

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศของผู้บริโภคในประเทศไทย

ชุติสร เรืองนาราบ¹, วนิดา พิมพะโคตร²

บทคัดย่อ

มลภาวะทางอากาศที่มากขึ้นในปัจจุบัน เครื่องฟอกอากาศจึงเป็นอีกหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่ช่วยลดสิ่งปนเปื้อนในอากาศให้น้อยลง การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศของผู้บริโภคในประเทศไทย โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ ด้วยการเก็บรวบรวมข้อมูลในเชิงสำรวจ ด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่เลือกแบบเจาะจงจากผู้บริโภคที่เคยซื้อหรือวางแผนที่จะซื้อเครื่องฟอกอากาศที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย จำนวน 500 ตัวอย่าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศ ด้วยสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ผลการวิจัยพบว่า ความตระหนักถึงผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพและความรู้เกี่ยวกับเครื่องฟอกอากาศเป็นปัจจัยที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศผ่านทัศนคติของผู้บริโภคต่อเครื่องฟอกอากาศ สำหรับส่วนประสมทางการตลาด 7Ps มีเพียงปัจจัยด้านราคาที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศ การศึกษาวิจัยในครั้งนี้แตกต่างจากงานวิจัยก่อนหน้านี้ ในส่วนของปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาที่สะท้อนความสัมพันธ์ในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องฟอกอากาศ นำไปสู่การพัฒนาคุณลักษณะและคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ให้ตอบสนองได้ตรงกับพฤติกรรมผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ความตั้งใจซื้อ; เครื่องฟอกอากาศ; สมการโครงสร้าง

ชื่อผู้ติดต่อบทความ: วนิดา พิมพะโคตร

E-mail: vanida.p@rumail.ru.ac.th

(Received: September 20, 2024; Revised: February 14, 2025; Accepted: March 5, 2025)

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน

E-mail: chutisorn@rmutl.ac.th

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง E-mail: vanida.p@rumail.ru.ac.th

Factors Influencing Consumer Purchase Intention of Air Purifier in Thailand

Chutisorn Ruangnarab¹, Vanida Pimkord²

Abstract

Air pollution is increasing nowadays, so air purifiers are another product that can help reduce it. This research aimed to study factors influencing consumers' purchase intentions for air purifiers in Thailand using a quantitative research approach. Data were collected through a survey questionnaire from a purposive sample of 500 consumers who have purchased or plan to purchase air purifiers and reside in Thailand. The data were analyzed using descriptive statistics (frequency and percentage) and Structural Equation Modeling (SEM) to identify factors influencing consumer purchase intention for air purifiers. The results indicated that both awareness of the health effects of air pollution and knowledge about air purifiers significantly influenced consumers' purchase intentions through their attitudes towards these products. For the 7Ps marketing mix, only the price factor significantly affected consumers' intention to purchase air purifiers. This research differs from previous research in terms of the factors used in the study that reflect the relationship in purchase decision-making for air purifier products, leading to the development of product features and characteristics to better respond to consumer behavior.

Keywords: Purchase Intention; Air Purifier; Structural Equation Modeling

Corresponding Author: Vanida Pimkord

E-mail: vanida.p@rumail.ru.ac.th

¹ Assistant Professor Dr. in Faculty of Business Administration and Liberal Arts, Rajamangala University of Technology Lanna Nan. E-mail: chutisorn@rmutl.ac.th

² Assistant Professor DR. in Faculty of Economics, Ramkhamhaeng University. E-mail: vanida.p@rumail.ru.ac.th

1. บทนำ

ในปัจจุบันมลพิษทางอากาศส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและการดำเนินชีวิตของมนุษย์มากขึ้น ซึ่งมลพิษทางอากาศ (Air Pollution) ตามคำจำกัดความขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) คือ การปนเปื้อนของสภาพแวดล้อมทั้งในร่มและกลางแจ้งโดยสารเคมีหรือสารชีวภาพใดๆ ที่ปรับเปลี่ยนลักษณะทางธรรมชาติของบรรยากาศในบริเวณดังกล่าวให้มีความเป็นพิษสูงขึ้น จนกลายเป็นปัญหาทางอากาศที่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์ โดยแหล่งที่มาของมลพิษทางอากาศมาจากหลายแหล่งกำเนิด ได้แก่ การใช้เชื้อเพลิงภายในบ้าน ยานพาหนะที่ใช้เครื่องยนต์ โรงงานอุตสาหกรรม โรงงานผลิตกระแสไฟฟ้า การเผาขยะมูลฝอย และไฟฟ้าที่ล้าแล้วแต่เป็นแหล่งที่ทำให้เกิดมลพิษในรูปแบบต่างๆ เช่น ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์-ไดออกไซด์ ก๊าซโอโซน สารตะกั่ว ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM2.5) รวมถึงหมอกควันที่ปกคลุมทั้งในเมืองและชนบท ซึ่งก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศโดยรอบทั้งภายในและภายนอกอาคารที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ เช่น มีอาการระคายเคืองที่จมูก คอ ตา ผิวหนัง ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ และคลื่นไส้ และหากได้รับมลพิษทางอากาศติดต่อกันเป็นเวลานาน อาจทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจ โรคมะเร็งปอด โรคทางเดินหายใจเฉียบพลันและเรื้อรัง โรคปอดบวม หลอดลมอักเสบ หรือโรคอื่นๆ ได้ โดยในแต่ละปีมีผู้เสียชีวิตเกือบ 2.5 ล้านคนทั่วโลกที่มีต้นเหตุจากปัญหาทางอากาศ (World Health Organization, n.d.)

ปัญหามลพิษทางอากาศของประเทศไทย นอกจากมลพิษที่เกิดจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนยานยนต์ โรงงานอุตสาหกรรม และแหล่งที่มาที่ทำให้เกิดมลพิษในเขตเมืองหรือพื้นที่ที่มีการอาศัยอยู่ของประชากรหนาแน่นแล้ว การเผาไร่ นา เผาป่า และการเกิดไฟป่ายังเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่สำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาปริมาณฝุ่นควันและก๊าซมลพิษสูงเกินมาตรฐานในเขตพื้นที่ต่างๆ ของประเทศ โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคเหนือหลายจังหวัดที่ประสบปัญหาไฟป่าและหมอกควัน ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในจังหวัดและจังหวัดใกล้เคียง และจากข้อมูลสถิติการป่วยด้วยโรค จากมลพิษทางอากาศของฐานข้อมูลคลังสุขภาพ (Health Data Centre: HDC) กระทรวงสาธารณสุข ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2563-2565) พบว่า ผู้ป่วยมีจำนวนเพิ่มขึ้นจาก 6.88 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2563 เป็น 10.32 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2565 คิดเป็นอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 50.00 (Information and Communication Technology Center, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, 2023) ซึ่งจากสถานการณ์มลพิษทางอากาศที่เพิ่มขึ้นของประเทศ ทำให้ประชาชนเริ่มหันมาดูแลสุขภาพและป้องกันตนเองจากมลพิษทางอากาศในรูปแบบต่างๆ มากขึ้น เช่น การสวมหน้ากากที่สามารถป้องกันฝุ่นและมลพิษได้ การใช้เครื่องฟอกอากาศ การหลีกเลี่ยงการเดินทางไปยังสถานที่ที่มีค่ามลพิษสูง หรือการหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ทำให้ก่อการเกิดมลพิษทางอากาศ เป็นต้น

