่า ค่าความแปรปรวนของประชากรกลุ่มนี้แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 จึงใช้สถิติ Brown-Forsythe ในการทดสอบสมมติฐาน ดังตาราง 20

ตาราง 19 การเปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญการตัดสินใจเลือกซื้อด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน จำแนกตามอาชีพ โดยใช้สถิติ One Way ANOVA

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-Value
2. การส่งเสริมการขาย	ระหว่างกลุ่ม	1433.18	2	716.59	4.34*	0.01
	ภายในกลุ่ม	32515.16	197	165.05		
	รวม	33948.34	199			
3. ราคา	ระหว่างกลุ่ม	1826.25	2	913.12	3.01*	0.05
	ภายในกลุ่ม	59683.93	197	302.96		
	รวม	61510.18	199			
4. ระยะเวลาในการรับประกัน	ระหว่างกลุ่ม	672.24	2	336.12	2.04	0.13
	ภายในกลุ่ม	32319.64	197	164.05		
	รวม	32991.88	199			

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 19 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศในแต่ละด้าน โดยจำแนกตามอาชีพ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ One Way ANOVA พบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีการให้ความสำคัญกับปัจจัยในด้านการส่งเสริมการขาย และด้านราคา มีค่า P-Value เท่ากับ 0.01 และ 0.05 ซึ่งน้อยกว่า ระดับนัยทางสถิติ 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอาชีพแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย และด้านราคา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ดังนั้นเพื่อให้ทราบว่าผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย และด้านราคา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ โดยใช้วิธี Least Significant Difference (LSD) ดังตาราง 21 และตาราง 22

ส่วนปัจจัยในด้านระยะเวลาในการรับประทานมีค่า P-Value เท่ากับ 0.13 ซึ่งมากกว่าระดับนัยทางสถิติ 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอาชีพแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านระยะเวลาในการรับประทานไม่แตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 20 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในด้านการส่งเสริมการขายจำแนกตามอาชีพ โดยใช้สถิติ Least Significant Difference (LSD)

อาชีพ	$\bar{X}$	ข้าราชการ / พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	พนักงาน บริษัทเอกชน	ธุรกิจส่วนตัว/ อาชีพอิสระ/ แม่บ้าน/ เกษียณอายุ
ข้าราชการ / พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	11.53		-4.51 (0.08)	-9.44* (0.00)
พนักงานบริษัทเอกชน	16.04			-4.93* (0.04)
ธุรกิจส่วนตัว/อาชีพอิสระ/ แม่บ้าน/เกษียณอายุ	20.97			

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 20 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศด้านการส่งเสริมการขายจำแนกตามอาชีพ พบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ประกอบอาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ และผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน ให้ความสำคัญกับปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างจากผู้ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว/อาชีพอิสระ/แม่บ้าน/เกษียณอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับรายคู่อื่นๆ ไม่พบความแตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ตาราง 21 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในด้านราคาจำแนกตามอาชีพ โดยใช้สถิติ Least Significant Difference (LSD)

อาชีพ	$\bar{X}$	ข้าราชการ / พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	พนักงาน บริษัทเอกชน	ธุรกิจส่วนตัว/อาชีพ อิสระ/แม่บ้าน/ เกษียณอายุ
ข้าราชการ / พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	25.98		-8.19* (0.02)	-3.99 (0.36)
พนักงานบริษัทเอกชน	34.18			4.20 (0.20)
ธุรกิจส่วนตัว/อาชีพ อิสระ/แม่บ้าน/ เกษียณอายุ	29.98			

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 21 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านราคา จำแนกตามอาชีพ พบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ประกอบอาชีพข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจให้ความสำคัญกับปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างจากผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับรายคู่อื่นๆ ไม่พบว่ามี ความแตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ตาราง 22 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามอาชีพโดยใช้สถิติ Brown-Forsythe

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ	Brown-Forsythe	df1	df2	P-Value
1. ด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ	5.66*	2	71.70	0.00

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 22 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามอาชีพ โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe พบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ประกอบอาชีพแตกต่างกันมีการให้ความสำคัญกับปัจจัยในด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ มีค่า P-Value เท่ากับ 0.00 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยทางสถิติ 0.05 คือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ให้ความสำคัญคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้นเพื่อให้ทราบว่าผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน เป็นรายคู่ได้บ้าง ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยใช้วิธี Dunnett's T3 ดังตาราง 23

ตาราง 23 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ จำแนกอาชีพ โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett's T3

อาชีพ	$\bar{X}$	ข้าราชการ / พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	พนักงาน บริษัทเอกชน	ธุรกิจส่วนตัว/อาชีพ อิสระ/แม่บ้าน/ เกษียณอายุ
ข้าราชการ / พนักงาน รัฐวิสาหกิจ	47.50		14.91* (0.01)	10.87 (0.16)
พนักงานบริษัทเอกชน	32.59			-4.04 (0.62)
ธุรกิจส่วนตัว/อาชีพ อิสระ/แม่บ้าน/ เกษียณอายุ	36.63			

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 23 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามอาชีพ พบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ประกอบอาชีพข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจให้ความสำคัญกับปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศแตกต่างจากผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สำหรับรายคู่อื่นๆ ไม่พบว่ามี ความแตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

สมมติฐานที่ 6 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีรายได้แตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

$H_0$  : ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีรายได้แตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีรายได้แตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

ตาราง 24 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามรายได้

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ	Levene Statistic	df1	df2	P-Value
1. คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ	0.37	3	196	0.76
2. การส่งเสริมการขาย	0.55	3	196	0.64
3. ราคา	1.39	3	196	0.24
4. ระยะเวลาในการรับประกัน	0.61	3	196	0.57

จากตาราง 24 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในแต่ละด้าน โดยจำแนกตามรายได้ พบว่า ในด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน พบว่าค่าความแปรปรวนของประชากรไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จึงใช้สถิติ One Way ANOVA ในการทดสอบสมมติฐาน ดังตาราง 25

ตาราง 25 การเปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญการตัดสินใจเลือกซื้อด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน จำแนกตามรายได้ โดยใช้สถิติ One Way ANOVA

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-Value
1. คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ	ระหว่างกลุ่ม	911.47	3	303.82	0.72	0.53
	ภายในกลุ่ม	81771.99	196	417.20		
	รวม	82683.46	199			
2. การส่งเสริมการขาย	ระหว่างกลุ่ม	846.12	3	282.04	1.67	0.17
	ภายในกลุ่ม	33102.21	196	168.88		
	รวม	33948.34	199			

ตาราง 25 (ต่อ)

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-Value
3. ราคา	ระหว่างกลุ่ม	1173.66	3	391.22	1.27	0.28
	ภายในกลุ่ม	60336.52	196	307.83		
	รวม	61510.18	199			
4. ระยะเวลาในการรับประกัน	ระหว่างกลุ่ม	619.20	3	206.40	1.25	0.29
	ภายในกลุ่ม	32372.68	196	165.16		
	รวม	32991.88	199			

จากตาราง 25 ผลวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามรายได้ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ One Way ANOVA พบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีรายได้แตกต่างกันให้ความสำคัญด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน มีค่า P-Value เท่ากับ 0.53, 0.17, 0.28 และ 0.29 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าระดับนัยทางสถิติ 0.05 คือยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีรายได้แตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกันไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 7 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีความชื่นชอบตราสินค้าเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่าง

$H_0$  : ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีความชื่นชอบตราสินค้าเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีความชื่นชอบตราสินค้าเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่าง

ตาราง 26 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามความขึ้นชอบตราสินค้าเครื่องปรับอากาศ

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ	Levene Statistic	df1	df2	P-Value
1. คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ	1.12	3	196	0.34
2. การส่งเสริมการขาย	3.50*	3	196	0.01
3. ราคา	0.08	3	196	0.96
4. ระยะเวลาในการรับประกัน	1.05	3	196	0.37

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 26 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในแต่ละด้าน โดยจำแนกตามความขึ้นชอบตราสินค้าเครื่องปรับอากาศ พบว่า ในด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน พบว่าค่าความแปรปรวนของประชากรไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จึงใช้สถิติ One Way ANOVA ในการทดสอบสมมติฐาน ดังตาราง 27

ส่วนด้านการส่งเสริมการขาย พบว่าค่าความแปรปรวนของประชากรกลุ่มนี้แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 จึงใช้สถิติ Brown-Frosythe ในการทดสอบสมมติฐาน ดังตาราง

ตาราง 27 การเปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญการตัดสินใจเลือกซื้อด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน จำแนกตามความชื่นชอบตราสินค้าเครื่องปรับอากาศ โดยใช้สถิติ One Way ANOVA

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-Value
1. คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ	ระหว่างกลุ่ม	709.86	3	236.62	0.56	0.63
	ภายในกลุ่ม	81973.60	196	418.23		
	รวม	82683.46	199			
3. ราคา	ระหว่างกลุ่ม	1201.56	3	400.52	1.30	0.27
	ภายในกลุ่ม	60308.62	196	307.69		
	รวม	61510.18	199			
4. ระยะเวลาในการรับประกัน	ระหว่างกลุ่ม	16.00	3	5.33	0.03	0.99
	ภายในกลุ่ม	32975.88	196	168.24		
	รวม	32991.88	199			

