

ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ  
สำหรับใช้ในบ้านของผู้บริโภคในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก  
THE EFFECT OF MARKETING MIX TO DECISION MAKING  
ON AIR CONDITIONERS FOR HOME USE IN  
MAESOT DISTRICT, TAK PROVINCE

ธนวัฒน์ วรรณกาล<sup>1</sup>  
ประวีณา เอนก<sup>2</sup>

### บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศสำหรับใช้ในบ้านของผู้บริโภค 2) เพื่อศึกษาถึงปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศสำหรับใช้ในบ้านของผู้บริโภค โดยจะเก็บข้อมูลจากผู้บริโภคที่เคยซื้อเครื่องปรับอากาศในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ภายในระยะเวลาไม่เกิน 10 ปี จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 400 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที (*t-test*) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (*one-way analysis of variance*)

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ประกอบอาชีพเป็นพนักงานรัฐวิสาหกิจ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-20,000 บาท จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 2-3 คน ที่พักอาศัยเป็นบ้านเดี่ยวและภายในบ้านมีเครื่องปรับอากาศจำนวน 2-3 เครื่อง มีการซื้อเครื่องปรับอากาศภายในระยะเวลา 4-6 ปี และตราสินค้าที่เลือกซื้อมากที่สุด คือ มิตซูบิชิ ระบบของเครื่องปรับอากาศเป็นระบบธรรมดา มีการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดตัวทำความเย็น 9,000-15,000 BTU ตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศเนื่องจาก เคยซื้อ/เคยใช้และประทับใจในสินค้า มีการซื้อเครื่องปรับอากาศที่ร้านค้าที่จำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้าทั่วไป ใช้วิธีชำระเงินด้วยบัตรเครดิต ราคาของเครื่องปรับอากาศอยู่ที่ 10,000-20,000 บาท ส่วนใหญ่เลือกซื้อเครื่องปรับอากาศตามคำแนะนำจากคนใกล้ชิด เช่น ครอบครัว ญาติพี่น้อง เพื่อน และจากการสำรวจผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่จะแนะนำผู้อื่นให้เลือกใช้ตราสินค้าที่ตนเองใช้อยู่

การทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า เพศ อายุ อาชีพ รายได้ต่อเดือนและระดับการศึกษาไม่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในทุกปัจจัย มีเพียงจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดในปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์

**คำสำคัญ:** ส่วนประสมทางการตลาด พฤติกรรมผู้บริโภค เครื่องปรับอากาศสำหรับใช้ในบ้าน

### Abstract

This independent study aims: (1) to study the air conditioners for home use consumption behavior of consumers (2) to study the effective of marketing mix to decision making on air conditioners for home use in maesot district. The data was collected from consumers who bought air conditioners for home use within a period of not more than 10 years.. A total number of 400 respondents. Statistics used to analyze the data are frequency, average, percentage, standard deviation, *t-test* and ANOVA.

The results of the data analysis for this study revealed that the majority of respondents were female and aged between 31-40 years old, Employee of the state enterprise, The average monthly income is 10,001-20,000 baht, and graduated with a bachelor's degree. 2-3 family members. person. Most respondents have single-family residences. There are 2-3 air conditioners in the house. Air conditioners are purchased within 4-6 years and the most popular brand is Mitsubishi. The 9,000-15,000 BTU cooler was chosen for air conditioning ever bought/used and impressed in the product. Buying air

<sup>1</sup> นักศึกษา สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ แขนงวิชาการตลาด หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

<sup>2</sup> อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระหลัก มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

conditioners at general electronics stores. Payment method is by credit card. The price of air conditioning is 10,000-20,000 baht. Most people choose to buy air conditioners based on recommendations from close relatives such as families, relatives, friends, lover. And surveyed most respondents will recommend others to choose their own brand.

Hypothesis testing at significant the 0.05 level was found, gender, age, occupation, average monthly income and education levels didn't affect opinions on marketing mix at all factors. Only the number of family members affected the opinions on product factors.

