

**พฤติกรรมการซื้อและปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของ
ผลิตภัณฑ์เครื่องทำความเย็นที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม:
การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างผู้บริโภคไทยและเยอรมนี**

**PURCHASING BEHAVIOR AND MARKETING MIX
FACTOR OF GREEN REFRIGERATOR PRODUCT:
A COMPARATIVE STUDY BETWEEN THAI AND
GERMAN CONSUMERS**

จาทูรงค์ จรัสตระกูล*

Chaturong Charastrakul*

อดิลลา พงศ์ยี่หล้า**

Adilla Pongyeela**

พาชิตชนัด ศิริพานิช***

Pachijanut Siripanich***

*นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาบริหารธุรกิจ วิทยาลัยบริหารธุรกิจนวัตกรรมและการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

*DBA Candidate, College of Innovative Business and Accountancy, Dhurakij Pundit University

*Email: chaturong@chatcooling.com

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ และปริญญาเอก วิทยาลัยบริหารธุรกิจนวัตกรรมและการบัญชี มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

**Assistant Professor and PhD., College of Innovative Business and Accountancy, Dhurakij Pundit University

**Email: adilla.poa@dpu.ac.th

***รองศาสตราจารย์ และปริญญาเอก คณะสถิติประยุกต์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

***Associate Professor and PhD., School of Applied Statistics, National Institute of Development Administration

***Email: siripanich52@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการซื้อและปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของผู้บริโภคไทยและเยอรมนีในการซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องทำความเย็นกรีน ตัวอย่างที่ใช้คือผู้บริโภคไทยที่ใช้ผลิตภัณฑ์ตู้เย็น จำนวน 402 ราย และผู้บริโภคเยอรมนีที่ใช้ผลิตภัณฑ์ตู้เย็น จำนวน 394 ราย งานวิจัยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลทางออนไลน์และสุ่มแบบมีวัตถุประสงค์ (Purposive sampling) สถิติที่ใช้คือ สถิติพรรณนา สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-squares) สถิติทดสอบที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า (1) ผู้บริโภคในประเทศเยอรมนีรับทราบเกี่ยวกับสารทำความเย็นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและมีความคิดเห็น่าสารดังกล่าวช่วยลดภาวะโลกร้อนและลดภัยธรรมชาติสูงกว่าผู้บริโภคในประเทศไทย (2) ความสนใจที่จะใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องทำความเย็นที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคไทยสูงกว่าผู้บริโภคเยอรมนี (3) สื่อโฆษณาทางอินเทอร์เน็ตและโทรทัศน์มีอิทธิพลต่อผู้บริโภคไทยตัดสินใจมากที่สุด ส่วนสื่อที่มีผลมากที่สุดต่อผู้บริโภคเยอรมนี คือ การบอกต่อของคนรู้จัก เพื่อน หรือญาติ รองลงมา คือ การได้รับคำแนะนำจากพนักงานขาย และ (4) โดยรวมแล้ว ผู้บริโภคไทยให้ความสำคัญกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อการเลือกซื้อตู้เย็นในระดับมากที่สุด และพบว่าให้ความสำคัญในระดับที่สูงกว่าผู้บริโภคเยอรมนี งานวิจัยเสนอแนะว่าบริษัทผู้ผลิตในประเทศไทยควรมุ่งทำการตลาดในปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดทั้งสี่ด้าน ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมทางการตลาด เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคชาวไทยและส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคไทยในที่สุด

คำหลัก: พฤติกรรมการซื้อ ส่วนประสมทางการตลาด ผลิตภัณฑ์เครื่องทำความเย็นกรีน

Abstract

This study aimed to compare purchasing behaviour of Thai and German consumers, focusing on their purchasing behaviour and marketing mix factors in purchasing green refrigerator product. Using purposive sampling method, online questionnaires were sent to Thai and German refrigerator users. The samples were 402 refrigerator users in Thailand and 394 refrigerator users in Germany. The statistical analyses of this study were descriptive statistics, Chi-squares test and t-test. The findings were (1) Consumers in Germany were aware of green refrigerants and were of the opinion that these substances reduced global warming and reduced natural disasters than consumers in Thailand, (2) the interest level of Thai consumers in using green refrigerator products was higher than German consumers, (3) the media which had the most influence on Thai consumers were internet and television, while for Germany consumers, the media which had the most impact were the referral of acquaintances, friends or relatives, followed by recommendation from sales persons, and (4) Thai consumers found that marketing mix was the most important factor for their refrigerator buying decisions and had a higher rate of giving importance to marketing mix than German consumers. This paper suggests that Thai manufacturers should focus on marketing mix, including product, price, place and promotion, to respond to the needs of Thai consumers and ultimately affect their purchasing behaviour.

Keywords: Purchasing Behavior, Marketing Mix, Green Refrigerator Product

บทนำ

การตระหนักทางด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้นในปัจจุบัน ประเด็นโลกร้อนและภาวะเปราะบางทางชาติที่เกี่ยวข้องกับนโยบายการลดโลกร้อนมีผลกระทบต่อการผลิตสินค้าทุกชนิด รวมถึงสินค้าเครื่องทำความเย็นมีการใช้นวัตกรรมทางเทคโนโลยีกรีนหรือเทคโนโลยีสีเขียวและการใช้วัตถุดิบที่มีส่วนประกอบเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในกระบวนการผลิตมากขึ้น ภาวะเปราะบางของกลุ่มประเทศยุโรปมีความเข้มงวดซึ่งส่งผลให้ผู้ประกอบการภายในประเทศในกลุ่มมีการวิจัย พัฒนานวัตกรรมและใช้เทคโนโลยีที่ลดโลกร้อน การผลิตสินค้ากรีนที่สอดคล้องไปกับภาวะเปราะบางดังกล่าวจึงมีความสำคัญและสร้างความสามารถในการแข่งขัน เช่น ผลผลิตภัณฑ์ทำความเย็นของประเทศเยอรมนี เป็นต้น (Shecco, 2014) กลุ่มประเทศในยุโรปมีข้อตกลงที่จะเลิกใช้สารทำความเย็นที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ประเทศเยอรมนีซึ่งอยู่ในกลุ่มประเทศยุโรปนี้ เป็นผู้นำในการออกกฎระเบียบที่เคร่งครัดในการเลิกใช้สารทำความเย็นที่ส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม และเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศยุโรป พบว่า ภาวะเปราะบางของทางประเทศในอาเซียนยังไม่เข้มงวดมากนัก แต่หากประเมินจากการส่งออก จะเห็นได้ว่า ประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันในภาคอุตสาหกรรมสินค้าเครื่องทำความเย็นสูง โดยเป็นผู้ส่งออกสินค้าเครื่องทำความเย็นรายใหญ่ คือ เป็นอันดับที่ 2 ด้านการส่งออกเครื่องปรับอากาศ โดยการรับจ้างผลิต หรือ Original Equipment Manufacturer (OEM) รองจากประเทศจีน มีมูลค่าการส่งออกถึง 4 พันล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 2557 และประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกของผลิตภัณฑ์ตู้เย็นถึง 1.5 พันล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 2557 (Board of Investment, 2016) กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ (2558) ระบุว่า ประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบ รวมถึงเครื่องคอมเพรสเซอร์ของเครื่องทำความเย็น ไปยังประเทศสหรัฐอเมริกาเฉลี่ยปีละ 11,300 ล้านบาท ในช่วงปี 2012 - 2014 และมูลค่าการส่งออกสินค้าเครื่องปรับอากาศและส่วนประกอบ รวมถึงเครื่องคอมเพรสเซอร์ของเครื่องทำความเย็น ไปสหรัฐอเมริกา มีอัตราการเติบโตขึ้นเรื่อยๆ โดยกรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ (2558) แนะนำให้ผู้ประกอบการค้าส่งออก-นำเข้า ผู้ผลิต/ผู้จำหน่าย ในอุตสาหกรรมสินค้าเครื่องทำความเย็น ให้ปรับเปลี่ยนใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับกฎระเบียบทางการลดภาวะโลกร้อน และความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งมีความสำคัญมากขึ้นในการแข่งขันทางการค้าระดับโลก ซึ่งมีข้อมูลการศึกษาพบว่า สารทดแทนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างสารไฮโดรคาร์บอนสามารถประหยัดต้นทุนได้ประมาณร้อยละ 10 (Porter and van der Linde, 1995) เป็นทางเลือกที่ปลอดภัย (van der Linde, 1994) และมีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานเทียบเท่าหรือมากกว่าเทคโนโลยีรุ่นเดิม (Stafford and Hartman, 2013) รวมถึงผู้จำหน่ายสามารถตั้งราคาได้สูงมากขึ้น เมื่อผลิตภัณฑ์ระบุว่าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ตู้เย็นที่ติดฉลากเขียว (Porter and van der Linde, 1995)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรมการซื้อและส่วนประสมทางการตลาดของผลิตภัณฑ์เครื่องทำความเย็นกรีนในประเทศไทยและประเทศเยอรมนี ซึ่งจะเห็นได้ว่า ทั้งสองประเทศมีบริบททางสังคมที่แตกต่างกัน ความเข้มงวดทางกฎระเบียบทางด้านสิ่งแวดล้อมมีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยคาดหวังว่า ผลวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อการตระหนักถึงความต้องการและมุมมองของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์เครื่องทำความเย็นกรีนและส่งผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและลดโลกร้อนของประเทศไทยมากขึ้นในอนาคต