จากตาราง 27 ผลวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามความชื่นชอบตราสินค้าเครื่องปรับอากาศ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ One Way ANOVA พบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีความชื่นชอบตราสินค้าเครื่องปรับอากาศแตกต่างกันให้ความสำคัญด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกันมีค่า P-Value เท่ากับ 0.63, 0.27 และ 0.99 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าระดับนัยทางสถิติ 0.05 คือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีความชื่นชอบตราสินค้าเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกันไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 28 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในด้านการส่งเสริมการขาย จำแนกตามความขึ้นชอบตราสินค้าเครื่องปรับอากาศ โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ	Brown-Forsythe	df1	df2	P-Value
2. ด้านการส่งเสริมการขาย	0.81	3	76.51	0.48

จากตาราง 28 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามความขึ้นชอบตราสินค้าเครื่องปรับอากาศ โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe พบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีความขึ้นชอบตราสินค้าเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกันมีการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการส่งเสริมการขาย มีค่า P-Value เท่ากับ 0.48 ซึ่งมากกว่าระดับนัยทางสถิติ 0.05 คือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีความขึ้นชอบตราสินค้าเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการขายไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 8 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

$H_0$  : ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

ตาราง 29 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามลักษณะที่อยู่อาศัย

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ	Levene Statistic	df1	df2	P-Value
1. คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ	1.57	2	197	0.21
2. การส่งเสริมการขาย	1.18	2	197	0.30

ตาราง 29 (ต่อ)

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือก ซื้อเครื่องปรับอากาศ	Levene Statistic	df1	df2	P-Value
3. ราคา	2.29	2	197	0.10
4. ระยะเวลาในการรับประกัน	1.57	2	197	0.21

จากตาราง 29 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในแต่ละด้าน โดยจำแนกตามลักษณะที่อยู่อาศัย พบว่า ในด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน พบว่าค่าความแปรปรวนของประชากรไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จึงใช้สถิติ One Way ANOVA ในการทดสอบสมมติฐาน ดังตาราง 30

ตาราง 30 การเปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญการตัดสินใจเลือกซื้อด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน จำแนกตามลักษณะที่อยู่อาศัย โดยใช้สถิติ One Way ANOVA

ปัจจัยในการ ตัดสินใจเลือกซื้อ เครื่องปรับอากาศ	แหล่งความ แปรปรวน	SS	df	MS	F	P-Value
1. คุณสมบัติของ เครื่องปรับอากาศ	ระหว่างกลุ่ม	640.837	2	320.41	0.76	0.46
	ภายในกลุ่ม	82042.63	197	416.46		
	รวม	82683.46	199			
2. การส่งเสริมการขาย	ระหว่างกลุ่ม	623.94	2	311.97	1.84	0.16
	ภายในกลุ่ม	33324.40	197	169.15		
	รวม	33948.34	199			
3. ราคา	ระหว่างกลุ่ม	31.29	2	15.648	0.05	0.95
	ภายในกลุ่ม	61478.88	197	312.07		
	รวม	61510.18	199			



ตาราง 30 (ต่อ)

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-Value
4. ระยะเวลาในการรับประกัน	ระหว่างกลุ่ม	1192.43	2	596.21	3.69*	0.02
	ภายในกลุ่ม	3199.45	197	161.41		
	รวม	32991.88	199			

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 30 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศในแต่ละด้าน โดยจำแนกตามลักษณะที่อยู่อาศัย โดยใช้สถิติวิเคราะห์ One Way ANOVA พบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน มีการให้ความสำคัญกับปัจจัยในด้านระยะเวลาในการรับประกัน มีค่า P-Value เท่ากับ 0.02 ซึ่งน้อยกว่า ระดับนัยทางสถิติ 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านระยะเวลาในการรับประกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ดังนั้นเพื่อให้ทราบว่าผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน มีการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านระยะเวลาในการรับประกันแตกต่างกันเป็นรายคู่ใดบ้าง ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยใช้วิธี Least Significant Difference (LSD) ดังตาราง 31

ส่วนปัจจัยในด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย และด้านราคา มีค่า P-Value เท่ากับ 0.46 , 0.16 และ 0.95 ซึ่งมากกว่าระดับนัยทางสถิติ 0.05 นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะที่อยู่อาศัย แตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย และด้านราคาไม่แตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 31 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในด้านระยะเวลาในการรับประกันจำแนกตามลักษณะที่อยู่อาศัย โดยใช้สถิติ Least Significant Difference (LSD)

ลักษณะที่อยู่อาศัย	$\bar{X}$	บ้านเดี่ยว/บ้านแฝด	ทาวน์เฮาส์	คอนโดมิเนียม
บ้านเดี่ยว/บ้านแฝด	14.07		-1.18 (0.57)	-5.92* (0.00)
ทาวน์เฮาส์	15.26			-4.73* (0.04)
คอนโดมิเนียม	20.00			

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 31 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศด้านระยะเวลาในการรับประกันจำแนกตามลักษณะที่อยู่อาศัย พบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะที่อยู่อาศัยเป็นบ้านเดี่ยว/บ้านแฝด และผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะที่อยู่อาศัยเป็นทาวน์เฮาส์ให้ความสำคัญกับปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างจากผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะที่อยู่อาศัยเป็นคอนโดมิเนียม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับรายคู่อื่นๆ ไม่พบความแตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

สมมติฐานที่ 9 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

$H_0$  : ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

ตาราง 32 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ	Levene Statistic	df1	df2	P-Value
1. คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ	0.34	4	195	0.84
2. การส่งเสริมการขาย	2.47*	4	195	0.04
3. ราคา	0.67	4	195	0.60
4. ระยะเวลาในการรับประกัน	1.16	4	195	0.32

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 32 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในแต่ละด้าน โดยจำแนกตามจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย พบว่า ในด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน พบว่าค่าความแปรปรวนของประชากรไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จึงใช้สถิติ One Way ANOVA ในการทดสอบสมมติฐาน ดังตาราง 30

ส่วนด้านการส่งเสริมการขาย พบว่าค่าความแปรปรวนของประชากรกลุ่มนี้แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 จึงใช้สถิติ Brown-Frosythe ในการทดสอบสมมติฐาน ดังตาราง 33

ตาราง 33 การเปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญการตัดสินใจเลือกซื้อด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน จำแนกตามความชื่นชอบตราสินค้าเครื่องปรับอากาศ โดยใช้สถิติ One Way ANOVA

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-Value
1. คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ	ระหว่างกลุ่ม	779.07	4	194.76	0.46	0.76
	ภายในกลุ่ม	81904.39	195	420.02		
	รวม	82683.46	199			

ตาราง 33 (ต่อ)

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-Value
3. ราคา	ระหว่างกลุ่ม	1186.50	4	296.62	0.95	0.43
	ภายในกลุ่ม	60323.68	195	309.35		
	รวม	61510.18	199			
4. ระยะเวลาในการรับประกัน	ระหว่างกลุ่ม	463.03	4	115.75	0.69	0.59
	ภายในกลุ่ม	32528.85	195	166.81		
	รวม	32991.88	199			

จากตาราง 33 ผลวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย โดยใช้สถิติวิเคราะห์ One Way ANOVA พบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัยแตกต่างกันให้ความสำคัญด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน มีค่า P-Value เท่ากับ 0.76 , 0.43 และ 0.59 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าระดับนัยทางสถิติ 0.05 คือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกันไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 34 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในด้านการส่งเสริมการขาย จำแนกตามจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ	Brown-Forsythe	df1	df2	P-Value
2. ด้านการส่งเสริมการขาย	1.05	4	102.43	0.38

จากตาราง 34 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย โดยใช้สถิติ Brown-Forsythe พบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย แตกต่างกันมีการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการส่งเสริมการขาย มีค่า P-Value เท่ากับ 0.38 ซึ่งมากกว่าระดับนัยทางสถิติ 0.05 คือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย แตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการขายไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 10 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่าง

$H_0$  : ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศไม่แตกต่างกัน

$H_1$  : ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่าง

ตาราง 35 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อ เครื่องปรับอากาศ	Levene Statistic	df1	df2	P-Value
1. คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ	1.12	2	197	0.32
2. การส่งเสริมการขาย	0.22	2	197	0.79
3. ราคา	1.10	2	197	0.33
4. ระยะเวลาในการรับประกัน	1.19	2	197	0.30

จากตาราง 35 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนการให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในแต่ละด้าน โดยจำแนกตามแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ พบว่า ในด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกันพบว่าค่าความแปรปรวนของประชากรไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จึงใช้สถิติ One Way ANOVA ในการทดสอบสมมติฐาน ดังตาราง 36

ตาราง 36 การเปรียบเทียบความแตกต่างการให้ความสำคัญการตัดสินใจเลือกซื้อด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกัน จำแนกตามแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ โดยใช้สถิติ One Way ANOVA

