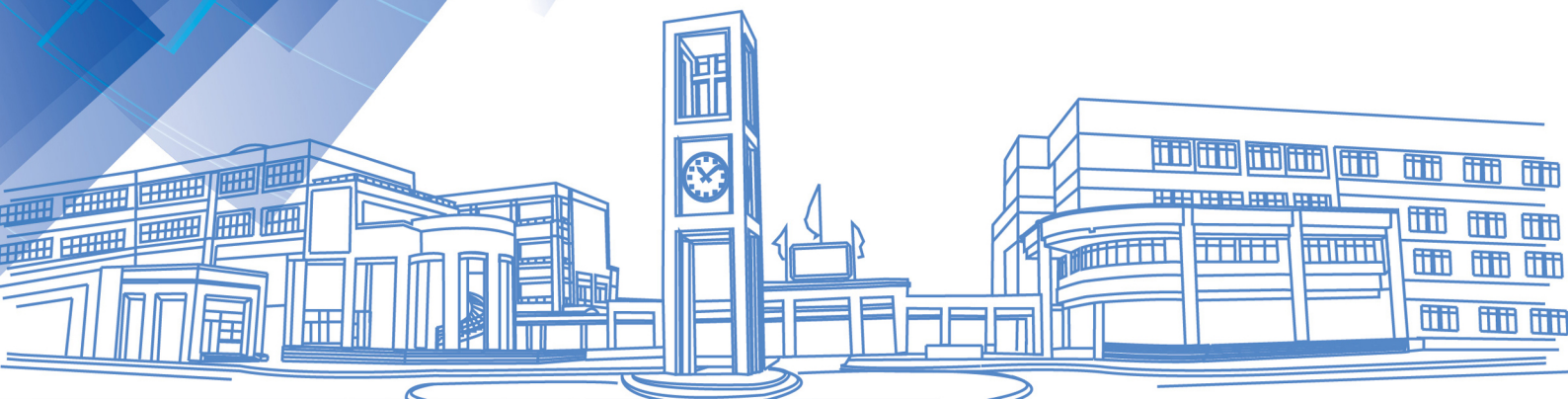
วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน
Christian University Journal

ปีที่ 30 ฉบับที่ 1 มกราคม - มีนาคม 2567 Vol.30 No.1 January - March 2024

ISSN 3027-6217 (Online)

CUT Journal



วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน
Christian University Journal

ปีที่ ๓๐ ฉบับที่ ๑ มกราคม-มีนาคม ๒๕๖๗ Vol.30 No.1 January-March 2024
ISSN 3027-6217 (Online)

เจ้าของ : มหาวิทยาลัยคริสเตียน

ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุลักษมณ์ ภัทรธรรมมาศ

บรรณาธิการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภินันต์ อันทวีสิน

รองบรรณาธิการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ลัดดาวรรณ เสียงอ่อน

กองบรรณาธิการ

1. ศาสตราจารย์ กิตติคุณ ดร. กาญจนา นาคสกุล	สำนักราชบัณฑิตยสภา
2. ศาสตราจารย์ ดร. เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
3. ศาสตราจารย์ ดร. รุจา ภู่ไพบูลย์	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 ยิ้มมั่น	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
10. รองศาสตราจารย์ ดร. อาภาพร เผ่าวัฒนา	มหาวิทยาลัยมหิดล
11. รองศาสตราจารย์ ดร. ชวนชม ชินะตังกูร	มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
12. รองศาสตราจารย์ ดร. ปานใจ ธารทัศนวงศ์	มหาวิทยาลัยศิลปากร
13. รองศาสตราจารย์ พันเอกหญิง ดร. นงพิมล นิมิตรอานันท์	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธีรนันท์ วรรณศิริ	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เนตรชนก ศรีทุมมา	มหาวิทยาลัยคริสเตียน

ฝ่ายจัดการ

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

ผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ศาสตราจารย์ เกียรติคุณ ดร. สมจิต หนุเจริญกุล	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. กฤษฎารัตน์ วัฒนสุวรรณ	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
7. รองศาสตราจารย์ ดร. เนตรนภา ยาบุชิตะ	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
8. รองศาสตราจารย์ ดร. รัชนี ศุจิจันทรรัตน์	มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
9. รองศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ ศิริสรรหิรัญ	มหาวิทยาลัยมหิดล
10. รองศาสตราจารย์ ดร. ผ่องศรี ศรีมรกต	มหาวิทยาลัยมหิดล
11. รองศาสตราจารย์ ดร. รุ่งทิวา วัจฉละฐิติ	มหาวิทยาลัยมหิดล
12. รองศาสตราจารย์ ดร. สุรพันธ์ ยิ้มมั่น	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
13. รองศาสตราจารย์ ดร. วุฒิชาติ สุนทรสมัย	มหาวิทยาลัยบูรพา
14. รองศาสตราจารย์ ดร. วิภาวี พิจิตบันดาล	มหาวิทยาลัยบูรพา
15. รองศาสตราจารย์ ดร. ปานใจ ธารทัศนวงศ์	มหาวิทยาลัยศิลปากร
16. รองศาสตราจารย์ ดร. พัชราภรณ์ อารีย์	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
17. รองศาสตราจารย์ พันเอกหญิง ดร. นงพิมล นิมิตรอานันท์	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
18. รองศาสตราจารย์ ดร. เดชา เตชะวัฒนไพศาล	จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย
19. รองศาสตราจารย์ ดร.กัญญดา ประจุศิลป	จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย
20. รองศาสตราจารย์ ดร. รุ้งนภา ผาณิตรัตน์	วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์
21. รองศาสตราจารย์ ดร. พลอย สืบวิเศษ	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (นิด้า)
22. รองศาสตราจารย์ ดร. รชพร จันทร์สว่าง	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
23. รองศาสตราจารย์ อัจฉรา ชีวตระกูลกิจ	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
24. รองศาสตราจารย์ ชื่นจิตต์ แจ้งเจนกิจ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
25. รองศาสตราจารย์ ศิริภัทรา เหมือนมาลัย	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
26. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกัลยา กฤษณเกรียงไกร	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
27. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เปรมฤดี ชอบผล	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
28. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาณดี นิติธรรมยง	มหาวิทยาลัยมหิดล
29. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญนภา แดงด้อมยุทธ์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
30. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศากุล ช่างไม้	มหาวิทยาลัยคริสเตียน
31. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุมาพร ปุญญโสพรรณ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
32. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สืบสาย บุญวีรบุตร	วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์
33. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พัชรี คุณค้ำชู	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
34. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพียรชัย คำวงษ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
35. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วารี กังใจ	มหาวิทยาลัยบูรพา

วัตถุประสงค์

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

ขอบเขต

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

เงื่อนไขการรับบทความ

1. บทความที่ส่งมาเพื่อตีพิมพ์จะต้องไม่เคยเผยแพร่ในวารสารใดมาก่อน และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ของวารสารอื่น หากพบว่ามีการส่งบทความตีพิมพ์ซ้ำซ้อนกับวารสารอื่น 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

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

บทบรรณาธิการ

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียนปีที่ 30 ฉบับที่ 1 ประกอบด้วยบทความวิจัยจำนวน 9 เรื่องและบทความวิชาการ 1 เรื่อง ซึ่งมีความหลากหลายของเนื้อหาวิชาการทั้งบทความวิจัยและบทความวิชาการด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ด้านพยาบาลศาสตร์ และการบริหารธุรกิจ ที่เป็นประโยชน์แก่ผู้อ่าน สำหรับวารสารปีที่ 30 ฉบับที่ 1 นั้น ทุกบทความจะต้องได้รับการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ซึ่งผู้เขียนที่ต้องการตีพิมพ์บทความวิจัยหรือบทความวิชาการในวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน จะต้องใช้รูปแบบให้ถูกต้องตามคำแนะนำของวารสารและส่งบทความแบบออนไลน์ในระบบ ThaiJO ที่เว็บไซต์ **https://www.tci-thaijo.org/index.php/CUTJ/index** เท่านั้น โดยผู้เขียนสามารถศึกษารายละเอียดอื่น ๆ ได้แก่ การจัดเตรียมต้นฉบับบทความ การส่งบทความ การชำระเงิน กระบวนการพิจารณาและประเมินบทความ รวมถึงการเขียนเอกสารอ้างอิงเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์วารสาร

กองบรรณาธิการตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพวารสารอย่างต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องมีกระบวนการประเมินบทความอย่างเข้มข้นทุกเรื่องก่อนการตีพิมพ์โดยผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละสาขาวิชา รวมถึงการดำเนินงานที่ถูกต้องตามหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณ (Publication ethics) เพื่อรักษาคุณภาพมาตรฐานของวารสารตามเกณฑ์ของศูนย์ TCI ซึ่งต้องขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อภินันต์ อันทวีสิน
บรรณาธิการ

สารบัญ

บทบรรณาธิการ **Editor's Message**		
บทความวิจัย		
◆ ผลของโปรแกรมส่งเสริมแรงจูงใจต่อพฤติกรรมการป้องกัน ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในสตรีกลุ่มเสี่ยง The Effect of an Enhancement of Motivational Program on Preterm Birth Prevention Behavior among Women at Risk	พัณณ์ชิตา จันทร์สุหร่าย Phanchita Chansurai	1
◆ ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความภักดีของลูกค้าออนไลน์ในประเทศไทย Causal Factor Influencing Online Customer Loyalty in Thailand	พงษ์สันติ์ ตันหยง Pongsan Tanyong	15
◆ การพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวสูงวัย ในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย (อำเภอพระนครศรีอยุธยา) Development and Upgrading Products of Health Tourism to Support Elderly Tourists in a World Heritage City for Elderly Tourists (Phra Nakhon Si Ayutthaya District)	กำธร แจ่มจำรัส Kamtorn Chaemchamrus	31
◆ พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในจังหวัดนครศรีธรรมราช Self - Protection Behavior of COVID - 19 among Patients with Hypertension in Nakhon Si Thammarat Province	จิฑาภรณ์ ยกอิ่น Jithaphorn Yok-in	48
◆ ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z บริษัทเบนช์มาร์ค อิเลคทรอนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) Factors Affecting Organizational Commitment of Generation Z Staffs in Benchmark Electronics (Thailand) Public Company Limited	ปารมี ตันติพานิช Paramee Tantipanit	65
◆ บทบาทการตลาดสื่อสังคมออนไลน์ และประสบการณ์ตราสินค้าที่ส่งผลต่อความภักดีในตราสินค้าผ่านความผูกพันของลูกค้าและคุณค่าตราสินค้า ของผลิตภัณฑ์บะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูป The Role of Social Media Marketing and Brand Experience Strategies Affecting on Brand Loyalty Through Customer Brand Engagement and Brand Equity of Instant Noodles Products	ศิริลักษณ์ กิจโสภา Sirilak Kitsopa	77

บทความวิจัย		
◆ ผลการศึกษาคุณสมบัติทางเคมีและทางกายภาพของผลิตภัณฑ์เปลือกส้มโอหยี Results of the Study of Chemical and Physical Properties of Pomelo Peel Products	เชาวลิต อุปฐาก Chaowalit Auppathak	95
◆ สถานการณ์และปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มเสี่ยงในบริบทชุมชนกึ่งเมือง Situations and Factors that are Conditions for Stroke among High-risk Groups in the Semi-urban Community Context	ไพรินทร์ พัสดุ Pairin Patsadu	109
◆ ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย แบบก้าวตามตารางของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน The Effect of Self-efficacy Perception Enhancing Program towards Square Stepping Exercise on Exercise Behaviors with Pre-diabetes Mellitus	สุพัตรา เชาว์ไวย Supatra Chouwai	123
บทความวิชาการ		
◆ ผลของการบริโภคอาหารต่อจุลินทรีย์ในลำไส้และสุขภาพ Effect of Diet Consumption on Gut Microbiota and Health	นิอร ชุมศรี Ni-orn Chumsri	137

ผลของโปรแกรมส่งเสริมแรงจูงใจต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในสตรีกลุ่มเสี่ยง

พัณณ์ชิตา จันทร์สุหร่าย*

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดของสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม เพื่อติดตามอุบัติการณ์การคลอดก่อนกำหนดของสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงคลอดก่อนกำหนดและเพื่อประเมินความพึงพอใจของสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจงจำนวน 20 คน จากสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดอย่างน้อย 1 ข้อ ที่มารับบริการในคลินิกฝากครรภ์โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมแรงจูงใจต่อพฤติกรรมการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิแอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) เท่ากับ 0.81 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและสถิติที ผลการวิจัยพบว่า 1) สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงมีพฤติกรรมป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมแรงจูงใจ (M=83.55, S.D.= 3.66) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (M =70.45, S.D.=6.47) อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 2) กลุ่มตัวอย่างมีอุบัติการณ์การคลอดก่อนกำหนดเท่ากับร้อยละ 5 และ 3) สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงมีความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมในระดับดี

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมส่งเสริมแรงจูงใจต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในสตรีกลุ่มเสี่ยง สามารถช่วยให้สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยง มีพฤติกรรมป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดดีขึ้น จากการสื่อสาร ให้ข้อมูล ที่เน้นให้เกิดความกลัวต่อการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดจนเกิดความเชื่อ ทัศนคติ ว่าการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเป็นอันตรายต่อตนเองและทารก การสื่อสารผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ที่ประกอบด้วยการส่งข้อความ ข้อความเสียง รูปภาพ สติ๊กเกอร์ และวิดีทัศน์ เป็นการกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้ได้โดยสะดวก ไม่จำกัดเวลา ดังนั้นพยาบาลจึงควรนำโปรแกรมส่งเสริมแรงจูงใจไปใช้เพื่อส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เพื่อช่วยให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ช่วยป้องกันและลดความรุนแรงได้

คำสำคัญ : โปรแกรมส่งเสริมแรงจูงใจ, ครรภ์, การคลอดก่อนกำหนด

---

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้างานส่งเสริมสุขภาพและฟื้นฟู กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์

Corresponding author, email: phanchita5679@gmail.com, Tel 089-5165679

Received : April 18, 2023; **Revised** : June 29, 2023; **Accepted** : July 4, 2023

The Effect of an Enhancement of Motivational Program on Preterm Birth Prevention Behavior among Women at Risk

Phanchita Chansurai*

Abstract

The purpose of this pre- experimental research was to compare the preterm birth prevention behaviors before and after receiving the program among pregnant women at risk of preterm labor. The incidence of preterm birth was identified and assessing satisfaction after using the program. Twenty people were selected by purposive sampling from pregnant women who has at least one risk of premature screening who attending at the antenatal clinic of Prachuap Khiri Khan Hospital. The research instruments included: the enhancement of motivation Program for Preventing Preterm labor. Tools used to collect information include: a questionnaire on the preterm labor prevention behavior. Cronbach's alpha coefficient was 0.81. Data were analyzed by descriptive statistics. and t-test. The results revealed that. 1) The risk pregnant women had preterm labor prevention behaviors after participating in the program. (M=83.55, S.D.= 3.66) significantly higher than before joining the program (M=70.45, S.D.=6.47) at the 0.05 level. 2) The incidence of preterm birth in the sample was 5%. 3) High-risk pregnant women satisfied using the program in a good level.

The result of this Study shown that an Enhancement of Motivational Program on Preterm Birth Prevention Behavior among women at risk. can help pregnant women at risk have better preventive behaviors for premature labor from communication, providing information emphasizing fear of preterm labor until a belief, attitude, that preterm labor is harmful to oneself and the baby. Communication via LINE application consisting of text messaging Voice messages, images, stickers, and videos are stimulating. So that the sample group can learn easily without any time limit. Therefore, nurses should apply the incentive program to promote behaviors to prevent premature labor. to help with appropriate health behaviors It can help prevent and reduce violence.

Keywords : Enhancement motivation program, Pregnant, Premature birth

---

* Professional nurse, professional Head of Health Promotion and Rehabilitation Division Social Medicine Group, Prachuap Khiri Khan Hospital

Corresponding author, email: phanchita5679@gmailcom, Tel 089-5165679

Received : April 18, 2023; **Revised** : June 29, 2023; **Accepted** : July 4, 2023

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทย เนื่องจากเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 50-80 (ชเนนทร์ วนาภิรักษ์ และธีระ ทองสง, 2555) สถิติขององค์การอนามัยโลกรายงานว่า การคลอดก่อนกำหนด มีแนวโน้มสูงขึ้นเฉลี่ย 12 ล้านคนต่อปี (WHO, 2012) สำหรับประเทศไทย ข้อมูลจากศูนย์เทคโนโลยีและการสื่อสารสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขพบว่า ในทารกคลอดใหม่ 10 คน จะมีทารกคลอดก่อนกำหนด 1 คน (โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ: HITAP, 2562) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ อุบัติการณ์การคลอดก่อนกำหนดปี พ.ศ.2561-2563 เท่ากับร้อยละ 13.30, 11.37 และ 11.29 ตามลำดับของการเกิดมีชีพ (ระบบฐานข้อมูลโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์, 2564) ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด คืออัตราการคลอดก่อนกำหนด (อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์) ลดลงร้อยละ 10 เทียบจากปีที่ผ่านมา ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขโดยโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP) ได้วิจัยและพัฒนามาตรฐานคุณภาพ (Quality Standards: QS) สำหรับการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดขึ้น ประกอบด้วย 5 ข้อความคุณภาพ คือ 1) การให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงของภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดตั้งแต่อายุครรภ์ 20 สัปดาห์ 2) การประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยง 3) การส่งต่อสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงไปดูแลในสถานบริการที่มีความพร้อม 4) การให้ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ในผู้ที่คาดว่าจะคลอดก่อนกำหนดภายใน 24 ชั่วโมง และ 5) การส่งต่อผู้ที่คาดว่าจะคลอดก่อนกำหนดภายใน 24 ชั่วโมงไปยังสถานพยาบาลที่มีห้องอภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤตได้ทันที และยังมีมาตรการอื่น ๆ เช่น การวัดความยาวมดลูก การให้ยาโปรเจสเตอโรน การให้ยาโทโคไลติกเพื่อยับยั้งการหดรัดตัวของมดลูก ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขแนะนำให้นำมาใช้ในการป้องกันการเจ็บครรภ์และการคลอดก่อนกำหนด (โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ, 2562)

การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (Preterm labor) เป็นการเจ็บครรภ์คลอดที่มีการหดรัดตัวของมดลูกอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งมีผลทำให้เกิดการบางตัวลง และ/หรือการขยายตัวของปากมดลูกตั้งแต่อายุครรภ์ 24 $^{0/7}$ สัปดาห์ ถึง 36$^{6/7}$ สัปดาห์ (ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย, 2558) การหดรัดตัวของมดลูกทำให้สตรีตั้งครรภ์เกิดความไม่สุขสบาย รบกวนการพักผ่อน ก่อให้เกิดความเครียด และอาจเกิดอาการข้างเคียงจากการได้รับยายับยั้งการหดรัดตัวของมดลูก ได้แก่ ใจสั่นหรือชีพจรเต้นเร็ว คลื่นไส้อาเจียน แน่นหน้าอก หรืออาจรุนแรงมากจนถึงภาวะน้ำคั่งในปอดซึ่งทารกในครรภ์ก็มีอาการข้างเคียงจากการที่มารดาได้รับยาเช่นกันและการต้องเข้านอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลส่งผลกระทบครอบครัว เนื่องจากสตรีตั้งครรภ์ไม่สามารถทำงานบ้านหรือดูแลบุตรและครอบครัวได้ สามีต้องทำหน้าที่แทนและต้องดูแลสตรีตั้งครรภ์ขณะอยู่โรงพยาบาล ทำให้ต้องหยุดงาน ส่งผลให้รายได้ลดลงและกระทบต่อเศรษฐกิจของครอบครัว และเมื่อมีทารกคลอดก่อนกำหนดผลกระทบที่รุนแรงที่สุดคือการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดโดยเป็นสาเหตุ 2 ใน 3 ของการตายปริกำเนิด และส่วนใหญ่เกิดความพิการแต่กำเนิด เนื่องจากการสร้างอวัยวะ ระบบต่าง ๆ ของร่างกายยังไม่สมบูรณ์ (หทัยรัตน์ เรืองเดชณรงค์ และธีระ ทองสง, 2560) และเกิดภาวะแทรกซ้อนทางสติปัญญา พัฒนาการของทารก ส่งผลกระทบในระยะยาวต่อครอบครัว สังคม และประเทศชาติ และ 2 ใน 3 ของทารกคลอดก่อนกำหนดจะมีน้ำหนักตัวน้อย (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2560) แรกคลอดจึงต้องได้รับการดูแลในหออภิบาลผู้ป่วยเด็ก (NICU) ประมาณ 2-3 เดือน โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 175,000 บาทต่อราย หรือมากกว่า 5,000 ล้านบาทต่อปี (ณัฐญา เนตรหิน, 2555; อ้างใน ประชุมพร สุวรรณรัตน์ ทิพย์วรรณ บุณยาภรณ์ และศศิธร คำพันธ์, 2565) สำหรับโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์พบว่าทารกคลอดก่อนกำหนดมี

อัตราการครองเตียงเฉลี่ยและค่าใช้จ่ายในการรักษาเฉลี่ย 3 ปี พ.ศ. 2561-2563 เท่ากับ 29 วัน และ 111,324.40 บาท /คน ตามลำดับ (ระบบฐานข้อมูลโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์, 2564)

สาเหตุของการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดยังไม่ทราบแน่ชัดแต่จากรายงานการศึกษาขาดสารอาหาร มีปัจจัยส่งเสริมที่มีความสัมพันธ์กับการมีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ได้แก่ การขาดสารอาหาร ขาดการเอาใจใส่ดูแลบำรุงครรภ์ การทำงานติดต่อกันนาน ๆ จนร่างกายอ่อนล้า การยกของหนัก ๆ ยืน เดิน หรืออยู่ในท่าใดท่าหนึ่งติดต่อกันนาน ๆ การมีเพศสัมพันธ์ขณะตั้งครรภ์ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และการได้รับสารเสพติด เช่น การสูบบุหรี่ ความเครียดด้านจิตใจอย่างรุนแรง ติดต่อกันเป็นเวลานาน เคยมีประวัติการคลอดก่อนกำหนดหรือการแท้งในระยะหลังของการตั้งครรภ์ มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ เช่น ครรภ์แฝด เนื้องอกในมดลูก ความผิดปกติของรก ความผิดปกติของทารกในครรภ์ มีการติดเชื้อในร่างกายเฉียบพลันและมีไข้สูง มีโรคแทรกซ้อน เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคโลหิตจาง โรคหัวใจ เป็นต้น และการถูกกระทบกระเทือนบริเวณมดลูก (สายพิณ พงษธา, 2561)

การป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ตามมาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขแนะนำให้ปฏิบัตินั้นมีข้อจำกัดบางประการ ที่เป็นปัญหาอุปสรรคคือ 1) การไม่สามารถหาสถานพยาบาลที่มีความสามารถในการรับสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดได้ตลอดเวลาโดยปัญหาที่พบบ่อยคือ เตียง/ตู้อบเด็กแรกเกิดมีอัตราการครองเตียงเต็มเพราะทารกคลอดก่อนกำหนด 1 คน ใช้เวลาในการดูแลรักษาประมาณ 1 เดือน 2) ข้อจำกัดด้านการพิจารณาใช้ยาคอร์ติโคสเตอรอยด์ 3) การพิจารณาส่งต่อ ระยะทางและระยะเวลาในการเดินทาง ความปลอดภัยขณะเดินทางจากโรงพยาบาลชุมชน มาโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์และจากโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ไปยังโรงพยาบาลศูนย์ทั้งในเขตสุขภาพที่ 5 และนอกเขต รวมทั้งโรงพยาบาลในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย 4) การตัดสินใจของสตรีตั้งครรภ์เมื่อมีอาการเจ็บครรภ์ในการมาพบแพทย์เพื่อรับการรักษา ยังคงเป็นประเด็นที่เกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ดังนั้นมาตรฐานการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่สามารถกระทำได้ในทุกสถานบริการสาธารณสุขและไม่มีข้อจำกัดคือการให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงของภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดตั้งแต่อายุครรภ์ 20 สัปดาห์ร่วมกับการประเมินความเสี่ยงและการจัดการความเสี่ยงต่อภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ซึ่งมีความสัมพันธ์กับแนวทางการป้องกันโรคทั่วไปประกอบด้วย 3 ระดับ คือ 1) การป้องกันระดับปฐมภูมิ (Primary prevention) เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงในสตรีตั้งครรภ์ทุกคน ได้แก่ การดูแลสุขภาพโดยร่วมกับการรับประทานอาหาร ให้ครบ 5 หมู่ การนอนหลับพักผ่อนอย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง การมาฝากครรภ์และการมาตรวจตามนัด การหลีกเลี่ยงการทำงานหนัก 2) การป้องกันระดับทุติยภูมิ (Secondary prevention) เพื่อกำจัดหรือลดปัจจัยเสี่ยงในสตรีตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ สตรีตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์น้อยกว่า 18 กิโลกรัมต่อตารางกิโลเมตรควรเพิ่มการรับประทานอาหารประเภทโปรตีน ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีประวัติการคลอดก่อนกำหนด ควรเฝ้าระวังเรื่องอาการ/ปัจจัยส่งเสริมให้เกิดการคลอดก่อนกำหนด และควรได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์เฉพาะทาง 3) การป้องกันระดับตติยภูมิ เป็นการป้องกันเมื่อเกิดการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเพื่อป้องกันการคลอดหรือลดภาวะแทรกซ้อนจากการคลอด ได้แก่ การมาพบแพทย์เมื่อมีอาการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนดหลังนอนพัก 30 นาทีแล้วไม่ดีขึ้น การปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์และพยาบาลอย่างเคร่งครัด เป็นต้น (ชลธิชา รักษาธรรม ทวีศักดิ์ กสิผล และกมลทิพย์ ขลังธรรมเนียม, 2561)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการรับรู้เกี่ยวกับการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด อาทิเช่น การศึกษาของกรรณิกา ฉายยิ่งเชี่ยว สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล และสุพรรณี อึ้งปัญสัตวงศ์ (2560); และฐิรวรรณ บัวแย้ม เพียงบุหลัน ยาปาน และสุจิตตรา พงศ์ประสบชัย (2562) ผู้วิจัยจึงมีความสนใจเกี่ยวกับกระบวนการในการให้ข้อมูลเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และพบว่ามีงานวิจัยที่ให้ความสำคัญกับการให้ข้อมูลเพื่อเป็นแรงจูงใจให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เช่น การศึกษาของอังสุมาลิน ศรีจรูญ จิตตาภรณ์ จิตรีเชื้อ และวราภรณ์ บุญเชียง (2560) เรื่อง ผลของการสร้างแรงจูงใจในการป้องกันต่อการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อและอุบัติการณ์การติดเชื้อของผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้ายที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง พบว่าหลังการสร้างแรงจูงใจคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อสูงกว่าก่อนสร้างแรงจูงใจ และสูงกว่ากลุ่มควบคุม และไม่พบอุบัติการณ์การติดเชื้อ และการศึกษาของพิมพ์ลดา อนันต์สิริเกษม พลอยประกาย ฉลาดล้น รุจา แก้วเมืองฝาง สถิรกานต์ ทั่วจบ และนวลอนงค์ ศรีสุกไสย (2563) เรื่อง การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมแรงจูงใจในการมาตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้หลังการได้รับการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนา และมีแรงจูงใจการเข้ารับการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคของโรเจอร์ (Roger, 1983) เสนอว่าการทำให้บุคคลมีความเชื่อในความรุนแรงของโรค บุคคลจะมีพฤติกรรมในการหลีกเลี่ยงและป้องกันตนเองจากโรคนั้น โดยบุคคลจะต้องรับรู้และเกิดความเชื่อใน 4 ลักษณะ คือ 1) เชื่อว่าโรคนั้นรุนแรง มีความยุ่งยากในการรักษา ต้องใช้เวลาในการรักษานาน ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน 2) เชื่อว่าตนเองตกอยู่ในสถานการณ์ไม่ปลอดภัย มีโอกาสป่วยเป็นโรคและได้รับผลกระทบจากโรคนั้น ๆ สูง 3) เชื่อว่าการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคนั้นสามารถช่วยให้ตนเองปลอดภัยจากโรคนั้น และ 4) เชื่อว่าตนเองมีความสามารถในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค ดังนั้นผู้วิจัยจึงสร้างโปรแกรมการให้ความรู้เพื่อสร้างแรงจูงใจให้สตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่มีประสิทธิภาพและสามารถยืดระยะเวลาการตั้งครรภ์ให้นานว่า 37 สัปดาห์ โดยเน้นการลดปัจจัยเสี่ยงเฉพาะบุคคล โดยเริ่มจากการคัดกรองความเสี่ยงต่อการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และนำเข้าสู่โปรแกรมซึ่งประกอบด้วย 1) การรับรู้ความรุนแรงของการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ผลกระทบต่อตนเอง ทารกในครรภ์ ครอบครัวและเศรษฐกิจ 2) การรับรู้ว่าการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเป็นเรื่องใกล้ตัว ตนเองมีโอกาสเกิดการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดได้ตลอดเวลา 3) การรับรู้ว่าตนเองสามารถป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดได้ด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามคำแนะนำ และ 4) การรับรู้ว่าพฤติกรรมที่ปฏิบัติตามคำแนะนำนั้นช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด โดยใช้การสื่อสารผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ โดยขั้นตอนที่ 1 และ 2 จะทำให้สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงต่อการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดหรือสตรีตั้งครรภ์ที่มีพฤติกรรมส่งเสริมให้เกิดการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด จะเกิดจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้น ต้องเกิดการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรม และแสวงหาวิธีการในการป้องกันตนเอง เมื่อได้รับคำแนะนำ สตรีตั้งครรภ์จะเกิดการตัดสินใจ และเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในที่สุด

วัตถุประสงค์การวิจัย

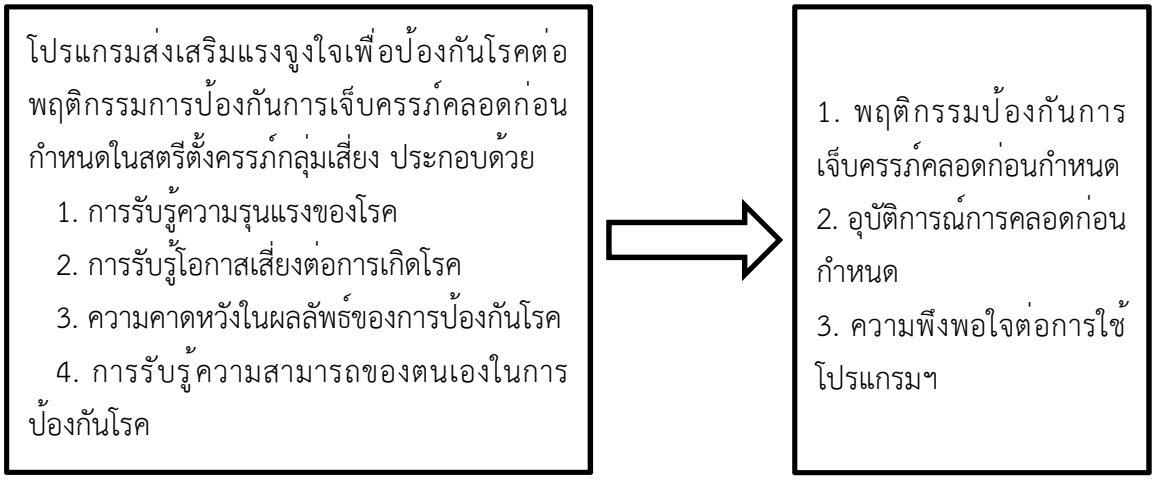
1. เปรียบเทียบพฤติกรรมป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยง ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมแรงจูงใจ
2. ติดตามอุบัติการณ์การคลอดก่อนกำหนดในสตรีกลุ่มตัวอย่าง
3. ประเมินความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมส่งเสริมแรงจูงใจ

สมมุติฐานการวิจัย

1. หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมแรงจูงใจ สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมแรงจูงใจ
2. ไม่พบอุบัติการณ์การคลอดก่อนกำหนดในกลุ่มตัวอย่าง
3. กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมเพื่อป้องกันโรคต่อพฤติกรรมการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยง โดยประยุกต์กรอบแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ (Roger, 1983) ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันโรคและการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค เพื่อสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงมีพฤติกรรมการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด อุบัติการณ์การคลอดก่อนกำหนดลดลง และมีความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรม ดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยประยุกต์มาจากแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคของโรเจอร์ (Roger,1983)

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Pre-experimental Research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ในคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งผลการทำแบบประเมินความเสี่ยงต่อการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (ชลธิชา รักษาธรรม และคณะ, 2561) พบว่า มีความเสี่ยงอย่างน้อย 1 ข้อ กลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้โปรแกรม G*Power ใช้ค่าขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.8 และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) เท่ากับ 0.05 อำนาจการทดสอบ (Power of test) เท่ากับ 0.80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 15 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายจากการติดตามหรือการถอนตัว (Drop out) ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงปรับขนาดกลุ่มตัวอย่าง เพิ่มอีกร้อยละ 33.33 รวมทั้งสิ้นจำนวน 20 คน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเข้า (Inclusion criteria) คือ 1) สตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดอย่างน้อย 1 ข้อ จากการใช้แบบประเมินความเสี่ยงภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด 2) รับบริการฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ 3) สามารถเขียนและอ่านภาษาไทยได้ 4) มีโทรศัพท์มือถือสามารถใช้ Line application และ 5) สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย (Exclusion criteria) คือ 1) มีภาวะแทรกซ้อนอย่างรุนแรงขณะตั้งครรภ์ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการดูแลจากสูติแพทย์ เช่น โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ดัชนีมวลกายมากกว่า 30 กิโลกรัม/เมตร^2 2) ประสงค์ย้ายการฝากครรภ์ไปยังสถานบริการอื่น 3) ต้องการยุติการเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ 1) แบบประเมินความเสี่ยงภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด 2) โปรแกรมส่งเสริมเพื่อป้องกันโรคต่อพฤติกรรมการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงซึ่งจัดกิจกรรมตามกรอบแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ (Roger, 1983) ได้แก่ การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันโรคและการรับรู้ความสามารถของตนเองในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค ซึ่งในโปรแกรมประกอบด้วย วิดีทัศน์ที่ส่งเสริมการรับรู้ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ความรุนแรงของการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดและการคลอดก่อนกำหนด ปัจจัยเสี่ยง/ปัจจัยส่งเสริมให้เกิดการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ประสบการณ์ครอบครัวที่ต้องเผชิญกับการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (ที่มีการเผยแพร่เป็นสาธารณะ) การป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม และแบบบันทึกการติดตาม ดังนี้

2.1 แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ส่วนคือ 1) ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนครั้งในการตั้งครรภ์ และสิทธิในการรักษา ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ และเติมคำ จำนวน 5 ข้อ และ 2) แบบประเมินพฤติกรรมการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดซึ่งดัดแปลงมาจากแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดของ อัสมะ จารู วรางคณา ชัชเวช และสุรีย์พร กฤษเจริญ (2561) จำนวน 30 ข้อ แบ่งพฤติกรรมเป็น 5 ด้าน จำนวน 30 ข้อ ได้แก่ 1) ด้านการดำเนินชีวิตประจำวัน จำนวน 11 ข้อ เป็นข้อบวก 7 ข้อ และข้อลบ 4 ข้อ 2) ด้านการป้องกันการติดเชื้อในร่างกาย จำนวน 6 ข้อ เป็นข้อบวก 4 ข้อ และข้อลบ 2 ข้อ 3) ด้านการฝากครรภ์และการมาตรวจตามนัด จำนวน 2 ข้อ เป็นข้อบวก 2 ข้อ 4) ด้านการจัดการความเครียด จำนวน 3 ข้อ เป็นข้อบวก 3 ข้อ 5) ด้านการรับผิดชอบต่อสุขภาพ จำนวน 8 ข้อ เป็นข้อบวก 1 ข้อ และข้อลบ 7 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราประเมินค่า (Rating scale) 3 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติโดยข้อบวกให้คะแนนเป็น 3, 2 และ 1 ส่วนข้อลบ ให้คะแนนเป็น 1, 2 และ 3 ตามลำดับโดยมีการแปลผลคะแนนพฤติกรรมในการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอด ดังนี้ ระดับดี หมายถึง คะแนนร้อยละ 80 (51.20-64.00 คะแนน) ระดับปานกลาง

หมายถึง คะแนนร้อยละ 60-79.90 (38.40-51.10 คะแนน) และระดับน้อย หมายถึง คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (0-38.30 คะแนน) และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมส่งเสริมแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในสตรีกลุ่มเสี่ยง เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Likert scale) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval scale) 3 ระดับ คือ พึงพอใจมาก พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจน้อย

2.2 แบบบันทึกการติดตาม ประกอบด้วย ลำดับที่ รหัสประจำตัว อายุ LMP EDC วันที่คลอด อายุครรภ์เมื่อคลอด และผู้วิจัยมีการสอบถามข้อมูลการคลอดทางแอปพลิเคชันไลน์ เมื่อถึงกำหนดวันคลอด

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมแรงจูงใจต่อพฤติกรรมการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์ให้สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรค ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.96 ผู้วิจัยได้เพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับความรุนแรงของโรคเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ สำหรับแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงจาก แบบสอบถามพฤติกรรมการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดของ อัสมะ จารู และคณะ (2561) ในการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่ประสบความสำเร็จในการยับยั้งการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดและนำไปทดลองใช้กับสตรีตั้งครรภ์ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน แล้วนำมาวิเคราะด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปได้ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s alpha Coefficient) เท่ากับ 0.871

การพิทักษ์สิทธิของผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ เอกสารรับรอง เลขที่ 14/2565 เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2565 พิทักษ์กลุ่มตัวอย่างโดย ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาการศึกษาและประโยชน์ที่จะได้รับ พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับ หรือปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างสามารถหยุดหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยได้ทุกเวลา โดยจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการบริการที่ได้รับ รวมทั้งการเก็บข้อมูลทุกอย่างเป็นความลับและนำเสนอผลในภาพรวมเท่านั้น ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างอ่านเอกสารชี้แจง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย จะได้รับการลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยและนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลองด้วยตนเอง โดยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ จากนั้นแนะนำวิธีการใช้โปรแกรมและสแกนคิวอาร์โค๊ดเพื่อเพิ่มเพื่อนในไลน์แอปพลิเคชัน และรับเอกสารซึ่งเป็นคิวอาร์โค๊ด การให้ความรู้ซึ่งมีเนื้อหาสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคของโรเจอร์ (Roger, 1983) และให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามโอกาสของแต่ละบุคคล ซักถามข้อสงสัย โต้ตอบทางแอปพลิเคชันไลน์ได้ทั้งข้อความ การพูดคุย การส่งสติ๊กเกอร์ โดยมีเนื้อหาสาระ ดังนี้ 1) ความรู้ทั่วไป

เกี่ยวกับภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดประกอบด้วยความหมายของการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด สาเหตุแนวทางการรักษาทั้งในช่วงตั้งครรภ์ และการดูแลหลังคลอดในทารกคลอดก่อนกำหนด 2) การรับรู้ความรุนแรงของโรค เป็นการให้ความรู้เรื่องความรุนแรง/อันตรายของการคลอดก่อนกำหนด ผลกระทบต่อสุขภาพมารดา ทารกในครรภ์และ ครอบครัว เศรษฐกิจในระยะสั้นระยะยาว และผลกระทบจากการรักษาและยาที่ได้รับเพื่อยับยั้งการคลอด ใช้ภาพทารกคลอดก่อนกำหนดใส่ท่อช่วยหายใจ อยู่ในตู้อบ และวิดีทัศน์ครอบครัวที่มีประสบการณ์การคลอดและการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด ภาพในการรักษาภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเมื่อทารกเจริญเติบโตขึ้น เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์เกิดความเข้าใจในความรุนแรงของโรค จะได้มีแรงจูงใจในการมีพฤติกรรมที่เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยงโอกาสเกิดการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด 3) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค เป็นการให้ความรู้เรื่องโอกาสเสี่ยงต่อการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความเสี่ยงอย่างน้อยคนละ 1 ข้อ ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมที่หนุนนำให้มีโอกาสเสี่ยงเพิ่มขึ้น สื่อที่ใช้คือภาพปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ พร้อมคำบรรยาย 4) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคเป็นการให้ความรู้เรื่อง การป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด 3 ระดับคือ ระดับปฐมภูมิเป็นการป้องกันในสตรีตั้งครรภ์ทุกราย ระดับทุติยภูมิเป็นการป้องกันในสตรีตั้งครรภ์ที่พบว่ามีปัจจัยเสี่ยงอย่างน้อย 1 ข้อ เน้นแก้ปัญหารายบุคคล และระดับตติยภูมิเป็นการป้องกันเมื่อเกิดอาการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดขึ้นเพื่อยับยั้งการคลอดก่อนกำหนด โดยเน้นการป้องกันระดับระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิ สื่อที่ใช้คือภาพพฤติกรรมที่เหมาะสม และ 5) ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการป้องกันโรค เป็นการให้ความรู้ในเรื่องประโยชน์ของการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด สื่อที่ใช้คือ ภาพทารกที่คลอดครบกำหนดสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง พัฒนาการปกติ เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้ในแต่ละหัวข้อแล้วกลุ่มตัวอย่างจะส่งสติ๊กเกอร์/ข้อความ รับทราบ และเมื่อครบทั้ง 5 หัวข้อ ผู้วิจัยจะเว้นระยะเวลาไปประมาณ 4-6 สัปดาห์ (ตรงกับวันที่กลุ่มตัวอย่างต้องมาตรวจครรภ์) จึงทำแบบประเมินพฤติกรรมป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และแจ้งผลการประเมิน พร้อมชื่นชม ให้กำลังใจ แนะนำให้ปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่องและหาแนวทางการปรับพฤติกรรมที่ยังไม่เหมาะสมร่วมกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลพื้นฐานวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ การเปรียบเทียบพฤติกรรมป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดก่อน-หลัง เข้าร่วมโปรแกรม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติชาปิโร-วิลล์ (Shapiro -Wilk) พบว่ามีการกระจายตัวปกติจึงวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติที แบบไม่เป็นอิสระต่อกัน (Paired t -test) และการรายงานอายุครรภ์เมื่อคลอดของกลุ่มตัวอย่างด้วยร้อยละ

ผลการวิจัย

ข้อค้นพบจากการวิจัยสรุปดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 18-34 ปี คิดเป็นร้อยละ 85 ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 35 รองลงมาคือการศึกษาระดับปริญญาตรี/เทียบเท่าคิดเป็นร้อยละ 30 ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไปและงานบ้าน คิดเป็นร้อยละ 30 และร้อยละ 25 ตามลำดับ มีการตั้งครรภ์ครั้งที่ 2-4 คิดเป็นร้อยละ 65 และเป็นการตั้งครรภ์ครั้งแรก ร้อยละ 35 เป็นผู้ใช้สิทธิบัตรทองในการรักษาพยาบาลร้อยละ 55

2. พฤติกรรมการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดโดยรวมอยู่ในระดับดี คือก่อนเข้าร่วมโปรแกรม M=70.45,S.D.=6.47 หลังเข้าร่วมโปรแกรม M=83.55, S.D.=3.66 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการจัดการความเครียดค่าพฤติกรรมก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมใกล้เคียงกันและแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบพฤติกรรมป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ของกลุ่มตัวอย่าง (n=20)

พฤติกรรมป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดรายด้าน	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม			หลังเข้าร่วมโปรแกรม			t	P value
	M	S.D.	ระดับ	M	S.D.	ระดับ		
1. ด้านการดำเนินชีวิตประจำวัน	24.90	2.97	ปานกลาง	29.90	2.29	ดี	-6.345	0.000
2. ด้านการป้องกันการติดเชื้อในร่างกาย	14.00	1.86	ปานกลาง	17.35	0.81	ดี	-7.887	0.000
3. ด้านการมาตรวจตามนัด	5.10	1.12	ดี	5.90	0.31	ดี	-2.886	0.009
4. ด้านการจัดการความเครียด	6.75	1.58	ปานกลาง	7.40	1.27	ดี	-1.656	0.114
5. ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ	19.70	2.49	ดี	23.00	0.858	ดี	-6.242	0.000
รวม	70.45	6.47	ดี	83.55	3.66	ดี	-8.629	0.000

3. อุบัติการณ์การคลอดก่อนกำหนดในกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีกลุ่มตัวอย่างที่คลอดเมื่ออายุครรภ์ 33 สัปดาห์ 1 คน และมีกลุ่มตัวอย่างที่คลอดเมื่ออายุครรภ์มากกว่า 37 สัปดาห์ จำนวน 19 คน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 อายุครรภ์เมื่อคลอดของกลุ่มตัวอย่าง (n=20)

อายุครรภ์เมื่อคลอด	จำนวน	ร้อยละ
ก่อน 37 สัปดาห์	1	5
ตั้งแต่ 37 สัปดาห์	19	95

4. ความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมส่งเสริมแรงจูงใจเพื่อป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

หลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมอยู่ในระดับดีทั้ง 4 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย 1) ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโปรแกรม 2) การนำความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมโปรแกรมไปปฏิบัติ 3) รูปแบบของโปรแกรม และ 4) สื่อที่ใช้

การอภิปรายผลการวิจัย

1. หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมแรงจูงใจเพื่อป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ (Roger, 1983) มาประยุกต์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงรับรู้ถึงอันตราย/ความรุนแรงของการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ที่เกิดขึ้นกับสุขภาพของตนเอง ทารกในครรภ์และส่งผลกระทบต่อครอบครัว ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยการแสดงให้เห็นว่าสตรีตั้งครรภ์ทุกคนมีโอกาสเกิดการเจ็บครรภ์และคลอดก่อนกำหนดได้ตลอดเวลาหากละเลยการดูแลสุขภาพและการปฏิบัติตามคำแนะนำ ตัวอย่างครอบครัวที่ประสบกับการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดและไม่สามารถรักษาหรือยับยั้งการคลอด จนคลอดทารกก่อนกำหนดนั้น แสดงให้เห็นถึงความทุกข์ที่เกิดขึ้นกับครอบครัวที่ต้องเห็นทารกคลอดก่อนกำหนด ตัวเล็ก ใส่ท่อช่วยหายใจ ใส่สายยางที่จมูก ให้น้ำเกลือและติดอุปกรณ์เพื่อติดตามอาการเป็นต้น อาจคุกคามถึงชีวิตได้ เป็นการกระตุ้นให้สตรีตั้งครรภ์ตระหนักถึงอันตราย /ความรุนแรงที่เกิดขึ้นกับทารก ซึ่งจะส่งเสริมให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกกลัวมากขึ้น และเพิ่มความต้องการที่จะปกป้องทารกให้ปลอดภัย เนื่องจากการได้รับข้อมูลที่ทำให้เกิดความกลัวสูงจะส่งผลให้บุคคลเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมได้มากกว่าข้อมูลที่ทำให้กลัวเพียงเล็กน้อย (Mackay,1992) และการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค จะทำให้บุคคลเชื่อว่าตนเองกำลังตกอยู่ในสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัย ถ้าไม่ปฏิบัติตนตามคำแนะนำโอกาสที่จะต้องประสบกับเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ย่อมมีมากขึ้น การให้ข้อมูลเรื่องแนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดซึ่งสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงสามารถปฏิบัติได้ ไม่ยุ่งยาก ไม่มีค่าใช้จ่าย และยังช่วยให้ตนเองไม่ต้องตกอยู่ในสถานการณ์ที่ไม่ปลอดภัยอีกด้วย จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้เพิ่มขึ้น และการแสดงภาพทารกที่มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง น่ารักเปรียบเทียบกับภาพทารกคลอดก่อนกำหนด ที่ซูบผอม มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตติดตามตัวจำนวนมาก ยิ่งทำให้สตรีตั้งครรภ์ตัดสินใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมากขึ้น เนื่องจากการเห็นคุณค่าของการปฏิบัติพฤติกรรมจะส่งผลให้บุคคลมีการปฏิบัติตามความเชื่อ (กรรณิกา เพ็ชรักษ์ อุตชญาน์ อินทเรือง และฝนทอง จิตจำนง, 2562) สอดคล้องกับการศึกษาเรื่อง การเสริมแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคโควิด 19 ในเด็กป่วยเรื้อรัง: บทบาทพยาบาล ของศิริลักษณ์ สุมาดน และญาณัชฌาน์ แก้วตา (2565) ซึ่งพบว่า การสอนผู้ดูแลเด็กป่วยเรื้อรังให้มีความรู้เกี่ยวกับโรคโควิด 19 โดยประยุกต์ตามแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรค (Roger, 1983) ส่งเสริมให้ผู้ดูแลเด็กและเด็กป่วยเรื้อรังเกิดความกลัวต่อการติดเชื้อโควิด19 และรับรู้ว่าเด็กในความดูแลมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดอาการรุนแรงเมื่อได้รับเชื้อโควิด 19 ส่งผลให้ผู้ดูแลและเด็กป่วยโรคเรื้อรังปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโควิด 19 เพราะเชื่อว่าจะช่วยให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งความคาดหวังและผลดีของการกระทำจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้บุคคลมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์

2. กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้ตามโปรแกรม ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการรับรู้ว่า การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเป็นโรคที่มีความรุนแรง/อาจทำให้มีการสูญเสียและตนเองมีโอกาสที่จะเกิดการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดสูง และรับรู้ว่าตนเองมีความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงการเกิดการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด จึงปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่พึงประสงค์ ส่งผลให้หลังเข้าร่วมโปรแกรมค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม แต่การมีพฤติกรรมการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่ดีขึ้นนั้นไม่ได้ยืนยันได้ว่าจะปลอดภัยจากการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด และวิธีที่จะช่วยให้สตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ปลอดภัยคือการเฝ้าระวังและการสังเกตอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นและการตัดสินใจไปพบแพทย์ทันเวลา

การวิจัยครั้งนี้ประเด็นที่ได้คือ การเน้นให้สตรีตั้งครรภ์เข้าใจว่าตนเองตกอยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการเกิดการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดซึ่งนำไปสู่การคลอดก่อนกำหนดด้วยโปรแกรมที่ผู้วิจัยประยุกต์จากแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ (Roger,1983) โดยพยาบาลสามารถจัดรูปแบบการสอน/ให้ความรู้ได้กระฉับครอบคลุม และตรงประเด็น เหมาะสมกับแต่ละบุคคล จากสถานการณ์การระบาดของเชื้อโควิด 19 ผู้วิจัยจึงใช้รูปแบบการสอนแบบรายบุคคลโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ซึ่งสื่อสารได้สองทาง สะดวกรวดเร็ว เข้าถึงได้ง่าย ไม่จำกัดเวลา (สามารถ อัยกร, 2558)

ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. หน่วยบริการฝากครรภ์ควรส่งต่อสตรีตั้งครรภ์ทุกรายโดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยงให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมฯ

2. การให้ความรู้ตามบทบาทของพยาบาลควรมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยมีทักษะในการปฏิบัติ การตัดสินใจและนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. โปรแกรมส่งเสริมแรงจูงใจเพื่อป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเป็นโปรแกรมที่ช่วยให้สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม แต่อิทธิพลจากสามีและบุคคลในครอบครัวก็มีส่วนช่วยให้สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงประสบความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ดังนั้นการทำวิจัยครั้งต่อไปจึงควรให้สามีและบุคคลในครอบครัวเข้าร่วมโปรแกรม

2. ปัญหาสุขภาพประชาชนที่ซับซ้อน รุนแรง และเรื้อรัง สาเหตุหนึ่งอาจมาจากความไม่รู้ และการตัดสินใจเข้ารับบริการที่ล่าช้า รวมทั้งการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ดังนั้นควรมีการทำวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้ารับบริการ/การขอคำปรึกษาปัญหาด้านสุขภาพ สำหรับสตรีตั้งครรภ์

.....

เอกสารอ้างอิง

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2560). *สถิติกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.* กรุงเทพฯ: สำนักนโยบายและแผน.

กรรณิกา ฉายยิ่งเชี่ยว, สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล และสุพรรณี อึ้งปัญสัตวงศ์. (2560). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในมารดาอายุมาก. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, 26*(3), 196–207.

กรรณิกา เพ็ชรรักษ์, อุตม์ชญาน์ อินเรือง และฝนทอง จิตจำนง. (2562). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การคลอดก่อนกำหนดและพฤติกรรมการป้องการคลอดก่อนกำหนดในมารดาหลังคลอด. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์, 34*(1), 87-100.

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ : HITAP. (2562). *Policy Brief ฉบับที่ 55: มาตรฐานการป้องกันการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด.* สืบค้นจาก https://www.hitap.net/documents/173868

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ : HITAP. (2562). *ลดเสี่ยงคลอดลูก ด้วย QS ป้องกันภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด*. สืบค้นจาก https://www.hitap.net/174613

ชเนนทร์ วนาภิรักษ์ และธีระ ทองสง. (2555). การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด. ใน ธีระ ทองสง (บ.ก.), *สูติศาสตร์.* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ลักษมีรุ่ง.

ชลธิชา รักษาธรรม, ทวีศักดิ์ กสิผล และกมลทิพย์ ขลังธรรมเนียม. (2561). แนวปฏิบัติการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดอย่างต่อเนื่อง. *วารสารพยาบาลกองทัพบก, 19*(ฉบับพิเศษ), 348-356.

ฐิรวรรณ บัวแย้ม, เพียงบุหลัน ยาปาน และสุจิตตรา พงศ์ประสบชัย. (2562). การพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด. *รามาธิบดีพยาบาลสาร, 25*(3), 243-254.

ประชุมพร สุวรรณรัตน์, ทิพย์วรรณ บุณยาภรณ์ และศศิธร คำพันธ์ (2565). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมศักยภาพสตรีตั้งครรภ์ที่เสี่ยงต่อภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ต่ออัตราการเกิดภาวะเจ็บครรภ์คลอดและการคลอดก่อนกำหนด. *วารสารการพยาบาลสุขภาพและการศึกษา*, *5*(3), 81-91.

พิมพ์ลดา อนันต์สิริเกษม, พลอยประกาย ฉลาดล้น, รุจา แก้วเมืองฝาง, สถิรกานต์ ทั่วจบ และนวลอนงค์ ศรีสุกไสย. (2563). การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมแรงจูงใจในการมาตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูก. *วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ, 5*(10), 248-265**.**

ระบบฐานข้อมูลโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์. (2564). *สถิติการคลอดก่อนกำหนด*. *2561-2563*. ประจวบคีรีขันธ์: โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์.

ราชวิทยาสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. (2558*). การดูแลรักษาภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดและถุงน้ำคร่ำรั่วก่อนกำหนด*. สืบค้นจาก https://pct.yahahospital.com/pct/cpg/Preterm.pdf

ศิริลักษณ์ สุมาดน และญาณัชฌาน์ แก้วตา. (2565). การส่งเสริมแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคโควิด 19 ในเด็กป่วยเรื้อรัง : บทบาทพยาบาล. *พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*, *49*(3), 389- 399.

สามารถ อัยกร. (2558). โปรแกรมไลน์กับการติดต่อสื่อสารในองค์กร. *วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา, 9*(1), 102-108. สืบค้นจาก http://journal.nmc.ac.th/th/admin/Journal/2558Vol9No1_17.pdf

สายพิณ พงษธา. (2561). *ความรู้จากแพทย์ศรีพัฒน์ "คำแนะนำหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด"*. สืบค้นจาก https://sriphat.med.cmu.ac.th/th/knowledge-259

หทัยรัตน์ เรืองเดชณรงค์ และธีระ ทองสง. (2560). *Update in preterm labor*. สืบค้นจาก https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/update-in-preterm-labor&catid=45&Itemid=561

อังสุมาลิน ศรีจรูญ, จิตตาภรณ์ จิตรีเชื้อ และวราภรณ์ บุญเชียง. (2560*).* ผลของการสร้างแรงจูงใจในการป้องกันต่อการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อและอุบัติการณ์การติดเชื้อของผู้ป่วยโรคไตระยะสุดท้ายที่ล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง. *พยาบาลสาร*, *44*(2), 104-114.

อัสมะ จารู, วรางคณา ชัชเวช และสุรีย์พร กฤษเจริญ. (2561). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่ประสบความสำเร็จในการยับยั้งการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์, 39* (1), 79-92.

Mackay, B.C. (1992). *AID and protection motivation theory (PMT): Effects of imagined scenarios on intent to use condom.* Michigan: A Bell and Howell.

Roger, R.W. (1983). Cognitive and physiological process in fear appeals and attitude change: A revised theory of promotion motivation. In J. T. Cacioppo & R.E. Petty (Eds), *Social psychophysiology*: *A sourcebook*. (pp. 153-176). New York: Guilford.

World Health Organization. (2012). *Born too soon*: *The global action report on preterm birth.* Geneva*:* World Health Organization*.*

ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความภักดีของลูกค้าออนไลน์ในประเทศไทย

พงษ์สันติ์ ตันหยง*, พัชรกันต์ นิมิตรศดิกุล*

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความภักดีของลูกค้าออนไลน์ในประเทศไทย และ 2) เพื่อศึกษาแนวทางการสร้างความภักดีของลูกค้าออนไลน์ในประเทศไทย ใช้การวิจัยแบบผสานวิธี ได้แก่ การวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าผ่านระบบออนไลน์ในประเทศไทย จำนวน 433 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควต้า ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยสถิติพื้นฐานและสถิติอ้างอิง ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์ จำนวน 10 ราย เลือกผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเจาะจง ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำมาวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า 1) การรับรู้คุณค่าตราสินค้ามีอิทธิพลทางตรงต่อความภักดี และทางอ้อมต่อความภักดีของลูกค้าผ่านความไว้วางใจ 2) แนวทางการสร้างความภักดีของลูกค้า คือ ในเรื่องการรับรู้คุณค่าตราสินค้า ผู้ประกอบการ ควรสร้างการรับรู้ว่าสินค้าบนธุรกิจออนไลน์มีคุณภาพ เหมาะสมกับราคา สร้างความน่าเชื่อถือด้วยการพัฒนาสินค้าใหม่ ๆ มีการให้ข้อมูลอย่างโปร่งใส และสร้างความมีชื่อเสียงของตราสินค้า ส่วนการสร้างความไว้วางใจนั้น โดยการสร้างประสบการณ์ที่ดี สร้างความประทับใจตั้งแต่ครั้งแรกในการสั่งซื้อที่เกินความคาดหวัง มีความซื่อสัตย์โดยเฉพาะในเรื่องการชำระเงิน และสร้างความมั่นใจในการใช้สินค้าผ่านการรีวิวจากลูกค้าด้วยการใช้เทคนิคการส่งเสริมการขาย ข้อค้นพบจากงานวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการออนไลน์ในประเทศไทย ในการพัฒนากลยุทธ์การสร้างความภักดี ผ่านการรับรู้คุณค่าตราสินค้า และความไว้วางใจ

คำสำคัญ : ปัจจัยเชิงสาเหตุ, ความภักดีของลูกค้า, ธุรกิจออนไลน์

* อาจารย์ประจำ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

Corresponding author, email: aae@webmail.npru.ac.th, Tel. 086-5358499

Received : May 3, 2023; **Revised** : August 28, 2023; **Accepted** : September 6, 2023

Causal Factor Influencing Online Customer Loyalty in Thailand

Pongsan Tanyong*, Patcharakan Nimitsadikul*

Abstract

The objectives of this research article are; 1) study the causal factors influencing online customer loyalty in Thailand, and 2) study the guidelines for building online customer loyalty in Thailand.

This research utilizes a mixed method methodology, including a quantitative research study conducted with a sample size of 433 online shopping consumers in Thailand, employing a quota random sampling method. Data collection was facilitated through the use of a questionnaire, and the data were analyzed using basic and reference statistics. For the qualitative research component, 10 online business operators were selected as key informants. The interview form was employed as a tool for data collection and subsequent content analysis. The findings are as follows: 1) Brand equity perception has a direct influence on customer loyalty and indirectly influences customer loyalty through trust. 2) Guidelines for building customer loyalty include various aspects of brand equity perception. Entrepreneurs should create awareness that the products offered on the online business platform are of good quality and suitable for the price. Building credibility can be achieved by developing new products, providing transparent information, and establishing a strong brand reputation. Trust can be built by creating a positive customer experience, exceeding customer expectations with each order, maintaining honesty in transactions and payments, and fostering confidence in product usage through customer reviews and effective promotional techniques. The findings from this research will benefit online entrepreneurs in Thailand by providing insights and strategies for developing loyalty through brand awareness and trust.