เครื่องฟอกอากาศเป็นอีกหนึ่งผลิตภัณฑ์ช่วยในการกำจัดสิ่งที่เป็นพิษมาในอากาศ เช่น ฝุ่น PM 2.5 หรือ PM10 แบคทีเรีย ไวรัส หรือกลิ่นไม่พึงประสงค์ต่างๆ โดยหลักการทำงานของเครื่องฟอกอากาศ คือ การดูดอากาศที่ปนเปื้อนเข้าตัวเครื่อง เพื่อเข้าสู่กระบวนการกรองฝุ่นละอองและเชื้อโรคต่างๆ ก่อนปล่อยอากาศบริสุทธิ์ออกมาแทน ซึ่งทำให้ช่วยลดโอกาสเจ็บป่วยจากโรคต่างๆ ที่เกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ และจากข้อมูลสถิติการนำเข้าเครื่องฟอกอากาศของไทยในช่วงปีพ.ศ. 2560-2565 ในพิกัดศุลกากร HS 84213920 (เครื่องทำให้อากาศบริสุทธิ์) พบว่ามีการนำเข้าจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นจาก 20.10 ล้านเหรียญสหรัฐ ในปีพ.ศ. 2560 เป็น 34.32 ล้านเหรียญสหรัฐ

ในปีพ.ศ. 2565 คิดเป็นอัตราการขยายตัวนำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 70.75 โดยมากกว่าร้อยละ 50.00 เป็นการนำเข้าจากประเทศจีน (Information and Communication Technology Center, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Commerce, 2023) จากความต้องการใช้เครื่องฟอกอากาศในประเทศไทยที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น นอกจากการนำเข้าจากต่างประเทศแล้ว การผลิตเครื่องฟอกอากาศในประเทศทั้งที่เป็นของผู้ประกอบการคนไทยและนักลงทุนต่างชาติก็มีเพิ่มขึ้นเช่นกัน ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศของผู้บริโภคในประเทศไทย เพื่อเป็นประโยชน์กับผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนในการนำผลการศึกษาไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน และแนวทางในการผลิต การกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภคในตลาดได้มากขึ้น หรือกำหนดนโยบายของภาครัฐเพื่อส่งเสริมการค้าและการผลิตเครื่องฟอกอากาศเพื่อทดแทนการนำเข้าและการผลิตเพื่อส่งออก

2. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศของผู้บริโภคในประเทศไทย

3. การทบทวนวรรณกรรม และกรอบแนวคิด

3.1 การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาค้นคว้าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศของผู้บริโภคในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้อง ประกอบการศึกษาดังนี้

3.1.1 ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Theory)

ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค เป็นการศึกษาถึงพฤติกรรมของบุคคล กลุ่ม หรือองค์กรเกี่ยวกับการเลือก การซื้อ การใช้จ่ายเงินและบริการ เพื่อตอบสนองความต้องการของพวกเขา ซึ่งนักการตลาดจำเป็นต้องศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภค เพื่อจะได้สามารถจัดสิ่งกระตุ้นหรือกลยุทธ์ทางการตลาดที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม (Koller & Keller, 2009)

3.1.2 ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix Theory)

ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด เป็นเครื่องมือทางการตลาดที่ผู้ประกอบการใช้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการตลาดในตลาดเป้าหมาย โดยแนวคิดของส่วนประสมทางการตลาดในปัจจุบันได้มีการพัฒนามาจากงานของ Borden (1957, 1964, 1984) ที่เขียนเกี่ยวกับแนวคิดของส่วนประสมทางการตลาด (The Concept of the Marketing Mix) โดยส่วนประสมทางการตลาดของ Borden ประกอบด้วย 12 องค์ประกอบ ซึ่ง McCarthy (1960) ได้จัดหมวดหมู่ของส่วนประสมทางการตลาดใหม่เป็น 4Ps ต่อมา Boom and Bitner (1981) ได้มีการเพิ่มเติมองค์ประกอบอีก 3 องค์ประกอบ รวมเป็นส่วนประสมทางการตลาด 7Ps ประกอบด้วย ผลิตภัณฑ์ (Product) ราคา (Price) การจัดจำหน่าย (Place) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) บุคลากร (People) กระบวนการ (Process) และลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence)

3.1.3 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB)

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน เป็นทฤษฎีที่ใช้ในการทำนายความตั้งใจของแต่ละบุคคลที่จะมีส่วนร่วมในพฤติกรรมเวลา และสถานที่เฉพาะเจาะจง โดยทฤษฎีนี้มีจุดประสงค์เพื่ออธิบายพฤติกรรมทั้งหมดที่ผู้คนมีความสามารถในการควบคุมตนเอง และทฤษฎีได้ระบุว่าความสำเร็จของพฤติกรรมขึ้นอยู่กับแรงจูงใจ ความตั้งใจ (Intention) และความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Behavioral Control) โดยแบ่งความเชื่อออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ พฤติกรรม (Behavioral) บรรทัดฐาน (Normative) และการควบคุม (Control) ซึ่งประกอบด้วยโครงสร้างที่สำคัญ 6 ประการ ที่แสดงถึงการควบคุมพฤติกรรมของบุคคลอย่างแท้จริงประกอบด้วย ทศนคติ ความตั้งใจในการแสดงพฤติกรรม บรรทัดฐานส่วนตัว บรรทัดฐานทางสังคม พลัการรับรู้ และการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม (Ajzen, 2005)

3.1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เมื่อปัญหามลพิษได้ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์การนำเครื่องฟอกอากาศมาใช้จึงเริ่มมีความนิยมแพร่หลายมากขึ้น และได้มีการทำการศึกษาวิจัยในหลายประเทศเกี่ยวกับเครื่องฟอกอากาศในแง่มุมต่างๆ เช่น การศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยง ความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ การรับรู้ความเสี่ยง ประโยชน์ของแบรนด์ และความตั้งใจในการซื้อเครื่องฟอกอากาศของผู้บริโภค (Wu et al., 2018) ประเมินความพึงพอใจที่จะจ่ายสำหรับอากาศที่สะอาดโดยการตรวจสอบความต้องการเครื่องฟอกอากาศสำหรับใช้ในบ้าน (Ito & Zhang, 2020) ในประเทศจีน การประเมินความตระหนักรู้ของประชาชนต่อเครื่องฟอกอากาศในช่วงวิกฤตมลพิษในกรุงเทพมหานคร (Kapoor & Nuangjamnong, 2021) การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการซื้อเครื่องฟอกอากาศของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร (Limptosuwat et al., 2023) ในประเทศไทย และการศึกษาผลกระทบของบริการหลังการขาย คุณค่าของแบรนด์ ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม และราคาผลิตภัณฑ์ที่มีต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภคของเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในประเทศมาเลเซีย (Teoh et al., 2022) เป็นต้น จากแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น จึงนำมากำหนดสมมติฐานได้ดังนี้

H₁: ความตระหนักถึงผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพมีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้บริโภคต่อเครื่องฟอกอากาศ

H₂: ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศมีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้บริโภคต่อเครื่องฟอกอากาศ

H₃: ความรู้เกี่ยวกับเครื่องฟอกอากาศมีอิทธิพลต่อทัศนคติของผู้บริโภคต่อเครื่องฟอกอากาศ

