

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health



วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้
ผ่านการรับรองคุณภาพ TCI กลุ่มที่ 1 (พ.ศ.2563-2567)
ISSN 2408-1051 (Print)
ISSN 2651-2270 (Online)



<https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet>



วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้
The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health
ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2565

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย บทความทางวิชาการของคณะอาจารย์ บุคลากร เครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและวิทยาลัยการสาธารณสุขภาคใต้ (SC-Net) ในด้านการแพทย์ การพยาบาล การสาธารณสุข การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ
2. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย บทความทางวิชาการ ของบุคลากรทางการแพทย์ นักวิชาการ ผู้ปฏิบัติงานในศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนศิษย์เก่า และผู้สนใจ ในด้านการแพทย์ การพยาบาล การสาธารณสุข การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สุขภาพ
3. เพื่อสร้างเครือข่ายทางวิชาการทั้งในเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและวิทยาลัยการสาธารณสุขภาคใต้ และสถาบันวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง
4. เพื่อตอบสนองพันธกิจหลักในการสร้างองค์ความรู้และการเผยแพร่ผลงานวิชาการ และงานวิจัยของวิทยาลัยพยาบาลและวิทยาลัยการสาธารณสุข ในเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและวิทยาลัยการสาธารณสุขภาคใต้ (SC-Net)

สำนักงาน

กองบรรณาธิการวารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา

64 ถนนรามวิถี ตำบลบ่อยาง

อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000

โทร. 0-7431-1890 ต่อ 623 โทรสาร 0-7431-2562

<http://bcnsk.ac.th> E-mail: sc.net.journal@gmail.com

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้

The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health

ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2565

ที่ปรึกษา	กองบรรณาธิการ	
ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.นพ.วิชัย เทียนถาวร ศาสตราจารย์ พญ.วนิดา ชื่นกองแก้ว อาจารย์ ดร.ศุภพร เพชรเรียง อาจารย์ประไพพิศ สิงห์สม อาจารย์สุทัศน์ เหมทานนท์ อาจารย์ไพบุลย์ ขาวสวนศรีเจริญ อาจารย์สุนทร ปราบเขต	ศาสตราจารย์ ดร.เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย รองศาสตราจารย์ ดร.กุลลาภ รัตนสังธรรม รองศาสตราจารย์ ดร.สุจิตรา จรจิตร รองศาสตราจารย์ ดร.ยาใจ สิทธิมงคล รองศาสตราจารย์ ดร.สุภาพ อารีเอื้อ รองศาสตราจารย์ ดร.สงวน ลือเกียรติบัณฑิต รองศาสตราจารย์ ดร.สุรชาติ ณ หนองคาย รองศาสตราจารย์ ดร.โยธิน แสงดี รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริพันธุ์ ศิริพันธุ์ รองศาสตราจารย์ ดร.บุญญพัฒน์ ไชยเมล์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์เทพ สุธีรวัฒน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พูนสุข เจนพานิชย์ วิสุทธิพันธุ์	มหาวิทยาลัยคริสเตียน ประธานกรรมการหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา สำนักโครงการปริญญาเอก มหาวิทยาลัยมหิดล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันวิจัยประชากร มหาวิทยาลัยมหิดล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยทักษิณ สถาบันการจัดการสุภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก English Language Editor วิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครศรีธรรมราช วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ยะลา วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา
บรรณาธิการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พญ.ดร.อรุณวรรณ หล้าอุบล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณมล สิงห์ตง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาจันต์ สงทับ อาจารย์ ดร.นงษา สิงห์วีระธรรม Mr.Patrick Wauters	
ผู้ช่วยบรรณาธิการ	อาจารย์ ดร.อดิญาณ ศรีเกษตริณ อาจารย์ ดร.รุ่งนภา จันทรา อาจารย์ ดร.รณยานิกิต พลศึก อาจารย์ ดร.มาริสรา สุวรรณราช อาจารย์ ดร.ณัฐ วอลเตอร์ อาจารย์ ดร.พยงค์ เทพอักษร อาจารย์ ดร.ปริญญ ชัยกองเกียรติ อาจารย์ ดร.ปาริฉัตร อุทัยพันธ์	
กองจัดการ	นางสาวกมลวรรณ จันทร์เพ็ช วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา	
กำหนดออก	ปีละ 3 ฉบับ ดังนี้ ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม ฉบับที่ 3 กันยายน – ธันวาคม	
เจ้าของ	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา	

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ เป็นวารสารที่มีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเนื้อหาบทความเพื่อลงตีพิมพ์อย่างน้อยจำนวน 2 ท่าน ต่อบทความ และบทความหรือข้อคิดเห็นใด ๆ ที่ปรากฏในวารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ เป็นวรรณกรรมของผู้เขียน บรรณาธิการหรือเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและวิทยาลัยการสาธารณสุขภาคใต้ ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย

บทบรรณาธิการวารสาร

สวัสดีสมาชิกวารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ทุกท่านตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไปทางวารสารได้ปรับจำนวนผู้พิจารณาผลงาน (Peer Review) เป็น 3 คน ต่อ 1 บทความให้กับทุกบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารของเราเพื่อรองรับการประเมินผลงานเพื่อขอตำแหน่งทางวิชาการตามที่ ก.พ.อ. กำหนด

เพื่อคุณภาพของวารสารทางวารสารฯ ยังคงทำงานกันอย่างเข้มข้นเพื่อคัดสรรผลงานที่มีคุณภาพเข้าตีพิมพ์ในวารสารทั้งการรับผ่านระบบ Thai jo การจัดอบรมการเขียนบทความทางวิชาการเพื่อชี้แนะแนวทางการเขียนที่ถูกต้อง การใช้สถิติที่ถูกต้อง ตลอดจนผลงานจากนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อการพัฒนาศักยภาพทางวิชาการให้กับนักวิชาการด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพต่อไป



ดร.กิตติพร เนาว์สุวรรณ

บรรณาธิการ

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้

สารบัญ

บทความวิจัย :

การสนับสนุนที่จำเป็นต่อความสำเร็จในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโควิด-19 ในพื้นที่ ชายแดนทางภาคเหนือของไทย: การศึกษาเชิงคุณภาพแบบพรรณนา.....1

Necessary Support for Successful Prevention of COVID-19 on the Northern Thailand Border: A Descriptive Qualitative Study

พัชรินทร์ เงินทอง, นันทพร แสนศิริพันธ์, นริศรา ไคร์ศรี

Patcharin Ngoenthong, Nantaporn Sansiriphun, Narissara Kraisree

การพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุโรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....13

The Development of a Fall Prevention Model for Elderly Patients at a Provincial Administrative Organization Hospital

ฟาอิส วาเลาะเต, บุญทิพย์ สิริธรรังศรี, นาริรัตน์ จิตรมนตรี, เจือจันทน์ วัฒนกิจเจริญ

Fa-is Walohtae, Boontip Siritharungsri, Narirat Jitramontree, Jeujajan Wattakiecharoen

ผลของโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่นหลังคลอด.....26

The Effects of a Nursing Program Applying the Theory of Planned Behavior on the Intention of Breastfeeding among Postpartum Teenage Mothers

ศศิมา ศรีเพ็ชร, ศศิกานต์ กาละ

Sasima Sreepetch, Sasikarn Kala

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักและการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตามเกณฑ์ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินหรืออ้วน.....40

The Effects of a Self-Management Program on Weight Control Behaviors and Appropriate Weight Gain among Overweight and Obese Pregnant Women

ฐิติมา คาระบุตร, ตติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี, สุพิศ ศิริอรุณรัตน์

Thitima Karabutr, Tatirat Tachasuksri, Supit Siriarunrat

ผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อลดระดับความปวดหลังและป้องกันภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังในผู้ป่วยมะเร็งตับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธีให้ยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดง.....54

The Effectiveness of a New Clinical Nursing Practice Guideline on Level of Back Pain, Bleeding, and Hematoma Formation in Patients with Hepatocellular Carcinoma (HCC) Who are Receiving Transcatheter Arterial Chemoembolization (TACE)

สุธิสา เต็มทับ, กิตติกร นิลมานัต, รุ่งทิพย์ อุดมวิเศษสันต์, กীরติ หงส์สกุล

Suthisa Temthup, Kittikorn Nilmanat, Rungtip Udomvisatson, Keerati Hongsakul

สารบัญ (ต่อ)

บทความวิจัย :

ประสบการณ์นักศึกษาพยาบาลในการเรียนรู้รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุแบบบูรณาการการเรียนรู้
สอนกับการบริการวิชาการสู่สังคม.....66

*Student Nurses Experiences in Gerontology Nursing Practicum by Integrating
Teaching and Learning with Academic Services*

พยอม ถิ่นอ่อน, กัญญณ์พัชญ์ ศรีทอง, ถาวร ล่อกา, ดุจดเดือน เขียวเหลือง

Payom Thinuan, Kannapatch Srithong, Thaworn Lorga, Dujduean Khiaolueang

การพัฒนาวัตกรรมการป้องกันและการเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบมีส่วน
ร่วมของภาคีเครือข่ายในภาคเหนือ.....77

*Developing an Innovation for Preventing and Promoting the Health of Buddhist
Monks regarding Non-Communicable Diseases by the Participation of Networks in
the Northern Region*

สุวรรณี สร้อยสงค์, พระครูสุนทรธรรมนิทัศน์, พระศักดิ์ธัช แสงธง, คุณญา แก้วทันคำ,
ยุทธพงศ์ อุณหทวีทรัพย์, นันทิพย์ จงศิริ

Suwannee Sroisong, Phrakru Soontronthammanitus, Phra Sakdithat Sangthong,

Kunnaya Kaewtankham, Yuttapong Aunhathaweasup, Namthip Jongsiri

ผลของการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ, การปฏิบัติ
ทักษะทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น
เฉียบพลัน.....93

*The Effects of Using Simulation-Based Learning on Critical Thinking Skills and
Nursing Practice Skills in Caring for Patients with Acute Upper Gastrointestinal
Bleeding among Nursing Students*

เสาวพฤกษ์ ช่วยยก, กมลชนก ทองเอียด, ฐิตารีย์ พันธุ์วิชาติกุล, สดากาญจน์ เอี่ยมจันทร์ประทีป

Soawapruek Choyyok, Kamolchanok Thongied, Titaree Phanwichatkul,

Sadakan Eamchunprathip

การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้นโดยใช้พหุกิจกรรมในผู้สูง
อายุไทย.....108

*A New Multi-Tasking Computer Program for the Assessment of
Mild Cognitive Impairment in Thai Older Adults*

ไพจิตร พุทธรอด, พีร วงศ์อุปราช, ยุทธนา จันทะชิน

Paijit Phuttharod, Peera Wongupparoj, Yoottana Janthakhin

สารบัญ (ต่อ)

บทความวิจัย :

- ประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองใน
ผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร.....122
*The Effectiveness of a Self-efficacy Building Program on Stroke Prevention
Behaviors among Elderly Patients with Chronic illness in Khlong Khlung District,
Kampaengphet Province*
พิชชานันท์ สงวนสุข, คันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์
Pitchanan Saguansuk, Sunsanee Mekrungrongwong
- ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาวิชาชีพอาชีวศึกษาและนักศึกษาระดับอุดมศึกษา
จังหวัดมหาสารคาม.....136
*Factors Predicting Smoking Behavior of Vocational Students and Undergraduate
Students: A Study from Mahasarakham Province*
สงครามชัยย์ ลีทองดีสกุล, วิลาวรรณย์ ชาดา
Songkramchai Leethongdissakul, Wilawun Chada
- การพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมแบบ
AIC : โรงเรียนบ้านนิบงพัฒนา ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา.....149
*New Dental Caries Prevention Model Using the AIC Participation Process in Lower
Elementary Schools of Yala Province*
กมลวรรณ สุวรรณ, ชัมชุติน เจ๊ะเฮาะ
Kamonwan Suwan, Samsudeen Chehhoh
- การพัฒนารูปแบบความรู้สุขภาพของวัยรุ่นน้ำหนักเกินโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และ
เครือข่ายสังคม ในเขตสุขภาพที่ 12.....162
*New Health Literacy Model Applying Artificial Intelligence Technology and Social
Network for Overweight Teenagers*
นฤมล พรหมเกทย์, พรสุข หุ่นนิรันดร์
Naruemon Prampate, Pornsuk Hunnirun
- การจัดกระทำเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม:
การทบทวนอย่างเป็นระบบ.....179
*How to Improve Quality of Life among Patients with End-Stage Renal Disease Who
Received Hemodialysis: A Systematic Review*
เปรมฤดี บริบาล, จินดารัตน์ ชัยอาจ, ชมพูนุท ศรีรัตน์
Preamruedee Boriban, Jindarat Chaiard, Chomphoonut Srirat

สารบัญ (ต่อ)

บทความวิจัย :

การพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน เขตสุขภาพที่ 4.....193

New Model for Management of Infectious Waste by the Community of Health Region 4

ประจวบ แสงดาว, วิสาชา ภูจันดา

Prachuab Seangdao, Wisakha Phoochinda

ผลของโปรแกรมการดูแลผู้สูงอายุต่อความวิตกกังวลและคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพ.....208

The Effects of an Elderly Care Program on Anxiety and Health-Related Quality of Life

วรวัณ ชมภูพาน, วรางคณา ชมภูพาน, ธาตุกร เกชิต, เสาวลักษณ์ ศรีดาเกษ, สุขสรรค์ นิพนธ์ไชย, วิชัย อึ้งพินิจพงศ์