**Keywords:** Marketing Mix Consumption Behavior Air Conditioners for Home Use

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีอากาศร้อนชื้น เพราะตั้งอยู่ใกล้เส้นศูนย์สูตร ซึ่งมีอุณหภูมิโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 19-38 องศาเซลเซียส โดยอากาศจะเริ่มเข้าฤดูร้อนในช่วงเดือนเมษายน ทำให้อุณหภูมิสูงเฉลี่ย 30-38 องศาเซลเซียส รวมถึงสภาพอากาศร้อนที่มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี ซึ่งเป็นแรงหนุนหลักที่ทำให้เครื่องปรับอากาศขยายตัว และเรื่องสุขภาพปัจจุบันเป็นเรื่องที่สำคัญ เพราะปัจจุบันปัญหาสภาวะทางอากาศไม่บริสุทธิ์ ทั้งควันไฟเผาป่า ควันรถ และโรงงานต่างๆ ที่ปล่อยมลพิษทางอากาศ จึงทำให้ผู้บริโภคหันมาใส่ใจสุขภาพ โดยเฉพาะเครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศในตัว รวมถึงนวัตกรรมที่ทันสมัยต่างๆ ที่เพิ่มความสะดวกสบายแก่ผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น ซึ่งเห็นได้จากทุกอาคารจำเป็นต้องมีเครื่องปรับอากาศเป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าพื้นฐาน ทำให้ประชากรในประเทศมีความคุ้นเคยกับการใช้งานเครื่องปรับอากาศเป็นอย่างมาก จึงนำมาสู่การใช้งานในบ้านเรือนและที่พำนักอาศัย (อานนท์ แพทย์วิบูลย์, 2554, หน้า 1)

ปัจจุบันตลาดเครื่องปรับอากาศไทยโดยภาพรวมมักได้รับแรงผลักดันหลักมาจากสภาพภูมิอากาศที่ร้อนอบอ้าว การแข่งขันทำการตลาดของกลุ่มผู้ประกอบการผลิตและจัดจำหน่ายเครื่องปรับอากาศ รวมทั้งการเติบโตของที่พักอาศัยที่สร้างเสร็จ โดยเฉพาะคอนโดมิเนียม อาคารพาณิชย์ หรือโครงการบ้านเดี่ยวหรือทาวน์โฮม โดยลูกค้ากลุ่มเป้าหมายของตลาดเครื่องปรับอากาศมักอยู่ในกลุ่มลูกค้าที่มีรายได้ระดับปานกลางถึงระดับบน เนื่องจากเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยที่มีราคาค่อนข้างสูง รวมถึงการแข่งขันที่เข้มข้นในตลาดเครื่องปรับอากาศ โดยผู้ประกอบการต่างพากันเปิดตัวเครื่องปรับอากาศรุ่นใหม่และแข่งขันทำการตลาดอย่างดุเดือด จะทำให้ผู้บริโภคบางส่วนที่มีเครื่องปรับอากาศใช้ในครัวเรือนอยู่แล้ว มีแนวโน้มหันมาติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพิ่มขึ้นในหลายๆ พื้นที่ภายในบ้าน ขณะที่ผู้บริโภคที่ยังไม่มีเครื่องปรับอากาศใช้ในครัวเรือนและพอจะมีกำลังซื้อ อาจทำการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศเครื่องใหม่ได้ง่ายขึ้น และในตลาดอาเซียนโดยเฉพาะอินโดนีเซีย กัมพูชา สปป.ลาว เมียนมาร์ และเวียดนาม (CLMV+) น่าจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ประกอบการผลิตและจัดจำหน่ายเครื่องปรับอากาศของไทย โดยปัจจุบันไทยมีการส่งออกเครื่องปรับอากาศไปยังอาเซียนสูงถึงร้อยละ 35.70 ของปริมาณการส่งออกเครื่องปรับอากาศทั้งหมด ซึ่งนับเป็นปริมาณการส่งออกที่สูงที่สุดเมื่อเทียบกับภูมิภาคอื่นๆ (ศุภชัยวิจิตรกรไทย, 2558, หน้า 1)