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องทำความเย็นกรีนที่ใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศไทยกับประเทศเยอรมนี
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของผลิตภัณฑ์เครื่องทำความเย็นกรีนระหว่างประเทศไทยกับประเทศเยอรมนี

สมมติฐานการวิจัย

1. พฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องทำความเย็นกรีนที่ใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศไทยกับประเทศเยอรมนีมีความแตกต่างกัน
2. ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดของผลิตภัณฑ์เครื่องทำความเย็นกรีนระหว่างประเทศไทยกับประเทศเยอรมนีมีความแตกต่างกัน

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ตลาดผลิตภัณฑ์เครื่องทำความเย็น

สินค้าเครื่องทำความเย็นมีผลกระทบต่อคนทั่วโลกในวงกว้าง ยกตัวอย่างเช่น ตู้เย็นในบ้านและในอุตสาหกรรมช่วยรักษาอาหารและสินค้าไม่ให้เน่าเสียเร็ว เครื่องปรับอากาศในบ้าน สำนักงาน และอาคารสาธารณะช่วยลดความร้อน ทำให้ชีวิตประจำวันสะดวกสบาย เป็นต้น นอกจากนี้ เครื่องทำความเย็นถูกใช้เป็นส่วนประกอบที่สำคัญสำหรับอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร เพื่อยืดอายุผลผลิตที่สามารถเน่าเสียได้ง่าย จึงเห็นได้อย่างชัดเจนว่า อุตสาหกรรมสินค้าเครื่องทำความเย็นเป็นส่วนประกอบสำคัญในการเคลื่อนระบบเศรษฐกิจโลก ทำให้มีการใช้สารทำความเย็นที่เป็นส่วนประกอบหลักสำคัญในระบบเครื่องทำความเย็นปริมาณมาก โดยในปี ค.ศ. 2000 มีการใช้สารทำความเย็นทั่วโลกถึง 17,111 ตัน (Agarwal et al., 2004) สารทำความเย็นบางชนิดสามารถก่อให้เกิดความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมได้ สารตัวที่สำคัญที่สุด คือ สารทำความเย็นชนิด Chlorofluorocarbons (CFCs) ซึ่งเป็นสารสังเคราะห์ (synthetic) และกัดเซาะชั้นโอโซนตามที่มีรายงานในคริสต์ทศวรรษ 1970 ซึ่งพบว่า ทั้งผู้ประกอบการและผู้บริโภคยังไม่ได้ให้ความสนใจมากนัก (Molina & Rowlands, 1974) ตั้งแต่คริสต์ทศวรรษ 1970 เป็นต้นมา ได้มีการกดดันอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอจากพิธีสารมอนทรีออล (Montreal Protocol) เพื่อให้เกิดปรับมาตรฐานสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ส่งผลให้การใช้สาร CFCs ทั่วโลกลดลงและเลิกใช้ รวมทั้งเกิดการผลักดันให้เกิดนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่ปรับปรุงใหม่แทนที่สาร CFCs ที่มีผลทำลายชั้นโอโซน โดยพัฒนามาเป็นสาร Hydrofluorocarbons (HFCs) ซึ่งเป็นสารสังเคราะห์เช่นกัน โดยสารนี้มีคุณสมบัติจะไม่ทำลายโอโซนและได้รับการพัฒนาเป็นนวัตกรรมสารทำความเย็นที่ทดแทน CFCs อย่างไรก็ดีตาม สาร HFCs ก็สามารถปล่อยก๊าซเรือนกระจกส่งผลต่อการเพิ่มภาวะโลกร้อนได้เช่นกัน (Dryzek, 1997)

นวัตกรรมการใช้สารทำความเย็นที่เป็นสารทำความเย็นธรรมชาติ เช่น ไฮโดรคาร์บอน (HCs) เป็นผลมาจากการริเริ่มใช้งานสารทำความเย็นทางเลือก เหตุผล คือ การลดการพึ่งพาสารทำความเย็นที่มีผลกระทบในทางลบกับสิ่งแวดล้อมและความพยายามที่จะลดภาวะโลกร้อน (Maclaine-Cross & Leonardi, 1997) ประเด็นโลกร้อนและกฎระเบียบที่เกิดจากนโยบายการลดโลกร้อนจะมีผลกระทบต่อการผลิตเครื่องอุปโภคบริโภคทุกชนิด รวมถึงสินค้าเครื่องทำความเย็น โดยเพิ่มความกดดันให้ใช้นวัตกรรมทางเทคโนโลยีสีเขียวและเน้นการใช้วัตถุดิบที่มีส่วนประกอบเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้นในอนาคต สรุปว่าวิวัฒนาการด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อมส่งผลต่ออุตสาหกรรมสินค้าเครื่องทำความเย็น

ในประเทศไทย ผู้นำตลาดสินค้าเครื่องทำความเย็นรวมถึงผู้ผลิตส่วนประกอบต่างๆ เป็นกิจการร่วมค้าระหว่างบริษัทไทยและบริษัทข้ามชาติจากญี่ปุ่นหรืออเมริกา ทำให้บริษัทไทยได้รับความรู้ทางเทคโนโลยี การลงทุน และการว่าจ้างงาน อย่างไรก็ตาม ทิศทางการดำเนินงานมาจากคู่ค้าต่างชาติที่เป็นผู้ลงทุนเป็นหลัก (Puangnakpan, 2011) จากสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยที่ร้อนเกือบตลอดทั้งปี ผู้บริโภคในประเทศไทยมีความต้องการในสินค้าเครื่องปรับอากาศสูง ความนิยมในการบริโภคตู้เย็นในประเทศไทย ตู้เย็นประเภทแช่เย็นและแช่แข็งเป็นประเภทสินค้าที่ยอดขายเจริญเติบโตสูงที่สุด โดยการฟื้นตัวของตลาดอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยได้กระตุ้นอุปสงค์ในสินค้าประเภทนี้ มีการซื้อตู้เย็นขนาดกลางและขนาดเล็กที่มีลิ้นสำหรับผู้บริโภคหนุ่มสาวที่อยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมหรือขนาดเล็กลง (Euromonitor, 2016) ข้อมูลจาก Euromonitor (2016) ระบุว่า Toshiba Thailand Co., Ltd. เป็นผู้นำตลาด มีส่วนแบ่งตลาดสูงถึง 22% โดยวัดจากจำนวนหน่วยสินค้าที่ขายได้ (retail volume share) 461,000 หน่วย เพิ่มขึ้น 6% Mitsubishi Electric Kang Yong Watana Co., Ltd. เป็นผู้นำตลาดอันดับที่สอง มีส่วนแบ่งตลาด 17%

