

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ  
ของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด  
พฤษภาคม 2557

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ  
ของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด

พฤษภาคม 2557

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ  
ของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด  
พฤษภาคม 2557

กฤษชนก จงใจรักษ์. (2557). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. สารนิพนธ์ บธ.ม. (การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐ์ กุลิสร.

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาถึงปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย คือ ผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เคยใช้หรือเคยซื้อเครื่องปรับอากาศ จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์ความแตกต่างค่าที่ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ การวิเคราะห์เชิงถดถอยแบบพหุคูณ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป พบว่า

1. ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 31 – 40 ปี ระดับการศึกษาสูงสุดอนุปริญญาถึงปริญญาตรี สถานภาพโสด มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้ต่อเดือน 14,200 – 21,199 บาท

2. ผู้บริโภคมีความคิดเห็นด้านส่วนประสมทางการตลาดบริการ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านบุคคล และด้านกระบวนการมีความสำคัญในระดับมากที่สุด ด้านการส่งเสริมการตลาด และด้านลักษณะทางกายภาพมีความสำคัญอยู่ในระดับมาก

3. ผู้ตอบแบบสอบถามมีเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยเฉลี่ย 2 เครื่อง ส่วนใหญ่มีตราสินค้าของเครื่องปรับอากาศที่ซื้อล่าสุด คือ ทรานส์คัล มิตรชูบิชิ อิเล็กทริก มีเหตุผลในการตัดสินใจซื้อตราสินค้าของเครื่องปรับอากาศในเรื่องของ สินค้ามีคุณภาพดี ส่วนใหญ่จะซื้อเครื่องปรับอากาศจากร้านค้าที่จำหน่ายเฉพาะเครื่องปรับอากาศ และมีลักษณะการชำระค่าสินค้าในรูปแบบชำระด้วยเงินสด โดยผู้ตอบแบบสอบถามมีราคาเครื่องปรับอากาศที่ซื้อล่าสุดเฉลี่ยเท่ากับ 17,895 บาท สิ่งที่มีอิทธิพลต่อผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในการซื้อเครื่องปรับอากาศ คือ คนใกล้ชิด เช่น ครอบครัว แฟน เพื่อน เพื่อนร่วมงาน

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า

1. ผู้บริโภคที่มีอายุ ระดับการศึกษาสูงสุด สถานภาพสมรส อาชีพ และรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ

2. ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุด และรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ

3. ส่วนประสมทางการตลาดบริการ ด้านลักษณะทางกายภาพ มีอิทธิพลในทิศทางตรงกันข้ามกับพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยสามารถอธิบายได้ร้อยละ 3.3



SERVICE MARKETING MIX FACTORS INFLUENCING CONSUMER'S BUYING  
BEHAVIOR ON AIR CONDITIONING IN NORTHEASTERN REGION



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

May 2014

Kritchankong Jongjairak. (2014). *Service Marketing Mix Factors Influencing Consumer's Buying Behavior on Air Conditioning in Northeastern Region*. Master Project, M.B.A.(Marketing). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor: Assoc. Prof. Dr.Nak Gulid.

This research aims to study service marketing mix factors influencing consumer's buying on air conditioning in Northeastern Region. Sample size in this research is 400 customers using air conditioning in Northeastern Region. Questionnaires is a tool for data collection. The statistics for data analysis are percentage, mean, and standard deviation. Statistics for hypotheses testings are as follows: difference analysis by using t-test and one-way analysis of variance; pairs of means comparison and multiple regression analysis by using computer software package. Results are as follows:

1. Most respondents are female, aged between 31 and 40 years old, held Diploma and Bachelor's degree, being single, working as private company employees, and earning monthly income between Baht 14,200 and 21,199.

2. Service Marketing Mix Factor: Service marketing mix factor of air conditioning in overall category of product, price, place, people and process are at the highest levels, whereas service marketing mix factor in overall category of promotion and physical evidence are at the high levels.

3. Most respondents have buying behavior on Air conditioning as follows: average residential air conditioning 2 sets; Most brands of air conditioning is the recent purchase brand Mitsubishi Electric; reason to buy the brand of air conditioning in the product quality; most consumers bought from stores that sell only air conditioning; most pay with cash; respondents recently purchased an average of Baht 17,895 and most influenced the respondents toward buy air conditioning is someone close like family, fans, friends colleagues.

Results of hypotheses testings are as follows:

1. Consumer with different education level, marital status, occupation and income have buying behavior on air conditioning in category of the number of residential air conditioning differently with statistical significance of 0.01 and 0.05 levels respectively.

2. Consumer with different education level and income have buying behavior on air conditioning in category of the price of air conditioning for consumers to buy the latest differently with statistical significance of 0.01 and 0.05 levels respectively.

3. Service marketing mix in physical evidence aspect has negative influence to buying behavior on air conditioning in category of the number of residential air conditioning with statistical significance of 0.01 level with Adjusted  $R^2$  is equal to 3.3 percent.





สารนิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ  
ของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ของ

กฤษฎนก จงใจรักษ์

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด  
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิต

วิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนากุล)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....

.....ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐ์ กุลิษฐ์)

(รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐ์ กุลิษฐ์)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ สุพาดดา สิริกุตตา)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.อัจฉริยา ศักดิ์ณรงค์)

## ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี อันเนื่องมาจากความกรุณาและความช่วยเหลือเป็นอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฏฐ์ กุณิศร์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะที่ดีในการปรับปรุงแก้ไขบกพร่องต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ในการทำสารนิพนธ์ครั้งนี้ ตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินการจนเสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ สุพาดา สิริกุตตา และอาจารย์ ดร.อัจฉริยา ศักดิ์ณรงค์ ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นกรรมการสอบสารนิพนธ์และเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ในภาควิชาบริหารธุรกิจ คณะสังคมศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้ ตลอดจนประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้วิจัย พร้อมทั้งให้ความเมตตา ช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา รวมทั้งเจ้าหน้าที่โครงการบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตทุกท่านที่ช่วยประสานงานและอำนวยความสะดวกต่าง ๆ และขอบคุณเพื่อนๆ ทุกท่านที่ให้มีมิตรภาพ ความช่วยเหลือ ประสบการณ์ และความทรงจำที่ดีต่าง ๆ ในการเรียนและทำกิจกรรมร่วมกันมา

ขอขอบพระคุณ ร้านค้าเครื่องปรับอากาศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามด้วยความเต็มใจ จนทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ของสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณอันยิ่งใหญ่ของบิดา มารดา ผู้ให้ความรัก ความเมตตา และสนับสนุนให้ได้รับการศึกษาเป็นอย่างดีมาโดยตลอด รวมถึงพระคุณของครูบาอาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้อันเป็นพื้นฐานตลอดจนครอบครัวของผู้วิจัยเองที่สนับสนุนและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัย อันก่อให้เกิดผลสำเร็จในการทำสารนิพนธ์ครั้งนี้

กฤษฎชนก จงใจรักษ์

# สารบัญ

บทที่		หน้า
<b>1</b>	<b>บทนำ.....</b>	<b>1</b>
	ภูมิหลัง.....	2
	ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	2
	ความสำคัญของการวิจัย.....	2
	ขอบเขตของการวิจัย.....	3
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	3
	ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา.....	4
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
	สมมติฐานในการวิจัย.....	9
<b>2</b>	<b>เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....</b>	<b>10</b>
	แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประชากรศาสตร์.....	10
	ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดของธุรกิจสินค้าและบริการ.....	12
	แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแนวโน้มพฤติกรรมผู้บริโภค.....	20
	แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อ.....	30
	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศ.....	34
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	40
<b>3</b>	<b>วิธีการดำเนินการวิจัย.....</b>	<b>45</b>
	การกำหนดประชากรศาสตร์และการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	45
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	47
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	53
	การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
<b>4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>60</b>
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	60
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	61
สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน.....	106
<b>5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>109</b>
ความมุ่งหมายการวิจัย.....	109
ความสำคัญของงานวิจัย.....	109
สมมติฐานของการวิจัย.....	109
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	110
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	110
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	112
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	113
การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	113
สรุปผลการวิจัยศึกษาค้นคว้า.....	114
อภิปรายผล.....	121
ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย.....	125
ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	128
<b>บรรณานุกรม.....</b>	<b>109</b>
<b>ภาคผนวก.....</b>	<b>109</b>
ความมุ่งหมายการวิจัย.....	109
ความสำคัญของงานวิจัย.....	109
<b>ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์.....</b>	<b>144</b>

## บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงคำถาม 7 คำถาม (6Ws และ 1H) เพื่อหาคำตอบ 7 ประการเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค 7Os.....	27
2 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ.....	61
3 แสดงจำนวนและร้อยละตามช่วงอายุ.....	62
4 แสดงจำนวนและร้อยละของระดับการศึกษาสูงสุด.....	62
5 แสดงจำนวนและร้อยละตามสถานภาพสมรส.....	63
6 แสดงจำนวนและร้อยละของอาชีพ.....	63
7 แสดงจำนวนและร้อยละของรายได้ต่อเดือน.....	64
8 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ.....	64
9 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านผลิตภัณฑ์.....	65
10 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านราคา.....	66
11 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านช่องทางการจัดจำหน่าย.....	68
12 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการส่งเสริมการตลาด.....	69
13 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านบุคคล.....	70
14 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านกระบวนการ.....	70
15 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านลักษณะทางกายภาพ.....	71
16 แสดงค่าเฉลี่ย และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับพฤติกรรมในการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.....	72
17 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของพฤติกรรมในการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคกับเพศ.....	77

## บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
18 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคกับเพศ.....	78
19 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคกับอายุ.....	79
20 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการณ์ซื้อด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภคจำแนกตามอายุ.....	80
21 แสดงผลเปรียบเทียบรายคู่ของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค โดยวิธี Dunnett's T3.....	81
22 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด(บาท)จำแนกตามอายุของผู้บริโภค.....	82
23 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคกับระดับการศึกษาสูงสุด.....	83
24 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภคจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุดของผู้บริโภค.....	84
25 แสดงการทดสอบพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภคจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด โดยวิธี Fisher's Least Difference (LSD).....	85
26 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด(บาท)จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุดของผู้บริโภค.....	86
27 แสดงผลเปรียบเทียบรายคู่ของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด(บาท) โดยวิธี Dunnett's T3.....	86
28 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคกับสถานภาพสมรส.....	89
29 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภคจำแนกตามสถานภาพสมรสของผู้บริโภค.....	90

## บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
30	แสดงผลเปรียบเทียบรายคู่ของพฤติกรรมกาซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค โดยวิธี Dunnett's.....	91
31	แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกาซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภคจำแนกตามสถานภาพสมรสของผู้บริโภค.....	92
32	แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของพฤติกรรมกาซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคกับอาชีพ.....	93
33	แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกาซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภคจำแนกตามอาชีพ.....	92
34	แสดงผลเปรียบเทียบรายคู่ของพฤติกรรมกาซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค โดยวิธี Dunnett's T3.....	94
35	แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกาซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท) จำแนกตามอาชีพของผู้บริโภค.....	95
36	แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของพฤติกรรมกาซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคกับรายได้ต่อเดือน.....	96
37	แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกาซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภคจำแนกตามรายได้ต่อเดือน.....	95
38	แสดงผลเปรียบเทียบรายคู่ของพฤติกรรมกาซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค โดยวิธี Dunnett's T3.....	96
39	แสดงผลการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกาซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท) จำแนกตามรายได้ต่อเดือน.....	98
40	แสดงผลเปรียบเทียบรายคู่ของพฤติกรรมกาซื้อด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท) โดยวิธี Dunnett's T3.....	99
41	แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ ส่วนประสมการตลาดบริการ(7P's) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกาซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค โดยใช้การวิเคราะห์ Linear Regression.....	101
42	แสดงผลการวิเคราะห์ส่วนประสมการตลาดบริการ (7P's) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกาซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis).....	101

## บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
43 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ ส่วนประสมการตลาดบริการ(7P's) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท) โดยใช้การวิเคราะห์ Linear Regression..	105
44 แสดงสรุปผลทดสอบสมมติฐาน.....	105





## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย.....	8
2 แสดงส่วนประสมทางการตลาดบริการ.....	16
3 แสดงการใช้เครื่องมือทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ.....	17
4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประสมทางการตลาดสำหรับสินค้าและบริการ 4P's และส่วนประสมทางการตลาดสำหรับบริการ 7P's.....	18
5 แสดงการเปรียบเทียบส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของธุรกิจและของลูกค้า.....	18
6 แสดงปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค.....	22
7 แสดงโมเดลกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค.....	23
8 แสดงประเภทพฤติกรรมการณ์ซื้อของผู้บริโภคที่ระดับความเสี่ยง การมีส่วนได้ส่วนเสีย และระดับความแตกต่างระหว่างตราสินค้าต่าง ๆ กัน.....	31
9 แสดงลักษณะการทำงานของเครื่องปรับอากาศ.....	35
10 แสดงปริมาณจำหน่ายเครื่องปรับอากาศในประเทศ.....	40

# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

ปัจจุบันเครื่องปรับอากาศจัดเป็นสินค้าประเภทหนึ่ง ที่มีความสำคัญในกลุ่มอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า เนื่องจากประเทศไทยมีสภาพอากาศที่ร้อนถึงร้อนจัด รวมถึงปัญหาเรื่องมลภาวะในอากาศที่มีฝุ่นละอองมากเกินมาตรฐาน จึงทำให้ผู้บริโภคจำเป็นต้องพึ่งพาเครื่องปรับอากาศ เพราะนอกจากคุณสมบัติที่สามารถปรับสภาพอุณหภูมิในที่อยู่อาศัยให้เหมาะสมแล้ว เครื่องปรับอากาศรุ่นใหม่ ๆ ยังช่วยในการกรองฝุ่นละอองในอากาศหรือสามารถช่วยขจัดเชื้อโรคได้อีกด้วย อีกทั้งนอกจากบ้านพักอาศัยแล้วสถานที่ต่าง ๆ ทั้งราชการและเอกชนมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศกันอย่างแพร่หลาย เพื่อสร้างความรู้สึกสบายกับเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานและผู้มาติดต่อธุรกิจต่าง ๆ ตลอดจนจนถึงอุตสาหกรรมต่าง ๆ ที่จะต้องอาศัยการปรับอุณหภูมิให้เหมาะสม จึงเป็นปัจจัยที่ทำให้ตลาดเครื่องปรับอากาศขยายตัวได้อย่างมาก

อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศได้เริ่มเข้าสู่ประเทศไทยในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยในระยะแรกเป็นการนำเข้าจากต่างประเทศทั้งหมด ต่อมาได้มีการตั้งโรงงานผลิตเครื่องปรับอากาศขึ้นเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ.2503 โดยบริษัทยูนิเวอร์แซล อิเล็กทริก จำกัด ซึ่งในระยะเริ่มแรกนั้น อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศของไทยยังไม่มีพัฒนาการมากนัก เป็นการนำเข้าชิ้นส่วนที่นำเข้ามาจากต่างประเทศมาประกอบเป็นเครื่องปรับอากาศทั้งสิ้น แต่นับจากปี พ.ศ. 2521 เป็นต้นมา อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศมีการขยายตัวมากขึ้น อันเป็นผลเนื่องมาจากความต้องการของตลาด ประกอบกับรัฐบาลให้การส่งเสริมการลงทุนและมีมาตรการกีดกันการนำเข้าเครื่องปรับอากาศสำเร็จรูปจากต่างประเทศ จึงทำให้อุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศภายในประเทศขยายตัวอย่างรวดเร็ว มีผู้ผลิตเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก โดยบริษัทผู้ผลิตมีทั้งที่เป็นของคนไทยเองและที่ร่วมทุนกับต่างชาติ ต่อมาเทคโนโลยีได้ก้าวไปไกลทำให้การแข่งขันสูงขึ้น มีตราสินค้าเครื่องปรับอากาศต่างๆ มากกว่า 20 ตราสินค้า โดยส่วนใหญ่ตราสินค้าที่รู้จักกันดีมักเป็นตราสินค้าจากต่างประเทศ ส่วนตราสินค้าของคนไทยจะไม่ค่อยได้รับความนิยมมากนัก เนื่องจากมีการลอกเลียนแบบ และการละเมิดลิขสิทธิ์จากผู้ค้าบางราย ทำให้เครื่องปรับอากาศที่มีตราสินค้าไทยแม้จะมีราคาถูกกว่า แต่ก็ยังไม่เป็นที่นิยมในกลุ่มผู้บริโภคเนื่องจากคุณภาพต่างกัน ตลาดเครื่องปรับอากาศมีการแข่งขันที่สูงมากจะสังเกตได้จากสื่อโฆษณาที่มีหลากหลายช่องทางและตราสินค้าโดยเฉพาะในช่วงหน้าร้อน ทั้งนี้เป็นเพราะสภาพอากาศในเมืองไทยที่มีสภาพอากาศร้อนเกือบทั้งปี ทำให้ผู้บริโภคหันมาใช้เครื่องปรับอากาศกันมากขึ้น โดยปัจจุบันความสามารถในการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคนั้นไม่ใช่เรื่องยาก เพราะมีการเติบโตของสินเชื่อธุรกิจ การให้เครดิตจากผู้ประกอบการ เป็นผลทำให้การเติบโตของตลาดสูงขึ้นทุก ๆ ปี โดยขนาดเครื่องปรับอากาศที่ได้รับความนิยมสูงสุด คือเครื่องปรับอากาศชนิดติดตั้งที่ใช้กันตามบ้านเรือนที่มีขนาด 9,000 บีทียู – 60,000 บีทียู โดยผู้นำในตลาดปัจจุบันได้แก่

ตราสินค้าจากประเทศญี่ปุ่น เช่น MITSUBISHI ELECTRIC, DAIKIN และ SAIJO DENKI เป็นต้น  
 ตราสินค้าจากประเทศสหรัฐอเมริกา เช่น TRANE , CARRIER และ YORK เป็นต้น ตราสินค้าจาก  
 ประเทศเกาหลี เช่น LG และ SAMSUNG เป็นต้น และตราสินค้าของประเทศไทยเอง เช่น  
 EMINENT CENTRAL AIR และ STAR AIR เป็นต้น

จากข้อมูลข้างต้นจึงทำให้ผู้วิจัยมีความเห็นว่าตลาดอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศมีการ  
 ขยายตัวอย่างต่อเนื่อง มีภาวะการแข่งขันสูงและผู้ผลิตพยายามผลิตสินค้าตอบสนองความต้องการ  
 ของผู้บริโภคอย่างหลากหลาย ดังนั้นผู้บริโภคเองต้องมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อเลือกซื้อ  
 ผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมกับการใช้งานและความต้องการของผู้บริโภคเอง ผู้วิจัยมีความสนใจ  
 ต้องการจะศึกษาถึงปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีผลต่อพฤติกรรมกรซื้อเครื่องปรับอากาศ  
 ของผู้บริโภคในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่เป็นภูมิภาคที่มีประชากรรวมทั้งสิ้น  
 21,697,488 คน มากเป็นอันดับ 1 ของประเทศ รวมถึงนโยบายการเปิดประชาคมเศรษฐกิจ  
 อาเซียน หรือ AEC ที่จะส่งผลดีต่อการขยายตัวของเศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากขึ้น  
 ทำให้ผู้บริโภคในภูมิภาคนี้มีกำลังซื้อมากขึ้นตามมา

จากข้อมูลของภาคตะวันออกเฉียงเหนือข้างต้น จะเห็นได้ว่าอัตราการขยายตัวของ  
 ประชากรและเศรษฐกิจมีปริมาณน่าสนใจ ซึ่งเอื้อต่อการขยายตัวของตลาดเครื่องปรับอากาศได้เป็น  
 อย่างดี ทั้งนี้ผลที่ได้จากการศึกษาจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายในการกำหนดส่วนประสม  
 ทางการตลาดให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมมากขึ้น และเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจอื่นๆ

### ความมุ่งหมายการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมกรซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
 จำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ  
 และรายได้ต่อเดือน
2. เพื่อศึกษาส่วนประสมทางการตลาดบริการ ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัด  
 จำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านกระบวนการ และด้านลักษณะทางกายภาพที่มี  
 อิทธิพลต่อพฤติกรรมกรซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

### ความสำคัญของงานวิจัย

1. เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ใช้เป็นประโยชน์และเป็นข้อมูลพื้นฐานทางวิชาการให้กับผู้ประ  
 กอบธุรกิจเครื่องปรับอากาศที่ต้องการศึกษาถึงพฤติกรรมกรซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคใน  
 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปัจจุบัน
2. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเลือกใช้ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลและ  
 เหมาะสมกับผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด
3. ผู้ประกอบการธุรกิจเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวางแผน

การตลาดให้เหมาะสมกับผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสำหรับผลิตภัณฑ์นั้นๆ ของตนเอง  
ต่อไปในอนาคต

### ขอบเขตของการวิจัย

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย**

**ประชากรที่ใช้ในการวิจัย**

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริโภคทั้งชายและหญิงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เคยซื้อหรือใช้เครื่องปรับอากาศ ซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน

**กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย**

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริโภคทั้งชายและหญิงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เคยซื้อหรือใช้เครื่องปรับอากาศ เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จึงใช้การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยการใช้สูตรการคำนวณหากกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบจำนวนประชากร (กัลยา วาณิชย์ บัญชา.2546:26-27) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้กลุ่มตัวอย่าง 385 ตัวอย่าง และได้มีการเผื่อการสูญเสียของแบบสอบถามสำรองไว้ 15 ตัวอย่าง (5%) ดังนั้นขนาดตัวอย่างรวมทั้งหมด 400 ตัวอย่าง

**การเลือกกลุ่มตัวอย่าง**

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้บริโภคที่เคยซื้อและใช้เครื่องปรับอากาศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 400 คน โดยใช้วิธีเลือกสุ่มตัวอย่างดังนี้

**ขั้นที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)** ด้วยวิธีการจับสลากเพื่อเลือกสุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งตามจังหวัดในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้ง 20 จังหวัด (ที่มาสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.2556) อันประกอบไปด้วย

ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับฉลากเพื่อสุ่มตัวอย่างจากทั้งหมด 20 จังหวัด ได้จังหวัดที่จะทำการสุ่มตัวอย่าง 10 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดนครพนม จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดมุกดาหาร จังหวัดหนองคาย จังหวัดอุดรธานี และจังหวัดอุบลราชธานี

**ขั้นที่ 2 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยกำหนดโควตา (Quota Sampling)** โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างจากแต่ละจังหวัดตามขั้นตอนที่ 1 จังหวัดละเท่าๆ กัน

$$\begin{aligned} \text{ขนาดของตัวอย่างในแต่ละจังหวัด} &= \frac{\text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด}}{\text{จำนวนจังหวัดที่ถูกเลือก}} \\ &= 400 / 10 \end{aligned}$$

= 40

**ขั้นที่ 3 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)** โดยเจาะจงกำหนดร้านจำหน่ายเครื่องปรับอากาศในแต่ละจังหวัดที่มีผู้บริโภคนิยมมาใช้บริการ และมีกลุ่มตัวอย่างอยู่หนาแน่นในแต่ละจังหวัด โดยในบางจังหวัดมีหลายร้านจำหน่ายเครื่องปรับอากาศที่ได้รับความนิยมจากผู้บริโภค จะมีการแบ่งสัดส่วนขนาดตัวอย่างตามจำนวนร้านค้าเท่าๆ กันในแต่ละจังหวัดนั้นๆ ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างของแต่ละจังหวัดที่ถูกเลือก มีขนาดตัวอย่าง ดังต่อไปนี้

จังหวัดที่ทำการสำรวจ	ร้านจำหน่ายเครื่องปรับอากาศ	จำนวน (ราย)
จังหวัดกาฬสินธุ์	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอตคูลิ่ง	40
จังหวัดขอนแก่น	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ เอ แอนด์ เอ็น	20
	ห้างหุ้นส่วนจำกัดวาย เอ็ม เอ็นจีเนียร์	20
จังหวัดชัยภูมิ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยภูมิแอร์ แอนด์ เซอร์วิส	40
จังหวัดนครพนม	ร้านเจริญสุขการไฟฟ้า	40
จังหวัดนครราชสีมา	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ราชสีมาโปรแอร์	20
	ร้านโฮมแอร์	20
จังหวัดบุรีรัมย์	ห้างหุ้นส่วนจำกัด บุรีรัมย์ศิริพานิช	40
จังหวัดมุกดาหาร	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิวพร	40
จังหวัดหนองคาย	บริษัท เตापูนสหกิจ จำกัด	40
จังหวัดอุดรธานี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส เอ็ม ซี กรุ๊ป (1992)	20
	บริษัท สแตนดาร์ด คูลิ่ง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด	20
จังหวัดอุบลราชธานี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เจ วี เซอร์วิส	40

**ขั้นที่ 4 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบใช้ความสะดวก (Convenience Sampling)** โดยใช้แบบสอบถามกับผู้บริโภคที่เคยซื้อและใช้เครื่องปรับอากาศ กับกลุ่มตัวอย่างในร้านจำหน่ายเครื่องปรับอากาศที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 3 เพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวน 400 คน

### ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษานี้ สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) และตัวแปรตาม (Dependent Variable) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่

##### 1.1 ลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่

###### 1.1.1 เพศ

1) ชาย

2) หญิง

###### 1.1.2 อายุ

- 1) 21 ปี – 30 ปี
- 2) 31 ปี – 40 ปี
- 3) 41 ปี – 50 ปี
- 4) 51 ปี ขึ้นไป

#### 1.1.3 ระดับการศึกษา

- 1) มัธยมศึกษาตอนต้น
- 2) มัธยมศึกษาตอนปลาย
- 3) อนุปริญญาถึงปริญญาตรี
- 4) สูงกว่าปริญญาตรี

#### 1.1.4 สถานภาพสมรส

- 1) โสด
- 2) สมรส / อยู่ด้วยกัน
- 3) หม้าย / หย่าร้าง / แยกกันอยู่

#### 1.1.5 อาชีพ

- 1) รับราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ / พนักงานสัญญาจ้างรัฐ
- 2) ลูกจ้าง / พนักงานบริษัทเอกชน
- 3) ประกอบธุรกิจส่วนตัว / อาชีพอิสระ
- 4) อื่นๆ .....

#### 1.1.6 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

- 1) 7,200 บาท – 14,199 บาท
- 2) 14,200 บาท – 21,199 บาท
- 3) 21,200 บาท – 28,199 บาท
- 4) 28,200 บาท ขึ้นไป

#### 1.2 ส่วนประสมทางการตลาดบริการ

- 1.2.1 ด้านผลิตภัณฑ์
- 1.2.2 ด้านราคา
- 1.2.3 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย
- 1.2.4 ด้านการส่งเสริมการตลาด
- 1.2.5 ด้านบุคคล
- 1.2.6 ด้านกระบวนการ
- 1.2.7 ด้านลักษณะทางกายภาพ

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ พฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของ  
ผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

## นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เกิดความเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงขอกำหนดความหมายและขอบเขตของศัพท์เฉพาะต่างๆ ดังนี้

1. **ผู้บริโภค** หมายถึง ประชาชนในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่เคยซื้อหรือเคยใช้เครื่องปรับอากาศทั้งในครัวเรือน อาคารสำนักงาน หรือสถานที่อื่นๆ
2. **เครื่องปรับอากาศ** หมายถึง อุปกรณ์ที่ประกอบกันขึ้นเพื่อทำการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นของอากาศให้เป็นไปตามความต้องการ มีขนาดตั้งแต่ 9,000 บีทียู ถึง 60,000 บีทียู
3. **ร้านจำหน่ายเครื่องปรับอากาศ** หมายถึง ร้านค้าที่มีธุรกิจหลักเป็นการจำหน่ายเครื่องปรับอากาศที่มีหลากหลายชนิดและตราสินค้า ซึ่งเป็นที่รู้จักและนิยมในพื้นที่ของจังหวัดนั้นๆ
4. **ส่วนประสมทางการตลาดบริการ** หมายถึง ปัจจัยทางการตลาดที่ใช้เป็นเครื่องมือร่วมกันเพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภค เป็นกิจกรรมทางการตลาดที่มีการนำเสนอเพื่อใช้พิจารณาในการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์และบริการซึ่งประกอบด้วยปัจจัยทางด้าน 7P's ได้แก่
  - ด้านผลิตภัณฑ์ (PRODUCT)** เป็นสิ่งซึ่งสนองความจำเป็นและความต้องการของมนุษย์ได้คือ สิ่งที่ผู้ขายต้องมอบให้แก่ลูกค้าและลูกค้าจะได้รับผลประโยชน์และคุณค่าของผลิตภัณฑ์นั้นๆ
  - ด้านราคา (PRICE)** หมายถึง คุณค่าผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน ลูกค้าจะเปรียบเทียบระหว่างคุณค่า (Value) ของบริการกับราคา (Price) ของบริการนั้น ถ้าคุณค่าสูงกว่าราคาลูกค้าจะตัดสินใจซื้อ
  - ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (PLACE)** เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับบรรยากาศสิ่งแวดล้อมในการนำเสนอบริการให้แก่ลูกค้าซึ่งมีผลต่อการรับรู้ของลูกค้าในคุณค่าและคุณประโยชน์ของบริการที่นำเสนอ ซึ่งจะต้องพิจารณาในด้านทำเลที่ตั้ง (Location) และช่องทางในการนำเสนอบริการ (Channels)
  - ด้านการส่งเสริมการตลาด (PROMOTION)** เป็นเครื่องมือหนึ่งที่มีความสำคัญในการติดต่อสื่อสารให้ผู้ใช้บริการ โดยมีวัตถุประสงค์ที่แจ้งข่าวสารหรือชักจูงให้เกิดทัศนคติและพฤติกรรมการใช้บริการและเป็นกุญแจสำคัญของการตลาดสายสัมพันธ์
  - ด้านบุคคล (PEOPLE)** ซึ่งต้องอาศัยการคัดเลือก การฝึกอบรม การจูงใจ เพื่อให้สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้แตกต่างเหนือคู่แข่งขึ้น เป็นความสัมพันธ์ระหว่างเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการและผู้ให้บริการต่างๆ ขององค์กร เจ้าหน้าที่ต้องมีความสามารถ มีทัศนคติที่สามารถตอบสนองต่อผู้ใช้บริการ มีความคิดริเริ่ม มีความสามารถในการแก้ไขปัญหา สามารถสร้างค่านิยมให้กับองค์กร

**ด้านกระบวนการ (PROCESS)** เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับระเบียบวิธีการและงานปฏิบัติในด้านการบริการ ที่นำเสนอให้กับผู้ใช้บริการเพื่อมอบการให้บริการอย่างถูกต้องรวดเร็ว และทำให้ผู้ใช้บริการเกิดความประทับใจ

**ด้านลักษณะทางกายภาพ (PHYSICAL EVIDENCE)** เป็นการสร้างและนำเสนอ ลักษณะทางกายภาพให้กับลูกค้า โดยพยายามสร้างคุณภาพโดยรวม ทั้งทางด้านกายภาพและรูปแบบการให้บริการเพื่อสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า ไม่ว่าจะเป็นด้านการแต่งกายสะอาดเรียบร้อย การเจรจาต้องสุภาพอ่อนโยน และการให้บริการที่รวดเร็ว หรือผลประโยชน์อื่นๆ ที่ลูกค้าควรได้รับ

**5. พฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค** หมายถึง การกระทำ การแสดงออกในการซื้อเครื่องปรับอากาศ ซึ่งเป็นไปตามกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ได้แก่ ผู้บริโภคจะซื้อเครื่องปรับอากาศเมื่อใด ช่องทางในการซื้อเครื่องปรับอากาศ ตราสินค้าผลิตภัณฑ์ที่ซื้อ บุคคลที่มีอิทธิพลต่อการซื้อเครื่องปรับอากาศ และการซื้อซ้ำเครื่องปรับอากาศ

**6. ลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์** หมายถึง ปัจจัยที่เป็นลักษณะเฉพาะของกลุ่มตัวอย่างและประชากร ซึ่งลักษณะประชากรศาสตร์เป็นข้อมูลที่สำคัญเพื่อที่จะสามารถเข้าถึงและมีประสิทธิภาพต่อการกำหนดตลาดเป้าหมาย โดยคนที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ต่างกันจะมีลักษณะทางจิตวิทยาต่างกัน ลักษณะทางประชากรศาสตร์ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพสมรส สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ

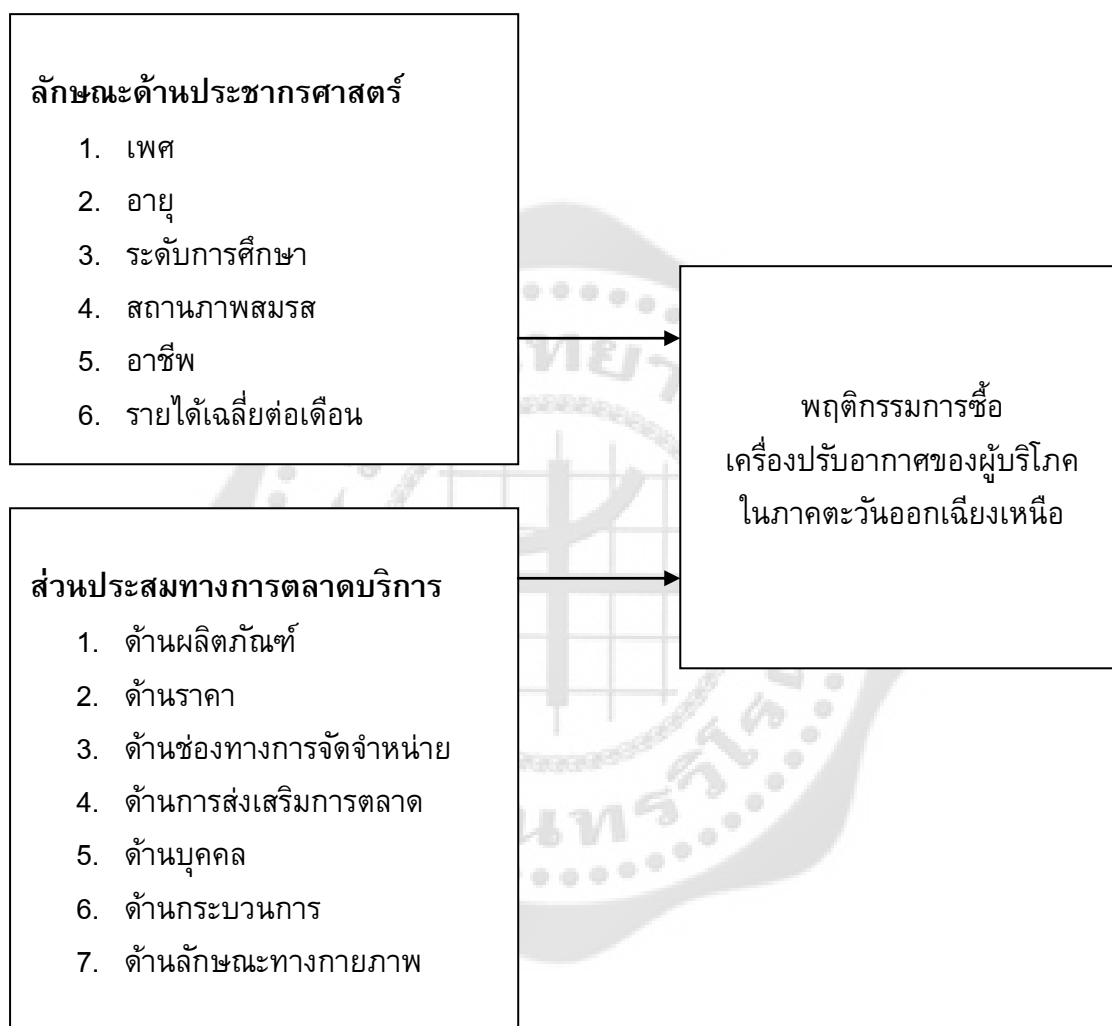


## กรอบแนวคิดในการวิจัย

เรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

### ตัวแปรอิสระ(Independent Variables)

### ตัวแปรตาม(Dependent Variable)



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## สมมติฐานของการวิจัย

1. ผู้บริโภคที่มีลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน แตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือแตกต่างกัน

2. ส่วนประสมทางการตลาดบริการ ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านกระบวนการ และด้านลักษณะทางกายภาพ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับด้านประชากรศาสตร์
2. ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดของธุรกิจสินค้าและบริการ (7P's)
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค
4. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อ
5. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับด้านประชากรศาสตร์

##### ความหมายของประชากรศาสตร์

ประชากรศาสตร์ หมายถึง ศาสตร์ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับ ขนาดหรือจำนวนคนที่มีอยู่ในแต่ละสังคม ภูมิภาค และระดับโลก นอกจากนี้ยังศึกษาเกี่ยวกับการกระจายตัว ของประชากรและองค์ประกอบต่างๆ ของประชากร โดยองค์ประกอบของประชากรศาสตร์มีทั้งทางด้านชีววิทยาและสังคม สามารถแบ่งออกได้ดังนี้ (วิไลพร สุตันไชยนนท์.2550,60)

1. องค์ประกอบที่ติดตัวมาแต่กำเนิด เช่น อายุ เพศ เชื้อชาติ
2. องค์ประกอบที่หามาได้จากสังคม เช่น การศึกษา อาชีพ รายได้

ลักษณะทางประชากรศาสตร์ คือ

1. เพศ (Sex) มีงานวิจัยที่พิสูจน์ว่า คุณลักษณะบางอย่างของเพศชาย และเพศหญิงที่ต่างกัน ส่งผลให้การสื่อสารของชายและหญิงต่างกัน เช่น การวิจัยเกี่ยวกับชมภาพยนตร์โทรทัศน์ของเด็กวัยรุ่น พบว่าเด็กวัยรุ่นชายสนใจภาพยนตร์สงครามและจารกรรมมากที่สุด ส่วนเด็กวัยรุ่นหญิงสนใจภาพยนตร์วิทยาศาสตร์มากที่สุด แต่ก็มีงานวิจัยหลายชิ้นที่แสดงว่าชายและหญิงมีการสื่อสารและรับสื่อไม่ต่างกัน

2. อายุ (Age) การจะสอนผู้ที่อายุต่างกันให้เชื่อฟัง หรือเปลี่ยนทัศนคติหรือเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นมีความยากง่ายต่างกัน ยิ่งมีอายุมากกว่าที่จะสอนให้เชื่อฟัง ให้เปลี่ยนทัศนคติและเปลี่ยนพฤติกรรมก็ยิ่งยากขึ้น การวิจัยโดย ซี.เมเบิล (C.Maple) และไอ แอล เจนิสและดีเรฟ (I.L.Janis and D.Rife) ได้ทำการวิจัยและให้ผลสรุปว่าการชักจูงจิตใจหรือโน้มน้าวจิตใจของคน จะยากขึ้นตามอายุของคนที่เพิ่มขึ้น อายุยังมีความสัมพันธ์ของข่าวสารและสื่ออีกด้วย เช่น ภาษาที่ใช้ ในวัยต่างกันก็ยัง

มีความหมายต่างกัน โดยจะพบว่าภาษาใหม่ๆ แปลกๆ จะพบในคนหนุ่มสาว สูงกว่าผู้สูงอายุ เป็นต้น

3. การศึกษา (Education) การศึกษาเป็นตัวแปรที่สำคัญมากที่มีผลต่อพฤติกรรมของการสื่อสารของผู้รับสาร ดังงานวิจัยหลายชิ้นที่ชี้ว่า การศึกษาของผู้รับสารนั้นทำให้ผู้รับสารมีพฤติกรรมสื่อสารต่างกันไป เช่น บุคคลที่มีการศึกษาสูงจะสนใจข่าวสาร ไม่ค่อยเชื่ออะไรง่ายๆ และมักเปิดรับสื่อสิ่งพิมพ์มาก

4. ฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจ (Social and Economic Status) หมายถึง อาชีพ รายได้ เชื้อชาติ ตลอดจนภูมิหลังของครอบครัว เป็นปัจจัยที่อิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของบุคคล โดยมีรายงานหลายเรื่องที่ได้พิสูจน์แล้วว่า ฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจนั้นมีอิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของคน

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2538: 41) กล่าวว่า การแบ่งส่วนตลาดตามตัวแปรด้านประชากรศาสตร์ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ครอบครัวยุทธศาสตร์ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน ลักษณะงานประชากรศาสตร์เป็นลักษณะที่สำคัญ และสถิติที่วัดได้ของประชากรจะช่วยในการกำหนดตลาดเป้าหมาย ในขณะที่ลักษณะด้านจิตวิทยา สังคม และวัฒนธรรมช่วยอธิบายถึงความคิดและความรู้สึกของกลุ่มเป้าหมายนั้น ข้อมูลด้านประชากรจะสามารถเข้าถึงและมีประสิทธิผลต่อการกำหนดตลาดเป้าหมายคนที่มีลักษณะประชากรศาสตร์ต่างกันจะมีลักษณะทางจิตวิทยาต่างกัน โดยวิเคราะห์จากปัจจัย ดังนี้

1. เพศ ความแตกต่างทางเพศ ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมของการติดต่อสื่อสารต่างกัน คือ เพศหญิงมีแนวโน้มมีความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสารมากกว่าเพศชาย ในขณะที่เพศชายไม่ได้มีความต้องการที่จะส่งและรับข่าวสารเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่มีความต้องการที่จะสร้างความสัมพันธ์อันดีให้เกิดขึ้นจากการรับและส่งข่าวสารนั้นด้วย นอกจากนี้เพศหญิงและเพศชายมีความแตกต่างกันอย่างมากในเรื่องความคิด ค่านิยมและทัศนคติทั้งนี้เพราะวัฒนธรรมและสังคมกำหนดบทบาทและกิจกรรมของคนสองเพศไว้ต่างกัน

2. อายุ เป็นปัจจัยที่ทำให้คนมีความแตกต่างกันในเรื่องของความคิดและพฤติกรรม คนที่อายุน้อยมักจะมีความคิดเสรีนิยม ยึดถืออุดมการณ์และมองโลกในแง่ดีมากกว่าคนที่อายุมาก ในขณะที่คนอายุมากมักจะมีความคิดที่อนุรักษ์นิยม ยึดถือการปฏิบัติ ระมัดระวัง มองโลกในแง่ร้ายกว่าคนที่อายุน้อย เนื่องมาจากผ่านประสบการณ์ชีวิตที่แตกต่างกัน ลักษณะการใช้สื่อมวลชนก็ต่างกันคนที่อายุมากมักจะใช้สื่อเพื่อแสวงหาข่าวสารหนักๆ มากกว่าความบันเทิง

