



วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน Christian University Journal

ปีที่ 31 ฉบับที่ 4 ตุลาคม - ธันวาคม 2568 Vol.31 No.4 October - December 2025

ISSN 3027-6217 (Online)

CUT

Journal





วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน Christian University Journal

ปีที่ ๓๑ ฉบับที่ ๔ ตุลาคม-ธันวาคม ๒๕๖๘ Vol.31 No.4 October-December 2025

ISSN 3027-6217 (Online)

เจ้าของ : มหาวิทยาลัยคริสเตียน

ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกฤษณ์ ภัทรธรรมมาศ

บรรณาธิการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภินันต์ อันทวีสิน

กองบรรณาธิการ

- | | |
|---|--|
| 1. ศาสตราจารย์ กิตติคุณ ดร. กาญจนา นาคสกุล | สำนักราชบัณฑิตยสภา |
| 2. ศาสตราจารย์ ดร. เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย | มหาวิทยาลัยคริสเตียน |
| 3. ศาสตราจารย์ ดร. รุจา ภูไพบูลย์ | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 4. ศาสตราจารย์ ดร. มลิวรรณ บุญเสนอ | มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| 5. ศาสตราจารย์ ดร. ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย | มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| 6. ศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล กิรติพิบูล | จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 7. รองศาสตราจารย์ ดร. สุจิตรา เหลืองอมรเลิศ | สภาการพยาบาลแห่งประเทศไทย |
| 8. รองศาสตราจารย์ ดร. ผ่องศรี ศรีมรกต | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 9. รองศาสตราจารย์ ดร. สุรพันธ์ ยี่มมัน | มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ |
| 10. รองศาสตราจารย์ ดร. อาภาพร เพ่าวัฒนา | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 11. รองศาสตราจารย์ ดร. ชวนชม ชินะตั้งกูร | มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี |
| 12. รองศาสตราจารย์ ดร. ปานใจ ธารทัศน์วงศ์ | มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| 13. รองศาสตราจารย์ พันเอกหญิง ดร. นงพิมล นิมิตรอนันท์ | มหาวิทยาลัยคริสเตียน |
| 14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อีรันทน์ วรรณศิริ | มหาวิทยาลัยคริสเตียน |
| 15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เนตรชนก ศรีทุมมา | มหาวิทยาลัยคริสเตียน |

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและบทความวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพ รวมทั้งสหสาขาวิชา ด้านการบริหารจัดการ การบัญชี และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ แนวคิดและประสบการณ์ทางวิชาชีพของอาจารย์ นักศึกษาและนักวิชาการ ทั้งภายในและภายนอกสถาบัน
3. เพื่อส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพทางวิชาการและการประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัย

ขอบเขต

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน รับผิดชอบตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย (Research articles) และบทความวิชาการ (Academic articles) ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แก่ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ วิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาศาสตร์การอาหาร วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีดิจิทัล รวมทั้งสหสาขาวิชา ด้านการบริหารจัดการ การบัญชี และสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

เงื่อนไขการรับบทความ

1. บทความที่ส่งมาเพื่อตีพิมพ์จะต้องไม่เคยเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ของวารสารอื่น หากพบว่ามี การส่งบทความตีพิมพ์ซ้ำซ้อนกับวารสารอื่น กองบรรณาธิการจะถอดถอนบทความนั้นออกจากวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียนทันที แม้ว่าจะตีพิมพ์ไปแล้วก็ตาม
2. บทความทุกเรื่องจะต้องได้รับการประเมินคุณภาพแบบ Double-blind peer review โดยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 3 ท่าน

กำหนดการเผยแพร่ : ปีละ 4 ฉบับ
ฉบับที่ 1 มกราคม - มีนาคม
ฉบับที่ 2 เมษายน - มิถุนายน
ฉบับที่ 3 กรกฎาคม - กันยายน
ฉบับที่ 4 ตุลาคม - ธันวาคม

ฝ่ายจัดการ

1. นางธัญญรัตน์ หวานแท้
2. นางอุษา ขาวมานิตย์
3. นางสาวชุติมา อ่ำโต

สำนักงาน/สถานที่ติดต่อ : ฝ่ายจัดการวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน

144 หมู่ 7 ตำบลดอนยายหอม อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000

โทรศัพท์ : 0-3438-8555 ต่อ 3101-4 โทรสาร 0-3427-4500

e-mail : cutjournal@christian.ac.th

Website : <https://www.tci-thaijo.org/index.php/CUTJ/index>

ออกแบบและจัดรูปเล่ม : ศูนย์วิทยบริการและหอสมุด มหาวิทยาลัยคริสเตียน

ผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ศาสตราจารย์ เกียรติคุณ ดร. สมจิต หนูเจริญกุล มหาวิทยาลัยมหิดล
2. ศาสตราจารย์ ดร. เพ็ชรน้อย สิงห์ช่างชัย มหาวิทยาลัยคริสเตียน
3. ศาสตราจารย์ ดร. สุวิมล กิรติพิบูล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ศาสตราจารย์ ดร. มลิวรรณ บุญเสนอ มหาวิทยาลัยศิลปากร
5. ศาสตราจารย์ ดร. นวรัตน์ สุวรรณผ่อง มหาวิทยาลัยมหิดล
6. รองศาสตราจารย์ ดร. กฤษฏ์รัตน์ วัฒนสุวรรณ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
7. รองศาสตราจารย์ ดร. เนตรนภา ยาบุชิตะ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
8. รองศาสตราจารย์ ดร. รัชณี ศุภจันทร์รัตน์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
9. รองศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ ศิริสรรหิรัญ มหาวิทยาลัยมหิดล
10. รองศาสตราจารย์ ดร. ผ่องศรี ศรีมรกต มหาวิทยาลัยมหิดล
11. รองศาสตราจารย์ ดร. รุ่งทิวา วัฒนละอิตติ มหาวิทยาลัยมหิดล
12. รองศาสตราจารย์ ดร. สุรพันธ์ ยิ้มมั่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
13. รองศาสตราจารย์ ดร. วุฒิชชาติ สุนทรสมัย มหาวิทยาลัยบูรพา
14. รองศาสตราจารย์ ดร. วิภาวี พิจิตบันดาล มหาวิทยาลัยบูรพา
15. รองศาสตราจารย์ ดร. ปานใจ ธารทัศน์วงศ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
16. รองศาสตราจารย์ ดร. พัชราภรณ์ อารีย์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน
17. รองศาสตราจารย์ พันเอกหญิง ดร. นงพิมพ์ นิมิตรอนันท์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน
18. รองศาสตราจารย์ ดร. เดชา เตชะวัฒนไพศาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
19. รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญาดา ประจุกศิลป์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
20. รองศาสตราจารย์ ดร. รุ่งนภา ผาณิตรัตน์ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์
21. รองศาสตราจารย์ ดร. พลอย สืบวิเศษ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (นิด้า)
22. รองศาสตราจารย์ ดร. รชพร จันทรวงศ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
23. รองศาสตราจารย์ อัจฉรา ชิวตระกูลกิจ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
24. รองศาสตราจารย์ ชื่นจิตต์ แจ่มเจนกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
25. รองศาสตราจารย์ ศิริภัทรา เหมือนมาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
26. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกัลยา กฤษณเกรียงไกร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
27. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เปรมฤดี ชอบผล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
28. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาณัติ นิตินธรรมยง มหาวิทยาลัยมหิดล
29. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญภา แดงด้อมยุทธ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
30. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศากุล ช่างไม้ มหาวิทยาลัยคริสเตียน
31. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุมภาพร ปุญญโสพรรณ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
32. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สืบสาย บุญวีระบุตร วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์
33. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พัชรี คุณคำชู มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
34. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพ็ชรชัย คำวงษ์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
35. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วารี กังใจ มหาวิทยาลัยบูรพา

บทบรรณาธิการ

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน ปีที่ 31 ฉบับที่ 4 เป็นฉบับสุดท้ายของปี พ.ศ. 2568 มีบทความตีพิมพ์ประกอบด้วยบทความวิจัย 9 เรื่อง และบทความวิชาการ 1 เรื่อง หลากหลายเนื้อหาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตามขอบเขตของวารสาร ซึ่งวารสารฯ ได้รับรองให้อยู่ในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (Tier 1) เป็นระยะเวลา 5 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2568 – พ.ศ. 2572) ทำให้ได้รับความไว้วางใจจากผู้เขียนทั้งที่เป็นนักศึกษา คณาจารย์และผู้สนใจทั่วไป ซึ่งบรรณาธิการและกองบรรณาธิการมีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาคุณภาพวารสารในด้านนี้ให้เป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลที่จะเกิดประโยชน์ต่อวงการศึกษาศึกษาและสังคมอย่างต่อเนื่องตามวัตถุประสงค์ของวารสาร และจะรักษาคุณภาพวารสารกลุ่มที่ 1 และหรือพัฒนาไปสู่วารสารระดับนานาชาติตามแผนที่วางไว้ให้ได้รับการยอมรับในโอกาสต่อไป

การพัฒนาคุณภาพวารสาร ในปี พ.ศ. 2569 ได้มีการปรับปรุงและปรับเปลี่ยนการดำเนินงานวารสาร ดังนี้ 1) ค่าธรรมเนียมการพิจารณาตีพิมพ์บทความภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และ 2) การกำหนดเอกสารอ้างอิงเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด โดยผู้เขียนที่ส่งบทความให้วารสารพิจารณาและตีพิมพ์ในระบบ ThaiJO ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 เป็นต้นไป จะเป็นค่าอัตราตีพิมพ์ใหม่และการอ้างอิงต้องเป็นภาษาอังกฤษเท่านั้น โดยการเอกอ้างเอกสารวิชาการใดๆ ที่เป็นแหล่งข้อมูลเป็นภาษาไทย ผู้เขียนต้องปรับเขียนเป็นภาษาอังกฤษ ให้เขียนตามรูปแบบภาษาอังกฤษ โดยใช้หลักการเดียวกับผู้เขียนชาวต่างประเทศ ให้ปรับ ปี พ.ศ. ที่พิมพ์ใช้เป็น ปี ค.ศ. ชื่อผู้เขียนคนไทย ให้ใช้นามสกุลขึ้นก่อน ตามด้วยอักษรย่อชื่อต้น และอักษรย่อชื่อกลาง (ถ้ามี) และท้ายเอกสารอ้างอิง ให้ใส่คำว่า (in Thai) โดยสามารถ “ศึกษา รูปแบบการเขียนอ้างอิงที่วารสารใช้ ได้จากคู่มือการเขียนเอกสารอ้างอิง และตัวอย่างการอ้างอิง ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) การอ้างอิงในเนื้อหา (In-text citation) และ 2) การอ้างอิงท้ายบทความหรือเอกสารอ้างอิง (Reference) ได้ที่เว็บไซต์วารสาร ที่จะประชาสัมพันธ์ให้ทราบในช่วงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 นี้”

กองบรรณาธิการ ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพวารสาร จึงต้องให้ความสำคัญกับบทความย่อ ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (Abstract) คุณภาพของบทความทั้งในแง่ขององค์ความรู้ใหม่ ระเบียบวิธีการวิจัย ตลอดจนความเข้มข้นของเนื้อหาที่ประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน จากหลากหลายสถาบันและไม่ได้อยู่ในสังกัดเดียวกับผู้เขียนนั้น ผู้เขียนต้องปรับแก้ไขให้ถูกต้องตามข้อเสนอของผู้ทรงคุณวุฒิ และกองบรรณาธิการจึงจะได้รับการตีพิมพ์ ซึ่งวารสารต้องขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เกี่ยวข้องทุกท่านไว้ ณ ที่นี้ และใกล้วารดิถีขึ้นปีใหม่ พุทธศักราช พ.ศ. 2569 ที่จะมาถึง ทางบรรณาธิการกองบรรณาธิการและคณะกรรมการจัดทำวารสารฯ ขอคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลาย โปรดประทานพรให้ทุกท่านมีแต่ความสุข และประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานและครอบครัวตลอดปีและตลอดไปในทุกๆ ด้านด้วยเทอญ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภินันต์ อันทวีสิน

บรรณาธิการ

สารบัญ

<hr/>		
บทบรรณาธิการ		
Editor's Message		
<hr/>		
บทความวิจัย		
<hr/>		
◆ แนวทางการพัฒนาองค์ประกอบแหล่งท่องเที่ยวที่ตอบสนองพฤติกรรมนักท่องเที่ยวสูงวัย: กรณีศึกษาอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี	สมลักษณ์ บุญรงค์ Somluk Bunnarong	1
Development Guidelines for Tourism Components Responsive to Senior Tourists' Behavior: A Case Study of Mueang Prachinburi District, Prachinburi Province		
<hr/>		
◆ การพัฒนาการจัดการด้านโลจิสติกส์สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7	สุปรีชญา บุญมาก Supreechaya Bunmak	20
Enhancing Logistics Management for Meat Goat Farmers in Regional Livestock 7		
<hr/>		
◆ ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันโรคของผู้สูงอายุที่มีภาวะก่อนเบาหวาน	สุภาสินี รัตตินทีวานนท์ Supasinee Rattinthiwanon	39
The Effects of Health Literacy Enhancing Program on Health Literacy and Preventive Health Behavior of Older Adult with Prediabetes		
<hr/>		
◆ การพัฒนาผลิตภัณฑ์พุดดิ้งใบเตยเพื่อสุขภาพ ด้วยการใช้ซูคราโลส เป็นสารให้ความหวานทดแทนน้ำตาลทราย	กฤษณธร સાເື້ຍມ Kitsanatorn Saeiam	55
Development of Healthy Pandan Pudding Using Sucralose as a Sugar Substitute		
<hr/>		
◆ โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงความสามารถด้านนวัตกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย	ชัยรัตน์ ไกรรอด Chairat Krairod	73
The Relationship Model among Transformational Leadership, Innovation Capability and Organizational Performance of Non-life Insurance Companies in Thailand		
<hr/>		

บทความวิจัย		
<p>◆ ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างการรับรู้คุณค่าแบรนด์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล ภายใต้กรอบการจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กร</p> <p>A Structural Analysis of the Relationships among Perceived Brand Value, Customer Satisfaction, and Customer Loyalty in the Digital Real Estate Market: A Strategic Organizational Management Perspective</p>	<p>สุภาพพร ศิริผึ้ง</p> <p>Supaporn Siriphueng</p>	88
<p>◆ การส่งเสริมสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุด้วยการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดใน ตำบลป่ามะม่วง อำเภอเมือง จังหวัดตาก</p> <p>Promoting Physical Fitness in the Elderly through Resistance Band Exercises in Pa Mamung Subdistrict, Mueang District, Tak Province</p>	<p>เทวฤทธิ์ ละมุล</p> <p>Dhevariddhi Lamool</p>	105
<p>◆ พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการนำที่ทำให้กลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด</p> <p>Health Deviation Self-care Behaviors and Factors Related to Leading Symptoms to Readmission of Cardiovascular Patients</p>	<p>สลักจิต สุวรรณศรีสาคร</p> <p>Salakjit Suwansrisakhon</p>	121
<p>◆ ประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานเรื่องสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตและการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล: การวิจัยเชิงคุณภาพ</p> <p>Learning Experiences of Nursing Students Participating in a Blended Simulation Program on Critical Care Nursing Competencies and Rational Drug Use: A Qualitative Study</p>	<p>อรุณรัตน์ พรมมา</p> <p>Arunrat Phomma</p>	138
บทความวิชาการ		
<p>◆ การจัดการความสุขในองค์กรยุคการเปลี่ยนแปลง</p> <p>Happiness Management in Organizations in an Era of Change</p>	<p>สุภัทสรวิภากุล</p> <p>Supatsara Vipakul</p>	153

แนวทางการพัฒนาองค์ประกอบแหล่งท่องเที่ยวที่ตอบสนองพฤติกรรม นักท่องเที่ยวสูงวัย: กรณีศึกษาอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี*

สมลักษณ์ บุญณรงค์**, การุณย์ อินทวาสนา**, มณีรัตน์ สุขเกษม***, วงเดือน จันทร์พงษ์****

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปริมาณครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาข้อมูลเชิงสุขภาพและพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวสูงวัยในเขตอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี (2) ศึกษาความต้องการองค์ประกอบแหล่งท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวสูงวัย และ (3) เสนอแนวทางการพัฒนาองค์ประกอบแหล่งท่องเที่ยวที่ตอบสนองต่อพฤติกรรมและความต้องการดังกล่าว กลุ่มตัวอย่างคือนักท่องเที่ยวสูงวัยชาวไทย อายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 400 คน ใช้การสุ่มแบบบังเอิญ เครื่องมือวิจัยคือแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า (1) นักท่องเที่ยวสูงวัยมีโรคประจำตัวร้อยละ 48.10 โดยมากเป็นโรคความดันโลหิตสูง แต่ส่วนใหญ่มองว่าไม่เป็นอุปสรรคในการท่องเที่ยว มีพฤติกรรมเลือกการท่องเที่ยวรูปแบบภูเขาและชมธรรมชาติมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 28.50 และนิยมเลือกที่พักแบบโรงแรมและรีสอร์ทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00 (2) ความต้องการองค์ประกอบแหล่งท่องเที่ยวอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านกิจกรรม (M = 4.50) รองลงมาคือ ด้านการให้บริการ (M = 4.41) และด้านที่พัก (M = 4.36) และ (3) แนวทางการพัฒนาองค์ประกอบ ได้แก่ การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกทางสุขภาพ การออกแบบพื้นที่ตามแนวคิดอารยสถาปัตยกรรม และการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับสมรรถภาพของผู้สูงวัย เพื่อส่งเสริมการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวให้รองรับสังคมสูงวัยได้อย่างยั่งยืน

คำสำคัญ : นักท่องเที่ยวสูงวัย, องค์ประกอบแหล่งท่องเที่ยว, พฤติกรรมการท่องเที่ยว

* งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ เลขที่สัญญา N84A670206

** อาจารย์ คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตปราจีนบุรี

*** อาจารย์ คณะบริหารธุรกิจและอุตสาหกรรมบริการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตปราจีนบุรี

**** ผู้ช่วยวิจัย คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตปราจีนบุรี

Development Guidelines for Tourism Components Responsive to Senior Tourists' Behavior: A Case Study of Mueang Prachinburi District, Prachinburi Province*

Somluk Bunnarong**, Karoon Intavas**, Maneerat Sukkasem***, Wongduan Janpong****

Abstract

This quantitative research aimed to: (1) investigate the health conditions and travel behavior of senior tourists in Mueang Prachinburi District, Prachinburi Province; (2) examine their needs regarding tourism destination components; and (3) propose development guidelines for destination components that respond to their behavior and needs. The sample consisted of 400 Thai senior tourists aged 60 and above, selected using accidental sampling. The research instrument was a structured questionnaire, with content validity index ranging from 0.67 to 1.00 and a reliability coefficient (Cronbach's Alpha) of 0.858. Data were analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation. The findings revealed that (1) 48.10% of elderly tourists reported having chronic health conditions, with hypertension being the most prevalent. However, most respondents perceived such conditions as not hindering their travel. The majority preferred nature-based tourism, particularly mountain and scenic travel (28.50%), and favored accommodations in hotels and resorts (50.00%). (2) The overall demand for tourism destination components was rated high to very high. The highest mean score was found in the activity component ($M = 4.50$), followed by service provision ($M = 4.41$), and accommodation ($M = 4.36$). (3) The proposed development guidelines include: providing health-related facilities, adopting universal design principles in spatial planning, and designing activities aligned with the physical capacities of older adults. These approaches can enhance the readiness of tourism destinations in Prachinburi to accommodate an aging society in a sustainable and inclusive manner.

Keywords: Senior tourists, Tourism destination components, Travel behavior

* This research project was financially supported by the National Research Council of Thailand (NRCT), under contract number N84A670206.

** Instructor, Faculty of Industrial Technology and Management, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Prachinburi Campus

*** Instructor, Faculty of Business Administration and Service Industry, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Prachinburi Campus

**** Research Assistant, Faculty of Industrial Technology and Management, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Prachinburi Campus

Corresponding author, email: Somluk.b@fitm.kmutnb.ac.th, Tel. 081-3181228

Received : June 6, 2025; **Revised** : August 7, 2025; **Accepted** : August 9, 2025

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ในปัจจุบัน โลกกำลังก้าวเข้าสู่ “สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์” (Aged society) โดยองค์การสหประชาชาติ (United Nations, 2019) คาดการณ์ว่า ภายในปี พ.ศ. 2573 ประชากรผู้สูงอายุทั่วโลกจะมีจำนวนมากกว่า 1 พันล้านคน หรือประมาณร้อยละ 12 ของประชากรโลกทั้งหมด ซึ่งการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรนี้ส่งผลกระทบต่อหลากหลายมิติ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสาธารณสุข รวมไปถึงภาคการท่องเที่ยวที่กำลังเผชิญกับความท้าทายและโอกาสในการปรับตัวให้ตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวสูงวัยมากยิ่งขึ้น ในประเทศไทย สถานการณ์เข้าสู่สังคมสูงวัยได้อย่างชัดเจน โดยในปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 18.3 ของประชากรทั้งประเทศ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2565) แนวโน้มดังกล่าวส่งผลให้กลุ่มผู้สูงอายุกลายเป็นกลุ่มเป้าหมายสำคัญในภาคการท่องเที่ยว ซึ่งข้อมูลจาก World Tourism Organization (UNWTO) ระบุว่า กลุ่มนักท่องเที่ยวสูงวัยมีแนวโน้มเดินทางท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเน้นการเดินทางแบบสะดวกสบาย ปลอดภัย ให้ความสำคัญกับประสบการณ์เชิงสุขภาพ วัฒนธรรม หรือธรรมชาติแบบที่ไม่เร่งรีบ (United Nations World Tourism Organization, 2018) งานวิจัยหลายฉบับยังสะท้อนว่า ผู้สูงอายุมักมีความสนใจในการท่องเที่ยวเชิงประสบการณ์ที่เน้นความเรียบง่าย ใกล้ชิดธรรมชาติ และมีส่วนร่วมกับชุมชน (จิตติกา คุ่มเรือน และคณะ, 2565) รวมถึงให้ความสำคัญกับความปลอดภัย ความสะดวกสบาย และการเข้าถึงบริการขั้นพื้นฐาน (วสวัตต์ สุตินุญญามณี, 2562)

จังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งตั้งอยู่ในภาคตะวันออกของประเทศไทย เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงทางการท่องเที่ยว ทั้งในด้านทรัพยากรธรรมชาติ ความหลากหลายทางชีวภาพ มรดกทางวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น (จิตติกา คุ่มเรือน และคณะ, 2564; พระครูชลธารโสภิต กงแก้ว, 2567) ที่ผ่านมามีความพยายามในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเพื่อรองรับการเติบโตของเศรษฐกิจสร้างสรรค์ และการเข้าสู่ระเบียบเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) (ศิริวุฒิ วรรณทอง, 2563) อย่างไรก็ตามแหล่งท่องเที่ยวสำคัญในเขตอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี เช่น โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร์ ภูมิภูเบศร์ พิพิธภัณฑ์การแพทย์แผนไทยอภัยภูเบศร์ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ วนอุทยานน้ำตกเขาอีโต้ อ่างเก็บน้ำจักรพงษ์ พระพุทธทวารวดีศรีปราจีนสิรินธรโลกนาถ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติปราจีนบุรี วัดแก้วพิจิตร และอ่างเก็บน้ำเขาไม้ปล้อง ล้วนเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยมจากทั้งนักท่องเที่ยวทั่วไปและกลุ่มผู้สูงอายุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มที่มีความสนใจในการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและฟื้นฟู (Wellness and restorative tourism) เนื่องจากมีทัศนียภาพสวยงาม เงียบสงบ และบรรยากาศใกล้ชิดธรรมชาติ แต่แหล่งท่องเที่ยวเหล่านี้ยังขาดการศึกษาเชิงลึกที่มุ่งเน้นความต้องการเฉพาะของผู้สูงวัยในระดับพื้นที่ ทำให้การวางแผนพัฒนาองค์ประกอบต่างๆ ยังไม่สามารถตอบสนองกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้จะมีศักยภาพด้านเนื้อหาและกิจกรรมที่เอื้อต่อการท่องเที่ยวของผู้สูงวัยก็ตาม (จิตติกา คุ่มเรือน และคณะ, 2564; ทิชากร เกษรบัว และเปรมสิริ สุขปรีเปรม, 2566) ทั้งนี้ องค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยวที่สอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal design) จำเป็นต้องพิจารณาในมิติต่างๆ เช่น การสื่อสารและป้ายที่เข้าใจได้ง่าย (Perceptible Information) ความเรียบง่ายในการเข้าถึง (Simplicity) ความยืดหยุ่นในการใช้งาน (Flexibility) ความเสมอภาค (Equity) การลดภาระทางกายภาพ (Low physical effort) พื้นที่ใช้งานที่เหมาะสม (Size and space for use) และความปลอดภัย (Safety) ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักที่สนับสนุนให้ผู้สูงวัยและทุกกลุ่มสามารถเข้าถึงพื้นที่ท่องเที่ยวได้อย่างเท่าเทียมและปลอดภัย (Bodeerat et al., 2021)

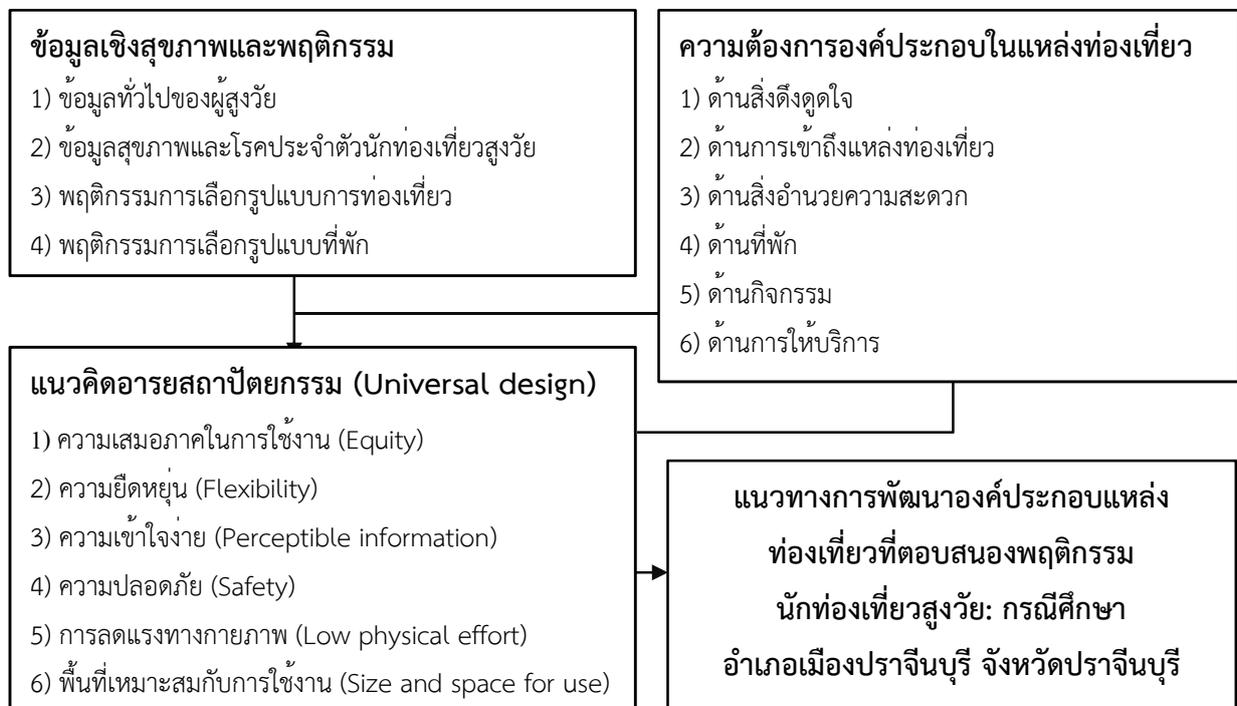
การวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นเก็บข้อมูลเชิงประจักษ์จากกลุ่มตัวอย่างนักท่องเที่ยวสูงวัยแบบเฉพาะเจาะจง เพื่อศึกษาพฤติกรรมและความต้องการองค์ประกอบในแหล่งท่องเที่ยวและเสนอแนวทางการพัฒนาองค์ประกอบแหล่งท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ เพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของผู้สูงวัย และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการท่องเที่ยวของจังหวัดในระยะยาว ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาระดับจังหวัดที่มุ่งเน้นให้จังหวัดปราจีนบุรีเป็นพื้นที่แหล่งท่องเที่ยวต้นแบบด้านสุขภาพและเมืองสมุนไพร (มณีรัตน์ สุขเกษม และคณะ, 2563)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลเชิงสุขภาพและพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวสูงวัย ในเขตอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี
2. เพื่อศึกษาความต้องการองค์ประกอบในแหล่งท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวสูงวัย ในเขตอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี
3. เพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาองค์ประกอบแหล่งท่องเที่ยวที่ตอบสนองต่อพฤติกรรมและความต้องการของนักท่องเที่ยวสูงวัย ในเขตอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาข้อมูลเชิงสุขภาพและพฤติกรรม องค์ประกอบในแหล่งท่องเที่ยว 6As (Cooper et al., 2008) รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย แสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบเชิงปริมาณ (Quantitative research) การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักท่องเที่ยวสูงวัย(ชาวไทย) ที่เดินทางมาในเขตอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี โดยมีวิธีการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักท่องเที่ยวสูงวัยชาวไทย (ผู้มีอายุ 60 ปีขึ้นไป) ที่มีวัตถุประสงค์เดินทางมาเพื่อท่องเที่ยวในเขตอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี เนื่องจากไม่สามารถระบุจำนวนประชากรที่แน่นอนได้ และประชากรมีขนาดใหญ่ จึงใช้วิธีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Cochran (1977) สำหรับกรณีที่ไม่ทราบขนาดประชากรที่แน่นอน ซึ่งกำหนดให้มีขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental sampling) โดยพิจารณาจากนักท่องเที่ยวสูงวัยที่เดินทางเข้ามาในพื้นที่และยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในช่วงเวลาที่เก็บข้อมูล การตรวจสอบเครื่องมือผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหา (Validity) โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และนำไปทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำไปทดลองใช้ (Try out) กับนักท่องเที่ยวสูงวัย จำนวน 35 คน แล้วใช้สูตรคำนวณสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.858

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เครือข่าย มหาวิทยาลัยนเรศวร (Network Institutional Review Board – Naresuan University) ตามหนังสือรับรองเลขที่ NREC No. 0024/2567 และ COA No. 006/2024 ลงวันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2567 โดยการรับรองดังกล่าวพิจารณาตามหลักจริยธรรมสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ ICH-GCP (International Conference on Harmonization – Good Clinical Practice) ในการดำเนินการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน และสิทธิของผู้เข้าร่วมอย่างครบถ้วนก่อนการให้ความยินยอม โดยผู้เข้าร่วมมีสิทธิรับรู้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ปฏิเสธ หรือยุติการมีส่วนร่วมได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อสิทธิหรือสวัสดิภาพของตน ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ และนำเสนอเฉพาะในภาพรวมเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลงานวิจัย เริ่มต้นดำเนินการโดยผู้วิจัยขอหนังสือออกจากคณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิทยาเขตปราจีนบุรี เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลวิจัย จากนั้นผู้วิจัยได้ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ในแหล่งท่องเที่ยวสำคัญในอำเภอเมืองปราจีนบุรี ได้แก่ 1) โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร์ 2) ภูมิภูเบศร์ 3) พิพิธภัณฑ์การแพทย์แผนไทยอภัยภูเบศร์ 4) อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ 5) วนอุทยานน้ำตกเขาอีโต้ 6) อ่างเก็บน้ำจักรพงษ์ 7) พระพุทธทวารวดีศรีปราจีน สิรินครโลกนาถ 8) พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติปราจีนบุรี 9) วัดแก้วพิจิตร 10) อ่างเก็บน้ำเขาไม้ปล่อง เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายและครอบคลุมพื้นที่ท่องเที่ยวที่มีความแตกต่างด้านทางกายภาพและวัตถุประสงค์ในการท่องเที่ยว ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการกระจายการเก็บข้อมูลเชิงพื้นที่ (Geographical distribution of sampling) โดยกำหนดจุดเก็บข้อมูลตามแหล่งท่องเที่ยวดังกล่าวแต่ละ

40 ตัวอย่าง ซึ่งครอบคลุมทั้งแหล่งท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ เชิงวัฒนธรรม และเชิงธรรมชาติ ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง หรือผู้วิจัยดำเนินการอ่านแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่าง ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถาม 5-10 นาที โดยระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 3 เดือน คือ ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2567 เมื่อได้รับแบบสอบถามครบตามจำนวน จึงดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปผลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างนำมาสู่การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสุขภาพและพฤติกรรม ใช้สถิติค่าความถี่ ร้อยละ และการจัดลำดับ หลังจากนั้นดำเนินการวิเคราะห์ความต้องการองค์ประกอบแหล่งท่องเที่ยว ใช้สถิติค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ ต่อจากนั้นนำมาสู่การอภิปรายผลเพื่อเสนอแนวทางการพัฒนาองค์ประกอบแหล่งท่องเที่ยวที่ตอบสนองต่อพฤติกรรมและความต้องการของนักท่องเที่ยวสูงวัย

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนาองค์ประกอบแหล่งท่องเที่ยวที่ตอบสนองพฤติกรรมนักท่องเที่ยวสูงวัย: กรณีศึกษาอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี มีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักท่องเที่ยวสูงวัย ที่เดินทางท่องเที่ยวในเขตอำเภอเมืองปราจีนบุรี จำนวน 400 คน มีผลการวิจัยดังนี้

1. ข้อมูลเชิงสุขภาพและพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวสูงวัย จำแนกการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยวสูงวัย 2) ข้อมูลสุขภาพและโรคประจำตัวนักท่องเที่ยวสูงวัย 3) พฤติกรรมการเลือกรูปแบบการท่องเที่ยว 4) พฤติกรรมการเลือกรูปแบบที่พัก มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ข้อมูลทั่วไปของนักท่องเที่ยวสูงวัย พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิงมากที่สุด 223 คน คิดเป็นร้อยละ 55.70 และเพศชาย 177 คน คิดเป็นร้อยละ 44.30 มีอายุระหว่าง 60-69 ปี มากที่สุด 297 คน คิดเป็นร้อยละ 74.30 รองลงมา คือ อายุระหว่าง 70-79 ปี 92 คน คิดเป็นร้อยละ 22.90 มีสถานภาพสมรส 259 คน คิดเป็นร้อยละ 64.80 รองลงมา คือ สถานภาพโสด 141 คน คิดเป็นร้อยละ 35.20 มีการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีมากที่สุด 270 คน คิดเป็นร้อยละ 67.60 รองลงมาคือ ระดับปริญญาตรี 101 คน คิดเป็นร้อยละ 25.20 ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัวมากที่สุด 116 คน คิดเป็นร้อยละ 29.00 รองลงมา คือ รับจ้างทั่วไป 78 คน คิดเป็นร้อยละ 19.50 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนประมาณ 10,000-20,000 บาท มากที่สุด 99 คน คิดเป็นร้อยละ 24.80 และ ต่ำกว่า 5,000 บาท 99 คน คิดเป็นร้อยละ 24.80 รองลงมา คือ 5,000-10,000 บาท 88 คน คิดเป็นร้อยละ 21.90 เดินทางมาจากภาคกลางมากที่สุด 224 คน คิดเป็นร้อยละ 56.00 รองลงมา คือ ภาคตะวันออก 150 คน คิดเป็นร้อยละ 37.60 โดยนักท่องเที่ยวมีภูมิลำเนาจากจังหวัดนครนายกเท่ากับผู้มีภูมิลำเนาอยู่ต่างอำเภอเมืองปราจีนบุรี จำนวน 112 คน คิดเป็นร้อยละ 28.10 รองลงมาคือ กรุงเทพมหานคร 74 คน คิดเป็นร้อยละ 16.60

1.2 ข้อมูลสุขภาพและโรคประจำตัวนักท่องเที่ยวสูงวัย จำแนกผลการวิเคราะห์ออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลสุขภาพนักท่องเที่ยวสูงวัย แสดงตารางที่ 1 และ 2) ข้อมูลโรคประจำตัวของนักท่องเที่ยวสูงวัย แสดงตารางที่ 2 และ 3) อุปสรรคในการท่องเที่ยวจากปัญหาสุขภาพและโรคประจำตัว แสดงตารางที่ 3 ใช้สถิติค่าความถี่ ร้อยละ และการจัดลำดับ

ตารางที่ 1 ข้อมูลสุขภาพนักท่องเที่ยวสูงวัย อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี (n=400)

ปัญหาสุขภาพ	ตัวอย่างทั้งหมด (n=400)		ชาย (n=177)		หญิง (n=223)	
	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
1) มีโรคประจำตัว	192	48.10	76	43.01	116	52.14
2) ไม่มีโรคประจำตัว	208	51.90	101	56.99	107	47.86
รวม	400	100.00	177	100.00	223	100.00

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพและโรคประจำตัวของนักท่องเที่ยวสูงวัย พบว่า มีโรคประจำตัว 192 คน คิดเป็นร้อยละ 48.10 แบ่งเป็นเพศชาย 76 คน และเพศหญิง 116 คน และมีกลุ่มตัวอย่าง 208 คน ระบุว่าไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 51.90 แบ่งเป็นเพศชาย 101 คน และเพศหญิง 107 คน

ตารางที่ 2 ข้อมูลโรคประจำตัวของนักท่องเที่ยวสูงวัย (n=192)

ชนิดโรคประจำตัว	ตัวอย่างทั้งหมด (n=192)			เพศชาย (n=76)		เพศหญิง (n=116)	
	ความถี่	ร้อยละ	อันดับ	ความถี่	สัดส่วน	ความถี่	สัดส่วน
1) ความดันโลหิตสูง	77	39.86	1	33	43.86	43	37.04
2) เบาหวาน	35	18.12	2	13	17.54	21	18.52
3) ไช้ข้อและกระดูก	21	10.87	4	4	5.26	17	14.81
4) ระบบประสาท สมอง	8	4.35	6	5	7.02	3	2.47
5) ตา ระบบการมองเห็น	14	7.24	5	8	10.53	6	4.94
6) ระบบไต	4	2.17	7	1	1.75	3	2.47
7) อื่นๆ	33	17.39	3	11	14.04	23	19.75
รวม	192	100.00		76	100.00	116	100.00

จากการวิเคราะห์ข้อมูลโรคประจำตัวของนักท่องเที่ยวสูงวัย จำนวนทั้งสิ้น 192 คน พบว่า เป็นความดันโลหิตสูงมากที่สุด 77 คน คิดเป็นร้อยละ 39.86 แบ่งเป็นเพศชาย 33 คน และเพศหญิง 43 คน รองลงมา คือ เบาหวาน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 18.12 แบ่งเป็นเพศชาย 13 คน และเพศหญิง 21 คน และอันดับที่ 3 คือ โรคอื่นๆ 33 คน คิดเป็นร้อยละ 17.39 ซึ่งโรคที่พบบ่อย ได้แก่ โรคไขมันในเลือดสูง โรคหอบหืด โรคหัวใจ และโรคไตเรื้อรัง

ตารางที่ 3 อุปสรรคในการท่องเที่ยวจากปัญหาสุขภาพและโรคประจำตัว (n=400)

ปัญหาสุขภาพและโรคประจำตัวเป็นอุปสรรคในการท่องเที่ยว	ตัวอย่างทั้งหมด (n=400)			เพศชาย (n=177)		เพศหญิง (n=223)	
	ความถี่	ร้อยละ	อันดับ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
1) ไม่เป็นอุปสรรค	324	80.95	1	146	82.49	177	79.49
2) เป็นบางครั้งบางคราว	61	15.24	2	25	14.12	36	16.24
3) เป็นอุปสรรคอย่างยิ่ง	15	3.81	3	6	3.39	10	4.27
รวม	400	100.00		177	100.00	223	100.00

จากการวิเคราะห์ถึงปัญหาสุขภาพกับอุปสรรคในการท่องเที่ยว พบว่า นักท่องเที่ยวสูงวัย 324 คน ระบุว่า ปัญหาสุขภาพและโรคประจำตัวไม่เป็นอุปสรรคในการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 80.95 แบ่งเป็นเพศชาย 146 คน และเพศหญิง 177 คน รองลงมา คือ เป็นบางครั้งบางคราว 61 คน คิดเป็นร้อยละ 15.24 แบ่งเป็นเพศชาย 25 คน และเพศหญิง 36 คน

1.3 พฤติกรรมการเลือกรูปแบบการท่องเที่ยว พบว่า มีพฤติกรรมการเลือกการท่องเที่ยวรูปแบบภูเขาและชมธรรมชาติมากที่สุด 114 คน คิดเป็นร้อยละ 28.50 แบ่งเป็นเพศชาย 53 คน และเพศหญิง 61 คน รองลงมา คือ วัดและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ 106 คน คิดเป็นร้อยละ 26.50 แบ่งเป็นเพศชาย 40 คน และเพศหญิง 67 คน แสดงตารางที่ 4

ตารางที่ 4 พฤติกรรมการเลือกรูปแบบการท่องเที่ยว ของนักท่องเที่ยวสูงวัย (n=400)

รูปแบบการท่องเที่ยว	ตัวอย่างทั้งหมด (n=400)			เพศชาย (n=177)		เพศหญิง (n=223)	
	ความถี่	ร้อยละ	อันดับ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
1) ภูเขา/ชมธรรมชาติ	114	28.50	1	53	29.94	61	27.35
2) สวนผลไม้	50	12.50	4	25	14.12	25	11.21
3) น้ำตก/ล่องแก่ง	78	19.50	3	38	21.47	40	17.94
4) นวดตัว สปา	2	0.50	9	0	0.00	2	0.90
5) นอนแคมป์ปิ้ง	10	2.50	7	4	2.26	6	2.69
6) วัด/สิ่งศักดิ์สิทธิ์	106	26.50	2	40	22.60	66	29.60
7) โบราณสถาน	15	3.75	6	8	4.52	8	3.59
8) พิพิธภัณฑ์	4	1.00	8	2	1.13	2	0.90
9) เรียนรู้วิถีชุมชน	17	4.25	5	7	3.95	10	4.48
10) อื่นๆ	4	1.00	8	0	0.00	3	1.35
รวม	400	100.00		177	100.00	223	100.00

1.4 พฤติกรรมการเลือกรูปแบบที่พัก พบว่า มีพฤติกรรมการเลือกที่พักแบบโรงแรมและรีสอร์ทมากที่สุด 200 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 แบ่งเป็นเพศชาย 93 คน และเพศหญิง 107 คน รองลงมา คือ บ้านญาติและบ้านเพื่อน 93 คน คิดเป็นร้อยละ 23.33 แบ่งเป็นเพศชาย 42 คน และเพศหญิง 51 คน แสดงตารางที่ 5

ตารางที่ 5 พฤติกรรมการเลือกรูปแบบที่พัก ของนักท่องเที่ยวสูงวัย (n=400)

รูปแบบที่พัก	ตัวอย่างทั้งหมด (n=400)			เพศชาย (n=177)		เพศหญิง (n=223)	
	ความถี่	ร้อยละ	อันดับ	ความถี่	ร้อยละ	ความถี่	ร้อยละ
1) บ้านพักส่วนตัว	74	18.57	3	29	16.13	46	20.51
2) บ้านญาติ/บ้านเพื่อน	93	23.33	2	42	23.66	51	23.08
3) โรงแรม/รีสอร์ท	200	50.00	1	93	52.69	107	47.86
4) โฮมสเตย์	29	7.14	4	11	6.45	17	7.69
5) อื่นๆ	4	0.96	5	2	1.07	2	0.86
รวม	400	100.00		177	100.00	223	100.00

2. ความต้องการองค์ประกอบในแหล่งท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวสูงวัย จำแนกการวิเคราะห์ออกเป็น 6 ประเด็น ได้แก่ 1) ด้านสิ่งดึงดูดใจ 2) ด้านการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว 3) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก 4) ด้านที่พัก 5) ด้านกิจกรรม และ 6) ด้านการให้บริการ มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ระดับความต้องการองค์ประกอบในแหล่งท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวสูงวัย พบว่า โดยภาพรวมมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.27, SD = 0.78$) เมื่อแยกพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านกิจกรรม ($M = 4.50, SD = 0.76$) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา ได้แก่ ด้านการให้บริการ ($M = 4.41, SD = 0.81$) และด้านที่พัก ($M = 4.36, SD = 0.72$) แสดงตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ระดับความต้องการองค์ประกอบในแหล่งท่องเที่ยว ของนักท่องเที่ยวสูงวัย (n=400)

ระดับความต้องการ องค์ประกอบในแหล่งท่องเที่ยว	<i>M</i>	<i>SD</i>	การแปลผล
1) ด้านสิ่งดึงดูดใจ	4.16	0.74	มาก
2) ด้านการเข้าถึงแหล่ง ท่องเที่ยว	4.23	0.77	มากที่สุด
3) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	3.97	0.89	มาก
4) ด้านที่พัก	4.36	0.72	มากที่สุด
5) ด้านกิจกรรม	4.50	0.76	มากที่สุด
6) ด้านการให้บริการ	4.41	0.81	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยในภาพรวม	4.27	0.78	มากที่สุด

2.2 ระดับความต้องการองค์ประกอบในแหล่งท่องเที่ยว ด้านสิ่งดึงดูดใจ (Attraction) พบว่า ในประเด็นย่อย สถานที่ท่องเที่ยวมีความน่าสนใจและมีเอกลักษณ์ ($M = 4.50, SD = 0.71$) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา ได้แก่ สถานที่ท่องเที่ยวมีความเหมาะสมและคุ้มค่า ($M = 4.48, SD = 0.72$) แสดงตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ระดับความต้องการด้านสิ่งดึงดูดใจ ในประเด็นย่อย (n=400)

สิ่งดึงดูดใจ (Attraction)	M	SD	การแปลผล	ลำดับ
1) มีโปรแกรมการท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุ	3.67	0.72	มาก	5
2) มีกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ	4.15	0.75	มาก	3
3) สถานที่ท่องเที่ยวมีความน่าสนใจและมีเอกลักษณ์	4.50	0.71	มากที่สุด	1
4) สถานที่ท่องเที่ยวมีความเหมาะสมและคุ้มค่า	4.48	0.72	มากที่สุด	2
5) มีคู่มือแนะนำกิจกรรมและแหล่งท่องเที่ยว	4.02	0.80	มาก	4
ค่าเฉลี่ยในภาพรวม	4.16	0.74	มาก	

2.3 ระดับความต้องการองค์ประกอบในแหล่งท่องเที่ยว ด้านการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว (Accessibility) พบว่า ในประเด็นย่อย สภาพถนนในการเดินทางมีความสะดวก ($M = 4.63, SD = 0.59$) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา ได้แก่ มีบริการยานพาหนะรับส่งระหว่างแหล่งท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุ ($M = 4.32, SD = 0.89$) แสดงตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ระดับความต้องการด้านการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว ในประเด็นย่อย (n=400)

การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว (Accessibility)	M	SD	การแปลผล	ลำดับ
1) สภาพถนนในการเดินทางมีความสะดวก	4.63	0.59	มากที่สุด	1
2) มีที่จอดรถพิเศษสำหรับผู้สูงอายุ	4.11	0.77	มาก	3
3) ป้ายสัญลักษณ์ที่จอดรถสำหรับผู้สูงอายุ	3.87	0.82	มาก	4
4) มีบริการยานพาหนะรับส่งระหว่างแหล่งท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุ	4.32	0.89	มากที่สุด	2
ค่าเฉลี่ยในภาพรวม	4.23	0.77	มากที่สุด	

2.4 ระดับความต้องการองค์ประกอบในแหล่งท่องเที่ยว ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก (Amenities) พบว่า ในประเด็นย่อย มีห้องน้ำบริการสำหรับผู้สูงอายุในแหล่งท่องเที่ยว ($M = 4.81, SD = 0.71$) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา ได้แก่ มีบันไดและประตูที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก ($M = 4.44, SD = 0.83$) แสดงตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ระดับความต้องการด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ในประเด็นย่อย (n=400)

สิ่งอำนวยความสะดวก (Amenities)	M	SD	การแปลผล	ลำดับ
1) มีอาหารเพื่อสุขภาพและอาหารท้องถิ่นบริการ	4.18	0.74	มาก	3
2) มีห้องน้ำบริการสำหรับผู้สูงอายุในแหล่งท่องเที่ยว	4.81	0.71	มากที่สุด	1
3) มีบันไดและประตูที่สามารถขึ้นลงได้สะดวก	4.44	0.83	มากที่สุด	2
4) มีบริการให้ยืมหรือเช่าไม้เท้า หรือรถเข็น	3.35	1.03	มาก	4
5) มีบริการให้เช่ารถจักรยาน หรือยานพาหนะ	3.05	1.13	ปานกลาง	5
ค่าเฉลี่ยในภาพรวม	3.97	0.89	มาก	

2.5 ระดับความต้องการองค์ประกอบในแหล่งท่องเที่ยว ด้านที่พัก (Accommodation) พบว่า ในประเด็นย่อย ที่พักมีความสะอาดเรียบร้อย ($M = 4.63, SD = 0.65$) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา ได้แก่ ที่พักมีห้องน้ำสำหรับผู้สูงอายุ ($M = 4.58, SD = 0.72$) แสดงตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ระดับความต้องการด้านที่พัก ในประเด็นย่อย (n=400)

ที่พัก (Accommodation)	M	SD	การแปลผล	ลำดับ
1) ที่พักมีความสะอาดเรียบร้อย	4.63	0.65	มากที่สุด	1
2) ที่พักมีราวจับบริเวณทางเดินมีทางลาด	4.35	0.70	มากที่สุด	3
3) ที่พักมีปุ่มเรียกเจ้าหน้าที่ยามฉุกเฉิน	3.98	0.79	มาก	5
4) ที่พักมีไฟเพียงพอตลอดทางเดิน	4.25	0.74	มากที่สุด	4
5) ที่พักมีห้องน้ำสำหรับผู้สูงอายุ	4.58	0.72	มากที่สุด	2
ค่าเฉลี่ยในภาพรวม	4.36	0.72	มากที่สุด	

2.6 ระดับความต้องการองค์ประกอบในแหล่งท่องเที่ยว ด้านกิจกรรม (Activities) พบว่า ในประเด็นย่อย มีกิจกรรมเน้นการเที่ยวชมธรรมชาติ ($M = 4.62, SD = 0.65$) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา ได้แก่ มีกิจกรรมเน้นการพักผ่อน ($M = 4.58, SD = 0.74$) แสดงตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ระดับความต้องการด้านกิจกรรม ในประเด็นย่อย (n=400)

กิจกรรม (Activities)	M	SD	การแปลผล	ลำดับ
1) มีกิจกรรมเน้นการพักผ่อน	4.58	0.74	มากที่สุด	2
2) มีกิจกรรมเน้นการฟื้นฟูสุขภาพ	4.44	0.84	มากที่สุด	3
3) มีกิจกรรมเน้นการเรียนรู้วัฒนธรรม	4.35	0.83	มากที่สุด	4
4) มีกิจกรรมเน้นการเที่ยวชมธรรมชาติ	4.62	0.65	มากที่สุด	1
ค่าเฉลี่ยในภาพรวม	4.50	0.76	มากที่สุด	

2.7 ระดับความต้องการองค์ประกอบในแหล่งท่องเที่ยว ด้านการให้บริการแหล่งท่องเที่ยว (Ancillary service) พบว่า ในประเด็นย่อย มีหน่วยปฐมพยาบาลสำหรับผู้สูงอายุ ($M = 4.60, SD = 0.78$) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่มีจำนวนเพียงพอต่อการให้บริการ ($M = 4.56, SD = 0.84$) แสดงตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ระดับความต้องการด้านการให้บริการแหล่งท่องเที่ยว ในประเด็นย่อย (n=400)

การให้บริการแหล่งท่องเที่ยว (Ancillary service)	M	SD	การแปล ผล	ลำดับ
1) มีเจ้าหน้าที่ดูแลผู้สูงอายุตามจุดต่างๆ	4.32	0.80	มากที่สุด	3
2) มีหน่วยปฐมพยาบาลสำหรับผู้สูงอายุ	4.60	0.78	มากที่สุด	1
3) มีเจ้าหน้าที่ได้รับการอบรมแบบเฉพาะทาง	4.15	0.81	มาก	4
4) เจ้าหน้าที่ที่มีจำนวนเพียงพอต่อการให้บริการ	4.56	0.84	มากที่สุด	2
ค่าเฉลี่ยในภาพรวม	4.41	0.81	มากที่สุด	

3. แนวทางการพัฒนาองค์ประกอบแหล่งท่องเที่ยวที่ตอบสนองต่อพฤติกรรมและความต้องการของนักท่องเที่ยวสูงวัย ในเขตอำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี จากแบบสอบถามมีข้อเสนอ ดังนี้

3.1 การจัดเตรียมสถานที่ท่องเที่ยวให้รองรับสุขภาพของผู้สูงอายุ จากผลวิจัย พบว่า นักท่องเที่ยวสูงวัยร้อยละ 48.10 มีโรคประจำตัว โดยโรคที่พบมากที่สุด ได้แก่ ความดันโลหิตสูง (39.86%) และโรคเบาหวาน (18.12%) อย่างไรก็ตาม นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ร้อยละ 80.95 มองว่าโรคประจำตัวไม่เป็นอุปสรรคในการท่องเที่ยว แสดงให้เห็นถึงความต้องการท่องเที่ยวแม้มีข้อจำกัดด้านสุขภาพ ในด้านความต้องการองค์ประกอบในแหล่งท่องเที่ยว พบว่า ในภาพรวมจากการวิเคราะห์องค์ประกอบในแหล่งท่องเที่ยว ซึ่งประกอบไปด้วย (1) ด้านสิ่งดึงดูดใจ (2) ด้านการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว (3) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก (4) ด้านที่พัก (5) ด้านกิจกรรม และ (6) ด้านการให้บริการ นักท่องเที่ยวสูงวัยให้ความสำคัญกับ “ด้านกิจกรรม” ที่เกิดขึ้นในแหล่งท่องเที่ยวมากที่สุด ($M = 4.50, SD = 0.76$) โดยมีความต้องการด้านกิจกรรมที่เน้นการเที่ยวชมธรรมชาติ ($M = 4.62, SD = 0.65$) ซึ่งสอดคล้องกับศักยภาพการท่องเที่ยวในจังหวัดปราจีนบุรีที่มีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติจำนวนมาก เนื่องจากมีอาณาเขตต่อเนื่องกับอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ดังนั้นจะเห็นว่าในด้านความต้องการกิจกรรมของผู้สูงอายุ จังหวัดปราจีนบุรียังคงเป็นจุดหมายสำคัญที่นักท่องเที่ยวสูงวัยนิยมเดินทางมาพักผ่อน ในลำดับรองลงมาพบว่า นักท่องเที่ยวมีความต้องการ “ด้านการให้บริการ” ($M = 4.41, SD = 0.78$) โดยนักท่องเที่ยวระบุต้องการให้แหล่งท่องเที่ยวควรมีหน่วยปฐมพยาบาลสำหรับผู้สูงอายุมากที่สุด ($M = 4.60, SD = 0.78$) แสดงถึงสิ่งที่ภาครัฐต้องเตรียมความพร้อมที่สามารถรองรับภาวะสุขภาพที่เป็นปัญหาของผู้สูงอายุ เช่น หน่วยปฐมพยาบาลเฉพาะกิจสำหรับผู้สูงอายุ (Senior first aid point) มีจุดปฐมพยาบาลที่เข้าถึงได้สะดวก จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลที่ผ่านการอบรมดูแลผู้สูงอายุ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์พื้นฐาน ได้แก่ เครื่องวัดความดัน อุปกรณ์ปฐมพยาบาลฉุกเฉิน และเก้าอี้นั่งพักตามจุดต่างๆ ควรประสานกับโรงพยาบาลหรือสาธารณสุข เพื่อจัดระบบดูแลนักท่องเที่ยวที่มีโรคประจำตัว

และควรจัดทำระบบแจ้งเตือนและบริการฉุกเฉิน เช่น ปุ่มเรียกเจ้าหน้าที่ในที่พักหรือแอปพลิเคชันแจ้งเตือน เพื่อสร้างความมั่นใจและความปลอดภัยตลอดการเดินทาง ในขณะที่องค์ประกอบในแหล่งท่องเที่ยวที่มีความต้องการน้อยที่สุดได้แก่ “ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก” ($M = 3.97, SD = 0.89$) ทั้งนี้เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่ยังเป็นกลุ่มที่ไม่มีอุปสรรคทางร่างกาย จึงพิจารณาประเด็นนี้อยู่ในความต้องการน้อยที่สุด โดยสิ่งอำนวยความสะดวกที่ผู้สูงอายุมีความต้องการมากที่สุดได้แก่ มีห้องน้ำบริการสำหรับผู้สูงอายุในแหล่งท่องเที่ยว ($M = 4.81, SD = 0.71$)

3.2 จากผลการวิจัยพบว่า แหล่งท่องเที่ยวควรได้รับการพัฒนาให้สอดคล้องกับแนวคิดอารยสถาปัตยกรรม (Universal design) เพื่อสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงและการใช้งานของนักท่องเที่ยวกลุ่มผู้สูงอายุ โดยให้ความสำคัญกับการออกแบบพื้นที่ที่รองรับความหลากหลายทางด้านร่างกายและวัย ทั้งในมิติของการเคลื่อนไหว การรับรู้ และความปลอดภัย เช่น การจัดทำทางลาดสำหรับรถเข็น ติดตั้งราวจับในพื้นที่ลาดเอียงและทางเดิน จัดเตรียมห้องน้ำที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ และการให้บริการอุปกรณ์ช่วยเหลือ เช่น ไม้เท้า หรือรถเข็น ซึ่งควรมีอยู่ในแหล่งท่องเที่ยวหลักอย่างทั่วถึง นอกจากนี้ กิจกรรมท่องเที่ยวควรได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับความสนใจและสมรรถภาพของผู้สูงอายุ เช่น กิจกรรมพักผ่อน การเที่ยวชมธรรมชาติ หรือกิจกรรมฟื้นฟูสุขภาพในรูปแบบที่ไม่เร่งรีบ

การพัฒนาองค์ประกอบแหล่งท่องเที่ยวตามแนวคิดอารยสถาปัตยกรรมควรพิจารณาองค์ประกอบหลัก 6 ประการ ได้แก่ (1) ความเสมอภาคในการใช้งาน (Equity) เพื่อให้ทุกคนสามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่และบริการได้โดยไม่ถูกเลือกปฏิบัติ (2) ความยืดหยุ่น (Flexibility) ในการออกแบบที่สามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับความสามารถที่หลากหลายของผู้ใช้ (3) ความเข้าใจง่าย (Perceptible information) ผ่านการสื่อสารที่ชัดเจน เข้าใจง่าย เช่น สัญลักษณ์หรือป้ายบอกทางที่ใช้สีตัดกัน หรือสื่อหลายรูปแบบ (4) ความปลอดภัย (Safety) โดยคำนึงถึงการลดความเสี่ยงจากอุบัติเหตุ เช่น พื้นผิวที่ไม่ลื่น ทางเดินที่มีราวจับ (5) การลดแรงทางกายภาพ (Low physical effort) เพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุใช้แรงน้อยที่สุดในการเคลื่อนที่หรือใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ (6) พื้นที่เหมาะสมกับการใช้งาน (Size and space for use) ซึ่งควรมีขนาดเหมาะสมกับผู้ใช้งานหรือผู้มีข้อจำกัดด้านการเคลื่อนไหว องค์ประกอบเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยสำคัญที่สนับสนุนให้แหล่งท่องเที่ยวสามารถรองรับสังคมผู้สูงอายุได้อย่างยั่งยืน และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของนักท่องเที่ยวทุกกลุ่ม โดยเฉพาะผู้สูงอายุ (Bodeerat et al., 2021)

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ข้อมูลเชิงสุขภาพและพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวสูงอายุ ที่เดินทางมายังจังหวัดปราจีนบุรี ผลการวิจัยพบว่า นักท่องเที่ยวสูงอายุส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเลือกแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ (28.50%) มีโรคประจำตัวบางประเภท (48.10%) เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน แต่ยังคงมีความต้องการในการเดินทางอย่างต่อเนื่อง โดยนักท่องเที่ยวสูงอายุให้ความสำคัญกับ “ด้านกิจกรรม” ที่เกิดขึ้นในแหล่งท่องเที่ยวมากที่สุด ($M = 4.50, SD = 0.76$) โดยมีความต้องการด้านกิจกรรมที่เน้นการเที่ยวชมธรรมชาติ ($M = 4.62, SD = 0.65$) มากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของ มณีรัตน์ สุขเกษม และคณะ (2563) ที่ชี้ว่า จังหวัดปราจีนบุรีมีจุดเด่นด้านการใช้สมุนไพรและการแพทย์แผนไทย ซึ่งสามารถพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเพื่อฟื้นฟูสุขภาพของผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ หากมีการจัดสภาพแวดล้อมและองค์ประกอบทางกายภาพที่เอื้อต่อการเข้าถึง

ในขณะที่ผลการศึกษาพบว่า นักท่องเที่ยวสูงวัยมีความต้องการ “ด้านการให้บริการ” ($M = 4.41, SD = 0.78$) เป็นลำดับรองลงมา โดยนักท่องเที่ยวระบุต้องการให้แหล่งท่องเที่ยวควรมีหน่วยปฐมพยาบาลสำหรับผู้สูงอายุมากที่สุด ($M = 4.60, SD = 0.78$) สอดคล้องกับผลการศึกษาของ จดิกา คุ่มเรือน และคณะ (2564) ที่ระบุว่าจังหวัดปราจีนบุรีมีแหล่งท่องเที่ยวที่มีศักยภาพแต่ยังขาดการพัฒนาด้านกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกในบางพื้นที่ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวสูงวัยในอนาคต ในด้านความต้องการ “ด้านที่พัก” ($M = 4.36, SD = 0.72$) นักท่องเที่ยวสูงวัย ต้องการที่พักมีความสะอาดเรียบร้อยมากที่สุด ($M = 4.63, SD = 0.65$) และ ที่พักควรมีห้องน้ำสำหรับผู้สูงอายุ ($M = 4.58, SD = 0.72$) เพราะพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวสูงวัยชอบตื่นกลางดึก ดังนั้นหากมีห้องน้ำที่ไกลจากห้องพักอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย สนับสนุนข้อค้นพบของ ปริญญา นาคปฐม และคณะ (2565) ซึ่งเสนอว่าการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวในระดับชุมชน เช่น โฮมสเตย์ ควรคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้มาเยือน โดยเฉพาะกลุ่มเปราะบาง เช่น ผู้สูงวัย ซึ่งควรมีระบบการดูแลฉุกเฉิน และกิจกรรมที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ อาศิรา ราชเวียง (2565) เสริมถึงควรมีกลไกการจัดการความรู้โดยการถ่ายทอดความรู้ด้านสุขภาพและประชาสัมพันธ์ด้วยสื่อออนไลน์เพื่อให้ผู้สูงอายุได้เข้าใจถึงกิจกรรมและสถานที่ในแหล่งท่องเที่ยวก่อนตัดสินใจใช้บริการ

งานวิจัยนี้พบว่า การออกแบบกิจกรรมในแหล่งท่องเที่ยว ที่ตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวผู้สูงวัยมากที่สุด ได้แก่ กิจกรรมการเที่ยวชมธรรมชาติ ทั้งนี้ควรพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกของผู้สูงวัยให้สอดคล้องกับสุขภาพ โดยเฉพาะการบริการสุขภาพ ณ แหล่งท่องเที่ยว ห้องน้ำผู้สูงอายุ และระบบแจ้งเหตุฉุกเฉินในที่พัก อันเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับการสร้าง “แหล่งท่องเที่ยวสำหรับทุกคน” (Tourism for all) ซึ่งไม่เพียงแต่เป็นประโยชน์ต่อผู้สูงวัยเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมถึงผู้พิการ เด็ก และผู้มีข้อจำกัดทางร่างกาย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Bodeerat et al. (2021) ที่ให้ความสำคัญของการออกแบบโดยใช้แนวคิดอารยสถาปัตยกรรม (Universal design) ซึ่งไม่เพียงช่วยลดข้อจำกัดในการเข้าถึงของผู้สูงวัย แต่ยังส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนทุกกลุ่ม และเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาเมืองและแหล่งท่องเที่ยวให้สอดคล้องกับหลักความเป็นธรรมทางสังคมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

2. ข้อมูลองค์ประกอบแหล่งท่องเที่ยวที่ตอบสนองพฤติกรรมนักท่องเที่ยวสูงวัย

1) สิ่งดึงดูดใจ (Attractions) ในภาพรวมมีความต้องการจากนักท่องเที่ยวสูงวัย ในอันดับ 5 เมื่อพิจารณาความต้องการองค์ประกอบย่อย พบว่า นักท่องเที่ยวสูงวัยให้ความสำคัญกับสถานที่ท่องเที่ยวที่มีความน่าสนใจและมีเอกลักษณ์ ($M = 4.50$) มากที่สุด แสดงถึงแนวทางการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวที่ต้องสร้างความแตกต่างจากแหล่งท่องเที่ยวอื่น สร้างจุดเด่นและดึงดูดกลุ่มเป้าหมายสูงวัย ทั้งนี้รวมถึงการนำเอกลักษณ์วัฒนธรรมของชุมชนในจังหวัดปราจีนบุรี มาขับเคลื่อนเพื่อสร้างจุดแตกต่างที่น่าสนใจและเชื่อเชิญให้เกิดการท่องเที่ยว สอดคล้องกับงานวิจัยของ หนึ่งฤทัยรัตน์ กระจ่างพัฒน์วงศ์ และอรอนงค์ พัชรรัตนอรุณกร (2561) ซึ่งพบว่า ผู้สูงวัยนิยมเดินทางไปยังแหล่งประวัติศาสตร์ที่มีเอกลักษณ์ และนิยมเดินทางช่วงฤดูหนาว สนับสนุนงานวิจัยของภูสิทธิ์ อดมอนุรักษกุล และคณะ (2567) ที่ระบุว่า สิ่งดึงดูดใจจะต้องสะท้อนวัฒนธรรมของพื้นที่ มีสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย สงบร่มเย็น และ อภิเดช ช่างชัย (2561) ที่พบว่า “ความสงบร่มรื่น” และ “มิตรไมตรีในชุมชน” เป็นจุดดึงดูดที่สำคัญ แสดงให้เห็นว่า “สิ่งดึงดูดใจ” ไม่ใช่เพียงความงามทางกายภาพ แต่รวมถึงบรรยากาศ ความเรียบง่าย และบริบททางสังคมด้วย

2) การเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว (Accessibility) ในภาพรวมมีความต้องการจากนักท่องเที่ยวสูงวัย ในอันดับ 4 เมื่อพิจารณาความต้องการองค์ประกอบย่อย พบว่า นักท่องเที่ยวสูงวัยต้องการ สภาพถนนในการเดินทางมีความสะดวก ($M = 4.63$) ทั้งนี้เนื่องจากพฤติกรรมการเดินทางส่วนใหญ่เป็นรูปแบบครอบครัว และใช้รถส่วนตัวในการเข้าถึงแหล่งท่องเที่ยว ดังนั้นแนวทางสำคัญในการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวคือ การพัฒนาระบบโครงข่ายถนนเชื่อมโยงแหล่งท่องเที่ยว รวมถึงการติดตั้งป้ายและสื่อประชาสัมพันธ์เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทาง สอดคล้องกับงานวิจัยของ วสวัตต์ สุตัญญามณี (2562) พบว่า ผู้สูงวัยเลือกการท่องเที่ยวที่เข้าถึงง่าย และต้องมีการออกแบบบริการที่ตอบโจทย์ข้อจำกัดร่างกาย รวมถึงการเดินทางของผู้สูงวัยควรสอดคล้องกับแนวคิด Slow tourism ที่ไม่เร่งรีบและเน้นคุณค่ามากกว่าปริมาณ

3) สิ่งอำนวยความสะดวก (Amenities) ในภาพรวมมีความต้องการจากนักท่องเที่ยวสูงวัย ในอันดับ 6 เมื่อพิจารณาความต้องการองค์ประกอบย่อย พบว่า นักท่องเที่ยวสูงวัยให้ความสำคัญกับการออกแบบห้องน้ำ ($M = 4.81$) มากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากนักท่องเที่ยวสูงวัยมีความกังวลเรื่องความปลอดภัยจากการใช้ห้องน้ำและความสะอาด สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิรชา แหวนจีน และ สุทธิภัทร อัครวิชัยโรจน์ (2567) ที่ระบุว่า ห้องน้ำในแหล่งท่องเที่ยว ควรเน้นความเรียบง่าย ปลอดภัยและรองรับการใช้งานของทุกกลุ่มวัย นอกจากนี้แก่นักท่องเที่ยวสูงวัยยังให้ความสำคัญกับสิ่งอำนวยความสะดวก ที่ควรมีบันไดและประตูที่สามารถขึ้นลงได้สะดวกไม่ชันจนเกินไป ($M = 4.44$)

4) ที่พัก (Accommodation) ในภาพรวมมีความต้องการจากนักท่องเที่ยวสูงวัย ในอันดับ 3 เมื่อพิจารณาความต้องการองค์ประกอบย่อย พบว่า ผู้สูงวัยให้ความสำคัญกับความสะอาดของที่พัก ($M = 4.63$) มากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากผู้สูงวัยเป็นกลุ่มที่มีความเปราะบางทางด้านสุขภาพมากกว่าวัยอื่นๆ ดังนั้น ความสะอาดของที่พัก จึงถือเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ส่งผลโดยตรงต่อความรู้สึกปลอดภัย ความมั่นใจในการเข้าพัก สนับสนุนข้อเสนอของงานวิจัย สุรีย์ บุญญาณพงศ์ และ กรวรรณ สังขกร (2555) ที่เสนอให้พัฒนาที่พักแบบเป็นมิตรต่อผู้สูงวัย เข้าถึงสะดวก และการมีฟังก์ชันเพื่อการแจ้งเหตุฉุกเฉินได้ทันที

5) กิจกรรม (Activities) ในภาพรวมมีความต้องการจากนักท่องเที่ยวสูงวัย ในอันดับ 1 เมื่อพิจารณาความต้องการองค์ประกอบย่อย พบว่า นักท่องเที่ยวสูงวัยต้องการกิจกรรมเน้นการเที่ยวชมธรรมชาติ ($M = 4.62$) มากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมลักษณะนี้ช่วยให้รู้สึกผ่อนคลาย ไม่ใช่แรงมาก และเอื้อต่อการพักผ่อนทั้งกายและใจ งานวิจัยของ สุกานดา ถิ่นฐาน และอนุชา แพ่งเกษร (2566) สนับสนุนว่าการจัดกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ที่เน้นประสบการณ์ตรงในชุมชนและการเรียนรู้วัฒนธรรมท้องถิ่นท่ามกลางธรรมชาติจะช่วยสร้างความประทับใจและความผูกพันของผู้สูงวัยกับพื้นที่ จากข้อคิดเห็นดังกล่าวสามารถนำไปสู่ข้อเสนอในการพัฒนาโปรแกรมกิจกรรมที่เน้นความปลอดภัย ใช้แรงน้อย และมีเนื้อหาทางธรรมชาติ หรือ วัฒนธรรมเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวสูงวัยโดยเฉพาะ

6) การให้บริการ (Ancillary services) ในภาพรวมมีความต้องการจากนักท่องเที่ยวสูงวัย ในอันดับ 2 เมื่อพิจารณาความต้องการองค์ประกอบย่อย พบว่า นักท่องเที่ยวสูงวัยมีความต้องการหน่วยปฐมพยาบาลสำหรับผู้สูงอายุ มากที่สุด ($M = 4.60$) เนื่องจากผู้สูงวัยมักมีโรคประจำตัวหรือภาวะฉุกเฉินทางสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นได้ระหว่างการเดินทาง จึงต้องการความมั่นใจว่าจะได้รับการดูแลอย่างทันท่วงทีหากเกิดเหตุฉุกเฉิน สอดคล้องกับ งานวิจัยของ อภิเดช ช่างชัย (2561) พบว่า การมีเจ้าหน้าที่ชุมชนที่มีทักษะการดูแลเบื้องต้น และมีการเตรียมความพร้อมด้านสุขภาพพื้นฐานในพื้นที่ท่องเที่ยว ช่วยเพิ่มความมั่นใจในการ

เดินทางของผู้สูงอายุ ขณะเดียวกัน ชัยพร เอ่งฉ้วน และคณะ (2566) เน้นย้ำว่า ความร่วมมือขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คือหัวใจสำคัญของความสำเร็จในการให้บริการ

โดยสรุป จากการศึกษาพบว่า นักท่องเที่ยวสูงอายุมีความต้องการที่เฉพาะเจาะจงในแต่ละองค์ประกอบของแหล่งท่องเที่ยว โดยเฉพาะกิจกรรมที่เน้นการชมธรรมชาติ ที่พักที่สะอาด สิ่งอำนวยความสะดวกที่ปลอดภัย และการบริการด้านสุขภาพที่พร้อมรับมือเหตุฉุกเฉิน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ผู้สูงอายุไม่ได้ต้องการเพียงแค่ความสวยงามของสถานที่ท่องเที่ยว แต่ยังให้ความสำคัญกับ “ความปลอดภัย ความสะดวก และสุขภาพ” เป็นอย่างมาก ดังนั้น แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวในจังหวัดปราจีนบุรีควรมุ่งเน้นการออกแบบแหล่งท่องเที่ยวให้เป็นมิตรกับผู้สูงอายุในทุกมิติ ทั้งการออกแบบกายภาพตามแนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal design) การจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับสมรรถภาพทางกาย และการเสริมระบบบริการสุขภาพพื้นฐานในพื้นที่ท่องเที่ยว ตลอดจนการพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ท้องถิ่น และผู้ประกอบการ เพื่อสร้างระบบการท่องเที่ยวที่ปลอดภัยและยั่งยืนสำหรับสังคมสูงอายุ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. การวางยุทธศาสตร์จังหวัดด้านการท่องเที่ยวเพื่อผู้สูงอายุ โดยหน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนา “เมืองท่องเที่ยวเพื่อผู้สูงอายุ” (Senior-Friendly Tourism City) ให้เป็นยุทธศาสตร์สำคัญเนื่องจากสอดคล้องกับทรัพยากรการท่องเที่ยวของจังหวัดปราจีนบุรีและจำนวนนักท่องเที่ยวที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ควรจัดตั้งคณะทำงานระดับจังหวัดที่บูรณาการหน่วยงานด้านการท่องเที่ยว สาธารณสุข และการออกแบบเมืองเพื่อวางนโยบายส่งเสริมโครงสร้างพื้นฐานและบริการที่สอดคล้องกับโครงสร้างประชากรที่กำลังก้าวสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์

2. การบูรณาการแผนพัฒนาท้องถิ่นกับงานสาธารณสุข โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรดำเนินการบูรณาการแผนพัฒนาการท่องเที่ยวกับแผนด้านสาธารณสุข โดยเน้นการจัดบริการสุขภาพเบื้องต้นในแหล่งท่องเที่ยว เช่น จุดปฐมพยาบาลเฉพาะกลุ่ม การจัดเวรเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในช่วงเทศกาลท่องเที่ยว และการออกแบบสิ่งแวดล้อมตามแนวทาง “อารยสถาปัตย์” (Universal design) อย่างชัดเจน เช่น การออกแบบทางลาดให้เหมาะกับสรีระของผู้สูงอายุ ห้องน้ำที่มีราวจับและพื้นที่หมุนรถเข็น พร้อมจุดแจ้งเหตุฉุกเฉินแบบดิจิทัลในแหล่งท่องเที่ยวหลัก

ข้อเสนอแนะในเชิงปฏิบัติ

1. การปรับปรุงสภาพแวดล้อมและบริการในพื้นที่ท่องเที่ยว ผู้ประกอบการและชุมชนในแหล่งท่องเที่ยวควรดำเนินการปรับปรุงจุดเสี่ยงในพื้นที่ เช่น เพิ่มทางลาด ปรับปรุงห้องน้ำ ติดตั้งราวจับในที่พักและจุดพักผ่อน การเปลี่ยนแปลงวัสดุก่อสร้างที่เหมาะสมกับการใช้งานของผู้สูงอายุ เช่น วัสดุปูพื้นทางสัญจรที่เหมาะสมกับการเดินของผู้สูงอายุ หรือ ใช้รถเข็น รวมถึงการจัดพื้นที่เฉพาะให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างผ่อนคลาย เช่น การทำสมุนไพรลูกประคบ การทำสปาสมุนไพร เป็นต้น

2. การยกระดับบุคลากรให้เข้าใจความต้องการเฉพาะของผู้สูงอายุ โดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับเจ้าหน้าที่ประจำแหล่งท่องเที่ยว มัคคุเทศก์ และอาสาสมัครในพื้นที่ให้มีความรู้ด้านการดูแลผู้สูงอายุ เช่น

การปฐมพยาบาลกรณีโรคประจำตัวกำเริบ (เช่น ความดัน เบาหวาน) รวมถึงการจัดการเหตุฉุกเฉิน เช่น การใช้อุปกรณ์แจ้งเหตุอัตโนมัติ (Emergency call point)

3. การประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางเฉพาะกลุ่ม พัฒนาช่องทางประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุผ่านเครือข่ายผู้เกษียณอายุ ชมรมผู้สูงอายุ หรือโรงพยาบาลและศูนย์ฟื้นฟูสุขภาพ โดยเน้นการสื่อสารจุดเด่นด้าน “ความปลอดภัย ความสะดวกสบาย และสุขภาวะ” เช่น การมีที่พักปลอดภัยสำหรับผู้มีโรคประจำตัว การมีหน่วยแพทย์ฉุกเฉินในเทศกาลท่องเที่ยว หรือการจัดแพ็คเกจท่องเที่ยวเชิงสุขภาพร่วมกับสถานพยาบาลในพื้นที่

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยเชิงออกแบบพื้นที่ (Design research) เสนอให้มีการศึกษาที่เน้นนำผลวิจัยไปขยายผลเพื่อการออกแบบพื้นที่จริงในแหล่งท่องเที่ยว โดยเฉพาะการประยุกต์ใช้แนวคิดอารยสถาปัตยกรรมเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อผู้สูงอายุ

2. การออกแบบกิจกรรมท่องเที่ยวเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุ รวมถึงการพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุ (Senior-friendly routes) งานวิจัยครั้งต่อไปควรมุ่งเน้นการพัฒนากิจกรรมท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์หรือกิจกรรมเชิงสุขภาพ ที่ตอบสนองต่อความสนใจและสมรรถภาพของผู้สูงอายุในระดับที่ต่างกัน หรือกิจกรรมแบบกลุ่มเพื่อเสริมสร้างพหุผลลงในชุมชน

3. การใช้สถิติขั้นสูงเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยเชิงลึก (Advanced statistical analysis) งานวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อสะท้อนพฤติกรรมและความต้องการของกลุ่มตัวอย่างในระดับทั่วไป แต่ในอนาคตควรมีการใช้สถิติวิเคราะห์ขั้นสูง เพื่อค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

เอกสารอ้างอิง

- จติกา คุ่มเรือน, ชมพูนุช จิตติถาวร, ผกามาศ ชัยรัตน์, และ สันติธร ภูริภักดี. (2565). การวิเคราะห์องค์ประกอบการท่องเที่ยวเชิงประสบการณ์ ที่ส่งผลต่อศักยภาพของแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดปราจีนบุรี. *วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี*, 16(1), 79-93.
- จติกา คุ่มเรือน, ชมพูนุช จิตติถาวร, ผกามาศ ชัยรัตน์, และ สันติธร ภูริภักดี. (2564). การศึกษาศักยภาพแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดปราจีนบุรี. *วารสารวิทยาลัยสงฆ์นครลำปาง*, 10(2), 189-198.
- ชัยพร เอ็งฉ้วน, หฤทัย ปัญญาจรตระกูล, และ สุภาภรณ์ ศรีดี. (2566). การสื่อสารแบบมีส่วนร่วมในการจัดการขยะแหล่งท่องเที่ยวชายฝั่งทะเลอันดามันขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. *วารสารสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม*, (7)9, 285-299.
- ทิชากร เกษรบัว และ เปรมสิรี สุขปรีเปรม. (2566). การประยุกต์ใช้วงจรเดมมิงในการบริหารจัดการการท่องเที่ยวชุมชนบ้านเนินหอม อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี. *วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี*, 11(1), 58-97.