ศุภชัยวิจิตรกรไทย คาดว่าในปี 2559 กลุ่มตลาดที่น่าจะมีการแข่งขันสูง คือ กลุ่มตลาดที่ผู้บริโภคมีรายได้ระดับปานกลางถึงระดับบนที่ยังคงมีกำลังซื้อ ปัจจัยสำคัญที่ผลักดันการขยายตัวในกลุ่มตลาดนี้ คือ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพิ่มเติมจากระบบอินเวอร์เตอร์ ซึ่งได้กลายเป็นคุณสมบัติมาตรฐานของเครื่องปรับอากาศในปัจจุบัน โดยศุภชัยวิจิตรกรไทย มองว่า กลยุทธ์ของผู้ผลิตที่น่าจะใช้ในตลาดนี้ คือ ความคุ้มค่าทั้งด้านราคาและการประหยัดพลังงาน ตลอดจนค่าใช้จ่ายการบำรุงรักษาต่ำ ทั้งนี้ ผู้ผลิตที่เน้นกลุ่มตลาดนี้คือ บริษัทข้ามชาติจากจีน และผู้ประกอบการสัญชาติไทยที่ส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตขนาดกลางและขนาดเล็ก ซึ่งปรับตัวในภาวะเศรษฐกิจชะลอตัวด้วยการปรับลดราคาการเพิ่มความถี่การโฆษณาตามสื่อต่างๆ การขยายเวลารับประกันสินค้าและการให้บริการ โดยเครื่องปรับอากาศที่เป็นที่นิยมในกลุ่มตลาดนี้ คือ เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดเล็กซึ่งมีขนาดทำความเย็นตั้งแต่ 9,000-12,000 BTU อีกกลุ่มตลาดที่มีความสำคัญ และเป็นแรงผลักดันตลาดเครื่องปรับอากาศใหม่คือ โครงการอสังหาริมทรัพย์ที่อยู่อาศัย โดยผู้ประกอบการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์มีการสั่งซื้อเครื่องปรับอากาศในจำนวนมากเพื่อใช้ติดตั้งในโครงการของตน ทั้งนี้ เครื่องปรับอากาศขนาดเล็กก็มีความสอดคล้องกับคุณสมบัติเครื่องปรับอากาศที่นิยมใช้งานในโครงการอาคารที่พักอาศัยโดยเฉพาะคอนโดมิเนียม และอพาร์ทเมนท์ เนื่องจากที่อยู่อาศัยประเภทดังกล่าวมีพื้นที่น้อย อีกทั้งเครื่องปรับอากาศขนาดเล็กก็ยังน่าจะเป็นที่ต้องการในโครงการบ้านเดี่ยวหรือทาวน์โฮมซึ่งในปัจจุบันมีการวางผังกันห้องขนาดเล็กสำหรับการใช้งานหลากหลาย (ศุภชัยวิจิตรกรไทย, 2559, หน้า 1)

อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก เป็นอำเภอที่มีอากาศร้อนอบอ้าวมากกว่าอำเภออื่น เพราะพื้นที่เป็นแอ่งกระทะทำให้ความร้อนไม่กระจายออก จึงทำให้มีอุณหภูมิสูงทุกปี ฉะนั้น เครื่องปรับอากาศมีความจำเป็นอย่างมาก สำหรับประชาชนในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก รวมทั้งอำเภอแม่สอดนี้ ยังเป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษที่มีนายทุนนักลงทุนทำธุรกิจกันมากมาย เช่น โรงงาน คอนโดมิเนียม กิจการส่งออก เป็นต้น ตลาดเครื่องปรับอากาศในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จึงถือว่ายังมีความต้องการซื้อเครื่องปรับอากาศกันอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งผู้วิจัยมีความเห็นว่าตลาดอุตสาหกรรมของเครื่องปรับอากาศนั้น มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีภาวะการแข่งขันที่สูงมากขึ้นและผู้ผลิตพยายามที่จะผลิตสินค้าที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างหลากหลาย

มากขึ้น ดังนั้น ผู้บริโภคเองต้องมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมกับการใช้งานและความต้องการของผู้บริโภคเอง ทำให้ผู้ศึกษามีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศสำหรับใช้ในบ้านของผู้บริโภคในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการที่จำหน่ายสินค้าเครื่องปรับอากาศให้ได้ทราบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดตัวใดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศ ว่าสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในด้านใด และสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการวิเคราะห์เกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภคเพื่อนำไปใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ของธุรกิจต่อไปในอนาคต

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศสำหรับใช้ในบ้านของผู้บริโภคในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำแนกตามปัจจัยด้านประชากรศาสตร์
2. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศสำหรับใช้ในบ้านของผู้บริโภคในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำแนกตามปัจจัยด้านประชากรศาสตร์

### สมมติฐานของการวิจัย

ปัจจัยด้านเพศ อายุ สถานภาพ อาชีพ รายได้ต่อเดือน และระดับการศึกษาที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศสำหรับใช้ในบ้านของผู้บริโภค