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-Value
1. คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ	ระหว่างกลุ่ม	2433.82	2	1216.91	2.98*	0.05
	ภายในกลุ่ม	80249.64	197	407.35		
	รวม	82683.46	199			
2. การส่งเสริมการขาย	ระหว่างกลุ่ม	43.88	2	21.94	0.12	0.88
	ภายในกลุ่ม	33904.46	197	172.10		
	รวม	33948.34	199			
3. ราคา	ระหว่างกลุ่ม	2819.74	2	1409.87	4.73*	0.01
	ภายในกลุ่ม	58690.44	197	297.92		
	รวม	61510.18	199			
4. ระยะเวลาในการรับประกัน	ระหว่างกลุ่ม	107.83	2	53.91	0.32	0.72
	ภายในกลุ่ม	32884.05	197	116.92		
	รวม	32991.88	199			

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 36 แสดงผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศในแต่ละด้าน โดยจำแนกตามแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ One Way ANOVA พบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ

แตกต่างกัน มีการให้ความสำคัญกับปัจจัยในด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ และด้านราคา มีค่า P-Value เท่ากับ 0.05 และ 0.01 ซึ่งน้อยกว่า ระดับนัยทางสถิติ 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกันในให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ และด้านราคา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ดังนั้นเพื่อให้ทราบว่าผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน มีการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ และด้านราคา แตกต่างกันเป็นรายคู่ใดบ้าง ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยใช้วิธี Least Significant Difference (LSD) ดังตาราง 37 และตาราง 38

ส่วนปัจจัยในด้านการส่งเสริมการขาย และด้านระยะเวลาในการรับประกันมีค่า P-Value เท่ากับ 0.88 และ 0.72 ซึ่งมากกว่าระดับนัยทางสถิติ 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย และด้านระยะเวลาในการรับประกันไม่แตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตาราง 37 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศจำแนกตามแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ โดยใช้สถิติ Least Significant Difference (LSD)

แหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ	$\bar{X}$	บุคคลใกล้ชิด	พนักงานขาย/สื่อสิ่งพิมพ์	ช่องทางออนไลน์
บุคคลใกล้ชิด	34.04		-6.51* (0.05)	2.18 (0.53)
พนักงานขาย/สื่อสิ่งพิมพ์	40.55			8.69* (0.02)
ช่องทางออนไลน์	31.85			

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 37 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศพบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศเป็นบุคคลใกล้ชิดให้ความสำคัญกับปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างจากผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศเป็นพนักงานขาย/สื่อสิ่งพิมพ์ และผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้แหล่งข้อมูลจากพนักงานขาย/สื่อสิ่งพิมพ์ให้ความสำคัญกับปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศแตกต่างจากผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้แหล่งข้อมูลจากช่องทางออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับรายคู่อื่นๆ ไม่พบว่ามีความแตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ตาราง 38 การเปรียบเทียบความแตกต่างของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ในด้านราคาจำแนกตามแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ โดยใช้สถิติ Least Significant Difference (LSD)

แหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ	$\bar{X}$	บุคคลใกล้ชิด	พนักงานขาย/สื่อสิ่งพิมพ์	ช่องทางออนไลน์
บุคคลใกล้ชิด	34.32		7.68* (0.00)	-1.09 (0.71)
พนักงานขาย/สื่อสิ่งพิมพ์	26.63			-8.78* (0.00)
ช่องทางออนไลน์	35.41			

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 38 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านราคา จำแนกตามแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศพบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศเป็นบุคคลใกล้ชิดให้ความสำคัญกับปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างจากผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศเป็นพนักงานขาย/สื่อสิ่งพิมพ์ และผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้แหล่งข้อมูลจากพนักงานขาย/สื่อสิ่งพิมพ์ให้ความสำคัญกับปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศแตกต่างจากผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่ใช้แหล่งข้อมูลจากช่องทางออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับรายคู่อื่นๆ ไม่พบว่ามีความแตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

## สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ตาราง 39 สรุปผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบ

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้	ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ			
		คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ	การส่งเสริมการขาย	ราคา	ระยะเวลาในการรับประกัน
<b>สมมติฐานข้อที่ 1</b> ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีเพศแตกต่างกันให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน	Independent Sample t-test	x	x	x	x
<b>สมมติฐานข้อที่ 2</b> ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุแตกต่างกันให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน	One Way Anova	x	x	x	x

ตาราง 39 (ต่อ)

สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้	ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ			
		คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ	การส่งเสริมการขาย	ราคา	ระยะเวลาในการรับประกัน
<b>สมมติฐานข้อที่ 3</b>					
ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ให้	Independent Sample t-test	x	x	x	x
ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน					
<b>สมมติฐานข้อที่ 4</b>					
ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีสถานภาพแตกต่างกัน ให้	Independent Sample t-test	x	x	x	x
ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน					

ตาราง 39 (ต่อ)

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ					
สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้	คุณสมบัติของ เครื่องปรับอากาศ	การ ส่งเสริม การขาย	ราคา	ระยะเวลาใน การรับประกัน
<b>สมมติฐานข้อที่ 5</b>					
ผู้บริโภคในเขต					
กรุงเทพมหานครที่มี					
อาชีพแตกต่างกัน					
ให้ความสำคัญกับ	One Way	✓	✓	✓	x
การตัดสินใจเลือก	Anova				
ซื้อเครื่องปรับอากาศ					
แตกต่างกัน					
<b>สมมติฐานข้อที่ 6</b>					
ผู้บริโภคในเขต					
กรุงเทพมหานครที่มี					
รายได้แตกต่างกัน					
ให้ความสำคัญกับ	One Way	x	x	x	x
การตัดสินใจเลือก	Anova				
ซื้อเครื่องปรับอากาศ					
แตกต่างกัน					

ตาราง 39 (ต่อ)

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ					
สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้	คุณสมบัติของ เครื่องปรับอากาศ	การ ส่งเสริม การขาย	ราคา	ระยะเวลาใน การรับประกัน
<b>สมมติฐานข้อที่ 7</b>					
ผู้บริโภคในเขต กรุงเทพมหานครที่มี ความชื่นชอบตรา สินค้า เครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน ให้ ความสำคัญกับการ ตัดสินใจเลือกซื้อ เครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน	One Way Anova	x	x	x	x
<b>สมมติฐานข้อที่ 8</b>					
ผู้บริโภคในเขต กรุงเทพมหานครที่มี ลักษณะที่อยู่อาศัย แตกต่างกัน ให้ ความสำคัญกับการ ตัดสินใจเลือกซื้อ เครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน	One Way Anova	x	x	x	✓

ตาราง 39 (ต่อ)

ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ					
สมมติฐานการวิจัย	สถิติที่ใช้	คุณสมบัติของ เครื่องปรับอากาศ	การ ส่งเสริม การขาย	ราคา	ระยะเวลาใน การรับประกัน
<b>สมมติฐานข้อที่ 9</b>					
ผู้บริโภคในเขต กรุงเทพมหานครที่มี จำนวน เครื่องปรับอากาศใน ที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน ให้ความสำคัญ กับการตัดสินใจ เลือกซื้อ เครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน	One Way Anova	x	x	x	x
<b>สมมติฐานข้อที่ 10</b>					
ผู้บริโภคในเขต กรุงเทพมหานครที่มี แหล่งข้อมูลอ้างอิงใน การตัดสินใจซื้อ เครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน ให้ ความสำคัญกับการ ตัดสินใจเลือกซื้อ เครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน	One Way Anova	✓	x	✓	x

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษา การวิเคราะห์ร่วมการตัดสินใจในการเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ผลลัพธ์จากการศึกษาพบว่ามีปัจจัยที่สำคัญสำหรับการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ข้อมูลเหล่านี้อาจช่วยให้ร้านตัวแทนจำหน่ายเครื่องปรับอากาศในเขตกรุงเทพมหานคร พิจารณาถึงความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลที่อาจมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ เป็นแนวทางที่จะช่วยให้บริษัทที่จัดจำหน่ายเครื่องปรับอากาศเข้าใจการตัดสินใจของลูกค้าในเขตกรุงเทพมหานคร และนำไปปรับปรุงและพัฒนาบริการเพื่อให้มีประสิทธิภาพและสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่ซื้อเครื่องปรับอากาศได้ดียิ่งขึ้น

#### สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 7 คน โดยแบ่งตามอาชีพ ได้แก่ ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ 2 คน , พนักงานบริษัทเอกชน 2 คน , ธุรกิจส่วนตัว / อาชีพอิสระ 2 คน และ แม่บ้าน / เกษียณอายุ 1 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ โดยแบ่งออกเป็นทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ คือ การประหยัดพลังงาน ทำความเย็นรวดเร็ว และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ด้านการส่งเสริมการขาย คือ การให้ส่วนลดเครื่องปรับอากาศ และการให้ส่วนลดสำหรับการติดตั้ง ด้านราคา คือ ราคาเริ่มต้น (12,000 – 16,000 บาท) ระดับราคาปานกลาง (17,000 – 19,000 บาท) และระดับราคาสูง (ราคา 20,000 บาทขึ้นไป) ด้านระยะเวลาในการรับประกัน คือ การรับประกันสินค้า 5 ปี และการรับประกันสินค้า 7 ปี

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 25 – 34 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรี สถานภาพโสด ประกอบอาชีพ พนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001 – 30,000 บาท ราคาสินค้าเครื่องปรับอากาศที่ชื่นชอบ คือ มิตซูบิชิ อีเล็คทริก ลักษณะที่อยู่อาศัย คือ บ้านเดี่ยว จำนวน

เครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย คือ 3 เครื่อง และแหล่งข้อมูลอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจ คือ บุคคลใกล้ชิด

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ค่าอรรถประโยชน์ (Utilities) และค่าความสำคัญ (Importance) ด้านอรรถประโยชน์ของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า

ด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการประหยัดพลังงาน มากกว่า การทำความเย็นรวดเร็ว และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามลำดับ

ด้านการส่งเสริมการขาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการให้ส่วนลดสำหรับเครื่องปรับอากาศ มากกว่า การให้ส่วนลดสำหรับการติดตั้ง

ด้านราคา พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับ ราคาเริ่มต้น (12,000 - 16,000 บาท) มากกว่า ระดับราคาปานกลาง (17,000 - 19,000 บาท) และระดับราคาสูง (ราคา 20,000 บาทขึ้นไป)

ด้านระยะเวลาในการรับประกัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับการรับประกันสินค้า 7 ปี มากกว่า การรับประกันสินค้า 5 ปี

กลุ่มตัวอย่างให้ระดับความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ เรียงจากระดับความสำคัญมากไประดับความสำคัญน้อย ดังนี้ คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านราคา ด้านการส่งเสริมการขาย และด้านระยะเวลาในการรับประกัน

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีเพศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ดังนี้ ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีเพศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกันไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 2 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ดังนี้ ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกันไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 3 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐานสรุป



ได้ดังนี้ ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ให้ความสำคัญด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกันไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 4 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีสถานภาพแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ดังนี้ ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีสถานภาพแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกันไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 5 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอาชีพแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ดังนี้ ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอาชีพแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านคุณสมบัติเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย และด้านราคา แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายคู่ พบว่า

ด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามอาชีพ พบว่า ผู้บริโภคที่ประกอบอาชีพข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจให้ความสำคัญกับปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างจากผู้บริโภคที่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ด้านการส่งเสริมการขาย จำแนกตามอาชีพ พบว่า ผู้บริโภคที่ประกอบอาชีพข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจให้ความสำคัญกับปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างจากผู้บริโภคที่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว/อาชีพอิสระ/แม่บ้าน/เกษียณอายุ และผู้บริโภคที่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน ให้ความสำคัญกับปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างจากผู้บริโภคที่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว/อาชีพอิสระ/แม่บ้าน/เกษียณอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ด้านราคา จำแนกตามอาชีพ พบว่า ผู้บริโภคที่ประกอบอาชีพข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจให้ความสำคัญกับปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างจากผู้บริโภคที่ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สำหรับรายคู่อื่นๆ ไม่พบว่ามีความแตกต่างที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

สมมติฐานที่ 6 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีรายได้แตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ดังนี้ ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีรายได้แตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกันไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 7 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีความชื่นชอบตราสินค้าเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ดังนี้ ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีความชื่นชอบตราสินค้าเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกันไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 8 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ดังนี้ ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านระยะเวลาในการรับประกัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายคู่ พบว่า

ด้านระยะเวลาในการรับประกัน จำแนกตามลักษณะที่อยู่อาศัย พบว่า ผู้บริโภคที่มีลักษณะที่อยู่อาศัยเป็นบ้านเดี่ยวให้ความสำคัญกับปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างจากผู้บริโภคที่มีลักษณะที่อยู่อาศัยเป็นคอนโดมิเนียม และผู้บริโภคที่มีลักษณะที่อยู่อาศัยเป็นบ้านแฝด/ทาวน์เฮาส์ ให้ความสำคัญกับปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างจากผู้บริโภคที่มีลักษณะที่อยู่อาศัยเป็นบ้านแฝด/ทาวน์เฮาส์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับรายคู่อื่นๆ ไม่พบว่ามีความแตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

สมมติฐานที่ 9 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ดังนี้ ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัย แตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกันไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 10 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐานสรุปได้ดังนี้ ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ และด้านราคา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายคู่ พบว่า

ด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศพบว่า ผู้บริโภคที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศเป็นบุคคลใกล้ชิดให้ความสำคัญกับปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างจากผู้บริโภคที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศเป็นพนักงานขาย/สื่อสิ่งพิมพ์ และผู้บริโภคที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศเป็นพนักงานขาย/สื่อสิ่งพิมพ์ให้ความสำคัญกับปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างจากผู้บริโภคที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศเป็นช่องทางออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับรายคู่อื่นๆ ไม่พบว่ามีความแตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

ด้านราคา จำแนกตามแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศพบว่า ผู้บริโภคที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศเป็นบุคคลใกล้ชิดให้ความสำคัญกับปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างจากผู้บริโภคเขตกรุงเทพมหานครที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศเป็นพนักงานขาย/สื่อสิ่งพิมพ์ และผู้บริโภคที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศเป็นพนักงานขาย/สื่อสิ่งพิมพ์ให้ความสำคัญกับปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างจากผู้บริโภคที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศเป็นช่องทางออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับรายคู่อื่นๆ ไม่พบว่ามีความแตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

## อภิปรายผลการวิจัย จากผลการวิจัย

การวิเคราะห์ร่วมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร สามารถสรุปประเด็นสำคัญมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยสำคัญในการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

ค่าความสำคัญ (Importance Weight) ที่ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครให้ความสำคัญมีลำดับตามนี้: ด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศที่มีจุดเด่นในด้านการประหยัดพลังงานเป็นที่สำคัญที่สุด, ตามด้วยด้านราคา, การส่งเสริมการขาย, และระยะเวลาในการรับประกันตามลำดับนี้ ในเชิงประโยชน์ (Utilities) พบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศโดยมุ่งเน้นที่การประหยัดพลังงาน ในด้านการส่งเสริมการขายได้แก่การให้ส่วนลดเครื่องปรับอากาศ ราคาที่คงที่ในช่วงราคาเริ่มต้นที่ 12,000 – 16,000 บาท และระยะเวลาการรับประกันที่ยาวนานถึง 7 ปี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนินาถ กลิ่นจวง (2553) ศึกษาเรื่อง โครงสร้างตลาดและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ของเครื่องปรับอากาศสำหรับบ้านพักอาศัยของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าความมีชื่อเสียงของตราสินค้าเครื่องปรับอากาศด้านการประหยัดพลังงานมีความสัมพันธ์กับการเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศสำหรับที่พักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเนื่องจากมีหลากหลายแบรนด์ที่เข้าสู่ตลาดไทย ผู้บริโภคจึงต้องทำการเปรียบเทียบคุณสมบัติและจุดเด่นของแต่ละแบรนด์ก่อนที่จะตัดสินใจซื้อ แต่ไม่สอดคล้องกับ ญาณิศา ถาวรรัตน์ (2560) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศแบ่งออกเป็น 5 ปัจจัย โดยเรียงลำดับจากค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอย (Beta Coefficient) จากมากไปน้อยได้แก่ ปัจจัยด้านบุคลากรและบริการหลังการขาย ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์และปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ ส่วนปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดและรูปแบบความหลากหลายของสินค้าไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ ปัจจัยด้านบุคลากรและบริการหลังการขายมีผลเชิงบวกต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศอย่างมาก เนื่องจากพนักงานมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสินค้าที่ดี สามารถอธิบายและแก้ไขปัญหาลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการให้บริการที่มีมารยาทและมนุษยสัมพันธ์ดี รวมถึงมีขั้นตอนการชำระเงินที่สะดวกและรวดเร็ว มีศูนย์บริการลูกค้าที่สะดวกต่อการติดต่อใช้บริการ และมีบริการหลังการขายตามเงื่อนไขที่ตกลงกันได้

## ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีเพศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีเพศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกันไม่แตกต่างกัน เนื่องจากเครื่องปรับอากาศเป็นสินค้าที่ใช้สำหรับการใช้งานทั่วไปในที่อยู่อาศัย ซึ่งผู้บริโภคทั้งชายและหญิงสามารถใช้งานได้ไม่ต่างกัน ดังนั้น เพศของผู้บริโภคที่แตกต่างกันจึงไม่ส่งผลกระทบต่อระดับการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ญาณิศา ถาวรรัตน์ (2560) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ พบว่า เพศที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศไม่แตกต่างกัน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤษชนก จงใจรักษ์ (2557) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศสำหรับที่พักอาศัยในปัจจุบันไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกันไม่แตกต่างกัน เนื่องจากเครื่องปรับอากาศเป็นสินค้าที่ผู้บริโภคทุกช่วงอายุ และฟังก์ชันการใช้งานต่างๆ สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้ทุกช่วงอายุ ดังนั้น อายุของผู้บริโภคจึงไม่ส่งผลกระทบต่อระดับการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ญาณิศา ถาวรรัตน์ (2560) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ พบว่า อายุที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกันไม่แตกต่างกัน เนื่องจากเครื่องปรับอากาศเป็นสินค้าที่มีบทบาทสำคัญในการปรับสภาพอากาศภายในที่อยู่อาศัย ทำให้การใช้งานมีความคล้ายคลึงกันในทุกกลุ่ม ผู้บริโภคไม่ว่าจะมีระดับการศึกษาใด นอกจากนี้แม้ว่าระดับการศึกษาจะแตกต่างกัน แต่ความต้องการในการซื้อสินค้าที่มีคุณภาพ และมีการรับประกันที่ดีนั้นไม่แตกต่างกัน รวมถึงผู้บริโภคทุกกลุ่มย่อมต้องการความมั่นใจในคุณภาพของสินค้าและความคุ้มค่าของเงินที่จ่ายไปซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ธนวัฒน์วรศาล (2561) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศสำหรับใช้ในบ้านของผู้บริโภคในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก พบว่า ระดับการศึกษาไม่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