- ปรีชา แหวนจีน และ สุทธิภัทร อัครวิชัยโรจน์. (2567). ความพึงพอใจต่อการท่องเที่ยวในจังหวัดภูเก็ต. *วารสารเกษมบัณฑิต*, 25(1), 1-14.
- ปริญญา นาคปทุม, กฤษณิพัทธ์ พิษณะเดชนันต์, รชฎ จันทน์น้อย, และ วรณวิภา หุรสุกุล. (2565). การวิเคราะห์ผลประเมินมาตรฐานเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพโฮมสเตย์ตามเกณฑ์มาตรฐานโฮมสเตย์ไทย. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*, (16)1, 87-99.
- พระครูชลธารโสภิต กงแก้ว. (2567). การพัฒนารูปแบบการสร้างและการใช้ภูมิปัญญา จากความหลากหลายทางชีวภาพของวัดและชุมชนในจังหวัดปราจีนบุรี. *วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร*, 12(6), 2552-2563.
- ภูสิทธิ์ อุดมอนุรักษ์กุล, จุฑาทิพย์ ถาวรรัตน์, และ ระวี จุฑตฤงค์. (2567). แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงพุทธของวัดโฆสิตาราม อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท. *วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน*, 30(4), 122-136.
- มณีรัตน์ สุขเกษม, เกิดศิริ เจริญวิศาล, และ สันติธร ภูริภักดี. (2563). รูปแบบการจัดการความรู้ของเมืองสมุนไพรจังหวัดปราจีนบุรีเพื่อการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ. *วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี*, 14(2), 86-101.
- วสวัตต์ สุตินุญญามณี. (2562). สังคมสูงวัยกับรูปแบบการท่องเที่ยว: ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกรูปแบบการท่องเที่ยวของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล. *วารสารศรีปทุมปริทัศน์ ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 19(1), 95-109.
- ศิริวุฒิ วรณทอง. (2563). แนวทางการพัฒนาจังหวัดปราจีนบุรีสู่ความเป็นเลิศชายขอบ EEC. *วารสารวิชาการมนุษย์และสังคม มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ*, 4(1), 15-32.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2565). *รายงานสถิติประชากรและบ้านเรือน พ.ศ. 2565*. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. <https://www.nso.go.th>
- สุรีย์ บุญญานุพงศ์ และ กรวรรณ สังขกร. (2555). การจัดการแหล่งท่องเที่ยวแบบ Slow Tourism สำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุในภาคเหนือตอนบน. *วารสารวิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 5(1), 86-100.
- สุกานดา ถิ่นฐาน และ อนุชา แปงเกษร. (2566). สร้างสรรค์สุข: การท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์บนพื้นที่พหุวัฒนธรรม เพื่อสอดรับกับพฤติกรรมนักท่องเที่ยวในความปกติใหม่ จังหวัดกาญจนบุรี. *วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร*, 43(2), 1-13.
- หนึ่งฤทัยรัตน์ กระจ่างพัฒน์วงศ์ และ อรอนงค์ พัวรัตนอรุณกร. (2561). พฤติกรรมการท่องเที่ยวของผู้สูงอายุ: กรณีศึกษาในเขตเทศบาลนครขอนแก่น. *วารสารบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 2(2), 34-51.
- อาศิรา ราชเวียง. (2565). การโฆษณาออนไลน์ด้านการท่องเที่ยวเพื่อกลุ่มผู้สูงอายุ. *วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 12(1), 119-128.

- อภิเดช ช่างชัย. (2561). ศักยภาพการท่องเที่ยวสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน: กรณีศึกษาชุมชนตลาดบางหลวง ร.ศ.122 อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม. *Veridian E-Journal, Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and Arts)*, 11(3), 3053–3067.
- Bodeerat, C., Phongrod, Y., Khodkhong, N., & Bodeerat, SC. (2021). The development of appropriate universal design model in Muang Phitsanulok to support economic growth, society and tourism. *Ilkogretim Online - Elementary Education Online*, 20(5), 5095-5102. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2021.05.571>
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques* (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- Cooper, C., Fletcher, J., Fyall, A., Gilbert, D., & Wanhill, S. (2008). *Tourism: Principles and practice* (4th ed.). Pearson Education.
- United Nations World Tourism Organization. (2018). *Tourism and the sustainable development- Journey to 2030*. https://www.eunwto.org/doi/book/10.18111/97892_84419401
- United Nations. (2019). *World Population prospects 2019: Highlights*. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division.



การพัฒนาการจัดการด้านโลจิสติกส์สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7*

สุปรียา บุญมาก**, ณัฐวรรณ สมรรถจันทร์**

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการจัดการด้านโลจิสติกส์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 2) เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพการจัดการด้านโลจิสติกส์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 และ 3) เพื่อจัดทำข้อเสนอแนวทางการพัฒนาการจัดการด้านโลจิสติกส์สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 โดยใช้การวิจัยแบบผสานวิธีกลุ่มตัวอย่างการวิจัยเชิงปริมาณ คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 จำนวน 400 ราย สุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบที่ สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ประธานเครือข่ายและตัวแทนเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ รวมทั้งสิ้น 9 ราย เลือกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเจาะจงโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) ระดับผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์ ขาเข้าและขาออกของเกษตรกรในภาพรวม ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.97 และ 3.75 ตามลำดับ ปัจจัยส่วนบุคคลด้านอายุ ระดับการศึกษา จำนวนแรงงาน พื้นที่เลี้ยงแพะเนื้อ (พื้นที่ตัวเอง) และจำนวนแพะเนื้อ มีอิทธิพลต่อการจัดการด้านโลจิสติกส์ของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญ และการจัดการโลจิสติกส์ขาเข้าในด้านวางแผนความต้องการวัตถุดิบ การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ การบรรจุภัณฑ์วัตถุดิบ และการจัดการคลังวัตถุดิบ มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการจัดการโลจิสติกส์ขาออกสามารถทำนายการผันแปรได้ร้อยละ 70.50 2) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ พบว่าจุดแข็ง คือ แพะขยายพันธุ์เร็ว ใช้ต้นทุนน้อย จุดอ่อน คือ เกษตรกรขาดทักษะการจัดการฟาร์มเชิงธุรกิจและการเข้าถึงเทคโนโลยี โอกาส คือ ความต้องการบริโภคเนื้อแพะเพิ่มขึ้น และอุปสรรค คือ ต้นทุนอาหารสัตว์และข้อจำกัดทางกฎหมายเคลื่อนย้ายสัตว์ และ 3) จัดทำข้อเสนอแนวทางการพัฒนาการจัดการด้านโลจิสติกส์สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 โดยการกำหนดกลยุทธ์ด้วยทิวทัศน์เมทริกซ์ จำนวน 16 กลยุทธ์ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาองค์ความรู้และศักยภาพของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 ให้มีทักษะ การจัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพและรองรับการขยายตลาดแพะเนื้อในอนาคต

คำสำคัญ : การจัดการด้านโลจิสติกส์, แพะเนื้อ, เขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7

* ได้รับสนับสนุนทุนพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ ประจำปีงบประมาณ 2567 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

** อาจารย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

Corresponding author, email: nathawans@webmail.npru.ac.th, Tel. 089-0027859

Received : June 22, 2025; Revised : August 7, 2025; Accepted : August 19, 2025

Enhancing Logistics Management for Meat Goat Farmers in Regional Livestock 7*

Supreechaya Bunmak**, Nathawan Samakachan**

Abstract

This research aims to: 1) study the logistics management of meat goat farmers in the Region Livestock 7, 2) analyze the environment and logistics management potential of meat goat farmers in the Region Livestock 7, and 3) develop proposed guidelines for improving logistics management for meat goat farmers in the Region Livestock 7. A mixed-methods approach was applied. The quantitative sample consisted of 400 meat goat farmers in Livestock Region 7, selected through stratified sampling. Data were collected via questionnaires and analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, t-Test, one-way ANOVA, and multiple regression analysis. For the qualitative research, nine key informants - including network leaders and farmer representatives - were purposively selected and interviewed in-depth, with data analyzed through content analysis. The results of the study revealed that overall performance in inbound and outbound logistics management was high, with mean scores of 3.97 and 3.75, respectively. Personal factors including age, education level, number of laborers, farm size (on owned land), and number of goats-significantly influenced logistics management. Inbound logistics - specifically raw material demand planning, material handling, packaging, and warehouse management - also had a significant impact on outbound logistics and could predict 70.50% of the variance. The SWOT analysis indicated that strengths included the rapid reproduction rate of goats, low production costs; weaknesses involved limited farm management skills and access to technology; opportunities arose from increasing demand for goat meat; and threats included cost of animal feed and legal constraints on animal movement. Based on these findings, the study proposed 16 strategies using the TOWS matrix, focusing on enhancing meat goat farmers knowledge and capabilities to manage logistics effectively and to support future expansion of the goat meat market.

Keywords: Logistics management, Meat goats, Regional Livestock 7

* Received research funding under the new researcher development program for the fiscal year 2024, Nakhon Pathom Rajabhat University.

** Instructor, Faculty of Management Science, Nakhon Pathom Rajabhat University.

Corresponding author, email: nathawans@webmail.npru.ac.th, Tel. 0890027859

Received : June 22, 2025; **Revised** : August 7, 2025; **Accepted** : August 19, 2025

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ในยุคที่ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมแห่งนวัตกรรมและเศรษฐกิจฐานความรู้ การพัฒนาภาคเกษตรกรรมต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับแนวทางยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) ซึ่งมุ่งเน้นการสร้างความสามารถในการแข่งขัน การเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน และการลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566–2570) ได้ให้ความสำคัญต่อการพลิกโฉมเศรษฐกิจไทยสู่การสร้างมูลค่าเพิ่มอย่างยั่งยืนผ่านเกษตรมูลค่าสูง การพัฒนาผู้ประกอบการเกษตรและการจัดการด้านโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565) ในด้านปศุสัตว์ในปัจจุบัน แพะจัดว่าเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทยที่หน่วยงานภาครัฐได้มีการส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงในเชิงพาณิชย์ทั้งในระดับครัวเรือนและระดับฟาร์มธุรกิจ โดยสถานการณ์การเลี้ยงแพะในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2566 (กลุ่มสารสนเทศและข้อมูลสถิติ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมปศุสัตว์, 2566) ประเทศไทยมีจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะทั้งหมด 92,862 ราย แบ่งเป็นพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 1 – พื้นที่ปศุสัตว์ เขต 9 โดยมีจำนวนเกษตรกรและแพะรายเขตพื้นที่ปศุสัตว์ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนเกษตรกรและแพะรายเขตพื้นที่ปศุสัตว์

เขตปศุสัตว์	เกษตรกร (ราย)		แพะ (ตัว)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เขต 1	6,607	7.11	203,201	12.96
เขต 2	1,848	1.99	42,543	2.71
เขต 3	9,166	9.87	217,172	13.85
เขต 4	5,755	6.20	121,607	7.76
เขต 5	1,928	2.08	32,761	2.09
เขต 6	5,576	6.00	188,759	12.04
เขต 7	8,347	8.99	319,549	20.38
เขต 8	9,504	10.23	186,548	11.90
เขต 9	44,131	47.52	255,919	16.31
รวม	92,862	100.00	1,568,059	100.00

ที่มา: (กลุ่มสารสนเทศและข้อมูลสถิติ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมปศุสัตว์, 2566)

จากข้อมูลพบว่าพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 ซึ่งได้แก่ พื้นที่ 8 จังหวัด คือ จังหวัดนครปฐม กาญจนบุรี สุพรรณบุรี ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สมุทรสาคร และสมุทรสงคราม มีจำนวนแพะมากที่สุด จำนวน 319,549 ตัว (ร้อยละ 20.38) รองลงมา คือ พื้นที่ปศุสัตว์ เขต 9 (ร้อยละ 16.32) และพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 3 (ร้อยละ 13.85) ตามลำดับ และเมื่อจำแนกข้อมูลตามประเภทของแพะจากแพะทั้งหมด 9 เขต มีจำนวน 1,568,059 ตัว จำแนกเป็น แพะเนื้อ จำนวน 1,534,178 ตัว (ร้อยละ 97.84) และแพะนม จำนวน 33,881 ตัว (ร้อยละ 2.16) โดยในพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 มีจำนวนเกษตรกรและจำนวนแพะจำแนกตามจังหวัด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนเกษตรกรและแพะในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 ประจำปี 2566

จังหวัด	แพะเนื้อ		แพะนม		รวม	
	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ราย)	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ราย)	จำนวน (ตัว)	เกษตรกร (ราย)
ราชบุรี	21,533	721	1,888	74	23,421	776
กาญจนบุรี	133,650	3,441	1,719	60	135,260	3,484
สุพรรณบุรี	56,794	1,664	1,699	45	58,493	1,701
นครปฐม	13,246	312	752	22	13,998	323
สมุทรสาคร	498	25	-	-	498	25
สมุทรสงคราม	215	12	36	2	251	14
เพชรบุรี	38,565	831	982	41	39,547	855
ประจวบคีรีขันธ์	47,878	1,163	203	15	48,081	1,169
รวม	312,379	8,169	7,170	259	319,549	8,347

ที่มา: (กลุ่มสารสนเทศและข้อมูลสถิติ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมปศุสัตว์, 2566)

การเลี้ยงแพะเนื้อเป็นที่นิยมในเขตพื้นที่ปศุสัตว์เขต 7 เนื่องจากแพะเนื้อเป็นแหล่งโปรตีนที่สำคัญ มีไขมันต่ำและสามารถจำหน่ายได้ในราคาสูง ประกอบกับการเลี้ยงแพะใช้ระยะเวลาสั้นโดยทั่วไปเพียง 3-4 เดือน ก็สามารถจำหน่ายได้ สามารถสร้างรายได้ระยะสั้นและให้ผลตอบแทนคุ้มค่า (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 10 จังหวัดราชบุรี, 2564) รวมถึงตลาดผู้บริโภคที่มีความต้องการสูง

อย่างไรก็ตาม แม้แนวโน้มการเติบโตของอุตสาหกรรมแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 จะอยู่ในระดับสูง แต่การจัดการภายในฟาร์มและห่วงโซ่อุปทานยังขาดประสิทธิภาพ โดยเฉพาะด้านการจัดการโลจิสติกส์ เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดระบบการบริหารจัดการที่ดี (สำนักงานปศุสัตว์เขต 7, 2564) ทั้งในด้านกระบวนการผลิต การขนส่ง ไปจนถึงการตลาด เกษตรกรจำนวนมากยังขาดความรู้ด้านการจัดการฟาร์มให้ได้มาตรฐาน ขาดการวางแผนการขยายพันธุ์ การจัดการพืชอาหารสัตว์ และระบบขนส่งที่เหมาะสมสำหรับการเคลื่อนย้ายแพะอย่างมีประสิทธิภาพ และมีความต้องการการส่งเสริมความรู้ด้านการเลี้ยงแพะจากภาครัฐ (สุพัฒน์ เอี่ยมสะอาด และภุชฌิศา กาญจนโกมล, 2563) นอกจากนี้ จากการศึกษาวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพการเลี้ยงแพะในหลายภูมิภาคของประเทศไทยยังพบว่าจุดอ่อนที่สำคัญของการเลี้ยงแพะของเกษตรกร คือ การขาดองค์ความรู้ด้านโลจิสติกส์สำหรับการบูรณาการความร่วมมือระหว่างเครือข่ายกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ในการสนับสนุนกระบวนการผลิตและการบริหารจัดการฟาร์มเชิงธุรกิจ และความสามารถในการเชื่อมโยงการผลิตสู่ตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ (สุชัช คุงวัฒน์เจริญ , 2563) เกษตรกรผู้ผลิตเป็นเกษตรกรรายย่อย มีการกระจายตัวไม่มีการรวมกลุ่มจึงส่งผลให้ไม่สามารถพัฒนาการเลี้ยงแพะไปสู่ระบบธุรกิจได้ (ณฤทธิ์ ไทยบุรี และคณะ, 2565) รวมถึงการขาดความเชื่อมโยงการทำงานและการแบ่งปันข้อมูลระหว่างเกษตรกรรายย่อย กลุ่มเกษตรกร พ่อค้าคนกลางหรือผู้รับซื้อ ส่งผลให้ต้นทุนการขนส่งแพะมีอัตราที่สูงขึ้น (พิไลวรรณ ประพฤติ และคณะ, 2568) เมื่อพิจารณาจากบริบทในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 พบว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อมีศักยภาพด้านทรัพยากร มีประสบการณ์ในการเลี้ยง

แพะเนื้อ และมีการรวมกลุ่มในรูปแบบวิสาหกิจชุมชน แต่ยังคงขาดทักษะการจัดการด้านโลจิสติกส์แบบบูรณาการ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการยกระดับการผลิตและเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจในห่วงโซ่อุปทานของแพะเนื้อ ดังนั้น การพัฒนารูปแบบการจัดการด้านโลจิสติกส์จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้เกษตรกรสามารถเชื่อมโยงการผลิตกับตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยองค์ความรู้เชิงวิจัยร่วมกับการบูรณาการความร่วมมือจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และเกษตรกร เพื่อพัฒนาเกษตรกรสู่การเป็นผู้ประกอบการเกษตรยุคใหม่ (Smart farmer) ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

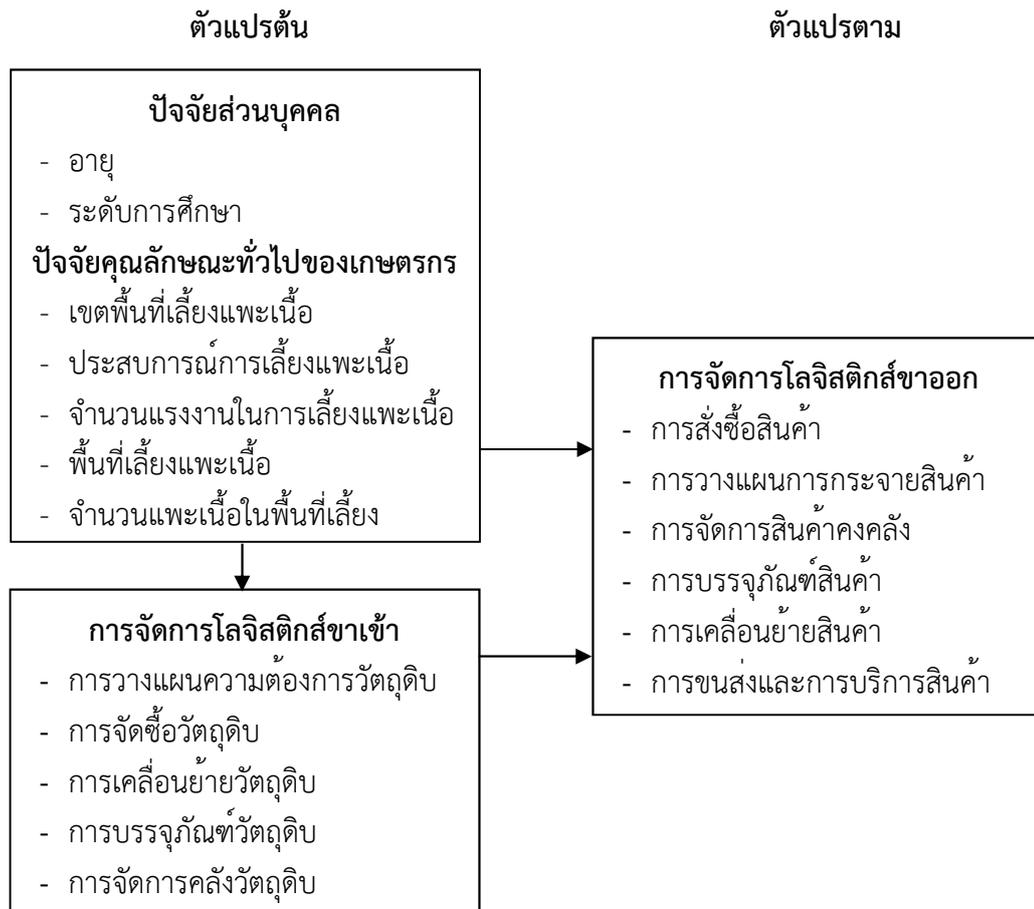
1. เพื่อศึกษาการจัดการด้านโลจิสติกส์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7
2. เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพการจัดการด้านโลจิสติกส์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7
3. เพื่อจัดทำข้อเสนอแนวทางการพัฒนาการจัดการด้านโลจิสติกส์สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรที่แตกต่างกันส่งผลต่อการจัดการโลจิสติกส์ขาเข้าและการจัดการโลจิสติกส์ขาออกของเกษตรกรแตกต่างกัน
2. การจัดการโลจิสติกส์ขาเข้าของเกษตรกรส่งผลต่อการจัดการโลจิสติกส์ขาออกของเกษตรกร

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยนี้อ้างอิงจากการให้ความหมายของการจัดการโลจิสติกส์ของ Council of supply chain management professionals (CSCMP, 2013) ไว้ว่า การจัดการโลจิสติกส์เป็นกระบวนการในการวางแผน การดำเนินการ การควบคุม การจัดเก็บ การเคลื่อนย้าย การขนส่งสินค้า การบริการ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องตั้งแต่จุดเริ่มต้นของการผลิตไปยังจุดสุดท้ายของการบริโภค โดยเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน (กมลชนก สุทธิวาหนฤพุดิ และคณะ, 2547) เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค (ทวิศักดิ์ เทพพิทักษ์, 2550) สำหรับกิจกรรมโลจิสติกส์ประกอบด้วย 13 กิจกรรม (Stock & Lambert, 2001) โดยแบ่งกลุ่มของกิจกรรมโลจิสติกส์ออกเป็น 1) โลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound logistics) ที่มุ่งเน้นไปที่กระบวนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ การจัดซื้อวัตถุดิบ การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ การบรรจุภัณฑ์วัตถุดิบ และการจัดการคลังวัตถุดิบจากผู้ส่งมอบ (Supplier) ไปใช้ในกระบวนการผลิต (Surbhi, 2017) และ 2) โลจิสติกส์ขาออก (Outbound logistics) ที่มุ่งเน้นการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการสั่งซื้อสินค้า การวางแผนการกระจายสินค้า การจัดการสินค้าคงคลัง การบรรจุภัณฑ์สินค้า การเคลื่อนย้ายสินค้า การขนส่งและการบริการสินค้า จากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภคปลายทาง (ธนวิทย์ พองสมุทร, 2561) และยังรวมถึงการไหลของสารสนเทศโลจิสติกส์ (โกศล ดีศีลธรรม, 2554) และจากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย แสดงรายละเอียดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 ที่ได้ขึ้นทะเบียนการเลี้ยงกับกรมปศุสัตว์ โดยใช้ฐานข้อมูลเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์ เขต 7 ประจำปี 2566 ประกอบด้วยพื้นที่ 8 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครปฐม กาญจนบุรี สุพรรณบุรี ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สมุทรสาคร และสมุทรสงคราม โดยมีจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ รวมทั้งสิ้น 8,169 ราย (กลุ่มสารสนเทศและข้อมูลสถิติ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมปศุสัตว์, 2566)

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้วิธีการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างสูตรของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) โดยกำหนดให้สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% และระดับความเชื่อมั่น 95% จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรเท่ากับ 369 ราย และเพื่อลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลที่เกิดจากการสุ่มตัวอย่าง (Sampling error) ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อเพื่อให้ผลลัพธ์ที่ได้จากการศึกษามีความน่าเชื่อถือและสะท้อนลักษณะของประชากรได้ดียิ่งขึ้น (Smith, 2020) โดยขนาดกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อที่ได้ขึ้นทะเบียนการเลี้ยงกับกรมปศุสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์ เขต 7 รวมทั้งสิ้นจำนวน 400 ราย โดยการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified sampling) สุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรเพื่อตอบแบบสอบถามโดยมี

จำนวนตามสัดส่วนของจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 ที่ได้ขึ้นทะเบียนการเลี้ยงกับกรมปศุสัตว์ประจำปี 2566 จำแนกตามจังหวัด รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนตัวอย่างที่ต้องเก็บข้อมูล

จังหวัด	จำนวนเกษตรกร ที่ขึ้นทะเบียน (ราย)	การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ที่ต้องเก็บ (ราย)
ราชบุรี	721	$721 \times 400 / 8,169 = 35.30$	35
กาญจนบุรี	3,441	$3,441 \times 400 / 8,169 = 168.49$	168
สุพรรณบุรี	1,664	$1,664 \times 400 / 8,169 = 81.48$	81
นครปฐม	312	$312 \times 400 / 8,169 = 15.77$	16
สมุทรสาคร	25	$25 \times 400 / 8,169 = 1.23$	1
สมุทรสงคราม	12	$12 \times 400 / 8,169 = 0.59$	1
เพชรบุรี	831	$831 \times 400 / 8,169 = 40.69$	41
ประจวบคีรีขันธ์	1,163	$1,163 \times 400 / 8,169 = 56.95$	57
รวม	8,169		400

ที่มา: (กลุ่มสารสนเทศและข้อมูลสถิติ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมปศุสัตว์, 2566)

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นการกำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเจาะจง (Purposive sampling) โดยผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informants) ได้แก่ ประธานเครือข่ายผู้เลี้ยงแพะ พื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 จำนวน 1 ราย และตัวแทนแกนนำกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะทั้ง 8 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดนครปฐม กาญจนบุรี สุพรรณบุรี ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สมุทรสาคร และสมุทรสงคราม จังหวัดละ 1 ราย รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 9 ราย โดยใช้วิธีการการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยข้อคำถามในแบบสอบถามการวิจัยมีเนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์ โดยขอบเขตเนื้อหาของแบบสอบถามและข้อคำถามในแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะคำถามปลายปิดเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) มี 8 ข้อ ได้แก่ เขตพื้นที่เลี้ยงแพะเนื้อ อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม ระดับการศึกษา ประสบการณ์การเลี้ยงแพะเนื้อ จำนวนแรงงานในการเลี้ยงแพะเนื้อ พื้นที่เลี้ยงแพะเนื้อ และแพะเนื้อที่เลี้ยงทั้งหมด และวิธีจำหน่ายแพะเนื้อ

ตอนที่ 2 ข้อมูลการจัดการโลจิสติกส์ขาเข้าของเกษตรกร ลักษณะคำถามเป็นแบบ Likert's scale มี 5 ระดับ เพื่อแสดงระดับผลการปฏิบัติงานการจัดการโลจิสติกส์ขาเข้าของเกษตรกร ได้แก่ 1) การวางแผนความต้องการวัตถุดิบ จำนวน 6 คำถาม 2) การจัดซื้อวัตถุดิบ จำนวน 14 คำถาม 3) การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ จำนวน 3 คำถาม 4) การบรรจุภัณฑ์วัตถุดิบ จำนวน 4 คำถาม และ 5) การจัดการคลังวัตถุดิบ จำนวน 10 คำถาม

ตอนที่ 3 ข้อมูลการจัดการโลจิสติกส์ขาออกของเกษตรกร ลักษณะคำถามเป็นแบบ Likert's scale มี 5 ระดับ เพื่อแสดงระดับผลการปฏิบัติงานการจัดการโลจิสติกส์ขาออกของเกษตรกร ได้แก่ 1) การสั่งซื้อสินค้า จำนวน 5 คำถาม 2) การวางแผนการกระจายสินค้า จำนวน 4 คำถาม 3) การจัดการสินค้าคงคลัง จำนวน 5 คำถาม 4) การบรรจุภัณฑ์สินค้า จำนวน 2 คำถาม 5) การเคลื่อนย้ายสินค้า จำนวน 2 คำถาม และ 6) การขนส่งและการบริการสินค้า จำนวน 9 คำถาม

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ มีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open ended) เพื่อให้เขียนข้อเสนอแนะที่เกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการด้านโลจิสติกส์สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7

เครื่องมือการวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structure interview) เพื่อเป็นข้อคำถามสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) โดยนำผลการวิเคราะห์จากการวิจัยเชิงปริมาณมากำหนดเป็นข้อคำถามเพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลหลักแสดงความคิดเห็นและนำเสนอแนวทางการพัฒนาการจัดการด้านโลจิสติกส์สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยการนำแบบสอบถามไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย (Content validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ข้อคำถามจำนวนทั้งหมด 47 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item Object Congruence; IOC) เท่ากับ 1.0 จำนวน 47 ข้อ สรุปได้ว่า ผ่านเกณฑ์การทดสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย หลังจากนั้นนำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงข้อคำถาม โดยการตัดประเด็นข้อคำถามบางข้อออกเป็นข้อย่อยเพิ่มขึ้นเพื่อให้ข้อคำถามแต่ละข้อมีประเด็นคำถามเดียว รวมจำนวนข้อคำถามหลังการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิรวมทั้งหมด 64 ข้อ จากนั้นนำแบบสอบถามไปตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) โดยการนำไปทดลอง (Try out) กับกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างการวิจัย จำนวน 30 ราย ผลการทดสอบค่าความเที่ยงโดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach, 1984) พบว่าภาพรวมแบบสอบถามทั้งฉบับมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา 0.948 และแบ่งตามรายด้านมีค่าระหว่าง 0.946-0.949 จึงสรุปได้ว่า ผ่านเกณฑ์ตรวจสอบความเที่ยง จากนั้นจึงจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์และนำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด

การพิทักษ์สิทธิผู้ใช้ข้อมูล

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยขอเสนอโครงการวิจัยเพื่อรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และได้ผ่านการอนุมัติและเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2567 เลขที่ใบรับรอง 023/2567 รวมถึงมาตรการการป้องกันผลกระทบด้านจริยธรรมที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการขอคำยินยอมจากผู้ให้ข้อมูลทุกคนก่อนเก็บข้อมูลและอาสาสมัครผู้ให้ข้อมูลสามารถขอถอนตัวออกจากวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่มีผลกระทบใดๆ และการนำเสนอผลการศึกษานำเสนอเป็นภาพรวมไม่มีการอ้างอิงผลการวิจัยเป็นรายบุคคล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

สำหรับการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยโดยส่งแบบสอบถามยังเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7

ที่ได้ขึ้นทะเบียนการเลี้ยงกับกรมปศุสัตว์ ประจำปี 2566 โดยการเชิญชวนให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามผ่านช่องทางออนไลน์โดยผ่านการร่วมมือของเครือข่ายเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ตามสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ได้คำนวณไว้ โดยมีข้อความเชิญชวนระบุ ชื่อเรื่องวัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย สิ่งที่อาสาสมัครวิจัยจะต้องดำเนินการ ชื่อที่อยู่และเบอร์โทรของหัวหน้าโครงการผู้วิจัยในกรณีผู้ตอบแบบสอบถามมีข้อสงสัยหรือต้องการสอบถามข้อมูล เมื่ออาสาสมัครวิจัยได้อ่านข้อมูลอาสาสมัครวิจัยก่อนเข้าทำแบบสอบถามและอาสาสมัครวิจัยเข้าใจดีแล้วจึงเริ่มทำแบบสอบถาม เมื่อได้ตัวอย่างครบตามจำนวนแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความครบถ้วนของการตอบแบบสอบถาม จากนั้นนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ กำหนดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเจาะจง (Purposive sampling) โดยคุณสมบัติของผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informants) คือ ประธาน รองประธาน หรือกรรมการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) โดยการติดต่อดำเนินการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว พร้อมการยื่นเอกสารขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์จะใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างและทำการบันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์ด้วยเครื่องบันทึกเสียงและการจดบันทึก

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเชิงปริมาณ ประมวลผลข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณาและนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ค่าสถิติประกอบด้วย ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การอธิบายความหมายของระดับค่าเฉลี่ยและการเปรียบเทียบการจัดการโลจิสติกส์ขาเข้าของเกษตรกรและการจัดการโลจิสติกส์ขาออกของเกษตรกร จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล โดยใช้สถิติทดสอบที (t-Test) และสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance: ANOVA) กรณีพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการตรวจสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้สถิติ Fisher's Least Significant Difference (LSD) และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการโลจิสติกส์ขาเข้าของเกษตรกรและการจัดการโลจิสติกส์ขาออกของเกษตรกร โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple regression analysis) ด้วยวิธี Enter ซึ่งจะตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1

การวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ได้จากการสัมภาษณ์ สังเกต และการจดบันทึกข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง แยกเป็นประเด็นตามหมวดหมู่ ดำเนินการสังเคราะห์และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT analysis) การจัดการด้านโลจิสติกส์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 ซึ่งจะตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 และนำเสนอผลการวิจัยโดยวิธีการพรรณาวเคราะห์ (Descriptive analytics) การนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ข้อมูลมาวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อนำมาสร้างเป็นข้อเสนอแนวทางการพัฒนาการจัดการด้านโลจิสติกส์สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 โดยการกำหนดกลยุทธ์ด้วยทาวซ์เมทริกซ์ (TOWS matrix) ซึ่งจะตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเชิงปริมาณ พบว่าเกษตรกรผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 26.75 รองลงมาอายุ 50-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.50 ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 37.50 รองลงมาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. คิดเป็นร้อยละ 21.00 มีประสบการณ์การเลี้ยงแพะเนื้อ ประมาณ 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.50 รองลงมาประมาณ 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.75 ส่วนใหญ่มีจำนวนแรงงานในการเลี้ยงแพะเนื้อ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 44.50 รองลงมา 1 คน คิดเป็นร้อยละ 29.00 ส่วนใหญ่มีพื้นที่ตัวเองในการเลี้ยงแพะเนื้อ 1 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 46.25 รองลงมา 2 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 19.25 และมีการเช่าพื้นที่เพิ่มเติม คิดเป็นร้อยละ 9.50 ส่วนใหญ่มีจำนวนแพะเนื้อที่เลี้ยงทั้งหมดต่ำกว่า 50 ตัว คิดเป็นร้อยละ 74.25 รองลงมา 51-100 ตัว คิดเป็นร้อยละ 17.25 และมีวิธีจำหน่ายแพะเนื้อ ส่วนใหญ่แบบขายเป็นตัว คิดเป็นร้อยละ 51.85 รองลงมาแบบชั่งน้ำหนัก คิดเป็นร้อยละ 28.10

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับผลการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์ขาเข้าของเกษตรกร ด้านภาพรวม (n = 400)

การจัดการโลจิสติกส์ขาเข้าของเกษตรกร	ระดับผลการปฏิบัติ		
	M	SD	ระดับ
ด้านการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ	3.73	.897	มาก
ด้านการจัดซื้อวัตถุดิบ	4.15	.656	มาก
ด้านการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ	3.98	.833	มาก
ด้านการบรรจุภัณฑ์วัตถุดิบ	4.20	.644	มาก
ด้านการจัดการคลังวัตถุดิบ	3.77	.880	มาก
ภาพรวม	3.97	.659	มาก

จากตารางที่ 4 พบว่าระดับผลการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์ขาเข้าของเกษตรกร ด้านภาพรวม ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($M = 3.97$) และเมื่อพิจารณารายด้าน ทุกด้านค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยตามลำดับ คือ ด้านการบรรจุภัณฑ์วัตถุดิบ ($M = 4.20$) ด้านการจัดซื้อวัตถุดิบ ($M = 4.15$) ด้านการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ ($M = 3.98$) ด้านการจัดการคลังวัตถุดิบ ($M = 3.77$) และด้านการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ ($M = 3.73$)

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับผลการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์ขาออกของเกษตรกร ด้านภาพรวม (n = 400)

การจัดการโลจิสติกส์ขาออกของเกษตรกร	ระดับผลการปฏิบัติ		
	M	SD	ระดับ
ด้านการสั่งซื้อสินค้า	3.57	1.031	มาก
ด้านการวางแผนการกระจายสินค้า	3.70	.967	มาก
ด้านการจัดการสินค้าคงคลัง	3.62	.994	มาก
ด้านการบรรจุภัณฑ์สินค้า	3.78	1.010	มาก
ด้านการเคลื่อนย้ายสินค้า	3.91	.894	มาก
ด้านการขนส่งและการบริการสินค้า	3.93	.791	มาก
ภาพรวม	3.75	.841	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่าระดับผลการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์ขาออกของเกษตรกร ในภาพรวม ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($M = 3.75$) และเมื่อพิจารณารายด้าน ทุกด้านค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เรียงค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยตามลำดับ คือ ด้านการขนส่งและการบริการสินค้า ($M = 3.93$) ด้านการเคลื่อนย้ายสินค้า ($M = 3.91$) ด้านการบรรจุภัณฑ์สินค้า ($M = 3.78$) ด้านการวางแผนการกระจายสินค้า ($M = 3.70$) ด้านการจัดการสินค้าคงคลัง ($M = 3.62$) และด้านการสั่งซื้อสินค้า ($M = 3.57$)

การทดสอบสมมติฐานที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรที่แตกต่างกันส่งผลต่อการจัดการโลจิสติกส์ขาเข้าและการจัดการโลจิสติกส์ขาออกของเกษตรกรแตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐาน เป็นไปตามสมมติฐานทั้ง 2 สมมติฐาน โดยปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรด้านอายุ ระดับการศึกษา จำนวนแรงงานในการเลี้ยงแพะเนื้อ พื้นที่เลี้ยงแพะเนื้อ (พื้นที่ตัวเอง) และจำนวนแพะเนื้อที่เลี้ยงทั้งหมด มีอิทธิพลต่อการจัดการด้านโลจิสติกส์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่ปัจจัยด้านเขตพื้นที่ ประสบการณ์การเลี้ยงแพะเนื้อ และพื้นที่เลี้ยงแพะเนื้อ (พื้นที่เช่า) ไม่มีความแตกต่างในเชิงสถิติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การทดสอบสมมติฐานที่ 2 การจัดการโลจิสติกส์ขาเข้าของเกษตรกรส่งผลต่อการจัดการโลจิสติกส์ขาออกของเกษตรกร เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทั้ง 5 ด้าน มีความสัมพันธ์กัน โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.570 - 0.755 ไม่พบว่ามีปัญหาภาวะร่วมเส้นตรงพหุ (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2544) พิจารณาค่า VIF (Variance Inflation Factors) ของตัวแปรอิสระแต่ละตัวแปร มีค่า VIF อยู่ระหว่าง 2.006 - 3.112 เป็นไปตามเงื่อนไขข้อกำหนด จึงอ่านผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุ ด้วยวิธี Enter ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ปัจจัยการจัดการโลจิสติกส์ขาเข้าของเกษตรกรที่ส่งผลต่อการจัดการโลจิสติกส์ขาออกของเกษตรกร โดยภาพรวมด้วยวิธี Enter

ตัวแปร	Unstandardized		Standardized	t	Sig.
	Coefficients		Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.014	.163		.086	.932
ด้านการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ (X ₁)	.316	.041	.337	7.747	.000
ด้านการจัดซื้อวัตถุดิบ (X ₂)	-.004	.060	-.003	-.075	.940
ด้านการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ (X ₃)	.284	.043	.281	6.593	.000
ด้านการบรรจุภัณฑ์วัตถุดิบ (X ₄)	.102	.050	.078	2.019	.044
ด้านการจัดการคลังวัตถุดิบ (X ₅)	.270	.046	.283	5.897	.000

R = .842^a R Square = .709 Adjusted R Square = .705 Standard Error = .4569

จากตารางที่ 6 พบว่า ปัจจัยด้านการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ ด้านการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ ด้านการบรรจุภัณฑ์วัตถุดิบ และด้านการจัดการคลังวัตถุดิบ ส่งผลต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์ขาออกของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทางสถิติที่ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2 ส่วนด้านการจัดซื้อวัตถุดิบ ไม่ส่งผลต่อการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์ขาออกของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทางสถิติที่ .05 ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

ปัจจัยด้านการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ ด้านการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ ด้านการบรรจุภัณฑ์วัตถุดิบ และด้านการจัดการคลังวัตถุดิบ สามารถทำนายการผันแปรของการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์ขาออกของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 ได้ร้อยละ 70.50

สามารถเขียนสมการในรูปคะแนนดิบทำนายการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการโลจิสติกส์ขาออกของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 ได้ดังนี้

$$\hat{Y}_{\text{tot}} = 0.014 + 0.316(X_1) + 0.284(X_3) + 0.102(X_4) + 0.270(X_5)$$

ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informants) และนำข้อมูลที่ได้อาจจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างมาดำเนินการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT analysis) ของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 โดยแยกประเด็นการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่

จุดแข็ง (S: Strengths) พบว่าแพะเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่สามารถเลี้ยงง่าย ขยายพันธุ์ได้เร็ว ให้ผลตอบแทนในระยะเวลายาวสั้น ใช้เงินลงทุนต่ำ มีความเสี่ยงทางการลงทุนน้อยและใช้แรงงานในครัวเรือนได้ เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงและวางแผนการผลิตได้ดี เกษตรกรบางรายมีศักยภาพในการพัฒนาสายพันธุ์เองและมีความพร้อมในการเรียนรู้รวมถึงพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่อง เกษตรกรมีการรวมกลุ่มเป็นเครือข่ายในหลายระดับและได้รับการสนับสนุนการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการผลิต การตลาด และการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา

จุดอ่อน (W: Weaknesses) พบว่าเกษตรกรยังขาดประสบการณ์ในการบริหารจัดการฟาร์มเชิงธุรกิจและมีข้อจำกัดในการเข้าถึงองค์ความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่ จำนวนฟาร์มแพะที่ได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มยังมีน้อย เกษตรกรรายย่อยประสบปัญหาในการเข้าถึงพันธุ์แพะคุณภาพดีและขาดการวางแผนด้านการปรับปรุงสายพันธุ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแพะในฟาร์ม พื้นที่เลี้ยงแพะส่วนใหญ่มีข้อจำกัดด้านที่ดินสำหรับปลูกพืชอาหารสัตว์ทำให้เกษตรกรต้องพึ่งพาการซื้อพืชอาหารสัตว์จากภายนอกและเกิดปัญหา ขาดแคลนพืชอาหารสัตว์ในฤดูแล้ง ขาดระบบข้อมูลกลางที่ใช้ในการวางแผนการผลิตและการกระจายสินค้าและยังไม่มีความรู้เพียงพอด้านการผลิตเพื่อการส่งออก

โอกาส (O: Opportunities) พบว่าแนวโน้มความต้องการบริโภคเนื้อแพะที่เพิ่มขึ้นในประเทศ โดยเฉพาะในกลุ่มผู้บริโภครุ่นใหม่ที่มีความสำคัญกับสุขภาพและกลุ่มผู้บริโภคชาวมุสลิม ตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศอาเซียนและประเทศมุสลิมยังมีความต้องการเนื้อแพะและผลิตภัณฑ์ฮาลาลสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ภาครัฐกำหนดให้แพะเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์สินค้าเกษตรส่งผลให้มีมาตรการสนับสนุนและส่งเสริมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีนโยบายในการพัฒนาเกษตรกรให้เข้มแข็งผ่านการสนับสนุนวิสาหกิจชุมชนและผลักดันการพัฒนามาตรฐานฟาร์มแพะสู่ระบบการเลี้ยงแบบมาตรฐาน

อุปสรรค (T: Threats) พบว่าพฤติกรรมผู้บริโภคในประเทศยังคงนิยมบริโภคเนื้อสัตว์ชนิดอื่นมากกว่าเนื้อแพะทำให้ตลาดภายในประเทศมีขนาดจำกัด การขยายตัวของเขตเมืองและพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ ที่ทำให้แหล่งพืชอาหารสัตว์ตามธรรมชาติลดลง ปัญหาสภาพอากาศที่แปรปรวนส่งผลให้พืชอาหารสัตว์มีปริมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการและมีราคาสูง ปัญหาการลักลอบนำเข้าเข้าพื้นที่โดยไม่ผ่านการควบคุมเป็นการเพิ่มความเสี่ยงต่อการระบาดของโรคในแพะ ระบบการเคลื่อนย้ายสัตว์ภายในประเทศมีข้อจำกัดทางกฎหมายที่ต้องปฏิบัติตามอย่างเข้มงวด และข้อจำกัดในการส่งออกแพะยังคงเป็นอุปสรรคจากกฎหมายการค้ำระหว่างประเทศ

ข้อเสนอแนวทางการพัฒนาการจัดการด้านโลจิสติกส์สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 โดยการกำหนดกลยุทธ์ด้วยทาวซ์เมทริกซ์ (TOWS matrix) ทำให้เกิดกลยุทธ์ที่สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท คือ 1) กลยุทธ์เชิงรุก (SO: Strategy) 2) กลยุทธ์เชิงรับ (ST: Strategy) 3) กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO: Strategy) และ 4) กลยุทธ์เชิงป้องกัน (WT: Strategy) ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แนวทางการพัฒนาการจัดการด้านโลจิสติกส์สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 โดยการกำหนดกลยุทธ์ด้วยทาวซ์เมทริกซ์ (TOWS matrix)

1) กลยุทธ์เชิงรุก (SO: Strategy)	3) กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO: Strategy)
กลยุทธ์ 1 เพิ่มศักยภาพการผลิตแพะเพื่อรองรับความต้องการบริโภคในทุกกระดับ ผลักดันให้เกษตรกรมีการพัฒนาระบบการเลี้ยงและมาตรฐานฟาร์มแพะเนื้อที่มีประสิทธิภาพ	กลยุทธ์ 10 การส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรสู่ระบบการเลี้ยงแบบมาตรฐานเพื่อลดปัญหาสุขภาพของแพะและเพื่อรองรับการขยายตลาดสินค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ
กลยุทธ์ 2 การพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพระบบการผลิตและการเลี้ยงแพะเนื้อในฟาร์มเกษตรกร	กลยุทธ์ 11 การส่งเสริมและพัฒนาแพะสายพันธุ์ดีที่มีลักษณะทางพันธุกรรมที่ดีเพื่อกระจายไปยังเกษตรกรอย่างทั่วถึง

ตารางที่ 7 แนวทางการพัฒนาการจัดการด้านโลจิสติกส์สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 โดยการกำหนดกลยุทธ์ด้วยทิวส์เมทริกซ์ (TOWS matrix) (ต่อ)

1) กลยุทธ์เชิงรุก (SO: Strategy)	3) กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO: Strategy)
<p>กลยุทธ์ 3 การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแพะเนื้อให้เกษตรกรมีกำไรจากการบริหารจัดการต้นทุนการผลิตด้วยอาหารสัตว์ที่มีคุณภาพและราคาที่เหมาะสม</p> <p>กลยุทธ์ 4 การบูรณาการภาคี เครือข่าย สร้างความร่วมมือและความเข้มแข็งในการรวมกลุ่มเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและรองรับการขยายตลาด</p> <p>กลยุทธ์ที่ 5 เตรียมความพร้อมยกระดับแพะเนื้อเพื่อสนับสนุนการส่งออก และการเจรจาเปิดตลาดระหว่างประเทศ</p>	<p>กลยุทธ์ 12 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อและเครือข่ายผู้ขายปัจจัยการผลิต</p> <p>กลยุทธ์ 13 ส่งเสริมและพัฒนาการแปรรูปพืชอาหารสัตว์เพื่อการบริหารจัดการพืชอาหารสัตว์อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>กลยุทธ์ 14 การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการเลี้ยงแพะเนื้อของเกษตรกร เช่น การขึ้นทะเบียน ข้อมูลแพะเนื้อ การประเมินประสิทธิภาพฟาร์ม และการตลาด เป็นต้น</p>
2) กลยุทธ์เชิงรับ (ST: Strategy)	4) กลยุทธ์เชิงป้องกัน (WT: Strategy)
<p>กลยุทธ์ 6 การสร้างความรับรู้และความเชื่อในการบริโภคแพะเนื้อให้กับผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ</p> <p>กลยุทธ์ 7 สร้างเครือข่ายเกษตรกรเพื่อยกระดับในการป้องกันโรคระบาดและเตรียมความพร้อมในการรับมือภัยพิบัติทางธรรมชาติ</p> <p>กลยุทธ์ที่ 8 ปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้าย และส่งออกแพะเนื้อให้อ่อนอำนวยการความสะดวกต่อระบบการตลาดแพะเนื้อ</p> <p>กลยุทธ์ 9 ส่งเสริมและสนับสนุนการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อสร้างอำนาจการต่อรองในการซื้อขายปัจจัยการผลิตและการจำหน่ายสินค้า</p>	<p>กลยุทธ์ 15 การสร้างความตระหนักรู้ให้เกษตรกรเพื่อเตรียมรับมือกับสถานการณ์ผันผวนทางการตลาด ภัยพิบัติทางธรรมชาติ โรคระบาด และการขาดแคลนพืชอาหารสัตว์</p> <p>กลยุทธ์ 16 การบูรณาการระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และเครือข่ายเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในการประเมินความเสี่ยงและบริหารความเสี่ยงที่อาจมีผลกระทบต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ เช่น ภัยพิบัติทางธรรมชาติ โรคระบาด และการขาดแคลนพืชอาหารสัตว์ เป็นต้น</p>

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยเชิงปริมาณ พบว่าการศึกษาการจัดการด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 ดำเนินการแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือ การจัดการโลจิสติกส์ขาเข้า และการจัดการโลจิสติกส์ขาออก สอดคล้องกับณาดยา ศรีจันทิก และฐิติมา เอียดแก้ว (2565) ที่ศึกษาโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของธุรกิจเลี้ยงปลากระพงขาว โดยแบ่งการศึกษาระบบโลจิสติกส์ปลากระพงขาวเป็น 2 ส่วน คือ 1) โลจิสติกส์ขาเข้า ประกอบด้วย การพยากรณ์และวางแผนความต้องการวัตถุดิบ การจัดซื้อปัจจัยการผลิต การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ การบรรจุภัณฑ์วัตถุดิบ และการคลังวัตถุดิบ และ 2) โลจิสติกส์ขาออก ประกอบด้วย กระบวนการสั่งซื้อสินค้า การวางแผนการกระจายสินค้า การควบคุม

สินค้าคงคลัง การเคลื่อนย้ายสินค้า การบรรจุภัณฑ์สินค้า และการขนส่งและการบริการสินค้า ปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรมีอิทธิพลต่อการจัดการโลจิสติกส์ขาเข้าและการจัดการโลจิสติกส์ขาออกในระดับที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะปัจจัยด้านอายุ ระดับการศึกษา จำนวนแรงงาน พื้นที่เลี้ยงแพะเนื้อ (พื้นที่ตัวเอง) และจำนวนแพะเนื้อที่เลี้ยง ซึ่งพบว่ามีความสัมพันธ์กับการจัดการโลจิสติกส์ทั้งขาเข้าและการจัดการโลจิสติกส์ขาออกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสุตารัตน์ พิมลรัตนกานต์ และคณะ (2566) ที่ศึกษาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและเพื่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรสินค้าเกษตรใบเตยหอม พบว่าความสามารถด้านทรัพยากร เช่น แรงงานและพื้นที่ มีอิทธิพลต่อการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของเกษตรกรผู้ปลูกใบเตยหอมซึ่งส่งผลต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันและผลการดำเนินงานของเกษตรกร การจัดการโลจิสติกส์ขาเข้ามีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อการจัดการโลจิสติกส์ขาออกของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 โดยเฉพาะในด้านการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ การบรรจุภัณฑ์วัตถุดิบ และการจัดการคลังวัตถุดิบ ซึ่งสามารถทำนายความผันแปรของการจัดการโลจิสติกส์ขาออกได้ถึงร้อยละ 70.50 สอดคล้องกับพัฒนา พิสิษฐเกษม (2566) ที่ศึกษาปัจจัยความสำเร็จในการจัดการโลจิสติกส์และการบูรณาการโซ่อุปทานทุเรียนของสหกรณ์การเกษตรภาคตะวันออก พบว่ากิจกรรมโลจิสติกส์ที่นำไปสู่ปัจจัยความสำเร็จในการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานมี 10 ด้าน ได้แก่ การจัดการความต้องการและการพยากรณ์ การจัดซื้อจัดจ้างภายนอก การจัดการอุปกรณ์ยกขนเคลื่อนย้ายสินค้า บรรจุภัณฑ์ การจัดการคลังสินค้าและการจัดเก็บ การรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า การติดต่อสื่อสารด้านโลจิสติกส์ การจัดการสินค้าคงคลัง การขนส่งและการบริการลูกค้า และสอดคล้องกับวรวิญญู ทิพย์โพธิ์ (2561) ที่ศึกษาการจัดการระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานหอมแดงเพื่อยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพให้กลุ่มเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษ พบว่าการวางแผนความต้องการวัตถุดิบ การขนส่ง และการจัดการคลังสินค้ามีผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกร

ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ เมื่อทำการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ (SWOT analysis) การจัดการด้านโลจิสติกส์ของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 พบว่าจุดแข็ง (Strengths) แพะเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่เลี้ยงง่าย ขยายพันธุ์เร็ว ใช้ต้นทุนน้อยและให้ผลตอบแทนเร็ว สอดคล้องกับศุภวิชญ์ ภูวประชาชาติ (2563) ที่ศึกษาการจัดการโซ่อุปทานของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในจังหวัดอ่างทอง ที่พบว่าแพะเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทยที่มีการเลี้ยงในเชิงพาณิชย์ สามารถสร้างอาชีพได้ทั้งในระดับครัวเรือนและระดับฟาร์มธุรกิจ เกษตรกรมีประสบการณ์ในการเลี้ยงและมีการรวมกลุ่มเครือข่ายที่เข้มแข็ง สอดคล้องกับสำนักงานปศุสัตว์เขต 7 (2564) ที่พบว่าในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 มีการจัดตั้งวิสาหกิจชุมชนผู้เลี้ยงแพะ/เครือข่ายเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะทั้งในระดับตำบล ระดับอำเภอ ระดับจังหวัด และระดับเขตรวมถึงยังมีการรวมกลุ่มกับเกษตรกรในเขตพื้นที่ปศุสัตว์อื่น ๆ และมีการจัดตั้งเครือข่ายเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะ-แกะแห่งประเทศไทย จุดอ่อน (Weaknesses) เกษตรกรยังขาดทักษะการบริหารจัดการฟาร์มเชิงธุรกิจ ฟาร์มส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน การเข้าถึงเทคโนโลยีและองค์ความรู้ใหม่มีข้อจำกัด สอดคล้องกับสุชัช สุภวัฒนาเจริญ (2563) ที่ศึกษายุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมด้านสัตว์เศรษฐกิจของไทย : แพะ (พ.ศ.2564-2567) พบว่าจุดอ่อนที่สำคัญของการเลี้ยงแพะในพื้นที่ 3 ภูมิภาค คือ ภาคใต้ ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ เกษตรกรขาดความรู้ทางด้านเทคโนโลยีธุรกิจการตลาด ฟาร์มปลอดโรค ฟาร์มมาตรฐานมีจำนวนน้อย มีแพะพันธุ์ดีไม่เพียงพอต่อการขยายพันธุ์โอกาส

(Opportunities) ความต้องการบริโภคเนื้อแพะเพิ่มขึ้นทั้งในและต่างประเทศโดยเฉพาะในกลุ่มผู้บริโภคที่ใส่ใจสุขภาพและชาวมุสลิม พร้อมทั้งได้รับการส่งเสริมจากภาครัฐในด้านมาตรฐานฟาร์มและการตลาด สอดคล้องกับสุธา โอมณี (2560) ที่ศึกษารูปแบบการเลี้ยงและวิธีการตลาดแพะเนื้อ กรณีศึกษาจังหวัด สุราษฎร์ธานี พบว่ารัฐบาลได้มีการส่งเสริมและสนับสนุนการเลี้ยงแพะโดยการสนับสนุนงบประมาณผ่าน โครงการต่างๆ และประเทศเพื่อนบ้านมีความต้องการแพะจากประเทศไทย และอุปสรรค (Threats) ตลาด ภายในประเทศยังมีขนาดจำกัด ปัญหาสภาพภูมิอากาศและต้นทุนอาหารสัตว์ที่เพิ่มขึ้นส่งผลกระทบต่อ การผลิตรวมถึงข้อจำกัดทางกฎหมาย เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายและส่งออกแพะ สอดคล้องกับสมนึก ลี้มเจริญ และคณะ (2563) ที่ศึกษาโมเดลการส่งเสริมเพื่อพัฒนาธุรกิจการเลี้ยงแพะเนื้อในจังหวัดชายแดนภาคใต้ พบว่าการยอมรับของประชาชนผู้บริโภคเนื้อแพะยังอยู่ในระดับต่ำโดยมีทัศนคติต่อเนื้อแพะว่าเนื้อเหนียว และมีกลิ่นสาบ รวมถึงปัญหาการลักลอบนำเข้าเนื้อเข้าจากประเทศเพื่อนบ้านเข้ามาในประเทศไทยยังไม่มี มาตรการควบคุมปราบปรามอย่างจริงจัง

ข้อเสนอแนวทางการพัฒนาการจัดการด้านโลจิสติกส์สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในเขตพื้นที่ ปศุสัตว์ เขต 7 โดยการกำหนดกลยุทธ์ด้วยทาวซ์เมทริกซ์ (TOWS matrix) ทำให้เกิดกลยุทธ์จำนวน 16 กลยุทธ์ สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภท คือ 1) กลยุทธ์เชิงรุก (SO: Strategy) จำนวน 5 กลยุทธ์ 2) กลยุทธ์เชิงรับ (ST: Strategy) จำนวน 4 กลยุทธ์ 3) กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO: Strategy) จำนวน 5 กลยุทธ์ และ 4) กลยุทธ์เชิงป้องกัน (WT: Strategy) จำนวน 2 กลยุทธ์ สอดคล้องกับ Ilham et al. (2025) ที่ศึกษา กลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพห่วงโซ่ตลาดสินค้าโคเนื้อในจังหวัดโกโรนตาโลเพื่อรองรับความต้องการ ด้านโลจิสติกส์ของเมืองนุซันตารา ประเทศอินโดนีเซีย โดยใช้การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมและศักยภาพ จากนั้นนำมากำหนดเป็นกลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพ โดยเน้นด้านการจัดหาเงินทุน การพัฒนาโครงสร้าง พื้นฐานการถ่ายทอดเทคโนโลยี และการฝึกอบรมเกษตรกรเพื่อเพิ่มผลิตภาพในการเลี้ยงโคเนื้อ และ สอดคล้องกับพิชญภา พร้มราย และคณะ (2567) ที่ศึกษาการจัดการโซ่อุปทานเพื่อส่งเสริมธุรกิจการเลี้ยง แพะเนื้อ อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ได้วางแผนกลยุทธ์โดยใช้ทาวซ์เมทริกซ์ (TOWS matrix) เพื่อให้ตอบสนองต่อจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค โดยมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาและ ปรับปรุงกระบวนการเลี้ยงแพะเนื้อของเกษตรกรและการส่งเสริมการพัฒนาธุรกิจ รวมถึงการพัฒนา เครือข่ายเกษตรกรให้เข้มแข็งโดยอาศัยการสนับสนุนขององค์กรภาครัฐ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สนับสนุนการรวมกลุ่มและสร้างเครือข่ายเกษตรกรเพื่อเพิ่มอำนาจการจัดการ ส่งเสริมการ รวมกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในรูปแบบวิสาหกิจชุมชน สหกรณ์ หรือเครือข่ายเกษตรกรเพื่อเสริมสร้าง อำนาจในการเจรจาต่อรองทั้งด้านการซื้อปัจจัยการผลิตและการจัดจำหน่าย อีกทั้งยังเอื้อต่อการบริหาร จัดการด้านโลจิสติกส์แบบรวมศูนย์ เช่น การขนส่ง การแปรรูป และการจัดการตลาดร่วมกัน

2. ควรมีการพัฒนากระบวนการข้อมูลกลางสำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ โดยรวบรวมข้อมูล การเลี้ยง การขึ้นทะเบียนฟาร์ม จำนวนประชากรแพะ ปริมาณการผลิต และความต้องการของตลาด เพื่อให้สามารถวางแผนการผลิต การตลาด และการกระจายสินค้าได้อย่างแม่นยำและสอดคล้องกับ ความ ต้องการจริง

3. จัดตั้งศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีและพัฒนาองค์ความรู้ในระดับพื้นที่ จัดตั้งศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีเฉพาะทางด้านการเลี้ยงแพะเนื้อ เพื่อเป็นแหล่งฝึกอบรม ถ่ายทอดองค์ความรู้ และสนับสนุนการนำเทคโนโลยีการเลี้ยง ระบบฟาร์มมาตรฐาน และการจัดการโลจิสติกส์มาใช้ในระดับฟาร์มของเกษตรกร

4. พัฒนาและส่งเสริมพันธุ์แพะเนื้อที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ควรมีการดำเนินการจัดหาและกระจายพันธุ์แพะเนื้อที่มีลักษณะพันธุกรรมดี แข็งแรง โตเร็ว และเหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศของเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 ไปยังเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดความเสี่ยงในการเลี้ยงแพะเนื้อ

5. ส่งเสริมการพัฒนาพืชอาหารสัตว์ในระบบเกษตรผสมผสาน ส่งเสริมเกษตรกรในการปลูกพืชอาหารสัตว์ภายในฟาร์มด้วยระบบเกษตรผสมผสานและการแปรรูปพืชอาหารสัตว์เบื้องต้น เช่น การทำหญ้าหมัก เพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านอาหารสัตว์ ลดต้นทุนการผลิต และสร้างระบบโลจิสติกส์ภายในฟาร์มที่มีประสิทธิภาพ

6. จัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจในคุณค่าเนื้อแพะ ควรดำเนินกิจกรรมประชาสัมพันธ์และจัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับคุณค่าทางโภชนาการของเนื้อแพะผ่านสื่อและกิจกรรมในชุมชนเพื่อลดอคติในการบริโภคและเพิ่มความต้องการบริโภคเนื้อแพะในตลาดภายในประเทศ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาต้นทุนด้านโลจิสติกส์เชิงเปรียบเทียบในห่วงโซ่อุปทานแพะเนื้อ ควรดำเนินการวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับโครงสร้างต้นทุนโลจิสติกส์ในแต่ละขั้นตอนของห่วงโซ่อุปทาน ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ถึงปลายน้ำ เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ของเกษตรกรรายย่อย รายกลาง และกลุ่มเกษตรกรที่รวมกลุ่มกันอย่างเป็นระบบ ซึ่งจะเป็นข้อมูลสนับสนุนการวางกลยุทธ์ลดต้นทุนการผลิตและการตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งศูนย์โลจิสติกส์เฉพาะทางด้านแพะเนื้อในระดับภูมิภาค ควรมีการวิจัยด้านความเป็นไปได้ในการจัดตั้งศูนย์รวบรวมและกระจายสินค้าแพะเนื้อในเขตพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 7 เพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมในด้านพื้นที่ งบประมาณ โครงสร้างพื้นฐาน และศักยภาพของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงความพร้อมในการดำเนินงานในระยะยาว

3. ศึกษาปัจจัยด้านพฤติกรรมผู้บริโภคที่มีผลต่อการพัฒนาตลาดแพะเนื้อ ควรมีการศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศต่อเนื้อแพะ เช่น ความเชื่อทางวัฒนธรรม ความคาดหวังด้านคุณภาพและความปลอดภัย รวมถึงแนวโน้มการบริโภค เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพัฒนากลยุทธ์การตลาดและการสื่อสารทางการตลาดอย่างมีประสิทธิภาพ

4. ศึกษารูปแบบและประสิทธิภาพของการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อ ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการรวมกลุ่มของเกษตรกร เช่น วิสาหกิจชุมชน สหกรณ์ หรือกลุ่มเครือข่ายไม่ใช่องค์กร เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการจัดการด้านการผลิต การตลาด และโลจิสติกส์ ตลอดจนวิเคราะห์ข้อจำกัดและปัจจัยแห่งความสำเร็จในการรวมกลุ่ม

.....