Worawut Chompoopan, Warangkana Chompoopan, Thagoon Kechit, Saowaluk Seedaket,

Suksun Niponchai, Wichai Eungpinichpong

การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในตำบลจระเข้ม อำเภอสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.....220

Using Local Wisdom for Health Promotion and Healing the Elderly in Rural Ayutthaya Province

ปัทมภาณี ชันธโกศ, นพวรรณ อีระพันธ์เจริญ, อัมมมندا ไชยกาญจน์, ปวีณา รัตนเสนา,
ชลวิภา สลักขมานุรักษ์, อูน ตะสิงห์, เนตรนภา สาสังข์

Patipanee Khanthapok, Noppawan Theerapuncharoen, Amanda Chaikan,

Paweena Rattanasena, Chonvipa Sulukananuruk, Oun Tasing, Natnapa Sasang

ผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสานต่อพฤติกรรมสุขภาพในสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวาน ขณะตั้งครรภ์.....235

The Effects of a New Blended Learning Program on Health Behaviors among Women at Risk for Gestational Diabetes Mellitus

อัจฉรา อาสน์ปาสา, ปิยะนุช ชูโต, นงลักษณ์ เฉลิมสุข

Adchara Ardpasa, Piyanut Xuto, Nonglak Chaloumsuk

บทความวิชาการ :

การจัดการเรียนรู้ภาคปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล.....247

The Provision of Nursing Practicum to Promote Rational Drug Use

มาลี คำคง, ภรณ์อร พรผลอมร, พีรยา นันทนานันต์

Malee Kumkong, Pornniorn Pornphonamorn, Pheeraya Nanthananate

สารบัญ (ต่อ)

บทความวิชาการ :

การสื่อสารเกี่ยวกับ Low FODMAP ผ่านแอปพลิเคชัน.....260

Communication about Low FODMAP Diet through Online Application

วรวิทย์ ศรีสุขทวีรัตน์, วิทยาธร ท่อแก้ว, สุภาภรณ์ ศรีดี

Varit Srisukthaveerat, Wittayatorn Tokaew, Supaporn Sridee

แนวทางป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP): การทบทวนเนื้อหาจากงานวิจัย.....269

Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia (VAP): Updated Guideline and Literature Review

วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย, นพกมล ประจงทัศน์

Vanida Durongrittichai, Nopkamol Prajongtat

การสนับสนุนที่จำเป็นต่อความสำเร็จในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโควิด-19 ในพื้นที่ ชายแดนทางภาคเหนือของไทย: การศึกษาเชิงคุณภาพแบบพรรณนา Necessary Support for Successful Prevention of COVID-19 on the Northern Thailand Border: A Descriptive Qualitative Study

พัชรินทร์ เงินทอง^{1*}, นันทพร แสนศิริพันธ์² และ นริศรา ไครศรี¹

Patcharin Ngoenthong^{1*}, Nantaporn Sansiriphun² and Narissara Kraisree¹

วิทยาลัยเชียงราย^{1*}, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่²

Chiang Rai College^{1*}, Chiang Mai University²

(Received: August 16, 2021; Revised: February 15, 2022; Accepted: March 31, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงคุณภาพนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์มุมมองของบุคลากรทางสุขภาพต่อการสนับสนุนที่จำเป็นต่อความสำเร็จในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโควิด-19 ในพื้นที่ชายแดนทางภาคเหนือของไทย ผู้ให้ข้อมูลเป็นบุคลากรสุขภาพจำนวน 36 คนที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลของอำเภอหนึ่งในเขตชายแดนทางภาคเหนือของไทย เลือกแบบเจาะจงโดยเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโควิด-19 และปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่ชายแดนทางภาคเหนือของไทย เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกในช่วงเดือนเมษายน 2564 ถึงมิถุนายน 2564 และวิเคราะห์ข้อมูลแบบการวิเคราะห์แก่นสาระ ผลการวิจัยพบว่า

การสนับสนุนที่จำเป็นต่อความสำเร็จในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโควิด-19 ในพื้นที่ชายแดนทางภาคเหนือของไทยในมุมมองของบุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงาน ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในพื้นที่ชายแดนทางภาคเหนือของไทย ประกอบด้วย 1) การสนับสนุนจากภาครัฐ ได้แก่ ความรู้ในเชิงลึกเกี่ยวกับการติดเชื้อโควิด-19 ความเพียงพอของวัสดุอุปกรณ์ และค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน และ 2) ผู้นำและบทบาทของผู้นำ ได้แก่ ความชัดเจนของนโยบายและการสื่อสาร ความชัดเจนของระบบการจัดการ ความรอบรู้ของผู้นำ และบทบาทของผู้นำกับความร่วมมือกับชุมชน

อย่างไรก็ตามการบริหารจัดการของภาครัฐยังพบช่องว่างในด้านการบริหารจัดการด้านความรู้ งบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์ ให้กับบุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงาน ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ที่สามารถนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายและวางแผนการป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด 19 โดยเฉพาะในพื้นที่ชายแดนของไทยต่อไป

คำสำคัญ: การระบาดของโควิด-19 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล, เขตชายแดน, ปัจจัยความสำเร็จ, การศึกษาเชิงคุณภาพแบบพรรณนา

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: booboss117@hotmail.com เบอร์โทรศัพท์ 081-2874652)

Abstract

This study aimed to explore the perspectives of what would be necessary in terms of prevention to avoid any COVID-19 outbreak near the Northern Thailand border. Participants were 36 healthcare providers and selected by purposive sampling from the nearby district health promoting hospitals. The inclusion criteria included having experience doing COVID-19 prevention in the northern border areas of Thailand. The in-depth interviews were conducted from April to June 2021. Data analysis was performed following the thematic analysis method.

As a result, the healthcare providers' perspective included the following: 1) the government support must cover enough means so to develop in-depth knowledge of COVID-19 infection, maintain an adequate supply level, and offer compensation to workers based on their performance; 2) health leaders should provide workers and community with a certain clarity of policy and communication, but also show clarity in regard of their management system, involving community participation. This study underlines the lack of knowledge, budget, and equipment as well as a gap in the government's management in policy and planning to prevent COVID-19 in subdistrict health promoting hospitals.

Keywords: Covid-19, Prevention, Planning, Subdistrict Health Promoting Hospital, Northern Border

บทนำ

นับตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ.2562 การติดเชื้อโคโรนาไวรัสหรือโควิด-19 ได้เปลี่ยนวิถีชีวิตของคนทั่วโลกไปจนถึงปัจจุบัน โควิด-19 เป็นโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ ซึ่งพบเป็นครั้งแรกที่ นครอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีน และมีการแพร่กระจายเชื้ออย่างรวดเร็วในมณฑลหูเป่ย์ ทำให้มีจำนวนผู้ติดเชื้อสูงถึง 38,800 รายและเสียชีวิตมากกว่า 1,113 ราย (Gorbalenya, Baker, Baric, de Groot, Drosten, Gulyaeva, et al., 2020) การติดเชื้อได้แพร่กระจายไปทั่วโลก และในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้การติดเชื้อโควิด-19 เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศในวันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2563 (World Health Organization [WHO], 2021) การแพร่กระจายของโคโรนาไวรัสหรือโควิด-19 ผ่านทางบุคคลสู่บุคคลเป็นหลักและมีความรุนแรงในการทำลายการทำงานของปอด ซึ่งผู้ป่วยมักเสียชีวิตด้วยการหายใจล้มเหลว โดยการแพร่กระจายเชื้อผ่านการไอ การจาม หรือการสัมผัสพื้นผิวของสิ่งของที่ผู้ติดเชื้อเคยใช้ ซึ่งคล้ายกับการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจแบบอื่น (Gorbalenya, Baker, Baric, de Groot, Drosten, Gulyaeva, et al., 2020) หลังจากได้รับเชื้อผู้ป่วยจะมีอาการมากหรือน้อยแตกต่างกัน โดยมากอาการมักจะเริ่มที่มิใช่ (อุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38 องศาเซลเซียส) ไอ มีเสมหะ จมูกไม่ได้กลิ่น อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ท้องเสีย หายใจลำบาก และการหายใจล้มเหลว (Ali Khan, Khan, Mustagir, Rana, Haque, & Rahman, 2020) หรือในบางรายไม่มีอาการใด ๆ (Singhal, 2020) การติดเชื้อเกิดอย่างรวดเร็ว สถิติการติดเชื้อทั่วโลกมีมากกว่า 200 ล้านคนและเสียชีวิตมากกว่า 4 ล้านคนทั่วโลก สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทยปัจจุบันเป็นการระบาดระลอกใหม่ที่มีความรุนแรงและเกิดการแพร่กระจายไปทั่วประเทศ มีผู้ป่วยยืนยันสะสม มากกว่า 885,275 ราย เสียชีวิต 7,343 ราย และยังคงพบผู้ป่วยรายใหม่อย่างต่อเนื่อง (ข้อมูล ณ วันที่ 13 สิงหาคม 2564) (Thailand Ministry of Public Health, 2020) ในปัจจุบันแม้ว่าจะมีวัคซีนในการป้องกันแต่ยังอยู่ในช่วงพัฒนาและเก็บข้อมูลนอกจากนี้ในด้านการรักษายังไม่มียาใดที่จำเพาะต่อการรักษาการติดเชื้อโควิด-19 (CDC, 2021)

การออกแบบระบบสนับสนุนในการป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19 เป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญเพื่อตอบสนองต่อปัญหาการแพร่ระบาดที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยคำนึงถึงความเชื่อมโยงข้อมูลทุกภาคส่วนเพื่อความถูกต้องและต้องมีข้อมูลในการตัดสินใจที่เพียงพอสำหรับการบริหารจัดการที่รวดเร็ว (Aggarwal, Goswami, & Sachdeva, 2020) สำหรับประเทศไทยนโยบายและแนวทางปฏิบัติทั้งหมดมาจากภาครัฐ โดยมีกระทรวงสาธารณสุข

เป็นองค์กรหลักในการควบคุมและออกนโยบายสำหรับดูแลสุขภาพของประชาชน (Ministry of Public Health, 2021) ลำดับองค์กรถัดไปที่ควบคุมนโยบายและให้บริการด้านสุขภาพ คือ สาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลศูนย์ระดับตติยภูมิ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ โรงพยาบาลระดับปฐมภูมิและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยเป็นโรงพยาบาลระดับปฐมภูมิ ทำหน้าที่ให้บริการด้านสุขภาพและสาธารณสุขแก่ประชาชนในระดับชุมชน เป็นแนวหน้าในการดูแลคัดกรองผู้ป่วย และจัดการด้านสาธารณสุขเบื้องต้นที่เหมาะสม (Khumchom, Junggoth, Navanugraha, & Pansila, 2013) ซึ่งประเทศไทยได้รับผลกระทบจากโควิด-19 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 เป็นต้นมา ซึ่งในระยะแรกประเทศไทยสามารถควบคุมการแพร่ระบาดได้อย่างรวดเร็วจากการทำงานเชิงรุกทั้งส่วนของพื้นที่เมืองและระดับชุมชนท้องถิ่นโดยมีระบบสาธารณสุขที่เข้มแข็ง ที่ประกอบด้วย การควบคุมโรคเชิงรุก การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย และการควบคุมการแพร่ระบาดในระดับท้องถิ่น (Jitbantad, Rueangsphut, Songlead, Yok-in, Rueangsphut, Thaicharoen, et al., 2020)

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือ รพ.สต. เป็นหน่วยงานปฐมภูมิที่ทำงานใกล้ชิดกับประชาชนมากที่สุด ทั้งในด้านการส่งเสริมสุขภาพ การรักษา การฟื้นฟู และการป้องกันโรค โดยการจัดการในระดับครอบครัว ชุมชน และสังคมในเขตพื้นที่รับผิดชอบ (Kongsueb, & Ruangrattanatrai, 2020) บุคลากรทางสุขภาพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นผู้ที่มีความสำคัญในการประสานงานและการนำนโยบายลงสู่การปฏิบัติในชุมชน ซึ่งการควบคุมการระบาดของโรคที่ดีที่สุดในปัจจุบันได้แก่ การสกัดโรคให้อยู่ในวงจำกัดที่เป็นบทบาทสำคัญของ รพ.สต. เนื่องจากการทำงานของ รพ.สต. มีความยืดหยุ่นในเรื่องของเวลาในการทำงานและสามารถเข้าถึงชุมชนได้ดีที่สุด ซึ่งในสถานการณ์ปกติหรือการระบาดไม่รุนแรง รพ.สต. สามารถติดตามผู้ป่วยในเชิงรุกได้น้อย 20- 80 รายต่อวัน (Faraunuayphol, 2020) อย่างไรก็ตามปัญหาของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ชายแดนได้แก่ จำนวนผู้รับบริการที่เป็นแรงงานข้ามชาติ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และยังพบผู้ที่เข้ามาอย่างผิดกฎหมาย จึงส่งผลกระทบต่อระบบสุขภาพของประชากรในพื้นที่ทำให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อได้ง่ายและควบคุมได้ยาก (Liabsuetrakul, Minn Oo, Pungrassami, Boonthapat, & Aung, 2020)

จากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบบงานวิจัยเกี่ยวกับมุมมองของบุคลากรทางสุขภาพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเกี่ยวกับการสนับสนุนที่จำเป็นเพื่อให้เกิดความสำเร็จในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโควิด- 19 มาก่อน เนื่องจากบุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นด่านหน้าในการนำนโยบายของภาครัฐมาสู่การปฏิบัติและเป็นผู้ที่ต้องแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าจึงทำให้สามารถมองเห็นจุดอ่อนในเชิงนโยบายและการปฏิบัติได้ นอกจากนี้การที่เป็นพื้นที่ชายแดนที่มีปัญหาการเข้าออกของคนต่างชาติตลอดเวลา ทำให้มุมมองของบุคลากรทางสุขภาพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่เป็นด่านหน้าในการตั้งรับในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโควิด- 19 มีความสำคัญในการประเมินการสนับสนุนที่จำเป็นเพื่อให้เกิดการป้องกันการติดเชื้อให้ประสบความสำเร็จ ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จและความต้องการการสนับสนุนในการป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19 บุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนและนโยบายการดำเนินงานเกี่ยวกับการป้องกันโควิด-19 ผู้วิจัยจึงเลือกโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอชายแดนแห่งหนึ่ง ซึ่งมีพื้นที่ติดเขตชายแดนและบุคลากรสุขภาพมีประสบการณ์ในการป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19 จาก การเคลื่อนย้ายของแรงงานต่างชาติจากประเทศเพื่อนบ้าน การวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ในการเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวางแผนนโยบายในการจัดการระบบการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อไวรัสโควิด-19 ต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

เพื่อวิเคราะห์มุมมองของบุคลากรทางสุขภาพต่อการสนับสนุนที่จำเป็นต่อความสำเร็จในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโควิด-19 ในพื้นที่ชายแดนภาคเหนือของไทย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้ ใช้วิธีการศึกษาเชิงคุณภาพแบบพรรณนา (Descriptive Qualitative Method) (Sandelowski, 2010) เป็นการเก็บข้อมูลในช่วงการระบาดของระลอก 3 ในเดือนเมษายน-มิถุนายน 2564

ผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลในครั้งนี้เป็นบุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ที่ได้รับคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก ได้แก่ 1) เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโควิด-19 2) ปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งเจ้าพนักงานสาธารณสุข นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาลวิชาชีพ พนักงานช่วยเหลือผู้ป่วย ทันตสาธารณสุข และแพทย์แผนไทย โดยทำการสัมภาษณ์เชิงลึกจำนวน 36 คน จนข้อมูลมีความอิ่มตัว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือหลักที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้วิจัย เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ (Researcher as an Instrument) ซึ่งผู้วิจัย (PN) ได้ผ่านการเรียนเรื่องการวิจัยเชิงคุณภาพจากอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในระดับปริญญาเอก ในระหว่างการเรียนได้ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยวิจัยและพัฒนางานวิจัยเชิงคุณภาพจนสำเร็จการศึกษานอกจากนี้ทีมผู้วิจัยยังประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านงานวิจัยเชิงคุณภาพ (NS) มีประสบการณ์ในการทำงานวิจัยเชิงคุณภาพมากกว่า 10 ปี และมีงานวิจัยเชิงคุณภาพที่ตีพิมพ์ในระดับสากลอย่างต่อเนื่อง

2. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ การศึกษา และประสบการณ์ด้านระบาดวิทยาหรือการป้องกันการแพร่กระจายโควิด-19

3. แนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview Guide) โดยใช้แนวคิดปรากฏการณ์นิยม (Phenomenology) ตามแนวคิดของฮัสเซิล (Husserl) ที่มุ่งเน้นการทำความเข้าใจประสบการณ์และความรู้สึกนึกคิดผ่านการสนทนากับบุคคลที่ใช้ชีวิตอยู่ในประสบการณ์นั้นๆ ซึ่งศึกษาประสบการณ์ชีวิตจากการค้นหาตรง วิเคราะห์ และบรรยายอย่างอิสระ นำเสนอข้อมูลตามความเป็นจริง (Cohen, Kahn, & Steeves, 2000) ประกอบด้วยแนวคำถามเกี่ยวกับ ประสบการณ์ในการป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19 ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19 ความต้องการในการสนับสนุนเพื่อให้การป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19 ประสบความสำเร็จ

4. เครื่องบันทึกเสียงในการสัมภาษณ์

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

นำแบบสัมภาษณ์ไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วยอาจารย์พยาบาลผู้มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยเชิงคุณภาพจำนวน 3 ท่านและนำแนวคำถามมาปรับปรุงตามคำแนะนำก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตามขั้นตอนปฏิบัติเมื่อได้รับอนุญาตผู้วิจัยส่งหนังสือแนะนำตนเองและขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูล เดินทางไปสัมภาษณ์เชิงลึกกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและพยาบาลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยใช้เวลาสัมภาษณ์เชิงลึกประมาณ 30-45 นาที

2. รวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสังเกตและสัมภาษณ์เชิงลึก ทำการจดบันทึก และถอดเสียงการสัมภาษณ์แบบคำต่อคำ (Verbatim) และนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ทำความคุ้นเคยกับผู้ให้ข้อมูล โดยการสนทนาในเรื่องทั่วไป โดยพูดคุยในลักษณะเพื่อนและให้ความมั่นใจว่าข้อมูลของผู้ให้ข้อมูลจะถูกปกปิดเป็นความลับโดยไม่แจ้งชื่อ ตำแหน่ง หรือสถานที่ทำงานเพื่อสร้างความเชื่อมั่นและความไว้วางใจในการให้ข้อมูลตามจริง

2.2 ชี้แจงสิทธิของการเข้าร่วมงานวิจัยก่อนที่ให้ผู้ให้ข้อมูลลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยตามสถานที่ที่ผู้ให้ข้อมูลมีความสะดวก

2.3 ผู้ให้ข้อมูลวิจัยได้รับแบบบันทึกข้อมูลส่วนตัวเพื่อลงบันทึก ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา และประสบการณ์การทำงานด้านระบาดวิทยาหรือโรคติดต่อ

2.4 สัมภาษณ์เชิงลึกด้วยคำถามปลายเปิด และใช้เทคนิคคำถามเจาะลึก (probing technique) มุมมองของบุคลากรสุขภาพในการป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19 และปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19 เช่น “ช่วยเล่าประสบการณ์ในการทำงานเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19” “คุณคิดอย่างไรกับแนวทางปฏิบัติในการป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19” “แล้วคิดว่าควรทำอย่างไร” “การสนับสนุนที่จำเป็นควรเป็นอย่างไร” “ช่วยอธิบายเพิ่มเติมเรื่อง” “คิดว่าควรทำอย่างไรเพื่อให้การป้องกันโควิด-19 ประสบความสำเร็จ”

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบการวิเคราะห์แก่นสาระ (Thematic Analysis) (Braun & Clark, 2006) ในการวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลโดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) การทำความเข้าใจกับข้อมูล โดยการอ่าน บันทึกการสัมภาษณ์ (Transcript) ซ้ำไปมาเพื่อทำความเข้าใจในสิ่งที่ผู้ให้ข้อมูลต้องการจะสื่อสาร 2) การสร้างรหัส (Coding) เริ่มต้นโดยการเลือกคำสำคัญ วลี หรือประโยคที่ผู้ให้ข้อมูลกล่าวถึงเปลี่ยนเป็นรหัส 3) การค้นหาแก่นสาระ จัดกลุ่มข้อมูลที่มีความหมายหรือมีความสัมพันธ์กัน 4) การทบทวนและจัดระบบแก่นสาระ นำกลุ่มข้อมูลมาจัดหมวดหมู่อีกครั้งและหาประเด็นหลักที่สอดคล้องกับประเด็นย่อยที่ได้มาก่อนหน้า 5) การตีความและการตั้งชื่อรูปแบบ ทบทวนการหาประเด็นหลักซ้ำอีกครั้งเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูล ให้ความหมายและตั้งชื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้ และ 6) การสร้างข้อสรุปและการรายงาน เขียนบรรยายสรุปผลการศึกษา

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

หลังการสัมภาษณ์นำข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์ให้ผู้ให้ข้อมูลพิจารณาความถูกต้องของข้อมูลเพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลนั้นเป็นประสบการณ์จริงของผู้ร่วมวิจัย (Member Checking) และ ผู้วิจัยแสดงให้เห็นได้ว่าข้อมูลได้มาจากการวิจัยโดยตรงโดยไม่ใช้การตัดสินหรือมาจากความคิดเห็นส่วนตัว (Confirmability) (Lincoln, & Guba, 1985) โดยผู้ให้ข้อมูลจำนวน 5 รายที่เลือกมาจากนักวิชาการสาธารณสุข 1 ราย พยาบาล 2 ราย เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุข 1 ราย และผู้ช่วยเหลือผู้ป่วย 1 ราย ตรวจสอบเอกสารที่ผู้วิจัยแสดงเหตุผลในการวิเคราะห์ข้อมูลตั้งแต่การทำรหัสจนถึงการวิเคราะห์เสร็จสิ้น (Audit Trail) และไม่มีข้อแก้ไข

จริยธรรมวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้ได้ผ่านการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยจากสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดเชียงราย เลขที่ CRPPHO 88/2563 ลงวันที่ 30 ธันวาคม 2563

ผลการวิจัย

ผู้ให้ข้อมูลเป็นบุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงาน ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลของอำเภอหนึ่งในเขตชายแดนภาคเหนือของไทย จำนวน 36 ราย ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขและนักวิชาการสาธารณสุข 13 ราย พยาบาลวิชาชีพ 11 ราย พนักงานช่วยเหลือผู้ป่วย 8 ราย ทันตสาธารณสุข 2 ราย และแพทย์แผนไทย 2 ราย ทั้งหมดมีประสบการณ์ในการทำงานด้านการป้องกันการแพร่กระจายโควิด-19 ไม่เกิน 1 ปี โดยมีประสบการณ์น้อยที่สุดคือ 3 เดือน จำนวน 3 ราย

ผลการศึกษามุมมองของบุคลากรทางสุขภาพต่อการสนับสนุนที่จำเป็นต่อความสำเร็จในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโควิด-19 ในเขตชายแดนภาคเหนือของไทย สามารถสรุปได้ 2 ประเด็น ดังนี้ 1) การสนับสนุนจากภาครัฐ 2) ผู้นำและบทบาทผู้นำ

การสนับสนุนที่จำเป็นต่อความสำเร็จในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโควิด-19 ในพื้นที่ชายแดนทางภาคเหนือของไทยที่สำคัญอันดับแรก คือ การสนับสนุนจากภาครัฐ ซึ่งในปัจจุบันบุคลากรสุขภาพมองว่าเป็นข้อจำกัด

ของการบริหารจัดการของภาครัฐที่สามารถแบ่งออกเป็น ความรู้ในเชิงลึกเกี่ยวกับการติดเชื้อโควิด-19 ความเพียงพอของวัสดุอุปกรณ์ และค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน

1. ความรู้ในเชิงลึกเกี่ยวกับการติดเชื้อโควิด-19

ความรู้ในเชิงลึกที่ทันสมัย ชัดเจน และมีความรวดเร็ว ครอบคลุมโรค การแพร่กระจายเชื้อ การป้องกันการติดเชื้อ และการรักษา ซึ่งบุคลากรสุขภาพส่วนใหญ่ต้องการความรู้ที่มากกว่าภาครัฐให้กับประชาชนดังข้อมูลต่อไปนี้

“...ต้องรอฟังในตอนเที่ยงทางทีวี ทั้งความรู้เรื่องโรคการป้องกันการรักษาไม่โอเค (ข้อมูลผิดพลาดเกินไป)...ทุกอย่างนั้นมันสำคัญมากที่สุดเราต้องรู้มากกว่าประชาชน.....” (HC1)

“...มีการประชุม update ความรู้ แต่ก็เป็นเดือนต้องรอประชุม...ถ้าจะให้ทำงานให้สำเร็จความรู้ต้อง update ตลอดเวลา ... ไม่ใช่รู้เท่าๆกับผู้รับบริการบางอย่างก็ไม่เคลียร์ ...” (HC3)

“...ความรู้แบบเชิงลึก...ความรู้ที่ update... เพื่อตอบคำถามของประชาชนเพราะบางอย่างเราก็ตอบไม่ได้ ...เหมือนกับว่าประกาศออกมาที่คลุมเครือพอประชาชนถามคำถาม เราก็ตอบไม่ได้....” (HC22)

บุคลากรสุขภาพบางรายเสนอให้ภาครัฐสนับสนุนการให้ความรู้ในรูปแบบที่เข้าใจง่ายเป็นข้อความสั้นๆ เนื้อหาทันสมัย และควรมีความลึกซึ้งมากกว่าข้อมูลที่ให้กับประชาชนเนื่องจากมีปัญหาในการเข้าถึงข้อมูลที่ทันสมัยจากต่างประเทศ รวมทั้งความไม่แน่ใจในความน่าเชื่อถือของข้อมูล

“...ควรหาความรู้มาให้เราอ่านให้เรามาก่อนทำเป็นสื่อที่เข้าใจง่ายเช่นเดียวกับที่ทำให้ประชาชนแต่เนื้อหาต้องละเอียดกว่า...รูปแบบอาจจะเป็น Mass media สื่อเข้าใจง่ายเป็น word สั้นๆ...น่าจะมีนักวิชาการเยอะอยู่ น่าจะจัดทำเรื่องพวกนี้เพราะถ้าระดับอนามัยแค่เฉพาะให้บริการคนไข้มันก็มากพอแล้วไม่มีเวลาว่างที่จะไปสืบค้นหา เพราะบางสื่อมันเป็นภาษาอังกฤษด้วย ไม่ใช่ทุกคนที่จะสามารถเข้าถึง...เราหาเองเราก็ไม่รู้ว่ามีไหม...” (HC2)