สมมติฐานที่ 4 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีสถานภาพแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีสถานภาพแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกันไม่แตกต่างกัน เนื่องจากผู้บริโภคทุกสถานภาพต้องการเครื่องปรับอากาศที่มีคุณสมบัติที่ดี เช่น การทำความเย็นที่มีประสิทธิภาพ และประหยัดพลังงาน นอกจากนี้ราคายังเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคทุกกลุ่ม สถานภาพเนื่องจากเครื่องปรับอากาศเป็นสินค้าที่มีราคาสูง ส่งผลให้ผู้บริโภคทุกสถานภาพต้องการสินค้าที่มีราคาคุ้มค่าและสามารถจ่ายได้ ซึ่งสอดคล้องกับ กฤษชนก จงใจรักษ์ (2557) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า พฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ซื้อล่าสุดนั้น ผู้บริโภคที่มีสถานภาพที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ซื้อล่าสุด ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 5 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอาชีพแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอาชีพแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านคุณสมบัติเครื่องปรับอากาศ

ด้านการส่งเสริมการขาย และด้านราคา แตกต่างกัน เนื่องจาก อาชีพนั้นเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดรายได้นั้น เมื่อผู้บริโภคมีอาชีพแตกต่างกัน ส่งผลให้มีรายได้แตกต่างกัน นั้นจึงทำให้ผู้บริโภคที่มีอาชีพแตกต่างกันจะมีความกล้าตัดสินใจในการซื้อเครื่องปรับอากาศสำหรับที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ กฤษชนก จงใจรักษ์ (2557) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ผู้บริโภคที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อ เครื่องปรับอากาศ ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยแตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายคู่จะเห็นได้ว่า กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ และกลุ่มพนักงานเอกชนให้ความสำคัญกับปัจจัยในการซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขายแตกต่างจาก กลุ่มธุรกิจส่วนตัว/อาชีพอิสระ/แม่บ้าน/เกษียณอายุ เนื่องจากผู้ที่มีอาชีพธุรกิจส่วนตัวเป็นเจ้าของกิจการเอง อาจจะมีมีการเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศเพื่อใช้ในธุรกิจของตนเอง เช่น ร้านค้าหรือสำนักงาน ซึ่งพวกเขาอาจเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีราคาสูงแต่สามารถรับส่วนลดเพิ่มเติมได้ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับธุรกิจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ทิพย์อารี ลลิตอุไร, (2564) ศึกษาเรื่อง การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการและการตระหนักรู้ในตราสินค้าที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศมิติชุมชน อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าผู้บริโภคที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศมิติชุมชน อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครแตกต่างกัน และผู้บริโภคที่มีอาชีพธุรกิจส่วนตัว มีแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศมากที่สุด

สมมติฐานที่ 6 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีรายได้แตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีรายได้แตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกันไม่แตกต่างกัน ถึงแม้ว่ารายได้เป็นตัวแปรที่แบ่งชั้นของสมาชิกในสังคมอันเป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค รายได้หรือโอกาสทางเศรษฐกิจนั้นมักจะมีผลกระทบต่อการตัดสินใจซื้อตามอำนาจหรือความสามารถในการซื้อของบุคคล (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, 2560) อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าผู้บริโภคจะมีระดับรายได้แตกต่างกัน แต่ก็ยังให้ความสำคัญกับการมีเครื่องปรับอากาศสำหรับที่อยู่อาศัย เนื่องจาก ในปัจจุบันเครื่องปรับอากาศนับเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่จะขาดไปไม่ได้สำหรับที่อยู่อาศัยเพื่อการสร้างสภาพอากาศที่เหมาะสมในที่อยู่

อาศัยสำหรับผู้บริโภค เพราะสภาพอากาศของประเทศไทยที่มีอุณหภูมิแนวโน้มจะสูงขึ้นในทุกๆปี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนวัฒน์ วรศาล (2561) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศสำหรับใช้ในบ้านของผู้บริโภคในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก พบว่า รายได้ต่อเดือนไม่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของผู้บริโภคในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

สมมติฐานที่ 7 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีความชื่นชอบตราสินค้าเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีความชื่นชอบตราสินค้าเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกันไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้เป็นเพราะทุกแบรนด์ใช้กลยุทธ์การส่งเสริมการขายที่คล้ายกันเพื่อดึงดูดลูกค้า เช่น โปรโมชันลดราคา การรับประกัน และบริการหลังการขายที่มีคุณภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ซึ่งในมุมมองของผู้บริโภคจะมีความชื่นชอบในตราสินค้าที่แตกต่างกัน แต่การส่งเสริมการขายมีความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค เนื่องจาก ความต้องการความคุ้มค่า ไม่ว่าจะผู้บริโภคจะชื่นชอบตราสินค้าใด ทุกคนย่อมต้องการสินค้าที่คุ้มค่ากับเงินที่จ่ายไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤษชนก จงใจรักษ์ (2557) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ส่วนประสมการตลาดบริการ (7P's) ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด เนื่องจาก ในปัจจุบันนี้ธุรกิจเครื่องปรับอากาศมีสภาพการแข่งขันสูงมาก โดยเฉพาะการส่งเสริมการขายเพื่อการแข่งขันด้านราคาที่มีการแข่งขันกัน ตั้ดราคากันจนไม่มีความแตกต่างกันมาก

สมมติฐานที่ 8 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านระยะเวลาในการรับประกัน แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาเป็นรายคู่จะเห็นว่า ในกลุ่มของ บ้านเดี่ยว และบ้านแฝด/



ทาวน์เฮาส์ ให้ความสำคัญกับปัจจัยในการซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านระยะเวลาในการรับประกัน แตกต่างจากกลุ่มคอนโดมิเนียม เนื่องจากผู้บริโภคที่อาศัยในบ้านเดี่ยวและบ้านแฝด/ทาวน์เฮาส์ จะมีความต้องการการรับประกันที่ยาวนานกว่า เนื่องจากเป็นการลงทุนระยะยาวในทรัพย์สินของตนเอง การมีระยะเวลาการรับประกันที่นานขึ้นช่วยเพิ่มความมั่นใจในคุณภาพและความทนทานของเครื่องปรับอากาศ นอกจากนี้ยังมีการใช้งานเครื่องปรับอากาศเป็นเวลานาน และอาจมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศหลายเครื่องในบ้าน ซึ่งการมีระยะเวลาการรับประกันที่ยาวนานสามารถช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงในระยะยาว แต่ในส่วนของผู้อยู่อาศัยกลุ่มคอนโดมิเนียม อาจให้ความสำคัญกับระยะเวลาการรับประกันน้อยกว่า เนื่องจากมีการเปลี่ยนที่อยู่อาศัยบ่อยครั้ง หรือเครื่องปรับอากาศอาจเป็นส่วนหนึ่งของการเช่าซื้อซึ่งมีการดูแลโดยเจ้าของโครงการ นอกจากนี้การใช้งานเครื่องปรับอากาศอาจน้อยกว่า ทำให้ระยะเวลาการรับประกันอาจไม่ใช่ปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจ ซึ่งสอดคล้องกับ พิสิทธิ์ โฆษิตพันธุ์วงศ์ (2548) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ ที่มีระบบฟอกอากาศที่ใช้ในที่พักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามที่อาศัยบ้านเดี่ยว และ ตึกแถว/อาคารพาณิชย์กับทาวน์เฮาส์และแฟลต/ห้องเช่า ผู้ที่อาศัยทาวน์เฮาส์กับ อาคารสูง/คอนโดมิเนียม/อพาร์ทเมนท์และผู้ที่อยู่อาศัยอยู่อาคารสูง/คอนโดมิเนียม/อพาร์ทเมนท์กับ แฟลต/ห้องเช่า มีแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศที่ใช้ในที่พักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 9 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการส่งเสริมการขาย ด้านราคา และด้านระยะเวลาในการรับประกันไม่แตกต่างกัน เนื่องจากไม่ว่าผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครจะมีจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่อยู่อาศัยมากน้อยเพียงใด ผู้บริโภคจะให้ความสำคัญกับปัจจัยหลักๆ ในการเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ได้แก่ คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ, การส่งเสริมการขาย, ราคา และระยะเวลาในการรับประกัน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีความสำคัญทั่วไปสำหรับผู้บริโภคทุกคน ไม่ว่าจะซื้อเครื่องปรับอากาศจำนวนเท่าใดในที่อยู่อาศัย สะท้อนให้เห็นถึงการมองหาคุณภาพ ความคุ้มค่า และความมั่นใจในผลิตภัณฑ์ที่ซื้อไปใช้งานในระยะยาว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ญาณิศา ถาวรรัตน์ (2560) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ

การตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ พบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ส่งผลเชิงบวกต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ ทั้งในเรื่องคุณภาพที่ดีของเครื่องปรับอากาศ มีความทนทาน トラสินค้ามีชื่อเสียงและมีความน่าเชื่อถือ มีการบอกข้อมูลสินค้าอย่างละเอียด อีกทั้งยังให้ความสำคัญกับการมีระดับเสียงที่เหมาะสมขณะทำงาน มีเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าที่น่าเชื่อถือ และปัจจัยด้านราคาส่งผลเชิงบวกต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ ทั้งในเรื่องของความเหมาะสมของราคากับคุณภาพเครื่องปรับอากาศ ความเหมาะสมของราคาเมื่อเทียบกับยี่ห้ออื่น และอะไหล่ของเครื่องปรับอากาศมีราคาไม่แพงจนเกินไป

สมมติฐานที่ 10 ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศแตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานครที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ แตกต่างกัน ให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ และด้านราคา แตกต่างกันในด้านของคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ และราคาเมื่อพิจารณาเป็นรายคู่จะเห็นได้ว่า ในกลุ่มของแหล่งข้อมูลอ้างอิงจากบุคคลใกล้ชิด ให้ความสำคัญกับปัจจัยในการซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ และราคาแตกต่างจากกลุ่มของแหล่งข้อมูลอ้างอิงพนักงานขาย/สื่อสิ่งพิมพ์ และกลุ่มของแหล่งข้อมูลอ้างอิงพนักงานขาย/สื่อสิ่งพิมพ์ ให้ความสำคัญกับปัจจัยในการซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ และราคาแตกต่างจากกลุ่มของช่องทางออนไลน์เนื่องจาก ผู้บริโภคที่อ้างอิงข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น ทีวีจากผู้เชี่ยวชาญ เว็บไซต์ หรือบทความจากผู้ใช้งานจริง มักจะให้ความสำคัญกับคุณสมบัติทางเทคนิคและประสิทธิภาพของเครื่องปรับอากาศ เพราะมีข้อมูลเชิงลึกและสามารถเปรียบเทียบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ได้อย่างละเอียด รวมถึงยินดีที่จะจ่ายเงินมากขึ้นสำหรับเครื่องปรับอากาศที่มีคุณสมบัติและประสิทธิภาพสูง เนื่องจากเชื่อมั่นในคุณภาพของผลิตภัณฑ์ แต่ผู้บริโภคที่อ้างอิงข้อมูลจากแหล่งที่ไม่เป็นทางการ เช่น ความคิดเห็นจากคนรู้จักจะให้ความสำคัญกับคุณสมบัติพื้นฐานที่สามารถใช้งานได้ดี แต่ไม่ได้เน้นที่เทคโนโลยีหรือฟังก์ชันพิเศษมากนัก รวมถึงให้ความสำคัญกับราคาที่ถูกที่สุดหรือโปรโมชั่นที่คุ้มค่าที่สุด เนื่องจากมุ่งเน้นที่การประหยัดค่าใช้จ่าย ซึ่งสอดคล้องกับ ทิพย์อารี ผลิตอุไร (2564) ศึกษาเรื่อง การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการและการตระหนักรู้ในตราสินค้าที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มพฤติกรรมกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศมิติชุมชน อีเล็กทรอนิกส์

ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า พบว่า การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ ประกอบด้วยด้านโฆษณาและการใช้เครือข่ายการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์มีผลเชิงบวกต่อแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศมิติชุมชน อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องปรับอากาศเป็นสินค้าที่มีราคาสูงและมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน ดังนั้นผู้บริโภคมักจะเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินทางเลือกที่เหมาะสมกับความต้องการก่อนที่จะตัดสินใจซื้อ โฆษณาทางโทรทัศน์มีความสามารถในการส่งถึงผู้บริโภคจำนวนมาก โดยสามารถดึงดูดความสนใจด้วยภาพและเสียงที่ช่วยให้ผู้ชมจดจำคุณสมบัติเด่นของเครื่องปรับอากาศมิติชุมชน อิเล็กทรอนิกส์และส่งผลให้เกิดความสนใจในตราสินค้านี้ได้ การใช้เครือข่ายการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์สามารถช่วยให้ผู้บริโภคเข้าถึงข้อมูลของสินค้าได้อย่างรวดเร็ว สามารถเข้าไปที่เว็บไซต์ของแต่ละแบรนด์เพื่อเปรียบเทียบข้อมูลก่อนที่จะตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ และสามารถติดต่อสอบถามหรือทำการสั่งซื้อสินค้าได้โดยตรงผ่านช่องทางออนไลน์ การใช้เครือข่ายการสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อที่ได้รับความนิยมสูงสุดในปัจจุบันและมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคอย่างมาก

### ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากการศึกษาและสรุปผลการวิจัย ทำให้ผู้วิจัยทราบถึงการให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้รับมาในครั้งต่อไปใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค โดยผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### 1. ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของผู้บริโภค

1.1 กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ พบว่าให้ความสำคัญกับคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการประหยัดพลังงาน เพราะสามารถลดค่าไฟฟ้าในระยะยาวได้อย่างมาก ผู้บริโภคมักมองหาเครื่องปรับอากาศที่สามารถให้ความเย็นที่มีประสิทธิภาพแต่ใช้พลังงานน้อยลง ด้านการส่งเสริมการขายให้ความสำคัญกับการให้ส่วนลดสำหรับเครื่องปรับอากาศ เพราะการได้รับส่วนลดทำให้ลูกค้ารู้สึกว่าได้รับประโยชน์มากขึ้นจากการซื้อสินค้า ซึ่งสามารถสร้างความพึงพอใจและความภักดีต่อตราสินค้าได้ และด้านราคาให้ความสำคัญกับระดับราคาเริ่มต้น (12,000 – 16,000 บาท) เนื่องจาก ราคาเริ่มต้นที่ต่ำกว่าจะทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะในกรณีที่คุณสมบัติพื้นฐานของผลิตภัณฑ์ไม่ได้แตกต่างกันมาก

1.2 กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพพนักงานเอกชน พบว่าให้ความสำคัญกับคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการทำความเย็นรวดเร็ว เพราะช่วยให้ผู้บริโภคได้รับความสะดวกสบาย

ทันทีหลังจากเปิดเครื่องปรับอากาศ ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคต้องการโดยเฉพาะในช่วงเวลาที่อากาศมีอุณหภูมิแวดล้อมสูง ด้านการส่งเสริมการขายให้ความสำคัญกับการให้ส่วนลดสำหรับเครื่องปรับอากาศ เพราะการได้รับส่วนลดทำให้ลูกค้ารู้สึกว่าได้รับประโยชน์มากขึ้นจากการซื้อสินค้า ซึ่งสามารถสร้างความพึงพอใจและความภักดีต่อตราสินค้าได้ และด้านราคาให้ความสำคัญกับระดับราคาปานกลาง (17,000 – 19,000 บาท) เนื่องจากผู้บริโภคที่เลือกซื้อเครื่องปรับอากาศในระดับราคาปานกลางมักจะรู้สึกว่าตนได้รับความคุ้มค่าในการลงทุน เนื่องจากได้รับคุณภาพและประสิทธิภาพที่ดีในราคาที่ไม่สูงเกินไป

1.3 กลุ่มอาชีพธุรกิจส่วนตัว / อาชีพอิสระ / แม่บ้าน / เกษียณอายุ พบว่าให้ความสำคัญกับคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการประหยัดพลังงาน เพราะสามารถลดค่าไฟฟ้าในระยะยาวได้อย่างมาก ผู้บริโภคมักมองหาเครื่องปรับอากาศที่สามารถให้ความเย็นที่มีประสิทธิภาพแต่ใช้พลังงานน้อยลง ด้านการส่งเสริมการขายให้ความสำคัญกับการให้ส่วนลดสำหรับการติดตั้ง เพราะการให้บริการติดตั้งพร้อมส่วนลดช่วยลดความยุ่งยากในการหาบริการติดตั้งจากที่อื่น ผู้บริโภคสามารถได้รับบริการที่ครบถ้วนจากผู้ขายเดียวกัน ซึ่งช่วยเพิ่มความสะดวกสบายให้กับลูกค้า และด้านราคาให้ความสำคัญกับระดับราคาเริ่มต้น (12,000 – 16,000 บาท) เนื่องจาก ราคาเริ่มต้นที่ต่ำกว่าจะทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะในกรณีที่คุณสมบัติพื้นฐานของผลิตภัณฑ์ไม่ได้แตกต่างกันมาก

1.4 กลุ่มผู้บริโภคที่มีลักษณะที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว และบ้านแฝด/ทาวน์เฮาส์ พบว่าให้ความสำคัญกับระยะเวลาในการรับประกัน 7 ปี เพราะผู้บริโภคที่อาศัยในบ้านเดี่ยวและบ้านแฝด/ทาวน์เฮาส์ มองว่าเครื่องปรับอากาศเป็นการลงทุนระยะยาวในทรัพย์สินของตนเอง การมีระยะเวลาการรับประกันที่นานขึ้นช่วยเพิ่มความมั่นใจในคุณภาพและความทนทานของเครื่องปรับอากาศ ซึ่งการมีระยะเวลาการรับประกันที่ยาวนานสามารถช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงในระยะยาว ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าหากตราสินค้าใดสามารถเพิ่มระยะเวลาในการรับประกันได้นานขึ้นย่อมสามารถดึงดูดความสนใจในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคกลุ่มนี้ได้