เอกสารอ้างอิง

- กมลชนก สุทธิวาทณพุดดี, ศลิษา ภมรสติธิตย์, และจักรกฤษณ์ ดวงพัสดรา. (2547). *การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์-Supply Chain and Logistics Management*. สำนักพิมพ์ท็อป.
- กลุ่มสารสนเทศและข้อมูลสถิติ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมปศุสัตว์. (2566). *ข้อมูลจำนวนปศุสัตว์ในประเทศไทย ปี 2566*. <https://ict.dld.go.th/webnew/images/stories/report/regislives/2566/eRegist2566.pdf>
- โกศล ดีศีลธรรม. (2554). *สินโลจิสติกส์ภาคอุตสาหกรรมยานยนต์*. http://www.thailandindustry.com/indust_newweb/articles_preview.php?cid=13070
- ณฤทธิ์ ไทยบุรี, จิตินันท์ โสระบุตร, และสมนึก ลิ้มเจริญ. (2565). *ห่วงโซ่อุปทานเพื่อพัฒนาธุรกิจการเลี้ยงแพะเนื้อใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย. แก่นเกษตร, 50(5), 1532-1548.*
- ณาทยา ศรีจันทิก และจิตติมา เอียดแก้ว. (2565). *โลจิสติกส์และโซ่อุปทานของธุรกิจการเลี้ยงปลากระพงขาว (รายงานผลการวิจัย). กองนโยบายและแผนพัฒนาการประมง กรมประมง.*
- ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์. (2550). *การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน*. บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน).
- ธนวิทย์ ฟองสมุทร. (2561). *โลจิสติกส์ขาเข้า โลจิสติกส์ขาออก อะไรเข้า? อะไรออก? นักโลจิสติกส์มืออาชีพต้องเข้าใจ*. รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 5 (น.35-42). สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- พัฒน์ พิสิษฐเกษม. (2566). *ปัจจัยความสำเร็จในการจัดการโลจิสติกส์และการบูรณาการโซ่อุปทานทุเรียนของสหกรณ์การเกษตรภาคตะวันออก. วารสารวิชาการ RMUTT Global Business and Economics Review, 18(1), 26-38.*
- พิชญาภา พร็ิมราย, พงศ์พัชร บัวเพชร, วิลาวัลย์ ภูมิ, ชัญญาภัก ไชยพรรณ, พัชรินทร์ อินทมาส, และกันยนา ศรีพฤกษ์. (2567). *การจัดการโซ่อุปทานเพื่อส่งเสริมธุรกิจการเลี้ยงแพะเนื้อ อำเภอกำแพงเพชร จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารศิลปการจัดการ, 8(4), 89-109.*
- ไพไลวรรณ ประพฤติ, ศรีณยู กาญจนสุวรรณ, และธีรศักดิ์ จินดาบท. (2568). *การปรับปรุงประสิทธิภาพโซ่อุปทานแพะเนื้อโดยใช้เทคนิคการจำลองสถานการณ์. วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 42(1), 109-134.*
- วรัญญู ทิพย์โพธิ์. (2561). *การจัดการระบบโลจิสติกส์และโซ่อุปทานหอมแดงเพื่อยกระดับและเพิ่มประสิทธิภาพให้กลุ่มเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษ. วารสารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี, 8(1), 99-111.*
- ศุภวิชญ์ ภูวประชาชาติ. (2563). *การจัดการโซ่อุปทานของเกษตรกรผู้เลี้ยงแพะเนื้อในจังหวัดอ่างทอง [สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล]*. วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมนึก ลิ้มเจริญ, ภรณ์ ต่างวิวัฒน์, จินดา ขลิบทอง, และสุรศักดิ์ คชภักดี. (2563). *โมเดลการส่งเสริมเพื่อพัฒนาธุรกิจการเลี้ยงแพะเนื้อในจังหวัดชายแดนภาคใต้. วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์, 12(3), 337-360.*

- สุซัช ศุภวัฒนาเจริญ. (2563). *ยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมด้านสัตว์เศรษฐกิจของไทย : แพะ* (พ.ศ. 2564-2567) (รายงานผลการวิจัย). ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาป้องกันประเทศ.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2544). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 11). เพ็ญฟ้าพรินต์ติ้ง.
- สุดารัตน์ พิมพ์ตันกานต์, ปิยมาศ กล้าแข็ง, อนุชา นามภิญโญ, และศรีศรีรินทร์ นรเศรษฐ์โสภณ. (2566). การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันและเพื่อผลการดำเนินงานของเกษตรกรสินค้าเกษตรใบเตยหอม. *วารสารวิชาการเซาท์อีสต์บางกอก (สาขามนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์)*, 9(1), 15-30.
- สุธา โอมณี. (2560). *การศึกษารูปแบบการเลี้ยงและวิถีตลาดแพะเนื้อ กรณีศึกษา จังหวัดสุราษฎร์ธานี* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สุพัฒน์ เอี่ยมสะอาด และภุชณิศ กาญจนโกมล. (2563). *ศึกษาการผลิตแพะเนื้อในจังหวัดนครปฐม* (รายงานผลการวิจัย). กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดนครปฐม.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ.2561-2580*. https://www.nesdc.go.th/download/document/SAC/NS_SumPlanOct2018.pdf
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสาม พ.ศ. 2566-2570*. https://www.nesdc.go.th/article_attach/article_file_20230307173518.pdf
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 10 จังหวัดราชบุรี. (2564). *การผลิตและการตลาดแพะเนื้อในพื้นที่ภาคตะวันตก*. <https://www.opsmoac.go.th/news-files-432991791872>
- สำนักงานปศุสัตว์เขต 7. (2564). *ร่าง ยุทธศาสตร์รายชนิดสัตว์ ปี 2564-2568*. https://region7.dld.go.th/webnew/images/budget2564/strategy/planing/draft_strategy.pdf
- Council of Supply Chain Management Professionals. (2013). *CSCMP glossary of terms*. <https://cscmp.org>
- Cronbach, L. J. (1984). *Essential of psychology testing*. Harper.
- Ilham Fahrul, Sahmin Noholo, Haris Singgili and Fahrudin Zain Olilingo. (2025). Optimization strategy for the beef cattle commodity market chain in Gorontalo province to meet the logistical needs of the Nusantara Capital City (IKN), Indonesia. *Advances in Animal and Veterinary Science*, 13(3), 692-703.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- Smith, J. A. (2020). *Understanding sampling errors in research*. Academic Press.
- Stock, J. R., & Lambert, D. M. (2001). *Strategic logistics management* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Surbhi S. (2017). *Difference between inbound and outbound logistics*. Keydifferences. <https://keydifferences.com/difference-between-inbound-and-outbound-logistics.html>



ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันโรคของผู้สูงอายุที่มีภาวะก่อนเบาหวาน

สุภาสินี รัตตินทิวานนท์*, นงพิมล นิมิตรอนันท์**, ศศิธร รุจนเวช***

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลอง ชนิดสองกลุ่มเปรียบเทียบวัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรคและผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะก่อนเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีระดับน้ำตาลในเลือด (หลังงดอาหาร) ระหว่าง 100–125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง กลุ่มละ 23 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการดูแลตามปกติ เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพ ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ KR-20 เท่ากับ 0.71 แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.71 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติที ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรค และระดับน้ำตาลในเลือดดีกว่าก่อนทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงควรพิจารณาการประยุกต์โปรแกรมการทดลองในสถานบริการสุขภาพปฐมภูมิ เน้นการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมกับการเรียนรู้ที่บ้านผ่านโทรศัพท์แบบพกพา ซึ่งผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงง่าย เข้าใจง่าย และสอดคล้องกับวิถีชุมชน อันจะนำไปสู่การป้องกันการเกิดผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ, ภาวะก่อนเบาหวาน, พฤติกรรมการป้องกันโรค, ผู้สูงอายุ

* นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

Corresponding author, email: drnongpimol999@gmail.com, Tel. 081-3769001

Received : June 30, 2025; Revised : August 4, 2025; Accepted : August 9, 2025

The Effects of Health Literacy Enhancing Program on Health Literacy and Preventive Health Behavior of Older Adult with Prediabetes

Supasinee Rattinhiwanon*, Nongpimol Nimit-arnun**, Sasitorn Rojanaveth***

Abstract

A quasi-experimental research using a two-group pretest-posttest design was conducted to examine the effects of a health literacy promotion program on health literacy, disease prevention behaviors, and health outcomes among older adults with prediabetes. The participants were older adults with fasting blood sugar levels between 100–125 mg/dL who had not been diagnosed with diabetes. A purposive sampling method was used to select 23 participants for each group. The experimental group participated in an 8 weeks health literacy promotion program, while the comparison group received routine care. Data were collected using a personal information questionnaire, a health literacy assessment (KR-20 = 0.71), and a diabetes prevention behavior questionnaire (Cronbach's alpha = 0.71). Data were analyzed using descriptive statistics and t-tests. Results showed that the experimental group had significantly greater improvements in health literacy, diabetes prevention behaviors, and fasting blood sugar levels before receiving the program and the comparison group. It is recommended that the program be applied in primary healthcare settings by integrating group-based learning with home-based learning via mobile phones, using accessible and easy-to-understand tools for older adults. These should be aligned with their lifestyle, thereby effectively prevent new diabetes patients.

Keywords: Health literacy enhancing program, Prediabetes, Preventive health behavior, Older adult

* Master's student, Master of Nursing Science Program in Adult and Gerontological Nursing, College of Nursing, Christian University of Thailand

** Associate Professor, College of Nursing, Christian University of Thailand

*** Assistant Professor, College of Nursing, Christian University of Thailand

Corresponding author, email: drnongpimol999@gmail.com, Tel. 081-3769001

Received : June 30, 2025; **Revised** : August 4, 2025; **Accepted** : August 9, 2025

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

จากการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ของโครงสร้างประชากรประเทศไทยที่จะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ ในปี พ.ศ. 2566 (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2567) ทำให้ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อย โดยเฉพาะกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ โรคเบาหวาน จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยครั้งที่ 6 พบความชุกของภาวะก่อนเบาหวานหรือผู้ที่มีภาวะบกพร่องของน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (Impaired Fasting Glucose : IFG) โดยรวมร้อยละ 10.7 พบความชุกของเพศชายสูงกว่าเพศหญิงในทุกกลุ่มอายุ ความชุกเพิ่มตามอายุที่เพิ่มขึ้นทั้งในเพศชายและเพศหญิง (วิชัย เอกพลากร, 2564) ภาวะก่อนเบาหวานเป็นภาวะที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติแต่ยังไม่ถึงเกณฑ์วินิจฉัยโรคเบาหวาน ซึ่งหมายถึง การมีน้ำตาลในเลือดตั้งแต่ 100-125 มิลลิกรัม/เดซิลิตรขึ้นไป (Fasting Plasma Glucose 100-125 mg/dl) จัดเป็นภาวะความบกพร่องในความทนทานต่อกลูโคส (Impaired Glucose Tolerance: IGT) (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2566) สอดคล้องกับรายงานของสหพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation, 2021) ที่พบอัตราความชุกของภาวะนี้เพิ่มขึ้นอย่างน่ากังวลทั่วโลก ซึ่งพบสูงสุดในกลุ่มผู้ที่มีอายุ 60-64 ปี คาดการณ์ว่ากลุ่มเสี่ยงนี้ร้อยละ 19.40 จะพัฒนาเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ภายในระยะเวลา 3 ปี จากการสำรวจในประเทศไทยพบว่ากลุ่มที่มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FPG) ≥ 110 มิลลิกรัม/เดซิลิตร น้ำตาลสะสม (HbA1C) $\geq 6.0\%$ และมีประวัติครอบครัวป่วยโรคเบาหวานมีความเสี่ยงสูงกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญ (Wutthisathapornchai & Lertwattanak, 2021) อนึ่ง ความชุกของโรคเบาหวานในผู้ป่วยสูงอายุในจังหวัดนครปฐมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นกัน (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม, 2566) โดยเฉพาะอำเภอสามพราน ใน พ.ศ. 2564 มีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 6,224 คน (ร้อยละ 17.53) พ.ศ. 2565 จำนวน 6,619 คน (ร้อยละ 17.48) และใน พ.ศ. 2566 สูงถึง 6,979 ราย (ร้อยละ 17.46) และคาดการณ์ว่าจะมีอุบัติการณ์ผู้สูงอายุป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน นับเป็นข้อมูลเชิงระบาดวิทยาที่สะท้อนถึงปัญหาสาธารณสุขสำคัญที่ต้องเร่งพัฒนามาตรการป้องกันโรคที่ได้ผล หนึ่งในกลยุทธ์ที่สำคัญคือการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) ในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยเฉพาะผู้ที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน เนื่องจากความรู้ด้านสุขภาพมีบทบาทสำคัญต่อการตัดสินใจเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการเข้ารับการรักษาโรคอย่างสม่ำเสมอ หากผู้สูงอายุมีระดับความรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอ ย่อมส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการดูแลตนเอง และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานรายใหม่อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

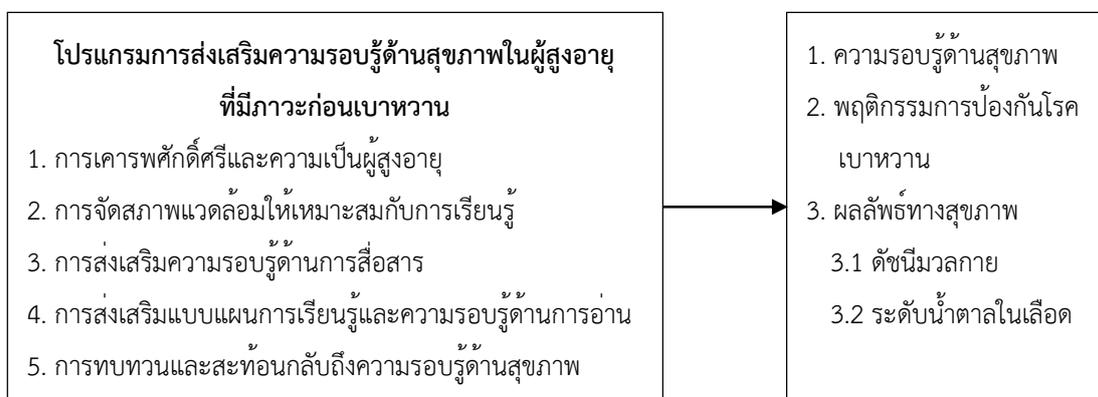
ความรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญในการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการจัดการกับภาวะเจ็บป่วย องค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO], 1998) เสนอว่าความรู้ด้านสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ประชาชนสามารถดูแลสุขภาพตนเอง ครอบครัว และชุมชนได้อย่างยั่งยืน แต่จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้สูงอายุไทยส่วนใหญ่ยังมีระดับความรู้ด้านสุขภาพไม่เพียงพอ (วิมล โรมา และคณะ, 2562; ศรีเสาวลักษณ์ อุ้นพรมมี และคณะ, 2563) การที่ผู้สูงอายุมีความรู้ด้านสุขภาพระดับต่ำหรือไม่เพียงพอ (Low or inadequate health literacy) ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วย ความรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุถือเป็นปัจจัยสำคัญในการดูแลตนเองและการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งสามารถป้องกันได้ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และวิถีชีวิต (Abdallah et al., 2024) แต่มีการศึกษาในประเทศไทยพบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีความรู้

ด้านสุขภาพระดับปานกลาง และความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคระดับต่ำ และมีพฤติกรรมสุขภาพเสี่ยง โดยเฉพาะการบริโภคอาหารไม่เหมาะสมและขาดการออกกำลังกาย (Wongkongdech et al., 2024) เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศจีนพบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะก่อนเบาหวานมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันโรคเบาหวานระดับต่ำ (Qin & Xu, 2016) มีการพัฒนามาตรการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงของผู้มีภาวะก่อนเบาหวานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล อาทิ การสอนความรู้ (จินต์ทิพา ศิริกุลวิวัฒน์ และ รุ่งระวี นาวีเจริญ, 2562) การสนับสนุนการจัดการตนเอง (ชนิษฐา พิศฉลาด และภาวดี วิมลพันธุ์, 2560) การเสริมพลังอำนาจ (วิภาชนุช หาญบาง และปาริชา นิพพานนท์, 2565) นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาการสื่อสารทางสุขภาพและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานด้วยสื่อดิจิทัลโดยเฉพาะการใช้เว็บแอปพลิเคชัน (Web application) ผ่านทางโทรศัพท์แบบพกพา ซึ่งมีความสะดวก รวดเร็วและเข้าถึงง่าย (Beasley et al., 2023) พัฒนาโปรแกรมป้องกันโรคเบาหวานในผู้สูงอายุผ่านสื่อดิจิทัลโดยใช้วิดีโอคอล (Video call) ร่วมกับให้คำแนะนำด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ พบว่าเป็นแนวทางที่ได้รับการยอมรับสูงและสามารถเพิ่มการมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะที่การศึกษาในกลุ่มภาวะก่อนเบาหวานยังพบได้น้อยในประเทศไทย แต่การวิจัยที่มุ่งเน้นการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะก่อนเบาหวานยังมีอยู่อย่างจำกัด โดยเฉพาะในสังคมกึ่งเมืองกึ่งชนบทซึ่งมีการขยายพื้นที่อย่างรวดเร็ว จากสถานการณ์ดังกล่าวผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุที่มีภาวะก่อนเบาหวาน โดยมุ่งหวังให้กลุ่มเป้าหมายสามารถตระหนักและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างเหมาะสม เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานรายใหม่ ซึ่งจะส่งผลดีต่อการลดภาระของระบบบริการสุขภาพในระยะยาว ทั้งในด้านการป้องกันโรค การลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในอนาคตอย่างยั่งยืน กอปรกับ Mancuso (2008) เน้นว่าความรู้ด้านสุขภาพครอบคลุมถึงการเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลสุขภาพเพื่อการตัดสินใจที่เหมาะสม ผู้ที่มีความรอบรู้ต่ำมีแนวโน้มดูแลสุขภาพตนเองได้ไม่ดี พยาบาลจึงควรประเมินระดับความรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อออกแบบการสื่อสารทางสุขภาพที่เหมาะสม ดังนั้น การพัฒนาโปรแกรมที่ประยุกต์ใช้แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพพร้อมกับการใช้สื่อสุขภาพผ่านทาง Web application จึงนับเป็นความท้าทายของพยาบาลวิชาชีพผู้ให้บริการการป้องกันโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ

กรอบแนวคิดการวิจัย

พาร์เนล (Parnell, 2015) กล่าวถึงบทบาทสำคัญของวิชาชีพพยาบาลในการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนกลุ่มเสี่ยงรวมทั้งกลุ่มผู้สูงอายุ จึงได้นำเสนอแบบจำลองความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy Tapestry: HLT) ซึ่งมีความเชื่อพื้นฐานจากแนวคิดของเบเกอร์ (Baker, 2006) ลักษณะของแบบจำลองเป็นเชิงบูรณาการ ครอบคลุมความสามารถของบุคคลในการสื่อสาร (พูด-เขียน) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและการใช้ประโยชน์ โดยคำนึงถึงบริบทส่วนบุคคล เช่น อายุ รายได้ ภาษา วัฒนธรรม และประสบการณ์ชีวิต เน้นการพัฒนาทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิผล (Effective communication) และการประเมินความเข้าใจ เพื่อส่งเสริมการป้องกันโรคและพัฒนาคุณภาพชีวิต ผ่าน 5 มาตรการ ได้แก่ การเคารพศักดิ์ศรีและความเป็นผู้สูงอายุ การจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ การส่งเสริมความรู้ด้าน การสื่อสาร การส่งเสริมแบบแผนการเรียนรู้และความรอบรู้ด้านการอ่าน และการทบทวนและสะท้อนกลับ

ถึงความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจด้านสุขภาพได้อย่างเหมาะสมตามบริบทของตนเอง สัมพันธ์กับความรู้เดิมและค่านิยมทางสุขภาพ การเข้าใจสื่อสิ่งพิมพ์และการสื่อสารด้วยวาจาทำให้เข้าถึงบริการสุขภาพได้ดีขึ้น นำไปสู่การรับรู้สมรรถนะของตน (Self-efficacy) สูงขึ้น ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพไปในทางที่ดีขึ้น ส่งผลต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดี (Improved health outcomes) จึงได้นำแนวคิดและวิธีการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ 5 มาตรการ (5 Strategies) มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบกิจกรรมการพยาบาลในโปรแกรมการทดลอง เน้นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุกลุ่มที่มีภาวะก่อนเบาหวานสามารถเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลด้านสุขภาพได้อย่างเหมาะสม ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมกับการเรียนรู้ด้วยสื่อสุขภาพอย่างง่ายผ่านโทรศัพท์แบบพกพา เพื่อส่งผลที่ดีต่อความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรค ดัชนีมวลกายและระดับน้ำตาลในเลือด



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกาย และระดับน้ำตาลในเลือดภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกาย และระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two group pre-post test design) ประชากรศึกษาเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุ 60-70 ปี ที่ได้รับการตรวจคัดกรองจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและผู้วิจัยว่าเป็นผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวาน (Prediabetes) ที่พำนักอาศัยอยู่ในชุมชนอำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม และผ่านเกณฑ์การประเมินสมรรถภาพการรู้คิด (6CIT)

กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จากบัญชีรายชื่อผู้สูงอายุที่เข้าเกณฑ์ กำหนดเกณฑ์ คือ ผู้สูงอายุที่มีภาวะก่อนเบาหวาน (Prediabetes) ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหาร (Fasting Plasma Glucose : FPG) หรือ (Fasting Capillary Blood Glucose : FCBG) อยู่ในระหว่าง 100-125 มิลลิกรัม/เดซิลิตร มีอายุ 60-70 ปี ที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวาน

และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเลือก ได้แก่ มีสติสัมปชัญญะและการรู้จักคิดปкти สามารถสื่อสารได้ดี และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ มีข้อจำกัดใดๆ ที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมในการศึกษาได้จนสิ้นสุดโครงการ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ด้วยโปรแกรม G power โดยกำหนดค่าระดับความเชื่อมั่นที่ .05 ($\alpha = .05$) ค่าอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ 0.80 ค่าอำนาจในการทดสอบ (Power analysis) เท่ากับ 0.80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มจำนวน 21 ราย เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง (Drop out) จึงได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ได้กลุ่มทดลองจำนวน 25 คน และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 23 คน แต่ขณะดำเนินการวิจัยอาสาสมัครไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้จนครบจำนวน 2 คน จึงเหลืออาสาสมัครกลุ่มละ 23 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการส่งเสริมการยอมรับรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะก่อนเบาหวาน ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการประยุกต์ขึ้นตามแนวคิดของ พาร์เนล (Parnell, 2015) และเบเกอร์ (Baker, 2006) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 3 ระยะ ใช้ระยะเวลาการทดลอง 8 สัปดาห์

2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล 4 ชุด ได้แก่ 1) ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล 2) ความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะก่อนเบาหวาน ปรับปรุงจากแบบประเมินความแตกฉานด้านสุขภาพในผู้ใหญ่ (Manit et al., 2011) และแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน (อัจฉรา จิตรใจเย็น และคณะ, 2564) จำนวน 23 ข้อ เป็นแบบเติมคำและเลือกตอบข้อที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว 3) แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน (อัจฉรา จิตรใจเย็น และคณะ, 2564) จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ ไม่เคยปฏิบัติ-ปฏิบัตินานๆ ครั้ง-ปฏิบัติบางครั้ง-ปฏิบัติบ่อยครั้ง-ปฏิบัติประจำ และ 4) เครื่องวัดระดับน้ำตาลที่ได้รับการตรวจสอบเทียบมาตรฐานตามวงรอบ (Calibration) โดยใช้เครื่องวัดเดียวกันตลอดการเก็บข้อมูล ทั้งนี้ แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรค ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน มีค่า CVI = 0.91 และ 1 ตามลำดับ และทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ (Try out) โดยนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งไม่ใช่ในพื้นที่ศึกษา จำนวน 30 คน จากนั้นนำแบบสอบถามที่ได้มาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นด้วยสถิติ คูเดอร์ ริชาร์ดสัน (KR-20) ของแบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ = 0.71 และด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ของแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรค = 0.71

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

โครงการวิจัยได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน เอกสารเลขที่ น. 07/2567 เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2567 และได้รับอนุญาตจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม รวมทั้งได้รับความร่วมมือจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ ลักษณะการเก็บข้อมูล ขั้นตอนการเก็บข้อมูล และขั้นตอนของกิจกรรมต่างๆ ในโปรแกรมการทดลอง เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างสามารถ

ซักถามข้อข้องใจเพิ่มเติมจนกว่าเกิดความเข้าใจ ในกรณีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์อันเนื่องมาจากการวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถติดต่อกับผู้วิจัยได้ที่คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน รวมทั้งสามารถยุติ การเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมได้ตลอดเวลา การปฏิเสธที่จะเข้าร่วมโปรแกรมจะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อ บริการสุขภาพที่พึงได้รับจากเจ้าหน้าที่สุขภาพ เมื่อกลุ่มตัวอย่างตกลงใจที่จะเข้าร่วมการวิจัย ให้ลงนามใน เอกสารยินยอมการเข้าร่วมวิจัยไว้เป็นหลักฐาน ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะไม่ถูกเปิดเผยต่อบุคคลอื่น

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างเดือนมกราคมถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2568 หลังได้รับการเห็นชอบและอนุญาตให้เก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ขอความร่วมมือจากอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการประชาสัมพันธ์ เชิญชวนและนัดหมายกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษา จากนั้นเข้าชี้แจง วัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย ระยะเวลา และการพิทักษ์สิทธิ์ หลังการลงนามในเอกสารยินยอมการเข้าร่วมวิจัย กลุ่มทดลองตอบแบบประเมินแบบสอบถาม (Pre-test) ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และดัชนีมวลกาย ก่อนการทดลอง จากนั้น เข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมการทดลอง ระยะเวลา 8 สัปดาห์

ระยะที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1 และ 2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม เริ่มจากการแนะนำตัว ชี้แจง วัตถุประสงค์ สร้างสัมพันธ์ภาพ และสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นมิตร กลุ่มตัวอย่างได้รับการเรียนรู้ตาม 5 มาตรการ ด้วยเทคนิคการสอนกลับ (Teach-back) การแสดงสาธิต (Show me) การกระตุ้นให้ตั้งคำถาม (Ask me) 3) มีเนื้อหาและกิจกรรมหลากหลาย ได้แก่ การประเมินความเสี่ยงการเกิดโรคเบาหวาน (Diabetes Risk Score: DRS) ด้วยตนเองผ่านเว็บแอปพลิเคชัน เรื่อง “ประเมินสักนิต ฉลาดรู้คิด พิชิตเบาหวาน” การเรียนรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ศัพท์ทางการแพทย์ (โรคเบาหวาน) การคำนวณดัชนีมวลกาย การอ่าน ฉลากโภชนาการและการคำนวณปริมาณน้ำตาลในอาหารและเครื่องดื่มที่นิยม การผ่อนคลายความเครียด การส่งเสริมการนอนหลับ การสาธิตและฝึกการออกกำลังกายแบบตาราง 9 ช่องและแบบต้านแรง ผู้วิจัยมอบ คู่มือ “รู้เท่าทันเพื่อป้องกัน โรคเบาหวาน” เพื่อนำไปเรียนรู้ด้วยตนเองที่บ้าน

ระยะที่ 2 (สัปดาห์ที่ 4 และ 6) ติดตามกลุ่มตัวอย่างผ่านไลน์แอปพลิเคชันและการสื่อสารทางโทรศัพท์ โดยใช้มาตรการทบทวนและสะท้อนกลับความเข้าใจ (Confirm understanding) ให้ข้อมูลรายบุคคล เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การออกกำลังกาย อาหาร และการจัดการความเครียด พร้อมติดตามการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมเพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

ระยะที่ 3 (สัปดาห์ที่ 8) ติดตามประเมินความคงอยู่ของพฤติกรรมป้องกันโรค โดยใช้มาตรการการ ทบทวนและสะท้อนกลับ จากประสบการณ์การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 จากนั้น ประเมินผลหลัง ทดลอง (Post-test) ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และดัชนีมวลกายหลังการทดลอง จากนั้นผู้วิจัยกล่าวขอบคุณ และให้กำลังใจในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานอย่างต่อเนื่อง และปิดโครงการ

กลุ่มเปรียบเทียบ

ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอน ระยะเวลา การพิทักษ์สิทธิ์และการลงนามเอกสารยินยอมเข้า ร่วมโครงการวิจัย ในสัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยขอให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินและแบบสอบถาม (Pre-test) ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และดัชนีมวลกาย ในสัปดาห์ที่ 8 ทำการตอบแบบประเมินและแบบสอบถาม (Post-test) รวมทั้งการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด และดัชนีมวลกายซ้ำอีกครั้ง หลังจากเก็บข้อมูลรอบที่ 2

เรียบร้อยแล้ว จึงมอบเอกสารคู่มือเรื่อง “รู้เท่าทันเพื่อป้องกัน โรคเบาหวาน” พร้อมอธิบายให้ความรู้และคำแนะนำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงเพื่อการป้องกันโรคเบาหวาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive statistic) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะก่อนเบาหวาน พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกาย และระดับน้ำตาลในเลือด ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลองโดยใช้สถิติเปรียบเทียบ Paired t-test และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลองใช้สถิติเปรียบเทียบที่แบบอิสระกัน Independent t-test

ผลการวิจัย

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.50 และ 69.60 ตามลำดับ มีอายุเฉลี่ย 65.17 และ 65.04 ตามลำดับ การศึกษาส่วนใหญ่ระดับประถมศึกษาส่วนเท่ากัน ร้อยละ 69.60 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 56.50 และ 65.20 ตามลำดับ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 1,000–10,000 บาท สัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 60.90 มีสถานะว่างงานหรือทำงานบ้าน ร้อยละ 52.20 และ 73.90 ตามลำดับ ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ร้อยละ 95.70 และ 87.00 ตามลำดับ อาศัยอยู่ในบ้านของตนเอง ร้อยละ 95.70 และ 91.30 ตามลำดับ กลุ่มทดลองส่วนใหญ่อาศัยอยู่ร่วมกับสมาชิก 2–3 คน ร้อยละ 56.50 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่อาศัยอยู่ร่วมกับสมาชิกในครอบครัวตั้งแต่ 4 คนขึ้นไป ร้อยละ 69.60 พักอาศัยร่วมกับคู่สมรส/บุตรหลานหรือญาติ ร้อยละ 91.30 และ 100.00 ตามลำดับ ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มหรือชมรม ร้อยละ 73.90 และ 69.60 ตามลำดับ มีประวัติป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 95.70 และ 94.70 ตามลำดับ ไม่เคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 78.30 และ 87.00 ไม่เคยดื่มสุราร้อยละ 78.30 และ 87.00 ตามลำดับ และไม่มีประวัติโรคเบาหวานในญาติสายตรง (พ่อ แม่ พี่ หรือน้อง) มีสัดส่วนเท่ากัน ร้อยละ 65.20 มีเส้นรอบเอวเฉลี่ย 95.35 เซนติเมตร ($M=95.35, SD = 11.99$) และ 87.83 เซนติเมตร ($M=87.83, SD = 8.92$) ตามลำดับ ความดันโลหิตตัวบนเฉลี่ย 134.13 ($M=134.13, SD = 20.86$) และ 132.95 ($M=132.95, SD=18.24$) ตามลำดับ ความดันโลหิตตัวล่างเฉลี่ย 77 ($M=77, SD=24.02$) และ 80 ($M=80, SD=22.98$) ตามลำดับ

ก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพของกลุ่มทดลอง=17.39 ($M=17.39, SD =2.37$) กลุ่มเปรียบเทียบ=16.78 ($M=16.78, SD=2.94$) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคของกลุ่มทดลอง=57.58 ($M=57.58, SD=4.32$) กลุ่มเปรียบเทียบ=61.83 ($M=61.83, SD=4.93$) ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลอง=27.29 ($M=27.29, SD=5.59$) กลุ่มเปรียบเทียบ=26.54 ($M=26.54, SD=4.60$) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลหลังอดอาหารของกลุ่มทดลอง=122.91 ($M=122.91, SD=18.80$) กลุ่มเปรียบเทียบ=107.35 ($M=107.35, SD=11.62$)

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพด้าน การทำความเข้าใจสิ่งพิมพ์ด้านสุขภาพ ด้านความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคเบาหวานและแนวทางการป้องกันโรค และคะแนนเฉลี่ย

โดยรวมสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรครายด้านทุกด้าน (ได้แก่ ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย และด้านการจัดการความเครียด) และคะแนนเฉลี่ยโดยรวมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) มีดัชนีมวลกายและระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน (โดยรวมและจำแนกรายด้าน) ดัชนีมวลกาย และระดับน้ำตาลในเลือด ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง ($n=23$)

ตัวแปร	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t^1	p-value
	M	SD	M	SD		
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ						
ด้านการทำความเข้าใจสิ่งพิมพ์ฯ	4.83	1.19	5.43	0.78	-1.99	<0.001*
ด้านทักษะการอ่านและทำความเข้าใจฯ	5.91	1.44	6.74	0.54	-2.60	0.05 ^{ns}
ด้านความรู้ความเข้าใจฯ	6.65	1.36	9.22	0.90	-9.2	0.01*
โดยรวม	17.39	2.37	21.39	1.47	-7.35	<0.001*
พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน						
ด้านการบริโภคอาหาร	36.70	4.44	50.17	4.20	-18.92	<0.001*
ด้านการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย	12.00	0.00	16.04	2.26	-8.64	<0.001*
ด้านการจัดการความเครียด	9.09	1.56	16.74	2.99	-12.20	<0.001*
โดยรวม	57.78	4.32	82.95	7.08	-20.03	<0.001*
ดัชนีมวลกาย	27.29	5.59	26.78	5.35	3.38	0.003*
ระดับน้ำตาลในเลือด	122.91	18.80	117.22	13.31	2.54	0.02*

* $p < 0.05$; ^{ns} = non-significance; t^1 = t-test

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพรายด้านทุกด้าน (ได้แก่ ด้านการทำความเข้าใจสิ่งพิมพ์ฯ ด้านทักษะการอ่านและทำความเข้าใจฯ และ ด้านความรู้ความเข้าใจฯ) และคะแนนเฉลี่ยโดยรวมสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคทุกด้าน (ได้แก่ ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย และด้านการจัดการความเครียด) และคะแนนเฉลี่ยโดยรวมหลังการทดลอง สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรค (โดยรวมและจำแนกรายด้าน) และดัชนีมวลกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=23)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=23)		t^1	p-value
	M	SD	M	SD		
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ						
ด้านการทำความเข้าใจสิ่งพิมพ์ฯ	5.43	0.78	3.52	1.12	6.69	<.001*
ด้านทักษะการอ่านและทำความเข้าใจ	6.74	0.54	5.43	1.04	5.35	<.001*
ด้านความรู้ความเข้าใจ	9.22	0.90	7.87	1.22	4.27	<.001*
โดยรวม	21.39	1.47	16.82	2.35	7.90	<.001*
พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน						
ด้านการบริโภคอาหาร	50.17	4.20	41.13	5.23	6.47	<0.001*
ด้านการออกกำลังกาย/การมีกิจกรรมทางกาย	16.04	2.26	12.96	4.02	3.22	0.001*
ด้านการจัดการความเครียด	16.74	2.99	12.74	3.65	4.07	<0.001*
โดยรวม	82.95	7.08	66.82	10.10	6.27	<0.001*
ดัชนีมวลกาย	26.78	5.35	26.87	4.68	-0.63	0.95 ^{ns}

* $p < 0.05$; ns = non-significance; t^1 = t-test

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยลดลงจากก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และเมื่อเปรียบเทียบผลต่างระหว่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

ระดับน้ำตาลในเลือด	ก่อนทดลอง (n=23)		หลังทดลอง (n=23)		d(SD)	t^1	p-value
	M	SD	M	SD			
กลุ่มทดลอง	122.91	18.80	117.22	13.31	5.69(10.76)	2.54	0.01*
กลุ่มเปรียบเทียบ	107.35	11.62	112.22	12.09	-4.87(5.83)	-4.00	

* $p < 0.05$; ns = non-significance; t^1 = t-test

การอภิปรายผลการวิจัย

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งโดยรวมและรายด้านนั้น อธิบายได้ว่ากลุ่มทดลองได้เข้าร่วมโปรแกรมการทดลองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ พาร์เนล (Parnel, 2015) มาใช้เป็นกลยุทธ์ส่งเสริมการเรียนรู้และเพิ่มพูนทักษะร่วมกับแนวคิดของเบเกอร์ (Baker, 2006) ที่เน้นการพัฒนาทักษะและความสามารถของบุคคลในการเข้าถึงและเข้าใจข้อมูลสุขภาพ โดยเฉพาะทักษะการอ่าน (Reading fluency) และความรู้เดิม (Prior knowledge) ซึ่งช่วยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดูแลสุขภาพของตนเองได้ แนวคิดทั้งสองได้ถูกประยุกต์ใช้ในทุกระดับของโปรแกรม ตั้งแต่การออกแบบเนื้อหา วิธีการสื่อสาร ไปจนถึงกิจกรรมฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เหมาะสมกับระดับการศึกษาของผู้สูงอายุ และสนับสนุนให้ผู้เข้าร่วมสามารถพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพได้ในด้านความรู้ ความเข้าใจ และการนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งนภา อาระหัง และคณะ (2561) และศิริพิมล ลีรักษ์ (2566) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มประชากรที่มีภาวะเสี่ยงโรคเรื้อรังในชุมชน โดยมีเป้าหมายสำคัญได้แก่การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory learning) และการพัฒนาทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพตามแนวคิดของ Nutbeam และ Health Literacy Pathway Model ที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ เข้าใจเนื้อหา ตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง และนำไปสู่การกระทำพฤติกรรมสุขภาพที่ดีได้ สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ในช่วงเริ่มต้นกิจกรรม ผู้วิจัยได้ประเมินพื้นฐานระดับการศึกษาและมีความรู้ความเข้าใจเดิมเกี่ยวกับโรคเบาหวานพบว่าค่อนข้างต่ำ โดยเฉพาะการแปลผลเลือด และคำศัพท์เฉพาะ เช่น “ระดับน้ำตาลในเลือด” หรือ “การงดน้ำตาลอาหาร” ซึ่งยืนยันว่าผู้สูงอายุยังคงมีข้อจำกัดด้านการเข้าใจเอกสารสุขภาพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้เทคนิค Ask me 3 และ Teach-back เพื่อกระตุ้นให้เกิดการตั้งคำถามและสะท้อนความเข้าใจ รวมถึงฝึกทักษะการเจรจาโต้ตอบกับบุคลากรทางสุขภาพ แม้จะพบข้อจำกัดบางประการในการใช้เว็บแอปพลิเคชัน เช่น การเข้าถึงอินเทอร์เน็ตหรือความคุ้นชินในการใช้สมาร์ตโฟน แต่ภาพรวมพบว่ากลุ่มทดลองมีความตั้งใจเรียนรู้ มีพฤติกรรมลดบันทึก และมีความตื่นตัวในการเข้าร่วมกิจกรรม ส่งผลให้คะแนนความรอบรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และสามารถนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้จริงในชีวิตประจำวัน อัจฉรา มีนาสันติรักษ์ และคณะ (2567) ได้พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ผลการประเมินพบว่าผู้ป่วยใช้งานได้สะดวก และทั้งพยาบาลกับผู้ป่วยมีความพึงพอใจในระดับมาก ช่วยให้ผู้ป่วยปรับพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกายได้เหมาะสม ส่งผลให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ธนพร บึงมูม และสงกรานต์ กลั่นดวง (2566) และสุเมธ นาจรัส ธิติพันธ์ และคณะ (2566) ที่พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการทดลอง มีคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

พฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ไม่ได้ประกอบอาชีพ พักอาศัยอยู่ที่บ้านกับบุตรหลาน นิยมซื้ออาหารปรุงสำเร็จมาบริโภค และมีพฤติกรรมบริโภคที่เสี่ยง เช่น รับประทานอาหารปรุงสำเร็จรสจัดและเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลสูง และยังขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์

หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานดีขึ้นจากการเรียนรู้การอ่านฉลากโภชนาการ การคำนวณน้ำตาล และการใช้งาน 3 ช่องควบคุมสัดส่วนอาหาร รวมถึงได้รับความรู้จากคู่มือและกิจกรรมกลุ่มที่เน้นการมีส่วนร่วม กลุ่มทดลองเริ่มตระหนักถึงพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การดื่มน้ำอัดลมหรือกาแฟหวาน และปรับเปลี่ยนโดยลดหรือหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มเหล่านี้ พร้อมทั้งเพิ่มกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ เช่น ทำสวน รดน้ำต้นไม้ และออกกำลังกายตามตาราง 9 ช่อง รูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายในโปรแกรม สอดคล้องกับแนวทางของ Jadhav et al. (2017) ที่เน้นทั้งการออกกำลังกายระดับปานกลาง และการปรับพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องภายใต้คำแนะนำของผู้ให้บริการสุขภาพ Huang et al. (2021) ได้วิเคราะห์แบบ Network meta-analysis จากงานวิจัย 13 ฉบับ ที่ศึกษาผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวาน ใช้วิธีการฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobic Exercise Training: AET) และการฝึกออกกำลังกายแบบใช้แรงต้าน (Resistance Training: RT) พบว่า ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดหลังดื่มน้ำตาล (FBS) และระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ดังนั้น การออกแบบกิจกรรมที่เน้นการมีส่วนร่วม การเรียนรู้ผ่านการฝึกปฏิบัติ และการติดตามผลผ่านทางโทรศัพท์และแอปพลิเคชันในโปรแกรมครั้งนี้ จึงมีส่วนสำคัญที่ช่วยให้กลุ่มทดลองสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างยั่งยืน ทำให้ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานดีขึ้น มีความตระหนักและสามารถปรับพฤติกรรมด้านสุขภาพได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาของ ขนิษฐา พิศฉลาด และภาวดี วิมลพันธุ์ (2560) พบว่า กลุ่มเสี่ยงเบาหวานมีพฤติกรรมการจัดการตนเองดีขึ้น เป็นผลมาจากการได้รับความรู้ที่เป็นประโยชน์และทักษะที่จำเป็น เช่น ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการใช้แหล่งประโยชน์ทางด้านสุขภาพ ทักษะการสร้างสัมพันธภาพที่ดี และทักษะการลงมือปฏิบัติ เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ ธนาสิทธิ์ วิจิตรพันธ์ (2563) พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มมากขึ้นหลังเข้าโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ดัชนีมวลกาย

จากการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าดัชนีมวลกายเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น สะท้อนให้เห็นถึงการตระหนักรู้และการปรับพฤติกรรมด้านโภชนาการและกิจกรรมทางกายของกลุ่มทดลอง กิจกรรมในโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การสอนการเลือกอาหาร การอ่านฉลากโภชนาการ และการใช้งาน 3 ช่อง ควบคู่กับการออกกำลังกายแบบโยคะ ตาราง 9 ช่อง และการออกกำลังกายแรงต้านแบบนั่งเก้าอี้ กลไกทางชีวภาพที่ทำให้ ดัชนีมวลกายลดลง ได้แก่ การเผาผลาญไขมันสะสมเมื่อมีการใช้พลังงานมากกว่าที่ได้รับการลดพลังงานส่วนเกินจากการบริโภคอาหาร โดยเฉพาะไขมันและน้ำตาล รวมทั้งการเพิ่มมวลกล้ามเนื้อและการเร่งอัตราเมตาบอลิซึมจากการออกกำลังกาย ซึ่งส่งผลต่อการควบคุมน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมผลลัพธ์สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพิชญา หวังปิติพาณิชย์ และคณะ (2560) พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานภายหลังที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแรนสามสิบ กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลงเมื่อเทียบกับก่อนได้รับโปรแกรม และยังสอดคล้องกับ Jadhav et al. (2017) ที่พบว่า การออกกำลังกายส่งผลให้ดัชนีมวลกายลดลง ในผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวาน แต่เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มเปรียบเทียบแล้ว พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเนื่องมาจากระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรมที่จำกัดเพียง 8 สัปดาห์ อาจไม่เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีมวลกายที่ต้องอาศัยระยะเวลานานในการปรับพฤติกรรมการบริโภค

และการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ ภาวะการเผาผลาญพื้นฐาน พฤติกรรมการดำเนินชีวิต และความต่อเนื่องในการปฏิบัติตามคำแนะนำ ก็อาจส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของดัชนีมวลกาย จึงอาจอธิบายได้ว่า แม้โปรแกรมจะมีเนื้อหาครอบคลุมด้านการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย/กิจกรรมทางกาย แต่การเกิดผลลัพธ์ในเชิงกายภาพ เช่น น้ำหนักตัวและค่าดัชนีมวลกาย อาจต้องใช้เวลาานานกว่านี้ จึงควรมีการติดตามในระยะยาวเพื่อประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

ระดับน้ำตาลในเลือด

ระดับน้ำตาลในเลือดเป็นตัวชี้วัดสำคัญที่สะท้อนความเสี่ยงในการพัฒนาไปสู่ภาวะเบาหวาน จากผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมฯ ที่ช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้น โดยโปรแกรมประกอบด้วย การเรียนรู้เรื่องอาหาร การคำนวณน้ำตาลจากฉลากอาหาร การจัดการความเครียด และกิจกรรมออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง จาก Systematic review และ Meta-analysis ที่รวบรวมข้อมูลจากงานวิจัย 19 ฉบับ ซึ่งดำเนินการในกลุ่มประชากรผู้ใหญ่ที่มีภาวะก่อนเบาหวานของ Jadhav et al. (2017) ผลการวิเคราะห์พบว่า การออกกำลังกายส่งผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) จากที่กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ สอดคล้องกับ สุเมธ นาจรัส และคณะ (2566) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า กลุ่มเสี่ยงเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารลดลง เช่นเดียวกับการศึกษาของ นัฏฐพร พรหมบุตร (2566) พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง ในผู้สูงอายุ กลไกการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากช่วงวัยอื่น โดยมีปัจจัยทางสรีรวิทยาและพยาธิสภาพหลายประการที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลินและการทำงานของเซลล์เบต้าในตับอ่อนลดลง ผู้สูงอายุมีแนวโน้มสูญเสียมวลกล้ามเนื้อ (Sarcopenia) และมีการสะสมไขมันในช่องท้องเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เนื้อเยื่อตอบสนองต่ออินซูลินลดลง (Insulin resistance) ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการเกิดโรคเบาหวาน นอกจากนี้ อายุที่เพิ่มขึ้นยังสัมพันธ์กับการเสื่อมของเซลล์เบต้าในตับอ่อนที่ทำหน้าที่หลั่งอินซูลิน ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการดูแลและส่งเสริมสุขภาพอย่างเหมาะสม (Chang & Halter, 2021)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ประยุกต์ใช้โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพร่วมกับใช้เว็บแอปพลิเคชันในผู้สูงอายุ ซึ่งเป็น การบูรณาการองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและการปรับพฤติกรรมสุขภาพ หากนำไปใช้ในระดับชุมชนอย่างต่อเนื่อง จะช่วยเพิ่มการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ ลดความเสี่ยงของการเกิดเบาหวานรายใหม่

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อเข้าใจมุมมองและแรงจูงใจของผู้สูงอายุที่มีภาวะก่อนเบาหวาน เพื่อนำไปสู่การออกแบบมาตรการที่มีประสิทธิภาพ
2. ควรใช้เครื่องมือคัดกรองระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับ

เอกสารอ้างอิง

- กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2567). *สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2566*. กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.
- ชนิษฐา พิศฉลาด และภาวดี วิมลพันธุ์. (2560). ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง ดัชนีมวลกาย และระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารของผู้ที่มีภาวะเสี่ยงระยะก่อนเบาหวานในชุมชน. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 27(1), 51-60.
- จินต์ทิพา ศิริกุลวิวัฒน์ และรุ่งระวี นาวีเจริญ. (2562). ผลของโปรแกรมการสอนแนะในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดของผู้ที่มีภาวะก่อนเบาหวาน. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 31(2), 10-22.
- ธนพร บึงมุ่ม และสงกรานต์ กลั่นดวง. (2566). ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ของบุคลากรกลุ่มเสี่ยง. *วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา*, 8(3), 371-379.
- ธนาสิทธิ์ วิจิตรพันธ์. (2563). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ของคลินิกหมอครอบครัวบ้านทุ่งเสี้ยว อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 29(4), 618-624.
- นัฏฐพร พรหมบุตร. (2566). ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อการป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ตำบลสระคู อำเภอสวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมทางสุขภาพ*, 4(3), 168-180.
- รุ่งนภา อาระหัง, สุธีรา ฮุนตระกูล, และ ศศิธร รุจนเวช. (2561). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงที่ชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม. *วารสารแพทยนาวิ*, 45(3), 509-526.
- วิชัย เอกพลากร (บก.). (2564). *รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563*. สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์.
- วิภาชนุช หาญบาง และปาริชา นิพพานนท์. (2565). ผลของการประยุกต์ใช้ความรอบรู้ด้านสุขภาพและการสร้างเสริมพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของผู้มีภาวะก่อนเบาหวานในตำบลบ้านดอนชี อำเภอลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญ. *วารสารวิชาการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา*, 28(1), 15-25.

- วิมล โรมา, สายชล คล้อยเอี่ยม, วรัญญา สุขวงศ์, ฐิติวัฒน์ แก้วอำดี, อัจฉรา ตันหนึ่ง, รุ่งนภา คำผาง, และ รักษ์มณี บุตรชน (2562). การสำรวจความรอบรู้ ด้านสุขภาพของประชาชนไทยอายุ 15 ปี ขึ้นไป พ.ศ. 2562. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.).
- ศรีเสาวลักษณ์ อุ่นพรมมี, ขนิษฐา ดีเริ่ม, และยุพาพร หอมสมบัติ. (2563). ความรอบรู้ด้านสุขภาพของ ผู้สูงอายุจังหวัดนครราชสีมา. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 14(33), 88-106.
- ศิริพิมล ลีรักษ์. (2566). ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในชุมชน ตำบลลานหอย อำเภอบ้านด่านลานหอย จังหวัดสุโขทัย. *วารสารวิชาการสาธารณสุขจังหวัดตาก*, 2(1), 30-44.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2566). *แนวทางเวชปฏิบัติโรคเบาหวาน 2566*. บริษัท ศรีเมืองการพิมพ์จำกัด.
- สุพิชญา หวังปิติพาณิชย์, แสงทอง อีรทองคำ, และ มะลิวัลย์ ภาคพยัคฆ์. (2560). ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแรมสามสัปดาห์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกาย และค่าน้ำตาลในเลือดปลายนิ้วของผู้ที่เสี่ยงต่อเบาหวาน. *รวมาริบัติพยาบาลสาร*, 23(3), 358-370.
- สุเมธ นาจรัส, ธิตินันท์ อวนมินทร์ และวิชุดา จิรพรเจริญ. (2566). ผลของโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ ด้านสุขภาพในกลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวานชนิดที่ 2 กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระดับตำบล ของจังหวัดพะเยา. *PCMF*, 6(2), 144-153.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม. (2566). *เอกสารประกอบการตรวจราชการและนิเทศงานประจำปี 2567 รอบที่ 2 จังหวัดนครปฐม*. <https://anyflip.com/ltndr/fhsv/basic>
- อัจฉรา จิตรใจเย็น, ศศิธร รุจนเวช, และนงพิมล นิมิตรอนันท์. (2564). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรค ของกลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดสมุทรสาคร. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 22(1), 321-330.
- อัจฉรา มีนาสันติรักษ์, ขาลี ศิริพิทักษ์ชัย, และณัฐภูมิ สุริยะ. (2567). การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้. *วารสารการพยาบาล สุขภาพ และการศึกษา*, 7(1), 1-14.
- Abdallah, S. M. A., Ayoub, A. I., Makhlof, M. M. E., & Ashour, A. (2024). Diabetes knowledge, health literacy and diabetes self-care among older adults living with diabetes in Alexandria, Egypt. *BMC Public Health*, 24, 2848. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20238-w>
- Baker, D. W. (2006). The meaning and the measure of health literacy. *General Internal Medicine*, 21(8), 878-883.
- Beasley, J. M., Johnston, E. A., Costea, D., Sevic, M. A., Rogers, E. S., Jay, M., Zhong, J., & Chodosh, J. (2023). Adapting the diabetes prevention program for older adults: Descriptive study. *JMIR Formative Research*, 7, e45004. <https://doi.org/10.2196/45004>

- Chang, A. M., & Halter, J. B. (2021). Aging and insulin secretion. *Nature Reviews Endocrinology*, 17(9), 533–548. <https://doi.org/10.1038/s41574-021-00512-2>
- Huang, L., Fang, Y., & Tang, L. (2021). Comparisons of different exercise interventions on Glycemic control and insulin resistance in prediabetes: A network meta-analysis. *BMC Endocrine Disorders*, 21, 181. <https://doi.org/10.1186/s12902-021-00846-y>
- International Diabetes Federation. (2021). *IDF Diabetic Atlas Ten edition 2021*. International Diabetes Federation.
- Jadhav, R. A., Hazari, A., Monterio, A., Kumar, S., & Maiya, A. G. (2017). Effect of physical activity intervention in prediabetes: A systematic review with meta-analysis. *Journal of Physical Activity and Health*, 14(9), 745–755. <http://doi.org/10.1123/jpah.2016-0632>
- Mancuso, J. M. (2008). Health literacy: A concept/dimensional analysis. *Nursing and Health Sciences*, 10(3), 248–255. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2008.00394.x>
- Manit, A., Tuicomepee, A., Jiamjarasrangsi, W., & Taneepanichskul, S. (2011). Development of needs and resources for self-management assessment Instrument in thais with type 2 diabetes: Cross-cultural adaptation. *J Med Assoc Thai*, 94(11), 1304-1313.
- Parnell, A. T. (2015). *Health literacy in nursing: Providing person-centered care*. Springer Publishing Company.
- Qin, L., & Xu, H. (2016). A cross-sectional study of the effect of health literacy on diabetes Prevention and control among elderly individuals with prediabetes in rural China. *BMJ Open*, 6(5), 1-9. <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011077>
- Wongkongdech, A., Kumchan, J., Namyota, C., Chanthamath, S., & Wongkongdech, R. (2024). The effectiveness of participatory health literacy promoting programs among diabetes risk groups in community, Thailand. *Asian Journal of Social Health and Behavior*, 7(4), 172–179. https://doi.org/10.4103/shb.shb_166_24
- World Health Organization. (1998). *Health promotion glossary*. Division of health promotion, Education and communications. Health education and health promotion unit, WHO Geneva.
- Wutthisathapornchai, A., & Lertwattanak, R. (2021). Progression of prediabetes to type 2 diabetes mellitus in Thai population. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 104(5), 772–780.



การพัฒนาผลิตภัณฑ์พุดดิ้งใบเตยเพื่อสุขภาพ ด้วยการใช้ซูคราโลส เป็นสารให้ความหวานทดแทนน้ำตาลทราย

กฤษณธร สาเอี่ยม*, ปัทมา หิรัญญิกาส*, จิราพร วีณุตตรานนท์*

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ลอดช่องไทยสู่การเป็นพุดดิ้งใบเตย และใช้ซูคราโลสเป็นสารให้ความหวานทดแทนน้ำตาลทราย เพื่อสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ขนมหวานต้นแบบที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพเหมาะสำหรับผู้บริโภคทุกเพศทุกวัย เมื่อศึกษาชนิดและปริมาณของสารที่ทำให้เกิดเจล ประกอบด้วยเจลาติน และแคปปา-คาร์ราจีแนน ได้แก่ ร้อยละ 1.50 และ 2.00 w/w และการใช้เจลาตินร่วมกับแคปปา-คาร์ราจีแนนอย่างละ ร้อยละ 1.00 w/w พบว่าการใช้เจลาตินร่วมกับแคปปา-คาร์ราจีแนนอย่างละ ร้อยละ 1.00 w/w ทำให้ผลิตภัณฑ์พุดดิ้งมีคุณภาพทางกายภาพที่ดี คะแนนความชอบอยู่ในช่วง 7.14-7.80 ระดับชอบปานกลางถึงชอบมาก เมื่อศึกษาปริมาณการใช้สารซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทราย (ร้อยละ 25, 50, 75 และ 100 ของปริมาณน้ำตาลทรายที่ใช้ในสูตร) ในพุดดิ้งใบเตย พบว่าปริมาณการใช้ซูคราโลส ร้อยละ 50 ของปริมาณน้ำตาลทรายที่ใช้ในสูตร อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ของผู้บริโภคที่มีต่อคุณภาพทางเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์ คุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาได้ ประกอบด้วยปริมาณโปรตีน ไขมัน เถ้า คาร์โบไฮเดรต และเส้นใยอาหาร มีค่าเท่ากับ 4.08, 9.29, 0.29, 13.98 และ 0.08 กรัมต่อ 100 กรัม ตามลำดับ โดยการลดปริมาณน้ำตาลทราย ส่งผลให้พลังงานทั้งหมด (Total energy) และพลังงานจากไขมัน (Energy from fat) ลดลง 1.14 และ 1.17 เท่า ตามลำดับ เมื่อศึกษาอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์พบว่าคุณภาพทางจุลินทรีย์เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนเยลลี่อ่อน (มผช. 519/2547) สามารถเก็บรักษาในตู้เย็น (4.00 ± 2.00 องศาเซลเซียส) เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 7 วัน ผลิตภัณฑ์ต้นแบบนี้จึงมีศักยภาพในการยกระดับขนมไทยให้อยู่ในรูปแบบที่ทันสมัย และเป็นมิตรต่อสุขภาพของผู้บริโภคในปัจจุบัน

คำสำคัญ : พุดดิ้ง, ลอดช่องไทย, คาร์ราจีแนน, เจลาติน, ซูคราโลส

* อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Corresponding author, email: patthama.hi@ssru.ac.th, Tel. 089-504-8463

Received : July 15, 2025; Revised : September 5, 2025; Accepted : October 6, 2025

Development of Healthy Pandan Pudding Using Sucralose as a Sugar Substitute

Kitsanatorn Saeiam*, Patthama Hirunyophat*, Jiraporn Weenuttranon*

Abstract

This study aimed to develop a Thai Lod-Chong into pandan pudding using sucralose as a sugar substitute to create a prototype of a healthier dessert suitable for consumers of all ages. The study investigated the types and concentrations of gelling agents, including gelatin and kappa-carrageenan at 1.50% and 2.00% w/w, as well as a combination of 1.00% (w/w) gelatin and 1.00% (w/w) kappa-carrageenan. The combination of gelatin and kappa-carrageenan at 1.00% (w/w) each resulted in desirable physical qualities for the pudding, with sensory liking scores ranging from 7.14 to 7.80, indicating moderate to high consumer acceptance. The study on sucralose substitution levels (25%, 50%, 75%, and 100% of the total sugar) in Thai Lod-Chong pudding revealed that replacing 50% of the total sugar with sucralose was within the acceptable range for consumers in terms of texture quality. The nutritional values of the developed product included protein, fat, ash, carbohydrates, and dietary fiber at 4.08, 9.29, 0.29, 13.98, and 0.08 grams per 100 grams, respectively. Reducing the amount of sugar resulted in a 1.14-times and 1.17-times reduction in total energy and energy from fat, respectively. Shelf-life evaluation indicated that the product's microbiological quality complied with the Thai Community Product Standard for soft jelly (TCPS 519/2004) and could be refrigerated (4.00 ± 2.00 °C) for at least 7 days. This prototype pudding demonstrates potential for modernizing traditional Thai desserts in a format tailored to the needs of health-conscious consumers.

Keywords: Pudding, Lod-Chong Thai, Gelatin, Kappa-carrageenan, Sucralose

* Instructor, Faculty of Science and Technology, Suan Sunandha Rajabhat University

Corresponding author, email: patthama.hi@ssru.ac.th, Tel. 089-504-8463

Received : July 15, 2025; **Revised** : September 5, 2025; **Accepted** : October 6, 2025

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ลอดช่องไทย เป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปจากแป้งข้าวเจ้า จัดเป็นขนมไทยชนิดแรกที่เกิดจากภูมิปัญญาของคนไทยที่นิยมนำมารับประทาน เพื่อช่วยดับความร้อน และใช้ในงานมงคลต่างๆ เช่น งานแต่งงาน และงานบุญขึ้นบ้านใหม่ เป็นต้น การทำลอดช่องไทยนี้มีมาแต่สมัยโบราณ และมีการถ่ายทอดภูมิปัญญาอยู่หลายแห่งในประเทศไทย ขนมลอดช่องไทยที่ดีนั้น ตัวลอดช่องจะต้องมีลักษณะเหนียวนุ่ม หอมใบบเตย และมีกลิ่นน้ำปูนใส ส่วนน้ำกะทิต้องคั้นจากมะพร้าวสดๆ จะได้หัวกะทิที่สดมัน และหอม ส่วนน้ำตาลสามารถใช้ น้ำตาลมะพร้าวหรือน้ำตาลปี๊บก็ได้ (น้ำทิพย์ วงษ์ประทีป, 2549; พิชัย สังขวร และวุฒิศิลป์ วิจิตรณประเสริฐ, 2559) จากข้อมูลข้างต้นทำให้ผู้วิจัยต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ pudding จากขนมลอดช่องไทย เพื่อให้ขนมไทยมีรูปแบบที่ทันสมัยขึ้น ผู้บริโภคทุกเพศทุกวัยสามารถรับประทานได้ โดยเฉพาะผู้บริโภคที่ต้องการควบคุมพลังงาน รวมทั้งผู้ที่มีอาการแพ้น้ำนมวัว ซึ่งการใช้กะทิเป็นส่วนประกอบหลักสามารถลดความเสี่ยงของผู้ที่ขาดเอนไซม์แล็กเทสที่สามารถย่อยน้ำตาลแล็กโทสในนมได้

Pudding เป็นอาหารที่จัดอยู่ในพวกขนมหรือของหวานที่ได้รับความนิยมทั้งในแถบตะวันตกและเอเชีย โดยลักษณะสำคัญของ pudding คือ มีเนื้อสัมผัสที่นุ่ม สามารถกลืนได้ง่าย และมีคุณค่าทางโภชนาการสูง จึงเหมาะสมกับผู้บริโภคทุกเพศทุกวัย (Alamprese & Mariotti, 2011) โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการเคี้ยวกลืน เนื่องจากการสูญเสียฟัน (ชนิกา ฉิมเกิด และคณะ, 2562) สำหรับส่วนประกอบหลักของ pudding ประกอบด้วยน้ำนมวัว และส่วนผสมอื่นๆ ได้แก่ น้ำตาลทราย น้ำมันพืชหรือเนย และสารที่ทำให้เกิดเจล โดยเจลาติน (Gelatin) และแคปป์-คาร์ราจีแนน (Kappa-carrageenan) เป็นสารที่ทำให้เกิดความคงตัว นิยมใช้ในผลิตภัณฑ์ pudding ซึ่งสารทั้ง 2 ชนิด อยู่ในกลุ่มของไฮโดรคอลลอยด์ (Hydrocolloid) นิยมใช้ในผลิตภัณฑ์ pudding และเยลลี่ เป็นต้น ทำให้ได้รับความนิยมประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์ผู้สูงอายุที่ต้องการความคงตัว เนื่องจากมีคุณสมบัติรีโวลยี (Rheology) ที่ดี ทำให้ผลิตภัณฑ์เกิดเจลที่ละลายในปากได้อย่างนุ่มนวล (Roopa & Bhattacharya, 2010; Geonzon et al., 2025) Karim and Bhat (2008) รายงานว่าเจลาตินมีคุณสมบัติรีโวลยีที่เหมาะสมในการเกิดโครงสร้างเจลที่คงตัวในช่วงอุณหภูมิการเสิร์ฟเย็น และมีความยืดหยุ่น เหมาะสำหรับอาหารที่ต้องการเนื้อสัมผัสนุ่ม เช่น pudding และมูส Campo et al. (2009) รายงานว่าแคปป์-คาร์ราจีแนนมีประสิทธิภาพสูงในการสร้างเจลที่แข็งแรงและทนต่อแรงเฉือน เหมาะสำหรับผลิตภัณฑ์ pudding และขนมหวานกึ่งแข็ง นอกจากนี้ Park et al. (2021) พบว่าการใช้แคปป์-คาร์ราจีแนนร่วมกับเจลาติน ช่วยทำให้ผลิตภัณฑ์เยลลี่มีเนื้อเจลที่มีความยืดหยุ่น ไม่เปราะและลดการแยกน้ำ (Syneresis) ในระหว่างการเก็บรักษา แม้ว่า pudding จะมีคุณสมบัติโยชน์ที่ดีต่อร่างกาย แต่อย่างไรก็ตามส่วนผสมที่ใช้โดยเฉพาะนมสด อาจส่งผลต่อผู้บริโภคที่มีอาการแพ้น้ำนมวัว หรือภาวะย่อยน้ำตาลแล็กโทสบกพร่อง (Lactose intolerance) จึงเกิดอาการปวดท้องเสียท้อง แน่นท้อง และท้องเสีย (ชนิกา ฉิมเกิด และคณะ, 2562) นอกจากนี้ น้ำตาลทรายยังเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคอ้วนและน้ำหนักเกิน ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงหลัก 2 ประการที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases; NCDs) ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary heart disease) และโรคเบาหวาน (Diabetes) เป็นต้น ทำให้ความนิยมในการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ มีแนวโน้มเป็นที่ต้องการของตลาดมากยิ่งขึ้น อาทิเช่น ผลิตภัณฑ์ที่ให้พลังงานต่ำ ลดการใช้เกลือหรือน้ำตาล รวมถึงการใช้วัตถุดิบท้องถิ่นในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร (Samaniego-Vaesken et al., 2019)

ซูคราโลส (Sucralose) มีชื่อเรียกทางเคมี Trichlorogalactosucrose จัดเป็นสารให้ความหวานสังเคราะห์ที่ปราศจากพลังงาน ซึ่งได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ (Samaniego-Vaesken et al., 2019) เนื่องจากมีความคงตัวต่อความร้อนและมีความปลอดภัยต่อการบริโภค โดยการใช้ซูคราโลสเป็นวัตถุเจือปนอาหารได้รับการประเมินจากองค์กรที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพและมาตรฐานของวัตถุเจือปนอาหาร (Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives: JECFA) พิจารณาว่าสามารถบริโภคได้อย่างปลอดภัย โดยกำหนดปริมาณที่บริโภคได้ต่อวัน (Acceptable Daily Intake: ADI) 15 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน (Eisenreich et al., 2020) ทำให้ซูคราโลสได้รับการอนุมัติให้ใช้เป็นวัตถุเจือปนอาหารในผลิตภัณฑ์แคลอรีต่ำ เช่น เครื่องดื่มและของหวานประเภทผลิตภัณฑ์นม (Codex Alimentarius International Food Standards, 1995) ตลอดจนผลิตภัณฑ์ขนมปังและเบเกอรี่อื่นๆ (Jeong et al., 2024) อย่างไรก็ตามการใช้สารให้ความหวานในกลุ่มผลิตภัณฑ์พุดดิ้งและเยลลี่ยังมีข้อจำกัดในการใช้งาน Park et al. (2021) ศึกษาผลของการใช้สารที่ทำให้เกิดเจล (เจลาติน และแคปไซ-คาร์ราจีแนน) ร่วมกับสารให้ความหวานทดแทนน้ำตาล พบว่าเยลลี่ที่ใช้สารให้ความหวานมีความแข็งเพิ่มขึ้นจากสูตรที่ใช้น้ำตาลทราย ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชนิดและปริมาณของสารที่ทำให้เกิดเจลของพุดดิ้งใบเตยซึ่งพัฒนามาจากขนมลอดช่องไทย และการใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทราย เพื่อสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ขนมหวานต้นแบบเพื่อสุขภาพที่ตอบโจทย์ผู้บริโภคยุคใหม่ เหมาะสำหรับผู้บริโภคทุกเพศทุกวัย และสามารถส่งเสริมการบริโภคขนมไทยในรูปแบบที่มีคุณค่าทางโภชนาการมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาชนิดและปริมาณของสารที่ทำให้เกิดเจลที่เหมาะสมในผลิตภัณฑ์พุดดิ้งใบเตย
2. ศึกษาปริมาณการใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทรายที่เหมาะสมในผลิตภัณฑ์พุดดิ้งใบเตย
3. ศึกษาคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์พุดดิ้งใบเตย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การศึกษาชนิดและปริมาณของสารที่ทำให้เกิดเจลที่เหมาะสมในผลิตภัณฑ์พุดดิ้งใบเตย

จัดสิ่งทดลองทั้งหมด 5 สิ่งทดลอง ประกอบด้วยสารที่ทำให้เกิดเจล ได้แก่ เจลาติน และแคปไซ-คาร์ราจีแนน ทำการแปรปริมาณที่ 2 ระดับ ได้แก่ ร้อยละ 1.50 และ 2.00 ของส่วนผสมทั้งหมด (w/w) และสิ่งทดลองที่มีการใช้เจลาตินร่วมกับแคปไซ-คาร์ราจีแนนอย่างละ ร้อยละ 1.00 w/w สำหรับปริมาณสารที่ทำให้เกิดเจลอ้างอิงจากการทดลองของวิชมนิ ยืนยงพุทธกาล และคณะ (2561) และการทดลองทำผลิตภัณฑ์พุดดิ้งใบเตยเบื้องต้น

การเตรียมส่วนผสมพุดดิ้งใบเตย แสดงดังตารางที่ 1 ดัดแปลงสูตรมาตรฐานลอดช่องไทยจากน้ำทิพย์ วงษ์ประทีป (2549) และดัดแปลงสูตรมาตรฐานและกระบวนการทำพุดดิ้งจากฤทัย เรืองธรรมสิงห์ และคณะ (2563) พุดดิ้งจะแบ่งส่วนผสมออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 พุดดิ้งน้ำใบเตย วิธีการผลิตเริ่มจากนำน้ำใบเตย 500 กรัม (ใบเตย 50 กรัม และน้ำเปล่า 500 กรัม) น้ำเปล่า 450 กรัม และแป้งข้าวเจ้า 100 กรัม วิธีการผลิตเริ่มจากนำน้ำใบเตย น้ำเปล่า แป้งข้าวเจ้า และสารที่ทำให้เกิดเจล ผสมให้เข้ากัน แล้วนำไปตั้งไฟจนได้อุณหภูมิที่ 65 องศาเซลเซียส เทส่วนผสมในถ้วยพลาสติกโพลีเอทิลีนชนิดมีฝาปิดสนิท ขนาด 2 ออนซ์ น้ำหนัก 20 กรัม นำเข้าตู้เย็นอุณหภูมิ 4.00 ± 2.00 องศาเซลเซียส รอให้เซตตัว เป็นระยะเวลา 60 นาที และ

ส่วนที่ 2 พุดdingน้ำกะทิ ประกอบด้วยน้ำกะทิ 181 กรัม วิปปิงครีมจากพืช 181 กรัม น้ำตาลทราย 140 กรัม ไข่แดง 55 กรัม และสารที่ทำให้เกิดเจล วิธีการผลิตเริ่มจากผสมน้ำกะทิ น้ำตาลทราย และสารที่ทำให้เกิดเจล คนให้ส่วนผสมละลาย ใส่หม้อตุ๋นให้ความร้อนถึงอุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส เติมไข่แดง คนตลอดเวลา จนถึงอุณหภูมิ 55 องศาเซลเซียส ใส่วิปปิงครีมชนิดจืด ให้ความร้อนจนถึงอุณหภูมิ 65 องศาเซลเซียส จากนั้นเมื่อส่วนผสมเย็นตัวลง ให้เทส่วนผสมที่ 2 ลงบนส่วนที่ 1 พุดdingน้ำใบเตย น้ำหนัก 20 กรัม นำเข้าตู้เย็น เป็นระยะเวลา 60 นาที วิเคราะห์คุณภาพตัวอย่างของพุดdingทั้งสองชั้นรวมกัน โดยทำการทดลอง 3 ซ้ำ

ตารางที่ 1 น้ำหนักส่วนผสมของการศึกษาชนิดและปริมาณของสารที่ทำให้เกิดเจลที่เหมาะสมในผลิตภัณฑ์พุดdingใบเตย

ส่วนผสม	สิ่งทดลอง				
	เจลาติน ร้อยละ 1.50	เจลาติน ร้อยละ 2.00	แคปปา-คาร์ราจีแนน ร้อยละ 1.50	แคปปา-คาร์ราจีแนน ร้อยละ 2.00	เจลาติน และแคปปา-คาร์ราจีแนน อย่างละ ร้อยละ 1.00
ส่วนที่ 1 พุดdingน้ำใบเตย (กรัม)					
น้ำใบเตย	500	500	500	500	500
น้ำเปล่า	450	450	450	450	450
แป้งข้าวเจ้า	100	100	100	100	100
เจลาติน	15.75	21.00	-	-	10.50
แคปปา-คาร์ราจีแนน	-	-	15.75	21.00	10.50
ส่วนที่ 2 พุดdingน้ำกะทิ (กรัม)					
น้ำกะทิ	181	181	181	181	181
วิปปิงครีมจากพืช	181	181	181	181	181
น้ำตาลทราย	140	140	140	140	140
ไข่แดง	55	55	55	55	55
เจลาติน	8.36	11.14	-	-	5.57
แคปปา-คาร์ราจีแนน	-	-	8.36	11.14	5.57