H₄: ทัศนคติของผู้บริโภคต่อเครื่องฟอกอากาศมีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศของผู้บริโภคในประเทศไทย

H₅₋₁₁: ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศของผู้บริโภคในประเทศไทย โดยทำการทดสอบสมมติฐานแยกออกเป็น 7 ด้าน ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาด บุคลากร กระบวนการ และลักษณะทางกายภาพ

ตารางที่ 1 สรุปการทบทวนวรรณกรรมปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศ

ผู้วิจัย	ปัจจัย				
	ความตระหนักถึงผลกระทบของมลพิษทางอากาศฯ	ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ	ความรู้เกี่ยวกับเครื่องฟอกอากาศ	ทัศนคติของผู้บริโภคต่อเครื่องฟอกอากาศ	ปัจจัยทางด้านการตลาด 7Ps
Wu et al. (2018)			✓		
Ito and Zhang (2020)		✓	✓		✓
Kapoor and Nuangjamnong (2021)	✓	✓	✓	✓	
Teoh et al. (2022)	✓				✓
Limptosuwat et al. (2023)					✓

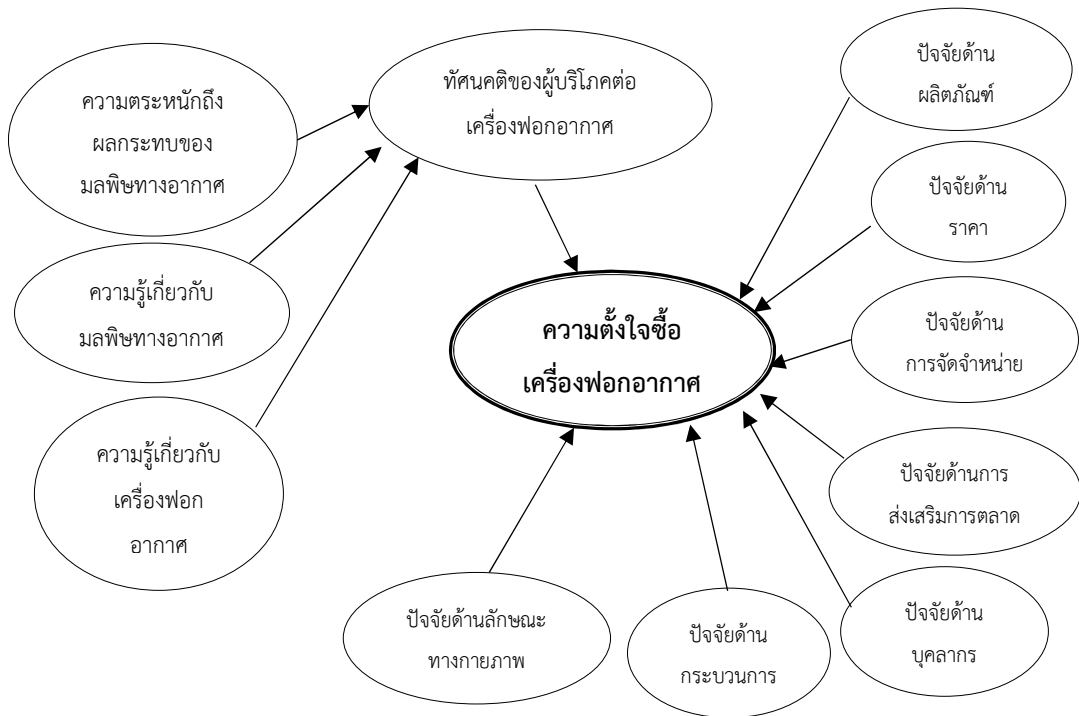
ที่มา: From the Literature Review

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศข้างต้นพบว่า ความตระหนักถึงผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพ ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ ความรู้เกี่ยวกับเครื่องฟอกอากาศ และทัศนคติของผู้บริโภคต่อเครื่องฟอกอากาศ และส่วนประสมทางการตลาด 7Ps มีส่วนสำคัญในการชี้นำพฤติกรรมของผู้บริโภค อีกทั้งการศึกษาเกี่ยวกับเครื่องฟอกอากาศในประเทศไทยที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ทำการศึกษาเฉพาะในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครเท่านั้น ซึ่งในปัจจุบันปัญหามลพิษทางอากาศของประเทศไทยมีเพิ่มมากขึ้นในหลายจังหวัดจนเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ ดังนั้นการศึกษานี้จึงได้มีการขยายขอบเขตการศึกษาไปยังพื้นที่อื่นๆ ทั่วประเทศ

3.2 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ผู้วิจัยได้นำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิดเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย โดยกำหนดให้มีตัวแปรอิสระจำนวน 10 ตัวแปร ได้แก่ ปัจจัยด้านความตระหนักถึงผลกระทบของมลพิษทางอากาศ ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ ความรู้เกี่ยวกับเครื่องฟอกอากาศ และปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดจำนวน 7 ตัวแปร ส่วนตัวแปรตาม มีจำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ ทัศนคติของผู้บริโภคต่อเครื่องฟอกอากาศ และความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศ โดยตัวแปรอิสระ 3 ตัวแรก ได้แก่ ปัจจัยด้านความตระหนักถึงผลกระทบของมลพิษทางอากาศ ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ ความรู้เกี่ยวกับเครื่องฟอกอากาศ มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศทางอ้อมผ่านทัศนคติของผู้บริโภคต่อเครื่องฟอกอากาศ ซึ่งทัศนคติของผู้บริโภคต่อเครื่องฟอกอากาศมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศ ส่วนปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด จำนวน 7 ตัวแปร มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศ ดังแสดงในภาพที่ 1

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศฯ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. วิธีดำเนินการวิจัย

4.1 รายละเอียดของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นผู้บริโภคที่เคยซื้อหรือวางแผนที่จะซื้อเครื่องฟอกอากาศ และกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง (Hair et al., 2010; Hair et al., 2014) ตามเงื่อนไขโครงสร้างของตัวแปรที่มีหลายองค์ประกอบ (ตัวแปรแฝงมีมากกว่า 7 ตัวแปร) โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการศึกษามีจำนวนอย่างน้อย 500 ตัวอย่าง

4.2 เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง

4.2.1 วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นผู้บริโภคที่เคยซื้อหรือวางแผนที่จะซื้อเครื่องฟอกอากาศที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 500 คน โดยทำการ

สำรวจจากประชากรใน 6 ภาคของประเทศไทย มีเกณฑ์ในการคัดเลือกจากการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) คือ สุ่มเลือกตัวอย่างโดยความสะดวกในการเก็บข้อมูล ไม่มีกฎเกณฑ์ จะเป็นใครก็ได้ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดและสามารถให้ข้อมูลได้ โดยจะทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจนกว่าจะครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ และจากการสำรวจข้อมูลพบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามกลับมา จำนวน 29 จังหวัด ซึ่งเป็นจังหวัดที่ประสบปัญหาหมอกพิษทางอากาศสูง ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี น่าน ลำปาง มหาสารคาม เชียงใหม่ สมุทรปราการ ชลบุรี นครศรีธรรมราช ฉะเชิงเทรา เชียงราย ตาก นครปฐม พะเยา สงขลา นครสวรรค์ ร้อยเอ็ด สมุทรสาคร กาญจนบุรี กาฬสินธุ์ นครพนม นครราชสีมา พัทลุง ภูเก็ต ระนอง ระยอง ลำพูน และอุบลราชธานี