3. การศึกษา เป็นปัจจัยที่ทำให้คนมีความคิด ค่านิยม ทัศนคติและพฤติกรรมแตกต่างกัน คนที่มีการศึกษาสูงจะได้เปรียบอย่างมากในการเป็นผู้รับสารที่ดี เพราะเป็นผู้มีความกว้างขวางและเข้าใจสารได้ดี แต่จะเป็นคนที่ไม่เชื่ออะไรง่ายๆ ถ้าไม่มีหลักฐานหรือเหตุผลเพียงพอ ในขณะที่คนมีการศึกษต่ำมักจะใช้สื่อประเภทวิทยุ โทรทัศน์และภาพยนตร์ หากผู้มีการศึกษาสูงมีเวลาว่างพอจะใช้สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์และภาพยนตร์ แต่หากมีเวลาจำกัดก็มักจะแสวงหาข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์มากกว่าประเภทอื่น

4. สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ หมายถึง อาชีพ รายได้และสภาพทางสังคมของบุคคลมีอิทธิพลอย่างสำคัญต่อปฏิกริยาของผู้รับสารที่มีต่อผู้ส่งสารเพราะแต่ละคนมีวัฒนธรรม ประสบการณ์ ทักษะ ค่านิยมและเป้าหมายที่ต่างกัน ปัจจัยบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้รับสารแต่ละคน เช่น ปัจจัยทางจิตวิทยาและสังคมที่จะมีอิทธิพลต่อการรับข่าวสาร

## 2. ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดของธุรกิจสินค้าและบริการ (7 P's)

ซึ่งประกอบด้วย

1. ผลิตภัณฑ์ (Product)
2. ราคา (Price)
3. ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)
4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion)
5. บุคคล (People)
6. กระบวนการให้บริการ (Process)
7. องค์ประกอบทางกายภาพ (Physical Evidence)

### ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด (7P's) ของตลาดบริการ

ส่วนประสมการตลาดของตลาดบริการมีความสำคัญอย่างมากต่อนักการตลาดที่จะจัดรูปแบบส่วนประสมการตลาดบริการต่างๆ ให้สอดคล้องกัน เพื่อที่จะนำเสนอต่อผู้ใช้บริการในปัจจุบันและในอนาคต

ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) หมายถึงปัจจัยที่เป็นส่วนประกอบของการวางแผนการตลาดในการทำการตลาดสินค้าหรือบริการใดๆ ก็ตามโดยมากแล้วหากเป็นสินค้าจะมีส่วนประสม 4 ปัจจัย คือ สินค้า/บริการ (Product/Service) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place/Distribution Channel) และกิจกรรมส่งเสริมการตลาด (Promotion) สำหรับการทำการตลาดธุรกิจบริการนั้นจะมีปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดจะเพิ่มขึ้นไปอีก 3 ปัจจัยคือผู้ให้บริการ (People) กระบวนการให้บริการ (Process) และสภาพแวดล้อมในการให้บริการ (Physical Evidence) ส่วนประสมทางการตลาดสำหรับตลาดบริการซึ่งบริการ (Service) เป็นกิจกรรมที่สนองต่อความต้องการของลูกค้าเพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้าจะเห็นได้ว่าก่อนที่จะมีการซื้อผู้ซื้อต้องพยายามวางกฎเกณฑ์เกี่ยวกับคุณภาพและประโยชน์ที่ได้จากการบริการที่จะได้รับผู้ขายต้องสร้างความเชื่อมั่น โดยจะต้องพยายามหาหลักประกันให้ผู้ซื้อสามารถทำการตัดสินใจได้เร็วขึ้นซึ่งก็คือส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 7 หรือ 7P's (ฉลองศรี พิมลสมพงษ์. 2548: 50) ซึ่งประกอบด้วย

**1. ผลิตภัณฑ์ (Product)** หมายถึงสิ่งใดที่เสนอขายต่อตลาดเป้าหมายที่สามารถตอบสนองความต้องการได้ (Anytime that can be offered to a market that might be satisfy a want or need) คือสิ่งที่เสนอขายเพื่อสนองความต้องการ ได้มีทั้งลักษณะที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมเป็นสิ่งที่มีความจับต้องได้ (Tangible) คือตัวสินค้าที่มีตัวตน (Physical product) เช่น โทรศัพท์ รถยนต์ ฯลฯ และสิ่งที่ขายกันในตลาดโดยไม่มีตัวตนที่แน่นอนให้สัมผัสได้ (Intangible Products) คือสิ่งที่เรียกว่าบริการ (Service) เช่น การให้บริการการให้คำแนะนำในการออกกำลังกาย เป็นต้น

ขั้นตอนของการส่งมอบบริการแบ่งตามลักษณะความจำเป็นได้ 2 ประเภทคือ

1) บริการจำเป็น เป็นบริการลูกค้ามีความจำเป็นต้องมาใช้บริการหากไม่มาใช้บริการอาจทำให้ร่างกายไม่แข็งแรง ไม่กลับสู่สภาวะปกติและเสียเวลา เช่น บริการรักษาพยาบาล บริการตัดผม ฯลฯ

2) บริการฟุ่มเฟือย เป็นบริการที่ลูกค้าไม่จำเป็นต้องมาใช้บริการสาเหตุของการใช้บริการ คือความต้องการด้านความสวยงาม ความทันสมัย ความสะดวกสบาย เช่น บริการเสริมความงาม เป็นต้น สินค้าที่มีตัวตนจะมีการพัฒนาหีบห่อรวมถึงการนำเทคโนโลยีมาช่วยสร้างความน่าสนใจในสินค้า ส่วนการบริการเป็นสินค้าที่ไม่มีตัวตนสัมผัสไม่ได้ การเปลี่ยนแปลงเป็นไปได้ช้า

**2. ราคา (Price)** หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดราคาเบื้องต้นสำหรับแต่ละผลิตภัณฑ์ การกำหนดส่วนเพิ่ม (Mark Up) การกำหนดส่วนลดต่างๆ (Discount) แก่ลูกค้าการปรับปรุงราคาให้สอดคล้องกับการเคลื่อนไหวของต้นทุนสอดคล้องกับขั้นตอนต่างๆ ในวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ ราคาเป็นกลไกที่สำคัญที่มักจะสมารถดึงดูดความสนใจลูกค้า สามารถสร้างปฏิภริยาจากลูกค้าได้ง่าย การยอมรับราคาที่กำหนดขึ้นหรือไม่ของลูกค้าในตลาดเป้าหมายมีผลต่อแผนงานต่างๆ ที่กำหนดขึ้นได้อย่างมากถึงจะเป็นเพียงปัจจัยหนึ่งในส่วนประสมทางการตลาด ราคาจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจที่ผู้บริหารการตลาดต้องให้ความสนใจมากเป็นพิเศษ

กลยุทธ์ราคาค่าบริการ พิจารณาจากโครงสร้างทางด้านราคา 3 ด้านด้วยกันคือ

1) การตั้งราคาจากโครงสร้างทางด้านต้นทุนคิดต้นทุนแรงงานตามหน่วยของแรงงานที่ใส่เข้าไปในการให้บริการ เช่น ค่าบริการ

2) การตั้งราคาจากสภาพการแข่งขันในอุตสาหกรรมอ้างอิงราคาของคู่แข่งในความเป็นผู้นำหรือในตลาดนั้นมาเป็นเกณฑ์ในการตั้งราคาเพื่อประหยัดเวลา ได้แก่ งานบริการที่ค่อนข้างเป็นมาตรฐานเดียวกันตลอดเวลา เช่น บริการซักแห้ง

3) การตั้งราคาตามความต้องการ (Demand) มองจากลูกค้าเป็นหลัก การตั้งราคาว่าบริการที่ลูกค้ายินดีจ่ายควรจะเป็นราคาเท่าใด ปัญหาของการตั้งราคาวิธีนี้ คือ มูลค่าที่ไม่เกี่ยวข้องกับตัวเงินจะเป็นปัญหาหลักในการคำนวณค่าบริการในสายตาลูกค้า การคิดค่าบริการสามารถตั้งราคาค่าบริการให้สูงขึ้นได้เพื่อแลกกับมูลค่าที่ลูกค้ารู้สึกว่าคุณค่าในการซื้อบริการ

**3. ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)** คือ กิจกรรมการนำผลิตภัณฑ์ที่กำหนดไว้ออกสู่ตลาดเป้าหมาย ในส่วนประสมนี้ไม่ได้หมายถึงเฉพาะสถานที่จำหน่ายอย่างเดียว แต่เป็นการพิจารณาว่าจะจำหน่ายผ่านคนกลางต่างๆ อย่างไรและมีการเคลื่อนย้ายสินค้าอย่างไร ส่วนประสมในการจัดจำหน่าย (Distribution Mix) ประกอบด้วย

1) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Channel of Distribution) คือ กลุ่มของสถาบันหรือบุคคลที่ทำหน้าที่หรือกิจกรรมอันจะนำผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค

2) การกระจายตัวสินค้า (Physical Distribution) คือ กิจกรรมทั้งสิ้นที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายตัวสินค้าที่ปริมาณถูกต้องไปยังสถานที่ที่ต้องการและเวลาที่เหมาะสม

**4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion)** เป็นส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) ตัวหนึ่งขององค์การที่ใช้เพื่อแจ้งข่าวสารและจูงใจตลาดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และบริการขององค์การ หรืออาจหมายถึง “ข้อมูลการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ขายและผู้ซื้อเพื่อสร้างทัศนคติและพฤติกรรมการซื้อ” ซึ่งหมายถึง “การแจ้งข่าวสารและการจูงใจตลาดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริการ” ส่วนประสมการส่งเสริมการตลาด (Promotion Mix) หมายถึง เครื่องมือการติดต่อสื่อสารทางการตลาดเพื่อแจ้งข่าวสารจูงใจสร้างทัศนคติและพฤติกรรมการซื้อของตลาด ส่วนประสมการส่งเสริมการตลาดประกอบด้วย 4 ประการคือ การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์เครื่องมือทั้ง 4 ประการ ที่ธุรกิจอาจเลือกใช้หนึ่งเครื่องมือหรือหลายเครื่องมือประสมกันก็ได้ ซึ่งประกอบไปด้วย

1) การโฆษณา (Advertising) เป็นรูปแบบการเสนอขายความคิดสินค้าหรือบริการ โดยไม่ใช้พนักงานขายที่ต้องมีการจ่ายเงินโดยผู้อุปถัมภ์รายการ การโฆษณาจึงมีลักษณะคือ เป็นการเสนอขายสินค้าหรือบริการหรือความคิดโดยการใช้สื่อและต้องการจ่ายเงินค่าสื่อโดยผู้อุปถัมภ์รายการ

2) การขายโดยใช้พนักงานขาย (Personal Selling) เป็นการติดต่อสื่อสารทางตรงแบบเผชิญหน้าระหว่างผู้ขายและลูกค้าที่คาดหวัง การขายโดยใช้พนักงานขายถือเป็นการติดต่อสื่อสารแบบสองทาง (Two way Communication)

3) การส่งเสริมการขาย (Sales Promotion) หมายถึง กิจกรรมการส่งเสริมที่นอกเหนือจากการโฆษณา การขายโดยใช้พนักงานขายและการประชาสัมพันธ์ซึ่งสามารถกระตุ้นความสนใจ การทดลองใช้หรือการซื้อของลูกค้าชั้นสุดท้ายหรือบุคคลอื่นในช่องทาง หรืออาจหมายถึง กิจกรรมซึ่งใช้ช่วยและเสริมการขายโดยใช้พนักงานและการโฆษณา การส่งเสริมการขายต้องใช้ร่วมกับการโฆษณาหรือการขายโดยพนักงานขาย

4) การให้ข่าวและการประชาสัมพันธ์ (Publicity and Public Relation) การให้ข่าวเป็นการส่งเสริมการขายโดยไม่ใช้บุคคลที่ไม่มีการจ่ายเงินจากองค์การที่ได้รับผลประโยชน์ทั่วไป งานผู้ถือหุ้นและหน่วยราชการ หรืออาจหมายถึง ความพยายามที่มีการวางแผนโดยองค์การหนึ่ง

เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อองค์กรให้เกิดกับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง การให้ข่าวจึงเป็นกิจกรรมหนึ่งของการประชาสัมพันธ์เพื่อให้เข้าใจเครื่องมือส่วนประสมการส่งเสริมการตลาดแต่ละประเภทได้ดียิ่งขึ้น

**5. บุคคล (People)** หมายถึง บุคคลที่เกี่ยวข้องในกระบวนการขายสินค้าและให้บริการ ผลิตภัณฑ์บริการนั้นจะขึ้นอยู่กับการทำงานที่บุคคลปฏิบัติต่อกันสองฝ่าย (Interaction) คือระหว่างลูกค้ากับพนักงานขององค์กร สภาพของการปฏิบัติต่อกันสองฝ่ายมีอิทธิพลต่อการรับรู้ของลูกค้าในด้านคุณภาพของบริการเป็นอย่างมาก ลูกค้ามักตัดสินเกี่ยวกับคุณภาพของบริการที่ได้รับ การประเมินบุคคลที่เป็นผู้ใช้บริการบริษัทที่ประสบความสำเร็จส่วนใหญ่มักทุ่มเทความพยายามอย่างมากกับการรับ การคัดเลือกพนักงาน การฝึกอบรม และการจูงใจพนักงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ที่มีหน้าที่โดยตรงกับลูกค้า

**6. กระบวนการให้บริการ (Process)** หมายถึง เป็นกระบวนการออกแบบการส่งมอบบริการให้ลูกค้า ถ้าการออกแบบทำได้ดีการส่งมอบบริการก็จะมีคุณภาพและประสิทธิภาพถูกต้องตรงเวลาอย่างสม่ำเสมอ คุณภาพงานบริการขึ้นอยู่กับความคาดหวังของลูกค้าเป็นหลักใหญ่ นักการตลาดจึงกำหนดปัจจัยที่มีอิทธิพลกับการสร้างความคาดหวังของลูกค้าต่อการประเมินคุณภาพบริการไว้ 4 ปัจจัย ดังนี้

1) Word of Mouth and Communication หาข้อมูลด้วยการสอบถามจากเพื่อนหรือญาติที่เคยใช้บริการนั้นๆ มาก่อน

2) Personal Needs and Preferences เป็นความต้องการที่เป็นรสนิยมส่วนตัว เนื่องจากพื้นฐานทางด้านสังคม การศึกษา ครอบครัวยุค ศาสนาและวัฒนธรรม

3) Past Experiences เป็นประสบการณ์ในอดีตที่สะสมมาถ้าลูกค้าไม่เคยได้รับการดูแลเป็นพิเศษในลักษณะนี้มาก่อนแต่ได้รับเป็นครั้งแรกลูกค้าจะรู้สึกพอใจเป็นพิเศษเหนือความคาดหมาย

4) External Communication ได้แก่การลงโฆษณาเพื่อสร้างภาพพจน์เป็นการให้ข้อมูลลูกค้าล่วงหน้าเพื่อให้ลูกค้าสะสมข้อมูลในการสร้างความคาดหวังก่อนตัดสินใจมาใช้บริการสินค้าจากบริษัท เป็นต้น

**7. องค์กรประกอบทางกายภาพ (Physical Evidence)** หรือลักษณะทางกายภาพ เป็นสิ่งเร้าที่มองเห็นด้วยตาเปล่าแสดงถึงรูปและคุณภาพบริการของบริษัทเป็นสิ่งที่ลูกค้าสามารถสัมผัสจับต้องได้ในขณะที่ใช้บริการอยู่ และยังเป็นสิ่งเปรียบเทียบหรืออาจจะเป็นสัญลักษณ์ที่ลูกค้าเข้าใจความหมายในการรับข้อมูลจากการทำการสื่อสารตลาดออกไปเป็นรูปลักษณ์ที่ปรากฏออกมาจากสิ่งแวดล้อมของสถานที่บริการที่ลูกค้ากำลังได้รับบริการอยู่ในขณะนั้น เช่น การออกแบบเครื่องบิน รูปร่างตัวตึก สวนหย่อม พาหนะ เฟอร์นิเจอร์ เครื่องมือ ป้ายวัสดุสิ่งพิมพ์ เครื่องแบบพนักงาน ฯลฯ

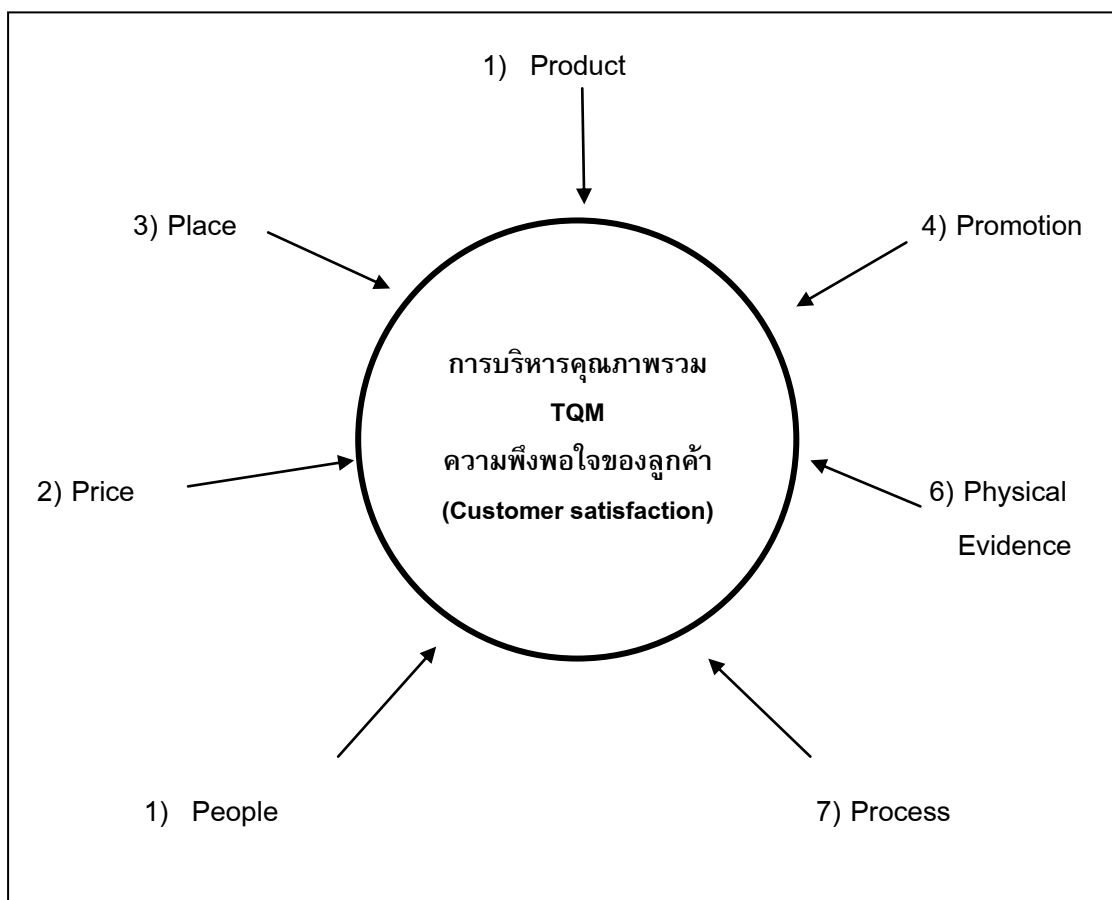


ทั้งหมดเป็นหลักฐานที่เสริมที่มองเห็นได้ธุรกิจบริการจำเป็นต้องบริหารหลักฐานที่เป็นตัววัตถุอย่างรอบคอบ เนื่องจากอาจมีผลกระทบอย่างแรงต่อความประทับใจและความรู้สึกของลูกค้า



ภาพประกอบ 2 แสดงส่วนประสมทางการตลาดบริการ

ที่มา: ฉลองศรี พิมลสมพงษ์, 2548 : 50



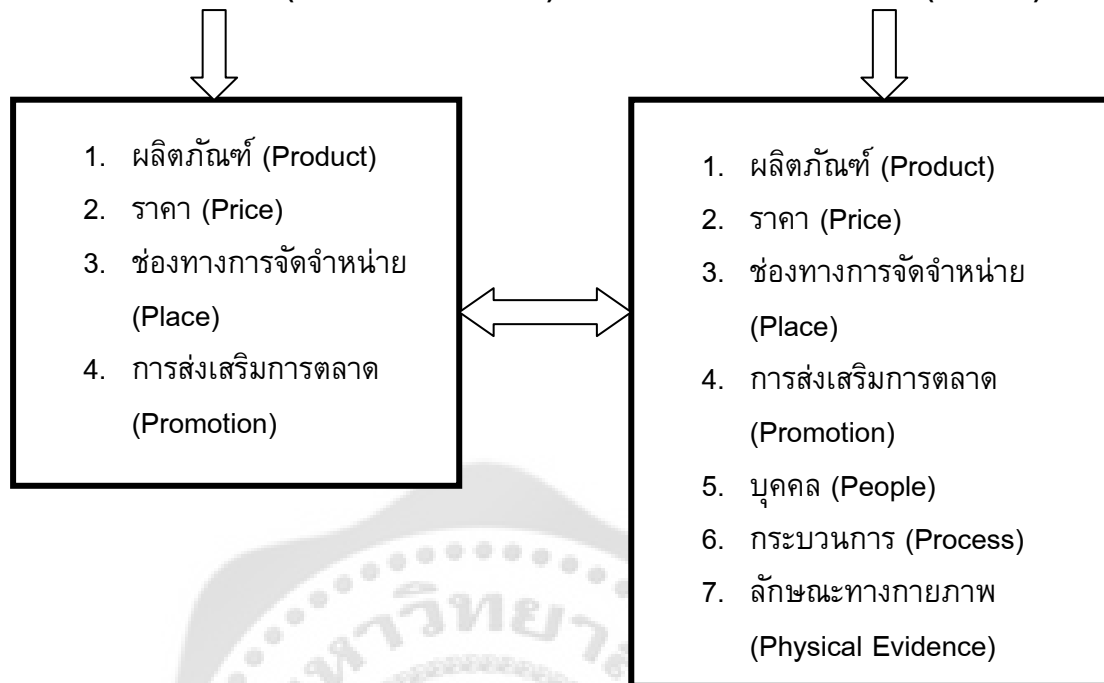
ภาพประกอบ 3 แสดงการใช้เครื่องมือทางการตลาดสำหรับธุรกิจบริการ (Marketing tools for service)

ที่มา: ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ. (2541). การบริหารการตลาดยุคใหม่. หน้า 337.

สรุปได้ว่า ส่วนประสมการตลาดสำหรับสินค้าและบริการคือ 4P's และ 7P's ประกอบด้วยผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) บุคคล (People) กระบวนการ (Process) และ ลักษณะทางกายภาพ (Physical evidence) ซึ่งสามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประสมทางการตลาดสำหรับสินค้าและบริการ 4P's และส่วนประสมทางการตลาดสำหรับบริการ 7P's ได้ดังนี้

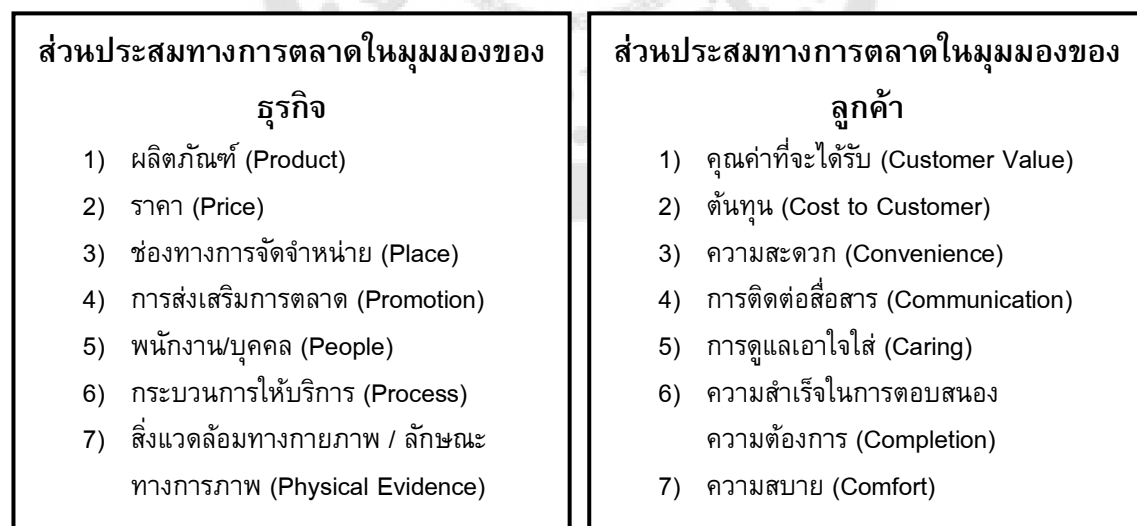
### 4P's ใช้กับสินค้าและบริการ (Goods and Service)

### 7P's ใช้กับบริการ (Service)



ภาพประกอบ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประสมทางการตลาดสำหรับสินค้าและบริการ 4P's และส่วนประสมทางการตลาดสำหรับบริการ 7P's

จากที่อธิบายมา สามารถเปรียบเทียบส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของธุรกิจและของลูกค้าได้ตามภาพประกอบ 5 ดังนี้



ภาพประกอบ 5 แสดงการเปรียบเทียบส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของธุรกิจและของลูกค้า

ที่มา: ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ. (2541). การบริการการตลาดยุคใหม่. หน้า 82.

### บริการที่ประสบความสำเร็จจะต้องประกอบด้วยคุณสมบัติต่าง ๆ ดังนี้

พาราสุมาน, ซีสเดอเซล และเบอริ (รัชยา กุลวานิชไชยนันท์ 2535: 14-15; อ้างอิงจาก Parasuraman, Zeithesal; & Berry. n.d.) กล่าวไว้ว่า การบริการที่ประสบความสำเร็จจะต้องประกอบด้วยคุณสมบัติสำคัญต่าง ๆ ดังนี้

1. ความเชื่อถือได้ (Reliability) ประกอบด้วย
  - 1.1 ความสม่ำเสมอ (Consistency)
  - 1.2 ความพึ่งพาได้ (Dependability)
2. การตอบสนอง (Responsive) ประกอบด้วย
  - 2.1 ความเต็มใจที่จะให้บริการ
  - 2.2 ความพร้อมที่จะให้บริการ
  - 2.3 มีการติดต่ออย่างต่อเนื่อง
  - 2.4 ปฏิบัติต่อผู้ใช้บริการเป็นอย่างดี
3. ความสามารถ (Competency) ประกอบด้วย
  - 3.1 สามารถในการสื่อสาร
  - 3.2 สามารถในการให้บริการ
  - 3.3 สามารถในความรู้วิชาการที่จะให้บริการ
4. การเข้าถึงบริการ (Access) ประกอบด้วย
  - 4.1 ผู้ใช้บริการเข้าใช้หรือรับบริการได้สะดวก ระเบียบขั้นตอนไม่ควรมากมาย ซับซ้อนเกินไป
  - 4.2 ผู้รับบริการใช้เวลารอคอยไม่นาน
  - 4.3 เวลาที่ให้บริการเป็นเวลาสะดวกสำหรับผู้ใช้บริการ
  - 4.4 อยู่ในสถานที่ที่ผู้ใช้บริการติดต่อได้สะดวก
5. ความสุภาพอ่อนโยน (Courtesy) ประกอบด้วย
  - 5.1 การแสดงความสุภาพต่อผู้ใช้บริการ
  - 5.2 ให้การต้อนรับที่เหมาะสม
  - 5.3 ผู้ใช้บริการมีบุคลิกภาพที่ดี
6. การสื่อสาร (Communication) ประกอบด้วย
  - 6.1 มีการสื่อสารชี้แจงขอบเขตและลักษณะงานบริการ
  - 6.2 มีการอธิบายขั้นตอนให้บริการ
7. ความซื่อสัตย์ (Credibility) คุณภาพของงานบริการมีความเที่ยงตรงน่าเชื่อถือ
8. ความมั่นคง (Security) ประกอบด้วย ความปลอดภัยทางกายภาพ เช่น เครื่องมือ

9. ความเข้าใจ (Understanding) ประกอบด้วย
  - 9.1 การเรียนรู้ผู้ใช้บริการ
  - 9.2 การแนะนำและการเอาใจใส่ผู้ใช้บริการ
10. การสร้างสิ่งที่จับต้องได้ (Tangibility) ประกอบด้วย
  - 10.1 การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ให้พร้อมสำหรับให้บริการ
  - 10.2 การเตรียมอุปกรณ์เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ
  - 10.3 การจัดสถานที่ให้บริการสวยงาม

### 3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

ความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer behavior) นักวิชาการได้ให้ความหมายของพฤติกรรมไว้หลายแนวทางดังนี้

โบวี ฮุสตัน และทิล (Bovee, Houston; & Thill. 1995: 108) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภคว่าเป็นพฤติกรรมที่ประกอบด้วย การกระทำทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการเลือก การซื้อ การใช้ และการกำจัดสินค้าและบริการ

ซีฟฟ์แมน และคานุก (ศุภร เสรีรัตน์. 2544: 7; อ้างอิงจาก Schiffman; & Kanuk. 1994) กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึงพฤติกรรมที่ผู้บริโภคแสดงออกในการแสวงหาสำหรับการซื้อ การใช้ การประเมินและการจับจ่ายใช้สอย ซึ่งสินค้าและบริการที่เขาคาดหวังว่าจะทำให้ความต้องการของเขาได้รับความพอใจ

โซโลมอล (ดารา ทีปะปาล. 2542: 3; อ้างอิงจาก Soloman. 1996: 7) กล่าวว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การศึกษาถึงกระบวนการต่างๆ ที่บุคคลหรือกลุ่มบุคคลนำไป เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเลือกสรร การซื้อ การให้ การบริโภค รวมทั้งกระบวนการตัดสินใจ อันเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ บริการ ความคิด หรือประสบการณ์ เพื่อสนองความต้องการความจำเป็นของผู้บริโภคให้ได้รับความพอใจ

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2550: 9) ได้กล่าวว่าพฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง พฤติกรรมซึ่งบุคคลทำการค้นหา (Searching) การซื้อ (Purchasing) การใช้ (Using) การประเมินผล (Evaluating) และการใช้จ่าย (Disposing) ผลิตภัณฑ์และบริการ โดยคาดว่าจะตอบสนองความต้องการของเขา

ปริญ ลักษิตานนท์ (2544: 54-55) ได้กล่าวว่าพฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การกระทำของบุคคลใดบุคคลหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาและการใช้ผลิตภัณฑ์ทั้งนั้น หมายถึงรวมถึงกระบวนการตัดสินใจที่เกิดขึ้นก่อนและมีส่วนในการกำหนดให้มีการกระทำ ประเด็นสำคัญของคำจำกัดความข้างต้นก็คือ กระบวนการตัดสินใจที่มีอยู่ก่อน (Precede) หมายถึง ลักษณะทางพฤติกรรมของผู้บริโภคในขณะใดขณะหนึ่งที่ผู้บริโภคซื้อสินค้านั้น

อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2538: 5) ได้กล่าวว่าพฤติกรรมของผู้บริโภค หมายถึง ปฏิกริยาของบุคคลที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการได้รับหรือใช้สินค้าและบริการทางเศรษฐกิจ รวมทั้งกระบวนการต่างๆ ของการตัดสินใจซึ่งก่อนเกิดและเป็นตัวปฏิกริยาต่างๆ เหล่านี้

จึงอาจสรุปได้ว่า การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคเป็นการศึกษากระบวนการบริโภคของผู้บริโภคแต่ละคนว่า จะทำการเลือกบริโภคสินค้าและบริการอย่างไร จึงจะเหมาะสมและสร้างความพอใจในการบริโภคให้แก่ตนมากที่สุด ในการเลือกบริโภคของผู้บริโภคนั้น เป็นผลสืบเนื่องมาจากอิทธิพลของสภาพแวดล้อมหลายประการ บ้างก็เกิดจากภายนอก โดยเริ่มต้นจากสภาพแวดล้อมในสังคมและการที่บริโภคได้ปฏิบัติอย่างไรในสภาพของสังคมที่แวดล้อมดังกล่าวรวมถึงกระบวนการพื้นฐานทางจิตวิทยาต่างๆ แต่ในบางกรณีอาจจะเป็นไปได้ว่า อิทธิพลทางสังคมและกระบวนการทางจิตวิทยาภายในอาจรวมเข้ามามีผลทำให้ผู้บริโภคเลือกซื้อ ดังนั้นการที่จะเสาะหาวิธีการที่จะเข้าใจและสามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้จึงจำเป็นต้องวิเคราะห์ถึงองค์ประกอบหรือตัวแปรต่างๆ ที่ผู้บริโภคใช้ยึดถือประกอบในการตัดสินใจซื้อ

กระบวนการเกิดพฤติกรรม แบ่งกระบวนการเกิดพฤติกรรมเป็น 3 กระบวนการดังนี้คือ

1. กระบวนการรับรู้ (Perception Process) กระบวนการรับรู้เป็นกระบวนการเบื้องต้นที่เริ่มจากการที่บุคคลได้รับสัมผัสหรือรับข่าวสารจากสิ่งเร้าต่างโดยผ่านระบบประสาทสัมผัส ซึ่งรวมถึงการรู้สึกกับสิ่งเร้าที่รับสัมผัสนั้นด้วย

2. กระบวนการคิดและเข้าใจ (Cognition Process) กระบวนการนี้อาจเรียกว่า “กระบวนการทางปัญญา” ซึ่งเป็นกระบวนการที่ประกอบไปด้วยการเรียนรู้ การคิด และการจำ ตลอดจนการนำไปใช้ หรือเกิดพัฒนาการจากการเรียนรู้ด้วย การรับสัมผัสและการรู้สึกที่นำมาสู่ความคิด และเข้าใจนี้เป็นระบบการทำงานที่มีความละเอียดอ่อนซับซ้อนมาก และเป็นกระบวนการภายในทางจิตใจที่ยังมีอาจศึกษาและสรุปเป็นคำอธิบายอย่างเป็นหลักการที่ชัดเจนได้

3. กระบวนการแสดงออก (Spatial Behavior Process) หลังจากผ่านขั้นตอนของการรับรู้ การคิด และการเข้าใจแล้ว บุคคลจะมีอารมณ์ตอบสนองต่อสิ่งที่ได้รับรู้ต่างๆ แต่ยังมีได้แสดงออกให้ผู้อื่นได้รับรู้ ยังคงเป็นพฤติกรรมที่อยู่ภายใน (Covert Behavior) แต่เมื่อได้คิดและเลือกที่จะแสดงการตอบสนองให้บุคคลอื่นสังเกตได้เราจะเรียกว่า พฤติกรรมภายนอก (Over Behavior) ซึ่งพฤติกรรมภายนอกนี้เป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมที่มีอยู่ทั้งหมดภายในตัวบุคคลนั้น เมื่อมีปฏิกริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าใดสิ่งเร้าหนึ่ง การแสดงออกมาเพียงบางส่วนของที่อยู่จริงเช่นนี้ จึงเรียกว่า Spatial Behavior

### โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภคและกระบวนการตัดสินใจซื้อ

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2550: 24) ได้กล่าวว่า โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior model) เป็นการศึกษาพฤติกรรมก่อนข้างมีความสลับซับซ้อนเนื่องจากมีตัวแปรที่มีแนวโน้มเกี่ยวข้องกันและมีอิทธิพลต่อกัน ดังนั้นโมเดลต่างๆ จะช่วยกำหนดความคิด

เกี่ยวกับผู้บริโภคทั้งหมดโดยการกำหนดตัวแปรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะอธิบายลักษณะพื้นฐานและความสัมพันธ์ระหว่างกัน โมเดลพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer behavior model) ที่มีการนำเสนอและทำการตรวจสอบ ดังภาพประกอบ 6 แสดงถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค ประกอบด้วยปัจจัยที่สำคัญ 2 ประการคือ 1) ตัวแปรภายใน หรือตัวกำหนดเฉพาะของแต่ละบุคคล หรือปัจจัยด้านจิตวิทยา 2) ตัวแปรภายนอก หรือปัจจัยสิ่งแวดล้อมด้านสังคมวัฒนธรรมที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อ รวมทั้งแสดงถึงภาพรวมของวิชาพฤติกรรมผู้บริโภคและภาพรวมของหนังสือเล่มนี้

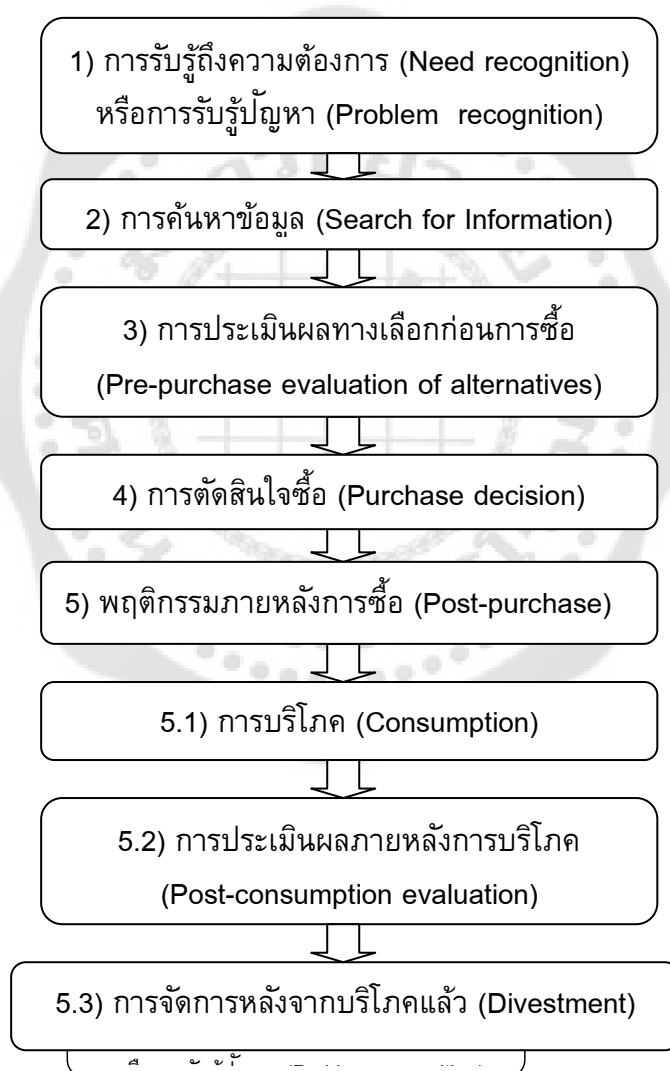
1. **ตัวแปรภายใน (Internal variable) หรือตัวกำหนดเฉพาะของแต่ละบุคคล (Individual determinant) หรือปัจจัยด้านจิตวิทยา (Psychological factor)**
  - 1.1 ความต้องการและการจูงใจ (Needs and motivation)
  - 1.2 บุคลิกภาพและแนวความคิดส่วนตัว (Personality and self concept)
  - 1.3 การรับรู้ (Perception)
  - 1.4 การเรียนรู้ (Learning)
  - 1.5 ทัศนคติ (Attitudes)
2. **ตัวแปรภายนอก (External variable) หรือปัจจัยสิ่งแวดล้อมด้านสังคมวัฒนธรรม (Sociocultural environment factor)**
  - 2.1 กลุ่มอ้างอิง (Reference groups)
  - 2.2 ครอบครัว (Family)
  - 2.3 ชั้นทางสังคม (Social Class)
  - 2.4 วัฒนธรรม (Culture)
  - 2.5 วัฒนธรรมย่อย (Subculture)
3. **กระบวนการตัดสินใจซื้อ (Buying decision process)**
  - 3.1 การรับรู้ถึงความต้องการ (Need recognition)
  - 3.2 การค้นหาข้อมูล (Search for information)
  - 3.3 การประเมินผลทางเลือกก่อนการซื้อ (Pre-purchase evaluation of alternatives)
  - 3.4 การตัดสินใจซื้อ (Purchase decision)
  - 3.5 พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post-purchase behavior)

ภาพประกอบ 6 แสดงปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

ที่มา: ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ (2550): พฤติกรรมผู้บริโภค (ฉบับมาตรฐาน). หน้า 24.

### กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

กระบวนการตัดสินใจซื้อ (Consumer buying decision process) เป็นลำดับขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค จากการสำรวจรายงานของผู้บริโภคจำนวนมากในกระบวนการซื้อพบว่าผู้บริโภคผ่านกระบวนการ 5 ขั้นตอน คือ 1)การรับรู้ถึงความต้องการหรือการรับรู้ปัญหา 2) การค้นหาข้อมูล 3)การประเมินผลทางเลือกก่อนการซื้อ 4)การตัดสินใจซื้อ 5)พฤติกรรมภายหลังการซื้อ ทั้งนี้ผู้บริโภคอาจจะข้ามหรือย้อนกลับไปเริ่มต้นขั้นตอนก่อนนี้ก็ได้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากระบวนการตัดสินใจซื้อเริ่มต้นก่อนการซื้อจริงๆ และมีผลกระทบหลังจากการซื้อ ดังภาพประกอบ 7 แสดงโมเดล 5 ขั้นตอนในกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคโดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนดังนี้



ภาพประกอบ 7 แสดงโมเดลกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Model of the consumers buying decision process)



1. การรับรู้ความต้องการ (Need recognition) หรือการรับรู้ปัญหา (Problem recognition) เป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการตัดสินใจซื้อ ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อบุคคลระลึกถึงความแตกต่างระหว่างสิ่งที่มีอยู่กับสิ่งที่เขาต้องการ (Kerin, Hartley; & Rudelius. 2004: 100) ซึ่งเกิดจาก 1) ตัวแปรภายใน หรือปัจจัยด้านจิตวิทยา ประกอบด้วยความต้องการและการจูงใจ บุคลิกภาพ และแนวความคิดส่วนตัว การรับรู้ การเรียนรู้ และทัศนคติ 2) ตัวแปรภายนอก หรือปัจจัยสิ่งแวดล้อม ด้านสังคมวัฒนธรรม ประกอบด้วย กลุ่มอ้างอิง ครอบครัว ชั้นทางสังคม วัฒนธรรม และวัฒนธรรมย่อย ปัจจัยเหล่านี้จะส่งผลต่อการกำหนดความต้องการของแต่ละบุคคล

2. การค้นหาข้อมูล (Search for information) หรือการค้นหาข้อมูลก่อนการซื้อ (Perpurchase search) เมื่อบุคคลได้รับรู้ถึงความต้องการแล้ว เขาจะค้นหาวิธีการที่จะทำให้ความต้องการดังกล่าวได้รับการตอบสนอง ซึ่งผู้บริโภคสามารถค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือบริการที่สามารถตอบสนองความต้องการได้ 2 ทาง คือ

2.1 การค้นหาข้อมูลจากภายใน (Internal Search) โดยทบทวนความทรงจำในอดีตเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือตราสินค้าที่ตนเองเคยซื้อ

2.2 การค้นหาข้อมูลจากภายนอก (External Search) ซึ่งสามารถค้นหาได้จาก 5 แหล่ง ดังนี้

2.2.1 แหล่งบุคคล (Personal sources) ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน เป็นต้น

2.2.2 แหล่งการค้า (Commercial sources) หรือแหล่งข้อมูลที่จัดโดยนักการตลาด (Marketer-dominated sources) ได้แก่ สื่อการโฆษณา พนักงานขาย เป็นต้น

2.2.3 แหล่งชุมชน (Public sources) ได้แก่ สื่อมวลชน องค์กรคุ้มครองผู้บริโภค เป็นต้น

2.2.4 แหล่งประสบการณ์ (Experiential sources) ได้แก่ การควบคุม การตรวจสอบการใช้สินค้า เป็นต้น

2.2.5 แหล่งทดลอง (Experimental sources) ได้แก่ หน่วยงานที่สำรวจคุณภาพผลิตภัณฑ์หรือหน่วยวิจัยภาวะตลาดของผลิตภัณฑ์ ประสบการณ์ตรงของผู้บริโภคในการทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

สินค้าและบริการมีความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อต่ำ ผู้ซื้ออาจใช้การค้นหาข้อมูลจากภายในโดยการเลือกตราสินค้าที่ตนเองรู้จักหรือเคยใช้มาก่อน ดังนั้นนักการตลาดจึงควรให้ความสำคัญในการสร้างตราสินค้าให้เป็นที่รู้จัก

ส่วนสินค้าและบริการที่ต้องใช้ความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อสูง นักการตลาดต้องใช้ความพยายามในการขายและการส่งเสริมการตลาด เพื่อกระตุ้นให้บุคคลมีการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการมากขึ้น

ในขั้นตอนการรับรู้ถึงความต้องการและการค้นหาข้อมูลเหล่านี้ ผู้บริโภคจะเกี่ยวข้องกับกระบวนการข้อมูล

กระบวนการข้อมูล (Information processing) หมายถึง กระบวนการซึ่งมีการรับรู้ (Received) ถึงสิ่งกระตุ้น (Stimulus) การตีความหมาย (Interpreted) การเก็บรักษาในความทรงจำ (Store in memory) และการนำกลับมาใช้ภายหลัง (Retrieved) (Blackwell, Miniard, & Engel. 2006: 77) เมื่อผู้บริโภคมีการค้นหาข้อมูลจากภายนอก ผู้บริโภคจะได้รับอิทธิพลจากสิ่งกระตุ้นโดยนักการตลาด เช่น การโฆษณาผ่านสื่อต่างๆ และสิ่งกระตุ้นโดยกลุ่มอื่นๆ ที่ไม่ใช่ให้นักการตลาด เช่น ครอบครัว เพื่อน เป็นต้น ซึ่งสิ่งกระตุ้นเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อกระบวนการข้อมูลของผู้บริโภค โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การเปิดรับข่าวสาร (Exposure) หมายถึง การที่บุคคลมีการรับรู้จากสิ่งกระตุ้นโดยผ่านประสาทสัมผัสหนึ่งอย่างขึ้นไป ได้แก่ การได้เห็น ได้ยิน ได้กลิ่น ได้ลิ้มรส ได้สัมผัส
2. ความตั้งใจ (Attention) เป็นขั้นที่ผู้รับข่าวสารเกิดความตั้งใจที่จะรับฟังข่าวสารนั้นต่อไป ถ้าข้อมูลข่าวสารที่ได้เปิดรับในขั้นที่หนึ่งน่าสนใจ
3. การเข้าใจ (Comprehension) เป็นขั้นที่ผู้รับข่าวสารเกิดความเข้าใจในข่าวสารที่เขาได้ตั้งใจฟัง
4. การยอมรับ (Acceptance) ในขั้นนี้ข่าวสารจะมีผลกระทบต่อทัศนคติ ความเชื่อ และความรู้สึกของผู้รับข่าวสาร เพื่อให้ผู้รับข่าวสารเกิดการยอมรับข่าวสารนั้นด้วยความเต็มใจ
5. การเก็บรักษา (Retention) เป็นการส่งข้อมูลที่ยอมรับสู่ความทรงจำ (Blackwell, Miniard; & Engel. 2006: 79) โดยผู้รับข่าวสารสามารถจดจำข่าวสารที่ได้รับมา

#### การประเมินทางเลือก (Alternative evaluation)

หลังจากที่ได้ค้นหาข้อมูลแล้ว ผู้บริโภคต้องทำการประเมินผลทางเลือกต่างๆ ที่เป็นไปได้ก่อนทำการตัดสินใจ ในขั้นนี้ผู้บริโภคต้องกำหนดเกณฑ์การพิจารณาที่จะใช้สำหรับการประเมินผล ซึ่งเกณฑ์การพิจารณาเป็นเรื่องของเหตุผลที่มองเห็น เช่น ราคา ความคงทน หรือคุณสมบัติของสินค้า เป็นต้น หรือเป็นเรื่องของความพอใจส่วนบุคคล เช่น ชื่อเสียงของตราสินค้า แบบ หรือสี เป็นต้น จากเกณฑ์ที่กำหนดจะทำให้ผู้บริโภคทราบถึงทางเลือกที่เป็นไปได้ ถ้าทางเลือกที่เป็นไปได้มีเพียงทางเลือกเดียว การประเมินผลก็ทำได้ง่าย แต่บางครั้งทางเลือกที่เป็นไปได้มีหลายทางเลือก ฉะนั้นผู้บริโภคจึงต้องพิจารณาเลือกทางเลือกที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจมากที่สุด ดังนั้นนักการตลาดส่วนใหญ่จึงสนใจที่จะศึกษาถึงเกณฑ์ที่ผู้บริโภคใช้สำหรับการประเมินผลทางเลือกต่างๆ

เกณฑ์การประเมินผลมีการกำหนดขึ้นมา และได้รับอิทธิพลจากความแตกต่างของแต่ละบุคคล ซึ่งพิจารณาจากปัจจัยด้านจิตวิทยาและอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมด้านสังคมและวัฒนธรรม ซึ่งปรากฏในรูปของสิ่งจูงใจ (Motives) ค่านิยม (Value) รูปแบบการดำเนินชีวิต (Lifestyle) และอื่นๆ

**1. การตัดสินใจซื้อ (Purchase decision)** หลังจากการประเมินผลทางเลือกแล้ว จะเป็นขั้นตอนที่ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อ การซื้อโดยทั่วไปเกิดขึ้นในร้านค้าปลีก แต่อย่างไรก็ตามอาจเกิดขึ้นในบ้านหรือสำนักงานของลูกค้าก็ได้ เช่น การซื้อผ่านทางแคตตาล็อกหรือทางอินเทอร์เน็ต

**2. พฤติกรรมภายหลังการซื้อ (Post-purchase behavior) หรือผลลัพธ์ภายหลังการซื้อ (Postpurchase outcome)** ในขั้นนี้ผู้บริโภคจะเปรียบเทียบคุณค่าที่ได้รับจริง (Perceived value) จากการบริโภคหรือใช้ผลิตภัณฑ์กับความคาดหวัง (Expectation) ถ้าคุณค่าที่ได้รับจริงสูงกว่าความคาดหวังผู้บริโภคจะเกิดความพึงพอใจ (Dissatisfied)

### การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค

การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค (Analyzing Consumer Behavior) เป็นการค้นหาหรือการวิจัยผู้บริโภคเกี่ยวข้องกับแต่ละตัวแปรในส่วนประสมการตลาด (ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด) ดังนี้

1. กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค การวิจัยการตลาดจะช่วยให้เกิดการตลาดสร้างลักษณะที่มีความหมายของผู้บริโภค (Consumer meaning) ออกมาเป็นความต้องการในผลิตภัณฑ์และบริการ โดยการค้นพบคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดที่สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดเป้าหมาย และประสมประสานคุณสมบัติเหล่านั้นออกมาเป็นราคาผลิตภัณฑ์

2. ราคาผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับสินค้านั้น

3. การวิจัยผู้บริโภคใช้เพื่อกำหนดสิ่งจูงใจในการโฆษณา และการส่งเสริมการตลาด (Advertising and Promotional appeal) ให้เพื่อกำหนดทางเลือกลูกค้า (Media) ที่เหมาะสมเพื่อให้เข้าถึงตลาดเป้าหมายที่กำหนดไว้

4. การวิจัยผู้บริโภคจะช่วยกำหนดช่องทางการจัดจำหน่าย (Channel of distribution) โดยเฉพาะช่องทางการค้าปลีก ซึ่งเป็นแหล่งที่ผู้บริโภคซื้อ และวิธีการที่ผู้บริโภครับรู้โครงสร้างช่องทางเหล่านี้ และจัดหาเกณฑ์กลยุทธ์การจัดจำหน่ายที่มีประสิทธิผล

คำถามที่ช่วยในการวิจัยผู้บริโภค หรือคำถามที่ใช้ในการค้นหาพฤติกรรมผู้บริโภค คือ 6Ws และ 1H ซึ่งประกอบด้วย Who?, What?, Why?, Who?, When?, Where? และ How? เพื่อค้นหาคำตอบ 7 ประการหรือ 7Os ซึ่งประกอบด้วย Occupants, Objects, Objections, Organizations, Occasions, Outlets และ Operations ตารางที่ 1 แสดงการใช้คำถาม 7 คำถามเพื่อหาคำตอบ 7 ประการเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภครวมทั้งการใช้กลยุทธ์การตลาดให้สอดคล้องกับคำตอบเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

ตาราง 1 แสดงคำถาม 7 คำถาม (6Ws และ 1H) เพื่อหาคำตอบ 7 ประการเกี่ยวกับพฤติกรรม  
ผู้บริโภค 7Os

คำถามที่ใช้	คำตอบที่ต้องการทราบ (7Os)	กลยุทธ์การตลาดที่เกี่ยวข้อง
1. ใครอยู่ในตลาดเป้าหมาย (Who is in the target market?)	ลักษณะกลุ่มเป้าหมาย (Occupants) ทางด้าน 1.ประชากรศาสตร์ 2.ภูมิศาสตร์ 3.จิตวิทยาหรือจิตวิเคราะห์ 4. พฤติกรรมศาสตร์	กลยุทธ์การตลาด (4P's) ประกอบด้วยกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาดที่เหมาะสม และสามารถตอบสนองความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายได้
2. ผู้บริโภคซื้ออะไร (What does the consumer buy?)	สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการซื้อ (Objects) สิ่งที่ผู้บริโภคต้องการจากผลิตภัณฑ์ ก็คือต้องการคุณสมบัติหรือองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ (Product Component) และความแตกต่างที่เหนือกว่าคู่แข่ง (Competitive Differentiation)	กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ (Product Strategies) ประกอบด้วย 1.ผลิตภัณฑ์หลัก 2. รูปลักษณะผลิตภัณฑ์ ได้แก่ การบรรจุภัณฑ์ ตราสินค้า รูปแบบบริการ คุณภาพ ลักษณะนวัตกรรม 3.ผลิตภัณฑ์ควบ 4. ผลิตภัณฑ์ที่คาดหวัง และ 5.ศักยภาพผลิตภัณฑ์ความแตกต่างทางการแข่งขัน (Competitive Differentiation) ประกอบด้วย ความแตกต่างด้านผลิตภัณฑ์ บริการ พนักงาน และภาพลักษณ์
3. ทำไมผู้บริโภคจึงซื้อ (Why does the consumer buy?)	วัตถุประสงค์ในการซื้อ (Objectives) ผู้บริโภคซื้อสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของเขาทั้งทางด้านร่างกายและด้านจิตวิทยา ซึ่งต้องศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมซื้อคือ 1. ปัจจัยภายใน 2. ปัจจัยภายนอก 3. ปัจจัยเฉพาะบุคคล	กลยุทธ์ที่ใช้มาก คือ 1.กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ (Product Strategies) 2.กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด (Promotion Strategies) ประกอบด้วยกลยุทธ์การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การขายโดยใช้พนักงานขาย 3.กลยุทธ์ด้านราคา (Price Strategies) 4.กลยุทธ์ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Distribution Channel Strategies) ศึกษาเหตุจูงใจในการซื้อปัจจัยที่ทำให้เกิดความต้องการผลิตภัณฑ์ กำหนดแนวความคิดและจุดขายในการโฆษณา

ตาราง 1 (ต่อ)

คำถามที่ใช้	คำตอบที่ต้องการทราบ (7Os)	กลยุทธ์การตลาดที่เกี่ยวข้อง
4.ใครมีส่วนร่วมในการตัดสินใจซื้อ (Who participates in the buying?)	บทบาทของกลุ่มต่างๆ (Organizations) ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ ประกอบด้วย 1.ผู้ริเริ่ม 2.ผู้มีอิทธิพล 3.ผู้ตัดสินใจซื้อ 4.ผู้ซื้อ 5.ผู้ใช้	กลยุทธ์ที่ใช้มาก คือ กลยุทธ์การโฆษณาและการส่งเสริมการตลาด (Advertising and Promotion Strategies) โดยใช้กลุ่มอิทธิพลและกลุ่มเป้าหมายเป็นแนวทางสร้างสรรค์ และเลือกใช้สื่อโฆษณาให้เหมาะกับกลุ่มรับข่าวสาร
5.ผู้บริโภคซื้อเมื่อใด (When does the consumer buy?)	โอกาสในการซื้อ (Occasions) เช่น ช่วงฤดูกาลของปี ฤดูกาลท่องเที่ยว เทศกาลโอกาสพิเศษ วันหยุด ว่าง	กลยุทธ์ที่ใช้มาก คือ กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด (Promotion Strategies) เช่น การส่งเสริมการตลาดนอกฤดูกาลท่องเที่ยว การส่งเสริมการขาย ความร่วมมือระหว่างธุรกิจ (Partnership)
6.ผู้บริโภคซื้อที่ไหน (Where does the consumer buy?)	ช่องทางหรือสถานที่จำหน่าย (Outlets) เช่น สำนักงานตัวแทนจำหน่าย	กลยุทธ์ช่องทางการจัดจำหน่าย (Distribution Channel Strategies) โดยผ่านสถาบันการค้าส่ง สถาบันการค้าปลีก และช่องทางพิเศษอื่นๆ
7. ผู้บริโภคซื้ออย่างไร (How does the consumer buy?)	ขั้นตอนในการตัดสินใจซื้อ (Operations) ประกอบด้วย 1.การรับรู้ปัญหา 2.การค้นหาข้อมูล 3.การประเมินผลทางเลือก 4.การตัดสินใจซื้อ 5.พฤติกรรมภายหลังการซื้อ	กลยุทธ์ที่ใช้มาก คือ กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด (Promotion Strategies) ประกอบด้วย การโฆษณา การประชาสัมพันธ์ การขายโดยใช้พนักงานขาย การส่งเสริมการขาย และการตลาดทางตรง และราคาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการตัดสินใจซื้อ

ที่มา: ศิริวรรณ เสรีรัตน์; และคณะ (2550) .พฤติกรรมผู้บริโภค (ฉบับมาตรฐาน). หน้า 35

ลักษณะของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านวัฒนธรรม ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านจิตวิทยา โดยมีรายละเอียดดังนี้

**1. ปัจจัยทางวัฒนธรรม (Cultural factors)** เป็นสัญลักษณ์และสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น เป็นที่ยอมรับจากรุ่นหนึ่งไปสู่รุ่นหนึ่ง โดยเป็นตัวกำหนดและควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ในสังคมหนึ่ง ค่านิยมในวัฒนธรรมจะกำหนดลักษณะของสังคม และกำหนดความแตกต่างของสังคมหนึ่งจากสังคมอื่น วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่กำหนดความต้องการและพฤติกรรมของบุคคล

1.1 วัฒนธรรมพื้นฐาน (Culture) เป็นลักษณะพื้นฐานของบุคคลในสังคม เช่น ลักษณะนิสัยของคนไทย ซึ่งเกิดจากการหล่อหลอมพฤติกรรมของสังคมไทย ทำให้มีลักษณะพฤติกรรมที่คล้ายคลึงกัน

1.2 วัฒนธรรมกลุ่มย่อย (Subculture) เป็นวัฒนธรรมของแต่ละกลุ่มที่มีลักษณะเฉพาะและแตกต่างกัน ซึ่งมีอยู่ภายในสังคมขนาดใหญ่และสลับซับซ้อน วัฒนธรรมย่อยเกิดจากพื้นฐานทางภูมิศาสตร์และลักษณะพื้นฐานของมนุษย์ ประกอบด้วย กลุ่มเชื้อชาติ กลุ่มศาสนา กลุ่มผิวสี พื้นที่ทางภูมิศาสตร์หรือท้องถิ่น กลุ่มอาชีพ กลุ่มย่อยด้านอายุ กลุ่มย่อยด้านเพศ และขั้นตอนทางสังคม

**2. ปัจจัยด้านสังคม (Social factor)** เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน และมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ ประกอบด้วย

2.1 กลุ่มอ้างอิง เป็นกลุ่มที่บุคคลเข้าไปเกี่ยวข้องด้วย ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อทัศนคติ ความคิดเห็น และค่านิยมของบุคคลในกลุ่มอ้างอิง โดยแบ่งออกเป็น 2 ระดับคือ

2.1.1 กลุ่มปฐมภูมิ ได้แก่ ครอบครัว เพื่อนสนิท และเพื่อนบ้าน

2.1.2 กลุ่มทุติยภูมิ ได้แก่ กลุ่มบุคคลชั้นนำในสังคม เพื่อนร่วมอาชีพ และร่วมสถาบัน บุคคลในกลุ่มต่างๆ ในสังคม

2.2 ครอบครัว บุคคลในครอบครัวถือว่ามีอิทธิพลมากที่สุด ทัศนคติ ความคิดเห็น และค่านิยมของบุคคลเหล่านี้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของครอบครัว

2.3 บทบาทและสถานะ บุคคลจะเกี่ยวข้องกับหลายกลุ่ม เช่น ครอบครัว กลุ่มอ้างอิง และสถาบันต่างๆ บุคคลจะมีบทบาทและสถานะที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม

**3. ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factors)** การตัดสินใจของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากลักษณะส่วนบุคคลของคนทางด้านต่างๆ ได้แก่

3.1 อายุ ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกันจะมีความต้องการผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกัน

3.2 วงจรชีวิตครอบครัว เป็นขั้นตอนการดำรงชีวิตของบุคคลในลักษณะของการมีครอบครัว การดำรงชีวิตในแต่ละขั้นตอนเป็นสิ่งที่มีความอิทธิพลต่อความต้องการทัศนคติ และค่านิยมของบุคคล ทำให้เกิดความต้องการในผลิตภัณฑ์และพฤติกรรมการซื้อที่แตกต่างกัน

3.3 อาชีพของแต่ละบุคคลจะนำไปสู่ความจำเป็นและความต้องการสินค้าและบริการที่แตกต่างกัน

3.4 รายได้ มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ และยังเกี่ยวข้องกับอำนาจในการซื้อและทัศนคติเกี่ยวกับการจ่ายเงิน

3.5 รูปแบบการดำรงชีวิต ขึ้นอยู่กับวัฒนธรรม ชั้นของสังคม และกลุ่มอาชีพของแต่ละบุคคล การเลือกผลิตภัณฑ์ของบุคคลอยู่กับค่านิยมและรูปแบบการดำรงชีวิต โดยรูปแบบการดำรงชีวิตของบุคคลจะแสดงออกมาในรูปของกิจกรรม ความสนใจและความคิดเห็น

**4. ปัจจัยทางด้านจิตวิทยา (Psychological factor)** การเลือกซื้อของบุคคลได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางจิตวิทยา ซึ่งถือว่าได้เป็นปัจจัยภายในตัวผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อและการใช้สินค้า ประกอบด้วย

4.1 การจูงใจ หมายถึง สิ่งกระตุ้นที่อยู่ในตัวบุคคล ซึ่งกระตุ้นให้บุคคลปฏิบัติ การจูงใจเกิดภายในตัวบุคคล แต่อาจถูกกระทบจากปัจจัยทางวัฒนธรรม

4.2 การรับรู้ เป็นกระบวนการซึ่งแต่ละบุคคลได้รับการเลือกสรรจัดระเบียบ และตีความหมายข้อมูล เพื่อที่จะสร้างภาพที่มีความหมายหรือหมายถึงกระบวนการความเข้าใจของบุคคลที่มีต่อโลกที่เขาอาศัยอยู่ การรับรู้เป็นกระบวนการแต่ละบุคคล ซึ่งขึ้นอยู่กับความเชื่อ ประสบการณ์ ความต้องการ อารมณ์และสิ่งกระตุ้น โดยจะพิจารณาเป็นกระบวนการการกลั่นกรอง การรับรู้จะแสดงถึงความรู้สึกจากประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ การได้เห็น การได้กลิ่น การได้ยิน การได้รสชาติ และการได้ความรู้สึก

4.3 การเรียนรู้ หมายถึงการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมและความโน้มเอียงของพฤติกรรมจากประสบการณ์ที่ผ่านมา การเรียนรู้ของบุคคลเกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้รับสิ่งกระตุ้นและเกิดการตอบสนอง การเรียนรู้เกิดจากอิทธิพลหลายอย่าง เช่น ทัศนคติ ความเชื่อ และประสบการณ์ในอดีต

4.4 ความน่าเชื่อถือ เป็นความคิดที่บุคคลยึดถือเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ในอดีต

4.5 ทัศนคติ หมายถึง การประเมินความพึงพอใจหรือไม่พอใจของบุคคลหรือความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

4.6 บุคลิกภาพ หมายถึง ลักษณะด้านจิตวิทยาที่แตกต่างกันของบุคคล ซึ่งนำไปสู่การตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมที่มีแนวโน้มเหมือนเดิมและสอดคล้องกัน

4.7 แนวคิดของตนเอง หมายถึงความรู้สึกนึกคิดที่บุคคลมีต่อตนเอง หรือความคิดที่บุคคลคิดว่าบุคคลอื่น (สังคม) มีความคิดเห็นต่อตนเองอย่างไร

#### 4. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อ

นงลักษณ์ จารุวัฒน์ (2545) กล่าวว่า พฤติกรรมการซื้อ (Buying Behavior) คือ ลักษณะอาการของผู้บริโภคในการตัดสินใจซื้อสินค้าแต่ละชนิด แบ่งออกได้ 4 ประเภท คือ

1. พฤติกรรมการซื้อแบบเป็นปกตินิสัย (Habitual Buying Behavior)

2. พฤติกรรมการซื้อแล้วหาทางลดความกังวลใจ (Dissonance-Reducing Buying Behavior)
3. พฤติกรรมการซื้อแบบซับซ้อน (Complex Buying Behavior)
4. พฤติกรรมการซื้อแบบแสวงหาความหลากหลาย (Variety-Seeking Buying Behavior)

### ผู้บริโภคมีพฤติกรรมการซื้ออย่างไร

ผู้บริโภคจะมีพฤติกรรมการซื้ออย่างไร ขึ้นอยู่กับระดับความเสี่ยงและการมีส่วนได้ส่วนเสียที่ผู้บริโภคมีต่อสินค้านั้น (Degree of Buying Involvement) และระดับความแตกต่างระหว่างยี่ห้อสินค้า (Degree of Differences among Brands) ว่ามีมากน้อยเพียงใด พฤติกรรมการซื้อแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท คือ

	เสี่ยงมาก / มีส่วนได้เสียมาก	เสี่ยงน้อย / มีส่วนได้ส่วนเสีย
มีความแตกต่างระหว่างตราสินค้าสูง	พฤติกรรมการซื้อแบบซับซ้อน	พฤติกรรมการซื้อแบบแสวงหาความหลากหลาย
มีความแตกต่างระหว่างตราสินค้าต่ำ	พฤติกรรมการซื้อแบบหาทางลดความกังวลใจ	พฤติกรรมการซื้อแบบเป็นปกตินิสัย

ภาพประกอบ 8 แสดงประเภทพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคที่ระดับความเสี่ยง การมีส่วนได้ส่วนเสีย และระดับความแตกต่างระหว่างตราสินค้าต่าง ๆ กัน

### 1. พฤติกรรมการซื้อแบบสลับซับซ้อน (Complex Buying Behavior)

เป็นพฤติกรรมการซื้อที่มีความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อสูงในผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างระหว่างตราสินค้าสูงหรือผลิตภัณฑ์ที่ราคาแพง ซื้อไม่บ่อยและมีความเสี่ยงสูง โดยทั่วไปผู้บริโภคยังไม่รู้จักกับประเภทผลิตภัณฑ์ ตัวอย่างเช่น การซื้อคอมพิวเตอร์ ผู้บริโภคยังไม่รู้ถึงคุณสมบัติคอมพิวเตอร์ ผู้บริโภคต้องผ่านกระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) โดยพัฒนาความเชื่อถือ (Belief) และทัศนคติ (Attitude) เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ แล้วพัฒนาทัศนคติซึ่งนำไปสู่การซื้อ นักการตลาดจึงต้องเข้าใจในการรวบรวมข้อมูลและการประเมินพฤติกรรมการซื้อที่มีความสลับซับซ้อนสูง นักการตลาดต้องพัฒนากลยุทธ์ซึ่งช่วยผู้ซื้อในการเรียนรู้คุณสมบัติผลิตภัณฑ์ต่างๆ การสร้างความแตกต่างระหว่างลักษณะผลิตภัณฑ์ จูงใจพนักงานขาย ร้านค้าและผู้ซื้อคอมพิวเตอร์



## 2. พฤติกรรมการซื้อแบบลดความสลับซับซ้อน (Dissonance - Reducing Buying Behavior)

เป็นพฤติกรรมการซื้อที่มีความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อสูงในผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างระหว่างตราสินค้าต่ำ เป็นสถานการณ์การซื้อที่มีความสลับซับซ้อนสูงแต่มีความแตกต่างระหว่างตราสินค้าน้อย ความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อสูงจะเกิดในกรณีที่มีการซื้อสินค้าราคาแพงไม่บ่อยครั้งและมีความเสี่ยงสูง ตัวอย่างเช่น การซื้อเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งถือว่ามี ความสลับซับซ้อนสูง แต่ความแตกต่างระหว่างตราสินค้าน้อย การตัดสินใจซื้อขึ้นอยู่กับราคาหรือความสะดวก ซึ่งนักการตลาดจะต้องสร้างความเชื่อถือและการประเมินทางเลือก เพื่อช่วยผู้บริโภคให้เกิดความรู้สึกที่ดีเกี่ยวกับการเลือกตราสินค้า

## 3. พฤติกรรมการซื้อแบบประจำ (Habitual Buying Behavior)

เป็นพฤติกรรมการซื้อที่มีความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจต่ำในผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างต่ำ เป็นสถานการณ์เมื่อผู้บริโภคเห็นความแตกต่างระหว่างตราสินค้าน้อยและความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อต่ำ เช่น การซื้อสบู่ ยาสีฟัน เป็นต้น โดยทั่วไปผู้บริโภคไม่จำเป็นต้องซื้อตราสินค้าเดียวกัน เพราะการเลือกตราสินค้าขึ้นอยู่กับอิทธิพลของสินค้าที่มีอยู่ ระยะเวลาที่ใช้และความต้องการที่แตกต่างกัน แต่ลักษณะทั่วไปเป็นการปฏิบัติของผู้ซื้อแบบประจำ ไม่ต้องใช้ความคิดหรือเวลาเพื่อการค้นหาในการซื้อ มาก งานของนักการตลาดในสถานการณ์นี้มี 2 ด้าน คือ ด้านที่ 1 เกี่ยวข้องกับลูกค้าประจำบริษัท ต้องพยายามส่งเสริมให้เกิดความชอบเกี่ยวกับตราสินค้า ส่งเสริมคุณภาพระดับขั้นของสินค้าและการควบคุมราคา สำหรับด้านที่ 2 ลูกค้าใหม่ นักการตลาดต้องพยายามเรียกร้องให้เกิดความสนใจในตราสินค้า และพยายามเสนอผลิตภัณฑ์ลักษณะใหม่ รวมทั้งการจัดแสดง ณ จุดซื้อ การลดราคา การแจกแถม เป็นต้น

## 4. พฤติกรรมการซื้อแบบเลือกมาก (Variety – Seeking Buying Behavior)

เป็นพฤติกรรมการซื้อที่มีความสลับซับซ้อนในการตัดสินใจซื้อต่ำในผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างระหว่างตราสินค้าสูง ตัวอย่างเช่น การซื้อขนมเค้ก ผู้บริโภคมีความเชื่อถือในการขนมเค้ก S&P ในร้านสะดวกซื้อใกล้บ้าน กลยุทธ์การตลาดสำหรับผู้นำ จะต้องพยายามกระตุ้นพฤติกรรมการซื้อตามชั้นวาง มีสินค้าให้ครบถ้วนในชั้นวาง มีโฆษณาเพื่อเตือนความจำ

กระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคทั้ง 6 ขั้นตอนดังกล่าวมาแล้วในตอนต้น เป็นรูปแบบทั่วไปของการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค แต่ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่า การซื้อผลิตภัณฑ์ทุกชนิดจะผ่านกระบวนการทุกขั้นตอนเสมอไป แต่ขึ้นอยู่กับระดับการใช้ความพยายามและการใช้ความสำคัญในการซื้อ มากน้อยแค่ไหน เพราะการซื้อผลิตภัณฑ์บางอย่าง เช่น สบู่ ยาสีฟัน ผงซักฟอก ผู้บริโภคใช้ความพยายามในการซื้อน้อยมาก ถือว่าเป็นการซื้อที่ไม่สำคัญ เพราะเป็นผลิตภัณฑ์ที่ซื้อบ่อย ซื้อซ้ำเป็นประจำ ราคาไม่แพง ความเสี่ยงแทบจะไม่มี การตัดสินใจซื้อจึงสามารถกระทำได้อย่างรวดเร็ว ไม่ต้องผ่านกระบวนการตัดสินใจซื้อทุกขั้นตอน นักการตลาดเรียกลักษณะพฤติกรรมการซื้อ

แบบนี้ว่า การซื้อที่ใช้ความพยายามในการซื้อน้อย หรือ Low-involvement purchase แต่การซื้อผลิตภัณฑ์บางอย่าง ผู้ซื้อจำเป็นต้องใช้เวลาในการค้นหาข้อมูลมาก เพราะเป็นการซื้อที่มีความสำคัญ ราคาแพง เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่คุ้นเคย หรือไม่เคยซื้อมาก่อน มีความเสี่ยงต่อการตัดสินใจซื้อผิดพลาดสูง จึงจำเป็นต้องประเมินอย่างรอบคอบก่อนตัดสินใจซื้อ พฤติกรรมการซื้อในลักษณะนี้เรียกว่า การซื้อที่ใช้ความพยายามในการซื้อสูง หรือ High-involvement purchase (Lamb, Hair, and McDaniel.1992;80) ได้เปรียบเทียบกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค เหมือนกับกระบวนการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาของคน การตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์จะสามารถตัดสินใจได้เร็วหรือช้าจึงขึ้นอยู่กับความพยายามที่ต้องใช้ เพื่อแก้ปัญหานั้น ดังนั้นรูปแบบการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค แบ่งตามระดับการแก้ปัญหา ตั้งแต่การใช้ความพยายามน้อยที่สุด จนกระทั่งใช้ความพยายามมากที่สุด แบ่งได้เป็น 3 รูปแบบ

**1. พฤติกรรมการซื้อตามปกติ (Routinized response behavior)** เป็นพฤติกรรมการซื้อตามความเคยชิน ตามปกตินิสัยที่ผู้บริโภคซื้อสินค้าเป็นประจำ เมื่อซื้อสินค้านั้นราคาถูกและต้องซื้อบ่อยๆ การซื้อสินค้านั้นผู้บริโภคใช้เวลาตัดสินใจซื้อน้อยมาก เพราะรู้จักและคุ้นเคยกับผลิตภัณฑ์นั้นเป็นอย่างดี รู้ว่าตราไหนยี่ห้อไหนที่ควรซื้อ และมักจะซื้อตามตราที่ตนเองชอบมากที่สุดเป็นประจำ ตัวอย่างเช่น การซื้อสบู่ ยาสีฟัน ผงซักฟอก หรือหนังสือพิมพ์ เป็นต้น การซื้อสินค้านี้จึงไม่จำเป็นต้องค้นหาข้อมูลมาก เพราะความเสี่ยงแทบจะไม่มีเลย

**2. พฤติกรรมการซื้อที่ต้องแก้ปัญหาบางอย่าง (Limited problem solving)** เป็นพฤติกรรมการซื้อที่เกิดขึ้น ในสถานการณ์ที่ผู้ซื้อต้องเผชิญกับการซื้อผลิตภัณฑ์ใหม่ ยี่ห้อใหม่ แม้ว่าผู้บริโภคจะรู้จักผลิตภัณฑ์นั้นเป็นอย่างดี ตัวอย่างเช่น การซื้อยาสระผมยี่ห้อใหม่ การตัดสินใจซื้อจึงไม่สามารถกระทำได้ทันที เพราะยังไม่เคยใช้มาก่อน จึงจำเป็นต้องสอบถามค้นหาข้อมูลภายนอกเพิ่มเติม อาจถามพนักงานขาย ถามเพื่อนที่เคยใช้หรือคอยติดตามจากโฆษณาต่างๆ จะเห็นได้ว่าการซื้อใจลักษณะนี้จึงเป็นพฤติกรรมการซื้อที่ต้องแก้ปัญหาบางอย่างก่อนในฐานะนักการตลาด เนื่องจากผู้บริโภคไม่มีความมั่นใจในการซื้อ จึงหาทางลดความเสี่ยงด้วยการแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติม ดังนั้นนักการตลาดควรจัดหาข้อมูลให้กับผู้บริโภคให้มากที่สุด ด้วยการจัดโปรแกรมการติดต่อสื่อสาร และการประชาสัมพันธ์ที่ดีเพื่อสร้างความเข้าใจ และเพื่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ของบริษัทด้วยความมั่นใจ

**3. พฤติกรรมการซื้อที่ต้องแก้ปัญหามาก (Extended problem solving)** เป็นพฤติกรรมการซื้อที่มีความสลับซับซ้อนมากที่สุดใน 3 รูปแบบของพฤติกรรมการซื้อ เกิดขึ้นเมื่อผู้ซื้อต้องเผชิญกับการซื้อผลิตภัณฑ์ที่ไม่คุ้นเคย หรือเป็นการซื้อครั้งแรกและผลิตภัณฑ์นั้นราคาแพง และมีความเสี่ยงต่อความผิดพลาดสูง จึงจำเป็นต้องแสวงหาข้อมูลมาก พฤติกรรมการซื้อจึงผ่านกระบวนการทุกขั้นตอนดังกล่าวมาแล้วในตอนต้น ตัวอย่างเช่น การซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ตามบ้าน ผู้ซื้อจำเป็นต้องใช้เวลามากเพื่อทราบสิ่งต่างๆ ที่เป็นเกณฑ์สำคัญในการซื้อ และลักษณะเด่นสำคัญแต่ละตราเพื่อใช้เป็นหลักในการประเมินเปรียบเทียบกันก่อนตัดสินใจซื้อ เขาอาจจำเป็นต้อง

หาข้อมูลโดยพูดคุยกับเพื่อน อ่านนิตยสาร ได้พบตัวแทนจำหน่าย อ่านโฆษณา และศึกษาจากเอกสารการส่งเสริมการตลาดในรูปแบบต่างๆ ที่ผู้ผลิตแต่ละรายจัดทำขึ้นเพื่อเสนอข้อมูล จากการรวบรวมข้อมูลเหล่านี้จะทำให้ผู้ซื้อสามารถลดจำนวนตราที่มีความต้องการซื้อให้น้อยลงได้จนถึงระดับที่พอจะประเมินทางเลือกซื้อได้ในที่สุด

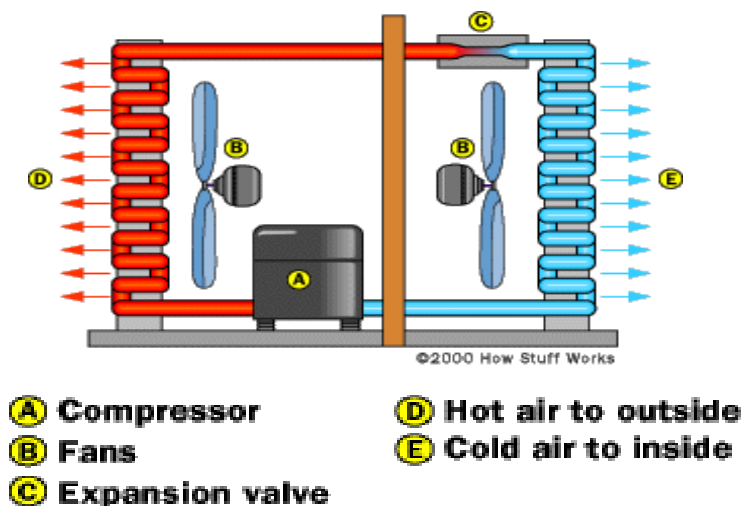
## 5. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศ

### ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องปรับอากาศ

**การปรับอากาศ** หมายถึง การปรับสภาวะอากาศให้ได้ตามเงื่อนไขที่ต้องการ โดยปกติจะมีความหมายเกินกว่าการทำให้อากาศเย็น แต่จะหมายรวมถึงการควบคุมอุณหภูมิและความชื้น การควบคุมคุณภาพและความสะอาดของอากาศ การควบคุมการไหลเวียนของอากาศ ระดับเสียงในพื้นที่ปรับอากาศ ทั้งนี้เพื่อจุดประสงค์เฉพาะอย่าง ได้แก่

1. เพื่อความสบายต่อผู้อาศัยหรือปฏิบัติงานในบริเวณนั้นๆ โดยความสบายที่กล่าวถึงนี้จะหมายถึงความสบายของคนส่วนใหญ่ทั้งนี้เพราะแต่ละคนจะรู้สึกสบายในสภาวะอากาศที่แตก ต่างกัน
2. เพื่อประโยชน์ทางอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์บางชนิดต้องการความเที่ยงตรงสูงจะมีการนำระบบปรับอากาศมาช่วย เช่น อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมคอมพิวเตอร์ อุตสาหกรรมสิ่งทอ อุตสาหกรรมผลิตลูกกวาด เป็นต้น
3. เพื่อวัตถุประสงค์พิเศษ เช่น การผลิตและเก็บรักษา ยา การปรับอากาศในห้องผ่าตัด และห้องฉุกเฉินต่างๆ (ICU หรือ CCU) ที่ต้องการความสะอาดสูง การปรับอากาศในห้องมยาสลบที่ต้องการการหมุนเวียนอากาศที่ดี

**หลักการทำงานของเครื่องปรับอากาศ** หลักการทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ นั่นก็คือ การนำเอาความร้อนจากที่ที่ต้องการทำความเย็น(โดยทั่วไปคือภายในอาคาร) ถ่ายเทไปสู่ที่ที่ไม่ต้องการทำความเย็น (นอกอาคาร) โดยผ่านตัวกลางคือ สารทำความเย็นหรือที่เรียกกันว่าน้ำยา ซึ่งจะมีลักษณะการทำงานดังภาพด้านล่างนี้



ภาพประกอบ 9 แสดงลักษณะการทำงานของเครื่องปรับอากาศ

เริ่มต้นจากคอมเพรสเซอร์จะทำหน้าที่ดูดน้ำยาที่เป็นไอ (Vapor) จากอีวาพอเรเตอร์ (Evaporator) หรือคอยล์เย็น (Cooling Coil) ไอสารทำความเย็นที่ดูดเข้ามาจะมีความดันต่ำและมีอุณหภูมิต่ำด้วย ไอน้ำยาจะถูกดูดเข้าคอมเพรสเซอร์ทางท่อดูด (Suction Line) และตัวคอมเพรสเซอร์จะอัดน้ำยาที่เป็นไอนี้ให้มีความดันสูงขึ้น และขณะที่ไอนี้มีความดันสูงขึ้นก็จะมีอุณหภูมิสูงขึ้น การที่ไอน้ำยาที่มีความดันสูงขึ้นนี้จะมีผลให้จุดเดือดสูงขึ้นด้วย จากนั้นไอน้ำยาจะถูกดันออกทางท่อทางส่ง (Discharge Line) และส่งผ่านไปยังคอนเดนเซอร์ (Condenser) ตัวคอนเดนเซอร์มีหน้าที่รับเอาไอน้ำยาไว้และระบาย ความร้อนออกจากไอน้ำยาผ่านตัวกลางซึ่งปกติคืออากาศ ไอน้ำยาจะมีอุณหภูมิต่ำลงจนควบแน่นเป็นของเหลวแต่ยังคงมีความดันสูงและอุณหภูมิสูง สารทำความเย็นเหลวจะถูกส่งไปอุปกรณ์ลดความดัน (Expansion Valve) ซึ่งมีหน้าที่ลดความดันน้ำยาก่อนเข้าอีวาพอเรเตอร์ มีผลให้สารทำความเย็นมีความดันต่ำและมีอุณหภูมิต่ำ เมื่อไหลเข้าอีวาพอเรเตอร์ก็จะรับความร้อนผ่านตัวกลาง ซึ่งปกติคืออากาศมีผลให้สารทำความเย็นเดือดกลายเป็นไอ ไอสารทำความเย็นที่ออกจากอีวาพอเรเตอร์จะมีความดันต่ำ และมีอุณหภูมิต่ำและไหลกลับเข้าคอมเพรสเซอร์เพื่อทำการเพิ่มความดันต่อไป ระบบการทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศจะทำงานวนเวียนเป็นวัฏจักรตลอดเวลาที่คอมเพรสเซอร์ ยังคงทำงานอยู่และน้ำยาที่มีอยู่ในระบบจะไม่มี การสูญเสียไปไหนเลย นอกเสียจากว่าเกิดการรั่วซึม (Leak) ที่ใดที่หนึ่งเท่านั้น เนื่องจากในระบบทำความเย็นเบื้องต้นนี้ มีทั้งน้ำยาที่อยู่ในสภาพความดันสูงและอุณหภูมิสูง กับแรงดันต่ำอุณหภูมิต่ำ จึงมีการแบ่งภาคออกเป็น 2 ภาค

1. ทางด้านสูง (High Side) ซึ่งจะเริ่มจากทางอัดของคอมเพรสเซอร์ ผ่านคอนเดนเซอร์ จนถึงทางเข้าของอุปกรณ์ลดความดัน ส่วนนี้สารทำความเย็นจะมีทั้งความดันและอุณหภูมิสูงจึงเรียกว่าทาง High Side
2. ทางด้านต่ำ (Low Side) ซึ่งจะเริ่มตั้งแต่ทางออกของอุปกรณ์ลดความดัน ผ่านอีวา

พอเรเตอร์ จนถึงทางเข้าของคอมเพรสเซอร์ ส่วนนี้จะมีทั้งความดันและอุณหภูมิต่ำจึงเรียกว่าทาง Low Side ระบบปรับอากาศที่ใช้น้ำยาโดยทั่วไป จะทำงานเป็นวัฏจักร โดยมักจะมีสิ่งที่ประกอบกันขึ้นมาเป็นระบบปรับอากาศอยู่หลายสิ่งหลายอย่างด้วยกัน