ที่มา : ดัดแปลงสูตรมาตรฐานลอดช่องไทยจากน้ำทิพย์ วงษ์ประทีป (2549) และสูตรมาตรฐานพุดdingจากจากฤทัย เรื่อง ธรรมสิงห์ และคณะ (2563)

1.1 ปริมาณความชื้น (Moisture) ชั่งน้ำหนักตัวอย่างที่บดละเอียด ใส่ในถ้วยอลูมิเนียมแล้วนำไปอบในตู้อบลมร้อนที่อุณหภูมิ 105 องศาเซลเซียส จนกระทั่งตัวอย่างมีน้ำหนักคงที่ และคำนวณปริมาณความชื้นเป็นร้อยละของน้ำหนักตัวอย่าง (Association of Official Analytical Chemists [AOAC], 2019)

1.2 วัดค่าสี ซึ่งนำหน้าตัวอย่างที่บดละเอียด วัดด้วยเครื่อง Hunter Lab ได้แก่ ค่าสี L* (ค่าความสว่างมีค่า 0-100 โดย 0 คือ วัตถุที่มีความสว่างสีดำ 100 คือ วัตถุที่มีความสว่างสีขาว) a* (+ คือ วัตถุที่มีสีแดง, - คือ วัตถุที่มีสีเขียว) b* (+ คือ วัตถุที่มีสีเหลือง, - คือ วัตถุที่มีสีน้ำเงิน)

1.3 วัดปริมาณของแข็งที่ละลายได้ ด้วยเครื่องวัดปริมาณของแข็งที่ละลายได้ (Brix Refractometer) ที่ระดับร้อยละ 0-32

1.4 วัดคุณภาพทางเนื้อสัมผัส ด้วยเครื่อง TA.XT plus Texture analyzer ใช้หัววัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 นิ้ว ความเร็วหัวกด (Test speed) 0.5 มิลลิเมตรต่อวินาที รายงานเป็นค่าความแข็ง (Hardness) ซึ่งอ่านค่าจากแรงสูงสุดที่ทำให้วัตถุแตก ในหน่วยนิวตัน (N) และความยืดหยุ่น (Springiness) ซึ่งอ่านจากระยะทางที่วัตถุแตกออกเมื่อได้รับแรงกด ในหน่วยนิวตันต่อวินาที (N.s) (วิชมนิ ยืนยงพุทธิกาล และคณะ, 2561) วัดตัวอย่างละ 10 ซ้ำ

1.5 คุณภาพทางประสาทสัมผัส ด้วยวิธีการให้คะแนนความชอบ (9-point hedonic scale) โดยให้คะแนนความชอบจาก 1 (ไม่ชอบมากที่สุด) ถึง 9 (ชอบมากที่สุด) กับผู้ทดสอบกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 50 คน เกณฑ์การคัดเลือกคือ มีอายุระหว่าง 18-60 ปี บริโภคผลิตภัณฑ์พุดดิ้งเป็นประจำ เป็นผู้ที่ไม่มีความผิดปกติในการรับประทานอาหาร นำเสนอตัวอย่างพร้อมกันทั้ง 5 สูตร อุณหภูมิการจัดเสิร์ฟ 4.00 ± 2.00 องศาเซลเซียส ประเมินคุณลักษณะด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่นรส รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม (Meilgaard et al., 1999)

2. การศึกษาปริมาณการใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทรายที่เหมาะสมในผลิตภัณฑ์พุดดิ้งใบเตย

นำผลิตภัณฑ์พุดดิ้งใบเตยที่มีการศึกษาชนิดและปริมาณของสารที่ทำให้เกิดเจลที่เหมาะสมจากการทดลองที่ 1 มาแปรปริมาณการใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทรายในพุดดิ้ง (ส่วนของพุดดิ้งน้ำกะทิที่มีการใช้น้ำตาลทราย) 4 ระดับ ได้แก่ ร้อยละ 25, 50, 75 และ 100 ของปริมาณน้ำตาลทรายที่ใช้ในสูตรเปรียบเทียบกับตัวอย่างควบคุม (พุดดิ้งใบเตยที่มีการใช้น้ำตาลทราย ร้อยละ 100) เนื่องจากซูคราโลสเป็นสารให้ความหวานที่มีความหวานเป็น 600 เท่าเมื่อเทียบกับน้ำตาลทราย จึงใช้ได้ปริมาณน้อยมาก (อัจฉรา ดลวิทยาคุณ และคณะ, 2567) โดยวิธีการคำนวณปริมาณซูคราโลสจะเทียบน้ำตาลทราย 1 กรัม จะเท่ากับซูคราโลส 0.0017 กรัม (ปิยนุสรณ์ น้อยดั่ง และนคร บรรดิจ, 2558) ทั้งนี้ในการทดลองได้มีการชดเชยน้ำหนักน้ำตาลทรายที่ลดลงด้วยการเพิ่มส่วนของเหลว (นม) ในระบบพุดดิ้งให้มวลรวมของสูตรคงที่ การเตรียมวัตถุดิบและกรรมวิธีการผลิตพุดดิ้ง รายละเอียดเช่นเดียวกับการทดลองที่ 1 วิเคราะห์คุณภาพ ได้แก่ ความชื้น สี ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ คุณภาพทางเนื้อสัมผัส และคุณภาพทางประสาทสัมผัสเปรียบเทียบกับตัวอย่างควบคุม โดยทำการทดลอง 3 ซ้ำ

3. การศึกษาคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์พุดดิ้งใบเตย

3.1 คุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์พุดดิ้งใบเตย

นำผลิตภัณฑ์พุดดิ้งใบเตยจากการทดลองที่ 2 วิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการเปรียบเทียบกับตัวอย่างควบคุม (พุดดิ้งที่มีการใช้น้ำตาลทราย ร้อยละ 100) ประกอบด้วยความชื้น โปรตีน ไขมัน เถ้า คาร์โบไฮเดรต เส้นใยอาหาร พลังงานทั้งหมด (Total energy) และพลังงานจากไขมัน (Energy from fat) ตามวิธีของ AOAC (2019) โดยทำการทดลอง 3 ซ้ำ

3.2 คุณภาพทางจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์พุดดิ้งใบเตย

นำผลิตภัณฑ์พุดดิ้งใบเตยที่อยู่ในบรรจุภัณฑ์ถ้วยพลาสติกโพลีเอทิลีน ชนิดมีฝาปิดสนิทขนาด 2 ออนซ์ น้ำหนัก 40 กรัม เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4.00 ± 2.00 องศาเซลเซียส จากนั้นสุ่มผลิตภัณฑ์พุดดิ้งในวันที่ 0, 3, 5 และ 7 เพื่อตรวจสอบปริมาณน้ำอิสระ (Water activity, a_w) ด้วยเครื่อง Aqualab และคุณภาพทางจุลินทรีย์ ได้แก่ จุลินทรีย์ทั้งหมด (Total plate count) ตามวิธีของ U.S. Food and Drug Administration-Bacteriological Analytical Manual online (FDA-BAM online, 2001) ยีสต์และรา (Yeast and mold) ตามวิธีของ FDA-BAM online (2001) สแตฟีโลค็อกคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*) ตามวิธี International Organization for Standardization 6888-1 (ISO 6888-1, 2021) และ เอสเชอริเชียโคไล (*Escherichia coli*) ตามวิธีของ FDA-BAM online (2020) โดยทำการทดลอง 3 ซ้ำ

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

โครงการวิจัยผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ตาม COE.1-053/2023

การวิเคราะห์ข้อมูล

วางแผนการทดลองแบบ Completely Randomized Design (CRD) สำหรับการวิเคราะห์ค่าความชื้น วอเตอร์แอคทีวิตี สี ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ คุณภาพทางเนื้อสัมผัส วางแผนการทดลองแบบ Randomized Completely Block Design (RCBD) สำหรับการวิเคราะห์คุณภาพประสาทสัมผัส และวิเคราะห์ผลการทดลองแบบ Independent-Sample T-test สำหรับการวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance, ANOVA) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ด้วยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (IBM SPSS® version 26 software)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาชนิดและปริมาณของสารที่ทำให้เกิดเจลที่เหมาะสมในผลิตภัณฑ์พุดดิ้งใบเตย

ผลการศึกษาชนิดและปริมาณของสารที่ทำให้เกิดเจลของพุดดิ้งใบเตย ประกอบด้วยเจลาติน และแคปปา-คาร์ราจีแนน ปริมาณร้อยละ 1.50 และ 2.00 ของส่วนผสมทั้งหมด (w/w) และการใช้เจลาติน ร้อยละ 1.00 w/w ร่วมกับแคปปา-คาร์ราจีแนน ร้อยละ 1.00 w/w แสดงดังตารางที่ 2 เมื่อวิเคราะห์ปริมาณความชื้น (Moisture content) พบว่าชนิดและปริมาณของสารที่ทำให้เกิดเจล ส่งผลต่อปริมาณความชื้นของพุดดิ้งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) โดยการใช้เจลาตินร่วมกับแคปปา-คาร์ราจีแนน ทำให้มีปริมาณความชื้นต่ำสุด เท่ากับ ร้อยละ 35.21 โดยน้ำหนักเปียก รองลงมา คือ คาราจีแนน และเจลาติน ร้อยละ 2.00 w/w ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์คุณภาพทางสี พบว่าการใช้แคปปา-คาร์ราจีแนน ร้อยละ 1.50 และ 2.00 w/w มีแนวโน้มของค่าความสว่าง (L^*) สูงสุด เท่ากับ 66.75 และ 67.29 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าสีแดง (a^*) ทุกตัวอย่างมีค่าที่ใกล้เคียงกัน สำหรับค่าสีเหลือง (b^*) พบว่าแคปปา-คาร์ราจีแนน ร้อยละ 2.00 w/w มีค่าสูงสุด สำหรับปริมาณของแข็งที่ละลาย พบว่าการใช้คาราจีแนน ร้อยละ 1.50 w/w และ 2.00 w/w รวมทั้งการใช้เจลาตินร่วมกับแคปปา-คาร์ราจีแนนอย่างละ ร้อยละ 1.00 w/w มีปริมาณของแข็งที่ละลายได้ต่ำกว่าการใช้เจลาตินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) โดยมีค่าอยู่ในช่วง 23.00–29.00

องศาบริกซ์ ในขณะที่การใช้เจลาติน มีค่าอยู่ในช่วง 40.00–45.00 องศาบริกซ์ เมื่อวิเคราะห์คุณภาพทางเนื้อสัมผัส พบว่าชนิดและปริมาณของสารที่ทำให้เกิดเจล ส่งผลต่อค่าความแข็ง (Hardness) และความยืดหยุ่น (Springiness) ของพุดดิ้งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) โดยการใช้เจลาตินร่วมกับแคปไซคาร์ราจีแนน มีค่าความแข็งและความยืดหยุ่นมากกว่าการใช้เจลาตินหรือแคปไซคาร์ราจีแนนเพียงอย่างเดียว ผลการวิเคราะห์คุณภาพทางประสาทสัมผัส ด้วยวิธี 9-point hedonic scale พบว่าชนิดและปริมาณของสารที่ทำให้เกิดเจล ส่งผลต่อคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสด้านลักษณะปรากฏ สี รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) โดยการใช้เจลาตินร่วมกับแคปไซคาร์ราจีแนน มีคะแนนความชอบสูงสุด อยู่ในช่วง 7.14–7.80 ระดับชอบปานกลางถึงชอบมาก ในขณะที่เมื่อใช้เจลาตินน้อยเกินไป (1.50 w/w) และแคปไซคาร์ราจีแนนมากเกินไป (2.00 w/w) ส่งผลให้คะแนนความชอบมีแนวโน้มลดลง อยู่ในช่วง 6.24–7.02 และ 5.62–6.34 ตามลำดับ ดังนั้นจากผลการวิเคราะห์ปริมาณความชื้น สี ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ คุณภาพทางเนื้อสัมผัส และคุณภาพทางประสาทสัมผัส พบว่าการใช้เจลาตินร่วมกับแคปไซคาร์ราจีแนนอย่างละ ร้อยละ 1.00 w/w ทำให้ผลิตภัณฑ์พุดดิ้งมีคุณภาพทางกายภาพที่ดี (ความแข็ง และความยืดหยุ่น) อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 2 คุณภาพของพุดดิ้งใบเตยจากการศึกษาชนิดและปริมาณของสารที่ทำให้เกิดเจล

คุณภาพ	ชนิดและปริมาณของสารที่ทำให้เกิดเจลของส่วนผสมทั้งหมด (w/w)				
	เจลาติน ร้อยละ 1.50	เจลาติน ร้อยละ 2.00	แคปไซคาร์รา จีแนน ร้อยละ 1.50	แคปไซคาร์รา จีแนน ร้อยละ 2.00	เจลาติน และแคปไซ คาร์ราจีแนน อย่างละ ร้อยละ 1.00
ความชื้น	39.74±3.45 ^a	37.77±3.96 ^{ab}	38.76±4.60 ^a	36.76±0.55 ^b	35.21±3.25 ^c
L*	65.93±5.85 ^a	54.98±9.26 ^b	66.75±5.32 ^a	67.29±7.81 ^a	63.18±9.59 ^{ab}
a*	2.17±0.27 ^{ab}	2.85±0.66 ^a	2.24±0.34 ^b	2.46±0.37 ^{ab}	2.41±0.54 ^{ab}
b*	17.87±1.75 ^a	16.07±3.74 ^b	15.67±1.69 ^c	18.27±2.51 ^a	16.18±3.33 ^b
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้	45.00±0.05 ^a	40.00±0.05 ^b	29.00±0.05 ^c	23.00±0.00 ^e	27.00±0.00 ^d
ความแข็ง (N)	0.81±0.11 ^c	0.83±0.12 ^c	1.25±0.29 ^b	1.28±0.25 ^b	3.11±0.29 ^a
ความยืดหยุ่น (N.s)	9.02±1.69 ^c	10.60±3.18 ^{bc}	11.80±0.93 ^{ab}	12.25±1.84 ^{ab}	12.98±0.01 ^a
ลักษณะปรากฏ	7.02±1.40 ^b	7.62±1.08 ^a	6.16±1.26 ^c	6.16±1.27 ^b	7.74±0.69 ^a
สี	6.92±1.49 ^b	7.56±1.24 ^a	6.40±1.30 ^c	6.32±1.34 ^c	7.80±1.08 ^a
กลิ่น	6.50±1.48 ^b	7.22±1.34 ^a	6.38±1.33 ^b	6.34±1.52 ^b	7.32±1.30 ^a
รสชาติ	6.24±1.50 ^b	7.18±1.52 ^a	6.24±1.50 ^b	5.62±1.83 ^c	7.34±1.50 ^a
เนื้อสัมผัส	6.34±1.46 ^b	6.96±1.30 ^a	5.10±1.47 ^d	5.74±1.67 ^c	7.14±1.37 ^a
ความชอบโดยรวม	6.44±1.35 ^b	7.24±1.04 ^a	5.68±1.33 ^c	5.66±1.46 ^c	7.54±1.19 ^a

^{a-c} ค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่อยู่ในแนวนอนเดียวกันที่มีอักษรต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$), ^{ns}

ค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่อยู่ในแนวนอนเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

ความชื้น แสดงหน่วยเป็นร้อยละโดยน้ำหนักเปียก ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ แสดงหน่วยเป็นองศาบริกซ์

L*: ค่าความสว่าง, a*: ค่าสีแดง-สีเขียว และ b*: ค่าสีเหลือง-น้ำเงิน

2. ผลการศึกษาปริมาณการใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทรายที่เหมาะสมในผลิตภัณฑ์พุดดิ้งใบเตย

ผลการศึกษาปริมาณการใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทรายในพุดดิ้งใบเตย 4 ระดับ ได้แก่ ร้อยละ 25, 50, 75 และ 100 ของปริมาณน้ำตาลทรายที่ใช้ในสูตร เปรียบเทียบกับตัวอย่างควบคุม (พุดดิ้งใบเตยที่มีการใช้น้ำตาลทรายร้อยละ 100) แสดงดังตารางที่ 3 เมื่อวิเคราะห์ปริมาณความชื้น พบว่าปริมาณการใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทรายในพุดดิ้งเพิ่มขึ้น ทำให้ความชื้นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) อยู่ในช่วงร้อยละ 53.47 - 75.93 โดยน้ำหนักเปียก ในขณะที่ตัวอย่างควบคุม มีปริมาณความชื้น เท่ากับ ร้อยละ 39.74 โดยน้ำหนักเปียก เมื่อวิเคราะห์คุณภาพทางสี พบว่าปริมาณการใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทรายร้อยละ 75 - 100 มีค่า L^* และ b^* สูงสุด ในขณะที่ค่า a^* มีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะปริมาณการใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทราย ร้อยละ 25-50 ผลิตภัณฑ์พุดดิ้งใบเตยมีลักษณะสีเขียวและเหลืองอ่อน แสดงดังภาพที่ 1 สำหรับปริมาณของแข็งที่ละลายได้ พบว่าปริมาณการใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทรายในพุดดิ้งใบเตยตั้งแต่ระดับร้อยละ 25-100 มีค่าไม่แตกต่างกับตัวอย่างควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) โดยมีค่าอยู่ในช่วง 42.33-42.66 องศาบริกซ์ ตัวอย่างควบคุม มีค่าเท่ากับ 42.33 องศา บริกซ์ เมื่อวิเคราะห์คุณภาพทางเนื้อสัมผัส พบว่าปริมาณการใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทรายในพุดดิ้ง ร้อยละ 25-50 มีค่าความแข็ง และความยืดหยุ่นใกล้เคียงกับตัวอย่างควบคุม ($p \leq 0.05$) เมื่อวิเคราะห์คุณภาพทางประสาทสัมผัส ด้วยวิธี 9-point hedonic scale พบว่าคะแนนความชอบของการใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทราย ร้อยละ 25-50 (7.02-7.80) ใกล้เคียงกับตัวอย่างควบคุม (7.06-7.80) และแนวโน้มของความชอบสูงกว่าร้อยละ 75-100 (6.02-7.32) จากผลการทดลอง ซึ่งประเมินโดยพิจารณาลักษณะปรากฏ สี รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม พบว่าการใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทรายในระดับร้อยละ 25 และร้อยละ 50 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) ดังนั้น เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการลดการบริโภคน้ำตาล และส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมหวานเพื่อสุขภาพ ปริมาณซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทรายที่เหมาะสมในการผลิตพุดดิ้งใบเตยสุขภาพ คือ ร้อยละ 50 ของปริมาณน้ำตาลทรายที่ใช้ในสูตร

ตารางที่ 3 คุณภาพของพุดดิ้งใบเตยจากการการใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทราย

คุณภาพ	ปริมาณการใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทราย (ร้อยละ)				
	ตัวอย่างควบคุม	25	50	75	100
ความชื้น	39.74±3.45 ^{bc}	53.47±1.10 ^d	59.69±0.44 ^c	71.05±1.22 ^b	75.93±0.76 ^a
L^*	55.45±2.03 ^b	38.00±9.65 ^c	43.04±2.93 ^c	56.87±5.36 ^b	65.73±2.83 ^a
a^*	1.49±0.35 ^a	-6.87±2.17 ^c	-6.40±0.20 ^c	-2.13±1.43 ^b	-2.63±1.01 ^b
b^*	17.11±0.15 ^b	15.52±6.18 ^c	16.54±1.07 ^c	17.15±2.19 ^b	20.12±0.61 ^a
ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ ^{ns}	42.33±2.51	42.66±1.52	42.66±1.52	42.66±2.08	42.33±1.52
ความแข็ง (N)	2.18±0.16 ^a	1.45±0.41 ^c	1.79±1.41 ^b	0.93±0.08 ^d	0.81±0.11 ^d
ความยืดหยุ่น (N.s)	11.80±0.93 ^a	8.67±0.73 ^b	9.11±0.74 ^a	8.51±0.26 ^b	7.66±0.37 ^c
ลักษณะปรากฏ	7.50±71.19 ^{ab}	7.46±0.90 ^{ab}	7.80±0.88 ^a	7.32±1.25 ^b	7.16±1.36 ^b
สี	7.48±0.95 ^a	7.56±0.83 ^a	7.48±0.88 ^a	7.30±0.86 ^{ab}	7.02±1.22 ^b

ตารางที่ 3 คุณภาพของพุดdingใบเตยจากการการใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทราย (ต่อ)

คุณภาพ	ปริมาณการใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทราย (ร้อยละ)				
	ตัวอย่างควบคุม	25	50	75	100
กลิ่น	7.06±1.25 ^{ab}	7.18±1.02 ^a	7.02±0.95 ^{ab}	7.04±1.08 ^{ab}	6.72±1.32 ^b
รสชาติ	7.80±1.24 ^a	7.48±1.09 ^{ab}	7.14±0.98 ^{ab}	6.60±1.10 ^c	6.02±1.23 ^d
เนื้อสัมผัส	7.48±1.24 ^a	7.54±1.03 ^a	7.26±1.02 ^{ab}	6.69±1.26 ^b	6.40±1.38 ^c
ความชอบโดยรวม	7.76±1.18 ^a	7.66±1.06 ^{ab}	7.32±0.97 ^b	6.69±1.15 ^c	6.62±1.32 ^d

^{a-d} ค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่อยู่ในแวนนอนเดียวกันที่มีอักษรต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$), ^{ns}

ค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่อยู่ในแวนนอนเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

ตัวอย่างควบคุม คือ พุดdingใบเตยที่มีการใช้น้ำตาลทราย ร้อยละ 100

ความชื้น แสดงหน่วยเป็นร้อยละโดยน้ำหนักเปียก ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ แสดงหน่วยเป็นองศาบริกซ์

L*: ค่าความสว่าง, a*: ค่าสีแดง-สีเขียว และ b*: ค่าสีเหลือง-น้ำเงิน



ภาพที่ 1 ลักษณะสีของพุดdingใบเตยจากการใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทราย

3. ผลการศึกษาคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์พุดdingใบเตย

ผลการศึกษาคุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์พุดdingใบเตย เปรียบเทียบตัวอย่างควบคุม แสดงดังตารางที่ 4 พบว่าผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาได้มีปริมาณความชื้น เท่ากับ ร้อยละ 73.36 โดยน้ำหนักเปียก เมื่อวิเคราะห์ปริมาณโปรตีน ไขมัน เถ้า คาร์โบไฮเดรต และเส้นใยอาหาร มีค่าเท่ากับ 4.08, 9.29, 0.29, 13.98 และ 0.08 กรัมต่อ 100 กรัม ตามลำดับ โดยผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาได้มีปริมาณไขมัน และคาร์โบไฮเดรต ลดลง ในขณะที่โปรตีนเพิ่มขึ้น ($p \leq 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบกับตัวอย่างควบคุม ส่งผลให้ปริมาณพลังงาน ทั้งหมด (Total energy) และพลังงานจากไขมัน (Energy from fat) ลดลง มีค่าเท่ากับ 155.85 และ 83.61 กิโลแคลอรี ตามลำดับ

ผลการศึกษาอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์ เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4.00 ± 2.00 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 7 วัน แสดงดังตารางที่ 5 เมื่อวิเคราะห์ปริมาณน้ำอิสระ (Water activity, a_w) พบว่ามีค่าไม่เปลี่ยนแปลงตลอดระยะเวลาการเก็บรักษา ($p > 0.05$) โดยมีค่าอยู่ในช่วง 0.98 – 1.00 เมื่อวิเคราะห์คุณภาพทางจุลินทรีย์ พบว่าปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด (Total plate count) ยีสต์และรา (Yeast and mold) สแตฟีโลค็อกคัส ออเรียส (*Staphylococcus aureus*) และเอสเชอริเชีย โคไล (*Escherichia coli*)

เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์เยลลี่อ่อน (มพช. 519/2547) ซึ่งกำหนดให้มีปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด ยีสต์และรา และ *Escherichia coli* ไม่เกิน 1×10^4 CFU/g 100 CFU/g และ 3 MPN/g ตามลำดับ สำหรับ *Staphylococcus aureus* ต้องไม่พบในตัวอย่าง 1 กรัม อาจกล่าวได้ว่าผลิตภัณฑ์นี้สามารถเก็บรักษาในตู้เย็น (4.00 ± 2.00 องศาเซลเซียส) เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 7 วัน ผลิตภัณฑ์ยังคงมีคุณภาพปลอดภัยต่อการบริโภค

ตารางที่ 4 คุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์พุดดิ้งใบเตย น้ำหนัก 100 กรัม

คุณค่าทางโภชนาการ	ตัวอย่างควบคุม	พุดดิ้งใบเตย
ความชื้น (ร้อยละโดยน้ำหนักเปียก)	68.87 ± 2.46^b	73.36 ± 0.00^a
โปรตีน (กรัม)	3.62 ± 0.32^b	4.08 ± 0.00^a
ไขมัน (กรัม)	10.84 ± 1.09^a	9.29 ± 1.09^b
เถ้า (กรัม) ^{ns}	0.26 ± 0.02	0.29 ± 0.00
คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	16.41 ± 1.71^a	13.98 ± 0.00^b
เส้นใยอาหาร (กรัม)	1.21 ± 0.79^a	0.08 ± 0.00^b
พลังงานทั้งหมด (กิโลแคลอรี)	177.68 ± 15.43^a	155.85 ± 0.00^b
พลังงานจากไขมัน (กิโลแคลอรี)	97.56 ± 9.86^a	83.61 ± 9.86^b

^{a-b} ค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่อยู่ในแนวนอนเดียวกันที่มีอักษรต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$), ^{ns} ค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่อยู่ในแนวนอนเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

ตัวอย่างควบคุม คือ พุดดิ้งใบเตยที่มีการใช้น้ำตาลทราย ร้อยละ 100

ตารางที่ 5 ปริมาณน้ำอิสระ และคุณภาพทางจุลินทรีย์ของผลิตภัณฑ์พุดดิ้งใบเตย เมื่อเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4.00 ± 2.00 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 7 วัน

คุณภาพ	ระยะเวลาการเก็บรักษา (วัน)			
	0	3	5	7
Water activity ^{ns}	0.98 ± 0.00	0.99 ± 0.00	0.99 ± 0.00	1.00 ± 0.00
Total plate count (CFU/g)	<10	<10	<10	<10
Yeasts and molds (CFU/g)	<10	<10	<10	<10
<i>Staphylococcus aureus</i> (CFU/g)	<10	<10	<10	<10
<i>Escherichia coli</i> (MPN/g)	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0

^{ns} ค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่อยู่ในแนวนอนเดียวกัน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาชนิดและปริมาณของสารที่ทำให้เกิดเจลที่เหมาะสมในผลิตภัณฑ์พุดดิ้งใบเตย

การใช้ปริมาณของสารที่ทำให้เกิดเจลเพิ่มขึ้น ทำให้ปริมาณความชื้นของพุดดิ้งใบเตยลดลง ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจากคุณสมบัติของเจลาตินซึ่งเป็นโปรตีนที่ได้จากการไฮโดรไลซ์คอลลาเจน โดยเมื่อเจลาติน เย็นตัวจะเกิดโครงข่ายสามมิติที่สามารถตรึงน้ำไว้ในรูปของน้ำที่ถูกตรึง (Immobilized water) โดยน้ำที่ถูกตรึงในโครงสร้างโปรตีนนี้มีการเคลื่อนที่ได้จำกัด ระบายออกได้ช้ากว่าน้ำอิสระ และช่วยลดการแยกตัวของน้ำ (Syneresis) ส่งผลให้ค่าความชื้นที่ตรวจวัดได้ของผลิตภัณฑ์ลดลง ซึ่งแสดงถึงบทบาทของเจลาติน ในการควบคุมความชื้นของพุดดิ้งใบเตย (Geonzon et al., 2025) สำหรับคาร์ราจีแนน โดยเฉพาะแคปปา-คาร์ราจีแนน เป็นพอลิแซ็กคาไรด์ที่มีคุณสมบัติเกาะจับโปรตีน สามารถจัดเรียงตัวให้เกิดเจล และเพิ่มความสามารถในการอุ้มน้ำ (Water holding capacity) ได้สูง (Saha & Bhattacharya, 2010) เมื่อใช้ทั้งเจลาติน และคาร์ราจีแนนร่วมกัน ระบบไฮโดรคอลลอยด์สองชนิดจะเสริมกัน (Synergistic effect) โดยคาร์ราจีแนน ช่วยเสริมโครงสร้างผ่านการจับตัวกับหมู่โปรตีนในเจลาติน ทำให้เครือข่ายเจลมีความหนาแน่นและ ความสามารถในการอุ้มน้ำสูงขึ้น (Kim et al., 2020) ผลการวิเคราะห์ค่าสี พบว่าการใช้แคปปา-คาร์ราจีแนน ร้อยละ 1.50-2.00 w/w มีค่า L^* สูงสุด เนื่องจากการเพิ่มปริมาณแคปปา-คาร์ราจีแนน ส่งผลให้โครงข่าย เจลที่เกิดขึ้นมีความหนาแน่นและเนียนละเอียดมากขึ้น ทำให้แสงสามารถสะท้อนจากพื้นผิวผลิตภัณฑ์ได้ อย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้ค่าความสว่างของผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Park et al. (2021) รายงานว่าพื้นผิวเจลที่เนียนจากคาร์ราจีแนนมีผลต่อการเพิ่มค่า L^* ในผลิตภัณฑ์เยลลี่แครอท นอกจากนี้การใช้แคปปา-คาร์ราจีแนน ทำให้ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ในพุดดิ้งต่ำกว่าการใช้เจลาติน เนื่องจากแคปปา-คาร์ราจีแนน สามารถสร้างโครงข่ายเจลที่แข็งและหนาแน่นมากกว่าเจลาติน ซึ่งส่งผลให้มี พื้นที่จับน้ำ (Water-holding capacity) สูงกว่า ถึงแม้ว่าน้ำจะไม่หายไป แต่ถูกกักไว้ในเนื้อเจลอย่างมีประสิทธิภาพ จึงลดปริมาณของแข็งที่ละลาย (Saha & Bhattacharya, 2010; Park et al., 2021)

เมื่อวิเคราะห์คุณภาพทางเนื้อสัมผัส พบว่าการใช้เจลาตินร่วมกับแคปปา-คาร์ราจีแนนส่งผลเชิงบวกต่อคุณภาพทางเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์พุดดิ้ง โดยเฉพาะความแข็งและความยืดหยุ่นที่สูงกว่าการใช้เจลาตินหรือแคปปา-คาร์ราจีแนนเพียงอย่างเดียว ซึ่งผลการทดลองที่เป็นไปในทิศทางเดียวกับคุณภาพทางประสาทสัมผัส ด้วยวิธี 9-point hedonic scale เนื่องจากเจลาติน ให้เจลที่มีความนุ่มและยืดหยุ่น แต่มีโครงสร้างไม่แข็งแรงเท่าเจลที่ได้จากพอลิแซ็กคาไรด์ (Saha & Bhattacharya, 2010; Geonzon et al., 2025) ผลการทดลองสอดคล้องกับรายงานวิจัยของ Tao et al. (2022) พบว่าการผสมพอลิแซ็กคาไรด์กับ โปรตีน เช่น เจลาติน สามารถเพิ่มความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของเจลได้อย่างชัดเจน Lin et al. (2025) รายงานว่าผลิตภัณฑ์พุดดิ้งควรมีลักษณะยืดหยุ่น อ่อนนุ่ม และรับประทานได้ง่าย ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการ รับรู้รสชาติและความพึงพอใจของผู้บริโภค

2. ผลการศึกษาปริมาณการใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทรายที่เหมาะสมในผลิตภัณฑ์พุดดิ้ง ใบเตย

การใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทราย ทำให้ปริมาณความชื้นของพุดดิ้งเพิ่มขึ้น เนื่องจากน้ำตาล มีคุณสมบัติดูดความชื้น (Hygroscopic) ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญในผลิตภัณฑ์พุดดิ้ง เยลลี่ และขนมหวาน ต่างๆ โดยน้ำตาลจะเข้าแทนที่น้ำในอาหาร ทำให้ปริมาณความชื้นลดลง (นิธิยา รัตนาปนนท์, 2551)

สอดคล้องกับงานวิจัยของกรรณิการ์ อ่อนสำลี (2563) พบว่าการใช้สารให้ความหวาน (สกัดจากหญ้าหวาน) ทดแทนน้ำตาลทรายในผลิตภัณฑ์พุดดิ้งนมสดมะพร้าวอ่อน ทำให้ผลิตภัณฑ์มีความชื้นสุดท้ายเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับตัวอย่างควบคุม (พุดดิ้งนมสดมะพร้าวอ่อนที่ใช้น้ำตาลทราย) คุณภาพทางสี พบว่าการใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทราย ทำให้ผลิตภัณฑ์มีความสว่างเพิ่มขึ้น อาจเป็นผลมาจากการลดปริมาณน้ำตาลทราย สามารถลดการเปลี่ยนแปลงสีจากปฏิกิริยาเมลลาร์ด (Maillard reaction) ระหว่างน้ำตาลรีดิวซ์ (Reducing sugar) และโปรตีนที่มีอยู่ในส่วนผสม (ปัทมา หิรัญญิกาส, 2565) อย่างไรก็ตามการใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทรายในพุดดิ้งใบเตย ทำให้ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ไม่แตกต่างกับตัวอย่างควบคุม ทั้งนี้ อาจเป็นผลมาจากการวัดปริมาณสารละลายทั้งหมด ไม่ได้ขึ้นอยู่กับน้ำตาลทรายเพียงอย่างเดียว แต่อาจขึ้นอยู่กับส่วนประกอบอื่นๆ ในพุดดิ้ง เช่น โปรตีน แป้ง และน้ำ ซึ่งสามารถรวมกับซูคราโลสได้ จึงทำให้ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ไม่เปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน (Al-Dabbas & Al-Qudsi, 2012) เมื่อวิเคราะห์คุณภาพทางเนื้อสัมผัส พบว่าการใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทรายในพุดดิ้ง ร้อยละ 25-50 ไม่มีผลกระทบต่ออย่างชัดเจนต่อค่าความแข็งและความยืดหยุ่นของผลิตภัณฑ์ ซึ่งอาจเป็นเพราะยังคงมีน้ำตาลทรายเพียงพอในการช่วยสร้างโครงสร้างเจลในระบบพุดดิ้ง ทำให้องค์ประกอบของเจล (Gel matrix) ไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก น้ำตาลทรายมีบทบาทสำคัญในการสร้างแรงดึงดูดระหว่างโมเลกุลและช่วยในการกักเก็บน้ำ ซึ่งส่งผลให้เนื้อสัมผัสมีความแข็งและยืดหยุ่นเหมาะสม ในขณะที่ซูคราโลสมีคุณสมบัติให้ความหวานสูง แต่ไม่สามารถทำหน้าที่เป็นสารให้โครงสร้าง (Bulk agent) ได้เหมือนน้ำตาลทราย ดังนั้นปริมาณการลดน้ำตาลทรายมากจนเกินไป จึงส่งผลต่อโครงสร้างของผลิตภัณฑ์พุดดิ้งที่ต้องพึ่งพาน้ำตาลทรายในการสร้างเจล (Al-Dabbas & Al-Qudsi, 2012) ซึ่งผลการทดลองที่ได้เป็นไปในทิศทางเดียวกับคุณภาพทางประสาทสัมผัส ด้วยวิธี 9-point hedonic scale สอดคล้องกับงานวิจัยของปิยนุสรณ์ น้อยดวง และนคร บรรดิจ (2558) พบว่าการใช้ซูคราโลสในการผลิตคุกกี้เนยแคลอรีต่ำ ผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบทางประสาทสัมผัสมากกว่า 6.00 คะแนน ซึ่งแสดงถึงการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์

3. ผลการศึกษาคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์พุดดิ้งใบเตย

การใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทรายในพุดดิ้งใบเตย ส่งผลให้มีค่าพลังงานลดลงจากสูตรควบคุมร้อยละ 14.00 เนื่องจากซูคราโลสเป็นสารให้ความหวานที่มีความหวานสูงกว่าน้ำตาลทรายประมาณ 600 เท่า (อัจฉรา ดลวิทยาคุณ และคณะ, 2567) แต่ไม่ทำให้พลังงานแก่ร่างกาย (Eisenreich et al., 2020) ในขณะที่น้ำตาลทราย (Sucrose) ให้พลังงานประมาณ 4 กิโลแคลอรีต่อกรัม การลดปริมาณน้ำตาลทรายในสูตรจึงช่วยลดพลังงานโดยรวมของผลิตภัณฑ์ได้อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ซูคราโลสไม่ถูกย่อยหรือดูดซึมโดยร่างกายส่วนใหญ่ จึงไม่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือด (Magnuson et al., 2017) นอกจากนี้การที่พุดดิ้งใบเตยมีพลังงานลดลง ไขมันลดลง และโปรตีนเพิ่มขึ้น สามารถจัดเป็นผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพเหมาะสมกับกลุ่มผู้ควบคุมระดับน้ำตาล ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวาน หรือผู้ควบคุมน้ำหนัก (Tao et al., 2022) โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอัตราการเผาผลาญลดลง ซึ่งการลดลงของไขมันสามารถลดความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ ในขณะที่ต้องการโปรตีนในอาหาร เพื่อช่วยรักษามวลกล้ามเนื้อ กระตุ้นการสร้างโปรตีนในร่างกาย และลดการสูญเสียกล้ามเนื้อ (World Health Organization [WHO], 2020)

ปริมาณน้ำอิสระ (Water activity, a_w) เป็นค่าที่แสดงถึงปริมาณของน้ำในอาหารที่มีความสำคัญต่อการเสื่อมเสีย และอายุการเก็บรักษา จากผลการทดลองการที่ปริมาณน้ำอิสระไม่

เปลี่ยนแปลงตลอดระยะเวลา แสดงว่าผลิตภัณฑ์มีความเสถียรด้านความชื้น อาจเป็นผลจากโครงสร้างเจลที่เสถียรของเจลาตินและแคปไซ-คาร์ราจีแนนที่ช่วยกักเก็บน้ำได้ดี (Al-Dabbas & Al-Qudsi, 2012) กรรณิการ์ อ่อนสำลี (2563) รายงานว่าผลิตภัณฑ์พุดดิ้งจัดอยู่ในประเภทอาหารกึ่งเปียก (Semi-moist food) หรืออาหารที่มีความชื้นสูง มีปริมาณน้ำอิสระอยู่ในช่วง 0.97 – 1.00 เหมาะสำหรับการบริโภคในเชิงพาณิชย์ในรูปแบบผลิตภัณฑ์พร้อมรับประทานที่มีอายุการเก็บรักษาสั้น สำหรับคุณภาพทางจุลินทรีย์ พบว่าปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด ยีสต์และรา *Staphylococcus aureus* และ *Escherichia coli* เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน เยลลี่อ่อน (มพช. 519/2547) ผลิตภัณฑ์นี้สามารถเก็บรักษาในตู้เย็น (4.00 ± 2.00 องศาเซลเซียส) เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 7 วัน สอดคล้องกับงานวิจัยของกรรณิการ์ อ่อนสำลี (2563) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงในระหว่างการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์พุดดิ้งนมสดมะพร้าวอ่อน อุณหภูมิ 8.00 ± 2.00 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 14 วัน พบว่าปริมาณน้ำอิสระไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยมีค่าอยู่ในช่วง 0.93 - 0.96 โดยมีปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด ยีสต์และรา *Staphylococcus aureus* และ *Escherichia coli* เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน บัทมา หิรัญโยภาส (2565) รายงานว่าอุณหภูมิการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์พร้อมรับประทานที่ 4 องศาเซลเซียส สามารถลดการเปลี่ยนแปลงทางเคมีกายภาพลงในระหว่างการเก็บรักษา รวมทั้งยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ซึ่งเร่งการเสื่อมสภาพทางชีวภาพได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลิตภัณฑ์พุดดิ้งใบเตยที่พัฒนาขึ้น โดยการใช้ซูคราโลสทดแทนน้ำตาลทราย มีจุดเด่นในด้านคุณค่าทางโภชนาการ โดยทำให้พลังงานและปริมาณไขมันลดลง ในขณะที่ปริมาณโปรตีนเพิ่มขึ้น จึงสามารถจัดเป็นอาหารว่างเพื่อสุขภาพที่เหมาะสมกับผู้บริโภคยุคใหม่ที่ต้องการดูแลสุขภาพ ผู้ที่ต้องการควบคุมน้ำหนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง เป็นต้น นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นยังคงไว้ซึ่งรสชาติและกลิ่นรสของขนมไทยดั้งเดิม สามารถนำไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์ เช่น การผลิตเพื่อจำหน่ายในร้านอาหารเพื่อสุขภาพ ร้านอาหารไทยในต่างประเทศ หรือพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปพร้อมรับประทาน (Ready-to-eat) สำหรับผู้บริโภคยุคใหม่ รวมถึงสามารถผลิตในระดับครัวเรือนเพื่อบริโภคในครอบครัวหรือชุมชน ส่งเสริมสุขภาพอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเรื่องการนำไฮโดรคอลลอยด์ชนิดอื่นๆ มาประยุกต์ใช้ผลิตภัณฑ์พุดดิ้ง ได้แก่ เพคติน (Pectin) โลคัสต์บีนกัน (Locust bean gum) และกัวร์กัม (Guar gum) เป็นต้น เพื่อพัฒนาลักษณะเนื้อสัมผัสให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคมากขึ้น
2. การวิจัยครั้งต่อไปสามารถประยุกต์ใช้สารให้ความหวานชนิดอื่นๆ ที่ได้รับการรับรองจากองค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ได้แก่ มอลทิทอล (Maltitol) อีริทริทอล (Erythritol) และสตีวียอไซด์ (Stevioside) เป็นต้น เพื่อเป็นการลดพลังงานในอาหาร ตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภคยุคใหม่ที่ต้องการดูแลสุขภาพ

.....

เอกสารอ้างอิง

- กรรณิการ์ อ่อนสำลี. (2563). การใช้สารสกัดจากหญ้าหวานในผลิตภัณฑ์พุดดิ้งนมสดมะพร้าวอ่อน. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 28(6), 1075-1085. <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/tstj/article/view/239916>
- ชนิกา ฉิมเกิด, น้ำผึ้ง รุ่งเรือง, ภรณ์ยา ธิยะใจ, ศศิอำไพ พงศพิชธานี, ยุราพร สหัสกุล, ดุลยพร ตราชูธรรม, และ ฉัญญ์ณลิน วิญญูแระสิทธิ์. (2562). การพัฒนาผลิตภัณฑ์พุดดิ้งผักเพื่อผู้สูงอายุและผลของการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ต่อปริมาณโพลีฟีนอลทั้งหมดและฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระ. *วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 11(21), 64-76. <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/SWUJournal/article/view/11422>
- นิธิยา รัตนาปนนท์. (2551). *เคมีอาหาร* (พิมพ์ครั้งที่ 3). โอเดียนสโตร์.
- น้ำทิพย์ วงษ์ประทีป. (2549). *การพัฒนาคุณภาพอาหารไทย ลอดช่องหนองกระดิง* (รายงานผลการวิจัย). มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- ปัทมา หิรัญญูภาส. (2565). การทดแทนน้ำตาลทรายด้วยสารสกัดจากหญ้าหวานในเครื่องดื่ม น้ำมะม่วงดิบพันธุ์ โชคอนันต์ที่ผ่านกระบวนการพาสเจอร์ไรส์. *วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน*, 28(4), 100-110. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/CUTJ/article/view/254271>
- ปิยนุสรณ์ น้อยดวง และ นคร บรรดิจ. (2558). การใช้มอลทิทอลและซูคราโลสในการผลิตคุกกี้เนยแคลอรีต่ำ. *วารสารวิชาการ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 4(2), 42-51. <https://apheit.bu.ac.th/index.php?id=136>
- พิชัย สังขวร และ วุฒิสิลป์ วิศิธรณประเสริฐ. (2559). *การใช้ผ้าทดแทนใบเตยในขนมลอดช่องไทย*. Intellectual Repository at Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. <http://repository.rmutp.ac.th/handle/123456789/2659>
- มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน. (2547). *มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน: เยลลี่อ่อน (มผช. 519/2547)*. สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. https://tcps.tisi.go.th/pub/tcps519_47.pdf
- ฤทัย เรืองธรรมสิงห์, พรทิพย์ ปิยะสุวรรณยิ่ง, และ นื่องนุช ศิริวงศ. (2563). การพัฒนาสูตรพุดดิ้งนมสดที่ทดแทนด้วยน้ำนมข้าวโพด. *วารสารวิทยาศาสตร์ มข*, 44(2), 345-354. http://scijournal.kku.ac.th/files/Vol_44_No_2_P_345-354.pdf
- วิชมณี ยืนยงพุทธกาล, กุลยา ลิ้มรุ่งเรืองรัตน์, อภัสรา แสงนาค, และ นิสานารถ กระแสร์ชล. (2561). *การพัฒนาพุดดิ้งเป็นอาหารโปรตีนเพื่อสุขภาพจากเนื้อปลาทะเลและถั่วพัลส์* (รายงานผลการวิจัย). มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อัจฉรา ตลวิทยาคุณ, เกษวรงค์ ทะปะละ, รัชชานา ดิษฐา, และ ปริญญา พุฒนาค. (2567). การพัฒนาผลิตภัณฑ์พุดดิ้งนมถั่วเหลืองพร้อมดื่มแคลอรีต่ำเสริมงาดำสำหรับผู้สูงอายุ. *วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 18(1), 92-103. https://doi.nrct.go.th/admin/doc/doc_653548.pdf

- Al-Dabbas, M. M., & Al-Qudsi, J. M. (2012). Effect of partial replacement of sucrose with the artificial sweetener sucralose on the physico-chemical, sensory, microbial characteristics, and final cost saving of orange nectar. *International Food Research Journal*, 19(2), 679-683. https://www.researchgate.net/publication/273133984_Effect_of_partial_replacement_of_sucrose_with_the_artificial_sweetener_sucralose_on_the_physicochemical_sensory_microbial_characteristics_and_final_cost_saving_of_orange_nectar
- Alamprese, C., & Mariotti, M. (2011). Effects of different milk substitutes on pasting, rheological and textural properties of puddings. *LWT Food Science and Technology*, 44(10), 2019-2025. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2011.06.012>
- Association of Official Analytical Chemists (AOAC). (2019). *Official Methods of Analysis* (21st ed.). AOAC International.
- Campo, V. L., Kawano, D. F., da Silva, D. B., & Carvalho, I. (2009). Carrageenans: Biological properties, chemical modifications and structural analysis – A review. *Carbohydrate Polymers*, 77(2), 167–180. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2009.01.020>
- Codex Alimentarius International Food Standards. (1995). *Codex alimentarius: Codex committee on food additives: General standard for food additives CODEX STAN 192-1995*. https://www.fao.org/gsfaonline/docs/CXS_192e.pdf
- Eisenreich, A., Gürtler, R., & Schäfer, B. (2020). Heating of food containing sucralose might result in the generation of potentially toxic chlorinated compounds. *Food Chemistry*, 321, 126700. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.126700>
- Geonzon, L. C., Hayano, Y., Takagi, H., Takatsuno, K., Nitta, Y., Mayumi, K., & Matsukawa, S. (2025). Gelation mechanism and network structure of mixed cold-water fish gelatin and pork skin gelatin elaborated at the molecular level. *Food Hydrocolloids*, 168, 111535. <https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2025.111535>
- International Organization for Standardization (ISO) 6888-1. (2021). *Microbiology of the food chain-Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (Staphylococcus aureus and other species)* (2nd ed.). International Standard. <https://cdn.standards.iteh.ai/samples/76672/8ff1279cd30f4b378ea47c9bae8208f4/ISO-6888-1-2021.pdf>
- Jeong, S., Kim, G., Ryu, K., Park, J., & Lee, S. (2024). Effect of different sweeteners on the thermal, rheological, and water mobility properties of soft wheat flour and their application to cookies as an alternative to sugar. *Food Chemistry*, 432, 137193. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2023.137193>

- Karim, A. A., & Bhat, R. (2008). Gelatin alternatives for the food industry: Recent developments, challenges and prospects. *Trends in Food Science & Technology*, 19(12), 644–656. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2008.08.001>
- Kim, S.-M., Kim, T.-K., Ku, S.-K., Kim, M. J., Jung, S., Yong, H. I., & Choi, Y.-S. (2020). Quality characteristics of semi-dried restructured jerky: Combined effects of duck skin gelatin and carrageenan. *Journal of Animal Science and Technology*, 62(4), 553-564. <https://doi.org/10.5187/jast.2020.62.4.553>
- Lin, H.-T. V., Tsai, J.-S., Liao, H.-H., & Sung, W.-C. (2025). Effect of hydrocolloids on penetration tests, sensory evaluation, and syneresis of milk pudding. *Polymers*, 17(3), 300. <https://doi.org/10.3390/polym17030300>
- Magnuson, B. A., Carakostas, M. C., Moore, N. H., Poulos, S. P., & Renwick, A. G. (2017). Biological fate of low-calorie sweeteners. *Nutrition Reviews*, 74(11), 670–689. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuw032>
- Meilgaard, M. C., Carr, B. T., & Civille, G. V. (1999). *Sensory evaluation techniques* (3rd ed.). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003040729>
- Park, J. J., Olawuyi, I. F., Park, G. D., & Lee, W. Y. (2021). Effects of gelling agents and sugar substitutes on the quality characteristics of carrot jelly. *Korean Journal of Food Preservation*, 28(4), 469–480. <https://doi.org/10.11002/kjfp.2021.28.4.469>
- Roopa, B. S., & Bhattacharya, S. (2010). Texturized alginate gels: Screening experiments to identify the important variables on gel formation and their properties. *LWT - Food Science and Technology*, 43(9), 1403-1408. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2010.04.008>
- Samaniego-Vaesken, M. de L., Partearroyo, T., Cano, A., Urrialde, R., & Varela-Moreiras, G. (2019). Novel database of declared low- and no-calorie sweeteners from foods and beverages available in Spain. *Journal of Food Composition and Analysis*, 82, 103234. <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2019.103234>
- Saha, D., & Bhattacharya, S. (2010). Hydrocolloids as thickening and gelling agents in food: A critical review. *Journal of Food Science and Technology*, 47(6), 587-597. <https://doi.org/10.1007/s13197-010-0162-6>
- Tao, H., Guo, L., Qin, Z., Yu, B., Wang, Y., Li, J., Wang, Z., Shao, X., Dou, G., & Cui, B. (2022). Textural characteristics of mixed gels improved by structural recombination and the formation of hydrogen bonds between curdlan and carrageenan. *Food Hydrocolloids*, 129, 107678. <https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2022.107678>
- U.S. Food and Drug Administration- Bacteriological Analytical Manual online (FDA- BAM online). (2020). *Chapter 4: Enumeration of escherichia coli and the coliform bacteria*. FDA. <https://www.fda.gov/media/182572/download?attachment>

U.S. Food and Drug Administration- Bacteriological Analytical Manual online (FDA- BAM online). (2001). *Chapter 3: Aerobic plate count*. FDA. <https://www.fda.gov/media/178943/download?attachment>

World Health Organization. (2020, 29 April). *Healthy diet*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>



โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย

ชัยรัตน์ ไกรรอด*, ชัยณพพงศ์ ทองพวง**, ปภากร สุวรรณธาดา***

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปริมาณนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้บริหารบริษัทประกันวินาศภัยจำนวน 384 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย มีค่าสัมประสิทธิ์คอรีนบกแอลฟา เท่ากับ 0.94 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เส้นทาง ผลการวิจัยพบว่า โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2/df = 1.15$, GFI = 0.98, AGFI = 0.96, RMSEA = 0.02, RMR = 0.01, CFI = 0.99, p-value = 0.25) ผลการวิเคราะห์เส้นทางพบว่า ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงส่งผลโดยตรงต่อผลการดำเนินงาน ($\beta = 0.42$, $p < 0.05$) ส่งผลโดยตรงต่อความสามารถด้านนวัตกรรม ($\beta = 0.68$, $p < 0.01$) ความสามารถด้านนวัตกรรมส่งผลโดยตรงต่อผลการดำเนินงาน ($\beta = 0.50$, $p < 0.05$) และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงส่งผลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงาน โดยผ่านความสามารถด้านนวัตกรรม ($\beta = 0.76$, $p < 0.05$) จากผลการวิจัย ผู้วิจัยเสนอแนะว่าควรพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง และส่งเสริมศักยภาพทางด้านนวัตกรรม เพื่อยกระดับผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย

คำสำคัญ : ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง, ความสามารถด้านนวัตกรรม, ผลการดำเนินงานขององค์กร

* นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและเอกชน คณะสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

*** อาจารย์ คณะสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

Corresponding author, email: chairatkrairod@gmail.com, Tel. 086-8131119

Received : July 24, 2025; Revised : August 22, 2025; Accepted : August 22, 2025

The Relationship Model among Transformational Leadership, Innovation Capability and Organizational Performance of Non-life Insurance Companies in Thailand

Chairat Krairod*, Chisanupong Thongpuang**, Pabhagorn Suvarnadhada***

Abstract

This quantitative study aimed to examine a structural model of the relationships among transformational leadership, innovation capability, and organizational performance in non-life insurance companies in Thailand. The sample consisted of 384 executives, selected through stratified random sampling. The research instrument was a questionnaire measuring transformational leadership, innovation capability, and organizational performance, with high internal consistency (Cronbach's alpha = 0.94). Data were analyzed using path analysis. The results revealed that the proposed model showed a good fit with the empirical data ($\chi^2/df = 1.15$, GFI = 0.98, AGFI = 0.96, RMSEA = 0.02, RMR = 0.01, CFI = 0.99, p-value = 0.25). Path analysis indicated that transformational leadership had a direct effect on organizational performance ($\beta = 0.42$, $p < 0.05$) and a direct effect on innovation capability ($\beta = 0.68$, $p < 0.01$). Moreover, innovation capability directly influenced organizational performance ($\beta = 0.50$, $p < 0.05$), and transformational leadership indirectly affected organizational performance through innovation capability ($\beta = 0.76$, $p < 0.05$). Based on these findings, it is recommended that non-life insurance companies focus on developing transformational leadership and enhancing innovation capability to improve organizational performance in a competitive and rapidly changing environment.

Keywords: Transformational leadership, Innovation capability, Organizational performance

* Doctoral Student in Public and Private Management, Multidisciplinary college, Christian University of Thailand

** Assistant Professor, Multidisciplinary college, Christian University of Thailand

*** Instructor, Multidisciplinary college, Christian University of Thailand

Corresponding author, email: chairatkrairod@gmail.com, Tel. 086-8131119

Received : July 24, 2025; Revised : August 22, 2025; Accepted : August 22, 2025

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ในยุคที่สภาพแวดล้อมทางธุรกิจมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและไม่แน่นอน องค์กรจำเป็นต้องมีการบริหารจัดการที่รอบด้านและยืดหยุ่น เพื่อให้สามารถปรับตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน การบริหารจัดการยุคใหม่ไม่ได้จำกัดเพียงการวางแผน การจัดองค์การ การสั่งการ และการควบคุมเท่านั้น หากแต่ยังครอบคลุมถึงการบริหารคน การนำเทคโนโลยีมาใช้ การพัฒนานวัตกรรม การจัดการความเปลี่ยนแปลง และการบริหารตามเป้าหมาย (Robbins & Coulter, 2017; Daft, 2020) โดยเฉพาะในบริบทของธุรกิจประกันวินาศภัยไทยที่ต้องเผชิญกับแรงกดดันจากการแข่งขัน เทคโนโลยี และข้อจำกัดด้านบุคลากร ผู้บริหารจำเป็นต้องมีวิสัยทัศน์เชิงกลยุทธ์และสามารถนำพากรูปร่างการปรับตัวอย่างมีระบบ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญของการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ โดยมีบทบาทในการถ่ายทอดวิสัยทัศน์ สร้างแรงบันดาลใจ และกระตุ้นให้บุคลากรพัฒนาแนวคิดและพฤติกรรมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงขององค์กร (Bass & Riggio, 2006) โดยเฉพาะในธุรกิจประกันวินาศภัยที่ต้องอาศัยความไว้วางใจ ความโปร่งใส และความรับผิดชอบของผู้นำในการพิจารณาสิ่งใหม่และให้บริการลูกค้าอย่างเป็นธรรม ภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพยังเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างวัฒนธรรมที่เอื้อต่อความสามารถด้านนวัตกรรม (Innovation capability) ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ ปรับปรุงกระบวนการ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence) และแพลตฟอร์มดิจิทัล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณค่าบริการ (Wang & Ahmed, 2004) ความสามารถนี้ช่วยให้องค์กรสามารถตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าในระยะยาว

นวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากการนำของผู้นำที่มองการณ์ไกล ยังส่งผลโดยตรงและโดยอ้อมต่อ ผลการดำเนินงานขององค์กร (Organizational performance) ซึ่งครอบคลุมทั้งด้านการเงิน ลูกค้า กระบวนการภายใน และการเรียนรู้และพัฒนา ตามแนวคิด Balanced Scorecard (Kaplan & Norton, 2006) งานวิจัยหลายฉบับชี้ว่า ภาวะผู้นำที่ส่งเสริมนวัตกรรมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพองค์กรในระยะยาว (Arif & Akram, 2018; Overstreet et al., 2013) อย่างไรก็ตาม แม้ธุรกิจประกันวินาศภัยจะมีบทบาทสำคัญในระบบเศรษฐกิจไทย แต่หลายบริษัทประกันวินาศภัยยังขาดความสามารถในการนำพากรูปร่างการเปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิภาพ ขาดการประยุกต์ใช้นวัตกรรมอย่างเป็นรูปธรรม และมีผลการดำเนินงานที่ไม่สม่ำเสมอ ดังสะท้อนจากอัตราค่าสินไหมทดแทนที่ผันผวน และสัดส่วนเบี้ยประกันภัยรับโดยตรงต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่ลดลง (สมาคมประกันวินาศภัยไทย, 2566) ด้วยเหตุนี้ งานวิจัยจึงมีความสำคัญต่อการตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรม และผลการดำเนินงานในบริบทของธุรกิจประกันวินาศภัยไทย เพื่อเติมเต็มทั้งช่องว่างทางวิชาการ และช่องว่างของการบริหารจัดการ อันจะนำไปสู่แนวทางในการเสริมสร้างศักยภาพขององค์กรให้สามารถปรับตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพในยุคแห่งความเปลี่ยนแปลง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความคิดเห็นของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรมและผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย
2. ศึกษาความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. ศึกษาเส้นทางอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สมมติฐานที่ 2 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย

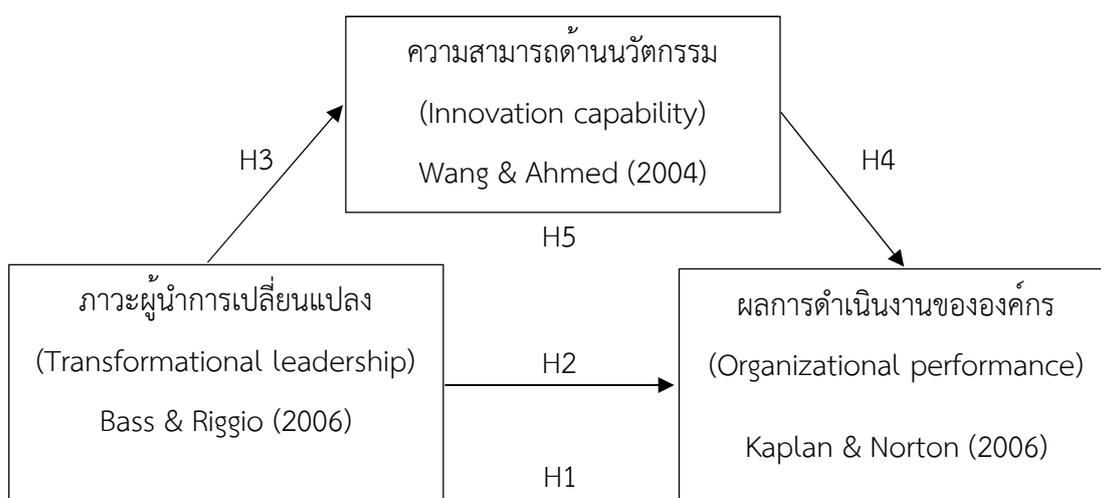
สมมติฐานที่ 3 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถด้านนวัตกรรม

สมมติฐานที่ 4 ความสามารถด้านนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย

สมมติฐานที่ 5 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย โดยผ่านความสามารถด้านนวัตกรรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของ Bass and Riggio (2006) แนวคิดความสามารถด้านนวัตกรรมของ Wang and Ahmed (2004) และแนวคิดผลการดำเนินงานของ Kaplan and Norton (2006) แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้บริหารบริษัทประกันวินาศภัยที่ได้รับใบอนุญาตประกอบธุรกิจประกันวินาศภัยภายใต้การกำกับของสำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย (คปภ.) และเป็นสมาชิกของสมาคมประกันวินาศภัยไทย จำนวน 48 บริษัท รวมทั้งสิ้น 1,900 คน (สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย, 2566) ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณของ Krejcie and Morgan (1970) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 และความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ได้ขนาดตัวอย่างเริ่มต้นจำนวน 320 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง (Dropout rate) และความไม่ครบถ้วนของแบบสอบถาม ผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนตัวอย่างร้อยละ 20 ตามแนวทางของ Gupta et al. (2016) ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้รวมทั้งสิ้นจำนวน 384 คน การสุ่มตัวอย่างดำเนินการโดยใช้หลักความน่าจะเป็น (Probability sampling) ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified sampling) และวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยใช้วิธีการจับฉลากแบบใส่คืน (Sampling with replacement) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่ครอบคลุมและเป็นตัวแทนของประชากร สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวน 370 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.35 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ 3 เดือน ตั้งแต่เดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2567

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามความคิดเห็น ซึ่งพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยอ้างอิงจากหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย ผู้วิจัยได้ดำเนินการดัดแปลง (Adapt) ข้อคำถามจากเครื่องมือเดิมให้มีความสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของธุรกิจประกันวินาศภัย พร้อมทั้งใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหารซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญในการบริหารจัดการธุรกิจประกันวินาศภัย เพื่อนำสาระสำคัญมาปรับปรุงถ้อยคำของแบบสอบถามให้มีความชัดเจน เหมาะสม และสะท้อนบริบทของธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทยอย่างถูกต้อง จากนั้นจึงนำเครื่องมือฉบับร่างมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม และดำเนินการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง (Try-out) เพื่อประเมินค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือก่อนนำไปใช้จริง ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามจะถูกนำมาวิเคราะห์ ตรวจสอบความถูกต้อง และแปลผล เพื่อประเมินความเหมาะสมของโมเดลการวิจัย โดยแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยมีจำนวนทั้งสิ้น 71 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับ เห็นด้วยมากที่สุด (5) ถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด (1)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ตรวจสอบค่าความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามจำนวน 71 ข้อ โดยผ่านการประเมินค่า IOC จากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน พบว่าทุกข้อมีค่ามากกว่า 0.50 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (0.50–1.00) ตามเกณฑ์ของ (ปราณี มีหาญพงษ์ และ กรรณิการ์ ฉัตรดอกไม้ไพร, 2561)

วิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) แยกตามตัวแปร ดังนี้ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง = 0.85 ความสามารถด้านนวัตกรรม = 0.96 และผลการดำเนินงาน = 0.80 ซึ่งทุกค่าผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ 0.70 ตามข้อเสนอของ Burn and Grove (2001)

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ยื่นเรื่องขอหนังสือรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยคริสเตียน และได้รับการอนุมัติแล้ว ตามเลขที่ น. 03/2567 ลงวันที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2567 ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดของแบบสอบถามความคิดเห็น และประโยชน์ของการเข้าร่วมวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร และดำเนินการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความยินยอมเข้าร่วม โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถยุติหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยได้โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อสิทธิหรือสถานภาพของตน

การเก็บและรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการขอหนังสือจากคณะสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยคริสเตียน เพื่อเรียนถึงผู้จัดการฝ่ายบุคคลของบริษัทประกันวินาศภัย ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารของบริษัทจำนวน 48 แห่ง โดยในหนังสือดังกล่าวได้แนบเอกสารประกอบ ได้แก่ เอกสารแนะนำตัวผู้วิจัย เอกสารชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดของแบบสอบถามความคิดเห็น เอกสารอธิบายประโยชน์ของการเข้าร่วมวิจัย แบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Informed consent form) หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และซองจดหมายติดแสตมป์สำหรับส่งคืนแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ชี้แจงวิธีการส่งแบบสอบถามกลับคืน โดยให้ผู้ตอบสามารถส่งแบบสอบถามที่กรอกเสร็จแล้วกลับคืนทางไปรษณีย์ โดยใช้ซองจดหมายที่จัดเตรียมไว้ ผู้วิจัยได้จัดส่งแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 384 ฉบับ และได้รับแบบสอบถามกลับคืนที่สมบูรณ์ครบถ้วน จำนวน 370 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.35

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลด้าน เพศ อายุ วุฒิการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์ในการทำงานในตำแหน่งผู้บริหาร และระดับของผู้บริหาร โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ และค่าร้อยละ เพื่ออธิบายลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง
2. วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่ออธิบายแนวโน้มและความแปรปรวนของข้อมูล
3. วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เพื่อตรวจสอบว่าตัวชี้วัดของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรม กับผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย มีความสอดคล้องกับโครงสร้างทางทฤษฎีที่กำหนดไว้หรือไม่
4. วิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พร้อมทั้งวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล (Path analysis) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรภายในโมเดล

ผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 370 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 54.30 โดยช่วงอายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.60 รองลงมาคือช่วงอายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.60 ในด้านวุฒิการศึกษา ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 71.40 รองลงมาคือระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 27 ในส่วนของประสบการณ์การทำงาน พบว่า ผู้บริหารในบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทยส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในตำแหน่งบริหารระหว่าง 11-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.50 รองลงมาคือช่วง 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.20 สำหรับระดับตำแหน่ง พบว่าส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งผู้บริหารระดับกลาง คิดเป็นร้อยละ 45.90 รองลงมาคือผู้บริหารระดับต้น คิดเป็นร้อยละ 37.60

2. ผลการวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทยเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย พบว่า ระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทยเกี่ยวกับองค์ประกอบของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงอยู่ในระดับมาก ($M = 4.36$ $SD = 0.20$) องค์ประกอบความสามารถด้านนวัตกรรมอยู่ในระดับมาก ($M = 4.23$ $SD = 0.29$) และองค์ประกอบผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทยอยู่ในระดับมาก ($M = 4.38$ $SD = 0.23$)

3. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (TL) ความสามารถด้านนวัตกรรม (IC) และผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย (OP) พบว่า โมเดลทั้ง 3 ตัวแปรมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่า CMIN/DF และ RMR ตามข้อเสนอของ Kaplan (2000) และ Kline (1998) ค่า GFI และ CFI ตาม Hair et al. (2010) และค่า AGFI รวมถึง RMSEA ตามแนวทางของ Schumacker and Lomax (2004) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การตรวจสอบความสอดคล้องของโครงสร้างองค์ประกอบของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย

ดัชนีความสอดคล้อง	ระดับที่ยอมรับได้	ค่าสถิติ			ความสอดคล้อง
		TL	IC	OP	
P value	มากกว่า 0.05	0.35	0.07	0.38	สอดคล้อง
CMIN/DF	น้อยกว่า 3.00	0.88	2.03	0.98	สอดคล้อง
GFI	มากกว่า 0.90	0.99	0.99	0.99	สอดคล้อง
AGFI	มากกว่า 0.90	0.99	0.97	0.99	สอดคล้อง
CFI	มากกว่า 0.90	1.00	0.99	1.00	สอดคล้อง
RMSEA	น้อยกว่า 0.05	0.00	0.05	0.00	สอดคล้อง
RMR	น้อยกว่า 0.05	0.01	0.00	0.00	สอดคล้อง

ตารางที่ 1 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโครงสร้างองค์ประกอบของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากดัชนีชี้วัดความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้ ค่า P-value ของทั้งสามตัวแปรมีค่ามากกว่า 0.05 (TL = 0.35, IC = 0.07, OP = 0.38) แสดงว่า โมเดลไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับข้อมูลจริง ค่า CMIN/DF อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม (TL = 0.88, IC = 2.03, OP = 0.98) ซึ่งอยู่ในช่วงที่น้อยกว่า 3.00 ค่า GFI, AGFI และ CFI ของทั้งสามตัวแปร มีค่ามากกว่า 0.90 (GFI และ CFI = 0.99–1.00, AGFI = 0.97–0.99) แสดงถึงความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลในระดับดี ค่า RMSEA ของตัวแปร TL และ OP เท่ากับ 0.00 และ IC เท่ากับ 0.05 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (ต่ำกว่า 0.05) ค่า RMR ต่ำกว่า 0.05 สำหรับทั้งสามตัวแปร (TL = 0.01, IC และ OP = 0.00)

4. ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ดัชนีความสอดคล้อง	ระดับที่ยอมรับได้	ค่าสถิติ	ความสอดคล้อง
P value	มากกว่า 0.05	0.25	สอดคล้อง
CMIN/DF	น้อยกว่า 3	1.15	สอดคล้อง
GFI	มากกว่า 0.90	0.98	สอดคล้อง
AGFI	มากกว่า 0.90	0.96	สอดคล้อง
CFI	มากกว่า 0.90	0.99	สอดคล้อง
RMSEA	น้อยกว่า 0.05	0.02	สอดคล้อง
RMR	น้อยกว่า 0.05	0.01	สอดคล้อง

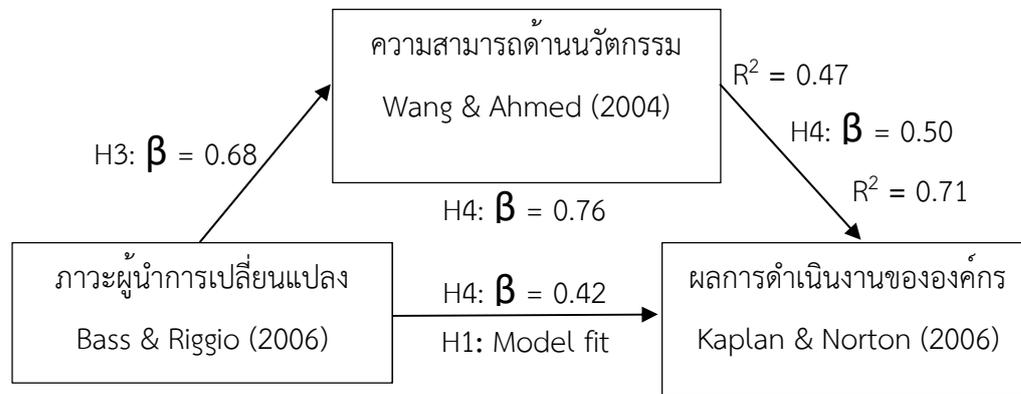
* $p < 0.05$, ค่าดัชนีความสอดคล้อง : CMIN/DF = 1.15 GFI = 0.98 AGFI = 0.96

RMSEA = 0.02 RMR = 0.01 CFI = 0.99

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า ค่าในกลุ่มของไคสแควร์ ค่าในกลุ่มของดัชนีความสอดคล้องเชิงสัมบูรณ์ (Absolute fit index) และค่าในกลุ่มของดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root Mean Square error of Approximate : RMSEA) มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาค่า p-value และ CMIN/DF ตามแนวทางของ Kaplan (2000) ค่า RMR, GFI และ CFI ตาม Kline (1998) ค่า AGFI และ RMSEA ตาม Hair et al. (2010) และการประเมินความสอดคล้อง

ของโมเดลโดยรวมตาม Schumacker and Lomax (2004) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโมเดลในภาพรวมมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สรุปความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย



ภาพที่ 2 โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทยสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัย

วิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลของโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย ผู้วิจัยประมาณค่าผลทางตรงได้จากการประมาณค่าพารามิเตอร์ในสมการถดถอย แล้วนำค่าอิทธิพลทางตรงนั้นมาประมาณค่าอิทธิพลทางอ้อม ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลของโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย

สมมติฐาน	โครงสร้างเส้นทาง ความสัมพันธ์	C.R.	ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง มาตรฐาน		ผลการทดสอบ สมมติฐาน
			Direct	Indirect	
H2	TL → OP	2.09*	0.42		Accept
H3	TL → IC	6.09**	0.68		Accept
H4	IC → OP TL → → IC	2.72*	0.50		Accept
H5	OP			0.34	Accept