Keywords : Causal factors, Customer loyalty, Online business

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

Corresponding author, email: aae@webmail.npru.ac.th, Tel. 086-5358499

Received : May 3, 2023; **Revised** : August 28, 2023; **Accepted** : September 6, 2023

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

การเติบโตทางด้านเทคโนโลยีทำให้พฤติกรรมการใช้ชีวิตของทุกคนเปลี่ยนแปลงไป จากการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยประจำปี 2565 พบว่า คนไทยใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ย 7 ชั่วโมง 4 นาทีต่อวัน โดย 10 กิจกรรมออนไลน์ยอดฮิตขวัญใจสังคมออนไลน์คือ คนไทยนิยมใช้ชอปปิ้งออนไลน์ 24.55% เป็นลำดับที่ 8 จาก 10 ลำดับแรก (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2565) พฤติกรรมการชอปปิ้งออนไลน์พบว่า ช่องทางที่ผู้ซื้อนิยมซื้อสินค้า/บริการออนไลน์มากที่สุด คือ ผ่านแพลตฟอร์ม e-Marketplace สูงสุดจะเป็น Shopee 89.7% รองลงมาคือ Lazada 74.0% และ Facebook 61.2% Line 38.5% และ Instragram 29.1% โดยผู้ซื้อส่วนใหญ่เลือกแพลตฟอร์มจากการที่สินค้ามีราคาถูก คุ้มค่ากับการซื้อ แพลตฟอร์มใช้งานง่าย สินค้ามีความหลากหลาย ผู้ซื้อมีความเชื่อมั่นในระบบชำระเงินของแพลตฟอร์ม รวมถึงการมีโปรโมชันในช่วงวันสำคัญต่าง ๆ ในแต่ละเดือนอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2564)

มูลค่าอีคอมเมิร์ซในปี 2564 คาดการณ์ว่าจะมีแนวโน้มการเติบโตอย่างต่อเนื่องภายหลังจากการฟื้นตัวจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด-19 เป็น 4.01 ล้านล้านบาท หรือเติบโตร้อยละ 6.11 จากปี 2563 โดยคาดการณ์อัตราการเติบโตเฉลี่ยสะสมปี 2560 ถึง 2564 อยู่ที่ร้อยละ 9.79 (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2564) สถานการณ์โรคระบาดโควิด19 ถือเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญที่ส่งผลให้เกิดการดำเนินชีวิตในรูปแบบใหม่หรือ ความปกติใหม่ (New normal) ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิง ทำให้ผู้คนในสังคมใช้ชีวิตเปลี่ยนไป มีการซื้อสินค้าและบริการออนไลน์เพิ่มขึ้นอย่างมาก และจำนวนผู้ประกอบการในช่องทางออนไลน์เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด จึงส่งผลกระทบในเชิงบวกกับมูลค่าอีคอมเมิร์ซในบางอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมการค้าปลีกและการค้าส่ง อุตสาหกรรมข้อมูลและข่าวสาร นอกจากนั้นยังส่งผลกระทบรุนแรงต่อพฤติกรรมผู้บริโภค ซึ่งแน่นอนว่าสิ่งนี้มีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจอย่างยิ่ง เพราะหากต้องการสร้างยอดขายให้กับธุรกิจ จะต้องตอบสนองความต้องการของพฤติกรรมผู้บริโภคให้ได้ (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2564)

จากการเติบโตอย่างรวดเร็วของธุรกิจอีคอมเมิร์ซนี้ ทำให้เกิดการแข่งขันอย่างรุนแรงทั้งผู้แข่งขันรายเดิม และผู้แข่งขันรายใหม่ที่นับวันจะเพิ่มขึ้นมาอย่างรวดเร็ว นอกจากนั้นยังประสบปัญหาต่าง ๆ มากมาย ซึ่งกรุงศรีกูรู (2564) เว็บไซต์ของธนาคารกรุงศรีอยุธยา ได้สรุป 5 ปัญหาในการขายสินค้าของร้านค้าออนไลน์ ประกอบด้วย 1) ไม่ได้วิเคราะห์ตลาด 2) การส่งสินค้าไม่เป็นระบบ 3) ไม่อัปเดตสินค้าแบบทันที (Real time) 4) ไม่มีบริการหลังการขาย 5) ถูกตัดราคาจากคู่แข่ง และจากข้อมูลของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (2564) อุปสรรคสำคัญที่ทำให้ผู้บริโภคที่ไม่ถนัดในการใช้ดิจิทัลบางรายโดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุรู้สึกไม่สบายใจกับการสั่งซื้อสินค้า และบริการผ่านช่องทางออนไลน์ คือปัจจัยด้านความไว้วางใจ หรือน่าเชื่อถือ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความกังวลเกี่ยวกับอาชญากรรมทางไซเบอร์ รายงานในปี 2559 มี 3,797 ราย ปี 2560 มี 3,237 ราย ปี 2561 มี 2,520 ราย ปี 2562 มี 2,470 ราย และปี 2563 มี 2,250 ราย ที่ยังพบได้ค่อนข้างมาก และปัญหาข้อมูลส่วนบุคคลรั่วไหล อาจทำให้แนวโน้มที่ประชาชนจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาใช้จ่ายผ่านช่องทาง e-Commerce ยังคงเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยาก อีกทั้งผู้บริโภคยังมีทางเลือกในการซื้อสินค้ากับผู้ขายได้โดยตรงซึ่งสร้างความมั่นใจได้มากกว่า

เมื่อมองในมุมของสิ่งที่กังวลหรือปัญหาที่เกิดขึ้นในการซื้อขายของออนไลน์ สำหรับผู้ซื้อหนีไม่พ้นประเด็นสินค้าไม่ตรงตามที่สั่ง เช่น ผิดสี ผิดขนาด ไม่ตรงปก อวดอ้างสรรพคุณเกินจริง นอกจากนี้จะมีประเด็นสินค้าที่ได้รับเกิดความเสียหาย ค่าขนส่งแพง สินค้าไม่ได้มาตรฐานหรือไม่ผ่านการรับรองจากหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแล และเรื่องความไม่เชื่อมั่นในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลในแพลตฟอร์ม (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2564) ซึ่งที่กล่าวมานั้นล้วนเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการบริการของผู้ประกอบการ การรับรู้ในเรื่องสินค้าของลูกค้า และความไว้วางใจที่มีต่อผู้ประกอบการหรือระบบการให้บริการ ซึ่งเมื่อศึกษาตัวแปรเหล่านี้นั้นล้วนมีอิทธิพลต่อความภักดีของลูกค้า โดยความสำคัญของความภักดีนั้น ภิเษก ชัยนิรันดร์ (2556) กล่าวถึงเหตุผลสำคัญในการอธิบายถึงความสำคัญของความภักดีต่อกำไรที่เพิ่มขึ้นนั้น ก็เนื่องมาจากต้นทุนในการหาผู้บริโภคใหม่สูงกว่าต้นทุนในการรักษาผู้บริโภคเก่าถึง 5-7 เท่า เพราะความภักดีจะทำให้เกิดการบอกต่อ การซื้อซ้ำซึ่งแทบไม่ต้องลงทุนใด ๆ เลยในแง่ของค่าใช้จ่าย

เมื่อมาดูตัวแปรที่เกี่ยวข้องความภักดีนั้น จากงานวิจัยของสุนันทรา ขำนวนทอง (2562) พบว่าคุณภาพการบริการ และความไว้วางใจมีผลต่อความภักดีของลูกค้าในการใช้บริการ Amoako, Dzogbenuku & Kumi (2021) และ Cardoso et al. (2022) พบว่าความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงต่อความภักดีของลูกค้า ส่วนงานวิจัยของแสงตะวัน เพชรสุวรรณ (2564) พบว่าการรับรู้คุณค่าตราสินค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อความไว้วางใจในผลิตภัณฑ์ และความไว้วางใจในตราสินค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อการบอกต่อการซื้อซ้ำ และความเต็มใจที่จะจ่ายซื้อผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค ส่วนงานวิจัยของ Uzir et al. (2021) พบว่าคุณภาพบริการนั้นส่งผลต่อความไว้วางใจ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความไว้วางใจเป็นตัวแปรคั่นกลางที่สำคัญต่อความภักดี

ดังนั้นการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความภักดีของลูกค้า จึงมีความสำคัญต่อธุรกิจออนไลน์ในประเทศไทย และเพื่อให้เกิดผลกระทบกับผู้ที่เกี่ยวข้องในงานวิจัยนี้จึงออกแบบงานวิจัยเป็นแบบผสานวิธี (Mixed method) โดยผลการศึกษาที่ได้จะช่วยให้ทราบว่าปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความภักดีของลูกค้าออนไลน์ในประเทศไทย มีอะไรบ้างตลอดจนแนวทางการสร้างความภักดีของลูกค้าออนไลน์ในประเทศไทย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนากลยุทธ์การดำเนินธุรกิจออนไลน์ และความสำเร็จให้กับผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์ในประเทศไทยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความภักดีของลูกค้าออนไลน์ในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาแนวทางการสร้างความภักดีของลูกค้าออนไลน์ในประเทศไทย

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปองค์ประกอบ และความสัมพันธ์ของตัวแปรได้ดังนี้

การรับรู้คุณค่าตราสินค้า (Brand equity perception) ใช้แนวคิดของ Lassoued & Hobbs (2015) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความสามารถหรือสมรรถนะของสินค้า (Competency) ความน่าเชื่อถือ

ของตราสินค้า (Credibility) ความเอื้อเฟื้อของตราสินค้า (Benevolence) และความมีชื่อเสียงของตราสินค้า (Reputation) และจากงานวิจัยของ แสงตะวัน เพชรสุวรรณ (2564) ผลการศึกษาพบว่าการรับรู้คุณค่าสินค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อความไว้วางใจในผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม งานวิจัยของ Uzir et al. (2021) พบว่าการรับรู้คุณค่านั้นส่งผลต่อความไว้วางใจ ส่วนงานวิจัยของนิภาวรรณ ดิษฐจันทร์ ลัสดา ยาวิละ และรัตนา สิทธิอ่วม (2565) พบว่าการรับรู้คุณค่าตราสินค้าส่งผลต่อความภักดีของผู้บริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ งานวิจัยของธนวัฒน์ ประสานธรรมคุณ ลัดดา วัจนะสาริกากุล และณรงค์ศักดิ์ ธนวิบูลย์ชัย (2563) พบว่าความสัมพันธ์ของคุณค่าตราสินค้า ด้านการตระหนักรู้ คุณภาพที่ถูกรับรู้ และความเชื่อมโยงกับตราสินค้า มีความสัมพันธ์กับความภักดีต่อตราสินค้าในระดับสูง และไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญ สรุปได้ว่าการรับรู้คุณค่าตราสินค้าส่งผลทางตรงต่อความไว้วางใจ และมีอิทธิพลทางตรงต่อความภักดี

คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ (e-Service quality) ใช้แนวคิดของ Parasuraman, Zeithaml & Malhotra (2005) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ประสิทธิภาพในการใช้งาน (Efficiency) ความพร้อมของระบบ (System availability) การทำให้บรรลุเป้าหมาย (Fulfillment) และความเป็นส่วนตัว (Privacy) และงานวิจัยของนิภาวรรณ ดิษฐจันทร์ และคณะ (2565) ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพการบริการส่งผลต่อความภักดีของผู้บริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 งานวิจัยของ Uzir et al. (2021) พบว่าคุณภาพบริการนั้นส่งผลต่อความไว้วางใจ ส่วนงานวิจัยของ วัชระ เวชประสิทธิ์ ฐานิดา สุริยะวงศ์ ชนิดาภา อายาบาล มณฑนา สมพงษ์ และอารยา จงใจรักษ์ (2564) พบว่าปัจจัยคุณภาพการบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความภักดีของลูกค้า มี 5 ด้าน ได้แก่ ความมั่นใจ/ไว้วางใจ การออกแบบเว็บไซต์ ความพร้อมของระบบ การสร้างบริการให้เป็นรูปธรรม และการตอบสนองลูกค้า โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 งานวิจัยของสุวรรณรัตน์ อิ่มรัตนรัก ชาญเดช เจริญวิริยะกุล สโรชินี ศิริวัฒนา และวรรณนัฏฐา ขนิษฐบุตร (2566) พบว่าปัจจัยด้านคุณภาพในการบริการมีความสัมพันธ์เชิงบวกโดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน กับพฤติกรรมความภักดีทางอิล็กทรอนิกส์ในการซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคของเว็บไซต์ค้าปลีกอิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สรุปได้ว่าคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ส่งผลทางตรงต่อความไว้วางใจ และมีอิทธิพลทางตรงต่อความภักดี

ความไว้วางใจของ (Trust) ใช้แนวคิดของ Walczuch & Lundgren (2004) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การรับรู้ (Perceive) ประสบการณ์ (Experience) และความรู้ (Knowledge) และงานวิจัยของ Amoako, Dzogbenuku & Kum (2021) ศึกษาเรื่องผลของความไว้วางใจในฐานะตัวแปรคั่นกลาง ผลการวิจัยพบว่าความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงต่อความภักดีของลูกค้าอูเบอร์แท็กซี่ งานวิจัยของ Cardoso et al. (2022) พบว่าความไว้วางใจในตราสินค้ามีอิทธิพลต่อความภักดีของลูกค้าที่มีต่อตราสินค้า และความเชื่อถือในตราสินค้ามีอิทธิพลต่อความภักดีต่อตราสินค้า สรุปได้ว่าความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงต่อความภักดี

ความภักดี (Loyalty) ใช้แนวคิดของ Szczepanka & Gawron (2011) ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ ความภักดีด้านพฤติกรรม (Behavior) และความภักดีด้านทัศนคติ (Attitude)

สรุปสมมติฐานที่ได้จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

H1 คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์มีอิทธิพลทางตรงต่อความไว้วางใจ

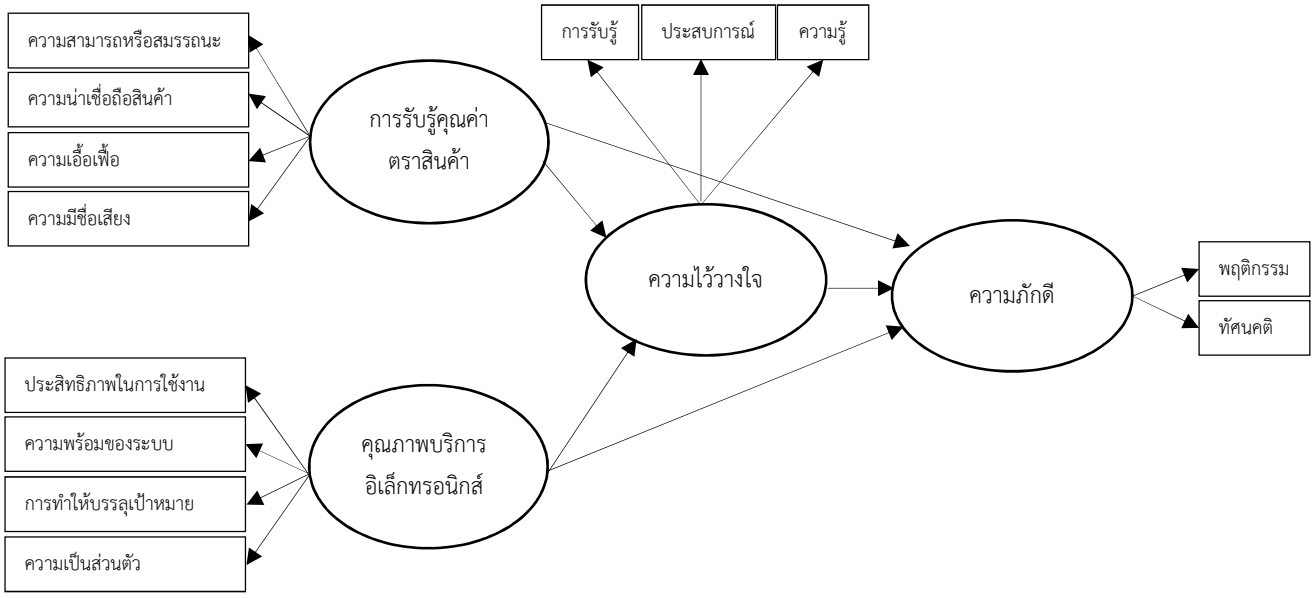
H2 การรับรู้คุณค่าตราสินค้ามีอิทธิพลทางตรงต่อความไว้วางใจ

H3 คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์มีอิทธิพลทางตรงต่อความภักดี

H4 การรับรู้คุณค่าตราสินค้ามีอิทธิพลทางตรงต่อความภักดี

H5 ความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงต่อความภักดี

จากการทบทวนวรรณกรรม และความสัมพันธ์ของตัวแปร นำมากำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

เมื่อดูจากกรอบแนวคิดในการวิจัย จะเห็นได้ว่าความไว้วางใจเป็นตัวแปรคั่นกลางแบบ Full mediation ของการรับรู้คุณค่าตราสินค้า และคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งในการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไม่พบงานวิจัยในลักษณะนี้ จึงเป็นช่องว่าง (Gap research) ที่ผู้วิจัยให้ความสำคัญ และนำมาศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบผสานวิธีระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ และเสริมด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเน้นการวิจัยเชิงปริมาณในการทดสอบสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ และหาคำตอบของสมมติฐานที่ได้รับการทดสอบด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยเชิงปริมาณ ประชากร คือ ผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าหรือบริการผ่านระบบออนไลน์ในประเทศไทย ไม่สามารถระบุจำนวนประชากรได้ ซึ่งในงานวิจัยนี้ขอใช้คำว่าลูกค้าออนไลน์ ตัวอย่าง คือ ผู้บริโภคที่

ซื้อสินค้าผ่านระบบออนไลน์ในประเทศไทย โดยหาขนาดตัวอย่างจากโปรแกรม G* Power 3 (Faul, Erdfelder, Buchner & Lang, 2009) โดยกำหนดขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.30 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 ค่าอำนาจทดสอบ (Power of test) เท่ากับ 0.80 (Hair et al., 2010) ค่าองศาอิสระของตัวแบบ (df) เท่ากับ 91 ที่คำนวณจากสูตร df = NI (NI+1)/2 เมื่อ NI คือตัวแปรสังเกตได้เท่ากับ 13 ตัว ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 433 คน สุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota sampling) โดยสุ่มเลือกผู้ตอบแบบสอบถามตามร้อยละของความนิยมซื้อสินค้าหรือบริการผ่านระบบออนไลน์ของผู้บริโภค ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่าง

กลุ่มธุรกิจออนไลน์	ความนิยมซื้อสินค้าออนไลน์ (ร้อยละ)	การคำนวณตัวอย่าง	กลุ่มตัวอย่างที่ต้องเก็บ (คน)
Shopee	89.70	433x89.7/292.5=133	133
Lazada	74.00	433x74/292.5=109	109
Facebook	61.20	433x61.2/292.5=91	91
Line	38.50	433x38.50/292.5=57	57
Instagram	29.10	433x29.1/292.5=43	43
รวม	**292.50**		**433**

ที่มา: (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2564)

งานวิจัยเชิงคุณภาพผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informant) คือ ผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์ จำนวน 10 ราย โดยกำหนดกลุ่มธุรกิจออนไลน์กลุ่มละ 2 ราย เลือกผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเจาะจง (Purposive selection) มีเกณฑ์ในการเลือกคือ เป็นผู้ประกอบการธุรกิจออนไลน์ ดำรงตำแหน่ง ประธานกรรมการบริหาร หรือเจ้าของธุรกิจ มีประสบการณ์ในการประกอบธุรกิจออนไลน์ไม่น้อยกว่า 5 ปี ซึ่งในงานวิจัยนี้เป็นเจ้าของธุรกิจออนไลน์ขายโทรศัพท์มือถือ 2 ราย เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน 1 ราย ร้านอาหาร 2 ราย ร้านคาเฟ่ 1 ราย สินค้าเกษตร 1 ราย ครีมบำรุงผิว 2 ราย อุปกรณ์ทำความสะอาด 1 ราย ทั้งหมดมีประสบการณ์ในการประกอบธุรกิจออนไลน์อยู่ระหว่าง 5-8 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ตามกรอบแนวคิดในการวิจัยแบ่งออกเป็น 6 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามปลายปิดเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list) มี 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือน

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์ เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ เพื่อแสดงความคิดเห็น จำนวน 12 ข้อ เป็นประสิทธิภาพในการใช้งาน 3 ข้อ ความพร้อมของระบบ 3 ข้อ การทำให้บรรลุเป้าหมาย 3 ข้อ และความเป็นส่วนตัว 3 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้คุณค่าตราสินค้า เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ เพื่อแสดงความคิดเห็นจำนวน 12 ข้อ เป็นความสามารถหรือสมรรถนะของสินค้า 3 ข้อ ความน่าเชื่อถือของตราสินค้า 3 ข้อ ความเอื้อเฟื้อของตราสินค้า 3 ข้อ และความมีชื่อเสียงของตราสินค้า 3 ข้อ

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับความไว้วางใจ เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ เพื่อแสดงความคิดเห็นจำนวน 9 ข้อ เป็นการรับรู้ 3 ข้อ ประสบการณ์ 3 ข้อ และความรู้ 3 ข้อ

ตอนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับความภักดี เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ เพื่อแสดงความคิดเห็นจำนวน 6 ข้อ เป็นด้านพฤติกรรม 3 ข้อ และด้านทัศนคติ 3 ข้อ

ตอนที่ 6 ข้อเสนอแนะ จำนวน 1 ข้อ

เครื่องมือเชิงคุณภาพ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างมีขั้นตอนในการสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยนำผลวิจัยเชิงปริมาณ มาตั้งคำถามให้แสดงความคิดเห็น และเสนอแนวทางการสร้างความภักดีของลูกค้าออนไลน์ในประเทศไทย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การเก็บรวบรวมข้อมูลนำแบบสอบถามที่ได้ไปทำการทดสอบคุณภาพ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ซึ่งในงานวิจัยนี้มีคำถามจำนวน 39 ข้อ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00 จำนวน 38 ข้อ และมีค่า IOC เท่ากับ 0.67 จำนวน 1 ข้อ ผ่านการทดสอบคุณภาพจากนั้นนำไปทดลอง (Try out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่ตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับ และจำแนกความเที่ยงแต่ละตัวแปร โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่น พบว่า ทุกตัวแปรผ่านเกณฑ์เกิน 0.70 โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.88 - 0.93 และภาพรวมทั้งฉบับมีค่า 0.97 จากนั้นจึงจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ และนำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

งานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ยื่นขอผลการรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และได้ผ่านการอนุมัติและเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยมีเอกสารรับรองโครงการวิจัยเลขที่ใบรับรอง 005/2566 วันที่รับรอง 23 มกราคม 2566 รวมถึงมาตรการการป้องกันผลกระทบด้านจริยธรรมที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการขอคำยินยอมจากผู้ให้ข้อมูลทุกคนก่อนเก็บข้อมูล และหากอาสาสมัครผู้ให้ข้อมูลรู้สึกไม่สบายใจในการให้ข้อมูลหรือตอบแบบสอบถาม สามารถขอถอนตัวออกจากวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ และข้อมูลที่ได้จะเก็บไว้เป็นความลับ การนำเสนอผลการศึกษานำเสนอเป็นภาพรวมไม่มีการอ้างอิงผลการวิจัยเป็นรายบุคคล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามจากตัวอย่างตามสัดส่วนที่คำนวณได้ โดยส่งแบบสอบถามผ่านระบบอินเทอร์เน็ตโดยใช้กูเกิ้ลฟอร์ม (Google form) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย ไปยังผู้ที่ซื้อสินค้าหรือบริการผ่านระบบออนไลน์ในประเทศไทยตามกลุ่มธุรกิจออนไลน์ ทั้ง 5 กลุ่มธุรกิจ โดยทำการเชิญชวนให้ตอบแบบสอบถามผ่านช่องทางออนไลน์ของผู้วิจัย ได้แก่ เฟซบุ๊ค ไลน์ อินสตราแกรม และส่งอีเมล โดยทำการเก็บทีละกลุ่มธุรกิจตามความนิยมซื้อ เพื่อป้องกันการตอบซ้ำเนื่องจากผู้บริโภคหนึ่งคนอาจซื้อหลายแพลตฟอร์ม โดยจะมีข้อความแจ้งว่าถ้าเคย

ตอบแล้วก็ไม่ต้องตอบซ้ำจนได้ตัวอย่างครบตามจำนวน ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพ ทำการนัดหมายล่วงหน้ากับผู้ให้ข้อมูลหลักเพื่อที่จะดำเนินการสัมภาษณ์ จากนั้นทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) โดยการจดบันทึกและบันทึกเสียงในการสัมภาษณ์ตามเวลาที่ได้นัดหมาย

การวิเคราะห์ข้อมูล

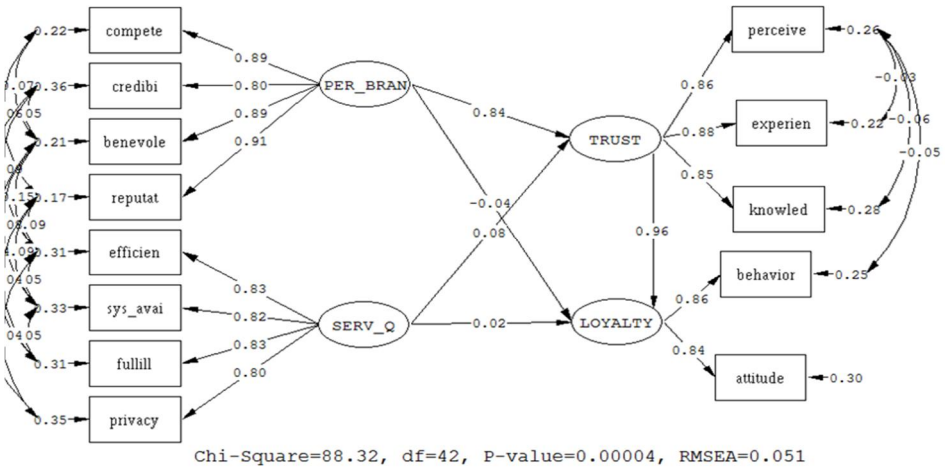
การวิจัยเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วยการคำนวณหาร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และอธิบายความหมายของระดับค่าเฉลี่ย และใช้สถิติอ้างอิงโมเดลสมการโครงสร้าง (Hu & Bentler, 1999; Diamantopoulous & Siguaw, 2000) เพื่อวิเคราะห์เส้นทาง (Path analysis) โดยใช้โปรแกรม Lisrel student version ซึ่งตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1

การวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อนำมาประกอบการหาแนวทางการสร้างความภักดีของลูกค้าออนไลน์ในประเทศไทยซึ่งตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2

ผลการวิจัย

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 71.36 ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 31-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 45.73 สถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 64.20 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 55.66 อาชีพพนักงานของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 38.80 มีรายได้ต่อเดือนประมาณ 20,001-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 45.50 ส่วนผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์มีดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลหลังปรับตัวแบบพบว่า ดัชนีที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้อง และความกลมกลืนของตัวแปรกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของสมการโครงสร้างผ่านเกณฑ์ที่กำหนดให้ที่สามารถยอมรับตัวแบบสมการโครงสร้างได้ สรุปได้ว่าตัวแบบมีความสอดคล้องและความกลมกลืน (Model fit) ของตัวแปรตามทฤษฎีกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าดัชนีความสอดคล้องมีค่าตามเกณฑ์ทุกค่า χ^2 /df =2.10, GFI=0.97, AGFI=0.93, CFI=1.00, NFI=0.99, TLI=0.99, RMSEA=0.051 และ Standardized RMR=0.017 แสดงรูปตัวแบบดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ตัวแบบปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความภักดีของลูกค้าออนไลน์ในประเทศไทยเมื่อปรับให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

นอกจากนั้นยังได้ประเมินประสิทธิภาพของตัวแบบการวัด ด้วยการตรวจสอบค่าความตรง (Validity) มีค่าสูงโดยทุกตัวแปรแฝงมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.80 และมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่าความเที่ยง (Reliability) สูงด้วยการพิจารณาค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (ρ_c) ซึ่งควรมีค่ามากกว่า 0.60 และความแปรปรวนเฉลี่ยของตัวแปรที่สกัดได้ด้วยองค์ประกอบสูง (ρ_v) ซึ่งควรมีค่ามากกว่า 0.50 โดยที่การรับรู้ตราสินค้า (ρ_c=0.93, ρ_v= 0.76) คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ (ρ_c=0.89, ρ_v= 0.67) ความไว้วางใจ (ρ_c=0.90, ρ_v= 0.75) ความภักดี (ρ_c=0.84, ρ_v= 0.72) ดังนั้นตัวแบบสมการโครงสร้างนี้มีประสิทธิภาพในการวัดสูง ดังนั้นตัวแบบสมการโครงสร้างนี้มีประสิทธิภาพในการวัดสูง อ่านผลการวิเคราะห์เส้นทางดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เส้นทางของตัวแบบปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความภักดีของลูกค้าออนไลน์ในประเทศไทย

			ตัวแปรอิสระ		
ตัวแปรตาม	R^2	**อิทธิพล**	**การรับรู้ตราสินค้า**	**คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์**	**ความไว้วางใจ**
ความไว้วางใจ	0.84	DE	0.84**	0.08	-
			(4.61)	(0.46)	
		IE	-	-	-
		TE	0.84**	0.08	-
			(4.61)	(0.46)	
ความภักดี	0.75	DE	-0.04	0.02	0.96**
			(-0.16)	(0.11)	(6.34)
		IE	0.81**	0.08	-
			(3.72)	(0.46)	
		TE	0.77**	0.10	0.96**
			(3.57)	(0.46)	(6.34)

หมายเหตุ DE=อิทธิพลทางตรง (Direct Effect), IE=อิทธิพลทางอ้อม(Indirect Effect), TE=อิทธิพลภาพรวม (Total Effect), * ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p<0.05), **ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (p<.01)

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ พบว่า การรับรู้คุณค่าตราสินค้ามีอิทธิพลทางตรงต่อความไว้วางใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ขนาดอิทธิพล= 0.84, t= 4.61) คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์มีอิทธิพลทางตรงต่อความไว้วางใจอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ขนาดอิทธิพล= 0.08, t= 0.46) คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์มีอิทธิพลทางตรงต่อความภักดี อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ขนาดอิทธิพล= 0.02, t= 0.11)

การรับรู้คุณค่าตราสินค้ามีอิทธิพลทางตรงต่อความภักดีอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ขนาดอิทธิพล= -0.04, t= -0.16) ความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงต่อความภักดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ขนาดอิทธิพล= 0.96, t= 6.34) การรับรู้คุณค่าตราสินค้ามีอิทธิพลทางอ้อมต่อความภักดีผ่านความไว้วางใจ อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ (ขนาดอิทธิพล= 0.81, t= 3.72) และคุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์มีอิทธิพลทางอ้อมต่อความภักดีผ่านความไว้วางใจ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ขนาดอิทธิพล= 0.08, t= 0.46) เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ (R^2) ของสมการโครงสร้างนั้น พบว่า การรับรู้คุณค่าตราสินค้า คุณภาพการบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ และความไว้วางใจ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนความภักดีของลูกค้าออนไลน์ได้ร้อยละ 75 ผลการทดสอบสมมติฐานเป็นไปตามสมมติฐาน 2 ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน 3 สมมติฐาน

วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลการวิจัยเชิงคุณภาพสรุปได้ว่า ในเรื่องการรับรู้คุณค่าตราสินค้า ผู้ประกอบการควรสร้างการรับรู้ในเรื่องความสามารถหรือสมรรถนะของสินค้าที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับราคา และนำเสนอสินค้าให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้ควรสร้างความน่าเชื่อถือของตราสินค้าด้วยการพัฒนาสินค้าใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา มีการให้ข้อมูลของสินค้าอย่างโปร่งใส ถูกต้อง และปลอดภัย และควรสร้างความมีชื่อเสียงของตราสินค้า สร้างการรับรู้ว่าสินค้าบนธุรกิจออนไลน์มีคุณภาพ สร้างทัศนคติเชิงบวกของธุรกิจออนไลน์ด้วยการใช้การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การบอกต่อด้วยผู้อื่น เป็นต้น

ผู้ประกอบการควรสร้างความไว้วางใจ เช่น การสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้บริโภค เพื่อรักษาฐานลูกค้าเก่า และเพิ่มลูกค้ารายใหม่ ด้วยการจัดระบบภายใน สร้างระบบการสื่อสารระหว่างผู้บริโภคและผู้ให้บริการ ได้แก่ การสร้างประสบการณ์ที่ดี สร้างความประทับใจตั้งแต่ครั้งแรกในการสั่งซื้อที่เกินความคาดหวังของลูกค้า ผ่านการส่งเสริมการตลาดต่าง ๆ และผู้ให้บริการจะต้องมีความซื่อสัตย์โดยเฉพาะในเรื่องการชำระเงินกรณีโอนเงิน เสนอสินค้าที่มีคุณภาพ สร้างความมั่นใจในการใช้สินค้าผ่านการรีวิวจากลูกค้าด้วยการใช้เทคนิคการส่งเสริมการขาย

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า

1. คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์มีอิทธิพลทางตรงต่อความไว้วางใจ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของนิภาวรรณ ดิษฐจันทร์ และคณะ (2565) และงานวิจัยของ Uzir et al. (2021) ที่ผลการวิจัยพบว่าคุณภาพบริการนั้นส่งผลต่อความไว้วางใจ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะคุณภาพบริการโดยภาพรวมที่ผู้ประกอบการออนไลน์ที่นำเสนอ ยังไม่ได้อยู่ในระดับที่ลูกค้าคาดหวังในความคิดเห็นของลูกค้า ซึ่ง Parasuraman, Zeithaml & Berry (1985) กล่าวไว้ว่า คุณภาพบริการเป็นความแตกต่างระหว่างความคาดหวังของผู้บริโภคและสิ่งที่ธุรกิจนำเสนอ แม้ว่าในบางแพลตฟอร์ม เช่น e-Marketplace จะค่อนข้างมีความพร้อมกว่าประเภทอื่น ๆ ไม่ว่าในด้านประสิทธิภาพในการใช้งาน ความพร้อมของระบบ ระบบความปลอดภัย แสดงให้เห็นถึงว่ายังมีความแตกต่างระหว่างความคาดหวังของผู้บริโภค และสิ่งที่ธุรกิจนำเสนอ กล่าวคือสิ่งที่ธุรกิจนำเสนอนั้นต่ำกว่าสิ่งที่ลูกค้าหรือผู้บริโภคต้องการ

2. การรับรู้คุณค่าตราสินค้ามีอิทธิพลทางตรงต่อความไว้วางใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของแสงตะวัน เพชรสุวรรณ (2564) และงานวิจัยของ Uzir et al. (2021) ผลการวิจัยพบว่าการรับรู้คุณค่านั้นส่งผลต่อความไว้วางใจ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การรับรู้คุณค่าตราสินค้าของ Lassoued & Hobbs (2015) ในองค์ประกอบความน่าเชื่อถือของตราสินค้า เป็นการกล่าวถึงสิ่งที่สินค้าแสดงให้ผู้บริโภคหรือลูกค้าเห็นถึงความเชื่อมั่นต่อตัวสินค้า ไม่ว่าจะเป็นการให้ข้อมูลอย่างโปร่งใส ถูกต้อง มีการอัพเดทข้อมูลของสินค้าอยู่เสมอนั้นเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ลูกค้าไว้วางใจ

3. คุณภาพบริการอิเล็กทรอนิกส์มีอิทธิพลทางตรงต่อความภักดี อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของสุวรรณรัตน์ อิ่มรัตนรัก และคณะ (2566) ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยด้านคุณภาพในการบริการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความภักดีทางอิล็กทรอนิกส์ในการซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคของเว็บไซต์ค้าปลีกอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ คุณภาพบริการโดยภาพรวม ที่ผู้ประกอบการออนไลน์ที่นำเสนอยังไม่ได้อยู่ในระดับที่ลูกค้าจะเกิดพฤติกรรมหรือทัศนคติที่จะก่อให้เกิดความภักดีได้อย่างชัดเจน Parasuraman, Zeithaml & Berry (1985) กล่าวไว้ว่า คุณภาพบริการเป็นความแตกต่างระหว่างความคาดหวังของผู้บริโภคและสิ่งที่ธุรกิจนำเสนอ ดังนั้นเมื่อสิ่งที่ธุรกิจนำเสนอนั้นในสายตาของลูกค้าน้อยกว่าสิ่งที่ลูกค้าคาดหวัง การเกิดขึ้นของตัวแปรถัดมาในที่นี้คือความภักดีก็ยากที่จะเกิดขึ้นซึ่งในบางแพลตฟอร์มนั้นในเรื่องความเป็นส่วนตัวยังเป็นเครื่องหมายคำถาม แม้กระทั่งแพลตฟอร์ม เช่น e-Marketplace ที่เหมือนจะมีระบบที่ดี บางครั้งก็ยังมีข้อสงสัยในเรื่องการรักษาความเป็นส่วนตัวของลูกค้า

4. การรับรู้คุณค่าตราสินค้ามีอิทธิพลทางตรงต่อความภักดีอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของนิภาวรรณ ดิษฐจันทร์ และคณะ (2565) ที่ผลการวิจัยพบว่า คุณค่าตราสินค้ามีความสัมพันธ์กับความภักดีต่อตราสินค้า และไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญ และไม่สอดคล้องกับตามแนวคิดของ Elliot & Percy (2007) ที่กล่าวว่าการรับรู้เกี่ยวกับสินค้ามีอิทธิพลในเชิงอารมณ์ส่งผลให้เกิดความชอบและสร้างให้เกิดความจงรักภักดีต่อตราสินค้า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการรับรู้เกี่ยวกับสินค้าอันนำไปสู่การเรียนรู้และการเกิดขึ้นของทัศนคติเกี่ยวกับตราสินค้านั้นไม่ถึงระดับที่ทำให้มีอิทธิพลในเชิงอารมณ์ส่งผลให้เกิดความชอบและสร้างให้เกิดความจงรักภักดีต่อตราสินค้า และโดยเฉพาะองค์ประกอบความน่าเชื่อถือของตราสินค้า และความมีเชื่อเสียงของตราสินค้านั้น ค่อนข้างต้องใช้ระยะเวลาในการทำให้เกิดขึ้น และต้องมีแผนงานในการสร้างหรือทำให้เกิดขึ้นที่ชัดเจน

5. ความไว้วางใจมีอิทธิพลทางตรงต่อความภักดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Amoako, Dzogbenuku & Kum (2021) และงานวิจัยของ Cardoso et al. (2022) ที่ผลการวิจัยพบว่าความไว้วางใจในตราสินค้ามีอิทธิพลต่อความภักดีของลูกค้าที่มีต่อตราสินค้า นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับงานวิจัยของพิมพ์พจี กุหลาบ และเกตุวดี สมบูรณ์ทีวี (2565) ที่ผลการวิจัยพบว่า ความเชื่อมั่นหรือความไว้วางใจส่งผลต่อการสร้างความภักดีของช่องทางตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคเจเนเรชันวาย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความไว้วางใจจะมีการสร้างความสัมพันธ์และมีความเข้าใจอันดีจะรักษาด้วยความมั่นใจโดยจะทำให้เกิดความพึงพอใจ ซึ่งจะส่งผลให้ลูกค้านั้นเกิดความภักดีผ่านการแสดงทัศนคติ เช่น การแสดงความคิดเห็นต่อตัวสินค้าในทางที่ดี และพฤติกรรมเชิงบวกที่เกี่ยวกับสินค้าออกมา เช่น การซื้อซ้ำ การบอกต่อคนใกล้ชิด (Ha & Janda, 2014)

นอกจากนี้ยังพบว่าการรับรู้คุณค่าตราสินค้ามีอิทธิพลทางอ้อมต่อความภักดีผ่านความไว้วางใจ

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ผู้ประกอบการ ควรสร้างการรับรู้คุณค่าตราสินค้าเนื่องจากมีอิทธิพลทางตรงต่อความภักดีของลูกค้า และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความภักดีของลูกค้าผ่านความไว้วางใจสอดคล้องกับ Elliot & Percy (2007) ที่กล่าวว่ามูลค่าของตราสินค้ามีความสำคัญต่อธุรกิจทั้งในระยะสั้น เช่น ความสามารถในการตั้งราคาสูง และมีความสำคัญต่อธุรกิจในระยะยาว เช่น การเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน โดยมูลค่าของตราสินค้ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมผู้บริโภคอย่างใกล้ชิด ได้แก่ การรับรู้ การ

เรียนรู้ การเกิดทัศนคติอันนำไปสู่ความจงรักภักดีต่อตราสินค้าในที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของสุมามาลย์ ปานคำ และยุทธภูมิ พรประไพ (2565) ที่พบว่าปัจจัยด้านคุณภาพสินค้าซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของคุณค่าตราสินค้ามีอิทธิพลทางตรงต่อความภักดี

ผู้ประกอบการ ควรสร้างความไว้วางใจเนื่องจากมีอิทธิพลทางตรงต่อความภักดีของลูกค้า สอดคล้องกับ Ndubisi (2007) ที่กล่าวว่า ความไว้วางใจเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างมากต่อการสร้างความภักดีและมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกันระหว่างความไว้วางใจและความภักดีของลูกค้า การสร้างความมั่นใจของลูกค้า

สรุปแนวทางการสร้างความภักดีได้ดังแผนภาพมโนทัศน์ ดังนี้

แนวทางการสร้างความภักดีของลูกค้าออนไลน์ในประเทศไทย

การรับรู้คุณค่าตราสินค้า

- สร้างการรับรู้ในเรื่องความสามารถหรือสมรรถนะของสินค้าที่มีคุณภาพ เหมาะสมกับราคา
- สร้างความน่าเชื่อถือของตราสินค้าด้วยการพัฒนาสินค้าใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลา
- มีการให้ข้อมูลของสินค้าอย่างโปร่งใส ถูกต้อง และปลอดภัย
- สร้างทัศนคติเชิงบวกของธุรกิจออนไลน์

ความไว้วางใจ

- สร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้บริโภค
- สร้างความประทับใจตั้งแต่ครั้งแรกในการสั่งซื้อที่เกินความคาดหวังของลูกค้า
- มีความซื่อสัตย์โดยเฉพาะในเรื่องการชำระเงินกรณีโอนเงิน
- สร้างความมั่นใจในการใช้สินค้าผ่านการรีวิวจากลูกค้า

สรุปในภาพรวมของบทความ การรับรู้คุณค่าตราสินค้ามีอิทธิพลทางตรงต่อความภักดีและทางอ้อมต่อความภักดีของลูกค้าผ่านความไว้วางใจ และความไว้วางใจยังมีอิทธิพลทางตรงต่อความภักดีของลูกค้า ดังนั้นความไว้วางใจจึงเป็นกุญแจสำคัญ (Key success factor) ที่จะก่อให้เกิดความภักดีของลูกค้าออนไลน์ในประเทศไทย ส่วนแนวทางการสร้างความภักดี คือ ให้ความสำคัญกับการสร้างการรับรู้คุณค่าตราสินค้าและความไว้วางใจ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยพบว่าความไว้วางใจเป็นตัวแปรส่งผ่านที่จะก่อให้เกิดความภักดีของลูกค้าออนไลน์ในประเทศไทย ดังนั้นผู้ประกอบการควรให้ความสำคัญเป็นลำดับแรก ดังนี้

1. ผู้ประกอบการควรเพิ่มประสบการณ์ในการใช้สินค้าหรือบริการให้กับลูกค้า เนื่องจากประสบการณ์มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด โดยทำให้ลูกค้ามีประสบการณ์เชิงบวกในการใช้บริการธุรกิจออนไลน์ผ่านการส่งเสริมการตลาดในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การซื้อสินค้าหลักแถมสินค้ารอง การให้ส่วนลดพิเศษในโอกาสต่าง ๆ เพื่อเพิ่มการใช้ของลูกค้า

2. ผู้ประกอบการควรเพิ่มการรับรู้ เนื่องจากมีน้ำหนักองค์ประกอบรองลงมา ด้วยการนำเสนอสินค้าที่มีคุณภาพ เพื่อสร้างความมั่นใจในการใช้สินค้าผ่านการรีวิวจากลูกค้าด้วยการใช้เทคนิคการส่งเสริมการขาย มีความซื่อสัตย์โดยเฉพาะในเรื่องการชำระเงินโดยมีช่องทางให้เลือกหลากหลาย และมีความปลอดภัย

3. ผู้ประกอบการควรให้ความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ มากกว่าที่จะมุ่งโฆษณาแต่เพียงอย่างเดียว เนื่องจากในปัจจุบันลูกค้านั้นมีความรู้ในการใช้บริการธุรกิจออนไลน์ในระดับหนึ่งจากพฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตในการค้นหาข้อมูลอยู่แล้ว ดังนั้นการให้ความรู้ที่ถูกต้องจะช่วยให้ลูกค้าเกิดความเชื่อมั่นและไว้วางใจในที่สุดได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

ผู้ที่สนใจสามารถนำไปต่อยอดในงานวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. ตัวแบบนี้ให้ค่าอำนาจพยากรณ์สูงถึงร้อยละ 84 ดังนั้นผู้ที่สนใจอาจนำตัวแบบไปประยุกต์ใช้ในธุรกิจอื่น ๆ ที่สนใจนอกเหนือจากธุรกิจออนไลน์

2. ผู้ที่สนใจอาจเพิ่มตัวแปรที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ตัวแบบมีความซับซ้อน ในงานวิจัยครั้งต่อไปได้ จะช่วยให้เห็นความเชื่อมโยงของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความภักดีของลูกค้าได้ชัดเจนขึ้นไปอีก

3. ความไว้วางใจเป็นตัวแปรส่งผ่านที่สำคัญต่อความภักดีของลูกค้า ผู้ที่สนใจอาจทำงานวิจัยในลักษณะการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลและผลการวิจัยในเชิงลึกมากขึ้นเกี่ยวกับความไว้วางใจอันจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อธุรกิจออนไลน์

4. ผู้ที่สนใจอาจนำตัวแบบนี้ไปต่อยอดทำวิจัยในลักษณะเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างธุรกิจออฟไลน์ ในลักษณะการวิเคราะห์ความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลสมการโครงสร้าง

.....

เอกสารอ้างอิง

กรุงศรีกูรู. (2564). *5 ปัญหาในการขายสินค้าของร้านค้าออนไลน์.* สืบค้นจาก https://www.krungsri.com/th/plearn-plearn/sme-online-seller-problem

ธนวัฒน์ ประสานธรรมคุณ, ลัดดา วัจนะสาริกากุล และณรงค์ศักดิ์ ธนวิบูลย์ชัย. (2563). คุณค่าตราสินค้า ความไว้วางใจ และความพึงพอใจ ที่มีความสัมพันธ์ต่อความภักดีต่อตราสินค้าทรูมูฟเอช 3 จีพลัส. *วารสารวิชาการ สถาบันวิทยาการจัดการแห่งแปซิฟิค, 6*(2), 357-367.

นิภาวรรณ ดิษฐจันทร์, ลัสดา ยาวิละ และรัตนา สิทธิอ่วม. (2565). คุณค่าตราสินค้า คุณภาพบริการ ความไว้วางใจ และความภักดีของผู้บริโภคธุรกิจกาแฟ Stand-alone ในจังหวัดเชียงใหม่. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, 13*(1), 176-192.

พิมพ์พจี กุหลาบ และเกตุวดี สมบูรณ์ทวี. (2565). ความภักดีอิเล็กทรอนิกส์ในช่องทางตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภคเจเนเรชันวาย. *วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน, 28*(3), 36-54.

ภิเษก ชัยนิรันดร์. (2556). *e-Commerce และ Online marketing*. กรุงเทพฯ: โปรวิชั่น.

วัชระ เวชประสิทธิ์, ฐานิดา สุริยะวงศ์, ชนิดาภา อายาบาล, มณฑนา สมพงษ์ และอารยา จงใจรักษ์. (2564). คุณภาพการบริการทางอิเล็กทรอนิกส์ของผู้จำหน่ายสินค้าออนไลน์ที่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าในจังหวัดเพชรบุรีและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี*, *11*(1), 115-123.

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2564). *เจาะลึกพฤติกรรมผู้บริโภค ปี 2022 พร้อมเปิดอินไซต์แต่ละ Generation ที่ธุรกิจต้องรู้และปรับตัวให้ทัน*. สืบค้นจาก https://www.kasikornbank.com/th/personal/thewisdom/articles/Pages/Business-*Empowerment_Onward60_2021.aspx*

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2564). *ETDA เผยโควิด-19 เป็นเหตุสังเกตได้ Gen Z ใช้เน็ตสูงสุด ปีแรก ชนะ Gen Y แชมป์ 6 สมัย*. สืบค้นจาก https://www.etda.or.th/th/prnews/ETDA-released-IUB-2021.aspx

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2565). *ETDA เผย Gen Y ทวงบัลลังก์ ใช้เน็ตมากสุด เกือบ 8 ชั่วโมงต่อวัน ฮิตสุด ดู LIVE COMMERCE ข้าราชการ-จนท.รัฐ ชนะขาดทุกอาชีพ ใช้เน็ตเกือบ 12 ชั่วโมงต่อวัน*. สืบค้นจาก https://www.etda.or.th/th/pr-news/iub2022.aspx

สุมามาลย์ ปานคำ และยุทธภูมิ พรประไพ. (2565). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในการซื้อเสื้อผ้าร้านวอเตอร์พรู๊ฟสโตร์ บนอินสตาแกรมในประเทศไทย. *วารสารสหวิทยาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 5*(3), 947-960.

สุนันทรา ขำนวนทอง. (2562). คุณภาพการบริการและความไว้วางใจมีผลต่อความภักดีของลูกค้าในการใช้บริการไร่ชมอิน อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 4*(2), 173-185.

สุวรรณรัตน์ อิ่มรัตนรัก, ชาญเดช เจริญวิริยะกุล, สโรชินี ศิริวัฒนา และวรรณนัฏฐา ขนิษฐบุตร. (2566). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อความภักดีของลูกค้าในธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์. *วารสาร มจร การพัฒนาสังคม*, *8*(1), 197-217.

แสงตะวัน เพชรสุวรรณ. (2564). *อิทธิพลของการรับรู้คุณค่าตราสินค้า และความไว้วางใจ ต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมของผู้บริโภคผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม.* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.

Amoako, K. G., Dzogbenuku, K. R., & Kumi, K. D. (2021). Service recovery and loyalty of uber sharing economy: The mediating effect of trust. *Research in Transportation Business & Management, 41*, 1-9.

Cardoso, A., Gabriel, M., Figueiredo, J., Oliveira, I., Rêgo, R., Silva, R., Oliveira, M., ... Meirinhos, G. (2022). Trust and loyalty in building the brand relationship with the customer: Empirical analysis in a retail chain in Northern Brazil. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity, 8*(3), 109. https://doi.org/10.3390/joitmc8030109.

Diamantopoulous, A., & Siguaw, A. D. (2000). *Introducing LISREL: A guide for the uninitiated.* London: Sage Publications.

Elliot, R., & Percy, L. (2007). *Strategic brand management*. Oxford: Oxford University Press.

Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods, 41(4)*, 1149-1160.

Ha, H.-Y., & Janda, S. (2014). The effect of customized information on online purchase intentions. *Internet Research, 24*(4), 496-519.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis*. (7th ed.). New York: Pearson.

Hu, L., & Bentler, M. P. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Coventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling, 6*(1), 1-55.

Lassoued, R., & Hobbs, E. J. (2015). Consumer confidence in credence attributes: The role of brand trust. *Food Policy, 52*, 99-107.

Ndubisi, N. O. (2007). Relationship marketing and customer loyalty. *Marketing Intelligence & Planning, 25*(1), 98-106.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implication for future research (SERVQUAL). *Journal of Marketing, 49*, 41-50.

Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Malhotra, A. (2005). ES-QUAL: A multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of Service Research, 7*(3), 213-233.

Szczepanka, K., & Gawron, P. P. (2011). Changes in approach to customer loyalty. *Contemporary Economics, 5*(1), 60-69.

Uzir, M. U., Halbusi, H. A., Thurasamy, R., Hock, R. L., Aljaberi, M. A., Hasan, N., ... Hamid, M. (2021). The effects of service quality, perceived value and trust in home delivery service personnel on customer satisfaction: Evidence from a developing country. *Journal of Retailing and Consumer, 63,* 1-15.

Walczuch, R. & Lundgren, H. (2004). Psychological antecedents of institution-based consumer trust in e-retailing. *Information & Management, 42,* 159-177.

การพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวสูงวัยในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย (อำเภอพระนครศรีอยุธยา)

กำธร แจ่มจำรัส*, ญาณิศา เผื่อนเพาะ*

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ศึกษารูปแบบและผลิตภัณฑ์ของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย 2) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย 3) พัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวสูงวัยในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed methods research) เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยเชิงปริมาณใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือเลือกเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 410 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Independent และ ANOVA ใช้ค่าสถิติ T-test และ F-test การวิจัยเชิงคุณภาพใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่มย่อย การสนทนากลุ่ม และใช้การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data triangulate) เป็นการพิสูจน์ความถูกต้องของของข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า

1) รูปแบบและผลิตภัณฑ์ของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัยที่ค้นพบสามารถแยกออกเป็น 3 ประเภทหลัก (1) ผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารและขนมไทย (2) ผลิตภัณฑ์ประเภทกลุ่มสมุนไพร (3) ผลิตภัณฑ์ประเภทของใช้ของตกแต่ง

2) การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย พบว่ารูปแบบกิจกรรมการท่องเที่ยวที่ต้องการคือ การใช้บริการทานอาหารหรือเครื่องดื่มในร้านอาหารชีวจิต รองลงมาคือ ด้านการใช้บริการยาดมสมุนไพรจากธรรมชาติ

3) ผู้วิจัยได้โมเดลกระบวนการพัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ และจากกระบวนการพัฒนาได้ผลลัพธ์จากการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชนที่ช่วยตอบโจทย์กลุ่มการท่องเที่ยวสูงวัย คือ ผลิตภัณฑ์ยาหม่องใบหูเสือ ยาหม่องน้ำใบหูเสือ และชาใบหม่อน

ข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้ส่งผลให้เกิดการพัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพช่วยเพิ่มมูลค่าเศรษฐกิจฐานรากของชุมชน และกลุ่มผลิตภัณฑ์ชุมชนสามารถนำผลการวิจัยไปพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์ชนิดอื่นได้เพิ่มขึ้น

คำสำคัญ : การพัฒนาและยกระดับ, การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ, นักท่องเที่ยวสูงวัย

---

* อาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการตลาด คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

Corresponding author, email: pyanisa@aru.ac.th, Tel. 0-3532-2085

Received : May 4, 2023; **Revised** : July 5, 2023; **Accepted** : July 20, 2023

Development and Upgrading Products of Health Tourism to Support Elderly Tourists in a World Heritage City for Elderly Tourists (Phra Nakhon Si Ayutthaya District)

Kamtorn Chaemchamrus*, Yanisa Phuanpoh*

Abstract

The goals of this article are as follows: 1) to research the patterns and products of health tourism in World Heritage Cities for elderly tourists; 2) to research the factors influencing demand for health tourism in World Heritage Cities for elderly tourists; and 3) to develop and improve health tourism to support senior citizens in World Heritage Cities for elderly tourists. This research is a Mixed Methods Research. There were two types of data collection tools: quantitative research tools and qualitative research tools. For quantitative research, a questionnaire was used to collect data from a random sample of 410 people using purposive sampling. The data were then analyzed by independent statistics, ANOVA, t-test, and F-test. For qualitative research, semi-structured interviews were used for in-depth interviews, small group discussions, and focus group discussions. Data triangulation is then used to validate the information. The results showed that

1) The patterns and products of health tourism in World Heritage Cities discovered by elderly tourists can be divided into three main categories: (1) Thai food and dessert products; (2) herbal products; and (3) decorative products

2) The preferred forms of tourism activities for health tourism in World Heritage cities for elderly tourists were the consumption of bio-organic food or beverage service in restaurants, followed by the demand for natural herbal inhaler services, respectively.

3) The product that meets the needs of elderly tourists from the result of the process model of developing and upgrading health tourism, which is Mexican mint products, Mexican mint balm, and mulberry tea.

The research findings contribute to the development and enhancement of medical tourism, including helping to increase the value of the community's foundation economy, and the community can use these findings to further develop other products.

Keywords : Development and upgrading, Health tourism, Elderly tourists

---

* Instructor, Bachelor of Business Administration Program in Marketing, Faculty of Management Science, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University

Corresponding author, email: pyanisa@aru.ac.th, Tel. 0-3532-2085

Received : May 4, 2023; **Revised** : July 5, 2023; **Accepted** : July 20, 2023

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

จังหวัดพระนครศรีอยุธยาและพื้นที่ใกล้เคียงเป็นแหล่งท่องเที่ยวและเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของประเทศไทย มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวและได้มีการถ่ายทอดมรดกทางวัฒนธรรมสืบเนื่องมาเป็นเวลานาน อย่างไรก็ดีแม้ว่าการท่องเที่ยวในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาจะได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวอย่างต่อเนื่อง แต่หากย้อนกลับมามองการส่งเสริมการท่องเที่ยวในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาส่วนใหญ่มุ่งเน้นการเสนอการท่องเที่ยวโบราณสถานที่ที่มีอยู่เดิมและมีการส่งเสริมฟื้นฟูประเพณีวัฒนธรรมบางประเภท แต่พบว่าทรัพยากรการท่องเที่ยวที่นำเสนอนั้น ยังมีอีกหลายชนิดที่จะสามารถพัฒนาจากเดิม และช่วยก่อให้เกิดการเพิ่มมูลค่าการท่องเที่ยวเพื่อให้สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวได้ (ธนรัตน์ รัตนพงศ์ธระ เสรีวงษ์มณฑา ชุษณะ เตชคณา และณัฐพล ประดิษฐผลเลิศ, 2559) โดยเฉพาะกิจกรรมและเส้นทางท่องเที่ยวเชิงสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ ที่กำลังเป็นที่นิยมอยู่ในขณะนี้ ถือว่าเป็นความท้าทายของผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยวที่จะพัฒนาเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุ

การท่องเที่ยงเชิงสุขภาพ เป็นจุดหมายปลายทางของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติมีองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพคือ ระยะทาง ค่าใช้จ่าย ภาษา เศรษฐกิจ ความสามารถด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์ และวัฒนธรรมในแต่ละประเภทของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Lee & Kim, 2015) นอกจากนั้นการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพยังเป็นรูปแบบหนึ่งที่ผู้สูงอายุให้ความสนใจ ซึ่งวิถีชีวิตของผู้คนในยุคปัจจุบันให้ความสำคัญกับการบำบัดความเครียดโดยการแสวงหาวิธีการผ่อนคลาย เช่น การนวดสปา การบริการนวดแผนไทย การบริการอบสมุนไพร และการประคบสมุนไพร เป็นต้น (วารีพร ชูศรี และวรลักษณ์ ลลิตศศิวิมล, 2563) โดยการท่องเที่ยงเชิงสุขภาพรูปแบบดังกล่าวเรียกว่า การท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพ (Health promotion tourism) และยังมีการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพอีกรูปแบบหนึ่ง เน้นการรักษาฟื้นฟูสุขภาพนักท่องเที่ยวเป็นสำคัญ หรืออาจจะเป็นการพักฟื้นหลังจากต้องเข้ารักษาตัวในโรงพยาบาลนาน ๆ การที่ผู้ป่วยได้ทำกายภาพบำบัดหรือพักฟื้นในสถานที่ที่ไม่ใช่โรงพยาบาลแต่เป็นแหล่งท่องเที่ยวท่ามกลางธรรมชาติที่มีอากาศที่บริสุทธิ์ที่เรียกว่า การท่องเที่ยวเชิงบำบัดรักษาสุขภาพ (Heath healing tourism) ทั้ง 2 รูปแบบเป็นการท่องเที่ยวที่กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมากทั้งในกลุ่มนักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างชาติ

ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทยมีนโยบายด้านการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ความงาม และแพทย์แผนไทย เป็นแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ, 2561-2580 แผนย่อยที่ 3 เพื่อสร้างรายได้จากการท่องเที่ยว (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2561) และด้วยหลักบริการ 3 ด้าน ได้แก่ ธุรกิจบริการรักษาพยาบาล ธุรกิจบริการส่งเสริมสุขภาพ ธุรกิจผลิตภัณฑ์สุขภาพและสมุนไพรไทย (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2559) ดังนั้นจากโจทย์วัตถุดิบที่มีอยู่ในชุมชนจึงสำคัญกับการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นอย่างมาก คือพืชสมุนไพรที่มีอยู่ในชุมชน ยกตัวอย่าง เช่น ไพร มะกรูด ขมิ้น ตะไคร้ มะกรูด กระชาย ฟ้าทะลายโจร ใบหูเสือ เป็นต้น เมื่อมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจะช่วยเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน และเศรษฐกิจฐานรากต่อไป

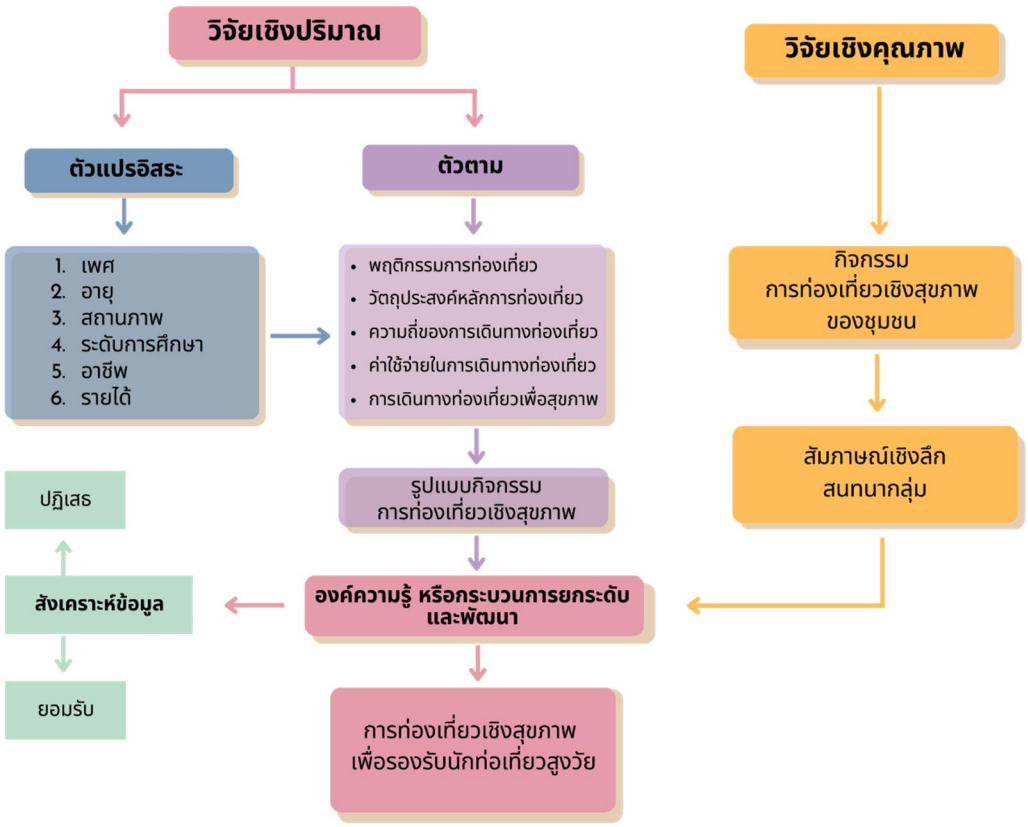
การวิจัยการพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวสูงวัยในเมืองมรดกโลก คณะผู้วิจัยต้องการพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ จากโจทย์วัตถุดิบของชุมชนที่มีอยู่เพื่อพัฒนาด้านการท่องเที่ยว โดยการบูรณการระหว่างศาสตร์ คือ ด้านประวัติศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ การจัดการ และบริหารธุรกิจ เป็นต้น และยังมีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานทั้งหน่วยงานราชการ ภาคเอกชน และนักวิจัยชุมชนในพื้นที่ คณะผู้วิจัยมีประสบการณ์ในการทำงานในพื้นที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และหลายจังหวัดในประเทศไทย ผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานรัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว เกิดองค์ความรู้ด้านการจัดกิจกรรมและเส้นทางท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ อันจะช่วยพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการด้านการท่องเที่ยว พัฒนาศักยภาพการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ เชื่อมโยงกับวิสาหกิจชุมชนที่เกี่ยวข้อง และช่วยเพิ่มมูลค่าการท่องเที่ยวของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบและผลิตภัณฑ์ของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย (อำเภอพระนครศรีอยุธยา)
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย (อำเภอพระนครศรีอยุธยา)
3. เพื่อพัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวสูงวัยในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย (อำเภอพระนครศรีอยุธยา)

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed methods research) และมีการบูรณการระหว่างศาสตร์ คือ ด้านประวัติศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ การจัดการ และบริหารธุรกิจ ดังนั่นผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยตามแนวคิด/ทฤษฎี จากการทบทวนวรรณกรรมเรื่องเขตพื้นที่เมืองมรดกโลก (ด้านประวัติศาสตร์) ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมการท่องเที่ยว (มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์) ที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยสามารถสรุปเป็นตัวแปรวิจัยเชิงปริมาณดังนี้ แนวคิดพฤติกรรมการท่องเที่ยว เพื่อนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบด้านพฤติกรรมการท่องเที่ยว (อุษณีย์ ศรีภูมิ, 2544) แนวคิดเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (Health tourism) เพื่อค้นหารูปแบบกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ วิจัยเชิงคุณภาพ การสร้างประสิทธิภาพการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ (New product development performance) และแนวคิดที่เกี่ยวกับการสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value added) เพื่อหาองค์ความรู้สำหรับการพัฒนาหรือสร้างผลิตภัณฑ์ชุมชน (การจัดการ และบริหารธุรกิจ) ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed methods research) เพราะต้องการนำผลวิจัยเชิงปริมาณด้านความต้องการของนักท่องเที่ยวสูงวัย และผลวิจัยเชิงคุณภาพด้านผลิตภัณฑ์ในแหล่งท่องเที่ยวชุมชนมาพัฒนาเพื่อสร้างมูลค่าการท่องเที่ยว โดยพื้นที่การวิจัยคืออำเภอเมืองพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยผู้วิจัยเลือกประชากรและผู้ให้ข้อมูลหลัก จากเขตพื้นที่เมืองมรดกโลก ครอบคลุมพื้นที่ 1,810 ไร่ ตั้งอยู่ในเกาะเมืองพระนครศรีอยุธยา อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จากแหล่งท่องเที่ยวโบราณสถานสำคัญ ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เพื่อศึกษารูปแบบและผลิตภัณฑ์ของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย และเมื่อได้ข้อมูลวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ นำมาออกแบบกระบวนการเพื่อพัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวสูงวัยในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย ซึ่งจากการศึกษามีระเบียบวิธีวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยเชิงปริมาณ ประชากร คือนักท่องเที่ยวชาวไทยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปที่เคยมาท่องเที่ยวเมืองกรุงเก่า จังหวัดพระนครศรีอยุธยาปี พ.ศ. 2564 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 410 คน โดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเลือกสุ่มเฉพาะนักท่องเที่ยวสูงวัยที่เคยเดินทางมาท่องเที่ยวในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Independent และ ANOVA ใช้ค่าสถิติ T-test และ F-test

การวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยเลือกผู้ให้ข้อมูลสำคัญในการศึกษาจากเขตแหล่งท่องเที่ยวโบราณสถาน 3 ทุ่ง ตามรอยพระราชดำริ ประกอบด้วย ทุ่งภูเขาทอง ทุ่งมะขามหย่อง ทุ่งหันตรา และวังช้างอยุธยา ในเมืองมรดกโลก ประกอบด้วย ผู้นำชุมชนตำบลภูเขาทอง ผู้นำชุมชนตำบลสวนพริก ผู้นำชุมชนตำบลบ้านใหม่ ผู้นำชุมชนตำบลคลอสระบัว ผู้นำชุมชนตำบลประตูชัย จำนวน 10 คน ผู้ประกอบการในตำบล 10 คน ประชาชนในตำบล 20 คน เจ้าหน้าที่ภาครัฐและเอกชน ได้แก่ พัฒนาชุมชนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ท่องเที่ยวและกีฬาจังหวัดพระนครศรีอยุธยา นายกสมาคมธุรกิจท่องเที่ยวจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประธานสภาอุตสหากรรมท่องเที่ยวจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประธานเจ้าหน้าที่บริหารการตลาดศูนย์การค้าอยุธยาซิตี้พาร์ค การเลือกโดยสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวนรวมทั้งหมด 50 คน

การสนทนากลุ่มจัดทั้งหมด 4 ครั้ง ผู้เข้าสทนากลุ่มประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ผู้ประกอบการในตำบล เจ้าหน้าที่รัฐ ประชาชนในตำบล การสัมภาษณ์เชิงลึกประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ผู้ประกอบการในตำบล เจ้าหน้าที่รัฐ นายกสมาคมธุรกิจท่องเที่ยวจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประธานสภาอุตสหากรรมท่องเที่ยวจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประธานเจ้าหน้าที่บริหารการตลาดศูนย์การค้าอยุธยาซิตี้พาร์ค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 2 แบบ ได้แก่

1) แบบสอบถาม การสร้างแบบสอบถามประกอบด้วย แนวคิดพฤติกรรมผู้บริโภค แนวคิดการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ เพื่อต้องการทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย ว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่นักท่องเที่ยวสูงวัยนำมาเป็นส่วนสำหรับการตัดสินใจเลือกซื้อซื้อผลิตภัณฑ์เชิงสุขภาพ แล้วนำมาสร้างแบบสอบถามดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านพฤติกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

ตอนที่ 3 ปัจจัยการจัดการกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

ตอนที่ 4 การทดสอบสมติฐานงานวิจัย

2) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง มีประเด็นคำถาม รูปแบบและผลิตภัณฑ์ของชุมชน ผลิตภัณฑ์เชิงสุขภาพชองชุมชน แนวทางการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ของฝากของที่ระลึก งบประมาณสนันสนุนสำหรับผลิตภัณฑ์ชุมชน

3) นำผลการวิจัยที่ได้เข้าสู่การสนทนากลุ่ม ใช้แนวคิดการเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ และข้อมูลความต้องการจากปัจจัยที่ส่งผลต่อผลิตภัณฑ์เชิงสุขภาพมาสนทนากลุ่ม ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มได้แก่ กลุ่มชุมชน หน่วยงานภาครัฐ ผู้ประกอบการท่องเที่ยว ประชาชน หน่วยงานภาคเอกชน เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเรื่อง การพัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวสูงวัย ในอำเภอพระนครศรีอยุธยา ผ่านการรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ มหาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา เอกสารรับรองหมายเลขโครงการ : ARU-REC No. 020/65 ลงวันที่รับรอง 16 กันยายน 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

วัตถุประสงค์ ด้านรูปแบบและผลิตภัณฑ์ของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย (อำเภอพระนครศรีอยุธยา) ขั้นที่หนึ่งการวิจัยเชิงคุณภาพใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่มย่อย การสนทนากลุ่ม ขั้นที่สองเมื่อได้ข้อมูลมาแล้วนำข้อมูลมาจำแนกประเภทของข้อมูลแล้วจัดเป็นหมวดหมู่ หรือประเภท (Domain analysis) โดยการจัดกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่เจอจำแนกออกเป็นกลุ่ม ๆ ขั้นที่สามใช้การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data triangulate) เป็นการพิสูจน์ความถูกต้องของข้อมูล ขั้นที่สี่นำข้อมูลที่ผ่านการพิสูจน์ความถูกต้องของข้อมูลแล้วมาสร้างโมเดลกระบวนการพัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

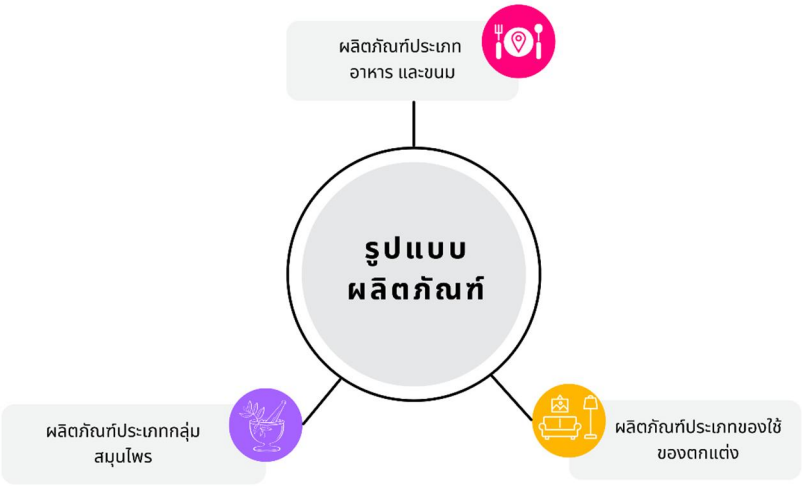
วัตถุประสงค์ ด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย (อำเภอพระนครศรีอยุธยา) ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Independent และ ANOVA ใช้ค่าสถิติ T-test และ F-test เพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสมของข้อมูล

นำผลจากวัตถุประสงค์ทั้งสองข้อมาวิเคราะห์ข้อมูลและเนื้อหา แล้วสร้างกระบวนการพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ เพื่อพัฒนาและยกระดับผลิตภัณฑ์แก่ชุมชน

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 ผลของการศึกษารูปแบบและผลิตภัณฑ์ของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย (อำเภอพระนครศรีอยุธยา) จากการลงพื้นที่ระดมความคิด และการสนทนากลุ่ม และสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า รูปแบบและผลิตภัณฑ์สามารถแยกออก 3 ประเภทหลัก ๆ ประกอบด้วย 1) ผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารและขนม 2) ผลิตภัณฑ์ประเภทกลุ่มสมุนไพร และ 3) ผลิตภัณฑ์ประเภทของใช้ของตกแต่ง

ภาพที่ 2 ประชุมระดมความคิดค้นหารูปแบบและผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 3 ผลสรุปของการศึกษารูปแบบและผลิตภัณฑ์ของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย

จากการระดมความคิด สนทนากลุ่ม และสัมภาษณ์เชิงลึกพบว่า ตำบลบ้านใหม่ มีศูนย์การเรียนรู้ด้านสมุนไพร ประธานกลุ่มและสมาชิกมีความต้องการอยากพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาศูนย์การเรียนรู้ จากพืชสมุนไพรที่มีอยู่ศูนย์การเรียนรู้และพืชสมุนไพรในชุมชนที่ปลูกอย่างแพร่หลาย ผู้วิจัยได้ตั้งเป็นโจทย์เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในขั้นต่อไป

วัตถุประสงค์ที่ 2 ผลของการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความต้องการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย (อำเภอพระนครศรีอยุธยา)

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและข้อมูลด้านพฤติกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

ตารางที่ 1 จำนวน และค่าร้อยละของข้อมูลอายุ ของผู้ตอบแบบสอบถาม

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
60-65 ปี	235	57.31
66-70 ปี	71	17.31
71-75 ปี	101	24.63
มากกว่า 75 ปี	3	0.73
รวม	**410**	**100.00**

ตารางที่ 2 จำนวน และค่าร้อยละของข้อมูลอาชีพ ของผู้ตอบแบบสอบถาม

อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
เกษียณอายุ	158	38.53
ธุรกิจส่วนตัว	131	31.95
เกษตรกร	76	18.54
รับจ้าง	45	10.98
รวม	**410**	**100.00**

ตารางที่ 3 จำนวน และค่าร้อยละของข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาที่ต้องการเที่ยวมากที่สุด ของผู้ตอบแบบสอบถาม

แหล่งท่องเที่ยวในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	จำนวน	ร้อยละ
ทางประวัติศาสตร์ เช่น วัด โบราณสถาน พิพิธภัณฑ์ อุทยานประวัติศาสตร์	175	42.68
ทางวัฒนธรรม เช่น งานประเพณี วิถีชีวิตของผู้คน สินค้าพื้นเมืองการแสดงศิลปวัฒนธรรม	235	57.32
รวม	**410**	**100.00**