ตามด้วย Hitachi Sales (Thailand) Co., Ltd. ที่มีส่วนแบ่งตลาด 12% ทั้งนี้ Electrolux Thailand Co., Ltd. มีอัตราการเติบโตในยอดขายสูงที่สุดที่ 28% และขายได้ 18,000 หน่วย โดยเน้นการผลิตและขายตู้เย็นที่มีความจุปริมาณมาก Euromonitor (2016) พยากรณ์ว่า ยอดขายของสินค้าประเภทนี้ น่าจะลดลงถึงแม้ว่าอัตราการเจาะตลาดของสินค้าประเภทตู้เย็นที่มีช่องแช่แข็งจะอยู่ที่ 55% ในปี 2015 ประเด็นด้านเศรษฐกิจและการเมืองอาจทำให้ผู้ผลิตไม่สามารถใช้ประโยชน์จากโอกาสที่มีอยู่อย่างเต็มที่

ในประเทศเยอรมนี ตู้เย็นเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีในครัวเรือน ประสิทธิภาพด้านการใช้พลังงานอย่างประหยัดเป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจซื้อสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าของผู้บริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของค่าไฟที่เพิ่มขึ้นและแพงกว่าเดิมถึง 12% ผู้บริโภคจึงได้ตัดสินใจเลือกซื้อตู้เย็นรุ่นใหม่ที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดไฟที่ดีที่สุด ทำให้ยอดการขายตู้เย็นในปี 2015 เพิ่มขึ้นมาก (Euromonitor, 2016) ผู้นำตลาดในเยอรมนีคือ กลุ่ม BSH Hausgerlte GmbH มี 5 แปรนต์ ที่ครอบคลุมสินค้าหลายประเภทในหลายระดับราคา ได้รับความเชื่อถือจากผู้บริโภคสูง ทั้งนี้ Euromonitor (2016) พยากรณ์ไว้ว่า ยอดขายสินค้าตู้เย็นจะลดลงเรื่อยๆ ด้วยผู้บริโภคที่เพิ่งเปลี่ยนตู้เย็นและอัปเดตเป็นรุ่นใหม่ที่ประหยัดพลังงานแล้ว ไม่มีแนวโน้มจะซื้อสินค้าประเภทนี้อีกนานด้วยวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ค่อนข้างยาว

พฤติกรรมผู้บริโภค

การเข้าใจพฤติกรรมของผู้บริโภคคือปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของธุรกิจ นักการตลาดจำเป็นต้องวิเคราะห์รูปแบบพฤติกรรม การซื้อและกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภคตลอดเวลา เพื่อให้สามารถพยากรณ์แนวโน้มในอนาคตได้อย่างถูกต้อง โดยพฤติกรรมของผู้บริโภคสามารถอธิบายได้จากการวิเคราะห์ว่า ผู้บริโภคซื้ออะไร เมื่อไร ทำไมถึงซื้อ และซื้ออย่างไร (Kumar, John, & Senith, 2014) ทางด้าน Kotler (2001) ได้อธิบายว่า หัวใจของกลยุทธ์การตลาด คือ การทำประโยชน์และสร้างความพึงพอใจให้ผู้บริโภค โดยประเมินพฤติกรรมของผู้บริโภคด้วยคำถามที่เกี่ยวกับลักษณะพฤติกรรมผู้บริโภคที่เรียกว่า 6 W 1 H ซึ่งย่อมาจาก Who? What? Why? When? Where? Who participates? และ How? หมายถึง ผู้บริโภคคือใคร ต้องการอะไร ซื้อทำไม ซื้อเมื่อไร ที่ไหน ใครคือผู้มีส่วนในการตัดสินใจ และซื้ออย่างไร โดยคำตอบของคำถามเหล่านี้ จะเป็นส่วนประกอบของตัวแบบปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคและจะเป็นฐานในการสร้างกลยุทธ์การตลาดของผู้ประกอบการต่อไป Kumar, John, and Senith (2014) ระบุว่า การตลาดจะศึกษาผู้บริโภคทั้ง 3 ลักษณะหรือช่วงเวลา ได้แก่ ช่วงก่อนซื้อ ช่วงที่เกิดการซื้อ และช่วงหลังจากซื้อไปแล้ว โดยช่วงก่อนการซื้อนั้น จะศึกษาถึงการตระหนักในเรื่องความต้องการและความจำเป็น การค้นหาข้อมูลทั้งเรื่องผลิตภัณฑ์และเรื่องตราสินค้า (Brands) ที่ความพึงพอใจ นำไปสู่การตัดสินใจซื้อในที่สุด สอดคล้องกับ Chovanova, Korshunov, and Babcanova (2015) ที่ชี้ว่า การจัดการด้านตราสินค้า (Brand management) ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของการตลาดในภาพรวม (Holistic marketing) เป็นเรื่องสำคัญที่สุดเรื่องหนึ่งในปัจจุบัน เนื่องจากปัจจัยสภาพแวดล้อมของตลาดมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา การสร้างตราสินค้าที่แข่งขันได้นั้น จำเป็นที่จะต้องใส่ใจผู้บริโภคที่คำนึงถึงคุณค่าเมื่อต้องซื้อสินค้า ตราสินค้าจึงเป็นปัจจัยสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค ส่วน Wong, Turner, and Stoneman (1996) อธิบายว่า คุณค่าที่ลูกค้าได้รับ (Customer values) เป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจของผู้บริโภค โดยเสนอว่า ประสิทธิภาพ (Performance) คุณภาพ (Quality) ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ความปลอดภัย (Safety) และ ภาพลักษณ์ (Image) ของผลิตภัณฑ์สามารถเพิ่มคุณค่าที่ลูกค้าได้รับ

ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix)

ส่วนประสมทางการตลาด คือ กลุ่มของปัจจัยที่ต้องใช้เพื่อการสร้างกลยุทธ์การตลาดที่สร้างความสำเร็จ ถือเป็นเครื่องมือทางการตลาดที่สำคัญต่อธุรกิจในปัจจุบัน McCarthy ได้กำหนดส่วนประสมทางการตลาดใน ปี ค.ศ. 1964 ประกอบด้วย 4 ปัจจัย (4Ps) ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมทางการตลาด (Promotion) (อ้างใน Misra, 2015) Palade (2011) ได้อธิบายถึงแนวคิดของ Philip Kotler ว่า การตลาดที่ดีต้องมีส่วนประกอบ 4Ps ในลักษณะ

เดียวกับที่กล่าวมาข้างต้น โดยส่วนประสมทางการตลาดนี้ คือ เครื่องมือหลักขององค์กรธุรกิจเพื่อวางตำแหน่ง (Positioning) ให้เหมาะสมที่สุดในตลาดที่มุ่งหวัง แม้จะมีการปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมปัจจัย P ให้มากขึ้น แต่องค์กรธุรกิจในปัจจุบันยังคงใช้ 4Ps หลักดังกล่าวในการวางแผนกลยุทธ์ทางธุรกิจ (Goi, 2009) การศึกษาของ Misra (2015) ได้อธิบายปัจจัยแต่ละตัวของ 4Ps ดังนี้

(1) ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง ข้อเสนอของบริษัท ซึ่งพัฒนาและนำเสนอต่อผู้บริโภค โดยผลิตภัณฑ์ อาจหมายถึงสินค้าหรือบริการก็ได้ ถือว่า P ตัวนี้คือ พื้นฐานของทุกธุรกิจ

(2) ราคา (Price) เป็นปัจจัยที่สำคัญ โดยไม่ได้หมายความถึงต้นทุนของสินค้า แต่หมายถึงคุณค่าที่รับรู้ได้ (Perceived value) ของสินค้าหรือบริการ ทำให้ผู้บริโภคเลือกซื้อสินค้าที่ราคาสูงขึ้นไป