ค่า p^* = 0.05

ค่า p^{**} = 0.01

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล (Path analysis) ของโมเดลความสัมพันธ์ระหว่าง ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership: TL) ความสามารถด้านนวัตกรรม (Innovation Capability: IC) และผลการดำเนินงาน (Organizational Performance: OP) ของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย สามารถสรุปผลการตอบสนองต่อสมมติฐานการวิจัยได้ ดังนี้

จากภาพที่ 2 และตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์พบว่า เส้นทางอิทธิพลตามสมมติฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จึงสามารถยอมรับสมมติฐานการวิจัยได้ครบทุกข้อ ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรม และผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

สมมติฐานที่ 2 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.42

สมมติฐานที่ 3 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถด้านนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.68

สมมติฐานที่ 4 ความสามารถด้านนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.50

สมมติฐานที่ 5 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย โดยผ่านความสามารถด้านนวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์เส้นทางเท่ากับ 0.76

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทยเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรมและผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทยเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง พบว่า โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก แสดงให้เห็นว่าบทบาทของผู้นำในการปรับตัวและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมภายนอก สอดคล้องกับ แผนพัฒนาการประกันภัย ฉบับที่ 4 (พ.ศ.2564–2568) ยุทธศาสตร์ที่ 1 ส่งเสริมการปรับตัวและนำเทคโนโลยีมาใช้ (สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย, 2566) สอดคล้องกับทฤษฎีของ Bass and Riggio (2006) ซึ่งระบุว่าผู้นำการเปลี่ยนแปลงประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ (1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ซึ่งหมายถึงการเป็นแบบอย่างที่ดี สร้างแรงศรัทธาและความเชื่อมั่นให้กับผู้ตาม (2) การสร้างแรงบันดาลใจ ผู้นำสามารถสื่อสารเป้าหมายที่ท้าทายและมีความหมาย ช่วยสร้างพลังและแรงจูงใจให้กับทีมงาน (3) การกระตุ้นการใช้ปัญญา โดยผู้นำส่งเสริมให้เกิดการคิดเชิงวิพากษ์และนวัตกรรม กระตุ้นให้บุคลากรกล้าคิด กล้าเปลี่ยน และ (4) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ซึ่งแสดงถึงผู้นำให้ความสนใจในความต้องการเฉพาะบุคคล และพัฒนาศักยภาพของบุคลากรอย่างเหมาะสม

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทยเกี่ยวกับความสามารถด้านนวัตกรรม พบว่า โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก สะท้อนว่าองค์กรให้ความสำคัญกับนวัตกรรมในมิติต่าง ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการดำเนินงานและการปรับตัวต่อการแข่งขัน สอดคล้องกับแนวคิด Wang and Ahmed (2004) ที่ระบุว่าองค์กรที่มีความสามารถด้านนวัตกรรมสูง จะสามารถปรับตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในระยะยาว

ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยระดับความคิดเห็นของผู้บริหารบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทยเกี่ยวกับผลการดำเนินงาน พบว่า โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก สะท้อนว่าองค์กรให้ความสำคัญกับการบริหารที่เน้นประสิทธิภาพและผลลัพธ์ในหลายมิติ สอดคล้องกับแนวคิด Kaplan and Norton (2006) ที่เสนอกรอบการประเมินผลการดำเนินงานขององค์กรในรูปแบบ Balanced Scorecard ซึ่งเป็นเครื่องมือบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ที่เน้นความสมดุลระหว่างผลลัพธ์ทางการเงินและปัจจัยที่ขับเคลื่อนความสำเร็จในระยะยาว โดยแบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ (1) ด้านการเงิน โดยสามารถวัดผลได้จากตัวชี้วัดต่างๆ เช่น การเพิ่มขึ้นของรายได้ การลดลงของต้นทุน หรืออัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (2) ด้านลูกค้า โดยผลลัพธ์อาจแสดงผ่านส่วนแบ่งทางการตลาด หรือการรักษาฐานลูกค้า (3) ด้านกระบวนการภายใน ประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการดำเนินงานภายในที่ส่งผลต่อการส่งมอบบริการที่มีคุณภาพ ตลอดจนการพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรม และ (4) ด้านการเรียนรู้และการพัฒนา เน้นการเสริมสร้างศักยภาพของบุคลากร การพัฒนาเทคโนโลยี และการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการเติบโตอย่างยั่งยืน

2. ความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรมและผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย

สมมติฐานที่ 1 โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรมและผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงให้เห็นว่าภาวะผู้นำมีผลต่อผลการดำเนินงานทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยผ่านความสามารถด้านนวัตกรรม สอดคล้องกับแนวคิดของ Kaplan and Norton (2006) ที่ระบุว่าปัจจัยเชิงกลยุทธ์ เช่น ภาวะผู้นำและความสามารถด้านนวัตกรรม เป็นกลไกสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร โดยเฉพาะในด้านกระบวนการภายใน และการเรียนรู้และการพัฒนา ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการขับเคลื่อนผลลัพธ์ทางการเงินและความยั่งยืนขององค์กร

3. เส้นทางการอิทธิพลของโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความสามารถด้านนวัตกรรมและผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย

สมมติฐานที่ 2 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย แสดงให้เห็นว่าผู้นำองค์กรในอุตสาหกรรมประกันวินาศภัยมีบทบาทสำคัญในการกำหนดกลยุทธ์และขับเคลื่อนองค์กรให้เติบโตอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับทฤษฎีของ Bass and Riggio (2006) ที่ระบุว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ผู้นำทำหน้าที่เป็นแบบอย่างที่ดี สร้างแรงศรัทธา และความไว้วางใจจากผู้ตาม (2) การสร้างแรงบันดาลใจ ผู้นำสามารถถ่ายทอดวิสัยทัศน์ และเป้าหมายที่ท้าทาย สร้างแรงจูงใจในการทำงานให้แก่บุคลากร (3) การกระตุ้นการใช้ปัญญา ซึ่งส่งเสริมให้เกิดการคิดเชิงนวัตกรรม และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และ (4) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล ผู้นำให้ความสนใจต่อความแตกต่างของบุคลากร

และสนับสนุนการพัฒนาอย่างเหมาะสมตามศักยภาพของแต่ละบุคคล องค์ประกอบทั้ง 4 ประการดังกล่าว มีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างศักยภาพขององค์กร และส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

สมมติฐานที่ 3 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้บริหารบริษัทวินาศภัยในประเทศไทยมีอิทธิพลทางตรงต่อความสามารถด้านนวัตกรรม สะท้อนให้เห็นว่า ผู้บริหารที่มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสามารถส่งเสริมและพัฒนาแนวคิดด้านนวัตกรรมในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับทฤษฎีของ Bass and Riggio (2006) ซึ่งระบุว่า ผู้นำที่มีความสามารถในการสร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นทางปัญญา จะส่งผลต่อการเปิดรับแนวทางใหม่และการคิดริเริ่มในองค์กร ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Wang and Ahmed (2004) ที่มองว่า ผู้นำองค์กรคือกลไกสำคัญในการผลักดันให้เกิดความสามารถด้านนวัตกรรมในระดับองค์กร และเมื่อพิจารณาในบริบทของ Balanced Scorecard ตามแนวคิดของ Kaplan and Norton (2006) ระบุว่าภาวะผู้นำที่สนับสนุนนวัตกรรมจะช่วยยกระดับศักยภาพของบุคลากรและสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลง อันเป็นรากฐานของการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กร ผู้นำที่สามารถผลักดันให้เกิดนวัตกรรมในกระบวนการทำงาน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือการบริการใหม่ๆ ย่อมสามารถสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า เสริมสร้างความได้เปรียบในตลาด และนำไปสู่ผลการดำเนินงานที่ดีในระยะยาวได้อย่างเป็นรูปธรรม

สมมติฐานที่ 4 ความสามารถด้านนวัตกรรมมีอิทธิพลทางตรงต่อผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทย โดยนวัตกรรมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านการเงิน บริการ และการบริหาร สอดคล้องกับแผนพัฒนาการประกันภัย ฉบับที่ 4 (2564–2568) และแผนยุทธศาสตร์ คปก. (2567–2569) ที่เน้นการขับเคลื่อนองค์กรด้วยนวัตกรรม (สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย, 2566) สอดคล้องกับแนวคิด Wang and Ahmed (2004) และ Kaplan and Norton (2006) ที่ระบุว่า นวัตกรรม เป็นกลไกสำคัญในการเสริมสร้างศักยภาพขององค์กรในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการภายใน การตอบสนองต่อลูกค้า และการสร้างคุณค่าใหม่ในตลาด โดย Wang and Ahmed (2004) ชี้ให้เห็นว่า ความสามารถด้านนวัตกรรม คือองค์ประกอบสำคัญที่สะท้อนถึงความสามารถขององค์กรในการสร้าง พัฒนา และประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นปัจจัยชี้วัดความสามารถในการแข่งขันขององค์กร ในขณะเดียวกัน Kaplan and Norton (2006) ได้เน้นย้ำในมุมมองของ Balanced Scorecard ว่า นวัตกรรมเป็นกลไกเชิงกลยุทธ์ที่เชื่อมโยงระหว่างการพัฒนาศักยภาพบุคลากร การปรับปรุงกระบวนการภายใน และการสร้างคุณค่าที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้า ไปสู่ผลลัพธ์ทางการเงินขององค์กร ดังนั้นองค์กรที่สามารถขับเคลื่อนนวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ย่อมมีแนวโน้มที่จะบรรลุผลการดำเนินงานที่เหนือกว่าและยั่งยืน สอดคล้องกับงานวิจัยในไทย เช่น งานของบุญทริกา วงษ์วานิช (2566) ที่พบว่า นวัตกรรมส่งผลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงานในหลายอุตสาหกรรม

สมมติฐานที่ 5 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางอ้อมต่อผลการดำเนินงานของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทยโดยผ่านความสามารถด้านนวัตกรรม แสดงให้เห็นว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสามารถส่งเสริมผลการดำเนินงานขององค์กรได้มากขึ้นหากมีการนำความสามารถด้านนวัตกรรมมาใช้ในการบริหารจัดการ นอกจากนี้ผลการศึกษายังแสดงให้เห็นว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ไม่มีการนำความสามารถด้านนวัตกรรมมาใช้ในการบริหารจัดการ มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานน้อยกว่า ซึ่งยืนยันว่าความสามารถด้านนวัตกรรมเป็นปัจจัยเชื่อมโยงที่ทำให้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงส่งผลต่อผลการ

ดำเนินงานขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับทฤษฎีของ Bass and Riggio (2006) ซึ่งระบุว่า ผู้นำที่สามารถขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง มีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นให้บุคลากรเกิดแรงบันดาลใจในการคิดเชิงนวัตกรรม สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ การทดลองสิ่งใหม่ และการกล้าเผชิญกับความเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ ภาวะผู้นำลักษณะดังกล่าวช่วยสร้างสภาพแวดล้อมขององค์กรที่เอื้อต่อการพัฒนาองค์ความรู้ การปรับตัว และการริเริ่มนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง ในบริบทนี้ นวัตกรรมจึงมิได้เป็นเพียงผลลัพธ์ของภาวะผู้นำเท่านั้น หากแต่ทำหน้าที่เป็น ปัจจัยกลางที่เชื่อมโยงระหว่างภาวะผู้นำกับผลการดำเนินงานขององค์กร กล่าวคือ ผู้นำที่ส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงจะช่วยเสริมสร้างความสามารถด้านนวัตกรรมขององค์กร และนวัตกรรมนั้นเองจะกลายเป็นกลไกสำคัญที่ผลักดันให้องค์กรสามารถพัฒนาแนวทางการดำเนินงาน กระบวนการผลิต หรือการบริการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตอบสนองต่อตลาดได้ดียิ่งขึ้น และนำไปสู่ผลลัพธ์ทางธุรกิจที่ดีกว่า

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารของบริษัทประกันวินาศภัยในประเทศไทยควรให้ความสำคัญกับการนำองค์ประกอบด้าน การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ ซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบุคลากรและกระบวนการทำงานขององค์กร เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันและนำองค์กรไปสู่การดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน
2. ในด้านการบริหารจัดการ ผู้บริหารควรสนับสนุนให้มีการนำความสามารถด้านนวัตกรรม โดยเฉพาะนวัตกรรมด้านกระบวนการ ไปใช้ในการคิดค้นและพัฒนาการบริการที่มีความแตกต่าง ใช้ทรัพยากรขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ตลอดจนตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าได้อย่างเหมาะสมและทันท่วงที
3. สำหรับธุรกิจประกันวินาศภัย ผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับการนำ องค์ประกอบของผลการดำเนินงานด้านลูกค้า มาใช้เป็นข้อมูลประกอบการบริหารจัดการ เพื่อยกระดับประสิทธิผลขององค์กรและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืนต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อแก้ไขปัญหาในกระบวนการทำงานของบริษัทประกันวินาศภัย โดยที่ผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการวิจัย ตั้งแต่การกำหนดปัญหา การวางแผน การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ไปจนถึงการนำผลลัพธ์ไปใช้
2. ควรมีการศึกษาวิจัยที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เทคโนโลยีกับความสามารถด้านนวัตกรรม และผลการดำเนินงานขององค์กร เพื่อทำความเข้าใจว่าบทบาทของเทคโนโลยีสามารถส่งเสริมการปรับตัวของธุรกิจประกันวินาศภัยในยุคดิจิทัลได้อย่างไร และปัจจัยใดเป็นตัวผลักดันให้การใช้เทคโนโลยีนำไปสู่ผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม

.....

เอกสารอ้างอิง

- บุญศรีกา วงษ์วานิช. (2566). อิทธิพลของความสามารถเชิงพลวัต และนวัตกรรมที่มีต่อผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย. *วารสารวิชาการธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี*, 18(2), 59–74.
- ปราณี มีหาญพงษ์ และ กรรณิการ์ ฉัตรดอกไม้ไพร. (2561). การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยทางการพยาบาล. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 19(1), 9–15.
- สมาคมประกันวินาศภัยไทย. (2566). *ภาพรวมผลประกอบการธุรกิจประกันวินาศภัย*. https://www.tgia.org/newsandevents-detail-EN_1344_1
- สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย. (2566). *ข้อมูลรายชื่อบริษัทประกันภัย*. <https://data.go.th/dataset/oicnl001>
- Arif, S., & Akram, A. (2018). Transformational leadership and organizational performance: The mediating role of organizational innovation. *SEISENSE Journal of Management*, 1(3), 59–75. <https://doi.org/10.33215/sjom.v1i3.91>
- Bass, B. M., & Riggio, R. E. (2006). *Transformational leadership* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Burns, N., & Grove, S. K. (2001). *The practice of nursing research: Conduct, critique, and utilization* (4th ed.). W.B. Saunders.
- Daft, R. L. (2020). *Management* (14th ed.). Cengage Learning.
- Gupta, K. K., Attri, J. P., Singh, A., Kaur, H., & Kaur, G. (2016). Basic concepts for sample size calculation: Critical step for any clinical trials!. *Saudi Journal of Anesthesia*, 10, 328–331. <https://doi.org/10.4103/1658-354X.179509>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson.
- Kaplan, D. (2000). *Structural equation modeling*. Sage Publications.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2006). *Alignment: Using the balanced scorecard to create corporate synergies*. Harvard Business School Press.
- Kline, R. B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. The Guilford Press.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>

- Overstreet, R. E., Hanna, J. B., Byrd, T. A., Cegielski, C. G., & Hazen, B. T. (2013). Leadership style and organizational innovativeness drive motor carriers toward sustained performance. *The International Journal of Logistics Management*, 24(2), 247–270. <https://doi.org/10.1108/IJLM-01-2012-0003>
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2017). *Management* (13th ed.). Pearson Education.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2004). The development and validation of the organizational innovativeness construct using confirmatory factor analysis. *European Journal of Innovation Management*, 7(4), 303–313. <https://doi.org/10.1108/14601060410565056>



ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างการรับรู้คุณค่าแบรนด์ ความพึงพอใจ และความภักดี ของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล ภายใต้กรอบการจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กร

สุภาพร ศิริผิง*, อติชัย สุทธิศิริ**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างการรับรู้คุณค่าแบรนด์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล ภายใต้กรอบการจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กร 2) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างการรับรู้คุณค่าแบรนด์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล ภายใต้กรอบการจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กรกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ที่เคยทำธุรกรรมผ่านแพลตฟอร์มอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัลจำนวน 400 ราย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience sampling) เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ทำการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

ผลการวิจัยพบว่า ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน GFI และ AGFI มีค่าเท่ากับ 0.96 และ 0.93 ตามลำดับ ซึ่งเป็นค่าที่สูงกว่า 0.82 และเข้าใกล้ 0.79 และค่า RMSEA เท่ากับ 0.013 ซึ่งน้อยกว่า 0.086 การจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กร มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการรับรู้คุณค่าแบรนด์ แต่ไม่ส่งผลโดยตรงต่อความพึงพอใจ และ ความภักดีของลูกค้า การรับรู้คุณค่าแบรนด์ ส่งผลในเชิงบวกและมีนัยสำคัญต่อทั้งความพึงพอใจ และ ความภักดี ความพึงพอใจของลูกค้า เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อ ความภักดีของลูกค้า ผลการวิเคราะห์นี้สนับสนุนโมเดลแนวคิดเชิงกลยุทธ์ ที่เน้นว่า ความสามารถขององค์กรในการสร้างคุณค่าผ่านแบรนด์ และ ประสบการณ์ของลูกค้า จะเป็นปัจจัยสำคัญในการรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าในระยะยาว โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์ที่เปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัล โดยผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้พัฒนากรอบการจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กร ในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัลจะช่วยเปิดโอกาสให้ผู้ลงทุนสามารถเข้าถึงตลาดอสังหาริมทรัพย์ได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ : การรับรู้คุณค่าแบรนด์, ความพึงพอใจของลูกค้า, ความภักดีของลูกค้า, การจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กร

* นักวิชาการอิสระด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานในองค์กร

** อาจารย์พิเศษ คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

Corresponding author, email: supaporn.siriphueng@gmail.com, Tel. 0851177681

Received : August 2, 2025; Revised : September 5, 2025; Accepted : October 6, 2025

A Structural Analysis of the Relationships among Perceived Brand Value, Customer Satisfaction, and Customer Loyalty in the Digital Real Estate Market: A Strategic Organizational Management Perspective

Supaporn Siriphueng*, Adisai Suttikeeree**

Abstract

This quantitative research aims to 1) To examine the structural relationships among brand value perception, customer satisfaction, and customer loyalty in the digital real estate market under the framework of strategic organizational management; and 2) To develop and examine the structural relationship between brand equity perception, customer satisfaction and loyalty in the digital real estate market under the framework of corporate strategic management. The sample group consists of 400 individuals who have previously conducted transactions through digital real estate platforms, selected through convenience sampling. Data were collected using a questionnaire and analyzed using structural equation modeling with statistical software.

The research results the GFI and AGFI harmony level indices are equal to 0.96 and 0.93, respectively, which are higher than 0.82 and closer to 0.79, and the RMSEA value is 0.013, which is less than 0.086. The organization's strategic management has a significant effect on brand equity perception, but not directly on customer satisfaction and loyalty. Brand equity perception has a positive and significant effect on both satisfaction and loyalty. Customer satisfaction is the variable with the strongest influence on customer loyalty. The results of this analysis support the strategic conceptual model that emphasizes that an organization's ability to create value through brand and customer experience is a key factor in maintaining long-term customer relationships, especially in the digitally transformed real estate industry. This research can be used to develop strategic management frameworks for organizations in the digital real estate market, enabling investors to access the real estate market more efficiently

Keywords: Perceived brand value, Customer satisfaction, Customer loyalty, Strategic management

* Independent scholar in human resource development and organizational performance improvement

** Special Lecturer, Faculty of Sports Science and Health, National Sports University

Corresponding author, email: supaporn.siriphueng@gmail.com, Tel. 0851177681

Received : August 2, 2025; **Revised** : September 5, 2025; **Accepted** : October 6, 2025

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัลกำลังเติบโตอย่างมีนัยสำคัญ โดยได้รับแรงขับเคลื่อนจากปัจจัยสำคัญ ได้แก่ การยอมรับแบรนด์ ความพึงพอใจของลูกค้า และความภักดีของลูกค้า ซึ่งล้วนมีบทบาทสำคัญต่อความสามารถในการแข่งขันและการเติบโตของธุรกิจในยุคดิจิทัล ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลโดยตรงต่อการรักษาลูกค้าและการขยายตลาดของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ออนไลน์ การบูรณาการเครื่องมือและบริการดิจิทัลจึงเป็นแนวทางสำคัญในการเสริมสร้างฐานลูกค้าและสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันการยอมรับแบรนด์ และผลกระทบต่อความภักดีของลูกค้าตราสินค้าเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล โดยสะท้อนถึงคุณค่าที่ผู้บริโภครับรู้เกี่ยวกับแบรนด์ ซึ่งอาจส่งผลโดยตรงต่อการรักษาฐานลูกค้า (Khalif & Rossinskaya, 2024; Adibrata et al., 2022) งานวิจัยระบุว่าคุณภาพของแบรนด์ดิจิทัลมีผลกระทบต่อความภักดีของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญ โดยชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นที่ธุรกิจต้องเข้าสู่กระบวนการปรับปรุงหรือเสริมสร้าง อัตลักษณ์ดิจิทัล (Digital identity) ของตนเองในโลกออนไลน์ให้มีความน่าเชื่อถือ ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพมากขึ้นและพัฒนาเอกลักษณ์ของแบรนด์เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและความผูกพันในระยะยาว (Adibrata et al., 2022) การยอมรับแบรนด์มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความภักดีของลูกค้าในภาคต่างๆ ช่วยเพิ่มความไว้วางใจของผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ และเป็นส่วนสำคัญของกลยุทธ์การตลาดที่มีประสิทธิภาพซึ่งจะอธิบายถึงแง่มุมสำคัญของการจดจำแบรนด์ และผลกระทบต่อความภักดีของลูกค้า อิทธิพลของการรับรู้แบรนด์ ความไว้วางใจของผู้บริโภค การรับรู้แบรนด์ที่แข็งแกร่งสร้างความไว้วางใจ นำไปสู่ความภักดีของลูกค้าเพิ่มขึ้น การตัดสินใจลูกค้ามีแนวโน้มที่จะเลือกแบรนด์ที่พวกเขาารู้จักมากขึ้นตามที่เห็นในภาคการธนาคาร (Adawiyah & Hasan, 2024) บริการดิจิทัล ประสบการณ์ดิจิทัลที่ได้รับการปรับปรุงเป็นสิ่งสำคัญ บริการที่ไม่เพียงพอสามารถลดความภักดี บทบาทของภาพลักษณ์และคุณภาพของแบรนด์ คุณภาพที่รับรู้สูงช่วยเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญซึ่งจะช่วยเพิ่มความภักดีภาพแบรนด์ แม้ว่าภาพลักษณ์ของแบรนด์จะเป็นสิ่งสำคัญ แต่ก็ไม่มียอิทธิพลเท่ากับการรับรู้แบรนด์และประสบการณ์ของลูกค้าในการขับเคลื่อนความภักดีบุคลิกภาพและความไว้วางใจของแบรนด์ บุคลิกของแบรนด์ บุคลิกภาพของแบรนด์ที่แข็งแกร่งควบคู่ไปกับความตระหนักและความไว้วางใจสัมพันธ์ในเชิงบวกกับความภักดีของผู้บริโภค (Ramadhan et al., 2024) ในด้านการสื่อสาร การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพของแบรนด์เสริมสร้างความมุ่งมั่นของลูกค้า (Alhawshani & Abuanza, 2024) ในทางกลับกันในขณะที่การยอมรับแบรนด์เป็นสิ่งสำคัญ แต่ปัจจัยต่างๆ เช่น คุณภาพการบริการและความเชื่อมโยงทางอารมณ์ก็มีบทบาทสำคัญในความภักดีของลูกค้า ซึ่งบ่งชี้ว่าแนวทางที่หลากหลายเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้ธุรกิจเจริญเติบโต ความพึงพอใจของลูกค้าเป็นปัจจัยสื่อกลางที่เชื่อมโยงระหว่างความภักดีของแบรนด์และความตั้งใจในการซื้อซ้ำของลูกค้า โดยธุรกิจที่สามารถมอบประสบการณ์ที่ยอดเยียมให้กับลูกค้าจะสามารถส่งเสริมความพึงพอใจและนำไปสู่ความภักดีต่อแบรนด์ได้ ผลการศึกษาหลายชิ้นชี้ให้เห็นว่าความพึงพอใจของลูกค้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความภักดีของลูกค้า โดยเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยรักษาความได้เปรียบในการแข่งขันในตลาดดิจิทัล (Rachmat, 2024)

จากการศึกษาข้อมูลสถิติตลาดอสังหาริมทรัพย์ของประเทศไทยมีแนวโน้มเติบโตอย่างต่อเนื่อง ในปี 2025 มีมูลค่าประมาณ 58.78 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และคาดว่าจะขยายตัวเป็น 77.15 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ภายในปี 2030 ด้วยอัตราการเติบโตเฉลี่ยราว 5.59% (Mordor Intelligence, 2025) ในปี 2024

อสังหาริมทรัพย์เพื่ออยู่อาศัย (Residential) ครองสัดส่วน 51.3% ของตลาดทั้งหมด ขณะที่ตลาดเชิงพาณิชย์ (Commercial) มีแนวโน้มเติบโตเร็วที่สุดในอัตราเฉลี่ย 6.11% ต่อปี ในช่วงปี 2025–2030 (Mordor Intelligence, 2024) หากพิจารณาตามกลุ่มผู้ใช้ พบว่ากลุ่มครัวเรือนคิดเป็น 53.1% ของมูลค่าตลาดในปี 2024 ขณะที่กลุ่มบริษัทและ SMEs มีแนวโน้มเติบโตเฉลี่ยปีละ 6.25% ในช่วงปี 2025–2030 (Mordor Intelligence, 2024) กรุงเทพมหานครสร้างรายได้สูงสุด คิดเป็น 52.3% ของตลาดปี 2024 ขณะที่จังหวัดภูเก็ตคาดว่าจะมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยสูงสุดที่ 7.01% ต่อปี ในช่วงปี 2025–2030 (Mordor Intelligence, 2024) สำหรับตัวชี้วัดดัชนีตลาด ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์รายงานว่ ดัชนีรวมตลาดที่อยู่อาศัยในไตรมาส 1/2567 อยู่ที่ 79.6 จุด ลดลงจากไตรมาสก่อนหน้า 2.8% (QoQ) และลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อน 15.4% (YoY) ขณะที่ภาพรวมทั้งปี 2566 อยู่ที่ 87.3 จุด ลดลง 4.8% เมื่อเทียบกับปี 2565 (ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์, 2567) ด้านการถ่ายโอนกรรมสิทธิ์ที่อยู่อาศัยคาดว่าจะในปี 2567 จะมีจำนวนประมาณ 373,360 หน่วย เพิ่มขึ้น 3.9% จากปีก่อนหน้า โดยมีมูลค่าการโอนรวมประมาณ 1,087,499 ล้านบาท แบ่งเป็นแนวราบ 786,142 ล้านบาท (เพิ่มขึ้น 5.9%) และอาคารชุด 301,357 ล้านบาท (ลดลง 1.0%) (ดีดีพีร็อพเพอร์ตี้, 2567) นอกจากนี้ พบดีลการลงทุนเชิงกลยุทธ์ในตลาดรวมกว่า 38,000 ล้านบาท โดยเฉพาะจากบริษัท JLL ในปี 2567 (The Standard, 2024) นอกจากความเคลื่อนไหวของตลาดอสังหาริมทรัพย์แล้ว การใช้สื่อดิจิทัลเพื่อการสื่อสารการตลาดก็เป็นอีกปัจจัยสำคัญ โดยในปี 2024 มูลค่าการใช้สื่อโฆษณาในประเทศไทยคาดว่าจะเติบโต 3.3% อยู่ที่ประมาณ 87.6 พันล้านบาท โดยสื่อดิจิทัลครองสัดส่วนถึง 45% ของงบโฆษณาทั้งหมด คิดเป็นมูลค่าราว 39.4 พันล้านบาท (Bangkok Post, 2024) ซึ่งสะท้อนบทบาทที่เพิ่มขึ้นของสื่อดิจิทัลในการขับเคลื่อนธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

ปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ สามารถแบ่งออกเป็นห้าด้านหลัก โดยเชื่อมโยงกันอย่างใกล้ชิดและเสริมสร้างความแข็งแกร่งให้แก่ธุรกิจในระยะยาว ด้านแรกคือทำเลที่ตั้งและสิ่งอำนวยความสะดวก ถือเป็นพื้นฐานที่กำหนดคุณค่าและศักยภาพของโครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการที่อยู่ในพื้นที่ซึ่งมีระบบการขนส่งมวลชนครบครันและมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสม ย่อมสามารถดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี ด้านที่สองคือการจัดการทางการเงินและการลงทุน ซึ่งเน้นความสำคัญของการวางแผนการเงินอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยบริหารสภาพคล่อง ลดต้นทุน และสร้างความพร้อมสำหรับการลงทุนในโครงการใหม่ได้อย่างยั่งยืน ด้านที่สามคือกลยุทธ์การตลาดและการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า ซึ่งเน้นการพัฒนาแบรนด์ การสร้างความเชื่อมั่นในตัวองค์กร และการตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มลูกค้าอย่างต่อเนื่อง สิ่งเหล่านี้ถือเป็นแกนหลักในการสร้างความภักดีและส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ในเชิงบวก ด้านที่สี่คือการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาประยุกต์ใช้ ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการก่อสร้าง การจัดการโครงการ หรือการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลสำหรับการตลาด รวมถึงการบริการลูกค้าหลังการขายเพื่อเสริมสร้างคุณค่าให้แก่ทั้งองค์กรและผู้บริโภค ด้านสุดท้ายคือความยั่งยืนและการปรับตัวให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐ ซึ่งครอบคลุมทั้งการพัฒนาโครงการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ไปจนถึงการดำเนินงานที่ตอบรับกับแนวทางและกฎระเบียบของภาครัฐในเชิงการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน การบูรณาการปัจจัยทั้งห้านี้จะก่อให้เกิดโครงสร้างที่มั่นคงสำหรับธุรกิจ อันนำไปสู่ความสำเร็จและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันในอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์อย่างต่อเนื่อง

กลยุทธ์ในการสร้างความภักดีของลูกค้า การสร้างความสัมพันธ์ทางอารมณ์กับลูกค้า และการปรับแต่งบริการให้ตรงกับความต้องการของแต่ละบุคคลเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ช่วยเพิ่มความภักดีของลูกค้า การเปลี่ยนแปลงจากความภักดีต่อผลิตภัณฑ์ไปสู่ความภักดีต่อแบรนด์เป็นแนวทางที่มีความสำคัญต่อการเติบโตของธุรกิจในระยะยาว (Khalif & Rossinskaya, 2024) นอกจากนี้ ความไว้วางใจของลูกค้ายังมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างภาพลักษณ์ของแบรนด์และการรักษาลูกค้า ความท้าทายในยุคดิจิทัลและแนวทางปรับตัวแม้ว่าปัจจัยด้านการยอมรับแบรนด์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้าจะเป็นองค์ประกอบสำคัญในการแข่งขัน แต่ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัลยังต้องเผชิญกับความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่พัฒนาอย่างรวดเร็ว ดังนั้นองค์กรจึงต้องปรับกลยุทธ์อย่างต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องกับแนวโน้มตลาดและตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยให้สามารถรักษาความสัมพันธ์และความได้เปรียบในการแข่งขันและความเกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัลในระยะยาว

วัตถุประสงค์การวิจัย

การศึกษาวินิจฉัยเรื่องความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างการรับรู้คุณค่าแบรนด์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล ภายใต้กรอบการจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กร มีกำหนด วัตถุประสงค์สำคัญดังนี้

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างการรับรู้คุณค่าแบรนด์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล ภายใต้กรอบการจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กร
2. เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างการรับรู้คุณค่าแบรนด์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล ภายใต้กรอบการจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กร

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของตัวแปรได้ดังนี้

จากทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic management process) ตามแนวคิดของ Wheelen and Hunger (2012) ประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญได้แก่ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อม (Environmental scanning) การกำหนดกลยุทธ์ (Strategy formulation) การดำเนินกลยุทธ์ (Strategy implementation) และการประเมินและควบคุม (Evaluation and control) โดยกระบวนการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้องค์กรสามารถสร้างและรักษาความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างยั่งยืนในบริบทของตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล องค์กรต้องเริ่มจากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก เพื่อให้เข้าใจถึงแนวโน้มของผู้บริโภค พฤติกรรมการใช้งานแพลตฟอร์มดิจิทัล และการรับรู้แบรนด์ของลูกค้า จากนั้นจึงกำหนดกลยุทธ์ในการสร้างและเสริมสร้างคุณค่าแบรนด์ (Brand equity) ผ่านการพัฒนาประสบการณ์ลูกค้า (Customer experience management) ที่โดดเด่น เช่น การนำเสนอข้อมูลอสังหาริมทรัพย์ที่ครบถ้วน ชัดเจน ระบบค้นหาที่สะดวก หรือการบริการลูกค้าผ่านระบบดิจิทัลที่ตอบสนองอย่างรวดเร็ว

แต่ในยุคปัจจุบันการจัดการเชิงกลยุทธ์ขั้นสูง เป็นกระบวนการบริหารจัดการในระดับสูงสุดที่องค์กรนำมาใช้เมื่อได้พัฒนาความเชี่ยวชาญในกลยุทธ์พื้นฐานอย่างเป็นระบบแล้ว ทั้งนี้กระบวนการดังกล่าวมุ่งเน้นการผสมผสานข้อได้เปรียบของกลยุทธ์ต่างๆ เพื่อสร้างแนวทางเฉพาะตัวที่มีความหลากหลายและครอบคลุม โดยประกอบด้วยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม การวางแผนเชิงกลยุทธ์ การดำเนินการตามแผนกลยุทธ์ และการตรวจสอบประเมินผล เพื่อให้องค์กรสามารถบรรลุเป้าหมายระยะยาวได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างยั่งยืน ขั้นตอนแรก ได้แก่ การกำหนดหลักการและกระบวนการสำคัญผ่านการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ หรือ Strategic analysis ซึ่งองค์กรจำเป็นต้องเข้าใจสถานการณ์ปัจจัยภายใน (เช่น จุดแข็งและจุดอ่อน) และปัจจัยภายนอก (เช่น โอกาสและภัยคุกคาม) ด้วยการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ เช่น SWOT analysis เพื่อกำหนดแนวทางและเป้าหมายที่ชัดเจน

ขั้นตอนที่สอง คือการวางแผนกลยุทธ์ หรือ Strategic planning หลังจากที้องค์กรได้รับข้อมูลเชิงลึกจากการวิเคราะห์ องค์กรจะกำหนดเป้าหมายระยะยาว ระบุแนวทางดำเนินงานที่เหมาะสม และจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็น เช่น บุคลากร เทคโนโลยี ตลอดจนกระบวนการอื่นๆ เพื่อให้เป้าหมายดังกล่าวเกิดขึ้นจริง

ขั้นตอนที่สาม คือการดำเนินกลยุทธ์ หรือ Strategic implementation ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญในการแปลแผนกลยุทธ์ในเชิงทฤษฎีให้เกิดความเป็นรูปธรรม ผ่านการกำหนดบทบาทหน้าที่ วางแผนงาน จัดสรรทรัพยากร และปรับโครงสร้างองค์กรให้รองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ปิดท้ายด้วยขั้นตอนของการควบคุมและประเมินผล (Strategic control and evaluation) โดยองค์กรจะติดตามผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเทียบกับตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ ประเมินประสิทธิผลของกลยุทธ์ และทบทวนปรับปรุงแผนให้เหมาะสมกับสถานการณ์จริง เพื่อสร้างความยืดหยุ่นในการดำเนินงานทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ในด้านความสำคัญ การจัดการเชิงกลยุทธ์ขั้นสูงช่วยส่งเสริมให้องค์กรสามารถปรับตัวรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในสภาพแวดล้อมทางธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายระยะยาว ตลอดจนสร้างกรอบแนวทางในการนำพาองค์กรไปยังวิสัยทัศน์ที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ การจัดการดังกล่าวยังช่วยเสริมสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน โดยองค์กรสามารถสร้างกลยุทธ์ที่มีเอกลักษณ์ ใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม พร้อมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากรให้ตอบโจทย์เป้าหมายและโครงการในแต่ละระดับ ทั้งนี้โดยสรุปแล้ว การจัดการเชิงกลยุทธ์ขั้นสูงคือกระบวนการบูรณาการกลยุทธ์ในทุกระดับขององค์กร ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการสร้างความสอดคล้องระหว่างหน่วยงานต่างๆ และพัฒนาประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อขับเคลื่อนองค์กรไปสู่เป้าหมายระยะยาวและวิสัยทัศน์ที่ตั้งไว้ ซึ่งกลยุทธ์เหล่านี้มีผลโดยตรงต่อความพึงพอใจของลูกค้าและนำไปสู่การสร้างความภักดีในระยะยาวต้องบูรณาการกระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์เข้ากับการบริหารประสบการณ์ลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล ดังนี้

1. การรับรู้คุณค่าแบรนด์ (Brand perceived value) ในการรับรู้คุณค่าแบรนด์ (Brand perceived value) เป็นแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึงการประเมินคุณค่าของแบรนด์จากมุมมองของลูกค้า ซึ่งมีผลต่อความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้าในระยะยาว ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทฤษฎีคุณค่าผู้บริโภค (Consumer value theory) โดย Zeithaml (1988) อธิบายว่าการรับรู้คุณค่าเป็นการเปรียบเทียบระหว่างผลประโยชน์ที่ได้รับกับต้นทุนที่จ่ายไป รวมถึงมิติทางการเงิน อารมณ์ และจิตวิทยา มิติของการรับรู้คุณค่าแบรนด์ ขณะที่ Sweeney and Soutar (2001) เสนอโมเดล PERVAL แบ่งการรับรู้คุณค่าออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) คุณค่าด้านคุณภาพ (Quality value) ลูกค้ารับรู้ถึงคุณภาพของผลิตภัณฑ์

หรือบริการ 2) คุณค่าด้านราคา (Price value) ความคุ้มค่าที่ได้รับเมื่อเทียบกับต้นทุน 3) คุณค่าด้านอารมณ์ (Emotional value) ความรู้สึกและอารมณ์ที่มีต่อแบรนด์ 4) คุณค่าด้านสังคม (Social value) ภาพลักษณ์ทางสังคมที่ได้รับจากการใช้แบรนด์ ทฤษฎีความภักดีต่อแบรนด์ (Brand loyalty theory) ระบุว่า การรับรู้คุณค่าแบรนด์ส่งผลต่อความไว้วางใจและความผูกพันของลูกค้า ซึ่งนำไปสู่ความภักดีต่อแบรนด์ในระยะยาว การทำความเข้าใจแนวคิดนี้สำคัญต่อธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล เนื่องจากลูกค้าจะพิจารณาทั้งปัจจัยด้านราคาคุณภาพและภาพลักษณ์ของแบรนด์ก่อนตัดสินใจลงทุนหรือซื้ออสังหาริมทรัพย์ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์

2. ทฤษฎีความพึงพอใจของลูกค้า (Customer satisfaction theory) ความพึงพอใจของลูกค้า (Customer satisfaction) เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความภักดีและการรักษาลูกค้าของธุรกิจ โดยทฤษฎีความพึงพอใจของลูกค้าสามารถอธิบายได้จากหลายแนวทางที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลของลูกค้า หลังจากการใช้สินค้าหรือบริการ โดยอ้างอิงทฤษฎีความคาดหวัง (Expectancy disconfirmation theory) โดย Oliver (1980) กล่าวถึงทฤษฎีนี้ว่า ความพึงพอใจเกิดขึ้นจากการเปรียบเทียบระหว่างสิ่งที่ลูกค้าคาดหวังและสิ่งที่ได้รับจริง หากสิ่งที่ได้รับเกินความคาดหวัง ลูกค้าจะรู้สึกพึงพอใจ แต่หากสิ่งที่ได้รับต่ำกว่าความคาดหวัง ลูกค้าจะรู้สึกผิดหวังหรือไม่พอใจ โดยอ้างอิงทฤษฎีการประเมินคุณค่า (Value perception theory) ลูกค้าจะรู้สึกพึงพอใจเมื่อประเมินได้ว่าผลิตภัณฑ์หรือบริการนั้นมีคุณค่าตามที่ต้องการ เช่น คุณภาพที่คุ้มค่ากับราคาที่จ่ายไป หรือคุณค่าที่ได้รับจากการใช้งานเกินความคาดหวัง โดยอ้างอิงทฤษฎีคุณสมบัติของบริการ (Service quality theory) Berry (1988) เสนอว่า ความพึงพอใจของลูกค้าเกิดจากการประเมินคุณภาพของบริการตามห้าปัจจัยหลัก ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ความสามารถในการตอบสนอง (Responsiveness) ความมั่นใจ (Assurance) ความเห็นอกเห็นใจ (Empathy) และการสัมผัส (Tangibles)

3. ทฤษฎีความภักดีของลูกค้า (Customer loyalty theory) ความภักดีของลูกค้า (Customer loyalty) เป็นปรากฏการณ์ที่ลูกค้ามีความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนกับแบรนด์หรือผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะส่งผลให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการหรือซื้อสินค้าซ้ำๆ ทฤษฎีความภักดีของลูกค้าสามารถอธิบายได้จากหลายมุมมองที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของลูกค้า ทฤษฎีความพึงพอใจและการผูกมัด (Satisfaction and commitment theory) โดย Dick and Basu (1994) อธิบายว่า ความภักดีของลูกค้าเกิดขึ้นจากการรวมตัวของความพึงพอใจและการผูกมัดระหว่างลูกค้าและแบรนด์ ซึ่งมีองค์ประกอบหลักคือความพึงพอใจ (Satisfaction) ลูกค้าจะมีความภักดีเมื่อพึงพอใจในสินค้าและบริการการผูกมัด (Commitment) ลูกค้ามีความมุ่งมั่นในแบรนด์ ซึ่งอาจเกิดจากการสร้างความไว้วางใจในระยะยาว ทฤษฎีการรักษาฐานลูกค้า (Customer retention theory) โดย Kotler and Keller (2012) กล่าวว่า การรักษาลูกค้าให้ภักดีต่อแบรนด์สำคัญกว่า การหาลูกค้าใหม่ การให้บริการที่ดี สื่อสารที่มีประสิทธิภาพ และสร้างประสบการณ์ที่น่าประทับใจจะช่วยเสริมสร้างความภักดี ทฤษฎีความผูกพันทางอารมณ์ (Emotional attachment theory) ลูกค้าจะมีความภักดีเมื่อรู้สึกเชื่อมโยงกับแบรนด์ในระดับอารมณ์ ซึ่งอาจเกิดจากประสบการณ์ที่ดี หรือการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับลูกค้า ทฤษฎีการประเมินคุณค่า (Value perception theory) ลูกค้าจะมีความภักดีเมื่อรู้สึกว่ามูลค่าที่ได้รับจากแบรนด์นั้นคุ้มค่าต่อการลงทุน ทั้งด้านราคา คุณภาพ หรือบริการที่ได้รับ

4. ทฤษฎีเกี่ยวกับตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล (Digital real estate market) ตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล (Digital real estate market) คือการซื้อขายหรือการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ที่ดำเนินการผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์หรือเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้ลงทุนหรือผู้ซื้อสามารถเข้าถึงข้อมูลอสังหาริมทรัพย์และทำธุรกรรมต่างๆ ได้โดยไม่จำเป็นต้องพบปะกับตัวแทนหรือเจ้าของอสังหาริมทรัพย์โดยตรง การเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นในทศวรรษที่ผ่านมาเมื่อเทคโนโลยีดิจิทัลและอินเทอร์เน็ตเริ่มเข้ามามีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินธุรกิจ ในหลายๆ อุตสาหกรรม รวมถึงอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์ ด้านการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในตลาดอสังหาริมทรัพย์ การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัลคือการใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ที่ช่วยในการแสดงผลข้อมูลอสังหาริมทรัพย์ เช่น เว็บไซต์สำหรับการค้นหาบ้าน คอนโดมิเนียม อาคารพาณิชย์ หรือที่ดิน ซึ่งสามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆ เช่น ราคาขาย ข้อมูลการผ่อนชำระ ข้อมูลทางกฎหมาย สถานที่ตั้ง ภาพถ่าย 360 องศา และการใช้เทคโนโลยี VR/AR (Virtual reality/Augmented reality) เพื่อช่วยให้ผู้ซื้อสามารถชมสินค้าก่อนตัดสินใจซื้อได้อย่างสะดวกและง่ายดาย นอกจากนี้ยังมีการใช้ Big data และ AI ในการคาดการณ์แนวโน้มการใช้ Big Data ช่วยให้ผู้ลงทุนสามารถวิเคราะห์แนวโน้มตลาดและคาดการณ์มูลค่าอสังหาริมทรัพย์ในอนาคตได้อย่างแม่นยำ การจัดการปัญหาและข้อพิพาท การลงทุนและราคาของอสังหาริมทรัพย์ในอนาคต ด้านประโยชน์ของตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างการรับรู้คุณค่าแบรนด์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล ภายใต้กรอบการจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กรช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในการเข้าถึงข้อมูล ผู้ซื้อสามารถค้นหาข้อมูลอสังหาริมทรัพย์จากทุกที่ทุกเวลา ทำให้สามารถเปรียบเทียบราคาหรือรายละเอียดต่างๆ ได้อย่างสะดวกช่วยลดต้นทุน การทำธุรกรรมออนไลน์ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางและการพบปะตัวต่อตัวกับตัวแทนขายอสังหาริมทรัพย์ การเข้าถึงกลุ่มลูกค้าใหม่ แพลตฟอร์มออนไลน์ทำให้ผู้ขายสามารถเข้าถึงลูกค้าจากทั่วโลกและขยายตลาดได้มากขึ้น การใช้ข้อมูลเพื่อตัดสินใจ แม้ว่าตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัลจะมีประโยชน์หลายประการ แต่ก็มีข้อพิพาทที่ต้องเผชิญ เช่น ความน่าเชื่อถือของข้อมูล การประเมินมูลค่าของอสังหาริมทรัพย์อาจมีความคลาดเคลื่อนจากข้อมูลที่ไม่ถูกต้องหรือไม่สมบูรณ์ ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย ธุรกรรมออนไลน์อาจเสี่ยงต่อการถูกแฮกข้อมูล หรือการโกงจากผู้ไม่หวังดี การยอมรับจากผู้บริโภค ผู้บริโภคบางกลุ่มอาจยังไม่คุ้นเคยกับการทำธุรกรรมอสังหาริมทรัพย์ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล และอาจมีความกังวลเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำธุรกรรม นอกจากนี้ตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัลมีแนวโน้มที่จะเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ใช้เทคโนโลยีรุ่นใหม่ ที่คุ้นเคยกับการทำธุรกรรมออนไลน์ การพัฒนาเทคโนโลยี Blockchain ในการทำสัญญาและการชำระเงินดิจิทัลจะช่วยให้ธุรกรรมมีความปลอดภัยและโปร่งใสมากขึ้น ทั้งนี้การใช้งาน AI ในการวิเคราะห์ข้อมูลและทำนายราคาจะทำให้การลงทุนในอสังหาริมทรัพย์มีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น ในท้ายที่สุด ตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัลจะกลายเป็นส่วนสำคัญในระบบเศรษฐกิจดิจิทัล และช่วยเปิดโอกาสให้ผู้ลงทุนสามารถเข้าถึงตลาดอสังหาริมทรัพย์ได้อย่างง่ายดายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้น การบูรณาการกระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์เข้ากับการบริหารประสิทธิภาพลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล จึงเป็นแนวทางสำคัญที่สนับสนุนให้องค์กรสามารถพัฒนาคุณค่าแบรนด์ สร้างความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ดังสมมติฐานต่อไปนี้

สมมติฐานที่ 1 การจัดการเชิงกลยุทธ์ส่งผลต่อการรับรู้คุณค่าแบรนด์ ของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ ดิจิทัล

สมมติฐานที่ 2 การจัดการเชิงกลยุทธ์ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า ของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ ดิจิทัล

สมมติฐานที่ 3 การรับรู้คุณค่าแบรนด์ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้า ของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ ดิจิทัล

สมมติฐานที่ 4 ความพึงพอใจของลูกค้าส่งผลต่อความภักดีของลูกค้า ของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ ดิจิทัล

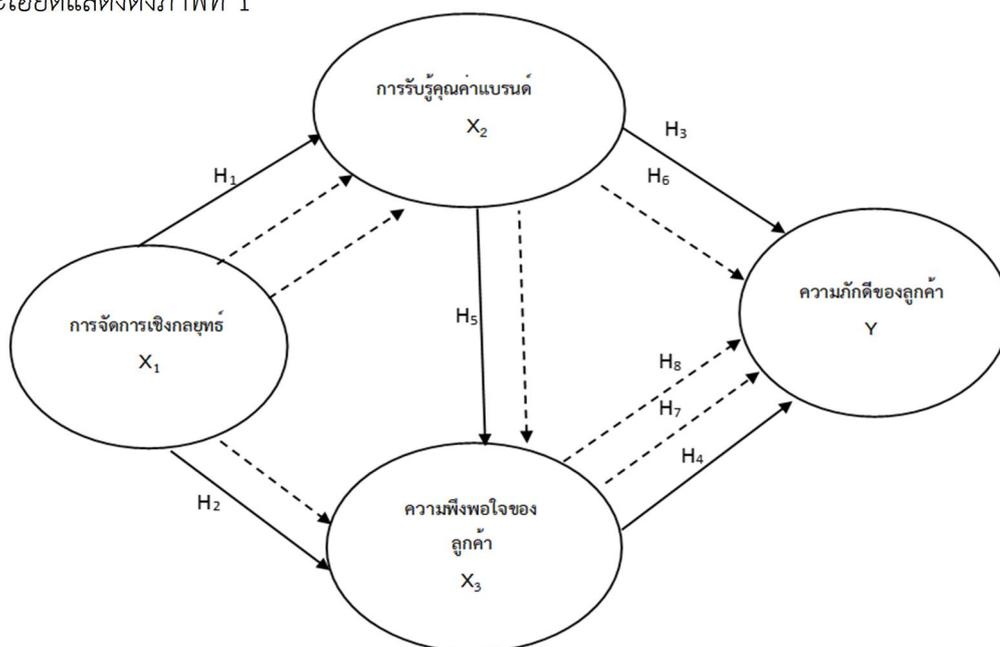
สมมติฐานที่ 5 การรับรู้คุณค่าแบรนด์ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า ของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ ดิจิทัล

สมมติฐานที่ 6 การจัดการเชิงกลยุทธ์ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้า ของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ ดิจิทัล โดยผ่านการรับรู้คุณค่าแบรนด์

สมมติฐานที่ 7 การจัดการเชิงกลยุทธ์ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้า ของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ ดิจิทัล โดยผ่านความพึงพอใจของลูกค้า

สมมติฐานที่ 8 การจัดการเชิงกลยุทธ์ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้า ของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ ดิจิทัล โดยผ่านการรับรู้คุณค่าแบรนด์และความพึงพอใจของลูกค้า

กระบวนการจัดการเชิงกลยุทธ์ในองค์กรสามารถทำให้มีเป้าหมายที่ชัดเจนและบริหาร ประสิทธิภาพลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน การศึกษานี้ ผู้วิจัยได้ ศึกษาในตัวแปร ประกอบด้วย 4 ตัวแปร ได้แก่ ด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กร ด้านการรับรู้คุณค่า แบรนด์ ด้านความพึงพอใจของลูกค้า ด้านความภักดีของลูกค้า ที่ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และความสัมพันธ์ของตัวแปร ดังกล่าวข้างต้น สามารถนำไปสู่การกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย รายละเอียดแสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual framework)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) โดยใช้แนวทางการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) เป็นการวิจัยที่พัฒนามาจากการรวบรวมข้อมูลบนพื้นฐานของการทบทวนวรรณกรรม รวมถึงการพัฒนารอบแนวคิดจากทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมีลำดับขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดปัญหาทางานวิจัย การสร้างคำถามการวิจัย รวมถึงการพัฒนามาตรวัด จากการทบทวนวรรณกรรม การแจกแบบสอบถาม การประมวลผลทางสถิติเชิงพรรณนา ตามโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) และนำผลที่ได้มาอภิปรายผลสรุป และการให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จากการวิจัยข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามซึ่งมีลักษณะแบบปลายปิด

ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลเพื่อค้นหา/ซื้อ/ลงทุนในอสังหาริมทรัพย์ ได้แก่ ผู้ซื้ออสังหาริมทรัพย์ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น DDproperty, Baania, FazWaz, LivingInsider ฯลฯ นักลงทุนที่ใช้ออนไลน์แพลตฟอร์มหรือ PropTech ผู้ใช้บริการอสังหาริมทรัพย์ผ่านแอปหรือเว็บไซต์ของบริษัทอสังหาฯ ที่มีช่องทางดิจิทัล ซึ่งไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง แบบสะดวก (Convenience sampling) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่เคยทำธุรกรรม ผ่านแพลตฟอร์มอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัลแบบสอบถามโครงสร้างตายตัว (Structured questionnaire) บนแพลตฟอร์มเก็บข้อมูลออนไลน์ Google forms โดยการส่งโดยอีเมลเชิญตอบแบบสอบถาม (Email invitation) ไปยังกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเลือก เชิญผ่านอินบ็อกซ์/การแจ้งเตือนของแพลตฟอร์ม (Platform-mediated invite) โดยให้แพลตฟอร์มคู่มือร่วมมือส่งลิงก์แบบสอบถามแทนผู้วิจัย เพื่อคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล คิวอาร์โค้ด/ลิงก์สั้น เผยแพร่ในชุมชนผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง (เช่น กลุ่มเฟซบุ๊กตลาดอสังหาฯ ที่ได้รับอนุญาต, LINE OA ของดีเวลอปเปอร์) พร้อม คำถามคัดกรอง (Screening) ก่อนเข้าสู่ชุดคำถามหลัก โดย ระบุวัตถุประสงค์ ความยินยอม (Informed consent) สิทธิถอนตัว การปกปิดตัวตน และการเก็บรักษาข้อมูลอย่างปลอดภัย จำนวน 400 ราย ดังตารางที่ 1 ตารางสัดส่วนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดยอ้างอิงจากการจัดสัดส่วนตาม ช่วงอายุ และ ภูมิภาคที่อยู่อาศัย ซึ่งเหมาะสมกับลักษณะผู้ใช้แพลตฟอร์มอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัลในประเทศไทยดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคุณลักษณะ (n=400)

ช่วงอายุ (ปี)	กรุงเทพฯ	ปริมณฑล	ต่างจังหวัด	รวม (คน)	สัดส่วน (%)
25-34	80	40	20	140	35%
35-44	60	30	20	110	27.5%
45-54	40	25	15	80	20%
55 ปีขึ้นไป	30	20	20	70	17.5%
รวม (คน)	210	115	75	400	100%

จากตารางที่ 1 ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างวิธีการสุ่มตัวอย่าง แบบสะดวก (Convenience sampling) ด้วยการใช้สูตรคำนวณหา จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิ และการสุ่มตัวอย่างแบบใช้ความน่าจะเป็น (Probability sampling) โดยการสุ่มอย่างง่ายจากคอมพิวเตอร์ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามตารางที่ 1 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณ ดำเนินการโดยการสร้างแบบสอบถาม (Questionnaire)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประสบการณ์ในการใช้บริการอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล

ส่วนที่ 2 มาตรวัดตัวแปรที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมีทั้งหมด 66 ข้อ เพื่อศึกษาการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ ตัวแบบสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) ประกอบไปด้วย 4 ปัจจัย ได้แก่ การจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กร การรับรู้คุณค่าแบรนด์ ความพึงพอใจของลูกค้า ความภักดีของลูกค้า โดยแบบสอบถามที่นำมาใช้มีลักษณะข้อคำถามที่ใช้มาตรวัดแบบประมาณค่า (Rating scale) 7 ระดับ และส่วนที่ 3 แบบสอบถามปลายเปิดที่เป็นความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กร

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2568 โดย ดำเนินการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ไปยังกลุ่มผู้ที่เคยทำธุรกรรมผ่านแพลตฟอร์มอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล จำนวน 450 ราย ยินยอมตอบแบบสอบถาม 420 ราย ตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์จำนวน 16 ราย โดยการกระจายของข้อมูลตามวิธีการสุ่มตัวอย่าง แบบสะดวก หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้กลับคืนมาทั้งหมดเพื่อเตรียมวิเคราะห์ ข้อมูล จนครบตามจำนวน 400 ราย คิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยดังนี้

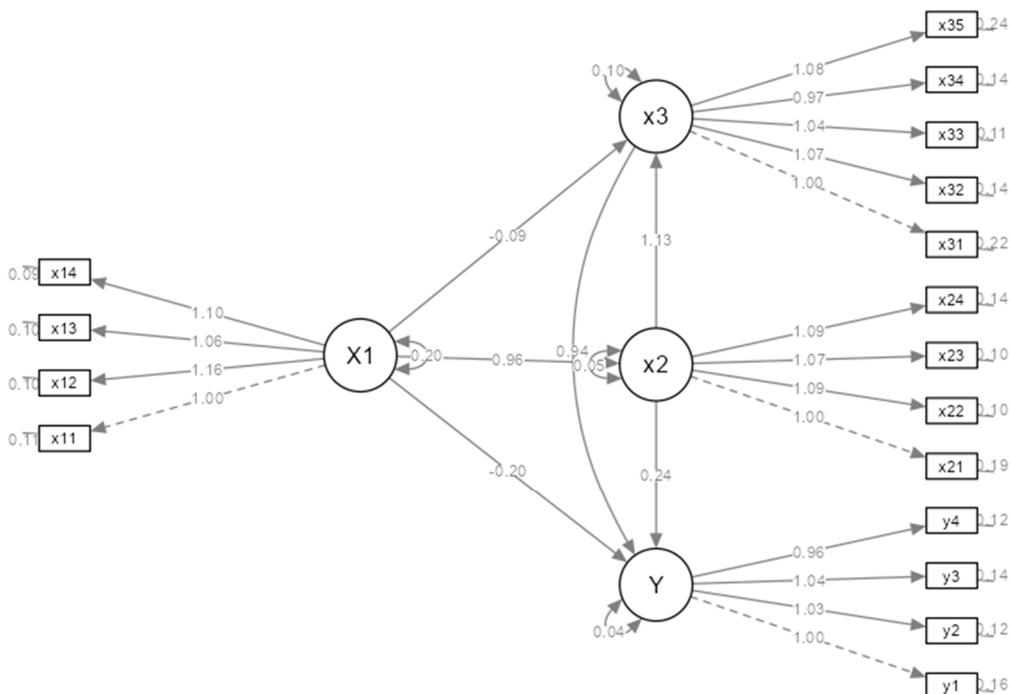
วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างการรับรู้คุณค่าแบรนด์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล ภายใต้กรอบการจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กรใช้วิธีการหา ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อนำเสนอรูปแบบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างการรับรู้คุณค่าแบรนด์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล ภายใต้กรอบการจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กร ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) ประกอบไปด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) เพื่อวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของตัวแปร และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) เพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมของตัวแบบมาตรวัดตัวแปร เพื่อเป็นการยืนยันว่าองค์ประกอบหรือปัจจัยที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตรงกับโมเดลโครงสร้างหรือตรงกับทฤษฎีหรือไม่จากนั้นทำการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural model) เพื่อทำการทดสอบสมมติฐานและทำการวิเคราะห์อิทธิพลทางตรง และอิทธิพลทางอ้อมของตัวแปร

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างการรับรู้คุณค่าแบรนด์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล ภายใต้กรอบการจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กร ประกอบด้วย ระดับความคิดเห็น มีการรับรู้คุณค่าของแบรนด์อสังหาริมทรัพย์ดิจิทัลในระดับค่อนข้างสูง ($M = 4.12$) และมีความพึงพอใจในระดับดี ($M = 4.08$) ซึ่งสอดคล้องกับระดับความภักดีที่มีค่าเฉลี่ย 3.95 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างดี นอกจากนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามมีการใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลโดยเฉลี่ย 6 ครั้งต่อปี แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมการใช้งานที่สม่ำเสมอ และมีอายุเฉลี่ย 39 ปี ซึ่งเป็นกลุ่มวัยทำงานที่มีแนวโน้มเป็นผู้ตัดสินใจซื้อหรือเช่าอสังหาริมทรัพย์

การศึกษานี้ใช้การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling: SEM) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่าง โดยใช้ตัวแปร X_1 คือ การจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กร X_2 คือ การรับรู้คุณค่าแบรนด์ X_3 คือ ความพึงพอใจของลูกค้า และตัวแปร Y คือ ความภักดีของลูกค้า

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อพัฒนาและตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างการรับรู้คุณค่าแบรนด์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล ภายใต้กรอบการจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กรประกอบด้วย การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อทำการสกัดองค์ประกอบ (Factor extraction) โดยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal component factoring: PCF) ทำการหมุนแกนองค์ประกอบมุมฉาก (Orthogonal) ด้วยวิธีวาริแมกซ์ (Varimax method)



ภาพที่ 2 โมเดลที่ได้มีเส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

จากภาพโมเดลที่ได้มีเส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางเส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ความสัมพันธ์	ค่าความถดถอย (Path Coefficient)	การแปลผล
X1 → X2	0.96	มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ
X1 → X3	-0.09	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
X1 → Y	-0.20	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
X2 → X3	1.13	มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ
X2 → Y	0.24	มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ
X3 → Y	0.94	มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างอิทธิพลเชิงสาเหตุของความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างการรับรู้คุณค่าแบรนด์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล ภายใต้กรอบการจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กร ที่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล และจากภาพที่ 2 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างการรับรู้คุณค่าแบรนด์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัลพบว่า การจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กร มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อการรับรู้คุณค่าแบรนด์ แต่ไม่ส่งผลโดยตรงต่อ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้า การรับรู้คุณค่าแบรนด์ ส่งผลในเชิงบวกและมีนัยสำคัญต่อทั้ง ความพึงพอใจ และความภักดี ความพึงพอใจของลูกค้า เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลสูงที่สุดต่อ ความภักดีของลูกค้า ผลการวิเคราะห์นี้สนับสนุนโมเดลแนวคิดเชิงกลยุทธ์ ที่เห็นว่า ความสามารถขององค์กรในการสร้างคุณค่าผ่านแบรนด์ และ ประสบการณ์ของลูกค้า จะเป็นปัจจัยสำคัญในการรักษาความสัมพันธ์กับลูกค้าในระยะยาว โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมอสังหาริมทรัพย์ที่เปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัล

ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้คุณค่าแบรนด์ของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล โดยผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า สมมติฐานที่ตั้งขึ้นได้รับการสนับสนุนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการดำเนินกลยุทธ์ทางธุรกิจช่วยส่งเสริมการรับรู้คุณค่าของแบรนด์ในบริบทของตลาดอสังหาริมทรัพย์ที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

สมมติฐานที่ 2 การบริหารเชิงกลยุทธ์มีความสัมพันธ์ต่อระดับความพึงพอใจของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล ปฏิเสธสมมติฐานรองว่าผลการบริหารเชิงกลยุทธ์มีความสัมพันธ์ต่อระดับความพึงพอใจของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล โดยยอมรับสมมติฐานหลัก ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลยุทธ์การจัดการเชิงกลยุทธ์นี้ไม่มีความสัมพันธ์ต่อระดับความพึงพอใจของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล

สมมติฐานที่ 3 การรับรู้คุณค่าแบรนด์มีความสัมพันธ์ต่อความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล โดยสมมติฐานที่ตั้งขึ้นระบุว่า ณ ระดับนัยสำคัญ 0.001 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการรับรู้คุณค่าแบรนด์มีความสัมพันธ์ต่อความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัลได้อย่างมีนัยสำคัญ

สมมติฐานที่ 4 ความพึงพอใจของลูกค้ามีความสัมพันธ์โดยตรงต่อความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล โดยสมมติฐานที่ตั้งขึ้นระบุว่า ณ ระดับนัยสำคัญ 0.001 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าความพึงพอใจของลูกค้ามีความสัมพันธ์โดยตรงต่อความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล

สมมติฐานที่ 5 การรับรู้ถึงคุณค่าแบรนด์มีความสัมพันธ์ต่อระดับความพึงพอใจของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล โดยสมมติฐานที่ตั้งขึ้นระบุว่า ณ ระดับนัยสำคัญ 0.001 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ถึงคุณค่าแบรนด์มีความสัมพันธ์ต่อระดับความพึงพอใจของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล

สมมติฐานที่ 6 การจัดการเชิงกลยุทธ์มีความสัมพันธ์ต่อความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัลโดยมีบทบาทผ่านการรับรู้คุณค่าแบรนด์ โดยสมมติฐานที่ตั้งขึ้นระบุว่า ณ ระดับนัยสำคัญ 0.001 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดการเชิงกลยุทธ์มีความสัมพันธ์ต่อความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัลโดยมีบทบาทผ่านการรับรู้คุณค่าแบรนด์

สมมติฐานที่ 7 การจัดการเชิงกลยุทธ์มีความสัมพันธ์ต่อความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัลโดยมีปัจจัยสำคัญที่เชื่อมโยงผ่านความพึงพอใจของลูกค้า โดยสมมติฐานที่ตั้งขึ้นระบุว่า ณ ระดับนัยสำคัญ 0.001 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดการเชิงกลยุทธ์มีความสัมพันธ์ต่อความภักดีของลูกค้าในตลาดดังกล่าว ผ่านกระบวนการสร้างความพึงพอใจในสินค้าและบริการ

สมมติฐานที่ 8 การจัดการเชิงกลยุทธ์มีความสัมพันธ์ต่อการเสริมสร้างความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล โดยผลลัพธ์เกิดขึ้นผ่านกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้คุณค่าแบรนด์และความพึงพอใจของลูกค้า โดยสมมติฐานที่ตั้งขึ้นระบุว่า ณ ระดับนัยสำคัญ 0.001 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการจัดการเชิงกลยุทธ์มีความสัมพันธ์ต่อการเสริมสร้างความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล โดยผลลัพธ์เกิดขึ้นผ่านกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้คุณค่าแบรนด์และความพึงพอใจของลูกค้า

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างการรับรู้คุณค่าแบรนด์ ความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล ภายใต้กรอบการจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กร ผู้วิจัยมีประเด็นในการอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ศึกษาความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างการรับรู้คุณค่าแบรนด์ ความพึงพอใจ และความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล ภายใต้กรอบการจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กร ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยจากการศึกษาวิจัยเรื่องความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างการรับรู้คุณค่าแบรนด์ ความพึงพอใจและความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล ภายใต้กรอบการจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กร ผู้วิจัยสามารถนำมาใช้ในการอภิปรายผลในการวิจัยได้โดยแยกอธิบายปัจจัยด้านต่างๆ ได้ดังนี้

ด้านการจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กร

การจัดการเชิงกลยุทธ์ส่งผลต่อการรับรู้คุณค่าแบรนด์ของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ ดิจิทัล พบว่า การจัดการเชิงกลยุทธ์ส่งผลต่อการรับรู้คุณค่าแบรนด์ของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล การจัดการเชิงกลยุทธ์ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ การจัดการเชิงกลยุทธ์ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าของลูกค้ในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัลโดยผ่านการรับรู้คุณค่าแบรนด์การจัดการเชิงกลยุทธ์ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้า ของลูกค้ในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัลโดยผ่านความพึงพอใจ

ของลูกค้านิติจิต และการจัดการเชิงกลยุทธ์ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล โดยผ่านการรับรู้คุณค่าแบรนด์และความพึงพอใจของลูกค้า สมมติฐานที่ตั้งขึ้นได้รับการสนับสนุนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ทั้งนี้ผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wheelen and Hunger (2012)

ด้านการรับรู้คุณค่าแบรนด์

ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการรับรู้คุณค่าแบรนด์ในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัลอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้บริโภคมีทัศนคติเชิงบวกต่อแบรนด์ที่ตนเลือกใช้ โดยเฉพาะในมิติของคุณภาพข้อมูล ความโปร่งใส ความน่าเชื่อถือ และประสบการณ์การใช้งานผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลที่สะดวกและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงาน โดยมีอายุเฉลี่ย 39 ปี ซึ่งเป็นช่วงวัยที่มีอำนาจในการตัดสินใจซื้อหรือเช่าอสังหาริมทรัพย์อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น การรับรู้คุณค่าแบรนด์จึงมีบทบาทสำคัญต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้บริการในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล สมมติฐานที่ตั้งขึ้นได้รับการสนับสนุนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 การรับรู้คุณค่าแบรนด์ในบริบทนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Zeithaml (1988) ที่อธิบายว่า Brand perceived value คือการประเมินโดยรวมของผู้บริโภคต่อความคุ้มค่าที่ได้รับเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนหรือความพยายามที่ต้องจ่าย ซึ่งในบริบทของอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล ปัจจัยด้านการเข้าถึงข้อมูลที่เชื่อถือได้ ความสามารถในการเปรียบเทียบราคา และการให้บริการหลังการขายที่มีคุณภาพ ล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญที่เสริมสร้างการรับรู้คุณค่าดังกล่าว ทั้งนี้ผลการวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Alhawshani and Abuanza (2024); Sweeney and Soutar (2001); Berry (1988)

ด้านความพึงพอใจ

ปัจจัยด้าน ความพึงพอใจของลูกค้าส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล จากการวิเคราะห์โครงสร้างจากตาราง พบว่าความพึงพอใจของลูกค้าไม่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัล สมมติฐานที่ตั้งขึ้นได้รับการสนับสนุนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Oliver (1980); Zeithaml and Berry (1988); Zeithaml (1988); Rachmat (2024)

ข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้

1. ผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างคุณค่าที่ผู้บริโภครับรู้ได้เนื่องจากการรับรู้คุณค่าของลูกค้ามีผลต่อพฤติกรรมการเลือกใช้แบรนด์โดยตรงผู้ประกอบการจึงควรพัฒนาสินค้าและบริการให้ตอบสนองความต้องการและคุ้มค่าต่อราคาที่ลูกค้าจ่าย ไม่ว่าจะเป็นในด้านคุณภาพ ประโยชน์การใช้งาน ความสะดวกสบาย หรือความรู้สึกที่ได้รับเมื่อใช้แบรนด์นั้น

2. สนับสนุนการพัฒนาแบรนด์ในระดับนโยบาย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยนี้ไปใช้วางแผนเชิงนโยบายหรือจัดอบรมให้ผู้ประกอบการตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างและส่งเสริมคุณค่าแก่ลูกค้าในระยะยาว เพื่อยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจไทย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ด้านการบริหารแบรนด์ องค์การควรพัฒนา ภาพลักษณ์และจุดยืนของแบรนด์ (Brand positioning) ให้ชัดเจนในโลกดิจิทัล เช่น สื่อสารถึงความน่าเชื่อถือ ความโปร่งใส และความสะอาดของแพลตฟอร์ม และควรรสร้าง ความแตกต่างของแบรนด์ ด้วยนวัตกรรม เช่น ระบบ Virtual tour, AI matching property และบริการที่เป็นมิตร และด้านการเพิ่มความพึงพอใจ ให้มีการพัฒนาฟังก์ชันในแพลตฟอร์มให้ใช้งานง่าย มีข้อมูลครบถ้วน และปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอและมีการเน้นการให้ บริการหลังการขาย ที่ชัดเจน เช่น การให้คำปรึกษาด้านสินเชื่อ หรือบริการยื่นขอเอกสารอสังหาริมทรัพย์ผ่านระบบออนไลน์

2. ควรศึกษากลุ่มนักลงทุนต่างชาติ ที่ใช้แพลตฟอร์มอสังหาริมทรัพย์ในประเทศไทย เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมของลูกค้าในตลาดอสังหาริมทรัพย์ดิจิทัลกับกลุ่มผู้บริโภคในประเทศ และควรศึกษาความแตกต่างระหว่างแบรนด์อสังหาฯ รายใหญ่และรายเล็ก บนแพลตฟอร์มเดียวกัน เสนอให้มีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเพิ่มเติม เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านอารมณ์หรือประสบการณ์เฉพาะบุคคลที่มีผลต่อความภักดีในเชิงจิตวิทยา

เอกสารอ้างอิง

- ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์. (2567). *ดัชนีรวมตลาดอสังหาริมทรัพย์ประจำไตรมาส*. <https://reic.or.th>
- ดีดีพร็อพเพอร์ตี้. (2567). *อสังหาริมทรัพย์: การโอนกรรมสิทธิ์และยอดเปิดขายใหม่ (2024)*. DDproperty. <https://www.Ddproperty.com>
- Adawiyah, S., & Hasan, I. (2024). Factors that influence customer loyalty: Brand image, brand awareness, and experiential marketing. *Jurnal Ekonomi, Bisnis dan Entrepreneurship*, 18(2), 557–568. <https://doi.org/10.55208/3xdpe529>
- Adibrata, D. N., Rosen, V., Gaol, M. L., Husin, N., Soekotjo, S., Yurindera, N., Pintoko, W. W., & Nurvita, T. (2022). Increasing customer loyalty through digital services and products with customer satisfaction as intervening variable. 2022 10th *International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)* (pp: 01-05). <https://doi.org/10.1109/CITSM56380.2022.9935970>
- Alhawshani, W., & Abuanza, A. (2024). Branding and its impact on customer loyalty in companies. *International Journal of Financial Administrative and Economic Sciences*, 3(10), 16–25.
- Bangkok Post. (2024). *Digital ad spending on the increase*. <https://www.bangkokpost.com/business/general/2781177/digital-ad-spending-on-the-increase>
- Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64, 12-40.