2) พฤติกรรมของนักท่องเที่ยวสูงวัยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 60-65 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.31 รองลงมา คือ 71-75 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.63 และอายุน้อยที่สุดอยู่ในช่วงวัย 66-70 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.31 โดยผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เกษียณอายุ คิดเป็นร้อยละ 38.53 รองลงมา คือ ธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 31.95 และเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 18.53 นักท่องเที่ยวสูงวัยส่วนใหญ่ชอบท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม เช่น งานประเพณี วิถีชีวิตของผู้คน สินค้าพื้นเมืองการแสดงศิลปวัฒนธรรม คิดเป็นร้อยละ 57.31 และรองลงมา คือ ทางประวัติศาสตร์ เช่น วัด โบราณสถาน พิพิธภัณฑ์ อุทยานประวัติศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 42.68

ตารางที่ 4 จำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยรูปแบบกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

รูปแบบกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ต้องการใช้บริการนวดแผนไทยโบราณ	3.453	0.522	มาก
2. ต้องการใช้บริการนวดเท้าแผนไทยตามโปรแกรมนวดในศูนย์บริการ	3.634	0.799	มาก
3. ต้องการใช้บริการการอบเปียกโดยใช้หม้อต้มสมุนไพร	3.443	0.521	มาก
4. ต้องการใช้บริการการประคบสมุนไพร	3.939	0.507	มาก
5. ต้องการใช้บริการการสูดดมกลิ่นหอมจากน้ำมันหอมระเหย	3.904	0.970	มาก
6. ต้องการใช้บริการยาดมสมุนไพรจากธรรมชาติ	3.978	0.717	มาก
7. ต้องการใช้บริการทานอาหารหรือเครื่องดื่มในร้านอาหารชีวจิต	4.243	0.820	มากที่สุด
8. ต้องการใช้บริการเครื่องสำอางหรือผลิตภัณฑ์บำรุงผิวที่มีสารสกัดจากธรรมชาติ	3.641	0.519	มาก
9. ต้องการใช้บริการใช้สมุนไพรในการทำความสะอาดและบำรุงผิวพรรณ เช่นพอก ขัด ตามร่างกาย	3.948	0.442	มาก
10. ต้องการนั่งวิปัสสนาในสถานที่ที่จัดเตรียมไว้ในวัดป่าธรรมชาติ หรือสถานที่ปฏิบัติธรรม	3.731	0.622	มาก
รวม	**3.792**	**0.367**	**มาก**

3) ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามรูปแบบกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ โดยรวมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.792 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ปัจจัยรูปแบบกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพด้านต้องการใช้บริการทานอาหารหรือเครื่องดื่มในร้านอาหารชีวจิต มีค่ามากที่สุด ($\bar{x}$=4.243) รองลงมา คือ ด้านต้องการใช้บริการยาดมสมุนไพรจากธรรมชาติ ($\bar{x}$=3.978) ด้านต้องการใช้บริการใช้สมุนไพรในการทำความสะอาดและบำรุงผิวพรรณ เช่น พอก ขัด ตามร่างกาย ($\bar{x}$=3.948) และด้านต้องการใช้บริการการประคบสมุนไพร ($\bar{x}$=3.939) ตามลำดับ

ภาพที่ 4 ลำดับความต้องการรูปแบบกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของนักท่องเที่ยวสูงวัย จำแนกตามสถานภาพด้านเพศต่อปัจจัยการจัดการกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวสูงวัยในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย ดังนี้

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของนักท่องเที่ยวสูงวัย จำแนกตามสถานภาพด้านเพศต่อปัจจัยการจัดการกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวสูงวัยในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย

				t-test for Equality of Means		
ตัวแปร	**เพศ**	$\bar{x}$	**S.D.**	**t**	**df**	**Sig.**
ปัจจัยการจัดการกิจกรรมการท่องเที่ยว	ชาย	3.76	0.362	-21.236	409	0.000*
เชิงสุขภาพเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวสูงวัย	หญิง	3.81	0.372			
ในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย						

*มีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของนักท่องเที่ยวสูงวัย จำแนกตามสถานภาพด้านเพศ พบว่า นักท่องเที่ยวสูงวัยที่มีเพศแตกต่างกัน มีปัจจัยการจัดการกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยการจัดการกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวสูงวัยในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย จำแนกตามสถานภาพด้านระดับการศึกษา ดังนี้

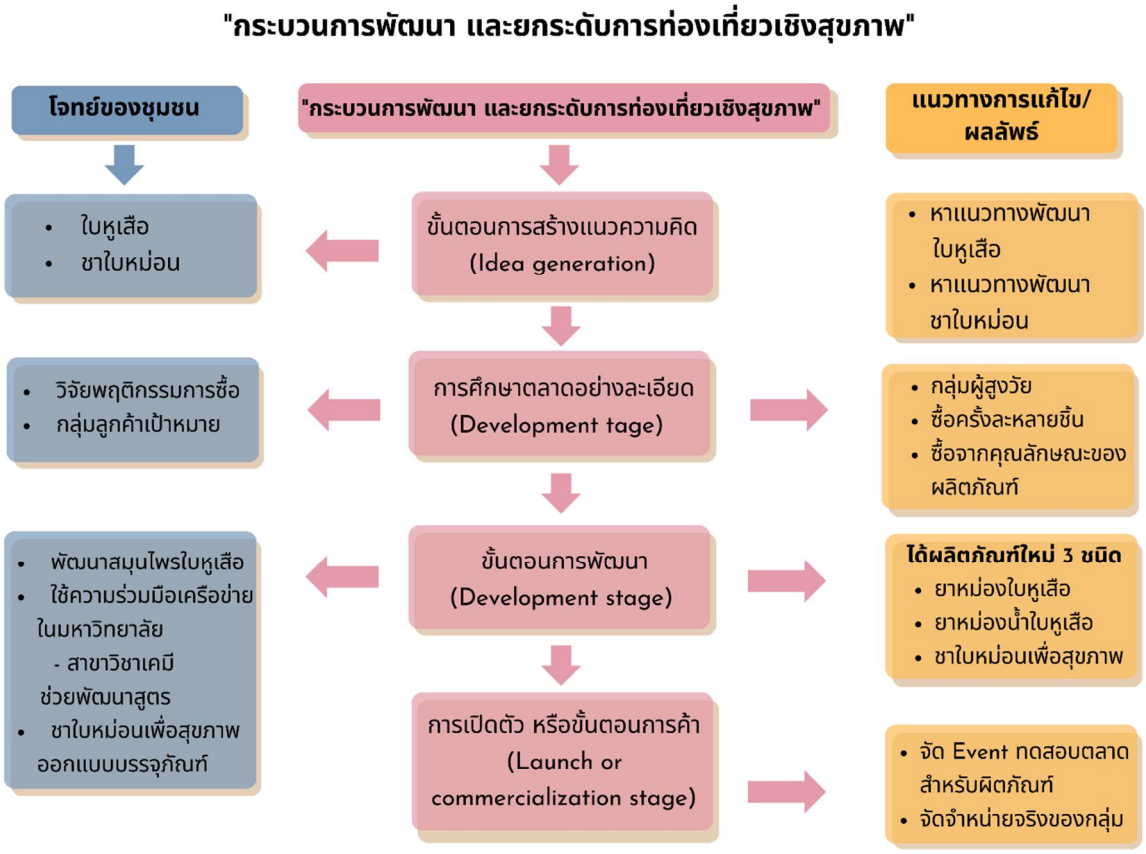
ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ปัจจัยการจัดการกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวสูงวัยในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย	ระหว่างกลุ่ม	1.022	3	0.341	2.543	0.050*
	ภายในกลุ่ม	54.362	406	0.134		
	รวม	55.383	409			

* มีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05

จากตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยการจัดการกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวสูงวัยในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย จำแนกตามสถานภาพด้านระดับการศึกษา พบว่า นักท่องเที่ยวสูงวัย ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีปัจจัยการจัดการกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วัตถุประสงค์ที่ 3 ผลการพัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวสูงวัยในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย (อำเภอพระนครศรีอยุธยา)

เมื่อนำผลวิจัยเชิงปริมาณข้อค้นพบ ด้านรูปแบบกิจกรรมด้านต้องการใช้บริการใช้สมุนไพรในการทำความสะอาดและบำรุงผิวพรรณที่นักท่องเที่ยวต้องการ และผลการวิจัยเชิงคุณภาพที่ลงสัมภาษณ์เชิงลึกและร่วมสนทนากลุ่มพบโจทย์วัตถุดิบที่สำคัญของกลุ่มชุมชนอยากพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวได้แก่ ใบหูเสือ และชาใบหม่อน เพราะมีปลูกอย่างแพ่หลายในพื้นที่ ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลมาสร้างกระบวนการพัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพได้ดังนี้

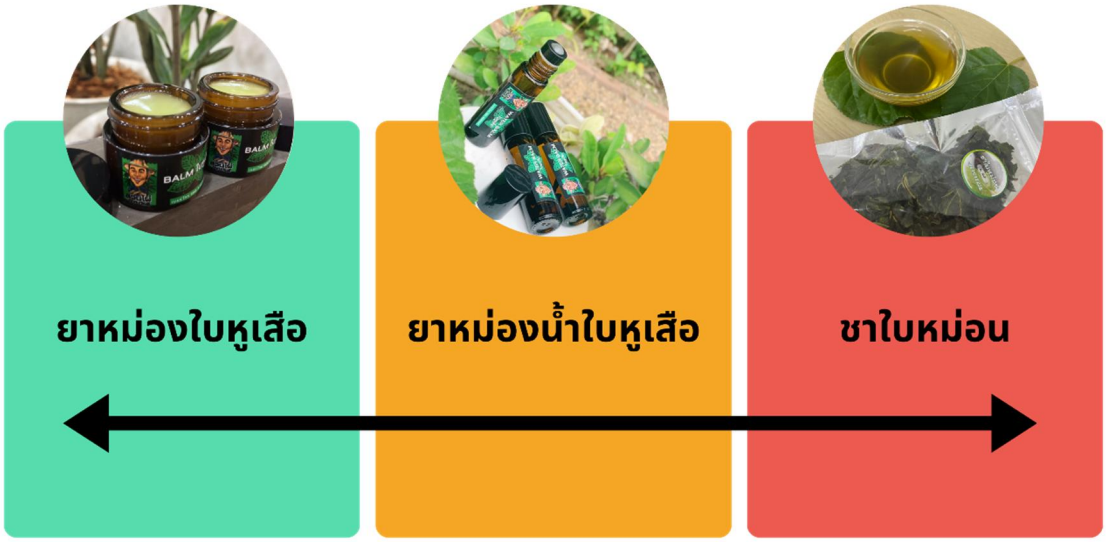


ภาพที่ 5 โมเดลกระบวนการพัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากโมเดลกระบวนการพัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ มาวิเคราะห์และเริ่มพัฒนาจากโจทย์ของชุมชน คือวัตถุดิบใบหูเสือ ผ่านองค์ความรู้ที่มีในมหาวิทยาลัยคือ สาขาเคมี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ช่วยพัฒนาสูตร **ยาหม่องใบหูเสือ และยาหม่องน้ำใบหูเสือ** พร้อมกับถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่กลุ่มชุมชนทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่สองชนิดดังรายละเอียดด้านล่าง

ภาพที่ 6 ลงพื้นที่พัฒนาผลิตภัณฑ์จาก ใบหูเสือ

ภาพที่ 7 ขั้นตอนเปิดตัว ผ่านการทดสอบตลาดจากการจัดอีเวนต์



ภาพที่ 8 ผลลัพธ์การพัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวสูงวัยในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย

ยาหม่องใบหูเสือ และยาหม่องน้ำใบหูเสือ เกิดจากการค้นพบ เป็นพืชสมุนไพรพื้นถิ่นของชุมชนตำบลสวนพริก กลุ่มศูนย์การเรียนรู้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สวนไผ่ by ยายลี ปลูกเป็นจำนวนมาก เป็นโจทย์ของผลิตภัณฑ์ชุมชนท้องถิ่นต้องการพัฒนา ผู้วิจัยนำเข้าสู่การพัฒนาและยกระดับ ให้สอดคลองกับความต้องการของนักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพผู้สูงวัย ที่ต้องการใช้บริการยาดมสมุนไพรจากธรรมชาติ ตามตารางที่ 4 ปัจจัยความต้องการการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ ได้ออกมาเป็น ยาหม่องใบหูเสือ ยาหม่องน้ำใบหูเสือ เพื่อตอบโจทย์กลุ่มนักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพผู้สูงวัย

ชาใบหม่อน เกิดจากการพัฒนาและยกระดับร่วมกัน ระหว่างนักวิจัยและชุมชนตำบลบ้านใหม่ อำเภอพระนครศรีอยุธยา โดยตอบโจทย์ด้านต้องการใช้บริการทานอาหารหรือเครื่องดื่มในร้านอาหารชีวจิต

ตามตารางที่ 4 ปัจจัยความต้องการการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ พัฒนาผลิตภัณฑ์มาเป็นชาใบหม่อน สำหรับกลุ่มผู้รักสุขภาพ ที่มีคุณสมบัติ ช่วยลดน้ำตาลในเลือด ช่วยลดคอเลสเตอรอล ช่วยลดความดันโลหิต ตามผลการวิจัยของ อนงค์ ศรีโสภา และกาญจนา วงศ์กระจ่าง (2562)

จากผลการวิจัย สรุปการยกระดับและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ของฝากของที่ระลึกของแหล่งท่องเที่ยวสัมผัสเสน่ห์วิถีชีวิตเมืองกรุงเก่า จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีผลิตภัณฑ์ของฝากของที่ระลึกที่มีความโดดเด่นจังหวัดพระนครศรีอยุธยาสามารถจำแนกออกได้เป็น 4 ประเภทผลิตภัณฑ์ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการซื้อผลิตภัณฑ์ประกอบด้วย ด้านคุณค่าศิลปะเรื่องราวของเมืองกรุงเก่า เอกลักษณ์ประวัติความเป็นมา และขนาดการใช้งานที่เหมาะสม ผู้วิจัยพัฒนาผ่านกระบวนการยกระดับและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ได้ 5 ชนิดที่ตรงกับความต้องการของนักท่องเที่ยว ประกอบด้วย ปลาตะเพียนหอมดับกลิ่น กล่องไฟปลาตะเพียน ผ้าไทยเอกลักษณ์ลายปลาตะเพียน ผลิตภัณฑ์กระเป๋าผ้าเพ้นท์ลายชุมชนภูเขาทอง หลังจากพัฒนาช่วยทำให้ปริมาณการซื้อของที่ระลึกของนักท่องเที่ยวเพิ่มขึ้น สร้างรายได้ให้กับแหล่งท่องเที่ยวในชุมชนฐานราก

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ผลของการศึกษารูปแบบและผลิตภัณฑ์ของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย (อำเภอพระนครศรีอยุธยา) พบว่า รูปแบบและผลิตภัณฑ์สามารถแยกออก 3 ประเภทหลัก ๆ ประกอบด้วย 1) ผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารและขนม 2) ผลิตภัณฑ์ประเภทกลุ่มสมุนไพร และ 3) ผลิตภัณฑ์ประเภทของใช้ของตกแต่ง สอดคล้องกับกำธร แจ่มจำรัส นันทนิธิ์ เอิบอิ่ม ญาณิศา เผื่อนเพาะ และฤดี เสริมชยุต (2565) ผลิตภัณฑ์ที่เป็นของฝากของที่ระลึกสำหรับนักท่องเที่ยวในอำเภอ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา หลัก ๆ ประกอบด้วย อาหาร ของใช้ เครื่องประดับ เสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย และสมุนไพร ดังนั้นกลุ่มสมุนไพรจึงถือเป็นผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับกลุ่มนักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพผู้สูงวัย และยังสอดคล้องกับกันตนา ภัทรโพธิวงศ์ ภูริวัจน์ ปุณยวุฒิปรีดา และประพจน์ สุปภาโต (2564) การอบสมุนไพร การประคบสมุนไพร เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า นักท่องเที่ยวมีความต้องการใช้บริการทานอาหารหรือเครื่องดื่มในร้านอาหารชีวจิต มีค่ามากที่สุด รองลงมา คือ ด้านต้องการใช้บริการยาดมสมุนไพรจากธรรมชาติ ด้านต้องการใช้บริการใช้สมุนไพรในการทำความสะอาดและบำรุงผิวพรรณ เช่น พอก ขัด ตามร่างกาย และด้านต้องการใช้บริการการประคบสมุนไพร ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ ชัยนันต์ ไชยเสน (2562) นักท่องเที่ยวให้ความสำคัญกับการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ และตรงกับผลวิจัยของ Zhong, Sun, Law, Li & Deng (2023) ว่าการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพในประเทศจีนให้ความสำคัญกับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม การท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ และปัจจัยด้านต้องการใช้บริการยาดมสมุนไพรจากธรรมชาติ ยังสอดคล้องกับนฤมล รัตนไพจิตร ราตรี เขียวรอด และตรีวนันท์ เนื่องอุทัย (2561) ซึ่งพบว่ากลุ่มผู้สูงอายุในจังหวัดนครศรีธรรมราชสนใจการนวดแผนไทย การนวดแผนโบราณ การประคบสมุนไพรและการใช้น้ำมันหอมระเหย จึงเป็นข้อสรุปได้ว่า อาหารเพื่อสุขภาพและสมุนไพรจากธรรมชาติ มีผลต่อการเลือกซื้อของนักท่องเที่ยวผู้สูงวัยเชิงสุขภาพ ชุมชนท้องถิ่นจึงให้ความสำคัญในการพัฒนา นอกจากนี้ความแตกต่างระหว่างเพศและระดับการศึกษายังมีอิทธิพลต่อความต้องการ ด้านกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวสูงวัยในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย เนื่องจาก นรินทร์สิรี เชียงพันธ์ และรักษ์พงศ์ วงศาโรจน์ (2560) พบว่า เรื่องของเพศมีผลต่อพฤติกรรมการท่องเที่ยว เพราะนักท่องเที่ยวเพศหญิง

จะมีพฤติกกรรมทั้งในด้านการเลือกที่พัก การเลือกสถานที่ท่องเที่ยว และการบอกต่อมากกว่าของสถานที่มากกว่านักท่องเที่ยวเพศชาย เนื่องจากนักท่องเที่ยวเพศหญิงมีความเสี่ยงทางด้านอาชญากรรมและสรีระที่บอบบางมากกว่าเพศชาย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 ผลการพัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวสูงวัยในเมืองมรดกโลกสำหรับนักท่องเที่ยวสูงวัย (อำเภอพระนครศรีอยุธยา) ได้รับผลิตภัณฑ์ที่ผ่านโมเดลกระบวนการพัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ 3 ผลิตภัณฑ์ โดยผ่านกระบวนการพัฒนาจากขั้นหาแนวความคิด การศึกษาตลาดอย่างละเอียด ขั้นตอนการพัฒนา และขั้นการเปิดตัวหรือขาย โดยสอดคล้องกับ จิตพนธ์ ชุมเกตุ (2561) ที่มีกระบวนการเพิ่มมูลค่าให้ผลิตภัณฑ์ชุมชนคือ ทุนของชุมชน การสำรวจตลาด การเรียนรู้ การร่วมกลุ่ม ภูมิปัญญา การเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกัน และ สอดคล้องกับ โชติมา ดีพลพันธ์ และแสงแข บุญศิริ (2565) เรื่องจัดการการท่องเที่ยวเกิดจากความร่วมมือของกลุ่มพัฒนาการท่องเที่ยวระหว่างชุมชนและภาครัฐ โดยสอดคล้องกับ Wiltshier (2019) ว่าความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนถือเป็นส่วนสำคัญสำหรับการอนุรักษ์และรับผิดชอบสังคม ดังนั้นเมื่อชุมชนต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์จึงควรใช้โมเดลกระบวนการดังกล่าว จึงทำให้ผลิตภัณฑ์ชุมชนที่จะพัฒนามีคุณภาพ และนำไปสู่เศรษฐกิจของคนในชุมชนแข็งแรงขึ้น รายได้ของชาวบ้านเพิ่มมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับกำธร แจ่มจำรัส และคณะ (2565) กระบวนการยกระดับและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ของฝากของที่ระลึกต้องคำนึงถึงความเป็น S-F-U-P-C Mode จะช่วยให้ผลิตภัณฑ์ชุมชนที่ต้องการพัฒนาจะตรงกับความต้องการชุมชน และของนักท่องเที่ยวได้อย่างมากที่สุด

ข้อเสนอแนะการนำไปใช้ประโยชน์

1. จากโมลเดลกระบวนการพัฒนาและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้กลุ่มชุมชนอื่น ๆ เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยจะช่วยให้เกิดระบบเศรษฐกิจฐานราก เกิดการจ้างงาน และเกิดรายได้กับกลุ่มชุมชนที่เพิ่มขึ้น

2. จากการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในงานวิจัย ได้ผลิตภัณฑ์ ยาหม่องใบหูเสือ และยาหม่องน้ำใบหูเสือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเล็งเห็นถึงประโยชน์ของใบหูเสือ และช่วยพัฒนาให้เป็นผลิตภัณฑ์พืชสมุนไพรที่สำคัญของเศรษฐกิจในชุมชน

ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาในมิติของนักท่องเที่ยวเชิงสุขภาพสูงวัยเท่านั้น การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษานักท่องเที่ยวกลุ่มช่วงอายุอื่น เพื่อจะได้ข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพทุกกลุ่มช่วงอายุ แล้วนำผลมาวางแผนการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพต่อไป

2. การศึกษาในครั้งนี้ จากข้อค้นพบรูปแบบกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ นักท่องเที่ยวต้องการใช้บริการทานอาหารหรือเครื่องดื่มในร้านอาหารชีวจิต ดังนั้นควรศึกษาร้านอาหารหรือเครื่องดื่มชีวจิต ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อสร้างเส้นทางร้านอาหารเชิงสุขภาพไว้แนะนำนักท่องเที่ยว

.....

เอกสารอ้างอิง

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2559). *ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศไทย ให้เป็นศูนย์กลางสุขภาพนานาชาติ (MEDICAL HUB) (พ.ศ.2560 - 2569)*. สืบค้นจาก https://hss.moph.go.th/fileupload/2560-102.pdf

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2561). *แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม แผนย่อยที่ 3*. สืบค้นจาก https://ppi.psu.ac.th/upload/forum/20_2561-2580.pdf

กำธร แจ่มจำรัส, นันทนิธิ์ เอิบอิ่ม, ญาณิศา เผื่อนเพาะ และฤดี เสริมชยุต. (2565). การยกระดับและเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ของฝากของที่ระลึกของแหล่งท่องเที่ยวสัมผัสเสน่ห์วิถีชีวิตเมืองกรุงเก่าจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *วารสารศิลปการจัดการ, 6*(3), 1586-1603. สืบค้นจาก https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jam/article/view/257035/173460

กันตนา ภัทรโพธิวงศ์, ภูริวัจน์ ปุณยวุฒิปรีดา และประพจน์ สุปภาโต. (2564). การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงรักษาสุขภาพด้วยภูมิปัญญาท้องถิ่น ของชุมชนยายชาอำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม. *วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์*, *6*(2), 145-155.

จิตพนธ์ ชุมเกตุ. (2561). *การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการจัดการชุมชนอย่างยั่งยืนของชุมชนไทยมุสลิม อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร.* สืบค้นจาก http://www.mis.ms.su.ac.th/MISMS01/PDF03/132_20190626_.pdf

ชัยนันต์ ไชยเสน. (2562). การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและนวัตกรรมการพัฒนาอาหารเพื่อสุขภาพ สำหรับโรงแรมในจังหวัดภูเก็ต. *วารสาร Veridian E-Journal*, *12*(5), 262-282.

โชติมา ดีพลพันธ์ และแสงแข บุญศิริ. (2565). แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวโดยชุมชนบ้านไผ่หูช้าง อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม. *วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน, 28*(3), 130-145.

ธนรัตน์ รัตนพงศ์ธระ, เสรี วงษ์มณฑา, ชุษณะ เตชคณา และณัฐพล ประดิษฐผลเลิศ. (2559). แนวทางการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงมรดกวัฒนธรรมในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. *วารสารวิชาการนวัตกรรมสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 4*(2), 34-45.

นฤมล รัตนไพจิตร, ราตรี เขียวรอด และตรีวนันท์ เนื่องอุทัย. (2561). ปัจจัยที่มีอิทธิต่อพฤติกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของผู้สูงอายุในจังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์*, *9*(3), 692-704.

นรินทร์สิรี เชียงพันธ์ และรักษ์พงศ์ วงศาโรจน์. (2560). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวเพศหญิง ชาวต่างชาติในกรุงเทพมหานคร. *วารสารวิชาการการท่องเที่ยวไทยนานาชาติ, 13*(2), 105-123.

วารีพร ชูศรี และวรลักษณ์ ลลิตศศิวิมล. (2563). การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ: ความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทย. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์, 7*(2), 205-207.

อนงค์ ศรีโสภา และกาญจนา วงศ์กระจ่าง. (2562). การพัฒนาสูตรชาสมุนไพรใบหม่อนผสมสมุนไพรให้กลิ่นหอม ที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและฤทธิ์ต้านเอนไซม์กลูโคซิเดส. *Thai Journal of Science and Technology (TJST), 9*(2), 218-299.

อุษณีย์ ศรีภูมิ. (2544). *ความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวต่อการท่องเที่ยวทัศนศึกษาในเขตฐานทัพเรือสัตหีบ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Lee, J. and Kim, H. B. (2015). Success factors of health tourism: Cases of Asian Tourism Cities. *International Journal of Tourism Cities*, *1*(3), 216-233.

Wiltshier, P. (2019). Managing tourism across boundaries through communities *University of Derby*. (Doctoral Dissertation, University of Derby). Retrieved from https://ethos.bl.uk/OrderDetails.do?uin=uk.bl.ethos.783356

Zhong, L., Sun, S., Law, R., Li, X. and Deng, B. (2023). Health tourism in China: A 40-year bibliometric analysis. *Tourism Review*, *78*(1), 203-217.

พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในจังหวัดนครศรีธรรมราช

จิฑาภรณ์ ยกอิ่น*, บุญประจักษ์ จันทร์วิน*

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบภาคตัดขวางนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ระดับความเชื่อด้านสุขภาพ 2) พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19 และ 3) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 419 คน สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.835 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และ Multiple Logistic Regression โดยนำเสนอค่าสถิติ Adjusted OR, OR และ 95% Confidence interval

ผลการวิจัย พบว่า ความเชื่อด้านสุขภาพส่วนใหญ่ที่อยู่ในระดับสูง ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ สัมพันธภาพระหว่างบุคคล แรงจูงใจด้านสุขภาพ และการรับรู้ความรุนแรง (ร้อยละ 88.31, 81.62, 78.76 และ 69.93 ตามลำดับ) สำหรับการรับรู้อุปสรรคและการรับรู้โอกาสเสี่ยง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 77.57 และ 53.46) พฤติกรรมการป้องกันตนเองส่วนใหญ่อยู่ในระดับเหมาะสม (ร้อยละ 54.65) ซึ่งมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกับระดับต้องปรับปรุง (ร้อยละ 45.35) เมื่อวิเคราะห์พหุตัวแปร พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงระดับสูง (AOR= 1.90; 95%CI= 1.19-3.02) การรับรู้ความรุนแรงระดับสูง (AOR= 1.96; 95%CI= 1.19-3.22) การรับรู้อุปสรรคระดับสูง (AOR= 1.80; 95%CI= 1.02-3.16) แรงจูงใจด้านสุขภาพระดับสูง (AOR= 1.80; 95%CI= 1.02-3.16) และสัมพันธภาพระหว่างบุคคลระดับสูง (AOR= 2.65; 95%CI= 1.44-4.88) มีโอกาสที่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจะมีพฤติกรรมที่เหมาะสมกว่า 1.90, 1.96, 1.80 และ 2.65 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่อยู่ในระดับต่ำ

จากผลวิจัยควรนำความเชื่อด้านสุขภาพมาประยุกต์ใช้เพื่อให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้รับรู้การปฏิบัติที่ถูกต้อง ทั้งนี้ แรงจูงใจก็มีส่วนสำคัญ ฉะนั้นจึงควรจะต้องกระตุ้นให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันตนเอง และควรสร้างความตระหนักให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองที่ถูกต้อง

คำสำคัญ : พฤติกรรมการป้องกันตนเอง, ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง, ความเชื่อด้านสุขภาพ, โรคโควิด-19

---

* อาจารย์ประจำ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครศรีธรรมราช คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Corresponding author, email: jithaphon@bcnnakhon.ac.th Tel 081-1171249

Received : May 12, 2023; **Revised** : June 25, 2023; **Accepted** : July 4, 2023

Self - Protection Behavior of COVID - 19 among Patients with Hypertension in Nakhon Si Thammarat Province

Jithaphorn Yok-in*, Boonprajuk Junwin*

Abstract

This was a cross-sectional study which objectives were to study 1) the level of health beliefs, 2) self-protection behaviors from COVID-19, and 3) factors related to self-protection behaviors from COVID-19 among patients with hypertension. The sample consisted of 419 patients with hypertension selected by multi-stage random sampling. Instruments were questionnaire tools which reliability value was 0.835. The data were analyzed using descriptive statistics and multiple logistic regression, presenting the adjusted OR, OR, and 95% confidence interval statistics.

The results showed that most of the health beliefs that were at the highest level were about perceived benefits, interpersonal relationship health motivation, and perceived risk (88.31, 81.62, 78.76, and 69.93 percent respectively). For perceived barriers and perceived risk, most of them were low (77.57% and 53.46%). The level of self-protection behavior was mostly appropriate (54.65%) which had a proportion close to the level requiring improvement (45.35%). In multivariate analysis, it was found that perceived risk exposure was high (AOR = 1.90; 95% CI = 1.19–3.22), the perceived level of severity was high (AOR = 1.96; 95% CI = 1.19–3.22), and the perceived barriers were high (AOR = 1.80; 95% CI = 1.02–3.16), high health motivation (AOR = 1.80; 95% CI = 1.02–3.16), and high interpersonal relationships (AOR = 2.65; 95% CI = 1.44–4.88). There were 1.90, 1.96, 1.80, and 2.65 times more appropriate behaviors for hypertension patients compared to those at the low level.

Therefore, health beliefs should be applied in order to make patients with hypertension aware of the correct practices. Motivation plays an important role; therefore, it should encourage patients with hypertension to comply with self-prevention measures and raise awareness for hypertension patients to have the correct self-protection behaviors.

Keywords : Self-protective behavior, Hypertension patients, Health belief pattern, COVID-19

---

* Instructor, Bachelor of Business Administration Program in Marketing, Faculty of Management Science, Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University

Corresponding author, email: pyanisa@aru.ac.th, Tel. 0-3532-2085

Received : May 4, 2023; **Revised** : July 5, 2023; **Accepted** : July 20, 2023

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เริ่มมีการแพร่ระบาดที่เมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน ในช่วงปลายปี พ.ศ. 2562 ต่อมาได้พบผู้ป่วยยืนยันในหลายประเทศทั่วโลก ส่งผลให้เกิดการเจ็บป่วยและเสียชีวิตเป็นจำนวนมาก (กรมควบคุมโรค, 2563) ผู้ที่ติดเชื้อจะมีอาการทางระบบทางเดินหายใจเช่นเดียวกับโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (Middle East Respiratory Syndrome: MERS) และโรคระบบทางเดินหายใจเฉียบพลันร้ายแรง (Severe Acute Respiratory Syndrome: SARS) โรคโควิด-19 สามารถแพร่กระจายจากคนสู่คน ผ่านทางการไอ จาม หรือการสัมผัสโดยตรงกับสารคัดหลั่ง เช่น น้ำมูก น้ำลายคน โดยผู้ติดเชื้อจะมีอาการตั้งแต่ติดเชื้อไม่มีอาการ มีอาการเล็กน้อยคล้ายเป็นไข้หวัดธรรมดา เป็นปอดอักเสบ และอาการรุนแรงอาจเสียชีวิต (British Broadcasting Corporation News, 2020) สำหรับในผู้สูงอายุหรือผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน หรือโรคหัวใจ ถือเป็นกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเจ็บป่วยรุนแรงและเสียชีวิตหากได้รับเชื้อไวรัสนี้ (World Health Organization, 2020) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Schiffrin, Flack, Lto, Muntner, & Webb (2020) ที่พบว่า ผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่มีโรคร่วม ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคหลอดเลือดหัวใจ ส่งผลให้เกิดปัจจัยเสี่ยงและความรุนแรงของโรคที่เพิ่มสูงขึ้น และการศึกษาของ Lippi, Wong & Henry (2020) ที่พบว่าผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่มีโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคประจำตัว จะมีความรุนแรงของโรคมากขึ้น 2.5 เท่า

สำหรับในประเทศไทย ได้มีการระบาดโรคโควิด-19 ตั้งแต่ปลายปี 2562 มีผู้ติดเชื้อสะสมทั้งหมด 86,924 ราย เสียชีวิต จำนวน 452 ราย โดยปัจจัยความเสี่ยงที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อที่ทางกรมควบคุมโรคได้สรุป พบว่า มาจากการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยยืนยันรายก่อนหน้านี้ มากที่สุด (ร้อยละ 44.30) รองลงมา คือ จากสถานบันเทิง ร้อยละ (25.20) และการตรวจค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก (ร้อยละ 9.80) การตรวจพบมีการเชื่อมโยงกับเหตุการณ์อื่น ๆ ร่วมด้วย (กรมควบคุมโรค, 2564) โดยเฉพาะเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 ที่มีการระบาดระลอกใหญ่ พบผู้ป่วยในระลอกนี้ 49,992 ราย เสียชีวิต 269 ราย (กรมควบคุมโรค, 2564) โดยในจังหวัดนครศรีธรรมราช มีผู้ป่วยยืนยันทั้งหมด 567 ราย เสียชีวิตสะสม 5 ราย การระบาดเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 มีผู้ป่วยทั้งหมด 551 ราย แยกเป็นชาย จำนวน 301 คน หญิง จำนวน 254 คน กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด 31 - 40 ปี จำนวน 96 คน รองลงมาคือ อายุ 41-50 ปี จำนวน 92 คน และอายุ 71 ปีขึ้นไป จำนวน 91 คน ทั้งนี้ยังพบว่าเด็กต่ำกว่า 1 ปี ติดเชื้อจำนวน 6 คน อีกด้วย ในจำนวนผู้ป่วยที่ติดเชื้อโรคโควิด-19 พบว่า เป็นโรคเรื้อรัง จำนวน 99 คน ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการติดเชื้อที่สำคัญมาจากการมีโรคประจำตัว คือ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคไต (กรมควบคุมโรค, 2564)

ข้อมูลของวารสารทางการแพทย์ พบว่า ในผู้สูงอายุหรือผู้ที่มีโรคประจำตัว โดยเฉพาะกลุ่มที่มีโรคความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจ เมื่อป่วยด้วยโรคโควิด-19 ควรมีความตระหนักและมีความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพราะมีความเสี่ยงนำไปสู่ภาวะโรคหัวใจวายและเสียชีวิตได้สูง เนื่องจากเชื้อไวรัสชนิดนี้ส่งผลให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ร้อยละ 17 กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ ร้อยละ 7 และส่งผลให้เกิดระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลว ร้อยละ 9 กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขจึงมีมาตรการส่วนบุคคลเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดโรคโควิด-19 ตามมาตรการ ได้แก่ Distancing (D), Mask wearing (M), Hand washing (H), Temperature (T), Testing (T) และ Application (A) และแนวทางปฏิบัติตัวที่จำเป็นในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ได้แก่ ควรมีหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อของสถานพยาบาลที่รักษาประจำ เพื่อปรึกษาปัญหาสุขภาพ

การติดต่อสถานพยาบาลที่รักษาประจำก่อนกำหนดนัด เพื่อรับทราบข้อปฏิบัติ เช่น ให้ญาติหรือผู้อื่นไปรับยาแทน ให้ไปรับยาใกล้บ้าน หรือให้ย้ายไปตรวจที่สถานพยาบาลอื่น เป็นต้น การรับประทานยาสม่ำเสมอ และหมั่นตรวจสุขภาพตนเอง เช่น วัดระดับความดันโลหิตตนเองที่บ้าน เป็นต้น หากมีอาการป่วยฉุกเฉิน ให้โทรเรียก 1669 (กรมควบคุมโรค, 2563)

ประเทศไทยได้มีนโยบายด้านสุขภาพเน้นให้ประชาชนทั้งกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วยได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค โดยเฉพาะประชาชนที่มีโรคเรื้อรังจะต้องมีความรู้ความเข้าใจ และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสม ฉะนั้น หากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19 ที่ไม่เหมาะสม ขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคโควิด-19 หากได้รับเชื้อโรคโควิด-19 จะทำให้มีอาการแทรกซ้อนที่รุนแรงจนทำให้เสียชีวิตได้ แนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker & Maiman (1975) เป็นทฤษฎีทางจิตสังคมมาวิเคราะห์พฤติกรรมอนามัยของบุคคล ซึ่งได้อธิบายถึงพฤติกรรมในการตัดสินใจ พฤติกรรมการป้องกันโรค และพฤติกรรมอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กับโรค แนวคิดดังกล่าวเน้นที่แรงจูงใจทางด้านสุขภาพของบุคคล ที่แสวงหาการรักษาโรค ทั้งนี้ Becker & Maiman (1975) ได้เพิ่มองค์ประกอบร่วม (Modifying and enabling factor) ซึ่งรวมตัวแปรทางด้านประชากรและสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ (Cues to action) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจะปรับปรุงความสามารถในการทำนายพฤติกรรม (Predictability of health behavior) ได้ดีขึ้น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อด้านสุขภาพประกอบไปด้วย 6 ปัจจัย คือ 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยง (Perceived susceptibility) 2) การรับรู้ความรุนแรง (Perceived severity) 3) การรับรู้ประโยชน์ (Perceived benefits) 4) การรับรู้อุปสรรค (Perceived barriers) 5) แรงจูงใจด้านสุขภาพ (Health motivation) และ 6) สัมพันธภาพทั้งระหว่างบุคคลหรือผู้ป่วยกับเจ้าหน้าที่บริการสุขภาพ ผู้วิจัยเชื่อว่า การที่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ที่เหมาะสมเกิดจากการรับรู้เกี่ยวกับโรค แรงจูงใจด้านสุขภาพ และสัมพันธภาพระหว่างบุคคลที่ดี ซึ่งความเชื่อด้านสุขภาพจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมที่จะให้หลีกเลี่ยงการเป็นโรคโควิด-19 อีกทั้งยังเชื่อว่า ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19 ด้วย จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า งานวิจัยที่ผ่านมาจะมุ่งศึกษาพฤติกรรมการป้องกันเฉพาะกลุ่ม เช่น กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ กลุ่มนักเรียนและนักศึกษา กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน กลุ่มวัยรุ่น กลุ่มผู้สูงอายุ แต่สำหรับการศึกษาพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงยังมีการศึกษาน้อย ซึ่งหากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งเป็นกลุ่มที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อที่จะก่อให้เกิดความรุนแรงมีการรับรู้และพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมจะทำให้มีภาวะแทรกซ้อนจนอาจจะทำให้เสียชีวิตได้ ฉะนั้น ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 หากได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคจากโรคโควิด-19 จะสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผน ส่งเสริมการรับรู้ ให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ที่เหมาะสม และสามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปเป็นแนวทางในการวางแผนเพื่อให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมที่ถูกต้องต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

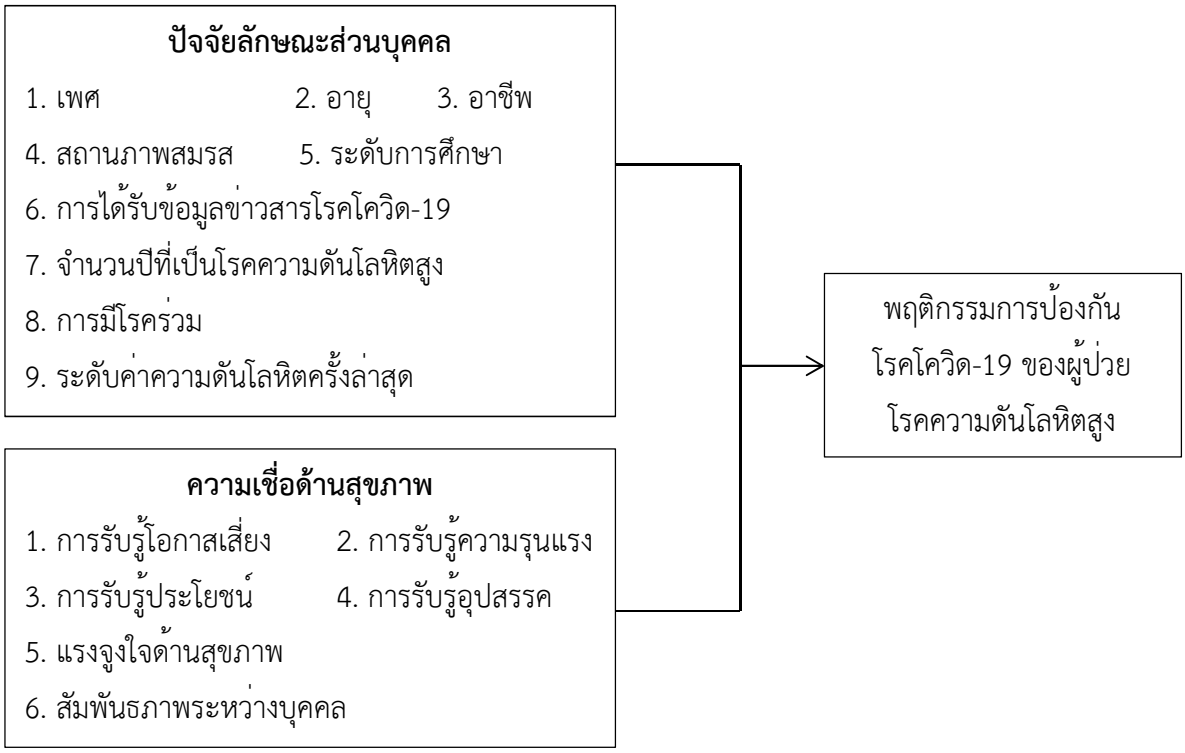
1. เพื่อศึกษาระดับของความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมและรายด้าน ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค แรงจูงใจด้านสุขภาพ และสัมพันธภาพระหว่างบุคคลในการป้องกันโรคโควิด-19 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในจังหวัดนครศรีธรรมราช

2. เพื่อศึกษาระดับของพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในจังหวัดนครศรีธรรมราช

3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในจังหวัดนครศรีธรรมราช

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยผู้วิจัยได้เลือกปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และการได้รับข้อมูลข่าวสาร และแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker & Maiman (1975) ซึ่งมีตัวแปรที่ใช้ศึกษาทั้งหมด 6 ตัวแปร ได้แก่ 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยง 2) การรับรู้ความรุนแรง 3) การรับรู้ประโยชน์ 4) การรับรู้อุปสรรค 5) แรงจูงใจด้านสุขภาพ และ 6) สัมพันธภาพระหว่างบุคคล ส่วนตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 โดยประยุกต์คำถามจากแนวทางปฏิบัติเพื่อการป้องกันโรคโควิด-19 สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ดังภาพ



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional research) เก็บข้อมูลเดือนธันวาคม พ.ศ. 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 168,187 คน (สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดนครศรีธรรมราช, 2564)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง จำนวน 384 คน โดยใช้สูตรของ Krejcie & Morgan (1970) และเพื่อป้องกันการสูญเสียกลุ่มตัวอย่าง จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ จำนวน 35 คน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 419 คน ทำการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละพื้นที่ตามสัดส่วนประชากร เนื่องจากจำนวนประชากรของหน่วยพื้นที่ที่ทำการศึกษามีขนาดแตกต่างกัน ทำให้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีโอกาสถูกเลือกไม่เท่ากันทุกพื้นที่ เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างกระจายอยู่ในทุกพื้นที่มีโอกาสถูกเลือกเท่า ๆ กัน ซึ่งจะเป็นตัวแทนที่ดี ดังนั้นจึงคำนวณสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละพื้นที่ตามจำนวนประชากร

การสุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) โดยการจำแนกพื้นที่ในจังหวัดนครศรีธรรมราช ออกเป็น 6 โซน ตามพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ของสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดนครศรีธรรมราช จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่ายเพื่อให้ได้อำเภอ 1 อำเภอ/โซน และสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งเพื่อให้ได้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 1 แห่ง/อำเภอ ดังนั้นจึงได้จำนวน 6 แห่ง จากนั้นนำบ้านเลขที่ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงแต่ละแห่งมาเรียงจากบ้านเลขที่น้อยไปหามาก สุ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างแรก

การคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ 1) ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรความดันโลหิตสูงจากแพทย์ในสถานบริการสุขภาพของรัฐ 2) มีระดับ Systolic blood pressure ไม่เกิน 179 มิลลิเมตรปรอท และ/หรือ ระดับ Diastolic blood pressure ไม่เกิน 109 มิลลิเมตรปรอท 3) อยู่ในระหว่างรับการรักษาด้วยยาในสถานบริการสุขภาพของรัฐ 4) อาจจะมีหรือไม่มีโรคร่วมก็ได้ 5) สามารถสื่อสารด้วยคำพูดได้ 6) สามารถอ่านหนังสือออก และเขียนภาษาไทยได้ 7) อาศัยอยู่ในจังหวัดนครศรีธรรมราช และ 8) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ

เกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่ขอเข้าร่วมโครงการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบไปด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา การได้รับข้อมูลข่าวสารโรคโควิด-19 จำนวนปีที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง การมีโรคร่วม และระดับค่าความดันโลหิตครั้งล่าสุด ซึ่งเป็นลักษณะข้อคำถามปลายเปิดและปลายปิด

ส่วนที่ 2 ความเชื่อด้านสุขภาพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Becker & Maiman (1975) จำนวน 6 ด้าน ได้แก่ 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยง จำนวน 9 ข้อ 2) การรับรู้ความ

รุนแรง จำนวน 7 ข้อ 3) การรับรู้ประโยชน์ จำนวน 6 ข้อ 4) การรับรู้อุปสรรค จำนวน 5 ข้อ 5) แรงจูงใจด้านสุขภาพ จำนวน 10 ข้อ และ 6) สัมพันธภาพระหว่างบุคคล จำนวน 5 ข้อ โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบจากคำตอบที่กำหนด โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5 คะแนน) เห็นด้วย (4 คะแนน) ไม่แน่ใจ (3 คะแนน) ไม่เห็นด้วย (2 คะแนน) และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) สำหรับข้อคำถามเชิงลบผู้วิจัยจะทำการกลับคะแนน

การแปลผลรายด้านและภาพรวม โดยใช้คะแนนเฉลี่ยของแต่ละด้าน แบ่งระดับออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้ ระดับสูง (มากกว่าหรือเท่ากับคะแนนเฉลี่ย) และระดับต่ำ (น้อยกว่าคะแนนเฉลี่ย)

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19 สร้างขึ้นตามแนวทางปฏิบัติเพื่อการป้องกันโรคโควิด-19 สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง รวมจำนวน 15 ข้อ โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบจากคำตอบที่กำหนด โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ (5 คะแนน) ปฏิบัติบ่อยครั้ง (4 คะแนน) ปฏิบัติบางครั้ง (3 คะแนน) ปฏิบัติบ้าง (2 คะแนน) และไม่ค่อยปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติเลย (1 คะแนน) สำหรับข้อคำถามเชิงลบผู้วิจัยจะทำการกลับคะแนน

การแปลผล โดยใช้คะแนนเฉลี่ยในภาพรวม แบ่งระดับออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้ ระดับเหมาะสม (มากกว่าหรือเท่ากับคะแนนเฉลี่ย) และระดับต้องปรับปรุง (น้อยกว่าคะแนนเฉลี่ย)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความเหมาะสมเชิงภาษา จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้รับผิดชอบในคลินิกโรคความดันโลหิตสูงจากโรงพยาบาลชุมชน ผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมศาสตร์และเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ ซึ่งเป็นอาจารย์มหาวิทยาลัย จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อความสมบูรณ์กำหนดให้คะแนนผลการพิจารณา โดยค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (IOC) ของแต่ละข้ออยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 หลังจากนั้นนำไปตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างชนิดความสอดคล้องภายใน (Internal consistency reliability) กับผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่อาศัยอยู่ในอำเภอเมือง ซึ่งไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน คำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาช (Cronbach’s alpha coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ ดังนี้ ความเชื่อด้านสุขภาพ เท่ากับ 0.743 พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19 เท่ากับ 0.796 และรวมทั้งฉบับ เท่ากับ 0.835

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยจัดทำหนังสือถึงสาธารณสุขอำเภอ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านของหมู่บ้านกลุ่มตัวอย่าง ส่งหนังสือทางไปรษณีย์เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับผู้รับผิดชอบงานควบคุมโรคติดต่อของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในการเก็บรวบรวมแบบสอบถาม ชี้แจงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย รายละเอียดในการตอบแบบสอบถาม การเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเป็นผู้ติดตามแบบสอบถาม

3. ผู้วิจัยจะอธิบายข้อคำถามให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งเป็นผู้ช่วยนักวิจัยด้วยตัวเอง โดยให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านทำความเข้าใจถึงข้อคำถามแต่ละข้อ จากนั้นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านไปเก็บข้อมูลโดยจะอ่านแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างฟังและให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตัวเอง อาสาสมัครสาธารณสุขจะตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วน และความสมบูรณ์ ก่อนที่กลับและส่งแบบสอบถามให้กับผู้วิจัย

4. ภายหลังผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับคืน ผู้วิจัยจะตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม จึงลงรหัสและวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เวลาประมาณ 1 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลมาวิเคราะห์และประมวลผล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ สถิติที่ใช้ ได้แก่

1. สถิติเชิงพรรณนา ใช้อธิบายข้อมูลปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19 ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

2. สถิติเชิงวิเคราะห์ ใช้อธิบายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19 ได้แก่ Odds Ratio และ Multiple Logistic Regression โดยนำเสนอค่าสถิติ Adjusted OR, OR และ 95% Confidence interval

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

บทความวิจัยนี้ได้ขอรับการอนุมัติจากคณะกรรมการวิจัยและพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครศรีธรรมราช โครงการวิจัยที่ Exc-05/2564 ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างถือเป็นความลับ โดยในการเก็บรวบรวมข้อมูลจะไม่มีการเขียนชื่อและที่อยู่ การวิเคราะห์ข้อมูลจะวิเคราะห์ในภาพรวม และนำมาใช้ในเชิงวิชาการเท่านั้น

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 64.44) มากกว่าครึ่งเป็นผู้สูงอายุ (60 ปี ขึ้นไป) และประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 52.27 และ 50.12 ตามลำดับ) มีสถานภาพสมรสคู่มากที่สุด (ร้อยละ 69.45) ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (ร้อยละ 70.88) ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคโควิด-19 มากที่สุด (ร้อยละ 99.28) โดยได้รับข้อมูลจากทางโทรทัศน์มากที่สุด (ร้อยละ 84.49) รองลงมา คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (ร้อยละ 74.46 และ 61.81 ตามลำดับ) กลุ่มตัวอย่างเป็นโรคความดันโลหิตสูง อยู่ในช่วง 0 - 5 ปี (ร้อยละ 48.4) มากกว่าครึ่งไม่มีโรคร่วม (ร้อยละ 52.74) และกลุ่มตัวอย่างมีค่าระดับความดันโลหิตครั้งสุดท้าย อยู่ในระดับสูง (ค่าความดันโลหิตช่วงบนมากกว่าหรือเท่ากับ 130 mmHg ค่าความดันโลหิตช่วงล่างมากกว่าหรือเท่ากับ 85 mmHg) (ร้อยละ 45.11)

2. ระดับความเชื่อด้านสุขภาพ ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเชื่อด้านสุขภาพจำแนกเป็นรายด้านและโดยรวม (n= 419)

ความเชื่อด้านสุขภาพ	$\bar{x}$	S.D.
การรับรู้โอกาสเสี่ยง	3.64	0.47
การรับรู้ความรุนแรง	3.89	0.48
การรับรู้ประโยชน์	4.08	0.48
การรับรู้อุปสรรค	3.29	0.63
แรงจูงใจด้านสุขภาพ	3.92	0.39
สัมพันธภาพระหว่างบุคคล	4.09	0.49
ภาพรวม	3.82	0.35

จากตารางที่ 1 พบว่า ความเชื่อด้านสุขภาพ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ สัมพันธภาพระหว่างบุคคล ($\bar{x}$=4.09, S.D.= 0.49) รองลงมา คือ การรับรู้ประโยชน์ ($\bar{x}$=4.08, S.D.= 0.48) และแรงจูงใจด้านสุขภาพ ($\bar{x}$=3.92, S.D.= 0.39) ส่วนในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 (S.D.= 0.48) สำหรับด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ การรับรู้อุปสรรค ($\bar{x}$=3.29, S.D.= 0.63)

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ และระดับความเชื่อด้านสุขภาพจำแนกเป็นรายด้านและโดยรวม (n= 419)

ความเชื่อด้านสุขภาพ	ระดับสูง		ระดับต่ำ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การรับรู้โอกาสเสี่ยง	195	46.54	224	53.46
การรับรู้ความรุนแรง	293	69.93	126	30.07
การรับรู้ประโยชน์	370	88.31	49	11.69
การรับรู้อุปสรรค	94	22.43	325	77.57
แรงจูงใจด้านสุขภาพ	330	78.76	89	21.24
สัมพันธภาพระหว่างบุคคล	342	81.62	77	18.38
ภาพรวม	169	40.33	250	59.67

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อด้านสุขภาพส่วนใหญ่ที่อยู่ในระดับสูง ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์ สัมพันธภาพระหว่างบุคคล แรงจูงใจด้านสุขภาพ และการรับรู้ความรุนแรง (ร้อยละ 88.31, 81.62, 78.76 และ 69.93) ตามลำดับ สำหรับการรับรู้อุปสรรค และการรับรู้โอกาสเสี่ยง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 77.57 และ 53.46) ตามลำดับ สำหรับในภาพรวมส่วนใหญ่จะมีความเชื่อด้านสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 59.67)

3. ระดับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19 ดังนี้

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ และระดับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19 (n= 419)

พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับเหมาะสม	229	54.65
ระดับต้องปรับปรุง	190	45.35
รวม	**419**	**100.00**

จากตาราง 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19 มีสัดส่วนระดับที่เหมาะสมและต้องปรับปรุงใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 54.65 และ 45.35)

4. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในจังหวัดนครศรีธรรมราช ดังนี้

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ตัวแปรปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในจังหวัดนครศรีธรรมราช

ปัจจัย	**พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19**		**Crude OR (95%CI)**	**Adjust OR (95%CI)**
	เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ต้องปรับปรุง จำนวน (ร้อยละ)		
เพศ				
ชาย	81 (54.36)	68 (45.64)	Ref.	-
หญิง	148 (54.81)	122 (45.19)	1.02 (0.68-1.52)	0.93 (0.59-1.47)
อายุ (ปี)				
30 – 44 ปี	33 (51.89)	24 (42.11)	Ref.	-
45 – 59 ปี	80 (55.94)	63 (44.06)	0.92 (0.50-1.72)	0.98 (0.47-2.05)
≥ 60 ปี	116 (52.97)	103 (47.03)	0.82 (0.45-1.48)	0.87 (0.40-1.90)
อาชีพ				
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/พนักงานบริษัท	10 (55.56)	8 (44.44)	Ref.	-
ค้าขาย/รับจ้าง/ธุรกิจส่วนตัว	75 (56.39)	58 (43.61)	1.03 (0.38-2.79)	1.29 (0.41-4.07)
เกษตรกรรม	116 (55.24)	94 (44.76)	0.99 (0.38-2.60)	1.34 (0.44-4.11)
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	28 (48.28)	30 (51.72)	0.75 (0.26-2.16)	1.12 (0.32-3.96)

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ตัวแปรปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในจังหวัดนครศรีธรรมราช (ต่อ)

ปัจจัย	**พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19**		Crude OR (95%CI)	Adjust OR (95%CI)
	เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ต้องปรับปรุง จำนวน (ร้อยละ)		
สถานภาพการสมรส				
คู่	156 (53.61)	135 (46.39)	Ref.	-
โสด/หม้าย/หย่า/แยก	73 (57.03)	55 (42.97)	1.15 (0.76-1.75)	1.29 (0.78-2.12)
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษาและต่ำกว่า	156 (52.53)	141 (47.47)	Ref.	-
ม.ปลาย/ปวช./ปวส./อนุปริญญา	51 (62.96)	30 (37.04)	1.54 (0.93-2.55)	1.16 (0.65-2.07)
ปริญญาตรีและสูงกว่า	22 (53.66)	19 (46.34)	1.05 (0.54-2.01)	1.16 (0.50-2.68)
ระยะเวลาที่เป็นโรค				
0-5 ปี	110 (54.19)	93 (45.81)	Ref.	-
6-10 ปี	73 (58.87)	51 (41.13)	1.21 (0.77-1.90)	1.10 (0.66-1.83)
11-15 ปี	26 (53.06)	23 (46.97)	0.96 (0.51-1.79)	1.35 (0.64-2.85)
16-20 ปี	11 (47.83)	12 (52.17)	0.78 (0.29-2.10)	0.78 (0.29-2.10)
≥ 21 ปี	9 (45.00)	11 (55.00)	0.69 (0.28-1.74)	0.74 (2.61-2.08)
ระดับความดันโลหิตสูง				
Optimal	30 (50.85)	29 (49.15)	Ref.	-
Normal	43 (56.58)	33 (43.42)	1.26 (0.64-2.49)	1.68 (0.79-3.56)
Hight normal	62 (65.26)	33 (34.74)	1.82 (0.94-3.53)	2.01 (0.95-4.23)
Hypertension	94 (49.74)	95 (50.26)	0.96 (0.53-1.72)	1.03 (0.53-1.99)
การรับรู้โอกาสเสี่ยง				
ระดับต่ำ	97 (43.30)	127 (56.70)	Ref.	-
ระดับสูง	132 (67.69)	63 (32.13)	2.74 (1.84-4.09)**	1.90 (1.19-3.02)**

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ตัวแปรปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในจังหวัดนครศรีธรรมราช (ต่อ)

ปัจจัย	**พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19**		Crude OR (95%CI)	Adjust OR (95%CI)
	เหมาะสม จำนวน (ร้อยละ)	ต้องปรับปรุง จำนวน (ร้อยละ)		
การรับรู้ความรุนแรง				
ระดับต่ำ	45 (35.71)	81 (64.29)	Ref.	-
ระดับสูง	184 (62.80)	109 (37.20)	3.04 (1.97-4.69)**	1.96 (1.19-3.22)**
การรับรู้ประโยชน์				
ระดับต่ำ	16 (32.65)	33 (67.35)	Ref.	-
ระดับสูง	213 (57.57)	157 (42.43)	2.80 (1.49-5.26)**	1.53 (0.74-3.16)
การรับรู้อุปสรรค				
ระดับต่ำ	160 (49.23)	165 (50.77)	Ref.	-
ระดับสูง	69 (73.40)	25 (26.60)	2.85 (1.72-4.72)**	1.80 (1.02-3.16)*
แรงจูงใจด้านสุขภาพ				
ระดับต่ำ	35 (39.33)	54 (60.67)	Ref.	-
ระดับสูง	194 (58.79)	136 (41.21)	2.20 (1.36-3.55)**	1.18 (0.67-2.06)
สัมพันธภาพระหว่างบุคคล				
ระดับต่ำ	23 (29.87)	54 (70.13)	Ref.	-
ระดับสูง	206 (60.23)	136 (39.77)	3.56 (2.09-6.07)**	2.65 (1.44-4.88)**

*P < 0.05, **P < 0.01

จากตารางที่ 4 เมื่อวิเคราะห์ Bivariate Logistic Analysis พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค แรงจูงใจด้านสุขภาพ และสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลระดับสูง มีโอกาสที่จะมีพฤติกรรมที่เหมาะสมกว่า 2.74, 3.04, 2.80, 2.85, 2.02 และ 3.56 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่อยู่ในระดับต่ำ (OR=2.74; 95%CI=1.84-4.09, OR=3.04; 95%CI=1.97-4.69,OR=2.80; 95%CI=1.49-5.26, OR=2.85; 95%CI=1.72-4.72, OR=2.20; 95%CI=1.36-3.55, OR=3.56; 95%CI= 2.09-6.07) สำหรับปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

เมื่อควบคุมตัวแปร (Multivariate Logistic Analysis) พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้อุปสรรค แรงจูงใจด้านสุขภาพ และสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลระดับสูง มีโอกาสที่จะมีพฤติกรรมที่เหมาะสมกว่า 1.90, 1.96, 1.80 และ 2.65 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่อยู่ในระดับต่ำ (OR=1.90; 95%CI=1.19-3.02, OR=1.96; 95%CI= 1.19-3.22, OR=1.80; 95%CI=1.02-3.16, OR=1.80; 95%CI= 1.02-3.16, OR=2.65; 95%CI=1.44-4.88) สำหรับปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด-19 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ความเชื่อด้านสุขภาพในภาพรวม พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 59.67) ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรับรู้ว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะติดเชื้อโรคโควิด-19 ซึ่งหากติดเชื้อจะทำให้มีอาการหนัก ทำให้มีการรับรู้ประโยชน์ในการป้องกันโรคอยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 88.31) แต่ในขณะเดียวกันผลการวิจัยก็พบว่า การรับรู้อุปสรรคของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 77.57) มากที่สุด แสดงให้เห็นว่า ถึงแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างจะรับรู้ประโยชน์ แต่ก็ยังรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเช่นเดียวกัน การรับรู้อุปสรรค อาจจะได้แก่ ค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน การดำเนินชีวิตประจำวัน เป็นต้น ทั้งนี้ความเชื่อด้านสุขภาพของแต่ละบุคคลย่อมมีผลต่อการปฏิบัติในการป้องกันโรค เมื่อแต่ละบุคคลมีความเชื่อที่แตกต่างกันจะทำให้การปฏิบัติในการป้องกันตนเองแตกต่างกันด้วย เมื่อแยกเป็นรายด้านพบว่า การรับรู้ประโยชน์ สัมพันธภาพระหว่างบุคคล แรงจูงใจด้านสุขภาพ และการรับรู้ความรุนแรง อยู่ในระดับสูง (ร้อยละ 88.31, 81.62, 78.76 และ 69.93) อธิบายได้ว่า การระบาดของโรคโควิด-19 ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ได้รับรู้ถึงความรุนแรง ซึ่งจะได้รับทราบข้อมูลและข่าวสารจากช่องทางต่าง ๆ ถึงความรุนแรงของโรค และยังทราบอีกว่าหากมีการติดเชื้อจะทำให้เกิดอาการแทรกซ้อน และอาจจะรุนแรงจนทำให้เสียชีวิตได้ ซึ่งผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเป็นผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่ม 7 โรคที่เสี่ยงมากหากมีการติดเชื้อ เมื่อผู้ป่วยทราบถึงความรุนแรง ก็จะส่งผลให้ผู้ป่วยเห็นประโยชน์ในมาตรการที่ป้องกันโรค เพราะถ้าหากไม่ปฏิบัติตามอาจจะทำให้ติดเชื้อได้ ส่วนประเด็นสัมพันธภาพระหว่างบุคคล อาจจะเป็นเพราะว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เป็นผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวังเป็นอย่างมาก ทำให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะต้องประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคอย่างใกล้ชิด อีกทั้งกลุ่มนี้จะต้องคอยติดตามอาการของโรคเพื่อไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน รวมถึงญาติ พี่น้อง หรือเพื่อนบ้านจะคอยให้กำลังใจและช่วยเหลือต่าง ๆ ทั้งการปฏิบัติตัว และการไปรับยาตามหมอนัด ซึ่งความห่วงใยความถูกเอาใจใส่ เหล่านี้ถือได้ว่าเป็นแรงจูงใจอย่างหนึ่งที่จะทำให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีแรงจูงใจด้านสุขภาพ ทำให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับแรงจูงใจด้านสุขภาพอยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับการศึกษาของกรวิกา พรหมจวง เกียรติศักดิ์ แซ่อิว และสิตานันท์ จันทร์โต (2564) พบว่า การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้ความรุนแรงของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับสูง เช่นเดียวกับการศึกษาของประภัสสร เรืองฤาหาร วรินท์มาศ เกษทองมา และวุธิพงศ์ ภักดีกุล (2565) พบว่า การรับรู้ความรุนแรงโรคไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ป่วยโรคเบาหวานในจังหวัดสกลนครอยู่ในระดับสูง ในขณะที่พบว่าการรับรู้ประโยชน์อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งแตกต่างจากการศึกษานี้

สำหรับการรับรู้อุปสรรค และการรับรู้โอกาสเสี่ยง อยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 77.57 และ 53.46) อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีจำนวนครึ่งหนึ่งที่เป็นผู้สูงอายุ (ร้อยละ 52.27) และประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 50.12) ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้ไม่สามารถทำงานได้ ซึ่งทำให้ขาดรายได้ ในขณะเดียวกันอุปกรณ์ที่จะต้องซื้อเพื่อนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น เจลล้างมือ หน้ากากอนามัย หรือหน้ากากผ้า มีความจำเป็นต้องใช้ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจึงมองเป็นอุปสรรคในการป้องกันโรค อีกทั้งช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด-19 ยังมีมาตรการเว้นระยะห่างอย่างน้อย 2 เมตร กิจกรรมต่าง ๆ ที่เคยปฏิบัติ เช่น การเข้าวัดฟังธรรมในวันอาทิตย์ การตักบาตรตอนเช้า หรือการทำกิจกรรมชมรมผู้สูงอายุในหมู่บ้าน จะต้องหยุดไป แตกต่างกับการศึกษาของกรวิกา พรหมจวง และคณะ (2564) พบว่าความเชื่อด้านสุขภาพ ได้แก่ การรับรู้อุปสรรค และการรับรู้โอกาสเสี่ยงของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับสูง

เช่นเดียวกับประภัสสร เรืองฤาหาร และคณะ (2565) พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคไวรัสโคโรนา 2019 และการรับรู้ประโยชน์ของผู้ป่วยโรคเบาหวานในจังหวัดสกลนคร อยู่ในระดับสูงและระดับปานกลาง ทั้งนี้การที่มีผลการศึกษาที่ต่างกันอาจจะเป็นเพราะว่า การรับรู้อุปสรรคเป็นการคาดการณ์ล่วงหน้าของบุคคลต่อการปฏิบัติ ทำให้มีพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัยของบุคคลในทางลบ ดังนั้นจึงทำให้การรับรู้อุปสรรคอยู่ในระดับต่ำ

2. พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19 ส่วนใหญ่อยู่ในระดับเหมาะสม (ร้อยละ 54.65) อธิบายได้ว่า ในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้ปฏิบัติตามคำแนะนำของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อป้องกันไม่ให้ติดเชื้อโรคโควิด-19 ซึ่งนอกเหนือจากแนวทาง DMHTTA แล้ว ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงยังจะต้องปฏิบัติตัวที่จำเป็นอื่น ๆ อีกด้วย ได้แก่ จะต้องมีหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อของสถานพยาบาลที่รักษาประจำเพื่อปรึกษาปัญหาสุขภาพ การติดต่อสถานพยาบาลที่รักษาประจำก่อนกำหนดนัด เพื่อรับทราบข้อปฏิบัติ เช่น ให้ญาติหรือผู้อื่นไปรับยาแทน ให้ไปรับยาใกล้บ้าน หรือให้ย้ายไปตรวจที่สถานพยาบาลอื่น เป็นต้น การรับประทานยาสม่ำเสมอ และหมั่นตรวจสุขภาพตนเอง เช่น วัดระดับความดันโลหิตตนเองที่บ้าน เป็นต้น และหากมีอาการป่วยฉุกเฉิน ให้โทรเรียก 1669 (กรมควบคุมโรค, 2563) สอดคล้องกับการศึกษาของกรวิกา พรหมจวง และคณะ (2564) พบว่า พฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับสูง เช่นเดียวกับการศึกษาของรินธรรม จารุภาชน์ นงนุช สุรัตนวดี วิภาพร ต้นภูเขียว เนตรชนก พันธุ์สุระ ณัฏฐดา สวนไผ่ และอรทัย ปรีดีย์ (2565) ที่พบว่า พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19 ของผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดขอนแก่น อยู่ในระดับสูง สำหรับการศึกษาของศศิกานต์ สิงห์พุ้ย คณิศร์ณิชา นฤวัตไพศาล ปริยฉัตร อุ่นสงคราม ลมัยพร ประสารวงษ์ และศิริชัย จันพุ่ม (2566) พบว่า พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อโรคโควิด-19 ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี ในภาพรวมอยู่ในระดับปฏิบัติมากที่สุด แต่แตกต่างกับการศึกษาของประภัสสร เรืองฤาหาร และคณะ (2565) พบว่า พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ป่วยโรคเบาหวานในจังหวัดสกลนคร อยู่ในระดับปานกลาง

3. เมื่อควบคุมตัวแปร พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19 ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้อุปสรรค แรงจูงใจด้านสุขภาพ และสัมพันธภาพระหว่างบุคคลอยู่ในระดับสูง มีโอกาสที่จะมีพฤติกรรมที่เหมาะสมกว่า เมื่อเทียบกับผู้ที่อยู่ในระดับต่ำ อธิบายได้ว่า เมื่อผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรับรู้ว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูงมากเพียงใด หรือรับรู้ว่ามีความรุนแรงเพียงใด หากมีการติดเชื้อจะทำให้มีภาวะแทรกซ้อนที่อาจทำให้ถึงแก่ชีวิตได้ ซึ่งการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคและการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรค จะส่งผลให้บุคคลเกิดความกลัวต่อการป่วยด้วยโรคโควิด-19 สำหรับการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรค ยิ่งรับรู้ว่ามีอุปสรรคมากเพียงใด ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงก็ต้องปฏิบัติตามมาตรการและคำแนะนำมากยิ่งขึ้น นั่นคือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจะมีพฤติกรรมการป้องกันโรคที่เพิ่มขึ้นทันที ประกอบกับหากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้รับสิ่งกระตุ้นที่จำเป็น หรือสัมพันธภาพ เช่น การเห็นความเจ็บป่วยของบุคคลอื่น การได้รับข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ รวมทั้งคำแนะนำจากบุคลากรในทีมสุขภาพ บุคคลในครอบครัว เพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง รวมไปถึงผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงด้วยกัน ก็จะส่งผลถึงกระบวนการตัดสินใจที่จะต้องปฏิบัติเพื่อไม่ให้ติดเชื้อโรคโควิด-19 ได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ อภิวดี อินทเจริญ คันธมาทน์ กาญจนภูมิ กัลยา ตันสกุล และ

สุวรรณา ปัตตะพัฒน์ (2564) ที่พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การได้รับอิทธิพลระหว่างบุคคล และการได้รับข้อมูลข่าวสาร สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของ พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองคอหงส์ จังหวัดสงขลาได้ ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า ความเชื่อด้านสุขภาพเป็นปัจจัยที่สำคัญในการกระตุ้นหรือจูงใจให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมที่ป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19 ซึ่งการปฏิบัติตนจะขึ้นอยู่กับการรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้อุปสรรค ในขณะที่มีปัจจัยกระตุ้นให้ปฏิบัติคือ แรงจูงใจด้านสุขภาพ และสัมพันธภาพระหว่างบุคคล

จากผลการวิจัย เมื่อไม่ได้ควบคุมตัวแปร ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19 พบว่า การรับรู้ประโยชน์ในระดับสูงมีโอกาสที่จะมีพฤติกรรมที่เหมาะสมกว่า เมื่อเทียบกับผู้ที่รับรู้ประโยชน์อยู่ในระดับต่ำ อธิบายได้ว่า เมื่อผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเริ่มมีการรับรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการปฏิบัติตน เพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ฉะนั้น การตัดสินใจที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำก็ขึ้นอยู่กับการเปรียบเทียบถึงข้อดีและข้อเสียของพฤติกรรมนั้น โดยผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจะเลือกปฏิบัติในสิ่งที่ก่อให้เกิดผลดีมากกว่าผลเสีย สอดคล้องกับการศึกษาของอภิวดี อินทเจริญ และคณะ (2564) ที่พบว่า การรับรู้ประโยชน์ สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองคอหงส์ จังหวัดสงขลาได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า ความเชื่อด้านสุขภาพทุกด้านมีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากโรคโควิด-19 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ฉะนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ควรนำแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพมาประยุกต์ใช้เพื่อให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรับรู้ถึงความเสี่ยงของโรค ความรุนแรงของโรค ซึ่งการรับรู้เหล่านี้จะนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้อง ทั้งนี้แรงจูงใจก็มีส่วนสำคัญ ฉะนั้นควรจะต้องกระตุ้นให้ปฏิบัติตามมาตรการ และจะต้องสร้างความตระหนักให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงด้วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาโดยใช้แบบสอบถาม ฉะนั้น เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกจึงควรศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อประยุกต์โปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเรื้อรังอื่น ๆ

.....