4.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล สร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 สถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการซื้อเครื่องฟอกอากาศ ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศ ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ โดยคำถามของส่วนที่ 1 และ 2 มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด ส่วนที่ 3 เป็นข้อคำถามแบบประมาณค่า (Rating Scale) และส่วนที่ 4 เป็นข้อคำถามแบบปลายเปิด

4.2.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เมื่อสร้างแบบสอบถามฉบับร่างแล้ว จะนำไปตรวจสอบหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อนำมาใช้คำนวณหาค่าสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา (Index of Item Objective Congruence: IOC) โดยใช้เกณฑ์คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่ามากกว่า 0.5 ขึ้นไป ผลของการตรวจสอบพบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้ออยู่ระหว่าง 0.67-1.00 จากนั้นนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง (Try Out) จำนวน 30 ชุด เพื่อนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ ด้วยค่า Cronbach Alpha Coefficient ปรากฏว่ามีค่าเท่ากับ 0.962 หรือมีความเชื่อมั่นร้อยละ 96.20

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีวิเคราะห์ การแปลผล

4.3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลปฐมภูมิ เก็บรวบรวมด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริโภคที่เคยซื้อหรือวางแผนที่จะซื้อเครื่องฟอกอากาศในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทย ผ่านช่องทางแบบสอบถามออนไลน์ Google Form และแบบสอบถามในรูปแบบกระดาษ รวมทั้งสิ้นจำนวน 500 ชุด

4.3.2 วิธีวิเคราะห์

เมื่อสำรวจข้อมูลครบถ้วนแล้ว จะวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและพฤติกรรมการซื้อเครื่องฟอกอากาศ ด้วยค่าสถิติเชิงพรรณนา แจกแจงความถี่ ร้อยละ และทำการวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศ ด้วยสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM)

4.3.3 ตัวแบบสมการโครงสร้าง (SEM) ที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแบบสมการโครงสร้าง ประกอบด้วยตัวแบบโครงสร้าง (Structural Model) และตัวแบบมาตรวัด

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศฯ

(Measurement Model) โดยตัวแบบโครงสร้างเป็นตัวแบบที่แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรที่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศ ซึ่งตัวแปรในตัวแบบโครงสร้างประกอบด้วย ตัวแปรแฝงตาม มี 2 ตัวแปร คือ ทศนคติของผู้บริโภคต่อเครื่องฟอกอากาศ และความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศ ส่วนตัวแปรแฝงอิสระ มี 10 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ 2) ความตระหนักถึงผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพ 3) ความรู้เกี่ยวกับเครื่องฟอกอากาศ 4) ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ 5) ปัจจัยด้านราคา 6) ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย 7) ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด 8) ปัจจัยด้านบุคลากร 9) ปัจจัยด้านกระบวนการ และ 10) ปัจจัยด้านลักษณะทางกายภาพ โดยรายละเอียดของแต่ละตัวแปรแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความหมายของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรแฝง (Latent Variables)		ตัวแปรสังเกต (Observe Variables)	
ตัวแปรแฝง	Code	ตัวแปรสังเกต	Code
ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ	KL_Air Pollution	รู้ว่ามีมลพิษทางอากาศเกิดจากอะไรบ้าง	KL_Air Pollution1
		รู้ว่ามีมลพิษทางอากาศส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์อย่างไรบ้าง	KL_Air Pollution2
		รู้ว่ามีมลพิษทางอากาศในพื้นที่ที่ฉันอาศัยอยู่ในระดับใด	KL_Air Pollution3
		รู้ว่ามีมลพิษทางอากาศระดับไหนที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ	KL_Air Pollution4
		รู้ว่าจะสามารถตรวจสอบและหาข้อมูลของระดับมลพิษได้จากแหล่งข้อมูลใด	KL_Air Pollution5
ความตระหนักถึงผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพ	Awareness	รู้ว่าปัญหามลพิษทางอากาศในปัจจุบันมีมากขึ้นจนส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์	Awareness1
		การดำเนินชีวิตประจำวันหรือทำกิจกรรมต่างๆ ของฉันในแต่ละวันล้วนแต่มีความเสี่ยงที่จะได้รับมลพิษทางอากาศเข้าสู่ร่างกาย	Awareness2
		มีความรู้เกี่ยวกับแหล่งที่มาของมลพิษทางอากาศในสภาพแวดล้อมของพื้นที่พักอาศัย	Awareness3
		รู้ว่าหากร่างกายได้รับมลพิษทางอากาศติดต่อกันเป็นระยะเวลานานจะทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว	Awareness4

ตารางที่ 2 ความหมายของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)

ตัวแปรแฝง (Latent Variables)		ตัวแปรสังเกต (Observe Variables)	
ตัวแปรแฝง	Code	ตัวแปรสังเกต	Code
ความตระหนักถึงผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพ (ต่อ)	Awareness	รู้ว่ามีมลพิษทางอากาศเป็นอันตรายอย่างมากต่อสุขภาพของประชากรกลุ่มเปราะบาง (เช่น เด็ก หญิงมีครรภ์ ผู้สูงอายุ และผู้ที่เป็นโรคปอดหรือโรคหัวใจ)	Awareness5
ความรู้เกี่ยวกับเครื่องฟอกอากาศ	KL_Air Purifiers	รู้ว่าเครื่องฟอกอากาศมีคุณสมบัติอย่างไร	KL_Air Purifiers1
		รู้ว่าเครื่องฟอกอากาศดีต่อสุขภาพอย่างไร	KL_Air Purifiers2
		รู้ว่าควรเลือกเครื่องฟอกอากาศแบบไหนมาใช้เพื่อให้ตรงกับความต้องการของการใช้งาน	KL_Air Purifiers3
		รู้ว่าเครื่องฟอกอากาศยี่ห้อใดมีมาตรฐานได้รับการันตีในเรื่องของการใช้งาน	KL_Air Purifiers4
		รู้ว่าสามารถซื้ออุปกรณ์และแผ่นกรองของเครื่องฟอกอากาศได้ที่ใดและผ่านช่องทางไหน	KL_Air Purifiers5
ทัศนคติของผู้บริโภคต่อเครื่องฟอกอากาศ	Attitude	เชื่อว่าเครื่องฟอกอากาศทำให้อากาศสะอาดได้	Attitude1
		เชื่อว่าเครื่องฟอกอากาศมีประโยชน์ต่อสุขภาพ	Attitude2
		เชื่อว่าเครื่องฟอกอากาศจะสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับตัวเองและครอบครัว	Attitude3
		เชื่อว่าเครื่องฟอกอากาศมีความจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบันและในอนาคต	Attitude4
ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์	Product	สินค้ามีหลากหลายรูปแบบให้เลือกซื้อ	Product1
		ตราสินค้าเป็นที่นิยมและมีชื่อเสียง	Product2
		สินค้าได้รับการรับรองคุณภาพ	Product3
		สินค้ามีความทันสมัย	Product4
		สินค้ามีความทนทาน ดูแลรักษาได้ง่าย	Product5
		สินค้ามีรูปลักษณ์สวยงาม	Product6
		มีฉลากแสดงข้อมูลรายละเอียดสินค้าอย่างชัดเจน	Product7