- Dick, A. S., & Basu, K. (1994). Customer loyalty: Toward an integrated conceptual framework. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 22(2), 99-113. <https://doi.org/10.1177/0092070394222001>
- Khalif, E. I., & Rossinskaya, M. V. (2024). Formation of consumer loyalty in the field of digital ecosystem products. *Entrepreneur's Guide*, 17(3), 112–121. <https://doi.org/10.24182/2073-9885-2024-17-3-112-121>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). *Marketing management* (14th ed.). Pearson Education.
- Mordor Intelligence. (2024). *Analysis of real estate market in Thailand – market share and growth by segment*. <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/analysis-of-real-estate-market-in-thailand>
- Mordor Intelligence. (2025). *Thailand real estate market forecast 2025–2030*. <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/analysis-of-real-estate-market-in-thailand/market-size>
- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460–469. <https://doi.org/10.2307/3150499>
- Rachmat, M. R. (2024). Pengaruh customer satisfaction, brand image dan customer trust terhadap customer loyalty. *Jurnal Manajemen Pemasaran dan Perilaku Konsumen*, 3(4), 876–886. <https://doi.org/10.21776/jmppk.2024.03.4.04>
- Ramadhan, R., Al Ghiffari, M. R., Nugroho, D., Noor, M. R., & Wicaksono, N. (2024). The utilization of LiCSBAS for deformation monitoring in Geresia segment of Matano fault, Central Sulawesi, Indonesia. *Journal of Geoscience, Engineering, Environment, and Technology*, 9(1), 28–37.
- Sweeney, J. C., & Soutar, G. N. (2001). Consumer perceived value: The development of a multiple item scale. *Journal of Retailing*, 77(2), 203–220. [https://doi.org/10.1016/S0022-4359\(01\)00041-0](https://doi.org/10.1016/S0022-4359(01)00041-0)
- The Standard. (2024). *Thai real estate investment deals in 2024*. <https://thestandard.co/thai-real-estate-boom>
- Wheelen, T. L., & Hunger, J. D. (2012). *Strategic management and business policy: Toward global sustainability* (13th ed.). Pearson Education.
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2–22. <https://doi.org/10.1177/002224298805200302>
- Zeithaml, V.A. & Berry, L.L. (1988) SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64, 12-40.



การส่งเสริมสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุด้วยการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดใน ตำบลป่ามะม่วง อำเภอเมือง จังหวัดตาก*

เทวฤทธิ์ ละมุล**, รัฐพล ภูมิรินทร์พงศ์**, แจ่มใส จันทร์กลาง***

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์ (1) พัฒนารูปแบบการออกกำลังกายด้วยยางยืดที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุในตำบลป่ามะม่วง อำเภอเมือง จังหวัดตาก และ (2) เปรียบเทียบผลก่อนและหลังการใช้รูปแบบดังกล่าวต่อสมรรถภาพทางกายและตัวชี้วัดสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่คัดเลือกแบบเจาะจง 30 คน เข้าร่วมโปรแกรมยางยืด 12 ท่า ความหนักช้า-ปานกลาง ครั้งละ 20-25 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ต่อเนื่อง 12 สัปดาห์ เก็บข้อมูลองค์ประกอบร่างกาย (น้ำหนัก รอบเอว BMI) ตัวชี้วัดหัวใจ-หลอดเลือด (ชีพจรพัก ความดันโลหิต) และสมรรถภาพทางกาย (แตะมือนด้านหลัง ยืน-นั่ง 30 วินาที เดินเร็วอ้อมหลัก ยืนยกเข่า 2 นาที) วิเคราะห์ด้วยสถิติ Paired t-test กำหนดนัยสำคัญ $p < .05$ ผลการวิจัยพบว่าตัวชี้วัดส่วนใหญ่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ น้ำหนักลดลงเฉลี่ย 0.9 กก. ($p = .004$) รอบเอวลดลง 4.0 ซม. ($p < .001$) ความยืดหยุ่นช่วงไหล่-หลังดีขึ้นจากแบบทดสอบแตะมือนด้านหลัง (ขวา $-11.7 \rightarrow -9.1$ ซม.; $p < .001$ และซ้าย $-16.7 \rightarrow -13.4$ ซม.; $p < .001$) ความแข็งแรง-ทนทานของกล้ามเนื้อส่วนล่างเพิ่มขึ้น (ยืน-นั่ง 30 วินาที $14.5 \rightarrow 20.1$ ครั้ง; $p < .001$) ความคล่องตัวดีขึ้น (เดินเร็วอ้อมหลัก $15.48 \rightarrow 13.05$ วินาที; $p < .001$) และความทนทานทางกายระดับย่อยเพิ่มขึ้น (ยืนยกเข่า 2 นาที $156.2 \rightarrow 205.3$ ครั้ง; $p < .001$) ขณะที่ BMI ลดลงเล็กน้อย (-0.29 กก./ m^2 ; $p = .075$) ชีพจรพักและความดันซิสโตลิกลดลงเล็กน้อยแต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .335, .165$) และความดันไดแอสโตลิกมีแนวโน้มเพิ่ม ($p = .055$) สรุปได้ว่าโปรแกรมยางยืด 12 สัปดาห์ช่วยยกระดับสมรรถภาพเชิงหน้าที่ของผู้สูงอายุอย่างชัดเจน พร้อมแนวโน้มที่ดีต่อองค์ประกอบร่างกาย ผลด้านหัวใจ-หลอดเลือดยังไม่เด่นชัด จึงควรพิจารณาเพิ่มระยะเวลา/องค์ประกอบแอโรบิกและติดตามความดันไดแอสโตลิกในระยะยาว ข้อจำกัดคือขนาดตัวอย่างน้อยและการคัดเลือกแบบเจาะจงซึ่งจำกัดการอ้างอิงเชิงประชากร โดยงานวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชน และควรต่อยอดศึกษาระยะยาวโดยเพิ่มองค์ประกอบการออกกำลังกายแบบแอโรบิกเพื่อพัฒนาในมิติสรีรวิทยาอย่างครอบคลุม

คำสำคัญ : ผู้สูงอายุ, ยางยืด, สมรรถภาพทางกาย, การออกกำลังกายชุมชน, การวิจัยเชิงกึ่งทดลอง

* วิจัยนี้ ได้ทุนสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกว.) ประจำปีงบประมาณ 2566

** อาจารย์ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก

*** อาจารย์ คณะบริหารธุรกิจและศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่

Corresponding author, email: Chamsai111@hotmail.com, 081-973-6934

Received : August 24, 2025; Revised : November 6, 2025; Accepted : November 18, 2025

Promoting Physical Fitness in the Elderly through Resistance Band Exercises in Pa Mamung Subdistrict, Mueang District, Tak Province*

Dhevariddhi Lamool**, Rattapon Poomarinpong**, Chamsai Chanklang***

Abstract

This quasi-experimental study aimed (1) to develop an elastic-band exercise program suitable for older adults in Pa Mamung Subdistrict, Mueang District, Tak Province, and (2) to compare the pre- and post-intervention effects of the program on physical fitness and health indicators. The purposively selected sample comprised 30 older adults who participated in a 12-exercise elastic-band program at light-to-moderate intensity, 20–25 minutes per session, three times per week, for 12 consecutive weeks. Data were collected on body composition (weight, waist circumference, BMI), cardiovascular indicators (resting pulse, blood pressure), and physical fitness (back scratch, 30-second chair stand, 8-foot up-and-go, and 2-minute step test). Data were analyzed using the paired *t*-test with a significance level of $p \leq .05$. The results revealed statistically significant improvements in most indicators. Average body weight decreased by 0.9 kg ($p = .004$), waist circumference decreased by 4.0 cm ($p < .001$), shoulder–back flexibility improved (right $-11.7 \rightarrow -9.1$ cm; left $-16.7 \rightarrow -13.4$ cm; $p < .001$), lower-body muscle endurance increased (30-second chair stand $14.5 \rightarrow 20.1$ times; $p < .001$), agility improved (8-foot up-and-go $15.48 \rightarrow 13.05$ s; $p < .001$), and submaximal endurance increased (2-minute step $156.2 \rightarrow 205.3$ steps; $p < .001$). BMI decreased slightly (-0.29 kg/m²; $p = .075$), while resting pulse and systolic pressure slightly declined without statistical significance ($p = .335, .165$). Diastolic pressure tended to increase ($p = .055$). In conclusion, the 12-week elastic-band exercise program effectively enhanced the functional fitness of older adults, particularly in strength, flexibility, and mobility, and showed favorable trends in body composition. Although cardiovascular effects were not prominent, the program can serve as a guideline for community-based elderly health promotion. Future studies should extend the intervention duration, incorporate aerobic elements, and examine long-term physiological outcomes for more comprehensive elderly health development.

Keywords: Older adults, Elastic Resistance exercise, Functional fitness, Community program, Quasi-experimental design

* The research was financially supported by the Thailand Science Research and Innovation (TSRI) under the Fiscal Year 2023 funding program

** Instructor, Faculty of Business Administration and Liberal Arts, Rajamangala University of Technology Lanna Tak

*** Instructor, Faculty of Business Administration and Liberal Arts, Rajamangala University of Technology Lanna, Chiang Mai

Corresponding author, email: Chamsai111@hotmail.com, 081-973-6934

Received : August 24, 2025; Revised : November 6, 2025; Accepted : November 18, 2025

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ประเทศไทยกำลังก้าวสู่ “สังคมสูงวัย” อย่างรวดเร็วจากโครงสร้างประชากรที่อายุยืนขึ้นและอัตราเกิดลดลง ส่งผลให้สัดส่วนผู้สูงอายุเพิ่มต่อเนื่อง โดยข้อมูลปลายปี 2566 ระบุว่าประชากรอายุ ≥ 60 ปีมีสัดส่วนถึงร้อยละ 20.08 ของประเทศ ขณะที่ภาคเหนือมีสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 23.39) จังหวัดตากมีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นรวดเร็ว และตำบลป่ามะม่วงมีสัดส่วนผู้สูงอายุร้อยละ 20.5 เข้าลักษณะ “สังคมสูงวัย” อย่างชัดเจน (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2566; สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดตาก, 2566; องค์การบริหารส่วนตำบลป่ามะม่วง, 2564; มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2563) การเปลี่ยนแปลงนี้กระทบต่อภาวะสุขภาพ คุณภาพชีวิต และเศรษฐกิจครัวเรือนชุมชนโดยหลีกเลี่ยงไม่ได้ หลักฐานเชิงทฤษฎีและวิชาชีพยืนยันว่ากิจกรรมการออกกำลังกายสม่ำเสมอเป็นแกนสำคัญของ “ความสำเร็จในการสูงวัย (Successful aging)” และความสามารถทำกิจวัตร (ADLs) (Jones & Rikli, 2002; Spirduso, 1995) อย่างไรก็ดี ผู้สูงอายุจำนวนมากยังมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอจากข้อจำกัดด้านเวลา การเดินทาง และสภาพแวดล้อม ส่งผลให้โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) และปัญหาการทรงตัวการหกล้มยังพบสูง จำเป็นต้องมีรูปแบบการออกกำลังกายที่ “เข้าถึงง่าย ต้นทุนต่ำ ปลอดภัย และทำได้จริงในชุมชน” และในช่วงทศวรรษล่าสุด มีหลักฐานขยายตัวรองรับ “การฝึกแรงต้านด้วยยางยืด (Elastic resistance training; ERT)” ในผู้สูงอายุ โดยเมตาอะนาไลซิสยืนยันว่า ERT ช่วยเพิ่มสมรรถภาพเชิงหน้าที่ เช่น 30 วินาทีลุก-นั่ง Timed Up and Go (TUG) กำลังมือ ความยืดหยุ่น และ 6-minute walk (de Oliveira et al., 2023) และมีหลักฐานว่าลดดัชนีความแปรปรวนและภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุเปราะบางเมื่อฝึกต่อเนื่อง 12–24 สัปดาห์ (Saragih et al., 2022) ขณะเดียวกัน RCT ในสถานดูแลระยะยาวพบว่าโปรแกรมยางยืด 3 เดือนช่วยเพิ่ม ADLs กำลังกล้ามเนื้อแขนขา และการทรงตัว (Su et al., 2022) และงานวิจัยในผู้สูงอายุสตรีที่มีโรคข้อเข่าเสื่อมชี้ว่า ยางยืดให้ผลเด่นกว่าการเดินกลุ่มในมวลไรไขมัน กำลังกล้ามเนื้อ และลดเวลาทำ TUG (Valdés-Badilla et al., 2023) หลักฐานเหล่านี้สนับสนุนว่า ERT เป็นทางเลือกที่ปลอดภัย ประหยัด และใช้ได้ทั้งในบ้าน ชุมชน โดยเฉพาะบริบทชนบทหรือกิ่งเมืองที่มีข้อจำกัดทรัพยากร

ช่องว่างการวิจัยประการแรกเกี่ยวข้องกับ “รูปแบบ” การออกกำลังกายที่สอดคล้องบริบทตำบลป่ามะม่วง แม้มีหลักฐานสนับสนุนประสิทธิผลของการฝึกแรงต้านด้วยยางยืดในผู้สูงอายุ แต่ยังขาดโปรแกรมที่ถูก “ออกแบบร่วม” กับชุมชนและหน่วยขับเคลื่อนท้องถิ่น (ครัวเรือน ชมรมผู้สูงอายุ อสม.) โดยระบุความหนัก ความถี่ ระยะเวลา อุปกรณ์ และมาตรการความปลอดภัยอย่างเป็นระบบสำหรับผู้สูงอายุที่มีระดับสมรรถภาพต่างกัน ความพร่องนี้ทำให้การนำไปใช้จริงยังพึ่งพาการดัดแปลงเฉพาะหน้า มากกว่าการใช้คู่มือมาตรฐานที่เหมาะสมกับสภาพจริงของพื้นที่ ประการที่สองคือ “หลักฐานเชิงเปรียบเทียบแบบหลายจุดเวลา” ในภาคสนามระดับตำบลยังมีจำกัด งานจำนวนมากวัดผลก่อนและหลังเพียงสองจุด ซึ่งไม่เพียงพอต่อการมองเห็น “วิถีการตอบสนองตามเวลา (Trajectory)” ของตัวชี้วัดสำคัญ เช่น คะแนนลุก-นั่ง 30 วินาที เวลาเดินอ้อมหลัก คะแนนยกเข่า 2 นาที ตลอดจนความดันและชีพจรพัก การติดตามเป็นช่วงสั้นๆ ทุก 2 สัปดาห์ตลอด 12 สัปดาห์จะเปิดเผยรูปแบบการเปลี่ยนแปลงที่ละเอียดกว่า บอกช่วงเวลาที่มีผลเริ่มชัด ช่วงผ่าน หรือช่วงที่ควรปรับความหนัก เพื่อให้โปรแกรมมี “ขนาดยา” ที่แม่นยำและปลอดภัย ประการสุดท้ายคือ “ความเป็นไปได้และการนำไปใช้จริง (Implementation)” ยังขาดข้อมูลด้านการยอมรับ การคงอยู่ในโปรแกรม (Adherence) และกลไกสนับสนุนจากเครือข่ายท้องถิ่นเพื่อขยายผลในชุมชน หากไม่เข้าใจข้อจำกัดการเดินทาง เวลา สภาพบ้าน และแรงจูงใจของผู้สูงอายุ การขยายโปรแกรมยางยืดสู่การใช้จริงอาจสะดุด ช่องว่างนี้จึงต้องการหลักฐานเชิงปฏิบัติการที่อธิบายปัจจัยเอื้อต่อความต่อเนื่องของการฝึก ต้นทุน

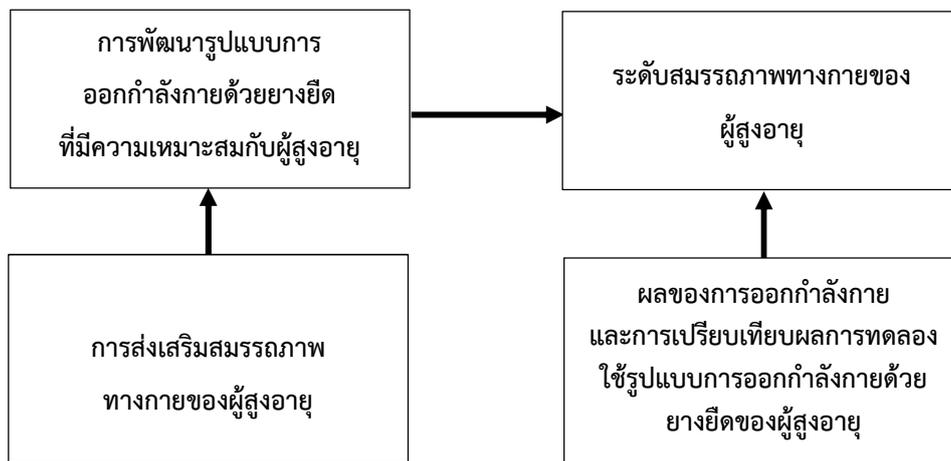
และประโยชน์ในระดับครัวเรือน และบทบาทของ อสม./ชมรมผู้สูงอายุในการค้าจุนกิจกรรมระยะยาว ทั้งสามข้อข้างนี้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์งานวิจัยที่มุ่งพัฒนา “รูปแบบกายยืดที่เหมาะสมกับพื้นที่” และทดสอบเปรียบเทียบผลลัพธ์แบบติดตามหลายช่วงเวลา เพื่อให้ได้โปรแกรมที่ทั้งมีประสิทธิภาพ ใช้งานได้จริง และขยายผลได้ในชุมชน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายด้วยกายยืดที่มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุในตำบลป่ามะม่วง อำเภอเมือง จังหวัดตาก
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการทดลองใช้รูปแบบการออกกำลังกายด้วยกายยืดของผู้สูงอายุในตำบลป่ามะม่วง อำเภอเมือง จังหวัดตาก

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดและทบทวนงานวรรณกรรม ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

แนวคิดเกี่ยวกับสภาพทางกายของผู้สูงอายุ อาชีวนุญา รัตน์อุบล และคณะ (2552) กล่าวว่า สภาพทางด้านร่างกายของผู้สูงอายุ (Physical status aging) เมื่อก้าวเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ ระบบในร่างกายของผู้สูงอายุจะมีการเปลี่ยนแปลงอวัยวะต่างๆ และไม่สามารถทำงานได้ตามปกติ อัตราการเผาผลาญในร่างกายลดน้อยลง การเปลี่ยนแปลงของกล้ามเนื้อทำให้เหี่ยวแห้ง การเปลี่ยนแปลงทางเดินโลหิต การเสื่อมของกระดูกและกล้ามเนื้อ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงในระบบสมอง ระบบย่อยอาหาร การขับถ่าย และระบบอื่นๆ ของร่างกาย ทำให้ผู้สูงอายุรับโรคและเกิดโรคร้ายไข้เจ็บได้ง่าย เกิดปัญหาแก่ผู้สูงอายุ ครอบครัว และบุคคลที่เกี่ยวข้องด้วยเป็นอย่างมาก ทำให้เกิดการเจ็บป่วยในระยะเวลายาวนาน และภาวะทุพพลภาพ ทำให้เกิดปัญหาด้านค่าใช้จ่าย จิตใจและสังคมตามมา ประเด็นการเสื่อมถอยของระบบต่างๆ (กล้ามเนื้อ-กระดูก ระบบไหลเวียน ย่อยอาหาร สมอง) คือ “ฐานปัญหา” ของงานนี้ ใช้กำหนด บริบทและความต้องการ (Needs) ของผู้สูงอายุในตำบลป่ามะม่วง ตลอดจนเกณฑ์ คัดกรองความปลอดภัย ก่อนออกกำลังกาย และตัวชี้วัดผลลัพธ์ที่สัมพันธ์กับปัญหาจริง (เช่น ความแข็งแรง ความทนทาน การทรงตัว ความสามารถทำกิจวัตรประจำวัน) แนวคิดนี้จึงวาง “เหตุผลความจำเป็น” ของการพัฒนาสมรรถภาพทางกายในพื้นที่ที่กำหนด

แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย ยลวรรณภูษ จีรัชตกรณ์ (2562) กล่าวว่า สมรรถภาพทางกาย หรือ ความฟิต หมายถึง ความสามารถของบุคคลในอันที่จะใช้ระบบต่างๆ กระทำกิจกรรมใดๆ อันเกี่ยวกับการแสดงออก ซึ่งความสามารถทางด้านร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือได้หนักหน่วง เป็นเวลาติดต่อกัน โดยไม่แสดงอาการเหน็ดเหนื่อยให้ปรากฏ และสามารถฟื้นตัวกลับสู่สภาพปกติได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว ผู้ที่มีสมรรถภาพร่างกายที่ดีมักจะเป็นผู้ที่มีความสุขร่างกายแข็งแรง จิตใจร่าเริงแจ่มใส บุคลิกดี ความมั่นใจตัวเองสูง และทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ แนวคิดนี้ให้คำจำกัดความและองค์ประกอบที่ ปฏิบัติการได้ (Operationalize) ของสมรรถภาพทางกาย (ความทนทานของหัวใจและหลอดเลือด ความแข็งแรง ความยืดหยุ่น การฟื้นตัว ฯลฯ) เพื่อนำไปสู่ ตัวแปรตาม/ตัวชี้วัด ที่ชัดเจนและวัดได้ เช่น 6-Minute Walk, Chair Stand, Sit-and-Reach แบบทดสอบการทรงตัว ทั้งนี้ การพัฒนาองค์ประกอบดังกล่าวสามารถทำได้ผ่าน “การออกกำลังกายด้วยยางยืด” ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ใช้แรงต้านจากยางยืดเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความยืดหยุ่นของข้อต่อ โดยเฉพาะในผู้สูงอายุที่อาจมีข้อจำกัดด้านความสามารถในการเคลื่อนไหว แนวคิดนี้ทำให้กรอบวิจัยมี เกณฑ์ประเมินผล ที่ตรงตามเป้าหมายและเทียบได้ก่อนและหลังการแทรกแซง

แนวคิดเกี่ยวกับการออกกำลังกายสำหรับผู้อายุ อิทธิพล คุ่มวงศ์ (2554) กล่าวว่า การออกกำลังกายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้สูงอายุ เป็นพฤติกรรมที่มีประโยชน์ ช่วยทำให้ร่างกายมีสมรรถภาพทางกายดีขึ้น ลดอัตราเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจ การเคลื่อนไหวของน้ำหนักร่างกาย ปรับปรุงสัดส่วนของร่างกายให้ดีขึ้น ร่างกายมีการหดยึดกล้ามเนื้อและข้อต่อ การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อเหมือนกับการนวดหลอดเลือดให้ตีทำให้การเคลื่อนไหวของโลหิตดีขึ้น นอกจากนี้การออกกำลังกายยังช่วยยืดระยะเวลาการเจ็บป่วยเรื้อรังลดลง ช่วยให้อวัยวะต่างๆ ของร่างกายทำหน้าที่ได้ดีขึ้น ลดอัตราการเสื่อมของกระดูก ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุดีขึ้น รวมทั้งยังทำให้มีจิตใจสดชื่นแจ่มใส สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี แนวคิดนี้เป็นแม่แบบการดำเนินการโดยตรง กำหนดชนิด ความถี่ ความหนัก ระยะเวลาและรูปแบบ (FITT) ที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ครอบคลุมแอโรบิก เสริมแรง ต้านทาน ยืดเหยียด และฝึกการทรงตัว พร้อมผลลัพธ์คาดหวัง (ลดเสี่ยงโรคหัวใจ ลดอาการเสื่อม เพิ่มคุณภาพชีวิต) แนวคิดนี้จึงกำหนด ตัวแปรอิสระ/องค์ประกอบโปรแกรม รวมถึงหลัก ความปลอดภัย และการติดตามการเข้าร่วม

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ Willer (1986) กล่าวว่า การพัฒนารูปแบบประกอบไปด้วย ส่วนสำคัญ 2 ประการ คือ การสร้างหรือพัฒนารูปแบบ และการตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ โดยที่การสร้างหรือพัฒนารูปแบบนั้น จะต้องอาศัยการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง หรือกรณีศึกษาของหน่วยงานที่ดำเนินการในเรื่องนั้นๆ มาเป็นสมมติฐานในการศึกษา และนำผลการศึกษามา กำหนดองค์ประกอบหรือตัวแปรต่างๆ ใช้ภายในรูปแบบ ซึ่ง Eisner (1976) กล่าวว่า เนื่องจากการทดสอบรูปแบบบางเรื่องไม่สามารถกระทำได้โดยข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยการประเมินค่าพารามิเตอร์ของรูปแบบ หรือการทดสอบทางสถิติ แต่ต้องการให้ผู้ทรงคุณวุฒิเน้นการวิเคราะห์และวิจารณ์อย่างลึกซึ้งในประเด็นที่พิจารณา ไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการวิจัยเสมอไป อีกทั้งยังเป็นความชำนาญ เชี่ยวชาญเฉพาะทางในเรื่องที่จะประเมิน

สรุปกรอบแนวคิดภาพรวม ปัญหาและความต้องการจากการเสื่อมถอยตามวัยกำหนดตัวชี้วัดสมรรถภาพทางกายที่ชัดเจน ออกแบบโปรแกรมออกกำลังกายผู้สูงอายุแบบ FITT ที่ปลอดภัยและเหมาะสม ตรวจสอบความตรงและทดลองใช้ตามหลักการพัฒนาารูปแบบ ประเมินผลลัพธ์ด้านสมรรถภาพ คุณภาพ

ชีวิต และความสามารถทำกิจวัตร แล้ว ปรับปรุงรูปแบบ ให้เหมาะกับตำบลป่ามะม่วง ความสำคัญของกรอบนี้คือ ทำให้งานวิจัย เชื่อมโยง “ทฤษฎี-หลักฐาน-การปฏิบัติในพื้นที่” อย่างเป็นขั้นตอน จึงได้รูปแบบพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่ปลอดภัย วัตถุประสงค์ และนำไปใช้ได้จริง ในผู้สูงอายุชุมชน

แนวคิดเกี่ยวกับแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2562) ได้จัดทำแนวทางการทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ 60 ปี ขึ้นไป โดยมีองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายและรายการทดสอบ 5 องค์ประกอบ ดังตารางที่ 1 และมีรายการทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ 60 ปี ขึ้นไป ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ 60 ปี ขึ้นไป

รายการ	องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย	รายการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
1	องค์ประกอบของร่างกาย (Body composition)	1. ชั่งน้ำหนัก (Weight) 2. วัดส่วนสูง (Height) นำค่าที่ได้มาคำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI)
2	ความอ่อนตัว (Flexibility)	3. แตะมือด้านหลัง (Back Scratch)
3	ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscle strength and endurance)	4. ยืน-นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที (30 Seconds Chair Stand)
4	การทรงตัว (Balance)	5. เดินเร็วอ้อมหลัก (Agility Course)
5	ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular endurance)	6. ยืนยกเข้าขึ้นลง 2 นาที (2 Minutes step up and down)

ตารางที่ 2 รายการทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับผู้สูงอายุ 60 ปี ขึ้นไป

รายการ	รายการทดสอบ	องค์ประกอบที่ต้องการวัด
1.	ชั่งน้ำหนัก (Weight)	เพื่อนำไปประเมินสัดส่วนของร่างกายในส่วนของดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI)
2.	วัดส่วนสูง (Height)	เพื่อนำไปประเมินสัดส่วนของร่างกายในส่วนของดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI)
3.	แตะมือด้านหลัง (Back scratch test)	เพื่อประเมินความอ่อนตัวของเอ็น ข้อต่อ และกล้ามเนื้อรอบหัวไหล่
4.	ยืน-นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที (30 Seconds chair stand)	เพื่อประเมินความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อขา
5.	เดินเร็วอ้อมหลัก (Agility course)	เพื่อประเมินความแคล่วคล่องว่องไว และความสามารถในการทรงตัวแบบเคลื่อนที่
6.	ยืนยกเข้าขึ้น - ลง 2 นาที (2 Minutes step test)	เพื่อประเมินความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research- PAR : PAR) โดยเป็นการวิจัยแบบผสม เพื่อให้การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ครอบคลุม ทั้งมิติเชิงลึกและเชิงกว้าง โดยการวิจัยครั้งนี้ ได้นำแนวคิดของ Willer (1986) และ Eisner (1976) มาเป็นแนวคิดในการพัฒนารูปแบบ ให้เหมาะสมกับการศึกษาวิจัยประกอบด้วยส่วนที่สำคัญ 2 ประการ คือ การสร้างรูปแบบและการตรวจสอบ รูปแบบ โดยผู้วิจัยกำหนดให้มีกระบวนการในการพัฒนารูปแบบ ที่มีความเหมาะสมกับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิดและทฤษฎี เพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ประกอบและปัจจัยในการ พัฒนารูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดสำหรับผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลป่ามะม่วง

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาร่างรูปแบบการออกกำลังกายด้วยยางยืดของผู้สูงอายุในตำบลป่ามะม่วง

ขั้นตอนที่ 3 นำรูปแบบไปปรับใช้และนำเสนอการพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายด้วยยางยืดของ ผู้สูงอายุ

ขั้นตอนที่ 4 สรุปและเปรียบเทียบผลการทดลองใช้รูปแบบการออกกำลังกายด้วยยางยืดของ ผู้สูงอายุ

โดยผู้วิจัยได้สร้างรูปแบบการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดสำหรับผู้สูงอายุขึ้น และนำไปเผยแพร่ให้ ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายทดลองปฏิบัติเป็นระยะเวลา 3 เดือน (12 สัปดาห์) โดยมีการ ทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุทั้งก่อนดำเนินการ ระหว่างดำเนินการ และหลังดำเนินการ และนำ ข้อมูลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุที่ได้มาพิจารณาเปรียบเทียบผลการทดลองใช้รูปแบบ การออกกำลังกายมีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตสุขภาพของผู้สูงอายุในตำบลป่ามะม่วง อำเภอเมืองตาก จังหวัดตาก

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลป่ามะม่วง อำเภอเมือง จังหวัดตาก โดยทำการคัดเลือกอาสาสมัครผู้สูงอายุ จำนวน 30 คน มาเข้าร่วมทดสอบรูปแบบ การออกกำลังกายเพื่อเปรียบเทียบผลการทดลองใช้รูปแบบการออกกำลังกายด้วยยางยืดของผู้สูงอายุใน ตำบลป่ามะม่วง อำเภอเมือง จังหวัดตาก ทั้งนี้ ขนาดตัวอย่างเชิงคุณภาพระดับชุมชน 20-30 ราย เพียงพอ สำหรับ “ความอึดตัวเชิงรหัส/ความหมาย” (Guest et al., 2006; Hennink et al., 2017) การคัดเลือก กลุ่มตัวอย่างของผู้สูงอายุจำนวน 30 คน โดยวิธีเฉพาะเจาะจงเนื่องจากเหมาะกับการปฏิบัติการเชิงมีส่วนร่วม (Patton, 2015; Palinkas et al., 2015) ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมทดลองรูปแบบการออกกำลังกายมีหลักเกณฑ์ ในการคัดเลือก คือ

เกณฑ์การคัดเลือกของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป ผู้สูงอายุจะต้องมี สุขภาพที่เอื้ออำนวยต่อการออกกำลังกาย ไม่มีโรคประจำตัวหรือโรคประจำตัวระดับรุนแรงที่ไม่สามารถ ออกกำลังกายหรือไม่สามารถควบคุมขณะออกกำลังกายได้ ไม่มีประวัติอาการบาดเจ็บกล้ามเนื้อและกระดูก รุนแรง และต้องสมัครใจเข้าร่วมทดสอบการออกกำลังกาย ภายใต้บริบทนี้ ได้เพิ่มเกณฑ์ด้าน “การสื่อสาร และความรู้คิด” เพื่อให้มั่นใจว่าผู้เข้าร่วมสามารถทำความเข้าใจคำชี้แจงและปฏิบัติตามคำสั่งการทดสอบ/ ทำฝึกได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยจะคัดกรองความรู้คิดเบื้องต้นด้วย Mini-Cog (ต้องได้คะแนน

อย่างน้อย 3 จาก 5) หรือ MMSE-Thai (อย่างน้อย 24 คะแนน ใช้ได้อย่างหนึ่งตามความเหมาะสม) ควบคู่กับการทดสอบทำตามคำสั่งสองขั้นตอนอย่างง่าย เช่น “ยกแขนขวาแตะไหล่ซ้าย แล้วนั่งลง” พร้อมประเมินการได้ยินและการมองเห็นว่าพอเพียงหรือแก้ไขได้ด้วยอุปกรณ์ช่วย

เกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ไม่สามารถเข้าร่วมการฝึกตามโปรแกรมที่กำหนด อย่างน้อยร้อยละ 80 มีอาการบาดเจ็บจนไม่สามารถฝึกต่อไปได้ และปฏิเสธการเข้าร่วมการทดลองหรือตัดสินใจขอยกจากการออกกำลังกายเอง

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เลขที่ RMUTL-IRB 078/2023 โดยก่อนเริ่มการวิจัยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลแก่ผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย การให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นไปตามความสมัครใจ และมีสิทธิ์ที่จะถอนตัวหรือยกเลิกโดยไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) รูปแบบการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดสำหรับผู้สูงอายุ เป็นรูปแบบการออกกำลังกายแบบมีแรงต้าน (Resistance exercise) และใช้แรงกระแทกต่ำ (Low impact) เพื่อการเสริมสร้างความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อท่าทางการออกกำลังกาย แบ่งเป็น 3 ชั้น คือ การอบอุ่นร่างกาย (จำนวน 8-10 ท่า ใช้เวลา 5-10 นาที) การออกกำลังกายด้วยยางยืดสำหรับผู้สูงอายุ (จำนวน 12 ท่า ใช้เวลา 20-25 นาที) และการผ่อนคลายร่างกาย (จำนวน 8 - 10 ท่า ใช้เวลา 5 - 10 นาที) ซึ่งได้นำโปรแกรมการออกกำลังกายให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาความเหมาะสม โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.81 หลังจากนั้นจึงมาทำการปรับปรุงตามคำแนะนำ และนำไปเผยแพร่ให้กับผู้สูงอายุที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่น .05 ทำการปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง จึงนำโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้นำไปปฏิบัติเป็นเวลา 3 เดือน

2) แบบบันทึกและประเมินสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุ ใช้บันทึกข้อมูลสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุที่เข้าร่วมในกิจกรรมการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดตามรูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3) เครื่องมือที่ใช้ในการวัด ประกอบด้วย เครื่องวัดองค์ประกอบของร่างกาย Body Composition Analyzer ยี่ห้อ TANITA รุ่น SC - 330 ใช้วัดค่าดัชนีมวลกาย เครื่องวัดความอ่อนตัว เครื่องวัดแรงบีบมือ สายวัดตัว และนาฬิกาจับเวลาระบบดิจิทัล

4) การติดตามการมีส่วนร่วม โดยใช้บัตรสะสมแต้ม/สแตมป์ชื่อ เข้าร่วม $\geq 80\%$ ถือว่าผ่าน หรือสร้างกลุ่ม LINE แจ้งเตือนตาราง คลิปสาธิต 1-2 นาที และยืนยันการทำซ้ำที่บ้าน 1 ครั้ง/สัปดาห์ รวมถึงการบันทึกสั้นๆ รายครั้งโดยระบุ วันที่-แรงต้าน-RPE-อาการผิดปกติ (โดยผู้นำกิจกรรม)

5) การควบคุมปัจจัยรบกวน โดยขอให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมงดเริ่มกิจกรรมออกกำลังกายใหม่อื่นๆ ระหว่างโครงการ รักษาอาหารและยาตามปกติ นอนให้พอ คั่นก่อนวันประเมิน งดกาแฟ 2 ชม. และมือหนัก 2 ชม. ก่อนทดสอบ ทดสอบเวลาเดิม/สถานที่เดิม ลดผลจากอากาศและสภาพแวดล้อม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับอย่างเป็นระบบ เริ่มจากตรวจสอบความครบถ้วนและความสอดคล้องของข้อมูลทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เก็บได้ในแต่ละช่วงเวลา (ก่อน-ระหว่าง-หลัง

12 สัปดาห์) จากนั้นสรุปผลเชิงพรรณนาด้วยค่าสถิติที่เหมาะสม โดยตัวแปรที่มีการกระจายใกล้เคียงปกติ รายงานเป็นค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พร้อมช่วงความเชื่อมั่น 95% ส่วนตัวแปรที่มีการกระจายเบ้ รายงานเป็นค่ามัธยฐานและช่วงควอไทล์ (IQR) ควบคุมแผนภาพประกอบเพื่อเห็นแนวโน้มจริงในภาคสนาม

ก่อนเปรียบเทียบผลก่อนและหลัง ผู้วิจัยประเมิน “สมมติฐานการกระจาย” ของค่าความแตกต่าง (Δ = หลัง-ก่อน) รายตัวชี้วัด โดยใช้การทดสอบ Shapiro-Wilk เสริมด้วย Q-Q plot และค่าความเบ้/หาง (Skewness/Kurtosis) หากค่าความแตกต่างไม่เบี่ยงเบนจากปกติจึงใช้สถิติทดสอบค่าที่แบบจับคู่ (Dependent t-test, สองทาง, $\alpha = .05$) และรายงานค่าสถิติ t องศาอิสระ ค่า p ขนาดอิทธิพลแบบ Cohen's d สำหรับข้อมูลคู่ (d(z)) และช่วงความเชื่อมั่น 95% ของค่าเฉลี่ยความแตกต่าง แต่หากพบการเบี่ยงเบนจากปกติหรือมี Outlier ที่มีอิทธิพล ผู้วิจัยใช้สถิติไม่อาศัยพารามิเตอร์ (Wilcoxon signed-rank test) พร้อมรายงานขนาดอิทธิพล r หรือค่าความต่างมัธยฐานแบบ Hodges-Lehmann และช่วงความเชื่อมั่น 95% เพื่อคงความเที่ยงตรงของข้อสรุป

ผลการวิจัย

การส่งเสริมสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุด้วยการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดในตำบลป่ามะม่วง อำเภอเมือง จังหวัดตาก สรุปได้ดังนี้

1. การพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายด้วยยางยืดที่มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุ

จากการลงพื้นที่สัมภาษณ์และสนทนากลุ่มกับผู้สูงอายุในตำบลป่ามะม่วง อำเภอเมือง จังหวัดตาก นำมาสู่ข้อสรุปในการพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ คือรูปแบบการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืด เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาสมรรถภาพด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อและข้อต่อ ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ด้านการทรงตัวและความว่องไว และด้านระบบการหายใจและหลอดเลือด เพราะเป็นวัสดุอุปกรณ์ในการออกกำลังกายที่หาได้ไม่ยาก และเป็นรูปแบบการออกกำลังกายที่ไม่หนักเกินไปสำหรับผู้สูงอายุ โดยออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดประกอบด้วย 3 ช่วงของการออกกำลังกาย ดังนี้

- 1) ช่วงอบอุ่นร่างกาย (Warm up period) ยืดเหยียด 5-10 นาที
- 2) ช่วงออกกำลังกาย (Exercise period) โดยใช้ยางยืด จำนวน 12 ท่า 20-25 นาที
- 3) ช่วงผ่อนคลาย (Cool down period) ยืดเหยียด 5-10 นาที



ภาพที่ 2 โปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดประกอบ

หลังจากปรับปรุงท่าทางการออกกำลังกายและให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พิจารณาความเหมาะสม โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.81 และนำไปเผยแพร่ให้กับผู้สูงอายุที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่น .05 ทำการปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง จึงนำไปประกอบการออกกำลังกาย ด้วยยางยืดไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างได้นำไปปฏิบัติเป็นเวลา 3 เดือน โดยถ่ายทอดความรู้ในการออกกำลังกาย โปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืด ตลอดจนวิธีการปฏิบัติ ซึ่งผู้สูงอายุได้นำไปใช้ออกกำลังกายตลอด ระยะเวลา 12 สัปดาห์ (3 ครั้ง/สัปดาห์) โดยทำการการตรวจวัดสมรรถภาพทางกายก่อนเริ่มกิจกรรมออก กกำลังกาย และทำการตรวจวัดติดตามผลสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุในสัปดาห์ที่ 2, 4, 6, 8, 10 และ 12 จากนั้นจึงนำข้อมูลสมรรถภาพที่ได้มาสรุปและเปรียบเทียบผล และรายงานผลการพัฒนาสมรรถภาพ ทางกายกับกลุ่มผู้สูงอายุ โดยโปรแกรมการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดสำหรับผู้สูงอายุมีรายละเอียดดังนี้

โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดสำหรับผู้สูงอายุ (12 สัปดาห์)

โปรแกรมถูกออกแบบให้ครอบคลุมกลุ่มกล้ามเนื้อหลักของลำตัว แขน และขา โดยใช้ยางยืดเป็น อุปกรณ์ต้านทาน เหมาะสำหรับผู้สูงอายุที่ต้องการพัฒนาความแข็งแรง ความยืดหยุ่น และการควบคุม ท่าทางในชีวิตประจำวัน ประกอบด้วยท่าบริหาร 12 ท่า ได้แก่ (1) บ่า/ไหล่/ต้นแขนด้านหลัง (2) สะโพก/ ต้นขาด้านหน้า (3) ไหล่/ลำตัวด้านข้าง/หลังส่วนบน-ล่าง (4) ออกส่วนกลาง (5) ต้นขาด้านหน้า/สะโพก ด้านหลัง (6) บ่า/ไหล่/ต้นแขนด้านหน้า (7) สะโพกส่วนบน/หลังส่วนล่าง (8) ไหล่/หลังส่วนบน (9) หลัง ส่วนล่าง/ลำตัวด้านข้าง (10) ต้นแขนด้านหลัง (11) ไหล่/หลังส่วนบน/ต้นแขนด้านหน้า และ (12) กล้ามเนื้อ หน้าท้อง

โครงสร้างการฝึกกำหนด “เวลาใต้แรงต้าน” ต่อครั้ง (Time under tension) ที่ 8–10 วินาทีต่อ การดึง 1 ครั้ง กำกับจังหวะการเคลื่อนไหวให้ช้า-ปานกลางเพื่อเน้นการควบคุมและความปลอดภัย แต่ละ ท่าปฏิบัติ 8–10 ครั้ง พักระหว่างท่าหรือระหว่างช่วงฝึก 1–2 นาที รวมปริมาณการฝึกวันละ 1 เซต ใช้เวลา ต่อครั้งประมาณ 20–25 นาที ฝึกสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ต่อเนื่อง 12 สัปดาห์ แนวทางดังกล่าวมุ่งให้เกิด ความก้าวหน้าทางสมรรถภาพโดยลดความเสี่ยงจากการบาดเจ็บ เหมาะกับผู้สูงอายุที่มีระดับสมรรถภาพ แตกต่างกัน และเอื้อต่อการนำไปใช้จริงในบริบทชุมชนและครัวเรือน

2. ผลของการออกกำลังกายและการเปรียบเทียบผลการทดลองใช้รูปแบบการออกกำลังกาย

การติดตามผลของการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดของผู้สูงอายุ ตำบลป่ามะม่วง อำเภอเมือง จังหวัดตาก จำนวน 30 คน สรุปดังนี้

ด้านข้อมูลทั่วไป พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ที่สมัครใจเข้าร่วมเป็นเพศหญิง ร้อยละ 86.70 มีอายุ เฉลี่ย 64.10 ปี ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพแม่บ้าน/ไม่มีงานทำ ร้อยละ 46.70

2.1) การติดตามผลของการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดของผู้สูงอายุ ตำบลป่ามะม่วง อำเภอ เมือง จังหวัดตาก มีผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลของการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดของผู้สูงอายุ (n=30)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย						
	Pre-test	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 6	สัปดาห์ที่ 8	สัปดาห์ที่ 10	สัปดาห์ที่ 12
1 น้ำหนัก	62.20	61.90	61.90	61.90	61.80	61.60	61.30
2 รอบเอว	86.80	85.10	84.20	84.30	83.50	82.90	82.80
3 ดัชนีมวลกาย (BMI)	25.45	25.32	25.29	25.31	24.67	25.16	25.16
4 ชีพจรขณะพัก	78.50	78.50	78.00	78.40	77.80	77.40	77.30
5 ความดันโลหิตค่าบน	132.00	131.60	130.10	133.90	127.90	128.50	129.50
6 ความดันโลหิตค่าล่าง	74.60	74.90	77.80	81.90	79.00	77.10	77.90
7 แตะมือด้านหลัง-มือขวาบน	-11.70	-11.50	-10.80	-10.50	-10.00	-9.50	-9.10
8 แตะมือด้านหลัง-มือซ้ายบน	-16.70	-16.10	-15.20	-15.20	-15.00	-13.80	-13.40
9 ยืน-นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที	14.50	15.90	17.30	16.80	19.30	19.60	20.10
10 เดินเร็วอ้อมหลัก	15.48	14.13	14.10	13.32	13.38	12.99	13.05
11 ยืนยกเข่าขึ้น - ลง 2 นาที	156.20	178.50	188.00	184.00	201.00	203.30	205.30

จากตารางที่ 3 ผลของการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดของผู้สูงอายุ มีข้อมูลจากการวัดสมรรถภาพทางกายพบว่า ตลอดระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผู้สูงอายุจำนวน 30 คนที่เข้าร่วมโปรแกรมยางยืดมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกอย่างต่อเนื่องทั้งด้านองค์ประกอบร่างกาย ระบบหัวใจและหลอดเลือด และสมรรถภาพการทำหน้าที่ในชีวิตประจำวัน โดยน้ำหนักตัวลดลงจากค่าเฉลี่ย 62.20 เป็น 61.30 กิโลกรัม ขณะที่รอบเอวลดลงชัดเจนจาก 86.80 เป็น 82.80 เซนติเมตร สะท้อนการเปลี่ยนแปลงของไขมันบริเวณลำตัว ส่วนค่า BMI ลดลงเล็กน้อยจาก 25.45 เป็น 25.16 แสดงภาพรวมของการควบคุมน้ำหนักภายใต้ภาวะฝึกระดับต่ำและปานกลางที่สม่ำเสมอ

ด้านหัวใจและหลอดเลือด ชีพจรขณะพักค่อยๆ ลดจาก 78.05 เป็น 77.30 ครั้งต่อนาที ขณะที่ความดันซิสโตลิกลดจาก 132.00 เป็น 129.50 มิลลิเมตรปรอท โดยมีค่าต่ำสุดราวสัปดาห์ที่ 8 ส่วนความดันไดแอสโตลิกแม้เพิ่มจาก 74.60 เป็น 77.90 มิลลิเมตรปรอท แต่มีรูปแบบแกว่งตัวและปรับลดลงหลังช่วงกลางโปรแกรม สะท้อนการตอบสนองและการปรับตัวของระบบไหลเวียนที่ต้องเฝ้าติดตามต่อเนื่องเมื่อดำเนินโปรแกรมระยะยาว

สมรรถภาพทางกายดีขึ้นในหลายมิติ ความยืดหยุ่นช่วงไหล่-หลังเพิ่มขึ้น โดยผลทดสอบแตะมือด้านหลังทั้งขวาและซ้ายมีค่าลดลง (ตัวเลขติดลบน้อยลง) อย่างมีนัยสำคัญทางปฏิบัติ จาก -11.70 เป็น -9.10 เซนติเมตร และจาก -16.70 เป็น -13.40 เซนติเมตรตามลำดับ ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อส่วนล่างดีขึ้นชัดเจน คะแนนยืน-นั่งบนเก้าอี้ 30 วินาทีเพิ่มจาก 14.50 เป็น 20.10 ครั้ง สอดคล้องกับความคล่องตัวที่ดีขึ้นเมื่อเวลา “เดินเร็วอ้อมหลัก” ลดจาก 15.48 เหลือ 13.05 วินาที และสมรรถภาพแอโรบิกก็ยิ่งเพิ่มขึ้นชัดเจนจากการยืนยกเข่า 2 นาทีที่เพิ่มจาก 156.20 เป็น 205.30 ครั้ง

โดยภาพรวม ผลลัพธ์เริ่มเห็นได้ตั้งแต่ช่วงสัปดาห์ที่ 4-6 และคงแนวโน้มดีขึ้นถึงสัปดาห์ที่ 12 แม้มีความผันผวนบางช่วง ซึ่งเป็นลักษณะปกติของการปรับตัวต่อแรงต้าน สรุปได้ว่าโปรแกรมยางยืดสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 20-25 นาที ให้ผลเชิงบวกต่อผู้สูงอายุทั้งด้านความแข็งแรง ความยืดหยุ่น ความคล่องตัว

และความทนทาน พร้อมทั้งเกี่ยวพันตัวชี้วัดสุขภาพพื้นฐาน โดยควรติดตามความดันโลหิตค่ากลางอย่างใกล้ชิดเมื่อขยายการใช้จริงในชุมชน

2.2) การเปรียบเทียบผลการทดลองใช้รูปแบบการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดของผู้สูงอายุ

ผลการเปรียบเทียบการทดลองใช้รูปแบบการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดของผู้สูงอายุ ตำบลป่ามะม่วง อำเภอเมือง จังหวัดตาก จำนวน 30 คน มีผลดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบการทดลองใช้รูปแบบการออกกำลังกายโดยใช้ยางยืดของผู้สูงอายุ (n=30)

ลำดับ	รายการประเมิน	ผลการทดสอบ			t	Sig.
		การทดสอบ	ค่าเฉลี่ย	SD		
1	น้ำหนัก	Pre-test	62.20	9.85	3.174	.004*
		Post-test	61.30	9.68		
2	รอบเอว	Pre-test	86.80	9.96	6.438	.000*
		Post-test	82.80	8.69		
3	ดัชนีมวลกาย (BMI)	Pre-test	25.45	3.03	1.847	.075
		Post-test	25.16	3.06		
4	ชีพจรขณะพัก	Pre-test	78.50	8.85	.980	.335
		Post-test	77.30	8.23		
5	ความดันโลหิตค่าบน (ความดันซิสโตลิก)	Pre-test	132.00	14.34	1.423	.165
		Post-test	129.50	11.89		
6	ความดันโลหิตค่ากลาง (ความดันไดแอสโตลิก)	Pre-test	74.60	11.33	-2.003	.055
		Post-test	77.90	7.45		
7	ตะมื่อด้านหลัง-มือขวาบน	Pre-test	-11.70	10.72	-8.168	.000*
		Post-test	-9.10	9.94		
8	ตะมื่อด้านหลัง-มือซ้ายบน	Pre-test	-16.70	12.13	-8.585	.000*
		Post-test	-13.40	11.23		
9	ยืน-นั่ง บนเก้าอี้ 30 วินาที	Pre-test	14.50	4.57	-9.453	.000*
		Post-test	20.10	6.99		
10	เดินเร็วอ้อมหลัก	Pre-test	15.48	1.88	11.360	.000*
		Post-test	13.05	1.30		
11	ยืนยกเข่าขึ้น - ลง 2 นาที	Pre-test	156.20	46.59	-8.176	.000*
		Post-test	205.30	55.38		

*p<.05

จากตารางที่ 4 ผลการทดสอบแบบจับคู่ (Paired t-test) ก่อน-หลังการฝึก 12 สัปดาห์ (n=30) แสดงให้เห็นว่าตัวชี้วัดสมรรถภาพทางกายส่วนใหญ่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ตัวชี้วัดด้านสรีรวิทยาหัวใจ-หลอดเลือดเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย

ด้านองค์ประกอบร่างกาย น้ำหนักตัวลดลงจากเฉลี่ย 62.20 เหลือ 61.30 กก. อย่างมีนัยสำคัญ ($t=3.174, p=.004$) และรอบเอวลดลงจาก 86.80 เหลือ 82.80 ซม. อย่างมีนัยสำคัญสูง ($t=6.438, p<.001$) ส่วนค่า BMI ลดจาก 25.45 เป็น 25.16 กก./ม² แต่ไม่ถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($t=1.847, p=.075$)

ตัวชี้วัดระบบหัวใจและหลอดเลือดเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ชีพจรพักลดจาก 78.50 เป็น 77.30 ครั้ง/นาที แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($t=.980, p=.335$) ความดันซิสโตลิกลดจาก 132.00 เป็น 129.50 มม.ปรอท ไม่ถึงนัยสำคัญ ($t=1.423, p=.165$) ส่วนความดันไดแอสโตลิกเพิ่มจาก 74.60 เป็น 77.90 มม.ปรอท มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นใกล้ระดับนัยสำคัญ ($t=-2.003, p=.055$) ซึ่งควรเฝ้าติดตามเมื่อดำเนินโปรแกรมระยะยาว

ด้านสมรรถภาพการทำหน้าที่และความยืดหยุ่นดีขึ้นชัดเจน การแตะมือด้านหลังมือขวาบนปรับดีขึ้น (ค่าเป็นลบน้อยลงจาก -11.70 เป็น -9.10 ซม.; $t=-8.168, p<.001$) และมือซ้ายบน (จาก -16.70 เป็น -13.40 ซม.; $t=-8.585, p<.001$) สะท้อนช่วงการเคลื่อนไหวไหล่-หลังที่เพิ่มขึ้น ความแข็งแรง-ทนทานของกล้ามเนื้อส่วนล่างเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ การยืนและนั่งบนเก้าอี้ 30 วินาทีเพิ่มจาก 14.50 เป็น 20.10 ครั้ง ($t=-9.453, p<.001$) ความคล่องตัว/ความว่องไวดีขึ้น เวลา “เดินเร็วอ้อมหลัก” ลดจาก 15.48 เหลือ 13.05 วินาที ($t=11.360, p<.001$) และสมรรถภาพแอโรบิกย่อยเพิ่มขึ้น คะแนนยืนยกเข้า 2 นาทีจาก 156.20 เป็น 205.30 ครั้ง ($t=-8.176, p<.001$)

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยนี้สะท้อน “รูปแบบการตอบสนอง” ที่พบสม่ำเสมอในงานไทยหลังปี 2560 คือ สมรรถภาพเชิงหน้าที่ดีขึ้นเด่นชัดก่อนตัวชี้วัดชีววิทยา โดยเฉพาะความแข็งแรง ความทนทานของกล้ามเนื้อส่วนล่าง (ลุก-นั่ง 30 วินาที) ความคล่องตัว/การทรงตัวแบบไดนามิก (เดินเร็วอ้อมหลัก) และความทนทานทางกายระดับย่อย (ยืนยกเข้า 2 นาที) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของธงชัย การะเกดและคณะ (Karaket et al, 2022) ที่พบว่าผลดีต่อความแข็งแรง ความยืดหยุ่น และความทนทานหลังฝึกด้วยยางยืด 8–12 สัปดาห์ทั้งที่บิณฑูมชนและที่บ้าน ความยืดหยุ่นของช่วงไหล่และหลังที่ดีขึ้น (แบบทดสอบแตะมือด้านหลัง) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ไพสิษฐ์ ดินธนา และ คณะ (Thinchan et al., 2018) ที่พบว่าการฝึกด้วยยางยืดแบบควบคุมจังหวะ (Time under tension) และชยับหลายข้อต่อช่วยเพิ่มช่วงการเคลื่อนไหวและสมดุลลำตัว ลดปัจจัยเสี่ยงการหกล้มในผู้สูงอายุชนบท เมื่อฝึกสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละประมาณ 30 นาที ต่อเนื่อง 8 สัปดาห์ ด้านองค์ประกอบร่างกาย ผลลดรอบเอวที่ชัดเจนแต่ BMI เปลี่ยนเล็กน้อยเป็นภาพที่ “สอดคล้องเชิงกลไก” กับงานวิจัยของสมจิต หยกเส็ง และไพจิตร คมจักรพันธ์ (Yokseng & Komjakraphan, 2022) โปรแกรมแรงต้านระดับชุมชนที่ไม่ได้ควบคุมโภชนาการเข้ม มักทำให้หน้าที่กายดีขึ้นและไขมันลำตัวลดก่อนที่น้ำหนักจะเปลี่ยนมาก ค่าหัวใจและหลอดเลือดในงานนี้เปลี่ยนแปลงน้อย (ชีพจรพักและซิสโตลิกลดลงเพียงเล็กน้อย และไดแอสโตลิกมีแนวโน้มขึ้น) จึงสอดคล้องกับผลการวิจัยของสมจิต หยกเส็ง และไพจิตร คมจักรพันธ์ เคนซัด (Yokseng & Komjakraphan, 2022) ที่เน้นว่าส่วนใหญ่ “เห็นผลหน้าที่ก่อน” โดยตัวชี้วัดสรีรวิทยาต้องใช้เวลาหรือการผสมองค์ประกอบแอโรบิกมากขึ้น เพื่อให้ผล BP/หัวใจ ในภาพรวม การฝึกในครั้งนี้ ($\approx 20\text{--}25$ นาที/ครั้ง สัปดาห์ละ 3 ครั้ง 12 สัปดาห์) สอดคล้องกับขนาดยาในผลการวิจัยของสมจิต หยกเส็ง และ ไพจิตร คมจักรพันธ์ (Yokseng & Komjakraphan, 2022) ที่ให้ผลเชิงบวกต่อความแข็งแรง การทรงตัว และการเคลื่อนไหว (8–12 สัปดาห์; ฝึกกลุ่มหรือที่บ้าน) ทั้งในผู้สูงอายุทั่วไปและกลุ่มติดบ้าน

ข้อจำกัด

ขนาดตัวอย่าง 30 คน จำกัดอำนาจการทดสอบ โดยเฉพาะตัวชี้วัดสรีรวิทยาที่เปลี่ยนช้า เสี่ยงผิดพลาดชนิดที่ 2; การออกแบบแบบกลุ่มเดี่ยวก่อนและหลังอาจเผชิญ Regression to the mean/Hawthorne effect และการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงในพื้นที่เดียวจำกัดการอ้างอิงผลไปยังผู้สูงอายุที่หลากหลายกว่า ทั้งนี้ข้อค้นพบยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Karaket et al. (2022); Thinchana et al. (2018); Yokseng and Komjakraphan (2022) แต่การขยายใช้ระดับชุมชนควรยืนยันด้วยการศึกษาที่มีกลุ่มควบคุม/สุ่มแบบคลัสเตอร์และประเมินการดำเนินงานในโลกจริงควบคู่

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ทุกภาคส่วนควรให้ความสำคัญกับการส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ ควรจัดให้มีกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพเป็นประจำและมีกิจกรรมที่หลากหลายเหมาะสมกับผู้สูงอายุในรูปแบบต่างๆ และควรมีการวิจัยติดตามและประเมินผลการพัฒนาด้านสุขภาพผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายด้วยยางยืดสำหรับผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลป่ามะม่วง อำเภอเมือง จังหวัดตาก ซึ่งได้ผลลัพธ์ที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย และสุขภาพของผู้สูงอายุ อย่างไรก็ตามยังมีข้อจำกัดบางประการที่ควรนำไปพิจารณาในการทำวิจัยครั้งต่อไปได้แก่

1. ควรขยายพื้นที่ศึกษาไปยังชุมชนหรือจังหวัดอื่นๆ ที่มีบริบทแตกต่างกันเพื่อเปรียบเทียบและยืนยันความเหมาะสมของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดในหลายบริบท
2. ควรเพิ่มระยะเวลาในการทดลองให้ยาวนานขึ้นเพื่อติดตามผลในระยะยาวทั้งด้านสมรรถภาพทางกาย สุขภาพจิต และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ
3. ควรเปรียบเทียบผลของการออกกำลังกายด้วยยางยืดกับการออกกำลังกายรูปแบบอื่น เช่น แอโรบิคโยคะหรือไทเก๊กเพื่อหาข้อได้เปรียบและแนวทางการประยุกต์ใช้ที่เหมาะสมที่สุดกับผู้สูงอายุ

เอกสารอ้างอิง

- กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2566). *รายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2566*. กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.
- กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2562). *แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับประชาชนอายุ 60 ปี ขึ้นไป*. สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มส.ผส.). (2563). *สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2562*. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.

- ยลวรรณัฐ จีรัชตกรณ. (2562 ,6 มีนาคม). *การตรวจสมรรถภาพร่างกาย*. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล <https://www.si.mahidol.ac.th/th/healthdetail.asp?aid=1369>
- สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดตาก. (2566). *รายงานสถานการณ์ทางสังคมจังหวัดตากประจำปี 2566*. สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัดตาก.
- องค์การบริหารส่วนตำบลป่ามะม่วง. (2564). *รายงานการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ตำบลป่ามะม่วง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564*. องค์การบริหารส่วนตำบลป่ามะม่วง จังหวัดตาก.
- อชาญญา รัตนอุบล, สาริพันธุ์ ศุภวรรณ, และ วีระเทพ ปทุมเจริญวัฒนา. (2552). *การศึกษาสภาพปัญหาความต้องการ และ รูปแบบการจัดกิจกรรมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการเตรียมความพร้อมเมื่อเข้าสู่วัยผู้สูงอายุของผู้ใหญ่วัยแรงงาน*. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มส.ผส.).
- อิทธิพล คุ่มวงศ์. (2554). *ผลของการใช้รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ต่อพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ในเขตอำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]*. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- de Oliveira, S. N., Leonel, L., Sudatti Delevatti, R., Heberle, I., & Moro, A. R. P. (2023). Effect of elastic resistance training on functional capacity in older adults: A systematic review with meta-analysis. *Physiotherapy Theory and Practice*, 39(12), 2553-2568. <https://doi.org/10.1080/09593985.2022.2085219>
- Eisner, E.W. (1976). *The Educational Imagination*. Macmillan.
- Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. *Field Methods*, 18(1), 59–82. <https://doi.org/10.1177/1525822X05279903>
- Hennink, M. M., Kaiser, B. N., & Marconi, V. C. (2017). Code saturation versus meaning saturation: How many interviews are enough?. *Qualitative Health Research*, 27(4), 591–608. <https://doi.org/10.1177/1049732316665344>
- Jones, C. J., & Rikli, R. E. (2002). Measuring functional fitness of older adults. *Journal on Active Aging*, 1(1), 24–30.
- Karaket, S., Potisat, S., & Chaisombut, D. (2022). Positive effects of group exercises using a resistance band on trunk balance of elderly Thais in rural communities. *ASEAN Journal of Rehabilitation Medicine*, 32(1), 11–20. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/aseanjrm/article/view/249960>
- Palinkas, L. A., Horwitz, S. M., Green, C. A., Wisdom, J. P., Duan, N., & Hoagwood, K. (2015). Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 42(5), 533–544. <https://doi.org/10.1007/s10488-013-0528-y>
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice* (4th ed.). SAGE Publications.

- Saragih, I. D., Yang, Y.-P., Saragih, I. S., Batubara, S. O., & Lin, C.-J. (2022). Effects of resistance bands exercise for frail older adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled studies. *Journal of Clinical Nursing, 31*(1–2), 43–61. <https://doi.org/10.1111/jocn.15950>
- Spiriduso, W. W. (1995). *Physical dimensions of aging*. Human Kinetics.
- Su, Y.-L., Chen, H.-L., Han, S.-L., Lin, Y.-K., Lin, S.-Y., & Liu, C.-H. (2022). Effectiveness of elastic band exercises on the functional fitness of older adults in long-term care facilities. *Journal of Nursing Research, 30*(5), e235. <https://doi.org/10.1097/JNR.0000000000000511>
- Thinchana, N., Naka, K., & Srikaew, M. (2018). Effects of home exercise promoting program using a stretched rubber band on the physical fitness of the elderly. *Journal of Research in Nursing-Midwifery and Health Sciences, 38*(2), 70–78.
- Valdés-Badilla, P., Guzmán-Muñoz, E., Hernandez-Martinez, J., Núñez-Espinosa, C., Delgado-Floody, P., Herrera-Valenzuela, T., Branco, B. H. M., Zapata-Bastias, J., & Nobari, H. (2023). Effectiveness of elastic band training and group-based dance on physical-functional performance in older women with sarcopenia: A randomized controlled pilot trial. *BMC Public Health, 23*, 2113. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-17014-7>
- Willer D. (1986). *Scientific sociology: Theory and method*. Prentice-Hall.
- Yokseng, S., & Komjakraphan, P. (2022). An outcome of self-care promoting program in exercising with an elastic band on the physical fitness of the homebound older adults. *Princess of Naradhiwas University Journal, 14*(3), 207–229.



พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการนำ ที่ทำให้กลับมารักษาซ้ำในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด

สลักจิต สุวรรณศรีสาคร*, ศากุล ช่างไม้**

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการนำที่ทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำ ณ แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลสมุทรสาคร กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่กลับมารักษาซ้ำจำนวน 50 ราย ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566–เมษายน พ.ศ. 2567 เก็บข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลปัจจัยพื้นฐาน และแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วย ซึ่งมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.89 และค่าความเชื่อมั่นของครอนบาคอัลฟาเท่ากับ 0.83 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และทดสอบ Chi-square, Fisher's Exact ANOVA และ Independent t-test ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 78) อายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 74) อาการนำที่สำคัญคือเหนื่อยหอบ (ร้อยละ 54) และเจ็บหน้าอก (ร้อยละ 32) ผลตรวจเลือดพบความผิดปกติของค่า Creatinine (ร้อยละ 60) eGFR (ร้อยละ 80) NT-proBNP (ร้อยละ 88.89) และ Troponin T ครั้งที่ 1 (ร้อยละ 87.09) และครั้งที่ 2 (ร้อยละ 96.42) พฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 38.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 12.36) โดยการออกกำลังกายสม่ำเสมอเป็นพฤติกรรมที่ปฏิบัติน้อยที่สุด ผลการวิจัย ไม่พบความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยพื้นฐาน หรือพฤติกรรมการดูแลตนเองกับลักษณะอาการนำ

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดมีพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยระดับปานกลางและขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ข้อเสนอแนะคือควรพัฒนาการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเชิงรุก เน้นส่งเสริมการออกกำลังกาย เฝ้าระวังภาวะของกลุ่มอาการหัวใจและไต และจัดทำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองตามบริบทผู้ป่วย โดยเน้นการจัดการกับอาการเหนื่อยหอบทั้งการประเมินและตัดสินใจที่เหมาะสม

คำสำคัญ : พฤติกรรมการดูแลตนเอง, การกลับมารักษาซ้ำ, โรคหัวใจและหลอดเลือด, ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรียม

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

Corresponding author, email: sakulc@christian.ac.th, Tel. 089-2126961

Received : September 1, 2025; Revised : November 17, 2025; Accepted : December 8, 2025

Health Deviation Self-care Behaviors and Factors Related to Leading Symptoms to Readmission of Cardiovascular Patients

Salakjit Suwansrisakhon*, Sakul Changmai**

Abstract

This descriptive correlational study aimed to study health deviation self-care behaviors and factors related to leading symptoms to readmission of cardiovascular patients to the department of Internal Medicine, Samut Sakhon Hospital. The sample consisted of 50 readmitted patients between November 2023 and April 2024. Data were collected using a personal data record form, baseline conditions data, and an interview form on health deviation self-care behavior with CVI = 0.89 and Cronbach Alpha reliability = 0.83. Data were analyzed using frequency, mean, percentage, and Chi-square, Fisher's Exact, ANOVA and Independent t-tests. The results showed that most of the sample was female (78%), over 60 years of age (74%), and the main leading symptoms were shortness of breath (54%) and chest pain (32%). Blood tests showed abnormalities in creatinine (60%), eGFR (80%), NT-proBNP (88.89%), first Troponin T (87.09%), and second one (96.42%). Overall self-care behaviors were at a moderate level ($M = 38.56$, $SD = 12.36$), with regular exercise being the least practiced behavior. The results found no difference in personal factors and basic conditioning factors or self-care behaviors and leading symptom characteristics.

In conclusion, cardiovascular patients had moderate level of health deviation self-care behaviors and lacked regular exercises. Recommendations include developing proactive discharge planning, emphasizing exercise promotion, monitoring cardio-renal syndrome, and developing a self-care behavior promotion program tailored to the patient's context, emphasizing management of shortness of breath, both in assessment and appropriate decision-making.