(3) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) ไม่เพียงหมายถึงสถานที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์เท่านั้น แต่หมายรวมถึงวิธีการ (Method) ที่สินค้าหรือบริการถูกกระจายไปสู่ผู้บริโภคด้วย เช่น การกระจายสินค้าทางอินเทอร์เน็ต (Online)

(4) การส่งเสริมทางการตลาด (Promotion) หมายถึงทุกวิธีการที่สาธารณชนได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการที่บริษัทนำเสนอ เช่น การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การแสดงตราสินค้า และการนำเสนอขายสินค้าหรือบริการ

Goi (2009) ระบุว่า ส่วนประสมทางการตลาดนี้ จะถูกใช้เป็นเครื่องมือทางการตลาดแตกต่างกันไปในแต่ละองค์กรธุรกิจ ซึ่งขึ้นอยู่กับทรัพยากรที่มีอยู่ เงื่อนไขทางตลาด และการเปลี่ยนแปลงความต้องการของลูกค้า ดังนั้น ปัจจัยแต่ละตัวอย่างถูกให้นำหนักแตกต่างกันไปในแต่ละช่วงเวลา และการศึกษาของ Isoraite (2016) สรุปว่า ความพึงพอใจของผู้บริโภคซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจซื้อ มีความสัมพันธ์กับปัจจัย 4Ps ของส่วนประสมทางการตลาด

กรอบแนวคิดงานวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในงานวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้วิธีการสำรวจตัวอย่าง (Sample Survey) มีรายละเอียด ดังนี้

ประชากร

การศึกษาดำเนินการสำรวจ 2 ประเทศ คือ ประเทศไทยและประเทศเยอรมนี ซึ่งมีประชากรทั้งหมด คือ คนไทย จำนวน 68,187,677 คน และคนเยอรมัน จำนวน 80,680,995 คน ตามลำดับ (Worldometers, 2016) ประชากรของงานวิจัย คือ ผู้บริโภคสินค้าเครื่องทำความเย็นประเภทตู้เย็น ในประเทศไทยและประเทศเยอรมนี ที่มีประสบการณ์การซื้อหรือร่วมตัดสินใจในการซื้อสินค้าเครื่องทำความเย็นดังกล่าว ซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แท้จริง

ตัวอย่างและการเลือกตัวอย่าง

สูตรการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ทราบจำนวนประชากร โดยกำหนดค่าความผิดพลาดไม่เกิน 5% ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งคำนวณได้จากสูตรของ Cochran (1977)

$$n = \frac{P(1-p)z^2}{e^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการสุ่ม

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ โดยในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 0.05 ตรงกับค่าการแจกแจงมาตรฐาน (z) เท่ากับ 1.96

p = สัดส่วนของประชากรที่ผู้วิจัยกำลังสุ่มซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.5 ซึ่งจะทำให้มีจำนวนตัวอย่างจากการสุ่มมากที่สุด

$$n = \frac{0.5 \times (1-0.5) \times 1.96^2}{0.05^2} = 384.16$$

โดยสรุป ขนาดตัวอย่างที่ต้องการในงานวิจัย ต้องไม่น้อยกว่า จำนวน 385 คน

การวิจัยดำเนินการสำรวจผ่านบริการอินเทอร์เน็ต (Online survey) โดยเลือกเก็บข้อมูลเฉพาะผู้บริโภคที่มีประสบการณ์การซื้อหรือร่วมตัดสินใจในการซื้อสินค้าเครื่องทำความเย็นประเภทตู้เย็นจากทั้งสองประเทศ โดยพบว่า แบบสอบถามที่ได้รับกลับและมีความถูกต้องของข้อมูลก่อนการวิเคราะห์สถิติจากประเทศไทย มีจำนวน 402 แบบสอบถาม และจากประเทศเยอรมนี จำนวน 394 แบบสอบถาม ถือว่ามากกว่าจำนวนน้อยที่สุดของแบบสอบถามที่ต้องการจากการคำนวณ

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือของงานวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) โดยมีองค์ประกอบ 4 ส่วนด้วยกัน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นการสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภค เช่น เพศ อายุ การศึกษา รายได้ เป็นต้น ส่วนที่ 2 เป็นการสอบถามเรื่องพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องทำความเย็นกรีนที่ใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม และส่วนที่ 3 เป็นการสอบถามเรื่องปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องทำความเย็น ซึ่งแบบสอบถามที่ออกแบบเสร็จแล้ว ได้รับการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ (Validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยประเมินจากค่า Item Objective Congruence (IOC) พบว่า มีค่ามากกว่า 0.70 ถือว่าผ่านเกณฑ์ดี (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2014) และได้ผ่านการตรวจสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ (Reliability) จากการทดลองสอบถามกับตัวอย่างที่ไม่ใช่ประชากร จำนวน 20 ชุด ได้ค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.92 ถือว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือเพียงพอที่จะใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 เกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของผู้บริโภค งานวิจัยใช้ร้อยละ (Percentages) ในการเปรียบเทียบ ส่วนที่ 2 เรื่องพฤติกรรมกรซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องทำความเย็นกรีนที่ใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม งานวิจัยใช้ร้อยละ (Percentages) ในการเปรียบเทียบ และส่วนที่ 3 เกี่ยวกับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องทำความเย็นกรีน งานวิจัยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการอธิบายเปรียบเทียบ โดยประเมินระดับความสำคัญจากค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์กำหนดในตารางที่ 1 และใช้สถิติทดสอบที (t-test) ในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างข้อมูลจากสองประเทศ

ตารางที่ 1 เกณฑ์การประเมินความสำคัญจากค่าเฉลี่ยของข้อมูล

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.21-5.00	ปัจจัยส่วนประสมการตลาดนั้นมีความสำคัญต่อการเลือกสินค้ามากที่สุด
3.41-4.20	ปัจจัยส่วนประสมการตลาดนั้นมีความสำคัญต่อการเลือกสินค้ามาก
2.61-3.40	ปัจจัยส่วนประสมการตลาดนั้นมีความสำคัญต่อการเลือกสินค้าปานกลาง
1.81-2.60	ปัจจัยส่วนประสมการตลาดนั้นมีความสำคัญต่อการเลือกสินค้าน้อย
1.00-1.80	ปัจจัยส่วนประสมการตลาดนั้นมีความสำคัญต่อการเลือกสินค้าน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จำนวนและร้อยละของตัวอย่างผู้บริโภคในแต่ละประเทศ จำแนกตามลักษณะทั่วไปในภาพรวม มีรายละเอียด ดังนี้

1. เพศ ผู้บริโภคในภาพรวม เป็นเพศหญิง จำนวน 389 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.9 และเป็นเพศชาย จำนวน 407 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.1 ซึ่งไม่แตกต่างกันมากนัก เมื่อวิเคราะห์แยกประเทศไทยและประเทศเยอรมนี พบว่า สอดคล้องกัน คือ ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงและเพศชาย จำนวนใกล้เคียงกัน

2. อายุ ผู้บริโภคที่เป็นตัวอย่างของงานวิจัยในภาพรวม ส่วนใหญ่มีอายุ 31-40 ปี จำนวน 231 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.0 รองลงมา ได้แก่ อายุ 21-30 ปี จำนวน 210 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.4 อายุ 41-50 ปี จำนวน 178 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.4 และ 51-60 ปี จำนวน 111 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.9 ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์แยกรายประเทศ พบว่า ตัวอย่างผู้บริโภคจากประเทศไทยมีอายุในช่วง 31-40 ปี จำนวนมากที่สุด คือ จำนวน 146 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.3 ส่วนตัวอย่างจากประเทศเยอรมนีมีลักษณะกระจายตามช่วงอายุมากกว่า โดยพบว่า ช่วงอายุที่มีค่าประมาณร้อยละ 20 มีด้วยกัน 4 ช่วง คือ อายุ 21-30 ปี อายุ 31-40 ปี อายุ 41-50 ปี และอายุ 51-60 ปี