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศฯ

ตารางที่ 2 ความหมายของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)

ตัวแปรแฝง (Latent Variables)		ตัวแปรสังเกต (Observe Variables)	
ตัวแปรแฝง	Code	ตัวแปรสังเกต	Code
ปัจจัยด้านราคา	Price	ราคาเหมาะสมกับคุณภาพ	Price1
		ราคาเหมาะสมกับขนาด	Price2
		มีป้ายแสดงราคาที่ชัดเจน	Price3
		สินค้ามีหลายราคาให้เลือกซื้อ	Price4
		ราคาคงที่สม่ำเสมอ	Price5
ปัจจัยด้านการจัดจำหน่าย	Place	หาซื้อได้ง่ายทั้ง online และ offline	Place1
		มีหลากหลายช่องทางให้เลือกซื้อ	Place2
		สินค้าจัดอยู่ในหมวดหมู่ที่ชัดเจน	Place3
		สถานที่จัดจำหน่ายมีสินค้าเพียงพอ	Place4
ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด	Promotion	มีการโฆษณาผ่านสื่อในช่องทางต่างๆ	Promotion1
		มีการจัดรายการส่วนลดและของแถมเพื่อส่งเสริมการขาย	Promotion2
		มีการให้ทดลองใช้สินค้า ณ จุดจำหน่าย	Promotion3
		มีบริการการจัดส่งสินค้าที่ตรงตามความต้องการ	Promotion4
		มีบริการผ่อนชำระค่าสินค้า	Promotion5
		มีบริการหลังการขายที่เหมาะสม เช่น นโยบายเปลี่ยนคืนสินค้าในเวลาที่กำหนด	Promotion6
ปัจจัยด้านบุคลากร	People	พนักงานมีความรู้ในสินค้าเป็นอย่างดี	People1
		พนักงานพูดจาสุภาพ มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีใจบริการ และมีความกระตือรือร้นในการบริการ	People2
		พนักงานสามารถแก้ไขปัญหาให้ลูกค้าได้อย่างเหมาะสม รวดเร็ว	People3
		พนักงานมีความชำนาญในการแนะนำเกี่ยวกับสินค้า และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์	People4
		พนักงานให้ความช่วยเหลือในการหาสินค้าเป็นอย่างดี	People5
ปัจจัยด้านกระบวนการ	Process	การให้บริการมีขั้นตอนที่ง่าย สะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง	Process1
		มีการอำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้า	Process2
		สามารถแก้ไขปัญหาระบบขัดข้องได้ดี	Process3

ตารางที่ 2 ความหมายของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)

ตัวแปรแฝง (Latent Variables)		ตัวแปรสังเกต (Observe Variables)	
ตัวแปรแฝง	Code	ตัวแปรสังเกต	Code
ปัจจัยด้าน ลักษณะทาง กายภาพ	Physical Evidence	มีการรีวิวสินค้าผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ออนไลน์และ สื่อโซเชียล	Physical Evidence1
		มีบุคคลที่มีชื่อเสียงเป็นพรีเซ็นเตอร์	Physical Evidence2
		มีการจัดทำคู่มือใช้งานที่สามารถทำความเข้าใจ ได้ง่าย	Physical Evidence3
		มีการจัดทำรายการแสดงสินค้า (แคตตาล็อก) ที่แสดงรายละเอียดผลิตภัณฑ์ได้ชัดเจนและครบถ้วน	Physical Evidence4
		การให้ข้อมูลติดต่อและข้อมูลของผลิตภัณฑ์ที่ชัดเจนบน ฉลากสินค้าและเว็บไซต์	Physical Evidence5
ความตั้งใจซื้อ เครื่องฟอกอากาศ	Purchase Intention	กำลังจะซื้อเครื่องฟอกอากาศ	Purchase Intention1
		กำลังวางแผนจะซื้อเครื่องฟอกอากาศ	Purchase Intention2
		มีแนวโน้มที่จะซื้อเครื่องฟอกอากาศ	Purchase Intention3
		จะซื้อเครื่องฟอกอากาศในอนาคต	Purchase Intention4
		ยังคงซื้อเครื่องฟอกอากาศแม้ว่าราคาจะเพิ่มขึ้น	Purchase Intention5

ที่มา: ผู้วิจัย

5. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

5.1 ผลการวิจัย

5.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคลของผู้บริโภคจากผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 500 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 336 คน คิดเป็นร้อยละ 67.11 มีอายุในช่วงวัยทำงาน ระหว่าง 25-39 ปี จำนวน 232 คน ร้อยละ 46.49 สถานภาพโสด จำนวน 342 คน ร้อยละ 68.42 ระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 237 คน ร้อยละ 47.37 ประกอบอาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ จำนวน 206 คน ร้อยละ 41.23 รายได้ประจำต่อเดือน

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศ

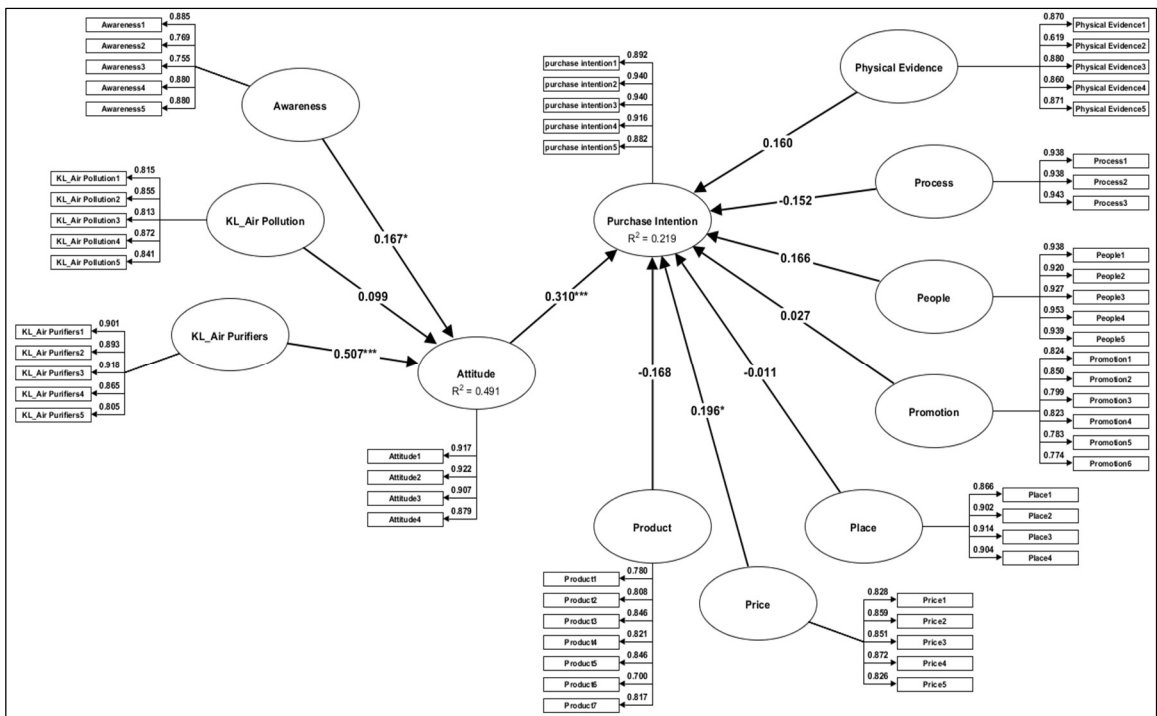
20,001–30,000 บาท จำนวน 123 คน ร้อยละ 24.56 มีสมาชิกในครอบครัวที่อาศัยอยู่ด้วยกัน 3–5 คน จำนวน 254 คน ร้อยละ 50.88 อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครมากที่สุด จำนวน 263 คน ร้อยละ 52.63