Keywords: Readmission, Cardiovascular disease, Self-care behaviors, Orem self-care theory

* Professional Nurse, Samut Sakon Hospital, Samut Sakon Province

** Assistant Professor, College of Nursing, Christian University of Thailand

Corresponding author, email: sakulc@christian.ac.th, Tel. 089-2126961

Received : September 1, 2025; **Revised** : November 17, 2025; **Accepted** : December 8, 2025

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งของโลก โดยในปี ค.ศ. 2021 มีผู้เสียชีวิตจากโรคนี้มากถึง 20.5 ล้านคน คิดเป็นเกือบหนึ่งในสามของการเสียชีวิตทั้งหมดทั่วโลก (World Heart Federation, 2023) และปี ค.ศ.2022 เฉพาะในสหรัฐอเมริกาเพียงประเทศเดียวที่โรคหัวใจและหลอดเลือดทำให้ประชาชนเสียชีวิตไปกว่า 941,652 ราย (American Heart Association, 2025) การศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้มีแนวโน้มกลับมาโรงพยาบาลอีกครั้งเนื่องจากมีอาการกลับมาเป็นซ้ำแบบเดิมหรือแย่ลง (Ryan et.al, 2014; Wideqvist et.al, 2021) การกลับมารักษาซ้ำ (Readmission) ของผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่เพียงแต่สะท้อนถึงปัญหาด้านคุณภาพการดูแลรักษา แต่ยังส่งผลให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรทางการเงินและบุคคลในระบบสุขภาพอย่างมาก โดยเฉพาะในประเทศรายได้ต่ำและปานกลางที่มีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 80 ของทั้งหมด (World Heart Federation, 2023; Lundback et al., 2017) รวมทั้งเกิดผลกระทบต่อผู้ป่วยคือเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตโดยเฉพาะในกลุ่มที่มีค่าผลเลือดทางเคมีเกี่ยวกับการทำงานของไต และค่าโปรตีนในกล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติคือโทรโปนิน (Troponin) และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและผู้ดูแลลดลงด้วย (Huberts, et al., 2024)

สำหรับประเทศไทย มีการศึกษาล่าสุดตีพิมพ์ในปี พ.ศ.2567 จากโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดจำนวน 321 คน พบว่าอัตราการกลับมารักษาซ้ำในรอบ 12 เดือน มีการกลับมารักษาซ้ำจำนวน 1 ครั้ง มากที่สุดคือร้อยละ 40.2 รองลงมาคือจำนวน 2 ครั้ง ร้อยละ 35.5 (Polsook & Aunguroch, 2021) และมีการศึกษาเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวในโรงพยาบาลตติยภูมิ 2 แห่ง ในกรุงเทพมหานคร พบว่าอัตรากลับมารักษาซ้ำภายใน 30 วัน เท่ากับร้อยละ 11 (พรชนก บัณฑิตน์ และคณะ, 2567) สำหรับโรงพยาบาลสมุทรสาคร จากข้อมูลพบว่าผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นโรคที่มีการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน สูงที่สุดในแผนกอายุรกรรม โดยในระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 มีจำนวน 89, 240 และ 196 ราย ตามลำดับ และมีค่าใช้จ่ายรวมสำหรับการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ คิดเป็น 11,821,516 บาท 25,247,135 บาท และ 16,761,701 บาท ตามลำดับ (โรงพยาบาลสมุทรสาคร, 2566) นับเป็นค่าใช้จ่ายที่สูงมาก สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นปัญหาสุขภาพสำคัญที่เกี่ยวข้องกับอัตราการเสียชีวิตที่สูงและมีการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซ้ำ (Hosein Abadi, et al., 2020) รวมทั้งงานวิจัยที่พบว่าผู้ป่วยที่เสียชีวิตหลังจากกลับมาอนโรงพยาบาลซ้ำเป็นกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดถึงร้อยละ 11.5 (สุรัชย์ กอบเกื้อชัยพงษ์, 2556) ดังนั้นการทำความเข้าใจสถานการณ์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน ของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดจึงมีความจำเป็นเพื่อหาแนวทางในการวางแผนการดูแลป้องกันการกลับมารักษาซ้ำและลดค่าใช้จ่ายที่สูงมากดังกล่าวได้

ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำที่โรงพยาบาลมักมีอาการนำที่เกิดขึ้นตามลักษณะของการเจ็บป่วยในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดและทำให้กลับมาโรงพยาบาลซ้ำ อาการที่พบได้คือ อาการเหนื่อยหอบ เจ็บหน้าอก บวม หน้ามืดและใจสั่น (ศรีสกุล จิรกาญจนกร, 2563; Alsulymani et al., 2023) ซึ่งเป็นอาการที่รบกวนการใช้ชีวิต ทั้งนี้การศึกษาที่ผ่านมาพบว่ามีปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การกลับมารักษาซ้ำเพราะมีอาการดังกล่าวเกิดขึ้น ได้แก่ โรคร่วม (Wideqvist et al., 2021; พรชนก บัณฑิตน์ และคณะ, 2567; Rashidi et.al, 2022) ปัจจัยส่วนบุคคล (Rashidi et al., 2022) ภาวะโภชนาการ และพฤติกรรมดูแลตนเองที่ไม่ดีพอ (พรชนก

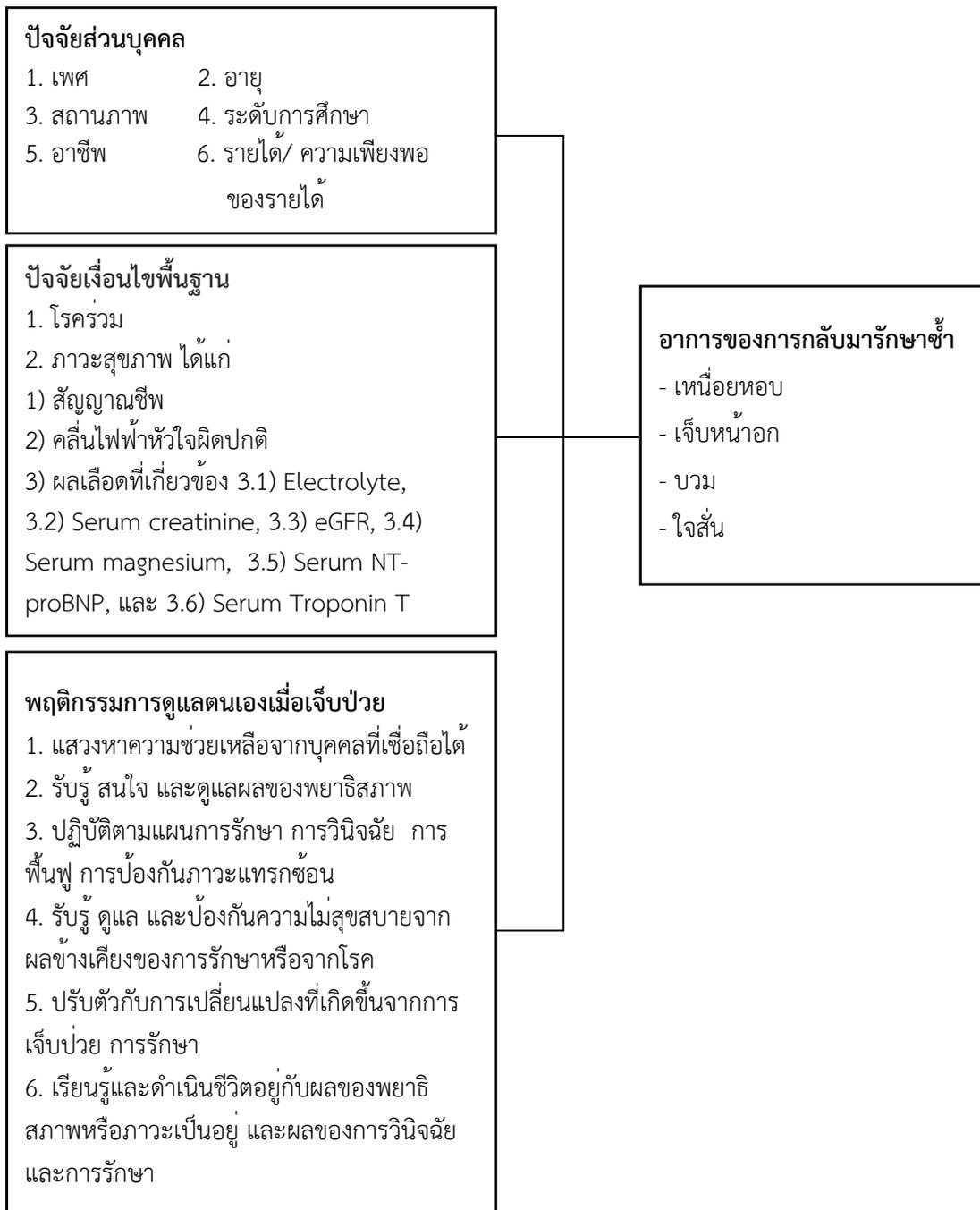
ป็นรัตน์ และคณะ, 2567; Rashidi et al., 2022) ซึ่งพฤติกรรมการดูแลตนเองในมุมมองของวิชาชีพการพยาบาลสามารถอธิบายให้เข้าใจได้ง่ายด้วยทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem et al., 2001) อธิบายว่าบุคคลเมื่อเจ็บป่วยต้องมีการดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อสุขภาพเบี่ยงเบน (Health deviation self-care requisite) ซึ่งหากบุคคลสามารถตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองด้านนี้ได้ ก็จะสามารถใช้ชีวิตได้แม้จะมีความเจ็บป่วยก็ตาม อย่างไรก็ตาม การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมดูแลตนเองเมื่อยามเจ็บป่วยได้นั้น มีปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความเกี่ยวข้อง เช่น เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพสมรส การศึกษาและรายได้ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยเงื่อนไขพื้นฐานทั้งการมีโรคและภาวะสุขภาพอีกด้วย (Orem et al., 2001; Mahmoudi et al., 2023) ทั้งนี้การศึกษาที่ผ่านมายังมีองค์ความรู้ที่จำกัดในเรื่องปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการนำที่สำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน รวมทั้งพฤติกรรมดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยกับอาการนำที่สำคัญเหล่านั้น ดังนั้น การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการที่ทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อวางแผนการดูแลที่เหมาะสม สามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดการกับอาการของผู้ป่วยในอนาคต ลดอัตราการเสียชีวิต ลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มประสิทธิภาพในการจำหน่ายผู้ป่วย รวมถึงสนับสนุนยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และระบบบริการสุขภาพที่ทันสมัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาพฤติกรรมดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลสมุทรสาคร
2. ศึกษาปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับอาการนำที่ทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลสมุทรสาคร

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีของโอเร็ม (Orem et al., 2001) ในการศึกษาเพื่อหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกลับมารักษาซ้ำทั้ง 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ 2) ปัจจัยเงื่อนไขพื้นฐาน ได้แก่ โรคร่วม และภาวะสุขภาพ และ 3) พฤติกรรมดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วย ได้แก่ 3.1) แสวงหาความช่วยเหลือจากบุคคลที่เชื่อถือได้ 3.2) รับรู้ สนใจ และดูแลผลของพยาธิสภาพ 3.3) ปฏิบัติตามแผนการรักษาการวินิจฉัย การฟื้นฟู การป้องกันภาวะแทรกซ้อน 3.4) รับรู้ ดูแล และป้องกันความไม่สุขสบายจากผลข้างเคียงของการรักษาหรือจากโรค 3.5) ปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการเจ็บป่วย การรักษา และ 3.6) เรียนรู้และดำเนินชีวิตอยู่กับผลของพยาธิสภาพหรือภาวะเป็นอยู่ และผลของการวินิจฉัยและการรักษา ทั้งนี้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ ส่วนใหญ่ได้กลับมารักษาซ้ำด้วยอาการนำแตกต่างกัน ได้แก่ อาการเหนื่อยหอบ เจ็บหน้าอก บวม และใจสั่น (ศรีสกุล จิรกาญจนกร, 2563) การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการนำของผู้ป่วยกลุ่มนี้ที่ทำให้กลับมารักษาซ้ำ จะทำให้พยาบาลเกิดความเข้าใจผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลสมุทรสาคร และสามารถปรับปรุงการวางแผนการจำหน่ายที่เหมาะสมโดยเฉพาะเรื่องการประเมินอาการไม่พึงประสงค์ได้ ดังแสดงเป็นแผนภาพกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ (Correlation study) เพื่อศึกษาพฤติกรรม การดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด และศึกษาปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยเงื่อนไขพื้นฐาน และพฤติกรรมดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่เกี่ยวข้องกับอาการ นำที่ทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน ที่แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลสมุทราศร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดทุกคนที่มารักษาที่โรงพยาบาลสมุทรสาคร

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่กลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลสมุทรสาคร คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power ใช้ค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ 0.30 กำหนดความน่าจะเป็นของความคลาดเคลื่อนในการทดสอบ (α) = .05 ค่าอำนาจการทดสอบ ($1-\beta$) = 0.80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 48 คน ทั้งนี้แม้ผลการคำนวณด้วย G* Power จะระบุว่าจำนวนตัวอย่างที่เพียงพอคือ 48 คน แต่ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลเพิ่มเติมเป็น 50 คน เพื่อเพิ่มอำนาจทางสถิติให้สูงขึ้นให้เป็นที่ยอมรับได้ (Mursa et al., 2025) โดยศึกษาจากสถานการณ์ในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2566 - เมษายน พ.ศ.2567 มีเกณฑ์การคัดเข้าดังนี้คือ 1) ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป หากมีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ต้องไม่มีภาวะพร่องการรู้คิดประเมินโดยแบบทดสอบสมรรถภาพสมอง (Thai Mini Mental State examination) 2) กลับเข้ามารักษาซ้ำด้วยอาการเหนื่อยหอบ เจ็บหน้าอก บวม หน้ามืด หรือ ใจสั่น และ 3) แพทย์วินิจฉัยว่าต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาล และเกณฑ์คัดออกคือ ผู้ป่วยย้ายไปรักษาที่หอผู้ป่วยอื่นหรือโรงพยาบาลอื่นหรือเสียชีวิตขณะรับการรักษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่กลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกและสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และความเพียงพอของรายได้

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐาน ประกอบด้วยโรคร่วม ภาวะสุขภาพ ได้แก่ สัญญาณชีพ ความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และผลเลือดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) อิเล็กโทรลต์ 2) ครีเอตินิน 3) ค่าคำนวณ eGFR 4) Serum แมกนีเซียม 5) Serum NT-proBNP และ 6) Serum Troponin T

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์ผู้ป่วยเกี่ยวกับพฤติกรรม การดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมโดยนำแนวคิดการดูแลตนเองของโอริเอมร่วมกับการประยุกต์เครื่องมือของฐิติมา ทาสวรรณอินทร์ และคณะ (2563) ซึ่งครอบคลุมแนวคิดของการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยในบริบทของการใช้ชีวิตในชุมชน และเพิ่มเติมในข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ประกอบด้วย 1) แสวงหาความช่วยเหลือจากบุคคลที่เชื่อถือได้ 2) รับรู้ สนใจ และดูแลผลของพยาธิสภาพ 3) ปฏิบัติตามแผนการรักษา การวินิจฉัย การฟื้นฟู การป้องกันภาวะแทรกซ้อน 4) รับรู้ ดูแล และป้องกันความไม่สุขสบายจากผลข้างเคียงของการรักษาหรือจากโรค 5) ปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการเจ็บป่วย การรักษา และ 6) เรียนรู้และดำเนินชีวิตอยู่กับผลของพยาธิสภาพหรือภาวะเป็นอยู่ และผลของการวินิจฉัยและการรักษา เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ จำนวนทั้งสิ้น 22 ข้อ เป็นข้อคำถามเชิงบวก จำนวน 19 ข้อ และเชิงลบ จำนวน 3 ข้อ (ข้อ 10 ข้อ 11 และข้อ 19) โดยกำหนดค่าคะแนนในข้อความเชิงบวก ดังนี้ ปฏิบัติเป็นประจำ ให้คะแนน 3 คะแนน ปฏิบัติเป็นบางครั้ง 2 คะแนน ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง 1 คะแนน และไม่เคยปฏิบัติเลย 0 คะแนน ทั้งนี้ทำการกลับค่าคะแนนเมื่อเป็น

ข้อคำถามเชิงลบ เกณฑ์การแปลผลค่าคะแนนในรายข้อและโดยรวมใช้การคำนวณหาอันตรายภาคขึ้น และแบ่งเป็น 3 ระดับ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2561) ได้แก่ 0-22 คะแนน หมายถึงการดูแลตนเองต่ำ 23-44 คะแนน หมายถึงการดูแลตนเองปานกลาง และ 45-66 คะแนน หมายถึงการดูแลตนเองมาก โดยมีค่าความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.89 และค่าความเชื่อมั่นอัลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.83

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2566-เมษายน พ.ศ. 2567 ภายหลังจากการได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร โดยเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างที่คัดเข้าตามเกณฑ์ที่กำหนด ในหอผู้ป่วยแผนกอายุรกรรมทุกหอผู้ป่วยในจำนวน 6 แห่ง ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในช่วงระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 ถึง 30 เมษายน พ.ศ.2567 เมื่อผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นจากอาการนำที่มาโรงพยาบาล ผู้วิจัยขออนุญาตเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยให้ผู้ป่วยลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัย จากนั้นบันทึกและสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับเงื่อนไขพื้นฐานที่เป็นข้อมูลภาวะสุขภาพ และสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยขณะที่อยู่บ้าน

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร เลขที่ SKH REC 04/2567/V.1 ลงวันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ในการดำเนินการวิจัยทุกระยะ ผู้วิจัยเคารพสิทธิของผู้ร่วมวิจัย โดยมีการแจกเอกสารชี้แจงข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยร่วมกับอธิบายให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย สิ่งที่ผู้วิจัยต้องการความร่วมมือจากผู้เข้าร่วมวิจัย และระยะเวลาที่ใช้ การเข้าร่วมวิจัยของกลุ่มตัวอย่างเป็นไปตามความสมัครใจโดยไม่มีการบังคับ ข้อมูลที่ได้รับจากการวิจัย จะถูกเก็บเป็นความลับและจะถูกวิเคราะห์ในภาพรวม โดยประโยชน์ที่ได้ จะใช้ในการวิจัยเท่านั้น จากนั้นให้ลงนามในแบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ข้อมูลส่วนบุคคล ปัจจัยเงื่อนไขพื้นฐาน พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วย แจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การหาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยเงื่อนไขพื้นฐาน พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วย กับอาการของการกลับมารักษาซ้ำภายใน 28 วัน ของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยใช้ สถิติ Fisher's Exact test และสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance: ANOVA) ระหว่างอาการที่ทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำกับพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วย และสถิติ Independent t-test เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยระหว่างกลุ่มที่มีรายได้เพียงพอกับรายได้ไม่เพียงพอ โดยทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยด้วย Kolmogorov-Smirnov test พบว่ามีการกระจายตัวแบบโค้งปกติ

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 39 คน (ร้อยละ 78.00) และเป็นเพศชาย จำนวน 11 คน (ร้อยละ 22.00) อายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 37 คน (ร้อยละ 74.00) โดยมีอายุเฉลี่ย 66.88 (SD = 14.14) ปี ส่วนใหญ่สถานภาพสมรสคู่ จำนวน 26 คน (ร้อยละ 52.00) และอยู่กับสมาชิกในครอบครัว จำนวน 46 คน (ร้อยละ 92.00) ส่วนใหญ่การศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา จำนวน 26 คน (ร้อยละ 52.00) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท จำนวน 25 คน (ร้อยละ 50.00) และมีความเพียงพอในการใช้จ่าย จำนวน 38 คน (ร้อยละ 76.00)

ปัจจัยเงื่อนไขพื้นฐาน ได้แก่ ข้อมูลด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการกลับมารักษาซ้ำ พบว่าก่อนมาโรงพยาบาลส่วนใหญ่มีระยะเวลาของการเจ็บป่วยน้อยกว่า 12 ชั่วโมง จำนวน 28 คน (ร้อยละ 56.00) โรคร่วมที่พบมากที่สุดคือ เบาหวาน จำนวน 35 คน (ร้อยละ 70.00)

อัตราการหายใจแรกรับส่วนใหญ่ มากกว่า 22 ครั้งต่อนาที จำนวน 28 คน (ร้อยละ 56.00) โดยมีอัตราการเต้นของหัวใจระหว่าง 60-100 ครั้งต่อนาที มากที่สุดจำนวน 33 คน (ร้อยละ 66.00) และมากกว่า 100 ครั้งต่อนาที จำนวน 17 คน (ร้อยละ 34.00) ความดันโลหิตช่วงหัวใจบีบตัว (Systolic pressure) มากกว่า 140 mmHg จำนวน 27 คน (ร้อยละ 54.00) และช่วงหัวใจคลายตัว (Diastolic pressure) ระหว่าง 60-90 mmHg จำนวน 25 คน (ร้อยละ 50.00) ปริมาณออกซิเจนในเลือด 96-100% จำนวน 40 คน (ร้อยละ 80.00) และมีปริมาณออกซิเจนในเลือดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 95 % จำนวน 10 คน (ร้อยละ 20.00) ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) พบผลผิดปกติจำนวน 35 คน (ร้อยละ 70.00) รองลงมาคือ EKG ปกติ จำนวน 14 คน (ร้อยละ 28.00) และไม่ได้ทำ EKG จำนวน 1 คน

อาการนำที่ทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำ

ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอาการนำที่สำคัญทำให้กลับมารักษาซ้ำที่โรงพยาบาล คือ เหนื่อยหอบ จำนวน 27 คน (ร้อยละ 54.00) รองลงมาคืออาการเจ็บหน้าอก จำนวน 16 คน (ร้อยละ 32.00) อาการใจสั่น จำนวน 6 คน (ร้อยละ 12.00) และอาการบวม จำนวน 1 คน (ร้อยละ 2.00)

ผลการตรวจเลือดในห้องปฏิบัติการ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการ มีการตรวจเลือดบางชนิดที่ไม่ได้ทำในกลุ่มตัวอย่างทุกคน ซึ่งพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีผลเลือดที่เกี่ยวข้อง (ณ วันที่กลับมารักษาซ้ำ โดยเป็นการประเมินครั้งแรก) มีผลเลือดผิดปกติ ที่สำคัญคือค่า Creatinine, eGFR ที่ได้จากการคำนวณ NT-proBNP และ Troponin T รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติที่เป็นไปตามแผนการรักษาของแพทย์ (n = 50)

ผลเลือด	ปกติ	ร้อยละ	ผิดปกติ	ร้อยละ
Electrolyte	17	34.00	33	66.00
Creatinine	20	40.00	30	60.00
eGFR	10	20.00	40	80.00
ผลเลือดที่ตรวจเป็นบางราย (จำนวนที่ตรวจ/จำนวนทั้งหมด)				
Magnesium (27/50 คน)	21	77.77	6	22.23
NT-proBNP (9/50 คน)	1	11.11	8	88.89
Troponin T ครั้งที่ 1 (31/50 คน)	4	12.91	27	87.09
Troponin T ครั้งที่ 2 (28/50 คน)	1	3.58	27	96.42

พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วย

ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง โดยรวมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 38.56 (SD = 12.36) คือมีระดับการดูแลตนเองปานกลาง โดยมีข้อที่มีการปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ รับประทานยาถูกต้องตามคำแนะนำ จำนวน 30 คน (ร้อยละ 60.00) รับประทานยาประจำตัว ไม่เคยขาดยาประจำตัว จำนวน 21 คน (ร้อยละ 42.00) และปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่สุขภาพ จำนวน 19 คน (ร้อยละ 38.00) ส่วนพฤติกรรมที่ไม่มีการปฏิบัติเลยมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือเมื่อเจ็บป่วยท่านรับประทานยาสมุนไพรหรืออาหารเสริม จำนวน 31 คน (ร้อยละ 62.00) เมื่อเจ็บป่วยซื้อยามารับประทานเอง จำนวน 28 คน (ร้อยละ 56.00) และออกกำลังกายสม่ำเสมอ (ไม่น้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์) จำนวน 22 คน (ร้อยละ 44.00) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วย (n=50)

พฤติกรรม	ระดับการปฏิบัติ			
	ไม่เคยปฏิบัติ จำนวน (ร้อยละ)	นานๆ ครั้ง จำนวน (ร้อยละ)	บางครั้ง จำนวน (ร้อยละ)	เป็นประจำ จำนวน (ร้อยละ)
1. เมื่อมีอาการผิดปกติท่านจะไปพบแพทย์ทันที	0 (0.00)	8 (16.00)	26 (52.00)	16 (32.00)
2. ท่านมักถามเกี่ยวกับการดูแลตนเองกับเจ้าหน้าที่สุขภาพ	3 (6.00)	6 (12.00)	26 (52.00)	15 (30.00)
3. เมื่อเจ็บป่วยท่านมีบุคคลที่ดูแลใกล้ชิดที่เชื่อถือได้	4 (8.00)	4 (8.00)	24 (48.00)	18 (36.00)
4. ท่านสังเกตอาการผิดปกติของร่างกายได้ด้วยตนเอง	4 (8.00)	3 (6.00)	27 (54.00)	16 (32.00)
5. ท่านสังเกตอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นได้ เช่น ทำบวมมากขึ้น	9 (18.00)	4 (8.00)	24 (48.00)	13 (26.00)
6. ท่านสังเกตอาการเหนื่อยง่ายกว่าปกติได้	0 (0.00)	5 (10.00)	30 (60.00)	15 (30.00)
7. ท่านรับประทานยาประจำตัว ไม่เคยขาดยาประจำตัว	7 (14.00)	2 (4.00)	20 (40.00)	21 (42.00)
8. ท่านรับประทานยาถูกต้องตามคำแนะนำ	2 (4.00)	0 (0.00)	18 (36.00)	30 (60.00)
9. ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่สุขภาพ	6 (12.00)	4 (8.00)	21 (42.00)	19 (38.00)

ตารางที่ 2 พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วย (n=50) (ต่อ)

พฤติกรรม	ระดับการปฏิบัติ			
	ไม่เคยปฏิบัติ	นานๆ ครั้ง	บางครั้ง	เป็นประจำ
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
*10. เมื่อเจ็บป่วยท่านซื้อยารับประทานเอง	28 (56.00)	8 (16.00)	4 (8.00)	10 (20.00)
*11. เมื่อเจ็บป่วยท่านรับประทานยาสมุนไพรหรืออาหารเสริม	31 (62.00)	10 (20.00)	2 (4.00)	7 (14.00)
12. ท่านนอนพักผ่อนอย่างน้อย 6-8 ชั่วโมงต่อวัน	0 (0.00)	10 (20.00)	35 (70.00)	5 (10.00)
13. ท่านออกกำลังกายสม่ำเสมอ (ไม่ \leq 3 ครั้ง/สัปดาห์)	22 (44.00)	17 (34.00)	9 (18.00)	2 (4.00)
14. ท่านทราบว่ายาตัวใดมีผลทำให้เลือดออกผิดปกติ	11 (22.00)	7 (14.00)	17 (34.00)	15 (30.00)
15. ท่านทราบว่ายาตัวใดมีผลต่อการเต้นของหัวใจ	10 (20.00)	8 (16.00)	18 (36.00)	4 (8.00)
16. ท่านทราบว่าหากทำฟัน ขูดหินปูน ผ่าตัดใดๆ ต้องแจ้งแพทย์ประจำตัวก่อนทุกครั้ง	13 (26.00)	7 (14.00)	14 (28.00)	16 (32.00)
17. ท่านรับประทานอาหารที่จำกัดเกลือ (หลีกเลี่ยงเครื่องปรุงรส) เป็นประจำ	9 (18.00)	13 (26.00)	19 (38.00)	9 (18.00)
18. ท่านจำกัดการดื่มน้ำเป็นประจำ	8 (16.00)	9 (18.00)	22 (44.00)	11 (22.00)
*19. ท่านรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง (เช่นไขแดง อาหารทอด เครื่องในสัตว์ อาหารทะเล เนย ครีม) เป็นประจำ	8 (16.00)	25 (50.00)	8 (16.00)	9 (18.00)

* ข้อคำถามเชิงลบ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการที่ทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด
แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลสมุทรสาคร

เมื่อทำการศึกษาแต่ละปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการที่ทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำ พบรายละเอียด
ความเกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคลกับอาการนำที่ทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำ

ผลการทดสอบด้วย Fisher's Exact Test ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ ความเพียงพอของรายได้ และช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่าง กับอาการนำที่ทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลกับอาการนำที่กลับมารักษาซ้ำ ด้วยค่า Fisher's exact test

ข้อมูลส่วนบุคคล	อาการนำที่กลับมารักษาซ้ำ								p-value	
	เหนื่อยหอบ		เจ็บหน้าอก		บวม		ใจสั่น			
	(n=27)		(n=16)		(n=1)		(n=6)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ	ชาย	3	6.00	5	10.00	1	2.00	2	4.00	0.057
	หญิง	24	48.00	11	22.00	0	0	4	8.00	
อายุ	30-59 ปี	7	14.00	3	6.00	0	0	3	6.00	0.576
	60 ปีขึ้นไป	20	40.00	13	26.00	1	2.00	3	6.00	
สถานภาพสมรส	โสด	0	0	1	2.00	0	0	1	2.00	0.367
	สมรส	13	26.00	9	18.00	1	2.00	3	6.00	
	หย่าร้าง-หม้าย	14	28.00	6	12.00	0	0	2	4.00	
การศึกษา	ไม่ได้ศึกษา	16	32.00	6	12.00	0	0	1	2.00	0.166
	ประถม-มัธยม	11	22.00	9	18.00	1	2.00	5	10.00	
	ประกาศนียบัตร/ อนุปริญญา/ปริญญา	0	0	1	2.00	0	0	0	0	
อาชีพ	ไม่ได้ทำงาน	22	44.00	12	24.00	1	2.00	3	6.00	0.545
	พนักงานเอกชน	2	4.00	2	4.00	0	0	2	4.00	
	ธุรกิจส่วนตัวและอื่นๆ	3	6.00	2	4.00	0	0	1	2.00	
รายได้	น้อยกว่า 10,000	15	30.00	7	14.00	0	0	3	6.00	0.846
	≥10,000 บาท	12	24.00	9	18.00	1	2.00	3	6.00	
ความเพียงพอของรายได้	เพียงพอ	19	38.00	14	28.00	1	2.00	4	8.00	0.590
	ไม่เพียงพอ	8	16.00	2	4.00	0	0	2	4.00	

2. ปัจจัยเงื่อนไขพื้นฐานกับอาการที่ทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำ

ผลการทดสอบ Fisher's Exact Test ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างปัจจัยเงื่อนไขพื้นฐานที่เป็นข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วย ได้แก่ การมีโรคร่วม สัญญาณชีพ ผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และค่าออกซิเจนในเลือด กับอาการที่ทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ปัจจัยเงื่อนไขพื้นฐานกับอาการนำที่กลับมารักษาซ้ำ ด้วยค่า Fisher's exact test

ปัจจัยเงื่อนไขพื้นฐาน	อาการนำที่กลับมารักษาซ้ำ								p-value
	เหนื่อยหอบ (n=27)		เจ็บหน้าอก (n=16)		บวม (n=1)		ใจสั่น (n=6)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
โรคร่วม									0.472
ระบบต่อมไร้ท่อ	19	38.00	12	24.00	1	2.00	3	6.00	
ระบบเลือด	2	4.00	0	0	0	0	0	0	
ระบบทางเดินหายใจ	2	4.00	0	0	0	0	0	0	
ระบบไต	1	2.00	1	2.00	0	0	0	0	
ระบบประสาทและสมอง	2	4.00	1	2.00	0	0	0	0	
อื่นๆ	1	2.00	2	4.00	0	0	3	6.00	
สัญญาณชีพ									0.490
ปกติ	4	8.00	5	10.00	0	0	1	2.00	
ผิดปกติ	23	46.00	11	22.00	1	2.00	5	10.00	
คลื่นไฟฟ้าหัวใจ									0.116
ปกติ	6	12.00	7	14.00	1	2.00	0	0	
ผิดปกติ	20	40.00	9	18.00	0	0	6	12.00	
ไม่ได้ตรวจ	1	2.00	0	0	0	0	0	0	
ผลเลือดสำคัญ									0.136
ฮีโมโกลิน									0.136
ปกติ	7	14.00	9	18.00	0	0	1	2.00	
ผิดปกติ	20	40.00	7	14.00	1	2.00	5	10.00	
ครีเอตินิน									0.953
ปกติ	11	22.00	6	12.00	0	0	3	6.00	
ผิดปกติ	16	32.00	10	20.00	1	2.00	3	6.00	
eGFR									0.296
ปกติ	4	8.00	3	6.00	0	0	3	6.00	
ผิดปกติ	23	46.00	13	26.00	1	2.00	3	6.00	

3. พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยกับอาการที่ทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำ

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลของพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยกับอาการที่แตกต่างกันด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอาการที่ทำให้กลับมารักษาซ้ำแตกต่างกัน ไม่ได้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยที่แตกต่างกัน ($F = 1.523, p = .221$) (ดังตารางที่ 5) แต่ผลจากการวิเคราะห์พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างปฏิบัติน้อยที่สุดคือ ออกกำลังกายสม่ำเสมอ (ไม่น้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์) จำนวน 22 คน (ร้อยละ 44.00) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 5 ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยในผู้ป่วยที่มีอาการนำที่มาโรงพยาบาลแตกต่างกันด้วยสถิติ ANOVA (n =50)

Source	SS	df	MS	F	P-value
Between	677.079	3	225.693	1.523	0.221
Within	6815.241	46	148.157		
Total	7492.320	49			

การอภิปรายผลการวิจัย

1. พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วย

จากผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพฤติกรรมที่ปฏิบัติเป็นประจำเป็นส่วนใหญ่มากกว่าพฤติกรรมอื่นคือ รับประทานยาถูกต้องตามคำแนะนำ ไม่เคยขาดยาประจำตัว และปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่สุขภาพ ซึ่งเป็นไปได้ว่าผู้ป่วยรับรู้ว่าการเจ็บป่วยนี้ต้องรับประทานยาสม่ำเสมอและต่อเนื่องจึงทำให้มีพฤติกรรมด้านนี้ดี สอดคล้องกับการศึกษาของ จิตตวดี เจริญทอง และ คมะ (2565) ที่พบว่าผู้สูงอายุโรคหัวใจให้ความร่วมมือดีกับการรับประทานยามากถึงร้อยละ 96.40 อย่างไรก็ตาม พบว่ามีกลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่ง (ร้อยละ 44.00) ที่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยไม่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นจุดสำคัญที่มีโอกาสให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำได้ เพราะมีรายงานวิจัยที่พบว่า ค่าสมรรถภาพทางหัวใจและหลอดเลือด (Cardiorespiratory fitness: CRF) ในคนที่ไม่ออกกำลังกายจะมีค่าต่ำมากและการศึกษาพบว่าค่า CRF ในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดแต่เดิมหากมีค่าสูง จะช่วยลดอัตราการตายจากโรคหัวใจและหลอดเลือด ได้ถึงร้อยละ 73.00 (Lang et al., 2024) นอกจากนี้ การที่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 27 คน (ร้อยละ 54.00) มีอาการนำที่ทำให้กลับมารักษาซ้ำคือหอบเหนื่อย อาจเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้การออกกำลังกายในกลุ่มนี้จึงไม่สม่ำเสมอ

2. ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับอาการที่ทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด แผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลสมุทรสาคร

จากผลการวิจัย ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างตัวแปรต่าง ๆ กับอาการนำที่ทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำ แต่ผลการวิจัยมีข้อสังเกตที่สามารถสรุปได้ดังนี้ คือ 1) อาการเหนื่อยหอบเป็นอาการนำหลัก (ร้อยละ 54.00) ที่ทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำ 2) ความบกพร่องทางไตและภาวะอิเล็กโทรไลต์อาจเป็นตัวเร่งให้มีอาการกำเริบ เพราะในกลุ่มตัวอย่างพบค่า eGFR ที่ผิดปกติมากถึงร้อยละ 80.00 ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เรียกว่า Cardiorenal syndrome (Jankowski et al., 2021) 3) พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยของผู้ป่วยกลุ่มนี้อยู่ในระดับปานกลาง และผู้ป่วยไม่ออกกำลังกายสม่ำเสมอ มากถึงร้อยละ

44.00 และปฏิบัติเป็นบางครั้งร้อยละ 34.00 ทำให้ความไม่สม่ำเสมอของการออกกำลังกายมากถึงร้อยละ 78.00

นอกจากนั้น ผลการวิจัยที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติมากถึงร้อยละ 70.00 แม้ไม่พบความแตกต่างระหว่างอาการนำที่ทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำต่างกันก็ตาม แสดงให้เห็นชัดเจนว่าพยาธิสรีรวิทยาที่มีการเปลี่ยนแปลงและตรวจพบได้จากการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ส่วนหนึ่งมีความเกี่ยวข้องกับอาการนำที่ทำให้ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำ สอดคล้องกับ Gouda et al. (2016) ที่ศึกษาในผู้ป่วยจากโรงพยาบาล 4 แห่ง ในประเทศแคนาดา ที่กลับมารักษาซ้ำในห้องฉุกเฉินซึ่งมีเพียงร้อยละ 7.50 ที่มีผลคลื่นไฟฟ้าปกติ ดังนั้นพยาบาลจึงต้องตระหนักเสมอว่าก่อนจำหน่ายผู้ป่วยกลุ่มนี้จำเป็นต้องมีการให้ข้อมูลเพื่อติดตามและประเมินอาการที่อาจเกิดขึ้นได้ แม้ว่าในทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็มจะกล่าวถึงการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยว่าผู้ป่วยต้องเรียนรู้และดำเนินชีวิตอยู่กับผลของพยาธิสภาพหรือภาวะที่เป็นอยู่ (Orem, et al., 2001) แต่การเรียนรู้นั้นอาจต้องเน้นรูปแบบที่ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองได้ด้วย ดังที่รีเกิลและดิกสัน (Riegel & Dickson, 2008; 2021) ได้อธิบายไว้ในทฤษฎีระดับสถานการณ์เฉพาะ (Situation specific theory) ว่าผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลวมีพฤติกรรมการดูแลตนเองก็เพื่อควบคุมภาวะสุขภาพของตนเอง ทั้งการذارังไว้ซึ่งการดูแลตนเองสม่ำเสมอเพื่อภาวะสุขภาพที่ดี การทำตามการรักษา และการรับรู้อาการเพื่อสามารถประเมินอาการและจัดการตนเองเพื่อควบคุมอาการที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ซึ่งจะมีได้ต้องเกิดจากสมรรถนะในตนและความมั่นใจของผู้ป่วย ดังนั้นการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้ดียิ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่ง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรตรวจสอบและติดตามผล eGFR, Creatinine และสารอิเล็กโทรไลต์ ก่อน-หลังการจำหน่าย รวมทั้งให้ผู้ป่วยเรียนรู้การสังเกตอาการแสดงของภาวะ Cardiorenal syndrome เช่น การบวม หายใจลำบาก ปัสสาวะน้อยลง หัวใจเต้นผิดปกติบ่อยครั้ง
2. สร้างแนวทางส่งเสริมการออกกำลังกายที่เหมาะสม เป็นโปรแกรมการออกกำลังกายเบา-ปานกลาง (เช่น เดิน การฝึกกล้ามเนื้อแบบยืดเหยียด) ให้สอดคล้องกับสมรรถภาพผู้ป่วย พร้อมแจกจ่ายแผ่นพับหรือสื่อสารผ่านไลน์โดยมีวิดีโอสาธิต ให้ผู้ป่วยกลับไปทำที่บ้านได้ต่อเนื่อง
3. ส่งเสริมทักษะการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจในอาการที่ผิดปกติจากการเจ็บป่วย (Orem et al., 2001) รวมทั้งอาจขยายคำแนะนำโดยใช้การจัดการตนเองเมื่อมีอาการผิดปกติตามทฤษฎีการดูแลตนเองของผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวของรีเกิลและดิกสัน (Riegel & Dickson, 2021)

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนมาก และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่กลับมารักษาซ้ำกับกลุ่มที่ไม่กลับมารักษาซ้ำ ในปัจจัยสำคัญ เช่น การดูแลและจัดการตนเอง โดยเฉพาะการควบคุมอาการ
2. ทดลองและประเมินผลโปรแกรมส่งเสริมการออกกำลังกายด้วยวิจัยเชิงทดลอง (Randomized controlled trial) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมการออกกำลังกายเฉพาะบุคคลต่ออัตราการกลับมารักษาซ้ำ

.....

เอกสารอ้างอิง

- กัลยา วาณิชย์บัญชา. (2561). *สถิติสำหรับงานวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 12). สำนักพิมพ์สามลดา.
- จิตตวดี เจริญทอง, จิราภรณ์ เตชะอุดมเดช, กาญจนา ธานะ, ทรรศลักษณ์ ทองหงส์, และจุฬาลักษณ์ เอกสุวรรณ. (2565). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว. *พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*, 49(3), 149-161.
- จิตติมา ทาสวรรณอินทร์, มณูเชษฐ์ มะโนธรรม, วรัญญา มณีรัตน์, จุฑามาศ เมืองมูล, และวารุณี พันธวงศ์. (2563). พฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อเจ็บป่วยและการสนับสนุนทางสังคมของผู้สูงอายุกลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยง ชุมชนกะเหรี่ยงรวมมิตร ตำบลแม้ว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 38(2), 158-167.
- พรชนก ปันรัตน์, อัจฉรียา พวงแก้ว, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, และ ศรีสกุล จิรกาญจนกร. (2567). ปัจจัยทำนายการกลับมารักษาซ้ำ ในโรงพยาบาลภายใน 30 วันจากภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน. *วารสารพยาบาลสหราชอาณาจักรไทย*, 17(1), 100-119.
- โรงพยาบาลสมุทรสาคร. (2566). *สถิติผู้ป่วยที่รับการรักษาในโรงพยาบาล*. หน่วยงานเวชสถิติ โรงพยาบาลสมุทรสาคร.
- ศรีสกุล จิรกาญจนกร. (2563). *มารู้จักภาวะหัวใจล้มเหลว*. <https://www.si.mahidol.ac.th/th/healthdetail.asp.aid=1310>.
- สุรัชย์ กอบเกื้อชัยพงษ์. (2556). การศึกษาหาปัจจัยของการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวหลังจากออกจากโรงพยาบาลภายใน 28 วัน ในโรงพยาบาลสระบุรี. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า*, 30(1), 35-45.
- Alsulymani, A.S., Ashram, W., and Alghamdi, A., Hafiz, H.W., Ghunaim , A.M., Aljehani , B., Aljabri, A., & Alzahrani, G. (2023). Risk factors for readmission in heart failure within 90 days. *Cureus*, 15(12), e50236. <https://doi.org.10.7759/cureus.50236>
- American Heart Association. (2025). *Heart disease and stroke statistics update fact sheet*. https://www.heart.org/en/-/media/PHD-Files-2/Science-News/2/2025-Heart-and-Stroke-Stat-Update/2025-Statistics-At-A-Glance.pdf?sc_lang=en
- Gouda, P., Brown, P., Rowe, B.H., McAlister, F.A., & Ezekowitz, J.A. (2016). Insights into the importance of the electrocardiogram in patients with acute heart failure. *European Journal of Heart Failure*, 18(8), 1032-1040. <https://doi.org/10.1002/ejhf.561>
- Hosein Abadi, T.S., Nia, M., & Mazlom, S.R. (2020). Effect of self-determination theory-based discharge program on lifestyle and readmission of patients with heart failure: A clinical trial. *Evidence Based Care Journal*, 10 (1), 25-35. <https://doi.org/10.22038/ebcj.2020.46225.2264>

- Huberts, L.C.E., Li, S., Blake, V., Jorm, L., Yu, J., Ooi, S., & Gallego, B. (2024). Predictive analytics for cardiovascular patient readmission and mortality: An explainable approach. *Computers in Biology and Medicine*, *174*, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.combiomed.2024.108321>
- Jankowski, J., Floege, J., Fliser, D., Böhm, M., & Marx, N. (2021). Cardiovascular disease in chronic kidney disease pathophysiological insights and therapeutic options. *Circulation*, *143*(11), 1157-1172. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.120.050686>
- Lang, J.J., Prince, S.A., Merucci, K., Cadenas-Sanche, C., Chaput, J., Fraser, B.J., Manyanga, T., McGrath, R., Ortega, F.B., Singh, B., & Tomkinson, G.R. (2024). Cardiorespiratory fitness is a strong and consistent predictor of morbidity and mortality among adults: An overview of meta-analyses representing over 20.9 million observations from 199 unique cohort studies. *British Journal of Sports Medicine*, *58*, 556–566. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2023-107849>
- Lundback, M., Gasevic, D., Rullman, E., Ruge, T., Carlsson, A.C., Holzmann, M. (2017). Sex-specific risk of emergency department revisits and early readmission following myocardial infarction. *International Journal of Cardiology*, *243*(15), 54–58.
- Mahmoudi, H., Jafari, R., Saffari, M., Koenig, H.G., Ameryoun, A., & Lin, C. (2023). Factors affecting self-care in cardiovascular patients: An integrative review based on Orem's theory. *Hospital Practices and Research*, *8*(1), 189-198. <https://doi.org/10.30491/HPR.2023.180890>
- Mursa, R.A., Patterson, C., and McErlean, G., & Halcomb, E. (2025). How many is enough? Justifying sample size in descriptive quantitative research. *Nurse Researcher*, *33*(2), 35-40. <https://doi.org/10.7748/nr.2025.e1958>
- Orem, D. E., Taylor, S. G., & Renpenning, K. M. (2001). *Nursing: Concepts of practice* (6th ed.). Mosby.
- Polsook, R. & Aunguroch, Y. (2021). A cross-sectional study of factors predicting readmission in Thais with coronary artery disease. *Journal of Research in Nursing*, *26*(4), 293–304. <https://doi.org/10.1177/1744987120946792>
- Rashidi, A., Whitehead, L., & Glass, C. (2022). Factors affecting hospital readmission rates following an acute coronary syndrome: A systematic review. *Journal of Clinical Nursing*, *31*, 2377–2397. <https://doi.org/10.1111/jocn.16122>
- Riegel, B. & Dickson, V.V. (2008). A Situation-specific theory of heart failure self-care. *Journal of Cardiovascular Nursing*, *23*(3), 190-196. <https://doi.10.1097/01.JCN.0000305091.35259.85>

- Riegel, B. & Dickson, V.V. (2021). A Situation-specific theory of heart failure self-care. In E. Im, & A.I., Meleis. (Eds.). *Situation specific theories: Development, utilization, and evaluation in nursing*. (pp. 149-160). Springer.
- Ryan, J., Andrews, R., Barry, M.B., et al. (2014). Preventability of 30-day readmissions for heart failure patients before and after a quality improvement initiative. *American Journal of Medical Quality*, 29(3), 220–226.
- Wideqvist, M., Cui, X., Magnusson, C., Schaufelberger, M., & Fu, M. (2021). Hospital readmissions of patients with heart failure from real world: Timing and associated risk factors. *ESC Heart Failure*, 8(2), 1388–1397. <https://doi.org/10.1002/ehf2.13221>
- World Heart Federation. (2023). *World Heart Report 2023: Confronting the World's number one killer*. World Heart Federation.



ประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานเรื่องสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตและการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล: การวิจัยเชิงคุณภาพ

อรุณรัตน์ พรหมมา*, สืบตระกูล ตันตลานุกุล**

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงคุณภาพนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานเรื่องสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตและการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล และ เพื่ออธิบายปัจจัยที่ส่งเสริมและเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาผ่านโปรแกรมดังกล่าว ผู้ให้ข้อมูลคือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 จำนวน 30 คน ที่เข้าร่วมกิจกรรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานครบทุกกิจกรรม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วย การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 ถึงเมษายน พ.ศ. 2568 ข้อมูลได้รับการวิเคราะห์ด้วย วิธีการวิเคราะห์เชิงธีม (Thematic analysis) ตามแนวทางของ Braun and Clarke (2006) และตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดยใช้ การตรวจสอบแบบสามเส้า การตรวจสอบโดยผู้ให้ข้อมูล (Member checking) และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญ (Peer debriefing) ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามี ประสบการณ์การเรียนรู้หลัก 3 ธีมสำคัญ ได้แก่ 1) การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย ซึ่งช่วยให้เกิดความมั่นใจและกล้าแสดงออก 2) ความสมจริงของสถานการณ์ที่เชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติ ทำให้เข้าใจหลักการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตและการใช้ยาอย่างถูกต้อง 3) การสะท้อนคิดที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงลึกและการตัดสินใจทางคลินิก

นอกจากนี้ยังพบ ปัจจัยส่งเสริมการเรียนรู้ ได้แก่ ความหลากหลายของสถานการณ์จำลอง การได้รับคำแนะนำแบบทันที และบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นมิตร ในขณะที่ อุปสรรคต่อการเรียนรู้ ได้แก่ ความกังวลเมื่อต้องแสดงต่อหน้าผู้อื่น ข้อจำกัดด้านเทคโนโลยี และเวลาในการฝึกปฏิบัติที่จำกัด สรุปได้ว่า โปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานช่วยเสริมสร้าง การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential learning) ที่มีความหมายต่อผู้เรียน ช่วยพัฒนาทักษะทางคลินิก การตัดสินใจ และการใช้ยาอย่างปลอดภัย สถาบันการศึกษาพยาบาลควร บูรณาการการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานไว้ในหลักสูตร เพื่อเตรียมความพร้อมนักศึกษาในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตอย่างมีคุณภาพและปลอดภัย

คำสำคัญ : การจำลองสถานการณ์แบบผสมผสาน, สมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต, การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล, นักศึกษาพยาบาล, การวิจัยเชิงคุณภาพ

* อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตต์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตต์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Corresponding author, email: seubtrakul@unc.ac.th Tel: +668 1474 9058

Received : September 2, 2025; Revised : October 30, 2025; Accepted : October 31, 2025

Learning Experiences of Nursing Students Participating in a Blended Simulation Program on Critical Care Nursing Competencies and Rational Drug Use: A Qualitative Study

Arunrat Phomma*, Seubtrakul Tantalanutkul**

Abstract

This qualitative study aimed to explore the learning experiences of nursing students participating in a blended simulation program on critical care nursing competencies and rational drug use and to describe the facilitating and hindering factors influencing students' learning through the program. Data were collected from thirty third-year nursing students who participated in all blended simulation activities using in-depth interviews, focus group discussions, and participant observations. The data were analyzed through thematic analysis following Braun and Clarke's (2006) six-phase framework. The trustworthiness of the findings was ensured through triangulation, member checking, and peer debriefing. The findings revealed three major themes of learning experiences: 1) Learning in a safe and supportive environment, which enhanced confidence and active participation; 2) Reality-based learning that bridged theory to practice, facilitating comprehensive understanding of critical care nursing and rational drug use; and 3) Reflective thinking that deepened clinical reasoning and decision-making.

Additionally, the facilitating factors included the diversity of simulation scenarios, immediate feedback, and a collaborative learning atmosphere, while the hindering factors were anxiety when performing in front of others, technological limitations, and time constraints. In conclusion, the blended simulation program promoted meaningful experiential learning, enhancing students' clinical competencies, decision-making, and medication safety awareness. Nursing education institutions are encouraged to integrate blended simulation into nursing curricula to prepare students for high-quality and safe critical care practice.

Keywords: Blended simulation, Critical care nursing competencies, Rational drug use, Nursing students, Qualitative research

* Instructor, Boromarajonani College of Nursing Uttaradit Faculty of Nursing Praboromarajchanok Institute

** Assistant Professor, Boromarajonani College of Nursing Uttaradit Faculty of Nursing Praboromarajchanok Institute

Corresponding author, email: seubtrakul@unc.ac.th Tel: +668 1474 9058

Received : September 2, 2025; **Revised** : October 30, 2025; **Accepted** : October 31, 2025

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและต้องอาศัย สมรรถนะทางคลินิกขั้นสูง การคิดเชิงวิพากษ์ และการตัดสินใจที่แม่นยำ เพื่อให้การดูแลมีประสิทธิภาพและปลอดภัยต่อผู้ป่วย (Aqel & Ahmad, 2021; Oliveira et al., 2022) อย่างไรก็ตาม การฝึกภาคปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาลในสภาพจริงมักเผชิญข้อจำกัด เช่น ความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ความไม่พร้อมของสถานการณ์การเรียนรู้ และจำนวนผู้ป่วยที่ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Sittisombut & Theeranut, 2020) การเรียนรู้โดยใช้ สถานการณ์จำลอง (Simulation-based learning) จึงได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางว่าเป็นกลวิธีการเรียนการสอนที่ช่วยเสริมสร้างสมรรถนะทางคลินิกและลดความเสี่ยงในระหว่างการฝึกปฏิบัติจริง (Aebersold, 2018; Costa et al., 2020) แนวคิดนี้สอดคล้องกับ ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของ Kolb (1984) ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ การสะท้อนคิด และการประยุกต์ใช้ความรู้สู่สถานการณ์จริง ปัจจุบันแนวทางการจำลองสถานการณ์ได้พัฒนาไปสู่รูปแบบ การจำลองสถานการณ์แบบผสมผสาน (Blended simulation) ซึ่งรวม การจำลองเสมือนจริง (Virtual simulation) เข้ากับ การจำลองสมจริง (High-fidelity simulation) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ (Cant et al., 2020; Foronda et al., 2020; Songjaroen et al., 2023) โดยเฉพาะในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีการจำลองสามารถสร้างประสบการณ์เสมือนจริงและฝึกการตัดสินใจทางคลินิกได้อย่างปลอดภัย (Dubovi et al., 2022; Padilha et al., 2022) การเรียนรู้ผ่านการจำลองสถานการณ์ยังมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริม การเรียนรู้เชิงลึก (Meaningful learning) โดยเฉพาะเมื่อมีการสะท้อนคิดภายหลังสถานการณ์ (Debriefing) ซึ่งช่วยให้ นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงความรู้กับการปฏิบัติจริงได้ดียิ่งขึ้น (Dreifuerst, 2015; Lavoie et al., 2020) นอกจากนี้ยังมีหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าการจำลองสถานการณ์สามารถพัฒนาความมั่นใจ สมรรถนะในการสื่อสาร และการตัดสินใจทางคลินิกในสถานการณ์วิกฤตได้อย่างมีนัยสำคัญ (Kim et al., 2021; Liaw et al., 2022; Wong et al., 2021) อย่างไรก็ตาม การใช้การจำลองสถานการณ์ในการเรียนการสอนยังคงมีข้อจำกัด เช่น ความแตกต่างของบริบทการสอน การขาดแคลนทรัพยากร และความไม่ต่อเนื่องในการฝึกฝน ซึ่งอาจกระทบต่อการพัฒนาสมรรถนะทางคลินิกของนักศึกษา (Jarvill et al., 2021; Costa et al., 2020) เพื่อแก้ไขข้อจำกัดดังกล่าว จึงมีการพัฒนาโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานที่มุ่งเน้นการเรียนรู้เชิงบูรณาการ โดยเฉพาะในประเด็น “การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตและการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล” ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพยาบาลยุคปัจจุบัน (World Health Organization [WHO], 2022; American Association of Critical-Care Nurses [AACN], 2023)

การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลเป็นหนึ่งในสมรรถนะหลักของการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต เพราะเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับความปลอดภัยของผู้ป่วยและคุณภาพการดูแล (Sears et al., 2021) การบูรณาการแนวคิดดังกล่าวเข้ากับการจำลองสถานการณ์ จึงเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยพัฒนาการตัดสินใจทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาลภายใต้บริบทที่ปลอดภัยและควบคุมได้ (Jeffries, 2020; Kolb, 1984) ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นการทำความเข้าใจ ประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานเรื่องสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตและการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล เพื่อสะท้อนกระบวนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์และค้นหาปัจจัยที่ส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ในบริบทการศึกษายาพยาบาลไทย ผลการวิจัยที่ได้จะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับการพัฒนา

สมรรถนะทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาลและเป็นแนวทางในการออกแบบหลักสูตรที่เน้นการเรียนรู้ผ่านการจำลองสถานการณ์ในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสบการณ์ของนักศึกษาพยาบาลภายใต้โปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เพื่อศึกษาประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานเรื่องสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตและการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล
2. เพื่ออธิบายปัจจัยที่ส่งเสริมและเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสาน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้พัฒนากรอบแนวคิดโดยบูรณาการแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ผ่านการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสาน เพื่ออธิบายกระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลภายใต้บริบทของการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตและการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล โดยอ้างอิงจากทฤษฎีและแนวคิดหลักดังต่อไปนี้

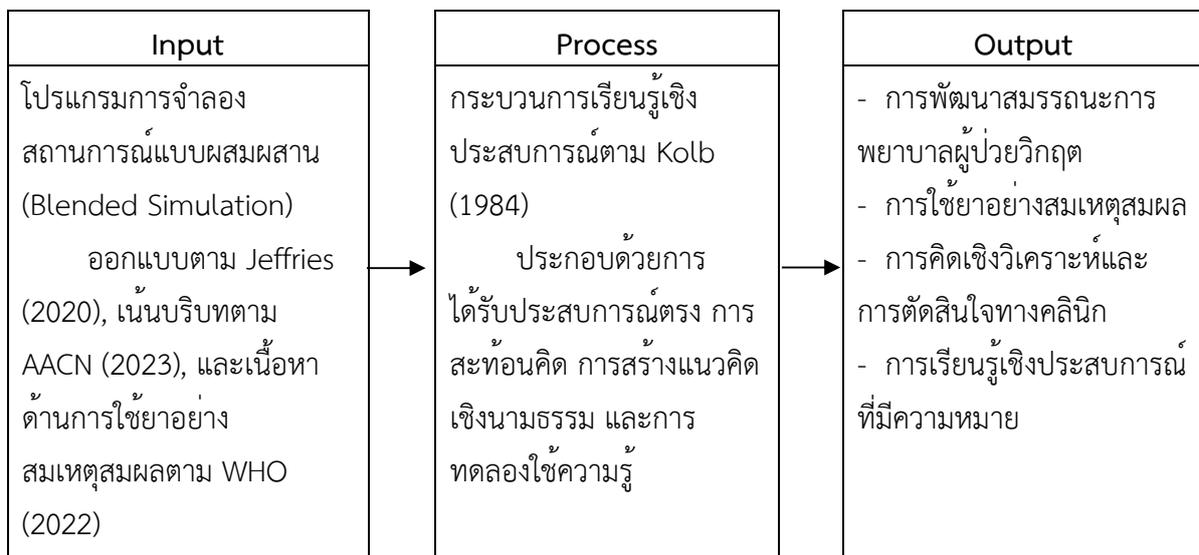
1. ทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของ Kolb (Experiential Learning Theory – Kolb, 1984) ผู้วิจัยใช้แนวคิดของ Kolb เพื่ออธิบายวงจรการเรียนรู้ 4 ขั้น ได้แก่ การได้รับประสบการณ์ตรง (Concrete experience) การสะท้อนคิด (Reflective observation) การสร้างแนวคิดเชิงนามธรรม (Abstract conceptualization) และ การทดลองใช้แนวคิดในสถานการณ์ใหม่ (Active experimentation) ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลผ่านสถานการณ์จำลอง การจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานช่วยให้ผู้เรียนได้เผชิญสถานการณ์เสมือนจริง (Concrete experience) สะท้อนผลการปฏิบัติของตนเอง (Reflective observation) วิเคราะห์สาเหตุและแนวทางการพยาบาลที่เหมาะสม (Abstract conceptualization) และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการฝึกปฏิบัติจริง (Active experimentation) ซึ่งกระบวนการนี้ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้เชิงลึกและยั่งยืน

2. ทฤษฎีการจำลองสถานการณ์ของ Jeffries (The NLN Jeffries Simulation Theory – Jeffries, 2020) แนวคิดของ Jeffries ถูกนำมาใช้เพื่อออกแบบโครงสร้างของโปรแกรมการจำลองสถานการณ์ โดยเน้นองค์ประกอบหลัก 6 ประการ ได้แก่ ผู้เรียน (Learners) อาจารย์ผู้สอน (Facilitators) วัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Outcomes/Objectives) การออกแบบกิจกรรมจำลอง (Simulation design characteristics) ทรัพยากรและโครงสร้างแวดล้อม (Context/Structure) และ ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcomes) กรอบแนวคิดนี้ช่วยให้การจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานมีความชัดเจนในด้านวัตถุประสงค์ เนื้อหา และการประเมินผล อีกทั้งเอื้อต่อการบูรณาการกับวงจรการเรียนรู้ของ Kolb เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงอย่างมีความหมาย

3. แนวคิดขององค์การอนามัยโลก เกี่ยวกับการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล (Rational drug use) องค์การอนามัยโลก (WHO, 2022) ให้ความสำคัญกับการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลในบุคลากรทางสุขภาพ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษา ลดการใช้จ่ายเกินความจำเป็น และป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา การบูรณาการแนวคิดนี้เข้าสู่โปรแกรมการจำลองสถานการณ์ช่วยให้นักศึกษาพยาบาลได้เรียนรู้การตัดสินใจทางคลินิกที่คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยและหลักฐานเชิงประจักษ์

4. มาตรฐานของสมาคมพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตแห่งสหรัฐอเมริกา กำหนดมาตรฐานของการสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดีและปลอดภัย (Healthy work environments) ซึ่งส่งเสริมความร่วมมือระหว่างทีมสหสาขาและการตัดสินใจอย่างมีจริยธรรมในสถานการณ์วิกฤต การนำแนวคิดนี้มาใช้ในกรอบแนวคิดการวิจัยช่วยให้การจำลองสถานการณ์สะท้อนบริบทการพยาบาลจริงและสนับสนุนการพัฒนาทักษะการสื่อสาร การร่วมมือ และภาวะผู้นำของนักศึกษา

5. การบูรณาการแนวคิดสู่กรอบแนวคิดการวิจัย จากการบูรณาการแนวคิดทั้งสี่ข้างต้น ผู้วิจัยได้พัฒนา “กรอบแนวคิดการวิจัย” ที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยนำเข้า (Inputs) ได้แก่ โปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานและบริบทการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ (Processes) ที่อธิบายด้วยทฤษฎี Kolb และ Jeffries และ ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Outcomes) ได้แก่ การพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล และการตระหนักรู้เชิงวิชาชีพ โดยในภาพรวม กรอบแนวคิดนี้สะท้อนให้เห็นว่าการเรียนรู้ผ่านการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสาน เป็นกระบวนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่เชื่อมโยง “ทฤษฎี-การปฏิบัติ-การสะท้อนคิด” เข้าด้วยกันภายใต้บริบทที่ปลอดภัยและมีความสมจริง เพื่อสร้างการเรียนรู้เชิงลึกและสมรรถนะที่ยั่งยืนของนักศึกษาพยาบาล



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ที่มุ่งศึกษาประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานในรายวิชาเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตและการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล โดยใช้ระเบียบวิธีเชิงการวิเคราะห์เชิงธีม (Thematic analysis) ตามแนวทางของ Braun and Clarke (2006) เพื่อให้เข้าใจเชิงลึกถึงกระบวนการเรียนรู้และปัจจัยที่ส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้

1. ผู้ให้ข้อมูล (Participants)

ผู้ให้ข้อมูลคือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 จากวิทยาลัยพยาบาลแห่งหนึ่งในประเทศไทย จำนวน 30 คน ซึ่งกำลังศึกษาในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ และได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ในโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานครบทุกกิจกรรม การเลือกผู้ให้ข้อมูลใช้วิธีการคัดเลือกแบบมีวัตถุประสงค์ (Purposive sampling) โดยพิจารณาจากนักศึกษาที่มีประสบการณ์ตรงในการเข้าร่วมโปรแกรมดังกล่าว จำนวนผู้ให้ข้อมูลถูกกำหนดโดยใช้หลักการ ข้อมูลอิ่มตัว (Data saturation) คือ เมื่อข้อมูลที่ได้เริ่มซ้ำและไม่มีประเด็นใหม่เกิดขึ้นจากการสัมภาษณ์เพิ่มเติม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Research instruments)

เครื่องมือหลักในการเก็บข้อมูลคือ แนวคำถามการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview guide) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดของ Kolb (1984) และ Jeffries (2020) เพื่อให้ครอบคลุมประสบการณ์การเรียนรู้ในทุกมิติ ตัวอย่างคำถาม ได้แก่

2.1 “นักศึกษา รู้สึกอย่างไรเมื่อได้เรียนรู้ผ่านสถานการณ์จำลองที่ผสมผสานระหว่างสื่อเสมือน และการปฏิบัติจริง?”

2.2 “อะไรคือสิ่งที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุดในสถานการณ์จำลองนี้?”

2.3 “มีปัจจัยใดที่ทำให้การเรียนรู้ยากหรือติดขัด?”