3. สถานภาพ ตัวอย่างผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม ทั้งในภาพรวมและรายประเทศ มีลักษณะคล้ายกัน คือ ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส โดยในภาพรวม มีจำนวน 412 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.8 ประเทศไทยมีสถานภาพสมรส จำนวน 217 ราย คิดเป็นร้อยละ 54.0 และประเทศเยอรมนีมีสถานภาพสมรส จำนวน 195 ราย คิดเป็นร้อยละ 49.5

4. ระดับการศึกษาชั้นสูงสุด พบว่า ผู้บริโภคที่เป็นตัวอย่างในภาพรวม ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 387 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.6 ส่วนระดับการศึกษาที่ต่ำกว่าปริญญาตรี มีจำนวน 295 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.1 และสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 114 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.3 ด้านผู้บริโภคที่เป็นตัวอย่างในประเทศไทย ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีเช่นเดียวกัน คือ มีจำนวน 288 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.6 แต่ผู้บริโภคที่เป็นตัวอย่างในประเทศเยอรมนี ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับที่ต่ำกว่า

ปริญญาตรี คือ มีจำนวน 238 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.4 ส่วนการศึกษาในระดับปริญญาตรีมีเพียง 99 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.1

5. อาชีพหลัก ตัวอย่างผู้บริโภครายที่ตอบแบบสอบถามในภาพรวม ส่วนใหญ่มีอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 393 ราย คิดเป็นร้อยละ 49.4 รองลงมา ได้แก่ ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 106 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.3 ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 94 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.8 แม่บ้าน/พ่อบ้าน/เกษียณอายุ จำนวน 74 ราย คิดเป็นร้อยละ 9.3 นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา จำนวน 60 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.5 รับจ้าง/อาชีพอิสระ จำนวน 54 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.8 และอื่นๆ จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.9 ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์แยกประเทศ พบว่า ตัวอย่างผู้บริโภคในประเทศไทยมีอาชีพในลักษณะสอดคล้องกับภาพรวม โดยจำนวนมากที่สุดคือ อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน รองลงมาได้แก่ ธุรกิจส่วนตัว ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ รับจ้าง/อาชีพอิสระ ตามลำดับ ส่วนตัวอย่างผู้บริโภคในประเทศเยอรมนี พบว่า จำนวนมากที่สุดคือ อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน รองลงมา ได้แก่ แม่บ้าน/พ่อบ้าน/เกษียณอายุ นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา ธุรกิจส่วนตัว ตามลำดับ

6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ตัวอย่างผู้บริโภคในประเทศไทย ประมาณร้อยละ 50 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 40,000 บาท โดยรายได้ของผู้บริโภคในประเทศไทยที่มากกว่า 100,000 บาท มีเพียงร้อยละ 4.0 ส่วนตัวอย่างผู้บริโภคในประเทศเยอรมนี ประมาณร้อยละ 50 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า € 40,000 โดยรายได้ที่มากกว่า € 100,000 มีเพียงร้อยละ 2.5

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริโภคเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตู้เย็นที่ใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริโภคเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ตู้เย็นที่ใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศไทยกับประเทศเยอรมนี พบว่า ในภาพรวมทั้งสองประเทศ ผู้บริโภคส่วนใหญ่ จำนวน 612 ราย คิดเป็นร้อยละ 76.9 ไม่ทราบเกี่ยวกับสารทำความเย็นบางชนิด ทำอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม เมื่อวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลของสารทำความเย็นที่ใช้ในเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ (เช่น ในตู้เย็น แอร์) ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้บริโภคคิดว่าสารทำความเย็นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมจะช่วยทำให้โลกไม่ร้อนขึ้น มีจำนวน 508 ราย คิดเป็นร้อยละ 63.8 ช่วยทำให้ลดเหตุที่ทำให้เกิดภัยธรรมชาติ จำนวน 352 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.2 และช่วยทำให้ประหยัดพลังงาน จำนวน 646 ราย คิดเป็นร้อยละ 81.2 ประเด็นความคิดเห็นของผู้บริโภคในประเทศไทยและประเทศเยอรมนีที่แตกต่างกันอย่างชัดเจนคือ ผู้บริโภคในประเทศไทยคิดว่า สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมจะช่วยทำให้ลดเหตุที่ทำให้เกิดภัยธรรมชาติ มีจำนวน 209 ราย คิดเป็นร้อยละ 44.2 ซึ่งมากกว่าผู้บริโภคในประเทศไทยที่คิดว่าไม่ช่วยเหตุดังกล่าว ส่วนผู้บริโภคในประเทศเยอรมนีคิดว่า สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมไม่ได้ช่วยทำให้ลดเหตุที่ทำให้เกิดภัยธรรมชาติ มีจำนวน 251 ราย คิดเป็นร้อยละ 63.7 ซึ่งมากกว่าผู้บริโภคในประเทศเยอรมนีที่คิดว่าสารดังกล่าวสามารถช่วยลดเหตุที่ทำให้เกิดภัยธรรมชาติ

ผู้บริโภคในภาพรวมทั้งสองประเทศ ส่วนใหญ่สนใจต่อการจำหน่ายตู้เย็นที่ใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม โดยมีจำนวน 664 ราย คิดเป็นร้อยละ 83.4 และไม่แน่ใจ มีจำนวน 132 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.6

ในประเด็นการยอมรับราคาที่สูงขึ้นเมื่อมีการใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ผลการวิเคราะห์พบว่า ในภาพรวมผู้บริโภครายทั้งสองประเทศส่วนใหญ่ยอมรับราคาที่สูงขึ้นไม่เกินร้อยละ 10 โดยมีจำนวน 267 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.5 รองลงมา คือ ราคาสูงขึ้นไม่เกินร้อยละ 5 จำนวน 226 ราย คิดเป็นร้อยละ 28.4 เมื่อวิเคราะห์แยกประเทศ พบว่า ผู้บริโภคในประเทศเยอรมนีส่วนมากยอมรับราคาที่สูงขึ้นไม่เกินร้อยละ 10 สอดคล้องกับในภาพรวม มีจำนวน 137 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.8 แต่ผู้บริโภคในประเทศไทยส่วนมากยอมรับราคาที่สูงขึ้นไม่เกินร้อยละ 5 คือ มีจำนวน 146 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.3

ด้านสื่อโฆษณาที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อตู้เย็นที่ใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ในภาพรวมทั้งสองประเทศ พบว่า สื่อที่มีผลมากที่สุด ได้แก่ สื่อโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต จำนวน 200 ราย คิดเป็นร้อยละ 25.1 รองลงมา 3 ลำดับแรก ได้แก่ ได้รับการแนะนำจากพนักงานขาย จำนวน 176 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.1 ได้รับการบอกต่อจากคนรู้จัก/เพื่อน/ญาติ จำนวน 175 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.0 และสื่อโฆษณาทางโทรทัศน์ จำนวน 158 คิดเป็นร้อยละ 19.8 ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์แยกประเทศ พบว่า สื่อโฆษณาที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อตู้เย็นที่ใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในประเทศไทยส่วนมากคือ สื่อโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต จำนวน 131 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.6 สอดคล้องกับในภาพรวม แต่สื่อโฆษณาที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อตู้เย็นที่ใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในประเทศเยอรมนีส่วนมาก คือ ได้รับการบอกต่อจากคนรู้จัก/เพื่อน/ญาติ จำนวน 108 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.4 และได้รับการแนะนำจากพนักงานขาย จำนวน 107 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.2