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมโรค. (2563). *แนวทางปฏิบัติเพื่อการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) หรือโควิด-19 สำหรับประชาชนทั่วไปและกลุ่มเสี่ยง*. สืบค้นจาก https://www.ddc.moph.go.th/viral pneumonia/file/int_protection/int_protection_030164.pdf

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2563). *แนวทางปฏิบัติด้านสาธารณสุข เพื่อการจัดการภาวะระบาดของโรคโควิด-19.* นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2564). *รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ฉบับที่ 436.* นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.

กรวิกา พรหมจวง, เกียรติศักดิ์ แซ่อิว และสิตานันท์ จันทร์โต. (2564). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. *วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก, 32*(2), 233-246.

ประภัสสร เรืองฤาหาร, วรินท์มาศ เกษทองมา และวุธิพงศ์ ภักดีกุล. (2565). พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ในจังหวัดสกลนคร. วารสาร*วิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ, 15*(2), 254-268.

รินธรรม จารุภาชน์, นงนุช สุรัตนวดี, วิภาพร ต้นภูเขียว, เนตรชนก พันธุ์สุระ, ณัฏฐดา สวนไผ่ และอรทัย ปรีดีย์. (2565). ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้มารับบริการคลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสกลนคร. *วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น, 29*(1), 71-81.

ศศิกานต์ สิงห์พุ้ย, คณิศร์ณิชา นฤวัตไพศาล, ปริยฉัตร อุ่นสงคราม, ลมัยพร ประสารวงษ์ และศิริชัย จันพุ่ม. (2566). ความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้มารับบริการคลินิกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสกลนคร. *วารสารสาธารณสุขและสังคมวิทยา, 1*(2), 11-20.

สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดนครศรีธรรมราช. (2564). *รายงานประจำปี 2564.* นครศรีธรรมราช: สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดนครศรีธรรมราช.

อภิวดี อินทเจริญ, คันธมาทน์ กาญจนภูมิ, กัลยา ตันสกุล และสุวรรณา ปัตตะพัฒน์. (2564). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองคอหงส์ จังหวัดสงขลา. *วารสารสภาสาธารณสุขชุมชน, 3*(2), 19-30.

British Broadcasting Corporation News, Robert Cuffe. (2020). *Coronavirus death rate: What are the chances of dying?*. England: London.

Becker, M. H. & Maiman, L. A. (1975). The health belief model: Origins and correlation in psychological theory. *Health Education Monography*, *2*, 336-385.

Best, J. W. (1977). *Research in education.* (3nd ed). Englewod Cliffs: Prentice-Hall.

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activites. *Educational and Psychological Measurement, 30*(3), 607–610.

Lippi, G., Wong, J., & Henry, B. M. (2020). Hypertension in patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19): A pooled analysis. *Polish Archives of Internal Medicine, 130*(4), 304-309.

Schiffrin, E, L., Flack, J. M., Lto, S., Muntner, P., & Webb, R. C. (2020). Hypertension and COVID-19. *American Journal of Hypertension*, *33*(5), 373–374.

World Health Organization. (2020). *Coronavirus.* Geneva: World Health Organization.

ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z บริษัทเบนช์มาร์ค อิเลคทรอนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

ปารมี ตันติพานิช*, จุฑาทิพย์ ถาวรรัตน์**, ศุภรักษ์ อธิคมสุวรรณ***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงาน 2) ศึกษาระดับความผูกพันในองค์กรของพนักงาน และ 3) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงาน กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานบริษัทเบนช์มาร์ค อิเลคทรอนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) กลุ่มเจเนอเรชัน Z ที่เกิดในปี พ.ศ. 2539-2547 จำนวน 175 คน ใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม มีค่าความตรงระหว่าง 0.67-1.00 ค่าความเชื่อมั่น 0.856 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยด้านความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนด้านความสำเร็จในการทำงาน ลักษณะของงาน ความก้าวหน้า นโยบายและการบริหารงาน การบังคับบัญชา สภาพแวดล้อมทางกายภาพในการทำงาน ความมั่นคง และค่าตอบแทนและสวัสดิการ อยู่ในระดับมาก 2) ความผูกพันในองค์กรของพนักงาน อยู่ในระดับมาก และ 3) ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันในองค์กร มี 4 ตัวแปร ได้แก่ (1) ความมั่นคง (2) ความสำเร็จในการทำงาน (3) ค่าตอบแทนและสวัสดิการ และ (4) ตำแหน่งงานช่างเทคนิค สามารถร่วมกันทำนายความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z บริษัท เบนช์มาร์ค อิเลคทรอนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ได้ร้อยละ 73.0 (R^2 = 0.730)

บริษัทเบนช์มาร์คฯ ควรจะต้องให้ความสำคัญในการหาแนวทางส่งเสริมปัจจัยด้านความสำเร็จในงาน ความมั่นคง ค่าตอบแทนและสวัสดิการ และตำแหน่งงานช่างเทคนิค เพื่อเสริมสร้างความผูกพันในองค์กร สำหรับธำรงรักษาหรือวางแผนการรับพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z

คำสำคัญ : ความผูกพันในองค์กร, พนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z

---

* นิสิตหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และชุมชน คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

** อาจารย์ประจำ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Corresponding author, email: Paramee.ta@ku.th, Tel. 093-9367002

Received : May 26, 2023; **Revised** : June 28, 2023; **Accepted** : July 4, 2023

Factors Affecting Organizational Commitment of Generation Z Staffs in Benchmark Electronics (Thailand) Public Company Limited

Paramee Tantipanit*, Chutathip Thawornratana**, Supharuk Aticomsuwan***

Abstract

The purposes of this research aimed to 1) to study level of the factors that affect the organizational commitment of generation Z staffs 2) to study level of the organizational commitment of generation Z staffs and 3) to study the factors that affect the organizational commitment of the generation Z staffs in Benchmark Electronics (Thailand). Sample group was selected by random number generator of 175 staffs who was born between 1996-2004. The instrument used for data collecting was a questionnaire. Data analysis using descriptive statistics was used to find mean, standard deviation and correlation and multiple regression analysis to find the relations of factors and organizational commitment of generation Z staffs with different backgrounds and opinions about the organization.

The results of the research showed that 1) The relationship with colleagues' factor was at the highest level, job success, Job characteristic, advancement, policy, and management. working environment, stability, and compensation and welfare factors were at a high level and 2) the level of the organizational commitment of generation Z staffs was at high level 3) the factors that affect the organizational commitment of the generation Z staffs are achievement, stability, compensation and benefits and technician position. These 4 factors explained 73.00% of the variation of the organizational commitment of the generation Z staffs at Benchmark Electronics (Thailand).

Company should be more focus on the factors of job success, stability, compensation and welfare, and technician positions to strengthen retention and organizational commitment of Generation Z Staffs.

Keywords : Organizational commitment, Generation Z staffs

---

* Student, Master of Arts in Department of Human and Community Resource Development Faculty of Education and Development Sciences Kasetsart University

** Instructor, Faculty of Education and Development Sciences Kasetsart University

*** Assistant Professor, Faculty of Education and Development Sciences Kasetsart University

Corresponding author, email: Paramee.ta@ku.th, Tel. 093-9367002

Received : May 26, 2023; **Revised** : June 28, 2023; **Accepted** : July 4, 2023

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ท่ามกลางสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วในระดับโลกส่งผลกระทบต่อองค์กร ทำให้ต้องมีการปรับตัวและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่เสมอเพื่อให้สามารถดำเนินการต่อไปได้เป็นผลสำเร็จ และหัวใจสำคัญความสำเร็จขององค์กร คือ บุคลากร การที่องค์กรมีทรัพยากรมนุษย์เปรียบเสมือนองค์กรมีทุนทางปัญญา เพราะศักยภาพของมนุษย์สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับองค์กรเพิ่มประสิทธิภาพให้เท่ากันต่อการเปลี่ยนแปลงได้ การเปลี่ยนแปลงที่ประสบความสำเร็จนั้นองค์กรหรือผู้บริหารจึงต้องตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ทำความเข้าใจบุคลากรที่เป็นหัวใจขององค์กร เพราะหากไม่ให้ความสำคัญแล้วจะส่งผลให้องค์กรไม่สามารถรักษาพนักงานที่มีคุณภาพเอาไว้ได้ เช่น การเลื่อนตำแหน่งที่เหมาะสม การปฐมนิเทศ (Kotter & Cohen, 2021) รวมทั้งการฝึกอบรม การให้รางวัล ค่าตอบแทนและสวัสดิการ ความก้าวหน้าในอาชีพ การเปิดรับฟังเสียงพนักงาน เป็นต้น ล้วนสร้างความพึงพอใจและเต็มใจในการทำงาน และสิ่งหนึ่งที่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าการจัดการทรัพยากรมนุษย์ก็คือ ความผูกพันในองค์กร

ความผูกพันในองค์กรเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้องค์กรขับเคลื่อนได้อย่างบรรลุวัตถุประสงค์จากการทำงานอย่างเต็มที่ของพนักงาน ทุกองค์กรล้วนประกอบไปด้วยบุคลากรหลากหลายช่วงอายุที่ต้องทำงานร่วมกันเพื่อให้งานประสบผลสำเร็จ โดยกลุ่มคนในปัจจุบันประกอบด้วยกลุ่มเบบี้บูมเมอร์ส (ค.ศ. 1946-1964) กลุ่มเจเนอเรชัน X (ค.ศ. 1965-1978) กลุ่มเจเนอเรชัน Y (ค.ศ. 1979-1995) และกลุ่มเจเนอเรชัน Z (ค.ศ. 1996-2010) (Fromm, 2018) ซึ่งแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกันโดยคนที่เกิดในช่วงเวลาเดียวกันหรือใกล้เคียงกันมักมีพื้นฐานและประสบการณ์ที่คล้ายคลึงกัน และจะมีความแตกต่างไปจากคนที่เกิดและเติบโตในช่วงเวลาที่ต่างกัน (อภิชา อินสุวรรณ ณัฐหรินทร์ แพทยานนท์ ฐิติพร ฐิติจำเริญพร และปนัดดา เดชวงศ์ญา, 2561) ดังนั้น การสร้างความผูกพันในองค์กรจึงต้องคำนึงถึงช่วงวัยของพนักงาน โดยเฉพาะกลุ่มเจเนอเรชัน Z ที่เป็นกลุ่มเข้ามาเป็นวัยทำงานที่มีอายุตั้งแต่ 12-26 ปี (นับจาก พ.ศ. 2565) มีการเปลี่ยนงานในระยะเวลาอันสั้น มีการย้ายงานสูง ตามปกติแล้วอัตราการลาออกขององค์กรและบริษัทต่าง ๆ ในประเทศไทยจะอยู่ที่ร้อยละ 10 แต่ระยะหลังที่คนกลุ่มเจเนอเรชัน Z ก้าวเข้าสู่วัยทำงานและเป็นกำลังหลักในตลาดแรงงานของประเทศกว่าร้อยละ 20 ทำให้อัตราการลาออกเพิ่มขึ้นอยู่ที่ร้อยละ 12-15 (ธิติมา ไชยมงคล, 2562)

การที่มีพนักงานลาออกทำให้เกิดความเสียหายและความเสี่ยงต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อองค์กร เช่น ชื่อเสียงขององค์กร ความก้าวหน้าขององค์กร ประสิทธิภาพของงานลดลง คุณภาพของงานไม่คงที่ ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการทำงานระหว่างพนักงงานเก่าและใหม่ ค่าใช้จ่ายในการสรรหาและพัฒนาพนักงานใหม่ เป็นต้น ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่องค์กรหรือผู้บริหารจะต้องมีความเข้าใจในความแตกต่างของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z นี้ โดยการวางแผน ออกแบบ หรือปรับโครงสร้างให้มีความเหมาะสมต่อพนักงานกลุ่มนี้และสร้างความผูกพันให้กับพนักงานเพื่อกระตุ้นหรือจูงใจให้พนักงานที่เก่งและมีความสามารถทำงานอยู่กับองค์กรต่อไป เนื่องจากพนักงานที่มีความผูกพันในองค์กรสูงมักจะยินดีที่จะอุทิศตนเพื่อปฏิบัติงานให้ดีที่สุดและเชื่อว่าจะคงอยู่เป็นสมาชิกขององค์กรต่อไป และความผูกพันในองค์กรจะช่วยลดอัตราการลาออกหรือเปลี่ยนงานอีกทั้งยังเป็นศักยภาพขององค์กรในการฝ่าฟันปัญหาต่าง ๆ ในช่วงวิกฤตด้วย (กองบริหารทรัพยากรบุคคล, 2562)

ในช่วงที่ผ่านมามีสถานการณ์วิกฤตต่าง ๆ เกิดขึ้น เช่น น้ำท่วม การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) รวมถึงการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ส่งผลกระทบต่อองค์กร ทำให้ต้องมีการเปลี่ยนแปลงหรือปรับตัว บริษัทเบนช์มาร์ค อิเลคทรอนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เป็นองค์กรหนึ่งที่ได้รับผลกระทบนี้เช่นกันและฝ่าฟันปัญหาต่าง ๆ ให้สามารถดำเนินต่อไปได้ โดยบริษัทเป็นธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่เน้นกลุ่มเครื่องมือการแพทย์ ยานยนต์และโทรคมนาคม ซึ่งต้องอาศัยการลงทุนและใช้เทคโนโลยีในระดับสูง จึงเป็นองค์กรที่มีการร่วมลงทุนระหว่างผู้ประกอบการไทยกับต่างชาติ อย่างไรก็ตามในขณะเดียวกันก็มีอัตราการลาออกของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z สูงกว่าพนักงานกลุ่มเจเนอเรชันอื่นเช่นกัน ปัจจุบันบริษัทเบนช์มาร์คฯ มีพนักงานจำนวน 2,977 คน เป็นกลุ่มเจเนอเรชัน Z ร้อยละ 9.4 ของพนักงานทั้งหมด และมีแนวโน้มจะมากขึ้นในอนาคตตามนโยบาย New Generation Professional Talents ของฝ่ายผู้บริหาร มีอายุงานเฉลี่ย 1 ปี 6 เดือน และจากสถิติที่ผ่านมาพบว่า มีกลุ่มพนักงานเจเนอเรชัน Z ที่เคยทำงานและลาออกไป ทั้งหมด 444 คน จาก 757 คน โดยมีอายุงานเฉลี่ยเพียง 9 เดือนเท่านั้น (บริษัทเบนช์มาร์ค อิเลคทรอนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน), 2565)

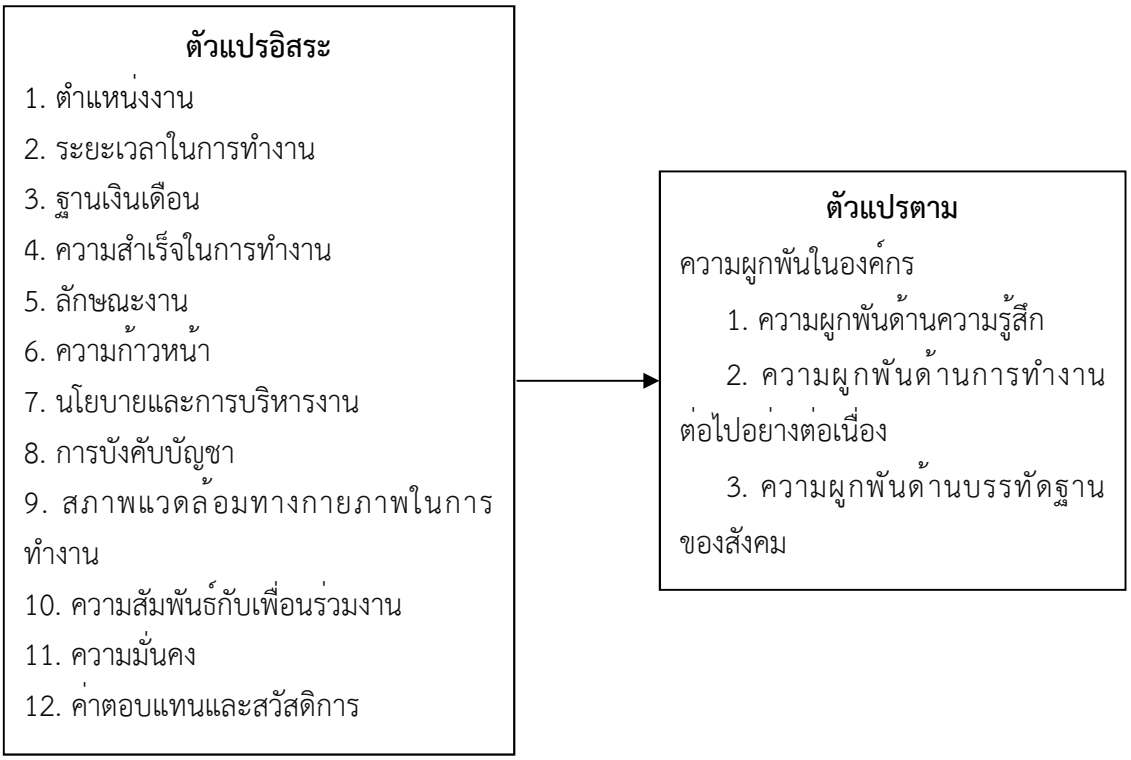
จากสถานการณ์ดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจในพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z ที่มีอัตราการลาออกสูงกว่าพนักงานกลุ่มเจเนอเรชันอื่น โดยต้องการศึกษาถึงความผูกพันในองค์กรและปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z บริษัทเบนช์มาร์ค อิเลคทรอนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับให้แผนกทรัพยากรมนุษย์และคณะผู้บริหารบริษัทเบนช์มาร์คฯ นำไปพัฒนาและวางแผนด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ในการสร้างความผูกพันในองค์กร เพื่อรักษาพนักงานรุ่นใหม่ให้สามารถทำงานกับองค์กรได้อย่างต่อเนื่องยาวนานและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นแนวทางสำหรับบริษัทธุรกิจอุตสาหกรรมที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน หรือหน่วยงานที่มีความสนใจสามารถนำข้อมูลไปพัฒนาสร้างความผูกพันในองค์กรให้กับพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z หรือกลุ่มอื่นได้ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z บริษัทเบนช์มาร์ค อิเลคทรอนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
2. เพื่อศึกษาระดับความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z บริษัทเบนช์มาร์ค อิเลคทรอนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z บริษัทเบนช์มาร์ค อิเลคทรอนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับความผูกพันในองค์กร ทฤษฎีสองปัจจัยของเฮอร์ซเบิร์ก Herzberg (1959) ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันในองค์กร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีตัวแปรอิสระที่มีความน่าสนใจสอดคล้องกับลักษณะกลุ่มเจเนอเรชัน Z และตัวแปรตามความผูกพันในองค์กร ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พนักงานในบริษัทเบนช์มาร์ค อิเลคทรอนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ที่เป็นกลุ่มเจเนอเรชัน Z เกิดในปี พ.ศ. 2539-2547 จำนวน 313 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานในบริษัทเบนช์มาร์ค อิเลคทรอนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ที่เป็นกลุ่มเจเนอเรชัน Z เกิดในปี พ.ศ. 2539-2547 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน ได้จำนวน 175 คน และการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการใช้โปรแกรม Random number generator สุ่มตัวเลขจาก 1-313 ซึ่งเป็นหมายเลขที่กำหนดในบัญชีรายชื่อพนักงาน 313 คน กดสุ่มจนกระทั่งได้รายชื่อกลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวน 175 คน

การพัฒนาเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z บริษัทเบนช์มาร์ค อิเลคทรอนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมาจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความผูกพันในองค์กร ทฤษฎีสองปัจจัยของเฮอร์ซเบิร์ก (Herzberg's Two-Factor Theory) ในเอกสารวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน ประกอบด้วย เพศ สาขาที่ทำงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ระยะเวลาในการทำงาน และฐานเงินเดือน มีลักษณะให้เลือกตอบและเติมคำ

ตอนที่ 2 ระดับปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z ประกอบด้วยข้อมูลของปัจจัย 9 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความสำเร็จในการทำงาน 2) ลักษณะของงาน 3) ความก้าวหน้า 4) นโยบายและการบริหารงาน 5) การบังคับบัญชา 6) สภาพแวดล้อมทางกายภาพในการทำงาน 7) ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน 8) ความมั่นคง และ 9) ค่าตอบแทนและสวัสดิการ มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับมากที่สุดถึงระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ระดับความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความผูกพันในองค์กรตามองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้สึก 2) ด้านการทำงานต่อไปอย่างต่อเนื่อง และ 3) ด้านบรรทัดฐานของสังคม มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับมากที่สุดถึงระดับน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Validity) โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์ (Index of item congruence: IOC) โดยแบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และนำไปทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำไปทดลองใช้ (Try out) กับพนักงานที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วใช้สูตรคำนวณสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.856

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (เอกสารรับรองเลขที่ KUREC-KPS66/003 ลงวันที่ 2 มีนาคม 2566) เพื่อเป็นการพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูลทุกขั้นตอน ผู้ให้ข้อมูลทุกคนมีสิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยโดยสมัครใจ ข้อมูลของผู้ให้ข้อมูลถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับ หากผู้ให้ข้อมูลคนใดรู้สึกอึดอัดใจหรือไม่สบายใจ สามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยได้ทันที โดยไม่มีความเสี่ยงหรืออันตรายที่อาจเกิดจากการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยติดต่อภาควิชาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และชุมชนเพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลในบริษัทเบนช์มาร์ค อิเลคทรอนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) เมื่อมีหนังสือตอบรับอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูลแล้วจึงติดต่อประสานงานกับบริษัทเบนช์มาร์คฯ สาขาพระนครศรีอยุธยา และสาขานครราชสีมา เพื่อนัดหมายการเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ให้เพื่อนร่วมงานที่ประจำสาขานำแบบสอบถามไปแจกให้กับพนักงานตามรายชื่อที่ได้ทำการสุ่มไว้ แบ่งเป็นสาขาพระนครศรีอยุธยา 81 ชุด และนครราชสีมา 94 ชุด รวมจำนวน 175 ชุด แล้วเก็บแบบสอบถามรวบรวมส่งกลับคืนมาให้ผู้วิจัย ได้ทั้งหมด 175 ชุด หรือร้อยละ 100 จากนั้นตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้วจึงนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน ได้แก่ เพศ สาขาที่ทำงาน ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ระยะเวลาในการทำงาน และฐานเงินเดือน วิเคราะห์ด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

2. ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z และระดับความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z วิเคราะห์ด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. การหาปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z ใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple regression Analysis) แบบขั้นตอน (Stepwise) โดยการนำตัวแปรอิสระ 12 ตัวแปร มาวิเคราะห์หาตัวแปรที่ร่วมกันทำนายหรือพยากรณ์การผันแปรของความผูกพันในองค์กร ในกรณีของตัวแปรตำแหน่งงานที่มีมาตรการวัดในระดับนามบัญญัติ ผู้วิจัยได้แปลงข้อมูลให้เป็นตัวแปรหุ่น (Dummy variable) ก่อน ประกอบด้วย ตำแหน่งงานช่างเทคนิค ตำแหน่งงานสำนักงาน และตำแหน่งงานฝ่ายผลิต แล้วจึงนำไปวิเคราะห์ต่อไป

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของพนักงาน ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันในองค์กร ระดับความผูกพันในองค์กร และปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันในองค์กร สามารถนำเสนอผลได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของพนักงาน พบว่า พนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นหญิง ร้อยละ 75.40 ทำงานอยู่ที่สาขาพระนครศรีอยุธยา ร้อยละ 46.30 และสาขานครราชสีมา ร้อยละ 53.70 คน มีระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เป็นสัดส่วนสูงสุด ร้อยละ 31.40 ตำแหน่งงานฝ่ายผลิต ร้อยละ 74.86 ระยะเวลาที่ทำงานในบริษัทเฉลี่ย 19 เดือน หรือประมาณ 1 ปีครึ่ง และฐานเงินเดือนเฉลี่ย 11,858.70 บาท

2. ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z

ตารางที่ 1 ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z บริษัทเบนช์มาร์คอิเลคทรอนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

ปัจจัย	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
ความสำเร็จในการทำงาน	4.00	0.62	มาก
ลักษณะของงาน	4.00	0.68	มาก
ความก้าวหน้า	3.60	0.77	มาก
นโยบายและการบริหารงาน	4.05	0.74	มาก
การบังคับบัญชา	4.10	0.90	มาก
สภาพแวดล้อมทางกายภาพในการทำงาน	4.00	0.78	มาก
ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน	4.40	0.66	มากที่สุด
ความมั่นคง	4.07	0.72	มาก
ค่าตอบแทนและสวัสดิการ	3.75	0.82	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ปัจจัยที่อยู่ในระดับมากมี 8 ตัวแปร ได้แก่ ความสำเร็จในการทำงาน ลักษณะของงาน ความก้าวหน้า นโยบายและการบริหารงาน การบังคับบัญชา สภาพแวดล้อมทางกายภาพในการทำงาน ความมั่นคง และค่าตอบแทนและสวัสดิการ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.60-4.07 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.62-0.90 และปัจจัยที่อยู่ในระดับมากที่สุดมี 1 ตัวแปร คือ ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน มีค่าเฉลี่ย 4.40 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.66

3. ระดับความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z

ตารางที่ 2 ระดับความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z บริษัทเบนช์มาร์ค อิเลคทรอนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โดยภาพรวม

รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
ความผูกพันด้านความรู้สึก	4.11	0.71	มาก
ความผูกพันด้านการทำงานต่อไปอย่างต่อเนื่อง	3.93	0.76	มาก
ความผูกพันด้านบรรทัดฐานของสังคม	4.16	0.68	มาก
รวม	**4.07**	**0.65**	**มาก**

จากตารางที่ 2 พบว่า ความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z ภาพรวม อยู่ในระดับมาก โดยความผูกพันด้านบรรทัดฐานของสังคม มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมาเป็นความผูกพันด้านความรู้สึกและด้านการทำงานต่อไปอย่างต่อเนื่อง ตามลำดับ

4. ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z บริษัทเบนช์มาร์ค อิเลคทรอนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

ตัวแปรอิสระ (ตัวพยากรณ์)	b	Beta	t-value	p value
ความมั่นคง	.488	.540	8.253	<0.01**
ความสำเร็จในการทำงาน	.249	.236	5.084	<0.01
ค่าตอบแทนและสวัสดิการ	.174	.220	3.623	<0.01
ตำแหน่งงานช่างเทคนิค	.254	.086	2.086	<0.05*
ค่าคงที่ (Constant)	0.421		4.897	.000
R = .854	R^2 = .730	F = 114.810	p value <0.05	

*p value <0.05 = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05, **p value <0.01 = มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

จากตารางที่ 3 พบว่า มีตัวแปรที่สามารถร่วมกันทำนายความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z บริษัทเบนช์มาร์ค อิเลคทรอนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) ได้ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 จำนวน 4 ตัวแปร โดยความมั่นคงมีอิทธิพลสูงสุด รองลงมา ความสำเร็จในการทำงาน ค่าตอบแทนและสวัสดิการ และตำแหน่งงานช่างเทคนิค โดยร่วมกันทำนายได้ถึงร้อยละ 73.0 (R^2 = 0.730)

สามารถสร้างเป็นสมการพยากรณ์ความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z บริษัทเบนช์มาร์คฯ ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ

$\hat{Y}$ = 0.421 + 0.488 (ความมั่นคง) + 0.249 (ความสำเร็จในการทำงาน) + 0.174 (ค่าตอบแทนและสวัสดิการ) + 0.254 (ตำแหน่งงานช่างเทคนิค)

สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน

$\hat{Z}$ = 0.540 (ความมั่นคง) + 0.236 (ความสำเร็จในการทำงาน) + 0.220 (ค่าตอบแทนและสวัสดิการ) + 0.086 (ตำแหน่งงานช่างเทคนิค)

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z บริษัทเบนช์มาร์ค อิเลคทรอนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มี 4 ตัวแปร คือ ความมั่นคง (ร้อยละ 54.00) ความสำเร็จในการทำงาน (ร้อยละ 23.60) ค่าตอบแทนและสวัสดิการ (ร้อยละ 22.00) และตำแหน่งงานช่างเทคนิค (ร้อยละ 8.60) สามารถร่วมกันทำนายความผูกพันในองค์กรได้ถึงร้อยละ 73.00 ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีของ Herzberg (1959) โดยปัจจัยด้านความมั่นคงมีผลต่อความผูกพันในองค์กร ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบริษัทเบนช์มาร์คฯ เป็นบริษัทที่ก่อตั้งในไทยมานานกว่า 28 ปี ทำให้พนักงานมั่นใจว่าสามารถทำงานกับองค์กรได้ในระยะยาว โดยในปี พ.ศ. 2554 เกิดวิกฤตน้ำท่วมใหญ่ เป็นอุทกภัยรุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อนิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มากมาย ถึงแม้จะไม่สามารถดำเนินการผลิตสินค้าเป็นระยะเวลาหลายเดือน แต่บริษัทฯ ก็ยังคงรักษาพนักงานไว้และสามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2563 เกิดสถานการณ์การระบาดของไวรัสโควิด-19 ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงทั้งในประเทศไทยและทั่วโลก บริษัทเบนช์มาร์คฯ ได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม ขาดแคลนทรัพยากรมนุษย์ในการผลิตเนื่องจากพนักงานติดเชื้อไวรัสโควิด-19 เป็นจำนวนมาก การขาดแคลนชิ้นส่วนในการผลิตเนื่องจากประเทศต้นทางไม่สามารถขนส่งมาได้ เช่นเดียวกับบริษัทอื่น ๆ ที่ได้รับผลกระทบรุนแรงจนบางแห่งต้องปิดตัวลง ขณะที่บริษัทเบนช์มาร์คฯ ได้ก้าวผ่านอุปสรรคความท้าทายนี้ และสามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้ นอกจากนี้บริษัทยังเป็นองค์กรขนาดใหญ่ที่มีพนักงานจำนวนมาก มีการแบ่งแผนกและฝ่ายอย่างชัดเจน ทำให้พนักงานสามารถทำงานของตนเองได้อย่างเต็มที่ ไม่ต้องทำงานที่มีความซ้ำซ้อนกัน และไม่ต้องกังวลว่าวันหนึ่งงานที่ทำหรือตำแหน่งของตัวเองจะโดนยุบหรือโดนย้ายไป ดังนั้นความมั่นคงจึงมีผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z ของบริษัทเบนช์มาร์คฯ สอดคล้องกับการศึกษาของกนิษฐา นาคแดง (2557) ที่พบว่า ความมั่นคงในงานเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงาน บริษัทถนอมวงศ์บริการ จำกัด และสอดคล้องกับการศึกษาของธนพร ปทุมรังสรรค์ (2557) ที่พบว่าปัจจัยด้านชื่อเสียงขององค์กรส่งผลต่อการคงอยู่ในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Y ของกลุ่มธุรกิจออนไลน์แห่งหนึ่ง

ปัจจัยด้านความสำเร็จในการทำงานมีผลต่อความผูกพันในองค์กร ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z สามารถเรียนรู้ได้เร็วผ่านเทคโนโลยี มองเห็นคุณค่าของตนเอง และคุณค่าในสิ่งที่ตนเองทำ ไม่ว่าจะทำงานในฝ่ายผลิตโดยตรงและฝ่ายสนับสนุนการผลิตก็ตาม จุดหมายปลายทางคือการเป็นส่วนหนึ่งที่สามารถเปลี่ยนชีวิตผู้ป่วยและครอบครัวได้ เนื่องจากบริษัทเบนช์มาร์คฯ เป็นบริษัทผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

โดยเน้นไปที่กลุ่มเครื่องมือการแพทย์ ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้สามารถช่วยชีวิตผู้ป่วยได้จริง พนักงานได้นำความรู้และความสามารถมาใช้ในการแก้ปัญหาเพื่อให้งานที่ทำเกิดความสำเร็จร่วมสร้างนวัตกรรมใหม่ ๆ ภายใต้กรอบเวลาที่กำหนด ทำงานอย่างรอบคอบ ลดความผิดพลาดให้มากที่สุด เพราะอุปกรณ์ทุกชิ้นจะถูกส่งตรงถึงผู้ป่วยหรือบุคลากรทางการแพทย์ทั่วโลก อีกทั้งความสำเร็จในการทำงานยังส่งผลให้คะแนนการประเมินการทำงานประจำปีอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพึงพอใจ เพิ่มโอกาสที่พนักงานจะได้การปรับเงินเดือนและปรับตำแหน่งให้สูงขึ้นตามมาด้วย ความสำเร็จในการทำงานจึงเป็นสิ่งที่พนักงานให้ความสำคัญ และเป็นปัจจัยที่แท้จริงในการกระตุ้นการทำงานของพนักงานตามทฤษฎีของ Herzberg (1959) ดังนั้น ความสำเร็จในการทำงานจึงมีผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z บริษัทเบนช์มาร์คฯ สอดคล้องกับการศึกษาของพัทธนันท์ รุ่งเรือง (2562) ที่พบว่าปัจจัยจูงใจในการปฏิบัติงานด้านความสำเร็จของงานเป็นปัจจัยมีผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานคนเก่ง บริษัทแห่งหนึ่งในนิคมสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ศรีราชา จังหวัดชลบุรี และสอดคล้องกับการศึกษาของพัชร์หทัย จารุทวีผลนุกูล (2563) ที่พบว่าปัจจัยจูงใจด้านความสำเร็จในการทำงานมีผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงาน บริษัทเอสเอสเค โลจิสติกส์ จำกัด เช่นกัน

ปัจจัยค่าตอบแทนและสวัสดิการมีผลต่อความผูกพันในองค์กร ทั้งนี้อาจเป็นเพราะค่าครองชีพในปัจจุบันที่มีการปรับตัวสูงขึ้นตามค่าเงินเฟ้ออย่างรวดเร็ว การที่พนักงานจะเลือกทำงานใดงานหนึ่งหรืออยู่กับองค์กรนั้น ๆ ก็ขึ้นอยู่กับค่าตอบแทนและสวัสดิการด้วย สวัสดิการของบริษัทเบนช์มาร์คฯ มีหลายรูปแบบ เช่น ค่าเบี้ยขยัน ค่าอาหารกลางวัน ค่ารักษาพยาบาล ชุดพนักงาน รถรับส่งประจำทาง ที่ทำให้พนักงานสามารถลดค่าใช้จ่ายไปได้เป็นอย่างมาก โดยที่ทฤษฎีของ Herzberg (1959) กล่าวว่า ค่าตอบแทนที่องค์กรจ่ายให้พนักงานสำหรับการทำงานให้องค์กรในรูปของเงินเดือน ค่าจ้าง การเลื่อนขั้นเงินเดือนให้เหมาะสมเป็นธรรม รวมถึงสวัสดิการด้านสุขภาพและการประกันชีวิต วันหยุดพักผ่อนหรือพักร้อน เงินช่วยค่าครองชีพ และเงินโบนัส เป็นสิ่งที่ทำให้พนักงานมีความพอใจในการทำงาน มีผลต่อความผูกพันในองค์กร ดังนั้น ค่าตอบแทนและสวัสดิการจึงมีผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z บริษัทเบนช์มาร์คฯ สอดคล้องกับการศึกษาของธนพร ปทุมรังสรรค์ (2557) ที่พบว่าปัจจัยด้านการจ่ายค่าตอบแทนและสวัสดิการต่าง ๆ ส่งผลต่อการคงอยู่ในองค์การของพนักงาน และสอดคล้องกับการศึกษาของสุรมน จันทร์เจริญ (2562) ที่พบว่าปัจจัยด้านค่าตอบแทนที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรกองบัญชาการศึกษาสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

ปัจจัยด้านตำแหน่งงานช่างเทคนิคมีผลต่อความผูกพันในองค์กร ทั้งนี้อาจเป็นเพราะตำแหน่งงานช่างเทคนิคเป็นตำแหน่งงานที่พบเฉพาะบริษัทที่เป็นอุตสาหกรรมการผลิต มีการแข่งขันด้านทรัพยากรมนุษย์ที่ค่อนข้างสูง เพราะช่างเทคนิคต้องมีความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง เช่น ประสบการณ์และความรู้ด้านอิเล็กทรอนิกส์หรือไฟฟ้าโดยเฉพาะ หากบริษัทใดสามารถรักษาพนักงานกลุ่มนี้ไว้ได้ ก็จะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิต ซึ่งตามทฤษฎีของ Herzberg (1959) กล่าวว่า ตำแหน่งงานที่ทำนั้นเป็นที่ยอมรับนับถือของสังคม มีเกียรติและศักดิ์ศรีมีความสำคัญของงานต่อองค์กร และทำให้พนักงานมีความพอใจ มีผลต่อความผูกพันในองค์กร ดังนั้น ตำแหน่งงานช่างเทคนิคจึงมีผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z บริษัทเบนช์มาร์คฯ สอดคล้องกับการศึกษาของพัชร์หทัย จารุทวีผลนุกูล (2563) ที่พบว่าตำแหน่งงานที่แตกต่างกันส่งผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานบริษัทเอสเอสเค โลจิสติกส์ จำกัด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรด้านความสำเร็จในงาน ความมั่นคง ค่าตอบแทนและสวัสดิการ และตำแหน่งงานช่างเทคนิค มีผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z โดยองค์กรควรให้ความสำคัญและส่งเสริมความผูกพันในองค์กรของพนักงานดังนี้

1.1 ด้านความสำเร็จในงาน องค์กรควรมีนโยบายให้พนักงานได้พัฒนาศักยภาพตนเอง เช่น การจัดอบรมหรือจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้พนักงานมีความรู้ ความสามารถ และทักษะไปใช้ในการทำงานจริง รวมทั้งชื่นชมความสำเร็จของพนักงาน เช่น การประกาศรางวัลพนักงานดีเด่น การส่งจดหมายชื่นชมพนักงาน เป็นต้น

1.2 ด้านความมั่นคง องค์กรสามารถฝ่าฟันอุปสรรคต่าง ๆ ทั้งวิกฤตต้มยำกุ้ง อุทกภัยใหญ่ หรือสถานการณ์การระบาดของไวรัสโควิด-19 มาได้จนถึงปัจจุบัน โดยยังคงรักษาพนักงานไว้และสามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง ทำให้พนักงานมีความมั่นใจในองค์กร ดังนั้น องค์กรสามารถเสริมด้วยการรวบรวมบันทึกเหตุการณ์ที่เป็นประวัติศาสตร์ของบริษัทเพื่อเสริมความผูกพันในองค์กร รวมทั้งสร้างความมั่นใจให้กับพนักงานได้ว่าเมื่อมีสถานการณ์วิกฤตใดเกิดขึ้นองค์กรก็ยังคงดำเนินการได้ต่อไป

1.3 ด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการ องค์กรควรทบทวนสวัสดิการที่ช่วยเหลือการออมของพนักงาน เช่น กองทุนสำรองเลี้ยงชีพหรือสหกรณ์ออมทรัพย์ ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีสวัสดิการดังกล่าว ในขณะที่บริษัทคู่แข่งบางแห่งสามารถดึงดูดพนักงานด้วยกองทุนสำรองเลี้ยงชีพได้

1.4 ด้านตำแหน่งงานช่างเทคนิค องค์กรควรให้ความสำคัญพนักงานกลุ่มช่างเทคนิคโดยอาจส่งเสริมด้วยการมอบทุนการศึกษาบางส่วนหรือทั้งหมดให้กับช่างเทคนิคที่มีความประสงค์ศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี เมื่อจบการศึกษาสามารถเลื่อนตำแหน่งมาเป็นวิศวกรที่มีรายได้สูงขึ้นได้ ทำให้องค์กรได้พนักงานที่มีความรู้ ความสามารถมากขึ้นด้วย รวมทั้งให้ความสำคัญกับทุกตำแหน่งเพื่อให้พนักงานได้รับเกียรติและการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน มีความภาคภูมิใจและผูกพันในองค์กร

2. จากผลการวิจัยพบว่า ความผูกพันในองค์กรโดยเฉพาะด้านการทำงานต่อไปอย่างต่อเนื่องมีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าด้านความรู้สึกและบรรทัดฐานของสังคม ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงทิศทางหรือสถานการณ์ของการคงอยู่กับสิ่งที่องค์กรมีให้หรือได้รับจากองค์กร ดังนั้น บริษัทเบนช์มาร์คฯ จึงควรส่งเสริมแรงจูงใจและความพอใจในการทำงานของพนักงานอย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ เช่น เสริมตัวแปรด้านความก้าวหน้า และค่าตอบแทนและสวัสดิการที่อยู่ในระดับมากแต่ยังมีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าด้านอื่นให้มีเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยมากอยู่แล้วให้มีมากขึ้นหรือไม่ให้ลดลง เพื่อรักษาความผูกพันและคงอยู่กับองค์กรต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z ดังนั้น ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาหาแนวทางในการสร้างความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z เพื่อให้ทราบถึงวิธีการสร้างความผูกพันในองค์กรให้กับพนักงาน หรือศึกษาความต้องการที่จำเป็นด้านความผูกพันในองค์กรของพนักงานกลุ่มเจเนอเรชัน Z เพื่อให้ทราบถึงความต้องการที่จำเป็นสำหรับตัดสินใจหรือวางแผนพัฒนาความผูกพันในองค์กรต่อไป

.....

เอกสารอ้างอิง

กนิษฐา นาคแดง. (2557). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันในองค์กร กรณีศึกษา บริษัท ถนอมวงศ์บริการ จำกัด.* (การค้นคว้าแบบอิสระปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

กองบริหารทรัพยากรบุคคล. (2562). *รายงานการสำรวจความผูกพันต่อองค์กรของบุคลากรในสำนักงานปลัดกระทรวง สำนักงานรัฐมนตรี กระทรวงคมนาคม พ.ศ. 2562.* สืบค้นจาก https://complain.mot.go.th/prproject/files_upload/publishonweb/เล่มรายงานสำรวจความผูกพันต่อองค์กร-สปค-สรค2562.pdf

บริษัทเบนช์มาร์ค อิเลคทรอนิคส์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน). (2565). *ข้อมูลพนักงานแผนกทรัพยากรมนุษย์.* [ไฟล์ประเภท Excel]. (ม.ป.ท.).

ธนพร ปทุมรังสรรค์. (2557). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการคงอยู่ในองค์การของพนักงานกลุ่ม Generation Y : กรณีศึกษากลุ่มธุรกิจออนไลน์แห่งหนึ่ง.* (การค้นคว้าแบบอิสระปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

ธิติมา ไชยมงคล. (2562). *รู้ทันปัญหา Gen Z เป็นเรื่องง่าย ๆ แค่เข้าใจ.* สืบค้นจาก https://www.prachachat.net/csr-hr/news-382415

พัชร์หทัย จารุทวีผลนุกูล. (2563). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงาน บริษัทเอสเอส เคโลจิสติกส์ จำกัด. *วารสารวิชาการสังคมศาสตร์เครือข่ายวิจัยประชาชื่น, 2*(3), 27-39.

พัทธนันท์ รุ่งเรือง. (2562). *ปัจจัยจูงใจที่มีผลต่อความผูกพันในองค์กรของพนักงานคนเก่งบริษัทแห่งหนึ่งในนิคมสวนอุตสาหกรรมเครือสหพัฒน์ศรีราชา จังหวัดชลบุรี.* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.

สุรมน จันทร์เจริญ. (2562). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความผูกพันในองค์กรของบุคลากรกองบัญชาการศึกษา สำนักงานตำรวจแห่งชาติ. *วารสารรัชต์ภาคย์, 13*(31), 221-231.

อภิชา อินสุวรรณ, ณัฐหรินทร์ แพทยานนท์, ฐิติพร ฐิติจำเริญพร และปนัดดา เดชวงศ์ญา. (2561). การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในแต่ละช่วงวัยบนพื้นฐานของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และไทยแลนด์ 4.0 โมเดล. *วารสารมหาวิทยาลัยพายัพ, 28*(2), 21-39.

Herzberg, F. (1959). *The motivation to work.* New York: Wiley.

Fromm, A. R. (2018). *Marketing to Gen Z: The rules for reaching this vast and very different generation of influencers*. New York: AMACOM.

Kotter P. and Cohen S. (2021). *The heart of change: Real-life stories of how people change their organizations.* London: Harvard Business Review Press.

บทบาทการตลาดสื่อสังคมออนไลน์ และประสบการณ์ตราสินค้า ที่ส่งผลต่อความภักดีในตราสินค้าผ่านความผูกพันของลูกค้าและคุณค่าตราสินค้า ของผลิตภัณฑ์บะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูป

ศิริลักษณ์ กิจโสภา*, ชวนชื่น อัคคะวณิชชา**

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) อิทธิพลของการตลาดสื่อสังคมออนไลน์ และประสบการณ์ตราสินค้าที่มีต่อความผูกพันของลูกค้าและคุณค่าตราสินค้า และ 2) อิทธิพลของความผูกพันของลูกค้า และคุณค่าตราสินค้าที่มีต่อความภักดีในตราสินค้า ในสินค้ากลุ่มผลิตภัณฑ์บะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูป โดยใช้วิธีการวิจัยแบบเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งทำการศึกษากับผู้ที่มีการบริโภคและแลกเปลี่ยนข้อมูลผลิตภัณฑ์บะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูปผ่านการสื่อสารออนไลน์ จำนวน 400 คน โดยการเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นแบบก้อนหิมะหรือแบบลูกโซ่ (Snowball/Chain sampling) ใช้วิธีการแนะนำบอกต่อผ่านชุมชนออนไลน์ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดลสมการโครงสร้าง

ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่าการตลาดสื่อสังคมออนไลน์มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความผูกพันของลูกค้า นอกจากนี้ประสบการณ์ตราสินค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อความผูกพันของลูกค้าและคุณค่าตราสินค้า โดยที่ความผูกพันของลูกค้าและคุณค่าตราสินค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อความภักดีในตราสินค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจากผลการศึกษาที่ได้จะเป็นประโยชน์ต่อองค์กรและผู้ประกอบการหน้าใหม่สามารถใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการพัฒนาการวางแผนการตลาด พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ให้ตรงและทันต่อความต้องการตลาด สนับสนุนกลยุทธ์ในการรักษาหรือแย่งชิงส่วนแบ่งการตลาดของผลิตภัณฑ์กลุ่มบะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูป

คำสำคัญ : การตลาดสื่อสังคมออนไลน์, ประสบการณ์ตราสินค้า, ความผูกพันของลูกค้า, คุณค่าตราสินค้า, ความภักดีในตราสินค้า

* นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Corresponding author, email: baitoey.xp@gmail.com, Tel. 090-9015651

Received : June 5, 2023; **Revised** : July 3, 2023; **Accepted** : July 4, 2023

The Role of Social Media Marketing and Brand Experience Strategies Affecting on Brand Loyalty Through Customer Brand Engagement and Brand Equity of Instant Noodles Products

Sirilak Kitsopa*, Chuanchuen Akkawanitcha**

Abstract

This study aims to examine 1) the impact of online social media marketing and product brand experience on customer brand engagement and brand equity and 2) the impact of customer brand engagement and brand equity on brand loyalty of instant noodle/ready-to-eat noodle products. A survey will be used as a tool for data collection and the study will be conducted with 400 individuals who consume and exchange information about instant noodle/ready-to-eat noodle products through online communication. The snowball or chain sampling technique will be utilized. The collected data was then analyzed using structural equation modeling (SEM) to gain insights and draw conclusions.

The results of hypothesis testing found that online social media marketing had a positive influence on both customer brand engagement. Additionally, brand experience had a positive influence on customer brand engagement and brand equity. Moreover, the statistical analysis demonstrated that customer brand engagement and brand equity were significantly correlated, highlighting their crucial influence on brand loyalty. Based on the findings of this study, it can provide valuable insights and serve as a guide for organizations and new entrepreneurs in their marketing management. It enables them to align their marketing plans, develop new products that meet market demands, support competitive strategies or maintaining market share for instant noodle product category.

Keywords : Social media marketing, Brand experience, Customer brand engagement, Brand equity, Brand loyalty

* Master of Business Administration, Faculty of Management Science, Silpakorn University

** Assistant Professor, Faculty of Management Science, Silpakorn University

Corresponding author, email: baitoey.xp@gmail.com, Tel. 090-9015651

Received : June 5, 2023; **Revised** : July 3, 2023; **Accepted** : July 4, 2023

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

พฤติกรรมของผู้บริโภคในปัจจุบันเปลี่ยนไปตามสภาวะสังคมภายใต้ความเร่งรีบจากสภาวะเศรษฐกิจ และการปรับตัวจากสถานการณ์โรคติดต่อ ทำให้เกิดการดำเนินชีวิตวิถีใหม่ที่มีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิต ตลอดจนพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่สะอาดปลอดภัย พร้อมกับมีความต้องการประสบการณ์จากรสชาติที่น่าประทับใจ และความสะดวกแม้ในช่วงเวลาเร่งรีบ ทำให้เกิดความนิยมบริโภคอาหารกึ่งสำเร็จรูป ซึ่งเป็นอาหารที่รับประทานได้ด้วยวิธีการง่ายๆ ใช้เวลาสั้น เช่น บะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูปที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย เนื่องจากหาซื้อได้ง่าย ราคาประหยัด และใช้เวลาสั้นในการปรุงสุก

ในปี พ.ศ. 2563 บะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูปของไทยมีปริมาณการผลิตเป็นอันดับ 9 ของโลกด้วยจำนวน 3.71 พันล้านหน่วยบริโภค และมีอัตราการบริโภคอยู่ในอันดับที่ 4 ของโลก รองจาก เกาหลีใต้, เนปาล และเวียดนาม (World Instant Noodles Association: WINA, 2021) ส่งผลให้การแข่งขันในประเทศรุนแรงขึ้น ทั้งนี้ด้านตลาดส่งออกจากการเปิดเสรี AFTA (ASEAN Free Trade Area) ในตลาดอาเซียน ก็ยังขยายตัวได้อีกมาก และจากช่วงการระบาดของ COVID-19 ทำให้เกิดกระแสกักตุนอาหารบะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูปในประเทศไทย จึงมีแนวโน้มเติบโตและการแข่งขันอย่างต่อเนื่อง ผู้ประกอบการจึงต้องปรับตัวด้วยการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ และมีกลยุทธ์การตลาดเพื่อช่วงชิงส่วนแบ่งตลาด ทั้งจากผู้ผลิตรายเล็กจนถึงรายใหญ่ในประเทศ และยังมีการนำเข้าจากผู้ผลิตต่างประเทศ ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรมผ่านอาหารกึ่งสำเร็จรูป ตามผู้บริโภคที่มีความต้องการหลากหลายมากขึ้น จึงยากที่ผู้ประกอบการหน้าใหม่จะเข้ามาในตลาดได้

จากผลสำรวจการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ในช่วงปี พ.ศ. 2559-2563 พบว่าสื่อโฆษณาออนไลน์มีการเติบโตมากที่สุด โดยมีอัตราการเติบโตเฉลี่ย 22.50 เปอร์เซ็นต์ต่อปี เป็นเพราะคนไทยหันมาทำสื่อโฆษณาออนไลน์ทางธุรกิจต่าง ๆ มากขึ้น (เกียรติรัตน์ จินดามณี, 2560) โดยการนำเสนอผลิตภัณฑ์ด้านคุณค่าต่าง ๆ เพื่อสร้างคุณค่าตราสินค้า จากการสร้างเนื้อหาความผูกพันให้รับรู้คุณค่า จดจำจนเกิดความภักดี การสื่อสารการตลาดสื่อสังคมออนไลน์ จึงเป็นการเพิ่มยอดขายและสร้างมูลค่าหุ้นของกิจการได้อีกทางหนึ่งจากการซื้อซ้ำ (Lin, Swarna & Bruning, 2017) เกิดการบอกต่อแบ่งปันข้อมูลร่วมแสดงความคิดเห็น ในขณะที่การจัดการประสบการณ์ลูกค้าเป็นอีกหนึ่งกลยุทธ์เพื่อตอบสนองเชิงอารมณ์และพฤติกรรมของผู้บริโภคได้มากยิ่งขึ้น (ภากร ชอบหาญ, 2564) การทดลองผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ และการแบ่งปันประสบการณ์ ที่น่าสนใจผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ส่งเสริมธุรกิจเพราะเข้าถึงผู้คนจำนวนมากในระยะเวลาอันรวดเร็ว ซึ่งประสบการณ์ที่นำไปสู่อารมณ์เชิงบวกและความพึงพอใจทำให้เกิดความผูกพันระหว่างตราสินค้าและผู้บริโภค (ศุภวัตร มีพร้อม และบุษกร ปังประเสริฐ, 2564) การรับรู้ข้อมูลที่จะตัดสินใจซื้อมากขึ้นทำให้ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ทั้งรูปแบบ รสชาติ คุณสมบัติโภชนาการ บรรจุภัณฑ์รวมถึง นวัตกรรมการผลิต ถูกพัฒนาเพื่อสร้างประสบการณ์และตอบสนองพฤติกรรมการบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งความผูกพันของชุมชนออนไลน์จากการบอกเล่าแลกเปลี่ยนประสบการณ์ส่วนบุคคลของลูกค้าที่มีอิทธิพลต่อความภักดีในตราสินค้า (Bryce, Curran, O'Gorman & Taheri, 2015) ซึ่งระดับการรับรู้คุณค่าตราสินค้าในด้านคุณภาพตราสินค้าส่งผลต่อความภักดีต่อตราสินค้าทั้งในด้านทัศนคติและพฤติกรรมผู้บริโภคโดยที่ความภักดีในตราสินค้าเป็นความรู้สึกผูกพันระหว่างกันการรับรู้ตราสินค้าของผู้บริโภค ทั้งมิติด้านอารมณ์แสดงถึงความพึงพอใจของผู้บริโภค การปฏิบัติและแสดงถึงพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค (Satvati, Rabie, &

Rasoli, 2016) ผู้วิจัยเห็นถึงกระแสการทำการตลาดผ่านสื่อออนไลน์ รวมถึงภาวะการแข่งขันในอุตสาหกรรมมีแนวโน้มสูงขึ้น ประกอบกับปัจจุบันผู้บริโภคหันมาใช้สื่อออนไลน์ในการหาข้อมูลเพิ่มเติมจากประสบการณ์ของลูกค้าโดยตรง ในขณะที่มีผู้ประกอบการรายใหญ่ไม่กี่รายในปัจจุบันที่สามารถครอบครองส่วนแบ่งหลักการตลาดจากความภักดีของผู้บริโภคได้ ปัญหาที่พบในฐานะของผู้ประกอบการหน้าใหม่ที่ต้องการเข้ามาแข่งขันเพื่อแย่งชิงส่วนแบ่งการตลาดจึงยิ่งเป็นไปได้ยาก การสร้างความแตกต่างให้กับผลิตภัณฑ์ หนึ่งในกลยุทธ์ที่ผู้ประกอบการหน้าใหม่ควรพิจารณาสร้างความผูกพัน ความภักดีในตราสินค้ารวมไปถึงสร้างคุณค่าตราสินค้าจากความเข้าใจในพฤติกรรมความต้องการของผู้บริโภคได้มากที่สุด จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่อง “บทบาทการตลาดสื่อสังคมออนไลน์ ประสบการณ์ตราสินค้าต่อความภักดีตราสินค้าผลิตภัณฑ์บะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูปผ่านความผูกพันของลูกค้าและคุณค่าตราสินค้า” โดยมีความคาดหวังว่า ผลการวิจัยครั้งนี้จะสามารถเป็นข้อมูลอ้างอิงให้กับผู้ประกอบการหน้าใหม่มาพัฒนาการบริหารจัดการ การจัดลำดับความสำคัญในการวางแผนการตลาด รวมถึงพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ให้ตรงและทันต่อความต้องการของตลาด การบริหารจัดการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าทั้งในด้านบวกและด้านลบต่อผลิตภัณฑ์ได้ ทั้งนี้เพื่อรักษาหรือเพิ่มโอกาสในการแย่งชิงส่วนแบ่งทางการตลาดและขยายฐานลูกค้ารายใหม่เพิ่มยอดขายให้กับองค์กร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาอิทธิพลของการตลาดสื่อสังคมออนไลน์ ประสบการณ์ตราสินค้า ที่มีต่อความผูกพันของลูกค้า และคุณค่าตราสินค้าของผลิตภัณฑ์บะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูป และอิทธิพลของความผูกพันของลูกค้าและคุณค่าตราสินค้า ที่มีต่อความภักดีในตราสินค้าในสินค้ากลุ่มผลิตภัณฑ์บะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูป จากประชากรที่มีการบริโภคและรับรู้แลกเปลี่ยนข้อมูลผลิตภัณฑ์บะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูปผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้สังเคราะห์ขึ้นจากทฤษฎี แนวคิด และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการตลาดสื่อสังคมออนไลน์ ประสบการณ์ตราสินค้า ความผูกพันของลูกค้า คุณค่าตราสินค้าและความภักดีในตราสินค้า เพื่อสร้างโมเดลความสัมพันธ์โดยมีรายละเอียด ดังนี้

การตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์เพื่อนำเสนอหรือรับข้อมูลทำให้เกิดการมีส่วนร่วมและความรู้สึกผูกพันของลูกค้า จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการตลาดเชิงเนื้อหากับความผูกพันของลูกค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของ GEN Z พบว่าการนำเสนอข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือแก่ผู้บริโภค ในคุณค่าของสินค้าสร้างความพึงพอใจจนทำให้เกิดรู้สึกผูกพันได้จากสื่อสังคมออนไลน์ และมีปฏิสัมพันธ์ด้วยการร่วมแสดงความคิดเห็นทางด้านความรู้ อารมณ์ และพฤติกรรม (อุมาวรรณ วาทกิจ และรุ่งนภา กิตติลาภ, 2564)

การตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ที่มีผลกับการตัดสินใจในการรับรู้คุณค่าตราสินค้าจากการศึกษางานวิจัย การตลาดของสื่อสังคมออนไลน์ในรูปแบบการสื่อสารแบบปากต่อปากผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-WOM) ชุมชนออนไลน์ และโฆษณาออนไลน์ ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 3 สามารถส่งผลต่อการรับรู้คุณค่าตราสินค้าและเมื่อผู้บริโภครับรู้คุณค่าตราสินค้าแล้ว มีผลให้ผู้บริโภคเกิดการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์

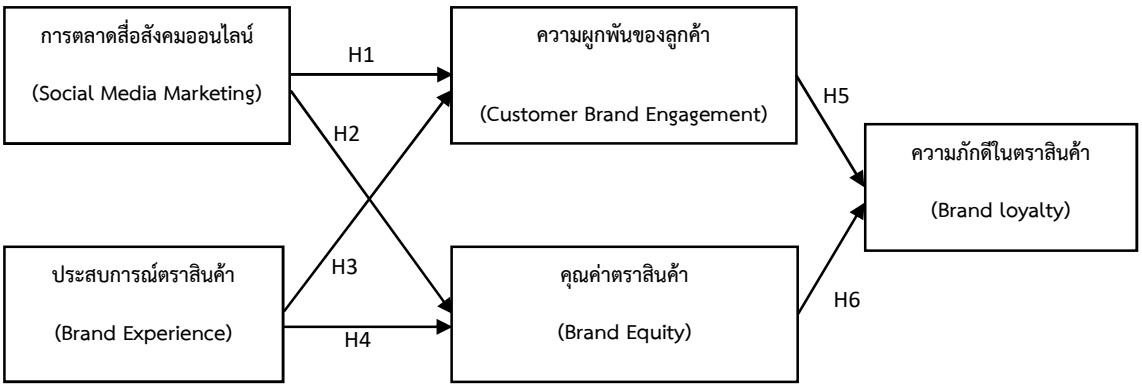
(วสันต์ เกียรติทะนงศักดิ, 2563) สอดคล้องกับ Seo & Park (2018) กล่าวว่าผลกระทบของการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ที่ประกอบด้วยความบันเทิง การปฏิสัมพันธ์ การรับรู้ความเสี่ยง การปรับแต่งแบบเฉพาะเจาะจง และความทันสมัยมีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับคุณค่าตราสินค้า

การมีโอกาสได้รับหรือแลกเปลี่ยนประสบการณ์ตราสินค้า สามารถนำไปสู่ความผูกพันของลูกค้า จากผลลัพธ์จากผลการวิจัยหากลูกค้ามีประสบการณ์ที่ดีกับการใช้ตราสินค้าประทับใจในสินค้าและบริการจะนำไปสู่ความผูกพันของลูกค้า เมื่อลูกค้ารู้สึกมีความสุข จนนำไปสู่อารมณ์เชิงบวกก็จะมีความภักดีในตราสินค้ามากขึ้นประสบการณ์ของตราสินค้ามีความสำคัญต่อธุรกิจ การสร้างประสบการณ์ที่ดีให้ลูกค้าทั้งทางประสาทสัมผัส ทางอารมณ์ ทางพฤติกรรม และทางปัญญาทำให้ลูกค้าเกิดความผูกพันทั้งด้านการรับรู้อารมณ์และพฤติกรรมซึ่งทั้งหมดที่กล่าวมานี้จะทำให้เกิดความตั้งใจซื้อ (ยลพัชร์ พรสินีถิรธนา, 2562)

จากการศึกษาประสบการณ์ตราสินค้าของผู้บริโภคในสังคมออนไลน์ สามารถพัฒนาการรับรู้ตราสินค้าและคุณค่าตราสินค้าของลูกค้าในประเทศจีนพบว่า ประสบการณ์ของตราสินค้ามีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อคุณค่ากับตราสินค้าและความไว้วางใจในตราสินค้า สิ่งที่สร้างประสบการณ์ตราสินค้าในเชิงบวกเป็นสิ่งสำคัญในการปรับปรุงในเชิงบวก (Yu & Yuan, 2019) เช่นเดียวกับแบบจำลองโครงสร้างเพื่อความสัมพันธ์ของประสบการณ์การเชื่อมต่อ ประสบการณ์ผู้ใช้ ประสบการณ์ลูกค้า และประสบการณ์ตราสินค้า อิทธิพลในเชิงบวกคุณค่าต่อตราสินค้าที่มีน้ำหนักเส้นทางสูง ในการตลาดและการสร้างตราสินค้าในประเทศเกาหลี (Lee, Lee, & Choi, 2018)

ความผูกพันของชุมชนออนไลน์จะประกอบด้วย การแบ่งปันบอกเล่าแลกเปลี่ยนจากประสบการณ์ส่วนบุคคล ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และแสดงความคิดเห็นของลูกค้าในสื่อสังคมออนไลน์ สอดคล้องกับการศึกษาอิทธิพลคุณค่าที่รับรู้ด้านราคา รับรู้ด้านอารมณ์และคุณภาพการบริการต่อความพึงพอใจ ความผูกพันและความจงรักภักดีของลูกค้าร้าน Amity coffee ในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ความผูกพันมีอิทธิพลทางบวกต่อความจงรักภักดีของลูกค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (อรินทร์ อินทร์แจ้ง, 2561) โดยที่การศึกษาเกี่ยวกับบทบาทของความผูกพันของผู้ใช้บริการบริษัทขนส่งเอกชน Kerry Express ในเขตกรุงเทพมหานครชี้ให้เห็นถึงบทบาทของความผูกพันของผู้ใช้บริการมีความสัมพันธ์โดยตรงต่อการสร้างความจงรักภักดีซึ่งนำไปสู่การกลับมาใช้บริการซ้ำ (อุษนันท์ สามา, 2563)

และจากการศึกษาด้านการรับรู้คุณค่าตราสินค้ามีผลกับความภักดีในตราสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนในกรุงเทพมหานคร โดยการรับรู้คุณค่าตราสินค้าสามารถมีอิทธิพลด้านพฤติกรรมความจงรักภักดีที่แตกต่างกัน โดยที่การรับรู้ในคุณค่าตราสินค้า ด้านการเชื่อมโยงกับตราสินค้ามีผลมากที่สุด สรุปได้คือ ด้านความภักดี ด้านทัศนคติต่อตราสินค้า ผู้บริโภคจะให้ความสำคัญกับคุณภาพสินค้ามากที่สุด ซึ่งเกิดจากความรู้สึกมั่นใจในผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค (หนึ่งฤทัย ใจขาน และรวิดา วิริยกิจจา, 2561) เช่นเดียวกับผลการวิจัยคุณค่าความสัมพันธ์เป็นตัวกำหนดความภักดีในตราสินค้าอย่างมีนัยสำคัญ พบว่าคุณค่าของตราสินค้าส่งเสริมและรักษาการตอบแทนซึ่งกันและกันที่เกิดขึ้นเมื่อผู้บริโภครับรู้ในระดับสูงถึงความเท่าเทียมในความสัมพันธ์ ซึ่งทำหน้าที่เป็นสื่อกลางระหว่างความเท่าเทียมในความสัมพันธ์และความภักดีในตราสินค้า (Cuong, Nguyen, Ngo & Nguyen, 2020)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย (Conceptual model)

