



J I B M

วารสารนวัตกรรมธุรกิจ การจัดการ และสังคมศาสตร์
วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ปีที่ 4 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2566

Volume 4, Issue 3, September - December 2023

**JOURNAL
OF INNOVATION IN
BUSINESS,
MANAGEMENT,
AND SOCIAL
SCIENCES**

ISSN 2697-6609 (ONLINE)

วารสารนวัตกรรมธุรกิจ การจัดการ และสังคมศาสตร์

Journal of Innovation in Business, Management, and Social Sciences

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

ปีที่ 4 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2566

Volume 4 Issue 3 September – December 2023

เจ้าของ

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

96 หมู่ 3 ถ.พุทธมณฑลสาย 5 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170

โทรศัพท์/โทรสาร 02-441-6067

ที่ปรึกษา

รศ.ดร.อุดมวิทย์ ไชยสกุลเกียรติ

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

ผศ.ประนอม ตั้งปรีชาพาณิชย์

รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

อาจารย์พี ม่วงนนท์

ผู้อำนวยการวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ

บรรณาธิการ

ผศ.ดร.กอบกุล จันทระโคติกา

รองบรรณาธิการ

รศ.ดร.วรรณธ์ วัฒนาร

กองบรรณาธิการ

ศ.ดร.ยศ สันตสมบัติ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รศ.ดร.อนันต์ชัย คงจันทร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รศ.ดร.ซัชพงศ์ ตั้งมณี

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รศ.ดร.สรายุทธ์ นาทะพันธ์

มหาวิทยาลัยมหิดล

ผศ.ดร.สมชัย ตระการรุ่ง

มหาวิทยาลัยมหิดล

ผศ.ดร.ชลลดา สัจจานิตย์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผศ.ดร.รุจิภาส โพธิ์ทองแสงอรุณ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

ผศ.ดร.บุญธิดา ชุนงาม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

ผศ.ดร.ทัศนีย์ สติมานนท์	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
ผศ.ดร.ฐิติมา โห้ล่ายอง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
ผศ.ดร.ดาร์ตัน สุขแก้ว	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
Professor Dr.Anthony SF Chiu	De La Salle University, Philippines
Professor Dr.Ming-Lang Tseng	Asia University, Taiwan
Associate Prof. Dr.Kuo-Jui Wu	National Taiwan University of Science and Technology

วารสารนวัตกรรมธุรกิจ การจัดการ และสังคมศาสตร์ เป็นวารสารทางวิชาการซึ่งบทความทุกเรื่องต้องผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาอย่างน้อย 3 ท่าน (peer-reviewed journal) ข้อความและบทความในวารสารนวัตกรรมธุรกิจ การจัดการ และสังคมศาสตร์ เป็นแนวคิดของผู้เขียน ไม่ใช่ความคิดเห็นและความรับผิดชอบของคณะผู้จัดทำ บรรณาธิการ กองบรรณาธิการ วิทยาลัย นวัตกรรมจัดการ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

วารสารนวัตกรรมธุรกิจ การจัดการ และสังคมศาสตร์

Journal of Innovation in Business, Management, and Social Sciences

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อนำเสนอบทความวิชาการและบทความวิจัยที่มีคุณภาพ ด้านบริหารธุรกิจ การจัดการ และสังคมศาสตร์ ตลอดจนสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อให้บริการวิชาการแก่สังคมในการเป็นศูนย์กลางเผยแพร่ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ การทำวิจัยและการพัฒนาผลงานวิชาการ ของนักวิจัย นักวิชาการ คณาจารย์ ผู้บริหาร นักศึกษา นักรธุรกิจ และประชาชนผู้สนใจการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมทั่วไป
3. เพื่อสนองนโยบายการวิจัยและบริการวิชาการของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

กำหนดการเผยแพร่

ตีพิมพ์ 3 ฉบับต่อปี ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน) ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม) ฉบับที่ 3 (กันยายน-ธันวาคม) เผยแพร่ในเว็บไซต์ วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ และระบบฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์กลางของประเทศไทย หรือ Thai Journals Online (ThaiJO)

การเผยแพร่

วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการ มอบให้ห้องสมุดหน่วยงานรัฐบาล สถาบันการศึกษา ในประเทศ และหน่วยงาน/บุคคลที่สนใจ

การบอกรับสมาชิก

ผู้สนใจสามารถบอกรับเป็นสมาชิกได้ที่ กองบรรณาธิการวารสารนวัตกรรมธุรกิจ การจัดการ และสังคมศาสตร์

ข้อมูลติดต่อ

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

96 หมู่ 3 ถ.พุทธมณฑลสาย 5 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170

โทรศัพท์ 02-441-6067

- ❖ บทความทุกเรื่องได้รับการตรวจความถูกต้องทางวิชาการโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
- ❖ มีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกประจำกองบรรณาธิการมากกว่าร้อยละ 50
- ❖ บทความจากนักวิชาการและนักวิจัยภายนอกลงตีพิมพ์ทุกฉบับมากกว่าร้อยละ 50
- ❖ อนุญาตให้นำเนื้อหาจากวารสารไปใช้ได้ แต่ต้องระบุแหล่งอ้างอิงจากวารสารนวัตกรรมธุรกิจ การจัดการ และสังคมศาสตร์ วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

สารบัญ

หน้า

กลยุทธ์การตลาดดิจิทัลธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพสำหรับกลุ่มสปอร์โนเซ็กซ์วอลในเขตกรุงเทพมหานคร ธีรวุฒิ แสงมณีเดช และบำเพ็ญ ไผ่ตรีโสภณ.....	1
รูปแบบการวิเคราะห์หัตถิพลเชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน วิหวัช น้อมบุญสงศรี และรุจิภาส โพธิ์ทองแสงอรุณ.....	20
Examining the January Effect in Thailand's Stock Market: A 48-year Journey Since Its Inception <i>Komwut Wissawapaisal</i>	41
Dollar-Cost Averaging in Thailand's Equity Index Mutual Fund and Day-of-the-Week Effect <i>Komwut Wissawapaisal</i>	52
ต้องการใช้น้ำและแนวทางการจัดสรรน้ำที่คำนึงถึงมิติทางเศรษฐกิจ: กรณีศึกษากลุ่มลุ่มน้ำภาคตะวันออกของ ประเทศไทย ปาณิศา วิชุงษ์ ศุภวัฒน์ สุขะประเมษฐ และศรัณย์ ประวิตรามกูร	63
การลดต้นทุนและเพิ่มกำไรในธุรกิจสถานีบริการน้ำมัน: กรณีศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา ฤทธิรงค์ ช่วยป้อง และเจษฎา นกน้อย.....	85

กลยุทธ์การตลาดดิจิทัลธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพสำหรับกลุ่มสปอร์โนเซ็กชวลในเขตกรุงเทพมหานคร Digital Marketing Strategies for Dietary Supplements for Spornosexual Group in Bangkok

ธีรวุฒิ แสงมณีเดช¹ และบำเพ็ญ ไมตรีโสภณ²

Thirawut Saengmaneedech¹ and Bampen Maitreesophon²

คณะรัฐประศาสนศาสตร์และสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด ประเทศไทย^{1,2}

Faculty of Public Administration and Social Studies, Stamford International University, Thailand^{1,2}

Corresponding author: thirawut.article@gmail.com

วันที่รับบทความ 18 กรกฎาคม 2566

วันที่แก้ไขบทความ 10 สิงหาคม 2566

วันที่ตอบรับบทความ 17 สิงหาคม 2566

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมผู้บริโภคอาหารเสริมเพื่อสุขภาพสำหรับกลุ่มสปอร์โนเซ็กชวลในเขตกรุงเทพมหานคร (2) วิเคราะห์สภาพการณ์ปัจจุบัน โอกาสและอุปสรรคของธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพสำหรับกลุ่มสปอร์โนเซ็กชวลในเขตกรุงเทพมหานคร และ (3) นำเสนอกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพสำหรับกลุ่มสปอร์โนเซ็กชวลในเขตกรุงเทพมหานคร ในปัจจุบันผู้บริโภคในประเทศไทยจำนวนมากหันมาให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพของตนเองมากขึ้นทำให้ธุรกิจอาหารเสริมมีมูลค่าเติบโตอย่างรวดเร็วในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ขณะเดียวกันกลุ่มสปอร์โนเซ็กชวลให้ความสำคัญกับการดูแลใบหน้าและผิวพรรณ และสุขภาพของตนเองก็ถือว่าเป็นกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายของธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพ ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มตัวอย่างประชากรกลุ่มสปอร์โนเซ็กชวลในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 15 ท่าน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มสปอร์โนเซ็กชวลให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพของตนเองและสนใจที่จะซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพโดยคำนึงถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจซื้อและนิยมซื้อผ่านทั้งช่องทางออนไลน์และออฟไลน์ โดยพวกเขารู้จักแบรนด์ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพจากช่องทางหรือบุคคลที่แตกต่างกันไป จากผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก กลยุทธ์การตลาดดิจิทัลจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพ โดยกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลที่เหมาะสมประกอบด้วยการใช้การตลาดอินฟลูเอนเซอร์ การยิงโฆษณาในโซเชียลมีเดีย การจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ่านแพลตฟอร์มซื้อขายออนไลน์ต่าง ๆ การประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภคได้รับรู้ถึงช่องทางที่ผลิตภัณฑ์แท้ของตนเองวางจำหน่าย และควรโฆษณาผลิตภัณฑ์โดยนำเสนอคุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นจุดขายผ่านช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ ผลการศึกษานี้สร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคกลุ่มสปอร์โนเซ็กชวล ผู้วิจัยแนะนำให้มีการศึกษาเพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมรวมถึงสภาพการณ์ปัจจุบัน โอกาสและอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพสำหรับกลุ่มสปอร์โนเซ็กชวลในประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: การตลาดดิจิทัล อาหารเสริมเพื่อสุขภาพ กลุ่มสปอร์โนเซ็กชวล

Abstract

This research article had the objectives (1) to study the attitudes and consumer behavior on dietary supplements of spornosexuals in Bangkok, (2) to analyze the current situations, opportunities and threats of the dietary supplement businesses for spornosexual group in Bangkok, and (3) to provide digital marketing strategies for dietary supplements for spornosexual group in Bangkok. The increasing number of consumers in Thailand was currently focusing on their health, resulting in the rapid growth of dietary supplement business in the recent years. the spornosexual group was the target group of dietary supplement business. The researcher therefore conducted in-depth interviews with a sample of the spornosexual group in Bangkok, totaling 15 people. The results showed that they took care of their health and were interested in purchasing dietary supplements. Quality of the products were considered as significant factor affecting their purchase decision. They purchased the products via both online and offline channels, and also got to know the brands of dietary supplements from different sources. Based on the internal and external environment analysis, digital marketing strategies will benefit the dietary supplement businesses significantly. Digital marketing strategies should include influencer marketing, online ads in social media platforms, the product offerings through various online marketplaces, public relations to boost customer awareness on selling channels of verified authentic products, as well as promoting product quality as a unique selling point to customers in online platforms. This study provided insights about consumer behavior of spornosexual group. The researcher suggests further studies to analyze the current situations, including business environment, opportunities and threats in operating dietary supplement business for spornosexual group in Thailand continuously.

Keywords: Digital marketing strategies, dietary supplements, spornosexual group

บทนำ

บทความวิจัยนี้นำเสนอการศึกษาผลกระทบการตลาดดิจิทัลธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพสำหรับกลุ่มสปอร์โนเซ็กชวลในเขตกรุงเทพมหานคร สถานการณ์โลกปัจจุบันเต็มไปด้วยความผันผวน และการเปลี่ยนแปลงมากมายซึ่งในความไม่แน่นอน การพัฒนาเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวัน พฤติกรรมและค่านิยมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปจากเดิม สงครามที่ยุโรปที่ยังคงดำเนินอย่างต่อเนื่อง และผลกระทบจากการระบาดของไวรัสโควิด-19 ล้วนแต่เป็นปัจจัยที่ทำให้ธุรกิจได้รับผลกระทบอย่างมหาศาล อย่างไรก็ตาม แม้หลาย ๆ ธุรกิจจะได้รับผลเสียหายจากปัจจัยเหล่านี้โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากการระบาดของไวรัสที่ทำให้

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจหยุดชะงัก แต่ธุรกิจที่กลับเติบโตอย่างต่อเนื่องสวนทางกับสถานการณ์เศรษฐกิจโลกในตอนนี้คือธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพอันเป็นผลมาจากความสนใจต่อสุขภาพของผู้คนมากขึ้น กระแสการดูแลสุขภาพเป็นกระแสที่กำลังได้รับความสนใจจากผู้บริโภคทั่วโลกหลังจากการระบาดของไวรัสโควิด-19 ผู้คนจำนวนมากหันมาให้ความสำคัญกับวิธีการดูแลสุขภาพของตนเองให้แข็งแรง ปลอดภัย ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ นานา และสามารถดำเนินชีวิตได้ด้วยสุขภาพกายที่ดี จากผลการสำรวจในปี 2564 โดยบริษัทชั้นนำแห่งหนึ่งจากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภค จำนวน 14,500 ราย ใน 20 ประเทศพบว่า ผู้บริโภคมีความกังวลเกี่ยวกับสุขภาพมากกว่าขึ้นเดิมภายหลังการเกิดโรคระบาด ดัชนีข้อมูลยังพบว่าผู้บริโภคจะยังคงให้ความสำคัญกับสุขภาพมากที่สุดเป็นอันดับสองเป็นรองเพียงแค่ความสามารถในการจ่ายเท่านั้นเมื่อพวกเขาซื้อผลิตภัณฑ์ (Vautier, 2021) สอดคล้องกับผลสำรวจของบริษัทวิเคราะห์ธุรกิจชั้นนำแห่งหนึ่งซึ่งเผยให้เห็นว่า ผู้คนทั่วโลกต่างหันมาให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพของตนเองมากขึ้นโดยแม้จะประสบปัญหาความไม่แน่นอนทางการเงิน แต่ผู้บริโภคส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 80 ก็ไม่ต้องการที่จะประหยัดค่าใช้จ่ายในการบริโภคผลิตภัณฑ์หรือบริการเพื่อสุขภาพ (Accenture, 2022) ข้อมูลเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่า แม้ในปัจจุบัน ผู้บริโภคอาจประสบความยากลำบากและความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้น แต่พวกเขาก็ให้ความสำคัญแก่การดูแลสุขภาพของตนเองว่าเป็นสิ่งที่จำเป็น จึงทำให้พวกเขาพร้อมที่จะวางแผนในการดูแลสุขภาพของตนเองรวมถึงใช้จ่ายเพื่อซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ส่งเสริมการมีสุขภาพที่ดีของพวกเขา กระแสการให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพของผู้บริโภคทั่วโลกนี้เป็นกระแสนิยมของผู้บริโภคจากหลากหลายกลุ่มช่วงวัย และทั้งในเพศชายและหญิง อย่างไรก็ตามกลุ่มสปอร์โन्เซ็กชวลหรือกลุ่มผู้ชายที่นิยมความสวยความงามบนตัวเองโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในแง่ของการดูแลเครื่องแต่งกาย ใบหน้าและผิวพรรณ และการดูแลสุขภาพของตนเองมากกว่ากลุ่มผู้ชายทั่วไป เป็นกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายของธุรกิจที่จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์หรือบริการเพื่อสุขภาพเนื่องจากพฤติกรรมของคนกลุ่มนี้ที่มักจะให้ความสนใจเรื่องสุขภาพเป็นพิเศษ จากเหตุผลดังกล่าว การศึกษาพฤติกรรมของกลุ่มสปอร์โन्เซ็กชวลจึงมีความสำคัญต่อธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพเป็นอย่างยิ่ง ในบริบทของประเทศไทยนั้น ความสำคัญของสุขภาพในมุมมองของผู้บริโภคชาวไทยในปัจจุบันก็ไม่ได้น้อยกว่าที่อื่นแต่อย่างใด คนไทยหลาย ๆ คนหันมาให้ความสนใจต่อการดูแลสุขภาพของตนเองอย่างเหมาะสม ภายหลังจากที่ประเทศไทยประสบปัญหาการระบาดของหนักของไวรัสโควิด-19 ตั้งแต่ช่วงต้นปี 2563 เป็นต้นมา ผลการสำรวจของสวนดุสิตโพล มหาวิทยาลัยสวนดุสิตในปี 2563 เผยให้เห็นว่าคนไทยกว่าร้อยละ 45 ได้หันมาให้ความสนใจและให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพกันของตนเองมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการออกกำลังกายทั้งกลางแจ้งหรือในร่ม การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ รวมถึงการรับประทานอาหารเสริมและวิตามินเพื่อสุขภาพ นอกจากนี้คนไทยจำนวนมากยังเข้ารับการปรึกษาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญแขนงต่าง ๆ มากขึ้นเพื่อให้สุขภาพของพวกเขาแข็งแรง (ธนาคารกรุงเทพ, 2563) ดังนั้น จึงสามารถกล่าวได้ว่าคนไทยเริ่มนิยมหันมาใส่ใจดูแลสุขภาพของตนเองกันอย่างกว้างขวางในตอนนี้ รวมถึงหันมาซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพมากขึ้น ข้อมูลในปี 2563 เผยให้เห็นว่า มูลค่าตลาดธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพหรือกลุ่มอาหารเสริมและวิตามินในประเทศไทยมีมูลค่ามากถึง 23,916 ล้านบาทซึ่งเติบโตจากปีก่อนหน้าที่มีมูลค่า

ตลาดรวมอยู่ที่ประมาณ 20,876 ล้านบาท และคาดว่าจะมีอัตราการเติบโตอยู่ที่ร้อยละ 5-10 เลย์ทีเดียว สะท้อนให้เห็นว่าตลาดธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพที่แข่งขันในประเทศไทยมีโอกาสขยายตัวและสามารถสร้างรายได้และกำไรเพิ่มขึ้นได้อย่างมหาศาล แต่ในขณะเดียวกันก็อาจหมายถึงการแข่งขันที่เข้มข้นกว่าเดิมเช่นกันเนื่องจากผู้แข่งขันในตลาดนี้ต้องการคว้าโอกาสดังกล่าวทำให้พัฒนากลยุทธ์เพื่อยกระดับศักยภาพในการแข่งขันของตนเอง การแข่งขันระหว่างธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพทั้งหลายจึงจะดำเนินไปด้วยความดุเดือด มีการปรับกลยุทธ์ต่าง ๆ หรือสร้างกลยุทธ์ใหม่ ๆ เพื่อดึงดูดผู้บริโภคให้สนใจที่ซื้อผลิตภัณฑ์ของตนเอง กลยุทธ์การตลาดดิจิทัลสามารถใช้เป็นแนวทางกลยุทธ์เพื่อการแข่งขันในยุคปัจจุบันได้เป็นอย่างดีที่ธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพสามารถนำไปประยุกต์เพื่อแข่งขันได้เช่นกัน ปฏิเสธไม่ได้ว่าในยุคปัจจุบันที่โลกขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีทันสมัยและกำลังเปลี่ยนผ่านสู่การเป็นโลกดิจิทัล การแข่งขันในธุรกิจก็เปลี่ยนผ่านสู่โลกดิจิทัลเช่นกัน ธุรกิจในอนาคตมากมายได้ปรับตัวเข้าสู่การแข่งขันภายใต้สภาพแวดล้อมดังกล่าว อาทิ การพัฒนารูปแบบการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้บริโภคและตลาด ธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพก็สามารถประยุกต์และพัฒนากลยุทธ์การตลาดดิจิทัลซึ่งช่วยให้เข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายง่าย สะดวก และรวดเร็วเป็นแนวทางกลยุทธ์สำหรับการแข่งขันเพื่อสร้างโอกาสในการทำรายได้และกำไรจากการขยายตัวของตลาด ผลการศึกษาของ Supanonth (2021) พบว่าการสื่อสารการตลาดดิจิทัลส่งผลกระทบต่อความตั้งใจของผู้บริโภคไทยในการซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อสุขภาพและความงามทางออนไลน์ อย่างไรก็ตามยังไม่ปรากฏว่ามีงานวิจัยใดในอดีตที่ศึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลของธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพในบริบทของกลุ่มสปอร์โนเช็กวอลในประเทศไทย ดังนั้นการศึกษาในบริบทดังกล่าวจึงมีความสำคัญในแง่ที่ว่าสามารถส่งเสริมความเข้าใจด้านพฤติกรรมของกลุ่มสปอร์โนเช็กวอลในประเทศไทยได้มากยิ่งขึ้น ทำให้ธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพสามารถใช้พัฒนากลยุทธ์การตลาดดิจิทัลที่เหมาะสมต่อไป

จากกระแสนิยมของการดูแลสุขภาพของผู้บริโภคในประเทศไทยอันมาซึ่งโอกาสของธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพที่มุ่งมั่นจะแข่งขันในตลาดประเทศไทย ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญของการศึกษาพฤติกรรมของกลุ่มสปอร์โนเช็กวอลซึ่งเป็นกลุ่มผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับการดูแลสุขภาพของตนเองและเป็นอีกหนึ่งกลุ่มเป้าหมายหลักของธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพ ในขณะเดียวกันธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพควรที่จะประยุกต์ใช้กลยุทธ์การตลาดดิจิทัลซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่ผู้บริโภคและธุรกิจกำลังเปลี่ยนผ่านเข้าสู่โลกดิจิทัล ผู้วิจัยจึงมุ่งมั่นที่จะศึกษากลยุทธ์การตลาดดิจิทัลธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพสำหรับกลุ่มสปอร์โนเช็กวอลในเขตกรุงเทพมหานคร โดยการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามุมมองของกลุ่มสปอร์โนเช็กวอลในเขตกรุงเทพมหานครต่อกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลของธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพ และเพื่อศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคของกลุ่มสปอร์โนเช็กวอลในเขตกรุงเทพมหานคร และเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างสปอร์โนเช็กวอลในเขตกรุงเทพมหานครและเอกสารต่าง ๆ เพื่อทำการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือทางธุรกิจ ผลจากการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพที่สามารถนำไปศึกษาเพื่อพัฒนา

และกำหนดกลยุทธ์การตลาดสำหรับกลุ่มสปอร์โนเซ็กซ์วอลอย่างมีประสิทธิภาพ ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษานี้จะช่วยเติมเต็มองค์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคของกลุ่มสปอร์โนเซ็กซ์วอลซึ่งยังค่อนข้างจำกัดในปัจจุบัน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมผู้บริโภคอาหารเสริมเพื่อสุขภาพสำหรับกลุ่มสปอร์โนเซ็กซ์วอลในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อวิเคราะห์สภาพการณ์ปัจจุบัน โอกาสและอุปสรรคของธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพสำหรับกลุ่มสปอร์โนเซ็กซ์วอลในเขตกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อนำเสนอกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพสำหรับกลุ่มสปอร์โนเซ็กซ์วอลในเขตกรุงเทพมหานคร

การทบทวนวรรณกรรม

บทความนี้ศึกษากลยุทธ์การตลาดดิจิทัลธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพสำหรับกลุ่มสปอร์โนเซ็กซ์วอลในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้รวบรวมวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยทฤษฎี แนวคิด และเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ศึกษาเพื่อทำความเข้าใจ ประกอบด้วย

ทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภค

นักวิชาการจำนวนมากได้นิยามความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภค ในอดีตนั้นคำว่า “พฤติกรรมผู้บริโภค” หมายถึง เป็นพฤติกรรมที่ผู้บริโภคแสดงออกในการค้นหา การซื้อ การใช้งาน การประเมิน ประสิทธิภาพที่พวกเขาได้รับจากการใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการหากอิงจากนิยามความหมายของ Schiffman and Kanuk (1991) ในขณะที่ ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ (2538) ระบุว่า พฤติกรรมผู้บริโภคเป็นพฤติกรรมที่ผู้บริโภคทำการค้นหาผลิตภัณฑ์หรือบริการที่พวกเขาสนใจ การซื้อ การใช้ รวมถึงการประเมินผลจากการใช้ผลิตภัณฑ์และบริการนั้น ๆ เพื่อพิจารณาว่าผลิตภัณฑ์และบริการนั้น ๆ จะสามารถตอบสนองความต้องการของเขาได้มากน้อยเพียงใด นิยามความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภคในสมัยปัจจุบันไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมนัก Nasse (2021) ให้คำจำกัดความของผู้บริโภคไว้ว่าเป็น บุคคลที่มีความสามารถในการซื้อผลิตภัณฑ์และบริการที่เสนอขายโดยผู้จัดจำหน่ายในตลาดเพื่อตอบสนองความต้องการ หรือความปรารถนาส่วนบุคคลหรือในครัวเรือน และให้นิยามความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภคไว้ว่าเป็นกระบวนการที่บุคคลตัดสินใจว่าจะซื้อผลิตภัณฑ์และบริการจากใคร เมื่อไร ที่ไหน และอย่างไร ขณะที่ Jawaid and Karim (2021) ให้คำจำกัดความของพฤติกรรมผู้บริโภคว่าเป็นการศึกษาพฤติกรรมการซื้อและกระบวนการแลกเปลี่ยนที่เกี่ยวข้องกับการได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือบริการ การบริโภค และการตัดสินใจเลือกซื้อหรือซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการ จากนิยามที่หลากหลายของนักวิชาการเหล่านี้ ผู้วิจัยสรุปความหมายของพฤติกรรมผู้บริโภคได้ว่าเป็นพฤติกรรมที่ผู้บริโภคแสดงออกเมื่อพวกเขาสนใจ ต้องการรับรู้ข้อมูลผลิตภัณฑ์หรือบริการ มีความต้องการที่จะซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการ เกิดการใช้งานผลิตภัณฑ์หรือบริการขึ้นจริง และพิจารณาว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้น

สามารถตอบสนองความต้องการของพวกเขาได้หรือไม่โดยอิงจากประสบการณ์ของตนเองที่เกิดขึ้นขณะใช้งานผลิตภัณฑ์หรือบริการดังกล่าว

จากมุมมองทางการตลาด พฤติกรรมผู้บริโภคเป็นหัวข้อการศึกษาที่สำคัญและเติบโตมาพร้อมกับการพัฒนาแนวคิดทางการตลาดซึ่งให้ความสำคัญกับการตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคอย่างสมบูรณ์ Yohn (2021) เน้นย้ำถึงความสำคัญของแนวคิดทางการตลาดต่อความสำเร็จของแผนการตลาดภายใต้กระแสโลกปัจจุบันว่า ยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงทำให้พฤติกรรมของการบริโภคเปลี่ยนไปและการตลาดเป็นกระบวนการที่สำคัญต่อธุรกิจอย่างไม่เคยปรากฏมาก่อนในอดีต นักการตลาดจำเป็นต้องให้พัฒนากลยุทธ์การตลาดให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคในตลาด และกำหนดแผนการตลาดที่กระตุ้นให้เกิดความต้องการของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์หรือบริการของตนเอง ด้วยเหตุผลนี้เอง การศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะการเข้าใจความต้องการเฉพาะ ลักษณะและรูปแบบการบริโภคของผู้บริโภคตั้งแต่การค้นหา และคัดเลือกผลิตภัณฑ์หรือบริการไปจนถึงการประเมินความพึงพอใจหลังการใช้งานจะช่วยให้ นักการตลาดสามารถรับรู้ได้ว่าอะไรคือสิ่งที่ผู้บริโภคคาดหวังจะได้รับจากประสบการณ์ของพวกเขา ทำให้นักการตลาดสามารถพัฒนาแผนการตลาดที่สามารถกระตุ้นความต้องการผลิตภัณฑ์หรือบริการนำไปสู่การตัดสินใจซื้อที่ง่ายขึ้นของผู้บริโภค มองว่าการศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคซึ่งโดยธรรมชาติมันแตกต่างกันไปจะช่วยให้องค์กรรู้ว่าใครคือกลุ่มเป้าหมายที่แท้จริง จากความสำคัญของการทำความเข้าใจพฤติกรรมของผู้บริโภคดังที่นำเสนอ

แนวคิดการตลาดดิจิทัล

ผู้วิจัยได้รวบรวมนิยามความหมายของการตลาดดิจิทัลจากนักวิชาการจำนวนมากเพื่อให้เข้าใจความหมายของคำดังกล่าวได้อย่างครอบคลุมยิ่งขึ้น Piñeiro-Otero and Martínez-Rolán (2016) ได้ให้ความหมายของการตลาดดิจิทัล (Digital Marketing) ไว้ว่าเป็นพัฒนาการของตลาดในอนาคตซึ่งเกิดขึ้นเมื่อบริษัทดำเนินงานทางการตลาดส่วนใหญ่ผ่านช่องทางสื่อสารดิจิทัล นิยามดังกล่าวนี้สอดคล้องกับนิยามของ Barone (2023) ซึ่งได้ให้ความหมายของการตลาดดิจิทัลไว้ว่า เป็นการตลาดที่ได้พัฒนามาจากการตลาดในอดีตโดยอาศัยช่องทางสื่อสารดิจิทัลเป็นช่องทางหลักในการติดต่อสื่อสารกับผู้บริโภค นอกจากนี้ รัตติยา อังกุลานนท์ (2559) ได้ให้ความหมายของการตลาดดิจิทัลไว้ว่า เป็นวิธีการในการส่งเสริมผลิตภัณฑ์และบริการผ่านการใช้ช่องทางฐานข้อมูลออนไลน์ซึ่งอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็วและตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี ทั้งยังช่วยให้ธุรกิจสามารถบริหารจัดการต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ จากนิยามของนักวิชาการต่าง ๆ ดังที่นำเสนอ ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การตลาดดิจิทัลเป็นรูปแบบการตลาดแบบดิจิทัลว่าเป็นชุดเทคนิค เทคโนโลยี และข้อมูลแบบบูรณาการที่ช่วยให้การตลาดสามารถสร้างผลิตภัณฑ์และบริการใหม่เข้าสู่ตลาดใหม่ ปรับปรุงกระบวนการที่จำเป็นต่อการเพิ่มการมีส่วนร่วมในการสื่อสาร

การตลาดแบบดิจิทัลนั้นเป็นประโยชน์และเริ่มเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายนับตั้งแต่มีการพัฒนาและการเข้าถึงของอินเทอร์เน็ตมากขึ้น เดิมทีองค์กรทั้งหลายใช้กลยุทธ์การตลาดแบบดั้งเดิม นั่นคือการดำเนินกิจกรรมการตลาดผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ โทรทัศน์ และวิทยุ แม้ว่าปัจจุบันกลยุทธ์การตลาดแบบนี้จะยังไม่ได้หายไป แต่การพัฒนาอินเทอร์เน็ตได้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในการดำเนินกิจกรรมการตลาด องค์กรได้หันไปทำ

การตลาดผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อเข้าถึงผู้บริโภคที่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้มากขึ้นเรื่อย ๆ อีเมลเป็นเครื่องมือทางการตลาดที่ได้รับความนิยมในยุคแรก ๆ ของการตลาดดิจิทัลเนื่องจากช่วยให้ธุรกิจและนักการตลาดสามารถสื่อสารแบบสองทางกับลูกค้าได้อย่างต่อเนื่องเป็นรายบุคคล ในเวลาต่อมาเกิดการพัฒนาและเติบโตของแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย (Social media) ต่าง ๆ อาทิ เฟซบุ๊ก อิน스타그램 ยูทูบ และทวิตเตอร์ได้ส่งเสริมให้การตลาดดิจิทัลมีเครื่องมือทางการตลาดที่มีความหลากหลาย สามารถเข้าถึงผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายด้วยวิธีการที่แตกต่างกันไป องค์กรจำนวนมากในปัจจุบันเลือกใช้แพลตฟอร์มเฟซบุ๊กในการประชาสัมพันธ์และโฆษณาผลิตภัณฑ์หรือบริการของตนเองเนื่องจากมีจำนวนผู้ใช้งานหลายล้านคนทั่วโลก นอกจากนี้ อินstagram ก็เป็นอีกหนึ่งแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียที่ได้รับความนิยมสูง เปิดโอกาสให้ธุรกิจสามารถเชื่อมกับผู้บริโภคได้สะดวกรวดเร็ว

นักวิชาการบางรายได้เห็นความเห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ของการใช้การตลาดดิจิทัลต่อธุรกิจ Patoli (2021) ให้ความเห็นว่า การตลาดดิจิทัลทำให้ข้อมูลที่ได้จากการสื่อสารกับลูกค้าแต่ละรายในแต่ละครั้ง ถือว่าเป็นการเรียนรู้ร่วมกันของทั้งสองฝ่าย ธุรกิจสามารถนำความคิดเห็นที่รับตรงจากลูกค้ามาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้บริโภคได้ในอนาคต Barone (2023) มองว่า การตลาดดิจิทัลมีความสำคัญต่อธุรกิจและการรับรู้ถึงแบรนด์ของผู้บริโภคและในปัจจุบันธุรกิจหรือแบรนด์ต่าง ๆ ก็ล้วนแต่ปรับกลยุทธ์การตลาดเป็นกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลทั้งสิ้น อาทิ การมีสื่อสังคมออนไลน์หรือกลยุทธ์โฆษณาดิจิทัลเป็นอย่างน้อย เนื้อหาและการตลาดดิจิทัลเป็นเรื่องที่ผู้บริโภคคาดหวังและมองว่าเป็นวิธีการเรียนรู้เกี่ยวกับแบรนด์ได้เป็นอย่างดี ในยุคปัจจุบัน ขณะที่ธุรกิจหรือแบรนด์ก็ได้ประโยชน์มากมายจากกลยุทธ์การตลาดดิจิทัล ไม่ว่าจะเป็นการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย หรือการดำเนินกิจกรรมการตลาดในต้นทุนที่ถูกลงเมื่อเทียบกับเครื่องมือทางการตลาดแบบดั้งเดิม

กลุ่มสปอร์โนเซ็กชวลและอิทธิพลของสื่อโซเชียลมีเดีย

ในอดีตนั้น หากกล่าวถึงผู้ชายที่ชอบดูแลตัวเอง หรืออยากดูดี แวดวงการตลาดได้นิยามผู้ชายกลุ่มนี้ว่าเป็น กลุ่มเมโทรเซ็กชวล (Metrosexual) โดยลักษณะของกลุ่มดังกล่าวนี้คือ ชอบใช้ชีวิตในสังคมเมือง นิยมความสวยงาม ให้ความสำคัญกับการดูแลตัวเองทั้งผิวพรรณ หน้าตา ทรงผม ใส่ใจการแต่งกาย นิยมใช้น้ำหอมราคาแพงและเครื่องสำอาง อย่างไรก็ตามในปัจจุบันคำว่า เมโทรเซ็กชวล เริ่มจะหายไปและถูกทดแทนด้วยคำว่า สปอร์โนเซ็กชวล (Spornosexual) คำว่าสปอร์โนเซ็กชวล หรือในภาษาอังกฤษคือ Spornosexual เกิดจากการผสมคำว่า Sport + Porn + Metrosexual เข้าด้วยกันเพื่อสื่อความหมายถึงผู้ชายที่นิยมการออกกำลังกาย ชื่นชอบการเล่นกีฬา ให้ความสำคัญกับการดูแลตัวเองให้ดูดี มีกล้ามเนื้อที่สวยงาม และภูมิใจที่ได้สวมเสื้อกล้ามของตัวเองให้แก่บุคคลอื่นได้เห็น คำดังกล่าวนี้ถูกบัญญัติขึ้นครั้งแรกโดย Mark Simpson ซึ่งได้พูดอย่างมีนัยสำคัญว่า หมดเวลาของกลุ่มเมโทรเซ็กชวลแล้วเนื่องจากในปัจจุบันเป็นช่วงเวลาของกลุ่มสปอร์โนเซ็กชวลที่เกิดขึ้นมาใหม่แทน และเขายังนิยามความหมายของกลุ่มสปอร์โนเซ็กชวลว่าเป็นผู้ชายที่ต้องการจะดูดี จึงมักจะหมกมุ่นกับรูปร่างของตัวเอง ให้ความสำคัญกับรูปลักษณ์ภายนอกของตนเองอย่างมาก จึงมีวินัยในการออกกำลังกาย ดูแลเรื่องอาหาร และรู้สึกภูมิใจที่ได้โชว์ความสวยงามของรูปร่างเพื่อเรียกร้อง

ความสนใจจากผู้อื่นตามโอกาสและช่องทาง ๆ อาทิ บนช่องทางโซเชียลมีเดียของตนเอง (GG Thailand, 2559)

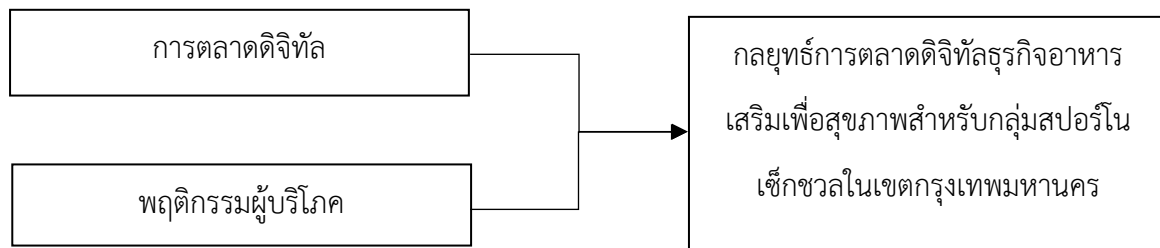
การเติบโตและกระแสแนวคิดสปอร์โนเซ็กซ์ชวลที่แพร่กระจายอยู่ในกลุ่มผู้ชายส่วนหนึ่งเกิดจากสื่อดิจิทัลโดยเฉพาะอย่างยิ่งโซเชียลมีเดียที่ได้กลายมาเป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งสารและมีอิทธิพลอย่างมากต่อผู้คนในวงกว้างทั้งในของการส่งต่อข้อมูลและกระจายชุดความคิดและความเชื่อไปยังพวกเขาอย่างรวดเร็ว นักวิชาการบางรายก็ได้ให้ความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันว่าโซเชียลมีเดียมีอิทธิพลอย่างมากต่อกลุ่มสปอร์โนเซ็กซ์ชวล อาทิ Hakim (2015) ได้ศึกษาพฤติกรรมของผู้ชายในอังกฤษและพบว่าผู้ชายอังกฤษจำนวนมากขึ้นมีพฤติกรรมที่สะท้อนลักษณะของกลุ่มสปอร์โนเซ็กซ์ชวลโดยพวกเขานิยมการแชร์ภาพเพื่ออวดเรือนร่างของตนเองผ่านการออกกำลังกายบนแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดียเพราะทำให้พวกเขารู้สึกมีคุณค่า Bowstead (2022) กล่าวเสริมว่าในสังคมปัจจุบันผู้คนให้ความสำคัญกับการมีตัวตนในโซเชียลมีเดียมากขึ้นหนึ่งในวิธีการที่ทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกว่าเขามีคุณค่าคือการเป็นจุดสนใจ และหากพวกเขาสามารถอวดเรือนร่างที่สวยงามตามสมัยนิยมในโซเชียลมีเดีย พวกเขาก็จะรู้สึกว่าได้รับการยอมรับมากขึ้น รู้สึกว่าเกิดการพัฒนาตนเอง และการแสดงออกถึงคุณค่าที่มีในตนเองจากมุมมองเหล่านี้เอง

กล่าวโดยสรุปจากผลการทบทวนวรรณกรรม จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค ผู้วิจัยสรุปได้ว่าผู้บริโภคมีความสำคัญอย่างยิ่งในแง่ของการตลาดเนื่องจากผู้บริโภคถือว่าเป็นผู้กำหนดยอดขายและกำไรของธุรกิจผ่านการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ธุรกิจนำเสนอในตลาด ด้วยเหตุนี้ แรงจูงใจและพฤติกรรมของพวกเขาจึงเป็นสิ่งสำคัญที่องค์กรต้องเรียนรู้ องค์กรจำเป็นต้องเข้าใจความต้องการและพฤติกรรมของผู้บริโภค และกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดที่สอดคล้องกับความต้องการและลักษณะเชิงพฤติกรรมของผู้บริโภคเพื่อให้ดำเนินธุรกิจได้ประสบความสำเร็จ ขณะที่การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการตลาดดิจิทัลแสดงให้เห็นว่า การตลาดดิจิทัลถูกมองว่าเป็นกลยุทธ์การตลาดทางเลือกเพิ่มเติมสำหรับธุรกิจต่าง ๆ ในการเข้าถึงผู้บริโภคและเข้าใจพฤติกรรมของพวกเขา ธุรกิจสามารถผสมผสานกลยุทธ์การตลาดแบบดั้งเดิมและกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลเข้าด้วยกันเพื่อเพิ่มโอกาสในการสื่อสารไปยังกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพกว่าเดิม และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสปอร์โนเซ็กซ์ชวลและอิทธิพลของโซเชียลมีเดีย ซึ่งเป็นหนึ่งในรูปแบบของสื่อดิจิทัล ผู้วิจัยสรุปว่า โซเชียลมีเดียมีอิทธิพลอย่างมากต่อกลุ่มสปอร์โนเซ็กซ์ชวล ดังนั้นธุรกิจหรือนักการตลาดที่กำหนดกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้บริโภคกลุ่มนี้ควรที่จะเข้าใจถึงความสำคัญและอิทธิพลของสื่อดิจิทัลและโซเชียลมีเดียที่มีผลต่อกลุ่มสปอร์โนเซ็กซ์ชวล

กรอบแนวคิด

จากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพสำหรับกลุ่มสปอร์โนเซ็กซ์ชวลในเขตกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย แนวคิดการตลาดดิจิทัลของ Piñeiro-Otero and Martínez-Rolán (2016); Barone (2023); รัตติยา อังกุลานนท์ (2559) และทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภคของ Schiffman and Kanuk (1991); ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ (2538); Nasse (2021);

Jawaid and Karim (2021); Yohn (2021) ผู้วิจัยได้พัฒนารอบแนวคิดในการวิจัยประกอบด้วย การประยุกต์ใช้รูปแบบการตลาดดิจิทัล และความเข้าใจพฤติกรรมผู้บริโภคกลุ่มสปอร์โนเช็กชวลใน เขตกรุงเทพมหานคร อันเป็นตัวแปรสำคัญในการจัดทำกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพ สำหรับกลุ่มสปอร์โนเช็กชวลในเขตกรุงเทพมหานคร ดังที่นำเสนอในรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

1. งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพโดยวิธีการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Documentary Research) การพิจารณาเอกสาร ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักเกณฑ์การคัดเลือกเอกสารมาใช้ตามแนวทางของ Scott (1990; 2006) ประกอบด้วย 1) ความจริง 2) ความถูกต้องน่าเชื่อถือ 3) การเป็นตัวแทน และ 4) ความหมาย และศึกษาข้อมูลปฐมภูมิ จากการวิจัยภาคสนาม (Field Research) จัดเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก (In-Depth Interview)

2. ประชากรในการศึกษานี้คือ ประชากรกลุ่มสปอร์โนเช็กชวลที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา ดังนั้น ลักษณะของตัวแทนประชากรในการศึกษานี้ประกอบด้วยลักษณะ 2 ประการ 1) เป็นผู้ที่ให้ความสนใจกับการดูแลตนเองให้ดูดีอยู่เสมอ ชอบออกกำลังกาย และภูมิใจที่ได้สวมเสื้อรัดรูป 2) เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครเท่านั้น ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants) มีจำนวนทั้งสิ้น 15 ท่าน ซึ่งเป็นตัวแทนประชากรกลุ่มสปอร์โนเช็กชวลในเขตกรุงเทพมหานคร ใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจงซึ่งเป็นวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาจากการตัดสินใจของผู้วิจัยเอง โดยผู้วิจัยจะพิจารณาลักษณะของกลุ่มตัวอย่างว่ามีพฤติกรรมและลักษณะที่สอดคล้องกับกลุ่มสปอร์โนเช็กชวลหรือไม่ และอาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครหรือไม่เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์แบบที่มีลักษณะเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) เพื่อสอบถามเจาะลึกถึงรายละเอียดรายบุคคลในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคของกลุ่มตัวอย่าง และมุมมองที่มีต่อการประยุกต์ใช้กลยุทธ์การตลาดดิจิทัลของธุรกิจอาหารเสริม คำถามสัมภาษณ์เชิงลึกมีจำนวนทั้งสิ้น 8 ข้อประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับทัศนคติและพฤติกรรมผู้บริโภคอาหารเสริมจำนวน 4 ข้อ และคำถามเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดจำนวน 4 ข้อ สำหรับการตรวจสอบคุณภาพ

แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจะนำเสนอแบบสัมภาษณ์ฉบับร่างแก่ผู้เชี่ยวชาญพร้อมสรุปวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญใช้ประกอบการตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องของเนื้อหาและโครงสร้างของข้อคำถาม (Content Validity) ผ่านการประเมินเพื่อหาค่าความเที่ยงตรงของแบบสัมภาษณ์ (IOC) ผลที่ได้จากการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามในภาพรวมมีค่าเท่ากับ 0.67 เมื่อได้รับการประเมินแบบสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ผู้วิจัยจะนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาทำการปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ตามข้อเสนอแนะที่มีอย่างครบถ้วนเพื่อให้แบบสัมภาษณ์สมบูรณ์และสามารถตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ทั้งหมดจะถูกรวบรวมข้อมูลโดย ผู้วิจัย ระหว่างเดือน มิถุนายน ถึงเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566 สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น ผู้วิจัยจะนำข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์โดยใช้การวิจัยเอกสาร ผู้วิจัยจะตีความข้อมูลที่ปรากฏในรูปแบบของคำสัมภาษณ์เพื่อศึกษาพฤติกรรมและมุมมองของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล จากนั้นจึงทำการสังเคราะห์ข้อมูลและเขียนบรรยายเชิงพรรณนา พร้อมทั้งใช้เครื่องมือทางธุรกิจประกอบด้วย SWOT Analysis TOWS Matrix Five Forces Model และ PESTEL Analysis ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ควบคู่กับข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษาและอภิปรายผล

1. ทศนคติและพฤติกรรมผู้บริโภคอาหารเสริมเพื่อสุขภาพสำหรับกลุ่มสปอร์โนเช็กवलในเขตกรุงเทพมหานคร

สำหรับทศนคติและพฤติกรรมผู้บริโภคอาหารเสริมเพื่อสุขภาพสำหรับกลุ่มสปอร์โนเช็กवलในเขตกรุงเทพมหานครนั้น ผลจากการสัมภาษณ์พบว่า กระแสการดูแลสุขภาพในปัจจุบันเป็นกระแสที่กำลังได้รับความนิยมอย่างมากและแพร่หลายทั่วโลก ผู้คนจำนวนมาก ให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพของตนเองมากขึ้น รวมถึงหันมาออกกำลังกาย และใส่ใจกับการรับประทานอาหารที่เป็นประโยชน์ เป็นอาหารเพื่อสุขภาพ รวมถึงเลือกทานอาหารเสริมเพื่อสุขภาพ อาทิ วิตามินต่าง ๆ ผู้ให้สัมภาษณ์รายหนึ่ง กล่าวว่า คนรอบตัวของเขาจำนวนมากหันมาใส่ใจสุขภาพของตนเองจนเป็นเรื่องปกติ และมักจะชวนกันไปออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ผู้ให้สัมภาษณ์อีกรายให้ความคิดเห็นว่า การดูแลสุขภาพเป็นกระแสที่กำลังได้รับความนิยมในตอนนี้ เนื่องจากผู้คนจำนวนมากติดตามเหล่าคนดังซึ่งนำเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของตนเองผ่านสื่อโซเชียลมีเดีย ผลจากการสัมภาษณ์ยังเผยให้เห็นว่า กลุ่มสปอร์โนเช็กवलในเขตกรุงเทพมหานครยังให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพเป็นอย่างมากเนื่องจากต้องการที่จะดูดี เป็นที่ดึงดูดสายตาแก่เพศตรงข้าม ผู้ให้สัมภาษณ์รายหนึ่งกล่าวว่า เขาใส่ใจกับการดูแลรูปร่างของตนเองเนื่องจากต้องการอวดเรือนร่างที่สวยงามบนโซเชียลมีเดียเพราะทำให้ตัวเขาได้รับความสนใจจากบุคคลอื่นมากขึ้น นอกจากนี้ การมีรูปร่างหน้าตาที่ดียังทำให้พวกเขารู้สึกมั่นใจในตนเองมากขึ้น ผู้สัมภาษณ์รายหนึ่งให้ความเห็นว่า ตัวเขาเองให้ความสำคัญกับการดูแลรูปร่างหน้าตาเป็นประจำ เนื่องจากต้องเข้าสังคมเป็นประจำ การที่ตัวเขามีรูปร่างและหน้าตาที่ดีน่าดึงดูดทำให้สามารถเข้าสังคมได้อย่างมั่นใจ

กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนมากยังมีทัศนคติที่ดีต่อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพ พวกเขาให้ความสนใจที่จะซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพเนื่องจากเชื่อว่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมีสรรพคุณและเป็นประโยชน์ต่อการดูแลสุขภาพของพวกเขาอย่างยิ่ง ผู้ให้สัมภาษณ์รายหนึ่งกล่าวว่า ตัวเขาสนใจและซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพเป็นประจำ เพราะเชื่อว่าหากบริโภคผลิตภัณฑ์ดังกล่าวแล้ว ตัวเขาจะมีผิวพรรณที่ดูดีและรูปร่างที่กระชับดูดีขึ้น ขณะที่ผู้ให้สัมภาษณ์อีกรายกล่าวว่า ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพเป็นอีกทางเลือกที่ดีสำหรับเขาในการดูแลสุขภาพนอกเหนือจากการออกกำลังกายที่ควบคู่กันไปเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์อีกรายกล่าวว่า เขาสังเกตเห็นคนรอบตัวที่ดูดี มีรูปร่างสวยงาม รวมถึงเหล่าคนดังซึ่งเป็นอินฟลูเอนเซอร์ด้านการออกกำลังกายและดูแลสุขภาพที่เขาติดตามมักจะบริโภคอาหารเสริมเพื่อสุขภาพอยู่เป็นประจำ จึงทำให้ตัวเขาเองก็เกิดความสนใจที่จะทดลองบริโภคอาหารเสริมเพื่อสุขภาพเช่นกันแม้ว่าเขาจะไม่เคยบริโภคผลิตภัณฑ์ประเภทดังกล่าวนี้มาก่อนเลยก็ตาม

ในแง่ของพฤติกรรมการซื้อของกลุ่มสปอร์โนเช็กซวล ผู้บริโภคกลุ่มนี้สามารถถูกกระตุ้นให้ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพด้วยเหตุปัจจัยสำคัญคือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เนื่องจากพวกเขาต้องการผลิตภัณฑ์ที่สามารถช่วยดูแลรูปร่างให้ดูดี สุขภาพแข็งแรง ทำให้พวกเขาดูดีขึ้นกว่าเดิม หรือแก้ไขข้อบกพร่องด้านสุขภาพตามที่โฆษณาเอาไว้ได้จริง ผู้ให้สัมภาษณ์รายหนึ่งกล่าวว่า เขาต้องการซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพที่ตอบโจทย์ความต้องการของเขานั้นคือการเสริมกล้ามเนื้อและช่วยให้มีพลังงานในการออกกำลังกายได้นานขึ้น ผู้ให้สัมภาษณ์อีกรายกล่าวว่า ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพควรจะมีการันตีคุณภาพว่าเมื่อบริโภคแล้วเห็นผลได้จริง ผู้ให้สัมภาษณ์อีกหนึ่งรายก็ให้ความเห็นไปในทิศทางเดียวกันว่า เขาต้องการผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพที่ช่วยส่งเสริมให้สุขภาพของเขาแข็งแรง ขณะที่ราคาของผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพดูเหมือนว่าจะไม่ใช่ปัจจัยที่สำคัญเท่าไรในการพิจารณาซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภคกลุ่มนี้ พวกเขาไม่ได้กังวลว่าราคาของผลิตภัณฑ์จะมีราคาสูง และยินดีที่จะจ่ายผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพที่สามารถตอบสนองความต้องการของพวกเขาได้จริงแม้จะจัดจำหน่ายในราคาที่สูงก็ตาม หนึ่งในกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวว่า โดยปกติเมื่อเขาพิจารณาซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพ เขาไม่ได้ให้ความสำคัญกับราคาของผลิตภัณฑ์มากนัก ขณะที่ผู้ให้สัมภาษณ์อีกรายกล่าวว่า เขาไม่ได้คาดหวังว่าราคาของผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพจะมีราคาไม่สูง เนื่องจากเชื่อว่าผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพก็ย่อมจัดจำหน่ายในราคาที่สูงเป็นปกติ ผู้ให้สัมภาษณ์อีกรายยังได้กล่าวว่า เขาพร้อมที่จะจ่ายในราคาที่สูงเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่คุณภาพดีเยี่ยมมากกว่าจ่ายในราคาร่อมเยาแต่ต้องมาเสี่ยงว่าผลิตภัณฑ์จะได้ผลจริงหรือไม่ มีเพียงผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนน้อยเท่านั้นที่มองว่าราคาเป็นปัจจัยสำคัญในการพิจารณาซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพของพวกเขา ผลการศึกษานี้จึงสร้างองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของกลุ่มสปอร์โนเช็กซวลโดยชี้ให้เห็นว่าพวกเขาพิจารณาคุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นสำคัญ และคุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการของพวกเขา ขณะที่ราคาไม่ใช่ปัจจัยสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อของพวกเขามากนัก

สำหรับช่องทางในการจัดจำหน่ายอาหารเสริมเพื่อสุขภาพนั้น กลุ่มสปอร์โนเช็กซวลให้ความสำคัญกับช่องทางออนไลน์เป็นช่องทางหลักในการจัดจำหน่ายเนื่องจากช่วยอำนวยความสะดวกสบาย ผู้ให้สัมภาษณ์

รายหนึ่งกล่าวว่า เขามักจะนิยมสั่งอาหารเสริมเพื่อสุขภาพผ่านช่องทางออนไลน์ เพราะทำให้ไม่จำเป็นต้องเดินทางไปซื้อที่ร้าน ในทำนองเดียวกันผู้ให้สัมภาษณ์อีกรายกล่าวว่า เขาหันมาใช้ช่องทางออนไลน์ในการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพมากขึ้นเพื่อประหยัดเวลา อย่างไรก็ตามช่องทางออฟไลน์ก็ยังคงเป็นทางเลือกในการซื้อผลิตภัณฑ์ของกลุ่มผู้บริโภคจำนวนหนึ่งเช่นกัน ผู้ให้สัมภาษณ์รายหนึ่งกล่าวว่า เขามักจะนิยมซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพ ณ ร้านที่จัดจำหน่ายหากเขามีเวลา และจะสั่งซื้อผ่านช่องทางออนไลน์ก็ต่อเมื่อไม่มีเวลาเท่านั้น ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์อีกรายกล่าวว่า เขาไม่กล้าซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพผ่านช่องทางออนไลน์เนื่องจากกังวลว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับจะเป็นผลิตภัณฑ์ปลอม ดังนั้น ผลการศึกษานี้จึงพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมซื้อของกลุ่มสปอร์โนเช็กซวลได้ว่า กลุ่มสปอร์โนเช็กซวลบางส่วนอาจกังวลเรื่องผลิตภัณฑ์ปลอมจึงสนใจที่จะซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพ ณ ร้านที่จัดจำหน่ายเช่นเดียวกันกับการซื้อผ่านช่องทางออนไลน์ที่อำนวยความสะดวกสบายระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย

และท้ายสุดนี้ ผลการศึกษานี้ได้พัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคในแง่ของการรับรู้ผลิตภัณฑ์หรือบริการ โดยเผยให้เห็นว่ากลุ่มสปอร์โนเช็กซวลรู้จักแบรนด์ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพจากกลุ่มบุคคลหรือช่องทางที่แตกต่างกันไป ผู้ให้สัมภาษณ์รายหนึ่งกล่าวว่า เขารู้จักผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพที่เขาบริโภคอยู่เป็นประจำในขณะนี้จากการแนะนำของเพื่อนสนิทที่ออกกำลังกายด้วยกันเป็นประจำ ผู้ให้สัมภาษณ์อีกรายกล่าวว่า เขาสังเกตเห็นเพื่อนในที่ทำงานบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมแบรนด์หนึ่งแล้วได้ผลลัพธ์ที่ดี จึงเริ่มสนใจก่อนจะตัดสินใจใช้ผลิตภัณฑ์ ผลการสัมภาษณ์ยังพบว่าการตลาดอินฟลูเอนเซอร์ (Influencer Marketing) เป็นอีกหนึ่งกลยุทธ์การตลาดที่สามารถเจาะกลุ่มสปอร์โนเช็กซวลได้เป็นอย่างดี ผู้ให้สัมภาษณ์รายหนึ่งกล่าวว่า เขาติดตามอินฟลูเอนเซอร์ในอินสตาแกรมและเห็นโฆษณาผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพในโพสต์ของอินฟลูเอนเซอร์ดังกล่าว ผู้ให้สัมภาษณ์อีกรายกล่าวว่า เขามักจะหาข้อมูลผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพใหม่ ๆ อยู่เป็นประจำ ผ่านเว็บไซต์ต่าง ๆ และรีวิวในเว็บไซต์ยูทูบ เช่นเดียวกันกับผู้ให้สัมภาษณ์อีกรายที่กล่าวว่า เขานิยมติดตามรีวิวผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพแบรนด์ต่าง ๆ ของบล็อกเกอร์ยูทูบท่านหนึ่ง

2. สภาพการณ์ปัจจุบัน โอกาสและอุปสรรคของธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพสำหรับกลุ่มสปอร์โนเช็กซวลในเขตกรุงเทพมหานคร

ในการวิเคราะห์สภาพการณ์ปัจจุบัน โอกาสและอุปสรรคการตลาดดิจิทัลธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพสำหรับกลุ่มสปอร์โนเช็กซวลในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยใช้กลยุทธ์การวิเคราะห์ทางธุรกิจประกอบด้วย PESTEL Analysis, Five Forces Model และ SWOT Analysis โดยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ว่า ในแง่ของปัจจัยด้านการเมือง (Political Factors) แม้การเลือกตั้งทั่วไป 2566 ผ่านพ้นไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว แต่สถานการณ์การเมืองในปัจจุบันของไทย ยังคงขาดเสถียรภาพเนื่องจากยังไม่มีภาพของรัฐบาลชุดใหม่ที่ชัดเจน ความไม่แน่นอนและการขาดเสถียรภาพของการเมืองไทยอาจส่งผลกระทบต่อความมั่นใจของนักลงทุนทั้งหลายเนื่องจากยังไม่มีนโยบายภาครัฐรวมถึงนโยบายการส่งเสริมการลงทุนที่ชัดเจน บรรดานักลงทุนที่ให้ความสนใจจะลงทุนในธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพจึงอาจจะล่อลวงกระบวนการต่าง ๆ เพื่อรอดูสถานการณ์

ของการเมืองไทยไปอีกสักระยะ สำหรับปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (Economic Factors) นั้น กระทรวงการคลังได้ประเมินเศรษฐกิจไทยในปี 2566 ไว้ว่าจะขยายตัวที่ร้อยละ 3.6 เนื่องจากการบริโภคที่ปรับตัวดีขึ้น รวมถึงการฟื้นตัวของภาคการท่องเที่ยวที่ขยายตัวอย่างต่อเนื่องจากการเปิดรับนักท่องเที่ยวอย่างเต็มรูปแบบอีกครั้ง รวมถึงปัจจัยเสริมอื่นอย่างอัตราเงินเฟ้อที่ลดลง (กระทรวงการคลัง, 2566) แนวโน้มที่ดีขึ้นของเศรษฐกิจไทยในปีนี้จะส่งผลดีต่อผู้บริโภคไทยให้สามารถจับจ่ายใช้สอยผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพได้มากขึ้น เป็นโอกาสที่ดีของผู้ประกอบการที่จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพ ในการสร้างกำไรและรายได้ในปีนี้

ในขณะที่ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม (Socio-cultural Factors) ที่สำคัญคือกระแสการดูแลสุขภาพของคนไทยเริ่มเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายมากขึ้นในช่วงไม่กี่ปีหลัง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นับตั้งแต่เกิดสถานการณ์การระบาดของไวรัสโควิด-19 จากผลสำรวจของสวนดุสิตโพลในปี 2565 พบว่า คนไทยมากถึงร้อยละ 72.74 หันมาดูแลสุขภาพของตนเองมากขึ้น นอกจากนี้คนไทยจำนวนมากยังเริ่มให้ความสนใจในการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพ (มหาวิทยาลัยสวนดุสิต, 2565) พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปของผู้บริโภคไทยเหล่านี้มีส่วนส่งเสริมการเติบโตของตลาดอาหารเสริมเพื่อสุขภาพในปี 2565 กว่าร้อยละ 229 จากในปี 2562 (คมชัดลึก, 2566) สะท้อนให้เห็นถึงโอกาสของผู้ประกอบการหรือแบรนด์ที่จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพจากการขยายตัวของตลาด อาหารเสริมเพื่อสุขภาพในไทยจะมีมูลค่ามหาศาลในปัจจุบัน ขณะที่การพัฒนาเทคโนโลยีสมาร์ตโฟนและการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตอย่างแพร่หลายของคนไทยในปัจจุบันซึ่งจากสถิติพบว่า มีคนไทยมากถึงมากถึงร้อยละ 69.5 ของประชากรทั้งประเทศที่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ซึ่งมากกว่าค่าเฉลี่ยทั่วโลก (Marketeer Online, 2564) ส่งผลให้ธุรกิจต่าง ๆ ในไทยหันมาปรับตัวเป็นธุรกิจดิจิทัลทั้งการทำการตลาดผ่านช่องทางออนไลน์ หรือ เป็นช่องทางในการซื้อ-ขายระหว่างผู้จัดจำหน่ายและผู้บริโภค ธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเหล่านี้มาประยุกต์ให้เข้ากับกระบวนการดำเนินการของตนเอง

ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Factors) ที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพครอบคลุมกระบวนการผลิตและกระบวนการจัดสรรเคมี กระบวนการผลิตจะต้องไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศหรือส่งกลิ่นรบกวนชาวบ้านในบริเวณใกล้เคียง ขณะที่โรงงานผลิตจะต้องคำนึงถึงมาตรการในควบคุมและการกำจัดของเสียหรือสารเคมีตกค้างอย่างเหมาะสม ไม่ทิ้งของเสียหรือสารเคมีเหล่านี้ในบริเวณแหล่งน้ำซึ่งจะทำลายระบบนิเวศในน้ำและความเสียหายทางธรรมชาติ ดังนั้นธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพจะต้องปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ ที่ภาครัฐกำหนดอย่างเคร่งครัดเพื่อไม่สร้างความเสียหายดังกล่าว และปัจจัยด้านกฎหมาย (Legal Factors) ที่สำคัญคือการปฏิบัติตามข้อกำหนดข้อกำหนดในพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภคเนื่องจากในช่วงปีที่ผ่านมา ปรากฏว่าผู้บริโภคเสียชีวิตเนื่องจากการรับประทานผลิตภัณฑ์อาหารเสริมจำนวนมาก ทำให้ผู้เกี่ยวข้องด้านกฎหมายไทยตระหนักถึงความสำคัญของการยกระดับมาตรการในการควบคุมการผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของประเทศไทยซึ่งในปัจจุบันล้วนแล้วแต่เป็นประเภทการเยียวยาความเสียหายให้แก่ผู้บริโภคภายหลังมีความความเสียหายจากการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมแล้วทั้งสิ้นผู้ประกอบการหรือแบรนด์ที่จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพจำเป็นต้องคำนึงถึงความปลอดภัย

ของผู้บริโภคเป็นสำคัญรวมถึงเฝ้าติดตามมาตรการใหม่ ๆ การควบคุมผลิตภัณฑ์อาหารเสริมและการคุ้มครองผู้บริโภคและปฏิบัติตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พ.ศ. 2522 อย่างเคร่งครัด

เมื่อวิเคราะห์สภาพการณ์ของอุตสาหกรรมธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพในประเทศไทย พบว่า อำนาจต่อรองจากลูกค้า (Bargaining Power of Customers) ค่อนข้างสูง ธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพในตลาดประเทศไทยในปัจจุบันมีผู้จัดจำหน่ายจำนวนมากที่กำลังแข่งขันอยู่ในขณะนี้ ทั้งแบรนด์มีชื่อเสียงที่จัดจำหน่ายโดยผู้ผลิตรายใหญ่ในห้างสรรพสินค้าชั้นนำ อาทิ แบรนด์ Powershot, Mega We Care, Blackmores, Vistra และ DHC เพื่อเจาะกลุ่มตลาดผู้บริโภคที่มีรายได้ปานกลางไปจนถึงรายได้สูงและอาหารเสริมเพื่อสุขภาพที่จัดจำหน่ายโดยผู้ผลิตรายย่อยและจัดจำหน่าย ในร้านสะดวกซื้อขนาดเล็กในละแวกชุมชนซึ่งมีราคาถูกกว่า ทางเลือกที่หลากหลายของธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพทำให้ผู้บริโภคไทยมีอำนาจในการต่อรองกับผู้ผลิตโดยสามารถเปลี่ยนไปใช้ผลิตภัณฑ์ของผู้จัดจำหน่ายรายอื่น หากผู้จัดจำหน่ายรายเดิมที่ผู้บริโภคเคยซื้อผลิตภัณฑ์เป็นประจำขึ้นราคาจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในราคาที่สูงขึ้น ในขณะที่อำนาจต่อรองจากคู่ค้า (Power of Suppliers) ค่อนข้างสูงเช่นกัน คู่ค้าของแบรนด์ธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพประกอบด้วยผู้ผลิตที่จัดจำหน่ายส่วนผสมสำหรับการผลิตอาหารเสริมเพื่อสุขภาพ อาทิ ซิงค์ เวย์โปรตีน ไบโอดีน วิตามินเอ วิตามินซี และแร่ธาตุอื่น ๆ ผู้ผลิตเหล่านี้จำเป็นต้องผ่านเกณฑ์กำหนดตามมาตรฐานความปลอดภัยเพื่อคงไว้ซึ่งมาตรฐานสากล ดังนั้น ผู้ผลิตที่เป็นคู่ค้าของธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพในตลาดจึงมีจำนวนไม่มากนัก อำนาจในการต่อรองของธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพต่อคู่ค้าจึงไม่สูงและราคามักจะเป็นไปตามการกำหนดราคาของผู้ผลิต ไม่ปล่อยไปตามกลไกตลาดมากนัก

นอกจากนี้ ภัยคุกคามจากการเข้ามาของผู้ประกอบการรายใหม่ (Threat of New Entrants) ก็ค่อนข้างสูง ธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพในประเทศไทยแข่งขันภายใต้ตลาดเสรีนั้นคือไม่กำหนดจำนวนโควตาผู้เข้าแข่งขันในตลาด และเปิดโอกาสให้ผู้เข้าแข่งขันรายใหม่เข้าสู่ตลาดได้โดยปราศจากสิ่งกีดขวาง ดังนั้น หากนักลงทุนที่มีเงินทุนในการสร้างธุรกิจเกิดความสนใจที่จะลงทุนในแบรนด์ธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพก็สามารถทำได้โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดต่าง ๆ อาทิ การจดทะเบียนธุรกิจอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และขึ้นทะเบียนกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) การปฏิบัติตามมาตรการควบคุมการผลิตอาหารเสริมเพื่อสุขภาพ และผ่านการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ก็จะสามารถเข้าแข่งขันในตลาดได้อย่างถูกต้อง ภัยคุกคามจากสินค้าหรือบริการทดแทน (Threat of Substitutes) อยู่ในระดับปานกลาง ผู้ที่นิยมรับประทานอาหารเสริมเพื่อสุขภาพมักจะมีเป้าหมายร่วมกันคือการมีสุขภาพที่ดีและแข็งแรง ในแง่นี้ ยังมีผลิตภัณฑ์และบริการอื่น ๆ ที่สามารถตอบสนองความต้องการของพวกเขาได้ อาทิ อาหารคลีนฟู้ด หรืออาหารเพื่อสุขภาพ และบริการออกกำลังกาย สำหรับอาหารคลีนฟู้ดหรืออาหารเพื่อสุขภาพนั้นถือได้ว่าเป็นผลิตภัณฑ์ทดแทนที่ได้รับความนิยมจากบรรดาผู้รักสุขภาพเช่นกัน ผู้รักสุขภาพจำนวนมากเลือกทานอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ แคลอรีต่ำ และหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง ซึ่งอาหารคลีนฟู้ดหรืออาหารเพื่อสุขภาพตอบสนองความต้องการเหล่านี้ได้ในขณะเดียวกัน คนไทยจำนวนมากในปัจจุบันหันมาใส่ใจสุขภาพของตนเองด้วยการออกกำลังกายทำให้นิยม

ใช้บริการออกกำลังกายตามสถานที่ออกกำลังกายต่าง ๆ มากขึ้น เมื่อพิจารณาผลิตภัณฑ์และบริการทดแทนเหล่านี้ อาจมองได้ว่าหากมีผู้ที่สนใจจะดูแลสุขภาพร่างกายของตนเองก็อาจจะพิจารณาทางเลือกเหล่านี้แทนที่การบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อสุขภาพได้เช่นกัน

การแข่งขันของผู้ที่อยู่ในตลาดเดิม (Industry Rivalry) ถือว่าอยู่ในระดับสูง มูลค่าอาหารเสริมเพื่อสุขภาพในตลาดประเทศไทยในปัจจุบันเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วโดยมีอัตราการเติบโตกว่าร้อยละ 229 ในปี 2565 จากในปี 2562 (คมชัดลึก, 2566) จะสะท้อนให้เห็นว่ามีการขยายตัวของตลาดอย่างมาก จากการที่ผู้บริโภคไทยหันมาให้ความสนใจและนิยมบริโภคอาหารเสริมเพื่อสุขภาพอย่างแพร่หลาย ในขณะเดียวกันมูลค่าที่มหาศาลของตลาดอาหารเสริมเพื่อสุขภาพสะท้อนให้เห็นถึงสภาพการแข่งขันของผู้แข่งขันทั้งรายเดิมและรายใหม่ที่จะแข่งขันกันอย่างเข้มข้นยิ่งขึ้น มีการจัดโปรโมชั่นลดแลกแจกแถมมากมายเพื่อดึงดูดผู้บริโภคให้ซื้อผลิตภัณฑ์ของตนเองจนทำให้กำไรไม่สูงมาก อาทิ บริษัท โนวา ออร์แกนิก เจ้าของแบรนด์ DONUTT และ LIVNEST ที่มีรายได้ถึง 1,200 กว่าล้านบาทในปี 2564 แต่เป็นกำไรสุทธิเพียง 80 กว่าล้านบาทนั้น (EFinanceThai, 2565) แบรนด์ต่าง ๆ ยังต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องให้ตอบโจทยความต้องการได้ยิ่งกว่าเดิม สภาพการแข่งขันเหล่านี้เป็นตัวชี้วัดว่าการแข่งขันในตลาดอาหารเสริมเพื่อสุขภาพประเทศไทยมีความดุเดือด ผู้ที่แข่งขันอยู่ในตลาดเดิมจะต้องเผชิญกับความท้าทายอย่างมากในการรักษายอดขายรายได้ และส่วนแบ่งในตลาด

สำหรับโอกาสและอุปสรรคของธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพสำหรับกลุ่มสปอร์โนเช็กชวลในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ด้วย SWOT และสรุปผลได้ดังนี้

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ SWOT

จุดแข็ง (Strengths)	จุดด้อย (Weaknesses)
- ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย - มีช่องทางจัดจำหน่ายทั้งรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์ - มีโปรโมชั่นลดแลกแจกแถมบ่อยครั้ง - มีฐานผู้บริโภคที่แข็งแกร่ง	- ราคาผลิตภัณฑ์ในห้างสรรพสินค้าค่อนข้างสูง - ข้อกำหนดด้านกฎหมายเข้มงวด - กำไรไม่สูงมากนัก
โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
- ผู้บริโภคกลุ่มสปอร์โนเช็กชวลในประเทศไทย - การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตที่เพิ่มขึ้นของคนไทย - กระแสการดูแลสุขภาพของคนไทยที่เติบโต - สถานการณ์เศรษฐกิจที่กำลังฟื้นตัว	- การแข่งขันในตลาดที่เข้มข้นและดุเดือด - การเข้ามาของผู้แข่งขันรายใหม่เพื่อแย่งส่วนแบ่งตลาด - ความกังวลต่อผลิตภัณฑ์ปลอมของผู้บริโภค

3. กลยุทธ์การตลาดดิจิทัลธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพสำหรับกลุ่มสปอร์โนเซ็กซวล

จากการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือ SWOT ดังที่นำเสนอข้างต้น ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์มาวางแผนกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพสำหรับกลุ่มสปอร์โนเซ็กซวลในเขตกรุงเทพมหานคร โดยประยุกต์ใช้เครื่องมือ TOWS Matrix ดังที่นำเสนอด้านล่างนี้

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ TOWS Matrix

ปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก	จุดแข็ง (Strengths)	จุดด้อย (Weaknesses)
โอกาส (Opportunities)	SO ธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพควรใช้การตลาดดิจิทัล อาทิ การตลาดอินฟลูเอนเซอร์ การยิงโฆษณาแบบแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย เช่น เฟซบุ๊ก และ อินสตาแกรม เพื่อสร้างการรับรู้แบรนด์ในหมู่ผู้บริโภคใหม่ ๆ	WO ธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพควรใช้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ่านช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ อาทิ แพลตฟอร์ม e-commerce อย่าง Shopee และ Lazada ซึ่งทำให้ต้นทุนลดลงเมื่อเทียบกับ การจำหน่ายในห้างสรรพสินค้า
อุปสรรค (Threats)	ST ธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพควรประชาสัมพันธ์ให้ผู้บริโภครับรู้ อย่างชัดเจนว่าผลิตภัณฑ์ของตนเองจำกัดการจำหน่ายผ่านช่องทางใดบ้างเพื่อไม่ให้ผู้บริโภคเป็นเหยื่อของผลิตภัณฑ์ปลอม	WT ธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพควรมุ่งมั่นพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เข้าสู่ตลาดโดยมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพมากกว่าเน้นการแข่งขันด้านราคาเพื่อนำมาเป็นจุดขาย (Unique selling point) ในการโฆษณาผลิตภัณฑ์ต่อไป

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้นนี้ กลยุทธ์การตลาดดิจิทัลจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดำเนินธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพ โดยสามารถใช้กลยุทธ์ในการสร้างการรับรู้ผลิตภัณฑ์อย่างการตลาดอินฟลูเอนเซอร์ เนื่องจากมีผู้ติดตามจำนวนมาก ส่งเสริมการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ติดตามเหล่าคนดังหรืออินฟลูเอนเซอร์ รวมถึงการยิงโฆษณาแบบแพลตฟอร์มโซเชียลมีเดีย เช่น เฟซบุ๊ก และ อินสตาแกรม เพื่อสร้างการรับรู้แบรนด์ในหมู่ผู้บริโภคใหม่ ๆ การส่งเสริมการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ่านช่องทางออนไลน์ต่าง ๆ อาทิ แพลตฟอร์ม e-commerce อย่าง Shopee และ Lazada ก็เป็นกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลที่ธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพควรใช้เพื่อให้ประหยัดต้นทุนลงเมื่อเทียบกับการจำหน่ายในห้างสรรพสินค้าและสอดคล้องกับค่านิยมของช่องทางซื้อ-ขายในแพลตฟอร์มออนไลน์ต่าง ๆ ที่กำลังได้รับความนิยมอย่างมาก ธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพ

ควรประชาสัมพันธ์ให้ชัดเจนว่าผลิตภัณฑ์ที่เป็นของแท้จะถูกจัดจำหน่ายอยู่ช่องทางใดบ้างเพื่อคลายความวิตกของผู้บริโภคที่กังวลว่าจะได้รับผลิตภัณฑ์ปลอมหากซื้ออาหารเสริมเพื่อสุขภาพของแบรนด์ผ่านช่องทางหรือในแพลตฟอร์มซื้อ-ขายออนไลน์ และจุดขายที่ธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพควรนำมาใช้เป็นจุดขายหลักในการโฆษณาผ่านช่องทางออนไลน์คือ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมการซื้อของกลุ่มสปอร์โนเช็กชวลในเขตกรุงเทพมหานคร

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพนำผลการศึกษาไปประกอบการพัฒนากลยุทธ์การตลาดในด้านการกำหนดจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ การกำหนดราคาของผลิตภัณฑ์ การวางตำแหน่งของแบรนด์ในตลาด และการกำหนดช่องทางในการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์แก่ผู้บริโภคกลุ่มสปอร์โนเช็กชวลในประเทศไทย

2. ผู้ประกอบการธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพควรปฏิบัติตามมาตรฐานการผลิต การควบคุม และการตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เพื่อช่วยส่งเสริมความเชื่อมั่นของผู้บริโภคกลุ่มสปอร์โนเช็กชวลในประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาและวิจัยอย่างต่อเนื่องเพื่อศึกษาและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมรวมถึงสภาพการณ์ปัจจุบัน โอกาสและอุปสรรคในการดำเนินธุรกิจอาหารเสริมเพื่อสุขภาพสำหรับกลุ่มสปอร์โนเช็กชวลในประเทศไทยซึ่งมีแนวโน้มจะเติบโตในอนาคต

บรรณานุกรม

- กระทรวงการคลัง. (2566). *ประมาณการเศรษฐกิจไทยปี 2566*. เข้าถึงได้จาก: <https://www.mof.go.th/th/view/attachment/file/3138373236/ข่าวแถลงกระทรวงการคลังฉบับที่%2077-2566%20%28ประมาณการเศรษฐกิจไทยปี%202566%29.pdf>
- คมชัดลึก. (2566). *จับทางธุรกิจปี 66 ลีนค้า 'เทรนด์สุขภาพ'ขึ้นหนึ่ง ผลิตภัณฑ์ด้านเส้นผมมาแรง*. เข้าถึงได้จาก: <https://www.komchadluek.net/kom-lifestyle/beauty/544294>
- ธนาคารกรุงเทพ. (2563). *หลังโควิด-19 ตลาดอาหารเสริมพุ่งกว่า 2 หมื่นล้านบาท*. เข้าถึงได้จาก: <https://www.bangkokbanksme.com/en/supplement-food-after-growth-covid-19>
- มหาวิทยาลัยสวนดุสิต. (2565). *การดูแลสุขภาพของคนไทย ณ วันนี้*. เข้าถึงได้จาก: https://suandusitpoll.dusit.ac.th/UPLOAD_FILES/POLL/2565/PS-2565-1659232900.pdf

- รัตติยา อังกุลานนท์. (2559). “ดิจิทัล” ตอบทุกโจทย์สื่อสารแบรนด์. เข้าถึงได้จาก: <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/694947>.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. (2538). *การบริหารการตลาดยุคใหม่*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์บริษัทธรรมสาร จำกัด.
- Accenture. (2022). *Consumers See Health and Well-being as “Essential” Spend Category, Accenture Survey Finds*. Retrieved from: <https://newsroom.accenture.com/news/consumers-see-health-and-well-being-as-essential-spend-category-accenture-survey-finds.htm>
- Barone, A. (2023). *Digital Marketing Overview: Types, Challenges, and Required Skills*. Retrieved from <https://www.investopedia.com/terms/d/digital-marketing.asp>
- Bowstead, (2022). *Refashioning the Male Body: Contemporary Media Representations of the Spornosexual and the Waif*, In *The Male Body in Representation*. London: Palgrave Macmillan.
- EFinanceThai. (2565). *ใครคือผู้นำธุรกิจอาหารเสริม*. เข้าถึงได้จาก: https://www.efinancethai.com/efinReview/efinReviewMain.aspx?release=y&name=er_202206171744
- GG Thailand. (2559). *Metrosexuality Is Dead Long Live Spornosexuality*. Retrieved from: <https://www.gqthailand.com/style/article/spornosexual>
- Hakim, J. (2015). The Spornosexual’: the affective contradictions of male body-work in neoliberal digital culture. *Journal of Gender Studies*, 27(2), 231-241.
- Jawaid, M. H., and Karim, E. (2021). *Factors Affecting Consumer Buying Behavior in E-Commerce Business during Outbreak of Covid-19: A Case Study on Top E-Commerce Websites*. MPRA Paper No. 110476.
- Marketeer Online. (2564). *Internet User ในประเทศไทย 2564 ผู้ใช้งานอินเทอร์เน็ตไทยมากแค่ไหนเมื่อเทียบกับโลก*. เข้าถึงได้จาก: <https://marketeeronline.co/archives/208372>.
- Nasse, T. B. (2021). The Concept of Consumer Behavior: Definitions in A Contemporary Marketing Perspective. *International Journal of Management & Entrepreneurship Research*, 3(8), 303-307.
- Patoli, Z. (2021). *Why Digital Marketing Is Important for Business Owners*. Retrieved from: <https://www.forbes.com/sites/forbesagencycouncil/2021/08/02/why-digital-marketing-is-important-for-business-owners/?sh=85f94a6f8662>
- Piñeiro-Otero, T., and Martínez-Rolán, X. (2016). *Understanding Digital Marketing—Basics and Actions*. *MBA: Theory and Application of Business and Management Principles*, 37-74.
- Schiffman, L., and L. Kanuk, (1991). *Consumer Behavior*. Singapore: Prentice-Hall.

- Scott, J. (1990). *A Matter of Record, Documentary Sources in Social Research*. Cambridge: Polity Press.
- Scott, J. (2006). *Documentary Research*. London: Sage Publications Ltd.
- Supanonth, P. (2021). *Digital Marketing Communication that Affects Online Purchase Decision Health and Beauty Supplements*. International conference on Management Science, Innovation and Technology, 81-91.
- Vautier, M. (2021). *EY Future Consumer Index: consumers more concerned one year into the pandemic*. Retrieved from: https://www.ey.com/en_gl/news/2021/03/ey-future-consumer-index-consumers-more-concerned-one-year-into-the-pandemic.
- Yohn, D. L. (2019). Marketing Matters Now More Than Ever. Retrieved from <https://www.forbes.com/sites/deniselyohn/2019/01/08/marketing-matters-now-more-than-ever/>

รูปแบบการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุของปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน
The Causal Influence Analysis Model of Factors Influencing the Purchasing Decision of
Collagen Supplements

วิทวัช น้อมบุญสงศรี¹ และรุจิภาส โพธิ์ทองแสงอรุณ²

Withawat Nomboonsongsri¹ and Rujipas Potongsangarun²

หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ประเทศไทย¹

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ประเทศไทย²

The master's degree of Business Administration program, Faculty of Business,

Rajamangala University of Technology Krungthep, Thailand¹

Rajamangala University of Technology Krungthep, Thailand²

Corresponding author: 648052310097@mail.rmutk.ac.th¹

วันที่รับบทความ 21 กรกฎาคม 2566

วันที่แก้ไขบทความ 2 กันยายน 2566

วันที่ตอบรับบทความ 6 กันยายน 2566

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาความสัมพันธ์ของความคาดหวังของลูกค้า การรับรู้คุณภาพ การรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน (2) วิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน (3) วิเคราะห์อิทธิพลของความพึงพอใจและแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน (4) ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้าง ความพึงพอใจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์สุ่มตัวอย่างแบบสะดวก ผ่านช่องทางเฟซบุ๊ก จำนวน 523 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์เส้นทาง ผลการวิจัยพบว่า (1) ความคาดหวังของลูกค้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์และการรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์ มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน ในขณะที่ความคาดหวังของลูกค้าไม่มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน (2) การรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์มีอิทธิพลทางอ้อมผ่าน การรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์ที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความพึงพอใจผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน ในขณะที่ความคาดหวังของลูกค้าและการรับรู้คุณภาพผลิตภัณฑ์ไม่มีอิทธิพลทางตรงต่อความพึงพอใจผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน (3) ความพึงพอใจและแรงจูงใจมีอิทธิพลทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (4) ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างความพึงพอใจกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

มีค่า $\chi^2 = 179.887$ ค่า $\chi^2 / df = .957$ ค่า p-value = .652 ค่า GFI = 0.971 และค่า RMSEA = 0.000 ดังนั้น ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับความคาดหวังของลูกค้าต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์และการรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าเช่นเดียวกับแรงจูงใจ และจะนำไปสู่การตัดสินใจซื้อได้

คำสำคัญ: ทฤษฎีเกี่ยวกับแบบจำลองการวัดความพึงพอใจของลูกค้า แรงจูงใจ การตัดสินใจ

Abstract

The objectives of this research were to (1) study the relationship of customer expectations; Quality Perception Perceiving the Value of Collagen Supplements (2) Analyzing the influence of factors affecting collagen supplement satisfaction (3) Analyzing the influence of satisfaction and motivation on purchasing decisions of collagen supplements (4) Analyzing the consistency of satisfaction structure equation models affecting purchasing decisions of collagen supplements with empirical data, the data was collected using an online questionnaire, method through Facebook, with a total of 523 participants. Data were analyzed by percentage, mean, and standard deviation and path analysis. The results showed that (1) customer expectations correlated positively to perceived product quality, and product quality perceptions had a positive correlation to the perception of the value of collagen supplements; While customer expectations have no correlation to the perception of the value of collagen supplements, (2) product quality perceptions are indirectly influenced through the recognition of the value of products that directly influence the satisfaction of collagen supplements. While customer expectations and product quality perceptions have no direct influence on collagen supplement satisfaction, (3) satisfaction and motivation have a direct influence on collagen supplement purchase decisions. (4) statistical significance of the results of the consistency examination of the satisfaction structure equation model with empirical data. It was found to be consistent with empirical data. Contains the value $\chi^2 = 179.887$, $\chi^2 / df = .957$, p-value = .652, GFI = 0.971 and RMSEA = 0.000. Therefore entrepreneurs should pay attention to Customer Expectations on product quality and Perceived Value. These factors affect Customer Satisfaction as well as Motivation and can lead to purchasing decisions.