ส่วนประเด็นโปรโมชั่น/การส่งเสริมการขายที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ตู้เย็นที่ใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ในภาพรวมพบว่า โปรโมชั่น/การส่งเสริมการขายที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อมากที่สุด ได้แก่ การลดราคา ณ จุดขาย มีผู้บริโภคตัดสินใจโดยการส่งเสริมการขายในลักษณะนี้ จำนวน 532 ราย คิดเป็นร้อยละ 66.8 รองลงมา 3 ลำดับแรก ได้แก่ การซื้อและมีแถม จำนวน 100 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.6 การได้รับคูปองส่วนลด จำนวน 83 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.4 และการทดลองใช้ จำนวน 58 คิดเป็นร้อยละ 7.3 ตามลำดับ และเมื่อทำการวิเคราะห์แยกแต่ละประเทศ ผลการวิเคราะห์พบว่า มีความสอดคล้องกับภาพรวมทั้งสองประเทศ คือ การลดราคา ณ จุดขาย เป็นโปรโมชั่น/การส่งเสริมการขายที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อที่สุดในผลิตภัณฑ์ตู้เย็นที่ใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ซึ่งพบว่า มีผู้บริโภคในประเทศไทยตัดสินใจโดยการส่งเสริมการขายจากการลดราคา ณ จุดขาย จำนวน 251 ราย คิดเป็นร้อยละ 62.4 และผู้บริโภคในประเทศเยอรมนีตัดสินใจโดยการส่งเสริมการขายจากการลดราคา ณ จุดขาย จำนวน 281 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.3

โดยสรุป พบว่า มีความแตกต่างกันของพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคของสองประเทศใน 3 ประเด็น ได้แก่

- 1) ประเด็นความคิดเห็นของผู้บริโภคเรื่องสารทำความเย็นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมจะช่วยทำให้ลดเหตุที่ทำให้เกิดภัยธรรมชาติ พบว่า ผู้บริโภคในประเทศเยอรมนีเชื่อว่าสารทำความเย็นมีส่วนช่วยลดเหตุที่ทำให้เกิดภัยธรรมชาติมากกว่าผู้บริโภคในประเทศไทย
- 2) ประเด็นเรื่องการยอมรับราคาที่สูงขึ้นจากการใช้สารทำความเย็นที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้บริโภคในประเทศเยอรมนียอมรับราคาที่สูงขึ้นได้มากกว่าผู้บริโภคในประเทศไทย
- 3) ประเด็นด้านสื่อโฆษณาที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อตู้เย็นที่ใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม พบว่า มีความแตกต่างกันระหว่างผู้บริโภคทั้งสองประเทศ โดยสื่อโฆษณาที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในประเทศไทยส่วนมาก คือ สื่อโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต แต่สื่อโฆษณาที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อตู้เย็นที่ใช้สารทำความเย็นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในประเทศเยอรมนีส่วนมาก คือ ได้รับการบอกต่อจากคนรู้จัก/เพื่อน/ญาติ และได้รับการแนะนำจากพนักงานขาย

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนประสมการตลาดต่อการเลือกสินค้าเครื่องทำความเย็นกรีนของผู้บริโภค

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนประสมการตลาดต่อการเลือกสินค้าเครื่องทำความเย็นกรีนของผู้บริโภค จำนวน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาด ดังรายละเอียดแสดงในตารางที่ 2-6

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ที่มีต่อการเลือกซื้อตู้เย็นกรีน ระหว่างประเทศไทยกับประเทศเยอรมนี

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านผลิตภัณฑ์	ประเทศไทย (n=402)		ระดับความสำคัญ	ประเทศเยอรมนี (n=394)		ระดับความสำคัญ	t	Sig.
	\bar{X}	S.D.		\bar{X}	S.D.			
ความมีชื่อเสียงและความน่าเชื่อถือของตรายี่ห้อ	4.27	0.679	มากที่สุด	3.57	1.017	มาก	11.437	0.000*
มีอุปกรณ์เสริม เช่น มีเครื่องทำน้ำแข็ง และกวดน้ำดื่มจากภายนอกได้ เป็นต้น	3.92	0.827	มาก	3.27	1.190	ปานกลาง	8.848	0.000*
รูปลักษณ์ การออกแบบภายนอก	4.12	0.750	มาก	3.36	1.075	ปานกลาง	11.529	0.000*
ความประหยัดพลังงานไฟฟ้า	4.71	0.534	มากที่สุด	4.43	0.836	มากที่สุด	5.721	0.000*
ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	4.49	0.671	มากที่สุด	3.96	0.973	มาก	8.896	0.000*
สารทำความเย็นไม่เป็นภัยต่อสิ่งแวดล้อม	4.49	0.660	มากที่สุด	3.82	1.084	มาก	10.510	0.000*
รวม	4.33	0.427	มากที่สุด	3.73	0.602	มาก	16.145	0.000*

หมายเหตุ * คือ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 2 เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ในภาพรวม พบว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยมีความแตกต่างจากในประเทศเยอรมนีทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าเฉลี่ยรวม พบว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยมีความสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในระดับมากที่สุด ส่วนปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านผลิตภัณฑ์ในประเทศเยอรมนีมีความสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในระดับมาก

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านราคาที่มีต่อการเลือกซื้อ ตู้เย็นกรีน ระหว่างประเทศไทยกับประเทศเยอรมนี

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านราคา	ประเทศไทย (n=402)		ระดับความสำคัญ	ประเทศเยอรมนี (n=394)		ระดับความสำคัญ	t	Sig.
	\bar{X}	S.D.		\bar{X}	S.D.			
ราคาที่คุณค่าเมื่อเทียบกับยี่ห้ออื่น	4.53	0.612	มากที่สุด	3.78	0.891	มาก	13.918	0.000*
ราคาที่ระบุ เป็นราคาที่รวมค่าจัดส่งและอื่นๆ แล้ว	4.31	0.700	มากที่สุด	3.85	0.914	มาก	8.016	0.000*
ระยะเวลาการรับประกัน	4.57	0.596	มากที่สุด	4.12	0.818	มาก	8.813	0.000*
สามารถผ่อนชำระได้	4.13	0.928	มาก	2.66	1.357	ปานกลาง	17.737	0.000*
รวม	4.39	0.495	มากที่สุด	3.60	0.608	มาก	19.895	0.000*

หมายเหตุ * คือ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 3 เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านราคาในภาพรวม พบว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านราคาในประเทศไทยมีความแตกต่างจากในประเทศเยอรมนีทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าเฉลี่ยรวม พบว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านราคาในประเทศไทยมีความสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในระดับมากที่สุด ส่วนปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านราคาในประเทศเยอรมนีมีความสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในระดับมาก

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีต่อการเลือกซื้อตู้เย็นกรีน ระหว่างประเทศไทยกับประเทศเยอรมนี

ปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย	ประเทศไทย (n=402)		ระดับความสำคัญ	ประเทศเยอรมนี (n=394)		ระดับความสำคัญ	t	Sig.
	\bar{X}	S.D.		\bar{X}	S.D.			
ตั้งอยู่ในทำเลที่เดินทางไปมาสะดวก	4.34	0.689	มากที่สุด	3.38	1.092	ปานกลาง	14.876	0.000*
สามารถทราบรายละเอียดสินค้าผ่านเว็บไซต์/ อีเมลได้	4.37	0.685	มากที่สุด	3.82	0.915	มาก	9.558	0.000*
มีศูนย์บริการข้อมูลลูกค้า (Call Center)	4.45	0.646	มากที่สุด	3.36	1.035	ปานกลาง	17.742	0.000*
รวม	4.39	0.519	มากที่สุด	3.52	0.714	มาก	19.552	0.000*

หมายเหตุ * คือ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 4 เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายในภาพรวม พบว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายในประเทศไทยมีความแตกต่างจากในประเทศเยอรมนีทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าเฉลี่ยรวม พบว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายในประเทศไทยมีความสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในระดับมากที่สุด ส่วนปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่ายในประเทศเยอรมนีมีความสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในระดับมาก

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านส่งเสริมการตลาดที่มีต่อการเลือกซื้อตู้เย็นกรีน ระหว่างประเทศไทยกับประเทศเยอรมนี