สมมติฐานที่ 1 การตลาดสื่อสังคมออนไลน์ มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความผูกพันของลูกค้า

สมมติฐานที่ 2 การตลาดสื่อสังคมออนไลน์ มีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณค่าตราสินค้า

สมมติฐานที่ 3 ประสบการณ์ตราสินค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อความผูกพันของลูกค้า

สมมติฐานที่ 4 ประสบการณ์ตราสินค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณค่าตราสินค้า

สมมติฐานที่ 5 ความผูกพันของลูกค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อความภักดีในตราสินค้า

สมมติฐานที่ 6 คุณค่าตราสินค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อความภักดีในตราสินค้า

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ที่มีพฤติกรรมพิจารณาบริโภคผลิตภัณฑ์บะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูป ที่มีประสบการณ์ความชื่นชอบในการบริโภคและแลกเปลี่ยนข้อมูลผลิตภัณฑ์จากการใช้สื่อสังคมออนไลน์ จากการคำนวณหาขนาดตัวอย่าง เนื่องจากไม่ทราบขนาดประชากรที่แน่นอน โดยคำนวณกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์เส้นทาง (Path analysis) คือ 10 เท่าของตัวชี้วัดหรือตัวแปรสังเกต ซึ่งในการศึกษานี้มีตัวแปรแฝงจำนวน 5 ตัว ประกอบด้วย การตลาดสื่อสังคมออนไลน์ ประสบการณ์ตราสินค้า ความผูกพันของลูกค้า คุณค่าตราสินค้าและความภักดีในตราสินค้า และมีตัวแปรสังเกตทั้งสิ้นเท่ากับ 370 (37 x 10) ตัวอย่าง แต่เพื่อความน่าเชื่อถือและป้องกันไม่ให้เกิดข้อผิดพลาด จึงเพิ่มตัวอย่างการศึกษาในครั้งนี้เป็นจำนวน 400 คน โดยการเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นแบบก้อนหิมะหรือแบบลูกโซ่ (Snowball/Chain sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วนดังนี้ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ สถานภาพ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระยะเวลาในการเข้าใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ต่อวัน และช่องทางออนไลน์ในการรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอาหารกึ่งสำเร็จรูป ส่วนที่ 2 แบบสอบถามคัดกรองผู้ทำแบบสอบถาม ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์บะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูป ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับ แบบวัดการตลาดสื่อสารออนไลน์ จำนวน 4 ข้อคำถาม โดยปรับปรุงมาจาก ภัควัฒน์ ทรงจิตสมบูรณ์ (2560) แบบวัดประสบการณ์ตราสินค้า จำนวน 15 ข้อคำถาม โดยปรับปรุงมาจาก Brakus, Schmitt & Zarantonello (2009) แบบวัดความผูกพันของลูกค้า จำนวน 5 ข้อคำถาม โดยปรับปรุงมาจาก Hollebeek & Chen (2014) และ

OYTIP, Panichpathom (2020) แบบวัดคุณค่าตราสินค้า จำนวน 5 ข้อคำถาม โดยปรับปรุงมาจาก อมรรัตน์ แย้มรส และรุจิภาส โพธิ์ทองแสงอรุณ (2562) และแบบวัดความภักดีในตราสินค้า จำนวน 8 ข้อคำถาม โดยปรับปรุงมาจาก Aaker & Equity (1991) และ ณัฐฌา เสรีวัฒนา (2563) เพื่อใช้วัดระดับความคิดเห็น สำหรับแบบสอบถามในส่วนที่ 4 ผู้วิจัยใช้ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่าตามแบบของลิเคิร์ท (Likert rating scale) 5 ระดับ ซึ่งกำหนดให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว

วิธีการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ประเมินความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดตามลำดับ ดังต่อไปนี้

การหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของแบบวัด (Content validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (Index of consistency: IOC) ผลพบว่าข้อคำถามแต่ละข้อสามารถวัดได้ตรงกับเนื้อหา วัตถุประสงค์ โดยมีค่าเท่ากับ 1 ซึ่งมากกว่า 0.5 ถือว่าผ่านเกณฑ์

การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงไปทดลองใช้กับประชากรที่มีการบริโภคและรับรู้แลกเปลี่ยนข้อมูลผลิตภัณฑ์บะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูปผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์จำนวน 30 คน จากนั้นนำแบบสอบถามมาทำการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s alpha coefficient) ซึ่งค่าที่เหมาะสมควรมีค่าตั้งแต่ 0.75 ขึ้นไป (Cronbach, 1951) ค่าที่ได้ดังนี้ แบบวัดการตลาดสื่อสังคมออนไลน์ มีค่าเท่ากับ 0.802 แบบวัดประสบการณ์ตราสินค้ามีค่าเท่ากับ 0.801 แบบวัดความผูกพันของลูกค้ามีค่าเท่ากับ 1.0 แบบวัดคุณค่าตราสินค้ามีค่าเท่ากับ 0.871 แบบวัดความภักดีในตราสินค้ามีค่าเท่ากับ 0.872

การวิเคราะห์ความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง (Composite reliability: CR) ควรมีค่ามากกว่า 0.60 ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.885 และค่าต่ำสุดเท่ากบ 0.733 ซึ่งค่าที่ได้มากกว่า 0.60 ทุกค่า และค่าเฉลี่ยความแปรปรวน (Average variance extracted: AVE) ซึ่งเป็นค่าเฉลี่ยความแปรปรวนของตัวแปรแฝงที่ไปอธิบายตัวแปรสังเกตได้ ควรมีค่ามากกว่า 0.50 ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า มีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.604 และค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.537 ซึ่งค่าที่ได้มากกว่า 0.50 ทุกค่า แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรแฝงแต่ละตัวสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรสังเกตได้ การประเมินโมเดลการวัดได้หลักฐานที่ชัดเจนว่าการนิยามตัวแปรแฝงทั้งหมดถูกต้องและเชื่อถือได้ (Fornell & Larcker, 1981)

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ความเชื่อมั่นรวมของตัวแปรแฝง

ตัวแปร	Composite Reliability (CR)	Average Variance Extracted (AVE)
การตลาดสื่อสังคมออนไลน์	0.828	0.547
ประสบการณ์ตราสินค้า	0.850	0.537
ความผูกพันของลูกค้า	0.885	0.604
คุณค่าตราสินค้า	0.876	0.588
ความภักดีในตราสินค้า	0.733	0.579

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis : CFA) โดยผู้วิจัยจะทำการทดสอบตัวแปรทุกตัวด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis : CFA) เพื่อยืนยันว่าองค์ประกอบของตัววัดที่เลือกมานั้นสอดคล้องกับโมเดลที่ใช้ในการวิจัยด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป (Byrne & Van de Vijver 2010) ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบมีดังนี้

ตารางที่ 2 ค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลการวัดของโมเดลรวม

ดัชนีความสอดคล้อง	เกณฑ์การพิจารณา	ก่อนปรับโมเดล	หลังปรับโมเดล
CMIN/DF	น้อยกว่า 5	5.575	1.249
RMR	เข้าใกล้ 0	.049	.022
GFI	มากกว่า 0.9	.786	.965
AGFI	มากกว่า 0.9	.724	.934
CFI	มากกว่า 0.9	.853	.995
RMSEA	เข้าใกล้ 0	.107	.025

จากค่าดัชนีชี้วัดความเหมาะสมที่ได้ พบว่า ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันนั้นแสดงให้เห็นว่าตัววัดของงานวิจัยนี้สอดคล้องกับโมเดลและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย (Hair, Black, Babin & Anderson, 2010) และมีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson correlation analysis) ของตัวแปรจำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ การตลาดสื่อสังคมออนไลน์ ประสบการณ์ตราสินค้า ความผูกพันของลูกค้า คุณค่าตราสินค้า และความภักดีในตราสินค้า โดยมีค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์พิจารณาที่กำหนด โดยเกณฑ์การพิจารณาคือ ค่า VIF ที่เหมาะสมต้องไม่ควรเกิน 10 และค่า Tolerance ที่เหมาะสมต้องมากกว่า 0.2 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรทั้ง 5 ตัวแปร ไม่มีความสัมพันธ์ทางตรงต่อกันดังที่กล่าวไว้ใน Hair et al. (2010)

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Correlations) (N=400)

ตัวแปร (Constructs)	1	2	3	4	5
1. การตลาดสื่อสังคมออนไลน์ (SM)	-				
2. ประสบการณ์ตราสินค้า (BE)	.438**	-			
3. ความผูกพันของลูกค้า (CBE)	.501**	.650**	-		
4. คุณค่าตราสินค้า (BQ)	.452*	.740**	.663**	-	
5. ความภักดีต่อตราสินค้า (BL)	.411**	.731**	.721**	.733**	-

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูลโดยก่อนเข้าสู่คำถามจะมีคำชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้อ่านและยืนยันการยินยอมสมัครใจที่จะร่วมตอบแบบสอบถาม รวมทั้งได้มีการแจ้งให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบว่าข้อมูลที่ตอบจะถูกเก็บเป็นความลับไม่เปิดเผยชื่อและข้อมูลส่วนบุคคลต่อสาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาต และผู้วิจัยมีสิทธิยุติการตอบแบบสอบถามได้ทุกเมื่อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็นดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลคัดกรองผู้ทำแบบสอบถาม และการวิเคราะห์พฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์บะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูปและการใช้สื่อสังคมออนไลน์ โดยใช้ค่าสถิติร้อยละ (Percentage)

2. การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของแต่ละตัวแปรโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาแสดงเป็นค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural equation model)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายจำนวน 400 ตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง คิดเป็นร้อยละ 77.00 มีสถานะภาพโสด ร้อยละ 72.25 ซึ่งส่วนใหญ่มีอายุ อยู่ในช่วง 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 42.0 จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 63.25 ส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 60.50 มีรายได้เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 10,001 - 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 37.50 ระยะเวลาในการเข้าใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ต่อวันอยู่ระหว่าง 3-4 ชั่วโมง/วัน คิดเป็นร้อยละ 35.00 โดยช่องทางออนไลน์ที่ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอาหารกึ่งสำเร็จรูปมากที่สุด ได้แก่ Facebook คิดเป็นร้อยละ 61.00

2. ผลการศึกษาส่วนที่ 2 : ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคัดกรองผู้ทำแบบสอบถาม

ผลการศึกษาพบว่า จากผู้ทำแบบสอบถามผ่านช่องทางออนไลน์ทั้งหมด 490 คน โดยมีผู้ที่เคยพบเห็นหรือค้นหาข้อมูลผลิตภัณฑ์บะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูปผ่านช่องทางออนไลน์เพื่อประกอบการเลือกบริโภคซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ผ่านการคัดกรองจำนวน 400 คน คิดเป็นร้อยละ 81.63 และมีผู้ที่ไม่เคยพบเห็นหรือค้นหาข้อมูลจำนวน 90 คน คิดเป็นร้อยละ 18.37 ซึ่งพบว่าสาเหตุในกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ที่ไม่เคยพบเห็นหรือค้นหาข้อมูลผลิตภัณฑ์บะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูปผ่านช่องทางออนไลน์เพื่อประกอบการเลือกบริโภค คือ ไม่สนใจ/ไม่รู้จัก คิดเป็นร้อยละ 45.56 รองลงมาคือไม่มั่นใจในรสชาติ คิดเป็นร้อยละ 26.67 ตามลำดับ

3. ผลการศึกษาส่วนที่ 3 : ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์บะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูปและการใช้สื่อสังคมออนไลน์ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่รับประทานผลิตภัณฑ์บะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูปน้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 39.50 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกบริโภคตราสินค้าผลิตภัณฑ์บะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูป ตรามาม่า (MAMA) มากที่สุด จำนวน 212 คน คิดเป็นร้อยละ 53.00 รองลงมาคือ ไวไว (WAI WAI) จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 14.50 ยำยำ (Yum Yum) จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 12.75 ตามลำดับ

4. ผลการศึกษาส่วนที่ 4 : ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการตลาดสื่อสังคมออนไลน์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.39 – 3.66 โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.52 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการตลาดสื่อสังคมออนไลน์ อยู่ในระดับมาก ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ตราสินค้า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.38 – 4.03 โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.74 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ตราสินค้าอยู่ในระดับมาก ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความผูกพันของลูกค้าต่อตราสินค้า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.47 – 3.79 โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.67 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความผูกพันของลูกค้าต่อตราสินค้าอยู่ในระดับมาก ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณค่าตราสินค้า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.75 – 4.03 โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.93 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณค่าตราสินค้า อยู่ในระดับมาก ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความภักดีในตราสินค้า มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.52 – 3.82 โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.75 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความภักดีในตราสินค้า อยู่ในระดับมาก

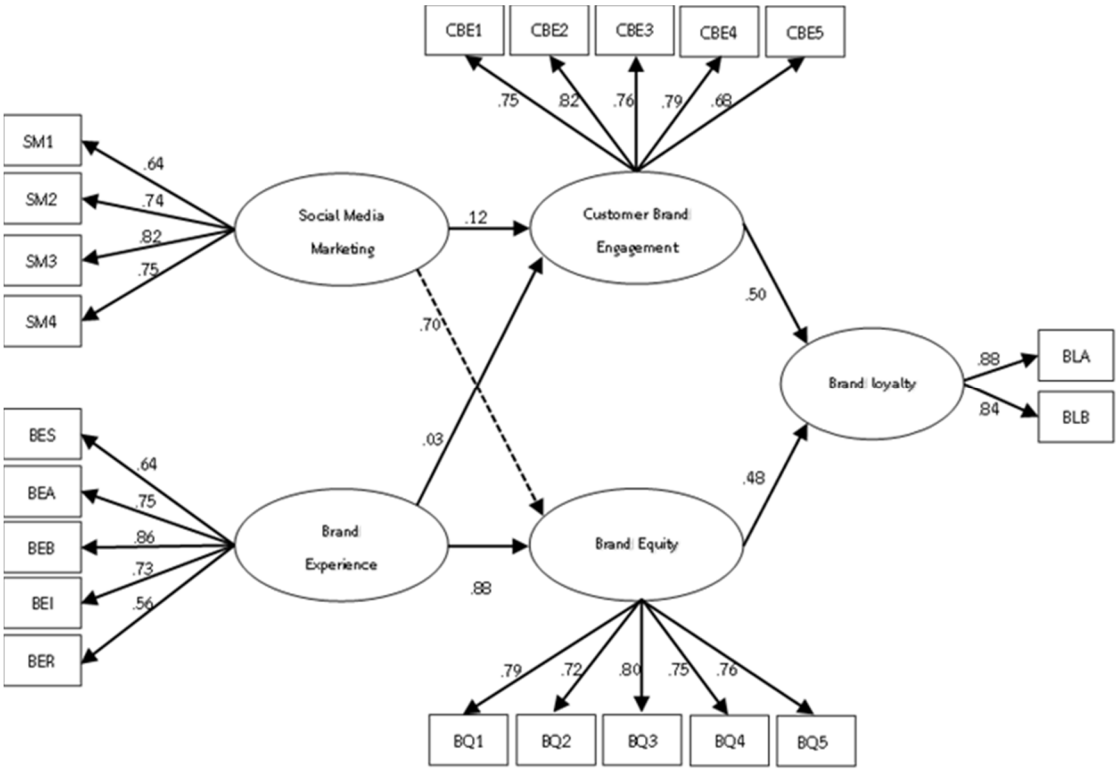
5. ผลการศึกษาส่วนที่ 5 : การทดสอบสมมติฐานและสมการโครงสร้าง

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยใช้โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural equation modeling : SEM) เป็นการอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ซึ่งผลการวิเคราะห์ (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้างของโมเดลรวม

ดัชนีความสอดคล้อง	เกณฑ์การพิจารณา	ก่อนปรับโมเดล	หลังปรับโมเดล
CMIN/DF	น้อยกว่า 5	6.146	1.422
RMR	เข้าใกล้ 0	.112	.024
GFI	มากกว่า 0.9	.768	.960
AGFI	มากกว่า 0.9	.707	.927
CFI	มากกว่า 0.9	.831	.990
RMSEA	เข้าใกล้ 0	.114	.033

เมื่อพิจารณาค่าที่ได้ พบว่า ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด (Hair et al.,2010) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าโมเดลสมการโครงสร้างมีความเหมาะสม และสามารถพยากรณ์ประสิทธิผลขององค์การได้ที่ร้อยละ 75% สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (ดังภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์โมเดลด้วยโมเดลสมการโครงสร้าง

** p< 0.01 Note: SM = Social media marketing, BE = Brand experience, BES = Sensory experience, BEA = Affective brand experience, BEB = Behavioral experience, BEI = Intellectual brand experience, BER = Relation experience, CBE = Customer brand engagement, BQ = Brand equity, BL = Brand loyalty, BLA = Attitudinal loyalty, BLB = Behavioral loyalty

จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการทดสอบสมมติฐานด้วยโมเดลสมการโครงสร้างในการทดสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร โดยวิธีการประมาณค่าสูงสุด (Maximum likelihood estimation) ผลการทดสอบสมมติฐานแบ่งออกเป็น 6 สมมติฐานหลักได้ผลลัพธ์ดังนี้ ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 พบว่าการตลาดสื่อสังคมออนไลน์ มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความผูกพันของลูกค้า มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (ß) = 0.106 และค่า C.R. เท่ากับ 2.274 จึงยอมรับสมมติฐานที่ 1 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ p<0.05 ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 พบว่าการตลาดสื่อสังคมออนไลน์มีอิทธิพลต่อคุณค่าของตราสินค้า อย่างไม่มีมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (ß) เท่ากับ 0.027 และค่า C.R. เท่ากับ 0.625 จึงปฏิเสธสมมติฐานของการศึกษา ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3 พบว่าประสบการณ์ตรา

สินค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อความผูกพันของลูกค้า มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (β) = 0.971 และค่า C.R. เท่ากับ 10.589 จึงยอมรับ สมมติฐานที่ 3 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.01$ ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 4 พบว่าประสบการณ์ตราสินค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อ คุณค่าของตราสินค้า มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (β) = 1.161 และค่า C.R. เท่ากับ 11.904 จึงยอมรับสมมติฐานที่ 4 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.01$ ผลการทดสอบสมมติฐานที่ 5 พบว่า ความผูกพันของลูกค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อความภักดีในตราสินค้า มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (β) = 0.481 และค่า C.R. เท่ากับ 7.891 จึงยอมรับสมมติฐานที่ 5 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.01$ และผลการทดสอบสมมติฐานที่ 6 พบว่าคุณค่าตราสินค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อความภักดีในตราสินค้า มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (β) = 0.448 และค่า C.R. เท่ากับ 7.836 จึงยอมรับสมมติฐานที่ 6 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.01$ (ดังตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	ตัวแปร	[a]Beta (β)	[b]S.E.	[c]C.R.	[D]p-value	ผลการทดสอบ
สมมติฐานที่ 1	SM ----> CBE	0.106	0.047	2.274	0.023*	ยอมรับสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 2	SM ----> BQ	0.027	0.043	0.625	0.532	ปฏิเสธสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 3	BE ----> CBE	0.971	0.092	10.589	0.00**	ยอมรับสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 4	BE ----> BQ	1.161	0.098	11.904	0.00**	ยอมรับสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 5	CBE ----> BL	0.481	0.061	7.891	0.00**	ยอมรับสมมติฐาน
สมมติฐานที่ 6	BQ ----> BL	0.448	0.057	7.836	0.00**	ยอมรับสมมติฐาน

Notes: ** $p < 0.01$

[a]Standardized parameter, [b]standardized error, [c]Critical ration, [d]Significant level

SM = การตลาดสื่อสังคมออนไลน์, BE = ประสบการณ์ตราสินค้า, CBE = ความผูกพันของลูกค้า, BQ = คุณค่าตราสินค้า, BL = ความภักดีในตราสินค้า

การอภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลของการทดสอบสมมติฐาน ผู้วิจัยได้แบ่งการอภิปรายออกเป็น 6 หัวข้อหลัก ตามข้อสมมติฐานการวิจัย โดยอภิปรายถึงสาเหตุของการเกิดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ผลที่ได้จากการที่ตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. สมมติฐานที่ 1 การตลาดสื่อสังคมออนไลน์ มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความผูกพันของลูกค้า สามารถอธิบายได้ว่า เนื่องจากผู้บริโภคเกิดความรู้สึกเป็นความผูกพันของลูกค้าที่ปรากฏอยู่ในสื่อสังคมออนไลน์ หากผู้บริโภคมีความสนใจโฆษณาบะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูป จากเว็บบอร์ดที่มีรายละเอียดสินค้าครบถ้วน หรือได้มีส่วนร่วมในการรับรู้และบอกต่อข้อมูลที่เป็นประโยชน์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ย่อมทำให้ผู้บริโภคเกิดทัศนคติที่ดีและส่งผลต่อความรู้สึกเชิงบวกกับตราสินค้านั้น ๆ เกิดเป็นความผูกพันของลูกค้าต่อตราสินค้าได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุปรียา พัฒนพงศ์ธร และศรัณย์ธร ศศิธนากรแก้ว (2565) การเปิดรับการ

สื่อสารการตลาดเชิงเนื้อหาผ่านสื่อสังคมออนไลน์มีความสัมพันธ์กับความผูกพันที่มีต่อตราสินค้าเครื่องสำอางไทย ผลการทดสอบพบว่าการเปิดรับการสื่อสารการตลาดเชิงเนื้อหาผ่านสื่อสังคมออนไลน์มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับความผูกพันที่มีต่อตราสินค้าเครื่องสำอางไทยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. สมมติฐานที่ 2 จากการทดสอบสมมติฐานพบว่าการตลาดสื่อสังคมออนไลน์ มีอิทธิพลต่อคุณค่าตราสินค้า อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สามารถอธิบายได้ว่าผู้บริโภคมักไม่ให้ความสำคัญกับการติดตามและค้นหาข้อมูลสินค้าบะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูปผ่านสื่อออนไลน์เนื่องจากขาดความไว้วางใจหรือไม่มั่นใจในข้อมูลที่ได้รับ จนไม่อาจก่อให้เกิดคุณค่าของตราสินค้าได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ebrahim (2020) ที่ศึกษาความสัมพันธ์โดยตรงพบว่าระหว่างกิจกรรมการตลาดสื่อสังคมออนไลน์ และคุณค่าตราสินค้านั้นไม่มีนัยสำคัญ เนื่องจากสื่อสังคมออนไลน์เป็นเครื่องมือสื่อสารที่ใช้เพื่อดึงดูดผู้บริโภคและให้ข้อมูลที่มีค่าเกี่ยวกับตราสินค้านั้น มีโอกาสละเมิดความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้และการแบ่งปันข้อมูลโดยอาจส่งผลกับความไว้วางใจในการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการรับรู้คุณค่าของตราสินค้า

3. สมมติฐานที่ 3 ประสบการณ์ตราสินค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อความผูกพันของลูกค้า สามารถอธิบายได้ว่า ผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่างมีประสบการณ์เชิงบวกทั้งด้านประสาทสัมผัส อารมณ์ พฤติกรรม ปัญญาและความสัมพันธ์ในตราสินค้า จากการบริโภคบะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูปในตราสินค้าที่ผู้บริโภคชื่นชอบและมักจะนึกถึงตราสินค้านั้น ๆ รวมถึงการมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับตราสินค้าซึ่งส่งผลต่อความผูกพันของลูกค้า ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Touni, Kim, Choi & Ali (2020) ที่สนับสนุนผลลัพธ์ของความผูกพันลูกค้ากับชุมชนตราสินค้าใน Facebook เพื่อสร้างความผูกพันระหว่างลูกค้าและตราสินค้า ผลการศึกษาแสดงถึงความสำคัญของทั้งการแนะนำให้ลูกค้าสัมผัสประสบการณ์ตราสินค้าและให้ลูกค้าแบ่งปันประสบการณ์เชิงบวกกับผู้มีโอกาสเป็นลูกค้ารายอื่น ๆ นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่าสื่อสังคมออนไลน์ของตราสินค้าเป็นหนึ่งในช่องทางการสื่อสารที่สำคัญ ให้ลูกค้าได้สัมผัสกับตราสินค้า และพบลูกค้าผ่านประสบการณ์สู่การสร้างภาพลักษณ์หรือความประทับใจ นอกจากนี้ประสบการณ์ที่ตราสินค้ามอบให้กับลูกค้าทำให้ส่งผลต่อความผูกพันของลูกค้า

4. สมมติฐานที่ 4 ประสบการณ์ตราสินค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อคุณค่าของตราสินค้า สามารถอธิบายได้ว่าเมื่อผู้บริโภคสามารถรับประสบการณ์ในเชิงบวกไม่ว่าจะเป็นด้านประสาทสัมผัส อารมณ์ พฤติกรรม ปัญญาและความสัมพันธ์จนเกิดความมั่นใจว่าตราสินค้านั้น ๆ สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ ย่อมแสดงถึงคุณค่าของตราสินค้าด้วย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Zollo, Filieri, Rialti & Yoon (2020) ประสบการณ์ตราสินค้ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณค่าตราสินค้าอย่างมีนัยสำคัญ จากการรับรู้ถึงประโยชน์และประสบการณ์ของตราสินซึ่งส่งผลต่อคุณค่าของตราสินค้าร่วมกัน โดยการตอบสนองของตราสินค้านั้นส่วนใหญ่มาจากปัจจัยทางจิตวิทยาและประสบการณ์ที่สามารถแลกเปลี่ยนได้ในสื่อสังคมออนไลน์ เช่น ความคิด สังคม การรับรู้ และประสบการณ์ของผู้บริโภค ดังนั้นเมื่อนักการตลาดบนสื่อสังคมออนไลน์สามารถแสดงตัวตนของตราสินค้าที่มุ่งเน้นไปที่การมีส่วนร่วมของผู้บริโภคได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้ความรู้ความเข้าใจในสินค้า ย่อมสร้างความสัมพันธ์เชิงบวกต่อประสบการณ์ตราสินค้ากับคุณค่าของตราสินค้า

5. สมมติฐานที่ 5 ความผูกพันของลูกค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อความภักดีในตราสินค้า สามารถอธิบายได้ว่าเมื่อผู้บริโภคเกิดรู้สึกเชิงบวกกับตราสินค้านั้น ๆ ที่ได้ซื้อหรือบริโภคบะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูป และมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็นจากประสบการณ์จากการมองตราสินค้าที่คุณค่า และวัตถุประสงค์ของตราสินค้าเกิดเป็นความผูกพันของลูกค้าในตราสินค้านั้น ๆ และสามารถนำไปสู่ความภักดีในตราสินค้าเชิงทัศนคติและพฤติกรรมได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุปรียา พัฒนพงศ์ธร และศรัณย์ธร ศศิธนากรแก้ว (2565) ความผูกพันมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับความภักดีในตราสินค้า กล่าวคือ หากมีความผูกพันต่อตราสินค้ามากขึ้น จะมีความภักดีที่มีต่อตราสินค้ามากขึ้นตามไปด้วย เมื่อผู้บริโภคเปิดรับเนื้อหาที่ตราสินค้าสร้างขึ้นบนสื่อสังคมออนไลน์ รวมไปถึงการแบ่งปันข้อมูลเกี่ยวกับตราสินค้าไปยังผู้อื่น จะส่งผลให้ผู้บริโภคเกิดความผูกพันกับตราสินค้าได้ และสำหรับผู้บริโภคมีทัศนคติที่ดีกับตราสินค้า ชื่นชอบในสินค้าของตราสินค้านั้นอยู่แล้ว อาจนำไปสู่ความภักดีในตราสินค้าได้เช่นกัน

6. สมมติฐานที่ 6 คุณค่าตราสินค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อความภักดีในตราสินค้า จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า คุณค่าตราสินค้ามีอิทธิพลเชิงบวกต่อความภักดีในตราสินค้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยมาตรฐาน (β) เท่ากับ 0.448 จึงยอมรับสมมติฐานที่ 6 สามารถอธิบายได้ว่าเมื่อผู้บริโภคสามารถรับรู้และจดจำตราสินค้าเพราะมั่นใจว่าตราสินค้านั้น ๆ สามารถตอบสนองความชอบและสะท้อนภาพลักษณ์ที่ดีของผู้บริโภคเกิดเป็นคุณค่าตราสินค้าซึ่งส่งผลต่อความภักดีในตราสินค้าในที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐฌา เสรีวัฒนา (2563) พบว่าคุณค่าตราสินค้าส่งผลต่อความภักดีตราสินค้าผลิตภัณฑ์ซึ่งหากคุณค่าตราสินค้า ประกอบด้วย ด้านความสัมพันธ์กับตราสินค้า ด้านการรู้จักตราสินค้า และด้านคุณภาพที่รับรู้เพิ่มขึ้นมีอิทธิพลต่อความภักดีในตราสินค้า อีกทั้งเพิ่มความมุ่งมั่นของผู้บริโภคในการใช้ตราสินค้าต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ประโยชน์เชิงการบริหารจัดการ

1.1 ผลการศึกษาในครั้งนี้เป็นข้อมูลเพื่อพัฒนาระดับความภักดีในตราสินค้า ทั้งทางด้านทัศนคติและพฤติกรรม นำไปสู่การปรับปรุงพัฒนาการจัดการการตลาด พัฒนาผลิตภัณฑ์ในกลุ่มบะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูป ที่จะสร้างประโยชน์ต่อองค์กรในการนำไปใช้ และเป็นแนวทางในการวางแผนการดำเนินงานเพื่อพัฒนาองค์กรให้มีคุณภาพและเกิดประสิทธิผลในการรักษาส่วนแบ่งการตลาดของผลิตภัณฑ์มากยิ่งขึ้น

1.2 ผลการศึกษาเป็นข้อมูลพัฒนาการวางแผนการตลาด รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่หรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมให้ตรงและทันต่อความต้องการตลาด ร่วมถึงเป็นแนวทางในการจัดการสื่อสารการให้ข้อมูลที่สอดคล้องและตอบสนองความต้องการของลูกค้า ทั้งในด้านบวกและด้านลบที่มีต่อผลิตภัณฑ์ขององค์กรในยุคที่มีการแข่งทางการตลาดด้วยสื่อและสังคมออนไลน์ที่มีความรวดเร็วในปัจจุบัน

1.3 จากผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ สามารถอธิบายถึงความสัมพันธ์ของการตลาดสื่อสังคมออนไลน์ การสร้างประสบการณ์ตราสินค้า ความผูกพันของลูกค้า คุณค่าตราสินค้าและความภักดีในตราสินค้า จะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการควรเน้นให้ความสำคัญเกี่ยวกับการตลาดสื่อสังคมออนไลน์ ในการส่งต่อคำบอกเล่าข้อมูลรายละเอียดหรือการรีวิวและโฆษณาเกี่ยวกับบะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูปให้ครบถ้วน และให้ความสำคัญการสร้างประสบการณ์ตราสินค้า จนเกิดความมั่นใจว่าตราสินค้า มีความผูกพันกับลูกค้าจาก

การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นโต้ตอบเกี่ยวกับตราสินค้า และรับรู้คุณค่าตราสินค้า เกิดเป็นความภักดีในตราสินค้าเชิงทัศนคติทางบวกและพฤติกรรมการซื้อซ้ำหรือบอกต่อ

2. ประโยชน์ในเชิงวิชาการ

2.1 จากผลการศึกษาพบว่าการตลาดสื่อสังคมออนไลน์ไม่มีอิทธิพลต่อคุณค่าตราสินค้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากในปัจจุบันผู้บริโภคมีความคุ้นชิน รู้จักกับสินค้ากลุ่มบะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูปเป็นอย่างดีและสามารถเข้าถึงข้อมูลผลิตภัณฑ์ได้ง่ายด้วยตนเอง จากจุดจำหน่ายหรือสื่ออื่น ๆ โดยไม่จำเป็นต้องผ่านสื่อสังคมออนไลน์ อีกทั้งยังขาดความไว้วางใจหรือไม่มั่นใจในข้อมูลที่ได้รับจากช่องทางออนไลน์เมื่อเทียบกับการได้รับประสบการณ์โดยตรง ผู้บริโภคส่วนใหญ่จึงไม่ให้ความสำคัญกับการติดตามและค้นหาข้อมูลสินค้ากลุ่มบะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูป ดังนั้นควรทำการศึกษาเพิ่มเติมในสินค้ากลุ่มบะหมี่/ก๋วยเตี๋ยวกึ่งสำเร็จรูป ที่อยู่ในระดับพรีเมี่ยม ที่มีการแข่งขันสูงจากผู้ผลิตต่างประเทศหรือกลุ่มผลิตภัณฑ์อื่น ๆ เพื่อทดสอบอิทธิพลการตลาดสื่อสังคมออนไลน์ที่มีต่อคุณค่าตราสินค้า

2.2 ในการศึกษาระดับความคิดเห็น ประสบการณ์ตราสินค้า โดยภาพรวมอาจสามารถแสดงได้เพียงแนวโน้มอิทธิพลต่อความผูกพันของลูกค้า และรับรู้คุณค่าตราสินค้าที่สามารถส่งผลให้เกิดความภักดีตราสินค้าได้ แต่ยังคงไม่สามารถให้ข้อมูลระดับความสำคัญของที่มาประสบการณ์ตราสินค้าได้อย่างชัดเจน ไม่ว่าจะเป็น ประสบการณ์ทางประสาทสัมผัส (Sensory experience) ประสบการณ์ทางอารมณ์ (Affective brand experience) ประสบการณ์ทางพฤติกรรม (Behavioral experience) ประสบการณ์ทางปัญญา (Intellectual brand experience) และประสบการณ์ตราสินค้าด้านความสัมพันธ์ (Relation experience) จึงควรทำการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่มีอิทธิพลต่อตัวแปร

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

1. เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ดังนั้นควรมีการศึกษาวิจัยในเชิงคุณภาพเพิ่มเติมเพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลในเชิงลึกในมิติของปัจจัยที่มีอิทธิผลต่อประสิทธิผลขององค์กร โดยอาจศึกษาด้วยการสัมภาษณ์กลุ่ม หรือการรวบรวมข้อมูลจากการสอบถามโดยตรงเพื่อให้ได้ข้อมูลที่แท้จริง

2. ควรศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์แบบเจาะจงในแต่ละกลุ่มผู้บริโภค Generation X, Generation Y, Generation Z เป็นต้น เพื่อให้ทราบข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับกลุ่มผู้บริโภคที่แน่นอน และสามารถมุ่งทำการตลาดได้ตรงตามกลุ่มเป้าหมาย

3. เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นผู้บริโภคมีพฤติกรรมรับประทานผลิตภัณฑ์ที่มีความถี่แตกต่างกันจึงควรศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มผู้บริโภคที่มีความถี่ในการบริโภคในระดับต่าง ๆ (Heavy/Medium/Light) เพื่อเปรียบเทียบผลการศึกษา

.....

เอกสารอ้างอิง

เกียรติรัตน์ จินดามณี. (2560). *ทิศทางการโฆษณา ทำการตลาดสำหรับ SME 4.0 จะเป็นอย่างไรในปี 2017.* สืบค้นจาก https://taokaemai.com/

ณัฐฌา เสรีวัฒนา. (2563). *ภาพลักษณ์ตราสินค้า คุณภาพการบริการ และคุณค่าตราสินค้าที่มีอิทธิพลต่อความภักดีและการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ร้านไทย-เดนมาร์ค มิลค์แลนด์ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร.* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

ภัควัฒน์ ทรงจิตสมบูรณ์. (2560). *ความต้องการความเป็นเอกลักษณ์การรับรู้คุณค่าตราสินค้าการตระหนักถึงราคาคุณภาพการปฏิสัมพันธ์และการตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อคอนโดมิเนียมตามแนวรถไฟฟ้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร.* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. สืบค้นจาก http://dspace.bu.ac.th/jspui/ handle/123456789/2746

ภากร ชอบหาญ. (2564). หลักการพัฒนาคุณค่าตราสินค้าในมิติการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าการมีส่วนร่วมสร้างและการจัดการประสบการณ์ลูกค้าเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันสายผลิตเดียวกัน.*วารสาร มนุษยศาสตร์ และ สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย เอเชีย อาคเนย์*, *5*(2),158-167.

ยลพัชร์ พรสินีถิรธนา. (2562). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ของแบรนด์กับความผูกพันของลูกค้าที่ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อสินค้ากรณีศึกษาโฮมโปร.* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล. สืบค้นจาก https://archive.cm.mahidol.ac.th/handle/123456789/3375.

วสันต์ เกียรติทนงศักดิ์. (2563). *การรับรู้คุณค่าตราสินค้าและการตลาดสื่อสังคมออนไลน์ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์อาหารเสริมคอลลาเจน.* สืบค้นจาก https://archive.cm.mahidol.ac.th/handle/123456789/3804.

ศุภวัตร มีพร้อม และบุษกร ปังประเสริฐ. (2564). การรับรู้จากประสบการณ์การบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ส่งผลต่อความพึงพอใจและการสร้างความผูกพันในมุมมองทางด้านพฤติกรรมของผู้บริโภค. *วารสารบริหารธุรกิจนิด้า 28*, 6-25. สืบค้นจาก https://kkbsrs.kku.ac.th/jspui/handle/123456789/229

สุปรียา พัฒนพงศ์ธร, และศรัณย์ธร ศศิธนากรแก้ว. (2565). วิเคราะห์รูปแบบและเนื้อหาของการตลาดเชิง เนื้อหาผ่านสื่อสังคมออนไลน์ที่ส่งผลต่อความภักดีต่อแบรนด์เครื่องสำอางไทย. *วารสารมนุษยศาสตร์ วิชาการ, 29*(1), 295-320.

หนึ่งฤทัย ใจขาน และรวิดา วิริยกิจจา. (2561). การรับรู้คุณค่าตราสินค้าส่งผลต่อความภักดีต่อตราสินค้าผลิตภัณฑ์เสริมอาหารคอลลาเจนผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. *Rangsit Graduate Research Conference: RGRC, 13*, 1129-1136.

อมรรัตน์ แย้มรส และรุจิภาส โพธิ์ทองแสงอรุณ. (2562). ความสัมพันธ์ของคุณภาพบริการคุณค่าตราสินค้าต่อความจงรักภักดีเชิงทัศนคติและเชิงพฤติกรรมของผู้ใช้บริการโรงพยาบาลเอกชนที่ไม่ได้มุ่งแสวงหากำไรในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ, 5*(1), 50-62.

อรินทร์ อินทร์แจ้ง. (2561). *อิทธิพลของคุณค่ารับรู้ด้านราคาคุณค่าที่ รับรู้ด้านอารมณ์และคุณภาพการให้บริการต่อความพึงพอใจความผูกพันและความจงรักภักดีของลูกค้าร้าน Amity coffee ในเขตกรุงเทพมหานคร.* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. สืบค้นจาก http://dspace.bu.ac.th/jspui/handle/123456789/3379

อุมาวรรณ วาทกิจ และรุ่งนภา กิตติลาภ. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างการตลาดเชิงเนื้อหากับความผูกพันของลูกค้าผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของเจนเนอเรชั่น Z ในจังหวัดขอนแก่น. *Journal of Buddhist Education and Research*, *7*(1), 143-156.

อุษนันท์ สามา. (2563). *ความผูกพันของผู้ใช้บริการบริษัทขนส่งเอกชน Kerry Express ในเขตกรุงเทพมหานคร (Customer Engagement of Kerry Express in Bangkok).* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล. สืบค้นจาก https://archive.cm.mahidol.ac.th/handle/123456789/3799

Aaker, D. A., & Equity, M. B. (1991). *The free press*. New York: NY.

Brakus, J.J., Schmitt, H.B. & Zarantonello, L. (2009). Brand experience: What is it? How is measured? Does it affect loyalty?. *Journal of Marketing*, *73*, 52-68.

Bryce, D., Curran, R., O'Gorman, K., & Taheri, B. (2015). Visitors' engagement and authenticity: Japanese heritage consumption. *Tourism Management*, *46*, 571-581.

Byrne, B. M., & Van de Vijver, F. J. (2010). Testing for measurement and structural equivalence in large-scale cross-cultural studies: Addressing the issue of nonequivalence. *International Journal of Testing*, *10*(2), 107-132.

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, *16*(3), 297-334.

Cuong, P. H., Nguyen, O. D. Y., Ngo, L. V., and Nguyen, N. P. (2020). Not all experiential consumers are created equals: The interplay of customer equity drivers on brand loyalty. *European Journal of Marketing, 54*(9), 2257-2286. Retrieved from https://doi.org/10.1108/EJM-04-2018-0228. doi:10.1108/EJM-04-2018-0228

Ebrahim, R. S. (2020). The role of trust in understanding the impact of social media marketing on brand equity and brand loyalty. *Journal of Relationship Marketing*, *19*(4), 287-308.

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, *18*(1), 39-50.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis.* (7th ed). New Jersey: Pearson Prentice.

Hollebeek, L. D., & Chen, T. (2014) Exploring positively-versus negatively-valenced brand engagement: A conceptual model. *Journal of Product & Brand Management, 23*(1), 62-74.

Lin, H. C., Swarna, H., & Bruning, P. F. (2017). Taking a global view on brand post popularity: Six social media brand post practices for global markets. *Business Horizons, 60*(5), 621-633.

Lee, H. J., Lee, K. H., & Choi, J. (2018). A structural model for unity of experience: Connecting user experience, customer experience, and brand experience. *Journal of Usability Studies, 11*(1), 8-34.

OYTIP, M. N., & Panichpathom, S. (2020). *The role of customer's experience from augmented reality on purchase intention in shopping center*. (Doctoral dissertation). Thammasat University, Bangkok.

Satvati, R. S., Rabie, M., & Rasoli, K. (2016). Studying the relationship between brand equity and consumer behavior. *International Review*, *1-2*, 153-163.

Seo, E. J., & Park, J. W. (2018). A study on the effects of social media marketing activities on brand equity and customer response in the airline industry. *Journal of Air Transport Management*, *66*, 36-41.

Touni, R., Kim, W. G., Choi, H. M., & Ali, M. A. (2020). Antecedents and an outcome of customer engagement with hotel brand community on Facebook. *Journal of Hospitality & Tourism Research, 44*(2), 278-299.

World Instant Noodles Association. (2021). *Demand rankings*. Retrieved from https://instant noodles.org/en/noodles/demand/table/

Yu, X., & Yuan, C. (2019). How consumers' brand experience in social media can improve brand perception and customer equity. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, 31*(5), 1233-1251.

Zollo, L., Filieri, R., Rialti, R., & Yoon, S. (2020). Unpacking the relationship between social media marketing and brand equity: The mediating role of consumers' benefits and experience. *Journal of Business Research*, 117, 256-267. Retrieved from https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296320302885. doi:https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.05.001.

ผลการศึกษาคุณสมบัติทางเคมีและทางกายภาพของผลิตภัณฑ์เปลือกส้มโอหยี

เชาวลิต อุปฐาก*, สุธิดา กิจจาวรเสถียร**, ปรัศนีย์ ทับใบแย้ม**
เปรมระพี อุยมาวีรหิรัญ**, สิรดนัย กลิ่นมาลัย***, กฤตเมธ รองรัตน์****, สุมภา เทิดขวัญชัย**

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสูตรพื้นฐานเปลือกส้มโอหยี 2) ศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของเปลือกขาวส้มโอในผลิตภัณฑ์ 3) ศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพ และเคมีของผลิตภัณฑ์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับสูตรที่ 3 มากที่สุดในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม โดยมีค่าเฉลี่ย 8.19, 8.24, 8.02, 8.76, 8.72 และ 8.74 ตามลำดับ อยู่ในระดับความชอบมาก เมื่อนำมาวิเคราะห์ ความแปรปรวน และเปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติ พบว่าด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการศึกษาปริมาณเปลือกขาวส้มโอที่แตกต่างกัน 4 ระดับ คือ ร้อยละ 0 ร้อยละ 40 ร้อยละ 60 และร้อยละ 80 ของปริมาณเนื้อมะขามทั้งหมด ผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับที่ร้อยละ 60 มีความชอบมากที่สุดในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม โดยมีค่าเฉลี่ย 7.30, 7.35, 7.45, 7.50, 7.40 และ 7.43 ตามลำดับ อยู่ในระดับความชอบปานกลาง เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวน และเปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติ พบว่าด้าน สี รสชาติ เนื้อสัมผัส ของสูตรที่มีปริมาณเปลือกขาวส้มโอมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปริมาณเปลือกขาวส้มโอที่ต่างกัน ไม่มีผลต่อคะแนนความชอบ ด้านลักษณะปรากฏ กลิ่น และความชอบโดยรวมของหยีเสริมเปลือกขาวส้มโอ จากผลของคะแนนความชอบที่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พบว่าผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของหยีเสริมเปลือกขาวส้มโอสูตรที่ 3 (60%) พลังงาน ร้อยละ 269 ไขมัน ร้อยละ 0.20 โปรตีน ร้อยละ 0.50 คาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 66.20 น้ำตาล ร้อยละ 52.30 โซเดียม ร้อยละ 84 ความชื้น ร้อยละ 32.42 และเถ้า ร้อยละ 0.73 คุณสมบัติทางกายภาพพบว่า มีค่าความสว่าง (L*) 26.65 ค่าสีเขียว (a*) 6.08 และค่าสีเหลือง (b*) 4.66 ผลการวิจัยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการช่วยเรื่องการนำวัสดุเหลือใช้ของเปลือกส้มโอมาสร้างมูลค่าเพิ่มเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่และสร้างรายได้ให้กับผู้ประกอบการและเป็นทางเลือกให้กับผู้บริโภค ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีใยอาหารและสารอาหาร และมีสารต้านอนุมูลอิสระก่อให้เกิดประโยชน์แก่ร่างกาย สามารถนำข้อมูลที่ได้รับไปเป็นแนวทางในการนำเปลือกส้มโอไปใช้ประโยชน์ในผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ได้ อาทิเช่น อาหารคาว หวาน และเครื่องดื่ม เป็นต้น

คำสำคัญ : ผลิตภัณฑ์เปลือกส้มโอขาว, ส้มโอหยี, เคมีผลิตภัณฑ์เปลือกส้มโอ

---

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
** อาจารย์ประจำ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
*** นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ ฝ่ายกิจการนักศึกษา คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
**** นักวิชาการศึกษา ฝ่ายกิจการนักศึกษา คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
Corresponding author, email: Sumapar.t@rmutp.ac.th, Tel. 06 4554 5691
Received : June 28, 2023; **Revised** : September 22, 2023; **Accepted** : September 28, 2023

Results of the Study of Chemical and Physical Properties of Pomelo Peel Products

Chaowalit Auppathak*, Suthida Kitjavorasatien**, Prassanee Tubbiyam**
Premraphi Ooaymaweerahirun**, Siradanai Klinmalai***, Kittamet Rongrat****, Sumapar Thedkwanchai**

Abstract

The purposes of this research were 1) to study the basic formula of pomelo peel, 2) to study the optimum content of pomelo peel in the product, 3) to study its physical properties. and chemistry of the product the study found that the panelists gave formula 3 the most acceptance in terms of appearance, color, aroma, taste, texture and overall preference. with average values of 8.19, 8.24, 8.02, 8.76, 8.72 and 8.74, respectively, in the level of high preference. when analyzing variance and comparing statistical differences It was found that appearance, color, smell, taste texture and overall preference there was a statistically significant difference at the 0.05 level. The results of the study were 4 different levels of pomelo peel content: 0%, 40%, 60% and 80% of the total tamarind pulp. The panelists agreed that 60% had the greatest preference for appearance, color, aroma, taste, texture and overall preference. with mean values of 7.30, 7.35, 7.45, 7.50, 7.40 and 7.43 respectively, at moderate level of preference. when analyzing variance and comparing statistical differences, it was found that the color, taste, texture of the formulas containing the amount of white pomelo peel were different. There was a statistical significance at the 0.05 level of different amounts of pomelo peel. no effect on liking score Appearance, odor and overall preference of Yee supplemented with white pomelo peel. From the results of the liking scores that were not significantly different at the 0.05 level, it was found that the results of the analysis of the chemical composition of Yee supplemented the white

* Assistant Professor, Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon
** Instructor, Faculty of Home Economics Technology Rajamangala University of Technology Phra Nakhon
*** Educational academics Student Affairs Department Faculty of Home Economics Technology Rajamangala University of Technology Phra Nakhon
**** academic studies Student Affairs Department Faculty of Home Economics Technology Rajamangala University of Technology Phra Nakhon
Corresponding author, email: Sumapar.t@rmutp.ac.th, Tel. 06 4554 5691
Received : June 28, 2023; **Revised** : September 22, 2023; **Accepted** : September 28, 2023

grapefruit peel formula 3 (60%), energy 269%, fat 0.2%. 0.5% protein, 66.20% carbohydrate, 52.30% sugar, 84.00% sodium, 32.42% moisture and 0.73% ash. The brightness value (L*) was 26.65, the green value (a*) was 6.08, and the yellow value (b*) was 4.66 New products and income for operators and alternatives for consumers. which is a new product with dietary fiber and nutrients and contains antioxidants bring benefits to the body The obtained information can be used as a guideline for utilizing the grapefruit peel in other products such as sweet and savory foods and beverages, etc.

Keywords : White pomelo peel products, Pomelo yee, Chemical pomelo peel products

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

ส้มโอ ไม้ยืนต้นขนาดกลางค่อนข้างใหญ่ แตกกิ่งก้านมากเป็นพุ่ม ผลอ่อนสีเขียว ผลแก่สีเขียวอ่อนหรืออมเหลือง เปลือกชั้นนอกมีลักษณะเหนียว มีต่อมน้ำมัน (Oil gland) กระจายทั่วไปตามผิวของผล เปลือกชั้นกลาง สีขาวหรือสีชมพู มีลักษณะอ่อนนุ่ม หนาประมาณ 1 - 2.3 ซม. เปลือกผลชั้นในเป็นถุงน้ำหวาน (Juice sac) เป็นส่วนที่รับประทานได้ มีสีขาว ครีม รสชาติเปรี้ยว หรือเปรี้ยวอมหวาน จนถึงหวานสนิท (ศูนย์ราชการจังหวัดนครปฐม, 2560) โดยส่วนใหญ่แล้วคนทั่วไปนิยมบริโภคเนื้อของส้มโอเป็นหลัก ส่วนเปลือกนิยมนำมาแปรรูป เช่น แช่อิ่ม หรือเชื่อม แต่อย่างไรก็ตามเปลือกส้มโอก็ยังคงเป็นวัตถุดิบที่ถูกทิ้งในปริมาณมาก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ ทั้งที่เปลือกของส้มโอนั้นมีคุณประโยชน์ มีการศึกษาพบว่าเปลือกส้มโอมีใยอาหารสูงถึงร้อยละ 87.99 โดยมีทั้งใยอาหารที่ละลายน้ำและไม่ละลายน้ำ ซึ่งใยอาหารนั้นมีส่วนช่วยในการควบคุมน้ำหนัก ชะลอการดูดซึมของระดับน้ำตาลในเลือด ป้องกันการท้องผูก และลดความเสี่ยงของการเกิดมะเร็งลำไส้ได้ (อภิรักษ์ เพียรมงคล, 2549) เปลือกส้มโอยังมีสารสำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือ นารินจิน (Naringin) ซึ่งเป็นสารพวก ฟลาโวนอยด์ (Flavonoid) ที่ให้รสขม โดยสารชนิดนี้มีคุณสมบัติในการยับยั้งการแพร่กระจายของเซลล์มะเร็ง ลดระดับน้ำตาลในเลือด และป้องกันการเกิดโรคที่เกี่ยวกับหลอดเลือดหัวใจ (เสาวภา ไชยวงศ์ เทพกรณ์ สุจริต ส่วนไพโรจน์ โรมรัน ชูศรี และอุไรวรรณ ขุนจันทร์, 2553) ส้มโอนครชัยศรีเป็นผลไม้ที่อยู่คู่กับจังหวัดนครปฐมมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งจะเห็นได้จากคำขวัญประจำจังหวัดนครปฐม และด้วยรสชาติที่หวานอร่อยกว่าส้มโอพันธุ์อื่น ๆ จึงทำให้ส้มโอนครชัยศรีถูกนำไปขอจดทะเบียนใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ไทย โดยกรมทรัพย์สินทางปัญญา แต่เนื่องจากปัญหาน้ำท่วมใหญ่ในปี 2554 มีผลทำให้สวนส้มโอนครชัยศรีเสียหายล้มตายเป็นจำนวนมาก จึงทำให้เกษตรกร และหน่วยงานในพื้นที่ใกล้เคียงต่างเร่งอนุรักษ์และพัฒนา จนสามารถนำมาคงอยู่เอาไว้ได้

ปัจจุบันภาครัฐเข้ามามีบทบาทสำคัญในผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นมากขึ้น รวมไปถึงสินค้าแปรรูปต่าง ๆ เพื่อเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจ โดยเน้นให้สามารถพึ่งพาตัวเองได้ ด้วยการนำสินค้าท้องถิ่นมาปรับใช้และพัฒนาเพื่อให้ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชน ซึ่งจะเป็นการช่วยอนุรักษ์ผลผลิตท้องถิ่นให้คงอยู่ต่อไป อุตสาหกรรมอาหารแปรรูปมีความสำคัญต่อการเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร เนื่องจากผู้ผลิตสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้วัตถุดิบจากผลผลิตการเกษตรผ่านกระบวนการแปรรูป ทำให้เกิดการจ้างงานในท้องถิ่น ชาวบ้านมีรายได้ที่ยั่งยืนมากขึ้น การลงสำรวจพื้นที่ของทีมนักวิจัย พบว่า กลุ่มเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนส้มโอนครชัยศรี เลขที่ 26/1 หมู่ 8 ตำบลท่าตลาด อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม สินค้าจากส้มโอหรือส่วนเหลือใช้ยังไม่มีการพัฒนาให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในงานอาหาร ขนม อาหารแปรรูป จากส่วนประกอบของเปลือกส้มโอ ไม่มีรูปแบบที่ชัดเจนที่แสดงเอกลักษณ์ของชุมชน มีกลุ่มคนอีกเป็นจำนวนมาก ที่ยังไม่มีโอกาสนำส่วนประกอบของส้มโอมาใช้งานให้เกิดความหลากหลาย เช่น เปลือกขาวส้มโอ เนื้อส้มโอ เป็นต้น

ดังนั้นคณะผู้วิจัยสาขาวิชาอาหารและโภชนาการ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครร่วมกับ กลุ่มเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนส้มโอนครชัยศรี ตำบลท่าตลาด อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ต้องการแปรรูป เพิ่มมูลค่าพัฒนาผลิตภัณฑ์จากส้มโอเพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ของอาหารแปรรูป ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะนำเปลือกขาวของส้มโอมาพัฒนาเสริมรูปแบบใหม่ ๆ เช่น เปลือกส้มโอหยี จึงนำเปลือกขาวของส้มโอ มาทำการเสริมในผลิตภัณฑ์อาหารในเชิงธุรกิจ ซึ่งสามารถวางจำหน่ายได้ทั้งภายในประเทศ ส่งออกไปยังต่างประเทศ เพื่อเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพ และคุณค่าของสินค้าและบริการบนฐานความรู้และความเป็นไทย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสูตรพื้นฐานมะขามหยีเพื่อใช้ศึกษาปริมาณเปลือกขาวส้มโอในผลิตภัณฑ์เปลือกส้มโอหยี
2. เพื่อศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของเปลือกขาวส้มโอในผลิตภัณฑ์เปลือกส้มโอหยี
3. เพื่อศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพ และเคมีของผลิตภัณฑ์เปลือกส้มโอหยี

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาสูตรพื้นฐานผลิตภัณฑ์มะขามหยี

ผู้วิจัยศึกษาสูตรพื้นฐานมะขามหยี โดยวางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized complete block design, RCBD) นำผลิตภัณฑ์ไปประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ใช้ผู้ทดสอบชิมจำนวน 40 คน ด้วยวิธีการชิมแบบให้คะแนนความชอบ 9 ระดับ (9 - Point hedonic scale) นำผลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย วิเคราะห์หาความแปรปรวน (Analysis of Variance, ANOVA) และเปรียบเทียบหาความแตกต่าง (Duncan's new multiple's range test, DMRT)

นำเนื้อมะขามสับให้ละเอียดแล้วพักไว้

↓

ตั้งกระทะทองเหลือง นำส่วนผสม ผสมเข้าด้วยกัน ให้เป็นเนื้อเดียวกัน แล้วใส่น้ำตาล เกลือ พริกป่นเข้าด้วยกัน (ถ้าไม่เป็นเนื้อเดียวกัน ให้ใส่น้ำลงไปเล็กน้อย)

↓

ปั้นส่วนผสมขณะอุ่นๆ เป็นก้อนกลม ขนาดเท่าลูกอมแล้วนำไปใส่ลงน้ำตาลทรายที่ใส่ในถ้วย โดยต้องรีบปั้นมิเช่นนั้นส่วนผสมที่กวนจะแข็งปั้นไม่ได้ (วิธีแก้ คือให้นำไปอุ่นในไฟอ่อนๆ อีกครั้ง และพรมน้ำ)

แผนภูมิที่ 1 ขั้นตอนการทำมะขามหยีสูตรพื้นฐาน

2. ศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของเปลือกขาวส้มโอในผลิตภัณฑ์เปลือกขาวส้มโอหยี

นำสูตรพื้นฐานที่ผู้ทดสอบให้การยอมรับมากที่สุด มาศึกษาปริมาณเปลือกขาวส้มโอในผลิตภัณฑ์หยี ในปริมาณที่แตกต่างกัน 4 ระดับ คือ ร้อยละ 0, 40, 60 และ 80 ของปริมาณเนื้อมะขามทั้งหมด โดยวางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized complete block design, RCBD) นำไปประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสในส่วนของด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ด้วยวิธีการชิมแบบให้คะแนนความชอบ 9 ระดับ (9 – Point hedonic scale) โดยใช้ผู้ทดสอบจำนวน 80 คน ซึ่งเป็นอาจารย์และนักศึกษา สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

หั่นเปลือกส้มโอเฉพาะส่วนขาวเป็นชิ้นขนาด 2x2 เซนติเมตร

↓

นำเปลือกส้มโอที่หั่นแล้วแช่ด้วยน้ำเกลือ ในอัตราส่วน 1 : 0.25
โดยน้ำหนักเปลือกส้มโอต่อน้ำหนักเกลือใช้เวลาการแช่ 2 ชั่วโมง จากนั้นล้างเปลือกส้มโอ

↓

นำเปลือกส้มโอขาวต้มกับน้ำและเกลือ โดยใช้น้ำ 1,500 : 15 กรัม ต้ม จำนวน 3 ครั้ง
จะได้เปลือกขาวส้มโอพร้อมใช้งาน

แผนภูมิที่ 2 ขั้นการเตรียมเปลือกขาวส้มโอ

3. ศึกษาคุณสมบัติทางเคมี และคุณสมบัติทางกายภาพการผลิตภัณฑ์เปลือกขาวส้มโอหยี

3.1 คุณสมบัติทางกายภาพที่ทำการประเมิน ได้แก่

3.1.1 การประเมินค่าสี ในระบบ L*, a* และ b* โดยใช้เครื่องประเมิน Konica Minolta รุ่น CR-400 Series

3.1.2 คุณสมบัติทางเคมีที่ทำการประเมิน

1) โปรตีน โดยวิธี (A.O.A.C.2016)

2) ปริมาณน้ำตาลทั้งหมด โดยวิธี (A.O.A.C.2016)

3) คาร์โบไฮเดรต โดยวิธี (A.O.A.C.2016)

4) วิเคราะห์ความชื้น โดยวิธี (A.O.A.C.2016)

5) เถ้า โดยวิธี (A.O.A.C.2016)

6) ไขมัน โดยวิธี (A.O.A.C.2016)

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสูตรพื้นฐานหยี

ศึกษาสูตรพื้นฐานมะขามหยี จำนวน 4 สูตร จากนั้นนำไปประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม เพื่อคัดเลือกสูตรพื้นฐานมะขามหยีที่ผู้ชิมให้การยอมรับมากที่สุดไปศึกษาปริมาณเปลือกส้มโอขาวที่เหมาะสมสำหรับทดแทนในมะขามหยีบางส่วน ผลการศึกษาแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สูตรพื้นฐานหยีจำนวน 4 สูตร

วัตถุดิบ	**น้ำหนักวัตถุดิบ (กรัม)**			
	สูตรที่ 1	**สูตรที่ 2**	**สูตรที่ 3**	**สูตรที่ 4**
เนื้อมะขามเปียก	200	50	500	300
น้ำตาลทราย	500	100	700	1800
พริก	2	4	1	-
เกลือ	2	20	1	20
น้ำเปล่า	220	225	-	245
น้ำผึ้ง	-	-	-	8

ที่มา : ดัดแปลงจาก สูตรที่ 1 : ลำดวน (2565), สูตรที่ 2 monkeytan (2562), สูตรที่ 3 : ฐานิตย์ แม่บ้านพอเพียง (2564), สูตรที่ 4 : มิชิกา สูตรอาหาร ทำมาหากิน (2557)

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยคุณภาพทางประสาทสัมผัสผลิตภัณฑ์มะขามหยี

คุณภาพทางประสาทสัมผัส	**คะแนนเฉลี่ย และค่าความแตกต่าง**			
	สูตรที่ 1	**สูตรที่ 2**	**สูตรที่ 3**	**สูตรที่ 4**
ลักษณะปรากฏ	7.95 ± 0.95^{a}	7.70 ± 0.85^{b}	8.19 ± 0.77^{a}	7.42 ± 0.87^{b}
สี	7.82 ± 1.03^{a}	7.55 ± 0.64^{b}	8.24 ± 0.79^{a}	7.53 ± 0.85^{b}
กลิ่น	7.15 ± 0.80^{b}	7.23 ± 0.80^{b}	8.02 ± 0.76^{a}	7.13 ± 0.76^{b}
รสชาติ	8.32 ± 0.85^{a}	7.33 ± 0.83^{b}	8.35 ± 0.77^{a}	6.83 ± 0.84^{c}
เนื้อสัมผัส	8.05 ± 1.00^{a}	7.45 ± 0.88^{b}	8.84 ± 0.72^{a}	7.18 ± 0.84^{b}
ความชอบโดยรวม	8.25 ± 0.80^{a}	7.43 ± 0.84^{b}	8.66 ± 0.74^{a}	7.10 ± 0.84^{c}

หมายเหตุ: ตัวอักษรในแนวนอนที่ต่างกัน หมายถึง ค่าที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 พบว่าคะแนนเฉลี่ย และค่าความแตกต่างคุณภาพทางประสาทสัมผัสของสูตรพื้นฐานมะขามหยี จำนวน 4 สูตร พบว่าผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับสูตรที่ 3 มากที่สุด ในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม โดยมีค่าเฉลี่ย 8.19, 8.24, 8.02, 8.76, 8.72 และ 8.74 ตามลำดับ อยู่ในระดับความชอบมาก เมื่อนำมาวิเคราะห์ ความแปรปรวน และเปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติ พบว่าด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม มีความแตกต่างกัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น จึงเลือกสูตรที่ 3 เป็นสูตรพื้นฐานในการศึกษาปริมาณเปลือกขาวส้มโอที่เหมาะสมในผลิตภัณฑ์หยี

2. ผลการศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของเปลือกขาวส้มโอในผลิตภัณฑ์เปลือกขาวส้มโอหยี

นำสูตรที่ได้จากการศึกษาสูตรพื้นฐานมะขามหยีที่ได้รับการยอมรับมาศึกษาปริมาณเปลือกขาวส้มโอ โดยทำการศึกษาปริมาณเปลือกขาวส้มโอทดแทนมะขามบางส่วนที่แตกต่างกัน 4 ระดับ คือ ร้อยละ 0 ร้อยละ 40 ร้อยละ 60 และร้อยละ 80 ของน้ำหนักเนื้อมะขามเปียกทั้งหมด แสดงดังตารางที่ 3 จากนั้นนำไปประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส ในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม แสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 3 แสดงปริมาณเปลือกขาวส้มโอทดแทนมะขามบางส่วนต่างกัน 4 ระดับ

วัตถุดิบ	**น้ำหนักวัตถุดิบ (กรัม)**			
	สูตรที่ 1 (ร้อยละ 0)	**สูตรที่ 2 (ร้อยละ 40)**	**สูตรที่ 3 (ร้อยละ 60)**	**สูตรที่ 4 (ร้อยละ 80)**
เปลือกขาวส้มโอ	0	200	300	400
เนื้อมะขามเปียก	500	300	200	100
น้ำตาลทราย	700	700	700	700
พริก	1	1	1	1
เกลือ	1	1	1	1

ตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ยและค่าความแตกต่างคุณภาพทางประสาทสัมผัสปริมาณเปลือกขาวส้มโอทดแทนมะขามบางส่วนต่างกัน 4 ระดับ

คุณภาพทางประสาทสัมผัส	**คะแนนเฉลี่ย และค่าความแตกต่าง**			
	สูตรที่ 1 (ร้อยละ 0)	**สูตรที่ 2 (ร้อยละ 40)**	**สูตรที่ 3 (ร้อยละ 60)**	**สูตรที่ 4 (ร้อยละ 80)**
ลักษณะปรากฏ^{ns}	7.27±0.87	7.25±0.82	7.30±0.79	7.22±0.83
สี	7.30±0.69^{a}	7.27±0.85^{a}	7.35±0.73^{a}	6.20±0.91^{b}
กลิ่น^{ns}	7.38±0.73	7.25±1.03	7.45±0.87	7.23±0.89
รสชาติ	7.35±0.52^{ab}	7.20±0.16^{ab}	7.50±0.96^{a}	6.98±1.11^{b}
เนื้อสัมผัส	7.30±0.80^{ab}	7.27±0.64 ^{ab}	7.40±0.95^{a}	7.08±0.91^{b}
ความชอบโดยรวม^{ns}	7.35±0.67	7.27±0.71	7.43±0.87	7.23±086

หมายเหตุ: $^{a\ b}$ หมายถึง ค่าเฉลี่ยในแนวนอนที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$)

^{ns} หมายถึง ค่าเฉลี่ยในแนวนอนที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

จากตารางที่ 4 พบว่าค่าเฉลี่ยและค่าความแตกต่างคุณภาพทางประสาทสัมผัส ของหยีสูตรที่มีปริมาณเปลือกขาวส้มโอต่างกัน 4 สูตร นั้นมีผลต่อการยอมรับของผู้ทดสอบชิม โดยสูตรที่ 3 ปริมาณเปลือกขาวส้มโอร้อยละ 60 ได้คะแนนความชอบมากที่สุดในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม โดยมีค่าเฉลี่ย 7.30, 7.35, 7.45, 7.50, 7.40 และ 7.43 ตามลำดับ อยู่ในระดับความชอบปานกลาง เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวน และเปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติ พบว่าด้านสี รสชาติ เนื้อสัมผัส ของสูตรที่มีปริมาณเปลือกขาวส้มโอมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปริมาณเปลือกขาวส้มโอที่ต่างกัน ไม่มีผลต่อคะแนนความชอบ ด้านลักษณะปรากฏ กลิ่น และความชอบโดยรวมของหยีเสริมเปลือกขาวส้มโอจากผลของคะแนนความชอบที่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ผลการศึกษาคุณสมบัติทางเคมี และคุณสมบัติทางกายภาพผลิตภัณฑ์เปลือกขาวส้มโอหยี

คุณภาพทางกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ของหยีที่เสริมเปลือกขาวส้มโอปริมาณร้อยละ 0 ร้อยละ 40 ร้อยละ 60 และร้อยละ 80 แสดงดังภาพที่ 1 และตารางที่ 5

ร้อยละ 0 ร้อยละ 40 ร้อยละ 60 ร้อยละ 80

ภาพที่ 1 ผลิตภัณฑ์หยีที่เสริมเปลือกขาวส้มโอ

ตารางที่ 5 คุณภาพทางกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ของหยีเสริมเปลือกส้มโอขาว