Keywords: Theory of Customer Satisfaction Measurement Models, motivation, decision

บทนำ

คอลลาเจนคือเส้นใยโปรตีนชนิดหนึ่งที่ทำหน้าที่เป็นกาวเกาะเพื่อยึดส่วนต่าง ๆ ในร่างกายและยังเป็นองค์ประกอบหลักของผิวหนัง เส้นผม ข้อต่อ กระดูกอ่อน กล้ามเนื้อ หลอดเลือด รวมไปถึงเนื้อเยื่อส่วนต่าง ๆ ทั่วร่างกาย ทำให้ผิวหนังเกิดความชุ่มชื้น กระชับ ยืดหยุ่น เรียบเนียน และช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงให้กับกระดูกอ่อน ซึ่งปกติคอลลาเจนเป็นสิ่งที่ร่างกายสร้างขึ้นเองได้ แต่ปัจจัยต่าง ๆ รอบตัว เช่น ความเครียด พักผ่อนไม่เพียงพอ รังสี UV จากแสงแดด การสูบบุหรี่ การรับประทานอาหารไม่ครบ 5 หมู่ และอายุที่เพิ่มขึ้น ทำให้คอลลาเจนในร่างกายลดลง และเมื่อร่างกายได้รับคอลลาเจนไม่เพียงพอจึงทำให้ผิวหนังหย่อนคล้อย มีริ้วรอย ไม่เรียบเนียนขาดความยืดหยุ่นและบริเวณข้อต่อเริ่มไม่แข็งแรง จึงทำให้หลายคนหันมาดูแลเส้นใยโปรตีนชนิดนี้มากขึ้น ทำให้ในปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์ที่ช่วยเสริมการสร้างคอลลาเจนออกจำหน่ายมากยิ่งขึ้น ทั้งชนิดเม็ดและชนิดผงละลายน้ำ รวมไปถึงชนิดครีมบำรุงผิว ที่สำคัญคอลลาเจนยังถูกนำมาใช้ในการแพทย์ เพื่อรักษาโรคที่เกี่ยวกับกระดูก ข้อต่อ อาการบาดเจ็บหลังการผ่าตัด ลดอาการปวดและความเสื่อมสภาพภายในอีกด้วย (SGE Chem, 2021)

ในส่วนของการตลาดความงาม มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง ในระหว่างปี 2016 – 2020 มีมูลค่ามากถึง 30,520 ล้านบาท โดยเฉพาะ ตลาดวิตามินและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารปี 2020 มีมูลค่า 25,269 ล้านบาท โดยตลาดที่มีส่วนแบ่งมากที่สุด คือ ตลาดคอลลาเจน เช่นเดียวกับผลการวิเคราะห์จาก Grand View Research ที่ระบุว่า แม้ว่าร้อยละ 15 ของคอลลาเจนทั้งหมดจะถูกนำไปใช้ในด้านความงาม แต่จริง ๆ แล้ว คอลลาเจนยังช่วยเรื่องสุขภาพของระบบไขข้อต่าง ๆ ในร่างกายอีกด้วย ส่งผลให้อุตสาหกรรมคอลลาเจนเติบโตสูงขึ้นร้อยละ 5.9 ต่อปี และเมื่อพิจารณาสถิติการค้นหาคำว่า “Collagen” ใน Google จะพบว่าตั้งแต่ปี พ.ศ.2560 เป็นต้นมา มียอดการค้นหาเพิ่มสูงขึ้นมากถึงร้อยละ 212 แสดงให้เห็นว่าคอลลาเจนยังคงเป็นตลาดที่ทรงอิทธิพลอย่างมากในอุตสาหกรรมสุขภาพและความงาม (ฐานเศรษฐกิจ, 2564)

ตารางที่ 1 5 อันดับ คอลลาเจนที่คนไทยค้นหามากที่สุด ในปี 2564

ลำดับ	ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน	จำนวนคำค้นหา ใน 1 เดือน	ปริมาณ (มิลลิกรัม)	ราคา (บาท)
1	Nabi Collagen Korea	3,900	110,000	1,590
2	UCII SIRINYA Collagen UC-II +L-threonate	3,800	110,000	1,590
3	Amado SiLVER Collagen Type II	3,300	100,000	1,990
4	Amado Colligi	3,300	100,000	1,190
5	Amado Collagen H	3,200	110,000	1,290

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 ส่งผลกระทบเชิงบวกให้กับบริษัทอาหารและร้านอาหารเสริมต่าง ๆ ซึ่งตลาดมีการเติบโตทั้งประเทศไทยและทั่วโลก เวชสำอางและโภชนเภสัชกำลังเติบโตโดยเฉพาะตลาดคอลลาเจน ซึ่งมูลค่าในปัจจุบันอยู่ที่ประมาณ 5 พันล้านบาท รวมทุกยี่ห้อ เป็นเพราะยังคงได้รับความนิยมอยู่จึงทำให้ตลาดอยู่ในช่วงเติบโตขึ้น และในขณะเดียวกันความนิยมก็มีโอกาสลดลงได้จากผู้บริโภคที่ทดลองบริโภคแล้วไม่ส่งผลดีต่อสุขภาพเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังรับประทานคอลลาเจนก็จะเลิกซื้อ อีกทั้งผู้บริโภคจะไม่เลือกซื้อตามแบรนด์หรือตรา แต่จะเลือกซื้อเฉพาะแบรนด์ที่มีคุณภาพและมีหน่วยงานหรืองานวิจัยรองรับเท่านั้น ดังนั้นมูลค่าตลาดมีโอกาสจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงอาจขึ้นอยู่กับคุณภาพของผลิตภัณฑ์และการแข่งขันทางด้านราคา (ฐานเศรษฐกิจ, 2564) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากศูนย์วิเคราะห์เศรษฐกิจ ทีเอ็มบี (TMB Analytics) ที่ได้วิเคราะห์ถึงผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ไม่ได้มาตรฐานในตลาดอย่างต่อเนื่องในช่วงที่ผ่านมาและการโฆษณาสินค้าเกินจริง ส่งผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภค รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในตลาดถูกภาครัฐตรวจสอบด้านมาตรฐานอย่างเข้มงวด ดังนั้น ผลจากความเชื่อมั่นต่อสินค้าที่ลดลง จะส่งผลต่อการตัดสินใจหยุดซื้อหรือชะลอการซื้อ เพื่อรอผลการตรวจสอบสินค้า ส่วนกลุ่มผู้ประกอบการรายใหญ่ที่เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายจะได้รับผลกระทบน้อยกว่า เนื่องจากมีความได้เปรียบด้านชื่อเสียงที่อยู่ในตลาดมานานรวมถึงตัวของผลิตภัณฑ์มีความน่าเชื่อถือด้านมาตรฐานและคุณภาพ (ศูนย์วิเคราะห์เศรษฐกิจทีเอ็มบี, 2561)

การแข่งขันทางการตลาดจึงเป็นปัญหาสำคัญสำหรับความอยู่รอดและเติบโตของธุรกิจไม่ว่าจะเป็นการแข่งขันทางด้านราคา มาตรฐานคุณภาพของสินค้า การสร้างความเชื่อมั่นต่อสินค้า การโฆษณาประชาสัมพันธ์ ไปจนถึงการวิจัยและพัฒนาสินค้า และการรักษามาตรฐานคุณภาพสินค้าเพื่อให้สามารถตอบสนองกับความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างต่อเนื่อง เป็นต้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการทบทวนวรรณกรรมเพื่อชี้ให้เห็นถึงความสอดคล้องความถูกต้อง ความเชื่อมั่นในคุณภาพและความน่าเชื่อถือในด้านวิชาการ ได้แก่ แบบจำลอง ACSI (The American Customer Satisfaction Index) ที่ถูกคิดค้นโดย Claes Fornell ในปีค.ศ. 1996 โดยมีจุดประสงค์เพื่อวัดคุณภาพสินค้าและบริการจากประสบการณ์ของลูกค้าที่เคยซื้อสินค้าและบริการ แบบจำลอง ACSI สามารถใช้วัดความพึงพอใจของลูกค้าได้ทั้งบริษัท ภาคอุตสาหกรรม ไปถึงเศรษฐกิจระดับชาติ ซึ่งกล่าวถึงความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) ที่เกิดขึ้นนั้นมาจากปัจจัย ได้แก่ (1) ความคาดหวังของลูกค้า (Customer Expectation) (2) การรับรู้คุณภาพของสินค้า/บริการ (Perceived Quality) (3) การรับรู้คุณค่าของสินค้า/บริการ (Perceived Value) จึงสรุปได้ว่าความพึงพอใจเกิดจากการประเมินคุณค่าการรับรู้คุณภาพและคุณค่าของสินค้าและบริการต่อความคาดหวัง ผ่านการรับรู้หรือประสบการณ์ตรงของบุคคลว่าได้บรรลุถึงความต้องการตามที่ ความคาดหวัง เมื่อผู้บริโภคได้รับความรู้สึกต่อสินค้าหรือบริการตรงตามที่คาดหวังไว้ ย่อมจะนำมาซึ่งความพึงพอใจต่อสินค้าและบริการนั้น จนเกิดเป็นความจงรักภักดีในสินค้า/บริการ (Customer Loyalty) และในขณะเดียวกันหากไม่ได้รับตามที่คาดหวัง ก็จะทำให้เกิดความไม่พอใจต่อสินค้าและบริการนั้นและนำมาซึ่งการร้องเรียนของลูกค้า (Customer

Complaints) ด้วยเช่นกัน และจากการศึกษาวิจัยเรื่องแรงจูงใจและส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อการซื้ออาหารประเภทฟู้ดทรัคในเขตกรุงเทพมหานคร ที่พบว่า แรงจูงใจมีส่วนสำคัญในการตัดสินใจซื้ออาหารประเภทฟู้ดทรัค ทั้งแรงจูงใจที่เกิดจากตัวผลิตภัณฑ์ แรงจูงใจที่เกิดจากตัวเหตุผล แรงจูงใจที่เกิดจากอารมณ์ และแรงจูงใจที่เกิดจากร้านค้าอุปถัมภ์ (จุติพร คำสงค์, 2560) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีแรงกระตุ้นทางจิตวิทยาของ McGuire (McGuire's Psychological Motives) โดย Hawkin, Mothersbaugh and Mookerjee (2010) ที่ได้สรุปแนวคิดแรงปรารถนาทางจิตวิทยาของ McGuire โดยจำแนกความต้องการหรือแรงปรารถนาเป็น 4 กลุ่ม 16 ประเภท อันเป็นประโยชน์กับนักการตลาดในการแยกความต้องการของผู้บริโภคออกเป็นกลุ่ม ๆ ได้ดีกว่าการใช้ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ โดยมีความหมายไปในทิศทางเดียวกันกับแนวคิดของ Hawkins and Mothersbaugh (2013) ที่กล่าวว่าแรงจูงใจ คือ เหตุผลที่ก่อให้เกิดพฤติกรรม ซึ่งแรงจูงใจเป็นโครงสร้างภายในตัวบุคคลที่ช่วยกระตุ้นและผลักดันให้บุคคลเกิดพฤติกรรมและกำหนดทิศทางที่เฉพาะเจาะจงเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย เช่นเดียวกับ Taghipour and Dejban (2013) ที่กล่าวว่า แรงจูงใจเป็นแรงขับภายในหรือแรงขับจากที่เกิดจากภายนอก ที่มีอำนาจในการจูงใจให้บุคคลผู้นั้นปฏิบัติตามอันจะนำไปสู่ผลตอบแทน

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคมาจากระบวนการประมวลผลอย่างเป็นขั้นตอน โดยเริ่มจากความคาดหวัง และแรงจูงใจต่าง ๆ ทำให้เกิดการรับรู้ถึงความต้องการ นำมาซึ่งการค้นหาข้อมูลเพื่อประเมินทางเลือกในการตัดสินใจ จนถึงเหตุการณ์หลังจากการซื้อ ซึ่งอาจจะได้รับตรงตามความต้องการหรือไม่ก็ได้ โดยประเมินจากการรับรู้คุณภาพ ไปสู่การรับรู้คุณค่าของสินค้าและบริการ กรณีที่ตรงตามความต้องการ ก็ทำให้เกิดความพอใจ จนเกิดการซื้อและซื้อซ้ำได้ ในขณะเดียวกันหากไม่ตรงตามความต้องการ ก็จะทำให้เกิดความไม่พอใจ ผู้บริโภคก็อาจไม่ซื้อหรือเลิกซื้อสินค้าในครั้งต่อไปได้ ผู้วิจัยจึงประยุกต์ใช้แบบจำลอง ACSI ร่วมกับปัจจัยด้านแรงจูงใจเพื่อทำการศึกษางานวิจัยเรื่องรูปแบบการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน เพื่อจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการหรือธุรกิจที่เกี่ยวข้องนำข้อมูลจากผลการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้ประโยชน์ในเชิงธุรกิจและกระตุ้นพฤติกรรมตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของความคาดหวังของลูกค้า การรับรู้คุณภาพ การรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน
2. เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน
3. เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของความพึงพอใจและแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน

4. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างความพึงพอใจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

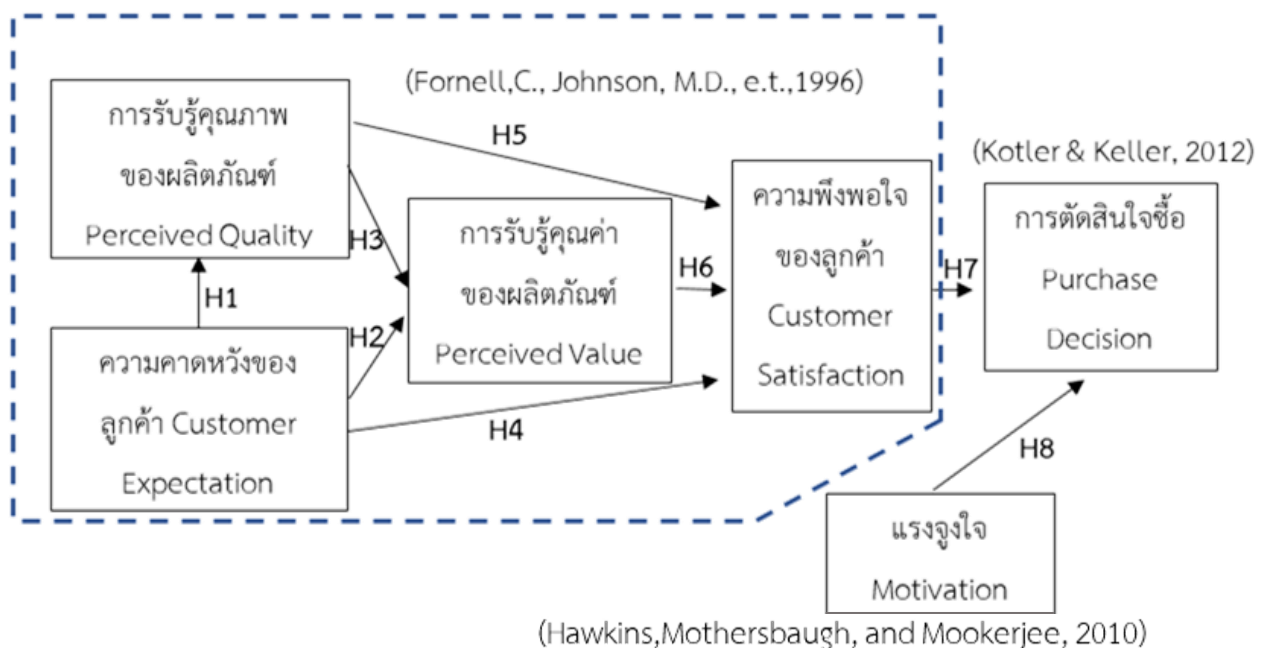
การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษางานวิจัยครั้งนี้ ใช้แนวคิดในการประยุกต์ใช้แบบจำลอง American Customer Satisfaction Index Model: ACSI (Claes Fornell, 1996) บางส่วน ซึ่งประกอบด้วย ความคาดหวังของลูกค้า (Customer Expectations) หมายถึง ความปรารถนาของลูกค้าที่มีต่อผลิตภัณฑ์และบริการ ที่สามารถพิจารณาจากการเปรียบเทียบระหว่างความคาดหวัง (Expectation) กับสิ่งที่ได้รับจากการใช้สินค้าหรือบริการ (Perceived Performance) (กรวิการ์ แสหนัญและคณะ, 2560; จุฑารัตน์ จันจินดา, 2559; วรรณพร นานาม, 2562; Kotler and Keller, 2006) อีกทั้งความคาดหวังเป็นค่านิยม ทั้งทางบวกและทางลบที่บุคคลมีต่อผลของการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง มักจะเกิดจากประสบการณ์ในการใช้สินค้าหรือบริการ รวมถึงข้อมูลที่ได้รับรู้ผ่านสื่อต่าง ๆ อีกด้วย (Blair, 1996) การรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน (Perceived Quality) คือ การตั้งมาตรฐานให้เทียบเท่ากับความคาดหวังที่คาดหวังไว้เป็นการวัดค่ามาตรฐานของผู้บริโภค อาจเกิดจากประสบการณ์โดยเปรียบเทียบระหว่างคุณภาพของสินค้าและบริการกับมาตรฐานหรือตามที่คาดหวังไว้ จนเกิดเป็นการรับรู้คุณภาพ (ชาญณรงค์ เลหาวรรณธนะ, 2562; สิทธิชัย โจมสว่าง, 2563; Parasuraman, Zeithaml and Berry 1985, 1988; Zeithaml, 1988) และการรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน (Perceived Value) คือ คุณค่าที่รับรู้ด้านความคุ้มค่าหรือการตัดสินใจหรือการประเมินราคาของลูกค้าขึ้นอยู่กับเปรียบเทียบการรับรู้ประโยชน์ และค่าใช้จ่ายที่ได้รับจากผลิตภัณฑ์หรือบริการ (นภาพร สุนาสวน, 2559; Overby and Lee, 2006) เป็นตัวส่งผลกระทบต่อตัวแปรคั่นกลางคือ ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction) ที่เป็นส่วนรู้สึกส่วนบุคคลที่เมื่อได้รับสิ่งที่ต้องการหรือความผิดหวัง เกิดจากการเปรียบเทียบการรับรู้กับความคาดหวัง ซึ่งมีผลลัพธ์ของสิ่งที่ต้องการ ถ้าการรับรู้ต่อสิ่งที่ต้องการเหมาะสมกับความคาดหวังของลูกค้าก็จะเกิดความพึงพอใจ (จุติพร ดำสงค์, 2560; ปรรธนา อุดมอานุกาฬ สุข และบุญญสิทธิ วรรณ, 2562; Kotler, 2000) ซึ่งตัวแปรคั่นกลางนี้จะส่งผลกระทบต่อตัวแปรผล คือ การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Kotler and Keller, 2012) ในขณะที่ตัวแปรเหตุด้านแรงจูงใจ (จุติพร ดำสงค์, 2560; หทัยทิพย์ แดงปทิว, 2559) ตามแนวคิดทฤษฎีแรงกระตุ้นทางจิตวิทยาของ McGuire (McGuire's Psychological Motives) โดย Hawkins, Mothersbaugh and Mookerjee (2010) จะส่งผลกระทบต่อตัวแปรผล คือ การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Kotler and Keller, 2012) ที่กล่าวว่า กระบวนการตัดสินใจซื้อสินค้าของผู้บริโภคสามารถพิจารณาตามขั้นตอนต่าง ๆ ได้เป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ (1) การรับรู้ถึงความต้องการ

(Problem Recognition) (2) การค้นหาข้อมูล (Information Search) (3) การประเมินทางเลือกในการตัดสินใจซื้อ (Evaluation of Alternatives) (4) การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) และ (5) พฤติกรรมหลังการซื้อ (Post Purchase Behavior) ซึ่งการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคมาจากระบวนการประมวลผลอย่างเป็นขั้นตอน โดยเริ่มจากเหตุการณ์ก่อนที่จะมีการซื้อสินค้าจริง ๆ จากการรับรู้ถึงความต้องการ นำมาซึ่งการค้นหาข้อมูลเพื่อประเมินทางเลือกในการตัดสินใจ จนถึงเหตุการณ์ภายหลังจากการซื้อ ซึ่งอาจจะได้รับความตรงตามความต้องการหรือไม่ก็ได้

จากการทบทวนงานวิจัยของกรวิการ์ แสนหาญและคณะ, (2560) จุฑารัตน์ จันจินดา (2559) และวรินทร์ นานาม (2562) พบว่า ผลงานวิจัยย้อนแย้งกับ ACSI Model ในขณะที่งานวิจัยของสิทธิชัย โจมสว่าง (2563) มีผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับ ACSI Model สะท้อนให้ผู้วิจัยนำเอา ACSI Model มาทดสอบซ้ำอีกครั้ง โดยมีตัวแปรอิสระเพิ่มอีก 1 ตัวแปร คือ แรงจูงใจ ด้วยเหตุผลที่ว่า แรงจูงใจเป็นแรงผลักดันจากปัจจัยหลายๆ ด้านทั้งภายในและภายนอก โดยมีทิศทางที่เฉพาะเจาะจง มีอำนาจในการจูงใจให้เกิดพฤติกรรมการแสดงออกของตัวบุคคล เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย อันจะนำไปสู่ผลตอบแทนตามที่ตั้งไว้ ซึ่งผู้วิจัยได้นำทฤษฎีของ Hawkins, Mothersbaugh, and Mookerjee (2010)

กรอบแนวคิดในการศึกษา



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

H1: ความคาดหวังของลูกค้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน

H2: ความคาดหวังของลูกค้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน

H3: การรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์ มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน

H4: ความคาดหวังของลูกค้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้า

H5: การรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้า

H6: การรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า

H7: ความพึงพอใจของลูกค้า มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน

H8: แรงจูงใจ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาด Covid - จึงส่งผลกระทบในการสำรวจข้อมูล 19 ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกกลุ่มผู้บริโภคในสื่อสังคมออนไลน์โดยกำหนดขนาดตัวอย่างกรณีโมเดลที่มีปัจจัยแฝงไม่เกิน 7 ปัจจัย และมีค่า Communalities ปานกลางที่ 0.5 ควรมีขนาดกลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 150 ตัวอย่าง (Hair et.al.2010) และสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก ผ่านช่องทาง Facebook Group จำนวน 5 กลุ่ม ได้แก่ (1) ชุมชนคนรักสุขภาพ By ลีมีปวย จำนวนสมาชิก 79,379 คน (2) ลีมีปวย ปรีกษาปัญหาข้อและกระดูก จำนวนสมาชิก 3,262 คน (3) คนรักสุขภาพและอาหารคลีน จำนวนสมาชิก 56,218 คน (4) สุขภาพดีมีไว้แบ่งปันจำนวนสมาชิก 65,955 คน (5) คลับคนรักสุขภาพ ความสวย ความงามเพื่อตัวคุณเองจำนวนสมาชิก 6,688 คน (ข้อมูลจำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่ม ผู้วิจัยได้สืบค้น ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2565)

ตารางที่ 2 จำนวนสมาชิกของกลุ่มรักสุขภาพและจำนวนสุ่มตัวอย่าง

ชื่อกลุ่มรักสุขภาพ	จำนวนสมาชิก	จำนวนสุ่มตัวอย่าง	จำนวนจริง
1.ชุมชนคนรักสุขภาพ By ลีมีปวย	79,379	150	192
2. ลีมีปวย ปรีกษาปัญหาข้อและกระดูก	3,262	6	23
3.คนรักสุขภาพและอาหารคลีน	56,218	106	121

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ชื่อกลุ่มรักสุขภาพ	จำนวนสมาชิก	จำนวนสุ่มตัวอย่าง	จำนวนจริง
4.สุขภาพดีมีไว้แบ่งปัน	65,955	125	167
5.คลับคนรักสุขภาพ ความสวย ความงามเพื่อตัวคุณเอง	6,688	13	20
รวม	211,502	400	523

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ (Online Questionnaire) ผ่าน Google form เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้ (1) ศึกษาทฤษฎี เอกสาร งานวิจัย และตำราต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ปัจจัยความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน จากแบบจำลอง ACSI และจากปัจจัยด้านแรงจูงใจที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างข้อคำถาม (2) กำหนดโครงสร้างแบบสอบถาม ข้อคำถาม ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ สมมติฐานและกรอบแนวความคิด แบบสอบถามแบ่งเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านพฤติกรรมของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านความคาดหวังของลูกค้า การรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน การรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน และความพึงพอใจของลูกค้า

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านแรงจูงใจ

ส่วนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยด้านการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามปลายเปิด เกี่ยวกับข้อเสนอแนะ โดยส่วนนี้จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากคำถามปลายเปิดโดยการสรุปประเด็นไว้ในหัวข้อสรุปผลการวิจัย

จากนั้นผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรง (Content Validity) จากนั้นรวบรวมข้อมูล ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องระหว่างรายการข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ด้วยค่า Index of Item Objective Congruence (IOC) ได้เท่ากับ 0.899 และนำแบบสอบถามที่ผ่านการแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันหรือคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 ชุด เพื่อทำการทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ภาพรวมเท่ากับ 0.845 ซึ่งผ่านเกณฑ์การทดสอบหา

ความเชื่อมั่น (Reliability) จากนั้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย จำนวน 400 ชุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ ผ่าน Google form ที่สามารถส่งให้กลุ่มตัวอย่างที่รักษาสภาพ ผ่านช่องทาง Facebook Group จำนวน 5 กลุ่ม ดังตารางที่ 1 โดยการโพสต์ลิงค์แบบสอบถามผ่านทางกล่องข้อความในแต่ละกลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลหลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง อย่างครบถ้วนแล้ว มาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ 1) ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์และพฤติกรรมผู้บริโภค 2) ค่าเฉลี่ย (Mean) 3) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้วิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นตัวแปรอิสระ ตัวแปรต้นกลางและตัวแปรตาม

2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ผู้วิจัยทดสอบโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ด้วยการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model Analysis : SEM) ที่นำไปสู่การวิเคราะห์อิทธิพล

ผลการศึกษาและอภิปรายผล

ข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์

จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 523 คน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 305 คน คิดเป็นร้อยละ 58.30 และส่วนที่เหลือเป็นเพศชาย จำนวน 218 คน คิดเป็นร้อยละ 41.70 โดยส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 21 – 37 ปี จำนวน 325 คน คิดเป็นร้อยละ 62.14 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 10,000 – 20,000 บาท จำนวน 251 คน คิดเป็นร้อยละ 48.00

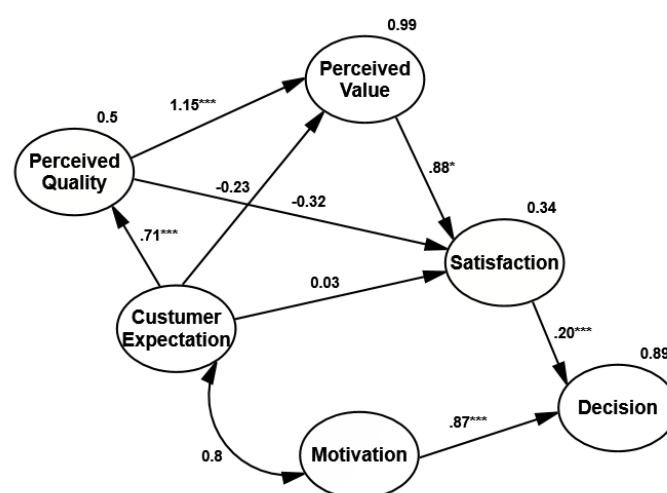
ข้อมูลพฤติกรรมผู้บริโภค

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รู้จักด้วยตนเอง จำนวน 162 คน คิดเป็นร้อยละ 30.98 มีความถี่ในการซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร 1 ครั้งต่อเดือน จำนวน 349 คน คิดเป็นร้อยละ 66.73 มีงบประมาณการซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนอยู่ระหว่าง 1,001 – 2,000 บาท จำนวน 255 คน คิดเป็นร้อยละ 48.76 มีความเห็นว่าตนเองเป็นผู้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 28.39 และ เหตุผลที่เลือกซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนมากที่สุด คือ ด้านคุณภาพของสินค้า จำนวน 149 คน คิดเป็นร้อยละ 16.72

ข้อมูลระดับความคิดเห็น

ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ด้านความคาดหวังของลูกค้าของผู้ตอบแบบสอบถามโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{X}=4.28$) (S.D. = .473) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความคาดหวังต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน ด้านปริมาณสารอาหารที่ได้รับ ในขณะที่ ด้านการรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนของผู้ตอบแบบสอบถามโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X}= 3.92$) (S.D. = .426) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ คุณภาพของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนมีปริมาณสารอาหารที่เหมาะสม เช่นเดียวกับ ด้านการรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนของผู้ตอบแบบสอบถามโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X}=3.85$) (S.D. = .448) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เมื่อบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนแล้วทำให้รู้สึกว่าคุณภาพดีขึ้น เช่นเดียวกับ ด้านความพึงพอใจในการบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนของผู้ตอบแบบสอบถามโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X}=3.42$) (S.D. = .650) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านปริมาณสารอาหารในผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนที่ได้รับ เช่นเดียวกับ ปัจจัยด้านแรงจูงใจของผู้ตอบแบบสอบถามโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X}= 3.97$) (S.D. = .392) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านจะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนเพราะคุณประโยชน์ที่ได้รับจะส่งผลดีต่อสุขภาพ เช่นเดียวกับปัจจัยด้านการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนของผู้ตอบแบบสอบถามโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X}=4.02$) (S.D. = .390) และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ท่านจะเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนก็ต่อเมื่อรับรู้ได้ว่าร่างกายขาดคอลลาเจน

ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัย



Chi-square=179.887, Chi-square/df= .957, df=188, p=.652,
GFI=.971, CFI=1.000, RMR=.013, RMSEA=.000, MFI=.949

รูปที่ 2 โมเดลวัดความสัมพันธ์โครงสร้าง

ตารางที่ 3 ค่าสถิติแสดงความสอดคล้องของโมเดลวัดความสัมพันธ์โครงสร้าง

Chi-Square	(χ^2)	df	χ^2 / df	p -value	GFI	CFI	RMR
CR	179.887	188	.957	.652	.971	1.000	.013

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าอัตราส่วนของไค-สแควร์ กับ degree of freedom (χ^2 / df) มีค่าเท่ากับ .957 ค่า p เท่ากับ .652 ค่า GFI (Goodness of Fit Index) เท่ากับ .971 ค่า CFI (Comparative Fit Index) เท่ากับ 1.000 และค่า RMR เท่ากับ .013 เมื่อนำค่าสถิติที่ได้เปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการพิจารณาที่กำหนดว่า χ^2 ต้องไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($.05 < p \leq 1.00$) ค่าอัตราส่วนของไค-สแควร์กับ degree of freedom (χ^2 / df) มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ($0 < \chi^2 / df \leq 2$) ค่าดัชนี GFI ควรมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .95 ($.95 < GFI \leq 1.00$) ค่าดัชนี CFI ควรมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .97 ($.97 < CFI \leq 1.00$) และค่า RMR ควรมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ .05 ($0 < RMR \leq .05$) โมเดลมาตรวัดจึงมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (ยุทธ ไกยวรรณ, 2563) ดังนั้น สรุปได้ว่า โมเดลมาตรวัดความคาดหวังของลูกค้า การรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร การรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ความพึงพอใจ และแรงจูงใจ มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน จึงมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 4 ค่าความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

Variable	Regression Weight				Standardized	
	Estimate	S.E.	C.R.	P	Regression Weight	R ²
การรับรู้คุณภาพ ◀-- ความคาดหวัง	.487	.058	8.449	***	.707	.500
การรับรู้คุณค่า ◀-- การรับรู้คุณภาพ	1.457	.218	6.691	***	1.147	.994
การรับรู้คุณค่า ◀-- ความคาดหวัง	-.202	.118	-1.714	.087	-.231	
ความพึงพอใจ ◀-- การรับรู้คุณภาพ	-.614	.784	-.783	.434	-.316	.343
ความพึงพอใจ ◀-- การรับรู้คุณค่า	1.340	.524	2.558	.011*	.878	
ความพึงพอใจ ◀-- ความคาดหวัง	.041	.177	.234	.815	.031	
การตัดสินใจ ◀-- แรงจูงใจ	1.432	.189	7.567	***	.875	.891
การตัดสินใจ ◀-- ความพึงพอใจ	.143	.037	3.877	***	.197	

หมายเหตุ: มีนัยสำคัญ *** $p < .001$, ** $p < .01$ และ * $p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า เมื่อพิจารณาจากโมเดลการวัดพบว่าความคาดหวังของลูกค้า มีความสัมพันธ์กับการรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน โดยมีประสิทธิภาพในการทำนายเท่ากับ .50 ($R^2 = 50\%$) การรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนมีความสัมพันธ์กับการรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์

เสริมอาหารคอลลาเจน ขณะที่ความคาดหวังของลูกค้า ไม่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน โดยมีประสิทธิภาพในการทำนายเท่ากับ .994 ($R^2 = 99.4\%$) การรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของลูกค้า โดยมีประสิทธิภาพในการทำนายเท่ากับ .343 ($R^2 = 34.3\%$) ในขณะที่การรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน กับ ความคาดหวังของลูกค้าไม่มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจของลูกค้า และแรงจูงใจกับความพึงพอใจส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของลูกค้า อย่างมีนัยสำคัญ โดยมีประสิทธิภาพในการทำนายเท่ากับ .891 ($R^2 = 89.1\%$)

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในโมเดลวัดความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน

ตัวแปรผล	อิทธิพล	ตัวแปรเหตุ					
		แรงจูงใจ	ความคาดหวัง	การรับรู้คุณภาพ	การรับรู้คุณค่า	ความพึงพอใจ	การตัดสินใจซื้อ
การรับรู้คุณภาพ	DE	.000	.707	.000	.000	.000	.000
	IE	.000	.000	.000	.000	.000	.000
	TE	.000	.707	.000	.000	.000	.000
การรับรู้คุณค่า	DE	.000	-.231	1.147	.000	.000	.000
	IE	.000	.811	.000	.000	.000	.000
	TE	.000	.579	1.147	.000	.000	.000
ความพึงพอใจ	DE	.000	.031	-.316	.878	.000	.000
	IE	.000	.285	1.007	.000	.000	.000
	TE	.000	.316	.690	.878	.000	.000
การตัดสินใจซื้อ	DE	.875	.000	.000	.000	.197	.000
	IE	.000	.062	.136	.173	.000	.000
	TE	.875	.062	.136	.173	.197	.000

จากตารางที่ 4 พบว่า เมื่อพิจารณาผลรวมอิทธิพลพบว่า 1) ตัวแปรสาเหตุที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน โดยไม่มีอิทธิพลทางอ้อม คือ ความคาดหวังของลูกค้า มีค่าผลรวมอิทธิพล เท่ากับ .707 มีค่าอิทธิพลทางตรง เท่ากับ .707 2) ตัวแปรสาเหตุที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน โดยไม่มีอิทธิพลทางอ้อม คือ การรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน มีค่าผลรวมอิทธิพลเท่ากับ 1.147 มีค่าอิทธิพลทางตรง เท่ากับ 1.147 ในขณะที่ความคาดหวังของลูกค้า มีค่าอิทธิพลทางตรง เท่ากับ -.231 มีอิทธิพลทางอ้อม เท่ากับ .811

ค่าผลรวมอิทธิพล เท่ากับ .579 3) ตัวแปรสาเหตุที่มีอิทธิพลทางตรงต่อความพึงพอใจของลูกค้าโดยไม่มีอิทธิพลทางอ้อม คือ การรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน มีค่าผลรวมอิทธิพล เท่ากับ .878 มีค่าอิทธิพลทางตรง เท่ากับ .878 ในขณะที่ความคาดหวังของลูกค้า การรับรู้คุณภาพ ค่าอิทธิพลทางตรง เท่ากับ .031 และ -.316 มีค่าอิทธิพลทางอ้อม เท่ากับ .285 และ 1.007 มีค่าผลรวมอิทธิพล เท่ากับ .316 และ .690 ตามลำดับ 4) ตัวแปรสาเหตุที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนโดยไม่มีอิทธิพลทางอ้อม คือ แรงจูงใจ และความพึงพอใจ มีค่าผลรวมอิทธิพล เท่ากับ .875 และ .197 มีค่าอิทธิพลทางตรง เท่ากับ .875 และ .197 ตามลำดับ ในขณะที่ความคาดหวังของลูกค้า การรับรู้คุณภาพ และการรับรู้คุณค่า มีอิทธิพลทางอ้อมผ่านความพึงพอใจ ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ โดยมีค่าผลรวมอิทธิพล เท่ากับ .062, .136 และ .173 มีค่าอิทธิพลทางอ้อมเท่ากับ .062, .136 และ .173 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน ผู้วิจัยจึงได้นำมาอภิปรายเพื่อสรุปผลการศึกษารวม โดยมีการนำทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาอ้างอิงเพื่อการอภิปรายผล ดังต่อไปนี้

ความคาดหวังของลูกค้า

สมมติฐานข้อที่ 1 ความคาดหวังของลูกค้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน เนื่องจากความคาดหวังด้านปริมาณสารอาหารที่ได้รับ ด้านมาตรฐาน และความปลอดภัย ไม่มีผลข้างเคียง ด้านคุณสมบัติที่ได้รับและด้านความคุ้มค่าคุ้มราคานั้น เกิดขึ้นก่อนการซื้อหรือใช้สินค้าและจะทำการเปรียบเทียบสิ่งที่คาดหวังไว้กับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงจากการรับรู้ถึงคุณภาพตามที่ได้คาดหวังไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ กรวิการ์ แสนหาญและคณะ (2560) ที่ทำการศึกษาร่วม เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจต่อการตัดสินใจของผู้เข้าใช้บริการร้านกาแฟพรีเมียมในเขตกรุงเทพมหานครด้วยแบบจำลอง ACSI ผลการศึกษา พบว่า ความคาดหวังของลูกค้ามีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับคุณภาพของสินค้าและบริการ ซึ่งมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับงานวิจัยของ จุฑารัตน์ จันจินดา (2559) ที่ศึกษาเรื่องความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้าและบริการของร้านกาแฟสตาร์บัคส์และร้านทัม เอ็น ทัมส์ คอฟฟี่ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผลการศึกษาพบว่าความคาดหวังของลูกค้ามีความสัมพันธ์เป็นบวกกับคุณภาพสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าได้รับจากการใช้บริการร้านกาแฟสตาร์บัคส์และร้านทัม เอ็น ทัมส์ คอฟฟี่

สมมติฐานข้อที่ 2 ความคาดหวังของลูกค้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน พบว่า ความคาดหวังของลูกค้าไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Blair (1996) ที่ได้กล่าวว่า ความคาดหวังเป็น

ค่านิยม ทั้งทางบวกและทางลบที่บุคคลมีต่อผลของการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง มักจะเกิดจากประสบการณ์ในการใช้สินค้าหรือบริการ รวมถึงข้อมูลที่ได้รับรู้ผ่านสื่อต่าง ๆ อีกด้วย และมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรรณพร นางาม (2562) ที่ทำการศึกษาเรื่อง อิทธิพลของปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อซ้ำอาหารคลีนของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร ที่พบว่า ความคาดหวังของลูกค้าไม่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้คุณค่าของสินค้าและบริการ แต่มีทิศทางไปในทางตรงกันข้ามกับงานวิจัยของสิทธิชัย โจมสว่าง (2563) ที่ทำการศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร ที่พบว่า ความคาดหวังของลูกค้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

สมมติฐานข้อที่ 4 ความคาดหวังของลูกค้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้า พบว่า ความคาดหวังของลูกค้าไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของกรวิการ์ แสนหาญและคณะ (2560) ที่ทำการศึกษาเรื่อง เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจต่อการตัดสินใจของผู้เข้าใช้บริการร้านกาแฟฟรีเมียมในเขตกรุงเทพมหานคร ด้วยแบบจำลอง ACSI ผลการศึกษา พบว่า ความคาดหวังของลูกค้าไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ความคาดหวังของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการร้านกาแฟไม่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ แต่ไม่สอดคล้องและแนวคิดของ Kotler and Keller (2006) กล่าวว่า ความคาดหวังของลูกค้า คือ ความปรารถนาของลูกค้าที่มีต่อสินค้าและบริการที่สามารถพิจารณาจากการเปรียบเทียบระหว่างความคาดหวัง (Expectation) กับสิ่งที่ได้รับจากการใช้สินค้าหรือบริการ (Perceived Performance) ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า หากสินค้าหรือบริการที่ส่งมอบให้ลูกค้าเท่ากับหรือมากกว่าที่ลูกค้าคาดหวังจะทำให้เกิดความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้า

การรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์

สมมติฐานข้อที่ 3 การรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์ มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน พบว่า โดยผู้บริโภครับรู้ได้ว่าคุณภาพของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนที่ได้รับนั้น มีปริมาณสารอาหารที่เหมาะสม มีมาตรฐาน ปลอดภัย และไม่มีผลข้างเคียง คุณประโยชน์หรือสรรพคุณตามที่ต้องการ และมีความคุ้มค่า คุ้มค่า ก่อให้เกิดการรับรู้ว่าคุณได้รับประโยชน์จากผลิตภัณฑ์ที่ใช้จริงมากกว่าสิ่งที่สูญเสียไป สอดคล้องกับงานวิจัยของสิทธิชัย โจมสว่าง (2563) ที่ทำการศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร ที่พบว่า การรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร โดยเกิดการรับรู้ได้ว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับนั้น มีความเหมาะสมทั้งในด้านปริมาณสารอาหาร ด้านมาตรฐาน

ความปลอดภัย ด้านสรรพคุณหรือประโยชน์ ด้านความคุ้มค่าและด้านคุณภาพดีไม่มีผลข้างเคียง ทำให้รู้สึกถึงคุณค่าของต้นทุนที่เกิดขึ้นและตระหนักถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับแนวคิดของ Parasuraman, Zeithaml, and Berry (1985; 1988) ที่กล่าวว่า คุณภาพการบริการเป็นการรับรู้ของลูกค้าจากประสบการณ์ที่ลูกค้าสามารถประเมินโดยการเปรียบเทียบความต้องการหรือความคาดหวังกับบริการที่ลูกค้าได้รับจริงจากผู้ให้บริการ เมื่อลูกค้าเห็นว่าตนได้รับอรรถประโยชน์จากการบริการที่ได้รับนั้นมากกว่าจำนวนเงิน และเวลาที่สูญเสียไปจึงก่อให้เกิดเป็นคุณค่าที่รับรู้

สมมติฐานข้อที่ 5 การรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้า พบว่า การรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน ไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของกรวิการ์ แสนหาญ และคณะ (2560) ที่ทำการศึกษารื่อง เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจต่อการตัดสินใจของผู้เข้าใช้บริการร้านกาแฟพรีเมียมในเขตกรุงเทพมหานคร ด้วยแบบจำลอง ACSI ผลการศึกษา พบว่า คุณภาพสินค้าและบริการของลูกค้าไม่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความพึงพอใจของลูกค้า แสดงให้เห็นว่าคุณภาพของสินค้าไม่ส่งผลทางตรงต่อความพึงพอใจ แต่ส่งผลทางอ้อมผ่านการรับรู้คุณค่าของสินค้าแทน เช่นเดียวกับงานวิจัยของชาญณรงค์ เลาหวรรณธนะ (2562) ที่ทำการศึกษารื่อง การศึกษาคุณภาพการบริการกับความพึงพอใจตามแบบจำลอง ACSI ที่พบว่า คุณภาพการบริการไม่มีผลต่อความพึงพอใจตามแบบจำลอง ACSI ด้านความชอบโดยรวม

การรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์

สมมติฐานข้อที่ 6 การรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของลูกค้า พบว่า ความคุ้มค่า เกิดจากการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายกับสิ่งที่ได้มาตรงตามความต้องการที่ทำให้รู้สึกว่าคุณภาพดีขึ้น คุณภาพและราคาของผลิตภัณฑ์คุ้มค่าและเหมาะสมเมื่อเทียบกับความคาดหวังที่ตั้งใจนั่นเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของนภาพร สุนาสวน (2559) ที่ศึกษา เรื่องความพึงพอใจของลูกค้าที่ซื้อสินค้าและบริการของเซเว่น และร้านแฟมิลีมาร์ทในจังหวัดนครปฐม ผลการศึกษา พบว่า คุณค่าของสินค้าและบริการส่งผลต่อความพึงพอใจของสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าได้รับจากการใช้บริการ กล่าวคือ คุณค่าที่ลูกค้าได้รับในด้านคุณภาพของสินค้าที่มีความสด ใหม่ เครื่องดื่มเย็นชื่นใจ และอาหารอุ่นร้อนพร้อมรับประทาน ส่งผลให้ลูกค้าสามารถรับรู้ในคุณค่าของสินค้าได้จะนำไปสู่ความพึงพอใจของลูกค้า ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญกับการสร้างคุณค่าให้ลูกค้าได้ รับรู้ นอกจากนี้ยังสัมพันธ์กับแนวคิดของ Overby and Lee (2006) ได้กล่าวว่า คุณค่าที่รับรู้ด้านความคุ้มค่า คือ การตัดสินใจ หรือการประเมินราคาของลูกค้าขึ้นอยู่กับเปรียบเทียบการรับรู้ ประโยชน์ และค่าใช้จ่ายที่ได้รับจากผลิตภัณฑ์หรือบริการ