1.5 กลุ่มผู้บริโภคที่มีลักษณะที่อยู่อาศัยประเภทคอนโดมิเนียม พบว่าผู้บริโภคที่อยู่อาศัยกลุ่มคอนโดมิเนียม อาจให้ความสำคัญกับระยะเวลาการรับประกันน้อยกว่า เนื่องจากมีการเปลี่ยนที่อยู่อาศัยบ่อยครั้ง หรือเครื่องปรับอากาศอาจเป็นส่วนหนึ่งของการเช่าซื้อซึ่งมีการดูแลโดยเจ้าของโครงการ แต่ในกรณีที่กลุ่มผู้บริโภคที่มีลักษณะที่อยู่อาศัยประเภทคอนโดมิเนียมต้องการซื้อเครื่องปรับอากาศ สำหรับคอนโดมิเนียม ควรเป็นเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพสูง

ในการประหยัดพลังงาน เพื่อช่วยลดค่าไฟฟ้าในระยะยาว และการออกแบบที่เหมาะสมกับพื้นที่จำกัด เช่น การติดตั้งในพื้นที่ขนาดเล็ก

1.6 กลุ่มผู้บริโภคที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงเป็นบุคคลใกล้ชิด มักให้ความสำคัญกับคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศและราคาเป็นพิเศษ เนื่องจากบุคคลใกล้ชิด เช่น ครอบครัว เพื่อน หรือเพื่อนร่วมงาน มีบทบาทสำคัญในการให้คำแนะนำและเสนอความคิดเห็นที่น่าเชื่อถือ ซึ่งควรมีการจัดทำแผ่นพับที่พกพาง่าย และอธิบายคุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศอย่างละเอียด เช่น ระบบทำความเย็น และฟังก์ชันเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์ รวมถึงควรระบุราคาที่ชัดเจนเพื่อให้ผู้บริโภคสามารถนำไปแบ่งปันและให้คำแนะนำกับบุคคลใกล้ชิดได้

1.7 กลุ่มผู้บริโภคที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงจากพนักงานขาย/สื่อสิ่งพิมพ์ แต่ละตราสินค้าควรจัดการฝึกอบรมที่เน้นการให้ความรู้เชิงลึกเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศ ให้กับพนักงานขาย โดยมุ่งเน้นไปที่คุณสมบัติเด่นและข้อดีของแต่ละรุ่น รวมถึงการตอบข้อสงสัยของลูกค้าอย่างถูกต้องและน่าเชื่อถือ นอกจากนี้การเขียนรีวิวในสื่อสิ่งพิมพ์ โดยใช้บทความรีวิวหรือการเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ในสื่อสิ่งพิมพ์ เพื่อให้ข้อมูลที่เป็นกลางและน่าเชื่อถือแก่ผู้บริโภค บทความเหล่านี้ควรเน้นที่คุณสมบัติและราคาของเครื่องปรับอากาศ ซึ่งการที่พนักงานขาย/สื่อสิ่งพิมพ์สามารถให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และน่าเชื่อถือย่อมส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค

1.8 กลุ่มผู้บริโภคที่มีแหล่งข้อมูลอ้างอิงจากช่องทางออนไลน์ เป็นกลุ่มผู้บริโภคที่อ้างอิงข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น บทความจากผู้ใช้งานจริง หรือเว็บไซต์ที่มีข้อมูลเชิงลึกและสามารถเปรียบเทียบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ได้อย่างละเอียด ดังนั้นแต่ละตราสินค้าควรพัฒนาเว็บไซต์ และแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียที่สามารถให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ได้ รวมถึงมีการตอบคำถามและข้อสงสัยจากผู้บริโภคผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น การตอบความคิดเห็นในโพสต์ การสนทนาผ่านแชท นอกจากนี้ควรส่งเสริมให้ลูกค้าปัจจุบันเขียนรีวิวหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์บนเว็บไซต์หรือแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคใหม่ โดยที่ใช้การให้รางวัลแก่ลูกค้าที่เขียนรีวิวหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศ เช่น การให้คูปองส่วนลดหรือของแถมเล็กๆ น้อยๆ

## 2. ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร

2.1 ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก คือ คุณสมบัติของเครื่องปรับอากาศ ด้านการประหยัดพลังงาน เนื่องจากเครื่องปรับอากาศที่มีคุณสมบัตินี้การประหยัดพลังงานช่วยลดค่าไฟฟ้าในระยะยาว ผู้บริโภคจะเห็นผลลัพธ์ในค่าใช้จ่ายที่ลดลง ทำให้รู้สึกว่า การลงทุนในเครื่องปรับอากาศที่ประหยัดพลังงานเป็นการตัดสินใจที่คุ้มค่า นอกจากนี้เครื่องปรับอากาศที่มีคุณสมบัตินี้การประหยัดพลังงานมักจะมาพร้อมกับเทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น ระบบอินเวอร์เตอร์ที่ช่วยปรับความเร็วของคอมเพรสเซอร์ให้เหมาะสมกับการใช้งาน ทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญเป็นอันดับสอง คือ ราคา โดยจะอยู่ในช่วงราคาเริ่มต้น (12,000 – 16,000 บาท) เมื่อผู้บริโภคเปรียบเทียบสินค้าต่างๆ ราคาเริ่มต้นที่ต่ำทำให้ผู้บริโภคสามารถตัดสินใจได้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะเมื่อคุณสมบัติพื้นฐานของเครื่องปรับอากาศแต่ละรุ่นไม่แตกต่างกันมาก นอกจากนี้ราคาเริ่มต้นที่สมเหตุสมผลทำให้เครื่องปรับอากาศเข้าถึงกลุ่มลูกค้าที่มีงบประมาณจำกัดได้มากขึ้น เช่น กลุ่มครัวเรือนที่มีรายได้ปานกลางถึงต่ำ ซึ่งเพิ่มโอกาสในการขาย

2.3 ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญเป็นอันดับสาม คือ การส่งเสริมการขาย ด้านการให้ส่วนลดสำหรับเครื่องปรับอากาศ การให้ส่วนลดเป็นแรงจูงใจที่สามารถดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคได้ทันที โดยเฉพาะในตลาดที่มีการแข่งขันสูง ผู้บริโภคมักมองหาข้อเสนอที่คุ้มค่าและส่วนลดสามารถทำให้สินค้านั้นๆ น่าสนใจมากยิ่งขึ้น ผู้บริโภคที่ได้รับส่วนลดจะรู้สึกว่าตนได้รับความคุ้มค่า การได้รับข้อเสนอที่ดีทำให้ผู้บริโภคมีแนวโน้มที่จะกลับมาซื้อซ้ำและแนะนำตราสินค้าให้กับผู้บริโภคอื่นๆต่อไป

2.4 ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญเป็นอันดับสี่ คือ ระยะเวลาในการรับประกัน โดยที่ระยะเวลาการรับประกันอยู่ที่ 7 ปี แสดงให้เห็นถึงความมั่นใจของผู้ผลิตในคุณภาพและความทนทานของผลิตภัณฑ์ ซึ่งช่วยสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภคในการตัดสินใจซื้อ และการรับประกันที่ยาวนานช่วยลดความเสี่ยงในการซื้อของผู้บริโภค หากเครื่องปรับอากาศมีปัญหาหรือเสียหายในช่วงระยะเวลาประกัน ผู้บริโภคจะได้รับการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนสินค้าโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ซึ่งทำให้การตัดสินใจซื้อเป็นเรื่องที่ง่ายขึ้น

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

สำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรศึกษาปัจจัยได้อื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศเพิ่มเติม เช่น ค่านิยม ทศนคติ เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ประกอบการวิจัยในครั้งต่อไปให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น
2. ควรทำการศึกษาเจาะจงไปที่แต่ละตราสินค้า เช่น มิตซูบิชิ อีเล็คทริค ไดकिन ชัมซุง เพื่อนำมาวิเคราะห์ปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อส่วนแบ่งทางการตลาดของแต่ละตราสินค้า
3. ควรทำงานศึกษาปัจจัยการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศให้มีขอบเขตที่กว้างขึ้น โดยขยายพื้นที่ไปยังภูมิภาคหรือจังหวัดอื่น



## บรรณานุกรม

Akhilesh Bajaj. (1999). *Conjoint Analysis: A Potential Methodology For IS Research*.  
AMCIS 1999 Proceedings.

Anilkumar, & Joseph. (2013). *CONSUMER PURCHASE ATTITUDE-BEHAVIOR OF  
URBAN-RURAL WORKING WOMEN CONSUMERS TOWARDS WHITE-BROWN  
DURABLES, A STUDY WITH SPECIFIC RELEVANCE TO KOCHI, KERALA*. Global  
Management Review.

Beckley, J. H., Paredes, M. D., & Lopetcharat, K. (2012). *Product innovation toolbox: A  
field guide to consumer understanding and research*. Hoboken, NJ : Wiley-  
Blackwell.

BrandAge. (2565). *นิตยสารแบรนด์เอจ เปิดผลสำรวจ 2022 Thailand's Most Admired Brand  
สุดยอดแบรนด์ครองใจมหาชน*. <https://www.brandage.com/article/29662>

Green, P. E., & Rao, V. R. (1971). *Conjoint measurement for quantifying judgmental data*.  
Journal of Marketing Research.