คุณภาพทางเคมี/กายภาพ	ค่าเฉลี่ยร้อยละ			
	สูตรที่ 1 (ร้อยละ 0)	สูตรที่ 2 (ร้อยละ 40)	สูตรที่ 3 (ร้อยละ 60)	สูตรที่ 4 (ร้อยละ 80)
คุณภาพทางเคมี				
พลังงาน	353	302.0	269.0	190
ไขมัน	0.20	0.10	0.20	0.10
โปรตีน	1.90	0.50	0.50	-
คาร์โบไฮเดรต	86.0	74.90	66.20	47.30
น้ำตาล	54.30	58.00	52.30	40.20
โซเดียม	289	115	84	32.00
ความชื้น	9.63	23.56	32.42	52.34
เถ้า	2.30	0.91	0.73	0.19

ตารางที่ 5 คุณภาพทางกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ของหยีเสริมเปลือกส้มโอขาว (ต่อ)

คุณภาพทางเคมี/กายภาพ	ค่าเฉลี่ยร้อยละ			
	สูตรที่ 1 (ร้อยละ 0)	สูตรที่ 2 (ร้อยละ 40)	สูตรที่ 3 (ร้อยละ 60)	สูตรที่ 4 (ร้อยละ 80)
คุณภาพทางกายภาพ				
L*	26.74±0.34	26.10±1.38	26.65±0.92	48.55±0.85
a*	6.52±0.08	5.35±0.79	6.08±0.30	-1.80±0.13
b*	5.83±0.38	3.14±1.07	4.66±0.63	9.72±0.59

หมายเหตุ: $^{a\,b\,c}$ หมายถึง ค่าเฉลี่ยในแนวนอนที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$)

^{ns} หมายถึง ค่าเฉลี่ยในแนวนอนที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

จากตารางที่ 5 พบว่าคุณสมบัติทางเคมีของหยีเสริมเปลือกขาวส้มโอ สูตรที่ 1 (ร้อยละ0) พบว่า พลังงาน ร้อยละ 353 ไขมัน ร้อยละ 0.20 โปรตีน ร้อยละ 1.90 คาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 86.00 น้ำตาล ร้อยละ 54.30 โซเดียม ร้อยละ 289 ความชื้น ร้อยละ 9.63 และ เถ้า ร้อยละ 2.30 คุณสมบัติทางกายภาพพบว่า มีค่าความสว่าง (L*) 26.74 ค่าสีเขียว (a*) 6.52 และค่าสีเหลือง (b*) 5.83

สูตรที่ 2 (ร้อยละ40) พบว่า พลังงาน ร้อยละ 302 ไขมัน ร้อยละ 0.1 โปรตีน ร้อยละ 0.5 คาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 74.9 น้ำตาล ร้อยละ 58 โซเดียม ร้อยละ 115 ความชื้น ร้อยละ 23.56 และ เถ้า ร้อยละ 0.91 คุณสมบัติทางกายภาพพบว่า มีค่าความสว่าง (L*) 26.10 ค่าสีเขียว (a*) 5.35 และค่าสีเหลือง (b*) 3.14

สูตรที่ 3 (ร้อยละ60) พบว่า พลังงาน ร้อยละ 269 ไขมัน ร้อยละ 0.20 โปรตีน ร้อยละ 0.50 คาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 66.20 น้ำตาล ร้อยละ 52.30 โซเดียม ร้อยละ 84.00 ความชื้น ร้อยละ 32.42 และ เถ้า ร้อยละ 0.73 คุณสมบัติทางกายภาพพบว่า มีค่าความสว่าง (L*) 26.65 ค่าสีเขียว (a*) 6.08 และค่าสีเหลือง (b*) 4.66

สูตรที่ 4 (ร้อยละ80) พบว่า พลังงาน ร้อยละ 190 ไขมัน ร้อยละ 0.10 คาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 47.30 น้ำตาล ร้อยละ 40.20 โซเดียม ร้อยละ 32.00 ความชื้น ร้อยละ 52.34 และ เถ้า ร้อยละ 0.19 คุณสมบัติทางกายภาพพบว่า มีค่าความสว่าง (L*) 48.55 ค่าสีเขียว (a*) -1.80 และค่าสีเหลือง (b*) 9.72

การอภิปรายผลการวิจัย

1. การศึกษาสูตรพื้นฐานหยี

คะแนนเฉลี่ย และค่าความแตกต่างคุณภาพทางประสาทสัมผัสของสูตรพื้นฐานมะขามหยี จำนวน 4 สูตร พบว่าผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับสูตรที่ 3 มากที่สุดในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม โดยมีค่าเฉลี่ย 8.19, 8.24, 8.02, 8.76, 8.72 และ 8.74 ตามลำดับ อยู่ในระดับความชอบมาก เมื่อนำมาวิเคราะห์ ความแปรปรวน และเปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า ด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงเลือกสูตรมะขามหยีสูตรที่ 3 เป็นสูตรพื้นฐานในการศึกษาปริมาณเปลือกขาวส้มโอที่เหมาะสมในผลิตภัณฑ์หยี เนื่องจากเปลือกขาวส้มโอมีปริมาณใยอาหารค่อนข้างสูงและไม่มีรสชาติจึงใช้

สูตรมะขามหยีเพื่อให้มีรสชาติตามลักษณะที่ดีของหยี สอดคล้องกับงานวิจัยของมธุรส รัตนวงศ์สนิท (2562) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์การแปรรูปผลมะม่วงหาวมะนาวโห่ (Carissa carandas) ในระยะผลกึ่งสุกและระยะผลสุก พบว่า การพัฒนาผลิตภัณฑ์จากการแปรรูปของมะม่วงหาวมะนาวโห่หยีที่ได้จากกากสด พบว่าผู้บริโภคให้คะแนนการยอมรับโดยรวมของหยีระยะผลกึ่งสุกมากที่สุดในระดับชอบมาก (7.87 + 0.73 คะแนน) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิญญา มานะโรจน์ และคณะ (2558) ได้ศึกษาเรื่องการศึกษากากมะขามเปียกเหลือใช้ในผลิตภัณฑ์มะขามแก้วของวิสาหกิจชุมชนแม่บ้านเกษตรกร สวนเก้าแสน พบว่า ผู้บริโภคให้คะแนนความชอบต่อมะขามแก้วในระดับชอบมาก จากนั้นทำการทดแทนเนื้อมะขามด้วยกากมะขามที่ปริมาณร้อยละ 0, 25, 50, 75 และ 100 ของน้ำหนักเนื้อมะขามเปียก พบว่าที่ระดับการทดแทนร้อยละ 0 ผู้ชิมให้การยอมรับมากที่สุด อย่างไรก็ตามประมาณการทดแทนที่ระดับร้อยละ 50 ยังคงมีผู้ชิมให้การยอมรับในผลิตภัณฑ์มะขามแก้ว

2. การศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของเปลือกขาวส้มโอในผลิตภัณฑ์เปลือกขาวส้มโอหยี

พบว่าจากการศึกษาสูตรพื้นฐานมะขามหยีที่ได้รับการยอมรับมาศึกษาปริมาณเปลือกขาวส้มโอ โดยทำการศึกษาปริมาณเปลือกขาวส้มโอทดแทนมะขามบางส่วนที่แตกต่างกัน 4 ระดับ คือ ร้อยละ 0, 40, 60 และ 80 ของน้ำหนักเนื้อมะขามเปียกทั้งหมด แสดงดังตารางที่ 3 จากนั้นนำไปประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส ในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมค่าเฉลี่ยและค่าความแตกต่างคุณภาพทางประสาทสัมผัสของหยีสูตรที่มีปริมาณเปลือกขาวส้มโอต่างกัน 4 สูตร นั้นมีผลต่อการยอมรับของผู้ทดสอบชิม โดยสูตรที่ 3 ปริมาณเปลือกขาวส้มโอร้อยละ 60 ได้คะแนนความชอบมากที่สุดในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมโดยมีค่าเฉลี่ย 7.30, 7.3, 7.45, 7.50, 7.40 และ 7.43 ตามลำดับ อยู่ในระดับความชอบปานกลาง เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวน และเปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติ พบว่าด้าน สี รสชาติ เนื้อสัมผัส ของสูตรที่มีปริมาณเปลือกขาวส้มโอมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ปริมาณเปลือกขาวส้มโอที่ต่างกัน ไม่มีผลต่อคะแนนความชอบ ด้านลักษณะปรากฏ กลิ่น และความชอบโดยรวมของหยีเสริมเปลือกขาวส้มโอ จากผลคะแนนความชอบที่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ วันเพ็ญ แสงทองพินิจ มนตรา ล่วงลือ ปวีนา สมบูรณ์ผล และสละ บุตรโชติ (2557) ได้ศึกษาหมูแท่งเสริมใยอาหารจากเปลือกส้มโอส่วนขาว ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณเปลือกส้มโอที่เหมาะสมในการผลิตหมูแท่งที่ร้อยละ 7.5 ได้รับการยอมรับมากที่สุด ได้ผลิตภัณฑ์หมูแท่งที่มีเส้นใยอาหาร 1.28 กรัม/100 กรัม ซึ่งมีเส้นใยอาหารเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 300 และไขมัน 4.08 กรัม/100 กรัม ซึ่งไขมันเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 4.60 และสอดคล้องกับงานวิจัยของเชาวลิต อุปฐาก วไลภรณ์ สุทธา และปานทิพย์ ผดุงศิลป์ (2556) ได้ศึกษากรรมวิธีการทำเปลือกส้มโอแตงโมปรุงรส 3 รูปแบบ คือ เปลือกแตงโมแบบหั่นสี่เหลี่ยมลูกเต๋า เปลือกแตงโมแบบสับ และเปลือกแตงโมแบบการบดให้เป็นเนื้อเดียวกัน พบว่าผู้ชิมให้การยอมรับ สูตรที่ 1 (แบบหั่นสี่เหลี่ยมลูกเต๋า) ในด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม โดยมีคะแนนเฉลี่ย 8.03±0.66, 8.50±0.64, 8.28±0.55, 7.98±0.66 และ 7.93±0.35 ตามลำดับ อยู่ในระดับชอบปานกลางถึงระดับชอบมาก เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวน และทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่าคุณลักษณะด้านสี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ในการเสริมเปลือกส้มโอขาวทำให้ผลิตภัณฑ์เปลือกส้มโอหยีมีพลังงานลดลง และสามารถนำของเหลือใช้มาเพิ่มมูลค่าให้กับเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ

3. การศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี

ผลการศึกษาคุณลักษณะด้านสีของหยี พบว่า ยิ่งเสริมปริมาณเปลือกส้มโอขาวในหยี มีผลทำให้สีของหยีมีสีเหลือง พิจารณาจากค่า L* ที่ลดลงสีจะดำคล้ำขึ้น และค่า a* และ b* ที่มีค่าความเข้มของสีแดงและเหลืองลดลงตามลำดับ ด้านลักษณะเนื้อสัมผัส วัดค่าความแข็งของหยี ยิ่งเสริมเปลือกขาวส้มโอมากขึ้นยิ่งทำให้หยีมีความแข็งมากขึ้น สัมพันธ์กับลักษณะเนื้อสัมผัสที่ยิ่งแข็งและยิ่งแห้ง โดยพิจารณาจากค่าวอเตอร์แอคติวิตีและความชื้นยิ่งลดลง เมื่อเสริมเปลือกส้มโอขาวเพิ่มขึ้นสอดคล้องกับงานวิจัยของธิดารัตน์ แสนพรม (2565) ที่ได้ศึกษาผลของปริมาณงาขี้ม้อนต่อคุณสมบัติทางกายภาพทางประสาทสัมผัส และคุณค่าทางโภชนาการของเค้กฟลาวมันสำปะหลังด้วยการใช้ไมโครเวฟในการอบ พบว่า เมื่อปริมาณผงงาขี้ม้อนเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 20 ของน้ำหนักส่วนผสมแห้งได้วิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของหยีเสริมเปลือกขาวส้มโอพบว่าปริมาณการเสริมเปลือกขาวส้มโอที่ต่างกันในหยีมีผลต่อองค์ประกอบทางเคมีของหยีทั้งปริมาณของพลังงาน ไขมัน โปรตีน คาร์โบไฮเดรต โซเดียม เถ้า สูงสุดในสูตรที่ 1 (ร้อยละ 0) ส่วนค่าน้ำตาล และความชื้นสูงสุดใน สูตรที่ 4 (ร้อย 80) สอดคล้องกับงานวิจัยของ วันเพ็ญ แสงทองพินิจ (2553) ได้ศึกษาการเสริมใยอาหารจากเปลือกส้มโอในผลิตภัณฑ์หมูยอ พบว่า ผลของการเติมเปลือกส้มโอส่วนขาวลงในหมูยอโดยใช้เปลือกส้มโอส่วนขาวสองประเภทด้วยกันคือ เปลือกส้มโอดิบและเปลือกส้มโอต้มนาน 5 นาที โดยนำเปลือกส้มโอเติมลงในหมูยอปริมาณร้อยละ 0, 2.5, 5, 7.5 และ 10 ทำการวิเคราะห์คุณภาพทางด้านเคมีพบว่าหมูยอมีปริมาณเส้นใยเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.20 ถึง 1.88 ตามปริมาณเปลือกส้มโอที่เติมลงไป

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

การพัฒนาผลิตภัณฑ์เปลือกส้มโอหยี โดยเฉพาะการใช้เปลือกขาวส้มโอมาพัฒนาผลิตภัณฑ์นั้นสามารถช่วยในเรื่องการนำวัสดุเหลือใช้มาสร้างมูลค่าเพิ่มของเปลือกส้มโอเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่และสร้างรายได้ให้กับผู้ประกอบการและเป็นทางเลือกให้กับผู้บริโภค ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีใยอาหารและสารอาหาร และมีสารต้านอนุมูลอิสระ ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ร่างกาย สามารถนำข้อมูลที่ได้รับไปเป็นแนวทางในการนำเปลือกส้มโอไปใช้ประโยชน์ในผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ได้ อาทิเช่น อาหารคาว หวาน และเครื่องดื่ม เป็นต้น

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. การใช้เปลือกขาวส้มโอในผลิตภัณฑ์เปลือกขาวส้มโอหยีควรศึกษาอายุการเก็บรักษาต่อไป
2. การใช้เปลือกขาวส้มโอในผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปควรศึกษาการต่อยอดเชิงพาณิชย์

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนในการช่วยเหลือให้การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

.....

เอกสารอ้างอิง

เชาวลิต อุปฐาก, วไลภรณ์ สุทธา และปานทิพย์ ผดุงศิลป์. (2556) *การศึกษากรรมวิธีการทำเปลือกส้มโอแตงโมปรุงรส* (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

ฐานิตย์ แม่บ้านพอเพียง. (2564). *วิธีทำมะขามแก้ว 4 รส.* สืบค้นจาก https://pantip.com/topic/39674308

ธิดารัตน์ แสนพรม. (2565). ผลของปริมาณงาขี้ม้อนต่อคุณสมบัติทางกายภาพ ทางประสาทสัมผัส และคุณค่าทางโภชนาการของเค้กฟลาวมันสำปะหลัง ด้วยการใช้ไมโครเวฟในการอบ. *วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน*, *28*(4), 88-99.

มิชากา (สูตรอาหาร ทำมาหากิน). (2557). *สูตรมะขามแก้ว.* สืบค้นจาก https://www.facebook.com/foodtummahakin

มธุรส รัตนวงศ์สนิท. (2562). *การพัฒนาผลิตภัณฑ์การแปรรูปผลมะม่วงหาวมะนาวโห่ (Carissa carandas) ในระยะผลกึ่งสุกและระยะผลสุก.* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, ปทุมธานี.

ลำดวน. (2565). *มะขามแก้ว.* สืบค้นจาก *https://www.sgethai.com/article/tamarind-candy/*

วันเพ็ญ แสงทองพินิจ. (2553). การเสริมใยอาหารจากเปลือกส้มโอในผลิตภัณฑ์หมูยอ. *การประชุมทางวิชาการ ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 48: อุตสาหกรรมเกษตร.* (น.269-276). กรุงเทพฯ, ประเทศไทย. สืบค้นจาก https://kukr.lib.ku.ac.th/kukr_es/index.php?/BKN/search_detail/result/12153

วันเพ็ญ แสงทองพินิจ, มนตรา ล่วงลือ, ปวีนา สมบูรณ์ผล และสละ บุตรโชติ. (2557). หมูแท่งเสริมใยอาหารจาก เปลือกส้มโอส่วนขาว. *วารสารวิจัยและพัฒนาวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 9*(2), 8-18.

ศูนย์ราชการจังหวัดนครปฐม. (2560). *ส้มโอ.* สืบค้นจาก https://nakhonpathom.go.th/rspg/plant/detail/9

เสาวภา ไชยวงศ์, ธีรพงษ์ เทพกรณ์, สุจริต ส่วนไพโรจน์, โรมรัน ชูศรี และ อุไรวรรณ ขุนจันทร์. (2553). *การประเมินสารออกฤทธิ์สำคัญในกลุ่ม Flavonoids และ Anthocyanins ของส้มโอพันธุ์ทองดี พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวแตงกวา พันธุ์ขาวใหญ่ และพันธุ์ทับทิมสยามที่ปลูกในไทย* (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.

อภิรักษ์ เพียรมงคล. (2549). *การศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิตเส้นใยอาหารผงจากกากส้มเขียวหวาน กากส้มสายน้ำผึ้ง กากส้มสีทอง และเปลือกในส้มโอ.* (รายงานผลการวิจัย). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อภิญญา มานะโรจน์, วไลภรณ์ สุทธา, เจตนิพัทธ์ บุณยสวัสดิ์, ปรัศนีย์ ทับใบแย้ม, เชาวลิต อุปฐาก, และจักราวุธ ภู่เสม. (2558). *การศึกษากากมะขามเปียกเหลือใช้ในผลิตภัณฑ์มะขามแก้วของวิสาหกิจชุมชนแม่บ้านเกษตรกร สวนเก้าแสน* (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

Monkeytan. (2562). *วิธีทำมะขามคลุก กินเพลินจนเบรกแตก.* สืบค้นจาก https://food.mthai.com/easy-menu/141891.html

สถานการณ์และปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มเสี่ยงในบริบทชุมชนกึ่งเมือง

ไพรินทร์ พัสดุ*, อารยา ทิพย์วงศ์**

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยใช้การศึกษาเอกสาร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มเสี่ยงในบริบทของชุมชนกึ่งเมืองในเขตพื้นที่ อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยมีผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ ข้อมูลด้านเอกสารแผนยุทธศาสตร์สาธารณสุข อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2563-2565 เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบตรวจสอบเอกสาร ทดสอบความเที่ยงตรงของข้อมูลด้วยการวิเคราะห์สามเส้า และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า 1) สถานการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มเสี่ยงในบริบทชุมชนกึ่งเมือง ได้แก่ การจัดการปัญหาสุขภาพของพื้นที่ พฤติกรรมการบริโภคส่วนบุคคล และปัจจัยด้านสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจต่อพฤติกรรมสุขภาพ และ 2) ปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มเสี่ยงในบริบทชุมชนกึ่งเมือง ได้แก่ สภาพทั่วไป ค่านิยมการบริโภค สื่อ การเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ และข้อจำกัดการบริหารจัดการระบบบริการสุขภาพ ผลการวิจัยนี้สะท้อนถึงความสัมพันธ์ของมิติด้านสังคมวัฒนธรรมที่สัมพันธ์กับภาวะสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเกิดโรคเรื้อรังที่เกิดจากปัจจัยภายนอก และช่วยวางแผนปฏิบัติการด้านสุขภาพ ระบบการจัดบริการสุขภาพสำหรับประชาชนในพื้นที่ เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง และพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองให้มีความเหมาะสมกับบริบทลักษณะของคน เป็นการแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับบริบทสังคม และวัฒนธรรมของชุมชน บุคลากรสุขภาพที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดนโยบายสาธารณะเพื่อให้บริการ และร่วมกันดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญ : โรคหลอดเลือดสมอง, กลุ่มเสี่ยง, ชุมชนกึ่งเมือง

* อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

** อาจารย์ประจำ วิทยาลัยพยาบาลและสุขภาพ สังกัดมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Corresponding author, email: Pairin.P@stin.ac.th, Tel. 064-2548332

Received : August 13, 2023; Revised : September 13, 2023; Accepted : December 18, 2023

Situations and Factors that are Conditions for Stroke among High-risk Groups in the Semi-urban Community Context

Pairin Patsadu*, Araya Thipwong**

Abstract

This qualitative documentary research aimed to study the situation of stroke incidence of at-risk groups in the context of a semi-urban community in Tha Ruea District, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. The main informants were information on public health strategic plan documents, Tha Ruea District, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province, 2020-2022. The research tool was a check-list form validated the data by triangular analysis. The data was analyzed by content analysis. The results of the study found that 1) The situation of stroke incidence among high-risk groups in the semi-urban community context includes the management of health problems in the area. Personal consumption behavior and social, cultural, environmental, and economic factors affecting health behavior, and 2) factors that are conditions for stroke among high-risk groups in the semi-urban community context, including general conditions, consumption values, media, and access to the health service system. and limitations in the management of the health service system. The results of this research reflect the relationship between social and cultural dimensions related to health status. Especially the occurrence of chronic diseases caused by external factors. This study helps plan health action for people in the area to gain a deeper understanding and develop guidelines for caring for stroke patients to be appropriate for the context and character of people. It is a solution that is consistent with the social context and community culture. Related health personnel can use the study results as a basis for formulating public policy to provide services and jointly take care of stroke patients effectively in the future.

Keywords : Stroke, Risk group, Semi-urban community

---

* Instructor, Department of Adult and Geriatric nursing, Srisavarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing, Thailand

** Instructor, College of Nursing and Health, Suansunandha Rajabhat University, Thailand

Corresponding author, email: Pairin.P@stin.ac.th, Tel. 064-2548332

Received : August 13, 2023; **Revised** : September 13, 2023; **Accepted** : December 18, 2023

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

การเปลี่ยนแปลงของสังคม และวัฒนธรรมในปัจจุบัน ได้แก่ บริบท ประเพณี ปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อม ทำให้แบบแผนการดำเนินชีวิต ชีวิตความเป็นอยู่ พฤติกรรมสุขภาพของประชาชนเปลี่ยนแปลงไปด้วยเช่นเดียวกัน ปัจจัยเหล่านี้ล้วนกระทบต่อสุขภาพของบุคคล ก่อให้เกิดโรคเรื้อรังตามมา โดยสาเหตุมาจากพฤติกรรมสุขภาพโดยตรง (Behavioral cause) เช่น การไม่ออกกำลังกาย การบริโภคอาหารรสชาติหวาน มัน เค็ม (ไพรินทร์ พัสดุ และดารุณี จงอุดมการณ์, 2563) รวมทั้งเหตุทางอ้อม (Non-Behavioral Cause) เช่น พันธุกรรม เศรษฐกิจ สภาพสังคมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมมนุษย์ (ไพรินทร์ พัสดุ และดารุณี จงอุดมการณ์, 2563) จะเห็นได้ว่าจากทั้ง 2 สาเหตุที่กล่าวมาเป็นพฤติกรรมสุขภาพที่ก่อให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communication disease) อาทิ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ภาวะไขมันในเลือดสูง โรคมะเร็ง รวมทั้งโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ เนื่องจากส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตเฉียบพลัน หรือเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ โดยเฉพาะความพิการ ผลกระทบจากโรคหลอดเลือดสมองทางด้านร่างกาย ได้แก่ การสูญเสียความสามารถทางการเคลื่อนไหวต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลต่อเนื่องสูง จากปัจจัยด้านการเปลี่ยนแปลงสังคมสัมพันธ์ต่อภาวะสุขภาพเรื้อรังของประชาชน สอดคล้องกับแนวโน้มสถานการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองที่เพิ่มขึ้น มีการคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2020 โรคดังกล่าวมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเป็นสาเหตุสำคัญของการสูญเสียชีวิตของประชากรทั่วโลก (กรมควบคุมโรค, 2564) และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของประเทศไทย (กรมการแพทย์, 2561) จะเห็นได้ว่าสถานการณ์ของโรคเรื้อรังดังกล่าวมีสาเหตุร่วมจากปัจจัยภายนอกที่กระทบต่อภาวะสุขภาพร่วมด้วย ดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 อัตราการเสียชีวิตของประชากรในเขตเมืองในปีสุขภาวะ 2561

ลำดับ	ชาย			หญิง		
	สาเหตุ	Deaths ('000)	%	%	Deaths ('000)	สาเหตุ
1	โรคหลอดเลือดสมอง	30	11.1	14.6	31	โรคหลอดเลือดสมอง
2	โรคหัวใจขาดเลือด	21	7.8	8.8	19	โรคเบาหวาน
3	อุบัติเหตุทางถนน	20	7.4	8.8	19	โรคหัวใจขาดเลือด
4	โรคมะเร็งตับ	18	6.5	4.0	8	โรคไตอักเสบและไตพิการ
5	โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	17	6.0	3.7	8	โรคมะเร็งตับ
6	โรคเบาหวาน	12	4.3	3.2	7	การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง
7	โรคมะเร็งหลอดลมและปอด	11	4.1	2.8	6	โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
8	ภาวะตับแข็ง	11	4.1	2.7	6	โรคสมองเสื่อม
9	การติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์	11	4.0	2.6	5	โรคมะเร็งหลอดลมและปอด
10	การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง	8	2.9	2.5	5	การติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์

ที่มา: รายงานโรคไม่ติดต่อ (กรมควบคุมโรค, 2564)

ตารางที่ 2 อัตราการเสียชีวิตของประชากรในเขตเมืองในปีสุขภาวะ 2563

ลำดับ	ชาย			หญิง		
	สาเหตุ	DALYs ('000)	%	%	DALYs ('000)	สาเหตุ
1	อุบัติเหตุทางถนน	873	10.1	8.4	531	โรคเบาหวาน
2	โรคหลอดเลือดสมอง	574	6.6	7.3	462	โรคหลอดเลือดสมอง
3	การติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์	444	5.1	4.3	271	โรคหัวใจขาดเลือด
4	โรคหัวใจขาดเลือด	425	4.9	3.9	244	โรคข้อเสื่อม
5	การเสพติดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	388	4.5	3.6	229	การติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์
6	โรคมะเร็งตับ	383	4.4	3.6	225	อุบัติเหตุทางถนน
7	โรคเบาหวาน	340	3.9	3.1	197	โรคสมองเสื่อม
8	ภาวะตับแข็ง	312	3.6	2.5	160	โรคมะเร็งตับ
9	โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	290	3.4	2.2	137	โรคไตอักเสบและไตพิการ
10	โรคมะเร็งหลอดลมและปอด	197	2.3	2.0	128	โรคมะเร็งเต้านม

ที่มา: รายงานโรคไม่ติดต่อ (กรมควบคุมโรค, 2564)

จากตารางที่ 1 และตารางที่ 2 แสดงให้เห็นถึงสาเหตุหลักของการเสียชีวิตของประชากรในเขตเมืองทั้งเพศชายและเพศหญิงในปี 2561 และ ปี 2563 ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง (กรมควบคุมโรค, 2564) เนื่องจากปัญหาสุขภาพ มีความเกี่ยวเนื่องกับ อาชีพ วัฒนธรรม ชาติพันธุ์ บริบททางสังคมในพื้นที่นั้น ๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมองในประชากรภาคกลางของประเทศมีสูง เนื่องจากประชาชนนิยมรับประทานกะทิ และอาหารหวาน ประกอบกับคนในบริบทของชุมชนกึ่งเมืองไม่มีเวลาดูแลสุขภาพเนื่องจากปัจจัยทางสังคมที่รีบเร่ง (คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล, 2558) จากแนวคิดดังกล่าวพบข้อจำกัดของกระบวนทัศน์สุขภาพแบบเก่าที่ให้ความสำคัญกับทฤษฎีเชื้อโรคและการรักษาอาการป่วยมากกว่าการดูแลสุขภาพของบุคคลและสังคมแบบองค์รวม ซึ่งสะท้อนถึงการปรับเปลี่ยนมุมมองกระบวนทัศน์ทางสุขภาพ การให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านสังคมวัฒนธรรมที่เชื่อมโยงกับสุขภาพของบุคคล กลุ่ม และสังคม ปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นสะท้อนให้เห็นถึงมโนทัศน์และนโยบายสุขภาพที่ผ่านมาโดยไม่สามารถจัดการกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้ ซึ่งมีมูลเหตุปัจจัยมาจากข้อจำกัดของระบบสุขภาพตั้งแต่องค์ความรู้และการปฏิบัติการเพื่อดูแลรักษาสุขภาพของบุคคลบนความไม่รู้และการขาดความเข้าใจในปัจจัยด้านวัฒนธรรม รูปแบบการดำเนินชีวิต สังคม และวัฒนธรรม โดยเฉพาะคนที่อาศัยอยู่ในชุมชนบริบทกึ่งเมือง มีปัจจัยภายนอกที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรมมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้คนต้องปรับตัวเพื่อความอยู่รอด มองข้ามเรื่องสุขภาพลดลง เน้นความสะดวกสบายในการเลือกรับประทานอาหาร และการดูแลสุขภาพตามบริบทของตน จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมแสวงหาบริการสุขภาพ ได้แก่ การปฏิบัติตามความเชื่อ ประเพณี และวัฒนธรรมด้านการดูแลสุขภาพ และการศึกษาที่ผ่านมามีข้อเสนอแนะสำหรับพยาบาลชุมชน คือ ควรมีความเข้าใจถึงการปฏิบัติตามความเชื่อประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น เพื่อนำไปประยุกต์ในการดำเนินกิจกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ

การป้องกันการเจ็บป่วย การรักษาพยาบาล การฟื้นฟูสมรรถภาพให้สอดคล้องกับวิถีชุมชนและเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (ไพรินทร์ พัสดุ และดารุณี จงอุดมการณ์, 2563)

ดังนั้นผู้วิจัยเล็งเห็นประเด็นสำคัญของสถานการณ์ดังกล่าว เนื่องจากบริบทของชุมชนกึ่งเมืองมีหลายปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ และลักษณะชุมชนดังกล่าวพบมากขึ้นในสังคมไทย จึงมีความสนใจที่จะศึกษาสถานการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มเสี่ยงในบริบทชุมชนกึ่งเมืองในพื้นที่อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่พบอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองใน 10 อันดับแรกของประเทศไทย ในแง่มุมของวัฒนธรรม มิติทางสังคม ซึ่งความรู้ความเข้าใจในมิติดังกล่าวนี้จะช่วยในการออกแบบนโยบายสุขภาพ และวางแผนปฏิบัติการด้านสุขภาพ เพื่อจัดการกับพฤติกรรมสุขภาพที่กระทบต่อภาวะสุขภาพโดยตรง โดยลด ควบคุม หรือป้องกันปัจจัยเสี่ยงทางวัฒนธรรมที่จะนำมาสู่ความเสี่ยงด้านสุขภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่ส่งผลถึงภาวะสุขภาพ ผ่านการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อทำความเข้าใจและนำผลการวิจัยจากงานวิจัยดังกล่าวมาพัฒนาฐานคิด และนำผลการวิจัยมาใช้ในการพัฒนางานวิจัยที่เกี่ยวกับระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทยต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มเสี่ยงในบริบทชุมชนกึ่งเมือง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มเสี่ยงในบริบทชุมชนกึ่งเมือง

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยเป็นการศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) หรือข้อมูลประวัติศาสตร์ (Historical data) เพื่ออธิบายสถานการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มเสี่ยงในบริบทชุมชนกึ่งเมืองผ่านมุมมองของผู้คนที่อาศัยอยู่ในสังคมและวัฒนธรรมอย่างละเอียดลึกซึ้งเป็นการทำความเข้าใจพฤติกรรม ความคิด ความหมายของการกระทำของคนในบริบทดังกล่าวที่ส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพ ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง โดยเลือกศึกษาในพื้นที่อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นพื้นที่ที่พบอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองใน 10 อันดับแรกของประเทศไทย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) โดยผู้จัดเตรียมข้อมูลในครั้งนี้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ประจำสาธารณสุขอำเภอจำนวน 1 ราย โดยเป็นผู้รับผิดชอบแผนงานสุขภาพโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโดยตรง สามารถให้ข้อมูลด้านเอกสารได้ครบถ้วน และชัดเจนตรงกับที่ผู้วิจัยต้องการ และยินยอมเปิดเผยข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) และเป็นผู้ที่สามารถให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และเกี่ยวข้องต่อการศึกษาวิจัยได้มากที่สุด รวมทั้งดำเนินการวิจัยมุ่งเน้นเพื่อศึกษาสถานการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มเสี่ยงในบริบทชุมชนกึ่งเมือง ร่วมกันดำเนินงานอย่างเสรี และอิสระตามข้อตกลงร่วมกัน โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ที่จะได้จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ มีการจัดเตรียมข้อมูลด้านเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ได้แก่ แผนยุทธศาสตร์สาธารณสุขอำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2563-2565 และฐานข้อมูลของอำเภอในประเด็น ได้แก่ ประวัติศาสตร์ของอำเภอ ลักษณะทางภูมิศาสตร์ ลักษณะประชากร ลักษณะทางเศรษฐกิจ ลักษณะทางสังคม การเมืองการปกครอง วิถีชีวิตของชุมชน ระบบการศึกษา ระบบอนามัย

สาธารณสุข ระบบความเชื่อ ประเพณี และวัฒนธรรม บริบท และสภาพแวดล้อมของชุมชน วิถีชีวิต ความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคเรื้อรังในพื้นที่ อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยผู้วิจัยจะประสานเพื่อขอความร่วมมือในการจัดเตรียมเอกสาร ข้อมูลที่เกี่ยวข้องโดยอธิบายรายละเอียดของโครงการวิจัย และวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน ครบถ้วน และขออนุญาตในการลงพื้นที่เพื่อศึกษาข้อมูลอย่างเป็นทางการ

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ แบบตรวจสอบเอกสาร (Check-list form) ซึ่งผู้วิจัยออกแบบเพื่อแบบตรวจสอบเอกสารนี้จากการทบทวนเอกสาร และวัตถุประสงค์การวิจัย โดยผู้วิจัยศึกษาสถานการณ์จากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) หรือข้อมูลประวัติศาสตร์ (Historical data) ซึ่งกำหนดแนวทางเพื่อเป็นเครื่องมือในการศึกษาวิจัย โดยมีการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคและภาวะสุขภาพ ทั้งปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยภายนอก เช่น ทางสังคม และกำหนดแบบบันทึกข้อมูลที่ใช้ประกอบการเก็บรวบรวมข้อมูล ระบุถึงประเด็น ด้านประวัติศาสตร์ของอำเภอ ภูมิศาสตร์ ลักษณะประชากร ลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองการปกครอง วิถีชีวิตของชุมชน ระบบการศึกษา ระบบอนามัยสาธารณสุข ระบบความเชื่อ ประเพณี และวัฒนธรรม บริบท และสภาพแวดล้อมของชุมชน วิถีชีวิต ความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับโรคหลอดเลือดสมองของประชาชนในพื้นที่ เครื่องมือวิจัยนี้ประกอบด้วย ฐานข้อมูลประชากรของอำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แผนยุทธศาสตร์สาธารณสุขเกี่ยวกับการดำเนินงาน และการจัดการโรคหลอดเลือดสมอง อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ในการศึกษาวิจัยการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ใช้การตรวจสอบความน่าเชื่อถือ (Credibility) โดยตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ และครอบคลุมของข้อมูล จากการตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data triangulation) (Moule & Goodman, 2014) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเขียนบันทึกเรียบเรียงนำกลับไปให้เจ้าของข้อมูลตรวจสอบ เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูล ด้านการพึ่งพาเกณฑ์ (Dependability) ผู้วิจัยแสดงให้เห็นว่าข้อค้นพบที่ได้มีความน่าเชื่อถือเนื่องจากตัวผู้วิจัยเองแสดงให้เห็นว่ามีความสามารถเพียงพอในงานวิจัยทั้งระเบียบวิธีวิจัย ซึ่งมีการเตรียมตัวเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และแนวคิดการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้มีความเข้าใจในสิ่งที่เกิดขึ้นในสนามวิจัยอย่างถ่องแท้ถึงปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น และยึดถือระเบียบการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเคร่งครัด บรรยายถึงกระบวนการดำเนินการวิจัยอย่างชัดเจนจนกระทั่งสิ้นสุดการวิจัย มีการตรวจสอบการวิจัย (Audit ability) เพื่อดูจุดแข็งที่มีความเกี่ยวข้องกับความสม่ำเสมอของการวิจัยเชิงคุณภาพ รวมทั้งยืนยันผลการวิจัย (Confirmability) ผู้วิจัยได้อธิบายขั้นตอน และระเบียบวิธีวิจัยไว้ชัดเจน ตรวจสอบได้ บุคคลอื่นสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนที่เขียนบรรยายไว้อย่างชัดเจน และไม่มีอคติในการดำเนินการวิจัย (DeWitt, 2010)

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมของมนุษย์ของสถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทยในปี พ.ศ. 2563 รหัสโครงการวิจัย IRB-STIN 2563/05.07.04 COA No. 02/2020 ซึ่งผู้วิจัยได้รับความยินยอมจากผู้ร่วมวิจัยก่อนดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัย ในระหว่างการดำเนินการวิจัยผู้วิจัยได้ปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติของจริยธรรมการวิจัยโดยยึดหลักเคารพในบุคคล ศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ มีแนวปฏิบัติโดยการอธิบายวัตถุประสงค์และวิธีการวิจัยให้รับทราบและเปิดโอกาสให้ซักถามจนเข้าใจ และมีการขออนุญาตในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data analysis) แจ้งข้อมูลที่จำเป็นเกี่ยวกับโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ กิจกรรม อธิบายผลที่อาจเกิดจากการเข้าร่วมการวิจัย สิทธิต่าง ๆ รวมทั้งตอบข้อซักถามอย่างละเอียดและชัดเจนเพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลมีโอกาสเลือกและตัดสินใจอย่างอิสระในการเข้าร่วมโดยไม่มีการบังคับ และสามารถยุติการเข้าร่วม รวมทั้งรักษาความลับของข้อมูล โดยข้อมูลที่ได้มีการนำเสนอในภาพรวมและทำลายข้อมูลภายหลังเสร็จสิ้นการวิเคราะห์ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อประสานงานขอข้อมูลจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่เป็นผู้จัดเตรียมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลใน 3 ระยะ โดยกำหนดแนวทางการศึกษาข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยศึกษาจากข้อมูลด้านเอกสาร แผนยุทธศาสตร์สาธารณสุข อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2563-2565 และฐานข้อมูลของอำเภอ ดังนี้ ประวัติศาสตร์ของอำเภอ ลักษณะทางภูมิศาสตร์ ลักษณะประชากร ลักษณะทางเศรษฐกิจ ลักษณะทางสังคม การเมืองการปกครอง วิถีชีวิตของชุมชน ระบบการศึกษา ระบบอนามัย สาธารณสุข ระบบความเชื่อ ประเพณี และวัฒนธรรม บริบท และสภาพแวดล้อมของชุมชน วิถีชีวิต พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง รวมทั้งความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับโรคหลอดเลือดสมอง และร่วมกันวางแผนกับผู้จัดเตรียมข้อมูลในการสืบค้นเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

ระยะที่ 1 ผู้วิจัยศึกษาสถานการณ์จากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) และข้อมูลประวัติศาสตร์ (Historical data) ของพื้นที่วิจัย ได้แก่ 1) แผนยุทธศาสตร์สาธารณสุข อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2563-2565 และ 2) ข้อมูลด้านเอกสารที่เกี่ยวข้องกับประวัติพื้นที่ของอำเภออย่างลึกซึ้ง ซึ่งเป็นประวัติศาสตร์ของอำเภอที่ระบุบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

ระยะที่ 2 วิเคราะห์ปัจจัยเงื่อนไขที่ส่งผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มเสี่ยงในบริบทชุมชนกึ่งเมืองจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) และข้อมูลประวัติศาสตร์ (Historical data) ของพื้นที่วิจัยที่ได้ทั้งหมด หลังจากนั้นจะนำข้อมูล และผลการวิจัยที่ได้เรียบเรียงนำกลับไปให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขอำเภอตรวจสอบ เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูล

ระยะที่ 3 สังเคราะห์ และเสนอองค์ความรู้สถานการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มเสี่ยงในบริบทชุมชนกึ่งเมือง เก็บรวบรวมข้อมูลจากการทบทวน และศึกษาเอกสารหรือรายงานที่เกี่ยวข้องของพื้นที่ หลังจากนั้นนำข้อมูลมาจำแนก จัดระบบข้อมูล วิเคราะห์เชิงเนื้อหา ความเหมือนความต่างของข้อมูล จำแนกประเภทปรากฏการณ์ วิเคราะห์ประเด็นหลัก สรุปเป็นแผนภาพความคิด การใช้เส้นเวลาและตารางในการวิเคราะห์ข้อมูล ตรวจสอบความน่าเชื่อถือและความเข้มงวดของการวิจัย หลังจากเข้าศึกษาในพื้นที่

ผู้วิจัยมีการออกจากพื้นที่เป็นช่วง ๆ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องเกี่ยวกับกระบวนการเก็บข้อมูลเพื่อลดจุดบอดด้านทัศนคติ (Bias blind spot) ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลสามเส้าด้านข้อมูล (Data triangulation) โดยตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลทุติยภูมิว่ามีความน่าเชื่อถือ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) โดยนำข้อมูลมาจำแนก และจัดระบบข้อมูล วิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) วิเคราะห์ความเหมือนความต่างของข้อมูล จำแนกประเภทปรากฏการณ์ วิเคราะห์ประเด็นหลัก สรุปเป็นแผนภาพความคิด มีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือและความเข้มงวดของการวิจัย โดยผู้วิจัยได้คำนึงถึงความน่าเชื่อถือ หรือจุดแข็งของการศึกษา โดยมีความน่าเชื่อถือ (Credibility) มีการตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data triangulation) โดยตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลทุติยภูมิว่ามีความน่าเชื่อถือ (DeWitt, 2010).

ผลการวิจัย

ผลการศึกษา นำเสนอดังนี้

1. สถานการณ์ของกลุ่มเสี่ยงในบริบทชุมชนกึ่งเมือง

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์สถานการณ์โรคหลอดเลือดสมองของประชาชนในพื้นที่จากข้อมูล พบว่าโรคดังกล่าวเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญโดยบุคลากรทางสาธารณสุขมีการจัดทำแผนงานยุทธศาสตร์ร่วมกันเกี่ยวกับระบบการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองทั้งในระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ และทุติยภูมิ เนื่องจากต้องการแก้ไขอย่างเป็นระบบ รวมทั้งมีการนำข้อมูลปัญหาเดิมมาวิพากษ์ เพื่อปรับปรุงแผนงานใหม่ แต่เน้นเป็นจำนวนผู้ป่วย โรคสำคัญที่มุ่งเน้น Community-Based / Hospital-Based ที่เป็นสาเหตุของโรคหลอดเลือดสมอง (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอท่าเรือ, 2563) ได้แก่ 1) โรคเบาหวาน ในปี 2557-2561 จำนวนผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 2) โรคความดันโลหิตสูง ในปี 2557-2561 จำนวนผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน ซึ่งลักษณะของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มโรคนี้ หากไม่สามารถควบคุมโรคได้ จะต้องเป็นกลุ่มเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมองตามมา (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอท่าเรือ, 2563) และพบว่ามีรายใหม่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับข้อมูลย้อนหลัง 1 ปี ดังที่ระบุไว้ในแผนงาน ได้แก่ “Stroke รายใหม่ในปี 2561 จำนวน 26 ราย” จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองยังมีแนวโน้มสูงขึ้น เนื่องจากนโยบายสุขภาพระดับท้องถิ่นและแผนงานสุขภาพยังมุ่งเน้นที่ข้อมูลเชิงปริมาณ แต่ยังไม่เข้าใจสภาพปัญหาของกลุ่มเสี่ยงอย่างแท้จริง ดังคำกล่าวที่ว่า “แผนงานเน้นที่ตัวเลข ซึ่งไม่สะท้อนปัญหาสุขภาพที่แท้จริงของกลุ่มเสี่ยง”

1.1 มุมมองของบุคลากรด้านสุขภาพในการจัดการปัญหาโรคหลอดเลือดสมองของพื้นที่

แผนงานสุขภาพจะเห็นได้ว่าบุคลากรด้านสุขภาพ มองปัญหาโดยยึดข้อมูลเชิงปริมาณเป็นหลัก และเน้นการทำงานตามตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุข จึงมุ่งเน้นการจัดการปัญหาโดยจัดกิจกรรมที่เน้นความครอบคลุมของจำนวนผู้รับบริการเป็นสำคัญ เช่น การคัดกรองเพื่อการรายงานผลตามตัวชี้วัด ซึ่งจะเห็นได้ว่ามุมมองของบุคลากรมีผลต่อการจัดการปัญหาสุขภาพในพื้นที่ เนื่องจากข้อมูลที่รายงานผลสัมพันธ์กับการออกแบบแนวทางการดูแลจึงทำให้การจัดการสถานการณ์ดังกล่าวยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร จะเห็นได้จากข้อมูลจากแผนงานด้านสุขภาพ เน้นกิจกรรมคัดกรอง CVD Risk Stroke แต่ไม่ได้วิเคราะห์ถึง

ข้อมูลเชิงคุณภาพอย่างลึกซึ้งเพื่อทำความเข้าในความแตกต่างของบริบท ดังคำกล่าวที่ว่า “เจ้าหน้าที่ทำงานและรายงานตามตัวชี้วัดเท่านั้น ไม่ได้รายงานรายละเอียดและปัญหาเพิ่มเติม”

1.2 พฤติกรรมการบริโภคส่วนบุคคล

สถานการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมอง พบว่าประชาชนในพื้นที่มีพฤติกรรมสุขภาพที่ส่งผลต่อสุขภาพที่ดีน้อย โดยเฉพาะการบริโภคอาหาร เครื่องดื่มที่มีรสหวาน มัน เค็มมากเกินไป การเลือกรับประทานผักและผลไม้น้อย ขาดการออกกำลังกาย รวมทั้งภาวะเครียด และไม่สามารถจัดการกับอารมณ์และความเครียดได้ การสูบบุหรี่และดื่มสุรา โรคอ้วน ซึ่งภาวะเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง จากข้อมูลสถิติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในพื้นที่วิจัยย้อนหลังสามปีตั้งแต่ปี 2560-2562 จำนวน 96, 86 และ 129 ตามลำดับซึ่งสุขภาพมีความสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางสังคม สิ่งแวดล้อมในการอยู่อาศัยกำหนดพฤติกรรมสุขภาพ หรือปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพด้านตัวบุคคล เช่น ปัจเจกบุคคล ครอบครัว ชุมชน สังคม เป็นต้น ดังคำกล่าวที่ว่า “บริโภคอาหารมัน ไม่ออกกำลังกายและดื่มเหล้า”

2. ปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มเสี่ยงในบริบทชุมชนกึ่งเมือง

2.1 ลักษณะของพื้นที่ และวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพ

อำเภอท่าเรือตั้งอยู่ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบ ผู้คนประกอบอาชีพทำเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากมีแม่น้ำป่าสักไหลผ่าน ในอดีตใช้เส้นทางน้ำในการคมนาคมขนส่ง พึ่งพาธรรมชาติในการดำรงชีวิตมีความเป็นอยู่ที่เรียบง่าย แต่เมื่อมีการพัฒนาบ้านเมืองให้เจริญขึ้น สามารถประกอบอาชีพอื่น ๆ ได้ ปัจจุบันมีโรงงานอุตสาหกรรม คนในพื้นที่จึงเลิกประกอบอาชีพเกษตรกรรม และเข้ามาทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมมากขึ้น ลักษณะครอบครัวใหญ่กลายเป็นครอบครัวเดี่ยว ผู้คนต่างคนต่างอยู่ จึงไม่ค่อยมีการพึ่งพาอาศัยกัน พื้นที่อำเภอมีประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น เกิดโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ จึงมีปัญหาด้านกายภาพ และสิ่งแวดล้อม จากลักษณะสังคมแบบชนบทได้เปลี่ยนเป็นชุมชนกึ่งเมือง เนื่องจากคนในพื้นที่นิยมไปทำงานในระบบอุตสาหกรรมมากขึ้น ดังนั้นแนวโน้มของภาวะความเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ จึงเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มขึ้น จากข้อมูลสถิติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในพื้นที่วิจัยย้อนหลังสามปีตั้งแต่ปี 2560-2562 จำนวน 96, 86 และ 129 ตามลำดับ รูปแบบพฤติกรรมการบริโภคเปลี่ยนไป อาหารจานด่วน อาหารสำเร็จรูป ความเร่งรีบไปทำงาน การทำงานเป็นกะ วัยทำงานออกไปทำงาน ทำให้เกิดภาวะเครียด ความดันโลหิตสูง โรคระบบหัวใจและหลอดเลือดสูงขึ้น ศาสนา และวัฒนธรรม ประชากรส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ แต่ในบางตำบล มีประชากรที่นับถือศาสนาพุทธและอิสลาม ระบบบริการสุขภาพ ประกอบไปด้วย โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ศูนย์บริการสาธารณสุข คลินิกแพทย์สาขาเวชกรรมเอกชน รวมทั้งสถานที่ขายยาแผนปัจจุบัน ประชากรมีหลักประกันสุขภาพครอบคลุมร้อยละ 99.94 ลดความไม่เท่าเทียมกันในเรื่องสุขภาพและการเข้าถึงบริการสาธารณสุข ประชากรวัยทำงาน ร้อยละ 63.23 เป็นวัยที่ต้องการการพึ่งพิงร้อยละ 36.77 ประชากรของอำเภอท่าเรือส่วนใหญ่เป็นสังคมผู้สูงอายุมากถึงร้อยละ 21.08 เศรษฐกิจชุมชน และครัวเรือน ประชากรส่วนใหญ่ยังคงประกอบอาชีพเกษตรกร ปลูกพืชผักสวนครัว เลี้ยงสัตว์ ประมง เนื่องจากสภาพภูมิศาสตร์เป็นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำลำคลอง จึงเป็นแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์ ซึ่งลักษณะอาหารมีความเกี่ยวเนื่องกับถิ่นที่อยู่ เนื่องจากความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ส่งผลให้วัตถุดิบจากมะพร้าว น้ำตาลมีผลต่อพฤติกรรมการกินและลักษณะอาหารของคนท้องถิ่นนี้ อาหารส่วนใหญ่ทำมาจากกะทิ มีรสชาติหวานมัน จากบริบทดังกล่าว

พบว่าส่งผลต่อวิถีชีวิตและสุขภาพ สังคมเปลี่ยนไปสู่สังคมอุตสาหกรรม สังคมชนบทกลายเป็นสังคมเมืองมากขึ้น ซึ่งองค์ประกอบด้านสภาพแวดล้อมดังกล่าวนี้มีความเชื่อมโยงและพลวัตเกี่ยวข้องกับสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ เนื่องจากมีผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งเชื่อมโยงกันทุกด้าน ทั้งทางกาย ทางใจ และทางสังคม

2.2 ปัจจัยด้านเปลี่ยนแปลงสังคมและเศรษฐกิจ ต่อพฤติกรรมสุขภาพ

แบบแผนในการดำรงชีวิตและแบบแผนการบริโภคของประชาชนในพื้นที่วิจัยเปลี่ยนไป เกิดกระแสวัตถุนิยม บริโภคนิยมที่เลียนแบบจากสื่อโฆษณา จะเห็นได้จากวัฒนธรรมการบริโภคอาหาร คนในพื้นที่มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ โดยเฉพาะการเลือกรับประทานอาหารตามความสะดวก และความชอบส่วนบุคคล เนื่องจากมีความเร่งรีบต่อการออกไปประกอบอาชีพ โดยเฉพาะกลุ่มคนวัยแรงงานที่มีอยู่ประมาณร้อยละ 63.23 ส่วนใหญ่ทำงานอยู่ในระบบโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้พฤติกรรมการดูแลสุขภาพลดความสำคัญลง โดยเกิดจากปัจจัยภายนอกเข้ามามีอิทธิพล ซึ่งสังคมไทยมีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็ว มีการแข่งขันเพื่อสร้างความมั่นคงในด้านรายได้และความเป็นวัตถุนิยมรวมทั้งมีการหลั่งไหลของกระแสวัฒนธรรมตะวันตก การเข้าถึงข่าวสารที่รวดเร็วจากสื่อที่ปรากฏในสังคมทั้งในด้านดีและไม่ดี โดยขาดวิจารณญาณในการเลือกรับและนำมาใช้ในการดูแลสุขภาพของตน รวมทั้งปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลที่ล้วนสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ มีทั้งปฏิบัติถูกต้อง และไม่ถูกต้อง ขึ้นอยู่กับความเชื่อและการรับรู้การปฏิบัติตนด้านสุขภาพของแต่ละบุคคล และการตัดสินใจถึงความถูกต้องของประชาชนกับบุคลากรในระบบสุขภาพอาจแตกต่างกัน

2.3 ค่านิยมการบริโภค

แนวคิดส่วนบุคคลเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่ไม่คำนึงถึงสุขภาพที่นำไปสู่ภาวะโรคต่าง ๆ ค่านิยมการรับประทานอาหารที่ง่ายต่อการเข้าถึงตามกระแสสังคม เช่น ชานมไข่มุกที่มีรสชาติหวานมัน อาหารจานด่วนสำเร็จรูปกำลังเป็นที่นิยมของคนในพื้นที่ เนื่องจากเข้าถึง หาซื้อง่าย และมีค่านิยมการบริโภคตามกระแสในปัจจุบัน ซึ่งส่วนมากมักเป็นอาหารประเภททอด ปิ้งย่าง ไขมันสูง เนื่องจากพื้นที่วิจัยมีการเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอย่างรวดเร็ว ในบริบทของชุมชนกึ่งเมืองทำให้รูปแบบการดำเนินชีวิตของคนในพื้นที่เปลี่ยนแปลงไปตามกระแสสังคม ผู้คนยุคใหม่และวัฒนธรรมใหม่ที่เกิดขึ้น

2.4 สื่อ โฆษณา การประชาสัมพันธ์

อิทธิพลจากสื่อโฆษณาส่งผลต่อการเลือกบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม โดยไม่คำนึงถึงภาวะสุขภาพ ส่งผลให้อุบัติการณ์ของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มสูงขึ้น วิจารณญาณในการเลือกบริโภคลดลง การเข้าถึงสื่อง่ายขึ้น เช่น เครื่องดื่มที่มีรสชาติหวานมัน ให้ค่าพลังงานสูงกำลังได้รับความนิยมมากในปัจจุบัน เนื่องจากการติดตามสื่อเป็นการโน้มน้าวผู้บริโภคได้เป็นอย่างดี อิทธิพลของการโฆษณาชวนเชื่อเกี่ยวกับอาหารและเครื่องดื่มได้รับความนิยม ซึ่งเครื่องดื่มบางประเภทมีความเชื่อเกี่ยวกับฐานะของผู้บริโภค ปัจจัยเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ ทำให้บุคลากรทางสาธารณสุขต้องกำหนดมาเป็นวาระสำคัญ และเป็นนโยบายสุขภาพอำเภอ ได้แก่ นโยบายการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอท่าเรือประจำปีงบประมาณ 2562 ซึ่งมีบทบาทในการส่งเสริมให้ประชาชนสามารถดูแลสุขภาพ ป้องกันการเกิดโรคเรื้อรังซึ่งโรคหลอดเลือดสมองเป็นหนึ่งในปัญหาสุขภาพที่มีการเฝ้าระวัง

2.5 การเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ

การรายงานแผนยุทธศาสตร์สาธารณสุขเกี่ยวกับการดำเนินงาน และการจัดการโรคหลอดเลือดสมอง อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2563-2565 ระบุถึงปัญหาในประเด็นการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพของประชาชนและกลุ่มเสี่ยง พบว่า ยังมีกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ยังไม่สามารถเข้าถึงระบบบริการสุขภาพโดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุและผู้มีรายได้น้อย จากประเด็นดังกล่าวทีมบุคลากรสุขภาพจึงได้นำข้อมูลปัญหานี้มากำหนดเป็นแผนงานยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพ จากข้อมูลแผนงานยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพจะเห็นได้ว่าทีมบุคลากรได้กำหนดประเด็นความเชื่อมโยงความท้าทาย กลยุทธ์ วัตถุประสงค์ระยะสั้น เป้าประสงค์ กลวิธีหลักและตัวชี้วัด ในแผนการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลท่าเรือ ปี 2563 – 2565 พัฒนาระบบการดูแล ผู้ป่วยโรคสำคัญ ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมอง และโรคหลอดเลือดหัวใจ ร่วมกันพัฒนาระบบติดตามผู้ป่วยที่ไม่มาตามนัด และระบบเยี่ยมผู้ป่วยกลุ่ม ที่ไม่สามารถควบคุมอาการได้ (Poor control) โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยความดันโลหิตสูง จัดระบบบริการเชิงรุกมากขึ้นในระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ และทุติยภูมิโดยคัดกรอง CVD Risk การพัฒนาการเข้าถึงระบบ Stroke - Stroke Fast Track เพื่อให้สามารถช่วยเหลือด้านการฟื้นหายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองมากขึ้น ในด้านภาคีเครือข่าย และชุมชน ได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) เพื่อประสานความร่วมมือในทุกภาคส่วนของชุมชน ได้แก่ ภาคสาธารณสุข ส่วนปกครองท้องถิ่น และประชาชนเพื่อร่วมกันวางแนวทางแก้ปัญหาสุขภาพของคนในชุมชน อีกทั้งมีการกำหนดตัวชี้วัดร่วมกัน ได้แก่ 1) ร้อยละประชากรกลุ่มเป้าหมายได้รับการคัดกรองเบาหวานและ ความดันโลหิตสูง 2) เพิ่มกิจกรรมที่สามารถช่วยพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง และการดูแลผู้ป่วยของญาติเกี่ยวกับโรคเบาหวาน รวมทั้งกำหนดตัวชี้วัดเฉพาะโรคหลอดเลือดสมอง ให้จำนวนร้อยละผู้ป่วยโรคดังกล่าวในชุมชนเข้าถึงระบบ Stroke Fast Track เพิ่มมากขึ้นโดยเฉพาะระบบส่งต่อ จะเห็นได้ว่าชุมชนพยายามผลักดันนโยบายสุขภาพระดับท้องถิ่นให้เข้าถึงประชาชนเพิ่มมากขึ้น จากการศึกษาข้อมูลแผนยุทธศาสตร์สาธารณสุข อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พ.ศ. 2563-2565 ได้มีการระบุข้อจำกัดของการบริหารจัดการระบบบริการสุขภาพพื้นฐาน ได้แก่ การจัดโครงการอาสาสมัครสาธารณสุขเพื่อติดตามผู้ป่วยโรคเรื้อรังในพื้นที่ โดยเฉพาะการติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ค่าระดับน้ำตาลในเลือดจากปลายนิ้ว ระดับความดันโลหิต เป็นต้น รวมทั้งการติดตามการมารับยาตามนัดเพื่อการรักษา ทั้งนี้ได้มีการประสานความร่วมมือและวางแผนระบบงานร่วมกันระหว่างแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และอาสาสมัครสาธาณสุขประจำหมู่บ้านเพื่อเป็นโอกาสพัฒนาระบบบริการสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ได้อย่างทั่วถึง และเท่าเทียม โดยในแผนการจัดการด้านสาธารณสุขดังกล่าว คำนึงถึงกลุ่มผู้มีรายได้น้อยหรือผู้ด้อยโอกาสมีโอกาสเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพน้อยกว่า ไม่ได้รับบริการสุขภาพอย่างต่อเนื่องในโรคเรื้อรัง โดยเฉพาะโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งเป็นการวิเคราะห์จากผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่าบุคลากรทางสาธารณสุข ได้มีการวิพากษ์จุดอ่อน จุดแข็ง เพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุง และวางแผนงานในระบบบริการสุขภาพให้ดีมากยิ่งขึ้น และพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้มีความสมบูรณ์เข้าถึงประชากรทุกกลุ่ม

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ทำให้เข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มเสี่ยงในบริบทชุมชนกึ่งเมือง โดยผ่านการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) หรือข้อมูลประวัติศาสตร์ (Historical data) ในเขตพื้นที่อำเภอท่าเรือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัยมีดังนี้

สถานการณ์ของกลุ่มเสี่ยงในบริบทชุมชนกึ่งเมือง โดยวิเคราะห์สถานการณ์โรคหลอดเลือดสมองของประชาชนในพื้นที่จากข้อมูลพบว่า โรคเรื้อรังดังกล่าวเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ ประชาชนในพื้นที่มีพฤติกรรมสุขภาพที่ส่งผลต่อสุขภาพที่ดีน้อย โดยเฉพาะการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน มันเค็มมากเกินไป การเลือกรับประทานผักและผลไม้น้อย ขาดการออกกำลังกาย รวมทั้งภาวะเครียด และไม่สามารถจัดการกับอารมณ์และความเครียดได้ การสูบบุหรี่และดื่มสุรา โรคอ้วน สอดคล้องกับงานวิจัยของ สมพงษ์ จันทร์โอวาท สุภาพร สุโพธิ์ และนวรัตน์ บุญนาน (2557) ที่ได้ศึกษาสถานการณ์โรคไม่ติดต่อและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีโรคเรื้อรังที่ไม่ติดต่อที่ส่งผลต่อปัญหาของสุขภาพ โดยมีสาเหตุเนื่องจากพฤติกรรมด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชาชนที่มักจะบริโภคอาหารหวานมากเกินไป

ปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มเสี่ยงในบริบทชุมชนกึ่งเมืองโดยแบ่งออกเป็น 5 ประเด็นดังนี้ 1) ลักษณะของพื้นที่ และวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพ 2) ปัจจัยด้านเปลี่ยนแปลงสังคมและเศรษฐกิจต่อพฤติกรรมสุขภาพ 3) ค่านิยมการบริโภค 4) สื่อโฆษณาและการประชาสัมพันธ์ และ 5) การเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ จะเห็นได้ว่าปัจจัยเหล่านี้ที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพของประชาชน เช่น ความคิด ความเชื่อ เกี่ยวกับสุขภาพ การได้รับอิทธิพลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและสื่อโฆษณา ทำให้ประชาชนไม่ให้ความสำคัญและตระหนักถึงการมีสุขภาพดี จากผลการวิจัยจะนำมาวางแผนงานเพื่อลด ควบคุม หรือป้องกันปัจจัยเสี่ยงทางวัฒนธรรมที่จะนำมาสู่ความเสี่ยงด้านสุขภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่ส่งผลถึงภาวะสุขภาพ บุคลากรด้านสุขภาพควรให้ความสำคัญกับความสำนึกด้านสุขภาพ (Health consciousness) เพื่อให้เกิดการรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพและความเจ็บป่วย ความเชื่อของการรับรู้ประชาชนต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นในระดับบุคคล ครอบครัวและชุมชน แนวทางการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาวการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพและสังคมที่จะมีผลต่อสุขภาพและความเจ็บป่วยของสมาชิกในชุมชน ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ญนัท วอลเตอร์ โรชินี อุปรา และประกายแก้ว ธนสุวรรณ (2559) ที่พบว่ารูปแบบการให้ความรู้โรคหลอดเลือดสมองสำหรับประชาชนกลุ่มเสี่ยงในชุมชนท้องถิ่นภาคเหนือ เป็นการให้ความรู้โดยใช้สื่อที่ผลิตขึ้น ซึ่งประกอบด้วย 1) สื่อวิดีทัศน์ความยาว 10.45 นาที ใช้คำบรรยายเป็นภาษาถิ่นเหนือ (คำเมือง) 2) โปสเตอร์สรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง ประกอบด้วยความหมาย สาเหตุ/ปัจจัยเสี่ยง อาการ การรักษา และการป้องกันโรคหลอดเลือด สมอง และ 3) แผ่นแม่เหล็กติดตู้เย็นแสดงข้อมูลเกี่ยวกับสัญญาณเตือนของโรคหลอดเลือดสมอง หลังจากกลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมองโดยใช้รูปแบบการสอนที่ได้พัฒนาขึ้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง (อัมพฤกษ์/อัมพาต) และอาการเตือนโรคหลอดเลือดสมอง

ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

บุคลากรด้านสุขภาพและบุคคลที่เกี่ยวข้องในพื้นที่มีความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์ของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในชุมชนของตนเอง และมีความเข้าใจปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ซึ่งความเข้าใจดังกล่าวนี้ช่วยออกแบบ และวางแผนปฏิบัติการด้านสุขภาพ ระบบการจัดบริการสุขภาพสำหรับประชาชนในพื้นที่ และพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองให้มีความเหมาะสมกับลักษณะของคน เป็นการแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับบริบทสังคม และวัฒนธรรมของชุมชน บุคลากรสุขภาพที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดแผนการปฏิบัติงานเพื่อให้บริการและร่วมกันดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาสถานการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มเสี่ยงในบริบทของชุมชนกึ่งเมืองในเขตจังหวัดทางภาคเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ เพื่อให้ได้ข้อมูลสถานการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองของกลุ่มเสี่ยงในบริบทของชุมชนกึ่งเมืองของประเทศไทย เพื่อจะได้นำมาประมวล วิเคราะห์ และนำเสนอทางแก้ไขในภาพรวมของประเทศได้ต่อไป

.....

เอกสารอ้างอิง

กรมการแพทย์. (2561). *สถิติสาเหตุการเสียชีวิตของประชากร*. กรุงเทพฯ: กรมการแพทย์.

กรมควบคุมโรค. (2564). *สถานการณ์โรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมโรค.

คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล. (2558). *สถานการณ์โรคไม่ติดต่อในประเทศไทย.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.

ญนัท วอลเตอร์, โรชินี อุปรา และประกายแก้ว ธนสุวรรณ. (2559). การพัฒนารูปแบบการให้ความรู้โรคหลอดเลือดสมองสำหรับประชาชนกลุ่มเสี่ยงในชุมชนท้องถิ่นภาคเหนือ. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, *3*(2), 55-66.

ไพรินทร์ พัสดุ และดารุณี จงอุดมการณ์. (2563). การพัฒนาระบบสุขภาพชุมชนเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในกลุ่มเสี่ยง. *วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย*, *13*(1), 179-195.

สมพงษ์ จันทร์โอวาท, สุภาพร สุโพธิ์ และนวรัตน์ บุญนาน. (2557). การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง: กรณีศึกษาเครือข่ายบริการสุขภาพแกดำ จังหวัดมหาสารคาม. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, *23*(3), 394-402.

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอท่าเรือ. (2563). *รายงานสถิติโรคหลอดเลือดสมองประจำปี 2563.* พระนครศรีอยุธยา: สำนักงานสาธารณสุขอำเภอท่าเรือ.

DeWitt R. (2010). *Worldviews: An introduction to the history and philosophy of science*. (2nd ed). Chichester, West Sussex, U.K., Malden, MA: Wiley-Blackwell.

Moule P & Goodman M. (2014). *Nursing research: An introduction.* (2nd ed). London: Sage Publications.

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายแบบก้าวตามตารางของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

สุพัตรา เชาว์ไวย*, วิราพร สืบสุนทร**, กิติพงษ์ เรือนเพ็ชร***, นงพิมล นิมิตรอานันท์****

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนด้านการออกกำลังกายแบบก้าวตามตารางต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน คัดเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงได้ กลุ่มทดลอง 22 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 24 คน เครื่องมือประกอบด้วย 1) โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนด้านการออกกำลังกายแบบก้าวตามตาราง ประกอบด้วยกิจกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบและสัญลักษณ์ตัวแบบ การสร้างแรงจูงใจและการให้กำลังใจด้วยวาจา การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการสะท้อนกลับด้วยผลลัพธ์ โปรแกรมมีระยะเวลา 8 สัปดาห์ เก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลองด้วยแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตน และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา มีค่า CVI เท่ากับ 0.70 และ 1.00 ตามลำดับ ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.78 และ 0.94 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติทดสอบวิลคอกซันและแมนท์วิทนีย์

ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการรับรู้สมรรถนะของตน พฤติกรรมการออกกำลังกายแบบก้าวตามตาราง และค่าระดับน้ำตาลในเลือดดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พยาบาลวิชาชีพและบุคลากรทีมสุขภาพพึงตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมให้กลุ่มเป้าหมายได้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดอุบัติการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่

คำสำคัญ : กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน, การรับรู้สมรรถนะของตน, การออกกำลังกายแบบก้าวตามตาราง

* อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

** อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

*** อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวิสเทิร์น บุรีรัมย์

**** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

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

Received : September 5, 2023; **Revised** : November 15, 2023; **Accepted** : November 27, 2023

The Effect of Self-efficacy Perception Enhancing Program towards Square Stepping Exercise on Exercise Behaviors with Pre-diabetes Mellitus

Supatra Chouwai*, Wiraporn Suebsoontorn**, Kitipong Ruanphet***, Nongpimol Nimit-arnun****

Abstract

This two groups pre-post quasi-experimental design research aimed to study the effect of the self-efficacy perception enhancing program on the square stepping exercise behavior among persons with pre-diabetes mellitus. Twenty-two samples of the experimental group and Twenty-four samples of the comparing group were selected by the purposive sampling. The 8 weeks self-efficacy perception enhancing program included activities designed based on 4 sources of self-efficacy namely; mastery experience, vicarious experience, verbal persuasion and physiological outcomes feedback. The data were collected before and after the experiment using the self-efficacy perception questionnaires and the square stepping exercise behavior questionnaires. Content validity index (CVI) were 0.70 and 1, and the Cronbach's alpha coefficient reliability were 0.78 and 0.94 respectively. Wilcoxon Signed Rank test and Mann-Whitney U test were employed for data analysis.