ความพึงพอใจ

สมมติฐานข้อที่ 7 ความพึงพอใจของลูกค้า มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนความพึงพอใจของลูกค้า พบว่า ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนที่ได้รับนั้น ทั้งในด้านปริมาณสารอาหารที่ได้รับมีมาตรฐาน ปลอดภัยและเชื่อถือได้และมีคุณสมบัติตามที่เราได้ สามารถสร้างความพึงพอใจได้ส่งผ่านจากการรับรู้คุณภาพและการรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของปรารณา อุดมอานุภาพสุข และบุญญสิทธิ์ วรจันทร์ (2562) ที่ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกรอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการศึกษาพบว่าความพึงพอใจของเกษตรกรมีอิทธิพลบวกทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อของเกษตรกร กล่าวคือ เมื่อเกษตรกรมีความพอใจในตัวสินค้า จะทำให้การตัดสินใจซื้อสูงตามไปด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิทธิชัย บุขหมั่น และคณะ (2562) ที่ทำการศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องสำอางบนสื่อออนไลน์ที่พบว่า ความพึงพอใจต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องสำอางบนสื่อออนไลน์มาจากการที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อบรรยากาศด้านราคาและคุณภาพของสินค้าที่มีความเหมาะสม เป็นธรรมชาติที่สุด นอกจากนี้ยังสัมพันธ์กับแนวคิดของ Kotler (2000) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่าเป็นความรู้สึกส่วนบุคคลที่เมื่อได้รับสิ่งที่ต้องการหรือความผิดหวังซึ่งเกิดจากการเปรียบเทียบการรับรู้กับความคาดหวังซึ่งมีผลลัพธ์ของสิ่งที่ต้องการถ้าการรับรู้ต่อสิ่งที่ต้องการเหมาะสมกับความคาดหวังของลูกค้าก็จะเกิดความพึงพอใจ

แรงจูงใจ

สมมติฐานข้อที่ 8 แรงจูงใจ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน พบว่าแรงจูงใจด้านคุณสมบัติที่ได้รับจะส่งผลดีต่อสุขภาพ ความเชื่อมั่นในตราสินค้าและมีระดับราคาที่เหมาะสมการรับรองจากการแพทย์หรือหน่วยงานและงานวิจัยต่าง ๆ และโปรโมชั่นที่ดีสามารถดึงดูดความสนใจได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของหทัยทิพย์ แดงปทิว (2559) ที่ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดทัศนคติและแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อผิวขาวของวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานคร ที่พบว่า แรงจูงใจด้านเหตุผลและอารมณ์ ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อผิวขาวของวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานคร เช่นเดียวกับงานวิจัยของจุติพร คำสงค์ (2560) ที่ศึกษาเรื่องแรงจูงใจและส่วนประสมทางการตลาดที่มีต่อการซื้ออาหารประเภทฟู้ดทรัคในเขตกรุงเทพมหานคร ที่พบว่าแรงจูงใจมีส่วนสำคัญในการตัดสินใจซื้ออาหารประเภทฟู้ดทรัค ทั้งแรงจูงใจที่เกิดจากตัวผลิตภัณฑ์ แรงจูงใจที่เกิดจากตัวเหตุผล แรงจูงใจที่เกิดจากอารมณ์ และแรงจูงใจที่เกิดจากร้านค้าอุปถัมภ์ นอกจากนี้ยังสัมพันธ์กับทฤษฎีของ Hawkins, Mothersbaugh, and Mookerjee (2010) McGuire ที่ได้จำแนกแรงจูงใจและความต้องการออกเป็น กลุ่ม 4 คือ แรงจูงใจนั้นมาจากความคิดหรือมาจากอารมณ์ ความต้องการนั้นมุ่งที่จะรักษาสภาพเดิมหรือเน้นที่การเติบโต พฤติกรรมมีลักษณะเป็นการเริ่มหรือเป็นการตอบสนองต่อสภาพแวดล้อม

และพฤติกรรมมีลักษณะช่วยให้บุคคลได้บรรลุระดับภายในใหม่ของตนเองหรือสร้างความสัมพันธ์ใหม่ภายนอกกับสภาพแวดล้อม ซึ่งในงานวิจัยดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ไม่ว่าจะเป็นแรงจูงใจที่เกิดจากเหตุผลหรืออารมณ์ก็ตาม จะส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อทั้งสิ้น

จากการศึกษา สรุปผลการศึกษาได้ว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความคาดหวังของลูกค้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน และการรับรู้คุณภาพมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน ในขณะที่ความคาดหวังของลูกค้าไม่มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน เช่นเดียวกับความคาดหวังของลูกค้าและการรับรู้คุณภาพไม่มีความสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน และจากการวิเคราะห์อิทธิพล พบว่า การรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน มีอิทธิพลทางตรงต่อความพึงพอใจ เช่นเดียวกับ แรงจูงใจและความพึงพอใจมีอิทธิพลทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ประกอบการ

ผลจากการวิจัยเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน เพื่อจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการหรือธุรกิจที่เกี่ยวข้องนำข้อมูลจากผลการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้ประโยชน์ในเชิงธุรกิจและกระตุ้น พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน ดังนี้

1. ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญด้านความคาดหวังของลูกค้าต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน ทั้งทางด้านปริมาณสารอาหารที่ได้รับ ด้านมาตรฐานและความปลอดภัย ไม่มีผลข้างเคียง ด้านคุณสมบัติที่ได้รับ และด้านความคุ้มค่า คุ้มราคา เนื่องจากการตอบสนองความคาดหวังของลูกค้าจะส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าด้วย

2. ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับการรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน เนื่องจากผู้บริโภคจะรับรู้ได้ว่าเมื่อบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนแล้ว จะทำให้รู้สึกว่าคุณภาพดีขึ้น คุณภาพและราคาของผลิตภัณฑ์คุ้มค่าและเหมาะสม เมื่อเทียบกับความคาดหวังที่ตั้งใจ

- 3 ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับความพึงพอใจของลูกค้า เนื่องจากผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนที่ได้รับนั้น เหมาะสมทั้งในด้านปริมาณสารอาหารที่ได้รับ มีมาตรฐาน ปลอดภัยและเชื่อถือได้และมีคุณสมบัติตามที่ระบุไว้ จะสามารถสร้างความพึงพอใจได้ และจะนำไปสู่การตัดสินใจซื้อได้ อีกทั้ง

แรงจูงใจก็เป็นสิ่งสำคัญ หากมีการรับรองทางการแพทย์หรือหน่วยงานและงานวิจัยต่าง ๆ และโปรโมชั่นที่ดีสามารถดึงดูดความสนใจและจะนำไปสู่การตัดสินใจซื้อได้เช่นกัน

ข้อเสนอแนะเชิงทฤษฎี

1. จากการศึกษา พบว่า ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความคาดหวังของลูกค้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน และการรับรู้คุณภาพมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน ดังนั้น ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับการรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนในด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ เนื่องจากผู้บริโภคจะรับรู้ได้ว่าเมื่อบริโภคผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนแล้ว จะทำให้รู้สึกว่าคุณภาพดีขึ้นเมื่อเทียบกับความคาดหวังที่ตั้งใจ

2. จากการศึกษา พบว่า การรับรู้คุณค่าของผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน มีอิทธิพลทางตรงต่อความพึงพอใจ เช่นเดียวกับ ความพึงพอใจและแรงจูงใจมีอิทธิพลทางตรงต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจน ดังนั้น ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับอัตราส่วนผสมของสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพในผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนตลอดจนกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ และบ่งชี้คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ให้ชัดเจน กอปรกับความคุ้มค่าทั้งคุณภาพและราคา เพื่อสร้างความพึงพอใจและแรงจูงใจในการตัดสินใจซื้อครั้งต่อไป

บรรณานุกรม

- กรวิการ์ แสนหาญ, สัมพันธ์ จันทรดี, และเกียรติศักดิ์ สมศรีสมาน. (2560). เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจต่อการตัดสินใจของผู้เข้าใช้บริการกาแฟฟรีเมียมในเขตกรุงเทพมหานครด้วยแบบจำลอง ASCI. *Research and Development Journal Suan Sunandha Rajabhat University*, 9(3), 59-64.
- จุฑารัตน์ จันจินดา. (2559). ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้าและบริการของร้านกาแฟสตาร์บัคส์และร้านทัม เอ็น ทัมส์ คอฟฟี่ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. (การค้นคว้าอิสระ). บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์, นครปฐม.
- จุติพร คำสงค์. (2560). แรงจูงใจและส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการซื้ออาหารประเภทฟู้ดทรัคในเขตกรุงเทพมหานคร (การค้นคว้าอิสระ). ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร, กรุงเทพมหานคร.
- ชาญณรงค์ เลหาวรรณณะ. (2562). การศึกษาคุณภาพการบริการกับความพึงพอใจตามแบบจำลอง ACSI. (การค้นคว้าอิสระ). บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสยาม, กรุงเทพมหานคร.

- ฐานเศรษฐกิจ. (2564). ตลาด “คอลล่าเจน” แข่งดุ เข้าสู่ยุคคัตตัวจริง. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thansettakij.com/insights/499695>
- นภาพร สุนาสวน. (2559). ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อสินค้าและบริการของร้านเซเว่น อีเลฟเว่นและร้านแฟมิลี่ มาร์ทในจังหวัดนครปฐม. (การค้นคว้าอิสระ). บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์, นครปฐม.
- ปรารณา อุดมอานภาพสุข และบุญญสิทธิ์ วรจันทร์. (2562). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อเครื่องยนต์ดีเซลเล็กของเกษตรกร อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารเกษตรพระจอมเกล้า*, 37(1), 51-60
- วรรณพร นางาน. (2561). อิทธิพลของปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อซ้ำอาหารคลีนของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ, กรุงเทพมหานคร.
- ยุทธ ไกยวรรณ. (2563). การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วย AMOS. พิมพ์ครั้งที่ 2 ฉบับปรับปรุง. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศูนย์วิเคราะห์เศรษฐกิจทีเอ็มบี. (2561). แนวโน้มธุรกิจอาหารเสริม ในยุคออนไลน์ครองเมือง. เข้าถึงได้จาก: https://media.tmbbank.com/uploads/analytics_industry/file/media/523_file_th.pdf?180514014202
- สิทธิชัย โจมสว่าง. (2563). การศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์เสริมอาหารของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ, กรุงเทพมหานคร.
- สิทธิชัย บุขหมั่น และคณะ. (2562). การศึกษาความพึงพอใจต่อการตัดสินใจเลือกซื้อเครื่องสำอางบนสื่อออนไลน์. *วารสารโครงการวิทยการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ*, 5(1), 104-112.
- หทัยทิพย์ แดงปทิว. (2559). ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ทักษะคิดและแรงจูงใจที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพื่อผิวขาวของวัยรุ่นในเขตกรุงเทพมหานคร. (การค้นคว้าอิสระ). บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, ปทุมธานี.
- ACSI LLC. (n.d.). *American Customer Satisfaction Index*. Retrieved from: <http://www.theacsi.org/about-acsi/the-science-of-customer-satisfaction>
- SGE CHEM. (2021). คอลล่าเจนคืออะไร กินอย่างไรถึงได้ผล. Retrieved from: <https://sgechem.com/articles/คอลล่าเจนคืออะไร-กินอยู่/>
- Blair. (1996). The under treatment of anxiety: overcoming the confusion and stigma. *Journal of Psychosocial Nursing*, (34), 341 – 352.

- Fornell, C., Johnson, M. D., Anderson, E. W., Cha, J., and Bryant, B. E. (1996). The American customer satisfaction index: Nature, purpose, and findings. *Journal of marketing*, 60(4), 7-18.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. and Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*. 7th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Hawkins, D., and Mothersbaugh, D. (2013). *Consumer behavior: Building marketing strategy*. 12nd ed. New York: McGraw-Hill Irwin.
- Hawkins, D. I., Mothersbaugh, D. L., and Mookerjee, A. (2010). *Consumer Behavior: Building Marketing Strategy*. 11th ed. New Delhi: Tata McGraw Hill.
- Kotler, P. (2000). *Marketing Management*. 10th ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Kotler, P., and Keller, K. L. (2006). *Marketing Management*. 12nd ed. New Jersey: Pearson Education.
- Kotler, P., and Keller, K. L. (2012). *Marketing management*. 14th ed. Boston: Prentice-Hall.
- Overby, J. W., and Lee, E. J. (2006). The effects of utilitarian and hedonic online shopping value on consumer preference and intentions. *Journal of Business Research*, 59(10/11), 1160-1166.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., and Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., and Berry, L. L. (1988). "SERVQUAL: A Multi-item Scale for Measuring Consumer Perception of Service Quality". *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Taghipour, A., and Dejbani, R. (2013). *Job performance: Mediate mechanism of work motivation*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 84, 1601-1605.
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality and value: A means end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52, 2-22.

Examining the January Effect in Thailand's Stock Market: A 48-year Journey Since Its Inception

Komwut Wissawapaisal

Department of Investment Informatics

College of Digital Innovation Technology

Rangsit University, Thailand

Corresponding author: komwut.w@rsu.ac.th

Received: 5 August 2023

Revised: 17 September 2023

Accepted: 19 September 2023

Abstract

This research aims to conduct a fundamental test to determine whether the January Effect occurs in the Thai stock market. The January Effect refers to a calendar anomaly occasionally witnessed in the market, where stock prices exhibit a tendency to rise more during the month of January compared to other months throughout the year. This calendar effect would create an opportunity for investors to buy stocks for lower prices before January and sell them after their value increases. The study covers a comprehensive and extensive time frame, spanning approximately 48 years, starting from the first trading day in 1975 to 2023. The data used in this study was the Thailand's stock index (SET index). The study compared the average (mean) index level during the month of January with the average index level in the preceding December. In this study, descriptive and inferential statistical analysis using t-test was employed to test the significance of this effect. The research findings reveal that the January Effect occurred in the Thai stock market with a high probability of 62.5 percent (30 years out of 48 years). On average, the index level in January was higher than that of December in the previous year by 2.86 percent. Additionally, in the 30 years where the January Effect occurred, the SET index showed an average increase of 6.08 percent in January. Regardless, it has been observed that the occurrence of this phenomenon was decreasing. In the most recent decade, there was only a 50 percent chance of it happening. Therefore, for practical purposes, it should not be expected with certainty that the January effect will consistently occur.

Keywords: January effect, Thailand stock market, market anomaly

Introduction

The January effect is a phenomenon observed in financial markets where there tends to be a consistent pattern of stock prices experiencing a rally or an increase in value during the month of January. It is often attributed to several factors. One possible explanation is that investors engage in year-end tax planning by selling stocks that have incurred losses to offset capital gains and reduce their tax liability. This selling pressure on underperforming stocks in December can lead to lower prices. As the new year begins, investors may reinvest their funds, resulting in a rise in stock prices. Additionally, investor psychology and market sentiment play a role, with positive expectations for the new year leading to increased buying activity, particularly in undervalued or overlooked stocks from the previous year.

The research questions are as follows: (1) Does the January effect actually occur? (2) Is the occurrence of the January effect consistent and does it exhibit a certain trend? Answering these questions will aid investors in making informed decisions regarding buying or adjusting investment portfolios based on the research findings.

Review of Literatures

The earliest academic mention of the observed seasonality is credited to Wachtel (1942). However, empirical evidence supporting the January effect didn't emerge until three decades later. Researchers Rozeff and Kinney (1976) were responsible for the first empirical discovery, highlighting that between 1904 and 1974, shares on the New York Stock Exchange (NYSE) showed an average return of 3.48% in January, compared to average monthly returns of 0.42% in the other months of the year.

The existence of the January effect has been supported by other researchers, such as Roll (1983) and Reinganum (1983), who emphasize its significance in small companies. Building upon this finding, Branch and Chang (1990) suggested that the effect was particularly pronounced in small companies with low-priced shares. Additionally, DeBondt and Thaler (1985, 1987) assert that the effect's importance is higher in small companies that have underperformed compared to their counterparts in the past. Within the literature exploring the January effect, two prominent hypotheses emerge as explanations: the tax-loss selling hypothesis by Wachtel (1942) and the window dressing hypothesis by Lakonishok and Smidt (1988).

The January effect in Thailand refers to the recurring pattern observed in the Thai stock market where stock prices tend to rise or show positive performance during the month of January. From the investigation, it was found that there were research studies both supporting and not supporting the occurrence of the January effect. Boumen and Jacobsen (2002) discovered that the January effect led to an average monthly return of 6 percent specifically in the month of January, covering the years 1988 to 1998. In contrast, the average annual return during that period was 0.0 percent. Their analysis led them to the conclusion that the SET index, which measures the performance of the Stock Exchange of Thailand, exhibited slightly higher average monthly returns from November to April compared to other months. This phenomenon was attributed to the combined influence of the Halloween Effect and the January Effect. A separate investigation was carried out by Friday and Bo in 2015, focusing on the seasonality in stock returns for the Stock exchange of Thailand (SET) by considering the monthly returns of the SET index between 1975 and 2013. Their findings supported the observations made by Boumen and Jacobsen, as they observed that stock returns were relatively higher in December and January during the study period. The literatures described above were similar to the findings of the recent study conducted by Wuthisatian (2022), which presents compelling evidence of a recurring pattern of seasonality in the Thai stock market using daily stock returns from March 2014 to March 2019. The study reveals that January returns exhibited a positive trend and were significantly higher compared to the returns observed in other months of the year.

On the other hand, Nuntasomboon et al. (2021) investigated the January effect in the Thai stock market by employing the contrarian investment strategy and the momentum investment strategy. The sample period spanned from January 2008 to January 2018. The findings indicated that there was no significant difference in profitability between the contrarian and momentum investment strategies in January compared to non-January months. Consequently, the researchers concluded that the January Effect was not observed in the market.

When considering the overall picture, most historical analyses and research indicate the presence of the January effect in Thailand. It is commonly observed that January has been a comparatively favorable month for stock returns in the market. However, it was reported that the strength and consistency of the effect can vary from year to year and may be influenced by factors such as market conditions, investor behavior, and specific economic

circumstances. Previous research studies on the January effect in Thailand have commonly relied on relatively short observation periods, usually spanning around 5 to 10 years. However, given the nearly five-decade-long history of the stock market, such short time spans may not provide a thoroughly understanding of the phenomenon. Therefore, the primary contribution of this research is to investigate this phenomenon over the longest possible time span, starting from the inception of the market in 1975 to the present time in 2023 (48 years). By comparing the findings of this study with the historical research on the topic, a comprehensive analysis and discussion of the January effect in Thailand will be provided in the latter section.

Objectives and Scopes

The main objective of this research is to test whether the January effect occurs in the Thai stock market or not. If it indeed occurs, the research aims to determine the frequency and magnitude of its incidence when considering 48-year data from the first inception of the market on April 30, 1975, until the first month of 2023. This data represents the longest available time span ever reported for such analysis in this country. It is based on the SET Index, which is the main stock market index in Thailand and encompasses all securities traded in the market. The January effect test utilized both descriptive and inferential statistics. The hypothesis was designed to examine whether the positive SET index return in January of any given year was significant compared to the returns in the previous December. The analysis was also conducted by dividing the time period into sub-intervals of 10 years to investigate the development of this phenomenon, whether it has increased or decreased. Conclusions and recommendations for future research were drawn accordingly.

Methodology

The research began by aggregating the daily values of the SET Index, starting from April 30, 1975, which was the base date with an index value of 100. Data was collected until the end of January 2023, which was the latest month tested for the January effect. After that, the data was selected in pairs, using the SET Index data from December and January of the following year. In total, there are 49 pairs of data or 48 years in the overall comparison. This was followed by studying the frequency and then probability of the occurrence of the January effect. The analyses utilized descriptive and inferential statistics.

The analysis using descriptive statistics began by calculating the arithmetic mean of the index level in each pair, and then comparing them to determine if the SET Index in January is higher than the previous December. The January return with respect to December can be calculated as follows:

$$\text{January Return (\%)} = \left(\frac{\text{SET}_{\text{JAN}} - \text{SET}_{\text{DEC}}}{\text{SET}_{\text{DEC}}} \right) \times 100 \quad (1)$$

where SET_{JAN} refers to the average SET index level of all trading days in January, and SET_{DEC} represents the average SET index level of all trading days in December of the previous year.

An example of this calculation can be illustrated by comparing the average SET Index for December 1991, which was 690.14 points (over 19 trading days), with the average SET Index for January 1992, which amounted to 750.34 points (over 22 trading days). By performing the calculation, it was determined that the index in January is 8.72 percent higher than December. However, before drawing conclusions regarding the occurrence of the January Effect, it is essential to conduct hypothesis testing using inferential statistics. The null and the alternative hypotheses are described as follows:

$$H_0: \mu_{\text{JAN}} = \mu_{\text{DEC}} \quad (2)$$

$$H_1: \mu_{\text{JAN}} \neq \mu_{\text{DEC}} \quad (3)$$

where μ_{JAN} refers to the average value of the SET index in the month of January, while μ_{DEC} refers to the average value of the SET index in the month of December of the previous year. The test statistic for a two-sample independent t-test was employed by testing the difference between the two sample arithmetic means. The acceptance criteria for determining whether the January effect occurs were based on a significance level of 0.05.

Results and Discussions

Table 1 presents findings obtained from the descriptive statistics accompanied with distribution chart of the January returns. As explained earlier, it can be observed that the percentage values for each year, if positive, may indicate the occurrence of the January effect in that particular year. This is because the average index level in January was higher than the average level in the preceding December. In the overall picture of 48 years, the average SET

Index in January was found to increase by 2.86 percent compared to December. Over the course of the same timeframe, it was noted that in 35 out of 48 years, which amounts to 72.9 percent, there has been an upward trend in the average January index levels compared to the preceding month. This was initially considered a very high probability. The information presented in Table 1 was also visualized in Figure 1.

Table 2 displays the frequency distribution of different return ranges in January. It illustrates the frequency of instances where the SET Index level increases or decreases in January, categorized into 5 percent intervals. From the data collected over 48 years, it was found that the SET Index in January had an increase of less than 5% in 16 instances, or 33.3 percent. Similarly, there were 16 instances where the increase ranged between 5-10%. However, there were only 3 instances where the increase exceeded 10%. When considering the 35 years with positive returns, it was found that the index in January increased on average by 5.29 percent. In contrast, during the remaining 13 years with negative returns, the index experienced an average decrease of 3.69 percent. Figure 2 provided a visual representation of the data presented in Table 2.

Conversely, when looking at the opposite direction, it was found that the SET Index in January decreased by less than 5% in 9 instances, decreased between 5-10% in 4 instances, but never decreased by more than 10%. When considering the 13 years without the January effect, it was found that the index in January decreased on average by 3.69 percent. Overall, when considering both sides of the directions, it is apparent that the SET Index exhibits a positive bias in terms of frequency and magnitude. All of the above research findings provide strong evidence for the occurrence of the January effect.

Upon closer examination, it was observed that despite the 72.9 percent chance of the January effect occurring, there were some years where the January positive return were not noticeably high. For example, in the year 2020, the average SET index value in the month of January was only 0.09 percent higher than the preceding month of December. Therefore, the utilization of inferential statistics becomes necessary in order to make informed decisions. Based on the hypothesis testing described earlier, it was found in Table 3 that, out of the 35 years with a positive return in January, 30 years exhibited statistical significance by rejecting the null hypothesis (H_0) at the significance level of 0.05. Among the 30 years exhibiting the January effect, the average increase in the index during January amounted to 6.08 percent. It is noted that the years with a positive return in January, but without statistical significance,

were 1979, 1986, 1994, 2015, and 2020, with average increases of 0.93 percent, 0.36 percent, 0.59 percent, 0.77 percent, and 0.09 percent, respectively. Therefore, these years were not considered to exhibit the January effect.

Results shown in Table 3 also present the frequency distribution of the January effect from the inception of the market 48 years ago. From this table, it is evident that when considering each decade retrospectively, the probability of the January effect occurring remains relatively consistent in early adjacent decades. In particular, when examining the previous periods between year 1984-1993, 1994-2003, and 2004-2013, the probability values were stable at 70 percent. However, the decrease in probability over the recent decade (2014-2023) was observed at 50 percent chance. Also shown in Table 1, the peak magnitude of the index increase in the subsequent periods has noticeably decreased. For example, in the years 1988 and 2001, the SET Index drastically increased by 15.48 percent and 15.20 percent, respectively. However, during the recent 15-year period (2009-2023), the January index did not exhibit an increase of greater than 6 percent. To be more specific, during the first 33 years, the average increase in the SET Index in years with the January effect was 7.23 percent. The top three positive returns reached impressive levels of 15.48 percent, 15.20 percent, and 10.03 percent, respectively. However, over the following 15 years, the average increase noticeably weakened to just 3.40 percent. The highest three positive returns recorded during these years amounted to only 5.32 percent, 5.22 percent, and 3.83 percent, respectively. The results implied a diminishing strength of the phenomenon.

Table 1 Average SET Index Returns between January and Previous December

Year	% Change	Year	% Change	Year	% Change	Year	% Change
1976	-4.37	1988*	15.48	2000*	6.37	2012*	2.23
1977*	5.21	1989*	10.03	2001*	15.20	2013*	5.32
1978*	7.56	1990*	6.75	2002*	8.24	2014	-5.31
1979	0.93	1991	-0.25	2003*	2.94	2015	0.77
1980	-8.43	1992*	8.72	2004*	8.97	2016	-2.87
1981*	0.80	1993*	9.54	2005*	5.64	2017*	3.52
1982	-0.66	1994	0.59	2006*	8.33	2018*	5.22
1983*	1.89	1995	-4.79	2007	-8.50	2019	-0.64
1984*	0.34	1996*	8.45	2008	-5.71	2020	0.09

Table 1 (continued)

Year	% Change	Year	% Change	Year	% Change	Year	% Change
1985	-0.96	1997	-3.90	2009*	3.78	2021*	3.83
1986	0.36	1998*	6.09	2010*	1.62	2022*	1.99
1987*	5.25	1999*	9.94	2011	-1.60	2023*	3.12
(*) designates the January Effect				48-year Average		2.86%	

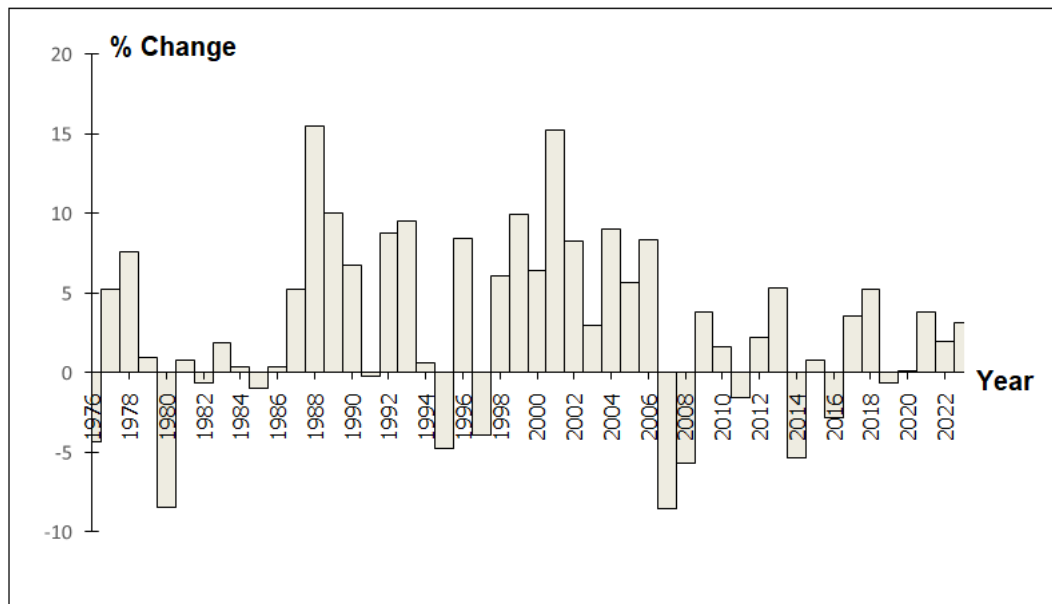


Figure 1 Average SET Index Returns between January and Previous December

Table 2 Distribution of Returns of the SET Index in January

% Change January vs. December			Frequency (years)	Chance of Occurrence (%)	Average Return
10.00	-	14.99	3	6.25	5.29%
5.00	-	9.99	16	33.33	
0.01	-	4.99	16	33.33	
0.00	-	-4.99	9	18.75	-3.69%
-5.00	-	-9.99	4	8.33	
-10.00	-	-14.99	0	0.00	
Total			48	100.00	2.86%

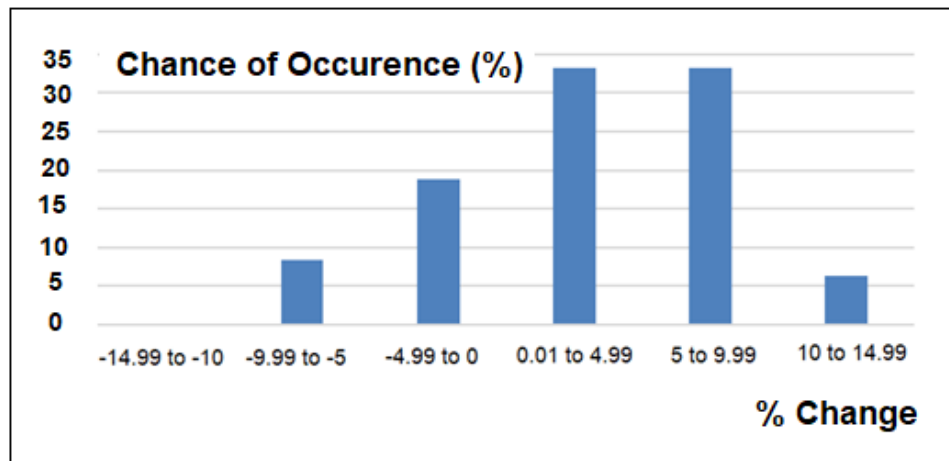


Figure 2 Distribution of Returns of the SET Index in January

Table 3 Frequency of the January Effect Occurrence

Duration		Duration 10(years)	January Positive Return (years)	January Effect Reject H_0 (years)	Chance of Occurrence (%)
from	to				
1976	1983	8	5	4	50
1984	1993	10	8	7	70
1994	2003	10	8	7	70
2005	2013	10	7	7	70
2014	2023	10	7	5	50
Total		48	35	30	62.5
Average Return			5.29 %	6.08%	

Conclusions and Recommendations

Based on data collected over a 48-year period since the inception of the Thai stock market, the research findings can be summarized into two parts. The first part confirms the presence of the January effect. Specifically, it was observed that the SET index increased in January for 35 years with an average positive return of 5.29 percent, whereas the remaining 13 years with negative return, the index decreased by an average of 3.69 percent. After conducting the inferential statistical analysis, it was confirmed that 30 of these positive-return years exhibited the January effect. Among the 30 years characterized by the January effect, there was a notable average increase in the index during January, reaching as high as 6.08 percent. When examining the frequency of the January effect, it was observed that one

third of the 48-year period showed an increase in the index of less than 5 percent, and another one third showed an increase between 5-10 percent. The findings of this study corroborate the research conducted by Ullah and Ullah (2016), which noted that the highest returns take place during the month of January for the Karachi stock market from 2004 to 2014.

The second part of the research findings suggests a diminishing influence of the January effect in terms of both frequency and magnitude during the later period. When reflecting on the past four decades, it becomes evident that each of the first three decades consistently displayed a stable 70 percent chance of the January effect occurring. However, in the most recent decade (2014-2023), the probability dwindled down to 50 percent. Out of the total 48 years in the market's history, during the first 33 years, the average increase in the SET Index during years exhibiting the January effect was 7.23 percent. However, in the subsequent 15 years, the average increase noticeably weakened, reaching only 3.40 percent. This may imply that the stock market is likely to be more efficient than in the past.

Recommendations for future research on this topic include investigating the causes of the January effect within the context of Thailand. This could involve examining changes in market dynamics, investor behavior, or economic conditions. Analysis of sector-specific effects may be conducted so as to examine whether the January effect varies across different sectors or industries within the stock market. This will help to identify sector-specific patterns and shed light on the underlying causes. A recommendation is also made for incorporating additional market variables, such as trading volume, market liquidity, or investor sentiment, to gain deeper insights into the dynamics of the January effect. By pursuing these recommendations, future research can contribute to a more comprehensive understanding of the January effect and its implications in financial markets.

References

- Bouman, S., and Jacobsen, B. (2002). The Halloween indicator, "Sell in May and go away": Another puzzle. *The American Economic Review*, 92(5), 1618-1635.
- Branch, B., and Chang, K. (1990). Low Price Stocks and The January Effect. *Quarterly Journal of Business and Economics*, 29, 90-118.
- DeBondt, W., and Thaler, R. (1987). Further Evidence on Investor Overreaction and Stock Market Seasonality. *The Journal of Finance*, 42, 557-81.

- DeBondt, W., and Thaler, R. (1985). Does the Stock Market Overreact? *The Journal of Finance*, 40, 793–805.
- Friday, H.S., and Bo, No. (2015). Seasonality in the Thai Stock Index. *Global Economy and Finance Journal*, 8(1), 112 – 120.
- Lakonishok, J., and Smidt, S. (1988). Are Seasonal Anomalies Real? A Ninety-Year Perspective. *The Review of Financial Studies*, 1, 403–25.
- Lean, H., Smyth, R., and Wong, W.K. (2007). Revisiting Calendar Anomalies in Asian Stock Markets Using A Stochastic Dominance Approach. *Journal of Multinational Finance Management*, 17, 125–41.
- Nuntasomboon, K., Tangsomchai, C., and Sampet, J. (2021) A Test of January Effect by Using Contrarian and Momentum Investment Strategies in the Stock Exchange of Thailand. *Journal of Business, Economics and Communications*, 16(3), 45-58.
- Reinganum, M. (1983). The Anomalous Stock Market Behavior of Small Firms in January: Empirical Tests for Tax-Loss Selling Effects. *Journal of Financial Economics*, 12, 89–104.
- Roll, R. (1983). Was ist das? The Turn-of-The-Year Effect and The Risk Premia of Small Firms. *Journal of Portfolio Management*, 9, 18–28.
- Rozeff, M., and Kinney, W. (1976). Capital Market Seasonality: The Case of Stock Returns. *Journal of Financial Economics*, 3, 379–402.
- Ullah, I, and Ullah, S. (2016). Market Efficiency Anomalies: A Study of January Effect in Karachi Stock Market. *Journal of Managerial Sciences*, 10(1), 31-44.
- Wachtel, S. (1942). Certain Observations on Seasonal Movements in Stock Prices. *The Journal of Business from University of Chicago Press*, 15, 184–93.
- Wuthisatian, R. (2022). An Examination of Calendar Anomalies: Evidence from The Thai Stock Market. *Journal of Economic Studies*, 49(3), 422-434.

Dollar-Cost Averaging in Thailand's Equity Index Mutual Fund and Day-of-the-Week Effect

Komwut Wissawapaisal

Department of Investment Informatics

College of Digital Innovation Technology

Rangsit University, Thailand

Corresponding author: komwut.w@rsu.ac.th

Received: 12 August 2023

Revised: 17 September 2023

Accepted: 19 September 2023

Abstract

This study aimed to address the question of which day of the week was optimal for purchasing mutual funds to maximize investment returns. It examined the day-of-the-week effect in investment and explores the concept of Dollar-Cost Averaging (DCA) in an equity mutual fund. The research focused on testing an index fund representing all publicly listed companies in the Thai stock market (SCBSET) over different time periods ranging from 5 years to 25 years. Continuous investments had been made in the mutual fund throughout these durations. The results indicated that there was no significant difference in long-term investment returns. However, it is noteworthy that purchasing mutual fund units on Mondays yields the highest returns, aligning with previous research suggesting that Mondays exhibit more negative price movements compared with any other day of the week. In this regard, dollar-cost averaging proves beneficial as investors have the opportunity to buy more units at lower costs on Monday. This results in a higher return on investment over the long term in comparison. In addition, implementing DCA every Friday may lead to the lowest potential returns as the stock market tends to experience the highest upward adjustments on that day. For investors planning to sell their investments, Fridays could potentially offer the best returns.

Keywords: Day-of-the-week effect, Dollar-cost averaging, Mutual fund

Introduction

Background in this research is divided into 2 parts: The day-of-the-week effect and dollar-cost averaging. The day-of-the-week effect refers to a consistent pattern in the stock market where returns vary across different days of the week. It has been observed that certain days tend to exhibit specific return patterns that persist over time. The earliest documented evidence of this effect can be traced back to Kelly's study in 1930. Kelly found that returns on Mondays were consistently lower compared to the returns on other days of the week.

Over the years, several other researchers, including Fields (1931) and Cross (1973), have conducted studies that support the existence of the day-of-the-week effect. These studies have provided additional evidence that returns on specific days of the week deviate from the overall market trend. Academic interest in the day-of-the-week effect gained momentum with French's research in 1980. French expanded on the previous findings and not only confirmed the negative returns on Mondays but also discovered positive returns on the remaining days of the week. This expanded understanding of the effect generated further curiosity among researchers and led to more extensive investigations. Gibbons and Hess (1981) conducted a study on the S&P 500 index and the equal weighted index during the period of 1962-1978. Their objective was to analyze the impact of different days of the week on asset returns. Their findings were consistent with those of French (1980), but they discovered that Mondays were not the sole day associated with significantly low average returns. Tuesdays also exhibited lower returns, while Wednesdays and Fridays demonstrated higher average returns compared to Tuesdays and Thursdays.

Jaffe and Westerfield (1985) wanted to broaden this research area because many scholars had concentrated primarily on the American stock market for these anomalies. As a result, they discovered evidence of this phenomenon in four other industrialized nations. They proved that this anomaly wasn't limited to the American stock market. Along with the US, Canada, the UK, Japan, and Australia had demonstrated evidence of day of the week impacts, according to Jaffe and Westerfield (1985). The US, Canada, and UK showed the lowest Monday mean returns, which is consistent with the available literature. In contrast to the poor returns on Monday, Japan and Australia's returns were discovered to be the lowest on Tuesday. In addition, a research conducted by Chaouach (2020) also show the lowest mean daily returns of the Canadian stock market index on Monday as well. The findings indicated that Monday

returns exhibit a negative trend and are significantly lower compared to the returns observed on the remaining trading days of the week.

Published academic articles on the day of the week effect in the Thai stock market seem to be limited. A research work by Khanthavit and Chaowalerd (2016), using data between the year 2002 and 2015, found the presence of the Monday Effect, indicating negative returns on Mondays in the SET index. Jenwittayaroje (2019) showed that, when compared to the average returns for the other days, Monday's return is the lowest and negative. Finally, the latest study conducted by Wuthisatian (2022) provided compelling evidence of a weekday seasonality in the Thai stock market using daily stock returns from March 2014 to March 2019. The finding showed that there was strong evidence of a persistent monthly pattern and weekday seasonality in the Thai stock market. Specifically, Monday returns were negative and significantly lower than the returns on other trading days of the week

The day-of-the-week effect in the stock market can be examined through statistical methods such as Ordinary Least Square (OLS) regression. Suppose we want to investigate the phenomenon known as the Monday Effect, which suggests that the returns on securities tend to be lower on Mondays compared to other weekdays of the week. In this case, the OLS equation used for testing is:

$$r_t = \alpha + \beta D_t + \epsilon_t \quad (1)$$

where r_t represents the return on day t , D_t is a dummy variable that equals 1 when t is Monday and 0 otherwise, and ϵ_t is the error term. If the Monday Effect truly exists, the coefficient β should have a negative value and be statistically significant. OLS regression can be used independently or in conjunction with other techniques like Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH) or Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (GARCH). These methods are commonly employed for analyzing financial time series data where the majority of the literature has predominantly employed OLS regression. Nevertheless, this OLS approach has its own limitation because OLS assumes constant error variance over time and fails to consider the time-varying volatility observed in stock returns. Nevertheless, the above-mentioned methods can be challenging to comprehend in general practice, especially individual investors who have limited knowledge in statistics. Thus, this

study aims to employ real mutual fund data as a more practical approach to indirectly test such phenomena. This will be explained further in details.

According to a study by Mehdiian and Perry from 2001, day-of-the-week impacts have diminished over time in the United States. They examined three major stock indices from 1964 to 1998, and while they discovered that Monday returns were negative during the entire study period, they discovered that beginning in 1987, Monday returns began to become positive. This is in line with research by Smirlock and Starks (1986), who discovered that the Monday coefficient's sign has evolved over time. Kohers et al. (2004), who investigated whether the rise in market efficiency over the previous 22 years had caused the day of the week effects to decrease, also agreed with this notion. To thoroughly examine any potential changes in this phenomenon, it is recommended to extend the period of data collection.

While the exact causes of this effect are not fully understood, several factors have been suggested as potential explanations: (1) Psychological factors such as investor sentiment may contribute to the day-of-the-week effect. It is believed that negative news and events occurring over the weekend can result in increased anxiety and caution among investors, leading to lower trading activity and lower stock prices on Mondays. (2) Weekend news flow (Important news, events, or economic data releases) tend to be less frequent over the weekends. Investors may react to this accumulation of news on Mondays, causing higher volatility of price movements compared to other days of the week. (3) Trading and liquidity where Mondays often witness lower trading volumes can lead to wider bid-ask spreads and reduced market efficiency. This illiquidity may contribute to greater price volatility on Mondays. (4) Market Structure can also influence the day-of-the-week effect. For example, short-selling restrictions or limitations on specific trading strategies may impact market dynamics differently on certain days. (5) It is possible that investors tend to overreact to news or events at the beginning of the week, resulting in exaggerated price movements. This could be due to reduced market activity over the weekends, allowing emotions to build up.

Dollar-Cost Averaging (DCA) is a strategy that entails regularly investing a fixed amount of money in a specific security over a set period, regardless of its price fluctuations. This approach allows investors to potentially reduce their average cost per share and mitigate the impact of market volatility on their portfolios. Essentially, it eliminates the need to time the market in order to buy at the most favorable prices, making the investment process more effortless. DCA can be applied to equity mutual funds. This strategy involves purchasing fund

units regardless of their price fluctuations. The goal is to potentially lower the average cost per unit over time. There are several empirical researches supporting DCA. For instance, Dubil (2005) and Trainor (2005) both demonstrated that DCA effectively lowers the risk of falling short of financial goals, particularly in the contexts of retirement savings and retail investing. Additionally, Grable and Chatterjee (2015) observed that employing a DCA strategy can lead to better performance even when faced with a bear market. Luskin (2017) noted that DCA delivered superior results compared to a lump sum investment.

By implementing DCA with equity mutual funds, investors aim to capitalize on market fluctuations. When the fund's price is high, the fixed investment amount buys a smaller number of units, while during periods of low prices, the same investment amount buys a greater number of units. This approach helps to smooth out the impact of market volatility, as the focus is on steadily accumulating shares over the long term rather than attempting to time the market to make purchases at the most opportune moments. A combination of these two ideas can lead to interesting results, which will be described in the following content.

Objectives and Scopes

The inspiration behind this research was primarily focused on practical outcomes. The primary objective of this study was to investigate the optimal day of the week for purchasing mutual funds in order to maximize investment returns. In addition, the secondary objective of this research was to examine the existence of the day-of-the-week effect. If it does exist, how can individual investors who use the dollar-cost averaging method benefit from this phenomenon? To have a clear practical perspective, the experiment employed data from SCB SET INDEX FUND (SCBSET), the first and oldest equity index fund in Thailand. Registered in 1996, it is the only fund available that tracks the movement of the broad market of SET Index, which represents all public companies traded in the Stock Exchange of Thailand. The remaining Thai equity index funds use the SET50 Index as their benchmark, which reflects only the 50 largest companies and does not include medium and small-sized companies. Therefore, they were not included in this study because the analysis aimed to provide an overview of registered companies across the entire market, including large, medium, and small-sized companies. Core investment of SCBSET was in equities significant to the SET Index whereby tracking of the index's movement was replicated via a computer program and investment comprised of no more than 50% of the listed securities, which its average net

exposure for the accounting year at least 80% of the fund's Net Asset Value (NAV). The movement of the investment portfolio's net asset value tracked the movement of the SET Index as closely as possible. The study included testing periods of 5, 10, 15, 20, and 25 years over the fund's historical data. The investment simulation in this study utilized actual fund data. The resulting returns were deducted by various fees incurred by the fund, including management fee, trustee fee, registrar fee, and miscellaneous fees, amounting to approximately 1 percent in total.