“...เดี๋ยวนี้มีไลน์มีช่องทางอะไรเยอะ ส่งมาเลยสิข้อมูลสำหรับคนทำงานทุกคน ตั้งทีมมาเลยเอาข้อมูล Update มาเลย จะมี paper เดียวก็บอกมา บอกว่ามันยังมีการศึกษาเดียว เราจะได้รู้ว่าโลกเค้าไปกันถึงไหน จะได้วางแผนถูก...” (HC6)

2. ความเพียงพอของวัสดุอุปกรณ์

ความเพียงพอของวัสดุอุปกรณ์สำหรับบุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการดูแลผู้รับบริการ จากการได้รับการจัดสรรอย่างจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ปัจจุบันที่มีความต้องการในการใช้อุปกรณ์ที่จำเป็นเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะชุด PPE บางส่วนต้องจัดทำเองหรือรอการบริจาค ทำให้ความสามารถในการปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อลดลง ดังข้อมูลต่อไปนี้

“อุปกรณ์ป้องกันสำคัญกระทบกับการทำงานป้องกันโรคแน่นอน ไม่พอ ที่นี้ยังไม่มีอุปกรณ์หรือของอะไรให้เท่าไร ก่อนหน้านี้ที่เอามาใช้มันเป็นการทำเองซึ่งไม่ค่อยโอเคเพราะต้องใช้เงินบำรุงของอนามัย เราก็อำนาจเหมือนต้องทำเพราะเค้าให้ข้อมูลเรามาแล้วว่าแต่ละ รพ.สต. ควรทำแบบนี้ หลังจากนั้นแต่ละ รพ.สต. ก็จะไปทำกันเอง...ถ้ามันเป็นส่วนที่ควรจะต้องมีให้กับเจ้าหน้าที่ที่ป้องกันโรคนั้นก็ไม่ควรเป็นสิ่งที่เจ้าหน้าที่จะต้องไปหาซื้อเอง หรือจะทำเองใช้เวลาในการทำแทนที่จะเอาไปทำอย่างอื่น” (HC6)

“สำคัญที่สุดวัสดุอุปกรณ์ต้องพอ เราจะได้ทำงานได้สบายใจอย่างชุด PPE Mask แอลกอฮอล์ มันไม่พอของส่วนตัวเราต้องซื้อกันเอง บางอย่างต้องรอเอกชนเข้ามาบริจาคให้ อย่างเครื่องวัดไข้ 2 ตัวนั้นก็ได้รับการบริจาคมมาจากเอกชน เหมือนลูกเมียเหนื่อยเนาะต้องรอของบริจาคเอาเอง” (HC7)

“ก็ได้วัสดุอุปกรณ์มาอยู่แต่มันไม่พอเราก็ไม่ยอมไปทำ อย่างคัดกรองโควิด อย่างชุด PPE ได้มา 2 ชุดหัวหน้าที่ต้องเก็บไว้ใช้ที่จำเป็นจริงๆ ถ้าไปสอบสวนโรคต้องระวังตัวเองเอามันเป็นความเสี่ยง ชุด PPE ก็จะเป็นเสื้อกันฝน 20 บาท อย่างจะไปป้องกันการแพร่เชื้อให้คนอื่น เอาตัวเองให้รอดก็ลำบากแล้ว” (HC15)

3. ค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน

บุคลากรสุขภาพ มองว่าแม้ว่าการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโควิด-19 จะเป็นหน้าที่รับผิดชอบของตนเองในการปฏิบัติงานแต่การทำงานนอกเวลาและความเสี่ยงในการติดเชื้อเป็นปัจจัยสำคัญที่อาจส่งผลกระทบต่อความสำเร็จใน

การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ โควิด-19 การที่มีค่าตอบแทนให้กับผู้ที่ปฏิบัติงานสามารถสร้างแรงผลักดันในการปฏิบัติงานเชิงรุกโดยค่าตอบแทนในการปฏิบัติงานจะสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น

“ค่าตอบแทนเป็นปัจจัยหนึ่ง ไม่ใช่เราอยากจะได้เงินอย่างเดียวแต่มันเป็นขวัญและกำลังใจให้กับคนทำงาน เราทำงานหนักบางทีเลยไปเที่ยงคืนตีหนึ่ง บางทีเราเหนื่อยมากซึ่งเราก็ตีใจ แต่ว่าควรมีอะไร support เราเหมือนให้เรามีแรงที่จะทำงานบ้าง” (HC2)

“เราไม่อยากจะเรียกร้องแต่เรื่องค่าตอบแทนมันเป็นส่วนสำคัญจริง ๆ ถึงจะบอกว่าเป็นหน้าที่ที่ต้องทำ แต่การทำงานที่ไม่มีความหยุด เงินก็ไม่มีมันเหนื่อย บางทีเราตามข้อมูลถึงเกือบเช้าค่าใช้จ่ายบางอย่างก็ต้องออกเอง เข้ามาต้องมาทำงานที่นอนมัยอีกมันก็ไม่ไหว ถ้ามีค่าตอบแทนให้บ้างเราก็คงจะมีกำลังใจสู้กับงานงานก็คงสำเร็จเร็ว” (HC14)

“เป็นเรื่องที่สำคัญกับคนที่ทำหน้างานมาก เราไม่มีหลักประกันอะไร เสี่ยงต่อการติดเชื้อไม่ใช่เฉพาะเรา แต่คนในครอบครัวเราด้วย เงินเดือนเราก็น้อย ที่ผ่านมามีต้องทำงานพิเศษพอมีเรื่องนี้ก็ทำไม่ได้ละงานต้องมาก่อน ระวังแรกเราก็กังขังไม่ได้ทั้งๆที่ทำงานหนักกันหมด มันเป็นกำลังใจให้เราชะงัดรัฐบาลยังสนใจเราอยู่ไม่ใช่แค่สั่ง ๆ ให้เราไปทำ” (HC23)

ผู้นำและบทบาทของผู้นำ

การสนับสนุนที่จำเป็นต่อความสำเร็จในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโควิด - 19 ในพื้นที่ชายแดนทางภาคเหนือของไทยที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ ผู้นำในแต่ละระดับ ความชัดเจนของผู้นำในด้านนโยบายและการสื่อสาร ความรอบรู้ และบทบาทที่มีต่อชุมชนมีส่วนสำคัญที่ทำให้การปฏิบัติงานในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโควิด-19 ประสบความสำเร็จ

1. ความชัดเจนของนโยบาย และการสื่อสารในการป้องกันการแพร่กระจายโควิด-19

บุคลากรสุขภาพให้ข้อคิดเห็นว่าผู้บริหารหรือผู้นำที่มีความชัดเจนของนโยบายในการปฏิบัติงาน มีวิสัยทัศน์ยอมรับฟังเหตุผล มีการวางแผนและการติดตามงานที่ชัดเจนจะทำให้ผู้ปฏิบัติงานตระหนักถึงความสำคัญของงานและสามารถปฏิบัติตามแนวทางที่วางไว้

“นโยบายของผู้นำสำคัญมาก..เราหมายถึงในแต่ละระดับ...อย่างระดับกระทรวงมอนโยบายมา ระดับต่อมาก็เอาปฏิบัติ เพราะถ้าเราไม่รู้ว่าจะทำอย่างไรการป้องกันจะสำเร็จได้อย่างไร...อย่างของที่นี่ช่วงที่ผ่านมาผู้นำเราชัดเจนกระทรวงให้ทำแบบนี้ จังหวัด อำเภอแบบนี้ ว่ามาเลย 1,2,3,4 แผนคือแบบนี้สื่อสารลงมา ถ้าเจอแบบนี้ให้ติดต่อคนนี้ แจ้งตรงนั้น มันทำให้งานเราประสบความสำเร็จ” (HC5)

“ความชัดเจนของแผนในแต่ละระดับ อย่างที่ผ่านมาจังหวัดว่ามาแล้วก็การสื่อสาร แผนของสาธารณสุข อำเภอเขาจะมีการประชุมกันเอามาคุยกันว่าเราจะต้องทำอย่างไร หรือเรามีการประชุมประจำเดือน สสจ. มาวาง guideline ให้เราเมื่อเราจะต้องสร้างทีมแบบนี้ ผู้นำเราก็จะมาบอกเลยว่าให้ทำอย่างไร เราก็ประชุมกลุ่มย่อยของเราอีกครั้งแล้วเราก็จะล้อเขามา ไม่เหนื่อย เร็ว โอกาสสำเร็จมาก” (HC18)

“ผู้นำกับการสื่อสารสำคัญมาก ความชัดเจนของผู้นำนี้ดีมากต่อการทำงานและการที่เรามีคน นำทางให้ เพราะบางครั้งเราก็ไม่เข้าใจในบางประเด็น เค้าก็จะคอยบอกเราว่าตรงไหน ทำอย่างไรถึงจะหยุดการแพร่ระบาดได้เร็ว” (HC18)

2. ความชัดเจนของระบบการจัดการในการป้องกันการแพร่กระจายโควิด-19

การพัฒนาเป็นปัจจัยสำคัญที่บุคลากรสุขภาพต้องการให้พัฒนาเป็นอันดับแรก เนื่องจากการตั้งรับในปัจจุบันยังเป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า

“จะป้องกันโรคให้สำเร็จต้องมีระบบที่ดี ชัดเจน อย่างระบบเรามีการกำหนดหน้าที่ที่ชัดเจนว่าใครรับผิดชอบเรื่องอะไร เราจะไม่มาทำงานปนกันแต่มีทีมประสานงานข้อมูลกัน พอเกิดโรคจะมีทีมจากส่วนกลางมาเป็นพี่เลี้ยงให้ มาดูว่าเรายังบกพร่องตรงไหน ทำให้งานเราไม่หลุดการประสานงานมีผู้ประสานงานแต่ละเรื่องชัดเจน คนทำงานก็ไม่เหนื่อยมากเกินไป ก็จะช่วยให้การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในระยะยาวทำในเชิงรุกได้ดี” (HC32)

“คิดว่าการมีระบบที่ดีจะช่วยให้การป้องกันโรคได้ยั่งยืน อย่างเช่นระบบในการรับ Case ใหม่บอกมาเลยว่าจะทำอย่างไรหรือ case ที่สงสัยจะให้คนหน้างานทำอย่างไร คนทำงานจะได้ทำให้ถูกต้องไปในแนวทางเดียวกัน การประสานงานให้ประสานงานกับใคร ถ้าเจอแบบนี้ให้ทำอย่างไร” (HC25)

3. ความรอบรู้ของผู้นำ

บุคลากรสุขภาพมองว่าความรอบรู้ของผู้นำเกี่ยวกับโรคทำให้สามารถแก้ไขปัญหาได้เร็วและตรงจุด เนื่องจากการดำเนินงานป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโควิด-19 มักมีปัญหาเฉพาะหน้าที่ต้องแก้ไขและต้องการการประสานงานกับหลายหน่วยงานเพื่อแก้ไขปัญหา

“ถ้าผู้นำรู้เรื่องเกี่ยวกับโรคจะดีที่สุด อย่างเราเจอประเด็นนี้ ๆ เราก็ไม่รู้จะทำอย่างไรต่อหรือไม่ควรทำอย่างไร ต้องบอกเราได้จะทำให้เรื่องการป้องกันโรคง่ายขึ้น เราดำเนินการได้เลย”(HC18)

“หัวหน้ารู้ที่เรื่องโรคแล้วเข้าใจระบบจะเร็วมาก อย่างเรามีหัวหน้าควบคุม หัวหน้างานระบด พี่เค้าจะรู้เรื่องโรคหมดเราปรึกษาได้เลยแล้วเวลามีอะไรจะรู้ไวแล้วมี Connection เค้าทำงานเร็วมันก็เลยหยุดการติดเชื้อได้เร็ว” (HC24)

“พวกเราโชคดีที่มีหัวหน้าที่เข้าใจ รู้เรื่องโรคเรื่องการจัดการโรคเพราะนั่นเลยไม่ค่อยมีปัญหา งานก็ Flow ไปได้ไว การป้องกันโรคก็ง่ายขึ้น” (HC29)

4. บทบาทของผู้นำกับความร่วมมือกับชุมชน

บุคลากรสุขภาพมองว่าบทบาทของผู้นำกับความร่วมมือของชุมชนมีผลต่อความสำเร็จในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโควิด-19 อย่างยั่งยืน บทบาทของผู้นำกับความร่วมมือกับชุมชนจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะในการดำเนินงานหากชุมชนให้ความร่วมมือจะทำให้บุคลากรสุขภาพที่เป็นด้านหน้าสามารถทำงานได้ง่ายขึ้น

“ถ้าผู้นำเราเข้ากับชาวบ้านได้ ชุมชนได้ ยิ่งก็สำเร็จ ไม่ใช่ขัดกันตลอด บางอย่างต้องใช้ความสัมพันธ์ส่วนตัวมากกว่าคำสั่ง อย่างเราขอความร่วมมือไปอะไร ๆ ก็ง่ายขึ้น แล้วถ้าชุมชนเข้มแข็งการป้องกันโรคก็จะยั่งยืน ทุกวันนี้แสดงให้เห็นแล้วว่าชุมชนมีความสำคัญยิ่งๆ ทั้ง อสม ทั้งกำนัน ผู้ใหญ่บ้านทุกคนมีส่วนร่วมในการช่วยกันหมด นี่เป็นปัจจัยที่สำคัญจริง ๆ ” (HC13)

“บทบาทของผู้นำเราในชุมชน สำคัญ ต้องเข้ากันได้คุยกันได้ เพราะต้องเป็นความร่วมมือของประชาชนในพื้นที่ ในชุมชน เพราะถ้าเค้าไม่ให้ความร่วมมือไม่ช่วย ไม่มีทางป้องกันโรคได้สำเร็จ.... ถ้าไม่ถูกกันงานก็ไม่เดิน ขอความร่วมมืออะไรก็ยาก” (HC17)