The results revealed that self-efficacy perception, exercising behaviors, and blood sugar levels of the experimental group were better than that of the comparing group at the statistical significance level of 0.05. Professional nurses and health team personnel were aware of the importance of promoting the target group to get the continual exercise in order to decrease the incidence of new diabetics.

Keywords : Pre-diabetes mellitus group, Self-efficacy perception, Square stepping exercise

* Instructor, Faculty of Nursing, North Eastern University

** Instructor, Faculty of Nursing, Nakhonratchasima Rajabhat University

*** Instructor, Faculty of Nursing, Western University Buriram campus

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

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

Received : September 5, 2023; **Revised** : November 15, 2023; **Accepted** : November 27, 2023

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

โรคเบาหวาน (Diabetes mellitus) เป็น 1 ในกลุ่มโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลกและประเทศไทย เกิดจากการเปลี่ยนแปลงการเผาผลาญสารอาหารกลุ่มคาร์โบไฮเดรต โปรตีนและไขมัน เนื่องมาจากความไม่สมดุลของการใช้กับการสร้างอินซูลิน (Insulin) จากตับอ่อน ส่งผลให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ทำให้ผู้ป่วยมีอาการปัสสาวะบ่อย กระหายน้ำ หิวบ่อยและน้ำหนักตัวลดลง การดำเนินโรคในระยะเวลายาวนานทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งแบบเฉียบพลัน ได้แก่ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และแบบเรื้อรัง ได้แก่ โรคหลอดเลือดแดงเสื่อมและเส้นประสาทเสื่อม (Poretsky, 2017) ส่งผลกระทบอย่างยิ่งต่อค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล จากการศึกษาของกิตติยา ชูโชติและนิลวรรณ อยู่ภักดี (2561) พบว่าค่ารักษาพยาบาลในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนร่วมด้วยเท่ากับ 8,125.63 บาทต่อคนต่อปี แม้ว่าโรคนี้ยังไม่มีวิธีการรักษาให้หายขาดแต่การส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถจัดการดูแลตนเองเพื่อควบคุมการดำเนินของโรคไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนนับเป็นแนวปฏิบัติที่ดีที่สนับสนุนให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีได้ ใน ค.ศ. 2021 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลก 541 ล้านคน (International Diabetes Federation, 2021) ส่วนในประเทศไทย พบความชุกของผู้ป่วยโรคนี้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี โดย พ.ศ. 2562 ประมาณ 2.9 ล้านคน และปี พ.ศ. 2563 เพิ่มขึ้นเป็น 3 ล้านคน และเพียงครึ่งปีของ พ.ศ. 2564 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 3.1 ล้านคน (กระทรวงสาธารณสุข, 2566) กระทรวงสาธารณสุข จึงประกาศนโยบายและมาตรการรณรงค์การตรวจคัดกรองเพื่อค้นหากลุ่มเสี่ยง (Pre-diabetes mellitus group) กำหนดเกณฑ์ระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร (Fasting blood sugar) ระหว่าง 100-125 มก./ดล. และใช้มาตรการชะลอการเกิดโรคและสร้างสุขภาพด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีประสิทธิผลและสอดคล้องกับวิถีชีวิตคนไทย (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2558) ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2564 และ พ.ศ. 2565 มีการตรวจคัดกรองประชากร อายุ 35 ปีขึ้นไปในทุกเขตพื้นที่สุขภาพ พบกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จำนวน 1,813,129 คน และ 1,850,988 คน ตามลำดับ ส่วนผลการคัดกรองในเขตบริการสุขภาพที่ 9 พบกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในจังหวัดบุรีรัมย์ ในปี พ.ศ. 2564 และปี พ.ศ. 2565 จำนวน 2,974 คน และ 3,355 คน ตามลำดับ ซึ่งพบว่าทั้งระดับประเทศและจังหวัดบุรีรัมย์ สองปีที่ผ่านมากลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น (กระทรวงสาธารณสุข, 2566)

แม้ว่าโรคนี้ยังไม่มีวิธีการรักษาให้หายขาดแต่การส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถจัดการดูแลตนเองเพื่อควบคุมการดำเนินของโรคไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนนับเป็นแนวปฏิบัติที่ดีที่สนับสนุนให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีได้ (International Diabetes Federation, 2021) สมาคมโรคเบาหวานแห่งอเมริกา (ElSayed, et al., 2023) แนะนำว่ากลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานควรออกกำลังกายอย่างน้อย 700 กิโลแคลอรี/สัปดาห์ หรือควรมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางอย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์ ความถี่ขั้นต่ำ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ หรืออย่างน้อย 10 นาทีต่อครั้ง มากสุด 75 นาทีต่อครั้ง นับรวมให้ได้อย่างน้อย 150 นาทีต่อสัปดาห์

การออกกำลังกายแบบก้าวตามตาราง (Square stepping exercise) เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิคในลักษณะราบเรียบ เป็นจังหวะสม่ำเสมอ มีความหนัก (Intensity) ระดับเบาถึงปานกลาง เป็นการฝึกทักษะการเคลื่อนไหวแบบ 3 มิติ (3 Dimension) ที่สัมพันธ์กัน รวมทั้งฝึกการทรงตัว (Balance) ด้วยวิธีก้าวเท้าตามรูปแบบและทิศทางต่าง ๆ บนแผ่นตารางที่แบ่งเป็นช่อง ๆ (เจริญ กระบวนรัตน์, 2558) เป้าหมายของการฝึกคือเพื่อพัฒนาสมองและทักษะการเคลื่อนไหวแบบมีความสัมพันธ์ เริ่มนำมาใช้ใน

กิจกรรมชมรมผู้สูงอายุเพื่อป้องกันการหกล้ม (วิราพร สืบสุนทร นงพิมล นิมิตรอานันท์ และกรรณิการ์ ฉัตรดอกไม้ไพร, 2562) ต่อมามีนักวิชาการในหลายประเทศทั่วโลกสนใจนำมาประยุกต์ในผู้ป่วยสูงอายุกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคกระดูกข้อเข่าเสื่อม (รดา สุทธาวาศ นงพิมล นิมิตรอานันท์ และศศิธร รุจนเวช, 2565) โรคพาร์กินสัน (Ravichandran, Janakiraman, Yitayeh, Sundaram & Fisseha, 2019) อาการซึมเศร้า (Pereira, et al., 2014) ทั้งยังเป็นวิธีการที่ดีและแนะนำสำหรับการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุป่วยโรคเรื้อรังที่ต้องการการดูแลระยะยาว (นงพิมล นิมิตรอานันท์ สุพัตรา เชาว์ไวย และวิราพร สืบสุนทร, 2564) สำหรับการศึกษาในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าให้ผลดีต่อสภาวะของผู้ป่วย อาทิ ช่วยพัฒนาทักษะความจำและการตัดสินใจ (Shellington, Reichert, Health, Gill, Shigematsu & Petrella, 2018) อัตราการเต้นของหัวใจดีขึ้นเมื่อเทียบกับค่าพื้นฐาน (Riley, 2016) นอกจากนั้นยังมีการศึกษาประยุกต์ศิลปะการละเล่นพื้นบ้านในท้องถิ่นที่มีวัฒนธรรมหลากหลาย เพื่อจูงใจให้ผู้สูงอายุร่วมกิจกรรมนี้อย่างกระตือรือร้น ทำให้ผลลัพธ์ทางสุขภาพดียิ่งขึ้น ฉัตรลดา ดีพร้อม และพัชราวรรณ จันทร์เพชร (2563) นำนวัตกรรมพื้นบ้าน V-exercise มาประยุกต์กับทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะของตนในผู้สูงอายุป่วยโรคเบาหวาน และการสังเคราะห์งานวิจัยอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการประยุกต์ศิลปะพื้นบ้านกับการออกกำลังกายของ ชลลดา ติยะวิสุทธิ์ศรี พรพิมล ชัยสา อัศนี วันชัย และชลธิมา ปิ่นสกุล (2561) สรุปว่าการประยุกต์ศิลปะพื้นบ้านกับการออกกำลังกายมีผลลดระดับน้ำตาลสะสมในเลือดในผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าว ยังไม่มีผู้ที่ศึกษาการออกกำลังกายแบบก้าวตามตารางในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานรวมถึงยังไม่มีการนำเพลงพื้นเมืองของภาคอิสานใต้ “กันตรึม” มาประกอบการออกกำลังกายแบบก้าวตามตาราง ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายแบบก้าวตามตาราง ที่ผสมผสานเพลงพื้นเมืองของภาคอิสานใต้ “กันตรึม” และภาษาไทย-เขมร เพื่อการพัฒนา การรับรู้สมรรถนะของตนในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดความเสี่ยงโรคเบาหวาน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของการรับรู้สมรรถนะของตน ด้านการออกกำลังกาย พฤติกรรมการออกกำลังกายและค่าระดับน้ำตาลในเลือด ภายในกลุ่มทดลองและระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ได้ประยุกต์จากแนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะของตน (Self-efficacy perception) ของแบนดูรา (Glanz, Rimer & Viswanath, 2008) ที่เชื่อว่าการรับรู้สมรรถนะของบุคคล เป็นความเชื่อมั่นในตนเองในการจัดการและปฏิบัติพฤติกรรมที่ต้องการได้สำเร็จ บุคคลที่มีการรับรู้สมรรถนะของตนสูงย่อมกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายได้สำเร็จ แนวทางการส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดการรับรู้สมรรถนะของตนกระทำได้ 4 วิธี ได้แก่ 1) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อให้บุคคลรับรู้ถึงความสำเร็จ (Mastery experience) เมื่อบุคคลกระทำพฤติกรรมใดสำเร็จแล้ว จะช่วยส่งเสริมความมั่นใจในสมรรถนะของตน 2) การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ และสัญลักษณ์ตัวแบบ (Vicarious experience) หรือการใช้ตัวแบบ (Modeling) ตัว

แบบมีทั้งที่มีชีวิต (Live modeling) เป็นบุคคลจริง ทำให้สามารถสังเกตและมีปฏิสัมพันธ์โดยตรง โดยจัดให้ตัวแบบที่ประสบความสำเร็จมาเป็นตัวอย่างที่ดี (Role model) และตัวแบบที่เป็นสัญลักษณ์ (Symbolic modeling) เป็นตัวแบบที่เสนอผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ วิดีทัศน์ สิ่งพิมพ์ 3) การสร้างแรงจูงใจ และการให้กำลังใจด้วยวาจา (Verbal persuasion) เป็นการชักจูงด้วยวาจา การพูดให้กำลังใจ โดยให้บุคคลในครอบครัวหรือญาติ บุคลากรทางการแพทย์และพยาบาลพูดสนับสนุนให้กำลังใจ เป็นแรงจูงใจให้เกิดความเชื่อมั่นมากขึ้น และ 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการสะท้อนกลับด้วยผลลัพธ์ (Physiological feedback) โดยการกระตุ้นอารมณ์ของบุคคล (Emotional arousal) การกระตุ้นให้เกิดอารมณ์ทางบวก เช่น การให้รางวัล การชมเชย การสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตรจะช่วยให้มีความเชื่อมั่นในตนเองดีขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two group pre-post test design) ในกลุ่มประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่ได้รับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานแล้ว ผลพบว่ามีค่าระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร ระหว่าง 100-125 มก./ดล. ทำการคัดเลือกตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ การมีผลการคัดกรองค่าระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมงเท่ากับ 100-125 มก./ดล. สามารถเดินและทำกิจวัตรประจำวันได้เอง และสมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมฯ ส่วนเกณฑ์คัดออก ได้แก่ การเกิดข้อจำกัดหรืออุปสรรคใด ๆ ที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ได้จนสิ้นสุดโปรแกรมฯ เช่น ความดันโลหิตสูงระยะรุนแรง

พื้นที่ศึกษาเป็นหมู่บ้านใน 2 ตำบล เขตอำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ ที่มีกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมากที่สุดและรองลงมา ซึ่งทั้ง 2 ตำบล ใช้ภาษาไทย-เขมร ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน มีอาชีพ สภาพภูมิศาสตร์และการคมนาคมคล้ายคลึงกัน ผู้วิจัยจับฉลากตำบลเพื่อสุ่มเข้ากลุ่มโดยการจับฉลากเป็นพื้นที่กลุ่มทดลองและพื้นที่กลุ่มเปรียบเทียบ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ด้วยโปรแกรม G power โดยกำหนดค่าระดับความเชื่อมั่นที่ 0.05 (α = 0.05) ค่าอำนาจในการทดสอบ (Power analysis) เท่ากับ 0.95 และจากการศึกษาเรื่อง ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในเขตพื้นที่ตำบลเมืองไพร อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด (พัชราวรรณ จันทร์เพชร เพชรัตน์ สิริสุวรรณ และฉัตรลดา ดีพร้อม, 2563) ได้ค่าอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ 0.59 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ กลุ่มละ 21 คน ปรับเพิ่มร้อยละ 10.00 ในกรณีอาจมีผู้สูญหายจากการศึกษาหรือขอยุติการเข้าร่วมโครงการวิจัย (Dropout) (เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย ศิริพร ขัมภลิขิต และทัศนีย์ นะแส, 2566) เป็นจำนวนกลุ่มละ 24 คน อย่างไรก็ตามขณะดำเนินการวิจัยมีกลุ่มทดลองขอออกจากโครงการฯ 2 คน จึงมีกลุ่มทดลองจำนวน 22 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล มี 3 ชุด ได้แก่ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล 2) การรับรู้สมรรถนะของตนด้านการออกกำลังกาย ซึ่งปรับปรุงจากแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนและความคาดหวังความสามารถของตนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกาย (นิยม บุละคร, 2561) จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบมาตรประมาณค่า 4 ระดับ คือ มั่นใจมาก-มั่นใจปานกลาง-มั่นใจน้อย-ไม่มั่นใจเลย 3) พฤติกรรม

การออกกำลังกายเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน ปรับปรุงจากนิยม บุละคร (2561) และปรับเพิ่มตามหลักของการออกกำลังกาย (FITTE) (American College of Sports Medicine, 2018) รวมจำนวน 19 ข้อ เป็นแบบมาตรประมาณค่า 5 ระดับ คือ ไม่ปฏิบัติ ปฏิบัติน้อย ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติประจำ และเครื่องวัดระดับน้ำตาล ที่ได้รับการตรวจสอบเทียบมาตรฐานตามวงรอบ (Calibration) และใช้เครื่องวัดเดียวกันตลอดการเก็บข้อมูล ทั้งนี้แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนฯ และแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายฯ ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีค่า CVI เท่ากับ 0.70 และ 1 ตามลำดับ ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) = 0.78 และ 0.94 ตามลำดับ

2. เครื่องมือในการทดลอง คือ โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนด้านการออกกำลังกายแบบก้าวตามตารางสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการประยุกต์แนวคิดการรับรู้สมรรถนะของตน (Glanz, et al., 2008) การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการประยุกต์เพลงพื้นเมืองอิสานใต้ “เพลงกันตรึมและภาษาไทย-เขมร” ระยะเวลาการทดลอง 8 สัปดาห์

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ หมายเลข BRO 2022-005 วันที่ได้รับ 24 มกราคม พ.ศ. 2566 ผู้วิจัยชี้แจงผู้ให้ข้อมูล/ผู้ร่วมโครงการ ให้ทราบและเข้าใจอย่างชัดเจนเกี่ยวกับสิทธิในการตอบรับหรือการปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการ ซึ่งจะไม่มีผลเสียใด ๆ ต่อผู้ให้ข้อมูล ข้อมูลที่ได้มาทั้งหมดถือเป็นความลับและจะไม่เปิดเผยให้กับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่ได้จะนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยครั้งนี้เท่านั้น ผลการวิจัยนำเสนอในภาพรวม ไม่มีการเปิดเผยหรือระบุชื่อของผู้ให้ข้อมูล เมื่อตกลงใจเข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยขอความร่วมมือให้ทุกคนลงนามในเอกสารยินยอมร่วมวิจัย ผู้วิจัยอำนวยความสะดวกในกิจกรรมการเรียนรู้ มาตรการการป้องกันความปลอดภัยจากการติดเชื้อโควิด-19 รวมทั้งการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมการออกกำลังกาย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน พ.ศ. 2566 โดยนำหนังสือขออนุญาตไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้งสองพื้นที่ และขอความร่วมมือจาก อสม. เพื่อช่วยประชาสัมพันธ์เชิญชวนและนัดหมายกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ศึกษา จากนั้นเข้าชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย ระยะเวลา การพิทักษ์สิทธิและเซ็นเอกสารยินยอมเข้าร่วมโปรแกรมการทดลอง หลังจากเซ็นเอกสารผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามก่อนการทดลอง (Pre-test)

กลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมสัปดาห์ที่ 1-8 ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 จัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบกลุ่ม ด้วยการสอนความรู้แบบกลุ่มใหญ่ (Large group health teaching) ที่ศูนย์สุขภาพชุมชน

กิจกรรมที่ 1 เนื้อหาการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ของโรค สาเหตุ/ปัจจัยเสี่ยง ผลกระทบ และแนวทางป้องกันการเกิดโรค การสนทนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจของกลุ่มทดลองด้วยการสอนบรรยายเนื้อหาประกอบสื่อภาพนิ่งแบบตั้งโต๊ะ

กิจกรรมที่ 2 การสาธิตและฝึกทักษะการออกกำลังกายแบบก้าวตามตารางประกอบเพลงพื้นบ้าน เพื่อส่งเสริมให้มีทักษะการออกกำลังกายและมั่นใจในสมรรถนะของตนเอง ทั้งนี้ มีขั้นตอนตามหลักการออกกำลังกาย ได้แก่ อบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกาย (Warm up) 5 นาที ฝึกออกกำลังกายแบบก้าวตามตาราง ท่าที่ 1-5 ประมาณ 30 นาที และ ผ่อนคลาย (Cool down) 5 นาที

สัปดาห์ที่ 2 กลุ่มทดลองฝึกอออกกำลังกายแบบก้าวตามตารางที่บ้านด้วยตัวเอง

สัปดาห์ที่ 3 จัดการเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบและสัญลักษณ์ตัวแบบ

กิจกรรมที่ 1 จัดการเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบและสัญลักษณ์ตัวแบบโดยการเชิญบุคคลต้นแบบจากกลุ่มตัวอย่างเล่าประสบการณ์ของตนในการออกกำลังกายแบบก้าวตามตาราง

กิจกรรมที่ 2 จัดสนทนากลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความคิดเห็นเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน และการออกกำลังกายแบบก้าวตามตารางที่บ้าน รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะแก่สมาชิกกลุ่ม ผู้วิจัยกล่าวชมเชยให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่างในการตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมและเสนอข้อชี้แนะเพื่อการฝึกปฏิบัติในระยะต่อไป

กิจกรรมที่ 3 ทบทวนการออกกำลังกายแบบก้าวตามตาราง ท่าที่ 1-5 และฝึกออกกำลังกายท่าที่ 6-9

สัปดาห์ที่ 4 กลุ่มทดลองฝึกอออกกำลังกายแบบก้าวตามตารางที่บ้านด้วยตัวเอง

สัปดาห์ที่ 5 จัดกิจกรรมทบทวนความรู้แบบกลุ่มใหญ่

กิจกรรมที่ 1 ทบทวนความรู้เรื่องการออกกำลังกายและอาหารที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน

กิจกรรมที่ 2 เชิญบุคคลต้นแบบจากกลุ่มตัวอย่างเล่าประสบการณ์ของตนในการออกกำลังกายแบบก้าวตามตาราง

กิจกรรมที่ 3 ทบทวนการออกกำลังกายแบบก้าวตามตาราง ท่าที่ 1-9

สัปดาห์ที่ 6-7 กลุ่มทดลองฝึกอออกกำลังกายแบบก้าวตามตารางที่บ้านด้วยตัวเอง

สัปดาห์ที่ 8 การสะท้อนกลับด้วยผลลัพธ์

กิจกรรมที่ 1 เจาะระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง

กิจกรรมที่ 2 ให้กลุ่มตัวอย่างแปลผลค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่เปลี่ยนแปลงไป (เช่น ลดลง-คงที่-สูงขึ้น) แล้วเปรียบเทียบกับความคาดหวังที่ระบุไว้ก่อนเริ่มการทดลอง

กิจกรรมที่ 3 ผู้วิจัยกล่าวชมเชยให้กำลังใจแก่กลุ่มตัวอย่างเพื่อเสริมแรงในการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องจนเป็นกิจวัตร และให้กลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการทดลอง

กลุ่มเปรียบเทียบ

ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอน ระยะเวลา การพิทักษ์สิทธิและเซ็นเอกสารยินยอมเข้าร่วมโปรแกรมการทดลอง หลังจากเซ็นเอกสารผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามก่อนการทดลอง (Pre-test) เข้าร่วมโปรแกรมการทดลอง ในสัปดาห์ที่ 1-12 กลุ่มเปรียบเทียบจะได้รับการส่งเสริมสุขภาพจากโรงพยาบาลตามปกติ เมื่อถึงสัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลหลังการทดลอง (Post-test) และให้ความรู้เรื่องการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและฝึกออกกำลังกายแบบก้าวตามตาราง เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานได้มีแนวทางการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน พร้อมมอบแผ่นตาราง 9 ช่องเอกสารคู่มือการออกกำลังกายแบบก้าวตามตารางและคู่มือเรื่องการป้องกันการเกิดโรคหวาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของค่ามัธยฐาน (Median) ของตัวแปรตามทั้ง 3 ตัวแปร ระหว่างกลุ่มและภายในกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Rank test และ Mann-Whitney U test เนื่องจากพบว่า การแจกแจงของข้อมูลไม่เป็นปกติ (Non-normal distribution) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value ≤ 0.05

ผลการวิจัย

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 72.70 และ ร้อยละ 75.00 ตามลำดับ อายุเฉลี่ย 56.82 และ 59.46 ตามลำดับ สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 72.70 และ ร้อยละ 70.83 การศึกษาส่วนใหญ่ระดับประถมศึกษา คือร้อยละ 68.20 และ 87.50 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรมร้อยละ 95.50 และ ร้อยละ 54.17 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 95.50 และร้อยละ 83.30 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยรอบเอว=83.45 เซ็นติเมตร ($\bar{x}$=83.45, S.D.=9.65) และ 86.20 เซ็นติเมตร ($\bar{x}$=86.20, S.D.=11.00) ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย=23.71 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ($\bar{x}$=23.71, S.D.=4.14) และ 22.78 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ($\bar{x}$=22.78, S.D.=4.43)

จากการศึกษาตัวแปรของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนด้านการออกกำลังกายของกลุ่มทดลอง ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ เท่ากับ 27.59 คะแนน ($\bar{x}$= 27.59, S.D.=7.13) กลุ่มเปรียบเทียบเท่ากับ 27.81 คะแนน ($\bar{x}$=27.81, S.D.=12.56) หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 35.55 คะแนน ($\bar{x}$=35.55, S.D.= 3.90) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเท่ากับ 24.27 คะแนน ($\bar{x}$=24.27, S.D.=7.80)

ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน ของกลุ่มทดลองก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ เท่ากับ 55.72 คะแนน ($\bar{x}$=55.72, S.D.=9.53) กลุ่มเปรียบเทียบเท่ากับ 48.03 คะแนน ($\bar{x}$=43.08, S.D.=20.20) หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 76.05 คะแนน ($\bar{x}$=76.05, S.D.=3.90) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 49.84 คะแนน ($\bar{x}$=49.84, S.D.=14.13)

ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดกลุ่มทดลอง ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ เท่ากับ 108.80 ($\bar{x}$=108.80, S.D.=7.16) กลุ่มเปรียบเทียบเท่ากับ 111.73 ($\bar{x}$=111.73, S.D.=10.36) หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับ 104.09 ($\bar{x}$=104.09, S.D.=7.37) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 104.76 ($\bar{x}$=104.76, S.D.=17.66)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบการรับรู้สมรรถนะของตนฯ พฤติกรรมการออกกำลังกายฯ และระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=22) Mean Rank	กลุ่มเปรียบเทียบ (n=24) Mean Rank	Z	P-value
การรับรู้สมรรถนะของตนฯ				
ก่อน	25.89	21.31	-1.16	.25
หลัง	33.16	14.65	-4.69	.00
พฤติกรรมการออกกำลังกายฯ				
ก่อน	26.84	20.44	-1.62	.10
หลัง	34.41	13.50	-5.28	.00
ระดับน้ำตาลในเลือด				
ก่อน	21.55	24.27	-.69	.49
หลัง	24.43	21.75	-.68	.49

P-value < 0.05

จากตารางที่ 1 การรับรู้สมรรถนะของตนฯ พฤติกรรมการออกกำลังกายฯ และระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS) ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่า การรับรู้สมรรถนะของตนฯ และพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p< 0.05$) ส่วนค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารพบว่าไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการรับรู้สมรรถนะของตนฯ และพฤติกรรมการออกกำลังกายฯ และระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FBS) ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ (n=22)

ตัวแปร	Ranks	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	P-value
การรับรู้สมรรถนะของตนฯ					
ก่อน	Negative Ranks	1	1	-3.99	.00
หลัง	Positive Ranks	11.50	230		
พฤติกรรมการออกกำลังกายฯ					
ก่อน	Negative Ranks	3.50	7.00	-3.77	.00
หลัง	Positive Ranks	11.79	224		
ระดับน้ำตาลในเลือด					
ก่อน	Negative Ranks	12.57	188.50	-2.54	.01
หลัง	Positive Ranks	7.08	42.50		

P-value < 0.05

จากตารางที่ 2 ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีการรับรู้สมรรถนะของตนฯ (Z=-3.99, p=.00) และพฤติกรรมการออกกำลังกายฯ (Z=-3.77, p=.00) มากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p< 0.05) ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (Z=-2.54, p=0.01) น้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p< 0.05)

การอภิปรายผลการวิจัย

โปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายแบบก้าวตามตารางในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน มุ่งส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนต่อการออกกำลังกายแบบก้าวตามตาราง โดยก่อนออกกำลังกายอบอุ่นร่างกาย (Warm up) 5 นาที และออกกำลังกายประมาณ 30 นาที พร้อมประกอบเพลงทำนองพื้นบ้าน (จังหวะกันตรึมและภาษาไทย-เขมร) และผ่อนคลาย (Cool down) 5 นาที ประกอบกับ 4 วิธี ได้แก่ 1) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อให้บุคคลรับรู้ถึงความสำเร็จ (Mastery experience) โดยผู้วิจัยฝึกประสบการณ์ การออกกำลังกายแบบก้าวตามตาราง เพื่อให้กลุ่มทดลองก้าวได้อย่างถูกต้องและมั่นใจมากขึ้นรวมทั้งให้ฝึกก้าวที่บ้าน ในช่วงสัปดาห์แรกที่ฝึกพบว่า กลุ่มทดลองก้าวได้ช้าและหลงก้าวผิดบ่อยครั้ง และเมื่อฝึกก้าวเองที่บ้านยังไม่มั่นใจ แต่หลังจากได้ฝึกหลาย ๆ สัปดาห์พบว่ากลุ่มทดลองมีความมั่นใจในการก้าวมากขึ้นและบอกว่าสามารถก้าวเองที่บ้านได้อย่างมั่นใจ 2) การเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบ และสัญลักษณ์ตัวแบบ (Vicarious experience) หรือการใช้ตัวแบบ (Modeling) โดยให้บุคคลที่ฝึกออกกำลังกายแบบก้าวตามตารางที่บ้านเล่าถึงประสบการณ์ในการออกกำลังกาย 3) การสร้างแรงจูงใจ และการให้กำลังใจด้วยวาจา (Verbal persuasion) โดยผู้วิจัยให้กำลังใจในการออกกำลังกายและบ่งบอกข้อดีของการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน และ 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการสะท้อนกลับด้วยผลลัพธ์ (Physiological feedback) โดยผู้วิจัยแจ้งผลน้ำตาลเพื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังออกกำลังกาย แก่กลุ่มทดลองได้ทราบ

หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนฯ ของกลุ่มทดลองมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และจากข้อความข้างต้นที่พบว่าช่วงสัปดาห์แรกกลุ่มทดลองยังก้าวตามตารางตามรูปแบบได้ไม่คล่อง เมื่อฝึกหลายสัปดาห์กลุ่มทดลองก้าวได้คล่องขึ้น ซึ่งส่งผลให้กลุ่มทดลองมีความมั่นใจรวมถึงผู้วิจัยให้กำลังใจเมื่อก้าวได้คล่องขึ้นส่งผลให้กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนฯ สูงขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ ไซรีการ์และคณะ (Siregar, Tongpat & Wattanakul, 2018) ที่ส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนฯ ต่อการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนฯ สูงขึ้น

ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานของกลุ่มทดลองมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของ ธีรพล ผังดี ณัฐกฤตา ศิริโสภณ ประเสริฐศักดิ์ กายนาคา อลิสา นิติธรรม และสายสมร เฉลยกิตติ (2560); ณัฐกฤตา ศิริโสภณ และธีรพล ผังดี (2563) ที่พบว่า โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายทำให้มีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายสูงขึ้น รวมถึงขณะออกกำลังกายผู้วิจัยใช้ทำนองเพลงพื้นบ้าน (จังหวะกันตรึมและภาษาไทย-เขมร) ทำให้กลุ่มทดลองคุ้นเคยกับทำนองเพลงและรู้สึกสนุกสนานขณะออกกำลังกาย ส่งผลให้กลุ่มทดลองออกกำลังกายบ่อยขึ้น โดยกลุ่มทดลองบอกว่า “เมื่อได้ยินเสียงเพลงทำให้มาออกกำลังกายกับเพื่อนทุกครั้ง”

ค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ของกลุ่มทดลองก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ น้อยกว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการออกกำลังกายแบบก้าวตามตารางเป็นการออกกำลังกายที่ความหนักระดับเบาถึงปานกลาง หากออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อย 30 นาที/ครั้ง และอย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ จะส่งผลให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ โดยฉัตรลดา ดีพร้อม และพัชราวรรณ จันทร์เพชร (2563) อธิบายว่าภายหลังการออกกำลังกายร่างกายสามารถใช้อินซูลินได้ดีขึ้นพาน้ำตาลไปใช้ได้มากขึ้น สอดคล้องกับการสังเคราะห์งานวิจัยอย่างเป็นระบบของ ชลลดา ติยะวิสุทธิ์ศรี และคณะ (2561) ที่ศึกษาการดัดแปลงการฟ้อนเจิงของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จากศิลปะการต่อสู้แบบล้านนาและการฟ้อนหมอลำกลอนของคนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ทั้ง 2 การศึกษามีผลในการลดระดับน้ำตาลสะสมในผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ถึงแม้การศึกษานี้ พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่าก่อนการทดลอง แต่ลดลงเพียงร้อยละ 4.32 ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ ธีรพล ผังดีแลคณะ (2560) ที่พบว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ออกกำลังกายมีการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดถึงร้อยละ 46 และเมื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดกับกลุ่มเปรียบเทียบภายหลังการทดลอง ที่มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงเช่นกัน จากการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่ายังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เช่น การรับประทานอาหาร การบริหารความเครียด รวมถึงการศึกษาของ อมรรัตน์ รักฉิมสงวน ลือเกียรติบัณฑิต และวรนุช แสงเจริญ (2561) ที่พบว่า ค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (Systolic blood pressure) ระดับไขมันชนิดดี (High density lipoprotein) และระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเช่นกัน

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าคะแนนการรับรู้สมรรถนะของตน และพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้นรวมถึงระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ดังนั้นผู้บริหารหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรสนับสนุนให้พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเวชปฏิบัติ รวมทั้งบุคลากรทางการแพทย์ที่รับผิดชอบการสร้างเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในจังหวัดบุรีรัมย์ นำโปรแกรมการออกกำลังกายลักษณะนี้ไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่ รวมทั้งการออกแบบสร้างสรรค์สื่อสุขภาพประกอบเพลงพื้นบ้านที่เข้าถึงวิถีชุมชน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. โปรแกรมการออกกำลังกายแบบก้าวตามตาราง สามารถนำไปประยุกต์ใช้และศึกษาประสิทธิผลในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังกลุ่มอื่นได้ อาทิ กลุ่มเสี่ยงโรคไตวายเรื้อรัง กลุ่มผู้สูงอายุป่วยโรคเรื้อรัง

2. จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนเพิ่มขึ้น ดังนั้นควรศึกษาผลของการประยุกต์แนวคิดเชิงทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะของตน (Self-Efficacy) ในการออกแบบโปรแกรมการออกกำลังกายลักษณะอื่น ๆ ที่มีความเหมาะสมกับประชากรกลุ่มนี้

3. ควรออกแบบการวิจัยที่สามารถควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน ได้ดีกว่าการทดลองนี้ เพื่อให้เห็นผลลัพธ์ที่ชัดเจนขึ้น

.....

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงสาธารณสุข. (2566). *อัตราป่วยด้วยโรคเบาหวาน.* สืบค้นจาก https://hdcservice.moph.go.th

กิตติยา ชูโชติ และ นิลวรรณ อยู่ภักดี. (2561). ค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานตามหลักการจัดกลุ่มโรคผู้ป่วยนอกเพื่อการจ่ายเงินที่โรงพยาบาลบางบัวทอง. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, 12*(4), 645-656.

เจริญ กระบวนรัตน์. (2558). *ตาราง 9 ช่องกับการพัฒนาสมอง*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ฉัตรลดา ดีพร้อม และ พัชราวรรณ จันทร์เพชร. (2563). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการออกกำลังกายด้วยนวัตกรรมพื้นบ้าน V-exercise ต่อสมรรถภาพทางกาย ระดับน้ำตาลในเลือด และภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ, 43*(1), 43-53.

ชลลดา ติยะวิสุทธิ์ศรี, พรพิมล ชัยสา, อัศนี วันชัย และ ชลธิมา ปิ่นสกุล. (2561). การออกกำลังกายเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย: การสังเคราะห์งานวิจัยอย่างเป็นระบบ. *วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา, 9*(1), 39-48.

ณัฐกฤตา ศิริโสภณ และ ธีรพล ผังดี. (2563). การพัฒนาสมรรถนะแห่งตนต่อความตั้งใจใฝ่พฤติกรรมในการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารพยาบาลทหารบก*, *21*(1), 167-175.

ธีรพล ผังดี, ณัฐกฤตา ศิริโสภณ, ประเสริฐศักดิ์ กายนาคา, อลิสา นิติธรรม และ สายสมร เฉลยกิตติ. (2560). ประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารพยาบาลทหารบก, 18*(ฉบับพิเศษ), 291-298.

นงพิมล นิมิตอานันท์, สุพัตรา เชาว์ไวย และ วิราพร สืบสุนทร. (2564). การออกกำลังกายแบบก้าวตามตารางเพื่อป้องกันการหกล้มของผู้สูงอายุในชุมชน: การวิเคราะห์วรรณกรรม. *วารสารแพทย์นาวี, 48*(1),23-36.

นิยม บุระคร. (2561). การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. ใน กีรติ บุญเจือและคณะ (บ.ก.). *การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 2 “Graduate school conference 2018”* (น.429-441). กรุงเทพฯ, ประเทศไทย. สืบค้นจาก http://www.journal grad.ssru.ac.th/index.php/miniconference/article/view/173

พัชราวรรณ จันทร์เพชร, เพชรัตน์ สิริสุวรรณ และ ฉัตรลดา ดีพร้อม. (2563). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในเขตพื้นที่ตำบลเมืองไพร อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น, 27*(1), 52-62.

เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, ศิริพร ขัมภลิขิต และ ทัศนีย์ นะแส. (2566). *วิจัยทางการพยาบาล: หลักการและกระบวนการ. (*พิมพ์ครั้งที่ 3). สมุทรสาคร: ไอซ์เน็ต .

รดา สุทธาวาศ, นงพิมล นิมิตรอานันท์ และ ศศิธร รุจนเวช. (2565). ประสิทธิผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองด้านกิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกายแบบก้าวตามตารางในสตรีสูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคข้อเข่าเสื่อม. *วารสารพยาบาลตำรวจ*, *14*(1), 127-139.

วิราพร สืบสุนทร,นงพิมล นิมิตรอานันท์ และกรรณิการ์ ฉัตรดอกไม้ไพร. (2562). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะของตน ต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มและสมรรถนะทางกายของผู้สูงอายุในชุมชน. *วารสารโรงพยาบาลชลบุรี, 44*(2), 120-128.

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2558). *คู่มือบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เล่ม 4 การบริหารงบบริการควบคุม ป้องกันและรักษาโรคเรื้อรัง (บริการควบคุมป้องกันและรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง).* กรุงเทพฯ: บริษัท ธนาเพลส จำกัด .

อมรรัตน์ รักฉิม สงวน ลือเกียรติบัณฑิต และวรนุช แสงเจริญ. (2561). ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช. ใน อภิชาต อธิไภรินและกรวิทย์ อยู่สกุล (บ.ก.). *ประชุมวิชาการระดับชาติ "วลัยลักษณ์วิจัย" ครั้งที่ 10.* นครศรีธรรมราช (น. 1-6). นครศรีธรรมราช, ประเทศไทย. สืบค้นจาก https://wjst.wu.ac.th/index.php/wuresearch/issue/view/104

American College of Sports Medicine. (2018). *ACSM's Guidelines for exercise testing and prescription. (*11th ed). Philadelphia: Wolters Kluwer.

ElSayed, N.A., Aleppo, G., Aroda, V.R., Bannuru, R.R., Brown, F.M., Bruemmer, D., & Collins B.S. et al. (2023). Prevention or delay of Type 2 diabetesand associated comorbidities: Standards of care in Diabetes 2023*. Diabetes Care, 46* (Suppl.1), s41-s48.

Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (Editors). (2008). *Health behavior and health education: Theory, research, and practice*. (4th). CA: Jossey-Bass.

International Diabetes Federation. (2021). *Diabetes atlas*. (10th ed.). Retrieved from https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition _2021.pdf.

Pereira, J., Gobbi, S., Teixeira, C., Nascimento, C., Corazza, D., Vital, T., & Hernandez, S.S.S. et al. (2014). Effects of square-stepping exercise on balance and depressive symptoms in older adults. *Motriz, Rio Claro, 20*(4), 454-460.

Poretsky, L. (editor), (2017). *Principles of diabetes mellitus*. (3rd ed). Switzerland: Springe Cham.

Ravichandran, H., Janakiraman, B., Yitayeh, A., Sundaram, S. & Fisseha, B. (2019). Effects of square-stepping exercise among subjects with Parkinson's disease: A pilot randomized controlled trial. *Journal of Geriatric Mental Health, 4*(1), 54-57.

Riley, C.R. (2016). *The effect of square-stepping exercise intervention on heart rate variability in older individuals with type 2 diabetes and subjective cognitive complaints*. Retrieved from https://ir.lib.uwo.ca/etd/4117

Shellington, E.M., Reichert, S.M., Health, M., Gill, D.P., Shigematsu, R. & Petrella, R.J. (2018). Results from a feasibility study of square-stepping exercise in older adults with type 2 diabetes and self-reported cognitive complaints to improve global cognitive functioning. *Canadian Journal of Diabetes, 42*(6), 603-612.

Siregar, R., Tongpat, S. & Wattanakul, B. (2018). Increasing self-efficacy to regulate exercise in adult patients with type 2 diabetes mellitus. *Belitung Nursing Journal, 4*(6), 596-601.

ผลของการบริโภคอาหารต่อจุลินทรีย์ในลำไส้และสุขภาพ

นิอร ชุมศรี*, ธนัชพร คงไชย*, อธิชา เนตรบุตร*

บทคัดย่อ

อาหารมีผลสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของจุลินทรีย์ในลำไส้ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพ โดยจุลินทรีย์สามารถผลิตสารเมแทบอไลต์ที่ส่งเสริมการมีสุขภาพที่ดีรวมทั้งส่งผลต่อการเกิดโรคในโฮสต์ได้ ซิมไบโอติก แบคทีเรีย (Symbiotic bacteria) เป็นแบคทีเรียที่มีความสัมพันธ์ในการให้ประโยชน์ซึ่งกันและกันระหว่างแบคทีเรียและโฮสต์ สารเมแทบอไลต์จากซิมไบโอติกแบคทีเรีย สามารถต่อต้านการรุกรานของจุลินทรีย์ก่อโรค ขณะที่แบคทีเรียที่ใช้ใยอาหารเช่น ธัญพืช ผักและผลไม้ซึ่งไม่สามารถย่อยได้ด้วยเอนไซม์ในระบบทางเดินทางอาหารจากกระบวนการหมักได้สารประกอบกรดไขมันสายสั้น (Short chain fatty acids, SCFAs) เช่น บิวไทเรท โพรปิโอเนต และอะซีเตท ซึ่งมีส่วนช่วยในการควบคุมกระบวนการเมแทบอลิซึมของร่างกายและป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและโรคเสื่อมของระบบประสาท จุลินทรีย์ในลำไส้บางกลุ่มสามารถสลายกรดอะมิโนจากอาหารโปรตีนบางชนิดได้สารเมแทบอไลต์ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ โดยสามารถเกิดสารประกอบที่เป็นสารพิษที่ออกฤทธิ์ต่อเซลล์ ขณะที่สารประกอบกรดอินโดล-โพรปิโอเนต (Indole-propionate acid) จากกรดอะมิโนทริปโตเฟนจะช่วยรักษาสมดุลของลำไส้และป้องกันการอักเสบของลำไส้ได้ นอกจากนี้การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงและอาหารที่มีการแปรรูปสูงโดยมีส่วนประกอบของคาร์โบไฮเดรตที่ผ่านการขัดสี มีน้ำตาลเชิงเดี่ยวหรือเกลือในปริมาณสูง จะทำให้แบคทีเรียที่ผลิตกรดไขมันสายสั้นมีจำนวนลดลง เพิ่มสารตั้งต้นการอักเสบและภาวะเครียดออกซิเดชันที่เป็นสาเหตุการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังหรือโรคเสื่อมของระบบประสาท ขณะที่การรับประทานธัญพืช ผัก ผลไม้ที่มีสารพฤกษเคมีสามารถเพิ่มแบคทีเรียที่ดีต่อลำไส้ได้ ดังนั้น ความเข้าใจเกี่ยวกับผลของการบริโภคอาหารต่อจุลินทรีย์ในลำไส้และสุขภาพอาจมีส่วนช่วยในการนำไปประยุกต์เพื่อเป็นแนวทางบริโภคอาหารที่มีส่วนในการป้องกันการเกิดโรคและเป็นทางเลือกสำหรับการมีสุขภาพที่ดี

คำสำคัญ : จุลินทรีย์ในลำไส้, กรดไขมันสายสั้น, สารอาหาร, สารพฤกษเคมี

* อาจารย์ประจำ คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

Corresponding author, email: ni-ornch@christian.ac.th, 089-6959787

Received : December 19, 2023; **Revised** : February 27, 2024; **Accepted** : March 21, 2024

Effect of Diet Consumption on Gut Microbiota and Health

Ni-orn Chumsri*, Thanatporn Kongchai*, Aticha Netraputra*

Abstract

Diet has profound impacts on the composition of the gut microbiota because they produce metabolite products which have the potential to promote good health and be involved in pathogenesis in the host. Symbiotic bacteria manipulate a mutually beneficial relationship between bacteria and host. Their metabolites resist the invasion of pathogenic microorganisms. Some gut bacteria utilize dietary fiber that cannot be digested by enzymes in the digestive tract to produce short-chain fatty acids such as butyrate, propionate, and acetate in the fermentation process. They regulate the metabolic processes and prevent the development of non-communicable diseases and neurodegenerative diseases. Gut microbiota can break down amino acids from some protein foods that provide toxic metabolites in the cell, causing adverse effects on health. Meanwhile, indole-propionate acid from tryptophane maintains intestinal homeostasis and prevents inflammation. Consumption of high-fat and ultra-processed foods that are high in refined carbohydrates, simple sugar, and salt can cause the reduction of short-chain fatty acids producing gut microbiota, increasing pro-inflammation and oxidative stress. Consequently, these effects result in the development of non-communicable diseases and neurodegenerative diseases. On the other hand, consuming cereals, vegetables, and fruits that contain phytochemical compounds increases the health-promoting bacteria in the gut. Hence, understanding the effect of food consumption on gut bacteria and health should be applied as the daily diet eating guideline that can prevent diseases and promote healthy choices.

Keywords : Gut microbiota, Short chain fatty acids, Nutrients, Phytochemicals

* Instructor, Faculty of Health Science, Christian University

Corresponding author, email: ni-ornch@christian.ac.th, 0896959787

Received : December 19, 2023; **Revised** : February 27, 2024; **Accepted** : March 21, 2024

บทนำ

ระบบทางเดินอาหารของมนุษย์มีจุลินทรีย์อาศัยอยู่จำนวนมากโดยเฉพาะในลำไส้ ได้แก่ ฟังไจ ไวรัสและแบคทีเรีย เป็นต้น จุลินทรีย์ในลำไส้ (Gut microbiota) จะมีความสัมพันธ์กันอย่างซับซ้อนและมีบทบาทสำคัญต่อสุขภาพของโฮสต์ (Host) ในระบบทางเดินอาหาร แบคทีเรียเป็นกลุ่มจุลินทรีย์ที่มีจำนวนมากกว่าจุลินทรีย์ชนิดอื่น ๆ ไฟลัมหลักของแบคทีเรียที่พบในระบบทางเดินอาหารมีจำนวน 6 ไฟลัม ได้แก่ 1) แอคติโนแบคทีเรีย (Actinobacteria) 2) โปรตีโอแบคทีเรีย (Proteobacteria) 3) ฟูโซแบคทีเรีย (Fusobacteria) 4) เวอร์รูโคมิโครเบีย (Verrucomicrobia) 5) แบคทีรอยเดเทส (Bacteroidetes) และ 6) เฟอร์มิคิวเทส (Firmicutes) (Verduci, Carbone, Borghi, Ottaviano, Burlina & Biasucci, 2020) การเปลี่ยนแปลงของจุลินทรีย์ในลำไส้เกิดขึ้นได้ตลอดชีวิต ในทารกแรกเกิดจะได้รับอิทธิพลจากแบคทีเรียในลำไส้และในช่องคลอดของแม่ โดยมีแบคทีเรียที่สำคัญ ได้แก่ โปรตีโอแบคทีเรีย แอคติโนแบคทีเรียและแลคโตบาซิลลัส (*Lactobacillus*) จากนั้นเมื่อเริ่มขวบปีแรกแบคทีเรียส่วนใหญ่ที่พบ ได้แก่ ไบฟิโดแบคทีเรีย (*Bifidobacteria)* เอนเทอโรคอคคัส (*Enterococcus*) เอสเชอริเชีย (*Escherichia*) ซิเจลล่า (*Shigella*) สเตรปโตคอคคัส (*Streptococcus*) แบคทีรอยเดส (*Bacteroides*) โรเทีย (*Rothia*) ทั้งนี้ในผู้ใหญ่จะไม่ค่อยพบการเปลี่ยนแปลงของความหลากหลายของแบคทีเรียซึ่งจะพบไฟลัมหลัก ได้แก่ แบคทีรอยเดเทส แอคติโนแบคทีเรียและเฟอร์มิคิวเทส อย่างไรก็ตามเมื่อเข้าสู่วัยผู้สูงอายุมักจะพบการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบแบคทีเรียในลำไส้อย่างมากอีกครั้ง (Wu et al, 2020) โดยมีแนวโน้มการลดลงของจุลินทรีย์ที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพ เช่น ไบฟิโดแบคทีเรีย ขณะที่มีการเพิ่มขึ้นของแบคทีเรียก่อโรคในกลุ่มที่สามารถเจริญได้ทั้งในสภาวะที่มีออกซิเจนและไม่มีออกซิเจน (Facultative anaerobes) เช่น เอสเชอริเชีย โคไล (*Escherichia coli*) โปรตีโอแบคทีเรียและคลอสตริเดียม (*Clostridium*) เป็นต้น (Rinninella et al., 2019) ทั้งนี้ องค์ประกอบและสัดส่วนของจุลินทรีย์ในลำไส้ในแต่ละช่วงอายุของมนุษย์จะมีความแตกต่างกันและสามารถเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นกับปัจจัยด้านต่าง ๆ ได้แก่ ปัจจัยทางพันธุกรรม อาหาร ภาวะสุขภาพ วิถีชีวิต การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนและระบบภูมิคุ้มกัน เป็นต้น (Wu et al., 2020; Krga & Glibetic, 2021)

อาหารเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของจุลินทรีย์ในระบบทางเดินอาหาร จากงานวิจัยที่ทำการศึกษาในหนูทดลองกลุ่มที่ได้รับอาหารไขมันสูงและใยอาหารต่ำ เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับอาหารไขมันต่ำและใยอาหารสูง พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของจุลินทรีย์ในลำไส้อย่างรวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น นอกจากนี้ในกลุ่มอาสาสมัครที่ได้รับอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์และกลุ่มที่ได้รับอาหารจากพืชมีการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบจุลินทรีย์ที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มรับประทานเนื้อสัตว์มีการเพิ่มขึ้นของจุลินทรีย์ที่ทนต่อน้ำดี ได้แก่เชื้อแบคทีเรียในจีนัสอะลิสติเปส (*Alistipes*) บิโลฟิลา (*Bilophila*) และแบคทีรอยเดส โดยมีการลดลงของเฟอร์มิคิวเทสซึ่งเป็นทำหน้าที่ในการเมตาบอไลต์ใยอาหาร (Santos-Marcos, Perez-Jimenez & Camargo, 2019) การเปลี่ยนแปลงของจุลินทรีย์ในลำไส้ยังมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคในผู้ป่วยกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases หรือ NCDs) ได้แก่ โรคอ้วน เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น (Silveira-Nunes, et al., 2020) หรือในผู้ป่วยกลุ่มโรคเสื่อมของระบบประสาท เช่น โรคพาร์กินสัน (Parkinson’s disease) และโรคอัลไซเมอร์ (Alzhemer’s disease) โดยอาหารจะมีผลต่อการเหนี่ยวนำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบจุลินทรีย์ในลำไส้และเป็นสาเหตุให้เกิดความไม่สมดุลของจุลินทรีย์ในลำไส้ (Dysbiosis) โดยเฉพาะกลุ่มแบคทีเรียก่อโรคที่สามารถสร้างสารเมแทบอไลต์กระตุ้นให้เกิดการอักเสบ และเป็นสาเหตุในการเกิดโรคต่าง ๆ ได้ (Parker, Fonseca, & Carding, 2020)

ผลจากการบริโภคอาหารย่อมมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของจุลินทรีย์ในลำไส้และส่งผลต่อสุขภาพของโฮสต์โดยเหนี่ยวนำการเกิดโรคหรือส่งเสริมการมีสุขภาพที่ดีได้ ดังนั้นบทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายความสำคัญของการบริโภคอาหารที่แตกต่างกันต่อการเปลี่ยนแปลงของจุลินทรีย์ในลำไส้ รวมทั้งอาหารที่มีส่วนช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในลำไส้ในการสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกรับประทานอาหารให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพต่อไป

บทบาทของจุลินทรีย์ในลำไส้ต่อโฮสต์

จุลินทรีย์ในลำไส้มีความสำคัญต่อโฮสต์ในทางสรีรวิทยาและการรักษาสมดุล รวมทั้งมีความสำคัญต่อการควบคุมเมแทบอลิซึม และการป้องกันการรุกรานของเชื้อก่อโรค โดยจุลินทรีย์ในลำไส้สามารถป้องกันจุลินทรีย์ก่อโรคไม่ให้เจริญเติบโตได้มากเกินไป ความเสี่ยงของการติดเชื้อจากจุลินทรีย์ก่อโรคจะเพิ่มมากขึ้นจะมีการรบกวนโครงสร้างหรือองค์ประกอบของจุลินทรีย์ในลำไส้ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบ (Pickard, Zeng, Caruso, & Nunez, 2017) แบคทีเรียในลำไส้จะมีความเฉพาะเจาะจงต่ออาหารโดยตำแหน่งที่พบแบคทีเรียในลำไส้แต่ละชนิดจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับอาหารในบริเวณนั้น ๆ ทั้งนี้ในลำไส้เล็กเป็นบริเวณที่มีการย่อยคาร์โบไฮเดรตได้เป็นน้ำตาลโมเลกุลเดี่ยวและโมเลกุลคู่รวมทั้งกรดอะมิโนจากการย่อยโปรตีนจึงส่งเสริมให้โปรตีโอแบคทีเรีย (*Proteobacteria*) และแลคโตบาซิลลัส (*Lactobacillus)* เจริญเติบโตได้ดี ขณะที่ในลำไส้ใหญ่จะพบน้ำตาลที่แบคทีเรียนำไปใช้ในกระบวนการหมักคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนที่ไม่สามารถย่อยได้ด้วยเอนไซม์ในระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งใยอาหารและสารเมือกและใช้เป็นแหล่งพลังงาน โดยจะมีแบคทีเรีย 2 กลุ่มหลัก คือกลุ่มแบคเทอริโอเดลส์ (*Bacteroidales)* ได้แก่ สปีชี่ส์พรีโวเทลล่า (*Prevotella*) และแบคทีรอยเดส (*Bacteroides*) เป็นต้น และกลุ่มคลอสตริเดลส์ (*Clostridiales*) ได้แก่ เฟอร์มิคิวเทส *(Firmicutes)* (Pujari & Banerjee, 2021)

แบคทีเรียในระบบทางเดินอาหารของมนุษย์มีความสัมพันธ์ที่ให้ประโยชน์ซึ่งกันและกันระหว่างแบคทีเรียและโฮสต์เรียกว่า ซิมไบโอติก แบคทีเรีย (Symbiotic bacteria) โดยในระบบทางเดินอาหารมีแบคทีเรียประมาณ 500-1,000 สปีชีส์ ทั้งนี้ ลำไส้ของมนุษย์จะเป็นอวัยวะที่เป็นแหล่งสารอาหารให้แก่แบคทีเรีย ขณะที่แบคทีเรียช่วยในการย่อยอาหารและดูดซึมสารอาหาร สร้างวิตามิน เช่น ไบโอติน และวิตามินเค รวมทั้งควบคุมการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน (Curtis & Sperandio, 2011) ซิมไบโอติกแบคทีเรีย จะทนต่อการทำลายจากแบคทีเรียที่ไม่ใช่จุลชีพประจำถิ่นในลำไส้และจุลินทรีย์ก่อโรค โดยมีความต้านทานต่อการบุกรุกหรือการเพิ่มจำนวนของจุลินทรีย์ชนิดใหม่หรือจุลินทรีย์ก่อโรค แบคทีเรียจะมีการแข่งขันเพื่อหาสารอาหารและพื้นที่ในลำไส้ โดยแบคทีเรียจะมีความเฉพาะทางสารพันธุกรรมในความสามารถในการเข้าถึงสารอาหาร เช่น แบคทีรอยเดสมีสารพันธุกรรมที่สามารถย่อยคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนโดยที่โฮสต์และแบคทีเรียอื่น ๆ ไม่สามารถย่อยได้ โดยพบว่าแบคทีรอยเดสบางสายพันธุ์ใช้สารไกลแคนของโฮสต์ซึ่งเป็นแหล่งน้ำตาลที่สำคัญของแบคทีรอยเดสในการปล่อยกรดเซียลิก (Sialic acid) และฟูโคสในการทำลายเชื้อก่อโรค เช่น แซลโมเนลล่า ไทฟิเมอเรียม (*Salmonella typhimurium*) และคลอตริเดียมดิฟฟิไซล์ (*C.difficile*) เป็นต้น นอกจากนี้ พบว่าซิมไบโอติก แบคทีเรียสามารถสร้างสารประกอบโพลีเปปไทด์ที่มีสมบัติในการทำลายเชื้อแบคทีเรียก่อโรค เรียกว่า แบคเทอริโอซิน (Bacteriocins) แยกได้จากลำไส้ได้แก่ ไบฟิโดแบคทีเรีย กรดแลกติกในอาหารหมัก เป็นต้น ทั้งนี้ซิมไบโอติก แบคทีเรียสามารถผลิตกรดไขมันสายสั้นซึ่งเป็นสารเมตาบอไลท์ที่สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ก่อโรค ได้แก่ กรดโปรปิโอนิก

(Propionic acid) กรดบิวไทริก (Butyric acids) และกรดอะซิติก (Acetic acid) ในภาวะ pH ต่ำ และสามารถสร้างสภาวะที่ไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเชื้อก่อโรคโดยทำให้ความเข้มข้นของออกซิเจนลดลง (Pickard et al, 2017) กรดไขมันสายสั้นเช่น บิวไทเรทที่ซิมไบโอติกแบคทีเรียผลิตขึ้นสามารถทำให้ความเข้มข้นของออกซิเจนลดลงโดยไปกระตุ้นกระบวนการเมแทบอลิซึมของเยื่อบุลำไส้ รวมทั้งแบคทีเรียและไวรัสที่สามารถผลิตสาร Microbe-associated molecular patterns (MAMPs) ซึ่งเป็นโมเลกุลสัญญาณกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันโดยกำเนิด (Innate immunity) ที่อยู่บนเซลล์เยื่อบุลำไส้หรือเซลล์เดนไดรติก (Dendritic cells) ทำให้มีการตอบสนองต่อการกระตุ้นไซโตไคน์ที่ทำให้เกิดการหลั่งสารประกอบเปปไทด์ต่อต้านจุลินทรีย์ เช่น Reg 3 จากเยื่อบุลำไส้ของโฮสต์ซึ่งควบคุมการทำลายแบคทีเรียโดย Reg3γ สามารถทำลายเชื้อแกรมบวกโดยจับกับชั้นสารประกอบเปปติโดไกลเคน (Peptidoglycan) ให้เกิดรูพรุนที่เมมเบรน (Shin & Seely, 2019) รวมทั้งผลิตสารเมือกในลำไส้ที่แบคทีเรียสามารถย่อยสารเมือกได้สารประกอบน้ำตาลฟูโคสที่กดการเจริญเติบโตของเชื้อก่อโรค

นอกจากนี้แบคทีเรียในลำไส้ยังมีบทบาทต่อการเมแทบอไลต์ของกรดน้ำดีซึ่งเป็นสารประกอบสเตียรอยด์สังเคราะห์จากคอเลสเตอรอลจะหลั่งเข้าสู่ลำไส้เล็กส่วนต้น (Duodenum) เพื่อช่วยในการละลายและเพิ่มการดูดซึมสารอาหารที่ละลายในไขมันเช่น วิตามินเอ ดี อีและเค จัดเป็นกรดน้ำดีปฐมภูมิ (Primary bile acids) โดยพบว่าแบคทีเรียสามารถเปลี่ยนแปลงกรดน้ำดีปฐมภูมิไปเป็นกรดน้ำดีทุติยภูมิได้โดยทำหน้าที่ควบคุมวิถีสัญญาณอย่างกว้างและซับซ้อนในกระบวนการเมแทบอลิซึมของกรดไขมัน กลูโคส กลไกการกำจัดสารแปลกปลอมจากร่างกาย (Xenobiotic metabolism) การควบคุมสมดุลพลังงาน (Homeostasis) การอักเสบ (Inflammation) และทำลายเชื้อก่อโรค เป็นต้น (Cai et al., 2022; Pickard et al., 2017)

กรดไขมันสายสั้น

สารเมแทบอไลต์ซึ่งเป็นผลพลอยได้ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการหมักแบบไม่ใช้ออกซิเจนของอาหารกลุ่มโพลีแซคคาร์ไรด์ เช่น ธัญพืช ผักและผลไม้ที่มีใยอาหารที่ไม่สามารถย่อยได้ด้วยเอนไซม์ในระบบทางเดินอาหารเกิดการหมักในลำไส้ใหญ่ได้สารประกอบเป็นกรดไขมันสายสั้น (Short chain fatty acids, SCFA) ที่สำคัญ 3 ชนิด ได้แก่ บิวไทเรท โพรปิโอเนต และอะซีเตท ซึ่งปริมาณการผลิตกรดไขมันสายสั้นขึ้นอยู่กับการรับประทานอาหารในกลุ่มดังกล่าวและขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของจุลินทรีย์ในลำไส้และระยะเวลาที่กากอาหารเคลื่อนที่ผ่านระบบทางเดินอาหาร (Gut transit time) ทั้งนี้ กรดไขมันสายสั้นสามารถผลิตได้จากกระบวนการเมแทบอลิซึมของกรดอะมิโนแต่มีปริมาณน้อยแต่ก็มีความสำคัญต่อสุขภาพเช่นกัน การหมักโปรตีนสามารถเกิดขึ้นในลำไส้ใหญ่เช่นกัน เมื่อคาร์โบไฮเดรตลดลงและมักเกิดการสร้างสารเมแทบอไลต์ที่มีความเป็นพิษกลุ่ม Branched-chain fatty acids (BCFA) เช่น แอมโมเนีย ฟีนอลและซัลไฟต์ เป็นต้น นอกจากนี้ อะซิเตทจากกระบวนการไกลโคไลซีสจากขั้นตอนอะซีติล โคเอ (Acetyl-CoA) มักเปลี่ยนรูปไปเป็นบิวไทเรทโดยเอนไซม์ Butyryl-CoA: Acetyl-CoA transferase และไขมันจากนมเป็นแหล่งของบิวไทเรทเช่นกัน (Silva, Bernardi & Luiz , 2020)

กรดไขมันสายสั้นที่เกิดขึ้นจะถูกดูดซึมที่เซลล์เยื่อบุลำไส้ใหญ่ (Colonocytes) ผ่านการขนส่งแบบไม่ใช้พลังงาน (Passive transport) หรือช่องทางเฉพาะผ่านทาง H^+- dependent หรือ Sodium-dependent

monocarboxylate transporters (MCTs and SMCTs) ขณะที่กรดไขมันสายสั้นที่ไม่เกิดการเมตาบอไลต์ในชั้นผิวของลำไส้ใหญ่จะถูกขนส่งไปยังระบบการไหลเวียนเลือดดำในตับ (Portal circulation) และใช้เป็นพลังงานตั้งต้นสำหรับเซลล์ตับ (Hepatocytes) ยกเว้นอะซิเตทที่ไม่ถูกออกซิไดซ์ในตับ ส่งผลให้มีอนุพันธ์ของกรดไขมันสายสั้นพบในปริมาณน้อยที่เข้าสู่ระบบไหลเวียนโลหิตและเนื้อเยื่อ (Silva et al., 2020) โดยเมื่อกรดไขมันสายสั้นที่ผ่านการดูดซึมจะนำไปใช้ในกระบวนการสังเคราะห์ทางชีวโมเลกุลรวมทั้งส่งไปยังอวัยวะต่าง ๆ กรดไขมันสายสั้นจะให้พลังงานประมาณร้อยละ 10 ของพลังงานที่ร่างกายมนุษย์ต้องการและจะทำหน้าที่ในการช่วยการควบคุมกระบวนการทางชีวเคมี เช่น โพรปิโอเนต (Propionate) ในกระบวนการกลูโคนีโอเจเนซีส (Gluconeogenesis) และบิวไทเรทกับอะซิเตทในกระบวนการสังเคราะห์ไขมัน (Lipid biosynthesis) เป็นต้น

นอกจากนี้ กรดไขมันสายสั้นมีส่วนช่วยในการควบคุมความสมบูรณ์ของลำไส้ การควบคุมการผลิตฮอร์โมน การทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน การควบคุมการเมแทบอลิซึมของตับ ช่วยควบคุมการไหลของกรดไขมันในเนื้อเยื่อไขมัน การควบคุมอินซูลินในตับอ่อน (Morrison & Preston, 2016; Silva et al., 2020) และมีส่วนช่วยในการต่อต้านการเกิดโรคต่าง ๆ เช่น เบาหวาน มะเร็งลำไส้ โรคโครห์น (Crohn’s disease) พาร์กินสัน เป็นต้น (Feng , Ao & Peng , 2018) กรดไขมันสายสั้นมีส่วนในการควบคุมการตอบสนองต่อการอักเสบ (Inflammation) การเกิดภาวะเครียดออกซิเดชัน (Oxidative stress) ผ่านกลไกการกระตุ้นตัวรับ G-protein coupled receptors (GPCRs) หรือตัวรับกรดไขมัน (Free fatty acid receptors) เช่น FFAR2 และ FFAR3 ที่ทำหน้าที่ควบคุมเมแทบอลิซึมของกลูโคสและไขมัน อีกทั้งยังทำหน้าที่ลดการเกิดไซโตไคน์ที่ส่งเสริมการอักเสบ (Pro-inflammation) เช่น IL-6 IL-8 TNF-α และลดกิจกรรมของ NF-kB ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการเกิดการอักเสบ (Feng et al., 2018, Silva et al., 2020) จากรายงานการศึกษาในหนูทดลอง พบว่ากรดไขมันสายสั้นมีส่วนช่วยในการส่งเสริมระบบภูมิคุ้มกันบริเวณลำไส้ โดยมีผลต่อการแสดงออกของ Toll-like receptor ซึ่งเป็นโปรตีนตัวรับจดจำรูปแบบในระบบภูมิคุ้มกันชนิดไม่จำเพาะเจาะจงที่สำคัญทำหน้าที่จับกับเชื้อโรคได้หลายชนิดรวมทั้งส่งเสริมผ่านระบบภูมิคุ้มกันแบบเฉพาะเจาะจงเช่น Antigen presenting cells ที-เซลล์ (T-cell) และเซลล์ในระบบเลือดและน้ำเหลือง (Lymphoid cell) และมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของ CD4+ T cell ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการสร้างและพัฒนาความสามารถของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย เป็นต้น (Singh et al., 2017)

ประเภทอาหารที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของจุลินทรีย์ในลำไส้

โปรตีน

การบริโภคอาหารกลุ่มโปรตีนที่แตกต่างกันมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสารเมแทบอไลต์ที่ผลิตโดยจุลินทรีย์ในลำไส้ที่แตกต่างกัน กรดอะมิโนเป็นแหล่งคาร์บอนและไนโตรเจนสำหรับจุลินทรีย์ในลำไส้ และมีผลต่อสรีรวิทยาของโฮสต์ (Gentile & Weir, 2018) แบคทีเรียที่สามารถหมักกรดอะมิโนชนิด Branched chain amino acid (BCAAs) ได้แก่ วาลีน ลูซีนและไอโซลูซีนโดยแบคทีเรียในลำไส้ซึ่งส่วนใหญ่เป็นกลุ่มแบคทีรอยเดส และคลอสตริเดียม (*Clostridium*) และจะพบ Branched short-chain fatty acids เพิ่มขึ้นในส่วนลำไส้ใหญ่ส่วนต้นถึงลำไส้ใหญ่ส่วนปลายและอุจจาระ (Rios-Covian et al., 2020)

นอกจากนี้ สารประกอบที่ได้จากการสลายกรดอะมิโนทำให้ได้สารเมแทบอไลต์ที่ส่งผลต่อสุขภาพ โดยสามารถเกิดสารประกอบที่เป็นสารพิษที่ออกฤทธิ์ต่อเซลล์หรือเป็นพิษต่อยีนหรือเป็นสารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายขึ้น เช่น สารประกอบที่ได้จากการสลายกรดอะมิโนได้สารประกอบฟีนอล (Phenol) อินโดล (Indoles) และเอมีน (Amine) สามารถทำปฏิกิริยากับไนตริกออกไซด์เกิดเป็นสารประกอบ เอ็น-ไนโตรโซ (N-nitroso) เกี่ยวข้องกับการเกิดมะเร็งในระบบในลำไส้ ขณะที่สารประกอบกรดอินโดล-โพรปิโอเนต (Indole-propionate acid) ซึ่งเป็นสารเมแทบอไลต์โดยจุลินทรีย์ที่ใช้กรดอะมิโนทริพโตเฟนจะช่วยรักษาสมดุลของลำไส้และป้องกันการอักเสบของลำไส้ได้ ขณะสารประกอบอินโดล-3-อะซิเตท (Indole-3-acetate) จากจุลินทรีย์สามารถลดการอักเสบของเซลล์ตับและแมคโครฟาจได้ (Gentile & Weir, 2018)