5.1.2 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมกรซื้อเครื่องฟอกอากาศ

พฤติกรรมกรซื้อเครื่องฟอกอากาศของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่เคยซื้อเครื่องฟอกอากาศประเภทเครื่องฟอกอากาศสำหรับใช้ในบ้าน ร้อยละ 50.53 และวางแผนที่จะซื้อเครื่องฟอกอากาศประเภท เครื่องฟอกอากาศสำหรับใช้ในบ้าน ร้อยละ 59.57 ด้านการเลือกซื้อเครื่องฟอกอากาศนิยมเปลี่ยนยี่ห้อแต่ไม่บ่อย ร้อยละ 42.54 แหล่งผลิตของเครื่องฟอกอากาศที่เลือกซื้อไม่มีข้อจำกัด (ได้ทั้งผลิตในประเทศไทยและผลิตจากต่างประเทศ) ร้อยละ 68.86 ค่าใช้จ่ายต่อการซื้อ 1,001–5,000 บาท ร้อยละ 53.07 สำหรับเหตุผลในการซื้อเครื่องฟอกอากาศ ร้อยละ 28.84 ซื้อเพื่อดูแลสุขภาพ และนิยมซื้อเครื่องฟอกอากาศจากศูนย์การค้า เช่น HomePro, Global House, IKEA เป็นต้น ร้อยละ 25.51 ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับเครื่องฟอกอากาศจากอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 43.09 และตัวผู้บริโภคเองมีอิทธิพลในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องฟอกอากาศมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 38.19

5.1.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศของผู้บริโภคในประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศของผู้บริโภคในประเทศไทย ด้วยแบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM) จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 500 คน แสดงดังภาพที่ 2 รายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศของผู้บริโภคในประเทศไทย

ที่มา: ผู้วิจัย

จากภาพที่ 2 แสดงผลการคำนวณตัวแบบสมโครงสร้าง การประเมินตัวแบบมาตรวัดและตัวแบบโครงสร้างสรุปได้ดังนี้

1) ผลการประเมินตัวแบบมาตรวัด

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกต ดังแสดงในตารางที่ 3 พบว่า ตัวแปรสังเกตหรือตัวแปรมาตรวัดทุกตัวมีค่าน้ำหนัก (Loadings) เป็นบวกและมีค่าสูงกว่า 0.70 ยกเว้นน้ำหนักของตัวแปรสังเกต เรื่อง Physical Evidence² ซึ่งมีค่าน้ำหนัก 0.619 นอกจากนั้นตัวแปรสังเกตทุกตัวมีค่า t-statistics สูง แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรสังเกตทุกตัวที่ใช้ในการศึกษาสามารถสะท้อนถึงตัวแปรแฝงทุกตัวได้อย่างมีนัยสำคัญ สำหรับผลการตรวจสอบเรื่องความน่าเชื่อถือ (Reliability Test) และการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเสมือน (Validity Test) พิจารณาจากค่า PA, PC, α ของตัวแปรแฝงทุกตัวมีค่าสูงกว่า 0.70 และมีค่า AVE $\geq$ 0.50 ซึ่งแสดงว่าตัวแปรสังเกตสามารถอธิบายหรือเป็นตัวแทนของตัวแปรแฝงได้ดี ดังนั้น จึงสรุปว่าตัวแปรแฝงที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นตัวแทนที่ดีของปัจจัยที่อยู่เบื้องหลังการกำหนด

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์โมเดลความเที่ยงตรงเชิงเสมือนของตัวแบบมาตรวัดของแบบจำลอง SEM

Latent Variable	Measurement Variable	Loadings	t-statistics	PA	PC	α	AVE
KL_Air Pollution	KL_Air Pollution1	0.815	23.922	0.896	0.923	0.895	0.705
	KL_Air Pollution2	0.855	35.872				
	KL_Air Pollution3	0.813	22.558				
	KL_Air Pollution4	0.872	43.140				
	KL_Air Pollution5	0.841	35.171				
Awareness	Awareness1	0.885	38.830	0.899	0.920	0.891	0.699
	Awareness2	0.769	15.626				
	Awareness3	0.755	19.828				
	Awareness4	0.880	33.983				
	Awareness5	0.880	33.056				
KL_Air Purifiers	KL_Air Purifiers1	0.901	66.725	0.934	0.943	0.925	0.770
	KL_Air Purifiers2	0.893	62.459				
	KL_Air Purifiers3	0.918	62.660				
	KL_Air Purifiers4	0.865	35.042				
	KL_Air Purifiers5	0.805	24.225				

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์โมเดลความเที่ยงตรงเชิงเสมือนของตัวแบบมาตรวัดของแบบจำลอง SEM (ต่อ)

Latent Variable	Measurement Variable	Loadings	t-statistics	PA	PC	α	AVE
Attitude	Attitude1	0.917	63.913	0.928	0.949	0.928	0.822
	Attitude2	0.922	70.760				
	Attitude3	0.907	55.131				
	Attitude4	0.879	37.851				
Product	Product1	0.780	19.204	0.923	0.927	0.909	0.646
	Product2	0.808	15.724				
	Product3	0.846	21.588				
	Product4	0.821	23.323				
	Product5	0.846	24.850				
	Product6	0.700	10.574				
	Product7	0.817	17.368				
Price	Price1	0.828	20.321	0.908	0.927	0.902	0.718
	Price2	0.859	28.390				
	Price3	0.851	28.296				
	Price4	0.872	34.867				
	Price5	0.826	28.199				
Place	Place1	0.866	25.664	0.932	0.943	0.919	0.804
	Place2	0.902	33.383				
	Place3	0.914	55.020				
	Place4	0.904	45.788				
Promotion	Promotion1	0.824	22.275	0.903	0.919	0.896	0.655
	Promotion2	0.850	27.804				
	Promotion3	0.799	22.404				
	Promotion4	0.823	20.068				
	Promotion5	0.783	19.942				
	Promotion6	0.774	13.709				

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์โมเดลความเที่ยงตรงเชิงเสมือนของตัวแบบมาตรวัดของแบบจำลอง SEM (ต่อ)

Latent Variable	Measurement Variable	Loadings	t-statistics	PA	PC	α	AVE
People	People1	0.938	61.685	0.966	0.972	0.964	0.875
	People2	0.920	51.663				
	People3	0.927	66.882				
	People4	0.953	98.945				
	People5	0.939	69.516				
Process	Process1	0.938	59.399	0.935	0.958	0.934	0.883
	Process2	0.938	62.914				
	Process3	0.943	81.659				
Physical Evidence	Physical Evidence1	0.870	36.238	0.891	0.914	0.879	0.682
	Physical Evidence2	0.619	9.920				
	Physical Evidence3	0.880	30.510				
	Physical Evidence4	0.860	27.354				
	Physical Evidence5	0.871	31.121				
Purchase Intention	purchase intention1	0.892	47.493	0.954	0.962	0.951	0.836
	purchase intention2	0.940	93.226				
	purchase intention3	0.940	84.504				
	purchase intention4	0.916	59.497				
	purchase intention5	0.882	35.681				