เครื่องมือดังกล่าวผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน เพื่อให้มั่นใจว่าครอบคลุมประเด็นตามวัตถุประสงค์การวิจัย

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data collection)

ข้อมูลถูกเก็บระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ.2567 ถึงเมษายน พ.ศ.2568 โดยใช้ 3 วิธีการหลัก ได้แก่

1) การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ใช้เวลา 45–60 นาทีต่อคน

2) การสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) กลุ่มละ 6–8 คน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสะท้อนประสบการณ์ร่วม

3) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant observation) ระหว่างกิจกรรมการจำลองสถานการณ์ ทั้งในส่วนเสมือนจริงและการฝึกปฏิบัติจริง

การสัมภาษณ์ถูกบันทึกเสียงและถอดเทปคำต่อคำ พร้อมตรวจสอบความถูกต้องโดยผู้ให้ข้อมูล ภายหลังการถอดเทป (Member checking)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงธีม (Thematic analysis) ตามแนวทางของ Braun and Clarke (2006) ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่

- 4.1 ทำความคุ้นเคยกับข้อมูล (Familiarization)
- 4.2 การระบุรหัสเบื้องต้น (Generating initial codes)
- 4.3 การค้นหาธีม (Searching for themes)
- 4.4 การทบทวนธีม (Reviewing themes)
- 4.5 การตั้งชื่อและนิยามธีม (Defining and naming themes)
- 4.6 การจัดทำรายงานเชิงตีความ (Producing the report)

ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ใช้การตรวจสอบโดยผู้ร่วมวิจัย (Peer debriefing) และการตรวจสอบแบบสามเส้า (Data triangulation) โดยเปรียบเทียบข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การสังเกต และบันทึกสะท้อนคิดของผู้วิจัย

5. การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Trustworthiness of data)

ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลตามเกณฑ์ของ Lincoln and Guba (1985) โดยดำเนินการ 4 ด้าน ดังนี้

5.1 ความน่าเชื่อถือ (Credibility) ผู้วิจัยใช้วิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 3 แหล่ง ได้แก่ การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม จากนั้นนำข้อมูลที่ถอดเทปแล้วให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ (Member checking) ภายใน 7 วัน หลังการสัมภาษณ์แต่ละครั้ง

5.2 ความสามารถในการถ่ายโยง (Transferability) ผู้วิจัยบรรยายบริบทการวิจัยอย่างละเอียด ทั้งลักษณะของผู้ให้ข้อมูล สภาพแวดล้อมการเรียนการสอน และรายละเอียดของโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสาน เพื่อให้ผู้อ่านสามารถพิจารณาความเหมาะสมในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในบริบทอื่นได้

5.3 ความเชื่อมั่นได้ (Dependability) ผู้วิจัยจัดทำบันทึกกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การออกแบบเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล จนถึงการตีความผล โดยให้ผู้ร่วมวิจัยตรวจสอบความสอดคล้องและความเหมาะสมของแต่ละขั้นตอน (Peer debriefing) ทุก 2 สัปดาห์ตลอดระยะเวลาการวิจัย

5.4 ความเป็นกลาง (Confirmability) ผู้วิจัยเก็บรักษาหลักฐานการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย ไฟล์บันทึกเสียง บันทึกการถอดเทป รหัสเบื้องต้น (Initial codes) แผนผังธีม (Theme maps) และบันทึกการสะท้อนคิดของผู้วิจัย เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนกลับและยืนยันกระบวนการตีความข้อมูลได้

6. จริยธรรมการวิจัย (Ethical considerations)

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี (COA No.061/2567, UPHO REC No.061/2567 วันที่รับรอง 26 สิงหาคม

2567) ผู้ให้ข้อมูลได้รับการอธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย สิทธิในการถอนตัว และการรักษาความลับของข้อมูล โดยทุกคนให้ความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงธีม (Thematic analysis) ตามแนวทางของ Braun and Clarke (2006) พบว่า นักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสาน มีประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายและสะท้อนให้เห็นกระบวนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ตามทฤษฎีของ Kolb (1984) และกรอบแนวคิดของ Jeffries (2020)

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มถูกจำแนกเป็น 3 ธีมหลัก (Main themes) และ 7 ธีมย่อย (Sub-themes) ดังนี้

ธีมที่ 1 การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย (Learning in a safe and supportive environment) นักศึกษาพยาบาลรู้สึกว่าการเรียนรู้ผ่านโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานเป็นพื้นที่ปลอดภัยที่ทำให้พวกเขากล้าแสดงออก กล้าคิด กล้าตัดสินใจ และยอมรับข้อผิดพลาดได้โดยไม่รู้สีกกลัว

ธีมย่อย 1.1 ความมั่นใจที่เพิ่มขึ้นจากการได้รับการสนับสนุน (Confidence through supportive feedback)

“หนูรู้สึกสบายใจที่ได้ลองผิดลองถูก เพราะอาจารย์คอยให้คำแนะนำตลอด ทำให้กล้าคิดและกล้าพูดมากขึ้น” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5)

ธีมย่อย 1.2 การเรียนรู้จากการร่วมมือกับเพื่อนในทีม (Collaborative peer learning)

“เวลาเจอสถานการณ์ยากๆ เพื่อนช่วยกันคิด ทำให้เห็นมุมมองหลายแบบ และได้เรียนรู้จากกันและกัน” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8)

สรุปธีมที่ 1 สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและการได้รับการสนับสนุนจากอาจารย์และเพื่อนร่วมทีมเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เชิงลึกและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

ธีมที่ 2 ความสมจริงที่เชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติ (Reality-based learning that bridges theory to practice) นักศึกษาส่วนใหญ่รู้สึกว่าการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานช่วยให้เห็นภาพจริงของการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต และเข้าใจการใช้ยาอย่างถูกต้องตามหลักขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2022)

ธีมย่อย 2.1 การเรียนรู้จากสถานการณ์เสมือนจริง (Learning through virtual simulation)

“ภาพและเสียงในโปรแกรมสมจริงมาก ทำให้หนูเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของอาการผู้ป่วยได้ดีขึ้น” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10)

ธีมย่อย 2.2 การเชื่อมโยงทฤษฎีกับการตัดสินใจทางคลินิก (Linking theories to clinical reasoning)

“จากที่เคยอ่านแต่ในหนังสือ พอเจอสถานการณ์จำลองจริง หนูเข้าใจทันทีว่าทำไมต้องให้ยาตัวนี้กับผู้ป่วยแบบนี้” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2)

ฉิมย่อย 2.3 การประยุกต์ใช้การเรียนรู้ในสถานการณ์ใหม่ (Applying learning to new contexts)

“หลังจากเรียนแบบจำลอง หนูสามารถนำไปใช้ในหอผู้ป่วยจริงได้เลย โดยเฉพาะเรื่องการจัดการยาและการสื่อสารกับทีม” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12)

สรุปฉิมที่ 2 การจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานช่วยให้นักศึกษาสามารถแปลความรู้เชิงทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริงได้อย่างมีความหมาย ซึ่งเป็นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ตามวงจรของ Kolb (1984)

ฉิมที่ 3 การสะท้อนคิดเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เชิงลึกและการตัดสินใจทางคลินิก (Reflective thinking for deep learning and clinical decision-making) นักศึกษาทุกคนเห็นว่าการสะท้อนคิดหลังการจำลองสถานการณ์ (Debriefing) เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในการทำให้เข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างผลการกระทำและผลลัพธ์ของผู้ป่วย

ฉิมย่อย 3.1 การตระหนักรู้ในข้อผิดพลาดของตนเอง (Awareness of personal mistakes)

“ตอนสะท้อนคิด หนูเพิ่งรู้ว่าที่หนูตัดสินใจช้าเพราะไม่มั่นใจในข้อมูล ทำให้รู้ว่าต้องฝึกวิเคราะห์อาการผู้ป่วยให้มากขึ้น” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7)

ฉิมย่อย 3.2 การคิดวิเคราะห์และปรับปรุงการตัดสินใจ (Analytical and adaptive thinking)

“ได้เรียนรู้ว่าการตัดสินใจต้องอาศัยข้อมูลหลายด้าน ทั้งสัญญาณชีพ ยา และสภาพจิตใจผู้ป่วย ทำให้ตัดสินใจแม่นยำขึ้น” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 15)

สรุปฉิมที่ 3 กระบวนการสะท้อนคิดช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้เชิงลึก (Meaningful learning) และพัฒนา สมรรถนะการคิดเชิงวิเคราะห์และการตัดสินใจทางคลินิก (Clinical reasoning competency) ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักของการจำลองสถานการณ์ทางการพยาบาล

ปัจจัยส่งเสริมและอุปสรรคต่อการเรียนรู้ (Facilitating and hindering factors) ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นปัจจัยหลายประการที่ส่งผลต่อประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ทั้งในด้านที่ส่งเสริมและเป็นอุปสรรค

ปัจจัยส่งเสริม (Facilitating factors)

- 1) การออกแบบกิจกรรมจำลองที่มีความสมจริงและหลากหลาย
- 2) การได้รับคำแนะนำแบบทันทีจากอาจารย์ (Immediate feedback)
- 3) การทำงานเป็นทีมที่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

อุปสรรคต่อการเรียนรู้ (Hindering factors)

- 1) ความกังวลเมื่อต้องแสดงต่อหน้าผู้อื่น
- 2) ข้อจำกัดด้านเทคโนโลยีในการจำลองเสมือนจริง
- 3) เวลาในการฝึกปฏิบัติที่จำกัด

สรุปปัจจัยแวดล้อมทั้งทางบวกและลบมีอิทธิพลต่อประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษา โดยเฉพาะปัจจัยด้านบรรยากาศการเรียนรู้และการสนับสนุนจากผู้สอน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ AACN (2023) เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดี

สรุปภาพรวมของผลการวิจัย

การเรียนรู้ผ่านโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ที่มีความหมาย (Meaningful experiential learning) โดยมีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ คือ ความปลอดภัยในการเรียนรู้ ความสมจริงของสถานการณ์ และกระบวนการสะท้อนคิด ผลลัพธ์นี้

ชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมดังกล่าวสามารถเสริมสร้างสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต การคิดเชิงวิเคราะห์ และการใช้อย่างสมเหตุสมผล ซึ่งเป็นสมรรถนะหลักที่จำเป็นของนักศึกษาพยาบาลในศตวรรษที่ 21

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ โดยปัจจัยส่งเสริมประกอบด้วย การออกแบบสถานการณ์จำลองที่มีความสมจริงและหลากหลาย การได้รับข้อเสนอแนะแบบทันทีจากผู้สอน (Immediate feedback) และบรรยากาศการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างสมาชิกในทีม ขณะที่อุปสรรคต่อการเรียนรู้ได้แก่ ความวิตกกังวลเมื่อต้องแสดงการปฏิบัติต่อหน้าผู้อื่น ข้อจำกัดด้านเทคโนโลยีในการจำลองเสมือนจริง และระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติที่มีจำกัด ปัจจัยทั้งหมดนี้ สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของ Kolb (1984) และกรอบแนวคิดการจำลองสถานการณ์ของ Jeffries (2020) ซึ่งเน้นความสำคัญของสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาสมรรถนะทางคลินิกอย่างยั่งยืน

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่า โปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสาน (Blended simulation program) มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของนักศึกษาพยาบาล โดยช่วยพัฒนาความมั่นใจ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และการตัดสินใจทางคลินิก ตลอดจนการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ทั้งนี้ การอภิปรายผลต่อไปนี้ได้เชื่อมโยงกับทฤษฎีการเรียนรู้และหลักฐานเชิงประจักษ์ จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่ออธิบายกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ

ส่วนที่ 1 ประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบประสบการณ์การเรียนรู้หลัก 3 อิม ดังนี้

1. การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย: การสร้างพื้นที่แห่งความไว้วางใจทางการศึกษา นักศึกษาพยาบาลรู้สึกมั่นใจและกล้าแสดงออกมากขึ้นภายใต้สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานของสมาคมพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตแห่งสหรัฐอเมริกา (AACN, 2023) ที่ระบุว่า สภาพแวดล้อมการทำงานที่ดีควรสนับสนุนความร่วมมือ ความเคารพ และการสื่อสารที่ปลอดภัยในทีม สุขภาพ ลักษณะดังกล่าวยังสอดคล้องกับ Jeffries (2020) ซึ่งอธิบายว่าความรู้สึกปลอดภัยของผู้เรียนเป็น องค์ประกอบหลักที่ช่วยให้การจำลองสถานการณ์เกิดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) และการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง ผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับงานของ Aebbersold (2018) ซึ่งชี้ว่าการจำลองสถานการณ์ที่ สร้างความไว้วางใจสามารถกระตุ้นการเรียนรู้เชิงร่วมมือและช่วยลดความวิตกกังวลของนักศึกษาในระหว่าง ฝึกปฏิบัติ โดยสรุป สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและได้รับการสนับสนุนทั้งจากอาจารย์และเพื่อนร่วมทีมจึง เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เชิงอารมณ์ (Affective learning) ซึ่งมีผลต่อการสร้างแรงจูงใจ และความมั่นใจในตนเองของผู้เรียน

2. ความสมจริงที่เชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติ: การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ผลการวิจัย พบว่าผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีเข้ากับการปฏิบัติจริงผ่านสถานการณ์จำลองที่สมจริง ซึ่ง สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของ Kolb (1984) ที่ระบุว่า การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเกิด จากการเรียนรู้โดยตรง การสะท้อนคิด และการประยุกต์ใช้แนวคิดในสถานการณ์ใหม่ การจำลอง สถานการณ์แบบผสมผสานช่วยให้ผู้เรียนได้รับทั้งการจำลองเสมือนจริง (Virtual simulation) และการ จำลองสมจริง (High-fidelity simulation) ซึ่งมีความยืดหยุ่นและหลากหลายในการออกแบบสถานการณ์

ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Foronda et al. (2020) ที่ระบุว่า การใช้สื่อจำลองเสมือนช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในขณะที่การใช้การจำลองสมจริงช่วยเสริมทักษะปฏิบัติและการตัดสินใจในภาวะวิกฤต นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับการวิเคราะห์โดย Kim et al. (2021) ที่ชี้ว่า ความสมจริง (Fidelity) เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการเรียนรู้เชิงจำลอง ยิ่งสถานการณ์มีความสมจริงมากเท่าใด ผู้เรียนยิ่งเกิดการเชื่อมโยงความรู้กับการปฏิบัติได้มากขึ้น การเรียนรู้ที่เกิดจากการจำลองสถานการณ์ในงานวิจัยนี้จึงไม่เพียงช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจการให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตเท่านั้น แต่ยังช่วยให้ตระหนักถึงหลักการ "การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล" (Rational drug use) ตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2022) ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการดูแลที่ปลอดภัย

3. การสะท้อนคิด: กระบวนการเปลี่ยนประสบการณ์เป็นความรู้ ผลการวิจัยพบว่าขั้นตอนการสะท้อนคิด (Debriefing and reflection) เป็นช่วงเวลาที่นักศึกษาตระหนักถึงกระบวนการคิดของตนเอง เรียนรู้จากข้อผิดพลาด และพัฒนาการตัดสินใจทางคลินิก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Dreifuerst (2015) ที่ระบุว่า การสะท้อนคิดหลังการจำลองสถานการณ์ช่วยให้เกิดการเรียนรู้เชิงลึก (Meaningful learning) โดยผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์กับแนวคิดทางวิชาชีพได้อย่างมีนัยสำคัญ การเรียนรู้ลักษณะนี้ยังสะท้อนการเปลี่ยนผ่านของผู้เรียนจากระดับความรู้ระดับ Metacognitive awareness ซึ่งหมายถึงการตระหนักรู้ในกระบวนการคิดของตนเองและการปรับปรุงแนวทางการตัดสินใจในอนาคต ผลนี้สอดคล้องกับงานของ Lavoie et al. (2020) ที่เสนอว่าการใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ร่วมกับเครื่องมือการประเมินสมรรถนะในสถานการณ์จำลองช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเชิงลึกและสามารถประเมินการปฏิบัติของตนเองได้ดีขึ้น ดังนั้น ขั้นตอนการสะท้อนคิดจึงถือเป็นหัวใจของการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสาน เพราะช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยน "ประสบการณ์" ให้กลายเป็น "ความรู้" ที่นำไปสู่การปรับปรุงพฤติกรรมทางการแพทย์อย่างยั่งยืน

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่ส่งเสริมและเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้

นอกจากประสบการณ์การเรียนรู้ทั้ง 3 มิติข้างต้นแล้ว การวิจัยครั้งนี้ยังพบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล ซึ่งสามารถจำแนกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

ปัจจัยส่งเสริมการเรียนรู้ ได้แก่ การออกแบบสถานการณ์ที่มีความสมจริงและหลากหลาย การได้รับข้อเสนอแนะทันที (Immediate feedback) และการทำงานเป็นทีมที่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ปัจจัยเหล่านี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Jeffries (2020) ที่เน้นความสำคัญของการออกแบบสถานการณ์จำลองที่มีความหลากหลายและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ รวมทั้งบทบาทของผู้สอนในการให้ข้อเสนอแนะที่สร้างสรรค์

อุปสรรคต่อการเรียนรู้ ได้แก่ ความกังวลของผู้เรียนเมื่อต้องแสดงการปฏิบัติต่อหน้าผู้อื่น ข้อจำกัดด้านเทคโนโลยีในการจำลองเสมือนจริง และเวลาในการฝึกปฏิบัติที่จำกัด ผลนี้สอดคล้องกับงานของ Costa et al. (2020) ซึ่งเสนอว่าความสำเร็จของการเรียนรู้เชิงจำลองขึ้นอยู่กับความพร้อมของระบบสนับสนุน การจัดการทรัพยากร และบทบาทของอาจารย์ผู้สอนในฐานะผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) มากกว่าผู้บรรยาย

การเข้าใจปัจจัยทั้งสองด้านนี้จึงมีความสำคัญต่อการออกแบบกิจกรรมจำลองในอนาคต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และลดอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นในบริบทของการศึกษาพยาบาลไทย

ส่วนที่ 3 การบูรณาการผลการวิจัยกับกรอบแนวคิดและหลักฐานเชิงประจักษ์

ภาพรวมของผลการวิจัยนี้สามารถอธิบายได้ภายใต้กรอบแนวคิดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของ Kolb (1984) และทฤษฎีการจำลองสถานการณ์ของ Jeffries (2020) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้ผ่านการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสได้รับประสบการณ์ตรง สะท้อนคิด และประยุกต์ใช้ความรู้ในบริบทใหม่อย่างเป็นระบบ ผลลัพธ์นี้ยังสอดคล้องกับงานของ Songjaroen et al. (2023); Aqel and Ahmad (2021) ที่ยืนยันว่าการจำลองสถานการณ์ทั้งในรูปแบบสมจริงและเสมือนจริงสามารถเพิ่มความรู้ ทักษะ และความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลได้อย่างมีนัยสำคัญ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเชิงคุณภาพครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานเกี่ยวกับสมรรถนะการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตและการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล และเพื่ออธิบายปัจจัยที่ส่งเสริมและเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาผ่านโปรแกรมดังกล่าว ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงธีมตามแนวทางของ Braun and Clarke (2006) พบว่า การจำลองสถานการณ์แบบผสมผสาน (Blended simulation) ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของนักศึกษาพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย 3 ธีมหลัก ได้แก่

1. การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย ซึ่งเอื้อต่อการกล้าแสดงออก กล้าคิด และลดความวิตกกังวลของผู้เรียน
2. ความสมจริงที่เชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติ ทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ทางทฤษฎีเข้ากับการพยาบาลในสถานการณ์จริงได้อย่างมีความหมาย
3. การสะท้อนคิดเพื่อพัฒนาการเรียนรู้เชิงลึกและการตัดสินใจทางคลินิก ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนตระหนักรู้ในกระบวนการคิดของตนเองและปรับปรุงการตัดสินใจในอนาคต

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ปัจจัยส่งเสริมการเรียนรู้ ประกอบด้วย การออกแบบสถานการณ์ที่มีความสมจริงและหลากหลาย การได้รับข้อเสนอแนะทันทีจากผู้สอน และบรรยากาศการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในทีม ขณะที่ อุปสรรคต่อการเรียนรู้ ได้แก่ ความวิตกกังวลเมื่อต้องแสดงการปฏิบัติต่อหน้าผู้อื่น ข้อจำกัดด้านเทคโนโลยีในการจำลองเสมือนจริง และระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติที่มีจำกัด

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1.1 สำหรับสถาบันการศึกษา

1) ควรนำโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานไปประยุกต์ใช้ในรายวิชาการพยาบาลที่ต้องอาศัยการตัดสินใจทางคลินิก เช่น การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต และการพยาบาลฉุกเฉิน เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

2) ควรจัดเตรียมสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ปลอดภัย และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักศึกษาโดยใช้แนวทางจากมาตรฐาน AACN (2023) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจและความร่วมมือในทีม

1.2 สำหรับอาจารย์ผู้สอน

1) ควรพัฒนา ทักษะการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitation skills) และทักษะการสะท้อนคิด (Debriefing skills) เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถแปลงประสบการณ์เป็นความรู้และนำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้อง

2) ควรให้ข้อเสนอแนะเชิงบวกอย่างต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นแรงจูงใจและความมั่นใจของผู้เรียน

1.3 สำหรับนักศึกษาพยาบาล

1) ควรเตรียมความพร้อมทั้งด้านความรู้และทักษะการทำงานเป็นทีมก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

2) ควรพัฒนาการสะท้อนคิดด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความตระหนักรู้ในกระบวนการตัดสินใจทางคลินิก

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

2.1 ควรบูรณาการการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานในหลักสูตรพยาบาลศาสตรระดับปริญญาตรีให้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาหลัก เพื่อพัฒนาสมรรถนะการคิดเชิงวิเคราะห์และการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลตามแนวทางของ องค์การอนามัยโลก (WHO, 2022)

2.2 หน่วยงานต้นสังกัด เช่น สถาบันพระบรมราชชนก หรือสภาการพยาบาล ควรสนับสนุนการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้จำลองเสมือน (Virtual simulation centers) เพื่อสร้างโอกาสในการฝึกทักษะที่เท่าเทียมและต่อเนื่องสำหรับนักศึกษาทั่วประเทศ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลของโปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานในกลุ่มนักศึกษาต่างระดับชั้นหรือในสถาบันอื่น เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของประสบการณ์และผลลัพธ์การเรียนรู้

2. ควรขยายการวิจัยไปสู่รูปแบบการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed-methods research) เพื่อวัดผลการเปลี่ยนแปลงเชิงปริมาณ เช่น ระดับสมรรถนะทางคลินิก หรือความมั่นใจในการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล

3. ควรศึกษาปัจจัยทางด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ เช่น การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) หรือ แรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation) ที่อาจมีผลต่อประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในโปรแกรมการจำลองสถานการณ์

สรุปเชิงสังเคราะห์

จากผลการวิจัยและข้อเสนอแนะทั้งหมดสามารถสรุปได้ว่า โปรแกรมการจำลองสถานการณ์แบบผสมผสานเป็นนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ทรงคุณค่าทางวิชาชีพพยาบาล เนื่องจากช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงคลินิก การสื่อสาร การตัดสินใจ และการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล ทั้งยังสร้างพื้นที่ปลอดภัยสำหรับการเรียนรู้ร่วมกันของนักศึกษา การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ในบริบทที่สมจริงและได้รับการสนับสนุนอย่างเหมาะสม จึงเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนานักศึกษาพยาบาลให้พร้อมเข้าสู่ระบบสุขภาพที่ซับซ้อนของอนาคตได้อย่างมั่นใจและมีประสิทธิภาพ

.....

เอกสารอ้างอิง

- Aebersold, M. (2018). Simulation-based learning: No longer a novelty in undergraduate education. *Online Journal of Issues in Nursing, 23*(2), 1-13. <https://doi.org/10.3912/OJIN.Vol23No02PPT39>
- American Association of Critical-Care Nurses. (2023). *AACN standards for establishing and sustaining healthy work environments: A journey to excellence* (3rd ed.). <https://www.aacn.org/nursing-excellence/standards/aacn-standards-for-establishing-and-sustaining-healthy-work-environments>
- Aqel, A. A., & Ahmad, M. M. (2021). High-fidelity simulation effects on CPR knowledge, skills, acquisition, and retention in nursing students: A systematic review. *Worldviews on Evidence-Based Nursing, 18*(2), 69-77. <https://doi.org/10.1111/wvn.12494>
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77-101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Cant, R. P., Cooper, S. J., Sussex, R., & Bogossian, F. (2020). What's in a name? Clarifying the nomenclature of virtual simulation. *Clinical Simulation in Nursing, 42*, 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.11.003>
- Costa, R. R. O., Medeiros, S. M., Martins, J. C. A., Enders, B. C., Lira, A. L. B. C., & Araújo, M. S. (2020). Simulation in nursing teaching: A conceptual analysis. *Revista de Enfermagem Referência, 5*(1), e19162.
- Dreifuerst, K. T. (2015). Getting started with debriefing for meaningful learning. *Clinical Simulation in Nursing, 11*(5), 268-275. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2015.01.005>
- Dubovi, I., Dagan, E., Mazbar, O. S., Nassar, L., & Levy, S. T. (2022). Nursing students' calibration of confidence and accuracy during high-fidelity, screen-based, and static simulation scenarios. *Clinical Simulation in Nursing, 62*, 14-23. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.11.005>
- Foronda, C. L., Fernandez-Burgos, M., Nadeau, C., Kelley, C. N., & Henry, M. N. (2020). Virtual simulation in nursing education: A systematic review spanning 1996 to 2018. *Simulation in Healthcare, 15*(1), 46-54. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000411>
- Jarvill, M., Kelly, S., & Kreins, H. (2021). Effect of expert role modeling on skill performance in simulation. *Clinical Simulation in Nursing, 51*, 10-14. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2020.11.003>
- Jeffries, P. R. (2020). *The NLN jeffries simulation theory* (2nd ed.). Wolters Kluwer.
- Kim, J., Park, J. H., & Shin, S. (2021). Effectiveness of simulation-based nursing education depending on fidelity: A meta-analysis. *BMC Medical Education, 21*, 360. <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02796-4>

- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
- Lavoie, P., Michaud, C., Bélisle, M., Boyer, L., Gosselin, É., Grondin, M., Larue, C., Lavoie, S., & Pepin, J. (2020). Learning theories and tools for the assessment of core nursing competencies in simulation: A theoretical review. *Journal of Advanced Nursing*, 76(7), 1662-1674. <https://doi.org/10.1111/jan.14312>
- Liaw, S. Y., Choo, T., Wu, L. T., Lim, W. S., Choo, H., Lim, S. M., Koh, E., Wong, L. F., Mordiffi, S. Z., Ang, S. B. L., Goh, H. S., Lau, Y., & Chan, C. S. L. (2022). "Prepare nurses for future pandemics": Effectiveness of a COVID-19 interprofessional simulation training program for nursing staff in a quaternary regional hospital. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1300. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031300>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications. <https://studyhall.waldenu.edu/dpsy2017/wp-content/uploads/sites/5/2017/04/Trustworthiness.pdf>
- Oliveira, C. R., Santos, G. A. O., Teixeira, B. O., Alves, T. T. G., Souza, F. A. C., & Souza, G. R. (2022). Clinical reasoning in emergency nursing: Integrative review. *Research, Society and Development*, 11(10), e379111032739.
- Padilha, J. M., Machado, P. P., Ribeiro, A. L., & Ramos, J. L. (2022). Clinical virtual simulation in nursing education: A systematic review. *Clinical Simulation in Nursing*, 15, 13-17. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2017.09.005>
- Sears, K., Scobie, G., & MacKinnon, K. (2021). The relationship between nursing students' perceptions of nursing medication errors and nursing education: An integrative review. *Nurse Education Today*, 97, 104698. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104698>
- Sittisombut, S., & Theeranut, A. (2020). Perceptions of simulation-based learning among nursing students in Thailand. *Journal of Nursing Education and Practice*, 10(4), 31-38.
- Songjaroen, K., Thanormwong, Y., & Suwanraj, M. (2023). Effectiveness of virtual simulation on nursing students' knowledge, skills, and satisfaction: A systematic review. *Belitung Nursing Journal*, 9(1), 44-52.
- Wong, A. H., Auerbach, M. A., Ruppel, H., Crispino, L. J., Rosenberg, A., Iennaco, J. D., & Vaca, F. E. (2021). Addressing dual patient and staff safety through a team-based standardized patient simulation for agitation management in the emergency department. *Simulation in Healthcare*, 16(1), 45-55. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000468>
- World Health Organization. (2022). *The rational use of drugs: Review of major issues. Conference of experts on the rational use of drugs, Nairobi, 25-29 November 2022*. WHO.



การจัดการความสุขในองค์กรยุคการเปลี่ยนแปลง

สุภัทสรวิภากุล*, กิตติพงษ์ ตระกูลโชคอำนวย*, ธัญญรัตน์ หวานแท้**

บทคัดย่อ

บทความวิชาการเรื่อง การจัดการความสุขในองค์กรยุคการเปลี่ยนแปลง เป็นการนำเสนอความรู้เกี่ยวกับการจัดการความสุข เอกลักษณะของสถานที่ทำงานและการจัดการองค์กรแห่งความสุข (Happy workplace) เป็นข้อมูลและแนวทางการสร้างความสุขในองค์กรเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ โดยเฉพาะการใช้แนวคิดการจัดการองค์กรแห่งความสุข (Happy workplace) 8 ประการ และแนวคิดขององค์การอนามัยโลก (WHO: Healthy workplace framework) ในการสร้างเสริมสุขภาพในที่ทำงานตามความเหมาะสมแต่ละองค์กรในการดำเนินชีวิตแบบวิถีชีวิตใหม่ หรือความปกติใหม่ (New Normal) เพื่อปรับตัวให้ยืดหยุ่นในสังคมบนความเปลี่ยนแปลงของโลกที่พลิกผันทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง เทคโนโลยี และผลกระทบจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ทั่วโลกได้รับอย่างรุนแรงนั้น การพัฒนาและฟื้นฟูองค์กรให้ขับเคลื่อนไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้แล้วนั้นเป็นความท้าทายของผู้บริหาร การผลักดันเพื่อสร้างความสุขในสถานที่ทำงานให้เป็นองค์กรแห่งความสุขต้องอาศัยปัจจัยหลายด้าน ปัจจัยด้านทรัพยากรบุคคลถือเป็นพลังในการขับเคลื่อนองค์กรสำคัญ ดังนั้นการจัดการความสุขในที่ทำงานนับเป็นปัจจัยสำคัญในการบริหารองค์กร เพราะความสุขในการทำงานก่อให้เกิดประโยชน์มากมายทั้งต่อตัวบุคคลและองค์กร ความสุขในการทำงานเป็นความรู้สึกทั้งด้านบวกและด้านลบของบุคคลที่มีต่อการทำงาน การวัดหรือประเมินความสุขในการทำงานวัดจากความพึงพอใจ ความสุข ความรักความผูกพันต่อองค์กร บรรยากาศในการทำงาน คุณภาพชีวิต เหล่านี้เป็นตัวชี้วัดความสุขในองค์กร การสร้างความสุขในสถานที่ทำงานให้มีความสุข มีความเป็นอยู่ที่ดีตามเอกลักษณ์และวัฒนธรรมองค์กรควรได้รับการจัดการที่ดีเพราะความสุขจะนำไปสู่เจริญก้าวหน้าขององค์กรอย่างยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ : การจัดการความสุข, ยุคการเปลี่ยนแปลง, องค์กรแห่งความสุข

* อาจารย์ คณะสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

** หัวหน้าศูนย์วิทยบริการและหอสมุด มหาวิทยาลัยคริสเตียน

Corresponding author, email: thanyaratw@christian.ac.th, Tel. 081-9437974

Received : November 13, 2025; Revised : December 8, 2025; Accepted : December 11, 2025

Happiness Management in Organizations in an Era of Change

Supatsara Vipakul*, Kittipong Trakoolchokumnuay *, Thanyarat Wanthae**

Abstract

An academic article on Happiness Management in Organizations in an Era of Change presents knowledge about happiness management, workplace identity, and the management of happy workplace. It provides information and guidelines to create happiness in organizations for application, specifically the application of the 8 principles of Happy Workplace management and the World Health Organization guidelines (WHO: Healthy Workplace Framework) to promote workplace well-being appropriately for each organization in adopting the New Normal living in order to adapt and survive in a world of social, economic, political, and technological change, and the severe impact of the COVID-19 pandemic worldwide. The development and restoration of organizations to achieve their goals is a challenge for administrators. Pushing forward to create happiness in workplace and turning them into happy organizations requires many factors. Human resources are a key driver of organizations, therefore managing happiness in the workplace is a crucial factor in organizational management, as happiness at work provides numerous benefits for both individuals and organizations. Happiness in working embodies both positive and negative feelings individuals have toward their work. The measurement or evaluation of happiness at work from the satisfaction, happiness, love, and commitment with the organization, working atmosphere, and quality of life are indicators of creating happiness in organization. Creating happiness in workplace in line with the organization's identity and culture should be well managed because happiness leads to sustainable organizational progress.

Keywords: Happiness management, Era of change, Happy organization

* Instructor, Multidisciplinary College, Christian University of Thailand

** Head of the Learning Resource Center and Library, Christian University of Thailand

Corresponding author, email: thanyaratw@christian.ac.th, Tel. 081-9437974

Received : November 13, 2025; **Revised** : December 8, 2025; **Accepted** : December 11, 2025

บทนำ

การจัดการความสุขเป็นกระบวนการสร้างความสมดุลในชีวิต ทั้งสุขภาพกายใจ การเงิน ความสัมพันธ์ในครอบครัว องค์กรและสังคม อย่างมีเป้าหมายเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตให้มีความพึงพอใจ และเป็นสุขมากขึ้น จุดสมดุลของความสุขและความเป็นอยู่ที่ดีนิยามได้หลากหลาย อยู่ที่มุมมองและผลประโยชน์ที่แต่ละคนปรารถนา ความเป็นอยู่ที่ดี คุณภาพชีวิตและสุขภาพที่ดีเกี่ยวข้องกับการวัดผลสุขภาพด้านบวกของแต่ละบุคคล มิติที่แข็งแกร่งสำหรับการวัดความเป็นอยู่ที่ดีคือ ทางกายภาพ สังคม อารมณ์ จิตใจ สติปัญญาและจิตวิญญาณ ซึ่งมิติเหล่านี้แตกต่างกันตามวัฒนธรรม ความเชื่อ ค่านิยมของแต่ละสังคม (เพชรรัตน์ วิริยะสีบพงศ์, 2565) การวัดความสุข เสवालักษณ์ม กิตติประภัสร์ อังน (เพชรรัตน์ วิริยะสีบพงศ์, 2565) กล่าวถึงการวัดความสุขของคนในชาติและนโยบายส่งเสริมให้เกิดความสุข ความอยู่ดีมีสุข หรือความเป็นอยู่ที่ดีเป็นเรื่องระดับนานาชาติ หลาย ประเทศวัดความสุขแบบภาวะวิสัย (Objective well-being) คือเป็นความสุขที่มีสิ่งจับต้องได้ที่ทำให้ชีวิตดี มีการตอบสนองต่อความจำเป็นของมนุษย์ซึ่งโดยทั่วไปมักจะวัดจากระดับรายได้เป็นสำคัญ บางหน่วยงานวัดความสุขเชิงภาวะวิสัยจากหลายตัวแปร เช่น การศึกษา สุขภาพ ลำดับชั้นทางสังคม ความปลอดภัย หรือเหตุการณ์ทางการเมือง เป็นต้น ซึ่งปัจจัยดังกล่าวบ่งบอกถึงการมีชีวิตที่ดี หรือวัดความสุขแบบเชิงอัตวิสัย (Subjective well-being) คือเป็นการวัดเกี่ยวกับอารมณ์ ความรู้สึก ความพึงพอใจในชีวิต และการมีคุณค่าของชีวิตโดยให้แต่ละคนประเมินด้วยตัวเอง ความสุขเชิงอัตวิสัยประกอบด้วย 3 มิติคือ ความพึงพอใจในชีวิตในภาพรวม อารมณ์ด้านบวกและด้านลบ และการมีชีวิตที่มีคุณค่าและมีความหมาย (Eudaimonia) คำว่า “ความสุข” เป็นภาวะความรู้สึกเชิงอารมณ์ ที่ประเมิน ณ จุดหนึ่งของเวลา (รวิวรรณ ชาญด้วยวิทย์ และสาวิณี สุริยันรัตกร, 2565) ซึ่งความสุขเชิงอัตวิสัย จะวัดความพึงพอใจในชีวิตโดยรวมผ่านการให้คะแนนเชิงปริมาณ และสาเหตุที่ต้องวัดความสุขเพราะเชื่อว่า ความสุขเป็นเป้าหมายสูงสุดที่มนุษย์ปรารถนา ความสุขก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ที่ดีในชีวิตและการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดความเครียด ลดความขัดแย้งในองค์กร

ยุคการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและเทคโนโลยี รวมถึงการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศจีนเมื่อเดือนธันวาคม ปี ค.ศ. 2019 เชื้อไวรัสแพร่กระจายอย่างรวดเร็วไปยังทุกประเทศทั่วโลกและส่งผลให้ WHO (World Health Organization) ประกาศภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ PHEIC (Public Health Emergency of International Concern) เมื่อวันที่ 30 มกราคม ค.ศ. 2020 และกำหนดให้การระบาดครั้งนี้เป็นการระบาดใหญ่ทั่วโลกในวันที่ 11 มีนาคม ค.ศ. 2020 อย่างรุนแรง (องค์การอนามัยโลก, 2563) โดยประเทศไทยได้รับผลกระทบเมื่อปี 2563 ที่รัฐบาลกำหนดมาตรการให้หน่วยงานและองค์กรต่างๆ ในประเทศต้องรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นไปสู่การปรับตัวใช้ชีวิตในรูปแบบใหม่ที่เรียกว่า วิถีชีวิตใหม่ หรือความปกติใหม่ (New Normal) ได้แก่ 1) การใส่หน้ากากอนามัย การใช้แอลกอฮอล์ เวลาออกจากบ้านไปทำธุระต่างๆ ไม่ว่าจะไปตลาด ไปซื้อสินค้า เพื่อการป้องกันเชื้อโรค 2) การเว้นระยะห่างในสังคม การเรียนการสอน การทำงาน ไม่รวมกันเป็นกลุ่มใหญ่ 3) การดูแลสุขภาพ การรับประทานอาหาร การใช้อุปกรณ์ ต่าง ๆ ต้องสะอาดและปลอดภัย 4) การสื่อสารเน้นเป็นแบบออนไลน์แทนจากสถานที่ตั้ง (Onsite) งดการเดินทางและเปลี่ยนไปทำงานที่บ้าน (Work from home) เพื่อลดการเผชิญหน้าและรวมกลุ่ม 5) การใช้จ่ายเงินเปลี่ยนจากเงินสดไปเป็นเงินดิจิทัล เพื่อลดการสัมผัส และ 6) ระบบสาธารณสุขหรือการแพทย์ก็เปลี่ยนแปลงไปใช้แพลตฟอร์มด้านสุขภาพมากขึ้น เพื่อลด

การไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาล ลดความแออัดในชุมชน เหล่านี้เป็นการเปลี่ยนแปลงในสังคมที่เกิดขึ้นอย่าง พลิกผันและก้าวกระโดดแบบไม่ทันตั้งตัวที่เปลี่ยนแปลงการใช้ชีวิตจากเดิมหรือวัฒนธรรมเดิมที่เคยปฏิบัติ มา ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้หน่วยงานหรือองค์กรต้องเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรให้ สอดคล้องกับสถานการณ์ในสังคมที่เกิดขึ้นของโลกพลิกผันที่มีลักษณะของการเป็น 1) โลกที่ไร้พรมแดนคือ การไม่มีขอบเขตที่แท้จริงในการเข้าถึงข้อมูล ข่าวสารและสารสนเทศโดยไม่จำกัดเวลา สถานที่ 2) โลกที่ แคลงคือ การเดินทางติดต่อสื่อสารที่สะดวก รวดเร็ว ประหยัดลดค่าใช้จ่ายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น และ 3) โลกที่หมุนเร็วมากขึ้น คือการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์มีความหลากหลายและสะดวกยิ่งขึ้น (สุกัญญา แซ่ม้อย, 2562) และบนความเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ ล้วนเป็นความท้าทายผู้บริหารในการบริหาร จัดการและฟื้นฟูกิจการภายในองค์กรให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายและแผนยุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้ ไม่ว่าจะเป็นการบริหารคน (Man) การบริหารเงิน (Money) การบริหารวัตถุดิบ (Material) หรือการบริหาร จัดการ (Management) (กัญจณิ กีสุ่น, 2566) เพื่อให้อยู่รอดในสังคมยุคการเปลี่ยนแปลง และการอยู่ อย่างมีความสุขบนความปกติใหม่ต้องได้รับการจัดการไปสู่ในรูปแบบใหม่ ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับผู้บริหารแต่ละ องค์กร ดังนั้นการบริหารคนนับว่าเป็นความสำคัญยิ่งขององค์กร เพราะถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญของการ ขับเคลื่อนองค์กรให้เติบโต เจริญก้าวหน้า บุคลากร “คน” ในองค์กร เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ ความ เชี่ยวชาญ ที่จะพลังนำพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ การรักษาทรัพยากรบุคคล ให้อยู่กับองค์กร การจัดการความสุขที่เป็นวัฒนธรรม และเอกลักษณ์ขององค์กรเป็นสิ่งที่ควรได้รับการ จัดการให้มีความสุขเพิ่มขึ้น ดังคำกล่าวที่ว่า เมื่อคนทำงานในองค์กรมีความสุขย่อมส่งผลดีต่อการทำงาน ขององค์กร ความผาสุกในครอบครัว ชุมชน ส่งผลต่อสังคม ความสุขในที่ทำงาน และความสุขที่เกิดขึ้นจาก การทำงานทำให้พฤติกรรมคนปรับเปลี่ยนและพัฒนาในแนวโน้มที่ดี จะนำพาองค์กรไปสู่การเติบโต (ชาญวิทย์ วสันต์นาร์ตัน และธีรธรรม วุฑฒิวัตรชัยแก้ว, 2561) บทความนี้นำเสนอความรู้เกี่ยวกับการจัดการ ความสุข ในสถานที่งาน ที่เป็นรูปแบบเอกลักษณ์ของสถานที่ และการจัดการองค์กรความสุข (Happy workplace) เพื่อเป็นข้อมูลหรือแนวทางนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการภายในองค์กรที่เหมาะสมกับบริบทสังคมและ วัฒนธรรมแต่ละองค์กรให้เกิดความสุขร่วมกันอย่างยั่งยืนต่อไป

ความหมายการบริหารจัดการ

คำว่า “การบริหาร” หรือ “การจัดการ” ในภาษาอังกฤษใช้ 2 คำ คือ (Administration) และ (Management) โดยทั่วไปคำว่า การบริหาร (Administration) ใช้ในการบริหารระดับสูงเน้นหนักที่การ กำหนดนโยบายที่สำคัญและกำหนดแผนงานเป็นคำที่นิยมใช้ในทางราชการได้แก่ ระบบบริหารรัฐกิจ (Public administration) ส่วนคำว่าจัดการ (Management) เน้นการดำเนินงานให้เป็นไปตาม นโยบายที่สำคัญและแผนที่กำหนดไว้นิยมใช้ในทางธุรกิจภาคเอกชน ได้แก่ การจัดการธุรกิจ (Business management) สุรัสวดี ราชกุลชัย อ่างใน (อารีย์ นัยพินิจ, 2563) และในความหมายการจัดการมี นักวิชาการกล่าวไว้หลากหลายดังนี้

การจัดการ คือ การใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร โดยใช้แนวคิดด้านต่างๆ ของการจัดการมาดำเนินการให้ประสบ ความสำเร็จโดยใช้ทรัพยากรซึ่งประกอบด้วย คน (Man) เงิน (Money) วัตถุดิบ (Material) และการบริหาร

(Management) ให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในการจัดการด้านต่างๆ โดยการวางแผน (Planning) การจัดการองค์กร (Organizing) การสั่งการ (Directing) การจัดบุคคลเข้าทำงาน (Staffing) และการควบคุม (Controlling) เพื่อนำทรัพยากรไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล (Lungenecker, 1977)

การจัดการคือ กระบวนการออกแบบและรักษาสภาพแวดล้อม ซึ่งบุคคลทำงานร่วมกันในกลุ่มให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ (Wehrich & Koontz, 1993) การจัดการคือ การกำหนดทิศทางในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กร การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Efficient) หมายถึงการใช้อย่างเฉลียวฉลาดและคุ้มค่า การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective) มีการตัดสินใจอย่างถูกต้อง และมีการปฏิบัติสำเร็จตามแผนที่กำหนดไว้ ซึ่งผลสำเร็จของการจัดการจำเป็นต้องมีทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผลควบคู่กัน (Griffin, 1997) จากความหมายของการจัดการดังกล่าวผู้บริหารในยุคการเปลี่ยนแปลงจำเป็นต้องใช้ศาสตร์และศิลป์ในการบริหารผสมผสานจัดการทรัพยากรขององค์กร ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อบรรลุความสำเร็จ เป้าหมายขององค์กร ทั้งนี้ทรัพยากรที่เป็นแรงขับเคลื่อนองค์กรให้เจริญเติบโตก้าวหน้าคือทรัพยากรบุคลากร ดังนั้นองค์กรต้องสร้างความสมดุลระหว่างชีวิตและการทำงาน ความสุขในการทำงานในองค์กรสุขภาวะของตนเองให้เกิดขึ้น ไม่ว่าจะด้านบริหารบุคคล วิธีการปฏิบัติงานที่มีความสะดวก รวดเร็ว มีการบริหารจัดการกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ และคุณภาพที่ดีขึ้น เหล่านี้จะช่วยให้บุคลากรลดความเครียดและมีความสุขในการทำงานที่ได้รับการจัดการในองค์กร

ความสุขในการทำงาน

เมื่อก้าวถึงความสุขเป็นสิ่งที่มนุษย์ล้วนปรารถนากันทุกคน ความสุขเป็นสภาวะของอารมณ์และความรู้สึกสบายใจ ผ่อนคลาย พึงพอใจ และมีความสุขกับชีวิต โดยอาจเกิดจากปัจจัยภายนอก คือความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น การมีเป้าหมายในชีวิต การประสบความสำเร็จ การได้รับการยอมรับจากสังคม และปัจจัยภายในคือ ความคิด ความรู้สึก ทักษะคติ การยอมรับตนเอง การมองโลกในแง่ดีการเห็นคุณค่าในตนเอง ความสุขไม่ได้เป็นสิ่งที่ตายตัวหรือเกิดขึ้นตลอดเวลา ความสุขสามารถเกิดขึ้นได้ในทุกขณะของชีวิต หากเราเรียนรู้ที่จะมองเห็นคุณค่าในสิ่งต่างๆ รอบตัว และปรับทัศนคติให้เป็นไปในเชิงบวก ความสุขไม่ได้หมายถึงการไม่มีความทุกข์ แต่หมายถึงการมีความสามารถในการจัดการกับความทุกข์ และมองเห็นความสุขในชีวิตแม้ในช่วงเวลาที่ยากลำบาก ดังนักปรัชญาอริสโตเติล กล่าวว่า ความสุขขึ้นกับตัวเรา องค์กรประกอบความสุขคือ สุขภาพ เงิน มิตรภาพ ความสัมพันธ์และความรู้ และโสเครติสกล่าวว่า ความสุขที่แท้จริงคือ การสิ้นสุดของความรู้สึกทรมาน ซึ่งเราสามารถสร้างได้ด้วยการใช้สติและปัญญาในการดำเนินชีวิต วิเคราะห์ปัญหาส่งมอบสิ่งดีๆ และช่วยให้ผู้อื่นพ้นทุกข์ เพชรรัตน์ วิริยะสีบงศ์ (2565) ในส่วนความหมายของความสุขในการทำงานที่มีนักวิจัย ได้ให้ความหมายแตกต่างกันอย่างเช่น ชินกร น้อยคำยาง และปภาดา น้อยคำยาง ; สุภัทรา เผือกโสภา อ่างใน (พิทักษ์ ทองอยู่, 2564) ดังนี้

ชินกร น้อยคำยาง และปภาดา น้อยคำยาง อธิบายว่า ความสุขในการทำงานหมายถึง ความรู้สึกทางบวกที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคลที่ตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในการทำงาน เกิดความรู้สึกเพลิดเพลิน

สนุกสนาน กระตือรือร้นในงานที่ทำ มีความพึงพอใจและความภาคภูมิใจในงาน ได้ทำงานกับเพื่อนร่วมงานที่ดี งานที่ทำงานนั้นมีความสำคัญ มีคนเห็นคุณค่าของงานที่ทำและมีความสุขในที่ทำงาน มีคุณค่าแตกต่างกัน

สุภัทรา เผือกโสภณ อธิบายว่า ความหมายความสุขในการทำงานหมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานที่ตนทำในทางบวก รวมถึงค่าตอบแทนที่ได้รับจากการทำงานและได้รับความช่วยเหลือเกื้อกูลระหว่างผู้ร่วมงาน การยอมรับนับถือที่ดีจากคนทั่วไป มีสภาพแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัย มีความก้าวหน้าในงานที่ทำ ทำให้เกิดความภาคภูมิใจและมีความสุขในการทำงาน

Diener อ้างใน (วีรภัทร สภากาญจน์, 2565) อธิบายว่าความสุขในการทำงานประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ 1) ความพึงพอใจในชีวิต หมายถึง การที่บุคคลมีความพอใจในสิ่งที่ตนเองเป็นและกระทำอยู่ มีความสมหวังกับเป้าหมายของชีวิตสอดคล้องกับความเป็นจริง 2) ความพึงพอใจในงาน หมายถึงการที่บุคคลได้กระทำการที่ตนรักและชอบพอใจกับสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องในการทำงาน มีความสุขเมื่องานที่ตน ได้ทำสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย 3) อารมณ์ทางบวก หมายถึง การที่บุคคลมีความสุขเป็นสุขกับสิ่งที่ดี สนุกสนานกับการทำงาน ยิ้มแย้มสดใสในการทำงาน และ 4) อารมณ์ทางลบ หมายถึงการที่บุคคลมีอารมณ์ความรู้สึกเป็นทุกข์กับสิ่งไม่ดีที่เกิดขึ้นในการทำงาน เช่น คับข้องใจ เบื่อหน่าย เศร้าหมองไม่สบายใจ เมื่อเห็นการกระทำไม่ถูกต้องของคนอื่น อยากปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น เพื่อให้มีความสุข ส่วน Fisher อ้างใน (ธิดารัตน์ ลือชา และกฤษฎากรณ์ ยุงทอง, 2560) อธิบายความสุขในการทำงานมี 3 ระดับแบ่งเป็น 1) ระดับชั่วคราว (Transient level) คือสภาวะอารมณ์ทางบวกที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคลโดยเป็นสภาวะอารมณ์ชั่วคราวที่ไม่ต่อเนื่องและผันแปรภายในตัวบุคคลความสุขในการทำงานระดับชั่วคราวประกอบด้วย สภาวะอารมณ์ในการทำงาน ความพอใจชั่วขณะ สภาวะสิ้นไหลของ อารมณ์ชั่วขณะในขณะทำงาน สภาวะความผูกพันต่อ งาน ความสนุกในการทำงาน ความรู้สึกในการทำงานและสภาวะแรงจูงใจภายใน 2) ระดับบุคคล (Person level) คือ ความรู้สึกในตัวบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการทำงานประกอบด้วยความพึงพอใจในงาน แนวโน้มการแสดงอารมณ์ ความรู้สึกผูกพันต่อองค์กร ความทุ่มเทในงาน ลักษณะอารมณ์ขณะทำงาน ความผูกพันในงาน ความก้าวหน้าในงาน ความกระปรี้กระเปร่าในการทำงาน ความเจริญรุ่งเรือง และความรู้สึกมีความสุขในการทำงาน และ 3) ระดับหน่วยงาน (Unit level) เป็นความรู้สึกมีความสุขที่เกิดขึ้นร่วมกันในกลุ่มทำงาน ประกอบด้วยขวัญหรือความพึงพอใจในงานของกลุ่ม การแสดงอารมณ์ของกลุ่ม อารมณ์ของกลุ่ม ระดับความผูกพันต่อกลุ่ม และความพอใจในงานของกลุ่ม

จากความหมายของความสุขในการทำงาน สรุปได้ว่าเป็นความสุขของบุคคลที่เกิดขึ้นในทางบวก ของการทำงานจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน ค่าตอบแทน เพื่อนร่วมงาน สวัสดิการที่ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจความรักและความผูกพันในสถานที่ทำงาน

วัฒนธรรมและเอกลักษณ์ในสถานที่ทำงาน

ความเป็นอยู่ที่ดี นำมาซึ่งความสุขในการทำงาน เป็นคุณค่าที่องค์กรสามารถสร้าง สะสมถ่ายทอด สืบสานเป็นวัฒนธรรมองค์กรที่มีค่า เป็นกระบวนการสร้างคุณค่าจนเกิดเป็นเอกลักษณ์เฉพาะขององค์กร ซึ่งหาได้ยากจากสถานที่ทำงาน ความเป็นอยู่ที่ดีมีสุขจากการบ่มเพาะที่ยาวนานที่เป็นวัฒนธรรมของการดำเนินงานเพื่อ ยึดมั่น ดำรง รักษา ถ่ายทอด โดยวัฒนธรรมองค์กรมีนักทฤษฎีและนักบริหารได้ให้คำนิยาม และให้ความเห็นไว้หลายความหมายที่แตกต่างกัน เนื่องจากวัฒนธรรมองค์กรเป็นมิติที่มีความหลากหลาย

เพราะเป็นส่วนผสมระหว่างสิ่งที่เป็นนามธรรม ได้แก่ คุณค่า ความเชื่อ อุดมการณ์ ค่านิยม และบรรทัดฐานขององค์กร กับสิ่งที่เป็นรูปธรรม ได้แก่ รูปแบบลักษณะพฤติกรรม วิธีทางในการปฏิบัติ การดำเนินกิจกรรมในชีวิตประจำวัน และการแสดงออกทั้งหมดขององค์กร ดังคำนิยามของ Morgan; Billy and William; สุนทร วงศ์ไวยาวรรณ อ่างใน (ชนิดา จิตตรุทธะ, 2559) ดังนี้

Morgan นิยามว่า วัฒนธรรมองค์กรเป็นแบบแผนของพัฒนาการที่สะท้อนอยู่ในระบบของความรู้ทางสังคม อุดมการณ์ คุณค่า กฎที่ยึดปฏิบัติและแบบแผนประจำวันในการกำหนดรูปแบบของลักษณะองค์กร รูปแบบการจัดการและเกี่ยวข้องโดยตรงกับชีวิตองค์กร แสดงให้เห็นวิถีชีวิตของกลุ่มคนในองค์กรซึ่งมีลักษณะเฉพาะมีแบบแผนแตกต่างกันและมีความหมายที่สะท้อนถึงความเป็นจริงทางสังคมในองค์กร

Billy and William นิยามว่า วัฒนธรรมองค์กร หมายถึง ผลรวมของค่านิยม ความเชื่อ สมมติฐาน ความหมาย และความคาดหวังที่สมาชิกในองค์กรยึดถือร่วมกันซึ่งผลรวมดังกล่าวถูกนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการกำหนดพฤติกรรมปฏิบัติงานและใช้เป็นเกณฑ์ในการกำหนดวิธีการแก้ไขปัญหาขององค์กร

สุนทร วงศ์ไวยาวรรณ กล่าวว่า วัฒนธรรมอันประกอบด้วยสิ่งประดิษฐ์ แบบแผนพฤติกรรม บรรทัดฐาน ความเชื่อ ค่านิยม อุดมการณ์ ความเข้าใจและฐานคติพื้นฐานของคนจำนวนหนึ่งหรือสมาชิกส่วนใหญ่ขององค์กร ขณะที่ และชนิดา จิตตรุทธะ เห็นว่า เป็นแบบแผนที่ยอมรับและยึดถือปฏิบัติร่วมกันใน 2 มิติ ได้แก่ มิติเชิงปทัสฐาน ซึ่งเป็นแบบแผนทางความคิด ความเชื่อ ค่านิยม อุดมการณ์ขององค์กร และมิติเชิงพฤติกรรม ซึ่งเป็นแบบแผนทางการกระทำขององค์กรและปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกองค์กร กำหนดขึ้นโดยสมาชิกทั้งหมดขององค์กร เป็นพื้นที่ที่รวมระหว่างชีวิตองค์กรทั้งสองฝั่ง และเป็นปัจจัยสำคัญในการลดความขัดแย้งขององค์กร เนื่องจากช่วยให้เกิดสมดุลของความต้อการและความสำเร็จระหว่างองค์กรกับปัจเจกบุคคล การทำงานที่เป็นเอกลักษณ์ของสถานที่ทำงานในแต่ละองค์กรจะมีความแตกต่างกันไปตามที่ยึดถือปฏิบัติเป็นค่านิยม เอกลักษณ์ และวัฒนธรรมองค์กรนั้นๆ ที่จะสร้างความสุขให้กับบุคลากร “คน” ในองค์กรที่ผู้บริหารแต่ละองค์กรต้องดำเนินงานตามแบบแผนปฏิบัติที่ไม่อาจละเลยได้ ดังนั้น วัฒนธรรมองค์กรจึงกลายเป็นเอกลักษณ์ที่สมาชิกหรือคนในองค์กรนำไปปฏิบัติในการดำเนินงานอย่างเป็นแบบแผนขององค์กร เพื่อให้บุคลากรในองค์กรนำไปปฏิบัติงานไปทิศทางเดียวกันดังเช่น เอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยคริสเตียนที่กำหนดไว้ว่า เป็นมหาวิทยาลัยแห่งสุขภาพ (Wellness) และความเป็นวิชาชีพตามหลักคำสอนของคริสต์ศาสนา และยึดมั่นในปรัชญา “รักและบริการ” ที่เป็นเลิศ ในการผลิตบัณฑิต พัฒนาบัณฑิตให้มีคุณภาพ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต การประยุกต์ใช้ การให้บริการด้วยความรักและความเต็มใจพร้อมทั้งมีจริยธรรมและคุณธรรมตามหลักคำสอนของคริสต์ศาสนาของคุณค่าของนักศึกษา และวัฒนธรรมการให้บริการที่เป็นเลิศของมหาวิทยาลัยที่บุคลากรต้องยึดมั่นปฏิบัติ อย่างมีทิศทางเดียวกันในความรักและสามัคคีตามปรัชญาของมหาวิทยาลัย ดังนี้ (มหาวิทยาลัยคริสเตียน , 2566)

คุณค่าของนักศึกษาและบุคลากรของมหาวิทยาลัยคริสเตียนมี 10 ประการ ประกอบด้วย (1) รักและสามัคคี (Love and unity) (2) อาสา และช่วยเหลือ (Volunteer and helpfulness) (3) กล้าหาญและเสียสละ (Courage and sacrifice) (4) อดทนและอดกลั้น (Endurance and restraint) (5) ซื่อสัตย์และสุจริต (Faithfulness and honesty) (6) ให้อภัยและใจสุภาพ (Forgiveness and politeness) (7) สร้างสันติ และการปรองดอง (Peace making and reconciliation) (8) ใฝ่ใจและใฝ่รู้ (Concentration

and inquisitiveness) (9) คิดอย่างสร้างสรรค์และมีนวัตกรรม (Creative thinking and innovation) และ (10) มุ่งสร้างคุณค่าและความสำเร็จ (Value-orientation and toward success)

วัฒนธรรมการให้บริการที่เป็นเลิศ 12 ประการประกอบด้วย (1) บริการด้วยรอยยิ้ม (Serve with a smile) (2) บริการด้วยท่าทีกระตือรือร้น (Serve enthusiastically) (3) บริการอย่างสัตย์ซื่อ (Serve with honesty) (4) บริการมากกว่าเดิม (Serve more than before) (5) บริการนักศึกษา/ผู้ใช้บริการก่อนทำงานประจำ (Serve student/client before doing routine work) (6) บริการด้วยความรู้สึกเป็นเจ้าของ (Serve with a sense of ownership) (7) บริการด้วยหัวใจ (Serve from the heart) (8) บริการอย่างมีนวัตกรรม (Serve innovatively) (9) บริการเป็นทีม (Serve on a team) (10) บริการอย่างมีวินัย (Serve with discipline) (11) บริการเพื่อส่วนรวม (Serve with mindfulness) และ (12) บริการให้นักศึกษา/ผู้ใช้บริการเกิดความประทับใจ (Serve to delight the student/client)

จากความหมายของวัฒนธรรมและเอกลักษณ์ ของสถานที่ทำงานดังกล่าว เป็นวัฒนธรรมและเอกลักษณ์เฉพาะองค์กรที่ดำเนินงานตามหลักคำสอนของคริสต์ศาสนา และยึดมั่นในปรัชญา “รักและบริการ” เพื่อใช้ในการปฏิบัติเป็นแบบแผนขององค์กรในการดำเนินงานที่สะท้อนให้เห็นความเป็นจริงของสังคมในองค์กรในการดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกันเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน และจากความหมายของความสุขในการทำงานมีสิ่งบ่งชี้ในหลายลักษณะเป็นตัวชี้วัดความสุขในการทำงานที่เป็นการวัดถึงความรู้สึกที่มีต่อการทำงานของคุณคนในประเด็นต่างๆ โดยตัวชี้วัดความสุขหลายหน่วยงานได้พัฒนาเกณฑ์หรือดัชนีวัดระดับความสุขขององค์กร เพื่อเป็นแนวทางการสร้างองค์กรสุขภาวะ ซึ่งมี 3 โมเดล ดังนี้ (เพชรรัตน์ วีระสืบพงศ์, 2565)

1. เครื่องมือวินิจฉัยความอยู่ดีมีสุขและความผูกพันของบุคลากร Emo-meter (Employee engagement on meter) คือ เครื่องมือวินิจฉัยเพื่อให้องค์กรได้ทราบถึงระดับความอยู่ดีมีสุข และผูกพัน (Well-being, Belonging, Doing the best) ของบุคลากรและระดับการรับรู้ต่อปัจจัยสนับสนุนจากองค์กรของบุคลากร รวมทั้งปัจจัยสนับสนุนจากองค์กรที่บุคลากรให้ความสำคัญประกอบด้วย 3 ส่วนหรือเรียกว่า 3Bs ได้แก่ 1) ความอยู่ดี มีสุข (Well-Being: BE) 2) ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร (Belonging: BL) และ 3) ความอยากทุ่มเทกายใจ ที่จะทำงานในองค์กรอย่างเต็มที่ (Doing the Best: BS) โดยเครื่องมือ Emo-meter ประกอบด้วยคำถาม 3 ส่วนหลัก คือ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ 2) ความรู้สึก ความคิดเห็นต่อการทำงาน และ 3) คำถามวัดระดับความอยู่ดี มีสุข และความผูกพัน 3Bs เป็นคำถามวัดระดับการรับรู้ต่อปัจจัยสนับสนุนจากองค์กร ได้แก่ ปัจจัยพื้นฐาน ปัจจัยแรงจูงใจและปัจจัยวัฒนธรรมองค์กร

2. เครื่องมือวัดความสุขด้วยตนเอง HAPPINOMETER คือเครื่องมือวัดความสุขและความพึงพอใจในชีวิตด้วยตนเอง ที่พัฒนาขึ้นเพื่อประเมินระดับความสุขของคนทำงานในองค์กรเครื่องมือนี้ช่วยให้บุคคลสามารถประเมินตนเองและนำผลที่ได้ไปปรับปรุงคุณภาพชีวิตให้ดียิ่งขึ้นได้เพื่อวัดมิติต่างๆ ที่เกี่ยวกับความสุข

3. โมเดล “เป็น อยู่ คือ” ประกอบด้วยการสร้างสุขในการทำงาน 3 ส่วน องค์ประกอบที่หนึ่ง ลักษณะของบุคคลที่มีความสุขในการทำงานองค์ประกอบที่ทำให้มีความสุขคือ (1) “เป็น” คือเป็นความสุขทางใจ เป็นคนเต็มศักยภาพและเป็นคนที่รอบค้วและสังคมภูมิใจ (2) “อยู่” คืออยู่ในองค์กรอย่างมีความสุขอยู่ดีกินดี อย่างอย่างมี Passion หมายถึง ความกระตือรือร้น หรือใจรัก ในงาน อยู่ในสภาพแวดล้อมการ

ทำงานดี อยู่ในองค์กรที่ดี มีผู้นำและเพื่อนร่วมงานดี และอยู่ในตำแหน่งอาชีพที่เหมาะสมเป็นที่ยอมรับ (3) “คือ” พนักงานที่มีสมรรถนะสูง มีศักยภาพผลงานขององค์กรคือ เป็นที่ต้องการของเพื่อนร่วมงาน และคือ ภาพลักษณ์ขององค์กร องค์กรประกอบที่สอง การสร้างความสุขในองค์กร เริ่มจากการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน บุคลิกและความชอบให้เหมาะสมกับตำแหน่งงานมากที่สุด เพื่อให้แสดงตัวตน และ “เป็น” ตัวของตัวเอง “อยู่” ร่วมกันอย่างมีความสุขนำไปสู่ “คือ” คนที่ทุกองค์กรต้องการ องค์กรประกอบที่สาม ผลลัพธ์ของความสุพนักงน “คือ” มีความสุขในองค์กร มีความรัก การช่วยเหลือเอื้ออาทรต่อกัน มีความสมดุลในชีวิตการทำงาน และมีความสุขในชีวิตครอบครัวและการทำงานที่ดี ซึ่งเป็นแนวคิดของ “เป็น อยู่ คือ”

จากตัวชี้วัดความสุขดังกล่าว หลายหน่วยงานได้นำไปประยุกต์ใช้เพื่อวัดความสุขในการทำงานในมิติต่างๆ ตามความเหมาะสมกับบริบทขององค์กรอย่างเช่น มหาวิทยาลัยคริสเตียนได้มีการวัดดัชนีความสุขและคุณภาพชีวิตของบุคลากรที่มีต่อมหาวิทยาลัยคริสเตียน (มหาวิทยาลัยคริสเตียน, 2568) ผลการสำรวจพบว่า ดัชนีความสุขและคุณภาพชีวิตของบุคลากรที่มีต่อมหาวิทยาลัยคริสเตียน จากบุคลากรจำนวน 173 คน มีความสุข คุณภาพชีวิต ความรักและความผูกพัน และบรรยากาศการทำงาน ดังนี้ 1) ด้านความสุขของบุคลากร แยกความสุขเป็น (1) ความสุขมากกว่าคนทั่วไป 43.4 เปอร์เซ็นต์ ผู้ตอบประเมินจำนวน 75 คน (2) ความสุขเท่ากับคนทั่วไป 46.8 เปอร์เซ็นต์ ผู้ตอบประเมินจำนวน 81 คน (3) ความสุขน้อยกว่าคนทั่วไป 9.8 เปอร์เซ็นต์ ผู้ตอบประเมินจำนวน 17 คน 2) ด้านคุณภาพชีวิตของบุคลากรดังนี้ (1) มีคุณภาพชีวิตที่ดี 79.2 เปอร์เซ็นต์ ผู้ตอบประเมินจำนวน 137 คน (2) มีคุณภาพชีวิตที่กลางๆ 20.2 เปอร์เซ็นต์ ผู้ตอบประเมินจำนวน 35 คน (3) มีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี 0.60 เปอร์เซ็นต์ ผู้ตอบประเมินจำนวน 1 คน 3) ด้านความรักและผูกพันที่มีต่อองค์กรมหาวิทยาลัยคริสเตียน เท่ากับ 4.41 อยู่ในระดับมาก และ 4) ด้านบรรยากาศการทำงาน สุขภาพ ความปลอดภัย สวัสดิการและสิทธิประโยชน์ เท่ากับ 4.04 อยู่ในระดับมาก ซึ่งจากดัชนีความสุขดังกล่าวเป็นการวัดความสุขที่เป็นบริบทเฉพาะองค์กรตามรูปแบบวัฒนธรรมเอกลักษณ์ ในสถานที่ทำงานองค์กรของมหาวิทยาลัยคริสเตียน ในภาพรวมระดับความสุข คุณภาพชีวิต ความรักและความผูกพัน และบรรยากาศการทำงานที่มีต่อองค์กร การวัดความสุขในการทำงานทุกองค์กรต้องดำเนินการต่อเนื่องในการพัฒนาเครื่องมือวัดความสุขในระดับบุคคลเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทการทำงานในองค์กรเพื่อนำไปสร้างความสุขในองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งความสุข (Happy workplace) ที่มีการให้ความหมายในมุมมองต่างๆ ดังนี้ (ขวัญเมือง แก้วคำเกิง, 2557)

1. สถานที่ที่คนทำงานหรือพนักงานสามารถร่วมกันพัฒนากระบวนการในการป้องกันปัญหาและส่งเสริมสุขภาพ ความปลอดภัย รวมทั้งการเป็นอยู่ที่ดีได้อย่างยั่งยืน
2. องค์กรที่มีการส่งเสริมให้พนักงานในองค์กรมีคุณภาพชีวิตที่ดีภายใต้สภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวย มิมีตรภาพและสัมพันธ์ภาพกับผู้ร่วมงาน ครอบครัวและสังคม
3. องค์กรที่มีกระบวนการพัฒนาคนในองค์กรอย่างมีเป้าหมายและยุทธศาสตร์สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ขององค์กร เพื่อให้องค์กรมีความสามารถและพร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำองค์กรไปสู่การเติบโตอย่างยั่งยืน
4. องค์กรที่มีระบบการจัดการ สร้างบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่ดี มีกระบวนการก่อให้เกิดการสร้างสุข ส่งผลต่อสุขภาพกาย สุขภาพใจ และเกิดผลดีต่อผลลัพธ์ขององค์กร

จากความหมายดังกล่าว การบริหารและการจัดการความสุขในองค์กรขึ้นอยู่กับวัฒนธรรม เอกลักษณ์และบริบทของแต่ละองค์กรไม่สามารถลอกเลียนแบบกันได้ การที่องค์กรจะเลือกวิธีการใดเพื่อเพิ่มศักยภาพของการทำงานกับวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ หลายองค์กรเลือกที่จะเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพโดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนางานบริหารจัดการในขณะบางองค์กรต้องการเพิ่มประสิทธิภาพหรือปฏิบัติการแข่งขันให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้ต่างมีเป้าหมายเพื่อเปลี่ยนแปลงไปสู่สิ่งใหม่ที่ดียิ่งกว่าเดิม ในส่วนของการจัดการความสุขในองค์กรต้องประกอบด้วยหัวใจสำคัญหลายอย่างตามที่ ชาญวิทย์ วสันต์ธนารัตน์ อ่างโน (วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา, 2565) กล่าวถึงคือ การทำงานเป็นทีม (Teamwork) การมีความสุข (Happy) มีความคิดสร้างสรรค์ที่นำไปสู่ความก้าวหน้า (Creativity) ซึ่งสามารถนำแนวคิดและหลักการจัดการความสุขแห่งองค์กรไปประยุกต์หรือกำหนดแนวทางเพื่อสร้างความสุขในที่ทำงานขึ้นให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป

การจัดการองค์กรแห่งความสุข (Happy workplace)

แนวคิดการจัดการองค์กรแห่งความสุข (Happy workplace) หลายองค์กรได้นำไปประยุกต์ใช้ในการวัดความสุขในองค์กร ประกอบด้วยความสุขพื้นฐาน 8 ประการของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) กำหนดตัวชี้วัดความสุขในองค์กร นอกจากแนวคิดการจัดการความสุข 8 ประการนั้นแล้ว มีงานวิจัยที่ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความสุขและคุณภาพชีวิตโดยใช้เป็นเครื่องมือความสุขระดับบุคคล ได้เพิ่มการวัดความสุขสร้างเป็นคำถามต่อยอดในการทำวิจัยอีก 3 ด้าน รวมเป็น 11 ด้าน ดังนี้ (เพชรรัตน์ วิริยะสีบพงศ์, 2565) และ (กุลธิดา ไทยสุริโย, 2562)

1. การเงิน (Happy money) คือสนับสนุนให้บริหารการใช้จ่ายของตนเองและมีการออมอย่างประหยัด ยึดหลักคำสอนการดำเนินชีวิตแบบเศรษฐกิจพอเพียง
2. ด้านสุขภาพที่ดี (Happy body) ส่งเสริมสุขภาพของบุคลากรให้แข็งแรงทั้งกายและจิตใจ พร้อมทั้งจะรับมือกับปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้เป็นอย่างดี
3. ด้านการผ่อนคลาย (Happy relax) ให้บุคลากรได้ผ่อนคลายจากความเครียดในงานหรือในการดำเนินชีวิตด้วยกิจกรรมต่างๆ ที่องค์กรส่งเสริมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความสุขในการทำงาน เพราะเชื่อว่าการที่คนทำงานหากไม่ได้รับการผ่อนคลายจะส่งผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจเกิดความเครียดไม่มีความสุขจะส่งกระทบต่อประสิทธิภาพของงาน
4. ครอบครัวดีมีสุข (Happy family) ส่งเสริมให้บุคลากรสร้างครอบครัวที่เข้มแข็งและอบอุ่น รักเพื่อนร่วมงาน รักงานซึ่งจะทำให้เกิดความสุขในการทำงาน
5. ด้านสังคมมีสุข (Happy society) สนับสนุนให้เอื้อเฟื้อต่อชุมชนในสถานที่ทำงานและที่พักอาศัย เป็นพื้นฐานของความสุข การอยู่ดีมีสุขในสังคม ชุมชนด้วยความรัก สามัคคีต่อกัน ร่วมแรงร่วมใจกันจะส่งผลให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น
6. ด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ (Happy heart) การมีน้ำใจเอื้ออาทรต่อกัน เชื่อว่าจะทำให้เกิดความสุขได้ของการเป็นผู้ให้และมีน้ำใจที่ดีต่อกัน

7. ด้านการพัฒนาความรู้ (Happy brain) ส่งเสริมให้ความรู้พัฒนาตนเองต่อเนื่องและตลอดเวลา ในการแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ต่างๆ เพื่อให้เป็นมืออาชีพ ในการทำงานเพราะเชื่อว่าการเพิ่มพูนความรู้ให้กับตนเอง และเป็นคนเก่ง จะเป็นพลังช่วยขับเคลื่อนองค์กรให้เติบโตต่อไปได้
8. ด้านคุณธรรมประจำใจ (Happy soul) ความมีศรัทธาในศาสนา มีศีลธรรมในการดำเนินชีวิต เชื่อว่าหลักธรรมคำสอนของศาสนาเป็นสิ่งที่ช่วยให้การดำเนินชีวิตในทางที่ดี มีความสุขสามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยสติในชีวิตและการทำงานได้
9. ด้านอาหารกินดี (Happy eating) เกี่ยวกับอาหารการกินเพื่อส่งเสริมการกินดีมีสุขในชีวิต
10. ด้านความสะดวกของการเดินทางมาทำงาน (Happy travel)
11. ด้านการทำงานดี (Happy work life) หมายถึงบุคลากรมีความสุข ความสบายใจในที่ทำงาน มีความรัก ความผูกพันและความภาคภูมิใจในองค์กร มีความมั่นใจในอนาคต ในรายได้และพึงพอใจกับความก้าวหน้าของตนเองภายในองค์กร ความสุขในการทำงาน

บทสรุป

การจัดการความสุขในองค์กรไม่สามารถลอกเลียนแบบกันได้ เพราะแต่ละองค์กรมีวัฒนธรรมเอกลักษณ์ในสถานที่ทำงานเฉพาะบริบทที่แตกต่างกันไป และในยุคการเปลี่ยนแปลงที่เรียกว่าโลกพลิกผัน ล้วนส่งผลกระทบต่อความสุขทุกคนในประเทศหรือทั่วโลก โดยเฉพาะผลกระทบจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ผ่านมา การพัฒนาและฟื้นฟูองค์กรจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยหลายด้านที่ผู้บริหารต้องอาศัยทั้งศาสตร์และศิลปะในการบริหารจัดการเพื่อพัฒนาและฟื้นฟูองค์กรให้เจริญ ก้าวหน้าและเติบโต จึงจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือ การมีส่วนร่วมของบุคลากร “คน” ในองค์กรทุกคน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรในการสร้างผลผลิตให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน รวมถึงการผลักดันให้เกิดความสุขในองค์กร ในการนำแนวคิดการจัดการองค์กรแห่งความสุข (Happy workplace) ไปประยุกต์ใช้ หรือแนวคิดขององค์การอนามัยโลก (WHO: Healthy workplace framework) ของ Burton อังไฉ (วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี พะเยา, 2565) ไปเป็นแนวทางของการสร้างเสริมสุขภาวะในที่ทำงานที่องค์กรจะต้องพิจารณาแนวทาง 3 ด้าน ดังนี้ 1) คนทำงานมีความสุข (Happy People) หมายถึง จัดสมดุลชีวิตให้ตระหนักว่าตนเองเป็นบุคคลที่มีความสำคัญขององค์กร มีความเป็นมืออาชีพ มีความเป็นอยู่ที่ดี มีครอบครัวที่อบอุ่น มีศีลธรรมอันดีงามและเอื้ออาทรต่อตนเองและสังคม 2) ที่ทำงานน่าอยู่ (Happy Home) คือ รู้สึกที่ทำงานเป็นบ้านหลังที่สอง มีความรัก ความสามัคคีในองค์กร โดยลักษณะของที่ทำงานน่าอยู่ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ (1) เป็นองค์กรที่มีการทำงานเป็นทีม (Teamwork) หมายถึง การร่วมกันทำงานของสมาชิกอย่างมีชีวิตชีวา ทำด้วยใจและเห็นคุณค่าของสมาชิก งานที่ทำและมีเป้าหมายของงาน (2) เป็นองค์กรที่มีความสุข (Happy) ในการทำงานร่วมกัน (3) เป็นองค์กรที่มีความคิดสร้างสรรค์ในการอยู่ร่วมกันและมีการพัฒนาร่วมกัน (Creativity) หมายถึง การสร้างองค์กรแห่งความสุขที่เป็นแบบเฉพาะและเหมาะสมกับบริบทขององค์กร และ 3) ชุมชนสมานฉันท์ (Happy teamwork) ต้องมีความสามัคคี มีการทำงานเป็นทีม มีการช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน และเอื้ออาทรกับสังคมนรอบข้าง ดังนั้นการจัดการความสุขในองค์กรยุคการเปลี่ยนแปลงจึงควรได้รับการจัดการและสร้างความสุขเพื่อให้เป็นองค์กรแห่งความสุข เพราะความสุข

ก่อให้เกิดประโยชน์มากมายทั้งต่อตัวบุคคลและองค์กร ซึ่งความสุขนั้นจะช่วยให้องค์กรพัฒนาไปสู่ความเจริญก้าวหน้าที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กัญธมนณี กี่สุน. (2566). คุณภาพชีวิตและความสุขในการทำงานที่ส่งผลต่อความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรในสังกัดสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดภูเก็ต. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอินทร์เทิร์น*, 4(3), 77-89. <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/scintc/issue/view/160>
- กุลธิดา ไทยสุริโย. (2562). คุณภาพชีวิตในการทำงาน ความสุขในการทำงาน และความผูกพันต่อองค์กรของข้าราชการสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม [ปริญญาานิพนธ์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์]. คลังสารสนเทศดิจิทัล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:179429
- ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. (2557). วิถีแห่งการสร้างสุข: ปัจจัยพัฒนาองค์กรสร้างสุข. *วารสารสุขศึกษา*, 37(127), 1-10. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/muhed/article/view/174644/125024>
- ชนิดา จิตตรุทธะ. (2559). *วัฒนธรรมองค์กร: องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไทยและปัจจัยกำหนดความสำเร็จทางวัฒนธรรม*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชาญวิทย์ วสันต์ธนารัตน์ และ ชีรธรรม วุฑฒิมิตรชัยแก้ว. (2561). *องค์กรแห่งความสุข 4.0*. บริษัทแฮทโพรฟรินท์ จำกัด. <https://happy8workplace.thaihealth.or.th/books-videos/books/19>
- ธิดารัตน์ ลือชา และ กฤษฎาภรณ์ ยูงทอง. (2560). ความสุขในการทำงาน: ความหมายและการวัด. *วารสารราชภัฏเพชรบูรณ์สาร*, 19(2), 9-18. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/jpcru/issue/view/10941>
- พิทักษ์ ทองอยู่. (2564). *แนวทางการสร้างความสุขในการทำงานเพื่อธำรงรักษาบุคลากร ในยุคหลัง Covid-19 กรณีศึกษา บริษัท ABC จำกัด* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา]. Dspace JSPU. <https://ir.buu.ac.th/dspace/bitstream/1513/332/1/62710028.pdf>
- เพชรรัตน์ วิริยะสีบพงศ์. (2565). *ความเป็นอยู่ที่ดี: เอกลักษณ์ของสถานที่ทำงาน : กลยุทธ์การจัดการองค์กรสู่ภาวะแบบองค์กรรวม*. พิมพ์หัวใจ.
- มหาวิทยาลัยคริสเตียน. (2566). *แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยคริสเตียน ปีการศึกษา 2566-2570*. งานแผนและพัฒนา มหาวิทยาลัยคริสเตียน.
- มหาวิทยาลัยคริสเตียน. (2568). *รายงานดัชนีความสุขและคุณภาพชีวิตของนักศึกษาและบุคลากร มหาวิทยาลัยคริสเตียน ปีการศึกษา 2567*. สำนักงานบริหารงานบุคคล มหาวิทยาลัยคริสเตียน.
- วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา. (2565). *แนวคิดวิธีการดำเนินงานขับเคลื่อนองค์กรแห่งความสุข (Happy workplace)*. Google search. <https://www.bcnp.ac.th/v2/images/2565/pdf/แผนเสริมสร้างองค์กรแห่งความสุข2.pdf>

- วรวรรณ ชาญด้วยวิทย์ และ สาวิณี สุริยันรัตกร. (2565). *เศรษฐศาสตร์ความสุข*. หจก. ลี้อคอินดีไซน์เวิร์ค.
- วีรภัทร สภากาญจน์. (2565). การสร้างความสุขในการทำงานยุค New Normal. *วารสาร มจร สังคมศาสตร์ปริทรรศน์*, 11(1), 401-415. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jssr/article/view/252165/172444>
- สุกัญญา แซ่มซ้อย. (2562). *การบริหารวิชาการที่ตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคพลิกผัน*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .
- องค์การอนามัยโลก. (2563). *WHO ประกาศให้ COVID-19 เป็นโรคระบาดใหญ่*. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7569573/>
- อารีย์ นัยพินิจ. (2563). *หลักการจัดการ*. บริษัท โอ.เอส พรินติ้ง เฮาส์ จำกัด.
- Griffin, R. W. (1977). *Fundamentals of management*. Houghton Mifflin.
- Longenecker, J. D. (1977). *Principles of management and organizational behavior* (4th ed.). OH: Merrill.
- Wehrich, H. & Koontz, H.D. (1993). *Management: A global perspective*. McGraw-Hii.



มหาวิทยาลัยคริสเตียน 144 หมู่ 7 ต.ดอนยายหอม อ.เมือง จ.นครปฐม

โทร 0-3438-8555 ต่อ 3102-3104

E-mail: cutjournal@christian.ac.th