ส่วนประกอบหลักที่จะขาดเสียไม่ได้ในวัฏจักรการปรับอากาศทั่วไปมีอยู่ 4 ส่วนด้วยกัน คือ อีวาพอเรเตอร์ คอมเพรสเซอร์ คอนเดนเซอร์ และ อุปกรณ์ลดความดัน

**อีวาพอเรเตอร์ (Evaporator)** เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนความร้อนจากบริเวณที่ต้องการปรับอากาศกับสารทำความเย็น โดยสารทำความเย็นเหลวซึ่งมีความดันและอุณหภูมิต่ำจะรับความร้อนเข้า มามีผลทำให้สารทำความเย็นเดือดกลายเป็นไอ

**คอมเพรสเซอร์ (Compressor)** เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่เพิ่มความดันของสารทำความเย็น โดยการดูดและอัด มีผลทำให้ความดันและอุณหภูมิสูงขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้สารทำความเย็นเกิดการไหลเวียนในระบบอีกด้วย โดยปกติคอมเพรสเซอร์จะเป็นอุปกรณ์ที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อทำการดูดและอัดน้ำยาโดยเฉพาะ และน้ำยาหรือสารทำความเย็นที่จะผ่านคอมเพรสเซอร์จะต้องมีสภาพเป็นไอแห้ง (สารทำความเย็นที่มีสถานะเป็นก๊าซ) เท่านั้น ดังนั้นถ้าเมื่อใดก็ตามที่มีน้ำยาสภาพเป็น ของเหลวไหลผ่านเข้ามาจะเกิดผลเสียหายกับคอมเพรสเซอร์อย่างแน่นอน

**คอนเดนเซอร์ (Condenser)** เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ให้ไอสารทำความเย็นควบแน่นกลับเป็นสารทำความเย็น ในสถานะของเหลว โดยการระบายความร้อนออกจากสารทำความเย็นเมื่อไอแห้งสูญเสียความร้อนถึงจุดหนึ่งจะควบแน่นเป็นของเหลว ความร้อนที่ถูกดึงออกจะเท่ากับปริมาณความร้อนที่สารทำความเย็นดูดกลืนจากอีวาพอเรเตอร์บวกกับความร้อนที่ได้รับจากการทำงานโดยการอัดของคอมเพรสเซอร์

**อุปกรณ์ลดความดัน (Expansion Valve)** เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ลดความดันของสารทำความเย็น และควบคุมปริมาณการไหลของสารทำความเย็นก่อนเข้าอีวาพอเรเตอร์ให้มีปริมาณพอเหมาะ

## ประวัติและความเป็นมาของอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องปรับอากาศในประเทศไทย

สำหรับการใช้เครื่องปรับอากาศของไทยได้เริ่มมีใช้ตั้งแต่หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 แล้วแต่ลักษณะของเครื่องปรับอากาศจะมีขนาดใหญ่โตมาก การติดตั้งยุ่งยาก ทรายี่ห้อแรกที่ได้มีการนำเข้ามาในประเทศไทย คือ ยี่ห้อ Trane และยี่ห้อ Dunham Bush โดยการไฟฟ้านครหลวง ซึ่งในสมัยนั้นเพิ่งเริ่มมีไฟฟ้าใช้ ทางการไฟฟ้านครหลวงจึงนำเอาเครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น ตู้เย็นและเครื่องปรับอากาศเข้ามาแนะนำให้ประชาชนรู้จักการไฟฟ้า เมื่อประชาชนได้เห็นประโยชน์ของไฟฟ้าแล้ว ก็ได้มีความนิยมใช้เครื่องไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น

เครื่องปรับอากาศที่ใช้ตามบ้านเรือนและอาคารทั่วไป แรกทีเดียวนั้นเป็นผลิตภัณฑ์ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศทั้งสิ้น โดยนำเข้ามาจากสหรัฐอเมริกาและญี่ปุ่น โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์จาก

สหรัฐอเมริกาผู้นำเข้ามาจำหน่ายหลายยี่ห้อ เช่น แครเรียร์ ยอร์ด เทรน ยี่อ เป็นต้น คนไทยได้รู้จักและคุ้นเคยกับเครื่องปรับอากาศมากขึ้น ประกอบกับขณะนั้นสหรัฐอเมริกาได้เข้ามาตั้งฐานทัพอากาศในประเทศไทย จึงเกิดความต้องการเครื่องปรับอากาศมากขึ้นเป็นลำดับ ผู้ที่ทำการจำหน่ายอยู่เดิมจึงเกิดความคิดที่จะนำชิ้นส่วนต่างๆ มาดัดแปลงประกอบเป็นเครื่องปรับอากาศขึ้น

ในบรรดาผู้บุกเบิกประกอบเครื่องปรับอากาศในประเทศไทยยุคแรกๆ มีอาทิ เช่น บริษัท ยูนิเวอร์แซล อิเล็กทริก จำกัด บริษัท เฟอเดอร์ส จำกัด เป็นต้น การประกอบเครื่องปรับอากาศในระยะแรกนี้ ใช้ชิ้นส่วนที่ทำเองในประเทศไม่มากนัก การประกอบทำตามความต้องการของลูกค้าเป็นรายๆ ไป ในยุคแรกๆ นี้เครื่องปรับอากาศที่ประกอบภายในประเทศยังไม่ได้รับการยอมรับมากนัก ผู้ผลิตบางรายก็ประกอบเครื่องปรับอากาศโดยไม่ได้คุณภาพ มีการใช้กลไกทางการค้า ทำให้ผู้ผลิตบางรายต้องเลิกกิจการไปเพราะผู้บริโภคไม่เชื่อถือ

กิจการที่ปรากฏหลักฐานแน่ชัดว่าเริ่มอุตสาหกรรมผลิตเครื่องปรับอากาศในประเทศไทยอย่างเป็นทางการได้แก่ บริษัท ยูนิเวอร์แซลอิเล็กทริก จำกัด เมื่อปี 2505 ซึ่งได้เริ่มต้นผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน และประกอบเครื่องปรับอากาศชนิดติดหน้าต่างขึ้นด้วย ต่อมาบริษัทฯ ได้ร่วมทุนกับบริษัท ชันโย อิเล็กทริก จากประเทศญี่ปุ่น และเปลี่ยนชื่อมาเป็น บริษัท ชันโย ยูนิเวอร์แซลอิเล็กทริก จำกัด และดำเนินกิจการตลาดมาจนทุกวันนี้

ส่วนเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนนั้น บริษัทที่ทำการประกอบขึ้นเป็นครั้งแรกในประเทศไทย คือ บริษัท จาร์ดีนแมทริสัน ประเทศไทย จำกัด โดยเริ่มต้นด้วยการนำเอาเครื่องระบายความร้อน มาต่อเข้ากับเครื่องเป่าลมเย็น ซึ่งเป็นชนิดที่ออกแบบมาใช้กับน้ำเย็นต่อมาจึงได้ดัดแปลงเอาเครื่องเป่าลมเย็นมาใช้เป็นระบบน้ำ จากนั้นจึงดัดแปลงส่วนประกอบที่ทำในประเทศให้มีความดีขึ้น เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนระบบน้ำยานี้ได้รับความนิยมมากขึ้นเรื่อยๆ ในตลาดภายในประเทศ เหตุผลก็คือ โครงสร้างของภาชนะนำเข้าซึ่งจำแนกเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนว่าเป็นชิ้นส่วนเครื่องปรับอากาศ ส่วนเครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่างจำแนกเป็นเครื่องปรับอากาศสำเร็จรูปจึงเสียภาษีแพงกว่า ทำให้ต้นทุนของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนต่ำกว่าแบบติดหน้าต่าง อีกทั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนยังมีข้อดีกว่าเครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่างคือ เครื่องเดินเงียบกว่า ซึ่งตรงกันข้ามกับต่างประเทศที่เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนไม่เป็นที่นิยมนัก เพราะการติดตั้งต้องอาศัยช่างที่มีอัตราค่าแรงสูงกว่าช่างในไทยมาก ในขณะที่เครื่องปรับอากาศแบบติดหน้าต่างติดตั้งได้ง่ายไม่ต้องอาศัยช่างฝีมือมากนักค่าติดตั้งจึงถูกกว่า โดยเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วนนั้นยังมีการแบ่งชนิดอีกหลากหลาย

ปัญหาที่มีผลกระทบต่ออุตสาหกรรมผลิตเครื่องปรับอากาศของไทยอยู่เสมอคือ การเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศจากภาษีการค้าเป็นภาษีสรรพสามิต นอกจากนี้สภาพเศรษฐกิจตกต่ำตั้งแต่ปี พ.ศ.2540 ทำให้กำลังซื้อของประชาชนลดลงอย่างไรก็ตามปัญหาและอุปสรรคเหล่านี้ก็เป็นตัวผลักดันให้บรรดาผู้ประกอบการหันมาร่วมมือและรวมตัวกัน เช่น การจัดตั้งสาขาอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็นในสังกัด

สมาคมอุตสาหกรรมไทย การจัดตั้งสมาคมผู้ค้าเครื่องปรับอากาศไทย การจัดตั้งสมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย เป็นต้น

### ชนิดของเครื่องปรับอากาศ

เครื่องปรับอากาศมีวิธีการแบ่งประเภทออกได้หลายวิธีด้วยกัน แต่วิธีที่นิยมใช้แบ่งประเภทของเครื่องปรับอากาศ ได้แก่ การแบ่งตามลักษณะการใช้งาน การแบ่งตามลักษณะการระบายความร้อนของคอนเดนซิ่ง การแบ่งตามชนิดของคอมเพรสเซอร์ และการแบ่งตามขนาดซึ่งวิธีนี้เป็นที่นิยมมากที่สุด

**เครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่** เครื่องปรับอากาศขนาดใหญ่เป็นเครื่องปรับอากาศที่ใช้กันในอุตสาหกรรมและอาคารขนาดใหญ่ เช่น โรงงาน โรงแรม ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาล เป็นต้น เครื่องปรับอากาศประเภทนี้มักประกอบด้วยวงจรทำความเย็น 2 ส่วน จึงต้องมีอุปกรณ์มาต่อพ่วงเพื่อให้ระบบสมบูรณ์ เช่น คูลิ่งทาวเวอร์ เครื่องเป่าลม ท่อลม เป็นต้น เครื่องปรับอากาศแบบนี้จะมีราคาแพงแต่ประสิทธิภาพสูงประหยัดค่าไฟฟ้าค่อนข้างมาก

**เครื่องปรับอากาศขนาดเล็ก** เครื่องปรับอากาศขนาดเล็กเป็นเครื่องปรับอากาศที่เราเห็นใช้กันอยู่ตามบ้านเรือนและสำนักงานขนาดเล็ก เครื่องปรับอากาศขนาดเล็กมักเป็นเครื่องเดี่ยวๆ จึงมักเรียกว่า Unitary เครื่องปรับอากาศแบบนี้สามารถปรับอากาศได้โดยไม่ต้องต่อพ่วงอุปกรณ์อื่น เช่น คูลิ่งทาวเวอร์, เครื่องเป่าลม, ท่อลม เป็นต้น โดยเครื่องปรับอากาศขนาดเล็กยังสามารถแบ่งเป็นชนิดต่างๆ ได้ดังนี้

**1. เครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่าง(Window)** เครื่องปรับอากาศแบบหน้าต่างจะรวมอุปกรณ์ทั้ง 4 อย่างเข้าไว้ในตัวเครื่องเดียวกัน การติดตั้งจึงต้องติดตั้งโดยให้ด้านหนึ่งอยู่ในในห้อง ส่วนอีกด้านอยู่ภายนอกเพื่อทำหน้าที่ระบายความร้อน ฉะนั้นในการติดตั้งจึงต้องติดตั้งบริเวณช่องหน้าต่างหรือเจาะช่องที่ผนังด้านที่แข็งแรง ในกรณีที่เป็นบ้านไม้ก็อาจมีเสียงดัง ข้อดีของเครื่องปรับอากาศประเภทนี้คือประหยัดเนื้อที่ไม่จำเป็นต้อง มีที่สำหรับตั้งคอนเดนซิ่งยูนิต และความสามารถในการทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศชนิดนี้ จะสูงกว่าแบบอื่นๆ เพราะทุกอย่างประกอบเสร็จจากโรงงานไม่ขึ้นกับการติดตั้ง ดังนั้นการสูญเสียประสิทธิภาพในการทำความเย็นจึงมีน้อยมาก

**2. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน(Split Type)** เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนจะแยกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนทำความเย็นที่เรียกว่าแฟนคอยล์ยูนิต(Fan Coil Unit) จะเป็นส่วนที่อยู่ภายในห้อง ซึ่งภายในประกอบด้วย อีวาพอเรเตอร์(Evaporator Coil) และอุปกรณ์ลดความดัน (บางรุ่นจะติดตั้งไว้ในคอนเดนซิ่ง) อีกส่วนหนึ่งคือคอนเดนซิ่งยูนิต(Condensing Unit) จะตั้งอยู่ภายนอกประกอบด้วยคอนเดนเซอร์คอยล์(Condensor Coil) และคอมเพรสเซอร์(Compressor) ทั้งสองส่วนนี้จะต่อถึงกันโดยระบบท่อน้ำยา เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนมีข้อดีคือส่วนที่ปรับอากาศจะเงียบ เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนสามารถแบ่งประเภทตามลักษณะการติดตั้งแฟนคอยล์ยูนิตได้ดังนี้

**2.1 แบบตั้งพื้น** จุดเด่นของการติดตั้งลักษณะนี้คือ สะดวกต่อการบำรุงรักษาและซ่อมแซม แต่ฝุ่นละอองในห้องอาจเข้าเครื่องได้ง่ายเป็นผลให้ต้องทำความสะอาดไส้กรองบ่อยๆ และยังมีเสียงที่ไ้สอຍไปส่วนหนึ่งด้วย

**2.2 แบบติดผนังต่ำ** ลักษณะนี้คล้ายกับแบบตั้งพื้นแต่ต่างกัน ตรงที่ฝุ่นละอองจะเข้าเครื่องน้อยกว่า

**2.3 แบบติดผนัง** จะประหยัดเนื้อที่ดูแลรักษาง่ายแต่จะยากกว่าแบบตั้งพื้น การติดตั้งส่วนใหญ่จำกัดกับสถานที่ซึ่งต้องเป็นผนังที่ติดกับด้านนอก และคอนเด็นซิ่งยูนิตอยู่ใกล้ๆกับแฟนคอยล์ยูนิต

**2.4 แบบแขวนใต้เพดาน** ประหยัดเนื้อที่มากที่สุด มีระยะลมเป่าไกลกว่า ฝุ่นละออง เข้าเครื่องยาก และการระบายลมดี แต่การบำรุงรักษาไม่สะดวกนัก

**2.5 แบบฝังฝ้า** มีหลายแบบทั้ง 2 ทิศทางหรือ 4 ทิศทางให้เลือกใช้เหมาะสำหรับพื้นที่ห้องโล่งกว้าง ข้อดีคือ สวยงามกลมกลืนกับเพดานอย่างลงตัว แต่มีข้อควรระวังคือ การติดตั้งต้องกระทำไปพร้อมกับโครงฝ้าของบ้าน การติดตั้งและซ่อมบำรุงรักษาต้องใช้ช่างที่ชำนาญงานด้านนี้โดยเฉพาะ

ปัจจุบันตลาดเครื่องปรับอากาศของไทยมีตราสินค้าที่หลากหลายทั้งเป็นตราสินค้าจากต่าง ประเทศและในประเทศ แต่ร้อยละ 90 เป็นเครื่องปรับอากาศที่มีฐานการผลิตอยู่ที่ประเทศไทย ซึ่งอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศได้มีการจำแนกตราสินค้าออกเป็นกลุ่ม ๆ ดังนี้

กลุ่มตราสินค้าเครื่องปรับอากาศจากญี่ปุ่น ประกอบด้วย มิตซูบิชิอิเล็คทริก (Mitsubishi Electric) ไดकिन (Daikin) พานาโซนิค (Panasonic) ชาร์ป (Sharp) โตชิบา (Toshiba) ฟุจิตซึ (Fujitsu) ฮิตาชิ (Hitachi) และซันโย (Sanyo)

กลุ่มตราสินค้าเครื่องปรับอากาศจากอเมริกา ประกอบด้วย เทรน (Trane) แครเรียร์ (Carrier) และ ยอร์ก (York)

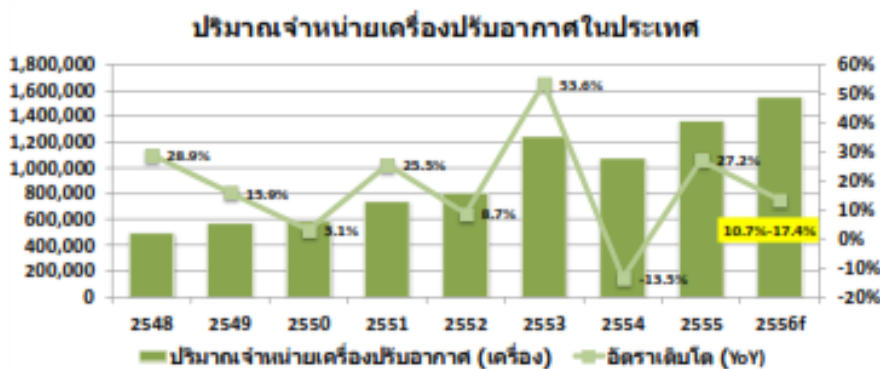
กลุ่มตราสินค้าเครื่องปรับอากาศจากเกาหลี ประกอบด้วย ซัมซุง (Samsung) แอลจี (LG) และ ฮุนได (Hyundai)

กลุ่มตราสินค้าเครื่องปรับอากาศจากไทย ประกอบด้วย เซ็นทรัลแอร์ (Central Air) ยูนิแอร์ (Uni-Aire) อะมีนา (Amena) ซัยโจเด็นกิ (Saijo Denki) อิมิเนนท์ (Eminent) สตาร์แอร์ (Star Aire) ทาซากิ (Tasaki) มิตซุตา (Mitsuta) โคกัน (Kokan) ไดมอนด์ (DIAMOND) เค้นท์ (KENT) แอร์เทมพ์ (AIRTEMP) และฮันโจ (HANJO)

กลุ่มตราสินค้าเครื่องปรับอากาศจากจีน ประกอบด้วย มิตซูบิชิเฮฟวีดีวตี้ (MITSUBISHI HEAVY DUTY) มีเดีย (MIDEA) กรี่ (GREE) และ ไฮเออร์ (HAIER)



จากข้อมูลของศูนย์วิจัยกสิกรไทย ระบุว่าปี พ.ศ.2555 ที่ผ่านมายอดขายเครื่องปรับอากาศในประเทศมีการขยายตัวอย่างแข็งแกร่ง เนื่องจากมีปัจจัยสนับสนุนสำคัญจากแรงซื้อเครื่องปรับอากาศเพื่อทดแทนเครื่องที่ชำรุดจากผลกระทบอุทกภัยในปีพ.ศ. 2554 จากสภาพอากาศที่ร้อนขึ้น การขยายตัวของที่อยู่อาศัยโดยเฉพาะกลุ่มคอนโดมิเนียมในเขตหัวเมืองใหญ่ และมาตรการบ้านหลังแรกของรัฐบาล ที่ส่งผลให้ตลาดเครื่องปรับอากาศโดยรวมของปี พ.ศ. 2555 มีมูลค่า 21,213 ล้านบาท เติบโตร้อยละ 31.5 และมีจำนวนยอดขายเครื่องปรับอากาศประมาณ 1.3 ล้านเครื่อง ขยายตัวร้อยละ 27.2 โดยตราสินค้ามิตซูบิชิ อิเล็กทริก (MITSUBISHI ELECTRIC) และ แอลจี(LG) เป็นกลุ่มผู้นำตลาด มีส่วนแบ่งการตลาดที่ร้อยละ 35 และ ร้อยละ 20 ตามลำดับ สำหรับแนวโน้มในอนาคตของอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศนั้น น่าจะเติบโตอย่างต่อเนื่องจากปัจจัยสนับสนุนหลากหลาย เช่น การเติบโตของอสังหาริมทรัพย์โดยเฉพาะกลุ่มคอนโดมิเนียมตามเขตหัวเมืองใหญ่ที่น่าจะขยายตัวต่อเนื่อง สภาพอากาศที่มีแนวโน้มร้อนมากขึ้นและมาเร็วกว่าปกติ กำลังซื้อของผู้บริโภคในต่างจังหวัดสูงขึ้น การขยายตัวของช่องทางจัดจำหน่าย โดยเฉพาะดีสเคาน์สโตร์และห้างสรรพสินค้าที่มีการลงทุนออกไปสู่ต่างจังหวัดมากขึ้น กระแสการประหยัดพลังงานซึ่งส่วนหนึ่งเกิดจากค่าไฟฟ้าที่ปรับตัวก่อนหน้า การออกมาตรการส่งเสริมการตลาดของผู้ผลิตเพื่อจูงใจผู้บริโภค เป็นต้น จะเห็นได้จากยอดขายเครื่องปรับอากาศ 2 เดือนแรกของปี พ.ศ.2556 อยู่ที่ 248.161 เครื่อง ขยายตัวร้อยละ 21.7 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันกับปีที่ผ่านมา



ภาพประกอบ 10 แสดงปริมาณจำหน่ายเครื่องปรับอากาศในประเทศ

ที่มา : ศูนย์วิจัยกสิกรไทย ปีที่ 19 ฉบับที่ 2358 วันที่ 2 พฤษภาคม 2556

## 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เสกสรรค์ พัฒนปกรณ์ (2551) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศระบบอินเวอร์เตอร์(Inverter)ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร พบว่าปัจจัยส่วน

ประสมทางการตลาดโดยรวมในด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางจัดจำหน่าย มีอิทธิพลต่อการซื้อเครื่องปรับอากาศระบบอินเวอร์เตอร์ของผู้บริโภค ในระดับมาก ส่วนด้านการส่งเสริมการตลาดมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศระบบอินเวอร์เตอร์ของผู้บริโภค ในระดับปานกลาง โดยจากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศระบบอินเวอร์เตอร์ ด้านผู้มีอิทธิพลในการซื้อ มีความสัมพันธ์กับ เพศ อายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ราคา และช่องทางจัดจำหน่าย พฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศระบบอินเวอร์เตอร์ ด้านสถานที่ซื้อ มีความสัมพันธ์กับ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ราคา และช่องทางจัดจำหน่าย พฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศระบบอินเวอร์เตอร์ด้าน ช่วงเวลาในการจัดซื้อ มีความสัมพันธ์กับ เพศ อายุ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด พฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศระบบอินเวอร์เตอร์ด้านยี่ห้อเครื่องปรับอากาศที่ใช้ในปัจจุบัน มีความสัมพันธ์กับ ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ผลิตภัณฑ์ และการส่งเสริมการตลาด พฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศระบบอินเวอร์เตอร์ด้านการซื้อซ้ำในอนาคต มีความสัมพันธ์กับ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ผลิตภัณฑ์ ช่องทางจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการตลาด

สมใจ เสนาชู (2549) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง พฤติกรรมและปัจจัยทางการตลาดที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศประหยัดพลังงานในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความแตกต่างของพฤติกรรมและปัจจัยทางการตลาดที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศประหยัดพลังงาน จำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ พบว่าปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศประหยัดพลังงานตามลักษณะรายได้ ปัจจัยด้านราคามีความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศประหยัดพลังงานตามลักษณะระดับการศึกษาและอาชีพ ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมีความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศประหยัดพลังงานตามลักษณะอายุ อาชีพ และรายได้ ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดมีความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศประหยัดพลังงานตามลักษณะสถานภาพการสมรส โดยไม่มีปัจจัยทางการตลาดด้านใด ๆ มีความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศประหยัดพลังงานตามลักษณะประชากรศาสตร์ด้านเพศ

พิสิทธิ์ โฆษิตพันธวงศ์ (2548) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศที่ใช้ในที่พักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าปัจจัยทางด้านผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ ที่มีระบบฟอกอากาศที่ใช้ในที่พักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งกระตุ้นทางการตลาด มีส่วนสำคัญทำให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการผลิตภัณฑ์

ปัจจัยทางด้านการส่งเสริมการตลาดมีความสัมพันธ์กับแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศที่ใช้ในที่พักอาศัยใต้เขตกรุงเทพมหานคร การส่งเสริมการตลาดเป็นสิ่งกระตุ้นทางการตลาดที่ช่วยให้เกิดแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศ สิ่งกระตุ้นด้านการส่งเสริมการตลาด ได้แก่ การโฆษณา อย่างสม่ำเสมอ การใช้ความพยายามของพนักงานขาย

สมปอง ศรีสุข (2547) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา พบว่าเครื่องปรับอากาศที่นิยมใช้เป็นตราสินค้ามีตราบูชิมากที่สุด ในการเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศครั้งต่อไปผู้ตอบแบบสอบถามนิยมเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ตราสินค้าเดิม รูปแบบการซื้อส่วนใหญ่ซื้อเป็นเงินสด และส่วนใหญ่เลือกซื้อเครื่องปรับอากาศจากร้านตัวแทนจำหน่ายใกล้บ้าน โดยเจ้าของร้านตัวแทนจำหน่ายเป็นผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศมากที่สุด ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศในด้านคุณภาพ ความคงทน และต้องมีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ในระดับสำคัญมาก ด้านราคาผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในแง่ราคาเหมาะสมกับคุณภาพในระดับสำคัญมาก ด้านช่องทางการจำหน่ายผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในแง่การมีบริการจัดส่งถึงบ้าน ร้านค้าจัดวางสินค้าเห็นชัดเจน และมีเครื่องปรับอากาศพร้อมจำหน่ายอย่างเพียงพอ ในระดับค่อนข้างสำคัญ นอกจากนี้แล้วผู้ตอบแบบสอบถามยังให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านส่งเสริมการตลาดในด้านการมีบริการบำรุงรักษาหลังการขายที่ดี ในระดับสำคัญมาก ส่วนการทดสอบสถิติสรุปได้ว่า อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว ลักษณะที่อยู่อาศัยและปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ปัจจัยด้านราคา ปัจจัยด้านช่องทางการจำหน่าย และปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ และเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สูงสุด ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ

พงศ์ศักดิ์ ปรีชาชนะศักดิ์ (2545) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าเครื่องปรับอากาศที่นิยมใช้เป็นตราสินค้าของญี่ปุ่นมากที่สุด รองลงมาเป็นของไทยและอเมริกา ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์เครื่องปรับอากาศในด้านประหยัดค่าไฟฟ้า ความทนทานคงทน และเครื่องเดินเงียบ ในระดับมากที่สุด ด้านราคาผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในแง่ราคาไม่แพงและมีส่วนลดเมื่อชำระเงินสด ในระดับมาก ด้านช่องทางการจำหน่ายผู้ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญในแง่การมีเครื่องปรับอากาศให้เลือกหลายยี่ห้อ และมีที่ตั้งใกล้บ้านหรือที่ทำงาน ในระดับมาก นอกจากนี้แล้วผู้ตอบแบบสอบถามยังให้ความสำคัญกับพนักงานขายและส่งเสริมการขายโดยการลดราคาอีกด้วย ในการทดสอบสถิติสรุปได้ว่า อาชีพ รายได้และปัจจัยทางการตลาดด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ และเพศ

อายุ ระดับการศึกษา ปัจจัยทางการตลาดด้านตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการขาย ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ ที่ได้ทำการศึกษามาเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบความคิด ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับด้านประชากรศาสตร์ ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของ วิลพร สุตันไชยนนท์ (2550: 60) และ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2538: 41) เป็นหลักในการอธิบายลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้บริโภค ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ซึ่งนำมาใช้สร้างแบบสอบถามส่วนที่ 1

2. ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาดของธุรกิจสินค้าและบริการ (7 P's) ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดของ ฉลองศรี พิมลสมพงษ์ (2542: 50) และ ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ (2541: 82, 337) ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคคล กระบวนการให้บริการ และองค์ประกอบทางกายภาพ ซึ่งนำมาใช้สร้างแบบสอบถามส่วนที่ 2

3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค ผู้วิจัยใช้แนวคิดของ อุดุลย์ จาตุรงค์กุล (2543: 5) และ ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ (2550: 24) กล่าวว่า การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคเป็นการค้นหาหรือวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อและการบริโภคของผู้บริโภค เพื่อให้ทราบถึงลักษณะความต้องการและพฤติกรรมการซื้อ การบริโภค การเลือกบริการ แนวคิด หรือประสบการณ์ที่จะทำให้ผู้บริโภคพึงพอใจ คำถามที่ใช้เพื่อค้นหาลักษณะพฤติกรรมผู้บริโภค คือ 6Ws และ 1H ซึ่งประกอบด้วย Who?, What?, Why?, Who?, When?, Where?, และ How? เพื่อค้นหาคำตอบ 7 ประการ หรือ 7Os ซึ่งประกอบไปด้วย Occupants, Objects, Objectives, Organizations, Occasions, Outlets และ Operations แสดงการใช้คำถาม 7 คำถามเพื่อหาคำตอบ 7 ประการเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคนำมาใช้สร้างแบบสอบถามส่วนที่ 3

4. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อ ผู้วิจัยใช้แนวคิดของ นงลักษณ์ จารุวัฒน์ (2545) กล่าวว่า พฤติกรรมการซื้อคือลักษณะอาการของผู้บริโภคในการตัดสินใจซื้อ แบ่งออกได้ 4 ชนิด คือ พฤติกรรมการซื้อแบบเป็นปกตินิสัย พฤติกรรมการซื้อแล้วหาทางลดความกังวลใจ พฤติกรรมการซื้อแบบซับซ้อน และพฤติกรรมการซื้อแบบแสวงหาความหลากหลาย ซึ่งนำมาใช้สร้างแบบสอบถามส่วนที่ 3

ส่วนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำผลงานของ เสกสรรค์ พัฒนปกรณ์ (2551) ศึกษาในเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศระบบอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร สมใจ เสนาชู (2549) ได้ศึกษาในเรื่อง พฤติกรรมและปัจจัยทางการตลาดที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศประหยัดพลังงานในเขตกรุงเทพมหานคร พิสิทธิ์ ไขษิตพันธ์ (2548) ศึกษาในเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศที่ใช้ในที่พักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร สมปอง ศรีสุข (2547) ได้ศึกษาในเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับ

อากาศของผู้บริโภคในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และพงษ์ศักดิ์ ปรึชาชนะศักดิ์ (2545) ศึกษาในเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งทำให้ผู้วิจัยนำมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยครั้งนี้ แต่ในงานวิจัยฉบับนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษา ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีการระบุผลิตภัณฑ์ “เครื่องปรับอากาศ” ที่มีคุณลักษณะทั่วไปซึ่งต่างจากงานวิจัยของ เสกสรรค์ พัฒนปกรณ์ (2551) ที่มุ่งศึกษาผลิตภัณฑ์ “เครื่องปรับอากาศระบบอินเวอร์เตอร์ (Inverter) สมใจ เสนาชู (2549) ที่มุ่งศึกษาผลิตภัณฑ์ “เครื่องปรับอากาศประหยัดพลังงาน” และพิสิทธิ โฆษิตพันธ์วงศ์ (2548) ที่มุ่งศึกษาผลิตภัณฑ์ “เครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศ” รวมถึงประชากรและกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยฉบับนี้ระบุ “ผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” ซึ่งต่างจากงานวิจัยของเสกสรรค์ พัฒนปกรณ์ (2551) สมใจ เสนาชู (2549) พิสิทธิ โฆษิตพันธ์วงศ์ (2548) พงศ์ศักดิ์ ปรึชาชนะศักดิ์ (2545) ที่มุ่งศึกษา “ผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร” รวมถึงต่างจากวิจัยของ สมปอง ศรีสุข (2547) ที่มุ่งศึกษา “ผู้บริโภคในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา” และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดนั้นมุ่งศึกษา “ปัจจัยส่วนประสมการตลาด(4 P's)” ที่ต่างจากงานวิจัยฉบับนี้ที่มุ่งศึกษา “ปัจจัยส่วนประสมการตลาดสินค้าและบริการ (7 P's)” ซึ่งจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยเกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาใช้เป็นแนวทางประกอบการทำวิจัย การสร้างแบบสอบถาม ข้อเสนอแนะ รวมถึงการนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางการวิจัยของผู้วิจัย เพื่อให้ทราบถึง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” โดยมีสาระสำคัญถึงวิธีการดำเนินการวิจัยอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้ได้ซึ่งข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างและจะนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติต่อไป ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

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

### 1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

#### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคทั้งชายและหญิงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เคยซื้อหรือใช้เครื่องปรับอากาศ ซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน

#### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคทั้งชายและหญิงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เคยซื้อหรือใช้เครื่องปรับอากาศ ซึ่งผู้วิจัยไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จึงใช้สูตรในการคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบจำนวนประชากร ดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2544: 74)

$$\text{สูตร } n = \frac{Z^2 pq}{e^2}$$

เมื่อ	$n$	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	$e$	แทน	ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้มีค่าเท่ากับ 0.05
	$Z$	แทน	Z score ขึ้นอยู่กับระดับความเชื่อมั่น ซึ่งความเชื่อมั่นที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ 95% นั่นคือ $\alpha = 0.05$ หรือ $1 - \alpha/2 = 0.975$ ทำให้ $Z = Z_{0.975}$ เปิดตารางค่า Z ได้ 1.96
	$p$	แทน	สัดส่วนประชากรที่สนใจศึกษา
	$q$	แทน	$1 - p$

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดสัดส่วนของประชากรเท่ากับ 50% หรือ 0.5 และต้องการระดับความเชื่อมั่น 95% นั่นคือ ยอมให้คลาดเคลื่อนได้ 5% ดังนั้นจึงแทนค่าได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.05)^2}$$

$$n = 384.18 \approx 385 \text{ คน}$$

จากการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 385 คน และเพื่อป้องกันความผิดพลาดจากแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงสำรองกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีก 15 คน ดังนั้นจึงรวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเท่ากับ 400 คน

### วิธีการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้บริโภคที่เคยซื้อและใช้เครื่องปรับอากาศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 400 คน โดยใช้วิธีเลือกสุ่มตัวอย่างดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)** โดยแบ่งตามจังหวัดในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้ง 20 จังหวัด (ที่มา สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.2556) ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับสลากเพื่อสุ่มตัวอย่างจากทั้งหมด 20 จังหวัด ได้จังหวัดที่จะทำการสุ่มตัวอย่าง 10 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดนครพนม จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดมุกดาหาร จังหวัดหนองคาย จังหวัดอุดรธานี และจังหวัดอุบลราชธานี

**ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างกำหนดโควตา (Quota Sampling)** โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างจากแต่ละจังหวัดตามขั้นตอนที่ 1 จังหวัดละเท่าๆ กัน

$$\text{ขนาดของตัวอย่างในแต่ละจังหวัด} = \frac{\text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด}}{\text{จำนวนจังหวัดที่ถูกเลือก}}$$

$$= 400 / 10$$

$$= 40$$

**ขั้นตอนที่ 3 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)** โดยเจาะจงกำหนดร้านจำหน่ายเครื่องปรับอากาศในแต่ละจังหวัดที่มีผู้บริโภคนิยมมาใช้บริการ และมีกลุ่มตัวอย่างอยู่หนาแน่นในแต่ละจังหวัด โดยในบางจังหวัดมีหลายร้านจำหน่ายเครื่องปรับอากาศที่ได้รับคามนิยมจากผู้บริโภค จะมีการแบ่งสัดส่วนขนาดตัวอย่างตามจำนวนร้านค้าเท่าๆ กันในแต่ละจังหวัดนั้นๆ ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างของแต่ละจังหวัดที่ถูกเลือก มีขนาดตัวอย่างดังต่อไปนี้

จังหวัดที่ทำการสำรวจ	ร้านจำหน่ายเครื่องปรับอากาศ	จำนวน (ราย)
จังหวัดกาฬสินธุ์	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอตคูลิ่ง	40
จังหวัดขอนแก่น	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ เอ แอนด์ เอ็น	20
	ห้างหุ้นส่วนจำกัดวาย เอ็ม เอ็นจิเนียริง	20
จังหวัดชัยภูมิ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยภูมิแอร์ แอนด์ เซอร์วิส	40
จังหวัดนครพนม	ร้านเจริญสุขการไฟฟ้า	40
จังหวัดนครราชสีมา	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ราชสีมาโปรแอร์	20
	ร้านโฮมแอร์	20
จังหวัดบุรีรัมย์	ห้างหุ้นส่วนจำกัด บุรีรัมย์ศิริพานิช	40
จังหวัดมุกดาหาร	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิวพร	40
จังหวัดหนองคาย	บริษัท เต่าปูนสหกิจ จำกัด	40
จังหวัดอุดรธานี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส เอ็ม ซี กรุ๊ป (1992)	20
	บริษัท สแตนดาร์ด คูลิ่ง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด	20
จังหวัดอุบลราชธานี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เจ วี เซอร์วิส	40

#### ขั้นตอนที่ 4 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบใช้ความสะดวก (Convenience Sampling)

โดยใช้แบบสอบถามกับผู้บริโภคที่เคยซื้อและใช้เครื่องปรับอากาศ กับกลุ่มตัวอย่างในร้านจำหน่ายเครื่องปรับอากาศที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 3 เพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวน 400 คน

## 2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือและขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ คือ แบบสอบถามเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การดำเนินการสร้าง มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกสารข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. สร้างแบบสอบถามโดยขอบเขตของแบบสอบถามจะเกี่ยวข้องกับ ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
3. รูปแบบของแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** เป็นคำถามด้านประชากรศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน



โดยเป็นแบบคำตอบหลายตัวเลือก (Multiple Choice) โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบเพียงข้อเดียว

ข้อที่ 1 เพศ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) โดยมีคำตอบให้เลือก 2 ตัวเลือก (Two-way Question) ได้แก่

1.1 ชาย

1.2 หญิง

ข้อที่ 2 อายุ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) ซึ่งกำหนดช่วงอายุ ใช้สูตรการคำนวณช่วงกว้างของอันตรภาคชั้น (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ 2548:149) ดังนี้

$$\text{สูตรความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดช่วงอายุในการวิจัยที่ 21 – 60 ปี โดยแบ่งช่วงอายุออกเป็น 4 ช่วง ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงอายุ} &= \frac{60 - 21}{4} \\ &= \frac{39}{4} = 9.75 / \sim 10 \text{ ปี} \end{aligned}$$

ดังนั้นตัวเลือกสำหรับอายุ ได้แก่

2.1 21-30 ปี

2.2 31-40 ปี

2.3 41-50 ปี

2.4 51 ปีขึ้นไป

ข้อที่ 3 ระดับการศึกษา เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) โดยมีคำตอบให้เลือกหลายตัวเลือก (Multiple Choice Question) ได้แก่

3.1 มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า

3.2 มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

3.3 อนุปริญญาถึงปริญญาตรี หรือเทียบเท่า

3.4 สูงกว่าปริญญาตรี

ข้อที่ 4 สถานภาพสมรส เป็นข้อมูลการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) โดยมีคำตอบให้เลือกหลายตัวเลือก (Multiple Choices Question) ได้แก่

4.1 โสด

4.2 สมรส / อยู่ด้วยกัน

4.3 หม้าย / หย่าร้าง / แยกกันอยู่

ข้อที่ 5 อาชีพ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) โดยมีคำตอบให้เลือกหลายตัวเลือก (Multiple Choices Question) ให้เลือกดังนี้

5.1 ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ / พนักงานสัญญาจ้างรัฐ

5.2 ลูกจ้าง / พนักงานบริษัทเอกชน

5.3 ประกอบธุรกิจส่วนตัว / อาชีพอิสระ

5.4 อื่นๆ .....