หมายเหตุ: Loadings คือ ค่าสัมประสิทธิ์, PA = Dijkstra-Henseler's rho (ค่าความน่าเชื่อถือของตัวแปร)

PC = Jöreskog's rho rho (ค่าความน่าเชื่อถือของตัวแปร)

α = Cronbach's alpha rho (ค่าความน่าเชื่อถือของตัวแปร)

AVE = Average Variance Extracted (ค่าเฉลี่ยของการผันแปรที่สกัดได้)

ที่มา: จากการศึกษา

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศฯ

2) ผลการประเมินตัวแบบโครงสร้าง

ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ของทัศนคติของผู้บริโภคต่อเครื่องฟอกอากาศ มีค่าเท่ากับ 0.491

ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ของความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศ มีค่าเท่ากับ 0.219

3) ผลการทดสอบสมมติฐาน

เมื่อพิจารณาจากค่า t-statistic จากตารางที่ 4 สามารถสรุปได้ดังนี้

(1) ความตระหนักถึงผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพ (Awareness) และความรู้เกี่ยวกับเครื่องฟอกอากาศ (KL_Air Purifiers) ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อทัศนคติของผู้บริโภคต่อเครื่องฟอกอากาศ (Attitude) ในขณะที่ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ (KL_Air Pollution) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

(2) ทัศนคติของผู้บริโภคต่อเครื่องฟอกอากาศ (Attitude) ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศ (Purchase Intention)

(3) ส่วนประสมทางการตลาด (7Ps) มีเพียงปัจจัยด้านราคา (Price) ที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศ (Purchase Intention) ในขณะที่ปัจจัยด้านอื่นๆ ได้แก่ ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) ด้านบุคลากร (People) ด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) ด้านผลิตภัณฑ์ (Product) ด้านการจัดจำหน่าย (Place) และด้านกระบวนการ (Process) ไม่มีนัยสำคัญต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศ (Purchase Intention)

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐานปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศ

Hyp.	Effect	Coefficient	t-statistic	ผลลัพธ์
H1	Awareness ---> Attitude	0.167	1.981*	ยอมรับ
H2	KL_Air Pollution ---> Attitude	0.099	0.931	ปฏิเสธ
H3	KL_Air Purifiers ---> Attitude	0.507	5.848***	ยอมรับ
H4	Attitude ---> Purchase Intention	0.310	3.684***	ยอมรับ
H5	Product ---> Purchase Intention	-0.168	-1.525	ปฏิเสธ
H6	Price ---> Purchase Intention	0.196	1.972*	ยอมรับ
H7	Place ---> Purchase Intention	-0.011	-0.091	ปฏิเสธ
H8	Promotion ---> Purchase Intention	0.027	0.209	ปฏิเสธ
H9	People ---> Purchase Intention	0.166	1.412	ปฏิเสธ
H10	Process ---> Purchase Intention	-0.152	-1.125	ปฏิเสธ
H11	Physical Evidence ---> Purchase Intention	0.160	1.022	ปฏิเสธ

หมายเหตุ: *** แทนระดับความมีนัยสำคัญที่ 0.01, ** แทนระดับความมีนัยสำคัญที่ 0.05,

* แทนระดับความมีนัยสำคัญที่ 0.10

ที่มา: จากการคำนวณ

5.2 อภิปรายผล

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศของผู้บริโภคในประเทศไทย จากปัจจัยที่ส่งผลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อทัศนคติของผู้บริโภคต่อเครื่องฟอกอากาศ (Attitude) ได้แก่ ความตระหนักถึงผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพ (Awareness) และความรู้เกี่ยวกับเครื่องฟอกอากาศ (KL_Air Purifiers) ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Kapoor and Nuangjamnong (2021) และ Teoh et al. (2022) ที่พบว่า การรับรู้ประสิทธิผลของผู้บริโภค ความตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมและทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อม มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจในการซื้อเครื่องฟอกอากาศ ขณะที่ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญต่อการมีทัศนคติด้านสิ่งแวดล้อม

ส่วนปัจจัยที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศ (Purchase Intention) มี 2 ปัจจัย ได้แก่ ทัศนคติของผู้บริโภคต่อเครื่องฟอกอากาศ (Attitude) และปัจจัยด้านราคา (Price) ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Kapoor & Nuangjamnong, 2021; Teoh et al., 2022; Wu et al., 2018) ซึ่งพบว่า ทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อม ความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงและความรู้เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคส่งผลต่อการซื้อเครื่องฟอกอากาศอย่างมีนัยสำคัญ รวมทั้งมีบทบาทในการทำนายการรับรู้ความเสี่ยงและการคาดการณ์ความตั้งใจในการซื้อ ทั้งนี้ ความเสี่ยงของผู้บริโภค การรับรู้ เป็นปัจจัยทางจิตวิทยาที่สำคัญ ซึ่งมีนัยสำคัญที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลประโยชน์จากประสบการณ์ของแบรนด์ โดยประโยชน์จากประสบการณ์ของแบรนด์จะดึงดูดผู้บริโภคได้มากกว่าและมีผลกระทบต่อความตั้งใจในการซื้อเครื่องฟอกอากาศของผู้บริโภค สำหรับผลการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านราคาที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Limptosuwat et al. (2023) ที่พบว่า ปัจจัยด้านราคาที่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศของผู้บริโภค โดยพิจารณาจากราคาที่คุ้มค่ากับเทคโนโลยีที่ได้รับและราคาคุ้มค่ากับสุขภาพที่ได้รับมากที่สุด

6. สรุปผลการวิจัย

6.1 พฤติกรรมการซื้อเครื่องฟอกอากาศของผู้บริโภคส่วนใหญ่เคยซื้อและวางแผนที่จะซื้อเครื่องฟอกอากาศประเภทเครื่องฟอกอากาศสำหรับใช้ในบ้าน การเลือกซื้อเครื่องฟอกอากาศนิยมเปลี่ยนยี่ห้อแต่ไม่บ่อย แหล่งผลิตที่เลือกซื้อไม่มีข้อจำกัด ผลิตได้ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ มีค่าใช้จ่ายต่อครั้งในการซื้อ 1,001–5,000 บาท เหตุผลในการซื้อเครื่องฟอกอากาศ คือ ซื้อเพื่อดูแลสุขภาพและนิยมซื้อเครื่องฟอกอากาศจากศูนย์การค้า เช่น HomePro, Global House, IKEA ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับเครื่องฟอกอากาศจากอินเทอร์เน็ต และตัวผู้บริโภคเองมีอิทธิพลในการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องฟอกอากาศมากที่สุด

6.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศของผู้บริโภคในประเทศไทย ทั้งปัจจัยทางตรงและทางอ้อมต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อทัศนคติของผู้บริโภคต่อเครื่องฟอกอากาศ ได้แก่ ความตระหนักถึงผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพ และความรู้เกี่ยวกับ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศ

เครื่องฟอกอากาศ ส่วนปัจจัยที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศ มี 2 ปัจจัย ได้แก่ ทัศนคติของผู้บริโภคต่อเครื่องฟอกอากาศ และปัจจัยด้านราคา