การรับประทานโปรตีนจากเนื้อสัตว์และโปรตีนจากพืช ทำให้ได้สารเมแทบอไลต์ที่แตกต่างกัน โดยพบว่าโปรตีนในเนื้อสัตว์สามารถเปลี่ยนแปลงเป็นสารประกอบไตรเมทิลามีนออกไซด์ (Trimethylamine oxide; TMAO) โดยจุลินทรีย์จะใช้กรดอะมิโน แอล-คาร์นิทีน (L-carnitine) เปลี่ยนเป็นสารประกอบไตรเมทิลามีน (Trimethylamine; TMA) และเกิดการออกซิไดซ์เป็น TMAO โดยใช้เอนไซม์ฟลาวิน โมโนออกซิจีเนส (Flavin-containing monooxygenases; FMOs) สารประกอบ TMAO สามารถกระตุ้น Nf-kB และเพิ่มการแสดงออกของยีนที่ส่งเสริมการอักเสบ (Pro-inflammation) รวมทั้งไซโตไคน์ เช่น IL-18 และ IL-1β และทำให้เกิดความเครียดออกซิเดชันได้ โดยสารประกอบ TMAO มีส่วนทำให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ไขมันสะสมในตับและภาวะหลอดเลือดแข็ง (Atherosclerosis) (Gentile & Weir, 2018) ทั้งนี้มีรายงานการวิจัยในคนที่รับประทานอาหารกลุ่มเนื้อแดงจะมีการเพิ่มขึ้นของปริมาณ TMAO จากคาร์นิทีน แต่ไม่ได้เกิดจากสารประกอบคอลีน (Choline) ขณะที่ปริมาณ TMAO จะลดลง หากรับประทานไม่ต่อเนื่องหรือหยุดรับประทานใน 4 สัปดาห์ นอกจากนี้ การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงหรืออาหารรูปแบบตะวันตก (Western diet) ส่งผลทำให้มี TMAO ในเลือดเพิ่มสูงขึ้นทั้งในคนและการทดลองในสัตว์ทดลอง โดยมีจุลินทรีย์ในลำไส้ที่สามารถสังเคราะห์สารประกอบไตรเมทิลามีน (Trimethylamine, TMA) ได้ เช่น แบคทีเรียในไฟลัมเฟอร์มิคิวเทสและโปรตีโอแบคทีเรีย ทำให้เกิดความไม่สมดุลของจุลินทรีย์ในลำไส้ได้ การบริโภคอาหารกลุ่มเนื้อแดงหรือบริโภคเนื้อแดงในปริมาณสูงจะส่งผลเสียต่อการเพิ่มจำนวนเซลล์ลำไส้ที่ผิดปกติ (Hyperproliferation of colonic) ในเซลล์เยื่อบุลำไส้เล็ก (Enterocytes) และมีการเปลี่ยนแปลงของแบคทีเรียก่อโรคโดยเฉพาะ *Fusobacterium nucleatum*, *Streptococcus bovis/gallolyticus*, *Escherichia coli* และ *Bacteroides fragilis* (Abu-Ghazaleh, Chua, & Gopalan, 2021, García-Montero et al., 2021) การรับประทานเนื้อแดงและผลิตภัณฑ์แปรรูปจะมีปริมาณของ แอล-คาร์นิทีน (L-carnitine) สูงร่วมกับโคลีน เบทาอีน (Betaine) และเลซิติน ซึ่งเป็นสารตั้งต้นสำคัญของสารประกอบไตรเมทิลามีน (TMA) โดยจุลินทรีย์ในลำไส้ TMA จะถูกขนส่งไปยังตับที่จะเปลี่ยนไปเป็นสารประกอบ Trimethylamine N-oxide (TMAO) ซึ่งเกี่ยวข้องกับวิถีการอักเสบและความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือดหากเกิดสารประกอบ TMAO ในปริมาณมาก

ในทางกลับกัน มีรายงานวิจัยศึกษาการบริโภคปลาในปริมาณสูงจะเพิ่มระดับการไหลเวียนของ TMAO ภายใน 15 นาที ซึ่งบ่งชี้ว่า TMAO สามารถดูดซึมได้โดยไม่ต้องผ่านการเปลี่ยนแปลงใด ๆ โดยจุลินทรีย์ในลำไส้ อย่างไรก็ตามความเสี่ยงของหัวใจและหลอดเลือดจะไม่เพิ่มขึ้น เนื่องจากการบริโภคจะได้รับกรดไขมันไม่อิ่มตัวโดยส่วนใหญ่เป็นกรดไขมันโอเมก้า-3 เช่น กรดอิโคซะเพนตะอีโนอิก

(Eicosapentaenoic; EPA) และกรดโดโคซะเฮกซะอีโนอิก (Docosahexaenoic; DHA) ทั้งนี้ มีรายงานการใช้น้ำมันปลาในการเลี้ยงหนูทดลองด้วยที่ได้รับอาหารไขมันสูง พบว่ามีส่วนช่วยแก้ไขผลข้างเคียงที่เกิดจากระดับ TMAO รวมถึงความทนทานต่อกลูโคสที่บกพร่องและการอักเสบของเนื้อเยื่อไขมัน ลดไซโตไคน์ MCP-1 ที่ทำให้เกิดการอักเสบและเพิ่มระดับ IL-10 ซึ่งเป็นสารต้านการอักเสบ และช่วยลดการอักเสบ (Janeiro et al., 2018; García-Montero et al., 2021)

นอกจากนี้ มีรายงานวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่รับประทานเนื้อวัวในปริมาณสูงมีการลดลงของไบฟิโดแบคทีเรีย โดยมีการเพิ่มขึ้นของแบคทีรอยเดสและคลอสตริเดีย (*Clostridia*) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่รับประทานอาหารทั่วไปของอเมริกาและกลุ่มที่ไม่รับประทานเนื้อสัตว์ และมีการศึกษาพบว่าการบริโภคโปรตีนสกัดจากเวย์และโปรตีนถั่วลันเตา มีการเพิ่มขึ้นของไบฟิโดแบคทีเรีย และแลคโตบาซิลลัส (*Lactobacillus*) การบริโภคโปรตีนถั่วลันเตามีการเพิ่มขึ้นของกรดไขมันสายสั้น มีผลต่อต้านการอักเสบและมีส่วนสำคัญในการรักษาเยื่อบุผิวลำไส้ นอกจากนี้โปรตีนสกัดจากเวย์พบการลดลงของเชื้อก่อโรค เช่น แบคทีรอยเดส ฟราจิลิส (*Bacteroides fragilis)* และคลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจน (*Clostridium perfringens*) (Singh et al., 2017*)*

ไขมัน

การบริโภคอาหารที่มีกรดไขมันอิ่มตัวและมีไขมันทรานส์ซึ่งมักพบในอาหารรูปแบบตะวันตก พบว่าสามารถเพิ่มจุลินทรีย์ที่ไม่ต้องการอากาศในระบบทางเดินอาหาร เช่น Bacteroides คลอสตริเดียม และมีการลดลงของแบคทีเรียกลุ่มผลิตแลคติก (Lactic acid bacteria) ขณะที่การบริโภคอาหารที่มีใยอาหารจะมีการเพิ่มขึ้นของจุลินทรีย์ส่งเสริมสุขภาพคือไบฟิโดแบคทีเรีย (Bifidobacterial) ในอุจจาระ พร้อมกับการลดลงของระดับน้ำตาลในเลือดและคอเลสเตอรอล (Singh et al., 2017)

ในอาหารแปรรูปพิเศษซึ่งเป็นอาหารที่มีการแปรรูปสูงที่ต้องผ่านกระบวนการอุตสาหกรรมหลายขั้นตอนด้วยกระบวนการทางเคมีใส่สารเติมแต่งเพิ่มและมีการแปรรูปที่ต่างไปจากเดิม เช่น ไส้กรอก อาหารว่าง (Snacks) มาการีน ไอศกรีม และมักพบเป็นอาหารรูปแบบตะวันตก (Western foods) หรืออาหารพร้อมบริโภค มักมีปริมาณไขมันอิ่มตัวสูง มีคาร์โบไฮเดรตที่ผ่านการขัดสีและมีน้ำตาลเชิงเดี่ยวสูงหรือมีเกลือในปริมาณสูง แต่มีใยอาหารและสารต้านอนุมูลอิสระต่ำ (Leo & Campos, 2020) อาหารและเครื่องดื่มรูปแบบตะวันตกที่มีน้ำตาลหรืออาจมีสารให้ความหวานมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของจุลินทรีย์ในลำไส้ โดยจะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของสัดส่วนของจุลินทรีย์กลุ่ม *Firmicutes* ต่อ *Bacteroidetes* โดยพบการลดลงของแบคทีเรียที่ผลิตกรดไขมันสายสั้นเช่น *Lachnobacterium* sp. และมีการเพิ่มขึ้นของสารตั้งต้นการอักเสบ (Pro-inflammation) (García-Montero et al., 2021) นอกจากนี้การบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง (High fat diets) ยังส่งเสริมให้จุลินทรีย์ก่อโรคเจริญเติบโตเช่น *E.coli*, *Salmonella*, *Helicobacter pylori*, *Clostridium* และ *Vibrio* ส่งผลรบกวนการทำงานของไทต์จังก์ชันโปรตีน (Tight junction proteins) ที่ป้องกันการรั่วไหลของเซลล์เยื่อบุลำไส้ให้ทำงานได้ไม่สมบูรณ์ โดยจะไปลดความแน่นโปรตีนจังก์ชัน ทำให้มีรั่วของสารพิษที่เชื้อก่อโรคผลิตขึ้นและเข้าสู่กระแสเลือด เช่น สารประกอบลิโปโพลีแซคคาร์ไรด์ (Lipopolysaccharides; LPS) (Kowalski & Mulak, 2019) สารประกอบดังกล่าวจะกระตุ้นไซโตไคน์ที่ทำให้เกิดการอักเสบเช่น IL-1β IL-6 TNF-α และกระตุ้นให้เกิดภาวะเครียดออกซิเดชันในเซลล์ซึ่งเป็น

สาเหตุการเกิดโรคต่าง ๆ ในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) รวมทั้งโรคการเสื่อมของระบบประสาท โดยพบว่าความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงของจุลินทรีย์ในลำไส้กับโรคอัลไซเมอร์โดยพบว่ามีการผ่านเข้าออกของโปรตีนจังก์ชันระหว่างในเซลล์ลำไส้จากการกระตุ้นของสารเมแทบอไลต์ของจุลินทรีย์ก่อโรค เช่น สารประกอบลิโปโพลีแซคคาไรด์ (LPS) และ β-N-methylamino-L-alanine *(BMMA)* (Sarkar & Banerjee, 2019)

นอกจากนี้ รายงานวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับอาหารที่มีไขมันสูงส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของจุลินทรีย์ที่ไม่ส่งเสริมสุขภาพ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับอาหารไขมันสูงร้อยละ 40 ของพลังงาน มีการเพิ่มขึ้นของเชื้อ *Alistipes* และ *Bacteroides* ซึ่งมีรายงานพบเชื้อชนิดนี้ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มากกว่าในกลุ่มคนที่มีเมแทบอลิซึมของกลูโคสในระดับปกติ นอกจากนี้ยังพบการเพิ่มขึ้นของไซโตไคน์ที่ทำให้เกิดการอักเสบและมีการลดลงของกรดไขมันสายสั้น รวมทั้งมีการเหนี่ยวนำให้มีการเปลี่ยนแปลงของ เมแทบอลิซึมของกรดไขมันสายยาว โดยพบความเข้มข้นของกรดปาล์มมิติกและสเตรียริกสูงซึ่งกรดไขมันสองชนิดนี้สามารถกระตุ้นเป็นสัญญาณให้เกิดการอักเสบในแมคโครฟาจ เซลล์ไขมัน (Adipocytes) เซลล์กล้ามเนื้อและเซลล์ตับ ขณะกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับอาหารไขมันต่ำมีการเพิ่มขึ้นของ *Blautia* และ *Faecalibacterium* ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่ผลิตกรดไขมันสายสั้นบิวไทเรทและอะซิเตท และมีการลดลงของสารประกอบอินโดล (Wan et al., 2019)

ใยอาหารและสารพฤกษเคมีกับจุลินทรีย์ในลำไส้

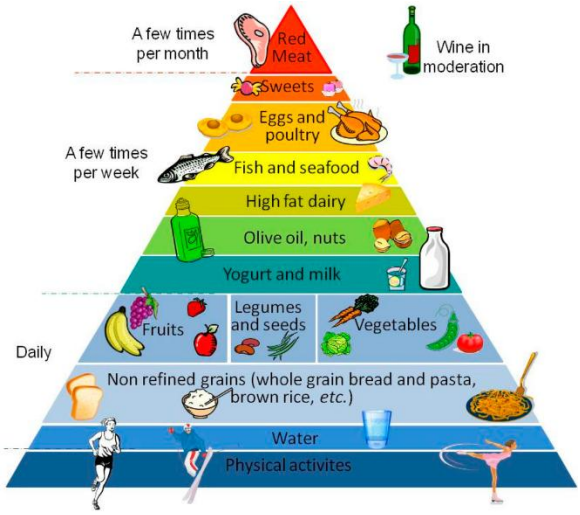
การบริโภคธัญพืช ผักและผลไม้ที่มีใยอาหารหรือพรีไบโอติก (Prebiotics) จะช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในลำไส้ที่ดี และพบว่าการรับประทานอาหารกลุ่มพรีไบโอติกส์ผู้บริโภคจะได้รับสารสำคัญที่มีความสามารถในการเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ โดยสารประกอบดังกล่าวจะช่วยส่งเสริมให้มีแบคทีเรียที่ดีต่อสุขภาพ จากรายงานวิจัยพบว่าการได้รับอาหารที่มีสารประกอบโพลีฟีนอลสามารถลดสัดส่วนของแบคทีเรียไฟลัมเฟอร์มิคิวเทส ต่อ แบคเทอรอยเดเทส ในลำไส้ได้ซึ่งช่วยลดการเกิดการอักเสบ (Wu et al., 2021) การบริโภคผักผลไม้ที่มีสารประกอบฟลาโวนอยด์ซึ่งจัดเป็นสารพฤกษเคมีในกลุ่มโพลีฟีนอลมักพบได้หลายรูปแบบของโครงสร้างที่มีผักและผลไม้แต่ละชนิด ยกตัวอย่างเช่น ฟลาวานอล (Flavanols) ในโกโก้ ชาเขียว แอนโธไซยานิน (Anthocyanin) ในผักและผลไม้สีม่วง-แดง เช่น เบลคเบอร์รี่ ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ไอโซฟลาโวนอยด์ (Isoflavonoids) ในถั่วเหลือง หรือฟลาวาโนน (Flavanones) ในพืชตระกูลส้มและฟลาโวนอล (Flavonols) ในหัวหอม ขิง หน่อไม้ฝรั่ง อาร์ทิโชก (Artichokes) เป็นต้น ทั้งนี้สารประกอบฟลาโวนอยด์จะเกิดการเมแทบอไลต์โดยจุลินทรีย์ในลำไส้ที่สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคและช่วยในการเพิ่มเชื้อจุลินทรีย์ที่ดีต่อลำไส้เช่น *Bifidobacterium* และ *Lactobacillus* เป็นต้น ซึ่งส่งผลต่อการลดสารพิษเอนโดท๊อกซิน (Endotoxin) จากผลิตจากเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรค รักษาสมดุลของระบบภูมิคุ้มกันในลำไส้ และส่งเสริมการดูดซึมสารอาหาร รวมทั้งสามารถยับยั้งการอักเสบผ่านการส่งสัญญาณไปยังวิถีต่าง ๆ เช่น NF-kB และ MAPKs และต่อต้านภาวะเครียดออกซิเดชัน (Pei, Liu & Bolling, 2020)

การรับประทานใยอาหารต่ำจะทำให้ไบฟิโดแบคทีเรีย (Bifidobacteria) ซึ่งเป็นจุลินทีย์ชนิดโปรไบโอติก และ *Clostridium* บางกลุ่มที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย เช่น *Roseburia* และ *Eubacterium rectale* ลดลง ส่งผลต่อการผลิตบิวไทเรทซึ่งเป็นกรดไขมันสายสั้น ที่มีคุณสมบัติในการป้องกันระบบประสาท (Neuroprotective) ลดลง โดยมีรายงานวิจัยพบว่าอาหารแปรรูปพิเศษมีความสัมพันธ์ในการลดฟังก์ชันการจดจำ (Cognitive function) โดยทำลายสมองส่วนฮิปโปแคมปัส (Hippocampus) นอกจากนี้มีรายงานวิจัยในสัตว์ทดลองพบว่าอาหารที่มีไขมันสูงมีผลต่อการทำงานของไมโครเกลีย (Microglial) และทำลายความสามารถการจดจำและทำให้เกิดการอักเสบของเซลล์ประสาทและสามารถพัฒนาเกิดโรคอัลไซเมอร์ได้ (Leo & Campos, 2020)

การบริโภคอาหารในกลุ่มใยอาหารทำให้มีการสร้างกรดไขมันสายสั้นมากกว่าการบริโภคอาหารตะวันตก โดยกรดไขมันสายสั้นมีบทบาทส่งเสริมสุขภาพของโฮสต์ เช่นการให้พลังงานกับเซลล์ การป้องกันการอักเสบและการติดเชื้อของลำไส้ใหญ่ (Santos-Marcos, Perez-Jimenez & Camargo , 2019) ขณะที่อาหารที่มีส่วนประกอบของไขมันทรานส์และกรดไขมันอิ่มตัวสูงเป็นสาเหตุทำให้จุลินทรีย์ในลำไส้เกิดภาวะไม่สมดุล กระตุ้นไซโตไคน์ส่งเสริมการอักเสบเช่น TNF-α IL-1β และ IL-6

แนวทางการบริโภคอาหารที่ส่งเสริมการจุลินทรีย์ในลำไส้และส่งเสริมสุขภาพ

จากข้อมูลข้างต้น จะเห็นได้ว่าการบริโภคอาหารที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของจุลินทรีย์ในลำไส้มีผลกระทบทั้งผลดีและผลลบต่อสุขภาพ โดยปัจจุบันมีงานวิจัยรายงานรูปแบบการรับประทานอาหารแบบต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการส่งเสริมสุขภาพได้แก่ การบริโภคอาหารแบบเมดิเตอร์เรเนียน (Mediterranean-style diets) (รูปที่ 1) เป็นการรับประทานอาหารหลากหลายร่วมกันซึ่งมีประโยชน์ต่อสุขภาพมากกว่าการรับประทานอาหารชนิดเดียว โดยให้ความสำคัญต่อความถี่ในการบริโภคใยอาหารจากธัญพืช ผัก ถั่วเมล็ด ผลไม้ และอาหารที่มีสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในการต่อต้านการเกิดออกซิเดชันของอาหาร เน้นการบริโภคกรดไขมันไม่อิ่มตัวตำแหน่งเดียวและกรดไขมันไม่อิ่มตัวหลายตำแหน่ง โดยอาหารดังกล่าวเป็นแหล่งของวิตามิน แร่ธาตุ สารประกอบฟลาโวนอยด์ ไฟโตสเตอรอล เทอร์ปีนและฟีนอลที่ส่งผลดีต่อสุขภาพ รวมทั้งบริโภคอาหารกลุ่มโปรตีนได้แก่ ไก่และไข่ อาหารทะเล ผลิตภัณฑ์นมและชีสที่แปรรูปน้อยโดยมีระดับการบริโภคระดับต่ำถึงปานกลาง และการบริโภคเนื้อแดงและผลิตภัณฑ์แปรรูปในระดับปริมาณน้อยมาก รูปแบบการบริโภคแบบเมดิเตอร์เรเนียนยังส่งผลต่อการเพิ่มความหลากหลายของจุลินทรีย์ในลำไส้ โดยเพิ่ม *Bacteroidetes*, *Lactobacilli*, *Bifidocbateria*, *Faecalibacterium*, *Roseburia* และลดจำนวนของ *Firmicutes* และ *Proteobacteria* ทำให้มีจุลินทรีย์ที่สร้างกรดไขมันสายสั้นเพิ่มขึ้นและลดการเกิดความไม่สมดุลของจุลินทรีย์ในลำไส้



รูปที่ 1 ปิรามิดรูปแบบการบริโภคอาหารและความถี่ของการบริโภคอาหารแบบเมดิเตอเรเนียน (Chierico et al., 2014)

สำหรับประเทศไทยมีการแนะนำแนวทางการบริโภคโดยมีบทบัญญัติ 9 ประการ โดยเน้น 1) กินอาหารครบ 5 หมู่ รับประทานอาหารแต่ละหมู่ให้หลากหลายและหมั่นดูแลน้ำหนักตัว 2) บริโภคข้าวเป็นอาหารหลักสลับกับอาหารประเภทแป้งอื่น ๆ 3) รับประทานผักและผลไม้เป็นประจำ 4) รับประทานปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ และถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ 5) ดื่มนมให้เหมาะสมตามวัย 6) กินอาหารที่มีไขมันและน้ำมันแต่พอควร 7) หลีกเลี่ยงการอาหารที่มีรสหวานจัดและเค็มจัด 8) บริโภคอาหารที่สะอาด ปราศจากการปนเปื้อน 9) งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ หรือการใช้ธงโภชนาการเพื่อเป็นแนวทางให้ได้รับสารอาหารที่ครบถ้วนโดยแบ่งเป็นกลุ่มต่าง ๆ ได้แก่ แป้งข้าว ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์และไข่ นมและไขมัน น้ำตาลและเกลือ โดยปริมาณของไขมัน น้ำตาลและเกลือมีปริมาณน้อยที่สุดที่แนะนำให้บริโภค และควรบริโภคให้มีความหลากหลาย ทั้งนี้ การบริโภคตามธงโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุควรปรับให้มีการนำระดับความต้องการพลังงานเข้ามาแนะนำการบริโภคร่วมด้วย (วสุนธรา รตโนภาส, 2560) เพื่อเป็นแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ปัจจุบันนี้ องค์การอนามัยโลกแนะนำให้รับประทานผัก ผลไม้และธัญพืชหรืออาหารกลุ่มพรีไบโอติก อย่างน้อย 400 กรัมต่อวัน โดยอาหารกลุ่มนี้จะมีส่วนช่วยในการลดความเสี่ยงการเกิดโรคเรื้อรังและส่งเสริมการมีสุขภาพ รวมทั้งการส่งเสริมจุลินทรีย์ที่ดีในลำไส้ โดยควรลดการรับประทานอาหารที่มีน้ำตาลเชิงเดี่ยว ไขมันอิ่มตัว เกลือที่มีในปริมาณสูง โดยพบว่าการรับประทานผักและผลไม้ต่ำมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดและโรคมะเร็ง นอกจากนี้ในผัก ผลไม้และธัญพืชยังมีสารต้านอนุมูลอิสระ วิตามินและสารพฤษเคมีที่มีส่วนในการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค (Duthie et al., 2018)

.....

เอกสารอ้างอิง

วสุนธรา รตโนภาส. 2560. กินดีสำหรับสุขภาพดีในศตวรรษที่ 21. *สักทอง: วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สทวท.)*, *4*(1), 1-13.

Abu-Ghazaleh, N., Chua, W.J. & Gopalan, V. (2021). Intestinal microbiota and its association with colon cancer and red/processed meat consumption. *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, *36*, 75-88.

Cai, J., Rimal, B., Jiang C, Chiang, J.Y.L., Patterson, A.D. (2022). Bile acid metabolism and signaling, the microbiota, and metabolic disease. *Pharmacology & Therapeutics*, *237*(108238), 1-30.

Chierico, F.D., Vernocchi, P., Dallapiccola, B. & Putignani, L. (2014). Mediterranean diet and health: Food effects on gut microbiota and disease control. *International Journal of Molecular Sciences, 15*(7), 11678-11699.

Curtis, M.M. & Sperandio, V. (2011). A complex relationship: The interaction among symbiotic microbes, invading pathogens, and their mammalian host. *Mucosal Immunology, 2(4),* 134-138.

Duthie, S.J., Duthie, G.G., Russell, W.R., Kyle, J.A.M., Macdiarmid, J.I., Rungapamestry ,V., Stephen, S., Megias-Baeza, C., Kaniewska, J.J., Shaw, L., Milne, L., Bremner, D., Ross, K., Morrice, P., Pirie, L.P., Horgan, G. & Bestwick , C.S. (2018). Effect of increasing fruit and vegetable intake by dietary intervention on nutritional biomarkers and attitudes to dietary change: A randomised trial. *European Journal of Nutrition, 57*(5), 1855–1872.

Feng, W., Ao, H. & Peng, C. (2018). Gut microbiota, Short-chain fatty acids, and herbal medicines. *Frontiers in Pharmacology, 9*, 1-12.

García-Montero, C., Fraile-Martínez, O., Gómez-Lahoz, A.M., Pekarek, L., Castellanos, A.J., Noguerales-Fraguas, F., Coca, S., Guijarro, L.G., García-Honduvilla, N., Asúnsolo, A., Sanchez-Trujillo, L., Lahera, G., Bujan, J., Monserrat, J., Álvarez-Mon, M., Álvarez-Mon, M.A. & Ortega, M.A. (2021). Nutritional components in western diet versus mediterranean diet at the gut microbiota–immune system interplay. Implications for health and disease. *Nutrients*, *13*(699), 1-49.

Gentile, C.L. & Weir, T.L. (2018). The gut microbiota at the intersection of diet and human health. *Science*, *362*(6416), 776–780.

Janeiro, M.H, Ramírez, M.J., Milagro, F.I., Martínez, J.A. & Solas, M. (2018). Implication of trimethylamine n-oxide (TMAO) in disease: Potential biomarker or new therapeutic target. *Nutrients*, *10*(1398), 1-22.

Kowalski, K & Mulak, A. (2019). Brain-gut microbiota axis in Alzheimer's disease. *Journal of Neurogastroenterol Motil*, *25*(1), 48-60.

Krga, I. & Glibetic, M. (2021). Gut microbiota in health and diseases. *Reference Module in Food Sciences*, 1-17.

Leo, E.E.M. & Campos, M.R.S. (2020). Effect of ultra-processed diet on gut microbiota and thus its role in neurodegenerative diseases. *Nutrition*, *71*, 1-7.

Morrison, D.J. & Preston, T. (2016). Formation of short chain fatty acids by the gut microbiota and their impact on human metabolism. *Gut Microbs*, *7*(3), 189–200.

Parker, A., Fonseca, S. & Carding, S.R. (2020). Gut microbes and metabolites as modulators of blood-brain barrier integrity and brain health. *Gut Microbes*, *11*(2), 135–157.

Pei, R., Liu, X.& Bolling, B. (2020). Flavonoids and gut health. *Current Opinion in Biotechnology, 61*, 153–159.

Pickard, J.M., Zeng, M.Y., Caruso, R. & Núñez, G. (2017). Gut microbiota: Role in pathogen colonization, immune responses, and inflammatory disease. *Immunological Reviews*, *279*(1), 70-89.

Pujari, R. & Banerjee, G. (2021). Impact of prebiotics on immune response: From the bench to clinic. *Immunology & Cell Biology*, *99*(3), 255–273.

Rinninella, E., Raoul, P., Cintoni, M., Franceschi, F., Miggiano, G.A.D., Gasbarrini, A. & Mele, M.C. (2019). What is the healthy gut Microbiota composition? A changing ecosystem across age, Environment, Diet, and Diseases. *Microorganisms, 7*(14), 17-22.

Rios-Covian, D., González, Sonia, Nogacka, A.M., Arboleya, S., Salazar, N., Gueimonde, M. & de los Reyes-Gavilán, C.G. (2020). An overview on fecal branched short-chain fatty acids along human life and as related with body mass index: Associated dietary and anthropometric factors. *Frontiers in Microbiology*, *11*(973), 1-9.

Santos-Marcos, J.A., Perez-Jimenez, F. & Camargo, A. (2019). The role of diet and intestinal microbiota in the development of metabolic syndrome. *Journal of Nutritional Biochemistry*, *70*, 1–27.

Sarkar, S.R. & Banerjee, S. (2019). Gut microbiota in neurodegenerative disorders. *Journal of Neuroimmunology*, *328*, 98–104.

Shin, J.H. & Seeley, R.J. (2019). Reg3 proteins as gut hormones?. *Endocrinology*, *160*(6), 1506–1514.

Silveira-Nunes, G., Durso, D.F., de Oliveira Jr, L.R.A., Cunha, E.H.M., Maioli, T.U., Vieira, A.T., Speziali, E., Corrêa-Oliveira, R., Martins-Filho, O.A., Teixeira-Carvalh, A, Franceschi, C., Rampelli, S., Turroni, S., Brigidi, P. & Faria, A.M.C. (2020). Hypertension is associated with intestinal microbiota dysbiosis and inflammation in a brazilian population. *Frontiers in Pharmacology*, *12*, 1-14.

Silva, Y.P., Bernardi, A. & Luiz, R. (2020). The role of short-chain fatty acids from gut microbiota in gut-brain communication. *Frontiers Endocrinology*, *11*, 1-14.

Singh, R.K., Chang, H-W., Yan, D., Lee, K.M., Ucmak, D., Wong, K., Abrouk, M., Farahnik, B., Nakamura, M., Zhu, T.H., Bhutani, T. & Liao, W. (2017). Infuence of diet on the gut microbiome and implications for human health. *Journal of Translational Medicine, 15*(73), 1-17.

Verduci, E., Carbone, M.T., Borghi, E., Ottaviano, E., Burlina, A. & Biasucci, G. (2020). Nutrition, Microbiota and role of gut-brain axis in subjects with phenylketonuria (PKU). *A Review Nutrients*, *12*(3319), 1-31.

Wan, Y., Wang, F., Yuan, J., Li, J., Jiang, D., Zhang, J., Li, H., Wang, R., Tang, J., Huang, T., Zheng, J., Sinclair, A.J., Mann, J. & Li, D. (2019). Effects of dietary fat on gut microbiota and faecal metabolites, and their relationship with cardiometabolic risk factors: A 6-month randomised controlled-feeding trial. *Gut Microbiota*, *68*(8), 1417-1429.

Wu, S., Ahmed Bekhit, A.E.D., Wu, Q., Chen, M., Liao, X., Wang, J. & Ding, Y. (2021). Bioactive peptides and gut microbiota: Candidates for a novel strategy for reduction and control of neurodegenerative diseases. *Trends in Food Science & Technology, 108*, 164–176.

Wu, W., Kong, Q., Tian, P., Zhai, Q., Wang, G., Liu, X., Zhao, J., Zhang, H., Lee, Y.K. & Chen, W. (2020). Targeting gut microbiota dysbiosis: Potential intervention strategies for neurological disorders. *Engineering, 6*(4), 415-423.

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ

คำแนะนำสำหรับผู้เขียนบทความ

วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและบทความวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพรวมทั้งสหสาขาวิชา ด้านการบริหารจัดการ การบัญชี และสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและเพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ แนวคิดและประสบการณ์ทางวิชาชีพของอาจารย์ นักศึกษาและนักวิชาการทั้งภายในและภายนอกสถาบัน ทั้งนี้บทความที่ส่งมาให้กองบรรณาธิการพิจารณาต้องไม่เคยตีพิมพ์ หรืออยู่ในระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น และขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจทานและแก้ไขต้นฉบับรวมทั้งการจัดลำดับการตีพิมพ์ตามความเหมาะสม

ขอบเขต

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

ประเภทบทความที่รับตีพิมพ์

1. บทความวิจัย หรือ วิทยานิพนธ์
2. บทความวิชาการ

การเตรียมต้นฉบับและการส่งบทความ

ผู้เขียนต้องจัดเตรียมต้นฉบับบทความให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดก่อนส่งบทความตีพิมพ์ ดังนี้

1. พิมพ์ต้นฉบับ ในกระดาษ A4 หน้าเดียว ไม่เว้นบรรทัด (Single spacing) โดยใช้โปรแกรม Microsoft word และตัวพิมพ์ TH Sarabun PSK ขนาดตัวอักษร 16 มีเลขหน้ากำกับทุกหน้าและมีความยาว ดังนี้

1.1 บทความวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ ความยาว 10-15 หน้า รายการอ้างอิงให้ใส่เฉพาะที่ใช้อ้างอิงในบทความเท่านั้น ใช้การอ้างอิงแบบ APA 6th

1.2 บทความวิชาการ ความยาว 9-12 หน้า รายการอ้างอิงให้ใส่เฉพาะที่ใช้อ้างอิงในบทความเท่านั้น ใช้การอ้างอิงแบบ APA 6th

2. ชื่อเรื่อง (Title) ต้องมีทั้งชื่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ตัวอักษรชนิดตัวหนาขนาด 18 และจัดให้อยู่กึ่งกลางหน้ากระดาษ ชื่อภาษาอังกฤษให้พิมพ์อักษรตัวแรกของทุกคำด้วยตัวพิมพ์ใหญ่

3. ชื่อผู้เขียน (Authors) ให้ใส่ชื่อครบทุกคนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ตัวพิมพ์ขนาด 14 จัดชิดด้านขวาและใส่เครื่องหมาย * ต่อท้าย สำหรับส่วน Footnote ใต้บทคัดย่อหรือ Abstract ให้พิมพ์ชื่อ ตำแหน่งวิชาการ ชื่อหน่วยงาน หรือชื่อคณะวิชาและสถาบัน ที่สังกัดของแต่ละคนให้ตรงกับเครื่องหมาย * ที่กำกับไว้ด้านบนรวมทั้งระบุ email และเบอร์โทรศัพท์ของผู้เขียนหลักไว้ในส่วน Corresponding Author ดังตัวอย่าง

4. บทคัดย่อ และ Abstract ต้องมีทั้งบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยพิมพ์แยกหน้าพร้อม Footnote ตามตัวอย่างและกำหนดความยาวของบทคัดย่อให้อยู่ภายในหน้าเดียว ดังนี้

4.1 บทความวิจัย หรือวิทยานิพนธ์ มีความยาวบทคัดย่อไม่เกิน 15 บรรทัด และความยาว Abstract ไม่เกิน 250 คำ

4.2 บทความวิชาการ มีความยาวบทคัดย่อไม่เกิน 10 บรรทัด และความยาว Abstract ไม่เกิน 200 คำ

4.3 บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ต้องแปลให้ตรงกับเนื้อหาภาษาไทยและต้องได้รับการตรวจสอบทานภาษาอังกฤษจากผู้เชี่ยวชาญทางภาษาให้ถูกต้องก่อนส่งบทความไปให้วารสารพิจารณา

5. คำสำคัญ และ Keywords กำหนดคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับบทความ 3-5 คำ โดยใช้เครื่องหมาย , คั่นระหว่างคำ และพิมพ์ชิดซ้ายต่อจากบทคัดย่อ และ Abstract

6. ส่วนเนื้อหาบทความวิจัย หรือ วิทยานิพนธ์ และบทความวิชาการ

6.1 บทความวิจัย หรือ วิทยานิพนธ์ ให้เรียงลำดับเรื่อง ดังนี้

1) บทคัดย่อภาษาไทย พร้อมข้อเสนอแนะการนำไปใช้ประโยชน์ และคำสำคัญ (3-5 คำ)

2) บทคัดย่อภาษาอังกฤษ พร้อมข้อเสนอแนะการนำไปใช้ประโยชน์ และ Keywords (3-5 คำ)

3) ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

4) วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5) กรอบแนวคิดการวิจัย พร้อมระบุที่มาของกรอบแนวคิดการวิจัยพอสังเขป

6) วิธีดำเนินการวิจัย

6.1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่าง การพัฒนาเครื่องมือ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

6.2) การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล หรือการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง หมายเลขจริยธรรมการวิจัย (เลขที่ IRB) และวันที่ที่ได้รับ

6.3) การเก็บรวบรวมข้อมูล

6.4) การวิเคราะห์ข้อมูล

7) ผลการวิจัย

8) การอภิปรายผลการวิจัย

9) ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

10) ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

11) เอกสารอ้างอิง (ให้เรียงตามพยัญชนะ ก-ฮ หรือ A-Z) ตามรูปแบบ APA ที่วารสารกำหนด

6.2 บทความวิชาการ ให้เรียงลำดับเรื่องดังนี้

1) บทคัดย่อภาษาไทย และคำสำคัญ (3-5 คำ)

2) บทคัดย่อภาษาอังกฤษ และ Keywords (3- 5 คำ)

3) บทนำ

4) เนื้อหา (โดยเนื้อหาสาระสำคัญต้องนำเสนอตามลำดับ)

5) สรุปและข้อเสนอแนะ

6) เอกสารอ้างอิง (ให้เรียงตามพยัญชนะ ก-ฮ หรือ A-Z) ตามรูปแบบ APA ที่วารสารกำหนด

7. รูปภาพ ถ้ามีภาพประกอบควรเป็นภาพขาวดำ หรือภาพสีที่คมชัด จัดกึ่งกลางหน้า พิมพ์คำบรรยายไว้ใต้รูปภาพ

8. รูปแบบตาราง ให้จัดพิมพ์ตารางบทความวิจัยในรูปแบบตารางปลายเปิดและใช้เส้นคู่ปิด

ความคิดเห็น	ชาย (n=169)		หญิง (n=215)			
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.	t	p
1. ด้านการจัดดำเนินการ	3.89	0.63	3.87	0.64	.31	0.842
2. ด้านสถานที่,อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก	3.69	0.60	3.67	0.67	.22*	0.047
3. ด้านแหล่งท่องเที่ยว	3.90	0.55	3.94	0.59	.-80	0.112
4. ด้านสินค้าของที่ระลึก	3.69	0.68	3.71	0.62	.-37	0.300
รวม	3.79	0.50	3.80	0.50	.-18	0.686

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

9. การเขียนเอกสารอ้างอิงท้ายบทความ ให้ใช้รูปแบบการอ้างอิงแบบ APA ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 6 ขึ้นไป จำนวนไม่เกิน 25 รายการ โดยไม่ควรอ้างอิงเอกสารเกิน 10 ปี และไม่ควรอ้างอิงแหล่งเว็บไซต์มาก ทั้งบทความวิจัย หรือ วิทยานิพนธ์ และบทความวิชาการ

การส่งบทความ

1. ผู้เขียนที่ต้องการส่งบทความตีพิมพ์ในวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน ควรเตรียมต้นฉบับให้ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดในข้อ 1-9 ให้เรียบร้อยหากรูปแบบการเขียนหรือการพิมพ์ไม่ถูกต้อง จะถือว่ากองบรรณาธิการยังไม่ได้รับบทความ ยกเว้น ผู้เขียนได้ปรับแก้ไขให้ถูกต้องตามข้อเสนอแนะจากกองบรรณาธิการตามกำหนดและส่งอีกครั้ง

2. ผู้เขียนส่งบทความรูปแบบไฟล์ word และไฟล์ PDF ในระบบ ThaiJO ที่เว็บไซต์ของวารสาร https://www.tci-thaijo.org/index.php/CUTJ/index โดยแนบ “แบบฟอร์มส่งบทความ และแบบฟอร์มรายการตรวจสอบบทความ (Checklist guideline) เพื่อเป็นการรับรองจริยธรรมตีพิมพ์บทความและความถูกต้องครบถ้วนตามวารสารกำหนด

3. เมื่อผู้เขียนส่งบทความตีพิมพ์แล้ว ฝ่ายจัดการวารสารฯ ได้รับเรื่องจะแจ้งให้ผู้เขียนทราบผ่านระบบ วารสารออนไลน์ หลังจากนั้นผู้เขียนสามารถติดตามผลการพิจารณา ผลการประเมินและการแก้ไขบทความได้จากระบบ ThaiJO

4. บทความที่ส่งมาตีพิมพ์ ฝ่ายจัดการวารสารฯ ทำการตรวจสอบการคัดลอกผลงาน (Plagiarism) ด้วยโปรแกรม Copy Catch ในระบบ ThaiJO หรือ โปรแกรมอักขราวิสุทธิ์ โดยเกณฑ์ยอมรับความซ้ำซ้อนการคัดลอกผลงานวิชาการไม่เกิน 15 %

5. วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน กำหนดออกราย 3 เดือน (4 ฉบับ ต่อปี) ฉบับที่ 1 (มกราคม – มีนาคม) ฉบับที่ 2 (เมษายน – มิถุนายน) ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม – กันยายน) ฉบับที่ 4 (ตุลาคม – ธันวาคม)

การชำระเงิน

1. การชำระเงินโอนผ่านบัญชีของธนาคารชื่อบัญชี “มหาวิทยาลัยคริสเตียน” เลขที่บัญชี 404-052839-7 ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขานครปฐม

2. เมื่อโอนเงินแล้ว ให้ส่งเอกสารการโอนเงินและ “แบบฟอร์มนำส่งเงินเพื่อชำระค่าธรรมเนียมส่งบทความวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน” ที่อีเมล cutjournal@christian.ac.th เพื่อเป็นหลักฐานในการออกใบเสร็จรับเงิน

กระบวนการพิจารณาบทความและประเมินบทความ

การพิจารณาบทความที่ส่งมาตีพิมพ์ในระบบ ThaiJO บรรณาธิการและกองบรรณาธิการวารสารดำเนินการ พิจารณาตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้เขียนส่งบทความในระบบ ThaiJO พร้อมชำระเงิน 4,000 บาท เพื่อเป็นค่าพิจารณาบทความ

2. บรรณาธิการและกองบรรณาธิการจะพิจารณาตรวจคุณภาพเบื้องต้นและความถูกต้องของรูปแบบทั่วไป ประเด็นทางจริยธรรมและเอกสารอ้างอิง ให้บทความมีความสมบูรณ์มากขึ้น โดยผู้เขียนต้องปรับแก้ไขให้ถูกต้องและส่งคืนภายในระยะเวลากำหนดอีกครั้ง เป็นไฟล์ต้นฉบับที่ถูกต้อง กองบรรณาธิการจึงจะถือว่าได้รับบทความและระบุวันที่รับบทความ (Received) ให้ ซึ่งจะไม่นับวันที่ส่งบทความในระบบ ThaiJO ครั้งแรก (Submission)

3. กองบรรณาธิการส่งบทความไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review) พิจารณาและประเมินคุณภาพบทความ 3 ท่าน ต่อ 1 บทความ โดยดำเนินการปกปิดแบบ 2 ทาง (Double blinded) คือไม่เปิดเผยชื่อของผู้เขียนและผู้ทรงคุณวุฒิให้บุคคลอื่นทราบ

4. การรับบทความตีพิมพ์จากผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review) วารสารกำหนดรับบทความตีพิมพ์จากผลการพิจารณาประเมินคุณภาพบทความของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

1) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิเห็นต่างกัน หากผลการประเมินตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิรับตีพิมพ์ 2 ใน 3 ท่าน วารสารรับตีพิมพ์ จะประสานส่งให้ผู้เขียนแก้ไขตามกระบวนการต่อไป

2) กรณีผู้ทรงคุณวุฒิปฏิเสธบทความ 2 ใน 3 ท่าน วารสารไม่รับตีพิมพ์บทความ หมายถึงวารสารจะปฏิเสธตีพิมพ์ (Rejected) บทความนั้น โดยจะแจ้งผู้เขียนรับทราบผลประเมินอย่างเป็นทางการผ่านระบบ ThaiJO ซึ่งจะไม่คืนเงินที่ชำระมาแล้ว และผู้เขียนไม่ต้องชำระเงินงวดที่สองถือว่าสิ้นสุดกระบวนการพิจารณาบทความ

3) กรณีที่ผู้ทรงคุณวุฒิขอพิจารณาซ้ำ จะประสานส่งบทความให้ผู้เขียนแก้ไขอย่างละเอียดโดยแจ้งให้ทราบว่าบทความต้องประเมินซ้ำโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบรอบที่ 2 หากผู้เขียนไม่แก้ไขตามข้อเสนอแนะครั้งแรกหรือ แก้ไขไม่ครบถ้วนหากผลพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิไม่รับตีพิมพ์ บรรณาธิการจะพิจารณาผลประเมินตามความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิและตอบปฏิเสธการตีพิมพ์ (Rejected) บทความนั้นเช่นเดียวกับข้อย่อยที่ 2)

5. กรณีผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาซ้ำแล้วให้ตีพิมพ์ได้ โดยให้ปรับแก้ไขเพิ่มเติม วารสารจะดำเนินการส่งบทความให้ผู้เขียนแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิตามกระบวนการต่อไป

6. บทความที่วารสารรับตีพิมพ์ ผู้เขียนต้องปรับแก้ไขอย่างละเอียดตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และส่งไฟล์ที่ปรับแก้ไข พร้อมไฟล์ชี้แจงการแก้ไขบทความตามแบบฟอร์ม และส่งคืนใน

ระยะเวลากำหนด พร้อมจ่ายค่าธรรมเนียมการตีพิมพ์เผยแพร่บทความงวดที่สอง 1,000 บาท เพื่อเป็นค่าตีพิมพ์เผยแพร่บทความ

7. กองบรรณาธิการจะตรวจสอบการแก้ไขบทความภายหลังที่ผู้เขียนแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิอีกครั้ง โดยผู้เขียนต้องแก้ไขให้ถูกต้องและส่งคืนภายในระยะเวลากำหนด วารสารจึงออกหนังสือรับรองตีพิมพ์เผยแพร่บทความ จึงถือว่าสิ้นสุดกระบวนการ

8. กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ ในการตรวจแก้ไขรูปแบบการพิมพ์บทความ ให้เป็นไปตามการจัดรูปเล่มของวารสาร การจัดลำดับการตีพิมพ์ก่อนหรือหลัง รวมทั้งสงวนสิทธิ์ในการปฏิเสธการตีพิมพ์บทความที่ได้รับการประเมินแล้วว่าไม่สมควรตีพิมพ์

9. กองบรรณาธิการจะแจ้งผลการประเมินบทความให้ผู้เขียนทราบผ่านระบบ ThaiJO เท่านั้น ในกรณีที่บทความไม่ได้รับพิจารณาตีพิมพ์

10. เนื้อหาหรือข้อสรุปในบทความทุกเรื่องที่ได้รับการตีพิมพ์ ถือเป็นผลงานทางวิชาการและเป็นความคิดเห็นส่วนตัวของผู้เขียน ไม่ใช่ความเห็นของกองบรรณาธิการ หากมีประเด็นทางกฎหมายเกี่ยวกับเนื้อหา ผู้เขียนจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบแต่ฝ่ายเดียว

สถานที่ติดต่อ

ฝ่ายจัดการวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน
144 หมู่ 7 ถนนพระประโทน – บ้านแพ้ว
ตำบลดอนยายหอม อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000
โทรศัพท์ 0-3438-8555 ต่อ 3102-04 โทรสาร 0-3427-4500
E-mail : cutjournal@christian.ac.th

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

ตัวอย่างบทความวิจัย

การรับรู้ประโยชน์ และอุปสรรค การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการกินเพื่อให้ได้คุณค่าทางโภชนาการและปลอดภัยของสตรีที่อาศัยอยู่ในเมืองและนอกเมือง

อุมาพร ปุญญโสพรรณ*, พัชราภรณ์ อารีย์**, วิจิตร ศรีสุพรรณ***, สถิตย์ วงศ์สุรประกิต****

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบพรรณนาเชิงเปรียบเทียบครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ และพฤติกรรมการกินเพื่อให้ได้คุณค่าทางโภชนาการและปลอดภัยในสตรีที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่หรือในเมืองและที่อำเภอหางดงหรือนอกเมือง จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 803 ราย อาศัยอยู่ในเมืองจำนวน 419 ราย และนอกเมืองจำนวน 384 ราย การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย และการทดสอบทีแบบสองกลุ่มอิสระ

ผลการวิจัยนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยในเขตเมือง รับรู้ประโยชน์ รับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ และมีพฤติกรรมการกินเพื่อให้ได้คุณค่าทางโภชนาการและปลอดภัยต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างนอกเมืองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 แต่ทั้งสองกลุ่มรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการไม่แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างส่วนมากทั้งที่อาศัยอยู่ในเมืองและนอกเมืองรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 64.90 และ 74.50 รับรู้สมรรถนะแห่งตนเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการระดับต่ำ ร้อยละ 75.20 และ 71.60 และมีพฤติกรรมการกินเพื่อให้ได้คุณค่าทางโภชนาการและปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 69.90 และ 71.10 ตามลำดับ เกือบครึ่งของกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มที่อาศัยอยู่ในเมืองและนอกเมือง รับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 49.60 และ 47.70 และมีการสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 55.40 และ 54.90 ตามลำดับ ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมการกินเพื่อให้ได้คุณค่าทางโภชนาการและปลอดภัยในสตรีที่อาศัยอยู่ในเมืองและนอกเมือง โดยส่งเสริมให้สตรีมีความเชื่อมั่นในการกินเพื่อให้ได้คุณค่าทางโภชนาการและปลอดภัยร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ

คำสำคัญ : การรับรู้ประโยชน์, การรับรู้อุปสรรค, การรับรู้สมรรถนะแห่งตน, การสนับสนุนทางสังคม, พฤติกรรมการกิน

---

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน

*** ศาสตราจารย์เกียรติคุณ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**** อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

Corresponding author, e-mail: uboonyasopun@yahoo.com, Tel. 086-6966461

Perception of Benefits and Barriers, Perceived Self-efficacy, Social Support and Eating Behavior Toward Nutritive Value and Safety among Women Living in the Inner City and Outside City Area

Umaporn Boonyasopun*, Patcharaporn Aree**, Wichit Srisuphan***,
Sathit Wongsuraprakit****

Abstract

The objectives of this comparative descriptive research were to describe and compare perception of benefit, obstacles, self-efficacy, social support related to nutrition health promotion behavior, and eating behavior toward nutritive value and safety among women living in the inner city and outside the city area. Participants were 803 women, 419 living in Chiang Mai Municipal area or inner the city area, and 384 living in Hang Dong district or outside the city area. Questionnaires were used for data collection. The Data were analyzed using descriptive statistics and independent t-test.

The findings of the study revealed that mean scores of perceived benefit and obstacles of nutrition health promotion behavior and eating behavior toward nutritive value and safety of women living in inner the city were significantly lower than those living outside the city ($p<.05$). However, there were no significant different of perceived self-efficacy and perceived social support of nutrition health promotion behavior between women living in inner the city and outside the city. Most of women living in inner and outside the city perceived benefit of nutrition promotion behavior at a high level, 64.50 and 74.50%, perceived self-efficacy of nutrition promotion behavior at a low level, 75.20 and 71.60%, and had eating behavior toward nutritive value and safety at a moderate level, 69.90 and 71.10 %, respectively. Half of women living in inner and outside the city perceived obstacles of nutrition promotion behavior at a moderate level, 49.60 and 47.70% and perceived social support of nutrition promotion behavior at a low level, 55.40 and 54.90%, respectively. This findings provide the guideline to develop a self-efficacy and social support enhancement program to promote eating behavior toward nutritive value and safety for women living in inner and outside the city.

Keywords: Perception of benefit, Perception of barriers, Perceived self-efficacy, Social support, Eating Behavior

---

* Asst. Prof., Faculty of Nursing, Prince of Songkla University

** Assoc.Prof., College of Nursing, Christian University of Thailand

*** Honorary Prof., Faculty of Nursing, Chiang Mai University

**** Instructor, Faculty of Nursing, Mae Fah Luang University

Corresponding author, e-mail: uboonyasopun@yahoo.com , Tel. 086-6966461

ตัวอย่างบทความวิชาการ

การวางแผนการเงินส่วนบุคคล เพื่อลดความเสี่ยงทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็ง เพิ่มผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดี และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

อภิชา อินสุวรรณ*, ณัฐหรินท์ แพทยานนท์**

บทคัดย่อ

โรคมะเร็งเป็นความเสี่ยงทั้งด้านสุขภาพและด้านการเงินที่มีความรุนแรงสูง มีผลให้เกิดปัญหาทางการเงินและกระทบต่อความมั่นคงทางการเงินของครอบครัวความเสี่ยงดังกล่าวสามารถเกิดขึ้นในทิศทางที่โรคมะเร็งเป็นสาเหตุซึ่งก่อให้เกิดปัญหาทางการเงินและในทางกลับกัน ปัญหาการเงินที่เกิดขึ้นส่งผลให้ผลลัพธ์ทางคลินิกและพยากรณ์โรคแย่ลงรวมถึงลดโอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วยด้วยบทความวิชาการนี้เสนอสภาพปัญหาปัจจุบันที่พบในการรับการรักษาโรคมะเร็งในระบบประกันสุขภาพของรัฐ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง ภาระทางการเงินที่ผู้ป่วยและครอบครัวต้องแบกรับ ผลกระทบของปัญหาทางการเงินต่อผลลัพธ์ทางคลินิกและคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้ป่วย ไปจนถึงแนวคิดในการบริหารความเสี่ยงและปัจจัยที่ควรพิจารณาตลอดจนเครื่องมือที่จำเป็นต้องนำมาใช้ในการวางแผนรับมือกับความเสี่ยงทางการเงินจากโรคมะเร็งที่อาจเกิดขึ้นในบุคคลที่ยังไม่ถูกวินิจฉัยโรคมะเร็ง เพื่อลดความเสี่ยงทางการเงิน บรรเทาความเดือดร้อนของบุคคลและครอบครัว เพิ่มผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็ง

คำสำคัญ : การวางแผนการเงิน, ความเสี่ยงทางการเงิน, โรคมะเร็ง

---

* อาจารย์ประจำ คณะบัญชีการเงินและการธนาคาร มหาวิทยาลัยพายัพ

** อาจารย์ประจำ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพายัพ

Corresponding author, e-mail: apichapyu@gmail.com, Tel 085-035-8174

Personal Financial Planning for Cancer-related Financial Risk Reduction, Improve Benefits on Clinical Outcome, and Quality of life of Cancer Patients

Apicha Insuwan*, Natharin phattayanon**

Abstract

Cancer is both severe risk for health and financial status which cause financial problem and affect to family's financial security. The risks are able to appear in two direction including; cancer causes financial risk and problem, and the consequential problem leads to poor clinical outcome, prognosis, and survival. This academic article presents the current problem of receiving cancer treatment in Thai reimbursement system, real occurred cost, financial burden carried by patient's family, impact of the burden on patient's clinical outcome and quality of life, including; risk management concepts and factors to be considered and necessary tools for applying in financial risk reduction planning for no cancer people. These are expected for the sake of financial risk reduction, relieving the severity of financial burden, improving clinical outcome and patient's quality of life.

Keywords : Financial planning, Financial risk, Cancer

---

* Instructor, Faculty of Finance and Banking, Payap University

** Instructor, Faculty of Pharmacy, Payap University

Corresponding author, e-mail: apichapyu@gmail.com, Tel 085-035-8174

การเขียนเอกสารอ้างอิงและตัวอย่างตามการอ้างอิงแบบ APA ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 6

(สำหรับบทความตีพิมพ์ในวารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน)

1) หนังสือทั่วไป

รูปแบบ	ชื่อ/สกุล./(ปีที่พิมพ์)./*ชื่อหนังสือ.*/(ครั้งที่พิมพ์)./สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.
ผู้แต่ง 1 คน	เรวดี ธรรมอุปกรณ์. (2530). *การใช้ยาบำบัดอาการ.* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช. Polit, D.F. (2010). *Statistics and data analysis for nursing research*. (2nd ed.). United States of America: Pearson education.
ผู้แต่ง 2 คน	ศศิลักษณ์ ขยันกิจ และ บุษบง ตันติวงศ์. (2559). *การประเมินอย่างใคร่ครวญต่อเด็กปฐมวัย: แนวคิดและการปฏิบัติเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้.* กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. Steinberg. L., & Darling, N. (2007). *Parenting style as context: An integrative model*. London: Routledge.
ผู้แต่งเป็นสถาบัน	มหาวิทยาลัยคริสเตียน ศูนย์วิทยบริการและหอสมุด. (2560). *รายงานผลดำเนินงานปีการศึกษา 2559*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน.
ผู้รวบรวมหรือบรรณาธิการ	พิทยา ว่องกุล. (บรรณาธิการ). (2541). *ไทยยุควัฒนธรรมทาส.* กรุงเทพฯ: โครงการวิถีทรรศน์.

2) บทความในหนังสือหรือตำรา

ไทย	ชื่อ/ สกุล./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อบทความ./ใน/ชื่อบรรณาธิการ/(บ.ก.),/*ชื่อหนังสือ./* ////////(เลขหน้า)./สถานที่พิมพ์./สำนักพิมพ์.
อังกฤษ	สกุล,/อักษรย่อชื่อ./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อบทหรือชื่อบทความ/In/ชื่อบรรณาธิการ/ ////////(Ed.),/*ชื่อหนังสือ*/(pp./เลขหน้า)./สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.
ตัวอย่าง	เสาวนีย์ จำเดิมเผด็จศึก. (2534). การรักษาภาวะจับหืดเฉียบพลันในเด็ก. ใน สมศักดิ์ โล่เลขา, ชลีรัตน์ ดิเรกวัฒชัย และ มนตรี ตู้จินดา (บ.ก.). *อิมมูโนวิทยาทางคลินิกและโรคภูมิแพ้.* (น. 99-103). กรุงเทพฯ: วิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย และสมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย. Bornstein, M.., Hahn, C.S., Suwalsky, J. T. D., & Haynes, O. M. (2009). Socioeconomic status, parenting, and child development: The Hollingshead four-factor index of social status and the socioeconomic index of occupations. In M. H. Bornstein & H. B. Robert (Eds.), *Monographs in parenting series. Socioeconomic status, Parenting, and child development* (pp.29-82). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

3) วารสาร

รูปแบบ	ชื่อ/ สกุล./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อบทความ./*ชื่อวารสาร,/ปีที่*(ฉบับที่),/เลขหน้า-เลขหน้า.
ตัวอย่าง	เสาวนีย์ ทรงประโคน. (2560). รูปแบบการดูแลสำหรับวัยรุ่นที่ติดเชื้อเอชไอวี. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ, 40*(4), 1-20. Haag, F., Casonato, S., Varela, F., & Firpo, C. (2011). Parents' knowledge of infective endocarditis in children with congenital heart disease. *Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery*, *26*(3), 413-418.

4) วิทยานิพนธ์

รูปแบบ	ชื่อ/สกุล./(ปีทีพิมพ์)./*ชื่อวิทยานิพนธ์./*(วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิตหรือวิทยานิพนธ์ ////////ปริญญามหาบัณฑิต)./ชื่อมหาวิทยาลัย,/ชื่อเมือง.
ตัวอย่าง	จิราพร หมื่นศรี. (2547). *ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินสุลิน. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยคริสเตียน, นครปฐม.* Jung, M. S. (2014). *A structural equation model on core competence of nursing students. (Doctoral dissertation)*. Choong-Ang University, Seoul.

5) วิทยานิพนธ์จากเว็บไซต์

ไทย	ชื่อ/สกุล./(ปีทีพิมพ์)./*ชื่อวิทยานิพนธ์/*(วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิตหรือวิทยานิพนธ์ ////////ปริญญามหาบัณฑิต)./ชื่อมหาวิทยาลัย./สืบค้นจาก/URL
อังกฤษ	สกุล,/อักษรย่อชื่อ./(ปีทิ่พิมพ์)./ชื่อวิทยานิพนธ์/(Doctoral Dissertation or Master's ////////thesis,/ชื่อมหาวิทยาลั่ย)./Retrieved from/URL
ตัวอย่าง	มานพ จันทร์เทศ. (2547). *การนำเสนอรูปแบบการพัฒนานโยบายของสถาบันราชภัฏ (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).* สืบค้นจาก http://tdc.thailis.or.th/tdc Bruckman, A. (1997). *MOOSE crossing: Construction, community, and learning in a networked virtual world for kids (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology). Retrieved* from http://www-static.cc.gatech.edu/-asb/thesis/

6) วิทยานิพนธ์จากฐานข้อมูลเชิงพาณิชย์

ไทย	ชื่อ/สกุล./(ปีที่เผยแพร่)./*ชื่อวิทยานิพนธ์*/(วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิตหรือวิทยานิพนธ์ ///////ปริญญามหาบัณฑิต)./สืบค้นจาก/ชื่อฐานข้อมูล./(หมายเลข UMI หรือ เลขลำดับอื่นๆ)
อังกฤษ	สกุล,/อักษรย่อชื่อ./(ปีที่เผยแพร่)./ชื่อวิทยานิพนธ์/(Doctoral Dissertation or Master's ///////thesis)./Retrieved from/database's name./(หมายเลข UMI หรือ เลขลำดับอื่นๆ)
ตัวอย่าง	McNiel, D.S. (2006). *Meaning through narrative : A personel narrative discussing growing up with an alcoholic mother* (Master's thesis). Retrieved from ProQuest Disertations and Theses database. (UMI No. 1434728)

7) รายงานการวิจัย

ไทย	ชื่อ/สกุล./(ปีที่พิมพ์)./*ชื่อเรื่อง*/(รายงานผลการวิจัย)./สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.
อังกฤษ	สกุล,/อักษรย่อชื่อ./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง/(Research Report)./สถานที่พิมพ์:/สำนักพิมพ์.
ตัวอย่าง	เพ็ญธิดา พงษ์ธานี. (2557). *ผลของความรู้ทักษะคุณค่าจรรยาบรรณและทัศนคติในวิชาชีพที่มีต่อสาธารณะของผู้สอบบัญชีภาษีอากร* (รายงานผลการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์. Lipsey, M. W., Farran, D. C., & Hofer, K. G. (2015). *A randomized control trial of a statewide voluntary prekindergarten program on children's skills and behaviors through Third Grade* (Research Report). Nashville, TN: Vanderbilt University, Peabody Research Institute.

8) รายงานการประชุมเชิงวิชาการ (Proceeding)

8.1 รูปเล่มหนังสือ

รูปแบบ	ชื่อ/สกุล./(ปีที่พิมพ์)./*ชื่อเรื่อง*./ใน/ชื่อบรรณาธิการ/(บ.ก.),/*ชื่อรายงานการประชุมเชิงวิชาการ* ////////(น./ เลขหน้า)./เมือง,/ประเทศ.
ตัวอย่าง	พัชราภา ตันติชูเวช. (2553). การขับเคลื่อนคุณภาพการศึกษาไทย, ใน ศิริชัย กาญจนวาสี (บ.ก.), *การประชุมวิชาการและเผยแพร่ผลงานวิจัยระดับชาติ* (น. 97-102). กรุงเทพฯ, ประเทศไทย.

8.2 รูปแบบออนไลน์

ไทย	ชื่อ/สกุล./(ปีทีพิมพ์)./*ชื่อเรื่อง*./ใน/ชื่อบรรณาธิการ/(บ.ก.),/*ชื่อรายงานการประชุมเชิง* ////////*วิชาการ*/(น./เลขหน้า)./สืบค้นจาก/URL
อังกฤษ	สกุล,/อักษรย่อชื่อ./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง./ชื่อบรรณาธิการ/(Ed.หรือEds.),/*ชื่อรายงานการ* ////////*ประชุมเชิงวิชาการ*/(pp./เลขหน้า)./Retrieved from/URL *กรณีมีเลข doi ให้เติม doi:xxx แทนข้อความ สืบค้นจาก/URL หรือ Retrieved from/URL
ตัวอย่าง	Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Okoroafor, N., Jordt. H., & Wenderoth, M.P. (2014). Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. *Proceedings of the national academy of sciences*, *111*(23) (pp.8410-8415). Retrieved form https:// doi.org/10.1073/pnas.1319030111

9) สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์

9.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (eBook)

ไทย	ชื่อ/สกุล./(ปีทีพิมพ์)./ชื่อเรื่อง./(พิมพ์ครั้งที่)./สืบค้นจาก/URL
อังกฤษ	สกุล/อักษรย่อชื่อ./(ปีที่พิมพ์)./ชื่อเรื่อง./(พิมพ์ครั้งที่)./Retrieved from/URL
ตัวอย่าง	กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 สำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 3-5 ปี. สืบค้นจาก http://drive.google.com/ file/d/1HiTwiRh1Er73hVYIMh1cYWzOiaNl_Vc/view Dahlberg, G., & Moss, P. (2005). Ethics and politics in early childhood education. Retrieved from https://epdf.tips/ethics-and-politics-in-early-childhood-education-contesting-early-childhood.html

9.2 บทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีเลข DOI

รูปแบบ	สกุล,/อักษรย่อชื่อ./(ปีทีพิมพ์)./ชื่อบทความ./*ชื่อวารสาร*,/*ปีที่*(ฉบับที่),/เลขหน้า – เลขหน้า. ////////doi:xxxx.
ตัวอย่าง	Roger L.C. & Richare, L.H. (2010). Calcium-Permeable AMPA receptor dynamics mediate fear, memory erasure. *Science*, *330*(6007),1108-1112. doi:10.1126/science.1195298.

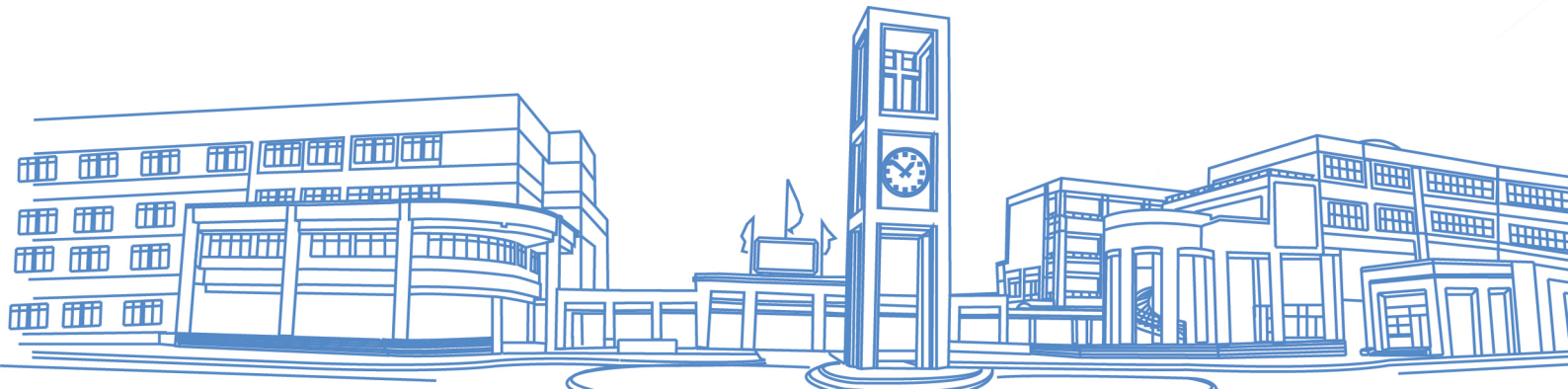
9.3 บทความจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ปรากฏเลข DOI

รูปแบบ	สกุล,/อักษรย่อชื่อ./(ปีทีพิมพ์)./ชื่อบทความ./*ชื่อวารสาร*,/*ปีที่*(ฉบับที่),/เลขหน้า-เลขหน้า.// ////////URL
ตัวอย่าง	Cadigan, J., Schmitt, P., Shupp, R., & Sworpe, k. (2011). The Holdout problem and urban sprawl: experimental evidence. *Journal of Urban Economics*. *69*(1), 72. Retieved from http://journals.elsevier.com /00941190/ journal-ov-urban-economics/

9.4 ข้อมูลจาก Website

ไทย **อังกฤษ**	ชื่อ/สกุล./(ปีที่เผยแพร่)./*ชื่อบทความ./*สืบค้นจาก/URL สกุล/อักษรย่อชื่อผู้เขียน./(ปีที่เผยแพร่)./*ชื่อบทความ.*/Retieved from/URL
ตัวอย่าง	นิภา ผ่องพันธ์. (2552). *เปิดโลกทัศน์ให้ผู้สูงอายุ*. สืบค้นจาก http://suanprung.go.th. article-new National Education Goals Panel (NEGP). (1997). *Ready schools*. Retrieved from http://govinfo.library.unt.edu/negp/reports/readysch.pdf

9.5 สารสนเทศประเภท Press Release รายงานประจำปี ไฟล์ประเภท PowerPoint, Web Blog facebook post หรือ Twitter post

รูปแบบ	ชื่อ/สกุล./*ชื่อเนื้อหา./*[รูปแบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์]. ///////สืบค้นจาก/URL
ตัวอย่าง	ชาญณรงค์ ราชบัวน้อย. *ศัพท์บัญญัติการศึกษา.* [เว็บบล็อก]. สืบค้นจาก http://www.sornor.org/.

มหาวิทยาลัยคริสเตียน 144 หมู่ 7 ต.ดอนยายหอม อ.เมือง จ.นครปฐม
โทร 0-3438-8555 ต่อ 3102-3104
E-mail: cutjournal@christian.ac.th