“ชุมชนเป็นปัจจัยสำคัญแน่นอน อันดับหนึ่ง ยิ่งเราทำงานหน้างานยิ่งเห็นเลยว่าชุมชนมีความสำคัญมากแค่ไหน ความร่วมมือความช่วยเหลือจากชุมชนทำให้งานเราง่ายขึ้นและประสบความสำเร็จ” (HC25)

การสนับสนุนที่จำเป็นสำหรับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อของโควิด-19 ในมุมมองของบุคลากรทางสุขภาพในเขตพื้นที่ชายแดนภาคเหนือได้แก่การสนับสนุนจากภาครัฐเป็นหลักโดยครอบคลุมความต้องการด้านความรู้ในเชิงลึก วัสดุอุปกรณ์ที่เพียงพอและค่าตอบแทนในการปฏิบัติงานและในด้านการปฏิบัติงานในชุมชนมีความต้องการผู้นำที่มีความชัดเจนในการบริหารจัดการสามารถแก้ไขปัญหาและทำงานร่วมกับชุมชนได้

อภิปรายผล

การศึกษาการสนับสนุนที่จำเป็นต่อความสำเร็จในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโควิด-19 ในพื้นที่ชายแดนทางภาคเหนือของไทยครั้งนี้สะท้อนความคิดเห็นและมุมมองของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ชายแดนที่เป็นด่านหน้าของประเทศซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

การสนับสนุนจากภาครัฐ

1. ด้านความรู้ในเชิงลึกเกี่ยวกับการติดเชื้อโควิด-19 ระบบสุขภาพปฐมภูมิในประเทศไทยในสถานการณ์โควิด-19 โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นระบบสุขภาพหลักที่ใกล้ชิดประชาชนมากที่สุด และการให้ความรู้แก่ประชาชนเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อได้ดีที่สุด (Jitbantad, Rueangsphut, Songlead, Yok-in, Rueangsphut, Thaicharoen,.. et al., 2020) ทำให้บุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล

ส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ชายแดนทางภาคเหนือต้องการข้อมูลที่ชัดเจนและสามารถนำลงสู่การปฏิบัติได้อย่างทันท่วงที แต่เป็นที่ยอมรับกันดีว่าการติดเชื้อโควิด-19 ยังเป็นเรื่องใหม่และยังมียังมีความรู้ไม่เพียงพอ (Rattanaojpong, Panput, Sapsutthipa, & Ajawatanawong, 2020) แม้ว่าการสนับสนุนจากภาครัฐในการให้ข้อมูลผ่านการรายงานประจำวัน การให้ข้อมูลของศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคโควิด-19 และการประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานต่างๆของภาครัฐ เช่น กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (Rattanapan, 2021) ความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับโรคนี้ยังไม่เพียงพอ ดังนั้นจึงอาจเป็นข้อจำกัดในการส่งต่อข้อมูลของภาครัฐไปยังบุคลากรสุขภาพ (Kridmanee, Tumtavitikit, Wachirasurong, Sukbot, & Teekasap, 2020) นอกจากนี้ในปัจจุบันองค์ความรู้เกี่ยวกับโควิด-19 ยังมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดระบบการบริหารจัดการความรู้ในการป้องกันโควิด-19 ให้กับบุคลากรสุขภาพเพื่อให้เข้าถึงข้อมูลที่ทันสมัยและจำเป็นต่อการป้องกันการแพร่กระจายของโควิด-19

2. ความเพียงพอของวัสดุอุปกรณ์ เนื่องจากการสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานของบุคลากรทางสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบุคลากรสุขภาพด่านหน้า ที่มีความต้องการในการใช้อุปกรณ์เหล่านี้เป็นจำนวนมาก และอุปกรณ์หลายชนิดไม่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้ เช่น หน้ากากอนามัย ถุงมือ เป็นต้น การศึกษาการบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและหน้ากาก N95 ในโรงพยาบาลศูนย์ 5 แห่ง พบว่ามีการใช้งานหน้ากากอนามัยและชุด PPE สูงขึ้นเป็นจำนวนมาก ดังนั้นการบริหารจัดการจากรัฐบาลจึงต้องมีระบบที่ความรวดเร็วและส่งวัสดุอุปกรณ์ถึงบุคลากรในทุกพื้นที่ (Ruangsattana, Kongsueb, Khamha, & Sirilak, 2021) นอกจากนี้ภาครัฐต้องมีการสำรองและวางแผนในระยะยาวเพื่อให้มีวัสดุอุปกรณ์การป้องกันการติดเชื้ออย่างเพียงพอเนื่องจากสถานการณ์ยังทวีความรุนแรงอย่างต่อเนื่อง และมีการกักตุนสินค้าเพื่อขึ้นราคา (Kridmanee, Tumtavitikit, Wachirasurong, Sukbot, & Teekasap, 2020)

3. ค่าตอบแทนในการปฏิบัติงาน แม้ว่าจะมีการอนุมัติหรือสั่งการมาจากภาครัฐแต่ความล่าช้าในการเบิกจ่ายเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้บุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลรู้สึกไม่มั่นคง และกังวลเกี่ยวกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบงานวิจัยเกี่ยวกับค่าตอบแทนในการปฏิบัติงานที่ส่งผลต่อบุคลากรสุขภาพในการป้องกันโควิด-19 จากรายงานของกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุขพบว่าการเบิกจ่ายงบประมาณที่มีความล่าช้าอันเนื่องมาจากสถานการณ์ของโควิด-19 การดำเนินการรูปแบบเดิมโดยไม่ได้มีการจัดการระบบออนไลน์ส่งผลต่อการเบิกจ่ายงบดำเนินการโดยตรง (Ministry of Public Health, 2021)

โดยสรุปการสนับสนุนจากภาครัฐมีความสำคัญต่อการดำเนินงานอย่างมาก ซึ่งระบบการจัดการของภาครัฐควรมีการสนับสนุนให้ระบบข้อมูลสุขภาพในระดับบุคคล ชุมชน และหน่วยบริการระดับปฐมภูมิและส่วนกลางสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้อย่างรวดเร็ว การบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และการสร้างขวัญและกำลังใจให้กับบุคลากรสุขภาพในการปฏิบัติงาน สร้างความร่วมมือจากภาครัฐสู่ชุมชนย่อย สนับสนุนด้านทรัพยากรให้เพียงพอและเหมาะสม และควรมีการปรับระบบมาตรฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศให้ทันสมัยเทียบเท่าต่างประเทศเพื่อช่วยการควบคุมโควิด-19 สามารถทำได้อย่างรวดเร็วและมีมาตรฐาน

ผู้นำและบทบาทของผู้นำ มุมมองของบุคลากรสุขภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ชายแดนทางภาคเหนือ ผู้นำต้องมีความชัดเจนของนโยบาย การสื่อสาร และระบบการจัดการ รวมถึงต้องมีความรอบรู้ในงานภาวะผู้นำที่เหมาะสมจะส่งผลให้สามารถที่จะขับเคลื่อนการดำเนินงานในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้นำต้องทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (Sangubol, Singchungchai, & Aree, 2021)

การทบทวนวรรณกรรมที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติของบุคลากรสุขภาพในการป้องกันโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจพบว่าบุคลากรทางสุขภาพจะไม่มั่นใจเมื่อแนวทางปฏิบัติขององค์กรไม่ชัดเจน ขาดความรู้ การอบรม และการสื่อสารที่ดี ในขณะเดียวกันต้องมีความชัดเจนของระบบการจัดการเพื่อให้บุคลากรสุขภาพสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Houghton, Meskell, Delaney, Smalle, Glenton, Booth, et al., 2020) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการประเมินความพึงพอใจต่อการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดอุดรธานี พบว่าการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรเกี่ยวกับ

ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโควิด-19 ที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพต้องอาศัยการบริหารจัดการระบบที่มีความครอบคลุมและมีโครงสร้างการมอบหมายที่ชัดเจน นอกจากนี้ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมวางแผนการเฝ้าระวังร่วมกันจากส่วนท้องถิ่นและภาครัฐฯ (Katedao, Thientrondee, & Thoin, 2020) ความรอบรู้ของผู้นำเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ทำให้การดำเนินการป้องกันการแพร่ระบาดของโควิด-19 ประสบความสำเร็จ ผู้นำที่มีความรอบรู้สามารถผลักดันองค์กรและการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความรอบรู้ของผู้นำครอบคลุมทั้งในเรื่องของโรค การติดเชื้อ ระบบในการดำเนินการ และการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่น เช่นเดียวกันกับบทบาทของผู้นำกับความร่วมมือกับชุมชน เป็นปัจจัยที่สำคัญเนื่องจากในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 การทำงานร่วมกับชุมชนมีความจำเป็นต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทั้งในด้านของการนำแผนงานลงไปปฏิบัติและการมีแกนนำในชุมชนเพื่อขับเคลื่อนแผนงาน ดังนั้นการที่ผู้นำสามารถทำงานร่วมกับชุมชนได้จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อความสำเร็จในการป้องกันโควิด-19 ด้วยเช่นกัน กล่าวโดยสรุปผู้นำจะต้องมีความชัดเจนในการตัดสินใจ มีการสื่อสาร การวางแผนอย่างเป็นระบบ เพื่อให้การรับมือกับการระบาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ บทบาทของผู้นำจึงต้องดำเนินไปอย่างเหมาะสม ซึ่งจะสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ปฏิบัติงานและประชาชน และทำให้สามารถป้องกันการแพร่กระจายของโควิด-19 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (TDRI, 2020)

ข้อจำกัดของงานวิจัยได้แก่รูปแบบของการวิจัยที่มีการเลือกตัวอย่างอย่างเจาะจงและจากบริบทของพื้นที่ที่มีความแตกต่างอาจทำให้การนำผลการวิจัยไปใช้ในวงกว้างเป็นไปอย่างจำกัด (generalized)

การนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้วางนโยบายหรือผู้บริหารสามารถใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการเชิงระบบและสนับสนุนสิ่งจำเป็นในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโควิด -19 เช่น การวางระบบการจัดการความรู้และการเข้าถึงข้อมูลสำหรับบุคลากรสุขภาพ การจัดการงบประมาณ และการบริหารจัดการวัสดุอุปกรณ์ หรือเป็นแนวทางในการพัฒนาศักยภาพของผู้นำ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในด้านของการวิจัยยังมีความต้องการในการศึกษา การวิจัยกึ่งทดลองในการพัฒนาระบบการจัดการการเรียนรู้เพื่อเพิ่มความรู้ให้กับบุคลากรสุขภาพในเขตพื้นที่ชายแดน การพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรสุขภาพในเขตพื้นที่ชายแดนในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโควิด-19 และการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเกี่ยวกับความร่วมมือของบุคลากรสุขภาพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกับชุมชนในการพัฒนาระบบการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโควิด 19 ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

References

- Ali Khan, M., Khan, N., Mustagir, G., Rana, J., Haque, R., & Rahman, M. (2020). *COVID-19 Infection During Pregnancy: A Systematic Review to Summarize Possible Symptoms, Treatments, and Pregnancy Outcome*. Retrieved from <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.31.20049304v2>
- Aggarwal, L., Goswami, P., & Sachdeva, S. (2021). Multi-Criterion Intelligent Decision Support System for Covid-19. *Applied Soft Computing Journal*, 101, 107056- 107071. Doi: 10.1016/j.asoc.2020.107056
- Braun, V. & Clarke, V. (2006). Using Thematic Analysis in Psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3, 77-101.

- Centers for Disease Control and Prevention [CDC]. (2021). *What we know about the Variants*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/variants/about-variants.html>
- Cohen, M. Z., Kahn, D. L., & Steeves, R. H. (2000). *Hermeneutic Phenomenological Research: A Practical Guide for Nurses' Researcher*. Thousand Oaks California: Sage.
- Faraunuayphol, P. (2020). Situation Analysis and Requirement of Health Manpower at Primary Care Level During the Situation of COVID-19 Pandemics. Retrieved from <https://www.hsri.or.th/researcher/research/new-release/detail/13310>
- Gorbalenya, A. E., Baker, S. C., Baric, R. S., de Groot, R. J., Drosten, C., Gulyaeva, A. A., et al. (2020). Severe Acute Respiratory Syndrome-Related Coronavirus: The Species and Its Viruses-a Statement of the Coronavirus Study Group. *Nature Microbiology*, 5, 536- 544. DOI: 10.1101/2020.02.07.937862.
- Houghton, C., Meskell, P., Delaney, H., Small, M., Glenton, C., Booth, A., et al. (2020). *Barriers and Facilitators to Healthcare Workers' Adherence with Infection Prevention and Control (IPC) Guidelines for Respiratory Infectious Diseases: A Rapid Qualitative Evidence Synthesis*. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4(4). CD013582. DOI: 10.1002/14651858.CD013582.
- Jitbantad, W., Rueangspthut, P., Songlead, D., Yok-in, J., Rueangspthut, R., Thaicharoen, W., & Chettong, S. (2020). Policy Recommendation for Primary Care Management among COVID-19 in the Public Health Region 11. Retrieved from <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5485>
- Katedao, R., Thientrondee, U., & Thoin, P. (2020). Development of Covid-19 Surveillance Prevention and Control Model Health Promoting Hospital in Sub-district Level, Udonthani Province - Udon Model COVID-19. *Journal of Health Science*, 30(1), 53-61.
- Kridmanee, B., Tumtavitikit, S., Wachirasurong, Y., Sukbot, B., & Teekasap, S. (2020). Concepts and guidelines for solving Covid-19. *Advanced Science Journal*, 20(1), 1- 12.
- Kongsueb, H., & Ruangrattanaatrat, W. (2020). Success Factors in the Implementation of Quality Development of Sub-District Health Promoting Hospital Tid Dao. *Journal of Health Research and Development Nakhon Ratchasima Public Health Provincial Office*, 5(1), 72- 84.
- Khumchom, T., Junggoth, R., Navanugraha, C., & Pansila, W. (2013). Condition on infectious waste management of in Tambon Health Promoting Hospital Phetchabun Province. *European Journal of Scientific Research*, 101(4), 613- 617.
- Liabsuetrakul, T., Minn Oo M., Pungrassami, P., Boonthapat, N., & Aung, H. (2020). Health Insurance, Delays in Seeking and Receiving Care, and Treatment Outcomes among Myanmar Migrants with Tuberculosis in a Border Area, Thailand. Retrieved from <file:///C:/Users/Asus/Downloads/Documents/hs2658.pdf>
- Ministry of Public Health. (2021). *KPIs Report*. Retrieved October 4, 2021 from http://203.157.71.139/group_sr/allfile/1620632387.pdf
- Rattanapan, S. (2021). Factors Related to Covid-19 Stigma among People in Thasala District of Nakorn Si Thammarat Province. *Journal of Health Sciences and Pedagogy*, 1(3), 27-40.