Methodology

The research process began by aggregating the NAV data of the SCBSET fund for the past 25 years, starting from the end of April 2023 and moving backward. Hence, this fund has been in existence for over 26 years since its registration date on 20 Aug 1996. After that, a simulation was conducted by purchasing units of the fund with an equal amount of money at each time. The purchases were divided into five cases, which were every Monday, every Tuesday, and so on. In the case where the desired purchase date falls on a holiday, the purchase will be made on the next business day.

Data analysis involved computing the Compound Annual Growth Rate (CAGR) to assess historical returns as shown in equation (1) CAGR represents the annualized rate of return needed for an investment to grow from its initial balance to its final balance, assuming that profits are reinvested at the end of each period throughout the investment's lifespan.

$$CAGR = \left(\frac{\text{Ending Value}}{\text{Beginning Value}} \right)^{1/N} - 1 \quad (2)$$

where N is number of years in investment period

The CAGR calculation was performed at five different time intervals: 5 years, 10 years, 15 years, 20 years, and 25 years. Afterward, the returns generated from investing on each day of the week were compared to draw conclusive findings.

Results and Discussions

The research results can be explained in two tables. Table 1 shows the returns obtained from implementing Dollar-Cost Averaging (DCA) on different days over various time

periods. For example, if an investment of 1,000 Baht is made every Monday continuously for a period of 20 years, assuming there are 52 weeks in a year, the total number of investment purchases would be 1,040 times. The cumulative investment amount over the 20-year period would be 1,040,000 Baht. At the end of the investment horizon, it was found that the invested capital has grown to 1,967,264 Baht, resulting in a return rate of 89.2 percent as shown in this table.

Table 1 Investment Return from Dollar-Cost Averaging each Day of the Week

Duration (years)	Investment Return (%)				
	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
5	1.2	1.0	0.9	1.0	1.0
10	7.9	7.8	7.7	7.7	7.7
15	48.9	48.8	48.7	48.7	48.5
20	89.2	89.1	88.9	88.9	88.5
25	178.8	178.7	178.5	178.3	177.6

When comparing the investment periods of the same duration, such as 20 years, it could be observed that implementing DCA every Monday yielded the highest returns, followed closely by Tuesdays. On the other hand, implementing DCA every Friday resulted in the lowest returns. However, the difference between them is considered insignificant. For example, on Mondays, the return was 89.2 percent, while on Fridays, the return was 88.5 percent, with a difference of less than 1 percent. This is considered a very small gap considering a 20-year investment horizon.

Table 2 Compound Annual Growth Rate (CAGR) from Dollar-Cost Averaging

Duration (years)	Compound Annual Growth Rate CAGR (%)					Arithmetic Mean (%)	Standard Deviation (%)
	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday		
5	0.47*	0.40	0.37	0.38	0.38	0.38	0.013
10	1.52*	1.50	1.49	1.49	1.48	1.49	0.008
15	5.13	5.13	5.12	5.12	5.10*	5.13	0.006
20	6.00	6.00	5.99	5.99	5.97*	6.00	0.006

Table 2 (continued)

Duration (years)	Compound Annual Growth Rate CAGR (%)					Arithmetic Mean (%)	Standard Deviation (%)
	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday		
25	7.44	7.44	7.43	7.43	7.42*	7.44	0.006
(*) indicates statistically significant return							

Corresponding results from the study were demonstrated in Table 2, which presented the Compound Annual Growth Rate (CAGR) derived from implementing Dollar Cost Averaging on each day of the week. With the intention of improving clarity in the realm of statistics, the approach of hypothesis testing using inferential statistics was implemented. The objective was to investigate whether a specific day (such as Monday or Friday) generates a significant higher or lower investment return when compared to the overall mean return spanning from Monday to Friday. The null and alternative hypotheses were expressed as follows:

$$H_0: \mu_{day} = \mu_{mean} \quad (3)$$

$$H_1: \mu_{day} \neq \mu_{mean} \quad (4)$$

where μ_{day} refers to the CAGR of the day being tested, while μ_{mean} refers to the average value of the CAGR spanning from Monday to Friday. The t-test statistic was employed by testing the difference between these CAGRs. The acceptance criteria were based on a significance level of 0.05.

The results presented in Table 2 demonstrated that over periods of 5 and 10 years, employing the DCA technique on Mondays resulted in a statistically significant higher return (indicated by the asterisk symbol). However, over durations of 15, 20, and 25 years, the CAGR on Mondays exhibited a slightly higher value, though not achieving statistical significance. Conversely, by the week's conclusion, utilizing the DCA technique on Fridays yielded marginally lower values compared to other days, yet this difference lacked statistical significance for 5 and 10-year periods. In contrast, for extended durations of 15, 20, and 25 years, the CAGR on Fridays demonstrated a statistically significant lower value.

This research aligned with previous studies, indicating that the returns of the stock market index on Mondays tended to be the lowest. However, if investors consistently

purchase investment units every Monday, they would have a lower initial investment compared to other days of the week. In other words, they would accumulate a greater number of investment units for the same amount of money invested. Accumulating investment units with a lower initial cost over the long term brought higher returns as time passes.

On the contrary, implementing DCA every Friday would result in the lowest potential returns. This is because, on average, the stock market tended to experience the highest upward adjustments on Fridays. Therefore, for investors looking to sell their investments, Fridays would be the day that potentially offers the best returns.

Another interesting observation from Table 2 was that when comparing the CAGR values across different investment extended, the gap between the returns gradually narrowed down as the number of years invested increased. For example, considering a 5-year investment horizon, the CAGR of Mondays was 23.7 percent higher than that of Fridays $[(0.47-0.38)/0.38 \times 100]$, while the CAGR of Mondays was only 0.27 percent higher than that of Fridays $[(7.44-7.42)/7.42 \times 100]$ when considering a 25-year horizon. Therefore, from the perspective of long-term investors, the day of the week had a minimal impact on the overall returns.

Conclusions and Recommendations

In summary, the research findings indicated that the day-of-the-week effect did indeed occur. This was observed indirectly through the lowest returns of the stock market index on Mondays and the highest returns achieved by employing DCA on every Monday. This was because investing on Mondays allows investors to purchase investment units at lower prices compared to other days, resulting in a higher accumulation of investment units in the long run. These implied comparable results in the literatures previously described, especially Khanthavit and Chaowalerd (2016), Jenwittayaroje (2019), and Wuthisatian (2022), where day-of-the-week effect were statistically tested in a straightforward manner.

Due to the reasons stated above, adhering to the DCA strategy on a weekly basis, particularly on Fridays, would typically lead to relatively lower returns. This was because the stock market tends to exhibit the highest upward adjustments on Fridays. Consequently, for investors intending to sell their investments, Fridays would likely be the most opportune day in terms of achieving favorable returns. This research served as a good opportunity to take advantage from the day-of-the-week effect. Nonetheless, as the investment horizon lengthened, the gaps in returns among these days gradually narrowed down. Therefore,

investors who practice continuous DCA over decades need not overly concern themselves with the impact of the day-of-the-week effect. It's important to note that DCA does not guarantee profits or protect against losses. Investment performance will still depend on the underlying assets and overall market conditions.

Recommendations for future research can be made in this aspect such as: (1) Investigate the day-of-the-week effect over sub-periods to see if it stays the same or changes over time. (2) Compare the day-of-the-week effect in different countries to find out if it happens everywhere or varies across regions. (3) Explore the reasons and psychological factors that contribute to the day-of-the-week effect, such as investor emotions, market efficiency, or biases. (4) Examine if the day-of-the-week effect is stronger in certain industries and uncover the factors behind these patterns. (5) Explore if the day-of-the-week effect also applies to other financial instruments like bonds, commodities, or currencies, and (6) further investigations on importance events such as pandemic, political, effect By pursuing these research directions, we can enhance our understanding of market anomalies like the day-of-the-week effect and contribute to the evolving field of finance and investment.

References

- Chaouachi, O. (2020). The Day of the Week Effect: Unconditional and Conditional Market Risk Analysis. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 10(6), 94-98.
- Cross, F. (1973). The Behavior of Stock Prices on Fridays and Mondays. *Financial Analysts Journal*, 29(6), 67-69.
- Dubil, R. (2005). Lifetime Dollar-Cost Averaging: Forget Cost Savings, Think Risk Reduction. *Journal of Financial Planning*, 18(10), 86-90.
- Fields, M. (1931). Stock Prices: A Problem in Verification. *The Journal of Business*, 4, 415-418.
- French, K. (1980). Stock Returns and the Weekend Effect. *Journal of Financial Economics*, 8(1), 55-69.
- Grable, J. and Chatterjee, S. (2015). Another Look at Lump-Sum versus Dollar-Cost Averaging. *Journal of Financial Service Professionals*, 69(5), 16-18.
- Gibbons, M. and Hess, P. (1981). Day of the Week Effects and Asset Returns. *The Journal of Business*, 54(4), 579-596.
- Jaffe, J. and Westerfield, R. (1985). The Week-End Effect in Common Stock Returns: The International Evidence. *Journal of Finance*, 40(2), 433-54.

- Jenwittayaroje, N. (2019). The Study of Monday Effect in the Stock Exchange of Thailand. *NIDA Business Journal*, 25, 158-172.
- Kelly, F. (1930). *Why You Win or Lose: The Psychology of Speculation*. Boston. Houghton Mifflin.
- Khanthavit, A., and Chaowalerd, O. (2016). Revisiting the day-of-the-week effect in the Stock Exchange of Thailand. *Journal of Business Administration*, 39, 73-89.
- Kohers, G., Kohers, N., Pandey, V., and Kohers, T. (2004). The Disappearing Day-of-the-Week Effect in the World's Largest Equity Markets. *Applied Economics Letters*, 11(3), 167-171.
- Luskin, J. (2017). Dollar-Cost Averaging Using the CAPE Ratio: An Identifiable Trend Influencing Outperformance. *Journal of Financial Planning*, 30(1), 54-60.
- Mehdian, S. and Perry, L. (2001). Market Efficiency and the Reversal of the Monday Effect: New Evidence from U.S. Equity Markets. *Journal of Business Finance and Accounting*, 28(7-8), 1043-1065.
- Smirlock, M. and Starks, L. (1986). Day-of-the-week and Intraday Effects in Stock Returns. *Journal of Financial Economics*, 17(1), 197-210.
- Trainor, W. (2005). Within-Horizon Exposure to Loss for Dollar-Cost Averaging and Lump-Sum Investing. *Financial Services Review*. 14(4), 319–330.
- Wuthisatian, R. (2022), An Examination of Calendar Anomalies: Evidence from The ThaiStock Market. *Journal of Economic Studies*, 49(3), 422-434.

ความต้องการใช้น้ำและแนวทางการจัดสรรน้ำที่คำนึงถึงมิติทางเศรษฐกิจ:

กรณีศึกษากลุ่มน้ำภาคตะวันออกของประเทศไทย

Analyzing Water Demand and Allocation Considering Economic Dimensions:

A Case Study of the Eastern River Basin of Thailand

ปาณิศา วิชูปพงษ์¹ ศุภวัฒน์ สุขะปรเมษฐ² และศรัณย์ ประวิตรางกูร³

Panisa Vishupong¹ Supawat Sukhaparamate² and Sarun Pravitrangul³

วิทยาลัยสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประเทศไทย¹

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ประเทศไทย²

ศูนย์วิจัยนโยบายด้านเศรษฐกิจสีเขียว คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประเทศไทย³

College of Interdisciplinary Studies, Thammasat University Thailand¹

College of Innovation Management,

Rajamangala University of Technology Rattanakosin, Thailand²

Policy Research Center on Green Economy, Faculty of Economics,

Thammasat University, Thailand³

Corresponding author: supawat.suk@rmutr.ac.th²

วันที่รับบทความ 10 กันยายน 2566

วันที่แก้ไขบทความ 30 ตุลาคม 2566

วันที่ตอบรับบทความ 15 พฤศจิกายน 2566

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อประมาณความต้องการใช้น้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำภาคตะวันออก และ (2) ศึกษาแนวทางการจัดสรรทรัพยากรน้ำไปยังภาคส่วนต่าง ๆ โดยคำนึงถึงมิติทางเศรษฐกิจของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก เพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายอันจะเป็นประโยชน์ในการกำหนดนโยบายการจัดการน้ำของประเทศ การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กรอบแนวคิดและเครื่องมือวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยนี้คือ (1) ตารางปัจจัยการผลิตระดับลุ่มน้ำที่มีบัญชีน้ำ (2) ตัวชี้วัดปริมาณความต้องการใช้น้ำซึ่งประกอบด้วย 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ รอยเท้า น้ำ หรือ Water Footprint (WF) ค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของแต่ละสาขา หรือ Water Input Content (WIC) และ ผลกระทบการใช้น้ำ หรือ Water Intensity (WI) และ (3) แบบจำลองการประมาณการเปลี่ยนแปลง ผลการศึกษาพบว่า (1) สาขาการผลิตที่มี Water Footprint หรือความต้องการใช้น้ำทั้งทางตรงและทางอ้อมสูงที่สุดคือ สาขาอุตสาหกรรม แต่สาขาอุตสาหกรรมเป็นสาขาที่มีประสิทธิภาพการใช้น้ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าที่ผลิตได้ (2) ภาคเกษตรกรรมมีความต้องการใช้น้ำทั้งทางตรงและทางอ้อมค่อนข้างสูง และมีประสิทธิภาพการใช้น้ำที่น้อยกว่าสาขาการผลิตอื่น (3) ภาคบริการมีความต้องการใช้น้ำทั้งทางตรงและทางอ้อมน้อยกว่าสาขาการผลิตอื่น ๆ และเป็นสาขาที่มี

ประสิทธิภาพการใช้น้ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าที่ผลิตได้ (4) สำหรับแนวทางการจัดสรรน้ำของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก แนวทางการจัดสรรน้ำโดยให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมและบริการ (จัดสรรน้ำให้ภาคอุตสาหกรรมและบริการก่อน เมื่อเหลือจึงจัดสรรให้กับภาคเกษตร) เป็นแนวทางที่เหมาะสมเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบในมิติทางเศรษฐกิจ

คำสำคัญ: การจัดสรรน้ำ ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต รอยเท้าน้ำ ผลิตภัณฑ์การใช้น้ำ

Abstract

This study has two main objectives: (1) to estimate the water demand in the Eastern River Basin and (2) to develop guidelines for allocating water resources to various sectors while considering the economic dimensions of the Eastern Sea River Basin. These findings will inform policy recommendations crucial for shaping the country's water management policies. Conducted as quantitative research, the study employs the following conceptual framework and data analysis tools: (1) A basin-level Input-Output (I-O) table incorporating water accounts. (2) Water demand indicators, including three key metrics: Water Footprint (WF), Water Input Content (WIC), and Water Intensity (WI). (3) Ghosh's water use model for estimation. The study's results highlight the following key points: (1) The industrial sector, while having the highest Water Footprint and water demand, both directly and indirectly, demonstrates remarkable efficiency in water utilization when compared to its production output. (2) The agricultural sector exhibits a relatively high demand for water, both directly and indirectly, yet it is less efficient in water usage compared to other production sectors. (3) The service sector displays lower demand for both direct and indirect water use compared to other production sectors and maintains a high level of water use efficiency. (4) Regarding water allocation guidelines in the Eastern Sea River Basin, prioritizing the industrial and service sectors for water allocation, with any remaining resources allocated to the agricultural sector, is deemed an appropriate approach, particularly when considering economic impacts.

Keywords: Water allocation, hybrid input-output table, water footprint, water intensity

บทนำ

น้ำถือเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญของภาคการผลิตต่าง ๆ ทั้ง เกษตรกรรม อุตสาหกรรม การบริการ ตลอดจนการอุปโภคบริโภคของครัวเรือน ดังนั้นเมื่อเศรษฐกิจเจริญเติบโตขึ้น ความต้องการใช้น้ำย่อมเพิ่มมากขึ้น

ขึ้น โดยเฉพาะในปัจจุบันที่การเติบโตของการผลิตไม่ได้เป็นเพียงเพื่อตอบสนองการบริโภคภายในประเทศเท่านั้น หากแต่มีการขยายตัวของการผลิตเพื่อการส่งออกไปยังภูมิภาคอื่นด้วย ซึ่งเศรษฐกิจไทยนั้นมีความเชื่อมโยงกับประเทศอื่น ๆ ค่อนข้างสูง ทั้งในด้านการเป็นแหล่งผลิตสินค้าและบริการเพื่อส่งออก การเป็นแหล่งรองรับบริการทางด้านการท่องเที่ยวและการขนส่งทางบกและทางอากาศ การลงทุนของต่างประเทศที่มาลงทุนในประเทศไทย ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดขึ้นมีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อปริมาณความต้องการใช้น้ำของภาคส่วนต่าง ๆ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในอนาคต ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการประเมินความต้องการใช้น้ำที่เชื่อมโยงกับเศรษฐกิจ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดสรรน้ำในประเทศไทยอย่างยั่งยืน

พื้นที่หนึ่งที่มีความท้าทายด้านความต้องการใช้น้ำ สมดุลน้ำ และการจัดสรรน้ำอย่างมากคือพื้นที่ลุ่มน้ำภาคตะวันออก ทั้งนี้เนื่องจากเป็นที่ตั้งของเขตเศรษฐกิจพิเศษอันได้แก่พื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกเนื่องจากภาคตะวันออกของประเทศไทยตั้งอยู่ในจุดยุทธศาสตร์ที่ดีที่สุดจุดหนึ่งของภูมิภาคอาเซียน สามารถเชื่อมโยงไปยังประเทศจีนและอินเดียที่มีประชากรจำนวนมากและมีอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจสูง รัฐจึงจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษ โดยมีการให้สิทธิพิเศษต่างๆเพื่อจูงใจนักลงทุนหลายอย่าง เช่น สิทธิที่จะได้รับการยกเว้นหรือลดหย่อนภาษี สิทธิในการทำธุรกรรมทางการเงิน เพื่อจูงใจให้เกิดการลงทุนในพื้นที่อันนำไปสู่การขยายตัวทางเศรษฐกิจ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559) โดยในอดีตได้มีการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษ "อีสเทิร์นซีบอร์ด" และปัจจุบันได้มีการพัฒนาโมเดลประเทศไทย 4.0 ซึ่งเป็นเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม (กระทรวงอุตสาหกรรม, 2559) เพื่อให้ประเทศไทยหลุดออกจากกับดักรายได้ปานกลาง จึงมีโครงการพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (The Eastern Economic Corridor หรือ EEC) ซึ่งเป็นโครงการพัฒนาที่มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อต่อยอดการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออกหรืออีสเทิร์นซีบอร์ดเดิม โดยกำหนดพื้นที่ EEC ใน 3 จังหวัดคือ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง โดยมีการให้สิทธิพิเศษทางภาษีแก่เอกชนที่มาลงทุน การลงทุนโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค การพัฒนากิจกรรมทางเศรษฐกิจและการอำนวยความสะดวกต่างๆ ในพื้นที่เพื่อเพิ่มศักยภาพรองรับการลงทุน ด้วยนโยบายดังกล่าว ลุ่มน้ำภาคตะวันออกโดยเฉพาะพื้นที่ 3 จังหวัดอันได้แก่ ระยอง ชลบุรี และฉะเชิงเทราจึงทวีความสำคัญมากยิ่งขึ้นในเชิงเศรษฐกิจ โดยมีการคาดการณ์ว่าพื้นที่ EEC จะมีจำนวนประชากรเพิ่มจากปัจจุบัน 3 ล้านคน เป็น 6 ล้านคนในปี 2580 และ GPP ของทั้งสามจังหวัดในพื้นที่ EEC จะมีมูลค่าประมาณ 10.9 ล้านล้านบาทในปีพ.ศ. 2580 โดยมีอัตราการขยายตัวโดยเฉลี่ย (พ.ศ. 2561-2580) อยู่ที่ร้อยละ 6.30 ต่อปี (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก, 2561) ซึ่งการขยายตัวของการลงทุนและกิจกรรมทางเศรษฐกิจนี้ ย่อมส่งผลให้ความต้องการใช้น้ำในพื้นที่ดังกล่าวเพิ่มสูงขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จึงเป็นความท้าทายสำหรับการจัดการน้ำในลุ่มน้ำภาคตะวันออก ซึ่งไม่เพียงหมายถึงลุ่มน้ำบางปะกงและลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกอันเป็นที่ตั้งของพื้นที่ EEC เท่านั้น เพราะในภาคตะวันออกนั้นมีการผันน้ำข้ามลุ่ม การจัดการน้ำและการวิเคราะห์ความต้องการใช้น้ำจึงควรต้องพิจารณาลุ่มน้ำทั้งหมดของภาคตะวันออก

การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความต้องการใช้น้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำภาคตะวันออก และแนวทางการจัดสรรทรัพยากรน้ำไปยังภาคส่วนต่าง ๆ โดยคำนึงถึงมิติทางเศรษฐกิจ ขอบเขตพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ลุ่มน้ำภาคตะวันออก ซึ่งประกอบด้วย ลุ่มน้ำปราจีนบุรี ลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำโตนเลสาป ลุ่มน้ำชายฝั่ง ทะเลตะวันออก ซึ่งแต่ละลุ่มน้ำมีบริบทที่แตกต่างกัน อาทิ การปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ การเติบโตของ อุตสาหกรรมและธุรกิจบริการ รวมไปถึงนโยบายการพัฒนาและส่งเสริมเศรษฐกิจในพื้นที่ ซึ่งการประเมินความต้องการใช้น้ำและแนวทางการจัดสรรทรัพยากรน้ำจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนกำหนดนโยบายการจัดการ น้ำให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงและมีความเชื่อมโยงกับมิติทางเศรษฐกิจ

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์สองข้อ คือ (1) ประเมินความต้องการใช้น้ำของแต่ละลุ่มน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ ภาคตะวันออก และ (2) ศึกษาแนวทางการจัดสรรทรัพยากรน้ำไปยังภาคส่วนต่าง ๆ โดยคำนึงถึงมิติทาง เศรษฐกิจ โดยเลือกศึกษากรณีของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

ทบทวนวรรณกรรม

ความต้องการใช้น้ำสามารถประเมินได้หลายรูปแบบ ขึ้นกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน ลักษณะของ พื้นที่หรือหน่วยทางเศรษฐกิจที่ต้องการประเมิน ข้อมูลที่มีอยู่ และต้นทุนในการเก็บข้อมูล งานวิจัยนี้ทบทวน การประเมินความต้องการใช้น้ำที่เป็นที่นิยมใช้ทั่วไป ซึ่งอาจแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ การประเมิน ความต้องการใช้น้ำจากข้อมูลปริมาณการใช้น้ำที่เกิดขึ้นจริง และการประเมินความต้องการใช้น้ำโดยคำนึงถึง น้ำเสมือน (visual water)

การประเมินความต้องการใช้น้ำจากข้อมูลปริมาณการใช้น้ำที่เกิดขึ้นจริงนั้นโดยมากจะคำนวณจาก ปริมาณน้ำกายภาพที่มีการใช้เกิดขึ้นจริง เช่น ปริมาณน้ำจำหน่ายหรือปริมาณการใช้น้ำประปาของภาค ครุภัณฑ์ ปริมาณการใช้น้ำประปาและน้ำบาดาลของภาคอุตสาหกรรม ความต้องการน้ำอุตสาหกรรมตาม ประเภทผลิตภัณฑ์ (เฟลคส์ มาร์ก, อีรังก์ สกิลส์, และอีรังก์ ก้อนแก้ว, 2562; สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สถาบันน้ำและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน, 2561; สำนักบริหารจัดการน้ำ, ม.ป.ป.; สุภารัตน์ พิลางาม และ อรรถนัย เศรษฐบุตร, 2561) หรือใช้วิธีการคาดการณ์หรือพยากรณ์ด้วยวิธีการทางสถิติหรือเศรษฐมิติ (ณิชา สุภาพิมพ์ และ สุเมธ แก่นมณี, 2555; นิพนธ์ พัวพงศกร และคณะ, 2561; บัญชา ขวัญยืน และคณะ, 2563; ศุภวัจน์ รุ่งสุริยะวิบูลย์ รุ่งนภา โอภาสปัญญาสาร และเพ็ชรธรินทร์ วงศ์เจริญ, 2563)

รูปแบบที่สองคือการประเมินความต้องการใช้น้ำโดยคำนึงถึงน้ำเสมือน (visual water) เช่น การคำนวณรอยเท้า น้ำ (Water Footprint) ของสาขาการผลิต หรือการพัฒนาตารางปัจจัยการผลิตและ ผลผลิต (Input-output Table) ที่คำนึงถึงการใช้น้ำของสาขาการผลิตต่าง ๆ นอกจากนี้อาจใช้ตัวชี้วัดความ ต้องการน้ำ อาทิ Water Intensity และ Water Input Coefficient เข้ามาพิจารณาร่วมด้วย ซึ่งการประเมิน ความต้องการใช้น้ำโดยคำนึงถึงน้ำเสมือนนั้นจะสะท้อนถึงการใช้น้ำทั้งทางตรงและทางอ้อม กล่าวคือ

เป็นการคำนวณปริมาณการใช้น้ำที่เชื่อมโยงกับการผลิตสินค้าและบริการ ดังนั้น ความต้องการน้ำที่คำนวณได้ จะมีได้สะท้อนเพียงปริมาณน้ำทางกายภาพที่ใช้ในการผลิตสินค้าและบริการหนึ่งๆ แต่ยังคงครอบคลุมถึงปริมาณน้ำที่แฝงอยู่ในปัจจัยการผลิตที่สินค้าและบริการนั้น ๆ ใช้ในการผลิตด้วย จึงมีงานศึกษาหลายชิ้นทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศที่ประเมินความต้องการใช้น้ำด้วยวิธีนี้ (Sukhaparamate, 2013; Suttinon, 2008; สุจริต คุณธนกุลวงศ์และคณะ, 2550) ซึ่งการประเมินความต้องการใช้น้ำโดยคำนึงถึงน้ำเสมือนนี้มีจุดเด่นในการเชื่อมโยงความต้องการใช้น้ำกับมูลค่ากิจกรรมทางเศรษฐกิจ

สำหรับการประเมินความต้องการใช้น้ำในลุ่มน้ำภาคตะวันออกของประเทศไทย มีการประเมินปริมาณน้ำและความต้องการใช้น้ำโดยวิธีต่าง ๆ อาทิ งานของวันชัย สุขชี (2542) ที่เปรียบเทียบปริมาณอุปทานและอุปสงค์ของน้ำในเขตนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง งานของ สุจริต คุณธนกุลวงศ์และคณะ (2550) ประเมินปริมาณน้ำท่าและพยากรณ์ปริมาณน้ำฝนในภาคตะวันออก รวมถึงประเมินผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำฝนและน้ำท่าในอนาคตที่มีต่อการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่จังหวัดระยองและชลบุรี งานศึกษาของ ชัยยุทธ สุขศรี และคณะ (2553) ที่ประเมินปริมาณน้ำจังหวัดระยอง และประเมินความต้องการใช้น้ำในเขตพื้นที่ชลประทานระดับตำบล นอกจากนี้แล้ว ยังมีงานศึกษาของ ภาวิณี ศักดิ์สุนทรศิริ และคณะ (2555) ที่จัดทำตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของจังหวัดระยองและเสนอความสัมพันธ์ของการขยายตัวของภาคการผลิตต่าง ๆ ในพื้นที่ที่มีต่อปริมาณความต้องการทรัพยากรน้ำ และพลังงาน ของจังหวัดระยอง และงานศึกษาของ สุจริต คุณธนกุลวงศ์และคณะ (2557) ซึ่งประเมินความต้องการใช้น้ำของจังหวัดระยองโดยใช้ทั้งวิธี Multiple regression และตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตซึ่งพบว่า การใช้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตมีความน่าเชื่อถือมากกว่า

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องจะพบว่า ในระดับจังหวัด โดยเฉพาะจังหวัดระยองมีงานศึกษาที่เกี่ยวข้องหลายชิ้น โดยใช้วิธีการประเมินความต้องการใช้น้ำผ่านการใช้ตารางปัจจัยการผลิตโดยคำนึงถึงน้ำเสมือนเพื่อคำนวณหาปริมาณความต้องการใช้น้ำ อย่างไรก็ตามก็ยังไม่พบว่ามีงานศึกษาระดับลุ่มน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคตะวันออก ซึ่งการศึกษาระดับลุ่มน้ำจะทำให้ทราบความต้องการใช้น้ำของจังหวัดทั้งหมดในลุ่มน้ำซึ่งมีความเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจ และสอดคล้องกับนโยบายของรัฐในการบริหารพัฒนาเศรษฐกิจของลุ่มน้ำภาคตะวันออกทั้งหมด

ระเบียบวิธีวิจัย

ขอบเขตในการศึกษา

ลุ่มน้ำในประเทศไทยประกอบด้วยลุ่มน้ำสำคัญ 22 ลุ่มน้ำ และลุ่มน้ำย่อยจำนวน 254 ลุ่มน้ำย่อย สำหรับภาคตะวันออกนั้นลุ่มน้ำสำคัญประกอบด้วยลุ่มน้ำบางปะกง โตนเลสาบ และลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก การแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำของประเทศไทย แบ่งตามหลักการอุทกวิทยาซึ่งใช้สันปันน้ำทั้งที่เป็นธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นเป็นเส้นแบ่งโดยมีวัตถุประสงค์หลัก คือ การบริหารจัดการน้ำ แต่งานศึกษานี้จะแบ่งลุ่มน้ำภาคตะวันออกเป็น 4 ลุ่มน้ำ ได้แก่ ลุ่มน้ำปราจีนบุรี ลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำโตนเลสาบ และลุ่มน้ำชายฝั่ง

ทะเลตะวันออก เนื่องจากในการจัดทำตารางปัจจัยการผลิตระดับลุ่มน้ำจะคำนึงถึงระบบเศรษฐกิจเป็นสำคัญ ซึ่งข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมที่นำมาใช้ในการจัดทำตารางฯ จัดเก็บเป็นรายจังหวัด จึงมีปัญหาในการแบ่งพื้นที่ที่จะต้องใช้เส้นแบ่งเขตตามการปกครองในการแบ่ง แทนการแบ่งเขตตามหลักอุทกวิทยา ในงานวิจัยชิ้นนี้จะแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำโดยใช้หลักการว่า หากพื้นที่จังหวัดส่วนใหญ่อยู่ในลุ่มน้ำใด ก็จะจัดให้อยู่ในลุ่มน้ำนั้น ซึ่งจากการตรวจสอบข้อมูลพบว่า ส่วนใหญ่พื้นที่จังหวัดที่ถูกจัดให้อยู่ในลุ่มน้ำจะมีพื้นที่ในลุ่มน้ำนั้นตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยรายละเอียดของลุ่มน้ำในงานศึกษาเป็นดังนี้ ลุ่มน้ำปราจีนบุรี ประกอบด้วยจังหวัดปราจีนบุรี ลุ่มน้ำบางปะกง ประกอบด้วยจังหวัดฉะเชิงเทรา ลุ่มน้ำโตนเลสาป ประกอบด้วยจังหวัดสระแก้ว และลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ประกอบด้วยจังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด โดยหากพิจารณาข้อมูลทางเศรษฐกิจจะเห็นว่าแต่ละลุ่มน้ำมีโครงสร้างเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน

เครื่องมือประเมินความต้องการใช้น้ำ

การประเมินความต้องการใช้น้ำในงานวิจัยชิ้นนี้แบ่งออกเป็นสองส่วน ส่วนแรกคือ การจัดทำตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระดับลุ่มน้ำที่มีบัญชีน้ำเข้ามาเกี่ยวข้อง หรือที่เรียกว่าตาราง I-O Hybrid ระดับลุ่มน้ำ โดยเป็นการรวมตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระดับลุ่มน้ำซึ่งเป็นตารางมูลค่า (หน่วยเป็นบาท) และตารางปริมาณการใช้น้ำซึ่งเป็นตารางเชิงกายภาพ (หน่วยเป็นลูกบาศก์เมตร)

การสร้างตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระดับลุ่มน้ำแบ่งออกเป็นสองขั้นตอน โดยขั้นตอนแรกจะสร้างตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตในระดับจังหวัด จากนั้นนำตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของแต่ละจังหวัดมารวมกัน เพื่อสร้างเป็นตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระดับลุ่มน้ำ และขั้นตอนที่สองคือการผนวกปริมาณการใช้น้ำเข้าไปรวมในตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตที่ได้สร้างขึ้น

ในขั้นตอนแรก เนื่องจากประเทศไทยยังไม่มีการจัดทำข้อมูลตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระดับจังหวัดอย่างเป็นทางการ ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงสร้างตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระดับจังหวัดโดยใช้วิธี Non-survey Method โดยนำตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระดับประเทศ (National Input-Output Table) ปีพ.ศ. 2553 ซึ่งเป็นข้อมูลล่าสุดของตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระดับประเทศที่มีอยู่ ณ เวลาที่ดำเนินการทำวิจัย ตารางดังกล่าวสำรวจและจัดเก็บข้อมูลโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและสามารถสะท้อนกิจกรรมการผลิตและมูลค่าการหมุนเวียนของระบบเศรษฐกิจของประเทศไทยได้ดี มาตัด-ทอนให้เป็นตารางปัจจัยการผลิตระดับจังหวัด (Regional Input-Output Table) โดยมีสมมติฐานว่าความสัมพันธ์ของสัมประสิทธิ์การผลิตในระดับจังหวัดและความสัมพันธ์ของสัมประสิทธิ์การผลิตในระดับประเทศมีความใกล้เคียงกันและไม่มีปัญหา Cross Hauling จากนั้นใช้เทคนิค Location Quotient method (LQ Method) ในการประมาณการสัมประสิทธิ์ดังกล่าว โดย Location Quotient เป็นค่าดัชนีที่แสดงความเชี่ยวชาญโดยเปรียบเทียบในสาขาการผลิตของจังหวัดเมื่อเทียบกับสาขาเดียวกันของประเทศ ซึ่งงานศึกษาส่วนใหญ่นิยมใช้ข้อมูลด้านการจ้างงานในการประมาณค่า Location Quotient ภายใต้อสมมติว่าผลิตภาพของแรงงานเท่ากัน (Fleskens et al., 2013; Miller, 1998; Morrissey, 2014; Spörria, Borsuk, Peters and Reichert, 2007) ในงานวิจัยชิ้นนี้ การประมาณค่า Location Quotient จะใช้ข้อมูล

จำนวนแรงงานในแต่ละสาขาการผลิตในระดับประเทศและข้อมูลจำนวนแรงงานในแต่ละสาขาการผลิตของแต่ละจังหวัดของกลุ่มน้ำภาคตะวันออก โดยสถิติทางการที่นำมาใช้ในการประมาณค่า ได้แก่ ผลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร พ.ศ. 2553 จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ เพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลของตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระดับประเทศที่มีอยู่ เมื่อได้ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของแต่ละจังหวัดแล้วจึงนำตารางปัจจัยการผลิตของแต่ละจังหวัดที่คำนวณได้มารวมกัน เพื่อสร้างเป็นตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระดับลุ่มน้ำ ซึ่งตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระดับลุ่มน้ำที่สร้างขึ้นนั้นประกอบด้วย 15 สาขา คือ สาขาการผลิตข้าว อ้อย มันสำปะหลัง ปาล์มน้ำมัน ยางพารา สวนผลไม้ เกษตรอื่น ๆ (รวมการล่าสัตว์และการป่าไม้) การประมง การผลิตอุตสาหกรรม (รวมเหมืองแร่) การผลิตไฟฟ้าและก๊าซ การผลิตน้ำประปา การก่อสร้าง การบริการ การบริการสาธารณะ และสาขาอื่น ๆ

ขั้นตอนถัดมา คือการคำนวณปริมาณการใช้น้ำของแต่ละสาขาการผลิต โดยใช้ข้อมูลดังนี้ สาขาการผลิตภาคเกษตร ใช้ข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกรายจังหวัด จากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และสัมประสิทธิ์การใช้น้ำต่อพื้นที่เพาะปลูกรายจังหวัด (หรือการใช้น้ำต่อหน่วยการผลิต แล้วแต่กรณี) จากกรมชลประทาน ส่วนสาขาประมงใช้ข้อมูลการผลิตประมงรายจังหวัดจากกรมประมง และสัมประสิทธิ์การใช้น้ำต่อหน่วยการผลิต ซึ่งอ้างอิงจากงานศึกษาของ Pahlow, et al. (2015) สาขาการผลิตภาคอุตสาหกรรม ใช้ข้อมูลปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ยต่อวันของโรงงานรายจังหวัด จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม และสาขาการผลิตไฟฟ้าและก๊าซใช้สถิติจากการไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย สาขาการประปา สาขาการบริการใช้ข้อมูลจากการประปานครหลวง การประปาสวนภูมิภาค สาขาลิขิตอื่น ๆ นอกจากนี้ ใช้การประเมินจากจำนวนแรงงานแต่ละสาขาการผลิตเป็นรายจังหวัดและความต้องการใช้น้ำต่อคนต่อวัน ทั้งนี้ ข้อมูลที่ใช้จะเป็นข้อมูลของปีพ.ศ. 2553 เพื่อให้สอดคล้องกับตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตที่คำนวณไว้

ในการประเมินความต้องการใช้น้ำนั้น งานวิจัยชิ้นนี้จะคำนวณจากตัวชี้วัดปริมาณความต้องการใช้น้ำ โดยมีข้อสมมติประการสำคัญคือ ประเภทของน้ำที่นำมาใช้ศึกษานั้นหมายรวมถึงน้ำทุกประเภททั้งน้ำฝน น้ำท่าและน้ำใต้ดินโดยไม่มีการแยกว่าเป็นน้ำประปาหรือน้ำบาดาล ส่วนด้านตัวชี้วัดทั้ง 3 ตัวชี้วัด มีแนวคิดเช่นเดียวกับงานศึกษาของปาณิสรา วิฑูรย์ และศุภวัฒน์ สุขะประเมษฐ์ (2560) คือ

1) รอยเท้า น้ำ หรือ Water Footprint (WF) ซึ่งมีหน่วยเป็นลูกบาศก์เมตรแสดงถึงปริมาณความต้องการใช้น้ำโดยรวมของแต่ละสาขาการผลิต โดยคำนวณจากทั้งความต้องการใช้น้ำทางตรง ซึ่งหมายถึง น้ำที่แต่ละสาขาการผลิตจัดหาเพื่อใช้ในการผลิตสินค้าและบริการ และความต้องการใช้น้ำทางอ้อม ซึ่งหมายถึง ปริมาณน้ำที่แฝง (Embedded Water) อยู่ในปัจจัยการผลิต (Intermediate Input) ที่ใช้ในการผลิตสินค้าและบริการในสาขาการผลิตนั้น ซึ่งหากค่า WF ของสาขาการผลิตนั้น ๆ มีค่าสูงย่อมหมายถึงความต้องการใช้น้ำรวมเพื่อผลิตสินค้าและบริการของสาขาการผลิตมีปริมาณที่สูง

2) ค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของแต่ละสาขา หรือ Water Input Content (WIC) คำนวณจากปริมาณน้ำ (ลูกบาศก์เมตร) ต่อมูลค่าการผลิตหนึ่งบาท ค่า WIC จะสะท้อนเทคโนโลยีในการผลิต ว่าการผลิตสินค้าและ

บริการในแต่ละสาขานั้นสิ้นเปลืองน้ำมากน้อยเพียงใด โดยหาค่า WIC ซึ่งมีหน่วยเป็นลูกบาศก์เมตร/มูลค่า 1 บาท มีค่าสูง หมายความว่าการผลิตสินค้าและบริการ 1 บาท จากสาขาการผลิตนั้นมีการใช้น้ำในปริมาณที่มาก

3) ผลกระทบการใช้น้ำ หรือ Water Intensity (WI) คำนวณจากสัดส่วนความต้องการใช้น้ำของแต่ละสาขาการผลิตต่อความต้องการใช้น้ำทั้งหมดของประเทศ เทียบกับสัดส่วนของผลิตภัณฑ์มวลรวมของสาขาการผลิตนั้นต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมทั้งหมดของประเทศ WI เป็นตัวชี้วัดที่แสดงถึงความคุ้มค่าของการใช้น้ำในการผลิตสินค้าและบริการ เมื่อเทียบกับประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่ได้รับจากการผลิตสินค้าและบริการนั้น ๆ โดยทั่วไปแล้ว WI จะไม่มีหน่วย และหากสาขาการผลิตใดมีค่า WI มากกว่า 1 หมายถึง สัดส่วนการใช้น้ำเทียบกับสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมมีค่าสูง การใช้น้ำในสาขานั้นยังไม่มีประสิทธิภาพ แต่หากค่า WI น้อยกว่า 1 สัดส่วนการใช้น้ำเทียบกับสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมมีค่าสูง การใช้น้ำในสาขานั้นยังมีประสิทธิภาพ

การจำลองประมาณการผลประโยชน์ของการจัดสรรน้ำต่อเศรษฐกิจ

จากการประเมินความต้องการในการใช้น้ำของกลุ่มน้ำ มีคำถามเกิดขึ้น 2 ประการ คือ (1) เมื่อเกิดภาวะน้ำขาดแคลน และจำเป็นต้องมีการจัดสรรน้ำระหว่างภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ หากคำนึงถึงผลในเชิงเศรษฐกิจ แต่ละภาคเศรษฐกิจควรจะได้รับ การจัดสรรน้ำอย่างไร และ (2) รูปแบบการจัดสรรน้ำที่แตกต่างกัน จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

เพื่อตอบคำถามดังกล่าว งานวิจัยชิ้นนี้จะใช้การจำลองประมาณการผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่ได้จากการจัดสรรน้ำแบบต่าง ๆ (Evaluation of Economic Impacts from Water Allocations) กล่าวอีกนัยหนึ่งคือพิจารณาว่าในแต่ละรูปแบบการจัดสรรน้ำที่แตกต่างกันนั้นก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจอย่างไร

โดยในการประมาณการผลประโยชน์ของการจัดสรรน้ำในรูปแบบต่าง ๆ นั้น คณะผู้วิจัยใช้แบบจำลองการประมาณการเปลี่ยนแปลง ที่เรียกว่า Leontief Supply Model หรือ Ghosh Model ตาม Ghosh (1958) โดยมีข้อสมมติให้น้ำเป็นปัจจัยการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ระบบเศรษฐกิจ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้น้ำเชิงกายภาพตามสถานการณ์สมมติต่าง ๆ จะทำให้มูลค่าเพิ่มของผลผลิตเปลี่ยนไป โดยคำนวณการเปลี่ยนแปลงจาก ปริมาณน้ำที่เปลี่ยนคูณกับ $1/WIC$ ของแต่ละสาขา เมื่อได้มูลค่าเพิ่มที่เปลี่ยนไปแล้ว นำไปคูณกับ Leontief Supply Inverse Matrix เพื่อคำนวณหาการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าผลผลิตรวมของสาขาการผลิตต่าง ๆ

ในการจำลองประมาณการผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่ได้จากการจัดสรรน้ำแบบต่าง ๆ ในงานวิจัยชิ้นนี้ มีข้อสมมติเบื้องต้น คือ ปริมาณน้ำโดยรวมลดลงจากเดิมร้อยละ 10 ซึ่งเป็นข้อสมมติจากเนื่องจากปีน้ำน้อยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมีปริมาณน้ำท่าลดลงประมาณร้อยละ 20 ของน้ำในปีปกติ ดังนั้นการขาดแคลนน้ำ ร้อยละ 10 เมื่อเทียบกับสถิติแล้วถือว่าการขาดน้ำไม่รุนแรง จึงอาจจะใช้เครื่องมือด้านการจัดสรรน้ำมาบริหารจัดการได้ และมีการดำเนินการจัดสรรน้ำให้แก่ภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ 4 สถานการณ์ (Scenarios) ซึ่งมีที่มาจากรูปแบบการจัดสรรที่เคยเกิดขึ้นแล้วและอาจจะเกิดขึ้นในอนาคต หากเกิดการขาดแคลนน้ำขึ้น คือ