Hair, J. F. (1998). *Multivariate data analysis* (5th ed., international ed.). New Jersey :  
Prentice Hall.

Kotler, P. (2002). *Marketing Asian places: Attracting investment, industry, and tourism to  
cities, states and nations*. New York : John Wiley & Sons.

Kotler, P. (2008). *Principles of marketing* (12th ed., pearson international ed.). Upper  
Saddle River, N.J. : Prentice-Hall.

Kotler, P. (2016). *Marketing management* (15th, global ed.. ed.). Boston : Pearson.

Marketeer. (2566). *เอลนีโญมา ตลาดแอร์แข่งขันกันเย็น “ระอุ.”*  
<https://marketeeronline.co/archives/299197>

Payne, A. (1993). *The essence of services marketing*. New York : Prentice Hall.



- Raza and Chander. (2015). *Antimicrobial Susceptibility Patterns of the Bacterial Isolates in Post-Operative Wound Infections in a Tertiary Care Hospital*. Open Journal of Medical Microbiology.
- Sawy, Malhotra, Gosain, and Young. (1999). *IT-intensive value innovation in the electronic economy: Insights from Marshall Industries*. ABI/INFORM Global.
- Sproles, G. B. & Kendall. (1986). *A Methodology for Profiling Consumers' Decision-Making Styles*. The Journal of Consumer Affairs.
- Tan, Ooi, & Goh. (2017). *A moral extension of planned behavior to predict consumers' purchase intention for energy-efficient household appliances in Malaysia*. Energy Policy.
- Terengana, Supit, & Utami. (2013). *Effect of Value, Consumer Trust and Attitudes Towards Intention Buy Environmentally Friendly Air Conditioners Product in South Sumatera*. Widya Mandala Catholic University.
- Wisnblit, Joseph., & Schiffman, L. G. (2015). *Consumer behavior* (11th edition. Global edition..). Boston : Pearson.
- กฤษชนก จงใจรักษ์. (2557). *ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ [สารนิพนธ์ (บธ.ม. (การตลาด)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2557.]*.  
[http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Mark/Kritchanok\\_J.pdf](http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Mark/Kritchanok_J.pdf)
- กัลยา วานิชย์บัญชา. 39985 2561. (2561). *สถิติสำหรับงานวิจัย: หลักการเลือกใช้เทคนิคทางสถิติในงานวิจัย พร้อมทั้งอธิบายผลลัพธ์ที่ได้จาก SPSS (พิมพ์ครั้งที่ 12..)*. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้จัดจำหน่าย.
- เก็จกนก เอื้องวงศ์ และ พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2556). หน่วยที่ 2 *วิธีวิจัยทางการบริหารการศึกษา*. *ประมวลสาระ ชุตติวิชา 23721 การวิจัยทางการบริหารการศึกษา*, 2-15.
- เกียรติพงษ์ อุดมธนระธีระ. (2560). *วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative*

- Research). <https://www.iok2u.com/article/innovation/qualitative-research>
- ชนินาถ กลิ่นจวง. (2553). *โครงสร้างตลาดและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอุปสงค์ของเครื่องปรับอากาศสำหรับบ้านพักอาศัยของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร. สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย.*
- ชัยสมพล ชาวประเสริฐ. (2546). *การตลาดบริการ = Services marketing*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ชาญชัย อาจินสมาจาร. (2551). *หลักการตลาด*. ปัญญาชน.
- ญาณินสา ถาวรรัตน์. (2560). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ* [มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์].  
[https://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2017/TU\\_2017\\_5902031292\\_7342\\_6064.pdf](https://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2017/TU_2017_5902031292_7342_6064.pdf)
- ฐานเศรษฐกิจ. (2566). *ร้อนปรอทแตก-ห้องเที่ยวพื้น ตลาดแอร์โต 2 หมื่นล้าน*.  
<https://www.thansettakij.com/columnist/exclusive-area/564895>
- ณัฐยา ประดิษฐ์สุวรรณ. (2559). การเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยในการตัดสินใจเลือกมหาวิทยาลัยในการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา: โดยใช้ผลจากการวิเคราะห์ร่วม. *วารสารบริหารธุรกิจศรีนครินทรวิโรฒ ปีที่ 7, ฉบับที่ 1 (ม.ค.-มิ.ย. 2559),* หน้า 67-84. <http://ejournals.swu.ac.th/index.php/MBASBJ/article/view/8092/7217>
- ทิพย์อารี ลลิตอุไร. (2564). *การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการและการตระหนักรู้ในตราสินค้าที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศมิติชุมชนอีเล็คทริกของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร [สารนิพนธ์ (บธ.ม. (การตลาด)) --มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2564].* <http://ir-thesis.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/1146/1/g612130015.pdf>
- ธนวัฒน์ วรศาล. (2561). *ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ สำหรับใช้ในบ้านของผู้บริโภคในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก* [มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่].  
<http://www.cmruir.cmru.ac.th/bitstream/123456789/1502/1/F432985.pdf>

- ธีรภูมิ เอกะกุล. (2552). *ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ = Research methodology in behavioral sciences and social sciences* (พิมพ์ครั้งที่ 6, [ฉบับพิมพ์ซ้ำ]). อุบลราชธานี : มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- ปณิศา มีจินดา. (2553). *พฤติกรรมผู้บริโภค = Consumer behavior* (พิมพ์ครั้งที่ 1..). กรุงเทพฯ : ธรรมสาร.
- ประจักษ์ ปฏิทัศน์. (2560). *จิตวิทยาสำหรับผู้ประกอบการ = Psychology for entrepreneurship* (พิมพ์ครั้งที่ 1..). กรุงเทพฯ : ศูนย์ผลิตตำราเรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ปิยนุช รัตนกุล. (2559). *การวิเคราะห์การกระจายอายุและแนวโน้มกลุ่มอายุและของบุคคลากรสายวิชาการมหาวิทยาลัยมหิดล. สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.*
- พนิตสุภา ธรรมประมวล. (2563). *การตลาดบริการ = Service marketing* (พิมพ์ครั้งที่ 1..). ลพบุรี : มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี คณะวิทยาการจัดการ.
- พิสิทธิ์ ไชยิตพันธวงศ์. (2548). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศที่ใช้ในที่พักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร* [มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. [http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Mark/Pisit\\_K.pdf](http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Mark/Pisit_K.pdf)
- วิชรวรรณ งามละม่อม. (2558). *แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางประชากรศาสตร์.*
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2541). *การวิจัยเชิงปฏิบัติ: คู่มือการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 3..). กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- วิเชียร วงศ์ณิชากุล. (2555). *หลักการตลาด = Principles of marketing* (พิมพ์ครั้งที่ 8..).  
ปฐมธานี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- วิเชียร วิทยอุดม. (2556). *พฤติกรรมองค์การ = Organization behavior* (พิมพ์ครั้งที่ 1, ฉบับแนวใหม่..). นนทบุรี : วิทยอุดมศาสตร์ ผู้จัดจำหน่าย.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2550). *พฤติกรรมผู้บริโภค. พัฒนาศึกษา.*
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2552). *การบริหารการตลาดยุคใหม่ = Marketing management* (ฉบับปรับปรุงใหม่..). กรุงเทพฯ : ศิริวรรณ เสรีรัตน์ ผู้จัดจำหน่าย.

- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2560). *การบริหารการตลาดยุคใหม่: (Marketing Management) ฉบับปรับปรุงใหม่*. Diamond in Business World.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2562). *หลักการตลาด ฉบับปรับปรุงใหม่ ปี 2563 = Principles of Marketing*. กรุงเทพฯ : ไดมอนด์ อิน บิส-เนส เวิร์ด.
- สาลี สุภาภรณ์. (2550). *วิจัยเชิงคุณภาพทางพลศึกษาและกีฬา = Qualitative research in physical education and sport*. นครนายก : ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ องครักษ์.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2564). *รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน เป็นรายภาค และจังหวัด พ.ศ. 2564*. <http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/01.aspx>
- สุภัททา ปิณฑะแพทย์. (2564). การสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย. *วารสารพัฒนารัฐกิจและอุตสาหกรรม*, 1-3.
- สุวสา ชัยสุรัตน์. (2537). *หลักการตลาด*. ภูมิบัณฑิตการพิมพ์.
- อดุลย์ จาตุรงค์กุล. (2550). *พฤติกรรมผู้บริโภค = Consumer behavior (พิมพ์ครั้งที่ 8 (ปรับปรุงครั้งที่ 8))*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อภิรักษ์ ลีวัฒนากุล. (2554). *ความรู้ความเข้าใจและทัศนคติที่มีผลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร [สารนิพนธ์ (บธ.ม. (การตลาด)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2554.]*. [http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Mark/Apirak\\_L.pdf](http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Mark/Apirak_L.pdf)
- อรจันทร์ ศิริโชติ. (2556). *การตลาดบริการ = Service marketing (พิมพ์ครั้งที่ 1..)*. สงขลา : ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยทักษิณ.
- อัจฉราวรรณ งามบุญณ. (2554). อันเนื่องมาแต่สูตรของยามาเน่. *วารสารบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*, 46-60.



ประวัติผู้เขียน