ปัจจัยส่วนประสมการตลาด ด้านส่งเสริมการตลาด	ประเทศไทย (n=402)		ระดับ ความ สำคัญ	ประเทศ เยอรมนี (n=394)		ระดับ ความ สำคัญ	t	Sig.
	\bar{X}	S.D.		\bar{X}	S.D.			
มีของแถมของแถม	4.01	0.782	มาก	2.62	1.075	ปานกลาง	20.799	0.000*
มีส่วนลดราคา	4.49	0.636	มากที่สุด	4.05	0.907	มาก	7.853	0.000*
มีบัตรกำนัลหรือบัตรแลกซื้อ (Voucher)	4.15	0.774	มาก	3.07	1.101	ปานกลาง	16.102	0.000*
มีคะแนนสะสมแต้มแทนเงินสด	3.92	0.886	มาก	2.85	1.142	ปานกลาง	14.791	0.000*
การโฆษณา	3.98	0.819	มาก	2.71	1.090	ปานกลาง	18.481	0.000*
การให้ข้อมูลแนะนำประโยชน์	4.37	0.717	มากที่สุด	3.96	0.907	มาก	7.059	0.000*
การให้พนักงานขายช่วย ประชาสัมพันธ์หรือโฆษณา (Promote)	4.07	0.786	มาก	3.09	1.152	ปานกลาง	13.999	0.000*
รวม	4.14	0.526	มาก	3.19	0.696	ปานกลาง	21.668	0.000*

หมายเหตุ * คือ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 5 เมื่อพิจารณาปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านส่งเสริมการตลาดในภาพรวมพบว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านส่งเสริมการตลาดในประเทศไทยมีความแตกต่างจากในประเทศเยอรมนีทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าเฉลี่ยรวม พบว่า ปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านส่งเสริมการตลาดในประเทศไทยมีความสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในระดับมาก ส่วนปัจจัยส่วนประสมการตลาดด้านส่งเสริมการตลาดในประเทศเยอรมนีมีความสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในระดับปานกลาง

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยปัจจัยส่วนประสมการตลาดที่มีต่อการเลือกซื้อตู้เย็นกรีน ระหว่างประเทศไทยกับประเทศเยอรมนี

ค่าเฉลี่ยปัจจัยส่วนประสม การตลาด	ประเทศไทย (n=402)		ระดับ ความ สำคัญ	ประเทศ เยอรมนี (n=394)		ระดับ ความ สำคัญ	t	Sig.
	\bar{X}	S.D.		\bar{X}	S.D.			
ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ	4.33	0.427	มากที่สุด	3.73	0.602	มาก	16.145	0.000*
ด้านราคา	4.39	0.495	มากที่สุด	3.60	0.608	มาก	19.895	0.000*
ด้านช่องทางการจำหน่าย	4.39	0.519	มากที่สุด	3.52	0.714	มาก	19.552	0.000*
ด้านการส่งเสริมการตลาด	4.14	0.526	มาก	3.19	0.696	ปานกลาง	21.668	0.000*
รวม	4.31	0.399	มากที่สุด	3.51	0.497	มาก	24.967	0.000*

หมายเหตุ * คือ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

จากตารางที่ 6 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยปัจจัยส่วนประสมการตลาดในภาพรวม พบว่า ค่าเฉลี่ยปัจจัยส่วนประสมการตลาดในประเทศไทยมีความแตกต่างจากในประเทศเยอรมนีทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยค่าเฉลี่ยปัจจัยส่วนประสมการตลาดรวมทั้งสี่ด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยปัจจัยส่วนประสมการตลาดรวมในประเทศไทยมีความสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในระดับมากที่สุด ส่วนค่าเฉลี่ยปัจจัยส่วนประสมการตลาดรวมในประเทศเยอรมนีมีความสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในระดับมาก

โดยสรุป งานวิจัยครั้งนี้ พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญของปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อการซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องทำความเย็นกรีนระหว่างผู้บริโภคไทยและผู้บริโภคเยอรมนี

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้บริโภคในประเทศเยอรมนีรับทราบเกี่ยวกับสารทำความเย็นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและมีความคิดเห็นว่า สารดังกล่าวช่วยลดภาวะโลกร้อนและลดภัยธรรมชาติสูงกว่าผู้บริโภคในประเทศไทย ซึ่งเป็นไปได้ว่า ผู้บริโภคเยอรมนีมีความรู้ด้านสารทำความเย็นที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม โลกร้อน และภัยธรรมชาติมากกว่าผู้บริโภคไทย เนื่องจากการส่งเสริมการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมน้อยและการมีกฎระเบียบควบคุมผลิตภัณฑ์ที่อาจก่อผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวด งานวิจัยพบว่า ความสนใจที่จะใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องทำความเย็นที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคไทยสูงกว่าผู้บริโภคเยอรมนี เป็นไปได้ว่า เรื่องการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในประเทศเยอรมนีถือเป็นเรื่องปกติที่รับรู้กับทั่วไปและผู้บริโภคเองก็ใส่ใจในด้านนี้สูง การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ในลักษณะนี้จึงเป็นเรื่องปกติที่ปฏิบัติประจำ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชูตินันท์ จีระวงค์ และ ดนุพล หุ่นโสภณ (2015) ที่ระบุว่า ปัจจัยด้านทัศนคติที่มีต่อเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์กรีนของผู้บริโภค ส่วนด้านสื่อโฆษณาที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อที่ใช้สารที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม พบว่า สื่อโฆษณาทางอินเทอร์เน็ตและโทรทัศน์มีอิทธิพลต่อผู้บริโภคไทยตัดสินใจมากที่สุด ส่วนสื่อที่มีผลมากที่สุดต่อผู้บริโภคเยอรมนีคือ การบอกต่อของคนรู้จัก เพื่อน หรือญาติ รองลงมาคือ การได้รับคำแนะนำจากพนักงานขาย งานวิจัยแสดงให้เห็นว่า สื่อโฆษณาทางโทรทัศน์ยังมีอิทธิพลสูงต่อการใช้ชีวิตและการเลือกบริโภคของคนไทย และสื่อทางอินเทอร์เน็ตเริ่มมีอิทธิพลสูงมากขึ้นเรื่อยๆ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชูตินันท์ และ ดนุพล (2015) ที่พบว่า การโฆษณามีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์กรีนของผู้บริโภคไทยซึ่งแตกต่างจากผู้บริโภคเยอรมนีที่ตัดสินใจจากการเชื่อถือคำบอกเล่าของผู้ที่ผู้บริโภครู้จักดีและการพิจารณาด้วยตนเองจากการรับข้อมูลจากพนักงานขาย ด้านการส่งเสริมการขาย พบว่า ทั้งผู้บริโภคไทยและเยอรมนี ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ในลักษณะนี้ ด้วยการลดราคา ณ จุดขาย มากที่สุด

ผลวิเคราะห์และสรุปด้านปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อการเลือกซื้อตู้เย็นกรีน งานวิจัยพบว่า โดยรวมแล้ว ผู้บริโภคไทยให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด และยังพบว่าให้ความสำคัญในระดับที่สูงกว่าผู้บริโภคเยอรมนีเป็นไปได้ว่า ผู้บริโภคไทยยังต้องการข้อมูลและประสบการณ์ที่ดีจากการที่บริษัทผู้ผลิตทำการตลาดกับผลิตภัณฑ์ตู้เย็นกรีนไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค การตั้งราคาที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคไทย การมีช่องทางการซื้อที่เหมาะสมกับผู้บริโภคไทยมากที่สุด ส่วนปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดมีผลกับการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคเยอรมนีอยู่ในระดับมาก แตกต่างจากผู้บริโภคไทยอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจจะเกิดจากผู้บริโภคเยอรมนีมีพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อด้วยตนเองและรับข้อมูลจากคนรู้จักที่เชื่อถือได้ ทำให้การตัดสินใจไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดมากเท่ากับผู้บริโภคไทย เช่น ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ที่พบว่า ผู้บริโภคไทยให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดทั้งสามประเด็น ได้แก่ ความต้องการให้อยู่ในทำเลที่สะดวกสามารถทราบรายละเอียดสินค้าจากเว็บหรือรับข้อมูลทางอีเมล และมีศูนย์บริการข้อมูลที่สอบถามได้ซึ่งประเด็นเหล่านี้ งานวิจัยพบว่า มีระดับปานกลางถึงมากในผู้บริโภคเยอรมนี เป็นต้น ผลวิจัยครั้งนี้มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุดารัตน์ กันตะบุตร (2554) ที่ศึกษากับผู้บริโภคไทย พบว่า การตัดสินใจซื้อสินค้าเพื่อสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และยังสอดคล้องกับงานวิจัย