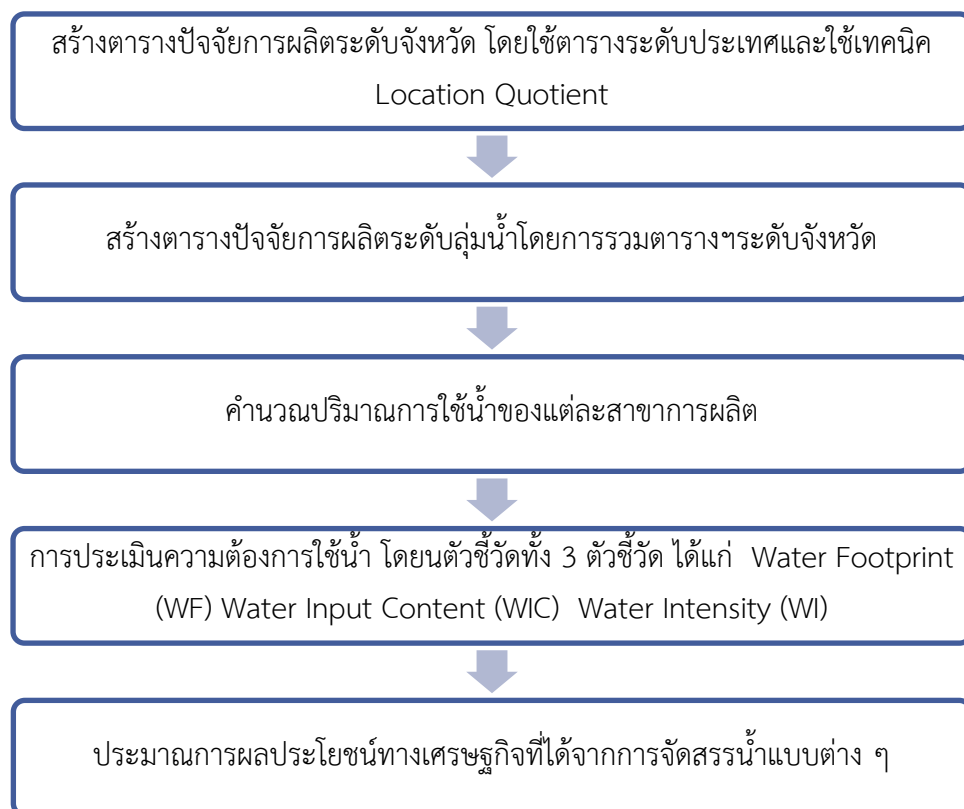
1. สถานการณ์ “เท่าเทียม” คือ กำหนดให้จัดสรรน้ำให้ทุกภาคเศรษฐกิจอย่างเท่าเทียมกัน กล่าวคือทุกภาคเศรษฐกิจจะต้องลดการใช้น้ำ ร้อยละ 10 ของปริมาณน้ำที่เคยได้รับและผลิตสินค้าและบริการ

2. สถานการณ์ “อุตสาหกรรมและบริการ” คือ กำหนดให้ภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ ได้รับการจัดสรรน้ำก่อน ส่วนภาคเกษตรจะได้รับการจัดสรรน้ำในปริมาณที่ลดลง โดยการจัดสรรภายในภาคเกษตรนี้จะคิดจากสัดส่วนน้ำที่ภาคเกษตรเคยได้รับ ซึ่งสถานการณ์นี้เคยเกิดขึ้นมาแล้วในพื้นที่ภาคตะวันออก เช่น ในปี พ.ศ. 2548 ซึ่งมีการจัดสรรน้ำให้ภาคอุตสาหกรรมก่อน

3. สถานการณ์ “มั่นคงทางอาหาร” คือ การจัดสรรน้ำโดยคำนึงถึงการผลิตพืชอาหารเป็นสำคัญ ดังนั้นจะจัดสรรน้ำให้ภาคเกษตรที่เป็นพืชอาหาร ได้แก่ สาขาข้าว ผลไม้ และเกษตรอื่น ๆ ก่อน ส่วนสาขาอื่น ๆ จะได้รับการจัดสรรน้ำตามสัดส่วน ซึ่งสถานการณ์นี้เป็นสถานการณ์ที่จัดสรรในปริมาณที่ให้ความสำคัญกับภาคเกษตรก่อน

4. สถานการณ์ “ถ้อยทีถ้อยอาศัย” โดยมีหลักการคือ จะต้องจัดสรรน้ำให้เกษตรที่เป็นพืชอาหาร ได้แก่ สาขาข้าว ผลไม้ และเกษตรอื่น ๆ ก่อน ส่วนภาคอุตสาหกรรมและบริการยินดีได้รับการจัดสรรน้ำลดลง ร้อยละ 5 จากที่เคยใช้ ส่วนสาขาเกษตรที่เหลือได้รับการจัดสรรน้ำที่เหลือโดยคิดจากสัดส่วนที่เคยได้ ซึ่งสถานการณ์นี้สมมติขึ้นเพื่อสะท้อนถึงแนวเรื่องการประสานประโยชน์กันระหว่างสาขาการผลิต

ในการประเมินผลของการจัดสรรน้ำต่อเศรษฐกิจ คณะผู้วิจัยจะเลือกกลุ่มน้ำในภาคตะวันออกและมาหนึ่งกลุ่มน้ำ ได้แก่ กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ซึ่งประกอบด้วยจังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด เนื่องจากเป็นพื้นที่กลุ่มน้ำที่สำคัญ มีขนาดเศรษฐกิจที่ใหญ่ และมีมูลค่าของสาขาการผลิตที่หลากหลาย ทั้งด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการบริการ



รูปที่ 1 ขั้นตอนการจัดทำตารางปัจจัยการผลิตและวิเคราะห์ผลการศึกษา

ผลการศึกษา

ผลการประเมินความต้องการใช้น้ำ

งานศึกษานี้แบ่งลุ่มน้ำภาคตะวันออกเป็น 4 ลุ่มน้ำ ได้แก่ ลุ่มน้ำปราจีนบุรี ลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำโตนเลสาป และลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ผลการศึกษาสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 1 ทั้งนี้ในการวิเคราะห์จะพิจารณาสัดส่วนของผลผลิตรายสาขาต่อผลผลิตมวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product) ที่แสดงในตาราง ก ในภาคผนวกร่วมด้วย

ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดปริมาณความต้องการใช้น้ำ ลุ่มน้ำภาคตะวันออก

Water Footprint สูงที่สุด 3 อันดับแรก (หน่วย: ล้าน ลบ.ม.)	Water Input Content สูงที่สุด 3 อันดับแรก (หน่วย: ลบ.ม./บาท)	Water Intensity ของ สาขาการผลิตที่มีค่า > 1
ลุ่มน้ำปราจีนบุรี		
(1) อุตสาหกรรม 7,801.56 (2) ข้าว 727.96 (3) มันสำปะหลัง 238.63	(1) ปาล์มน้ำมัน 2.8 (2) ยางพารา 2.0 (3) มันสำปะหลัง 0.4	(1) ปาล์มน้ำมัน 225.7 (2) ยางพารา 159.9 (3) มันสำปะหลัง 32.3 (4) ข้าว 30.8 (5) อ้อย 23.5 (6) น้ำประปา 7.3
ลุ่มน้ำบางปะกง		
(1) อุตสาหกรรม 12,312.81 (2) ข้าว 1,326.55 (3) ยางพารา 512.90	(1) ปาล์มน้ำมัน 2.31 (2) มันสำปะหลัง 0.4 (3) ยางพารา 0.3	(1) ปาล์มน้ำมัน 119.4 (2) มันสำปะหลัง 20.6 (3) ยางพารา 18.2 (4) อ้อย 13.6 (5) ข้าว 13.3 (6) ผลไม้ 4.9 (7) น้ำประปา 2.3
ลุ่มน้ำโตนเลสาป		
(1) ข้าว 1,051.47 (2) มันสำปะหลัง 489.32 (3) อ้อย 346.90	(1) ปาล์มน้ำมัน 1.23 (2) ข้าว 0.34 (3) มันสำปะหลัง 0.29	(1) ปาล์มน้ำมัน 26.6 (2) ยางพารา 12.7 (3) ข้าว 7.4 (4) มันสำปะหลัง 6.2 (5) อ้อย 5.2 (6) น้ำประปา 1.7

ตารางที่ 1 (ต่อ)

Water Footprint สูงที่สุด 3 อันดับแรก (หน่วย: ล้าน ลบ.ม.)	Water Input Content สูงที่สุด 3 อันดับแรก (หน่วย: ลบ.ม./บาท)	Water Intensity ของ สาขาการผลิตที่มีค่า > 1
ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก		
(1) อุตสาหกรรม 9,885.06	(1) ปาล์มน้ำมัน 0.29	(1) ปาล์มน้ำมัน 66.3
(2) ยางพารา 7,172.53	(2) ข้าว 0.17	(2) ข้าว 39.0
(3) มันสำปะหลัง 741.08	(3) มันสำปะหลัง 0.15	(3) อ้อย 35.2
		(4) ยางพารา 29.8
		(5) มันสำปะหลัง 25.9
		(6) น้ำประปา 5.8

หมายเหตุ: Water Footprint ยังมีค่ามาก ยิ่งแสดงว่ามีความต้องการใช้น้ำมาก ตลอดสายโซ่อุปทาน

1) กรณีลุ่มน้ำปราจีนบุรี สาขาที่มี WF สูงสุด 3 ลำดับแรกได้แก่ อุตสาหกรรม (7,801.56 ล้านลบ.ม.) ข้าว (727.96 ล้านลบ.ม.) และ มันสำปะหลัง (238.63 ล้านลบ.ม.) โดย WF นั้น สะท้อนการใช้น้ำทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งนี้ หากพิจารณา GPP ของลุ่มน้ำปราจีนบุรีจะพบว่า สาขาอุตสาหกรรมนั้นมีมูลค่าการผลิตสินค้าและบริการสูงถึงร้อยละ 80.43 ซึ่งขนาดของภาคเศรษฐกิจขนาดใหญ่สอดคล้องกับความต้องการใช้น้ำที่สูงที่สุดเมื่อเทียบกับสาขาการผลิตอื่น ๆ อย่างไรก็ดี ภาคเกษตรนั้นมีมูลค่าการผลิตสินค้าและบริการสูงเพียงร้อยละ 2.82 ของ GPP แต่การผลิตในภาคเกษตรเช่น ข้าว มันสำปะหลัง กลับมีค่า WF สูง ซึ่งสะท้อนว่ามีความต้องการใช้น้ำทั้งทางตรงและทางอ้อมมาก

หากพิจารณา WIC จะพบว่า สาขาที่มีค่า WIC สูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน (2.8 ลบ.ม./บาท) ยางพารา 2.0 (ลบ.ม./บาท) และมันสำปะหลัง (0.4 ลบ.ม./บาท) สะท้อนว่าทั้งสามสาขาใช้น้ำในการผลิตค่อนข้างสูงเมื่อเปรียบเทียบกับสาขาการผลิตอื่นในลุ่มน้ำเดียวกัน กล่าวอีกนัยหนึ่งคือในการผลิตสินค้าทั้งสามประเภทข้างต้นมีความสิ้นเปลืองน้ำในกระบวนการผลิต ส่วนค่า WI ซึ่งแสดงสัดส่วนการใช้น้ำของสาขาต่อการใช้น้ำรวมเปรียบเทียบกับสัดส่วนมูลค่าการผลิตของสาขาต่อมูลค่าการผลิตรวมในลุ่มน้ำ พบว่า มีสาขาการผลิตจำนวน 6 สาขา ที่ค่า WI สูงกว่าหนึ่ง ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน (225.7) ยางพารา (159.9) มันสำปะหลัง (32.3) ข้าว (30.8) อ้อย (23.5) และการผลิตน้ำประปา (7.3) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าสาขาการผลิตเหล่านี้ที่มีการใช้น้ำมีประสิทธิภาพน้อยกว่าสาขาอื่น ๆ เมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าผลผลิตที่สร้างขึ้น

ในภาพรวม ความต้องการใช้น้ำของลุ่มน้ำปราจีนบุรีนั้นมาจากสาขาอุตสาหกรรม ซึ่งสอดคล้องกับโครงสร้างการผลิตสินค้าและบริการของจังหวัดในลุ่มน้ำ ภาคอุตสาหกรรมของลุ่มน้ำปราจีนบุรีนั้นใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ใช้น้ำน้อยในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ ส่วนภาคเกษตรของลุ่มน้ำปราจีนบุรีนั้นตัวชี้วัดความต้องการใช้น้ำชี้ให้เห็นว่า สาขาการผลิตในภาคเกษตร เช่น ข้าว มันสำปะหลัง มีความต้องการใช้

น้ำทั้งทางตรงและทางอ้อมจำนวนมากและมีประสิทธิภาพในการใช้น้ำค่อนข้างน้อย รวมถึงพืชเศรษฐกิจอัน ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน ยางพารา มันสำปะหลัง ข้าว และอ้อย นั่นก็ใช้น้ำสิ้นเปลือง และต้องใช้น้ำจำนวนมากเพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ

2) กรณีลุ่มน้ำบางปะกง สาขาการผลิตที่มี WF สูงสุด 3 ลำดับแรกได้แก่ อุตสาหกรรม (12,312.81 ล้าน ลบ.ม.) ข้าว (1,326.55 ล้านลบ.ม.) และยางพารา (512.90 ล้านลบ.ม.) โดยหากพิจารณา GPP ของลุ่มน้ำบางปะกงจะพบว่า สาขาอุตสาหกรรมนั้นมีมูลค่าการผลิตสินค้าและบริการสูงถึงร้อยละ 69.63 ซึ่งขนาดของภาคอุตสาหกรรมสอดคล้องกับความต้องการใช้น้ำที่มีมากที่สุดเมื่อเทียบกับสาขาการผลิตอื่น ๆ ส่วนภาคเกษตรนั้นมีมูลค่าการผลิตสินค้าและบริการเพียงร้อยละ 6.63 ของ GPP แต่การผลิตในภาคเกษตร เช่น ข้าวและยางพารา มีค่า WF สูงเป็นลำดับที่สองและสามของลุ่มน้ำ ซึ่งสะท้อนว่าภาคการผลิตเหล่านี้มีความต้องการใช้น้ำทั้งทางตรงและทางอ้อมในปริมาณมาก

ส่วนสาขาที่มีค่า WIC สูงสุด 3 ลำดับแรกของลุ่มน้ำบางปะกง ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน (2.31 ลบ.ม./บาท) มันสำปะหลัง (0.4 ลบ.ม./บาท) และยางพารา (0.3 ลบ.ม./บาท) ค่า WIC สะท้อนว่าทั้งสามสาขาการผลิตใช้น้ำในการผลิตค่อนข้างสิ้นเปลืองเมื่อเปรียบเทียบกับสาขาอื่น ๆ ในลุ่มน้ำบางปะกง เช่นเดียวกับค่า WI ซึ่งแสดงสัดส่วนการใช้น้ำของสาขาต่อการใช้น้ำรวม เปรียบเทียบกับ สัดส่วนมูลค่าการผลิตของสาขาต่อมูลค่าการผลิตรวมในลุ่มน้ำ พบว่า มีสาขา 7 สาขา ที่ค่า WI สูงกว่าหนึ่ง ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน (119.4) มันสำปะหลัง (20.6) ยางพารา (18.2) อ้อย (13.6) ข้าว (13.3) ผลไม้ (4.9) และน้ำประปา (2.3) กล่าวอีกนัยหนึ่งคือในกรณีของลุ่มน้ำบางปะกงนี้ สาขาที่มีประสิทธิภาพการใช้น้ำที่น้อยเมื่อเทียบกับมูลค่าที่ผลิตได้ คือ ปาล์มน้ำมัน มันสำปะหลัง ยางพารา อ้อย ข้าว ผลไม้ และน้ำประปา ตามลำดับ

โดยสรุปแล้ว ความต้องการใช้น้ำของลุ่มน้ำบางปะกงนั้นมาจากสาขาอุตสาหกรรม ซึ่งสอดคล้องกับโครงสร้างการผลิตสินค้าและบริการของลุ่มน้ำ ภาคอุตสาหกรรมของลุ่มน้ำบางปะกงนั้นใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ แม้ว่าจะใช้น้ำทั้งทางตรงและทางอ้อมในปริมาณมากเมื่อเทียบกับสาขาการผลิตอื่น แต่สามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้สูง ส่วนภาคเกษตรของลุ่มน้ำบางปะกงนั้นมีลักษณะเช่นเดียวกันกับลุ่มน้ำปราจีนบุรี ตัวชี้วัดความต้องการใช้น้ำชี้ให้เห็นว่าสาขาการผลิตในภาคเกษตรมีความต้องการใช้น้ำทั้งทางตรงและทางอ้อมจำนวนมาก และใช้น้ำค่อนข้างสิ้นเปลืองในการผลิตสินค้าและบริการ กล่าวคือ ต้องใช้น้ำจำนวนมากเพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ

3) กรณีลุ่มน้ำโดนเลสาป พบว่าค่า WF ที่สูง 3 ลำดับแรก คือ ข้าว 1,051.47 (ล้านลบ.ม.) มันสำปะหลัง 489.32 (ล้านลบ.ม.) และอ้อย (346.90 ล้านลบ.ม.) ซึ่งสอดคล้องกับโครงสร้างการผลิตของลุ่มน้ำที่มีภาคการเกษตรขนาดใหญ่ ภาคเกษตรของลุ่มน้ำโดนเลสาปนั้นมีขนาดถึงร้อยละ 28.19 ของ GPP โดยเฉพาะการปลูกข้าวที่มีพื้นที่เพาะปลูกมากกว่าลุ่มน้ำอื่นในลุ่มน้ำภาคตะวันออก และลุ่มน้ำโดนเลสาปยังไม่ค่อยมีการผลิตในภาคอุตสาหกรรมเท่าใดนัก ภาคอุตสาหกรรมมีขนาดเพียงร้อยละ 17.43 ของ GPP

หากพิจารณาการใช้น้ำเทียบกับมูลค่าการผลิตจะพบว่า สาขาที่มีค่า WIC สูงสุด 3 ลำดับแรก คือ ปาล์มน้ำมัน (1.23 ลบ.ม./บาท) ข้าว (0.34 ลบ.ม./บาท) และมันสำปะหลัง (0.29 ลบ.ม./บาท) ส่วนค่า WI

พบว่า มี 6 สาขาที่มีค่า WI มากกว่า 1 ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน (26.6) ยางพารา (12.7) ข้าว (7.4) มันสำปะหลัง (6.2) อ้อย (5.2) และการผลิตน้ำประปา (1.7) ซึ่งจากผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า ภาคเกษตรและพืชเศรษฐกิจของกลุ่มน้ำโดนเลสาปมีความต้องการใช้น้ำมาก ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะเศรษฐกิจของกลุ่มน้ำ แต่อย่างไรก็ตาม ยังใช้น้ำในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้ไม่มากนัก

4) กรณีลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ประกอบด้วยจังหวัดที่มีความหลากหลายในการผลิต ทั้งเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และบริการ รวมถึงเป็นที่ตั้งของโครงการพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกพบว่า สาขาการผลิตที่มีค่า WF สูงที่สุด 3 ลำดับแรก คือ อุตสาหกรรม (9,885.06 ล้านบาท) ยางพารา (7,172.53 ล้านบาท) และมันสำปะหลัง (741.08 ล้านบาท) ตามลำดับ ซึ่งหากพิจารณาร่วมกับข้อมูลทางเศรษฐกิจพบว่า สาขาอุตสาหกรรมนั้นมีขนาดใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 72.93 ของ GPP ส่วนภาคเกษตรนั้นมีขนาดเศรษฐกิจเพียงร้อยละ 3.89 ของ GPP จึงเห็นได้ว่า ความต้องการใช้น้ำของภาคอุตสาหกรรมที่มีปริมาณมากนั้นสอดคล้องกับขนาดของเศรษฐกิจ ส่วนกรณีของภาคเกษตร กิจกรรมของภาคเกษตร เช่น การปลูกมันสำปะหลังและยางพารานั้นต้องการใช้น้ำทั้งทางตรงและทางอ้อมจำนวนมาก ซึ่งไม่สอดคล้องกับขนาดของภาคเกษตรในลุ่มน้ำที่มีขนาดเล็ก

เมื่อพิจารณา WIC จะพบว่า สาขาที่มีค่า WIC สูงสุด 3 ลำดับแรก คือ ปาล์มน้ำมัน (0.29 ลบ.ม./บาท) ข้าว (0.17 ลบ.ม./บาท) มันสำปะหลัง (0.15 ลบ.ม./บาท) และสาขาที่มีค่า WI เกินกว่า 1 ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน ข้าว อ้อย ยางพารา มันสำปะหลัง และการผลิตน้ำประปา ซึ่งตัวชี้วัดการใช้น้ำเหล่านี้สะท้อนว่า ภาคเกษตรของกลุ่มน้ำภาคตะวันออกมีความต้องการใช้น้ำมาก แต่ยังใช้น้ำสิ้นเปลืองในการผลิตสินค้าและบริการ และสามารถสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้ไม่มากนัก กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ เป็นสาขาที่มีประสิทธิภาพการใช้น้ำที่น้อย เมื่อเทียบกับมูลค่าที่ผลิตได้ ต่างจากสาขาอุตสาหกรรมและบริการที่มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า

จากผลการศึกษากลุ่มน้ำภาคตะวันออก ทั้ง 4 กลุ่มน้ำหลัก พบว่า สาขาการผลิตที่มี Water Footprint หรือความต้องการใช้น้ำทั้งทางตรงและทางอ้อมสูงที่สุดคือ สาขาอุตสาหกรรม ยกเว้นลุ่มน้ำโดนเลสาปที่เป็นสาขาการผลิตในภาคเกษตร ทั้งนี้ การใช้น้ำจำนวนมากของสาขาอุตสาหกรรมมิได้เกิดจากความไม่มีประสิทธิภาพหรือการใช้น้ำอย่างสิ้นเปลือง แต่เกิดจากการเป็นภาคเศรษฐกิจที่มีขนาดใหญ่ ตัวชี้วัดการใช้น้ำสะท้อนว่าสาขาอุตสาหกรรมเป็นสาขาที่มีประสิทธิภาพการใช้น้ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าที่ผลิตได้

สำหรับภาคเกษตรนั้นมีปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งทางตรงและทางอ้อมค่อนข้างสูง โดยหากดูจาก Water Footprint จะพบว่าปริมาณความต้องการใช้น้ำของสาขาการผลิตในภาคเกษตร อาทิ ข้าว มันสำปะหลัง ยางพารา อยู่ในลำดับรองลงมาจากปริมาณความต้องการใช้น้ำสาขาอุตสาหกรรม และหากพิจารณาตัวชี้วัด WIC และ WI ร่วมด้วยจะพบว่าสาขาการผลิตในภาคเกษตรเกือบทุกกลุ่มน้ำมีประสิทธิภาพการใช้น้ำที่น้อยกว่าสาขาการผลิตอื่น กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ภาคเกษตรใช้น้ำในการผลิตมากแต่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้น้อย นอกจากนี้ ยังพบว่ามีสาขาการผลิตในภาคเกษตรที่มีประสิทธิภาพการใช้น้ำน้อยกว่าสาขาอื่น ๆ คือ สาขาปาล์มน้ำมัน ซึ่งจะเห็นได้จากค่า WIC และ WI ที่สูงเป็นลำดับแรกของทุกกลุ่มน้ำ

หมายความว่า การนำน้ำไปใช้เพื่อปลูกปาล์มน้ำมันในลุ่มน้ำภาคตะวันออกให้มูลค่าผลผลิตเป็นสัดส่วนที่น้อยกว่าการนำน้ำไปใช้ในการผลิตสาขาอื่น ๆ

ในกรณีของภาคบริการ จะพบว่าค่า WF ของภาคบริการไม่อยู่ใน 3 ลำดับแรก ซึ่งหมายความว่า ปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งทางตรงและทางอ้อมน้อยกว่าสาขาการผลิตอื่น ๆ โดยเปรียบเทียบ ส่วนค่า WIC เองก็ไม่อยู่ใน 3 ลำดับแรกเช่นกัน ซึ่งสะท้อนว่าในการผลิตสินค้าและบริการของภาคบริการมูลค่า 1 บาทนั้นใช้น้ำค่อนข้างน้อย อีกนัยหนึ่งคือเทคโนโลยีการผลิตในสาขาบริการมิได้สิ้นเปลืองน้ำ นอกจากนี้ ค่า WI ก็ยังชี้ให้เห็นด้วยว่า สาขาบริการเป็นสาขาที่มีประสิทธิภาพการใช้น้ำค่อนข้างมากเมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าสินค้าและบริการที่ผลิตได้

แนวทางการจัดสรรน้ำของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

ผลการศึกษาแนวทางการจัดสรรน้ำของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกสามารถแสดงได้ดังตารางที่ 2 จากผลการศึกษาพบว่า ในสถานการณ์ที่ 1 คือ การจัดสรรน้ำอย่างเท่าเทียมกัน หรือกรณีที่ทุกสาขาการผลิต จะได้รับการจัดสรรน้ำลดลงร้อยละ 10 ทุกสาขา จะทำให้ผลผลิตโดยรวมของกลุ่มน้ำลดลงร้อยละ 16.3 โดยสาขาที่มีการเปลี่ยนแปลงผลผลิตรวมมากที่สุด คือ ข้าว ลดลงร้อยละ 57.0 รองลงมาคือ สาขาอื่น ๆ (การบริการและกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่น ๆ ที่ไม่ได้นับรวมในสาขาการผลิต 1-14) ลดลงร้อยละ 35.5 สาขาการบริการ ลดลงร้อยละ 29.2

ส่วนในสถานการณ์ที่ 2 ซึ่งให้ความสำคัญกับภาคอุตสาหกรรมและบริการ โดยจะจัดสรรน้ำให้ภาคอุตสาหกรรมและบริการก่อน จากนั้นจึงจัดสรรให้ภาคเกษตรตามสัดส่วนที่เคยได้ พบว่า ผลผลิตรวมของกลุ่มน้ำจะลดลงร้อยละ 0.69 โดยสาขาการผลิตในภาคเกษตร (สาขา 1-8) ลดลงในปริมาณที่เท่า ๆ กัน คือลดลงระหว่างร้อยละ 11-12 ของผลผลิตรวมในสาขานั้น ในขณะที่ภาคอุตสาหกรรมและบริการ ผลผลิตรวมลดลงน้อยกว่า โดยลดลงระหว่างร้อยละ 0.04 – 0.7 ของผลผลิตรวมในสาขานั้น

ในสถานการณ์ที่ 3 ซึ่งให้ความสำคัญภาคเกษตรที่เป็นพืชอาหาร พบว่า ผลผลิตรวมของกลุ่มน้ำจะลดลงถึงร้อยละ 16.98 โดยสาขาที่มีการเปลี่ยนแปลงผลผลิตรวมมากที่สุด คือ ข้าว ลดลงร้อยละ 49.28 รองลงมาคือ สาขาอื่น ๆ (การบริการและกิจกรรมทางเศรษฐกิจอื่น ๆ ที่ไม่ได้นับรวมในสาขาการผลิต 1-14) ลดลงร้อยละ 37.28 และสาขาการบริการ ผลผลิตลดลงร้อยละ 30.6 ในขณะที่สาขาที่ได้รับผลกระทบน้อยที่สุด คือ สาขาเกษตรอื่น ๆ ผลผลิตลดลงเพียงร้อยละ 8.19

ส่วนสถานการณ์ที่ 4 ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่คำนึงถึงทั้งผลผลิตรวมของกลุ่มน้ำ ภาคอุตสาหกรรมและบริการ และความมั่นคงทางอาหารควบคู่กันไป โดยจัดสรรน้ำให้กับพืชอาหารก่อน และภาคอุตสาหกรรมและบริการได้รับการจัดสรรน้ำลดลงร้อยละ 5 จากที่เคยได้รับ พบว่า ผลผลิตรวมของกลุ่มน้ำลดลงเพียงร้อยละ 8.21 โดยภาคเศรษฐกิจที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ ข้าว ผลผลิตลดลงร้อยละ 23.35 รองลงมาคือสาขาเกษตรที่มีพืชอาหาร อ้อย มันสำปะหลัง และปาล์มน้ำมันโดยลดลงระหว่างร้อยละ 16–19 ของผลผลิตรวมในสาขานั้น สาขาการบริการผลผลิตลดลงถึงร้อยละ 14.64 สาขาที่ได้รับผลกระทบค่อนข้างน้อย ได้แก่

สาขาเกษตรอื่น ๆ การบริการสาธารณะ การก่อสร้าง การผลิตอุตสาหกรรม (รวมเหมืองแร่) ผลผลิตลดลงเพียงร้อยละ 4-7 ของผลผลิตรวมในสาขานั้น

จากการจำลองสถานการณ์การจัดสรรน้ำทั้ง 4 สถานการณ์ พบว่า เมื่อเกิดกรณีที่ปริมาณน้ำต้นทุนลดลงและต้องมีการจัดสรรน้ำใหม่ หากจัดสรรน้ำตามสถานการณ์ “เท่าเทียม” และ “ความมั่นคงทางอาหาร” จะส่งผลให้ผลผลิตรวมของกลุ่มน้ำลดลงมาก และการปลูกข้าว ยังได้รับผลกระทบมากที่สุด ผลผลิตรวมของสาขาข้าวหายไปกว่าร้อยละ 50 จากที่เคยผลิตได้ ในขณะที่เดียวกันผลผลิตของสาขาการบริการก็ลดลงมากเช่นกัน ดังนั้นการจัดสรรน้ำรูปแบบสถานการณ์ที่ 1 และ 3 จึงอาจจะไม่เหมาะสมนัก เนื่องจากผลผลิตรวมของกลุ่มน้ำลดลงมากกว่าสถานการณ์อื่น ๆ ส่วนสถานการณ์ที่ 2 ซึ่งจำลองสถานการณ์การให้ความสำคัญกับภาคบริการและอุตสาหกรรม เมื่อมีน้ำเหลือจึงจะจัดสรรให้เกษตรกร พบว่าการจัดสรรน้ำในลักษณะนี้ทำให้ผลผลิตรวมของกลุ่มน้ำลดลงน้อยมาก โดยลดลงเพียงร้อยละ 0.69 ซึ่งน้อยที่สุดเมื่อพิจารณาเทียบกับสาขาการผลิตอื่น สาขาอุตสาหกรรมและบริการเองได้รับผลกระทบน้อยมาก ผลผลิตลดลงน้อยกว่าร้อยละหนึ่ง หรือแม้แต่นักเกษตรเองก็ได้รับผลกระทบน้อยกว่าสถานการณ์อื่น ๆ ส่วนสถานการณ์ 4 ถ้อยที่ถ้อยอาศัย ซึ่งคำนึงถึงทั้งผลผลิตรวม ภาคอุตสาหกรรมและบริการ และความมั่นคงทางอาหาร ผลผลิตรวมลดลงร้อยละ 8.21 ซึ่งลดลงมากกว่าสถานการณ์ที่ 2 แต่น้อยกว่าสถานการณ์ที่ 1 และ 3 ภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตรส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบที่แตกต่างกันไป

จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า หากพิจารณาถึงผลผลิตรวมของกลุ่มน้ำจะเห็นได้ว่าการจัดสรรน้ำตามสถานการณ์ที่ 2 จะทำให้ผลผลิตรวมลดลงน้อยที่สุด และหากพิจารณาผลผลิตรายสาขาก็จะพบเช่นกันว่าการจัดสรรน้ำตามสถานการณ์ที่ 2 ก็ส่งผลให้ผลผลิตรายสาขาเปลี่ยนแปลงลดลงค่อนข้างน้อยเช่นกัน โดยผลผลิตของทุกสาขาลดลงน้อยกว่าสถานการณ์อื่น ๆ ยกเว้นเพียงสาขา เกษตรอื่น ๆ และการประมง ดังนั้น หากปริมาณน้ำต้นทุนของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกลดลงและจำเป็นต้องมีการจัดสรรน้ำแนวทางการจัดสรรน้ำตามสถานการณ์ที่ 2 โดยให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมและบริการ (จัดสรรน้ำให้ภาคอุตสาหกรรมและบริการก่อน เมื่อเหลือจึงจัดสรรให้กับภาคเกษตร) จึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบในมิติทางเศรษฐกิจ

ตารางที่ 2 การเปลี่ยนแปลงผลผลิตรวมของกลุ่มน้ำของการจัดสรรน้ำรูปแบบต่าง ๆ

สาขา	สถานการณ์ 1 เท่าเทียม	สถานการณ์ 2 อุตสาหกรรม และบริการ	สถานการณ์ 3 มั่นคงทางอาหาร	สถานการณ์ 4 ถ้อยที่ถ้อยอาศัย
1 ข้าว	-57.04%	-12.01%	-49.28%	-23.35%
2 อ้อย	-25.59%	-11.45%	-27.03%	-19.15%
3 มันสำปะหลัง	-24.04%	-12.25%	-25.40%	-18.84%
4 ปาล์มน้ำมัน	-23.56%	-11.37%	-24.89%	-18.10%

ตารางที่ 2 (ต่อ)

สาขา	สถานการณ์ 1 เท่าเทียม	สถานการณ์ 2 อุตสาหกรรม และบริการ	สถานการณ์ 3 มั่นคงทางอาหาร	สถานการณ์ 4 ถ้อยทีถ้อยอาศัย
5 ยางพารา	-19.21%	-11.91%	-20.32%	-16.27%
6 สวนผลไม้	-15.07%	-11.27%	-15.94%	-13.85%
7 เกษตรอื่น ๆ การล่าสัตว์ การป่าไม้	-18.27%	-12.07%	-8.19%	-4.01%
8 การประมง	-28.34%	-12.29%	-18.49%	-8.77%
9 การผลิตอุตสาหกรรม (รวมเหมืองแร่)	-14.44%	-0.15%	-15.22%	-7.20%
10 การผลิตไฟฟ้า และก๊าซ	-16.03%	-0.08%	-16.95%	-8.01%
11 การผลิตน้ำประปา	-17.00%	-0.17%	-17.94%	-8.51%
12 การก่อสร้าง	-11.33%	-0.04%	-11.99%	-5.66%
13 การบริการ	-29.17%	-0.70%	-30.61%	-14.64%
14 การบริการสาธารณะ	-11.04%	-0.02%	-11.70%	-5.52%
15 อื่น ๆ	-35.47%	-0.70%	-37.28%	-17.79%
รวม	-16.32%	-0.69%	-16.98%	-8.21%

สรุปและอภิปรายผล

ด้วยการเจริญเติบโตของระบบเศรษฐกิจ การขยายตัวของการผลิตเพื่อการส่งออกและการท่องเที่ยว ทำให้ความต้องการใช้น้ำของประเทศไทยเพิ่มขึ้น ในขณะที่การจัดหาแหล่งน้ำใหม่ทำได้จำกัด สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญในการบริหารจัดการน้ำ งานศึกษาชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความต้องการใช้น้ำของกลุ่มลุ่มน้ำภาคตะวันออกและวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับเศรษฐกิจในกรณีที่น้ำในฐานะปัจจัยการผลิตเกิดการเปลี่ยนแปลงไป รวมถึงหาแนวทางการจัดสรรน้ำที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงมิติทางเศรษฐกิจ อันจะนำไปสู่การบริหารจัดการน้ำได้อย่างยั่งยืนในอนาคต

งานศึกษานี้แบ่งลุ่มน้ำภาคตะวันออกเป็น 4 ลุ่มน้ำ ได้แก่ ลุ่มน้ำปราจีนบุรี ลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำโตนเลสาป และลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า สาขาการผลิตที่มีความต้องการใช้น้ำทั้งทางตรงและทางอ้อมสูงที่สุดในทุกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก คือ สาขาอุตสาหกรรม ยกเว้นลุ่มน้ำโตนเลสาป ที่ความต้องการใช้น้ำมาจากสาขาการผลิตในภาคเกษตร ทั้งนี้ การใช้น้ำจำนวนมากของสาขาอุตสาหกรรมมิได้เกิดจากความไม่มีประสิทธิภาพหรือการใช้น้ำอย่างสิ้นเปลือง แต่เกิดจากการเป็นภาคเศรษฐกิจที่มีขนาดใหญ่ ตัวชี้วัดการใช้น้ำชี้สะท้อนว่าสาขาอุตสาหกรรมเป็นสาขาที่มีประสิทธิภาพการใช้น้ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับ

มูลค่าที่ผลิตได้ สำหรับภาคเกษตรนั้นมีความต้องการใช้น้ำทั้งทางตรงและทางอ้อมค่อนข้างสูง และหากพิจารณาตัวชี้วัดประสิทธิภาพการใช้น้ำร่วมด้วยจะพบว่าสาขาการผลิตในภาคเกษตรเกือบทุกกลุ่มน้ำมีประสิทธิภาพการใช้น้ำที่น้อยกว่าสาขาการผลิตอื่น กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ภาคเกษตรใช้น้ำในการผลิตมาก แต่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้น้อย ในกรณีของภาคบริการ ปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งทางตรงและทางอ้อมน้อยกว่าสาขาการผลิตอื่น ๆ โดยเปรียบเทียบ ค่าตัวชี้วัดการใช้น้ำยังชี้ให้เห็นด้วยว่า สาขาบริการเป็นสาขาที่มีประสิทธิภาพการใช้น้ำค่อนข้างมากเมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าสินค้าและบริการที่ผลิตได้

สำหรับการหาแนวทางการจัดสรรน้ำ งานวิจัยชิ้นนี้เลือกศึกษาเฉพาะกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก โดยมีข้อสมมติเบื้องต้น คือ ปริมาณน้ำโดยรวมลดลงจากเดิมร้อยละ 10 และมีการดำเนินการจัดสรรน้ำให้แก่ภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ 4 สถานการณ์ (Scenarios) จากผลการศึกษานี้สามารถสรุปได้ว่า การจัดสรรน้ำโดยกำหนดให้ภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการได้รับการจัดสรรน้ำก่อน และภาคเกษตรจะได้รับการจัดสรรน้ำที่เหลือในปริมาณที่ลดลง จะทำให้ผลผลิตรวมลดลงน้อยที่สุด รวมถึงส่งผลให้ผลผลิตรายสาขาเปลี่ยนแปลงลดลงค่อนข้างน้อยเช่นกัน ดังนั้น แนวทางการจัดสรรน้ำ โดยให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมและบริการจึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบในมิติทางเศรษฐกิจ

งานวิจัยชิ้นนี้มีข้อค้นพบที่สำคัญอย่างน้อย 3 ประการ ประการแรก การผลิตในสาขาอุตสาหกรรมและบริการของกลุ่มน้ำในภาคตะวันออกนั้น ใช้น้ำในการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ กล่าวคือ โดยเปรียบเทียบกับสาขาการผลิตอื่น สาขาอุตสาหกรรมและบริการใช้น้ำค่อนข้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับมูลค่าทางเศรษฐกิจที่สร้างขึ้น ประการที่สอง การผลิตในสาขาเกษตรของกลุ่มน้ำภาคตะวันออกนั้นมีความต้องการใช้น้ำทั้งทางตรงและทางอ้อมค่อนข้างสูง หากพิจารณาเงื่อนไขความต้องการใช้น้ำต่อประเด็นความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของสาขาการผลิตทั้งหมดซึ่งคำนวณและได้ค่า Water Intensity แล้ว การผลิตสินค้าและบริการในภาคเกษตรโดยส่วนใหญ่ ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในกลุ่มน้ำภาคตะวันออก อาทิ ปาล์มน้ำมัน ยางพารา มันสำปะหลัง ข้าว อ้อย นั้น มีค่า Water Intensity เกิน 1 หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ มูลค่าของสินค้าภาคเกษตรที่ผลิตได้เมื่อเทียบกับปริมาณน้ำที่ใช้แล้วมีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจน้อยมาก (หรืออาจกล่าวได้ว่าไม่มีความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์) ประการที่สาม การจัดสรรน้ำในกลุ่มน้ำภาคตะวันออกนั้นมีความท้าทาย ผลของการจัดสรรน้ำอาจไม่นำไปสู่ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์เสมอไป เช่น การจัดสรรน้ำโดยยึดหลักความเท่าเทียม (ทุกสาขาต้องได้รับน้ำในอัตราส่วนที่ลดลง “เท่ากัน”) อาจมิได้นำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ คือการเฉลี่ยทุกข์เฉลี่ยสุข แต่สิ่งที่เกิดขึ้นคือแต่ละสาขาการผลิตได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน บางสาขาการผลิต โดยเฉพาะสาขาการผลิตในภาคเกษตรเช่น ข้าว ได้รับผลกระทบค่อนข้างรุนแรง ในขณะที่สาขาการผลิตในภาคอุตสาหกรรมได้รับผลกระทบน้อยกว่า หรือกรณีการจัดสรรน้ำแบบคำนึงถึงเป้าหมายความมั่นคงทางอาหาร ผลที่เกิดขึ้นคือภาคเกษตรและพืชอาหารกลับได้รับผลกระทบอย่างมาก ผลผลิตลดลงจำนวนมากเมื่อเทียบกับก่อนหน้า ทั้งที่ได้รับการจัดสรรน้ำอย่างเพียงพอ ซึ่งผลการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่าสาขาเศรษฐกิจของกลุ่มน้ำภาคตะวันออกมีความเชื่อมโยงกันอย่างแนบแน่น ดังนั้นการที่ผู้จัดสรรน้ำให้ความสำคัญแก่ภาคเกษตรที่เป็นพืชอาหารแต่เพียงอย่างเดียว โดยไม่ได้คำนึงถึงภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ อาจจะทำให้เศรษฐกิจโดยรวมของกลุ่มน้ำเสียหายได้

และแม้แต่ตัวของภาคเกษตรรวมทั้งพืชอาหารเอง ก็ได้รับผลกระทบทางอ้อมด้วย ดังนั้นการจัดสรรน้ำโดยคำนึงถึงสาขาการผลิตพืชอาหาร ก็จะต้องคำนึงถึงภาคอุตสาหกรรมและบริการที่มีความต้องการใช้น้ำเพื่อผลิตสินค้าและบริการเช่นกัน

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากผลการศึกษาที่นำเสนอข้างต้น นำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังนี้

1) เนื่องจากการผลิตในสาขาเกษตรของกลุ่มน้ำภาคตะวันออกนั้นมีความต้องการใช้น้ำทั้งทางตรงและทางอ้อมค่อนข้างสูง หากรัฐบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังคงจัดสรรน้ำในวิธีเดิมและปริมาณเท่าเดิม กล่าวคือ เกษตรกรจะแจ้งความต้องการใช้น้ำไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และหน่วยงานนั้นมีหน้าที่ในการจัดหาและจัดสรรน้ำให้เพียงพอต่อความต้องการเพื่อใช้ประโยชน์ในการทำเกษตร หากยังใช้วิธีการนี้ แนวทางหรือมาตรการที่รัฐบาลควรจะต้องพิจารณาดำเนินการคือ การส่งเสริมให้ปลูกพืชเศรษฐกิจหรือกิจกรรมการผลิตภาคเกษตรที่ให้ผลตอบแทนหรือมูลค่าสูงกว่า ทั้งนี้ หากพิจารณาการคำนวณ Water Intensity ของสาขาการผลิตภาคเกษตรอื่น ๆ ซึ่งนับรวมพืชตระกูลถั่ว การปศุสัตว์ ฯลฯ จะพบว่า Water Intensity ที่ได้มีค่าต่ำกว่าหนึ่งทั้งสิ้น ซึ่งหมายความว่า การใช้น้ำการผลิตสินค้าเกษตรอื่น ๆ นี้ มีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ดังนั้นการให้เกษตรกรเปลี่ยนมาประกอบอาชีพเกษตรกรรมที่ให้มูลค่าสูง ก็อาจจะเป็นแนวทางหนึ่งซึ่งช่วยให้การใช้น้ำมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ทั้งนี้ก็ขึ้นกับความเหมาะสมของสภาพพื้นที่นั้นด้วย อีกแนวทางหนึ่ง คือการปรับปรุงเทคโนโลยีการผลิต หรือการปรับปรุงผลิตภาพการผลิตเพื่อให้ใช้น้ำน้อยลง เพื่อให้การจัดสรรน้ำเพื่อการปลูกปาล์มน้ำมัน ยางพารา มันสำปะหลัง มีความคุ้มค่าเชิงเศรษฐกิจมากขึ้น นอกจากนี้ ในกรณีของพื้นที่ภาคตะวันออก อาจสนับสนุนให้เปลี่ยนจากพื้นที่ภาคเกษตรเป็นภาคบริการ เช่น โฮมสเตย์ เป็นต้น