### วิธีการดำเนินการวิจัย

ใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบสำรวจ โดยมีการเก็บข้อมูลด้วยการใช้แบบสอบถาม

### ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ ผู้ซื้อเครื่องปรับอากาศในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ซื้อเครื่องปรับอากาศในเขตอำเภอแม่สอด เนื่องจากเป็นผู้มีรายได้และมีกำลังซื้อ สามารถตัดสินใจได้ด้วยตัวเอง จำนวน 400 ราย เนื่องจากไม่ทราบจำนวนประชากรที่บริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมประเภทบำรุงร่างกายจึงใช้วิธีการสุ่มแบบไม่ใช้หลักความน่าจะเป็น (non-probability sampling) ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชาชนที่ตัดสินใจซื้อหรือใช้บริการที่ร้านจำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้าทั่วไป ในห้างสรรพสินค้าต่างๆ (มุมเครื่องใช้ไฟฟ้า), ห้างดิสคานส์โตร์ (โลตัส บิ๊กซี แมคโคร) หรือห้าง/ร้านค้าที่จำหน่ายอุปกรณ์ตกแต่งบ้านครบวงจร (โฮมโปร โกลบอลเฮ้าส์ ฯลฯ)

### เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้นโดยศึกษาเอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยมีขั้นตอนการทำแบบสอบถามดังนี้

1. วิเคราะห์ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อพิจารณาตัวแปรทั้งหมดที่ต้องการจะศึกษา
2. ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ต้องการจะศึกษา
3. เขียนข้อคำถามให้สอดคล้องเรื่องที่ศึกษา
4. นำแบบสอบถามที่ออกแบบไว้เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้ข้อเสนอแนะและนำมาปรับปรุงให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น
5. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) และความเหมาะสมของแบบสอบถามเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด
6. วิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องและความเที่ยงตรง (item objective congruence index: *IOC*) ความสอดคล้องที่ 0.60 ขึ้นไป จึงมีความสอดคล้องและเที่ยงตรงที่จะยอมรับได้ และถ้าข้อคำถามใดมีค่า *IOC* ต่ำกว่า 0.50 ควรจะปรับปรุงข้อคำถามใหม่ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและเที่ยงตรง ซึ่งจากการหาค่า *IOC* ได้เท่ากับ 0.89 จึงมีความสอดคล้องและเที่ยงตรงที่สามารถยอมรับได้
7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขและนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาให้พิจารณาความสมบูรณ์อีกครั้ง หลังจากนั้นได้ทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยการนำแบบสอบถามไปทดสอบกับผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย และใช้วิธีคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นซึ่งเรียกว่า “สัมประสิทธิ์แอลฟา” (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ ค่าความเชื่อมั่นรวมของแบบสอบถามเท่ากับ 0.84 แสดงว่าแบบสอบถามนั้นสามารถนำไปใช้ในการศึกษาได้

8. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ลักษณะของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ ระดับการศึกษาและจำนวนสมาชิกในครอบครัว เป็นคำถามปลายเปิด ให้เลือกตอบ

ตอนที่ 2 พฤติกรรมผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศสำหรับใช้ในบ้านของผู้บริโภค เป็นคำถามปลายเปิดให้เลือกตอบ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภค เป็นคำถามแบบเลือกตอบ 5 ระดับ (มากที่สุดจนถึงน้อยที่สุด)

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม ตอนที่ 1 และตอนที่ 2 ใช้สถิติในการวิเคราะห์ คือ ความถี่และร้อยละ

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม ตอนที่ 3 จะใช้มาตราวัดของลิเคิร์ท (Likert's Scale) 5 ระดับความสำคัญ คือ สำคัญมากที่สุด สำคัญมาก สำคัญปานกลาง สำคัญน้อย และสำคัญน้อยที่สุด ใช้สถิติในการวิเคราะห์ คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