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

7.1.1 จากผลการศึกษาพบว่า ความตระหนักถึงผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติในการเลือกซื้อเครื่องฟอกอากาศของผู้บริโภค และปัญหามลภาวะทางอากาศที่มีมากขึ้นในปัจจุบันและในอนาคต การส่งเสริมและประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสุขภาพจึงเป็นเรื่องสำคัญ

7.1.2 ความรู้เกี่ยวกับเครื่องฟอกอากาศเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติในการเลือกซื้อเครื่องฟอกอากาศของผู้บริโภค

7.1.3 ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านราคาส่งผลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศ ดังนั้น ผู้ประกอบการในธุรกิจเครื่องฟอกอากาศควรคำนึงถึงการกำหนดราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพและสอดคล้องกับขนาดของผลิตภัณฑ์ และมีการกำหนดราคาให้มีความหลากหลาย ประกอบกับการพัฒนาแผนการตลาดที่เน้นการสร้างทัศนคติผ่านความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของมลพิษ ซึ่งจะช่วยให้ดึงดูดความสนใจผู้บริโภคในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เครื่องฟอกอากาศมากขึ้น

7.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไปควรทำการศึกษาในจังหวัดหรือภูมิภาคที่ประสบปัญหามลพิษทางอากาศสูง โดยเน้นกลุ่มผู้บริโภคที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อศึกษาถึงความต้องการที่ส่งผลต่อการซื้อเครื่องฟอกอากาศ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณลักษณะและคุณสมบัติของเครื่องฟอกอากาศให้ตอบสนองได้ตรงกับพฤติกรรมผู้บริโภคในแต่ละกลุ่ม นอกจากนี้ควรศึกษาในประเด็นความสามารถในการแข่งขันของเครื่องฟอกอากาศที่ผลิตในประเทศกับสินค้าที่ผลิตจากต่างประเทศด้วย จากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยยังสามารถต่อยอดการศึกษาโดยนำเสนอหัวข้อวิจัยต่อเนื่อง เช่น การศึกษาพฤติกรรมการซื้อเครื่องฟอกอากาศในบริบทของกลุ่มผู้มีรายได้น้อย หรือปัจจัยเชิงจิตวิทยาที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ

7.3 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

7.3.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับระดับของมลพิษที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ และการให้ข้อมูลมลพิษทางอากาศในแต่ละพื้นที่ที่มีความเป็นปัจจุบันและสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย

7.3.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและผู้ประกอบการซึ่งเป็นผู้ผลิตควรมีการให้ความรู้ คำแนะนำเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เครื่องฟอกอากาศในแต่ละประเภท เพื่อเป็นข้อมูลในการตรวจสอบ การเลือกใช้ และการตัดสินใจซื้อเครื่องฟอกอากาศของผู้บริโภคที่ถูกต้องและเหมาะสมกับการนำไปใช้งานตามความต้องการเพื่อเกิดประโยชน์สูงสุด

7.3.3 ปัจจัยด้านราคาส่งผลต่อความตั้งใจซื้อเครื่องฟอกอากาศ ดังนั้น ภาครัฐที่เกี่ยวข้องควรมีการเข้ามาศึกษาและให้การช่วยเหลือผู้ประกอบการในด้านต่างๆ เช่น มาตรการด้านภาษี มาตรการเงินอุดหนุน เพื่อลดต้นทุนในการผลิตที่จะทำให้ราคาเครื่องฟอกอากาศลดลง และส่งเสริมการผลิตเครื่องฟอกอากาศในประเทศเพื่อลดการพึ่งพาการนำเข้า

8. เอกสารอ้างอิง

- Ajzen, I. (2005). Laws of human behavior: Symmetry, compatibility, and attitude-behavior correspondence. In A. Beauducel, B. Biehl, M. Bosniak, W. Conrad, G. Schönberger, & D. Wagener (Eds.), *Multivariate research strategies* (pp. 3-19). Shaker Verlag.
- Booms, B. H., & Bitner, M. J. (1981). Marketing strategies and organization structures for service firms. In J. H. Donnelly & W. R. George (Eds.), *Marketing of Services* (pp. 47-51). American Marketing Association.
- Borden, N. H. (1957). *Note on concept of the marketing mix*. Harvard Business School.
- Borden, N. H. (1964). The concept of the marketing mix. *Journal of Advertising Research*, 4(2), 2-7.
- Borden, N. H. (1984). The concept of the marketing mix. *Journal of Advertising Research*, 2, 7-12.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective* (7th ed.). Pearson Education.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson Education.
- Information and Communication Technology Center, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health. (2023). *Illness from air pollution*. <https://hdc.moph.go.th/center/public/standard-subcatalog/9c647c1f31ac73f4396c2cf987e7448a>.
- Information and Communication Technology Center, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Commerce. (2023). *Export and import statistics*. <https://tradereport.moc.go.th/th>.
- Ito, K., & Zhang, S. (2020). Willingness to pay for clean air: evidence from air purifier markets in China. *Journal of Political Economy*, 128(5), 1627-1672.
- Kapoor, A., & Nuangjamnong, C. (2021). Factors affecting purchase intention of air purifier as green product among consumers during the air pollution crisis. *AU-GSB e-Journal*, 14(2), 3-14.
- Koller, P., & Keller, K. L. (2009). *Marketing management* (13th ed). Prentice-Hall.
- Limtosuwan, S., Praphanphat, A., Tanwandee, V., Raiubsri, P., & Hirunkitti, P. (2023). Factors affecting bangkokers' decision to purchase air purifiers. *Journal of Value Chain Management and Business Strategy*, 2(1), 1-13.
- McCarthy, E. J. (1960). *Basic marketing: A managerial approach*. McGraw-Hill.
- Teoh, C. W., Khor, K. C., & Wider, W. (2022). Factors influencing consumers' purchase intention towards green home appliances. *Frontiers in Psychology*, 13(927327), 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.927327>.

World Health Organization. (n.d.). *Air pollution*. https://www.who.int/health-topics/air-pollution#tab=tab_1.

Wu, X., Hu, X., Qi, W., Marinova, D., & Shi, X. (2018). Risk knowledge, product knowledge, and brand benefits for purchase intentions: Experiences with air purifiers against city smog in China. *Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal*, 24(7), 1930-1951.

ประวัติแนบท้ายบทความ



Name and Surname: Assistant Professor Dr.Chutisorn Ruangnarab

Highest Education: Doctor of Philosophy in Economics, Ramkhamhaeng University, Thailand.

University or Agency: Faculty of Business Administration and Liberal Arts, Rajamangala University of Technology Lanna, Nan.

Field of Expertise: International Economics, Business Economics

Address: Faculty of Business Administration and Liberal Arts, Rajamangala University of Technology Lanna Nan 59 moo13, Fai Kaeo, meuang, Nan, 55000.

E-mail: chutisorn@rmutl.ac.th



Name and Surname:	Assistant Professor Dr.Vanida Pimkord
Highest Education:	Doctor of Philosophy in Economics, Jawaharlal Nehru University, India.
University or Agency:	Faculty of Economics, Ramkhamhaeng University.
Field of Expertise:	Economic History, International Economics.
Address:	Faculty of Economics, Ramkhamhaeng University, Ramkhamhaeng Road, Huamak, Bang Kapi, Bangkok, 10240.
E-mail:	vanida.p@rumail.ru.ac.th