2) สำหรับแนวทางการจัดสรรน้ำ ผู้ดำเนินนโยบายจัดสรรน้ำของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกควรพิจารณาแนวทางการจัดสรรน้ำโดยให้ความสำคัญกับอุตสาหกรรมและบริการ เนื่องจากเป็นแนวทางที่เหมาะสมเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบในมิติทางเศรษฐกิจ ทั้งนี้ควรต้องมีการทำความเข้าใจกับผู้ใช้ในลุ่มน้ำว่า การจัดสรรน้ำให้ภาคอุตสาหกรรมและบริการก่อนนั้นมิได้เป็นการทอดทิ้งภาคเกษตร แต่เนื่องจากเศรษฐกิจไทยมีความเชื่อมโยงกันอย่างมาก การลดการจัดสรรน้ำให้ภาคอุตสาหกรรมและบริการซึ่งเป็นภาคการผลิตที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจที่สูง ย่อมส่งผลให้ความต้องการสินค้าและบริการภาคเกษตรในฐานะปัจจัยการผลิตของภาคอุตสาหกรรมลดลง และส่งผลทางลบต่อเศรษฐกิจของกลุ่มน้ำในภาพรวมตามไปด้วย และนอกจากการทำ ความเข้าใจแล้ว รัฐบาลอาจพิจารณามาตรการอื่น ๆ ควบคู่กันไป อาทิ การให้เงินอุดหนุนภาคเกษตรเพื่อลดการผลิต การขอความร่วมมือในการลดการใช้น้ำของภาคเกษตรลง

ข้อเสนอแนะสำหรับงานศึกษาในอนาคต

จากผลการศึกษาที่นำเสนอข้างต้น นำไปสู่ข้อเสนอแนะสำหรับงานศึกษาในอนาคตดังนี้

1) การประเมินความต้องการใช้น้ำโดยการประเมิน Water footprint ของภาคการผลิตต่าง ๆ ซึ่งอาศัยข้อมูลจากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตของประเทศไทยและผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด เป็นการประเมินความต้องการน้ำใช้เฉพาะน้ำส่วนที่เป็นน้ำดีที่ใช้เพื่อเป็นปัจจัยการผลิตเท่านั้น ซึ่งเป็นการประเมินที่อยู่นอกระบบสมมติว่าการใช้น้ำของแต่ละสาขาการผลิตใช้แล้วหมดไป และเป็นอิสระแก่กัน ส่วนน้ำเสีย (Grey Water) อันเป็นผลจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจยังไม่สามารถประเมินได้ ดังนั้นเพื่อให้ครอบคลุมความต้องการใช้น้ำในทุกมิติ งานศึกษาในอนาคตอาจพิจารณานำน้ำเสียเข้ามาคำนวณร่วมด้วย

2) การแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำของประเทศไทย แบ่งตามหลักการอุทกวิทยาซึ่งใช้สันปันน้ำทั้งที่เป็นธรรมชาติ และสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นเป็นเส้นแบ่ง แต่ในการจัดทำตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตระดับลุ่มน้ำ คำนึงถึงระบบเศรษฐกิจเป็นสำคัญ ซึ่งข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมที่นำมาใช้ในการจัดทำตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต จัดเก็บเป็นรายจังหวัด จึงมีข้อจำกัดในการแบ่งพื้นที่ที่จะต้องใช้เส้นแบ่งเขตตามการปกครองในการแบ่งแทน การแบ่งเขตตามหลักอุทกวิทยา ข้อจำกัดนี้อาจจะทำให้บางพื้นที่ของจังหวัดที่ควรอยู่ในลุ่มน้ำหนึ่ง ถูกนับรวมอยู่ในลุ่มน้ำอื่นแทน ซึ่งงานศึกษาในอนาคตสามารถพิจารณาข้อมูลพื้นที่ในระดับย่อย เช่น ระดับอำเภอ ในการจัดพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งจะช่วยให้การแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำมีความแม่นยำมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการศึกษาเกณฑ์การบริหารจัดการน้ำที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคม ในประเทศไทย (ระยะที่ 2) สัญญาเลขที่ SRI6030303 โดยได้รับทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปีพ.ศ. 2561-2563

บรรณานุกรม

- กระทรวงอุตสาหกรรม. (2559). ยุทธศาสตร์การพัฒนากิจการอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579). เข้าถึงได้จาก: <https://waa.inter.nstda.or.th/stks/pub/2017/20171114-oie.pdf>
- ชัยยุทธ สุขศรี และคณะ. (2553). รูปแบบการจัดการทรัพยากรน้ำโดยการนำระบบสารสนเทศทรัพยากรน้ำเชิงพื้นที่ร่วมกับกระบวนการมีส่วนร่วมทางสังคมไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่จังหวัดระยอง. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ณิชา สุภาพิมพ์ และสุเมธ แก่นมณี. (2555). การพยากรณ์ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในอนาคต โดยใช้แบบจำลองอาร์มีมาและแบบจำลองการช. วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา), 11(1), 45-55.
- นิพนธ์ พัวพงศกร และคณะ (2561) การพัฒนาโครงการชลประทานและการบริหารจัดการน้ำเพื่อให้เกิดประโยชน์เศรษฐกิจสูงสุด. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

- ปัญญา ขวัญยืน และคณะ. (2563) การบริหารและการประมวลผลการศึกษาโครงการวิจัย เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะสมตลน้ำและมาตรการลดการใช้น้ำ เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนในการพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจพิเศษ ภาคตะวันออก (EEC). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- ปาณิสรา วิฑูรย์ และศุภวัฒน์ สุขะปรเมษฐ. (2560). การพัฒนาเครื่องมือในการประเมินความต้องการใช้น้ำของกลุ่มลุ่มน้ำภาคกลาง: รายงานฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- เฟิลแดร์, มาร์ก, อีรณงค์ สกุลศรี, และธีรณัฐ ก้อนแก้ว. (2562). โครงการแนวโน้มประชากรและความต้องการน้ำประปาในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- ภาวิณี ศักดิ์สุนทรศิริ และคณะ. (2555). การจัดทำตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตเพื่อการศึกษาผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ ความต้องการน้ำ และพลังงานของจังหวัดระยอง. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- วันชัย สุขชี. (2542). ความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง. (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- ศุภวัฒน์ รุ่งสุริยะวิบูลย์, รุ่งนา โอภาสปัญญาสาร และพีรธรินทร์ วงศ์เจริญ. (2563). การพยากรณ์ความต้องการใช้น้ำของไทยด้วยวิธีมูลค่าส่วนเพิ่มจากการใช้น้ำ. เข้าถึงได้จาก: https://www.econ.tu.ac.th/uploads/discussion_paper/file/20200805/acfghjprtv69.pdf
- สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สถาบันน้ำและสิ่งแวดล้อมเพื่อความยั่งยืน. (2561). แนวทางการประเมินการใช้น้ำภาคอุตสาหกรรมสำหรับประเทศไทย. กรุงเทพฯ: บริษัท นีโอ ดิจิตอล จำกัด.
- สำนักบริหารจัดการน้ำ. (ม.ป.ป.). การประเมินความต้องการน้ำอุปโภค บริโภค และอุตสาหกรรม. เข้าถึงได้จาก: <http://water.rid.go.th/wrd/const14/images/KL/KL4.pdf>
- สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก. (2561). แผนภาพรวมเพื่อการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2560-2565. เข้าถึงได้จาก: <https://eeco.or.th/th/filedownload/1478/cf4092afd2456bb1f03995574db27a75.pdf>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). แผนงานพัฒนาระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก (พ.ศ. 2560-2564). เข้าถึงได้จาก: https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6381
- สุจริต คุณธนกุลวงศ์ และคณะ. (2550). โครงการผลการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกต่อปริมาณน้ำฝน/น้ำท่วมรายเดือนของประเทศไทย และผลกระทบต่อการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ภาคตะวันออก. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- สุจริต คุณธนกุลวงศ์ และคณะ. (2557). โครงการศูนย์วิจัยระบบการวางแผนจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อความมั่นคงระดับจังหวัด ระยะที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

- สุจริต คุณชนกุลวงศ์, โชคชัย สุทธิธรรมจิต, และวรรณวลี วงศ์เกษมสันต์. (2550). *แนวทางการสำรวจการใช้ น้ำและการประมาณความต้องการใช้น้ำภาคอุตสาหกรรม*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภารัตน์ พิลางาม และ อรรถน ศรีษะบุตร. (2561). *การใช้น้ำประปาและการคาดการณ์การใช้น้ำของโรงแรม ในกรุงเทพมหานคร*. การประชุมวิชาการ BETAC ครั้งที่ 5. 29 มิถุนายน 2561, หน้า 1-12. ขอนแก่น: คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Fleskens, L., Nainggolan, D., Temansen, M., Hubacek, K., and Reed, M. S. (2013). Regional consequences of the way land users respond to future water availability in Murcia, Spain. *Regional Environmental Change*, 13(3), 615-632. <https://doi.org/10.1007/s10113-012-0283-8>
- Ghosh, A. (1958). Input-Output Approach to an Allocation System. *Economica*, 25, 58-64.
- Guan, D. and Hubacek, K. (2007). Assessment of regional trade and virtual water flows in China. *Ecological Economics*, 61(1), 159-170. [10.1016/j.ecolecon.2006.02.022](https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2006.02.022).
- Han, M., Chen, G., Mustafa, M., Hayata, T., Shao, L., Li, J., . . . Ji, X. (2015). Embodied water for urban economy: A three-scale input-output analysis for Beijing 2010. *Ecological Modelling*, 318, 19-25.
- Miller, R.E. (1998). Regional and Interregional Input-Output Analysis. In Isard, W., Azis, I.J., Drennan, M.P., Miller, R.E., Saltzman, S., and Thorbecke, E. (1998). *Methods of Interregional and Regional Analysis*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315249056>
- Morrissey, K. (2014). Producing regional production multipliers for Irish marine sector policy: A location quotient approach. *Ocean and coastal management*, 91, 58-64.
- Pahlow, M., Van Oel, M., Mekonnen, M.M., Hoekstra, A.Y. (2015). Increasing pressure on freshwater resources due to terrestrial feed ingredients for aquaculture production. *Science of The Total Environment*, 536, 847-857. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2015.07.124>
- Shi, C., and Zhan, J. (2015). An input-output table based analysis on the virtual water by sectors with the five northwest provinces in China. *Physics and Chemistry of the Earth*, 79, 47-53.
- Spörria, C., Borsuk, M., Peters, I., and Reichert, P. (2007). The economic impacts of river rehabilitation: A regional Input-Output analysis. *Ecological Economics*, 62(2), 341-351.
- Sukhaparamate, S. (2014). National Water Footprint of Thailand and Tax Simulation. *The International Journal of Economic Policy Studies*, 8, 67-87.
- Suttinon, P. (2008). Water Demand Management Model in Lower Chao Phraya River Basin, Thailand. Kochi: Kochi University of Technology.

ภาคผนวก

ตาราง ก สัดส่วนของผลผลิตรายสาขาต่อผลผลิตมวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product)

	ปราจีนบุรี	บางปะกง	โตนเลสาป	ชายฝั่งทะเล ตะวันออก
ภาคเกษตรกรรม	2.82	6.63	28.19	3.89
เหมืองแร่และเหมืองหิน	0.09	0.08	0.20	15.42
อุตสาหกรรม	80.43	66.83	15.00	52.32
ไฟฟ้าและก๊าซ	0.71	2.10	2.03	4.82
การประปา	0.07	0.62	0.20	0.39
การก่อสร้าง	0.54	2.16	3.39	1.62
การขายส่ง การขายปลีก	8.70	9.55	14.26	8.56
การขนส่ง	0.35	4.27	2.17	3.91
โรงแรมและภัตตาคาร	0.18	0.15	0.37	1.28
การบริการข้อมูลและการสื่อสาร	0.17	0.54	0.76	0.35
ตัวกลางทางการเงิน	0.75	1.22	4.20	1.22
บริการด้านอสังหาริมทรัพย์	1.02	1.33	5.23	0.95
ผู้ให้บริการทางเทคนิค	0.04	0.11	0.13	0.28
การให้บริการชุมชน	0.26	0.33	1.02	1.01
การบริหารราชการ	1.97	1.40	10.77	2.11
การศึกษา	1.23	1.56	8.87	0.80
การบริการสุขภาพ	0.42	0.69	2.19	0.67
นันทนาการ	0.02	0.03	0.14	0.05
บริการอื่น ๆ	0.22	0.39	0.86	0.37

ที่มา: ผู้วิจัยคำนวณจากข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product) ปี พ.ศ. 2553
สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

การลดต้นทุนและเพิ่มกำไรในธุรกิจสถานีบริการน้ำมัน: กรณีศึกษาจังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา

Reducing Costs and Increasing Profits in the Gas Station Business: Case study in

Nakhon Si Thammarat, Phatthalung, and Songkhla Provinces

ฤทธิรงค์ ช่วยป้อง¹ และเจษฎา นกน้อย²

Rittirong Chaunypong¹ and Chetsada Noknoi²

หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ ประเทศไทย¹

สาขาวิชาบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยทักษิณ ประเทศไทย²

Master of Business Administration Program, Faculty of Economics and

Business Administration, Thaksin University, Thailand¹

Business Administration Department, Faculty of Economics and Business Administration,

Thaksin University, Thailand²

Corresponding author: cnoknoi@yahoo.com²

วันที่รับบทความ 21 พฤศจิกายน 2566

วันที่แก้ไขบทความ 30 พฤศจิกายน 2566

วันที่ตอบรับบทความ 6 ธันวาคม 2566

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) วิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนของธุรกิจสถานีบริการน้ำมันในจังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา (2) วิเคราะห์วิธีการลดต้นทุนของธุรกิจสถานีบริการน้ำมันในจังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา และ (3) วิเคราะห์วิธีการเพิ่มกำไรของธุรกิจสถานีบริการน้ำมันในจังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ผู้ประกอบการสถานีบริการน้ำมัน ผู้บริหารหรือผู้จัดการที่มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี ในจังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีจำนวนสถานีบริการน้ำมันมากที่สุดของภาคใต้ โดยพบว่าผู้ให้ข้อมูลหลักอิมตัวที่จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง การวิเคราะห์ข้อมูลใช้แบบเชิงประเด็นและตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า (1) โครงสร้างต้นทุนของธุรกิจสถานีบริการน้ำมัน ประกอบด้วย ต้นทุนน้ำมัน ต้นทุนแรงงาน ต้นทุนค่าไฟ ต้นทุนค่าเสื่อมของอุปกรณ์ และต้นทุนค่าภาษี (2) การคาดคะเนยอดขายเพื่อสต็อกสินค้าให้เพียงพอต่อการขาย การติดตามสถานการณ์ราคาน้ำมัน การให้พนักงานทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพ การฝึกอบรมในการใช้งานอุปกรณ์ การลดอัตราการใช้ไฟโดยรวมและใช้เทคโนโลยีโซลาเซลล์ รวมถึงการวางแผนระบบการจัดการภาษีมีส่วนสำคัญในการลดต้นทุนของธุรกิจสถานีบริการน้ำมันลงได้ (3) สำหรับวิธีการเพิ่มกำไรของสถานีบริการน้ำมันนั้นผู้บริหารควรบริหารจัดการพื้นที่ให้สามารถใช้ประโยชน์ได้สูงสุด โดยการเปิดธุรกิจเสริมอื่น ๆ เช่น ร้านอาหาร หรือร้านกาแฟ

เพราะจะทำให้เกิดชุมชนขึ้นภายในสถานีบริการน้ำมัน ประกอบกับการนำกลยุทธ์การตลาดบริการ (7 P's) มาประยุกต์ใช้

คำสำคัญ: การลดต้นทุน การเพิ่มกำไร สถานีบริการน้ำมัน

Abstract

This research aims to (1) analyze the cost structure of the gas station business in Nakhon Si Thammarat, Phatthalung, and Songkhla provinces, (2) analyze methods for reducing costs of the gas station business in Nakhon Si Thammarat, Phatthalung, and Songkhla provinces, and (3) analyze methods for increasing business profits of the gas station in Nakhon Si Thammarat, Phatthalung, and Songkhla provinces. The main informants are gas station operators, executives, or managers with at least 5 years of working experience in Nakhon Si Thammarat, Phatthalung, and Songkhla provinces because they are the provinces with the highest number in gas stations of the south of Thailand. It was found that the number of key informants was saturated at 9 people. The research instrument was a semi-structured interview. Data analysis used thematic methods and triangulated data. The results of the data analysis found that (1) The cost structure of the gas station business consists of oil costs, labor costs, electricity costs, equipment depreciation costs. and tax costs. (2) Estimating sales in order to stock enough products to sell. monitoring the oil price situation Enabling employees to work at their full potential training in using the equipment reducing overall electricity consumption and using solar cell technology. including planning the tax management system plays an important role in reducing the costs of the gas station business. (3) As for ways to increase the profit of the gas station, executives should manage the space so that it can be used to the maximum by opening other additional businesses, such as restaurants or coffee shops, because it will create a community within the gas station. together with the application of service marketing strategies (7P's).

Keywords: Reducing costs, increasing profits, gas station

บทนำ

ประเทศไทยมีจำนวนสถานีบริการน้ำมันทั้งรายใหญ่และรายย่อยอยู่ 38,657 สถานีบริการ โดยสามารถแบ่งออกเป็นสถานีบริการน้ำมันรายใหญ่ 17,519 แห่ง และสถานีบริการน้ำมันรายย่อย

21,138 แห่ง ขณะที่ภาคใต้ของประเทศไทยมีสัดส่วนของสถานีสาน้ำมันอยู่ที่ 5,681 แห่งหรือคิดเป็นสัดส่วน 14.8% ของประเทศ (DOEB, 2023) อีกทั้งยังมีแบรนด์ที่เป็นบริษัทน้ำมันของไทยและข้ามชาติเปิดให้บริการภายในประเทศเป็นจำนวนมาก เช่น ปตท. บางจาก พีที เซลล์ คาลเท็กซ์ เป็นต้น โดยมีสถานีสาน้ำมันกระจายอยู่ทั่วทั้งถนนสายหลักและถนนสายรองของประเทศ ส่งผลให้มีการแข่งขันและการแย่งชิงส่วนแบ่งทางการตลาดที่สูง โดยแบรนด์น้ำมันที่มีสถานีสาน้ำมันจำนวนมากที่สุดของประเทศไทย คือ ปตท. ซึ่งมี 2,473 สาขา ทั้งนี้ปัจจัยที่ส่งผลให้การแข่งขันของสถานีสาน้ำมันเพิ่มสูงขึ้นในประเทศไทย ประกอบด้วย จำนวนผู้ประกอบการสถานีสาน้ำมันที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ความต้องการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่ลดลง พฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป โดยผู้บริโภคมีแนวโน้มที่จะเลือกสถานีสาน้ำมันที่ตั้งอยู่ใกล้ที่พักอาศัยหรือสถานที่ทำงานมากกว่าสถานีสาน้ำมันที่ตั้งอยู่ไกลออกไป ประกอบกับเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้ผู้ประกอบการสถานีสาน้ำมันต้องปรับตัวเพื่อแข่งขันกับคู่แข่งรายใหม่ ๆ และอัตราผลตอบแทนการขายน้ำมันที่มีเพียง 3-4% ต่อลิตรเท่านั้น (Peerawanichkul, Siengchin, Boonyasopon and Wisuttiapet, 2022, p. 1811) ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลจากราคาน้ำมันดิบโลกที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง นับจากปี 2558 ที่ราคาน้ำมันดิบเฉลี่ยอยู่ที่ 51 เหรียญสหรัฐ ต่อบาร์เรล ขณะที่ในปี 2566 ราคาน้ำมันดิบกลับเพิ่มขึ้นไปจนแตะระดับ 113 เหรียญสหรัฐ ต่อบาร์เรล ซึ่งเพิ่มขึ้นเป็นเท่าตัวจากปี 2558 อันเป็นผลมาจากความผันผวนของตลาดและปัญหาสงครามระหว่างประเทศรัสเซียกับยูเครน ทั้งนี้เพราะรัสเซียเป็นประเทศส่งออกน้ำมันดิบอันดับต้น ๆ ของโลก

ธุรกิจสถานีสาน้ำมันในภาคใต้มีการแข่งขันที่สูงเป็นอันดับต้น ๆ ของประเทศ เนื่องจากการสัญจรบนถนนสายหลักที่มีปริมาณรถบรรทุกสัญจรสูง ทำให้ความต้องการเชื้อเพลิงในการเดินทางและบรรทุกสินค้ามีปริมาณมาก จึงมีผู้ประกอบการให้ความสนใจในการประกอบธุรกิจสถานีสาน้ำมันเพิ่มมากขึ้นส่งผลต่อแข่งขันที่รุนแรงมากยิ่งขึ้นตามไปด้วย และเมื่อธุรกิจสถานีสาน้ำมันมีจำนวนที่มากขึ้นไปจะส่งผลเสียต่อธุรกิจสถานีสาน้ำมัน ทำให้กำไรของสถานีสาน้ำมันลดลง เนื่องจากต้องลดราคาเพื่อดึงดูดลูกค้า มูลค่าตลาดของสถานีสาน้ำมันจึงลดลงด้วย เนื่องจากการลดราคาและกำไรลง ประกอบกับต้องมีการลงทุนเพิ่มเพื่อต่อสู้กับคู่แข่ง ซึ่งอาจก่อให้เกิดหนี้สินและความเสี่ยงต่อสภาพคล่องทางการเงิน นอกจากนี้สถานีสาน้ำมันยังถูกผู้ผลิตน้ำมันรายใหญ่กดดันให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขหรือราคาจากผู้ผลิตกำหนด ทำให้สถานีสาน้ำมันเสี่ยงต่อความเป็นอิสระในการดำเนินธุรกิจ จะเห็นได้ว่าการแข่งขันที่รุนแรงในตลาดน้ำมันส่งผลเสียต่อสถานีสาน้ำมัน ทั้งทางด้านการเงิน คุณภาพบริการ และความมั่นคงของตลาด อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จในการแข่งขันที่รุนแรงอาจเกิดขึ้นเมื่อสถานีสาน้ำมันมีกลยุทธ์ที่ดีและการบริหารจัดการที่ชาญฉลาดในการรับมือกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ผลกระทบนี้ส่งผลให้จำนวนสถานีสาน้ำมันในประเทศไทยเทียบกับปี 2565 กับ 2564 มีจำนวนลดลงถึง 3% โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ประกอบการรายย่อย (Thaismescenter, 2023)

จากสภาพการแข่งขันที่รุนแรงและอัตราผลตอบแทนที่น้อยของธุรกิจสถานีสาน้ำมันที่กล่าวมาข้างต้น จึงเป็นเหตุผลให้ผู้วิจัยเห็นความจำเป็นอย่างเร่งด่วนในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโครงสร้างต้นทุน

การลดต้นทุน และเพิ่มกำไรในธุรกิจสถานีบริการน้ำมัน ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งกับผู้ประกอบการธุรกิจสถานีบริการน้ำมันทั้งในพื้นที่ภาคใต้และภูมิภาคอื่น ๆ ของประเทศไทยที่กำลังหาวิธีในการลดต้นทุนของธุรกิจ และหาช่องทางในการเพิ่มอัตราผลตอบแทนหรือช่องทางอื่น ๆ ที่สร้างผลกำไรให้แก่ธุรกิจมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นประโยชน์แก่ผู้ประกอบการรายใหม่ที่สามารถนำข้อมูลมาเพื่อเป็นปัจจัยหนึ่งในการตัดสินใจพิจารณาเปิดสถานีบริการน้ำมันได้ ขณะที่ภาครัฐสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปประกอบการออกนโยบายเพื่อสนับสนุนและช่วยเหลือผู้ประกอบการสถานีบริการน้ำมันได้อย่างตรงจุด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. วิเคราะห์โครงสร้างต้นทุนของธุรกิจสถานีบริการน้ำมันในจังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา
2. วิเคราะห์วิธีการลดต้นทุนของธุรกิจสถานีบริการน้ำมันในจังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา
3. วิเคราะห์วิธีการเพิ่มกำไรของธุรกิจสถานีบริการน้ำมันในจังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน

ต้นทุน (Cost) มีความหมายตามนิยามของ Aujirapongpan (2014, p. 65) ว่า มูลค่าของทรัพยากรที่สูญเสียไปเพื่อให้ได้สินค้าหรือบริการ โดยมูลค่านั้นจะต้องสามารถวัดได้เป็นหน่วยเงินตรา ซึ่งเป็นการลดลงของสินทรัพย์หรือเพิ่มขึ้นในหนี้สิน ต้นทุนที่เกิดขึ้นอาจจะให้ประโยชน์ในปัจจุบันหรืออนาคตก็ได้ เมื่อต้นทุนใดเกิดขึ้นแล้ว และกิจการได้ใช้ประโยชน์ไปแล้วทั้งสิ้น ต้นทุนนั้นจะถือเป็นค่าใช้จ่าย (Expenses) โดยต้นทุนจะอยู่ในรายการที่เกิดขึ้นแล้ว (เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นในอดีต) โดยมีหลักฐานในการเกิดต้นทุน ได้แก่ ใบสำคัญต่าง ๆ อย่างชัดเจน หรือเป็นต้นทุนที่กิจการประมาณไว้ว่าจะเกิดขึ้นภายในสถานการณ์ต่าง ๆ แต่ในแง่หลักการบัญชีที่รับรองโดยทั่วไปจะใช้ต้นทุนที่เกิดขึ้นในอดีตในการกำหนดมูลค่าและบันทึกรายการทางบัญชีมากกว่าต้นทุนโดยประมาณหรือต้นทุนค่าเสียโอกาส (Gomaltad, 2016, pp. 16-19)

แนวคิดเกี่ยวกับโครงสร้างต้นทุนของสถานีบริการน้ำมัน

Ekkaphonphisit (2019, pp. 11-13) กล่าวว่า โครงสร้างต้นทุนของธุรกิจสถานีบริการน้ำมันประกอบด้วย 4 ส่วนสำคัญ ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐาน ที่ดิน อาคาร ถนน ระบบระบายน้ำต่าง ๆ โครงสร้างระบบการจ่ายน้ำมัน ตู้จ่ายน้ำมันเครื่องเพลิง ระบบถังกักเก็บน้ำมัน อุปกรณ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบจ่ายน้ำมัน โครงสร้างระบบการให้บริการลูกค้า ร้านสะดวกซื้อ บริเวณนั่งพัก ห้องน้ำ ร้าน Café และโครงสร้างด้านความปลอดภัยของสถานีบริการเนื่องจากน้ำมันเป็นวัตถุไวไฟ ระบบการรักษาความปลอดภัยจึงมีส่วนสำคัญทั้งการดับเพลิง สัญญาณเตือน ระบบการหยุดการทำงานแบบฉุกเฉิน โดยการบริหารงานของสถานีบริการน้ำมันมีรูปแบบการบริหารงานแยกออกเป็น 2 ประเภทหลัก คือ COCO (Company Owned Company Operated) คือ เจ้าของลิขสิทธิ์บริหารจัดการสถานีบริการน้ำมันเองโดยตรง จะสามารถพบเจอได้กับสถานีบริการน้ำมันที่มีขนาดเล็ก เพราะ สามารถจัดการบริหารงานควบคุมคุณภาพได้ง่ายและเป็นไปตามที่

เจ้าของลิขสิทธิ์ ต้องการแต่เจ้าของลิขสิทธิ์ ต้องแบกรับค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง การดำเนินงาน หรือการแข่งขันด้วยตัวเอง และ DODO (Dealer Owned Dealer Operated) หรือธุรกิจแบบ Franchise เป็นการให้สิทธิ์แก่ผู้ประกอบการรายย่อย ในการบริหารจัดการสถานีบริการน้ำมันโดยมีเงื่อนไขในการซื้อน้ำมัน จากเจ้าของ Franchise เท่านั้น เพื่อคงคุณภาพในตัวผลิตภัณฑ์ ทำให้ภาระในการบริหารจัดการ ค่าใช้จ่าย และความเสี่ยงจะอยู่กับผู้ประกอบการรายย่อยแทน (Marketeeronline, 2015)

แนวคิดเกี่ยวกับการลดต้นทุน

หนึ่งในแนวคิดเกี่ยวกับการลดต้นทุนในการบริหาร คือ Just in Time หรือ JIT ระบบการผลิตแบบนี้ มีต้นกำเนิดมาจากบริษัทผลิตรถยนต์ TOYOTA โดยมีแนวคิดที่ว่าการทำงานนั้นจะต้องทันเวลาพอดี ควบคุมสินค้าคงคลังให้อยู่ในระดับต่ำที่สุด หรือใกล้เคียงกับ 0 (Zero Inventory) มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อต้องการลด ต้นทุนจากการเก็บสินค้าคงคลัง (Inventory) ลดค่าใช้จ่ายในการจัดการสินค้าคงคลัง เพิ่มกระแสเงินสดให้กับ องค์กร และสามารถควบคุมการผลิตให้ได้มากยิ่งขึ้น (Lai and Cheng, 2009, pp. 2-7) ซึ่งการสต็อกน้ำมัน ของสถานีบริการน้ำมันก็ส่งผลต่อต้นทุนและสภาพคล่องของธุรกิจ หากสถานีบริการน้ำมันเก็บข้อมูลทางสถิติ ในการขายน้ำมันแต่ละช่วงเวลาของปี เพื่อนำมาพิจารณาทำนายอนาคตยอดขายเพื่อวางแผนในการกำหนด ปริมาณในการสต็อกน้ำมันให้มีความเหมาะสมลดค่าใช้จ่ายในการเก็บน้ำมันในปริมาณที่เกินความจำเป็น (Sriphrabu and Chamnanlor, 2022, pp. 62-63)

นอกจากนี้ยังมี Lean Management ซึ่งเป็นแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารงานแบบลดการสูญเสียไปจากการทำงาน โดยเน้นไปที่การปรับปรุงกระบวนการทำงาน ลดสิ่งที่ไม่จำเป็นหรือไร้ประโยชน์ เพื่อให้องค์กร สามารถสร้างความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้า โดยส่วนประกอบสำคัญของแนวคิด Lean Management มีดังนี้ (Earley, 2016, pp. 2-7)

- ขับเคลื่อนงานด้วยความต้องการของลูกค้า การเข้าถึง และเข้าใจความต้องการของลูกค้า เพื่อสร้างแรงจูงใจและกระตุ้นความต้องการของลูกค้า ให้เกิดการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ
- เพิ่มความคล่องตัวในองค์กร แม้จะดูว่าหลักคิดที่เรียบง่ายแต่ยากในการปฏิบัติ แต่การกำจัด สิ่งที่ไม่สร้างมูลค่าและลดสินค้าคงคลัง เพื่อเพิ่มสภาพคล่องแก่องค์กร จะทำให้องค์กรสามารถปรับตัวได้ ตลอดเวลาเมื่อตลาด/ผู้บริโภคมีการเปลี่ยนแปลงหรือมีอะไรใหม่
- สามารถระบุและหาทางจัดการของเสียได้
- ลดความผันแปรให้ได้มากที่สุด เพราะสิ่งนี้เป็นตัวทำลายกระบวนการทำงานที่เป็นระบบ ส่งผลให้แผนการทำงานที่วางเอาไว้ต้องสูญเสียไป แนวทางในการแก้ไข คือ การใช้เครื่องมือที่เรียกว่า Six Sigma มาเป็นแนวทางในการวัดผลหรือวัดประสิทธิภาพ วิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อหาทางลดและแก้ไข
- จัดระเบียบองค์กรให้เป็นไปตามที่ต้องการ สร้างทีมงานที่มีศักยภาพ ความมีภาวะผู้นำ องค์กร สร้างเป้าหมายที่ชัดเจนให้ทุกคนทราบและมีความเข้าใจที่ชัดเจน นำพาองค์กรสู่เป้าหมาย

- เลือบบุคลากรให้เหมาะสมกับงาน การทำงานแบบ “Lean” จำเป็นต้องใช้ทักษะและความคิดในการทำงานที่มากขึ้น กระบวนการในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าก็สำคัญ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาและข้อผิดพลาดที่จะเกิดขึ้น

แนวคิดเกี่ยวกับการเพิ่มกำไร

หนึ่งในแนวคิดที่จะช่วยเพิ่มกำไร คือ Customer Relationship Marketing (CRM) หรือ การตลาดเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า ตามแนวคิดของ Kotler (2000, pp. 152-155) มุ่งเน้นไปที่การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับกลุ่มลูกค้าที่จะส่งผลในระยะยาวมากกว่าเพียงเป้าหมายระยะสั้น

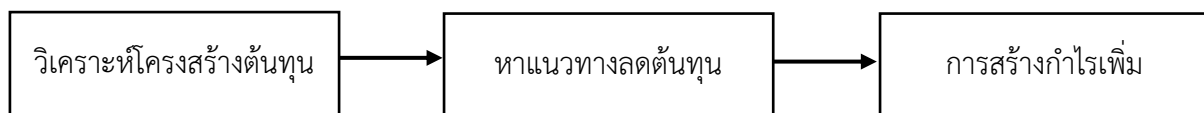
อีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มกำไรได้ คือ การใช้พื้นที่ว่างให้เกิดประโยชน์สูงสุด ตามแนวคิดของ Turner and Penn (1999, pp. 13-16) ที่กล่าวว่า พื้นที่ใดที่มีการมองเห็นสูงย่อมมีโอกาที่จะสามารถเอื้อประโยชน์ต่อการใช้สอยพื้นที่ได้สูงเช่นกัน สามารถก่อให้เกิดกิจกรรมหลากหลายอย่าง เกิดการสัญจรและเกิดชุมชนในพื้นที่นั้น ๆ ดังนั้น การสร้างระบบสัญจรหรือพื้นที่ว่าง ให้เกิดการเชื่อมโยงกันเป็นระบบอย่างมีศักยภาพภายใต้ความเหมาะสม จะสามารถสร้างให้พื้นที่นั้น ๆ เกิดการผสมผสานและมีชีวิตชีวาสร้างบรรยากาศและคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ที่ได้ใช้สอยพื้นที่ว่าง (Jacobs, 1961, pp. 10-13) การปรับตัวจากเดิมที่สถานีบริการน้ำมันจะมีเพียงแค่การขายน้ำมันกับร้านสะดวกซื้อด้วยความต้องการของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปทำให้สถานีบริการน้ำมันต้องปรับตัวขยายบริการต่าง ๆ ให้ครบวงจรมากยิ่งขึ้น ให้ผู้บริโภคจอดรถเพียงครั้งเดียวก็สามารถทำภารกิจได้หลากหลายขึ้น โดยสถานีบริการน้ำมันในกรุงเทพและปริมณฑลใกล้เมืองใหญ่จะพัฒนาไปในรูปแบบของ Community Mall ส่วนของต่างจังหวัดหรือถนนสายหลักอื่น ๆ ก็จะพัฒนาไปในรูปแบบของ Intercity Station สถานีระหว่างเมือง เพื่อให้ผู้บริโภคเข้าใช้บริการมากและอยู่ในสถานีบริการนานขึ้น (Kosaiponkul, 2021, p. 92)

นอกจากนี้ กลยุทธ์การตลาดบริการ (7P's) ก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มกำไรได้ ทั้งนี้เพราะส่วนประสมทางการตลาดทั้ง 7 ประการมีส่วนช่วยในการคิดค้นกลยุทธ์ทางธุรกิจ ทำให้สินค้าและบริการสามารถตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าได้อย่างตรงจุด โดย 7P's ประกอบด้วย 1) ผลิตภัณฑ์ (Product): สินค้าและบริการของธุรกิจ หรือลักษณะของสินค้าที่สื่อให้ลูกค้านึกถึงแบรนด์ขององค์กร 2) ราคา (Price): การกำหนดกลยุทธ์ราคาที่เหมาะสมและครอบคลุมกำไรของสินค้าและบริการ 3) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place): การเลือกช่องทางในการขายสินค้าหรือบริการที่ตอบโจทย์ความต้องการของกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย 4) การส่งเสริมการตลาด (Promotion): กลยุทธ์การนำเสนอสินค้าหรือบริการที่ดึงดูดความสนใจ และทำให้เกิดความต้องการซื้อ 5) พนักงาน (People): การสร้างพนักงานให้มีศักยภาพ สามารถตอบสนองเป้าหมายหลักขององค์กร และตอบสนองความต้องการกลุ่มลูกค้าเป้าหมายได้ 6) กระบวนการ (Process): การให้บริการอย่างเป็นระบบเพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล 7) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Evidence): การสร้างประสบการณ์ที่ดีให้แก่กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย (Santoso, 2015, pp. 404-406) โดยปัจจัยที่มีความสำคัญในการตัดสินใจเข้าใช้บริการสถานีบริการน้ำมันมากที่สุด คือ

ราคา (Price) รองลงมา คือ ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และพนักงาน (People) ซึ่งปัจจัยอาจแตกต่างกันออกไปในแต่ละพื้นที่ของสถานบริการน้ำมัน (Srikajorn, 2016, pp. 60-67)

กรอบแนวคิด

จากแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับโครงสร้างต้นทุน การลดต้นทุนและเพิ่มกำไร ผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยไว้ ดังนี้



รูปที่ 1 กรอบแนวคิด

ระเบียบวิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

ประชากรในการวิจัยนี้เป็นผู้ประกอบการสถานบริการน้ำมัน ผู้บริหาร หรือผู้จัดการสาขา สำหรับการเลือกผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informant) ผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกผู้ที่มีประสบการณ์ทำงานในการบริหารงานสถานบริการน้ำมันมาแล้วมากกว่า 5 ปี และเคยได้รับรางวัลจากบริษัทเจ้าของแบรนด์ หรือหน่วยงานภาครัฐ โดยสถานบริการน้ำมันที่ผู้วิจัยสัมภาษณ์เป็นแบรนด์ 3 อันดับแรกของประเทศไทย (Wealthy Thai, 2022) ประกอบด้วย ปตท. พีที และบางจาก การสัมภาษณ์ใช้ระยะเวลาไม่เกินครั้งละ 30 นาที โดยก่อนการสัมภาษณ์ผู้วิจัยจะติดต่อนัดวันเวลาและนำร่างแบบสัมภาษณ์เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) ได้เตรียมข้อมูลก่อนการสัมภาษณ์ ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) ในครั้งนี้ เมื่อครบ 9 สถานประกอบการ พบว่า ข้อมูลที่ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) ให้สัมภาษณ์มีความอึดตัว หรือข้อมูลเริ่มที่จะมีความใกล้เคียงกัน สำหรับพื้นที่ในการเก็บข้อมูล คือ จังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา เนื่องจากทั้ง 3 จังหวัด เป็นจังหวัดที่มีสถานบริการน้ำมันมากที่สุดของภาคใต้ โดยนครศรีธรรมราช 388 แห่ง รองลงมาพัทลุง 379 แห่ง และสงขลา 275 แห่ง (EPPO, 2023) โดยทั้ง 9 สถานบริการน้ำมันแบ่งเป็น ปตท. 3 สถานบริการน้ำมัน พีที 4 สถานบริการน้ำมัน และบางจาก 2 สถานบริการน้ำมัน ประกอบด้วย

- สถานบริการน้ำมันในตำบลแหลม อำเภอกว๊านพะไท จังหวัดนครศรีธรรมราช
- สถานบริการน้ำมันในตำบลหน้าสตน อำเภอกว๊านพะไท จังหวัดนครศรีธรรมราช
- สถานบริการน้ำมันในตำบลท่าเรือ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
- สถานบริการน้ำมันในตำบลชะมวง อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง
- สถานบริการน้ำมันในตำบลควนขนุน อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง
- สถานบริการน้ำมันในตำบลตำนาน อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง

- สถานีบริการน้ำมันในตำบลกระแสดินธุ์ อำเภอกระแสดินธุ์ จังหวัดสงขลา
- สถานีบริการน้ำมันในตำบลระโนด อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา
- สถานีบริการน้ำมันในตำบลปากแตระ อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัยในการวิจัยนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ที่มีลักษณะกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ที่ผู้วิจัยออกแบบและสร้างขึ้นมาเพื่อให้เป็นแนวคำถามสำหรับการพูดคุย สันทนากับผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) เพื่อเป็นการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ใช้การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ โดยนำเครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญจะตรวจข้อคำถามแต่ละข้อว่าได้วัดในสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่ หรือถามในสิ่งที่ต้องการถามหรือไม่ โดยการตรวจถ้อยคำ ภาษา ประโยค รูปแบบภาษา และสำนวนภาษา ว่าถูกต้องและเหมาะสมเพียงใด โดยผู้เชี่ยวชาญจะตรวจแก้ไขให้ถูกต้องและเหมาะสม เมื่อได้รับข้อแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว ผู้วิจัยจึงดำเนินการแก้ไขปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ให้ถูกต้องตามคำแนะนำ แล้วจึงดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์แบบแก่นสาระหรือการวิเคราะห์เชิงประเด็น (Thematic Analysis) โดยทำการวิเคราะห์แยกประเด็นของข้อมูลที่ได้มาจากการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยนำมาทบทวนประเด็นของเรื่อง จัดกลุ่มคำเพื่อให้ได้แก่นสาระหรือประเด็น (Theme) โดยการใช้วิธีรวมกลุ่มคำ ทำการเชื่อมโยงประเด็นของกลุ่มคำ และจัดแยกกลุ่มคำในแต่ละข้อคำถามให้ได้ตามแต่ละวัตถุประสงค์โดยใช้แนวคิดของ Krueger (1998, pp. 137-142) ที่ให้พิจารณาสิ่งที่เหมือนและแตกต่างกัน เพื่อจัดระบบข้อมูลและลดทอนข้อมูลที่ไม่มีความจำเป็นออก (Data Reduction) และในขั้นตอนนี้ได้ทำการตีความ (Interpret) โดยดึงความหมายออกมาและจัดกลุ่มคำให้เป็นประเด็นสุดท้ายของข้อมูลที่สามารถเขียนออกมาให้มีความเชื่อมโยงกัน (Ritchie and Spencer, 2002, pp. 123-130) ทำให้ได้ Theme ที่เป็นประโยชน์มาจากการตีความที่สามารถสร้างข้อมูลจากปรากฏการณ์ที่มีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกัน และผู้วิจัยใช้หลักการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โดยมุ่งเน้นไปที่การตีความและหาข้อสรุป จากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) (Denzin, 1970, pp. 177-184) โดยการตรวจสอบแบบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) เพื่อพิสูจน์ว่าข้อมูลที่ได้มาจากต่างสถานที่ ต่างเวลา และต่างบุคคลจะได้ข้อมูลที่เหมือนหรือแตกต่างกันหรือไม่ และการตรวจสอบสามเส้าทางทฤษฎี (Theory Triangulation) เพื่อตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งจัดประเด็นหลังจากตีความแล้วว่าข้อมูลมีความเชื่อมโยงกันมากน้อยเพียงใด

ผลการศึกษา

โครงสร้างต้นทุนของธุรกิจสถานีสาน้ำร้อน

ผลการวิเคราะห์พบว่า โครงสร้างต้นทุนในธุรกิจสถานีสาน้ำร้อน ประกอบด้วยต้นทุนที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนธุรกิจให้สามารถเดินต่อไปได้ด้วย ดังนี้