ข้อที่ 6 รายได้ต่อเดือน เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) ซึ่งกำหนดช่วงรายได้ ใช้สูตรการคำนวณช่วงกว้างของอันตรภาคชั้น (ศิริวรรณ และคณะ 2548:149) ดังนี้

$$\text{สูตรความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

โดยในการวิจัยครั้งนี้ มีการกำหนดช่วงรายได้ต่อเดือน โดยคำนวณจากอัตราค่าจ้างขั้นต่ำ ตามประกาศกระทรวงแรงงาน มีผลบังคับใช้ทั่วประเทศ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2556 เป็นเงินวันละ 300 บาท คิดเป็น 7,200 บาทต่อเดือนโดยประมาณ ผู้วิจัยจึงใช้รายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 7,200 – 35,000 บาท และการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งช่วงรายได้เฉลี่ยออกเป็น 4 ช่วง ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงรายได้เฉลี่ยต่อเดือน} &= \frac{35,000 - 7,200}{4} \\ &= \frac{27,800}{4} \\ &= 6,950 \text{ บาท ประมาณ } 7,000 \text{ บาท} \end{aligned}$$

6.1 7,200 บาท – 14,199 บาท

6.2 14,200 บาท – 21,199 บาท

6.3 21,200 บาท - 28,199 บาท

6.4 28,200 บาท ขึ้นไป

**ส่วนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับส่วนประสมการตลาดบริการต่อพฤติกรรมการซื้อขายเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยคำนึงถึงระดับอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ ซึ่งประกอบด้วยส่วนประสมทางการตลาดบริการ 7 ด้าน ประกอบด้วย

ด้านผลิตภัณฑ์	จำนวน	9	ข้อ
ด้านราคา	จำนวน	7	ข้อ
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	จำนวน	9	ข้อ
ด้านการส่งเสริมการตลาด	จำนวน	5	ข้อ
ด้านบุคคล	จำนวน	3	ข้อ
ด้านกระบวนการ	จำนวน	5	ข้อ
ด้านลักษณะทางกายภาพ	จำนวน	5	ข้อ

โดยเป็นแบบสอบถามชนิดคำถามปลายปิด (Closed-Ended Question) ลักษณะคำถามแบบมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) เป็นคำถามแบบให้เลือกตอบเพียงตัวเลือกเดียว ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) มี 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนระดับความสำคัญดังนี้

มากที่สุด	เกณฑ์การให้คะแนนเท่ากับ	5
มาก	เกณฑ์การให้คะแนนเท่ากับ	4
ปานกลาง	เกณฑ์การให้คะแนนเท่ากับ	3
น้อย	เกณฑ์การให้คะแนนเท่ากับ	2
น้อยที่สุด	เกณฑ์การให้คะแนนเท่ากับ	1

จากนั้นทำการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามตามหลักการแบ่งอันตรภาคชั้น ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนช่วง}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

ระดับการให้คะแนนเฉลี่ยในแต่ละชั้นมีดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายความว่า ส่วนประสมการตลาดมีความสำคัญในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายความว่า ส่วนประสมการตลาดมีความสำคัญในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายความว่า ส่วนประสมการตลาดมีความสำคัญ  
ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายความว่า ส่วนประสมการตลาดมีความสำคัญ  
ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายความว่า ส่วนประสมการตลาดมีความสำคัญ  
ในระดับน้อยที่สุด

**ส่วนที่ 3** แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้เครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งประกอบด้วยคำถามปลายปิด (Close-ended Question) จำนวน 5 ข้อ (ข้อ 2 – ข้อ 5 และข้อ 7) ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) เป็นลักษณะคำถามแบบคำตอบหลายตัวเลือก (Multiple Choices) และคำถามปลายเปิด (Open-Ended Question) จำนวน 2 ข้อ (ข้อ 1 และ ข้อ 6) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอัตราส่วน (Ratio Scale)

### ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาค้นคว้าแนวคิดทฤษฎี เอกสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษา เพื่อ เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. กำหนดขอบเขตของแบบสอบถามซึ่งได้แก่ ลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ และพฤติกรรมการใช้เครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อสร้างแบบสอบถามโดยให้มีความสอดคล้องกัน
3. ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม โดยอาศัยกรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้เครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเกี่ยวกับสำนวนภาษาให้เข้าใจง่าย เพื่อให้ได้ข้อความที่มีข้อความตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย
5. นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา
6. นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง ตามเนื้อหา(Content Validity) และตรวจสอบความถูกต้องของการใช้สำนวนภาษาแล้วนำไปแก้ไข
7. นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha Coefficient ( $\alpha$ - Coefficient) สูตรของครอนบาค (Cronbach) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2550: 41-42) ค่าแอลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับ

ความคงที่ของแบบสอบถาม โดยจะมีค่าระหว่าง  $0 \leq \alpha \leq 1$  ค่าที่ใกล้เคียงกับ 1 มากแสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง โดยแบบสอบถามที่สร้างขึ้นควรมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไปซึ่งจะแสดงถึงแบบสอบถามนั้นมีความน่าเชื่อถือสูง (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2546: 449)

การวิเคราะห์หาความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ (Test of Reliability) โดยหาค่าคอนนัคแอลฟา (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2544: 125-126)

Cronbach's alpha

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

โดยที่  $k$  แทน จำนวนคำถาม  
 $\frac{\text{Covariance}}{\text{Variance}}$  แทน ค่าเฉลี่ยแปรปรวนร่วมระหว่างคำถามต่าง ๆ  
 แทน ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนของคำถาม

โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach's alpha Coefficient) ค่า  $\alpha$  ที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของแบบสอบถาม โดยมีค่าระหว่าง  $0 \leq \alpha \leq 1$  ซึ่งค่าที่ได้ใกล้เคียงกับ 1 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2553: 343) นำแบบสอบถามทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยควรมีค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป (เกียรติสุดา ศรีสุข. 2552: 144) ซึ่งงานวิจัยฉบับนี้มีค่าความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.95 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

ส่วนประสมทางการตลาดบริการด้านผลิตภัณฑ์ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95

ส่วนประสมทางการตลาดบริการด้านราคา มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93

ส่วนประสมทางการตลาดบริการด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.93

ส่วนประสมทางการตลาดบริการด้านการส่งเสริมการตลาด มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94

ส่วนประสมทางการตลาดบริการด้านบุคคล มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94

ส่วนประสมทางการตลาดบริการด้านกระบวนการ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95

ส่วนประสมทางการตลาดบริการด้านลักษณะทางกายภาพ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95

แสดงว่าแบบสอบถามที่ใช้สำหรับงานวิจัยฉบับนี้มีความน่าเชื่อถือสูงทั้งด้านรวมทั้งฉบับและรายด้านของส่วนประสมทางการตลาดบริการ

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีแหล่งข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

#### ข้อมูลปฐมภูมิ

1. ผู้วิจัยเตรียมแบบสอบถามให้เพียงพอกับจำนวนกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีจำนวน 400 ชุด
2. นำข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง มาศึกษาถึงปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

#### ข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นการค้นคว้าหาข้อมูลจากเอกสาร วารสารที่สามารถอ้างอิงได้ ผลงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เพื่อประกอบการสร้างแบบสอบถาม

### 4. การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดทำข้อมูลโดยดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. การตรวจสอบข้อมูล (Editing) ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามและแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก
2. การลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้วมาลงรหัสตามที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า
3. การประมวลผลข้อมูล (Processing) ข้อมูลที่ลงรหัสแล้วมาทำการบันทึกโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อนำการประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางสถิติ ซึ่งใช้โปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistic Package for Social Sciences หรือ SPSS ) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาและทดสอบสมมติฐาน

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) โดยแจกแจงความถี่ แสดงผลเป็นค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายถึงลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ของกลุ่มตัวอย่าง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ และพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค
2. การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

2.1.1 วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน กับพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแตกต่าง คือ t-test และ One Way ANOVA

2.1.2 วิเคราะห์ความมีอิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการกับพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้สถิติวิเคราะห์สมการถดถอยชนิดตัวแปรหลายตัว (Multiple Regression Analysis)

## 5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ดังนี้

### 1.1 การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ได้แก่

1.1.1 ค่าสถิติร้อยละ (Percentage) สำหรับการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic)

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนความถี่} \times 100}{\text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด}}$$

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

เมื่อ P แทน ค่าร้อยละ หรือ % (Percentage)  
f แทน ความถี่ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงให้เป็นร้อยละ  
n แทน ค่าจำนวนความถี่ทั้งหมดหรือจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

1.1.2 การหาค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) เพื่อใช้แปลความหมายของข้อมูลด้านต่างๆ โดยใช้สูตรดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545: 39)

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

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

1.1.3 การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อใช้แปลความหมายของข้อมูลด้านต่างๆ โดยใช้สูตรดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545: 49)

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

เมื่อ  $S.D.$  แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง

$X$  แทน คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง

$n$  แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง

$n - 1$  แทน จำนวนตัวแปรอิสระ

$\sum x^2$  แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum x)^2$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

**5.2 สถิติที่ใช้ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม** โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ( $\alpha$  – Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach's alpha) (กัลยา วาณิชยัญญา. 2544: 449)

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

โดย  $k$  แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\text{Covariance}$  แทน ค่าเฉลี่ยแปรปรวนร่วมระหว่างคำถามต่างๆ

$\text{Variance}$  แทน ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนของคำถาม

**5.3 การวิเคราะห์สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน** ได้แก่

5.3.1 ค่าสถิติ t-test

เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ในกรณีทราบค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกัน เพื่อใช้ทดสอบสมมติฐานจำนวน 1 ข้อ ในข้อที่ 1 ในแบบสอบถามส่วนที่ 1 ในด้านเพศ (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541: 165)

ในกรณีความแปรปรวน 2 กลุ่ม ไม่เท่ากัน  $s_1^2 \neq s_2^2$  ใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$$df = \left[ \frac{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}{\frac{s_1^2}{n_1-1} + \frac{s_2^2}{n_2-1}} \right]$$



ในกรณีความแปรปรวน 2 กลุ่มเท่ากัน  $s_1^2 = s_2^2$  ใช้สูตร

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

$$df = n_1^2 + n_2^2$$

โดย df คือค่าองศาอิสระ

เมื่อ	$t$	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
	$x_1$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	$x_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	$s_1^2$	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	$s_2^2$	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	$n_1$	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	$n_2$	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

5.3.2 การทดสอบสมมติฐานในความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีมากกว่า 2 กลุ่ม ใช้วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance: ANOVA) โดยดูค่าความแปรปรวนจากตาราง Homogeneity of Variances และจะใช้สถิติวิเคราะห์จากค่า One-Way Analysis of Variance หรือค่า Brown-Forsythe (B) เพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สูตร ดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2550: 113)

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

เมื่อ	$F$	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน F – distribution
	$MS_b$	แทน	ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Mean square between groups)
	$MS_w$	แทน	ค่าประมาณของความแปรปรวนภายใน กลุ่ม (Mean square between error)
	$df$	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ ได้แก่ ระหว่างกลุ่ม (k – 1) ภายในกลุ่ม (n – k)

สูตรการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว Brown-forsythe (B) ใช้ในกรณีที่ความแปรปรวนแตกต่างกัน (Hartung. 2001: 300) สามารถเขียนสูตรได้ ดังนี้

$$B = \frac{MS_B}{MS_W}$$

โดยค่า  $MS_W = \sum_{i=1}^k \left(1 - \frac{n_i}{N}\right) S_i^2$

เมื่อ	$B$	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน Brown-forsythe
	$MS_B$	แทน	ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	$MS_W$	แทน	ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่มสำหรับสถิติ Brown-forsythe
	$k$	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	$n$	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	$N$	แทน	ขนาดประชากร
	$S_i^2$	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง

กรณีพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการตรวจสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 หรือระดับความเชื่อมั่น 95% โดยใช้สูตรตามวิธี Least Significant Difference : LSD หรือ Dunnett T3 เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545: 332-333)

สูตรการวิเคราะห์ผลต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ Fisher's least significant difference (LSD) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545: 332-333) สามารถเขียนได้ ดังนี้

$$LSD = t_{i-\alpha/2m-k} \sqrt{MSE \left[ \frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right]}$$

ในกรณีที่  $n_i \neq n_j$

เมื่อ  $t_{i-\alpha/2m-k}$  แทน ค่าที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงแบบ t-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และชั้นแห่งความเป็นอิสระภายในกลุ่ม

$MSE$  แทน ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม ( $MS_W$ )

$n_i$  แทน จำนวนข้อมูลของกลุ่ม I

$n_j$  แทน จำนวนข้อมูลของกลุ่ม J

สูตรการวิเคราะห์ผลต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ Dunnett T3 (Keppel. 1982: 153-155) สามารถเขียนได้ ดังนี้

$$\overline{d}_D = \frac{q_D \sqrt{2(MS_{SIA})}}{\sqrt{S}}$$

เมื่อ $\overline{d}_D$	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน Dunnett Test
$q_D$	แทน	ค่าจากตาราง Critical Values of the Dunnett Test
$MS_{SIA}$	แทน	ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม
$S$	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

### 5.3.3 การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณระหว่างตัวแปรตาม (Y) และตัวแปรอิสระ (X) ของประชากรจะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวแปรอิสระ ( $\alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k$ ) สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรตามได้ส่วนหนึ่ง ในส่วนของการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สามารถอธิบายได้ เรียกว่าค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ (Error :  $\mathcal{E}$ ) การวิเคราะห์เชิงถดถอยแบบพหุคูณจะเป็นการพยากรณ์หาค่าสัมประสิทธิ์  $\alpha$  และค่า  $\beta_1$  จากค่าสถิติ a และ b ที่ได้จากการคำนวณโดยกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้หลักการวิเคราะห์ คือ สัมประสิทธิ์ที่คำนวณได้จะต้องเป็นค่าสัมประสิทธิ์ที่ทำให้สมการดังกล่าว มีค่าความคลาดเคลื่อนกำลังสองรวมกันน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS) (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545)

สมการการถดถอยเชิงพหุคูณของประชากร

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \mathcal{E}$$

สมการการถดถอยเชิงพหุคูณของกลุ่มตัวอย่าง

$$Y = \alpha + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_k X_k$$

โดยที่ X คือตัวแปรอิสระ

Y คือตัวแปรตาม

k คือจำนวนตัวแปรอิสระ

เมื่อ  $\alpha$  และ a เป็นจุดตัดแกน Y ของสมการถดถอย หรือ ค่าของ Y เมื่อให้ตัวแปรอิสระทั้งหมดมีค่าเท่ากับศูนย์

เมื่อ  $\beta$  และ b เป็นสัมประสิทธิ์ถดถอย (Partial regression coefficient) ของตัวแปรอิสระแต่ละตัวแปรตัวอื่นมีค่าคงที่

โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์ a และ b สามารถคำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$a = Y - b_1x_1 - b_2x_2 - \dots - b_kx_k$$

$$b = \frac{\sum x_1Y_1 - \sum x_1 \sum Y_1}{\sum x_1Y_1 - (\sum x_1)^2}$$

การวิเคราะห์เชิงถดถอยเชิงพหุคูณมีเงื่อนไขที่สำคัญคือ

1. ความผิดพลาด (error) ต้องเป็นตัวสุ่ม และมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ
2. ความแปรปรวนของตัวแปรตาม (Y) ในทุกค่าของตัวแปรอิสระ (X) จะต้อง

เท่ากัน

3. ค่าความผิดพลาดของตัวแปรตาม (Y) แต่ละค่าเป็นอิสระกัน
4. ตัวแปรอิสระที่นำมาวิเคราะห์จะต้องเป็นอิสระกัน











## แบบสอบถาม

### เรื่อง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ เครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

#### คำชี้แจงเกี่ยวกับแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโท ตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการตลาด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ขอให้ท่านพิจารณาคำถามและตอบตามความคิดเห็นของท่าน โปรดตอบคำถามทุกข้อ คำตอบของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ ผู้วิจัยจึงขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านในครั้งนี้ด้วย

แบบสอบถามมีจำนวนทั้งหมด 7 หน้า แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการต่อการซื้อเครื่องปรับอากาศ

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาค

ตะวันออกเฉียงเหนือ

\*\*\*\*\*กรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อ\*\*\*\*\*



**แบบสอบถามโครงการวิจัย**  
**เรื่อง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ**  
**เครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

---

**ตอนที่ 1** : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** : โปรดเขียนเครื่องหมาย ( / ) ลงในช่องที่ตรงตามความเป็นจริง

**1. เพศ**

( ) ชาย ( ) หญิง

**2. อายุ**

( ) 21 - 30 ปี ( ) 31 - 40 ปี  
 ( ) 41 - 50 ปี ( ) 51 ปีขึ้นไป

**3. ระดับการศึกษาสูงสุด**

( ) มัธยมศึกษาตอนต้น ( ) มัธยมศึกษาตอนปลาย  
 ( ) อนุปริญญาถึงปริญญาตรี ( ) สูงกว่าปริญญาตรี

**4. สถานภาพสมรส**

( ) โสด ( ) สมรส / อยู่ด้วยกัน  
 ( ) หม้าย / หย่าร้าง / แยกกันอยู่

**5. อาชีพ**

( ) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/ ( ) พนักงานบริษัทเอกชน  
 พนักงานสัญญาจ้างรัฐ  
 ( ) ประกอบธุรกิจส่วนตัว ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

**6. รายได้ต่อเดือน**

( ) 7,200 บาท - 14,199 บาท ( ) 14,200 บาท - 21,199 บาท  
 ( ) 21,200 บาท - 28,199 บาท ( ) 28,200 บาท ขึ้นไป

## ตอนที่ 2 : แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการต่อการซื้อเครื่องปรับอากาศ

คำชี้แจง : โปรดเขียนเครื่องหมาย(/) ลงในช่องว่างเพียงข้อเดียวที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการต่อการซื้อเครื่องปรับอากาศ	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
<b>ด้านผลิตภัณฑ์</b>					
1) ตราสินค้าและชื่อเสียงของสินค้า					
2) ความสวยงามและทันสมัยของรูปรองสินค้า					
3) ความแข็งแรง คงทนของสินค้า					
4) มีเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้า เช่น มอก. , ประหยัดไฟเบอร์ 5 , เต็มบีทียู					
5) มีระดับเสียงเบาขณะเครื่องทำงาน					
6) มีระบบที่ใช้งานง่ายไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน					
7) มีระบบกรองอากาศกำจัดกลิ่นและเชื้อโรค					
8) มีขนาดให้เลือกหลากหลายตามความต้องการ					
9) มีระยะเวลาประกันที่เหมาะสม เช่น รับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ 1 ปี					
<b>ด้านราคา</b>					
1) ราคาสินค้าเหมาะสมกับคุณภาพ					
2) สินค้ามีป้ายแสดงราคาที่ชัดเจน					
3) สินค้าสามารถต่อรองราคาได้					
4) มีส่วนลดเมื่อชำระด้วยเงินสด					
5) สามารถชำระเงินผ่านบัตรเครดิตได้โดยไม่เสียค่าธรรมเนียม					
6) สามารถชำระเงินด้วยระบบผ่อนชำระกับทางร้านหรือบัตรสินเชื่อที่เข้าร่วมรายการ					
7) ราคาอะไหล่ของเครื่องปรับอากาศไม่แพงเกินความเหมาะสม					

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการ ซื้อเครื่องปรับอากาศ	ระดับความสำคัญ				
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
	5	4	3	2	1
<b>ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย</b>					
1) ร้านตั้งอยู่ใกล้บ้านหรือที่ทำงานของท่าน					
2) ร้านค้าต้องเป็นร้านจำหน่าย เครื่องปรับอากาศโดยเฉพาะ					
3) ร้านค้าเป็นตัวแทนจำหน่ายของบริษัท เครื่องปรับอากาศโดยตรง					
4) มีช่องทางการจัดจำหน่ายในห้างสรรพสินค้า / ดิสเคาน์สโตร์					
5) ร้านค้ามีสินค้าให้เลือกหลายยี่ห้อหลายขนาด					
6) ร้านค้ามีสินค้าที่พร้อมจำหน่ายอย่างเพียงพอ					
7) ร้านค้าจัดวางแสดงสินค้าให้เห็นได้ชัดเจน					
8) ร้านค้ามีบริการจัดส่งสินค้าถึงบ้าน					
9) ร้านค้ามีที่จอดรถให้กับลูกค้า					
<b>ด้านการส่งเสริมการตลาด</b>					
1) มีการจัดรายการส่งเสริมการขาย (ลด แลก แจก แถม)					
2) มีการส่งเสริมการขายโดยการส่งชิ้นส่วนชิง รางวัล					
3) มีการส่งเสริมการขายโดยใช้เครื่องเก่าแลกซื้อ เครื่องใหม่ในราคาพิเศษ					
4) มีพนักงานขายแนะนำสินค้า ณ จุดขาย					
5) มีการโฆษณาผ่านช่องทางสื่อต่างๆ					
6) การโฆษณาที่มีการใช้ ดารา/นักร้อง/นางแบบ/ บุคคลที่มีชื่อเสียงเป็นพรีเซนเตอร์ให้กับสินค้า					
7) มีบริการติดตั้ง /บริการบำรุงรักษาหลังการ ขาย					
<b>ด้านบุคคล</b>					
1) พนักงานขาย /ช่างติดตั้งมีความรู้ความเข้าใจ ในสินค้าสามารถแนะนำและสาธิตสินค้าได้ดี					
2) พนักงานขาย/ช่างติดตั้งมีอัธยาศัยและ ทัศนคติดี					
3) พนักงานขาย /ช่างติดตั้งมีความกระตือรือร้น					

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการ ซื้อเครื่องปรับอากาศ	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปาน กลาง 3	น้อย 2	น้อย ที่สุด 1
<b>ด้านกระบวนการ</b>					
1) ร้านค้ามีการแนะนำและเลือก เครื่องปรับอากาศได้เหมาะสมกับผู้บริโภค					
2) ร้านค้ามีระยะเวลาในการขายและติดตั้ง เครื่องปรับอากาศที่เหมาะสม					
3) ร้านค้ามีบริการหลังการขาย ( ดูแลรักษา / ซ่อมบำรุง) ตรงตามเงื่อนไขที่ตกลงไว้					
4) ร้านค้ามีกระบวนการชำระเงินที่ถูกต้องและ ตรงตามเงื่อนไขที่ตกลงไว้					
5) ผู้บริโภคมีความสะดวกและรวดเร็วในการซื้อ สินค้าหรือเข้ารับบริการ					
<b>ด้านลักษณะทางกายภาพ</b>					
1) ร้านค้ามีการตกแต่งสวยงามทันสมัย					
2) ความสะอาดของร้านค้า					
3) ร้านค้ามีการจัดแสดงสินค้าตัวอย่าง / จัดเรียง สินค้าเป็นระเบียบเรียบร้อย					
4) ร้านค้ามีสิ่งอำนวยความสะดวกในการเข้ารับ บริการ เช่น แคตตาล็อก น้ำดื่ม ขนม Wifi ฯลฯ					
5) พนักงานขาย / ช่างติดตั้งมีชุดแบบฟอร์มเป็น ระเบียบเรียบร้อย					

### ตอนที่ 3 : แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คำชี้แจง : โปรดเขียนเครื่องหมาย ( / ) ลงในช่องว่างเพียงข้อเดียวที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านซึ่งเป็นจริงต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ

1. ปัจจุบันที่พักอาศัยของท่านมีจำนวนเครื่องปรับอากาศจำนวน.....เครื่อง
2. โปรดระบายตราสินค้าเครื่องปรับอากาศที่ท่านซื้อครั้งล่าสุด
 

<input type="checkbox"/> มิตซูบิชิ อิเล็กทริก	<input type="checkbox"/> มิตซูบิชิ เฮฟวี ดีวตี้
<input type="checkbox"/> เทรน	<input type="checkbox"/> แคร่เรียร์
<input type="checkbox"/> ยอร์ด	<input type="checkbox"/> ซัยโจเดนกิ
<input type="checkbox"/> ไดकिन	<input type="checkbox"/> โตโยต้า
<input type="checkbox"/> ชัมซุง	<input type="checkbox"/> แอลจี
<input type="checkbox"/> เซ็นทรัลแอร์	<input type="checkbox"/> ยี่ห้ออื่นๆ โปรดระบุ.....
3. จากตราสินค้าที่ท่านซื้อล่าสุด เหตุผลสำคัญที่ท่านตัดสินใจซื้อตราสินค้านี้ดังกล่าว
 

<input type="checkbox"/> ตราสินค้ามีชื่อเสียง	<input type="checkbox"/> สินค้าคุณภาพดี
<input type="checkbox"/> สินค้ามีราคาถูกตามต้องการ	<input type="checkbox"/> เคยซื้อ/เคยใช้และประทับใจในสินค้า
<input type="checkbox"/> รายการส่งเสริมการขายที่น่าสนใจ	<input type="checkbox"/> ได้รับคำแนะนำจากบุคคลอื่น ๆ เช่น เพื่อน ญาติ เพื่อนร่วมงาน พนักงานขาย ฯลฯ
4. ลักษณะร้านค้าที่ท่านซื้อเครื่องปรับอากาศครั้งล่าสุด
 

<input type="checkbox"/> ร้านค้าที่จำหน่ายเฉพาะเครื่องปรับอากาศ
<input type="checkbox"/> ร้านค้าจำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้าทั่วไป
<input type="checkbox"/> ห้างสรรพสินค้า ต่างๆ (มุมเครื่องใช้ไฟฟ้า)
<input type="checkbox"/> ห้างดิสเคาน์สโตร์ (โลตัส บิ๊กซี )
<input type="checkbox"/> ห้าง / ร้านค้าที่จำหน่ายอุปกรณ์ตกแต่งบ้านแบบครบวงจร ( โฮมโปร โกลบอลเฮ้าส์ ดูโฮม ฯลฯ)
<input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ.....

## 5. ลักษณะการชำระค่าสินค้าของท่าน

- ( ) ชำระด้วยเงินสด ( ) ชำระด้วยบัตรเครดิต  
( ) ชำระด้วยการผ่อนชำระเป็นงวดๆ

## 6. ราคาเครื่องปรับอากาศที่ท่านซื้อล่าสุดมีราคาจำนวน.....บาท

## 7. ในการซื้อเครื่องปรับอากาศ สิ่งที่มีอิทธิพลต่อท่านมากที่สุด

- ( ) สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น นิตยสาร แผ่นพับ  
( ) สื่อโทรทัศน์  
( ) สื่อออนไลน์ เช่น เว็บไซต์ ของผลิตภัณฑ์นั้นๆ เว็บไซต์ Pantip บล็อกต่างๆ ฯลฯ  
( ) พรินเตอร์/บุคคลที่มีชื่อเสียงที่สินค้านั้นเลือกใช้  
( ) คนใกล้ชิด เช่น ครอบครัว แฟน เพื่อน เพื่อนร่วมงาน  
( ) บุคคลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องก่อสร้างหรือระบบไฟฟ้า เช่น วิศวกร สถาปนิก ฯลฯ  
( ) เจ้าของร้านค้าเครื่องปรับอากาศ / พนักงานขาย / ช่างติดตั้ง  
( ) ตัวท่านเอง

ขอแสดงความขอบคุณอย่างสูงในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

---



ภาคผนวก ข

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

## รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ สุพาดา สิริกุตตา อาจารย์ประจำ ภาควิชาบริหารธุรกิจ  
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. อาจารย์ ดร.อัจฉรียา ศักดิ์ณรงค์ อาจารย์ประจำ ภาควิชาบริหารธุรกิจ  
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ







## ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล กฤษชนก จงใจรักษ์  
วันเดือนปีเกิด 5 ตุลาคม 2522  
สถานที่เกิด กรุงเทพมหานคร  
สถานที่อยู่ปัจจุบัน 10/54 หมู่ 7 ถนนบางกรวย – ไทรน้อย ตำบลบางกรวย  
อำเภอบางกรวย นนทบุรี 11130

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2551 คณะมนุษยศาสตร์ สาขาวิชาสื่อสารมวลชน  
จาก มหาวิทยาลัยรามคำแหง

พ.ศ. 2557 บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด  
จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยเรื่อง “ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” โดยการวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$\bar{x}$	แทน ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (Mean)
S.D.	แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
n	แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
t	แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
df	แทน ระดับชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degree of freedom)
SS	แทน ผลบวกกำลังสองของคะแนน (Sum of Squares)
MS	แทนค่าคะแนนเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean of Squares)
F-Ratio	แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน F-distribution
F-Prop.,p	แทน ค่าที่ใช้พิจารณาใน F-distribution
r	แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson Correlation)
H <sub>0</sub>	แทน สมมติฐานหลัก
H <sub>a</sub>	แทน สมมติฐานรอง
*	แทน ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
**	แทน ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

#### การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอผลตามความมุ่งหมายของการวิจัย โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 5 ตอน ตามลำดับ ดังนี้

**ตอนที่ 1** การวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

**ตอนที่ 2** การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

**ตอนที่ 3** การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

**ตอนที่ 4** การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

**ตอนที่ 5** สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

**ตอนที่ 1** การวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยแจกแจงจำนวนและร้อยละ ได้ดังนี้

ตาราง 2 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ

ลักษณะทางประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	192	48.00
หญิง	208	52.00
รวม	400	100

จากตาราง 2 แสดงผลการวิเคราะห์ลักษณะทางด้านประชากรศาสตร์ที่ใช้เป็นตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 400 คน จำแนกตามตัวแปรได้ดังนี้ เพศ พบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 52.00 รองลงมาคือ เพศชาย มีจำนวน 192 คน คิดเป็นร้อยละ 48.00

ตาราง 3 แสดงจำนวนและร้อยละตามช่วงอายุ

ลักษณะทางประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ		
21 – 30 ปี	132	33.00
31 – 40 ปี	138	34.50
41 – 50 ปี	85	21.25
51 ปีขึ้นไป	45	11.25
รวม	400	100.00

อายุ พบว่าผู้บริโภครายใหญ่เป็นมีอายุ 31 – 40 ปี มีจำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 34.50 รองลงมาคือ อายุ 21 – 30 ปี มีจำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 33.00 อายุ 41 – 50 ปี มีจำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 21.25 และอายุ 51 ปีขึ้นไป มีจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 11.25 ตามลำดับ

ตาราง 4 แสดงจำนวนและร้อยละของระดับการศึกษาสูงสุด

ลักษณะทางประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับการศึกษาสูงสุด		
มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า	43	10.80
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	70	17.50
อนุปริญญาถึงปริญญาตรี	217	54.20
สูงกว่าปริญญาตรี	70	17.50
รวม	400	100.00

ระดับการศึกษาสูงสุด พบว่าผู้บริโภครายใหญ่เป็นมีการศึกษาระดับอนุปริญญาถึงปริญญาตรี มีจำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 54.20 รองลงมาคือ ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีจำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 17.50 ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า มีจำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 17.50 และระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า มีจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 10.80 ตามลำดับ

ตาราง 5 แสดงจำนวนและร้อยละตามสถานภาพสมรส

ลักษณะทางประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>สถานภาพสมรส</b>		
โสด	186	46.50
สมรส / อยู่ด้วยกัน	183	45.75
หม้าย / หย่าร้าง / แยกกันอยู่	31	7.75
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

สถานภาพ พบว่าผู้บริโภคร้อยละส่วนใหญ่เป็นมีสถานภาพโสด มีจำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 46.50 รองลงมาคือ สถานภาพสมรส / อยู่ด้วยกัน มีจำนวน 183 คน คิดเป็นร้อยละ 45.75 และสถานภาพหม้าย / หย่าร้าง / แยกกันอยู่ มีจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 7.75 ตามลำดับ

ตาราง 6 แสดงจำนวนและร้อยละของอาชีพ

ลักษณะทางประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>อาชีพ</b>		
ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ / พนักงานสัญญาจ้างรัฐ	95	23.75
พนักงานบริษัทเอกชน	170	42.50
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	135	33.75
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

อาชีพ พบว่าผู้บริโภคร้อยละส่วนใหญ่เป็นมีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีจำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 42.50 รองลงมาคือ อาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว มีจำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 33.75 และอาชีพข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ / พนักงานสัญญาจ้างรัฐ มีจำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 23.75 ตามลำดับ

ตาราง 7 แสดงจำนวนและร้อยละของรายได้ต่อเดือน

ลักษณะทางประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>รายได้ต่อเดือน</b>		
7,200 บาท – 14,199 บาท	116	29.00
14,200 บาท – 21,199 บาท	118	29.50
21,200 บาท – 28,199 บาท	59	14.75
28,200 บาท ขึ้นไป	107	26.75
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.00</b>

รายได้ต่อเดือน พบว่าผู้บริโภคร้อยละส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 14,200 บาท – 21,199 บาท มีจำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 29.50 รองลงมาคือ รายได้ต่อเดือน 7,200 บาท – 14,199 บาท มีจำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 29.00 รายได้ต่อเดือน 28,200 บาท ขึ้นไป มีจำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 26.75 และรายได้ต่อเดือน 21,200 บาท – 28,199 บาท มีจำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 14.75 ตามลำดับ

## ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ในการศึกษาส่วนนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาถึงระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อการพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้ง 7 ด้าน คือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านกระบวนการ และด้านลักษณะทางกายภาพ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
ด้านผลิตภัณฑ์	4.33	0.50	มากที่สุด
ด้านราคา	4.21	0.57	มากที่สุด
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	4.21	0.57	มากที่สุด

ตาราง 8 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
ด้านการส่งเสริมการตลาด	4.11	0.49	มาก
ด้านบุคคล	4.32	0.68	มากที่สุด
ด้านกระบวนการ	4.31	0.60	มากที่สุด
ด้านลักษณะทางกายภาพ	3.89	0.64	มาก
รวม	4.20	0.46	มาก

จากตาราง 8 พบว่า เมื่อพิจารณาในภาพรวมของระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีความสำคัญต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศโดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยรวมพบว่ามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 ซึ่งจัดอยู่ในระดับความสำคัญมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านแล้ว พบว่าด้านผลิตภัณฑ์เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 รองลงมาที่มีความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุดคือด้านบุคคล มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 ด้านกระบวนการ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 ด้านราคา มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 และด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 ตามลำดับ ส่วนด้านอื่น ๆ อยู่ในระดับความสำคัญต่อพฤติกรรมการซื้อในระดับมาก คือ ด้านส่งเสริมการตลาด มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 ด้านลักษณะทางกายภาพ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 ตามลำดับ

ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านผลิตภัณฑ์

ส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านผลิตภัณฑ์	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
1) ตราสินค้าและชื่อเสียงของสินค้า	4.14	0.68	มาก
2) ความสวยงามและทันสมัยของรูปร่าง สินค้า	4.16	0.68	มาก
3) ความแข็งแรง คงทนของสินค้า	4.42	0.69	มากที่สุด
4) มีเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้า เช่น มอก. ประหยัดไฟเบอร์ 5 เต็มปีที่ยู	4.57	0.65	มากที่สุด
5) มีระดับเสียงเบาขณะเครื่องทำงาน	4.39	0.78	มากที่สุด



ตาราง 9 (ต่อ)

ส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านผลิตภัณฑ์	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
6) มีระบบที่ใช้งานง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน	4.32	0.73	มากที่สุด
7) มีระบบกรองอากาศกำจัดกลิ่นและเชื้อโรค	4.30	0.76	มากที่สุด
8) มีขนาดให้เลือกหลากหลายตามความต้องการ	4.26	0.76	มากที่สุด
9) มีระยะเวลารับประกันที่เหมาะสม เช่น รับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ 1 ปี	4.42	0.75	มากที่สุด
รวม	4.33	0.50	มากที่สุด

จากตาราง 9 พบว่า เมื่อพิจารณาถึงระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านผลิตภัณฑ์โดยรวม พบว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอยู่ระดับมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่ามีระดับความสำคัญในระดับมากที่สุด จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ มีเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้า เช่น มอก. ประหยัดไฟเบอร์ 5 เต็มปีที่ยู โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 รองลงมาคือ ความแข็งแรง คงทนของสินค้า โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 มีระยะเวลารับประกันที่เหมาะสมเช่น รับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ 1 ปี โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 มีระดับเสียงเบาขณะเครื่องทำงาน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 มีระบบที่ใช้งานง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 มีระบบกรองอากาศกำจัดกลิ่นและเชื้อโรค โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 และมีขนาดให้เลือกหลากหลายตามความต้องการ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยที่มีระดับความสำคัญระดับมาก มีอยู่จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ความสวยงามและทันสมัยของรูปทรงสินค้า โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 และตราสินค้าและชื่อเสียงของสินค้า โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 ตามลำดับ

ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านราคา

ส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านราคา	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
1) ราคาสินค้าเหมาะสมกับคุณภาพ	4.42	0.70	มากที่สุด
2) สินค้ามีป้ายแสดงราคาที่ชัดเจน	4.19	0.78	มาก

## ตาราง 10 (ต่อ)

ส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านราคา	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
3) สินค้าสามารถต่อรองราคาได้	4.18	0.77	มาก
4) มีส่วนลดเมื่อชำระด้วยเงินสด	4.17	0.81	มาก
5) สามารถชำระเงินผ่านบัตรเครดิตโดยไม่เสีย ค่าธรรมเนียม	4.14	0.82	มาก
6) สามารถชำระเงินด้วยระบบผ่อนชำระกับทาง ร้านหรือบัตรสินเชื่อที่เข้าร่วมรายการ	4.11	0.84	มาก
7) ราคาอะไหล่ของเครื่องปรับอากาศไม่แพงเกิน ความเหมาะสม	4.24	0.78	มากที่สุด
รวม	4.21	0.57	มากที่สุด

จากตาราง 10 พบว่า เมื่อพิจารณาถึงระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านราคาโดยรวม พบว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอยู่ระดับมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่ามีระดับความสำคัญในระดับมากที่สุด จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ราคาสินค้าเหมาะสมกับคุณภาพ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 และ ราคาอะไหล่ของเครื่องปรับอากาศไม่แพงเกินความเหมาะสม โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 ส่วนปัจจัยที่มีระดับความสำคัญระดับมาก มีอยู่จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ สินค้ามีป้ายแสดงราคาที่ชัดเจน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 รองลงมาคือ สินค้าสามารถต่อรองราคาได้ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 มีส่วนลดเมื่อชำระด้วยเงินสด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 สามารถชำระเงินผ่านบัตรเครดิตโดยไม่เสียค่าธรรมเนียม โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 และสามารถชำระเงินด้วยระบบผ่อนชำระกับทางร้านหรือบัตรสินเชื่อที่เข้าร่วมรายการ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 ตามลำดับ

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้าน  
ช่องทางการจัดจำหน่าย

ประสมการตลาดบริการ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
1) ร้านค้าตั้งอยู่ใกล้บ้านหรือที่ทำงานของท่าน	3.83	0.96	มาก
2) ร้านค้าต้องเป็นร้านจำหน่ายเครื่องปรับอากาศ โดยเฉพาะ	3.92	0.90	มาก
3) ร้านค้าต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายของบริษัท เครื่องปรับอากาศโดยตรง	4.01	0.82	มาก
4) มีช่องทางการจัดจำหน่ายในห้างสรรพสินค้า / ดิสเคาน์สโตร์	3.80	0.93	มาก
5) ร้านค้ามีสินค้าให้เลือกหลายยี่ห้อหลายขนาด	4.09	0.82	มาก
6) ร้านค้ามีสินค้าที่พร้อมจำหน่ายอย่างเพียงพอ	4.13	0.76	มาก
7) ร้านค้าจัดวางแสดงสินค้าให้เห็นได้ชัดเจน	4.06	0.79	มาก
8) ร้านค้ามีบริการจัดส่งสินค้าถึงบ้าน	4.30	0.69	มากที่สุด
9) ร้านค้ามีที่จอดรถสำหรับลูกค้า	3.97	1.02	มาก
<b>รวม</b>	<b>4.21</b>	<b>0.57</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตาราง 11 พบว่า เมื่อพิจารณาถึงระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านช่องทางการจัดจำหน่ายโดยรวม พบว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอยู่ระดับมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่ามีระดับความสำคัญในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ร้านค้ามีบริการจัดส่งสินค้าถึงบ้าน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ส่วนปัจจัยที่มีระดับความสำคัญระดับมาก มีอยู่จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ร้านค้ามีสินค้าที่พร้อมจำหน่ายอย่างเพียงพอ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 รองลงมาคือร้านค้ามีสินค้าให้เลือกหลายยี่ห้อหลายขนาด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 ร้านค้าจัดวางแสดงสินค้าให้เห็นได้ชัดเจน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 ร้านค้าต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายของบริษัทเครื่องปรับอากาศโดยตรง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 ร้านค้ามีที่จอดรถสำหรับลูกค้า โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ร้านค้าต้องเป็นร้านจำหน่ายเครื่องปรับอากาศโดยเฉพาะ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 ร้านค้าตั้งอยู่ใกล้บ้านหรือที่ทำงานของท่าน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 และมีช่องทางการจัดจำหน่ายในห้างสรรพสินค้า/ดิสเคาน์สโตร์ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 ตามลำดับ

ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้าน  
การส่งเสริมการตลาด

ส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านการส่งเสริมการตลาด	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
1) มีการจัดรายการส่งเสริมการขาย (ลด แลก แจก แถม)	3.93	1.01	มาก
2) มีการส่งเสริมการขายโดยการส่งชิ้นส่วน ชิงรางวัล	3.58	1.08	มาก
3) มีการส่งเสริมการขายโดยให้เครื่องเก่าแลกซื้อ เครื่องใหม่ในราคาพิเศษ	3.69	1.06	มาก
4) มีพนักงานขายแนะนำสินค้า ณ จุดขาย	3.95	0.87	มาก
5) มีการโฆษณาผ่านช่องทางสื่อต่างๆ	3.69	0.96	มาก
6) การโฆษณาที่มีการใช้ ดารา/นักร้อง/นางแบบ/ บุคคลที่มีชื่อเสียงเป็นพรีเซนเตอร์ให้กับสินค้า	3.41	1.06	มาก
7) มีบริการติดตั้ง / บริการบำรุงรักษาหลังการขาย	4.36	0.81	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.11</b>	<b>0.49</b>	<b>มาก</b>

จากตาราง 12 พบว่า เมื่อพิจารณาถึงระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านการส่งเสริมการตลาดโดยรวม พบว่า เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอยู่ระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่ามีระดับความสำคัญในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ มีบริการติดตั้ง/บริการบำรุงรักษาหลังการขาย โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 ส่วนปัจจัยที่มีระดับความสำคัญระดับมาก มีอยู่จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ มีพนักงานขายแนะนำสินค้า ณ จุดขาย โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 รองลงมาคือร้านค้ามีการจัดรายการส่งเสริมการขาย (ลด แลก แจก แถม) โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 มีการส่งเสริมการขายโดยให้เครื่องเก่าแลกซื้อเครื่องใหม่ในราคาพิเศษ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 มีการโฆษณาผ่านช่องทางสื่อต่างๆ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 มีการส่งเสริมการขายโดยการส่งชิ้นส่วนชิงรางวัล โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 และการโฆษณาที่มีการใช้ ดารา/นักร้อง/นางแบบ/บุคคลที่มีชื่อเสียงเป็นพรีเซนเตอร์ให้กับสินค้า โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.41 ตามลำดับ

ตาราง 13 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านบุคคล

ส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านบุคคล	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
1) พนักงานขาย / ช่างติดตั้งมีความรู้ความเข้าใจ ในสินค้าสามารถแนะนำและสาธิตสินค้าได้ดี	4.37	0.72	มากที่สุด
2) พนักงานขาย / ช่างติดตั้งมีอัธยาศัยและ ทัศนคติดี	4.29	0.75	มากที่สุด
3) พนักงานขาย / ช่างติดตั้งมีความกระตือรือร้น	4.31	0.74	มากที่สุด
รวม	4.32	0.68	มากที่สุด

จากตาราง 13 พบว่า เมื่อพิจารณาถึงระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านบุคคลโดยรวม พบว่า เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอยู่ระดับมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่า มีระดับความสำคัญในระดับมากที่สุด ทั้งหมด ได้แก่ พนักงานขาย/ช่างติดตั้งมีความรู้ความเข้าใจในสินค้าสามารถแนะนำและสาธิตสินค้าได้ดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 รองลงมาได้แก่ พนักงานขาย / ช่างติดตั้งมีความกระตือรือร้น โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 และพนักงานขาย / ช่างติดตั้งมีอัธยาศัยและทัศนคติดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 ตามลำดับ

ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านกระบวนการ

ส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านกระบวนการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
1) ร้านค้ามีการแนะนำและเลือกเครื่องปรับอากาศ ได้เหมาะสมกับผู้บริโภค	4.34	0.68	มากที่สุด
2) ร้านค้ามีระยะเวลาในการขายและติดตั้งเครื่อง ปรับอากาศที่เหมาะสม	4.31	0.68	มากที่สุด

ตาราง 14 (ต่อ)

ส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านกระบวนการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
3) ร้านค้ามีบริการหลังการขาย (ดูแลรักษา / ซ่อมบำรุง) ตรงตามเงื่อนไขที่ตกลงไว้	4.41	0.75	มากที่สุด
4) ร้านค้ามีกระบวนการชำระเงินที่ถูกต้องและตรงตามเงื่อนไขที่ตกลงไว้	4.28	0.74	มากที่สุด
5) ผู้บริโภคมีความสะดวกและรวดเร็วในการซื้อสินค้าหรือเข้ารับบริการ	4.25	0.70	มากที่สุด
รวม	4.31	0.60	มากที่สุด