- Ruangrattanaatrai, W., Kongsueb, P., Khamha, C., & Sirilak, S. (2021). Management of Personal Protective Equipment (PPE) and N95 Respirator for COVID-19 Response: Case Studies from 5 Regional Hospitals. *Journal of Health Science*, 30(1), 137- 150.
- Sandelowski, M. (2010). What's in a Name? Qualitative Description Revisited. *Research in Nursing & Health*, 33, 77-84.
- Sangubol, K., Singchungchai, P., & Aree, P. (2021). Leadership and organizational performance indicators in the Private Sector: A Systematic Review. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 8(3), 1-17.
- Singhal, T. (2020). A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). *The Indian Journal of Pediatrics*, 87(4), 281- 286. doi: 10.1007/s12098-020-03263-6
- Thailand Ministry of Public Health. (2020). *Covid-19 Situation*. Retrieved from <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/intro.php>
- TDRI. (2020). Leadership During Covid-19. Retrieved from <https://tdri.or.th/2020/01/covid-1/>
- World Health Organization [WHO]. (2020). *Operational Guidance for Maintaining Essential Health Services During an Outbreak*. Retrieved from WHO-2019-nCoV-essential_health_services-2020.1-eng.pdf
- World Health Organization [WHO]. (2021). *WHO Coronavirus Dashboard*. Retrieved from <https://covid19.who.int>

การพัฒนาแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ โรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

The Development of a Fall Prevention Model for Elderly Patients at a Provincial Administrative Organization Hospital

ฟาอิส วาเลาเต^{1*}, บุญทิพย์ สิริธรรังศรี¹, นาริรัตน์ จิตรมนตรี¹ และ เจอิจันน์ วัฒนกีเจริญ¹

Fa-is Walohtae^{1*}, Boontip Siritharungsri¹, Narirat Jitramontree¹

and Jeujan Wattakiecharoen¹

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช^{1*}

Sukhothai Thammathirat Open University^{1*}

(Received November 12, 2020; Revised: August 28, 2021; Accepted: May 12, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้เพื่อศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์ สร้างรูปแบบ และผลการนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่พัฒนาไปใช้ ดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากฐานข้อมูล 3 แหล่ง ได้แก่ Joanna Briggs Institute, Cochran Library, และงานวิจัยในประเทศฐาน TCI กลุ่ม 1 และ 2 วิเคราะห์ข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ได้พิจารณาตามเกณฑ์ระดับความน่าเชื่อถือของสถาบันโจนนาบริกส์ ระยะที่ 2 สร้างเครื่องมือวิจัยโดยใช้ขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล 4 ขั้นตอน เพื่อสร้างแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ และเลือกแนวทางปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ระยะที่ 3 ทดลองใช้ ปรับปรุงและประเมินผลการนำแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้ม กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ เลือกแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 10 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า

1. หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้จากการสืบค้นอย่างเป็นระบบ จำนวน 27 บทความ จากฐานข้อมูลต่างประเทศ 19 บทความ มีค่าคุณภาพงานวิจัยระดับมาก และจากศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย 8 บทความ

2. รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมโดยรวมอยู่ระดับมากที่สุด ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม 2) การวางแผนการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม 3) การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม และ 4) การประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม

3. ผลการนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสม 4 ด้าน ได้แก่ 1) การใช้เวลาน้อยที่สุด 2) เข้าใจได้ง่ายที่สุด 3) มีความสะดวกมากที่สุด และ 4) มีความชัดเจนและครอบคลุมขั้นตอนการนำไปใช้มากที่สุด

ควรให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติเรื่องการป้องกันการพลัดตกหกล้ม และให้ตระหนักถึงการเฝ้าระวังการพลัดตกหกล้มมากขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยและไม่เกิดอุบัติเหตุการพลัดตกหกล้ม

คำสำคัญ: รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้ม, ผู้ป่วยสูงอายุ, โรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: Fais17fange@gmail.com โทรศัพท์ 089-2999925)

Abstract

This research and development study aimed to 1) document fall prevention models for elderly patients, 2) develop a fall prevention model for elderly patients in a provincial administrative organization hospital, and 3) evaluate the implementation of such a model. The empirical evidence related to fall prevention models for elderly patients was systematically searched from the international databases, namely Joanna Briggs Institute (JBI), Cochrane Library, and Thai-Journal Citation Index (TCI) database (groups 1 and 2). The sample was 10 registered nurses, selected by purposive sampling technique. The research tools consisted of 1) a newly developed fall prevention model for elderly patients, 2) an evidence-based quality assessment form, 3) a form for evaluating the appropriateness of the developed model, and 4) a form for evaluating the developed model implementation at the Provincial Administrative Organization Hospital. The content validity index score of the research tool was 1.0. Data were synthesized and analyzed using descriptive statistics and content analysis. There were 4 development phases: Phase I to find empirical evidence related to fall prevention models for elderly patients, Phase II to develop a fall prevention model for elderly patients, Phase III to evaluate the suitability of the fall prevention model for elderly patients, and Phase IV to evaluate the implementation of the developed model in the hospital. The research findings were as follows. Twenty-seven (27) empirical evidence samples from systematic searching and 19 articles from the international databases were evaluated as having a high level of research quality. The rest was 8 articles from the Thai Journal Citation Index (TCI) database.

The developed fall prevention model was evaluated as appropriate at a high level. It consists of 4 steps: 1) fall risk assessment, 2) nursing care plan for fall prevention, 3) nursing implementation for fall prevention, and 4) nursing evaluation for fall prevention.

Implementing the developed model was evaluated as appropriate in 4 aspects: 1) the least time-consuming, 2) easiest to understand, 3) the most convenient, and 4) clear and comprehensive implementation steps. Providing information on preventing falls and awareness of elder patients' safety is important.

Keywords: Fall Prevention Model, Elderly Patients, Provincial Administrative Organization Hospital

บทนำ

การพลัดตกหกล้มเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับสองรองจากการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนน ทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มประมาณปีละ 424,000 คน เฉลี่ยวันละ 1,160 คน และร้อยละ 80 พบในประเทศที่มีรายได้ต่ำถึงปานกลาง (World Health Organization, 2016) จากการสำรวจประชากรผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในประเทศไทยปี 2557 พบว่าผู้สูงอายุเพศหญิงมีการพลัดตกหกล้มมากกว่าเพศชาย 1.5 เท่า ซึ่งเป็นเพศหญิงร้อยละ 55 ที่มีการพลัดตกหกล้มภายในบ้านและในบริเวณบ้าน เช่น ห้องน้ำ ห้องนอน ห้องครัว เป็นต้น และในเพศชายร้อยละ 45 ที่มีการพลัดตกหกล้มภายนอกบ้าน หรือสถานที่ทำงาน เช่น ขับรถมอเตอร์ไซด์ ล้ม เดินล้มในโรงนา ในสวน เป็นต้น (Srichang, & Kawee, 2017) การพลัดตกหกล้มสามารถเกิดขึ้นได้ในหลายลักษณะ เช่น การล้มบนพื้นระดับเดียวกัน ล้มจากการลื่น จากการสะดุด จากการก้าวเท้าพลาดหรือผิดพลาด จากการถูกผู้อื่นชนหรือดัน หรือการล้มจากระดับหนึ่งไปสู่ระดับหนึ่ง เช่น การตกจากที่สูง การตกบันได รวมถึงการตกจากเก้าอี้ ตกจากเตียง ตกจากรถเข็น เป็นต้น (Srichang, & Kawee, 2017)

ผลกระทบที่เกิดจากการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ ส่งผลให้เกิดระยะเวลาในการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น และอาจทำให้ผู้ป่วยเกิดเสียชีวิตได้ (Hendrich, & Bender, 2003) และพบว่า อัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มของประชากรไทย และกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปต่อประชากรแสนคน ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2549 - 2558 พบว่า ผู้เสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มปีละมากกว่า 2,000 คน และในจำนวนนั้นเป็นผู้สูงอายุร้อยละ 50 และเพศชายมีอัตราการเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มสูงกว่าเพศหญิง 3.4 เท่า (Bureau of NCDs, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2020) ในปี พ.ศ. 2564 กรมควบคุมโรคได้เห็นความสำคัญของปัญหา จึงได้ดำเนินการกำหนดมาตรการการป้องกันการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ เพื่อประเมินความเสี่ยงและปรับปรุงแก้ไขปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพ ได้รับบาดเจ็บอย่างรุนแรง ทำให้ต้องเข้ารับการรักษาทันทีในโรงพยาบาล ทำให้เกิดความรู้สึกว่าตนเองเป็นคนไร้ความสามารถในทุกๆด้าน เช่น การทำกิจวัตรประจำวัน การพึ่งพาตนเอง หรือเกิดภาวะทุพพลภาพและเสียชีวิตได้ อัตราการบาดเจ็บเสียชีวิตร้อยละ 4.46 (Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2015)

โรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ส่วนใหญ่ผู้ที่เข้ารับการรักษาคือกลุ่มวัยผู้ใหญ่และวัยสูงอายุ ซึ่งอุบัติการณ์ที่รุนแรงที่เกิดขึ้นกับวัยสูงอายุคือ การพลัดตกหกล้ม ตกเตียง จากการศึกษารายงานสถิติการพลัดตกหกล้มย้อนหลัง 1 ปี ของโรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระหว่างเดือนตุลาคม 2559 – กันยายน 2560 มีผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการรักษาและนอนโรงพยาบาล จำนวน 418 ราย พบอุบัติการณ์เกิดการพลัดตกหกล้ม จำนวน 5 ราย ทำให้ได้รับบาดเจ็บรุนแรงจำนวน 2 ราย คือ มีกระดูกสะโพกหักทั้ง 2 ราย และอีก 3 ราย มีอาการบาดเจ็บเล็กน้อยถึงปานกลาง ซึ่งมีอาการดังนี้ ข้อเท้าพลิกแพลง ศีรษะบวมโน และปวดบริเวณแขนขา และผู้ป่วยที่ได้ออกจากโรงพยาบาลหลังได้รับการรักษาไม่เกิน 6 เดือน มีการพลัดตกหกล้มซ้ำที่บ้าน ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องกลับมารักษาในโรงพยาบาล (Re-admit) พบว่าใน ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 2 ราย ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 3 ราย ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 2 ราย และใน ปี พ.ศ. 2562 จำนวน 2 ราย ถึงแม้ว่า โรงพยาบาลมีแบบประเมินและแนวปฏิบัติในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม แต่ยังพบว่าอุบัติการณ์ไม่ลดลงและคงเกิดต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น ส่งผลกระทบด้านร่างกาย จิตใจ สังคม เกิดภาวะพึ่งพิง และส่งผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจทำให้เป็นภาระต่อครอบครัว และผู้ดูแล บางรายเกิดอันตรายถึงชีวิต นอกจากนี้อุบัติการณ์การพลัดตกหกล้มอาจส่งผลถึงความเชื่อมั่นในการใช้บริการของผู้ป่วยที่มีต่อโรงพยาบาล จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุที่ชัดเจน

นอกจากนั้น จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบ พบว่า การวิจัยส่วนใหญ่เป็นเรื่องของแนวปฏิบัติ แต่ยังขาดรูปแบบการป้องกันที่ชัดเจนโดยเฉพาะรูปแบบที่ใช้แนวคิดจากเครื่องมือทางการแพทย์พยาบาล คือ กระบวนการพยาบาล ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ ในโรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้เป็นมาตรฐานเดียวกันในทุกแผนก โดยนำข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Based Practice : EBP) มาเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการพัฒนารูปแบบ โดยใช้กรอบแนวคิดการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) และนำขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล 4 ขั้นตอนมาใช้ เพื่อสร้างรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุให้มีความครอบคลุมทั้งปัจจัยเสี่ยงภายในและปัจจัยเสี่ยงภายนอกในการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ และนำแนวคิดการประเมินความเหมาะสมของพาเรล และคณะ (Perell, Nelson, Goldman, Luther, Prieto-Lewis, & Rubenstein, 2001) มาประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ ก่อนนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุที่ได้พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ในโรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย ลดการสูญเสียของตัวผู้ป่วย ครอบครัว และเศรษฐกิจโดยรวม นำมาซึ่งความเป็นเลิศทางการแพทย์ ถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการให้บริการในยุคไทยแลนด์ 4.0 ที่ต้องมีการประเมินและการประกันคุณภาพของการให้บริการในสถานพยาบาลจากสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ได้รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุที่เหมาะสมกับบริบทโรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหากได้มีการ