- ต้นทุนวัตถุดิบ ในกลุ่มธุรกิจสถานีสาน้ำร้อนจะเรียกว่า “ค่าต้นทุนน้ำมัน” ต้นทุนส่วนนี้เป็นต้นทุนที่มีความจำเป็นสูงสุด และเป็นต้นทุนที่มีมูลค่ามากที่สุดด้วยเช่นกัน ค่าต้นทุนน้ำมันแต่ละสถานีสาน้ำร้อนจะมีความแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับขนาดของสถานีสาน้ำร้อน ปริมาณการขายต่อวัน และขนาดของหลุมเก็บน้ำมันว่าสามารถเก็บน้ำมันได้สูงสุดที่เท่าไร ยิ่งสถานีสาน้ำร้อนมีผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายเยอะก็จะยิ่งทำให้ต้นทุนน้ำมันเพิ่มขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

- ต้นทุนค่าแรงงานหรือค่าพนักงาน ต้นทุนส่วนนี้เป็นต้นทุนที่สถานีสาน้ำร้อนต้องจ่าย ไม่ว่าจะเป็นค่าแรงพนักงานหน้าร้าน พนักงานแคชเชียร์ พนักงานทำความสะอาด หรือผู้จัดการสาขา ต้นทุนส่วนนี้เป็นต้นทุนคงที่ บางสถานีสาน้ำร้อนอาจจะจ่ายเป็นรายวัน รายสัปดาห์ หรือรายเดือน ขึ้นอยู่กับข้อตกลงระหว่างสถานีสาน้ำร้อนกับพนักงาน

- ต้นทุนค่าไฟ เป็นต้นทุนผันแปรที่ขึ้นอยู่กับการใช้พลังงานว่ามากหรือน้อยเพียงใด ปัญหาอัตราค่าไฟของสถานีสาน้ำร้อนที่ปรับสูงขึ้นเริ่มมาจากการที่ภาครัฐประกาศปรับขึ้นค่า FT จาก 24.77 สตางค์/หน่วย เป็น 93.43 สตางค์/หน่วย การปรับเพิ่มขึ้นครั้งนี้เป็นการปรับขึ้นมากที่สุดในรอบ 11 ปี (Urban Creature, 2022) คิดเป็น 377 เปอร์เซ็นต์ในการปรับขึ้นเพียงครั้งเดียว จึงทำให้ค่าไฟในสถานีสาน้ำร้อนแม้จะมีการใช้ไฟในอัตราเท่าเดิมก็จะมีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มมากขึ้น

- ต้นทุนค่าเสื่อมของอุปกรณ์ โดยที่อุปกรณ์ในสถานีสาน้ำร้อนมีราคาที่สูง เพราะเป็นอุปกรณ์เฉพาะทางที่ต้องได้รับการตรวจสอบมาตรฐาน ทำให้มีค่าเสื่อมของอุปกรณ์เกิดขึ้น อุปกรณ์ที่มีค่าเสื่อมในสถานีสาน้ำร้อน ได้แก่ ปิ๊มน้ำมัน ถังน้ำมัน หรือระบบไฟฟ้า เป็นต้น ส่วนใหญ่ค่าเสื่อมจะมีการคิดเป็น 10 เปอร์เซ็นต์ของราคาอุปกรณ์/ปี

- ต้นทุนค่าภาษี น้ำมันมีภาษีเยอะมาก โดยในน้ำมันดีเซล B7 1 ลิตร ที่ราคา 31.94 บาท เป็นราคาน้ำมันหน้าโรงกลั่น 27.2445 บาท ภาษีสรรพสามิต 5.9900 บาท ภาษีเทศบาล 0.5990 บาท เงินเก็บเข้ากองทุนน้ำมัน -6.4200 บาท (ปัจจุบันภาครัฐมีนโยบายในการพยุงราคาน้ำมันดีเซล ทำให้กองทุนน้ำมันต้องชดเชยค่าส่วนต่างน้ำมันที่เกินกว่าราคาควบคุม) เงินเข้ากองทุนอนุรักษ์พลังงาน 0.0500 บาท ภาษี 7% 1.9224 บาท ค่าการตลาด 2.3870 บาท ภาษีค่าการตลาด 0.1671 บาท (EPPO, 2023) โดยค่าการตลาด (กำไร) ที่สถานีสาน้ำร้อนได้รับจะอยู่ที่ระหว่าง 0.75 – 1.00 บาท/ลิตร นอกเหนือจากภาษีที่ต้องจ่ายในตัวน้ำมันแล้ว สถานีสาน้ำร้อนยังมีค่าใช้จ่ายในส่วนของการภาษีป้าย ภาษีรายได้ ภาษีองค์การบริหารส่วนจังหวัด ตวงวัด และค่าประกันภัยอีกด้วย

ดังกล่าวของผู้ให้ข้อมูลหลักที่ว่า

“ปั๊มน้ำมันมีต้นทุนหลาย ๆ อย่าง เช่น น้ำมันที่เราสั่ง ค่าใช้จ่ายในการจ้างงาน ค่าไฟฟ้าและค่าน้ำ โดยสิ่งที่ทำให้ปั๊มน้ำมันมีต้นทุนเยอะที่สุดจะเป็นน้ำมันใส ที่ต้องใช้เงินในการสต็อกน้ำมันค่อนข้างเยอะ และยิ่งช่วงวันหยุดยาวการสต็อกน้ำมันใสก็จะมีค่าใช้จ่ายเยอะมากขึ้น”

(สัมภาษณ์ 7 สิงหาคม 2566)

“การจะสร้างสถานีบริการน้ำมันแต่ละแห่งมีค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างเยอะและรายละเอียดมาก ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก็เยอะ เช่นเดียวกัน ยิ่งช่วงนี้ราคาน้ำมันปรับเพิ่มขึ้น และลดลงอย่างรวดเร็วจำเป็นที่จะต้องติดตามสถานการณ์ราคาน้ำมันอย่างใกล้ชิด ค่าไฟค่าน้ำ การบำรุงรักษาอุปกรณ์ภายในสถานีแต่ละอย่างเป็น ค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น อีกทั้งพนักงานที่ต้องดูแลก็มีหลายชีวิตเป็นค่าใช้จ่ายที่ลบล้างส่วนได้ยาก”

(สัมภาษณ์ 10 สิงหาคม 2566)

วิธีการลดต้นทุนของธุรกิจสถานีบริการน้ำมัน

ผลการวิเคราะห์พบว่า สถานีบริการน้ำมันมีค่าใช้จ่ายด้านค่าต้นทุนน้ำมัน ค่าแรงงาน ต้นทุนค่าไฟ ต้นทุนค่าเสื่อมอุปกรณ์ และต้นทุนค่าภาษี ที่สามารถใช้แนวทางในการลดต้นทุนได้ดังนี้

- การลดต้นทุนในส่วนของน้ำมัน ด้วยการคาดคะเนยอดขายน้ำมันล่วงหน้า พยายามสั่งน้ำมันให้เพียงพอต่อความต้องการในแต่ละช่วง อาทิเช่น สถานีบริการน้ำมันบางแห่งตั้งอยู่ในเขตเกษตรกรรม ยอดขายน้ำมันจะอยู่ในระดับสูงสุดเมื่อถึงช่วงเวลาเก็บเกี่ยว แต่เมื่อผ่านระยะเวลาการเก็บเกี่ยวแล้ว ปริมาณการขายน้ำมันก็จะลดลง หรือสถานีบริการน้ำมันที่ตั้งอยู่บนถนนสายหลัก ยอดขายน้ำมันจะเพิ่มขึ้นเมื่อถึงวันหยุดยาว หรือช่วงที่คนต้องเดินทาง นอกจากนี้การติดตามสถานการณ์ราคาน้ำมันโลกก็สามารถช่วยลดความเสี่ยงในการซื้อน้ำมันในราคาสูงได้ หรือการจับจังหวะตลาดโดยการสั่งซื้อเมื่อน้ำมันมีการประกาศปรับตัวลงก็จะทำให้สถานีบริการน้ำมันมีค่าใช้จ่ายที่ลดน้อยลงได้ ขณะที่การสต็อกน้ำมันที่มากเกินไปและใช้เวลาในการขายนานเกินไปจะทำให้เกิดความสูญเสีย เพราะน้ำมันมีการระเหยอยู่ตลอดเวลา กล่าวคือ อัตราการระเหยของแก๊สโซฮอล์ 95 อยู่ที่ประมาณ 0.65 กรัม/ลิตร/นาที่ ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส (DOEB, 2021) หากสถานีบริการน้ำมันเก็บน้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 ที่ 10,000 ลิตร อาจจะสูญเสียน้ำมันจากการระเหยมากถึง 390 ลิตร/วัน ขึ้นอยู่กับอุณหภูมิ สภาพอากาศ และระบบการจับเก็บน้ำมันด้วย ฉะนั้น การรักษาให้พื้นผิวของถังน้ำมันมีความร้อนน้อยก็จะสามารถช่วยลดอัตราการระเหยของน้ำมันลงได้

- ในส่วนของค่าแรงงาน สามารถลดต้นทุนได้โดยการปรับลดตำแหน่งงานที่ไม่มีความจำเป็น หรือมีการทำงานที่ซ้ำซ้อน การยืดการชำระเงินเดือนออกไปจากรายวันเป็นรายสัปดาห์ หรือรายสัปดาห์เป็นรายเดือนเพื่อเพิ่มสภาพคล่องทางการเงินให้แก่สถานีบริการน้ำมัน ใช้เวลาว่างของพนักงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การให้พนักงานหน้าลานล้างทำความสะอาดห้องน้ำ เพื่อลดค่าใช้จ่ายในส่วนของการทำความสะอาด การเพิ่มวันหยุด อีกทั้งการสร้างพนักงานให้มีความสามารถและมีประสิทธิภาพในการทำงาน ก็จะเป็นอีกวิธีการหนึ่งในการลดต้นทุนทางธุรกิจลงด้วยเช่นกัน

- แนวทางในการลดค่าไฟ คือ การใช้หลอดไฟที่ประหยัดพลังงาน ใช้พลังงานน้อย แต่ให้แสงสว่างที่มากกว่า ตั้งเวลาการเปิดปิดไฟที่ชัดเจน และแนะนำให้พนักงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ผสมผสานการใช้งานโซลาเซลล์โดยเน้นไปที่การให้แสงสว่างบริเวณโดยรอบสถานบริการน้ำมัน เพื่อลดอัตราการใช้ไฟฟ้า การดูแลอุปกรณ์ที่ชำรุด เพราะ อุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายจะมีอัตราการใช้พลังงานไฟฟ้าที่มากกว่าอุปกรณ์ที่ไม่ชำรุด

- การดูแลอุปกรณ์ เครื่องใช้ หรือเครื่องจักรอย่างถูกวิธีก็จะสามารถยืดระยะเวลาในการใช้งานได้ โดยอาจมีการสอนและฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้ความเข้าใจวิธีการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ อยู่เสมอเพื่อป้องกันการใช้งานที่ผิดพลาด ผิดวิธี อันจะส่งผลให้เกิดความเสียหายแก่ตัวอุปกรณ์ เครื่องใช้ และระบบต่าง ๆ ได้

- วางแผนการจัดการกับระบบภาษี โดยสถานบริการน้ำมันสามารถใช้ค่าใช้จ่ายในการซื้อที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ หรือเครื่องจักรต่างๆ ในการลดหย่อนภาษีได้ การทำบัญชีที่มีประสิทธิภาพจะทำให้สถานบริการน้ำมันสามารถติดตามค่าใช้จ่ายและรายได้ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการลดค่าใช้จ่ายด้านภาษี อีกทั้งการมีความรู้ในเรื่องของระบบภาษีก็จะทำให้ผู้ประกอบการสถานบริการน้ำมันสามารถวางแผนภาษีได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นด้วย

ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลหลักที่ว่า

“การให้พนักงานทำงานอย่างเต็มความสามารถ เต็มเวลา มีความรู้ในการใช้และดูแลอุปกรณ์ เพื่อป้องกันความเสียหายจากการใช้งานอย่างผิดวิธี ควบคุมสต็อกน้ำมันให้มีความเหมาะสมกับช่วงเวลา เพื่อไม่ให้สต็อกน้ำมันมากจนเกินไป ลดการใช้ไฟที่ไม่จำเป็น นำเอาเทคโนโลยีโซลาเซลล์มาใช้เพื่อลดค่าใช้จ่าย และบริหารองค์กรด้วยความรู้”

(สัมภาษณ์ 2 สิงหาคม 2566)

“หากวางแผนระบบภาษีให้ดีเก็บเอาเอกสารที่เป็นค่าใช้จ่ายทุกอย่างมาใช้เพื่อหักรายได้ จะทำให้การเสียภาษีมีจำนวนที่ลดน้อยลง ค่าน้ำ ค่าไฟ ก็จำเป็นที่จะต้องใช้อย่างประหยัดที่สุด ลดการใช้งานที่ไม่จำเป็น อาจจะมีบางส่วนที่นำเอาโซลาเซลล์มาเพิ่ม เช่น แสงไฟรอบๆ บัม การเทรนพนักงานให้มีความสามารถก็มีส่วนในการลดต้นทุน เพราะจะทำให้พนักงานมีความเข้าใจในอุปกรณ์และการบริการก็จะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น”

(สัมภาษณ์ 8 สิงหาคม 2566)

ซึ่งวิธีการลดต้นทุนที่กล่าวมามีความสัมพันธ์กับหลักแนวคิด Lean Management ที่มุ่งเน้นไปที่การลดความสูญเปล่าทั้งการลดการทำงานซ้ำซ้อน การสต็อกสินค้าที่เกินความจำเป็นในแต่ละช่วงเวลา หรือการลดกระบวนการทำงานเพื่อลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นให้น้อยลง

วิธีการเพิ่มกำไรของธุรกิจสถานีสาน้ำนํ้า

ผลการวิเคราะห์พบว่า สถานีสาน้ำนํ้าที่มีรายได้เพียงทางเดียวจากการขายน้ำนํ้าอาจจะไม่เพียงพอ สถานีสาน้ำนํ้าจึงจำเป็นต้องออกกลยุทธ์และหารายได้เสริมเพื่อเพิ่มรายได้ให้กับสถานีสาน้ำนํ้า เช่น

- สถานีสาน้ำนํ้าขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่เหลือควรเปิดพื้นที่ว่างให้กับร้านค้าขนาดเล็กได้เช่า ซึ่งนอกจากจะเป็นการเพิ่มรายได้ เพิ่มมูลค่า เพิ่มสีสัน และสร้างชุมชนในสถานีสาน้ำนํ้าทำให้มีการให้บริการที่หลากหลายแล้ว ยังช่วยเพิ่มความสนใจให้แก่ลูกค้าที่มาใช้บริการได้มากขึ้นด้วย

- นอกจากการที่สถานีสาน้ำนํ้าจะเปิดให้ผู้อื่นเข้ามาเช่าสถานที่แล้ว ทางสถานีสาน้ำนํ้าเองก็ควรเปิดธุรกิจเสริมด้วยเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็น ร้านกาแฟ ร้านอาหาร หรือร้านสะดวกซื้อ ทั้งนี้เพราะการเข้ามาใช้บริการของลูกค้าบางท่านนอกเหนือจากการเติมน้ำนํ้าแล้วก็จะเข้าห้องน้ำ ดื่มน้ำกาแฟ ทานอาหาร หรือเดินซื้อของเล็กน้อย โอกาสเหล่านี้ล้วนแล้วแต่สร้างรายได้ให้กับสถานีสาน้ำนํ้าและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าด้วย

- การนำกลยุทธ์ทางการตลาดบริการ (7P's) มาประยุกต์ใช้ ประกอบด้วย 1) ผลิตภัณฑ์ (Product) ของสถานีสาน้ำนํ้าต้องมีความหลากหลาย สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างครอบคลุม นำเสนอผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค มีหลากหลายบริการ ทั้งน้ำนํ้าดื่ม น้ำนํ้าเครื่อง เติมลมยาง อาหารและเครื่องดื่ม หรือบริการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง เป็นต้น 2) ราคา (Price) ของสินค้าและบริการต่าง ๆ ควรสามารถแข่งขันกับสถานีสาน้ำนํ้าอื่น ๆ ได้ และเหมาะสมกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ 3) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) สถานีสาน้ำนํ้าต้องพิจารณาทำเลที่ตั้งเป็นสิ่งสำคัญ ควรตั้งอยู่ในจุดที่มีรถสัญจรไปมาเยอะ โดยหากอยู่ในเขตชุมชนก็จะทำให้สถานีสาน้ำนํ้ามียอดขายที่มั่นคงและสม่ำเสมอ 4) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) สถานีสาน้ำนํ้าควรมีนโยบายในการส่งเสริมการขายสินค้าต่าง ๆ และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้ากับสถานีสาน้ำนํ้าให้เกิดขึ้น โดยการมีส่วนลดและการจัดโปรโมชั่นต่าง ๆ 5) บุคลากร (People) พนักงานของสถานีสาน้ำนํ้าควรมีความรู้ความสามารถให้บริการด้วยความสุภาพ การแต่งกายที่เรียบร้อย การพูดจาที่อ่อนน้อมถ่อมตน และการแก้ไขปัญหาที่ลูกค้าพบได้อย่างรวดเร็ว อันจะสร้างความประทับใจให้กับลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ 6) กระบวนการ (Process) ขั้นตอนการให้บริการที่เป็นระบบ การจัดตารางการทำงานให้สามารถบริการได้ทันในช่วงเวลาที่ลูกค้าเข้าใช้บริการเยอะ การให้บริการที่รวดเร็ว มีระบบการออกบิลหรือใบกำกับภาษีที่ทำให้ลูกค้าไม่รอนาน การบริหารพนักงานในช่วงที่ลูกค้าเข้าใช้บริการน้อยให้สามารถใช้เวลาว่างอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น ประสิทธิภาพที่ลูกค้าได้รับจากการบริการอย่างมีประสิทธิภาพจะสร้างความพึงพอใจในการใช้บริการ สร้างความภักดี และการกลับมาใช้บริการซ้ำ 7) ลักษณะทางกายภาพ (Physical Evidence) สิ่งอำนวยความสะดวกที่ครบครันในสถานีสาน้ำนํ้าก็เป็นส่วนสำคัญในการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า ห้องน้ำที่สะอาดหรือห้องน้ำสำหรับผู้พิการหรือสูงอายุ ที่จอดรถที่สะดวก ระบบรักษาความปลอดภัยภายในสถานีสาน้ำนํ้า รวมทั้งการจัดพื้นที่ให้ร่มรื่นสะอาดตา ก็เป็นส่วนสำคัญที่สถานีสาน้ำนํ้าจะสามารถดึงดูดลูกค้าเพิ่มขึ้นได้

- การสร้างระบบสินเชื่อกับลูกค้ารายใหญ่ที่มีความน่าเชื่อถือ เป็นอีกหนึ่งทางเลือกหนึ่งในการสร้างยอดขายที่มั่นคงให้แก่สถานบริการน้ำมัน เนื่องจากลูกค้ารายใหญ่บางรายเป็นผู้ประกอบการรถชุดรถบรรทุก รถทำถนน ล้วนแล้วแต่ใช้ปริมาณน้ำมันในการประกอบธุรกิจเป็นจำนวนมาก การมีระบบสินเชื่อกับลูกค้าที่มีความน่าเชื่อถือเหล่านี้จะสามารถสร้างยอดขายน้ำมันได้มากกว่า 1,000 – 3,000 ลิตร/ราย/เดือน เพิ่มขึ้นจากยอดขายเดิม คิดเป็นมูลค่า 30,000 – 100,000 บาท/ราย/เดือน

ดังคำกล่าวของผู้ให้ข้อมูลหลักที่ว่า

“การสร้างรายได้เพิ่มให้กับสถานบริการน้ำมันสามารถทำได้ด้วยการใช้พื้นที่ว่างให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการให้เช่าพื้นที่เพื่อให้เกิดการค้าขาย เพิ่มกิจกรรมภายในสถานบริการน้ำมันให้มีความคึกคัก ทำให้คนอยากจอดใช้บริการ การพัฒนาให้ทุก ๆ ส่วนดึงดูดลูกค้า ทั้งพนักงานที่พูดจาสุภาพ สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ความสะอาด และทำเลที่มีความเหมาะสม”

(สัมภาษณ์ 2 สิงหาคม 2566)

“การดึงดูดลูกค้ารายใหญ่จากการให้เครดิต เพื่อสร้างฐานลูกค้า พัฒนาให้พนักงานมีความสามารถ สามารถชวนลูกค้าพูดคุยเรื่องสิทธิประโยชน์ มีพื้นที่ให้ลูกค้าพักผ่อน ดื่มกาแฟ และร้านสะดวกซื้อ”

(สัมภาษณ์ 9 สิงหาคม 2566)

“ผมขอยกตัวอย่าง ปตท. ของผม มีความครบวงจรในบริการต่างๆ ทั้งร้านกาแฟ ร้านสะดวกซื้อ ทำให้มีคนเข้าใช้บริการเยอะ และพื้นที่เหลือก็เปิดเป็นโซนธรรมชาติให้ลูกค้าถ่ายรูปเช็คอิน มีศูนย์อาหารให้พ่อค้าแม่ค้ามาเช่า ก็ทำให้สามารถเก็บค่าเช่าเพิ่มขึ้นอีก ผลลัพธ์น้ำมันที่มีความครอบคลุมทุกตัวที่ลูกค้าใช้ การบริการที่ดี และทำเลที่เหมาะสมก็จะทำให้มียอดขายและการเข้าใช้บริการเยอะ”

(สัมภาษณ์ 16 สิงหาคม 2566)

สรุปและอภิปรายผล

งานวิจัยเรื่องการลดต้นทุนและเพิ่มกำไรในธุรกิจสถานบริการน้ำมันสามารถสรุปและอภิปรายผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. โครงสร้างต้นทุนของธุรกิจสถานบริการน้ำมัน พบว่า สถานบริการน้ำมันประกอบด้วย 5 ต้นทุนหลัก คือ 1) ต้นทุนวัตถุดิบ (น้ำมัน) เป็นต้นทุนที่มีค่าใช้จ่ายมากที่สุด โดยแต่ละสถานบริการน้ำมันมีความแตกต่างกันออกไปแล้วแต่จำนวนผลิตภัณฑ์ และปริมาณสูงสุดที่สามารถสต็อกน้ำมันได้ ยิ่งสถานบริการน้ำมันมีขนาดใหญ่และติดถนนสายหลักแล้วต้นทุนส่วนนี้จะมีมูลค่ามากขึ้นโดยไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ 2) ต้นทุนค่าแรงงาน เป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนค่าดำเนินการของสถานบริการน้ำมัน โดยมีความครอบคลุมหลากหลายปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อความสำเร็จขององค์กร เช่น เงินเดือนพนักงานหน้าลาน พนักงานแคชเชียร์ แม่บ้าน หรือผู้จัดการสาขา โดยต้นทุนจะมีความคงที่ในทุก ๆ เดือน และยังมีค่าโบนัส เบี้ยขยัน ค่าฝึกอบรม ประกันสังคม และสวัสดิการต่าง ๆ ซึ่งรวมอยู่ในต้นทุนค่าแรงงาน 3) ต้นทุนค่าไฟ เป็นต้นทุนที่มีความสำคัญและโดยเป็นต้นทุนผันแปรที่ขึ้นอยู่กับการใช้งานไฟฟ้าภายในสถานบริการน้ำมันและอีกหลากหลายปัจจัย เช่น อัตราค่าไฟ

ประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า ระบบจัดการพลังงาน และปัจจัยเฉพาะแต่ละสถานบริการน้ำมัน เป็นต้น 4) ต้นทุนค่าเสื่อมอุปกรณ์คิดเป็น 10% ของราคาอุปกรณ์นั้น ๆ ตัวอย่างอุปกรณ์ที่มีค่าเสื่อม เช่น ถังน้ำมัน ปั๊มน้ำมัน หรือระบบไฟฟ้า และ 5) ต้นทุนค่าภาษี น้ำมัน 1 ลิตร ประกอบด้วยภาษีมากมายทั้งภาษีหน้าโรงกลั่น ภาษีสรรพสามิต ภาษีเทศบาล เงินเข้ากองทุนน้ำมัน เงินเข้ากองทุนอนุรักษ์พลังงาน ภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีที่คิดจากกำไรของผู้ประกอบการสถานบริการน้ำมัน ขณะที่ Chaichalernsak and Chuntuk (2016, pp. 1134-1135) ที่ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนโครงการลงทุนธุรกิจสถานบริการดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทย พบว่า ต้นทุนในการดำเนินงานส่วนใหญ่จะเป็นค่าจ้างบุคลากรเป็นหลัก ทั้งนี้เพราะสถานบริการประกอบไปด้วยบุคลากรหลายตำแหน่ง นอกจากนั้นยังมีค่าเช่าสถานที่ ค่าน้ำ ค่าไฟ ต้นทุนประกอบอาหาร ต้นทุนการบริการ สวัสดิการค่าการตลาด และค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ถาวร ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับโครงสร้างต้นทุนสถานบริการน้ำมันที่มีต้นทุนวัตถุดิบ ค่าแรงพนักงาน ค่าน้ำ ค่าไฟ และภาษีที่เป็นค่าใช้จ่ายหลัก เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Uthaiopol and Chantuk (2016, pp. 224-231) ที่วิเคราะห์ต้นทุนและความอ่อนไหวของธุรกิจศูนย์สัตว์เลี้ยง ผลการศึกษาพบว่า โครงการลงทุนธุรกิจศูนย์สัตว์เลี้ยงมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ประกอบด้วย ค่าเงินเดือนพนักงาน ค่าสาธารณูปโภค (ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าอินเทอร์เน็ต) ค่าใช้จ่ายทางการตลาด ค่าบำรุงรักษา ค่าสวัสดิการพนักงาน ค่าประกันภัย ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าเช่าสถานที่ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

2. วิธีการลดต้นทุนของธุรกิจสถานบริการน้ำมัน พบว่า 1) การวิเคราะห์และคาดคะเนยอดขายน้ำมันในแต่ละช่วงเวลาของสถานบริการน้ำมันว่าช่วงใดมีปริมาณการขายเฉลี่ยอยู่ที่เท่าไรโดยอ้างอิงจากสถิติที่ผ่านมาเพื่อเป็นแนวทางในการสต็อกน้ำมัน ไม่ให้เงินทุนต้องจมอยู่ในค่าวัตถุดิบมากเกินไป รวมทั้งการติดตามราคาน้ำมันโลก และจับจ้องหวั่นตลาดก็สามารถทำให้สถานบริการน้ำมันลดความเสี่ยงในการซื้อน้ำมันราคาสูงด้วยเช่นกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Pimpaka, Rakkarn, Srihomchai, and Jindawattana (2014, pp. 6-9) ที่ศึกษาการลดต้นทุนสินค้าคงคลัง: กรณีศึกษาบริษัทติดตั้งและจำหน่ายระบบดับเพลิง พบว่า การมีสินค้าในสต็อกมากเกินไปจนความจำเป็นส่งผลให้บริษัทสูญเสียโอกาสในการขายสินค้าชนิดอื่น เสียต้นทุนในการจัดเก็บและดูแลสินค้า แนวทางการแก้ไข ออกแบบการสต็อกสินค้าให้มีความสมดุล เหมาะสม กับปริมาณที่ต้องใช้จริง 2) การปรับลดพนักงานที่มีหน้าที่ทำงานซ้ำซ้อนกัน การให้พนักงานใช้เวลาว่างอย่างคุ้มค่าและมีประโยชน์สูงสุด หรือการสร้างพนักงานให้มีความสามารถและประสิทธิภาพก็จะเป็นวิธีในการลดต้นทุนในส่วนของการแรงงานลงได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Leanghilasit and Loawpraseart (2008, pp. 145-149) ที่ศึกษากลยุทธ์ความอยู่รอดของธุรกิจสถานบริการน้ำมัน PPP พบว่า สาเหตุที่สถานบริการน้ำมัน PPP มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูงเนื่องจากมีค่าใช้จ่ายจำนวนมาก เช่น ค่าเงินเดือน โบนัส โดยแนวทางในการแก้ไขเพื่อลดต้นทุนในการดำเนินงาน คือ การลดจำนวนพนักงานหน้าลานลง การนำระบบ Fleet Card ระบบออกใบเสร็จและนำระบบการเติมน้ำมันด้วยตนเองมาใช้ พบว่า ลูกค้าที่ใช้บริการมีความพึงพอใจเป็นอย่างยิ่ง เทคโนโลยีเหล่านี้สามารถลดต้นทุนในการดำเนินงานแก่สถานบริการน้ำมัน PPP ได้ถึงปีละ 1,100,000 บาท/ปี 3) ค่าไฟเป็นการคิดค่าบริการตามหน่วยที่แต่ละสถานบริการน้ำมันใช้งานจริง ฉะนั้น การลดอัตราการใช้ไฟหรือใช้หลอดไฟที่กินไฟน้อย มีเวลาการเปิดปิดที่ชัดเจน ใช้เทคโนโลยีโซลาเซลล์มาช่วยในลดอัตราการใช้ไฟจะ

ทำให้ต้นทุนของค่าไฟลดลงได้ 4) พนักงานที่ทำงานในสถานบริการน้ำมันควรต้องได้รับการฝึกอบรมในการใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ในสถานบริการน้ำมันอย่างถูกต้อง เพื่อที่จะลดการใช้งานอุปกรณ์อย่างผิดพลาด ที่อาจสร้างความเสียหาย และทำให้อุปกรณ์ต่าง ๆ เสื่อมไวขึ้น 5) การมีความรู้ในการวางระบบการจัดการภาษี และการทำบัญชีอย่างถูกต้องทำให้สถานบริการน้ำมันสามารถติดตามค่าใช้จ่ายและรายได้ อย่างแม่นยำ สามารถบริหารจัดการภาษีอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้งานวิจัยของ Esmaeel, Zakuan, Jamal, and Taherdoost (2018, pp. 1000-1002) ที่ศึกษาความเข้าใจในผลการดำเนินงานทางธุรกิจจากมุมมองของกลยุทธ์การผลิต: การผลิตที่เหมาะสมและประสิทธิผลของอุปกรณ์โดยรวม ยังพบว่า โลกาภิวัตน์และการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีส่งผลให้การพัฒนาในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ต้องปรับตัวให้เข้ากับ Fit Manufacturing เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลทางธุรกิจ การจัดการแบบลีน (Lean) และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องจะสามารถทำให้ธุรกิจมีความเติบโตและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับธุรกิจอื่น ๆ ได้ เช่นเดียวกับสถานบริการน้ำมัน การเข้ามาของเทคโนโลยี EV กำลังทำให้ธุรกิจต้องปรับตัวครั้งใหญ่เพื่อความอยู่รอด การบริหารองค์กรแบบลีน (Lean) จะทำให้ธุรกิจสามารถลดต้นทุนที่ไม่มีความจำเป็นลงได้

3. วิธีการเพิ่มกำไรของธุรกิจสถานบริการน้ำมัน พบว่า พื้นที่ว่างในสถานบริการน้ำมันสามารถนำมาจัดสรรเพื่อใช้ประโยชน์ ในการเปิดให้เช่าสำหรับร้านค้าและซุ้มขายของขนาดเล็ก เพื่อสร้างชุมชนในสถานบริการน้ำมันและจุดสนใจในการใช้บริการ นอกจากนี้ สถานบริการน้ำมันเองก็ควรมีธุรกิจเสริม เช่น ร้านกาแฟหรือร้านอาหารในสถานบริการน้ำมัน เพื่อเพิ่มความครบครัน และสร้างความพึงพอใจในการเข้าใช้บริการของลูกค้า นอกจากนี้ควรนำกลยุทธ์ทางการตลาดบริการ (7P's) มาประยุกต์ในการนำเสนอสินค้าและบริการที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้มากที่สุด ประกอบด้วย 1) Product ที่มีความหลากหลายและเป็นสิ่งที่ลูกค้าต้องการ โดยผลิตภัณฑ์หลักของสถานบริการน้ำมันอาจจะไม่ใช่แค่เพียงน้ำมันเพียงเท่านั้น แต่อาจหมายถึงบริการตรวจถ่ายน้ำมันเครื่อง บริการล้างรถ เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Brumfield (2010, pp. 837-839) ที่พบว่า ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของสหรัฐอเมริกา กำลังพยายามลดต้นทุนและเพิ่มผลกำไรในช่วงเวลาเศรษฐกิจที่ยากลำบาก โดยสิ่งที่จะทำให้องค์กรประสบความสำเร็จ คือ นวัตกรรม ควบคู่กับการค้นหาจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเอง การดำเนินงานเหมาะสม ไม่ขยายกำลังการผลิตที่มากเกินไป ทั้งนี้บางองค์กรการลดกำลังการผลิตส่งผลดีต่อภาพรวมขององค์กรด้วยซ้ำ 2) Price ราคาที่สมเหตุสมผลและสามารถแข่งขันกับสถานบริการน้ำมันอื่น ๆ ได้ มีช่องทางในการชำระเงินด้วยแอปพลิเคชันที่หลากหลายตามการใช้งานของลูกค้าปัจจุบัน เช่น True Money Wallet, Line Pay หรือการแลกคะแนนสะสมจากแอดัมเป็นส่วนลดแทนเงินสด 3) Place การตั้งทำเลที่มีความเหมาะสม มีการสัญจรที่หนาแน่น เป็นจุดสนใจและดึงดูดการเข้าใช้บริการของลูกค้า สภาพภูมิศาสตร์เหมาะแก่การตั้งสถานบริการน้ำมัน เช่น ไม่เป็นทางโค้ง ใกล้กับสะพานหรือใกล้กับยูเทิร์นมากจนเกินไป 4) Promotion มีนโยบายในการส่งเสริมการตลาดอยู่เสมอ ทั้งการลดแลก แจก แถม เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าที่เข้าใช้บริการ มีโปรโมชั่นที่เหมาะสมกับแต่ละเทศกาลหรือช่วงเวลาพิเศษเพื่อเพิ่มความประทับใจในการรับสิทธิพิเศษจากการเข้าใช้บริการ 5) People พนักงานให้บริการต้องมีความสุภาพเรียบร้อย สามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่ลูกค้าเจอได้เป็นอย่างดี เพื่อสร้างความประทับใจ

ให้แก่ลูกค้า โดยอย่างยิ่งพนักงานต้องมีความชำนาญในการแนะนำผลิตภัณฑ์ บริการเสริมและโปรโมชั่นที่มีอยู่ ณ ขณะเวลานั้น ๆ เพื่อแสดงถึงความสามารถและศักยภาพของพนักงานในสถานีสถานีบริการน้ำมัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sarawutratananont, Thabhiranrak, and Tevarattikal (2023, pp. 194-198) ที่ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการสถานีสถานีบริการน้ำมันในเขตภาคเหนือของประเทศไทย พบว่า ปัจจัยสำคัญ คือ การส่งเสริมให้พนักงานมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ โดยการจัดการฝึกอบรมให้พนักงานเกิดความชำนาญการตั้งแต่กระบวนการสั่งซื้อวัตถุดิบไปจนถึงการส่งมอบให้ลูกค้าอย่างมีคุณภาพ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chaleamnai, Sangtongluan, Rodjanaprapayon and Sirawaritsara (2021, pp. 656-662) ที่ศึกษามิติความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจสถานีสถานีบริการน้ำมันในเขตภาคตะวันตกของประเทศไทย พบว่า วัฒนธรรมองค์การเป็นส่วนสำคัญในการผลักดันให้องค์การดำเนินไปตามระเบียบแบบแผนในการประพฤติดิปฏิบัติร่วมกัน และเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพและต้องเสริมสร้างความเข้าใจในวัฒนธรรมองค์การ เพื่อสร้างประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานขององค์การให้ดีขึ้นอีกทั้งยังเป็นระบบที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจร่วมกันระหว่างสมาชิกขององค์การว่าควรประพฤติปฏิบัติตนอย่างไร และทำให้เกิดความเชื่อ ค่านิยม และเกิดการมีส่วนร่วมในทิศทางเดียวกันเพื่อให้องค์การสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 6) Process ในสถานีสถานีบริการน้ำมันมีความสำคัญ เพราะหากกระบวนการในการบริการมีประสิทธิภาพ จะสามารถสร้างความพึงพอใจและความภักดีต่อแบรนด์ในใจลูกค้าได้ ทั้งขั้นตอนการเติมน้ำมัน การรับชำระเงิน การตอบสนองต่อปัญหาที่ลูกค้าเจอ การจัดการคิวของรถที่รอใช้บริการ ยิ่งขั้นตอนการให้บริการที่เป็นระบบ เข้าใจง่าย ไม่ยุ่งยาก และรวดเร็วจะทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการใช้บริการมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Prapasongsit, Bilmanod, and Sanjit (2022, pp. 177-179) ที่ศึกษาปัจจัยการสื่อสารทางการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการร้านกาแฟ ประเภท Slow bar โดยใช้วิธีการชงแบบ Moka Pot ของผู้บริโภค กรณีศึกษาร้าน Sweet Shine Coffee ที่พบว่า ส่วนประสมทางการตลาด 7P's ในด้านของกระบวนการให้บริการส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการมากที่สุด 7) Physical Evidence สิ่งอำนวยความสะดวกและบริการเสริมอื่น ๆ ตลอดจนทัศนวิสัยภายในสถานีสถานีบริการน้ำมันจำเป็นอย่างยิ่งในการสร้างความประทับใจให้แก่ลูกค้าที่มาใช้บริการ นอกจากนี้การสร้างระบบสินเชื่อให้แก่ลูกค้ารายใหญ่ที่มีความน่าเชื่อถือก็ยังเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจในการเพิ่มยอดขายให้แก่สถานีสถานีบริการน้ำมันได้อย่างมั่นคง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

1. ผู้ประกอบการควรนำกลยุทธ์การตลาดต้นทุนในด้านต่าง ๆ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับสถานีสถานีบริการน้ำมันของแต่ละท่าน โดยพิจารณาจากความเหมาะสมและความเป็นไปได้จากปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. หลังจากการดำเนินการลดต้นทุนและเพิ่มกำไรในธุรกิจสถานีบริการน้ำมันผู้ประกอบการควรมีการติดตามและประเมินผลอย่างสม่ำเสมอเพื่อตรวจสอบความคืบหน้า และปรับปรุงกระบวนการให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. หน่วยงานภาครัฐที่มีความเกี่ยวข้องกับธุรกิจสถานีบริการน้ำมันสามารถนำข้อมูลเพื่อประกอบการจัดสัมมนาให้ความรู้ด้านการจัดการต้นทุนแก่ผู้ประกอบการ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาและวิเคราะห์ต้นทุนของธุรกิจสถานีบริการน้ำมันอย่างละเอียดในแต่ละด้านเพื่อให้สามารถระบุแนวทางในการลดต้นทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงจุดมากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษาการณศึกษาของผู้ประกอบการสถานีบริการน้ำมันที่ประสบความสำเร็จในการลดต้นทุนและเพิ่มกำไร เช่น การใช้ระบบบริหารจัดการสถานีบริการน้ำมันอัจฉริยะ (Smart Oil Station Management System) การใช้ระบบการเติมน้ำมันแบบบริการตนเอง (Self-Service Fueling) เป็นต้น

บรรณานุกรม

Aujirapongpan, S. (2014). *Basic Accounting*. 7th ed. Bangkok: McGraw-Hill.

Brumfield, G. (2010). Strategies producers in the Northeastern United States are using to reduce costs and increase profits in tough economic times. *Hort Technology*, 20(5), 836-843.

Chaichalernsak, A. and Chuntuk, T. (2016). A study of cost and return on the elderly care center business in Thailand. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 9(3), 1124-1137.

Chaleamnai, S., Sangtongluan, C., Rodjanaprapayon, R. and Sirawaritsara, A. (2021). Dimensions of success for gas station in the western part of Thailand. *Journal of Research and Development Institute, Rajabhat Maha Sarakham University*, 8(2), 647-676.

Denzin, N. (1970). *The Research Art in Sociology*. London: Butterworth.

DOEB. (2021). *Evaporation of Oil*. Retrieved from: <https://www.doeb.go.th/>.

DOEB. (2023). *Service Station (Quarter)*. Retrieved from: https://www.doeb.go.th/info/info_sta_quarter.php.

Earley, J. (2016). *The Lean Book of Lean*. UK: TJ International Ltd.

Ekkaphonphisit, C. (2019). *Business plan for Banthoeng Transport Co., Ltd.* (Master's thesis). Bangkok University, Bangkok.

EPPO. (2023). *Service Station Information*. Retrieved from: <https://www.eppo.go.th/>.

- Esmaeel, R. I., Zakuan, N., Jamal, N. M., and Taherdoost, H. (2018). Understanding of business performance from the perspective of manufacturing strategies: Fit manufacturing and overall equipment effectiveness. *Procedia Manufacturing*, 22, 998-1006.
- Gomaltad, D. (2016). *Basic Accounting*. 15th ed. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. England: Penguin Books.
- Kosaiponkul, P. (2021). *Project development approach of gas station to ev charging station as a proposed alternative in the future. (Master's thesis)*. Thammasat University, Bangkok.
- Kotler, P. (2000). *Marketing Management*. 14th ed. New Jersey: Prentice Hall.
- Krueger, R. A. (1998). *Moderating Focus Groups*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Lai, K. and Cheng, T. (2009). *Just-In-Time Logistics*. USA: Gower Publishing Company.
- Leanghilasit, K., and Loawpraseart, O. (2008). *PPP gas station survival strategy*. In Proceedings of the 3rd UTCC Graduate Research Conference 2008: "Multi-disciplinary Research Papers", (p. 139-150). Bangkok: University of the Thai Chamber of Commerce.
- Marketeeronline. (2015). *Opportunities and Adjustments in the Gas Station Business*. Retrieved from: <https://marketeeronline.co/archives/27547>.
- Peerawanichkul, U., Siengchin, S., Boonyasopon, T. and Wisuttiapet, S. (2022). The development model of petrol station executives to enhance competitive business in digital age. *The Journal of MCU Peace Studies*, 10(4), 1809-1826.
- Pimpaka, O. Rakkarn, S. Srihomchai, P. and Jindawattana, O. (2014). Reducing inventory costs: Case study of installation and trade of fire protection systems. *Kasem Bundit Engineering Journal*, 4(2), 1-11.
- Prapasongsit, O. Bilmanod, S. and Sanjit, G. (2022). Marketing communication factors affecting consumers' decision to use the service of slow bar type coffee shop that uses a Moka Pot brewing method: A case study of Sweet Shine Coffee. *Siam Communication Review*, 21(1), 165-181.
- Ritchie, J. and Spencer, L. (2002). *Qualitative Data Analysis for Applied Policy Research*. U.S.A.: SAGE Publications.

- Santoso, Y. (2015). The impact of marketing mix (7P's) towards fish feed customer satisfaction of PT. Central Proteinaprima in Sidoarjo Area. *iBuss Management*, 3(2), 403-412.
- Sarawutratananont, C., Thabhiranrak, T. and Tevarattikal, U. (2023). A model of causal factor affecting the efficiency of gas station management in the northern part of Thailand. *UMT-Poly Journal*, 20(1), 188-199.
- Srikajorn, N. (2016). *Customers choice of gas stations in the Bangkok metropolitan area, Thailand. (Master's thesis)*. Thammasat University, Bangkok.
- Sriphrabu, P. and Chamnanlor, C. (2022). Economic order-quantity determination for fuel demand: a case study of a freight forwarder. *RMUTP Research Journal*, 16(2), 54-64.
- Tawai, T. (2018). *Factors affecting the profitability of retail fuel outlets in urban areas: a case study of accra. (Master's thesis)*. University of cape coast, West Africa.
- Thaismescenter. (2023). *Compare form 6 Gas Stations in Thailand*. Retrieved from: <https://www.thaismescenter.com/compareform6gasstation/>.
- Turner, A. and Penn, A. (1999). *Making isovists syntactic: Isovist integration analysis*. Paper presented at the 2nd International Symposium on Space Syntax, Brasilia.
- Uthaipol, B. and Chantuk, T. (2016). Cost analysis and the sensitivity of the pet center business. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 9(3), 219-232.
- Urban Creature. (2022). *What is the FT value?*. Retrieved from: <https://urbancreature.co/expensive-electricity-bill/>.