มีการใช้สถิติทดสอบที (t-test) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม คือ เรื่องความแตกต่างของเพศ และใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (F-test: one-way anova) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป คือ เรื่องปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและปัจจัยด้านประชากร เมื่อพบความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## ผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 ราย ส่วนมากเป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 31-40 ปี ประกอบอาชีพเป็นพนักงานรัฐวิสาหกิจ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-20,000 บาท จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และมีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 2-3 คน มีที่พักอาศัยเป็นบ้านเดี่ยว และภายในบ้านมีเครื่องปรับอากาศ จำนวน 2-3 เครื่อง มีการซื้อเครื่องปรับอากาศภายในระยะเวลา 4-6 ปี และตราสินค้าที่เลือกซื้อมากที่สุด คือ มิตซูบิชิ ระบบของเครื่องปรับอากาศเป็นระบบธรรมดา มีการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดตัวทำความเย็น 9,000-15,000 BTU ตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศเนื่องจาก เคยซื้อ/เคยใช้และประทับใจในสินค้า มีการซื้อเครื่องปรับอากาศที่ร้านค้าที่จำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้าทั่วไป ใช้วิธีชำระเงินด้วยบัตรเครดิต ราคาของเครื่องปรับอากาศอยู่ที่ 10,000-20,000 บาท และจากการสำรวจผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ จะแนะนำผู้อื่นให้เลือกใช้ตราสินค้าที่ตนเองใช้อยู่

การศึกษพบว่าปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศสำหรับใช้ในบ้านของผู้บริโภคในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ในระดับมากที่สุด โดยจำแนกตามปัจจัยย่อยรายด้านได้ดังนี้

1. ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศสำหรับใช้ในบ้านของผู้บริโภคในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตากในระดับมากที่สุด จำแนกตามปัจจัยย่อยรายด้าน 3 อันดับแรก ได้แก่ มีระบบการใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ค่าเฉลี่ย 4.17 มีระยะเวลารับประกันที่เหมาะสม เช่น รับประกันอุปกรณ์/อะไหล่ 1 ปีมีค่าเฉลี่ย 4.07 มีเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้า เช่น มอก.และประหยัดไฟเบอร์ 5 มีค่าเฉลี่ย 4.03 ตามลำดับ

2. ปัจจัยด้านราคา มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศ สำหรับใช้ในบ้านของผู้บริโภคในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตากในระดับมากที่สุด จำแนกตามปัจจัยย่อยรายด้าน 3 อันดับแรก ได้แก่ สินค้าสามารถต่อรองราคาได้และมีส่วนลด

เมื่อชำระด้วยเงินสดซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4.25 ราคาสินค้าเหมาะสมกับคุณภาพมีค่าเฉลี่ย 4.13 ตามลำดับ

3. ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศสำหรับใช้ในบ้านของผู้บริโภคในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตากในระดับมากที่สุด จำแนกตามปัจจัยย่อยรายด้าน 3 อันดับแรก ได้แก่ ร้านค้ามีบริการจัดส่งสินค้าถึงบ้านและมีบริการหลังการขายมีค่าเฉลี่ย 4.22 ร้านค้าจัดวางแสดงสินค้าให้เห็นได้อย่างชัดเจนมีค่าเฉลี่ย 4.01 ร้านค้าต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายของบริษัทเครื่องปรับอากาศโดยตรงและร้านค้ามีสินค้าให้เลือกหลากหลายยี่ห้อ หลายขนาดซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 3.96 ตามลำดับ

4. ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศสำหรับใช้ในบ้านของผู้บริโภคในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตากในระดับมากที่สุด จำแนกตามปัจจัยย่อยรายด้าน 3 อันดับแรก ได้แก่ การจัดรายการส่งเสริมการขาย (ลด แลก แจก แถม) และการส่งเสริมการขายโดยการให้เครื่องเก่าแลกเครื่องใหม่ ในราคาพิเศษซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ 4.26 บริการติดตั้ง/บริการบำรุงรักษาหลังการขายมีค่าเฉลี่ย 4.13 ตามลำดับ

ผลการทดสอบสมมติฐานตัวแปรด้านประชากรที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศสำหรับใช้ในบ้านของผู้บริโภคในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก

จำแนกตามเพศ พบว่า ทุกปัจจัยในส่วนประสมทางการตลาดไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า เพศไม่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

จำแนกตามอายุ พบว่า ทุกปัจจัยในส่วนประสมทางการตลาดไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า อายุไม่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

จำแนกตามอาชีพ พบว่า ทุกปัจจัยในส่วนประสมทางการตลาดไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า อาชีพไม่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

จำแนกตามรายได้ต่อเดือน พบว่า ทุกปัจจัยในส่วนประสมทางการตลาดไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า รายได้ต่อเดือนไม่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ทุกปัจจัยในส่วนประสมทางการตลาดไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า ระดับการศึกษาไม่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด

จำแนกตามจำนวนสมาชิกในครอบครัว พบว่า มีเพียงปัจจัยเดียวที่มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า จำนวนสมาชิกในครอบครัวมีอิทธิพลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์

## อภิปรายผล

ด้านข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 400 ราย ส่วนมากเป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 31-40 ปี มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-20,000 บาท จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งสอดคล้อง

กับงานวิจัยของสุรีย์พร ศรีชมภู และธีรเวช ทิตยีสี่แสง (2559, หน้า 21-28) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าจรรยาจรุณคุณภาพปักซีในเขตกรุงเทพมหานคร มีผลการวิจัยดังนี้ ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 72.00 อายุอยู่ในช่วง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.20 ระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 48.00 และมีรายได้ต่อเดือน 15,000-35,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 45.00 และยังคงสอดคล้องกับงานวิจัยของ จรรยา ยกยุทธ์ และณลินี ทองประเสริฐ (2559, หน้า 37-48) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลขนาดเล็กของผู้บริโภคในเขตจังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง มีอายุไม่เกิน 30 ปี ประกอบอาชีพรับราชการ มีสถานภาพโสด มีรายได้ต่อเดือน 10,000-15,000 บาท มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 4-6 คน

ด้านพฤติกรรมการเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคที่ว่าภายในบ้านของผู้บริโภคมีเครื่องปรับอากาศจำนวน 2-3 เครื่อง ราคาสินค้าที่เลือกซื้อมากที่สุด คือ มิตซูบิชิ ซื้อเครื่องปรับอากาศ เนื่องจาก เคยซื้อ/เคยใช้และประทับใจในสินค้า มีการซื้อเครื่องปรับอากาศที่ร้านค้าที่จำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้าทั่วไป ราคาของเครื่องปรับอากาศอยู่ที่ 10,000-20,000 บาท ผู้บริโภคส่วนใหญ่เลือกซื้อเครื่องปรับอากาศตามคำแนะนำจากคนใกล้ชิด เช่น ครอบครัว ญาติพี่น้อง เพื่อน นั้นมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของกฤษชนก จงใจรักษ์ (2557, หน้า 109) ที่ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีเครื่องปรับอากาศในที่พักอาศัยเฉลี่ย 2 เครื่อง ส่วนใหญ่มีราคาสินค้าของเครื่องปรับอากาศที่ซื้อล่าสุด คือ ราคาสินค้า มิตซูบิชิเอเล็คทริก มีเหตุผลในการตัดสินใจซื้อราคาสินค้าของเครื่องปรับอากาศในเรื่องของคุณภาพดี ส่วนใหญ่จะซื้อเครื่องปรับอากาศจากร้านค้าที่จำหน่ายเฉพาะเครื่องปรับอากาศ ราคาเครื่องปรับอากาศที่ซื้อล่าสุดเฉลี่ยเท่ากับ 17,895 บาท สิ่งที่มีอิทธิพลต่อผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดในการซื้อเครื่องปรับอากาศ คือ คนใกล้ชิด เช่น ครอบครัว เพื่อน

นอกจากนี้ยังมีผลการศึกษาที่พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีที่พักอาศัยเป็นบ้านเดี่ยว และมีการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดตัวทำความเย็น 9,000-15,000 BTU ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของบริษัท ศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2559) ที่ศึกษาเรื่อง ภาพรวมตลาดเครื่องปรับอากาศของไทยในปี 2559 ผลการศึกษาพบว่า เครื่องปรับอากาศที่เป็นที่นิยมในกลุ่มตลาดตอนนี้ คือ เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดเล็กซึ่งมีขนาดตัวทำความเย็นตั้งแต่ 9,000-12,000 BTU และเครื่องปรับอากาศขนาดเล็กก็มีความสอดคล้องกับคุณสมบัติเครื่องปรับอากาศที่นิยมใช้งานในโครงการอาคารที่พักอาศัย โดยเฉพาะคอนโดมิเนียม และอพาร์ทเมนท์ เนื่องจากที่อยู่อาศัยประเภทดังกล่าวมีพื้นที่น้อย อีกทั้งเครื่องปรับอากาศขนาดเล็กยังน่าจะเป็นที่ต้องการในโครงการบ้านเดี่ยวหรือทาวน์โฮม ซึ่งในปัจจุบันมีการวางผังกันห้องขนาดเล็กสำหรับการใช้งานหลากหลาย

ด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศสำหรับใช้ในบ้านของผู้บริโภค

ในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก อยู่ในระดับมากและเมื่อพิจารณาตามปัจจัยย่อย พบว่า ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด ปัจจัยด้านราคาและปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ยของความสัมพันธ์อยู่ใน 3 อันดับแรก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของเสกสรรค์ พัฒนปกรณ์ (2551, หน้า 2) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศระบบอินเวอร์เตอร์ (inverter) ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดโดยรวม ในด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางจัดจำหน่าย มีอิทธิพลต่อการซื้อเครื่องปรับอากาศระบบอินเวอร์เตอร์ของผู้บริโภคในระดับมาก เช่นเดียวกันงานวิจัยของอรุษา ขมิ้นสน (2551, หน้า 2) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคสำหรับใช้ในบ้านพักอาศัยในเขตอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรีผลการศึกษาพบว่า ระดับความสำคัญของปัจจัยทางการตลาดในการพิจารณาเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากปัจจัยทางการตลาดมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ โดยเฉพาะปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคมากที่สุด

นอกจากนี้ ปัจจัยด้านราคา มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องปรับอากาศสำหรับใช้ในบ้านของผู้บริโภคในเขตอำเภอแม่สอด คือ ราคาสินค้าเหมาะสมกับคุณภาพ และปัจจัยด้านช่องทาง การจัดจำหน่าย คือ ร้านค้ามีสินค้าให้เลือกหลากหลายยี่ห้อ หลายขนาด ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของอนิรุทธ์ ผ่องแผ้ว (2559, หน้า 144-151) ที่ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการซื้อสินค้าแฮนด์แบรนด์ในเทสโก้ โลตัสของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี พบว่า ปัจจัยทางด้านราคาถูก ปัจจัยทางด้านคุณภาพเหมาะสมกับราคา ปัจจัยทางด้านรูปลักษณ์และบรรจุภัณฑ์ที่ดี ปัจจัยทางด้านมีชนิดและขนาดของสินค้าให้เลือกซื้อ และโฆษณาทางโทรทัศน์มี ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อสินค้าแฮนด์แบรนด์ด้านจำนวนเงินที่ซื้อสินค้าแฮนด์แบรนด์

### ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์คือสิ่งที่นำเสนอออกสู่ตลาดเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ดังนั้น ผลิตภัณฑ์จะต้องมีคุณสมบัติ คุณภาพ สามารถใช้งานง่าย รูปลักษณ์สวยงาม สะดุดตาผู้พบเห็น เพื่อดึงดูดความสนใจ ป้ายราคาและป้ายแสดงรายละเอียดของสินค้าอาจจะมีการติดไว้ชัดเจน เพื่อให้ผู้พบเห็นสามารถทราบข้อมูลเบื้องต้นได้ในทันที ทำให้ผู้พบเห็นสามารถประเมินสินค้าและประเมินทางเลือกในการตัดสินใจซื้อได้ และสินค้าจะต้องมีหลากหลายรุ่น หลากหลายขนาดตามความต้องการใช้งานของลูกค้า เนื่องจากผลิตภัณฑ์แต่ละตัวมีการใช้งานที่แตกต่างกัน เช่น มีความแตกต่างกันตามขนาดของตัวทำความเย็น บ้านหลังเล็ก บ้านหลังใหญ่ก็ย่อมมีการใช้งานของเครื่องปรับอากาศที่แตกต่างกัน

2. ด้านราคา ราคาและปริมาณของสินค้าเป็นเรื่องสำคัญและมีอิทธิพลต่อผู้บริโภคเป็นอย่างมาก ดังนั้น ผลิตภัณฑ์ไม่ควรมี

ราคาที่สูงเกินไปเมื่อเทียบกับคุณภาพของสินค้า หรือไม่ควรมีราคาสูงกว่าตราสินค้าชนิดอื่นมากเกินไป เพราะถ้าสินค้ามีราคาที่สูงเกินไป อาจจะตอบสนองความต้องการได้เฉพาะกลุ่มลูกค้าที่มีรายได้สูง ส่วนลูกค้าที่มีรายได้ปานกลางหรือรายได้ต่ำ อาจจะหันไปบริโภคตราสินค้าตัวอื่นที่มีราคาถูกลง