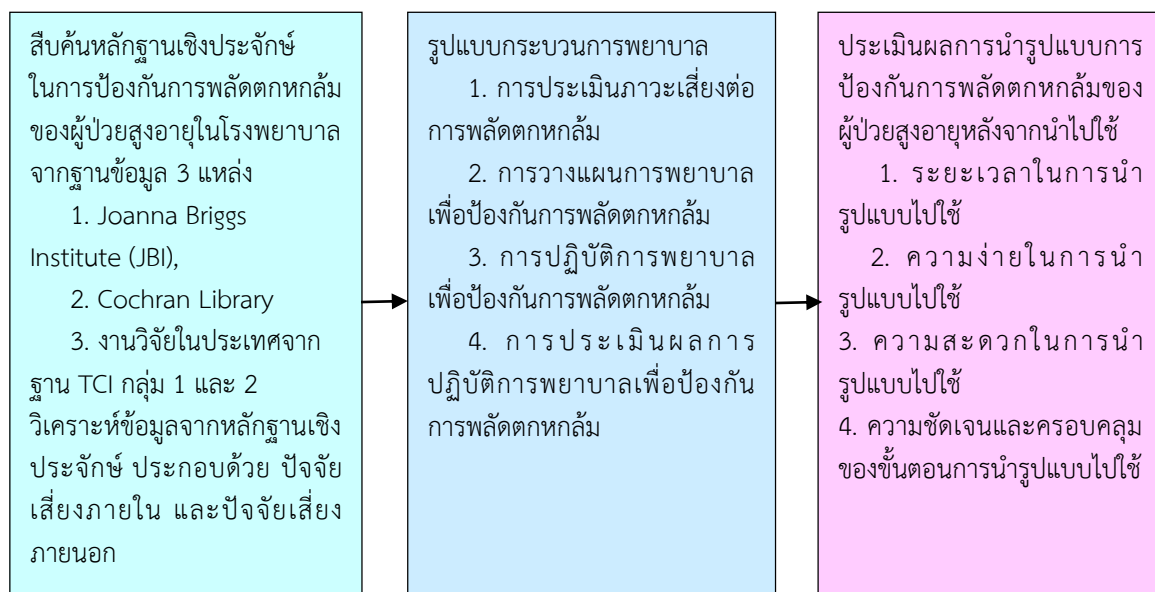
นำไปใช้จริงจะช่วยให้อัตราของการพลัดตกหกล้มลดลง และอัตราการนอนในโรงพยาบาลที่เกิดจากการพลัดตกหกล้มลดลง และได้แนวทางในการพัฒนารูปแบบการดูแลหรือการป้องกันปัญหาของผู้ป่วย ในแผนกอื่น ๆ ของโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์วิจัย

1. ศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ
2. เพื่อสร้างรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ ในโรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3. เพื่อศึกษาผลการนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุที่พัฒนา ไปทดลองใช้ในโรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเลือกใช้ขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล (Nursing Process) 4 ขั้นตอน มาเป็นกรอบในการสร้างรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ และเลือกแนวทางปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence based nursing practice: EBP) มาเป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบ ที่ประกอบด้วยปัจจัยเสี่ยงภายในและปัจจัยเสี่ยงภายนอก-และประยุกต์ใช้แนวคิดการประเมินความเหมาะสมของพาเรล และคณะ (Perell, Nelson, Goldman, Luther, Prieto-Lewis, & Rubenstein, 2001) ประกอบด้วย 1) ความเหมาะสมของระยะเวลา 2) ความง่ายในการนำรูปแบบไปใช้ 3) ความสะดวกในการนำรูปแบบไปใช้ และ 4) ความชัดเจนและครอบคลุมของขั้นตอนการนำรูปแบบไปใช้ เพื่อนำมาประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ และพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้นำรูปแบบไปใช้ในโรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ระยะเวลาดำเนินการอยู่ระหว่างเดือนธันวาคม 2562 ถึงเดือนสิงหาคม 2563 รวมระยะเวลา 8 เดือน โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะการสืบค้นงานวิจัย

1. สืบค้นงานวิจัยที่จะใช้เป็นข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ โดยกำหนดคำสืบค้น ได้แก่ การพลัดตกหกล้ม อุบัติเหตุในผู้ป่วยสูงอายุ แนวทางการป้องกันการพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาล falls in elderly, falls in older patient, falls in hospital fall prevention, risk factor for fall สืบค้นจากฐานข้อมูล Joanna Briggs Institute (JBI), Cochrane Library ผู้วิจัยได้สืบค้นและคัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ 20 ปีย้อนหลัง ระหว่าง ค.ศ. 2001-2019 โดยใช้กรอบการสืบค้นของ PICO ซึ่งงานวิจัยที่สืบค้นได้มีจำนวน 35 เรื่อง

2. นำมาตรวจสอบความตรงตามประเด็นปัญหาของงานวิจัยที่สืบค้น โดยกำหนดเกณฑ์การตรวจสอบ ได้แก่ เป็นงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล มีข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยสูงอายุเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีข้อมูลชื่อเรื่อง ผู้วิจัย วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง และผลการวิจัย ด้านปัจจัยเสี่ยงหรือรูปแบบประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ ซึ่งมียานวิจัยที่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 19 เรื่อง ได้แก่ งานวิจัยอยู่ในระดับ 1B (RCT) 10 เรื่อง, 3B (Retrospective Study) 2 เรื่อง, 3C (Cohort Study) 4 เรื่อง, 3D (Case Controlled Study) 2 เรื่อง และ 4C (Case Series) 1 เรื่อง

3. นำมาตรวจสอบความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ที่คัดเลือก ตรวจสอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จำนวน 2 ท่าน โดยประเด็นพิจารณา คือ ระดับหลักฐานความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ (Level of Evidence) อยู่ระดับใด ซึ่งใช้เกณฑ์ของสถาบันโจแอนนาบริกส์ (JBI, 2013) โดยแบ่งเป็น 5 ระดับ เรียงจากลำดับคุณภาพมากไปน้อย ได้แก่ ระดับ 1 ระดับ 2 ระดับ 3 ระดับ 4 และระดับ 5 และประเด็นคุณภาพงานวิจัย โดยมีหัวข้อพิจารณา ได้แก่ กระบวนการวิจัยมีคุณภาพ ผลการวิจัยน่าเชื่อถือ ผลการวิจัยสามารถประยุกต์ใช้ตรงตามประเด็นปัญหาทางคลินิก เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินหลักฐานเชิงประจักษ์ ได้แก่ แบบประเมินคุณภาพหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งผลการพิจารณางานวิจัยทั้ง 19 เรื่อง ได้รับการยอมรับจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทั้ง 2 ท่าน โดยมีความเห็นต่อคุณภาพงานวิจัยอยู่ในระดับมากทุกเรื่อง

4. นำหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้ง 19 เรื่อง มาวิเคราะห์ และสังเคราะห์งานวิจัยที่คัดเลือก เพื่อสกัดเนื้อหาที่สำคัญในงานวิจัยโดยเฉพาะผลการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม นำมาสร้างเครื่องมือวิจัยเพื่อใช้ในการพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ

ระยะที่ 2 ระยะพัฒนารูปแบบ และสร้างเครื่องมือวิจัย

1. ผู้วิจัยนำหลักฐานเชิงประจักษ์ในระยะที่ 1 มาร่างรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ โดยใช้ขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล ซึ่งเป็นเครื่องมือทางการพยาบาล มาเป็นกรอบในการสร้างรูปแบบประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม 2) การวางแผนการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม 3) การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม และ 4) การประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม โดยแต่ละขั้นตอนมีข้อมูลปัจจัยเสี่ยงภายในและปัจจัยเสี่ยงภายนอก โดยมีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือแบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบฯ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 4 คน ได้แก่ อายุรแพทย์ผู้ปฏิบัติงานด้านการดูแลผู้สูงอายุ อาจารย์พยาบาลผู้ปฏิบัติงานด้านการสอนสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล และพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านวิชาการของโรงพยาบาล สำเร็จการศึกษาระดับมหาบัณฑิตสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

2. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย เป็นแบบสอบถาม จำนวน 2 ชุด ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดของพาเรล และคณะ (Perell, Nelson, Goldman, Luther, Prieto-Lewis, & Rubenstein, 2001) มีคุณลักษณะของรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้ม 4 ประเด็น ได้แก่ 1) ความเหมาะสมของระยะเวลาในแต่ละขั้นตอนของการนำรูปแบบการป้องกัน

การพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุไปใช้ 2) ความง่ายในการนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุไปใช้ 3) ความสะดวกในการนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุไปใช้ และ (4) ความชัดเจนและครอบคลุมของขั้นตอนการนำรูปแบบไปใช้ และ แบบประเมินผลการนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ มีข้อคำถาม 4 ประเด็น ตามแนวคิดของพาวเรล และคณะ (Perell, Nelson, Goldman, Luther, Prieto-Lewis, & Rubenstein, 2001) ได้แก่ 1) ความเหมาะสมของระยะเวลาในแต่ละขั้นตอนของการนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุไปใช้ 2) ความง่ายในการนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุไปใช้ 3) ความสะดวกในการนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุไปใช้ และ (4) ความชัดเจนและครอบคลุมของขั้นตอนการนำรูปแบบไปใช้

ระยะที่ 3 ระยะทดลองใช้ ปรับปรุงและประเมินผล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ โดยคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 10 คน มีเกณฑ์คัดเลือกดังนี้ 1) เป็นพยาบาลประจำแผนกผู้ป่วยในสามัญมีประสบการณ์ในการทำงาน 1 ปีขึ้นไป 2) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ และ 3) ยินดีให้ความร่วมมือและเข้าร่วมโครงการ ส่วนเกณฑ์คัดออก ได้แก่ ไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยในระหว่างเก็บข้อมูลจนสิ้นสุดโครงการ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม จำนวน 2 ชุด ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ และ แบบประเมินผลการนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ประกอบด้วย การหาความตรงของเนื้อหา (Content Validity) และการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) (1) การหาความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยทั้ง 2 ชุด เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิ 4 ท่าน ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ในการทำวิจัยและมีความรู้ ความเชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุโดยตรง เพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา และพิจารณาความสอดคล้องของสาระคำถาม ความถูกต้องของขอบเขตเนื้อหา ความรัดกุม และความเหมาะสมในการใช้ภาษา เกณฑ์การตัดสินคุณภาพของเครื่องมือ คือ ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) มากกว่า 0.70 ขึ้นไป จึงสรุปได้ว่าเครื่องมือชุดนั้นมีค่าความตรงตามเนื้อหาอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Waltz, Strickland, & Lenz, 1991) ซึ่งจากการคำนวณค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ของเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้ พบว่าทุกเครื่องมือมีค่า CVI เฉลี่ย = 1 (2) การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ใช้วิธีความสอดคล้องภายในของผู้ประเมินระหว่างกัน (inter-rater reliability) ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยทั้ง 2 ชุด ไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 20 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด นำไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบความเที่ยงของเนื้อหา ในด้านการใช้ภาษา ด้านความเข้าใจ ด้านการนำไปใช้ได้สะดวกและถูกต้องตามวัตถุประสงค์ หากมีการปรับข้อคำถาม ผู้วิจัยจะปรับข้อคำถามให้เหมาะสมและชัดเจนตามข้อเสนอแนะภายใต้ความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นตอนการทดลอง 1) เมื่อโครงร่างวิจัยผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยเข้าพบผู้บริหาร หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดของการทำวิจัย และประโยชน์ที่ผู้ป่วยจะได้รับ 2) ผู้วิจัยชี้แจงในที่ประชุมฝ่ายการพยาบาลกับหัวหน้าแผนกผู้ป่วยในถึงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของเครื่องมือการวิจัยแต่ละชนิดรวมทั้งขั้นตอนของการวิจัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และเก็บข้อมูลไปในแนวทางเดียวกัน และ 3) ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างแผนกผู้ป่วยในพร้อมแนะนำตัว แจ้งวัตถุประสงค์ในการวิจัย ขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย และอธิบายรายละเอียดรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ ที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลในการดำเนินการวิจัย

2. ขั้นตอนการนำรูปแบบฯ ที่สร้างขึ้นชี้แจงถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการนำไปใช้กับพยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน โดยนำรูปแบบฯ ไปใช้กับกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุที่นอนอยู่ในโรงพยาบาล และนำรูปแบบฯ ที่สร้างขึ้นไปใช้ ครั้งที่ 1 ระยะเวลา 1 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 14 กรกฎาคม 2563 – 20 กรกฎาคม 2563 หลังจากนั้นนำ

ข้อมูลที่ได้ มาทำสนทนากลุ่มย่อย และการสัมภาษณ์รายบุคคลสำหรับผู้ที่ไม่สะดวกในเรื่องของเวลาที่จะเข้าสนทนากลุ่มย่อย เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่พบในระหว่างการทำรูปแบบฯ ไปใช้ หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้ และนำไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 ระยะเวลา 1 สัปดาห์ ในวันที่ 27 กรกฎาคม 2563 – 3 สิงหาคม 2563 โดยกลุ่มผู้ทดลองใช้เป็นพยาบาลวิชาชีพกลุ่มเดิม