จากตาราง 14 พบว่า เมื่อพิจารณาถึงระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านกระบวนการโดยรวม พบว่า เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอยู่ระดับมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่า มีระดับความสำคัญในระดับมากที่สุด คือ ร้านค้ามีบริการหลังการขาย (ดูแลรักษา / ซ่อมบำรุง) ตรงตามเงื่อนไขที่ตกลงไว้ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 รองลงมาได้แก่ ร้านค้ามีการแนะนำและเลือกเครื่องปรับอากาศได้เหมาะสมกับผู้บริโภค โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 ร้านค้ามีระยะเวลาในการขายและติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่เหมาะสม โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 ร้านค้ามีกระบวนการชำระเงินที่ถูกต้องและตรงตามเงื่อนไขที่ตกลงไว้ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 ผู้บริโภคมีความสะดวกและรวดเร็วในการซื้อสินค้าหรือเข้ารับบริการ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 ตามลำดับ

ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านลักษณะทางกายภาพ

ส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านลักษณะทางกายภาพ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
1) ร้านค้ามีการตกแต่งสวยงามทันสมัย	3.85	0.79	มาก
2) ความสะอาดของร้านค้า	4.08	0.76	มาก
3) ร้านค้ามีการจัดแสดงสินค้าตัวอย่าง / จัดเรียงสินค้าเป็นระเบียบเรียบร้อย	3.99	0.74	มาก

ตาราง 15 (ต่อ)

ส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านลักษณะทางกายภาพ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
4) ร้านค้ามีสิ่งอำนวยความสะดวกในการเข้ารับ บริการ เช่น แคนตาล็อก น้ำดื่ม ขนม Wifi	3.71	0.92	มาก
5) พนักงานขาย / ช่างติดตั้งมีชุดฟอร์มเป็นระเบียบ เรียบร้อย	3.85	0.84	มาก
<b>รวม</b>	3.89	0.64	มาก

จากตาราง 15 พบว่า เมื่อพิจารณาถึงระดับความคิดเห็นที่มีต่อปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการด้านลักษณะทางกายภาพโดยรวม พบว่า เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอยู่ระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่ามีระดับความสำคัญในระดับมาก คือ ความสะอาดของร้านค้า ร้านค้ามีการจัดแสดงสินค้าตัวอย่าง/จัดเรียงสินค้าเป็นระเบียบเรียบร้อย ร้านค้ามีการตกแต่งสวยงามทันสมัย พนักงานขาย / ช่างติดตั้งมีชุดฟอร์มเป็นระเบียบเรียบร้อย และร้านค้ามีสิ่งอำนวยความสะดวกในการเข้ารับบริการ เช่น แคนตาล็อก น้ำดื่ม ขนม Wifi โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 , 3.99 , 3.85 , 3.85 และ 3.71 ตามลำดับ

### ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตาราง 16 แสดงความถี่ และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับพฤติกรรมในการซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามพฤติกรรมด้านต่าง ๆ โดยแจ้งเป็นความถี่ (คน) ร้อยละ

พฤติกรรม	Minimum	Maximum	$\bar{x}$	S.D.
1. ปัจจุบันที่พักอาศัยของท่านมี เครื่องปรับอากาศจำนวน (เครื่อง)	1	11	2.27	1.57

ตาราง 16 (ต่อ)

พฤติกรรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>2. โปรดระบุตราสินค้าเครื่องปรับอากาศที่ท่านซื้อครั้งล่าสุด</b>		
มิตซูบิชิ อิเล็กทริก	84	21.0
มิตซูบิชิ เฮฟวี ดีวตี้	26	6.5
เทอร์น	82	20.5
แคร์เรียร์	9	2.2
ยอร์ก	1	0.2
ชัยใจ เตนกิ	12	3.0
ไต่กัน	34	8.5
ซัมซุง	71	17.8
แอลจี	55	13.8
เซ็นทรัลแอร์	10	2.5
อิมิเนนท์	5	1.2
โตชิบ้า	1	0.2
พานาโซนิค	4	1.0
ยูนิ-แอร์	3	0.8
ไฮเออร์	1	0.2
ฮุนได	2	0.5
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>

**3. จากตราสินค้าที่ท่านซื้อล่าสุด เหตุผลสำคัญที่ท่านตัดสินใจซื้อตราสินค้านี้ดังกล่าว**

ตราสินค้ามีชื่อเสียง	109	27.2
สินค้าคุณภาพดี	166	41.5
สินค้านี้ราคาถูกต้องตามต้องการ	59	14.8
เคยซื้อ/เคยใช้และประทับใจในสินค้า	20	5.0



ตาราง 16 (ต่อ)

พฤติกรรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รายการส่งเสริมการขายที่น่าสนใจ	8	2.0
ได้รับคำแนะนำจากบุคคลอื่นๆ เช่น เพื่อน ญาติ เพื่อนร่วมงาน พนักงานขาย ฯลฯ	38	9.5
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>

## พฤติกรรม

## 4. ลักษณะร้านค้าที่ท่านซื้อเครื่องปรับอากาศครั้งล่าสุด

ร้านค้าที่จำหน่ายเฉพาะเครื่องปรับอากาศ	227	56.8
ร้านค้าจำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้าทั่วไป	97	24.3
ห้างสรรพสินค้าต่างๆ (มุมเครื่องใช้ไฟฟ้า)	54	13.5
ห้างดีสคานส์โตร์ (โลตัส บิ๊กซี)	9	2.2
ห้าง/ร้านค้าที่จำหน่ายอุปกรณ์ตกแต่งบ้าน แบบครบวงจร(โฮมโปร โกลบอลเฮ้าส์ ดูโฮม)	12	3.0
อื่นๆ โปรตระกูล สิทธิพนักงานบริษัท	1	0.2
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>

## พฤติกรรม

## 5. ลักษณะการชำระค่าสินค้าของท่าน

ชำระด้วยเงินสด	257	64.3
ชำระด้วยบัตรเครดิต	78	19.5
ชำระด้วยการผ่อนชำระเป็นงวดๆ	65	16.2
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>

## พฤติกรรม

พฤติกรรม	Minimum	Maximum	$\bar{x}$	S.D.
6. ปัจจุบันเครื่องปรับอากาศที่ท่าน ซื้อมีราคา (บาท)	5000	41000	17895	5856.06

## ตาราง 16 (ต่อ)

พฤติกรรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>7. ในการซื้อเครื่องปรับอากาศ สิ่งที่มีอิทธิพลต่อท่านมากที่สุด</b>		
สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น นิตยสาร แผ่นพับ	28	7.0
สื่อโทรทัศน์	61	15.2
สื่อออนไลน์ เช่น เว็บไซต์ ของผลิตภัณฑ์ นั้นๆ เว็บไซต์ Pantip บล็อกต่างๆ ฯลฯ	21	5.2
ฟรีเซนเตอร์/บุคคลที่มีชื่อเสียงที่สินค้าเลือกใช้	3	0.8
คนใกล้ชิด เช่น ครอบครัว แฟน เพื่อน เพื่อนร่วมงาน	95	23.8
บุคคลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องก่อสร้างหรือระบบไฟฟ้า เช่น วิศวกร สถาปนิก ฯลฯ	16	4.0
เจ้าของร้านค้าเครื่องปรับอากาศ / พนักงาน ขาย / ช่างติดตั้ง	89	22.2
ตัวท่านเอง	87	21.8
<b>รวม</b>	<b>400</b>	<b>100.0</b>

จากตาราง 16 พบว่า

1. ปัจจุบันที่พักอาศัยของท่านมีจำนวนเครื่องปรับอากาศจำนวน(เครื่อง) เป็นคำถามแบบปลายเปิด และ Ratio scale โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ประมาณ 2 เครื่อง และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.57 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัย ในจำนวนขั้นต่ำ 1 เครื่อง และสูงสุด 11 เครื่อง

2. จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน トラสินค้าของเครื่องปรับอากาศที่กลุ่มตัวอย่างซื้อล่าสุด (เลือกตอบเพียง 1 ข้อ) คือ トラสินค้า มิตซูบิชิ อิเล็กทริก จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 21 รองลงมาคือ เทรน จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 20.5 ซัมซุง จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 17.8 แอลจี จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 13.8 ใต้กิน จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 8.5 มิตซูบิชิ เฮฟวี ดีวตี้ จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 6.5 ซัยโจ เดนกิ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0 เซ็นทรัลแอร์ จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 2.5 แครี่เรียร์ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.2 อิมิเนนท์ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2 พาณาโซนิก จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.0 ยูนิ-แอร์ จำนวน 3 คน คิดเป็น

ร้อยละ 0.8 สุนัขไต่ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5 ยอร์ค จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.2 โตชิบา จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.2 ไฮเออร์ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.2 ตามลำดับ

3. พฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศในตราสินค้าที่ซื้อล่าสุดของกลุ่มตัวอย่างมีเหตุผลในการตัดสินใจซื้อ (เลือกตอบเพียง 1 ข้อ) คือ สินค้าคุณภาพดี จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 41.5 รองลงมาตราสินค้ามีชื่อเสียง จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 27.2 สินค้ามีราคาถูกต้องตามต้องการ จำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 14.8 ได้รับคำแนะนำจากบุคคลอื่นๆ เช่น เพื่อน ญาติ เพื่อนร่วมงาน พนักงานขาย ฯลฯ จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 9.5 เคยซื้อ/เคยใช้และประทับใจในสินค้า จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0 และรายการส่งเสริมการขายที่น่าสนใจ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.0 ตามลำดับ

4. ลักษณะร้านค้าที่กลุ่มตัวอย่างซื้อเครื่องปรับอากาศครั้งล่าสุด(เลือกตอบเพียง 1 ข้อ) คือ ร้านค้าที่จำหน่ายเฉพาะเครื่องปรับอากาศ จำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 56.8 รองลงมาคือร้านค้าจำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้าทั่วไป จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 24.2 ห้างสรรพสินค้าต่างๆ (มุมเครื่องใช้ไฟฟ้า) จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 13.5 ห้าง/ร้านค้าที่จำหน่ายอุปกรณ์ตกแต่งบ้านแบบครบวงจร(โฮมโปร โกลบอลเฮ้าส์ ดูโฮม) จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0 ห้างดิสเคาน์สโตร์ (โลตัส บิ๊กซี) จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.2 และ อื่นๆ ระบุมาว่าใช้สิทธิพนักงานบริษัท จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.2 ตามลำดับ

5. พฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของกลุ่มตัวอย่างในลักษณะการชำระค่าสินค้าในรูปแบบ ชำระด้วยเงินสด จำนวน 257 คน คิดเป็นร้อยละ 64.3 รองลงมา ชำระด้วยบัตรเครดิต จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5 และชำระด้วยการผ่อนชำระเป็นงวดๆ จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 16.2 ตามลำดับ

6. ราคาเครื่องปรับอากาศที่กลุ่มตัวอย่างซื้อล่าสุด (บาท) เป็นคำถามแบบปลายเปิดและ Ratio scale โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17,895 บาท และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 5856.06 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการซื้อเครื่องปรับอากาศล่าสุดในราคาต่ำสุด 5,000 บาท และสูงสุด 41,000 บาท

7. พฤติกรรมซื้อเครื่องปรับอากาศของกลุ่มตัวอย่าง สิ่งที่มีอิทธิพลมากที่สุด (เลือกตอบเพียง 1 ข้อ) คือ คนใกล้ชิด เช่น ครอบครัว แฟน เพื่อน เพื่อนร่วมงาน จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 23.8 รองลงมาคือ เจ้าของร้านค้าเครื่องปรับอากาศ / พนักงานขาย / ช่างติดตั้ง จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 22.2 ตัวทำเอง จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 21.8 สื่อโทรทัศน์ จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 15.2 สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น นิตยสาร แผ่นพับ จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 7.0 สื่อออนไลน์ เช่น เว็บไซต์ของผลิตภัณฑ์นั้นๆ เว็บไซต์ Pantip บล็อกต่างๆ ฯลฯ จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 5.2 บุคคลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องก่อสร้างหรือระบบไฟฟ้า เช่น วิศวกร สถาปนิก ฯลฯ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.0 และฟรีเซนเตอร์/บุคคลที่มีชื่อเสียงที่สินค้าเลือกใช้ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.8 ตามลำดับ

#### ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

**สมมติฐานข้อที่ 1** ผู้บริโภคที่มีลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน แตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือแตกต่างกัน

**สมมติฐานข้อที่ 1.1** ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคแตกต่างกัน

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ได้ดังนี้

$H_0$ : เพศแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : เพศแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผู้วิจัยใช้การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างประชากรสองกลุ่ม โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเป็นอิสระจากกัน (Independent Sample t-test) ใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ก็ต่อเมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ มีค่าน้อยกว่า 0.05

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์นั้นในขั้นแรกจะทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มเพศทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ Levene's test ซึ่งหากผลการทดสอบพบว่าค่าความแปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน (ค่า Sig. มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.05) ก็จะใช้ค่า F-test Equal Variances Assumed สำหรับผลการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคทั้ง 2 กลุ่ม แต่หากผลการทดสอบพบว่าค่าความแปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกัน (ค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05) ก็จะใช้ค่า F-test Equal Variances not Assumed สำหรับผลการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคทั้งกลุ่มเพศทั้ง 2 กลุ่ม ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มเพศทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ Levene's test

ตาราง 17 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคกับเพศ

พฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ	Levene's test for Equality of Variances	
	F	Sig.
จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค	6.807**	0.009
ราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท)	0.375	0.541

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 17 ผลการทดสอบ Levene's test พบว่าพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับเพศในด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค มีค่า Sig. เท่ากับ 0.009 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของเพศมีความแตกต่างกัน จึงใช้ t-test กรณี Equal Variances not Assumed ดังนั้นผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศในผู้บริโภคร่วมกับเพศทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ t-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ผลการทดสอบจะยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. มากกว่า .05 และจะยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. น้อยกว่า 0.05 ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศ ที่โดยใช้สถิติ t-test แสดงดังตาราง 18

พฤติกรรมการณ์ซื้อด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด มีค่า Sig. เท่ากับ 0.541 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของเพศไม่แตกต่างกัน จึงใช้ t-test กรณี Equal Variances Assumed ดังนั้นผู้วิจัยจึงทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อกับเพศ โดยใช้สถิติ t-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ผลการทดสอบจะยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. มากกว่า 0.05 ซึ่งผลการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อโดยใช้สถิติ t-test แสดงดังตาราง 18

ตาราง 18 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคกับเพศ

พฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศ	t-test for Equality of Means						
	เพศ	N	$\bar{X}$	S.D.	t	df	Sig. (2-tailed)
จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค	ชาย	192	2.3958	1.67819	1.597	379.352	0.111
	หญิง	208	2.1442	1.45408			
ราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท)	ชาย	192	17436	5917.77	-1.515	396	0.131
	หญิง	208	18324	5779.39			

จากตาราง 18 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่อง

ปรับอากาศของผู้บริโภคจำแนกตามเพศ โดยใช้สถิติทดสอบค่าที (Independent t-test) สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

1. จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.111 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่าผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ราคาของเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อมากที่สุด มีค่า Sig. (2-tailed) เท่ากับ 0.131 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่าผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาของเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุดไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**สมมติฐานข้อที่ 1.2** ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคแตกต่างกันสามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ได้ดังนี้

$H_0$ : อายุแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : อายุแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์นั้นใน ขั้นแรกจะทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มอายุโดยใช้สถิติ Levene Statistic ซึ่งหากผลการทดสอบพบว่ากลุ่มอายุมีความแปรปรวนไม่แตกต่างกันทุกกลุ่ม (ค่า Sig. มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.05) ก็จะใช้ค่าสถิติ F-test ในการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของกลุ่มอายุ แต่หากผลการทดสอบพบว่ากลุ่มอายุมีความแปรปรวนแตกต่างกัน อย่างน้อย 2 กลุ่ม (ค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05) ก็จะใช้ค่าสถิติ Brown-Forsythe ในการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของกลุ่มอายุ

ตาราง 19 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคกับอายุ

พฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค	2.901*	3	396	0.035
ราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท)	0.403	3	394	0.751

\*มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05

จากตาราง 19 ผลการทดสอบ Levene's test เปรียบเทียบกลุ่มอายุกับพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค มีค่า Sig. เท่ากับ 0.035 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของกลุ่มอายุมีความแตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ Brown Forsythe ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ที่มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 1 คู่ ที่แตกต่างกันจะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett's T3 เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงดังตาราง 20

สำหรับพฤติกรรมการซื้อด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด มีค่า Sig. เท่ากับ 0.751 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของกลุ่มอายุไม่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ F-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05 และถ้าสมมติฐานข้อใดปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) จะยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ที่มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 1 คู่ ที่แตกต่างกันจะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงตาราง 22

ตาราง 20 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศจำแนกตามอายุ

พฤติกรรมการซื้อ เครื่องปรับอากาศ	Brown-Forsythe	Statistic	df1	df2	Sig.
จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัย ของผู้บริโภค	ระหว่างกลุ่ม	14.661**	3	188.068	0.000

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 20 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศจำแนกตามอายุ โดยใช้การทดสอบ Brown-Forsythe Test พบว่าจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่าผู้บริโภคที่มีระดับอายุแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเพื่อให้ทราบว่า พฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศในด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยจำแนกตามกลุ่มอายุที่มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบด้วยวิธี Dunnett's T3 ดังแสดงในตาราง 21 ดังนี้

ตาราง 21 แสดงผลเปรียบเทียบรายคู่ของพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค โดยวิธี Dunnett's T3

ระดับอายุ		21 – 30 ปี	31 – 40 ปี	41 – 50 ปี	51 ปีขึ้นไป
	$\bar{x}$	1.78	2.12	3.51	2.26
21 – 30 ปี	1.78	-	-0.34289 (0.215)	-0.80793** (0.001)	-1.73081** (0.000)
31 – 40 ปี	2.12		-	-0.46505 (0.160)	-1.38792** (0.000)
41 – 50 ปี	2.59			-	-0.92288* (0.041)
51 ปีขึ้นไป	3.51				-

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 21 ผลการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค จำแนกตามอายุ โดยเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Dunnett's T3 พบว่า

1. ผู้บริโภคที่ซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีอายุ 21 – 30 ปี กับ ผู้บริโภคที่ซื้อเครื่องปรับอากาศ ที่มีอายุ 41 – 50 ปี มีค่า probability (p) เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 หมายความว่า ผู้บริโภคที่ซื้อเครื่องปรับอากาศ มีพฤติกรรมที่แตกต่างเป็นรายคู่กับผู้บริโภคที่มีอายุ 41 – 50 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัย ผู้บริโภคที่มีอายุเท่ากับ 21 – 30 ปี มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัย น้อยกว่าผู้บริโภคที่มีอายุ 41 – 50 ปี โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.80793

2. ผู้บริโภคที่ซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีอายุ 21 – 30 ปี กับ ผู้บริโภคที่ซื้อเครื่องปรับอากาศ ที่มีอายุ 51 ปี มีค่า probability (p) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 หมายความว่า ผู้บริโภคที่ซื้อเครื่องปรับอากาศ มีพฤติกรรมที่แตกต่างเป็นรายคู่กับผู้บริโภคที่มีอายุ 51 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศใน



ที่พัทลุง ผู้บริโภคที่มีอายุเท่ากับ 21 – 30 ปี มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัย น้อยกว่าผู้บริโภคที่มีอายุ 51 ปีขึ้นไป โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.73081

3. ผู้บริโภคที่ซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีอายุ 31 – 40 ปี กับ ผู้บริโภคที่ซื้อเครื่องปรับอากาศ ที่มีอายุ 51 ปี มีค่า probability (p) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 หมายความว่า ผู้บริโภคที่ซื้อเครื่องปรับอากาศ มีพฤติกรรมที่แตกต่างเป็นรายคู่กับผู้บริโภคที่มีอายุ 51 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัย ผู้บริโภคที่มีอายุเท่ากับ 31 – 40 ปี มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัย น้อยกว่าผู้บริโภคที่มีอายุ 51 ปีขึ้นไป โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.38792

4. ผู้บริโภคที่ซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีอายุ 41 – 50 ปี กับ ผู้บริโภคที่ซื้อเครื่องปรับอากาศ ที่มีอายุ 51 ปี มีค่า probability (p) เท่ากับ 0.041 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้บริโภคที่ซื้อเครื่องปรับอากาศ มีพฤติกรรมที่แตกต่างเป็นรายคู่กับผู้บริโภคที่มีอายุ 51 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัย ผู้บริโภคที่มีอายุเท่ากับ 41 – 50 ปี มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัย น้อยกว่าผู้บริโภคที่มีอายุ 51 ปีขึ้นไป โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.92288

ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 22 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท) จำแนกตามอายุของผู้บริโภค

พฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท)	ระหว่างกลุ่ม	7.766E7	3	2.589E7	0.753	0.521
	ภายในกลุ่ม	1.354E10	394	3.436E7		
	รวม	1.361E10	397			

จากตาราง 22 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามอายุโดยใช้สถิติ F-test พบว่า พฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท) มีค่า Sig 0.521 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับ

สมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุดไม่แตกต่างกัน

**สมมติฐานข้อที่ 1.3** ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคแตกต่างกันสามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ได้ดังนี้

$H_0$ : ระดับการศึกษาสูงสุด แตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : ระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์นั้นใน ขั้นแรกจะทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มระดับการศึกษาสูงสุดโดยใช้สถิติ Levene Statistic ซึ่งหากผลการทดสอบพบว่ากลุ่มระดับการศึกษาสูงสุดมีความแปรปรวนไม่แตกต่างกันทุกกลุ่ม (ค่า Sig. มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.05) ก็จะใช้ค่าสถิติ F-test ในการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของกลุ่มระดับการศึกษาสูงสุด แต่หากผลการทดสอบพบว่ากลุ่มระดับการศึกษาสูงสุดมีค่าความแปรปรวนแตกต่างกัน อย่างน้อย 2 กลุ่ม (ค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05) ก็จะใช้ค่าสถิติ Brown-Forsythe ในการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้บริการของกลุ่มระดับการศึกษาสูงสุด

ตาราง 23 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคกับระดับการศึกษาสูงสุด

พฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค	2.901	3	396	0.113
ราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท)	5.426**	3	394	0.001

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.01

จากตาราง 23 ผลการทดสอบ Levene's test เปรียบเทียบกลุ่มอายุกับพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค มีค่า Sig. เท่ากับ 0.113 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของกลุ่มระดับการศึกษาสูงสุดไม่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ F-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. มีค่าน้อย

กว่า 0.05 และถ้าสมมติฐานข้อใดปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) จะยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ที่มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 1 คู่ ที่แตกต่างกันจะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงตาราง 24 และตาราง 25

สำหรับพฤติกรรมการณ์ซื้อด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของกลุ่มระดับการศึกษาสูงสุดมีความแตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ Brown Forsythe ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ที่มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 1 คู่ ที่แตกต่างกันจะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett's T3 เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงตาราง 26 และตาราง 27

ตาราง 24 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุดของผู้บริโภค

พฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศ	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค	ระหว่างกลุ่ม	46.477	3	15.492	6.558**	0.000
	ภายในกลุ่ม	935.433	396	2.362		
	รวม	981.910	399			

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 24 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุดโดยใช้สถิติ F-test พบว่า พฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยนั้น มีค่า Sig. เท่ากับ .000 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่าผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกันมีพฤติกรรมการณ์ซื้อด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำผลการวิเคราะห์นี้ไปทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดย

จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ก็ต่อเมื่อ Sig.(2-tailed) มีค่าน้อยกว่า 0.05 โดยสูตรตามวิธี Least Significant Difference (LSD) ดังต่อไปนี้

ตาราง 25 แสดงการทดสอบพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัย จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด โดยวิธี Fisher's Least Difference (LSD)

ระดับการศึกษาสูงสุด		มัธยมศึกษา ตอนต้น หรือ เทียบเท่า	มัธยมศึกษา ตอนปลาย หรือ เทียบเท่า	อนุปริญญา ถึงปริญญา ตรี	สูงกว่า ปริญญาตรี
	$\bar{X}$	2.0233	1.9286	2.1935	2.9714
มัธยมศึกษาตอนต้น หรือเทียบเท่า	2.0233	-	-0.0947 (0.751)	-0.1703 (0.507)	-0.9482** (0.002)
มัธยมศึกษาตอน ปลาย หรือเทียบเท่า	1.9286		-	-0.2650 (0.210)	-1.0429** (0.000)
อนุปริญญาถึง ปริญญาตรี	2.1935			-	-0.7779** (0.000)
สูงกว่าปริญญาตรี	2.9714				-

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 25 ผลเปรียบเทียบรายคู่ของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด พบว่า

1. ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุดที่ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า กับผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุดสูงกว่าปริญญาตรี มีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 หมายความว่า ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุดมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยแตกต่างเป็นรายคู่กับผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุดสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุดระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้าน

จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัย น้อยกว่า ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุดสูงกว่าปริญญาตรี โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.9482

2. ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุดที่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า กับ ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุดสูงกว่าปริญญาตรี มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 หมายความว่า ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุดมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยแตกต่างเป็นรายคู่กับผู้บริโภคที่มีการศึกษาสูงสุดสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุดระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัย น้อยกว่า ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุดสูงกว่าปริญญาตรี โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.0429

3. ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุดที่ระดับอนุปริญญาถึงปริญญาตรี กับผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุดสูงกว่าระดับปริญญาตรี มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 หมายความว่า ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุดอนุปริญญาถึงระดับปริญญาตรี มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยแตกต่างเป็นรายคู่กับผู้บริโภคที่มีการศึกษาสูงสุดสูงกว่าปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุดระดับอนุปริญญาถึงปริญญาตรี มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัย น้อยกว่า ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงสุดสูงกว่าปริญญาตรี โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.7779

ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 26 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด

พฤติกรรมการซื้อ เครื่องปรับอากาศ	Brown-Forsythe	Statistic	df1	df2	Sig.
ราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อ ล่าสุด (บาท)	ระหว่างกลุ่ม	10.251**	3	201.875	0.000

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 26 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศจำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด โดยใช้การทดสอบ Brown-Forsythe Test พบว่าราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01

นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่าผู้บริโภครู้ว่ามีระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภครู้ค่าสุด (บาท) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเพื่อให้ทราบว่าพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศในด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภครู้ค่าสุด (บาท) จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุดที่มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบด้วยวิธี Dunnett's T3 ดังแสดงในตาราง 27 ดังนี้

ตาราง 27 แสดงผลเปรียบเทียบรายคู่ของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภครู้ค่าสุด (บาท) โดยวิธี Dunnett's T3

ระดับการศึกษาสูงสุด	$\bar{x}$	มัธยมศึกษาตอนต้น	มัธยมศึกษาตอนปลาย	อนุปริญญาถึงปริญญาตรี	สูงกว่าปริญญาตรี
		หรือเทียบเท่า	หรือเทียบเท่า		
		2.0233	1.9286	2.1935	2.9714
มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า	15424	-	-1505.58 (0.403)	-2303.20* (0.032)	-5468.87** (0.000)
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	16930		-	-797.62 (0.740)	-3963.29** (0.001)
อนุปริญญาถึงปริญญาตรี	17728			-	-3165.66** (0.010)
สูงกว่าปริญญาตรี	20893				-

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 27 ผลเปรียบเทียบรายคู่ของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภครู้ค่าสุด (บาท) จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด พบว่า

1. ผู้บริโภครู้ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดที่ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า กับผู้บริโภครู้ที่มีระดับการศึกษาสูงสุดอนุปริญญาถึงปริญญาตรี มีค่า Sig. เท่ากับ 0.032 ซึ่งน้อยกว่า



**สมมติฐานข้อที่ 1.4** ผู้บริโภคที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคแตกต่างกันสามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ได้ดังนี้

$H_0$ : สถานภาพสมรสแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : สถานภาพสมรสแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์นั้นใน ขั้นแรกจะทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มสถานภาพสมรสโดยใช้สถิติ Levene Statistic ซึ่งหากผลการทดสอบพบว่ากลุ่มสถานภาพสมรสมีความแปรปรวนไม่แตกต่างกันทุกกลุ่ม (ค่า Sig. มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.05) ก็จะใช้ค่าสถิติ F-test ในการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของกลุ่มสถานภาพสมรส แต่หากผลการทดสอบพบว่าสถานภาพสมรสมีความแปรปรวนแตกต่างกัน อย่างน้อย 2 กลุ่ม (ค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05) ก็จะใช้ค่าสถิติ Brown-Forsythe ในการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้บริการของกลุ่มสถานภาพสมรส

ตาราง 28 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคกับสถานภาพสมรส

พฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค	6.501**	3	396	0.002
ราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท)	2.186	3	394	0.114

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.01

จากตาราง 28 ผลการทดสอบ Levene's test เปรียบเทียบกลุ่มสถานภาพสมรสกับพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค มีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของกลุ่มอายุมีความแตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ Brown Forsythe ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ที่มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 1 คู่ ที่แตกต่างกันจะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett's T3 เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงดังตาราง 29 และตาราง 30



สำหรับพฤติกรรมการณ์ซื้อด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภครู้ค่า Sig. เท่ากับ 0.114 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของกลุ่มสถานภาพสมรสไม่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ F-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05 และถ้าสมมติฐานข้อใดปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) จะยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ที่มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 1 คู่ ที่แตกต่างกันจะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อหาว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงตาราง 31

ตาราง 29 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศจำแนกตามสถานภาพสมรส

พฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศ	Brown-Forsythe	Statistic	df1	df2	Sig.
จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค	ระหว่างกลุ่ม	7.647**	3	188.068	0.001

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 29 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศจำแนกตามสถานภาพสมรส โดยใช้การทดสอบ Brown-Forsythe Test พบว่าจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่าผู้บริโภครู้ค่าที่มีสถานภาพสมรสที่ต่างกันมีพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเพื่อให้ทราบว่า พฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศในด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยจำแนกตามสถานภาพสมรสที่มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบด้วยวิธี Dunnett's T3 ดังแสดงในตาราง 30 ดังนี้

ตาราง 30 แสดงผลเปรียบเทียบรายคู่ของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค โดยวิธี Dunnett's T3

สถานภาพสมรส	โสด		สมรส / อยู่ด้วยกัน	หม้าย/หย่าร้าง/ แยกกันอยู่
	$\bar{x}$	2.0233		
			1.9286	2.1935
โสด	2.0233	-	-0.6705** (0.000)	-0.7796 (0.127)
สมรส / อยู่ด้วยกัน	1.9286		-	-0.1091 (0.989)
หม้าย/หย่าร้าง/ แยกกันอยู่	2.1935			-

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 30 ผลเปรียบเทียบรายคู่ของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค จำแนกตามสถานภาพสมรส พบว่าผู้บริโภคที่มีสถานภาพโสด กับผู้บริโภคที่มีสถานภาพสมรส / อยู่ด้วยกัน มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 หมายความว่า ผู้บริโภคที่มีสถานภาพโสด มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภคแตกต่างเป็นรายคู่กับผู้บริโภคที่มีสถานภาพสมรส / อยู่ด้วยกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริโภคที่มีสถานภาพโสด มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภคน้อยกว่า ผู้บริโภคที่มีสถานภาพสมรส / อยู่ด้วยกัน โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.6705

ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 31 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกรซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท) จำแนกตามสถานภาพสมรสของผู้บริโภค

พฤติกรรมกรซื้อเครื่องปรับอากาศ	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท)	ระหว่างกลุ่ม	1.058E7	2	5290333.894	0.154	0.858
	ภายในกลุ่ม	1.360E10	395	3.444E7		
	รวม	1.361E10	399			

จากตาราง 31 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของพฤติกรรมกรซื้อเครื่องปรับอากาศ จำแนกตามสถานภาพสมรสโดยใช้สถิติ F-test พบว่า พฤติกรรมกรซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท) มีค่า Sig 0.858 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ผู้บริโภคที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกันมีพฤติกรรมกรซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

**สมมติฐานข้อที่ 1.5** ผู้บริโภคที่มีอาชีพแตกต่างกันมีพฤติกรรมกรซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคแตกต่างกันสามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ได้ดังนี้

$H_0$ : อาชีพ แตกต่างกันมีพฤติกรรมกรซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : อาชีพ แตกต่างกันมีพฤติกรรมกรซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์นั้นในขั้นแรกจะทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มอาชีพโดยใช้สถิติ Levene Statistic ซึ่งหากผลการทดสอบพบว่ากลุ่มอาชีพมีความแปรปรวนไม่แตกต่างกันทุกกลุ่ม (ค่า Sig. มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.05) ก็จะใช้ค่าสถิติ F-test ในการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกรซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของกลุ่มอาชีพ แต่หากผลการทดสอบพบว่ากลุ่มอาชีพมีค่าความแปรปรวนแตกต่างกัน อย่างน้อย 2 กลุ่ม (ค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05) ก็จะใช้ค่าสถิติ Brown-Forsythe ในการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมกรใช้บริการของกลุ่มอาชีพ

ตาราง 32 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคกับอาชีพ

พฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศ	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค	11.641**	2	397	0.000
ราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท)	0.168	2	395	0.846

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.01

จากตาราง 32 ผลการทดสอบ Levene's test เปรียบเทียบกลุ่มอาชีพกับพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภคมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของกลุ่มอาชีพมีความแตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ Brown Forsythe ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ที่มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 1 คู่ ที่แตกต่างกันจะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett's T3 เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงดังตาราง 33 และตาราง 34

สำหรับพฤติกรรมการณ์ซื้อด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุดมีค่า Sig. เท่ากับ 0.846 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของกลุ่มระดับการศึกษาสูงสุดไม่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ F-test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ก็ต่อเมื่อค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05 และถ้าสมมติฐานข้อใดปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) จะยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ที่มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 1 คู่ ที่แตกต่างกันจะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงตาราง 35

ตาราง 33 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศจำแนกตามอาชีพ

พฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศ	Brown-Forsythe Statistic	df1	df2	Sig.
จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค	ระหว่างกลุ่ม 7.465**	2	313.877	0.001

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 33 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศจำแนกตามอาชีพ โดยใช้การทดสอบ Brown-Forsythe Test พบว่าจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค มีค่า Sig. เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่าผู้บริโภคที่มีอาชีพที่ต่างกัันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเพื่อให้ทราบว่า พฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศในด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยจำแนกตามอาชีพที่มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบด้วยวิธี Dunnett's T3 ดังแสดงในตาราง 34 ดังนี้

ตาราง 34 แสดงผลเปรียบเทียบรายคู่ของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค โดยวิธี Dunnett's T3

อาชีพ	ข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิ สาหกิจ	พนักงาน บริษัทเอกชน	ประกอบธุรกิจ ส่วนตัว
	$\bar{X}$ 2.2947	1.9529	2.6370
ข้าราชการ /พนักงานรัฐวิ สาหกิจ	2.2947	- (0.101)	-0.34239 (0.297)
พนักงานบริษัทเอกชน	1.9529	-	-0.68410** (0.002)
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	2.6370		-

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 34 ผลเปรียบเทียบรายคู่ของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค จำแนกตามอาชีพ พบว่าผู้บริโภคที่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน กับผู้บริโภคที่มีอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว มีค่า Sig. เท่ากับ 0.002 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 หมายความว่า ผู้บริโภคที่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภคแตกต่างเป็นรายคู่กับผู้บริโภคที่มีอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริโภคที่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชนมี

พฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภคน้อยกว่าผู้บริโภคที่มีอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว โดยมีผลต่างค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.68410

ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 35 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท) จำแนกตามอาชีพของผู้บริโภค

พฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศ	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท)	ระหว่างกลุ่ม	1.759E8	2	8.796E7	2.585	0.077
	ภายในกลุ่ม	1.344E10	395	3.402E7		
	รวม	1.361E10	397			

จากตาราง 35 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศจำแนกตามอาชีพโดยใช้สถิติ F-test พบว่า พฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท) มีค่า Sig 0.077 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ผู้บริโภคที่มีอาชีพแตกต่างกันมีพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุดไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

**สมมติฐานข้อที่ 1.6** ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกันมีพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคแตกต่างกันสามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ได้ดังนี้

$H_0$ : รายได้ต่อเดือน แตกต่างกันมีพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคไม่แตกต่างกัน

$H_1$ : รายได้ต่อเดือน แตกต่างกันมีพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์นั้นในขั้นแรกจะทำการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มรายได้ต่อเดือนโดยใช้สถิติ Levene Statistic ซึ่งหากผลการทดสอบพบว่ากลุ่มรายได้ต่อเดือนมีความแปรปรวนไม่แตกต่างกันทุกกลุ่ม (ค่า Sig. มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.05) ก็จะใช้ค่าสถิติ F-test ในการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของกลุ่มอาชีพ แต่หากผลการทดสอบพบว่ากลุ่มอาชีพมีค่า

ความแปรปรวนแตกต่างกัน อย่างน้อย 2 กลุ่ม (ค่า Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05) ก็จะใช้ค่าสถิติ Brown-Forsythe ในการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้บริการของกลุ่มอาชีพ

ตาราง 36 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของพฤติกรรมการใช้เครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคกับรายได้ต่อเดือน

พฤติกรรมการใช้เครื่องปรับอากาศ	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค	13.376**	3	396	0.000
ราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท)	10.860**	3	396	0.000

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.01

จากตาราง 36 ผลการทดสอบ Levene's test เปรียบเทียบกลุ่มรายได้ต่อเดือนกับพฤติกรรมการใช้เครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าทั้งด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภคและด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุดมีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.01 หมายความว่า ค่าความแปรปรวนของกลุ่มรายได้ต่อเดือนมีความแตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ Brown Forsythe ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) ที่มีค่าเฉลี่ยอย่างน้อย 1 คู่ ที่แตกต่างกันจะนำไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้วิธีทดสอบแบบ Dunnett's T3 เพื่อหาค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงดังต่อไปนี้

ตาราง 37 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้เครื่องปรับอากาศจำแนกตามรายได้ต่อเดือน

พฤติกรรมการใช้เครื่องปรับอากาศ	Brown-Forsythe Statistic	df1	df2	Sig.	
จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค	ระหว่างกลุ่ม	26.462**	3	299.227	0.000

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 37 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศจำแนกตามรายได้ต่อเดือน โดยใช้การทดสอบ Brown-Forsythe Test พบว่าจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่าผู้บริโภคที่มีระดับรายได้แตกต่างกันมีพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเพื่อให้ทราบว่า พฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศในด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยจำแนกตามรายได้ต่อเดือนที่มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบด้วยวิธี Dunnett's T3 ดังแสดงในตาราง 38 ดังนี้

ตาราง 38 แสดงผลเปรียบเทียบรายคู่ของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค โดยวิธี Dunnett's T3

รายได้ต่อเดือน		7,200 – 14,199 บาท	14,200 – 21,199 บาท	21,200 – 28,199 บาท	28,200บาท ขึ้นไป
	$\bar{X}$	1.7069	2.0169	2.0339	3.2710
7,200 – 14,199 บาท	1.7069	-	-0.31005 (0.271)	-0.32700 (0.220)	-1.56413** (0.000)
14,200 – 21,199 บาท	2.0169		-	-0.1695 (1.000)	-1.25408** (0.000)
21,200 – 28,199 บาท	2.0339			-	-1.23713** (0.000)
28,200 บาทขึ้นไป	3.2710				-

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 38 ผลการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค จำแนกตามรายได้ต่อเดือน โดยเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Dunnett's T3 พบว่า

1. ผู้บริโภคที่ซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีรายได้ 7,200 บาท – 14,199 บาท กับผู้บริโภคที่ซื้อเครื่องปรับอากาศ ที่รายได้ 28,200 บาทขึ้นไป มีค่า probability (p) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 หมายความว่า ผู้บริโภคที่ซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีรายได้ 7,200 บาท – 14,199 บาท มีพฤติ



กรรมที่แตกต่างเป็นรายคู่กับผู้บริโภครายได้ 28,200 บาทขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัย ผู้บริโภครายได้ 7,200 บาท – 14,199 บาท มีพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัย น้อยกว่าผู้บริโภครายได้ 28,200 บาท โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.56413

2. ผู้บริโภครายได้ซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีรายได้ 14,200 บาท – 21,199 บาท กับผู้บริโภครายได้ซื้อเครื่องปรับอากาศ ที่มีรายได้ 28,200 บาทขึ้นไป มีค่า probability (p) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 หมายความว่า ผู้บริโภครายได้ซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีรายได้ 14,200 บาท – 21,199 บาท มีพฤติกรรมการณ์ที่แตกต่างเป็นรายคู่กับผู้บริโภครายได้ 28,200 บาทขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัย ผู้บริโภครายได้ 14,200 บาท – 21,199 บาท มีพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัย น้อยกว่าผู้บริโภครายได้ 28,200 บาท โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.25408

3. ผู้บริโภครายได้ซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีรายได้ 21,200 บาท – 28,199 บาท กับ ผู้บริโภครายได้ซื้อเครื่องปรับอากาศ ที่มีรายได้ 28,200 บาทขึ้นไป มีค่า probability (p) เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 หมายความว่า ผู้บริโภครายได้ซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีรายได้ 21,200 บาท – 28,199 บาท มีพฤติกรรมการณ์ที่แตกต่างเป็นรายคู่กับผู้บริโภครายได้ 28,200 บาทขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัย ผู้บริโภครายได้ 21,200 บาท – 28,199 บาท มีพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัย น้อยกว่าผู้บริโภครายได้ 28,200 บาท โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.23713

ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตาราง 39 แสดงการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศจำแนกตามรายได้ต่อเดือน

พฤติกรรมการณ์ซื้อเครื่องปรับอากาศ	Brown-Forsythe	Statistic	df1	df2	Sig.
ราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภครายได้สูงสุด (บาท)	ระหว่างกลุ่ม	6.543**	3	206.749	0.000

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 39 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศจำแนกตามรายได้ต่อเดือน โดยใช้การทดสอบ Brown-Forsythe Test พบว่าด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.000 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่าระดับรายได้แตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และเพื่อให้ทราบว่า พฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศในด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท) จำแนกตามรายได้ต่อเดือนที่มีความแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบด้วยวิธี Dunnett's T3 ดังแสดงในตาราง 40 ดังนี้

ตาราง 40 แสดงผลเปรียบเทียบรายคู่ของพฤติกรรมการซื้อด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท) โดยวิธี Dunnett's T3

รายได้ต่อเดือน	$\bar{X}$	7,200 –	14,200 –	21,200 –	28,200บาท
		14,199 บาท	21,199 บาท	28,199 บาท	ขึ้นไป
	$\bar{X}$	16262	17348	19832	19190
7,200 – 14,199 บาท	16262	-	-1085.78 (0.331)	-3569.96* (0.012)	-2927.72** (0.001)
14,200 – 21,199 บาท	17348		-	-2484.18 (0.157)	-1841.95 (0.095)
21,200 – 28,199 บาท	19832			-	642.23 (0.996)
28,200 บาทขึ้นไป	19190				-