3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าไม่ว่าจะผลิตภัณฑ์ยี่ห้อใด จะต้องตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ทันทั่วถึง กล่าวคือ ผลิตภัณฑ์จะต้องหาซื้อได้ง่าย หรือมีจำหน่ายทั่วไป มีจำหน่ายในทุกห้างสรรพสินค้าหรือร้านค้าที่เกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า และที่สำคัญไม่แพ้กันของธุรกิจเครื่องปรับอากาศ นั่นก็คือ การที่ร้านค้ามีบริการหลังการขายที่ดี เพราะเครื่องปรับอากาศนั้น เป็นสินค้าที่ต้องมีการดูแลรักษาตลอดทุกๆ 6-12 เดือน

4. ด้านการส่งเสริมการตลาด การส่งเสริมการตลาดในปัจจุบันต้องมีการจัดรายการส่งเสริมการขาย (ลด แลก แจก แถม) มีการส่งเสริมชิงรางวัล และต้องมีการใช้เครื่องเก่าแลกเครื่องใหม่ในราคาพิเศษ แต่สิ่งที่ยังมองข้ามไม่ได้ คือ พนักงานขาย ณ จุดขาย เนื่องจากสินค้าประเภทเครื่องปรับอากาศเป็นสินค้าที่ต้องได้รับคำแนะนำจากผู้รู้ เนื่องจากบางรุ่นอาจจะป็นรุ่นใหม่ มีระบบการทำงานที่หลายหลากกว่าเดิม การได้รับคำแนะนำที่ดีจากพนักงานขาย จะเป็นจุดที่สามารถสร้างความประทับใจแก่ผู้ซื้อ และยังสามารถชักจูงให้ผู้สนใจเลือกซื้อสินค้าตัวนั้นๆ กลับไปบริโภค

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาเกี่ยวกับตราสินค้าของเครื่องปรับอากาศแต่ละตัว ผู้ที่สนใจศึกษาอาจจะระบุประเภทของตราสินค้าที่ต้องการจะศึกษา แล้วเปรียบเทียบระหว่างตราสินค้า 2 ชนิด เพื่อจะทำให้ทราบถึงความความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อตราสินค้าของเครื่องปรับอากาศชนิดนั้น

2. การศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาโดยใช้ตัวแปรปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ครอบคลุมทุกประเภท (7Ps) หรือศึกษาแค่ปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งเพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึก เพื่อจะได้นำผลการศึกษาไปปรับใช้หรือพัฒนาให้เกิดประโยชน์กับผลิตภัณฑ์นั้นๆ

### รายการอ้างอิง

- กฤษชกร จงใจรักษ์. (2557). **ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดบริการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ**. สารนิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จรรยา ยกยุทธ์ และณลินี ทองประเสริฐ. (2559). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อรถยนต์นั่งส่วนบุคคลขนาดเล็กของผู้บริโภคในเขตจังหวัดอุบลราชธานี. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์**, 11 (1),37-48.

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2558). **ปี'58 ตลาดเครื่องปรับอากาศในประเทศเริ่มฟื้นตัว...คาดยอดขายขยายตัวไม่ต่ำกว่าร้อยละ 6 และเพิ่มส่งออกสู่ CLMV+I**. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยกสิกรไทย.

\_\_\_\_\_. (2559). **ตลาดแอร์ปี 2559 แข่งขันแรงเน้นจับตลาดบนซูเทคโนโลยี**. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยกสิกรไทย.

สุรียพร ศรีชมพู และธีรเวช ทิตยสีแสง. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าวางจรรยาคุณภาพบิ๊กซีในเขตกรุงเทพมหานคร. **วารสารเกษตรพระจอมเกล้า**, 34 (1),21-28

เสกสรร พัฒนาปกรณ์. (2551). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อเครื่องปรับอากาศระบบอินเวอร์เตอร์ (Inverter) ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร**. สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อนิรุทธ์ ผ่องแผ้ว. (2559). ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการซื้อสินค้า แฮาส์แบรนด์ในเทสโก้โลตัสของผู้บริโภคในเขตอำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี. **วารสารรัชต์ภาคย์**, 10 (19),144-151.

อรุชยา ชมันสน. (2551). **ปัจจัยทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องปรับอากาศของผู้บริโภคสำหรับใช้ในบ้านพักอาศัยในเขตอำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.

อานนท์ แพทย์วิบูลย์. (2554). **คนยุคใหม่ใส่ใจสุขภาพ** [ออนไลน์]. เข้าถึงข้อมูลวันที่ 23 มกราคม 2560. จาก <http://www.bangkokbiznews.com>.