ของ ญัฐกนก รัตนางกูร (2552) ที่วิจัยในประเทศไทย พบว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดทั้งสี่ด้าน ได้แก่ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมทางการตลาด มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคไทย

ข้อจำกัดในงานวิจัย

งานวิจัยใช้การเก็บข้อมูลทางออนไลน์ เพื่อความสะดวกในการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง โดยเฉพาะตัวอย่างในประเทศเยอรมนี ซึ่งไม่ใช่การเก็บข้อมูลโดยการสุ่มแบบอาศัยความน่าจะเป็น จึงอาจจะมีข้อจำกัดในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ข้อเสนอแนะ

1. บริษัทผู้ผลิตในประเทศไทยควรมุ่งทำการตลาดในปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดทั้งสี่ด้าน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคชาวไทย
2. บริษัทผู้ผลิตควรเน้นการให้ข้อมูลสินค้าเครื่องทำความเย็นที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ผ่านช่องทางสื่อโฆษณาทางโทรทัศน์และทางอินเทอร์เน็ตกับผู้บริโภคชาวไทย เพื่อให้เข้าใจ รับรู้ และตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าว
3. การส่งเสริมการขายสินค้าเครื่องทำความเย็นที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สำหรับผู้บริโภคไทย ควรมีการจัดลดราคา ณ จุดขายในบางโอกาส เช่น ในเทศกาลต่างๆ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

1. ควรศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมโดยการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในเชิงลึกของพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคทั้งในประเทศไทยและประเทศเยอรมนี
2. ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคในประเทศในกลุ่มอาเซียน เพื่อศึกษาความเหมือนและความต่างของพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชากรในประเทศอาเซียน

บรรณานุกรม

- กรมการค้าต่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์. (2558). *สหรัฐอเมริกาอนุมัติสารทำความเย็นชนิดใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม*. สืบค้น 30 พฤษภาคม 2559, จาก <http://www.dft.go.th/Default.aspx?tabid=320&ctl=DetailUserContent&mid=668&contentID=6677>
- ชุดินันท์ จีระวงค์ และ ดนุพล หุ่นโสภณ. (2015). ทิศนคติ บรรทัดฐานเชิงอัตวิสัย และระดับความเกี่ยวข้องของผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจจะซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค. *วารสารวิทยาการจัดการ*, 32(1), 65-90.
- ณัฐกนก รัตนางกูร. (2552). *การศึกษาปัจจัยทางการตลาดที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร* (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- สุदारัตน์ กันตะบุตร. (2554). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าเพื่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคในจังหวัดนครราชสีมา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการตลาด). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- Agarwal, R., Anderson, J., Bivens, D., Colbourne, D., Hundy, G., König, H., Lundqvist, P., McInerney, E., & Nekeş, P. (2004). IPCC/TEAP Special Report: Safeguarding the Ozone Layer and the Global Climate System, Chapter 4: Refrigeration. Retrieved June 12, 2016, from http://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/sroc/sroc_full.pdf
- Board of Investment. (2016). *Thailand's Electrical and Electronics Industry*. Retrieved June 12, 2016, from http://www.boi.go.th/upload/content/BOI-brochure%202015-E&E_67848.pdf
- Chovanova, H.H., Korshunov, A.I., & Babcanova, D. (2015). Impact of brand on consumer behavior. *Procedia Economics and Finance*, 34, 615-621.
- Cochran, W.G. (1977). *Sampling Techniques*. (3rd ed.). New York: John Wiley and Sons.
- Dryzek, J. S. (1997). *The Politics of the Earth: Environmental Discourses*. Oxford: Oxford University Press.
- Euromonitor. (2016) *Refrigeration Appliances*. Retrieved June 10, 2016, from <http://www.euromonitor.com/refrigeration-appliances>
- Goi, C.L. (2009). A review of marketing mix: 4Ps or more? *International Journal of Marketing Studies*, 1(1), 2-15.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis* (7th ed.). US: Pearson Education Limited.
- Isoraite, M. (2016). Marketing mix theoretical aspects. *International Journal of Research – Granthaalayah*, 4(6), 25-37.
- Kotler, P. (2001). *Kotler on Marketing: How to Create, Win and Dominate Markets*. London: The Free Press.
- Kotler, P. & Keller K. L. (2012). *Marketing Management*. (14th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Kumar, A. H. H., John, S. F., & Senith, S. (2014). A study on factors influencing consumer buying behavior in cosmetic products. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 4(9), 1-5.
- Maclaine-Cross, I. L., & Leonardi, E. (1997). Why Hydrocarbons Save Energy. *AIRAH Journal*, 51(6), 33-37.
- Maheshwari, S.P. (2014). Awareness of green marketing and its influence on buying behavior of consumers: Special reference to Madhya Pradesh, India. *AJMA Journal of Management & Research*, 8(1/4), Retrieved July 10, 2016, from http://apps.aima.in/ejournal_new/articlespdf/3_dr_shruti_p_maheshwari.pdf

- Misra, A. (2015). Understanding the 4Ps of marketing: A case study of Amazon India. *International Research Journal of Marketing and Economics*, 2(4), 48-65.
- Molina, M. J. & Rowlands, F.S. (1974). Stratospheric sink for chlorofluoromethanes: Chlorine atom-catalysed destruction of ozone. *Nature*, 249(5460), 810-812.
- Palade, A. (2011). Analysis of marketing mix on cosmetics products - Case study: Avon Company. *Economics*, 11(4), 233-244.
- Polonsky, M. J. (1995). A stakeholder theory approach to designing environmental marketing strategy. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 10(3), 29-46.
- Porter, M. E., & van der Linde, C. (1995). Green and Competitive: Ending the stalemate. *Harvard Business Review*, 73, 120-134.
- Puangnakpan, N. (2011). *An investigation of Eco-Innovation in household refrigerator industry: A Comparative study of Electrolux (Sweden) and Toshiba Consumer Products (Thailand) (master's thesis)*. Sweden: Mälardalen University.
- Sen, R. A. (2014). A study of the impact of green marketing practices on consumer buying behavior in Kolkata. *International Journal of Management and Commerce Innovations*, 2(1), 61-70.
- Sharma, A., Iyer, G. R., Mehrotra, A., & Krishnan, R. (2010). Sustainability and business-to-business marketing: A framework and implications. *Industrial Marketing Management*, 39(2) 330–341.
- Shecco. (2014). Guide 2014: *Natural Refrigerants: Continued Growth and Innovation in Europe*. Retrieved June 10, 2016, from <http://publication.shecco.com/publications/view/2014-guide-natural-refrigerants-europe>
- Stafford, E.R., & Hartman, C.L. (2013). Promoting the Value of Sustainably Minded Purchase Behaviors. *Marketing News*, 28-33.
- van der Linde, C. (1994). *Competitive Implications of Environmental Regulation in the Refrigerator Industry*. Research conducted in collaboration with the Management Institute for Environment and Business (MEB) and the U.S. Environmental Protection Agency.
- Wong, V., Turner, W., & Stoneman, P. (1996). Marketing Strategies and Market Prospects for Environmentally-Friendly Consumer Products. *British Journal of Management*, 7(3), 263–281.