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 40 ผลการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท) จำแนกตามรายได้ต่อเดือน โดยเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Dunnett's T3 พบว่า

1. ผู้บริโภคที่ซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีรายได้ 7,200 บาท – 14,199 บาท กับผู้บริโภคที่ซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีรายได้ 21,200 – 28,199 บาท มีค่า probability (p) เท่ากับ 0.012 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้บริโภคที่ซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีรายได้ 7,200 บาท – 14,199 บาท มีพฤติกรรมที่แตกต่างเป็นรายคู่กับผู้บริโภคที่มีรายได้ 21,200 – 28,199 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุดนั้น ผู้บริโภคที่มีรายได้ 7,200 บาท – 14,199 บาท มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาซื้อล่าสุด น้อยกว่าผู้บริโภคที่มีรายได้ 21,200 – 28,199 บาท รายได้ 21,200 – 28,199 บาท โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3,569.96 บาท

2. ผู้บริโภคที่ซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีรายได้ 7,200 บาท – 14,199 บาท กับผู้บริโภคที่ซื้อเครื่องปรับอากาศ ที่มีรายได้ 28,200 บาทขึ้นไป มีค่า probability (p) เท่ากับ 0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 หมายความว่า ผู้บริโภคที่ซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีรายได้ 7,200 บาท – 14,199 บาท มีพฤติกรรมที่แตกต่างเป็นรายคู่กับผู้บริโภคที่มีรายได้ 28,200 บาทขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุดนั้น ผู้บริโภคที่มีรายได้ 7,200 บาท – 14,199 บาท มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านราคาซื้อล่าสุด น้อยกว่าผู้บริโภคที่มีรายได้ 28,200 บาทขึ้นไป โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2,927.72 บาท

ส่วนคู่อื่น ๆ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**สมมติฐานข้อที่ 2** ส่วนประสมทางการตลาดบริการ ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านกระบวนการ และด้านลักษณะทางกายภาพ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

**สมมติฐานข้อที่ 2.1** ส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7 P's) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ได้ดังนี้

$H_0$  : ส่วนประสมการตลาดบริการ ( 7 P's) ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค

$H_1$  : ส่วนประสมการตลาดบริการ ( 7 P's) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยด้วยเทคนิค Enter ใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ก็ต่อเมื่อ Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05 ซึ่งผลการทดสอบแสดงดังตาราง 41

ตาราง 41 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ ส่วนประสมการตลาดบริการ (7P's) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค โดยใช้การวิเคราะห์ Linear Regression

แหล่งความแปรปรวน	Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	46.487	6	7.715	3.240**	0.004
Residual	935.623	393	2.381		
Total	981.910	399			

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 41 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณพบว่า ส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7P's) ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ มีค่า Sig. เท่ากับ 0.004 ซึ่งน้อยกว่า .01 นั่นคือปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่าส่วนประสมการตลาดบริการ (7P's) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และสามารถสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ สามารถคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ได้

ตาราง 42 แสดงผลการวิเคราะห์ส่วนประสมการตลาดบริการ (7P's) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ส่วนประสมการตลาด บริการ (7 P's)	Unstandardizes B	SE	Standardized ( $\beta$ )	t	Sig.
ค่าคงที่ (Constant)	3.427	0.734		4.671**	0.000
ด้านผลิตภัณฑ์	0.166	0.265	0.053	0.628	0.531
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	-0.062	0.270	-0.022	-0.230	0.818
ด้านส่งเสริมการตลาด	-0.597	0.443	-0.185	-1.349	0.178
ด้านบุคคล	0.238	0.163	0.103	1.457	0.146
ด้านกระบวนการ	0.321	0.201	0.122	1.602	0.110
ด้านลักษณะทางกายภาพ	-0.406	0.153	-0.165	-2.656**	0.008
$r = 0.217$		Adjusted $R^2 = 0.033$			
$R^2 = 9.047$		SE = 1.54296			

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตาราง 42 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณพบว่า ส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7P's) ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ ด้านลักษณะทางกายภาพ โดยมีค่า Sig. เท่ากับ 0.008 ซึ่งน้อยกว่า 0.01 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่า ส่วนประสมการตลาดบริการ (7P's) ด้านหลักฐานทางกายภาพ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคในเรื่องจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

โดยมีค่า Adjusted  $R^2$  เท่ากับ 0.033 หมายถึง ส่วนประสมการตลาดบริการ (7P's) ด้านลักษณะทางกายภาพ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคในเรื่องจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค ร้อยละ 3.3 และค่าคงที่ (Constant) เท่ากับ 3.427 โดยมีค่า  $p = 0.000$  ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 ทำให้ค่าคงที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อในเรื่องจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค หากไม่พิจารณาส่วนประสมการตลาดบริการ 7 ด้านยกเว้นด้านลักษณะทางกายภาพ ที่ส่งผลพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ( $y_1$ ) จะพบว่าพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศโดยรวม ( $y_1$ ) มีค่าอยู่ที่ระดับ 3.427 หน่วย

ผู้วิจัยจึงได้นำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวที่มีอิทธิพลมาเขียนเป็นสมการอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ ( $y_1$ ) โดยใช้คะแนนดิบ ดังนี้

$$y_1 = 3.427 - 0.406 \text{ ลักษณะทางกายภาพ}$$

ผลการศึกษา สรุปได้ดังนี้

เนื่องจากส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านกระบวนการ มีค่า p เท่ากับ 0.531, 0.818, 0.178, 0.146 และ 0.110 ตามลำดับ โดยตัวแปรดังกล่าวนี้ มีค่า p มากกว่า 0.05 (ไม่ Sig.) จึงไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งอาจเนื่องมาจากส่วนประสมการตลาดบริการด้านต่างๆ ดังกล่าว เช่น ด้านผลิตภัณฑ์สินค้ามีตราสินค้าและมีชื่อเสียง มีความแข็งแรง คงทน นั้นเป็นสิ่งที่ผู้ผลิตเครื่องปรับอากาศสามารถปรับปรุงพัฒนาสินค้า ให้มีคุณภาพดี แข็งแรง คงทน และพัฒนาตราสินค้า ชื่อเสียงได้ไม่ต่างกันในแต่ละตราหือ จึงทำให้ด้านผลิตภัณฑ์ของเครื่องปรับอากาศนั้นไม่มีอิทธิพลกับจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค ด้านราคา เช่น ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ สินค้าสามารถต่อรองราคาได้นั้น เป็นสิ่งที่ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายเครื่องปรับอากาศสามารถปรับเปลี่ยนราคาได้ตามสภาพการแข่งขัน และสินค้าประเภทเครื่องปรับอากาศนั้น มีราคาใกล้เคียงกันในแต่ละประเภทของเครื่องปรับอากาศ รวมถึงปัจจุบันธุรกิจเครื่องปรับอากาศที่การแข่งขันเรื่องราคาสูงมากจนไม่ได้สร้างความแตกต่างกันมากในรับรู้ของผู้บริโภค จึงทำให้ด้านราคานั้นไม่มีอิทธิพลต่อจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย เช่น ร้านค้าตั้งอยู่ใกล้บ้านหรือที่ทำงาน เป็นร้านค้าที่จำหน่ายเครื่องปรับอากาศโดยเฉพาะนั้น ปัจจุบันนี้สินค้าเครื่องปรับอากาศทุกยี่ห้อไม่มีความแตกต่างกันในด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ร้านค้าเครื่องปรับอากาศโดยมากจะมีสินค้าเครื่องปรับอากาศเกือบทุกตราสินค้า รวมถึงช่องทางการจัดจำหน่ายใหม่ๆ เช่น ไฮเปอร์มาร์เก็ต ก็มีเครื่องปรับอากาศจำหน่ายเกือบทุกตราสินค้าเช่นกัน ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายจึงไม่มีอิทธิพลกับจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค ด้านส่งเสริมการตลาด ทั้งรายการลด แลก แจก แถม การส่งชิ้นส่วนชิงโชค หรือเครื่องเก่าแลกซื้อเครื่องใหม่ราคาพิเศษ ก็ไม่มีอิทธิพลต่อจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค เนื่องจากธุรกิจเครื่องปรับอากาศนั้นมีรายการส่งเสริมการตลาดที่คล้ายคลึงกันมาก จึงไม่ได้ทำให้ผู้บริโภครู้สึกถึงความแตกต่างในแต่ละรายการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล เช่น พนักงานขาย ช่างติดตั้ง มีความรู้ความเข้าใจเรื่องเครื่องปรับอากาศ มีอัธยาศัยที่ดี มีความกระตือรือร้น ก็เป็นสิ่งที่ผู้จัดจำหน่ายหรือร้านค้าเครื่องปรับอากาศ สามารถพัฒนาและสร้างบุคลากรให้มีลักษณะใกล้เคียงกัน จึงทำให้ด้านบุคคลไม่มีอิทธิพลกับพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคในด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค ด้านกระบวนการ เช่น เรื่อง ร้านค้ามีการแนะนำเลือกเครื่องปรับอากาศได้เหมาะสมกับผู้บริโภค มีระยะเวลาในการขายและติดตั้งที่เหมาะสม มีความสะดวกรวดเร็วในการเข้ารับบริการ เป็นอีกด้านหนึ่งที่ผู้จัดจำหน่ายหรือร้านค้าเครื่องปรับอากาศสามารถปรับปรุงพัฒนาให้มี

กระบวนการต่างๆ ให้มีความใกล้เคียงกันจึงทำให้ไม่มีอิทธิพลต่อเรื่องจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค ยกเว้นส่วนประสมการตลาดบริการ ด้านลักษณะทางกายภาพ มีค่า  $p$  เท่ากับ 0.008 โดยตัวแปรดังกล่าวมีค่า  $p$  น้อยกว่า 0.01 (Sig.) จึงมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 หมายความว่า ลักษณะทางกายภาพของผู้จัดจำหน่ายหรือร้านค้าเครื่องปรับอากาศนั้นมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการซื้อด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภคได้ โดยด้านหลักฐานทางกายภาพ เช่น ร้านค้ามีการตกแต่งสวยงามทันสมัย มีความสะอาด มีการจัดแสดงตัวอย่างสินค้านั้น สามารถสร้างความแตกต่างกันในแต่ละผู้จัดจำหน่ายและร้านค้าที่ส่งผลต่อการรับรู้ของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่สามารถทราบถึงความแตกต่างดังกล่าว จึงทำให้ลักษณะทางกายภาพมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศในเรื่องจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค โดยสามารถอธิบายได้ที่ร้อยละ 3.3 แสดงว่ายังมีตัวแปรอื่นๆ เช่น สภาพอากาศที่มีแนวโน้มร้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ความต้องการใช้เครื่องปรับอากาศของผู้รวมอาศัย การปรับปรุงขยายต่อเติมที่พักอาศัย ฯลฯ ที่ไม่ได้อธิบายในที่นี้เกี่ยวข้องอีกร้อยละ 96.7

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (b) พบว่าส่วนประสมการตลาดบริการด้านลักษณะทางกายภาพ เช่น ร้านค้ามีการตกแต่งสวยงามทันสมัย มีความสะอาด มีการจัดแสดงตัวอย่างสินค้า มีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (b) เท่ากับ -0.406 หมายความว่า เมื่อผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับส่วนประสมการตลาดบริการด้านลักษณะทางกายภาพมากขึ้น 1 หน่วยจะมีอิทธิพลทำให้พฤติกรรมกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภคลดลง 0.406 หน่วย ซึ่งการที่ส่วนประสมการตลาดบริการด้านลักษณะทางกายภาพมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศในทิศทางตรงกันข้ามนั้น อาจเกิดจากผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นั้น มองว่าลักษณะทางกายภาพของร้านจำหน่ายเครื่องปรับอากาศที่มีลักษณะหรูหรา ทันสมัย มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ และมีรูปแบบร้านค้าที่เป็นทางการนั้น น่าจะร้านค้าที่มีจำหน่ายสินค้าราคาแพงเพราะมีต้นทุนต่างๆ ที่เพิ่มขึ้นในการปรับปรุงหรือตกแต่งลักษณะทางกายภาพดังกล่าว จึงไม่สอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินชีวิตและค่านิยมของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ส่วนมากชื่นชอบรูปแบบร้านค้าจำหน่ายสินค้าบางประเภทที่มีรูปแบบทั่วๆ ไป มีบรรยากาศที่เป็นกันเองระหว่างผู้ขายและผู้ซื้อ มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน มากกว่าร้านค้าจำหน่ายสินค้าที่มีรูปแบบเป็นทางการ หรูหรา ทันสมัย และมีสิ่งอำนวยความสะดวกมากเกินไป

**สมมติฐานข้อที่ 2.2** ส่วนประสมทางการตลาดบริการ ( 7 P's) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท) สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติ ได้ดังนี้

$H_0$  : ส่วนประสมการตลาดบริการ ( 7 P's) ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท)

$H_1$  : ส่วนประสมการตลาดบริการ ( 7 P's) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท)

สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยด้วยเทคนิค Enter ใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) ก็ต่อเมื่อ Sig. มีค่าน้อยกว่า 0.05 ซึ่งผลการทดสอบแสดงดังตาราง 41

ตาราง 43 แสดงผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ ส่วนประสมการตลาดบริการ (7P's) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท) โดยใช้การวิเคราะห์ Linear Regression

แหล่งความแปรปรวน	Sum of Square	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	2.032E8	6	3.386E7	0.987	0.433
Residual	1.341E10	391	3.430E7		
Total	1.361E10	397			

จากตาราง 43 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณพบว่า ส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7P's) ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ ในเรื่องราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท) มีค่า Sig. เท่ากับ 0.433 ซึ่งมากกว่า 0.05 นั่นคือยอมรับสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และปฏิเสธสมมติฐานรอง ( $H_1$ ) หมายความว่าส่วนประสมการตลาดบริการ (7P's) ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และไม่สามารถสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นตรงได้ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้



## ตอนที่ 5 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ตาราง 44 แสดงสรุปผลทดสอบสมมติฐาน

ข้อที่ 1 สมมติฐาน	ผลการทดสอบ สมมติฐาน	สถิติที่ใช้ทดสอบ
<b>1, ผู้บริโภคที่มีลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือแตกต่างกัน</b>		
<b>1.1 เพศที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคแตกต่างกัน</b>		
- จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	t - test
- ราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท)	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	t – test
<b>1.2 อายุที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคแตกต่างกัน</b>		
- จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค	สอดคล้องกับสมมติฐาน	Brown-Forsythe
- ราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท)	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	F – test

## ตาราง 44 (ต่อ)

ข้อที่ 1 สมมติฐาน	ผลการทดสอบ สมมติฐาน	สถิติที่ใช้ทดสอบ
1.3 ระดับการศึกษาสูงสุดแตกต่างกัน มีพฤติกรรมซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคแตกต่างกัน		
- จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค	สอดคล้องกับสมมติฐาน	F – test
- ราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท)	สอดคล้องกับสมมติฐาน	Brown-Forsythe
1.4 สถานภาพสมรสแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคแตกต่างกัน		
- จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค	สอดคล้องกับสมมติฐาน	Brown-Forsythe
- ราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท)	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	F – test
1.5 อาชีพแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคแตกต่างกัน		
- จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค	สอดคล้องกับสมมติฐาน	Brown-Forsythe
- ราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท)	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน	F – test
1.6 รายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคแตกต่างกัน		
- จำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค	สอดคล้องกับสมมติฐาน	Brown-Forsythe
- ราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท)	สอดคล้องกับสมมติฐาน	Brown-Forsythe

ตาราง 44 (ต่อ)

ข้อที่ 2 สมมติฐาน	ผลการทดสอบ สมมติฐาน	สถิติที่ใช้ทดสอบ
<p>2. ส่วนประสมทางการตลาดบริการ ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านกระบวนการ และด้านลักษณะทางกายภาพ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</p>		
<p>2.1 ส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7 P's) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค</p>	สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis
<p>2.2 ส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7 P's) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ทางผู้บริโภคว่าซื้อล่าสุด (บาท)</p>	ไม่สอดคล้องกับ สมมติฐาน	Multiple Regression Analysis

## บทที่ 5

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษา ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อเป็นแนวทางให้แก่ผู้ประกอบการธุรกิจเครื่องปรับอากาศที่ต้องการศึกษาถึงพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่อไป

#### ความมุ่งหมายการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ และรายได้ต่อเดือน
2. เพื่อศึกษาส่วนประสมทางการตลาดบริการ ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านกระบวนการ และด้านลักษณะทางกายภาพที่มี อิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

#### ความสำคัญของงานวิจัย

1. เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ใช้เป็นประโยชน์และเป็นข้อมูลพื้นฐานทางวิชาการให้กับผู้ประกอบการ ธุรกิจเครื่องปรับอากาศที่ต้องการศึกษาถึงพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปัจจุบัน
2. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการเลือกใช้ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลและเหมาะสมกับผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด
3. ผู้ประกอบการธุรกิจเครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนการตลาดให้เหมาะสมกับผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือสำหรับผลิตภัณฑ์นั้นๆ ของตนเองต่อไปในอนาคต

#### สมมติฐานของการวิจัย

1. ผู้บริโภคที่มีลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน แตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือแตกต่างกัน
2. ส่วนประสมทางการตลาดบริการ ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านกระบวนการ และด้านลักษณะทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

## ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริโภคทั้งชายและหญิงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เคยซื้อหรือใช้เครื่องปรับอากาศ ซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน

## กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริโภคทั้งชายและหญิงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เคยซื้อหรือใช้เครื่องปรับอากาศ เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน จึงใช้การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยการใช้สูตรการคำนวณหาขนาดตัวอย่างแบบไม่ทราบจำนวนประชากร ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้กลุ่มตัวอย่าง 385 ตัวอย่าง และได้มีการเผื่อการสูญเสียของแบบสอบถามสำรองไว้ 15 ตัวอย่าง (5%) ดังนั้นขนาดตัวอย่างรวมทั้งหมด 400 ตัวอย่าง

### การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้บริโภคที่เคยซื้อและใช้เครื่องปรับอากาศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 400 คน โดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)** ด้วยวิธีการจับสลากเพื่อเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งตามจังหวัดในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้ง 20 จังหวัด (ที่มา สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.2556) อันประกอบไปด้วย

1. จังหวัดกาฬสินธุ์
2. จังหวัดขอนแก่น
3. จังหวัดชัยภูมิ
4. จังหวัดนครพนม
5. จังหวัดนครราชสีมา
6. จังหวัดบึงกาฬ
7. จังหวัดบุรีรัมย์
8. จังหวัดมหาสารคาม
9. จังหวัดมุกดาหาร
10. จังหวัดยโสธร
11. จังหวัดร้อยเอ็ด
12. จังหวัดเลย
13. จังหวัดศรีสะเกษ
14. จังหวัดสกลนคร
15. จังหวัดสุรินทร์
16. จังหวัดหนองคาย

17. จังหวัดหนองบัวลำภู
18. จังหวัดอำนาจเจริญ
19. จังหวัดอุดรธานี
20. จังหวัดอุบลราชธานี

ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับฉลากเพื่อสุ่มตัวอย่างจากทั้งหมด 20 จังหวัด ได้จังหวัดที่จะทำการสุ่มตัวอย่าง 10 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกาฬสินธุ์ จังหวัดขอนแก่น จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดนครพนม จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดมุกดาหาร จังหวัดหนองคาย จังหวัดอุดรธานี และจังหวัดอุบลราชธานี

**ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างกำหนดโควตา (Quota Sampling)** โดยกำหนดจำนวนตัวอย่างจากแต่ละจังหวัดตามขั้นตอนที่ 1 จังหวัดละเท่าๆ กันจำนวน 10 จังหวัด ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 400 คน จึงกำหนดโควตาเป็นจังหวัดละ 40 คน

**ขั้นตอนที่ 3 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)** โดยเจาะจงกำหนดร้านจำหน่ายเครื่องปรับอากาศในแต่ละจังหวัดที่มีผู้บริโภคนิยมมาใช้บริการ และมีกลุ่มตัวอย่างอยู่หนาแน่นในแต่ละจังหวัด โดยในบางจังหวัดมีหลายร้านจำหน่ายเครื่องปรับอากาศที่ได้รับความนิยมจากผู้บริโภค จะมีการแบ่งสัดส่วนขนาดตัวอย่างตามจำนวนร้านค้าเท่าๆ กันในแต่ละจังหวัดนั้นๆ ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างของแต่ละจังหวัดที่ถูกเลือก มีขนาดตัวอย่างดังต่อไปนี้

จังหวัดที่ทำการสำรวจ	ร้านจำหน่ายเครื่องปรับอากาศ	จำนวน (ราย)
จังหวัดกาฬสินธุ์	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โอตคูลิ่ง	40
จังหวัดขอนแก่น	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ เอ แอนด์ เอ็น	20
	ห้างหุ้นส่วนจำกัด วาย เอ็ม เอ็นจิเนียริง	20
จังหวัดชัยภูมิ	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชัยภูมิแอร์ แอนด์ เซอร์วิส	40
จังหวัดนครพนม	ร้านเจริญสุขการไฟฟ้า	40
จังหวัดนครราชสีมา	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ราชสีมาโปรแอร์	20
	ร้านโฮมแอร์	20
จังหวัดบุรีรัมย์	ห้างหุ้นส่วนจำกัด บุรีรัมย์ศิริพานิช	40
จังหวัดมุกดาหาร	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิวพร	40
จังหวัดหนองคาย	บริษัท เต่าปูนสหกิจ จำกัด	40
จังหวัดอุดรธานี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอส เอ็ม ซี กรุ๊ป (1992)	20
	บริษัท สแตนดาร์ด คูลิ่ง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด	20
จังหวัดอุบลราชธานี	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เจ วี เซอร์วิส	40

#### ขั้นตอนที่ 4 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบใช้ความสะดวก (Convenience Sampling)

โดยใช้แบบสอบถามกับผู้บริโภคที่เคยซื้อและใช้เครื่องปรับอากาศ กับกลุ่มตัวอย่างในร้านจำหน่ายเครื่องปรับอากาศที่กำหนดไว้ในขั้นตอนที่ 3 เพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวน 400 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** เป็นคำถามด้านประชากรศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล ของผู้บริโภค ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยเป็นแบบคำตอบหลายตัวเลือก (Multiple Choice) โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบเพียงข้อเดียว

1. เพศ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)
2. อายุ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale)
3. ระดับการศึกษา เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale)
4. สถานภาพสมรส เป็นข้อมูลการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)
5. อาชีพ เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale)
6. รายได้ต่อเดือน เป็นระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale)

**ส่วนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อส่วนประสมทางการตลาดบริการต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยคำนึงถึงระดับอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ ซึ่งประกอบด้วยส่วนประสมทางการตลาดบริการ 7 ด้าน ประกอบด้วย

ด้านผลิตภัณฑ์	จำนวน	9	ข้อ
ด้านราคา	จำนวน	7	ข้อ
ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	จำนวน	9	ข้อ
ด้านการส่งเสริมการตลาด	จำนวน	5	ข้อ
ด้านบุคคล	จำนวน	3	ข้อ
ด้านกระบวนการ	จำนวน	5	ข้อ
ด้านลักษณะทางกายภาพ	จำนวน	5	ข้อ

โดยเป็นแบบสอบถามชนิดคำถามปลายปิด (Closed-Ended Question) ลักษณะคำถามแบบมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) เป็นคำถามแบบให้เลือกตอบเพียงตัวเลือกเดียว ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) มี 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนระดับความสำคัญ ดังนี้ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

**ส่วนที่ 3** แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งประกอบด้วยคำถามปลายปิด (Close-ended Question) จำนวน 5 ข้อ (ข้อ 2 – ข้อ 5 และข้อ 7 ) ใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) เป็นลักษณะคำถามแบบคำตอบหลายตัวเลือก (Multiple Choices) และคำถามปลายเปิด (Open-Ended Question) จำนวน 2 ข้อ (ข้อ 1 และ ข้อ 6) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอัตราส่วน (Ratio Scale)

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีแหล่งข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

#### ข้อมูลปฐมภูมิ

1. ผู้วิจัยเตรียมแบบสอบถามให้เพียงพอกับจำนวนกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีจำนวน 400 ชุด
2. นำข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง มาศึกษาถึงปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

#### ข้อมูลทุติยภูมิ

เป็นการค้นคว้าหาข้อมูลจากเอกสาร วารสารที่สามารถอ้างอิงได้ ผลงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เพื่อประกอบการสร้างแบบสอบถาม

### การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

**การจัดทำข้อมูล** โดยดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. การตรวจสอบข้อมูล (Editing) ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถามและแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก
2. การลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้วมาลงรหัสตามที่ได้กำหนดไว้ล่วงหน้า
3. การประมวลผลข้อมูล (Processing) ข้อมูลที่ลงรหัสแล้วมาทำการบันทึกโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อนำการประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางสถิติ ซึ่งใช้โปรแกรมทางสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistic Package for Social Sciences หรือ SPSS ) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาและทดสอบสมมติฐาน

**การวิเคราะห์ข้อมูล** ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ มีวิธีการดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) โดยแจกแจงความถี่แสดงผลเป็นค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



(Standard Deviation) เพื่ออธิบายถึงลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ของกลุ่มตัวอย่าง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการ และพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค

2. การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

2.1 วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน กับพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแตกต่าง คือ t-test และ One Way ANOVA

2.2 วิเคราะห์ความมีอิทธิพลของปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการกับพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้สถิติวิเคราะห์สมการถดถอยชนิดตัวแปรหลายตัว (Multiple Regression Analysis)

### สรุปผลการวิจัยศึกษาค้นคว้า

ผลการวิเคราะห์เรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้บริโภค ที่ตอบแบบสอบถามโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้ ผลจากการศึกษา พบว่า ผู้บริโภคทั้งหมด 400 คนจากกลุ่มตัวอย่าง

ด้านเพศ ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 208 คน คิดเป็นร้อยละ 52.00 และเพศชาย มีจำนวน 192 คน คิดเป็นร้อยละ 48.00

ด้านอายุ ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นมีอายุ 31 – 40 ปี มีจำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 34.50 รองลงมาคือ อายุ 21 – 30 ปี มีจำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 33.00 อายุ 41 – 50 ปี มีจำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 21.25 และอายุ 51 ปีขึ้นไป มีจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 11.25

ด้านระดับการศึกษา ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นมีการศึกษาระดับอนุปริญญาถึงปริญญาตรี มีจำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 54.20 รองลงมาคือ ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี มีจำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 17.50 ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า มีจำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 17.50 และระดับการศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า มีจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 10.80

ด้านสถานภาพสมรส ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นมีสถานภาพโสด มีจำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 46.50 รองลงมาคือ สถานภาพสมรส / อยู่ด้วยกัน มีจำนวน 183 คน คิด

เป็นร้อยละ 45.75 และสถานภาพหม้าย / หย่าร้าง / แยกกันอยู่ มีจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 7.75

**ด้านอาชีพ** ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นมีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีจำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 42.50 รองลงมาคือ อาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว มีจำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 33.75 และอาชีพข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ / พนักงานสัญญาจ้างรัฐ มีจำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 23.75 ส่วนประกอบอาชีพอื่นๆ ไม่มีผู้ตอบแบบสอบถาม

**ด้านรายได้ต่อเดือน** ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีรายได้ต่อเดือน 14,200 บาท – 21,199 บาท มีจำนวน 118 คน คิดเป็นร้อยละ 29.50 รองลงมาคือ รายได้ต่อเดือน 7,200 บาท – 14,199 บาท มีจำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 29.00 รายได้ต่อเดือน 28,200 บาท ขึ้นไป มีจำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 26.75 และรายได้ต่อเดือน 21,200 บาท – 28,199 บาท มีจำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 14.75

**ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อการพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

**2.1 ด้านผลิตภัณฑ์** จากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้านผลิตภัณฑ์มีความสำคัญอยู่ระดับมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่ามีระดับความสำคัญในระดับมากที่สุด จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ มีเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้า เช่น มอก. ประหยัดไฟเบอร์ 5 เต็มปีที่อยู่ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.57 รองลงมาคือ ความแข็งแรง คงทนของสินค้า โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 มีระยะเวลารับประกันที่เหมาะสมเช่นรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ 1 ปี โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 มีระดับเสียงเบาขณะเครื่องทำงาน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 มีระบบที่ใช้งานง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 มีระบบกรองอากาศกำจัดกลิ่นและเชื้อโรค โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 และมีขนาดให้เลือกหลากหลายตามความต้องการ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.26 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยที่มีระดับความสำคัญระดับมาก มีอยู่จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ความสวยงามและทันสมัยของรูปร่างสินค้า โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.16 และตราสินค้าและชื่อเสียงของสินค้า โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.14

**2.2 ด้านราคา** จากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้านราคามีความสำคัญอยู่ระดับมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่ามีระดับความสำคัญในระดับมากที่สุด จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ราคาสินค้าเหมาะสมกับคุณภาพ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 และ ราคาอะไหล่ของเครื่องปรับอากาศไม่แพงเกินความเหมาะสม โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 ส่วนปัจจัยที่มีระดับความสำคัญระดับมาก มีอยู่จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ สินค้ามีป้ายแสดงราคาที่ชัดเจน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 รองลงมาคือ สินค้าสามารถต่อรองราคา

ได้ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 มีส่วนลดเมื่อชำระด้วยเงินสด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 สามารถชำระเงินผ่านบัตรเครดิตโดยไม่เสียค่าธรรมเนียม โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 และสามารถชำระเงินด้วยระบบผ่อนชำระกับทางร้านหรือบัตรเครดิตเชื่อที่เข้าร่วมรายการ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.11

**2.3 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย** จากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้านช่องทางการจัดจำหน่ายมีความสำคัญอยู่ระดับมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่ามีระดับความสำคัญในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ ร้านค้ามีบริการจัดส่งสินค้าถึงบ้าน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 ส่วนปัจจัยที่มีระดับความสำคัญระดับมาก มีอยู่จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ร้านค้ามีสินค้าที่พร้อมจำหน่ายอย่างเพียงพอ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 รองลงมาคือร้านค้ามีสินค้าให้เลือกหลายยี่ห้อหลายขนาด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 ร้านค้าจัดวางแสดงสินค้าให้เห็นได้ชัดเจน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.06 ร้านค้าต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายของบริษัทเครื่องปรับอากาศโดยตรง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.01 ร้านค้ามีที่จอดรถสำหรับลูกค้า โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ร้านค้าต้องเป็นร้านจำหน่ายเครื่องปรับอากาศโดยเฉพาะ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 ร้านค้าตั้งอยู่ใกล้บ้านหรือที่ทำงานของท่าน โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 และมีช่องทางการจัดจำหน่ายในห้างสรรพสินค้า/ดิสเคาน์สโตร์ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.80

**2.4 ด้านการส่งเสริมการตลาด** จากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้านการส่งเสริมการตลาดมีความสำคัญอยู่ระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่ามีระดับความสำคัญในระดับมากที่สุด จำนวน 1 ข้อ ได้แก่ มีบริการติดตั้ง/บริการบำรุงรักษาหลังการขาย โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 ส่วนปัจจัยที่มีระดับความสำคัญระดับมาก มีอยู่จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ มีพนักงานขายแนะนำสินค้า ณ จุดขาย โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 รองลงมาคือร้านค้ามีการจัดรายการส่งเสริมการขาย (ลด แลก แจก แถม) โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 มีการส่งเสริมการขายโดยให้เครื่องเก่าแลกซื้อเครื่องใหม่ในราคาพิเศษ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 มีการโฆษณาผ่านช่องทางสื่อต่างๆ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 มีการส่งเสริมการขายโดยการส่งชิ้นส่วนชิงรางวัล โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 และการโฆษณามีการใช้ ดารา/นักร้อง/นางแบบ/บุคคลที่มีชื่อเสียงเป็นพรีเซนเตอร์ให้กับสินค้า โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.41

**2.5 ด้านบุคคล** จากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้านบุคคลมีความสำคัญอยู่ระดับมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่ามีระดับความสำคัญในระดับมากที่สุด ทั้งหมด ได้แก่ พนักงานขาย/ช่างติดตั้งมีความรู้ความ

เข้าใจในสินค้าสามารถแนะนำและสาธิตสินค้าได้ดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 รองลงมาได้แก่ พนักงานขาย / ช่างติดตั้งมีความกระตือรือร้น โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 และพนักงานขาย / ช่างติดตั้งมีทัศนคติดีและมีทัศนคติดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.29

**2.6 ด้านกระบวนการ** จากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้านกระบวนการมีความสำคัญอยู่ระดับมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่า มีระดับความสำคัญในระดับมากที่สุด คือ ร้านค้ามีบริการหลังการขาย (ดูแลรักษา / ซ่อมบำรุง) ตรงตามเงื่อนไขที่ตกลงไว้ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 รองลงมาได้แก่ ร้านค้ามีการแนะนำและเลือกเครื่องปรับอากาศได้เหมาะสมกับผู้บริโภค โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 ร้านค้ามีระยะเวลาในการขายและติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่เหมาะสม โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 ร้านค้ามีกระบวนการชำระเงินที่ถูกต้องและตรงตามเงื่อนไขที่ตกลงไว้ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 ผู้บริโภคมีความสะดวกและรวดเร็วในการซื้อสินค้าหรือเข้ารับบริการ โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.25

**2.7 ด้านลักษณะทางกายภาพ** จากการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้านลักษณะทางกายภาพมีความสำคัญอยู่ระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่ามีระดับความสำคัญในระดับมาก คือ ความสะอาดของร้านค้า ร้านค้ามีการจัดแสดงสินค้าตัวอย่าง/จัดเรียงสินค้าเป็นระเบียบเรียบร้อย ร้านค้ามีการตกแต่งสวยงามทันสมัย พนักงานขาย / ช่างติดตั้งมีชุดฟอร์มเป็นระเบียบเรียบร้อย และร้านค้ามีสิ่งอำนวยความสะดวกในการเข้ารับบริการ เช่น แคนตาล็อก น้ำดื่ม ขนม Wifi โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 , 3.99 , 3.85 , 3.85 และ 3.71

### ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3.1 จากการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน ปัจจุบันที่พักอาศัยของผู้บริโภคมีเครื่องปรับอากาศโดยประมาณเฉลี่ย 2 เครื่อง โดยมีจำนวนต่ำสุด 1 เครื่อง และจำนวนสูงสุด 11 เครื่อง

3.2 จากการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน พบว่าตราสินค้าเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด คือ ตราสินค้า มิตซูบิชิ อิเล็กทริก จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 21 รองลงมาคือ เทรน จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 20.5 ซัมซุง จำนวน 71 คน คิดเป็นร้อยละ 17.8 แอลจี จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 13.8 ไวด์กิน จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 8.5 มิตซูบิชิ เฮฟวี ดีวตี้ จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 6.5 ซัยโจ เดนกิ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0 เซ็นทรัลแอร์จำนวน 10

คน คิดเป็นร้อยละ 2.5 แครี่เรียร์ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.2 อิมิเนนท์ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2 พานาโซนิค จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.0 ยูนิ-แอร์ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.8 ฮุนได จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.5 ยอร์ค จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.2 โตชิบ่าจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.2 ไฮเออร์ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.2

3.3 จากการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน มีเหตุผลในการตัดสินใจซื้อ คือ สินค้าคุณภาพดี จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 41.5 รองลงมาตราสินค้ามีชื่อเสียง จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 27.2 สินค้ามีราคาถูกต้องตามต้องการจำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 14.8 ได้รับความแนะนำจากบุคคลอื่นๆ เช่น เพื่อน ญาติ เพื่อนร่วมงาน พนักงานขาย ฯลฯ จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 9.5 เคยซื้อ/เคยใช้และประทับใจในสินค้า จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 5.0 และรายการส่งเสริมการขายที่น่าสนใจ จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 2.0

3.4 จากการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน มีลักษณะร้านค้าที่ซื้อเครื่องปรับอากาศล่าสุด คือ ร้านค้าที่จำหน่ายเฉพาะเครื่องปรับอากาศ จำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 56.8 รองลงมาคือ ร้านค้าจำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้าทั่วไป จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 24.2 ห้างสรรพสินค้าต่างๆ (มุมเครื่องใช้ไฟฟ้า) จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 13.5 ห้าง/ร้านค้าที่จำหน่ายอุปกรณ์ตกแต่งบ้านแบบครบวงจร(โฮมโปร โกลบอลเฮ้าส์ ดูโฮม) จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0 ห้างดีสคานส์โตร์ (โลตัส บิ๊กซี) จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 2.2 และ อื่นๆ ระบุมาว่าใช้สิทธิพนักงานบริษัท จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.2

3.5 จากการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน มีลักษณะการชำระค่าสินค้าในรูปแบบ ชำระด้วยเงินสด จำนวน 257 คน คิดเป็นร้อยละ 64.3 รองลงมา ชำระด้วยบัตรเครดิต จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 19.5 และชำระด้วยการผ่อนชำระเป็นงวดๆ จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 16.2

3.6 จากการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน ซื้อเครื่องปรับอากาศล่าสุดมีราคาโดยประมาณเฉลี่ยเท่ากับ 17,895 บาท ราคาต่ำสุด 5,000 บาท และสูงสุด 41,000 บาท

3.7 จากการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 400 คน สิ่งที่มีอิทธิพลมากที่สุดในการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค คือ คนใกล้ชิด เช่น ครอบครัว เพื่อน เพื่อนร่วมงาน จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 23.8 รองลงมาคือ เจ้าของร้านค้าเครื่องปรับอากาศ / พนักงานขาย / ช่างติดตั้ง จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 22.2 ตัวท่านเอง จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 21.8 สื่อโทรทัศน์ จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 15.2 สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น นิตยสาร แผ่นพับ จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 7.0 สื่อออนไลน์เช่น เว็บไซต์ของผลิตภัณฑ์นั้นๆ เว็บไซต์ Pantip บล็อกต่างๆ ฯลฯ จำนวน 21

คน คิดเป็นร้อยละ 5.2 บุคคลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องก่อสร้างหรือระบบไฟฟ้า เช่น วิศวกร สถาปนิก ฯลฯ จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.0 และพรีเซนเตอร์/บุคคลที่มีชื่อเสียงที่สินค้าเลือกใช้ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 0.8

## การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการทดสอบสมมติฐาน

จากการวิจัยสามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐานได้ ดังนี้

**สมมติฐานข้อที่ 1** ผู้บริโภคที่มีลักษณะด้านประชากรศาสตร์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน แตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศในภาคตะวันออกเฉียงเหนือแตกต่างกัน สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ ดังนี้

**สมมติฐานข้อที่ 1.1** เพศที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคแตกต่างกัน พบว่า

- ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภคไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน

- ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านราคาของผู้บริโภคซื้อล่าสุดไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน

**สมมติฐานข้อที่ 1.2** อายุที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคแตกต่างกัน พบว่า

- ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภคแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน

- ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านราคาของผู้บริโภคซื้อล่าสุดไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน

**สมมติฐานข้อที่ 1.3** การศึกษาที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคแตกต่างกัน พบว่า

- ผู้บริโภคที่มีการศึกษาแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภคแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน

- ผู้บริโภคที่มีการศึกษาแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านราคาของผู้บริโภคซื้อล่าสุดแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน

**สมมติฐานข้อที่ 1.4** สถานภาพสมรสที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคแตกต่างกัน พบว่า

- ผู้บริโภคที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภคแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน

- ผู้บริโภคที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาของผู้บริโภคซื้อล่าสุดไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน

**สมมติฐานข้อที่ 1.5** อาชีพที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคแตกต่างกัน พบว่า

- ผู้บริโภคที่มีอาชีพแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภคแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน

- ผู้บริโภคที่มีอาชีพแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านราคาของผู้บริโภคซื้อล่าสุดไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน

**สมมติฐานข้อที่ 1.6** รายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคแตกต่างกัน พบว่า

- ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภคแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน

- ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาของผู้บริโภคซื้อล่าสุดแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน

**สมมติฐานข้อที่ 2** ส่วนประสมทางการตลาดบริการ ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านกระบวนการ และด้านลักษณะทางกายภาพมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

**สมมติฐานข้อที่ 2.1** ส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7 P's) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภคโดยการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ พบว่าส่วนประสมการตลาดบริการ (7P's) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของ

ผู้บริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01 และส่วนประสมทางการตลาดด้านลักษณะทางกายภาพมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศในทิศทางตรงข้าม

**สมมติฐานข้อที่ 2.2** ส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7 P's) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท) พบว่า ส่วนประสมการตลาดบริการ (7P's) ไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด (บาท) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

## อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

1. ผลการทดสอบสมมติฐานข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ และรายได้ต่อเดือน แตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือต่างกัน

1.1 จากผลการศึกษาที่ได้คือ ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยและราคาเครื่องปรับอากาศที่ซื้อล่าสุดไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากในปัจจุบัน ไม่ว่าเพศชายหรือหญิงต่างก็ทำงานและมีรายได้เป็นของตนเอง สามารถเลือกสินค้าทั้งด้านจำนวนและราคาที่ต้องการจ่ายที่แตกต่างกันออกไปตามรูปแบบดำเนินชีวิตของแต่ละบุคคล ไม่ว่าเพศชายหรือหญิงที่ไม่ต้องพึ่งพาใคร ทำให้ทั้งสองเพศมีพฤติกรรมไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนายสิทธิ พิทยอภิพล (2545) ที่ศึกษาเรื่องการสำรวจปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ ที่ติดฉลาดประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยเพศแตกต่างกัน มีปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศไม่แตกต่างกันทั้ง 4 ด้าน

1.2 จากผลการศึกษาที่ได้คือ ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผู้บริโภคที่มีอายุ 51 ปีขึ้นไป มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากเมื่อผู้บริโภคมีอายุมากขึ้นมักจะมีที่พักอาศัยและครอบครัวที่ขยายใหญ่ขึ้น รวมถึงโดยมากจะมีสถานภาพทางเศรษฐกิจที่ดีกว่าผู้บริโภคที่มีอายุน้อยกว่า จึงทำให้อายุของผู้บริโภคที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนายเสกสรรค์ พัฒนปกรณ์ (2551) ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศระบบอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร



โดยอายุที่แตกต่างกัน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศระบบอินเวอร์เตอร์ ส่วนพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ซื้อล่าสุดนั้น ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ซื้อล่าสุด ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ เนื่องมาจากในปัจจุบัน ผู้บริโภคที่มีอายุน้อยอาจจะขาดความรอบคอบในการซื้อสินค้ามากกว่า ผู้ใหญ่ รวมถึงปัจจุบันผู้บริโภคที่มีอายุน้อยมีความสามารถในการหารายได้เท่าเทียมกับผู้บริโภคที่มีอายุมากกว่า จึงไม่สนใจหรือยึดติดกับราคาว่าจะมีราคาสูงหรือแพง ขึ้นกับความพึงพอใจของตนเอง เป็นส่วนใหญ่ สามารถเลือกสินค้าตามความต้องการของแต่ละคน และตลาดสินค้าเครื่องปรับอากาศนั้นมีความแตกต่างในเรื่องราคาขึ้นกับตราสินค้าและฟังก์ชันที่มีเอกลักษณ์ต่างกันไปในแต่ละตราสินค้า จึงทำให้อายุแตกต่างกันมีพฤติกรรมไม่ต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนายพิสิทธิ์ โฆษิตพันธ์วงศ์ (2548) ที่ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศที่ใช้ในที่พักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร โดยอายุที่แตกต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศที่ใช้ในที่พักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานครไม่แตกต่างกัน

1.3 จากผลการศึกษาที่ได้คือ ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยและราคาเครื่องปรับอากาศที่ซื้อล่าสุดแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยผู้บริโภคที่มีการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรีมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศทั้งด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยและด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุดมากที่สุด ทั้งนี้ เนื่องมาจากระดับการศึกษาที่แตกต่างกันนั้นส่วนมากจะมีสถานภาพทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริโภคมีกำลังซื้อที่แตกต่างกัน ซึ่งส่งผลให้มีพฤติกรรมการซื้อสินค้าในแต่ละชนิดแตกต่างกันตามไปด้วย และระดับการศึกษาที่แตกต่างกันอาจมีความคิดความรอบคอบในการใช้จ่ายที่ต่างกัน เช่น มีการค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบราคา การวิเคราะห์ความสมเหตุสมผลในราคาและคุณภาพเครื่องปรับอากาศที่แตกต่างกัน รวมถึงระดับการศึกษาที่แตกต่างกันจะมีความตระหนักในเรื่องคุณภาพชีวิตและชีวอนามัยในการดำรงชีวิตที่ต่างกัน ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของเครื่องปรับอากาศ เช่น ระบบฟอกอากาศ ระบบพลาสมาคัลสเตอร์ ระบบประจุไอออน เป็นต้น ที่เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เครื่องปรับอากาศแต่ละตราสินค้าและแต่ละรุ่นมีราคาที่แตกต่างกันไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสมใจ เสนาชู (2549) ที่ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมและปัจจัยทางการตลาดที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศประหยัดพลังงานในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกันมีปัจจัยทางการตลาดในด้านราคาที่แตกต่างกัน

1.4 จากผลการศึกษาที่ได้คือ ผู้บริโภคที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริโภคที่มีสถานภาพหม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศในด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน

ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากเมื่อผู้บริโภคที่มีสถานภาพสมรสที่แตกต่างกัน โดยมากจะมีรูปแบบครอบครัวที่ต่างกันไป รวมถึงลักษณะที่พักอาศัยที่แตกต่างกัน โดยปัจจุบันผู้บริโภคที่มีสถานภาพโสด มักจะพักอาศัยเพียงลำพัง อยู่ในที่พักอาศัยในลักษณะคอนโดมิเนียมหรือทาวน์เฮ้าส์ ส่วนผู้บริโภคที่มีสถานภาพสมรสและหย่าร้างนั้น โดยมากจะพักอาศัยร่วมกับครอบครัว ญาติพี่น้อง มีที่พักอาศัยในลักษณะทาวน์เฮ้าส์ บ้านเดี่ยว หรือคอนโดมิเนียมที่เป็นห้องชุดขนาดใหญ่ จึงมีผลต่อจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค จึงทำให้สถานภาพสมรสของผู้บริโภคที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนายสิทธิ พิทยอภิพล (2545) ที่ศึกษาเรื่องการสำรวจปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ ที่ติดตั้งกลางแจ้งไฟเบอร์ 5 ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยสถานภาพสมรสแตกต่างกัน มีปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศแตกต่างกันทั้ง 4 ด้าน ส่วนพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ซื้อล่าสุดนั้น ผู้บริโภคที่มีสถานภาพที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ซื้อล่าสุด ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากในปัจจุบันผู้บริโภคแม้ว่าจะมีสถานภาพสมรสแตกต่างกัน มักจะมีความสามารถในการใช้จ่ายใช้สอยที่ไม่แตกต่างกัน โดยผู้บริโภคที่มีสถานภาพสมรสอาจจะใช้จ่ายที่สูงกว่าผู้ที่มีสถานภาพโสด แต่ผู้บริโภคอาจจะคำนึงถึงตราสินค้าที่ต้องการ ประโยชน์หลักของเครื่องปรับอากาศรวมถึงฟังก์ชันเสริมของเครื่องปรับอากาศที่มีความเหมาะสมกับรูปแบบการดำเนินชีวิตและความต้องการของผู้บริโภคมากกว่า จึงทำให้ด้านราคาของเครื่องปรับอากาศที่ซื้อล่าสุดนั้นไม่มีความแตกต่างกันในผู้บริโภคที่มีสถานภาพสมรสที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนายพิสิทธิ์ โฆษิตพันธ์วงศ์ (2548) ที่ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศที่ใช้ในที่พักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร โดยสถานภาพสมรสที่แตกต่างกัน มีแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศที่ใช้ในที่พักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานครไม่แตกต่างกัน

1.5 จากผลการศึกษาที่ได้คือ ผู้บริโภคที่มีอาชีพแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริโภคที่มีอาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัวมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากเมื่อผู้บริโภคมีอาชีพแตกต่างกันทำให้มีสถานภาพเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน รวมถึงผู้บริโภคที่มีอาชีพแตกต่างกันจะมีความกล้าตัดสินใจในการซื้อเครื่องปรับอากาศสำหรับที่อยู่อาศัยแตกต่างกัน อันเนื่องอาชีพนั้นเป็นปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดรายได้ของผู้บริโภค จึงทำให้อาชีพของผู้บริโภคที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศที่ที่พักอาศัยแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนายพงศ์ศักดิ์ ปรีชา ณะศักดิ์ (2544) ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยอาชีพแตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศส่วนพฤติกรรมการซื้อ

เครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ซื้อล่าสุดนั้น ผู้บริโภคที่มีอาชีพแตกต่างกันมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ ด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ซื้อล่าสุด ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้เนื่องมาจากเครื่องปรับอากาศนั้นมีตราสินค้า รุ่นสินค้า และฟังก์ชันที่มีความแตกต่างกันซึ่งทำให้มีราคาสินค้าที่แตกต่างกัน โดยตราสินค้า รุ่นสินค้าและฟังก์ชันดังกล่าวนั้นมีการตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่แตกต่างกัน โดยผู้บริโภคแม้จะมีอาชีพที่แตกต่างกันก็จะมีความต้องการการตอบสนองจากสินค้าที่เลือกซื้ออย่างหลากหลาย ซึ่งอาจจะไม่ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องราคามากกว่าการตอบสนองความต้องการของตนเอง และสังคมปัจจุบันผู้บริโภคแต่ละอาชีพ ต่างก็มีกิจกรรมและรูปแบบการดำเนินชีวิตที่คล้ายคลึงกัน จึงทำให้พฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ซื้อล่าสุดไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของนายสิทธิ พิทยอภิพล (2545) ที่ศึกษาเรื่องการสำรวจปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ ที่ติดฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยอาชีพแตกต่างกัน มีระดับปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 โดยรวมในด้านราคาไม่แตกต่างกัน

1.6 จากผลการศึกษาที่ได้คือ ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยและราคาเครื่องปรับอากาศที่ซื้อล่าสุดแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือน 28,200 บาทขึ้นไปมีพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศทั้งด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยและด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุดมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันนั้นส่วนมากจะมีสถานภาพทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้บริโภคมีกำลังซื้อที่แตกต่างกัน ซึ่งส่งผลให้มีพฤติกรรมการซื้อสินค้าในแต่ละชนิดแตกต่างกัน โดยเฉพาะสินค้าที่มีราคาสูง ผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือนที่แตกต่างกันอาจมีความคิดความรอบคอบในการใช้จ่ายที่แตกต่างกัน เช่น มีการค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบราคา การวิเคราะห์ความเหมาะสมผลในราคาและคุณภาพเครื่องปรับอากาศที่แตกต่างกัน รวมถึงผู้ที่มีรายได้ที่แตกต่างกันนั้นจะมีความกังวลในการสร้างรายได้หรือเพิ่มพูนรายได้ในอนาคตที่แตกต่างกันจึงทำให้มีความยากง่ายต่อการซื้อสินค้าแต่ละชนิดโดยเฉพาะสินค้าที่มีราคาสูงแตกต่างกันไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนายเสกสรรค์ พัฒนปกรณ์ (2551) ที่ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศระบบอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผู้บริโภคที่มีรายได้ต่อเดือนแตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศระบบอินเวอร์เตอร์ของผู้บริโภค

2. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ (7P's) ประกอบด้วย ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านกระบวนการ ด้านลักษณะทางกายภาพ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.1 จากผลการศึกษาที่ได้คือ ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 7 ด้านมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค โดยมีตัวแปรอย่างน้อย 1 ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่า Adjusted R<sup>2</sup> เท่ากับ 0.033 หมายถึง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการ ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ด้านการส่งเสริมการตลาด ด้านบุคคล ด้านกระบวนการ ด้านลักษณะทางกายภาพร่วมกันส่งผลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัย 3.3% และสามารถเขียนเป็นสมการเส้นตรงได้ ดังนี้

$$y_1 = 3.427 - 0.406 \text{ ลักษณะทางกายภาพ}$$

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (b) พบว่าส่วนประสมการตลาดบริการด้านลักษณะทางกายภาพ เช่น ร้านค้ามีการตกแต่งสวยงามทันสมัย มีความสะอาด มีการจัดแสดงตัวอย่างสินค้า มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (b) เท่ากับ -0.406 หมายความว่า เมื่อผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามให้ความสำคัญกับส่วนประสมการตลาดบริการด้านลักษณะทางกายภาพมากขึ้น 1 หน่วยจะมีอิทธิพลทำให้พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภคลดลง 0.406 หน่วย ซึ่งการที่ส่วนประสมการตลาดบริการด้านลักษณะทางกายภาพมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศในทิศทางตรงกันข้ามนั้น อาจเกิดจากผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมองว่าลักษณะทางกายภาพของร้านจำหน่ายเครื่องปรับอากาศที่มีความสะอาดเรียบร้อย ทันสมัยหรูหรา พนักงานแต่งตัวด้วยชุดแบบฟอร์ม มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ มากมาย เช่น บริการ Wifi มีเครื่องดื่ม ขนมให้บริการ เป็นต้น รวมทั้งเรื่องการจัดแสดงตัวอย่างสินค้าอย่างสวยงามทันสมัยนั้นเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนของร้านค้าที่ทางผู้จำหน่ายจะบวกเพิ่มไปกับสินค้าและบริการ ทำให้ผู้บริโภคเกิดความรู้สึกว่าร้านค้านั้นน่าจะเป็นร้านที่จำหน่ายสินค้าราคาแพงกว่าร้านค้าทั่วไป และอำนาจในการซื้อของตนเองลดน้อยลงด้วย ซึ่งลักษณะทางกายภาพของร้านจำหน่ายเครื่องปรับอากาศที่ทันสมัยมากไปนั้นอาจจะไม่สอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินชีวิต รสนิยม และค่านิยมของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ส่วนมากจะชื่นชอบรูปแบบร้านค้าจำหน่ายสินค้าที่เป็นรูปแบบที่เป็นกันเองระหว่างผู้ขายและผู้ซื้อ มีความยืดหยุ่นต่อรองได้ มากกว่าร้านจำหน่ายสินค้าที่มีรูปแบบเป็นทางการหรูหรา ทันสมัย ซึ่งสอดคล้องกับ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคนอื่นๆ (2546) กล่าวว่า ภาพลักษณ์ หรือสิ่งที่ผู้บริโภคสามารถสังเกตเห็นได้ง่ายทางกายภาพ เป็นสิ่งที่สื่อให้ผู้บริโภคได้รับรู้ถึงภาพลักษณ์ของการบริการได้อย่างชัดเจน ซึ่งผลการวิจัยได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ยุทธนา ลิมนานเย็น (2550) ที่ศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าปลีกสมัยใหม่ (Modern Trade) ของประชากร ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผู้บริโภคให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าปลีกสมัยใหม่ (Modern Trade) โดยรวม อยู่ในระดับ

มาก โดยในรายด้านส่วนใหญ่ผู้บริโภคให้ความสำคัญปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อในด้านสินค้า ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด อยู่ในระดับมาก และในด้านบุคลากร ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการอยู่ในระดับปานกลาง

2.2 จากผลการศึกษาที่ได้คือ ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการทั้ง 7 ด้านไม่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านราคาเครื่องปรับอากาศที่ผู้บริโภคซื้อล่าสุด ไม่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ อาจจะเป็นเนื่องจากผู้บริโภคนั้นเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคเองทั้งด้านตราสินค้า รุ่นสินค้าและฟังก์ชันของเครื่องปรับอากาศที่มีความเหมาะสมกับความต้องการ ซึ่งเป็นการตัดสินใจจากความต้องการจากภายในของแต่ละบุคคลหรือรสนิยมส่วนบุคคล และปัจจุบันนี้ธุรกิจเครื่องปรับอากาศมีสภาพการแข่งขันสูงมาก โดยเฉพาะด้านราคาที่มีการแข่งขันกัน ตัดราคากันจนไม่มีความแตกต่างกันมาก รวมถึงอาจจะเป็นปัจจัยทางด้านสภาพอากาศและปัจจัยอื่นๆ ที่จำเป็นในการใช้เครื่องปรับอากาศ ที่กระตุ้นพฤติกรรมการซื้อมากกว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการทั้ง 7 ด้าน ดังนั้นบริษัทผู้ผลิตสินค้าควรส่งเสริมและพัฒนาแบรนด์ให้แข็งแกร่งให้มากขึ้นและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคให้เหมาะสม รวมถึงสภาพการแข่งขันของธุรกิจต่อไป ซึ่งผลการวิจัยนั้นได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ นิตยรัตน์ แม้นทิม (2555) ที่ศึกษาเรื่อง ส่วนประสมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าประเภทแท็บเล็ตของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยส่วนประสมการตลาดด้านบริการทั้ง 7 ด้าน ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการซื้อสินค้าประเภทแท็บเล็ตของผู้บริโภค ด้านราคาสินค้าแท็บเล็ตที่ผู้บริโภคซื้อโดยประมาณได้

### ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

จากผลการศึกษาในเรื่องปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. บริษัทผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายเครื่องปรับอากาศควรจะต้องมีการพัฒนากลยุทธ์และส่งเสริมการตลาดให้มีความเหมาะสมกับรูปแบบการดำเนินชีวิตและความต้องการของผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของธุรกิจเครื่องปรับอากาศ โดยจะต้องแสวงหาวิธีการสื่อสารการตลาดให้เหมาะสมกับรูปแบบการดำเนินชีวิต ค่านิยม รสนิยมและช่วงเวลาในการเปิดรับสื่อของผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย โดยกลุ่มเป้าหมายของธุรกิจเครื่องปรับอากาศ ในด้านจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยนั้น เป็นผู้บริโภคนที่มีอายุ 51 ปีขึ้นไป มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี สถานภาพหม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ อาชีพประกอบธุรกิจส่วนตัว และมีรายได้ต่อเดือน 28,200 บาทขึ้นไป สำหรับกลุ่มเป้าหมาย ในด้านราคาเครื่องปรับอากาศนั้นจะเป็นผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาสูงกว่า

ปริญญาตรี และมีรายได้ต่อเดือน 28,200 บาทขึ้นไป เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีค่า Sig. มากที่สุดจากผลการวิจัย

2. บริษัทผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายเครื่องปรับอากาศควรจะต้องมีการพัฒนาปรับปรุงปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการสำหรับธุรกิจเครื่องปรับอากาศให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน โดยแบ่งเป็นแต่ละด้าน ดังนี้

2.1 ด้านผลิตภัณฑ์ บริษัทผู้ผลิตต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเองให้มีความโดดเด่นแตกต่างจากคู่แข่ง และต้องมีเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้า มีความแข็งแรงคงทน มีระดับเสียงเบาขณะทำงาน เพิ่มฟังก์ชันพิเศษที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค เช่น ระบบฟอกอากาศ ระบบตั้งเวลาเปิดปิดอัตโนมัติ การควบคุมเครื่องปรับอากาศด้วยแอปพลิเคชันในสมาร์ตโฟน เป็นต้น เพื่อสร้างความพึงพอใจต่อผู้บริโภคในด้านผลิตภัณฑ์

2.2 ด้านราคา บริษัทผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายต้องมีการตั้งราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพ ซึ่งราคาของเครื่องปรับอากาศที่ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายตั้งไว้นั้นควรจะต้องทำให้ผู้บริโภคนั้นรู้สึกถึงความคุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายที่จะต้องจ่ายไป รวมถึงราคาอะไหล่ของเครื่องปรับอากาศต้องไม่แพงเกินความเหมาะสม และสินค้าควรจะมีป้ายแสดงราคาที่ชัดเจน

2.3 ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย บริษัทผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายจะต้องมีบริการจัดส่งสินค้าถึงบ้าน มีสินค้าที่พร้อมจำหน่ายอย่างเพียงพอ และมีสินค้าให้เลือกหลายยี่ห้อหลายขนาด เพื่อให้ผู้บริโภคนั้นเกิดความสะดวกและง่ายต่อการเกิดพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ

2.4 ด้านการส่งเสริมการตลาด บริษัทผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายต้องมีบริการติดตั้งและบริการบำรุงรักษาหลังการขาย มีพนักงานขายแนะนำสินค้า ณ จุดขาย และมีการจัดรายการส่งเสริมการขาย ซึ่งบริการส่งเสริมการขาย (ลด แลก แจก แถม) นั้น ต้องมีการเลือกสรรแคมเปญสินค้าฟรีเมียมต่างๆ ให้เหมาะสมกับตราสินค้า ฤดูกาลและสภาพตลาดขณะนั้น ซึ่งต้องสอดคล้องกับรสนิยมและค่านิยมของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการด้วย

2.5 ด้านบุคคล ผู้จัดจำหน่ายและร้านค้าเครื่องปรับอากาศต้องมีการพัฒนาบุคลากรของตนเอง โดยเฉพาะพนักงานขายและช่างติดตั้งต้องมีความรู้ความเข้าใจในสินค้าสามารถแนะนำและสาธิตวิธีการใช้สินค้าได้ดี มีความกระตือรือร้นในการให้บริการ เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจและความพึงพอใจต่อผู้บริโภคในการซื้อเครื่องปรับอากาศ รวมถึงต้องสร้างบุคลากรให้มีทัศนคติที่ดีต่อธุรกิจและงานบริการ

2.6 ด้านกระบวนการ ผู้จัดจำหน่ายและร้านค้าจำหน่ายเครื่องปรับอากาศควรจะต้องให้บริการหลังการขาย ทั้งการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง ให้ตรงตามเงื่อนไขที่ได้ตกลงไว้ ต้องสามารถให้คำแนะนำและเลือกเครื่องปรับอากาศได้เหมาะสมกับการใช้งานของผู้บริโภค และควรมีระยะเวลาในการขายและติดตั้งเครื่องปรับอากาศที่เหมาะสม เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภคที่จะก่อให้เกิดรับรู้จูงใจให้ผู้บริโภคซื้อเครื่องปรับอากาศในครั้งต่อไปมากขึ้น รวมถึงจะก่อให้เกิดการบอกต่อกับคนใกล้ชิดของผู้บริโภคด้วย

2.7 ด้านลักษณะทางกายภาพ ผู้จัดจำหน่ายและร้านค้าควรจัดสภาพร้านค้าให้มีความสะอาด มีการจัดแสดงสินค้าตัวอย่าง จัดเรียงสินค้าให้เป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อก่อให้เกิดการชักจูงใจให้ผู้บริโภคซื้อสินค้าง่ายขึ้น โดยร้านค้าควรจะมีการตกแต่งร้านค้าให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินชีวิตของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เน้นในด้านความจริงจังในการติดต่อค้าขาย มีปฏิสัมพันธ์ที่เป็นกันเอง มีความยืดหยุ่นสามารถต่อรองได้ ทำให้ผู้บริโภครู้สึกผ่อนคลายในการเข้ารับบริการ ไม่ควรจะมีลักษณะที่เป็นรูปแบบทางการ หรือมีการตกแต่งร้านค้าให้มีความทันสมัย หูหรา สวยงาม และมีสิ่งอำนวยความสะดวกในการเข้ารับบริการมากเกินไปนัก เพราะอาจทำให้ผู้บริโภครู้สึกว่าร้านค้านั้นต้องมีการขายสินค้าและให้บริการด้วยราคาที่แพงเพราะมีต้นทุนที่สูงจากการตกแต่งร้านและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เกินความจำเป็น ซึ่งจะไม่สอดคล้องกับค่านิยมของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และควรทำให้ผู้บริโภครู้สึกว่าตนเองนั้นมีอำนาจการซื้อที่เหนือกว่าและคุ้มค่าต่อการใช้จ่ายใช้สอยสินค้า ซึ่งจะก่อให้เกิดการเพิ่มจำนวนเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยของผู้บริโภคต่อไปในอนาคต

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งต่อไป ผู้วิจัยควรพิจารณาถึงตัวแปรอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ เช่น ทัศนคติ คุณค่าตราสินค้า แหล่งที่มา และฤดูกาล
2. ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งอาจจะมีลักษณะเฉพาะบางอย่างในพฤติกรรมการซื้อสินค้า ดังนั้นหากมีการทำการตลาดเครื่องปรับอากาศหรือสินค้าใดๆ ในพื้นที่อื่นควรจะต้องทำการวิจัยที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้บริโภคนั้นต่อไป
3. ปัจจุบันตลาดเครื่องปรับอากาศ มีความหลากหลายรูปแบบและฟังก์ชันเช่น เครื่องปรับอากาศชนิดติดผนัง เครื่องปรับอากาศชนิดสี่ทิศทาง เครื่องปรับอากาศระบบอินเวอร์เตอร์ เครื่องปรับอากาศระบบ VRV VRF เป็นต้น ซึ่งมีปัจจัยในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคแตกต่างกันไป ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปอาจจะต้องแยกแยะชนิดและรูปแบบเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมกับพื้นที่และกลุ่มเป้าหมาย
4. ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีการเก็บตัวอย่างด้วยวิธีจำเพาะเจาะจงร้านค้าเครื่องปรับอากาศในพื้นที่นั้น ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามอาจจะมีทัศนคติทั้งทางบวกและทางลบต่อตราสินค้าบางตราสินค้า ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรกระจายพื้นที่ในการเก็บตัวอย่างเพื่อลดอคติดังกล่าว
5. ในการศึกษาเรื่องเครื่องปรับอากาศนั้น ควรมีการศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่อง ในเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค เพราะสภาพตลาดของเครื่องปรับอากาศ และการเข้ามาของคู่แข่งในตลาดเครื่องปรับอากาศในปัจจุบันนั้นมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและรุนแรงกว่าอดีต ดังนั้นการวิจัยอย่างต่อเนื่องจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่มีความทันสมัยและหลากหลายมาใช้ในการเปรียบเทียบ เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับสภาวะตลาดและผู้บริโภคต่อไป



บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

- กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, 2533. *คู่มือผู้ซื้อเครื่องปรับอากาศ*.
- กัลยา วาณิชย์ปัญญา. (2544). *การวิเคราะห์สถิติ, สถิติเพื่อการตัดสินใจ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- .(2545). *การวิเคราะห์สถิติ, สถิติสำหรับการบริหารและการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- .(2546). *การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล*. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร
- .(2550). *สถิติสำหรับงานวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เกียรติสุดา ศรีสุข. (2552). *ระเบียบวิธีวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 3. เชียงใหม่: ครองช่างพรินติ้ง.
- ฉลองศรี พิมลสมงพษ์. (2548). *การวางแผนและพัฒนาตลาดการท่องเที่ยว*. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2541). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: เนรมิตการพิมพ์.
- ดาราทวี ปะปาล. (2542). *พฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: รุ่งเรืองสารการพิมพ์.
- นงลักษณ์ จารุวัฒน์. (2545). *โครงการจัดทำข้อมูลองค์ความรู้งวดที่ 1 : นิยามธุรกิจ: การตลาด*. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม.
- นิตยรัตน์ แม้นทิม. (2555). *ส่วนประสมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อสินค้าประเภทแท็บเล็ตของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ บธ.ม.(การตลาด). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ปริญญ์ ลักษิตานนท์. (2544). *จิตวิทยาและพฤติกรรมผู้บริโภค*. กรุงเทพฯ: ทิปปิง พอยท์.
- พงศ์ศักดิ์ ปรีชาชนะศักดิ์. (2545). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ บธ.ม.(การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พิสิทธิ์ โฆษิตพันธ์วงศ์. (2548). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อแนวโน้มพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศที่ใช้ในที่พักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร*. สารนิพนธ์ บธ.ม.(การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- ยุทศนา ลิมนานเย็น. (2550). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าในร้านค้าปลีกสมัยใหม่ (Modern Trade) ของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ บธ.ม.(การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- รัชยา กุลวานิชไชยพันธ์. (2535). แนวทางการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการธุรกิจคณิศาสตร์ในเขตตลาดพรวัว เขตบางกะปิ เขตวังทองหลาง เขตห้วยขวาง จังหวัดกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- วิไลพร สุตันไชยพันธ์. (2550). ความหมายของประชากรศาสตร์. สืบค้นเมื่อ 21 กันยายน 2556, จาก <http://www.dentistry.kku.ac.th>.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. (2538). พฤติกรรมผู้บริโภคฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: วิถีชีวิตพัฒนา.
- .-----.(2541). พฤติกรรมผู้บริโภคฉบับพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: พัฒนาศึกษา.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. (2541). การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ: บริษัท ซีระฟิล์ม และไซเทกซ์ จำกัด
- .-----.(2541). การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค. กรุงเทพฯ: ธนรัช การพิมพ์.
- .-----.(2541). การบริหารการตลาดยุคใหม่. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.
- .-----.(2543). หลักการตลาด. กรุงเทพฯ: ซีระฟิล์มและไซเทกซ์.
- .-----.(2548). การวิจัยธุรกิจ. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.
- .-----.(2550). พฤติกรรมผู้บริโภค (ฉบับมาตรฐาน). กรุงเทพฯ: เอ.อาร์. บีซีเนส.
- ศุภร เสรีรัตน์. (2544). พฤติกรรมผู้บริโภค (ฉบับปรับปรุงแก้ไข). พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: เอ อาร์. บีซีเนส.
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2556). ตลาดเครื่องปรับอากาศปี'56 อาจโตถึงร้อยละ 21 ตามการเติบโตของคอนโดมิเนียม และสภาพอากาศร้อน, สืบค้นเมื่อ 21 กันยายน 2556, จาก <http://portal.settrade.com/brokerpage/IPO/Research/upload/2000000209552/2358-P.pdf>
- สมใจ เสนาชู. (2549). พฤติกรรมและปัจจัยทางการตลาดที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศประหยัดพลังงานในเขตกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ บธ.ม.(การจัดการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมปอง ศรีสุข. (2547). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในเขตอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. สารนิพนธ์ บธ.ม.(การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สมศักดิ์ สุโมตยกุล. (2553). เครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น
- สมาคมวิศวกรรมปรับอากาศแห่งประเทศไทย. ข้อมูลเครื่องปรับอากาศ. สืบค้น 21 กันยายน 2556, จาก [www.acat.or.th](http://www.acat.or.th)

- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. *สรุปกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาภาค. สืบค้นเมื่อ 30 กันยายน 2556*, จาก [www.nesdb.go.th](http://www.nesdb.go.th) และ [www.moj.go.th/upload/mini110\\_download/uploadfiles/1012\\_6869.doc](http://www.moj.go.th/upload/mini110_download/uploadfiles/1012_6869.doc)
- สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง. *บทวิเคราะห์ เรื่อง การปรับตัวของอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศไทย. สืบค้นเมื่อ 21 กันยายน 2556*, จาก <http://www.fpo.go.th/FPO/modules/Content/getfile.php?contentfileID=4244>
- สำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง. กระทรวงมหาดไทย. *จำนวนราษฎรทั่วราชอาณาจักร แยกเป็นกรุงเทพมหานครและจังหวัดต่าง ๆ ตามหลักฐานการทะเบียนราษฎร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2555. สืบค้นเมื่อ 21 กันยายน 2556*, จาก [http://stat.bora.dopa.go.th/stat/y\\_stat55.html](http://stat.bora.dopa.go.th/stat/y_stat55.html)
- สิทธิ พิทยอภิพล. (2545). *การสำรวจปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ ที่ติดฉลาดประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ บธ.ม.(การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.*
- เสกสรรค์ พัฒนปกรณ. (2551). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศระบบอินเวอร์เตอร์(Inverter) ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ บธ.ม.(การตลาด). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.*
- อดุลย์ จาตุรงค์กุล. (2538). *พฤติกรรมผู้บริโภค. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*
- BlackWell, Miniard & Rudelius. (2006). *Cousurer Behavior (10<sup>th</sup> ed.)*. California: South-Western College.
- Bovee, C. L., Houston M. J. & Thill. J. V.. (1995). *Marketing*. New York: McGraw-Hill.
- Hartung. (2001). *Small sample properties of tests on homogeneity in one-way ANOVA and meta-analysis*. Statist Papers.
- Keppel, G. (1982). *Design and analysis: A researcher's handbook (2<sup>md</sup> ed.)*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Kerin, Hartley & Rudelius. (2004). *Marketing : The Core*. New York: McGraw-Hill.
- Lamb, Hair & McDaniel. (1992). *Marketing Management*. New York: John Wiley & Son, Inc.







## แบบสอบถาม

### เรื่อง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ เครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

#### คำชี้แจงเกี่ยวกับแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโท ตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการตลาด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ขอให้ท่านพิจารณาคำถามและตอบตามความคิดเห็นของท่าน โปรดตอบคำถามทุกข้อ คำตอบของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ ผู้วิจัยจึงขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านในครั้งนี้ด้วย

แบบสอบถามมีจำนวนทั้งหมด 7 หน้า แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการต่อการซื้อเครื่องปรับอากาศ

ตอนที่ 3 พฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาค

ตะวันออกเฉียงเหนือ

\*\*\*\*\*กรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อ\*\*\*\*\*

**แบบสอบถามโครงการวิจัย**  
**เรื่อง ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ**  
**เครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**

---

**ตอนที่ 1** : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

**คำชี้แจง** : โปรดเขียนเครื่องหมาย ( / ) ลงในช่องที่ตรงตามความเป็นจริง

**1. เพศ**

( ) ชาย ( ) หญิง

**2. อายุ**

( ) 21 - 30 ปี ( ) 31 - 40 ปี  
 ( ) 41 - 50 ปี ( ) 51 ปีขึ้นไป

**3. ระดับการศึกษาสูงสุด**

( ) มัธยมศึกษาตอนต้น ( ) มัธยมศึกษาตอนปลาย  
 ( ) อนุปริญญาถึงปริญญาตรี ( ) สูงกว่าปริญญาตรี

**4. สถานภาพสมรส**

( ) โสด ( ) สมรส / อยู่ด้วยกัน  
 ( ) หม้าย / หย่าร้าง / แยกกันอยู่

**5. อาชีพ**

( ) ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/ ( ) พนักงานบริษัทเอกชน  
 พนักงานสัญญาจ้างรัฐ  
 ( ) ประกอบธุรกิจส่วนตัว ( ) อื่นๆ (โปรดระบุ).....

**6. รายได้ต่อเดือน**

( ) 7,200 บาท - 14,199 บาท ( ) 14,200 บาท - 21,199 บาท  
 ( ) 21,200 บาท - 28,199 บาท ( ) 28,200 บาท ขึ้นไป

## ตอนที่ 2 : แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการต่อการซื้อเครื่องปรับอากาศ

คำชี้แจง : โปรดเขียนเครื่องหมาย(/) ลงในช่องว่างเพียงข้อเดียวที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการต่อการซื้อเครื่องปรับอากาศ	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
<b>ด้านผลิตภัณฑ์</b>					
1) ตราสินค้าและชื่อเสียงของสินค้า					
2) ความสวยงามและทันสมัยของรูปรองสินค้า					
3) ความแข็งแรง คงทนของสินค้า					
4) มีเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้า เช่น มอก. , ประหยัดไฟเบอร์ 5 , เต็มบีทียู					
5) มีระดับเสียงเบาขณะเครื่องทำงาน					
6) มีระบบที่ใช้งานง่ายไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน					
7) มีระบบกรองอากาศกำจัดกลิ่นและเชื้อโรค					
8) มีขนาดให้เลือกหลากหลายตามความต้องการ					
9) มีระยะเวลาประกันที่เหมาะสม เช่น รับประกันอุปกรณ์และอะไหล่ 1 ปี					
<b>ด้านราคา</b>					
1) ราคาสินค้าเหมาะสมกับคุณภาพ					
2) สินค้ามีป้ายแสดงราคาที่ชัดเจน					
3) สินค้าสามารถต่อรองราคาได้					
4) มีส่วนลดเมื่อชำระด้วยเงินสด					
5) สามารถชำระเงินผ่านบัตรเครดิตได้โดยไม่เสียค่าธรรมเนียม					
6) สามารถชำระเงินด้วยระบบผ่อนชำระกับทางร้านหรือบัตรสินเชื่อที่เข้าร่วมรายการ					
7) ราคาอะไหล่ของเครื่องปรับอากาศไม่แพงเกินความเหมาะสม					



ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการ ซื้อเครื่องปรับอากาศ	ระดับความสำคัญ				
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
	5	4	3	2	1
<b>ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย</b>					
1) ร้านตั้งอยู่ใกล้บ้านหรือที่ทำงานของท่าน					
2) ร้านค้าต้องเป็นร้านจำหน่าย เครื่องปรับอากาศโดยเฉพาะ					
3) ร้านค้าเป็นตัวแทนจำหน่ายของบริษัท เครื่องปรับอากาศโดยตรง					
4) มีช่องทางการจัดจำหน่ายในห้างสรรพสินค้า / ดิสเคาน์สโตร์					
5) ร้านค้ามีสินค้าให้เลือกหลายยี่ห้อหลายขนาด					
6) ร้านค้ามีสินค้าที่พร้อมจำหน่ายอย่างเพียงพอ					
7) ร้านค้าจัดวางแสดงสินค้าให้เห็นได้ชัดเจน					
8) ร้านค้ามีบริการจัดส่งสินค้าถึงบ้าน					
9) ร้านค้ามีที่จอดรถให้กับลูกค้า					
<b>ด้านการส่งเสริมการตลาด</b>					
1) มีการจัดรายการส่งเสริมการขาย (ลด แลก แจก แจก แกม)					
2) มีการส่งเสริมการขายโดยการส่งชิ้นส่วนชิง รางวัล					
3) มีการส่งเสริมการขายโดยใช้เครื่องเก่าแลกซื้อ เครื่องใหม่ในราคาพิเศษ					
4) มีพนักงานขายแนะนำสินค้า ณ จุดขาย					
5) มีการโฆษณาผ่านช่องทางสื่อต่างๆ					
6) การโฆษณามีการใช้ ดารา/นักร้อง/นางแบบ/ บุคคลที่มีชื่อเสียงเป็นพรีเซนเตอร์ให้กับสินค้า					
7) มีบริการติดตั้ง /บริการบำรุงรักษาหลังการ ขาย					
<b>ด้านบุคคล</b>					
1) พนักงานขาย /ช่างติดตั้งมีความรู้ความเข้าใจ ในสินค้าสามารถแนะนำและสาธิตสินค้าได้ดี					
2) พนักงานขาย/ช่างติดตั้งมีอัธยาศัยและ ทัศนคติดี					
3) พนักงานขาย /ช่างติดตั้งมีความกระตือรือร้น					

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดบริการในการ ซื้อเครื่องปรับอากาศ	ระดับความสำคัญ				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปาน กลาง 3	น้อย 2	น้อย ที่สุด 1
<b>ด้านกระบวนการ</b>					
1) ร้านค้ามีการแนะนำและเลือก เครื่องปรับอากาศได้เหมาะสมกับผู้บริโภค					
2) ร้านค้ามีระยะเวลาในการขายและติดตั้ง เครื่องปรับอากาศที่เหมาะสม					
3) ร้านค้ามีบริการหลังการขาย ( ดูแลรักษา / ซ่อมบำรุง) ตรงตามเงื่อนไขที่ตกลงไว้					
4) ร้านค้ามีกระบวนการชำระเงินที่ถูกต้องและ ตรงตามเงื่อนไขที่ตกลงไว้					
5) ผู้บริโภคมีความสะดวกและรวดเร็วในการซื้อ สินค้าหรือเข้ารับบริการ					
<b>ด้านลักษณะทางกายภาพ</b>					
1) ร้านค้ามีการตกแต่งสวยงามทันสมัย					
2) ความสะอาดของร้านค้า					
3) ร้านค้ามีการจัดแสดงสินค้าตัวอย่าง / จัดเรียง สินค้าเป็นระเบียบเรียบร้อย					
4) ร้านค้ามีสิ่งอำนวยความสะดวกในการเข้ารับ บริการ เช่น แคนตาล็อก น้ำดื่ม ขนม Wifi ฯลฯ					
5) พนักงานขาย / ช่างติดตั้งมีชุดแบบฟอร์มเป็น ระเบียบเรียบร้อย					

### ตอนที่ 3 : แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คำชี้แจง : โปรดเขียนเครื่องหมาย ( / ) ลงในช่องว่างเพียงข้อเดียวที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านซึ่งเป็นจริงต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศ

1. ปัจจุบันที่พักอาศัยของท่านมีจำนวนเครื่องปรับอากาศจำนวน.....เครื่อง
2. โปรดระบายตราสินค้าเครื่องปรับอากาศที่ท่านซื้อครั้งล่าสุด
 

<input type="checkbox"/> มิตซูบิชิ อิเล็กทริก	<input type="checkbox"/> มิตซูบิชิ เฮฟวี ดีวตี้
<input type="checkbox"/> เทรน	<input type="checkbox"/> แคร่เรียรี่
<input type="checkbox"/> ยอร์ด	<input type="checkbox"/> ชัยใจเดนกิ
<input type="checkbox"/> ไดกิน	<input type="checkbox"/> โตโยต้า
<input type="checkbox"/> ชัมซุง	<input type="checkbox"/> แอลจี
<input type="checkbox"/> เซ็นทรัลแอร์	<input type="checkbox"/> ยี่ห้ออื่นๆ โปรดระบุ.....
3. จากตราสินค้าที่ท่านซื้อล่าสุด เหตุผลสำคัญที่ท่านตัดสินใจซื้อตราสินค้านี้ดังกล่าว
 

<input type="checkbox"/> ตราสินค้ามีชื่อเสียง	<input type="checkbox"/> สินค้าคุณภาพดี
<input type="checkbox"/> สินค้ามีราคาถูกตามต้องการ	<input type="checkbox"/> เคยซื้อ/เคยใช้และประทับใจในสินค้า
<input type="checkbox"/> รายการส่งเสริมการขายที่น่าสนใจ	<input type="checkbox"/> ได้รับคำแนะนำจากบุคคลอื่น ๆ เช่น เพื่อน ญาติ เพื่อนร่วมงาน พนักงานขาย ฯลฯ
4. ลักษณะร้านค้าที่ท่านซื้อเครื่องปรับอากาศครั้งล่าสุด
 

<input type="checkbox"/> ร้านค้าที่จำหน่ายเฉพาะเครื่องปรับอากาศ
<input type="checkbox"/> ร้านค้าจำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้าทั่วไป
<input type="checkbox"/> ห้างสรรพสินค้า ต่างๆ (มุมเครื่องใช้ไฟฟ้า)
<input type="checkbox"/> ห้างดิสเคาน์สโตร์ (โลตัส บิ๊กซี)
<input type="checkbox"/> ห้าง / ร้านค้าที่จำหน่ายอุปกรณ์ตกแต่งบ้านแบบครบวงจร ( โฮมโปร โกลบอลเฮ้าส์ ดูโฮม ฯลฯ)
<input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ.....

## 5. ลักษณะการชำระค่าสินค้าของท่าน

- ( ) ชำระด้วยเงินสด ( ) ชำระด้วยบัตรเครดิต  
 ( ) ชำระด้วยการผ่อนชำระเป็นงวดๆ

## 6. ราคาเครื่องปรับอากาศที่ท่านซื้อล่าสุดมีราคาจำนวน.....บาท

## 7. ในการซื้อเครื่องปรับอากาศ สิ่งที่มีอิทธิพลต่อท่านมากที่สุด

- ( ) สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น นิตยสาร แผ่นพับ  
 ( ) สื่อโทรทัศน์  
 ( ) สื่อออนไลน์ เช่น เว็บไซต์ ของผลิตภัณฑ์นั้นๆ เว็บไซต์ Pantip บล็อกต่างๆ ฯลฯ  
 ( ) ฟรีเซนเตอร์/บุคคลที่มีชื่อเสียงที่สินค้านั้นเลือกใช้  
 ( ) คนใกล้ชิด เช่น ครอบครัว แฟน เพื่อน เพื่อนร่วมงาน  
 ( ) บุคคลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องก่อสร้างหรือระบบไฟฟ้า เช่น วิศวกร สถาปนิก ฯลฯ  
 ( ) เจ้าของร้านค้าเครื่องปรับอากาศ / พนักงานขาย / ช่างติดตั้ง  
 ( ) ตัวท่านเอง

ขอแสดงความขอบคุณอย่างสูงในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

---



ภาคผนวก ข

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

## รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ สุพาดา สิริกุตตา อาจารย์ประจำ ภาควิชาบริหารธุรกิจ  
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. อาจารย์ ดร.อัจฉรียา ศักดิ์ณรงค์ อาจารย์ประจำ ภาควิชาบริหารธุรกิจ  
คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ





## ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล กฤษชนก จงใจรักษ์  
วันเดือนปีเกิด 5 ตุลาคม 2522  
สถานที่เกิด กรุงเทพมหานคร  
สถานที่อยู่ปัจจุบัน 10/54 หมู่ 7 ถนนบางกรวย – ไทรน้อย ตำบลบางกรวย  
อำเภอบางกรวย นนทบุรี 11130

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2551 คณะมนุษยศาสตร์ สาขาวิชาสื่อสารมวลชน  
จาก มหาวิทยาลัยรามคำแหง

พ.ศ. 2557 บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด  
จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