3. ขั้นหลังการทดลอง หลังจากการทดลองใช้ครั้งที่ 2 ผู้วิจัยขออนุญาตบันทึกข้อมูลจากการสนทนากลุ่มย่อย และจากการสัมภาษณ์รายบุคคลสำหรับผู้ที่ไม่สะดวกในเรื่องของเวลาที่จะเข้าสนทนากลุ่มย่อย เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่พบในระหว่างการทำรูปแบบฯ ไปใช้ และได้นำปัญหาและอุปสรรคทั้ง 4 ด้าน มาทำสนทนากลุ่มย่อย และการสัมภาษณ์รายบุคคล ได้แก่ 1) ด้านของพยาบาลผู้ใช้ 2) ด้านของผู้ป่วยและญาติ 3) ด้านของบริบทของผู้ป่วย และ 4) ด้านที่เกี่ยวกับรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ และพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้ทุกคน สามารถแสดงความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเพิ่มเติมโดยตรงกับผู้วิจัย เพื่อสรุปแนวทางในการแก้ปัญหาที่พบ และนำข้อมูลที่รวบรวมได้ทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา มาปรับปรุง และพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุให้มีความเหมาะสมและความสมบูรณ์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ 1) ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) วิเคราะห์ผลการนำรูปแบบไปทดลองใช้ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ 1) การวิเคราะห์เชิงเนื้อหาจากการวิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ การวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาได้พิจารณาตามเกณฑ์ระดับความน่าเชื่อถือของสถาบันโจนาบริกส์ และผ่านการตรวจโดยอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งสองท่าน เพื่อนำมาสร้างรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ 2) ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มย่อย และจากการสัมภาษณ์แบบรายบุคคล ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ได้แก่ นำข้อมูลที่ได้จากการบันทึกเทปในแต่ละด้าน 1) ด้านของพยาบาลผู้ใช้ 2) ด้านของผู้ป่วยและญาติ 3) ด้านของบริบทของผู้ป่วย และ 4) ด้านที่เกี่ยวกับรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ และข้อมูลที่ได้จากการแสดงความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะของพยาบาลวิชาชีพ เพื่อสรุปแนวทางในการแก้ปัญหาที่พบ พัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุให้มีความครอบคลุมเหมาะสมตามบริบทของโรงพยาบาลให้มีความสมบูรณ์ต่อไป

จริยธรรมวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้รับเอกสารรับรองจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เลขที่โครงการวิจัย 001/2563 ลงวันที่ 14 มกราคม 2563) การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ โดยข้อมูลทั้งหมดที่ได้จะถูกปิดเป็นความลับไม่เปิดเผยให้ผู้อื่นทราบ การเปิดเผยข้อมูลจะเปิดเผยเป็นภาพรวมไม่เปิดเผยข้อมูลเฉพาะบุคคลที่สามารถสืบหาผู้ให้ข้อมูลได้ และไม่เสนอข้อมูลที่อาจบ่งบอกถึงตัวบุคคลได้ การรักษาความลับของผู้ป่วย หรือข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับการวิจัยครั้งนี้ถือว่าเป็นความลับ เก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยที่มีรหัสเข้า และแบบประเมินจากพยาบาลวิชาชีพใช้รหัสแทนชื่อจริงของพยาบาลวิชาชีพผู้ทดลองใช้

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ การสืบค้นเอกสารที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) จากฐานข้อมูล Joanna Briggs Institute และ Cochrane Library ผู้วิจัยสืบค้นงานวิจัยได้รับการพิจารณาตามเกณฑ์การคัดเลือก และได้ยอมรับบทความจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ได้จำนวน 19 บทความ แสดงข้อมูลดังตาราง 1 ดังนี้

ตาราง 1 ผลการศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการป้องกันการลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ

ระดับงานวิจัย	เรื่องวิจัย
1B หลักฐานอ้างอิงมาจากการทบทวนอย่างเป็นระบบจากงานวิจัยที่เป็น RCT และงานวิจัยแบบอื่น	1. Fall Risk Assessment Measures: An Analytic Review 2. Risk Factors and Risk Assessment Tools for Falls in Hospital in-Patients: a Systematic Review 3. Fall Injuries and Related Factors of Elderly Patients at a Medical Center in Taiwan 4. Fall Risk Factors in Elderly Patients with Cognitive Impairment on Rehabilitation Wards 5. Falls Risk Factors in an Acute Care Setting: a Retrospective Study 6. Risk Factors for Falls in Hospitalized Adult Patients: an Integrative Review. 7. Effectiveness of the Use of Bedrails in Preventing Falls among Hospitalized Older Adults: a Systematic Review Protocol 8. A Multidisciplinary Assessment Instrument to Predict Fall Risk in Hospitalized Patients: A Prospective Matched Pair Case Study 9. Implementation of a Patient Fall Prevention Program. 10. Fall Prevention in Acute Care Hospitals A Randomized Trial
3B หลักฐานอ้างอิงมาจากการทบทวนอย่างเป็นระบบจากการศึกษาติดตามไปข้างหน้าที่มีการเปรียบเทียบและการศึกษาในระดับที่อ่อนกว่า	1. Prevention of Falls and Fall Injuries in the Older Adult 2. Elderly Taiwanese's intrinsic risk factor for fall related injuries
3C หลักฐานอ้างอิงมาจากการทบทวนอย่างเป็นระบบจากการศึกษาติดตามไปข้างหน้าเพื่อศึกษาถึงตัวแปรหรือผลลัพธ์ (Cohort Study) แบบมีกลุ่มควบคุม	1. Motivation for Adopting fall Prevention Measures: a Literature Review Searching for Technology Acceptance Factors 2. Incidence and Predicting Factors of Fall of Older Inpatients. 3. The Effect of a Translating Research Into Practice Intervention to Promote Use of Evidence-Based Fall Prevention Interventions in Hospitalized Adults: A Prospective Pre-Post Implementation Study in the U.S. 4. Effectiveness of Patient-Centered Intervention on Falls in the Acute Care Setting: a Quantitative Systematic Review Protocol
3D รายงานการศึกษาย้อนหลังในตัวแปรที่จะทำนายเหตุการณ์บางอย่าง (Case-Controlled Study)	1. Incidence and Risk Factors of Hospital Falls on Long-Term Care Wards in Japan 2. Validation of the Hendrich II Fall Risk Model: A Large Concurrent Case/Control Study of Hospitalized Patients
4C หลักฐานอ้างอิงมาจาก Case Series	1. Falls in Acute Hospitals: A Systematic Review
ฐาน TCI กลุ่มที่ 1 และ 2	1. การสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและจัดการการหกล้มในผู้ป่วยที่รับไว้รักษาในโรงพยาบาล 2. การพัฒนาแบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุแผนกผู้ป่วยในโรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า จังหวัดสมุทรสงคราม

ตาราง 1 (ต่อ)

ระดับงานวิจัย	เรื่องวิจัย
	3. รายงานการพยากรณ์การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560-2564. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์
	4. ผลของโปรแกรมการปรับความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันการหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาล
	5. การพัฒนาแบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการหกล้มในผู้ป่วยออโรปิติกส์
	6. ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและการป้องกัน ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม
	7. ผลของโปรแกรมการป้องกันการพลัดตกหกล้มต่อการพลัดตกหกล้มในผู้สูงอายุ
	8. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการป้องกันการหกล้มต่อพฤติกรรมการป้องกันการหกล้มในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง

โดยมีความเห็นต่อคุณภาพงานวิจัยอยู่ในระดับ 3.04 หมายถึง หลักฐานเชิงประจักษ์มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ส่วนความน่าเชื่อถือของงานวิจัยได้พิจารณาตามเกณฑ์ระดับความน่าเชื่อถือของสถาบันโจนนาบริกส์ (The Joanna Briggs Institute, 2013) พบว่างานวิจัยอยู่ในระดับ 1B 10 เรื่อง, 3B 2 เรื่อง, 3C 4 เรื่อง, 3D 2 เรื่อง และ 4C 1 เรื่อง และจากฐานข้อมูลในประเทศ ฐาน TCI กลุ่ม 1 และ 2 จำนวน 8 บทความ

2. รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ โรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนตามกระบวนการพยาบาล แสดงข้อมูลดังตารางที่ 2 ดังนี้

ตาราง 2 รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ

ขั้นตอนตามกระบวนการพยาบาล	รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ
ขั้นตอนที่ 1 การประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม	ประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไป 2) การประเมินจากเวชระเบียน ประวัติการรักษา และการซักประวัติ และ 3) การตรวจร่างกาย และประเมินความเสี่ยงจากการใช้ยา
ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม	ประกอบด้วย 1) ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และ 2) วัตถุประสงค์และกิจกรรมการพยาบาล
ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม	การปฏิบัติการพยาบาลตามแผนการพยาบาล ที่อยู่ในแผนผู้ป่วยในเป็นรายบุคคล (Individually Tailored) โดยพยาบาลที่ดูแลเป็นผู้พิจารณาเลือก วินิจฉัยการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาลในขั้นตอนที่ 2 ที่ตรงกับประเด็นปัญหาของผู้ป่วยสูงอายุ และนำไปใช้ให้สอดคล้องกับผู้ป่วยสูงอายุแต่ละราย โดยให้ครอบครัวกลุ่มปัจจัยภายในและภายนอก
ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้ม	ประกอบด้วย การประเมินทั้งปัจจัยภายในและภายนอก วิธีการประเมิน เป็นการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้ป่วย โดยประเมินจาก วัตถุประสงค์ และกิจกรรมการพยาบาลที่ได้ให้แก่ผู้ป่วยสูงอายุและผู้ดูแลใกล้ชิด

3. ผลการนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ในโรงพยาบาล สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ตาราง 3 จำนวน และร้อยละ ของผลการทดลองใช้รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ

ขั้นตอนของรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ	ความเหมาะสมของระยะเวลา	ความง่าย	ความสะดวก	ความชัดเจนและครอบคลุม	คะแนนรวมเฉลี่ย
1.การประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ	95.00	95.00	95.00	100.00	96.25
2.การวางแผนการพยาบาล การวินิจฉัยทางการพยาบาล วัตถุประสงค์ และกิจกรรมการพยาบาล	100.00	95.00	95.00	100.00	97.50
3.การปฏิบัติการพยาบาล	95.00	100.00	95.00	100.00	97.50
4.การประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล	90.00	95.00	95.00	90.00	92.50

จากตาราง 3 พบว่า ขั้นตอนที่ 1 การประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ ด้านความเหมาะสมของระยะเวลา มีคะแนนร้อยละ 95.00 ด้านความง่าย มีคะแนนร้อยละ 95.00 ด้านความสะดวกมีคะแนนร้อยละ 95.00 ด้านความชัดเจนและครอบคลุม มีคะแนนร้อยละ 100 และมีคะแนนรวมเฉลี่ยร้อยละ 96.25 ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการพยาบาล การวินิจฉัยทางการพยาบาล วัตถุประสงค์ และกิจกรรมการพยาบาล ด้านความเหมาะสมของระยะเวลา มีคะแนนร้อยละ 100 ด้านความง่าย มีคะแนนร้อยละ 95.00 ด้านความสะดวกมีคะแนนร้อยละ 95.00 ด้านความชัดเจนและครอบคลุม มีคะแนนร้อยละ 100 และมีคะแนนรวมเฉลี่ยร้อยละ 97.50 ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติการพยาบาล ด้านความเหมาะสมของระยะเวลา มีคะแนนร้อยละ 95.00 ด้านความง่าย มีคะแนนร้อยละ 100 ด้านความสะดวกมีคะแนนร้อยละ 95 ด้านความชัดเจนและครอบคลุม มีคะแนนร้อยละ 100 และมีคะแนนรวมเฉลี่ยร้อยละ 97.50 และขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล ด้านความเหมาะสมของระยะเวลา มีคะแนนร้อยละ 90.00 ด้านความง่าย มีคะแนนร้อยละ 95 ด้านความสะดวกมีคะแนนร้อยละ 95.00 ด้านความชัดเจนและครอบคลุม มีคะแนนร้อยละ 90.00 และมีคะแนนรวมเฉลี่ยร้อยละ 92.50

อภิปรายผล

รูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ โรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่พัฒนาขึ้นมีรูปแบบเป็นตารางตามกระบวนการพยาบาล ประกอบด้วยปัจจัยเสี่ยงสำหรับการประเมิน 11 ปัจจัย ปัจจัยภายใน ได้แก่ 1) อายุ 2) การเคลื่อนไหว 3) กำลังของกล้ามเนื้อ 4) ความผิดปกติของการมองเห็น 5) ความผิดปกติของระดับความรู้สึกตัว 6) ประวัติการหกล้ม 7) ได้รับยากลุ่มเสี่ยง 8) การวินิจฉัยโรคของแพทย์ 9) การขับถ่ายผิดปกติหรือกลั้นปัสสาวะไม่ได้ และปัจจัยภายนอก ได้แก่ 10) สถานที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วย และ 11) ทางเดิน หรือพื้นผิวในห้อง ทุกปัจจัยได้รับการพิจารณาจากผลการวิจัยที่เกี่ยวกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ มีเพียงปัจจัยการวินิจฉัยโรคของแพทย์เท่านั้นที่พบเฉพาะผลการวิจัยในงานวิจัยเดี่ยว ซึ่งผู้วิจัยได้พิจารณาเลือกเนื่องจากข้อมูลการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุในโรงพยาบาลพบมากในบางโรคและเกี่ยวกับปัญหาทางการเจ็บป่วยขณะนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล โดยแต่ละปัจจัยมีการกำหนดปัจจัยย่อย และค่าคะแนนที่อ้างอิงจากหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อความชัดเจน ง่ายต่อการนำไปใช้ และสะดวกในการประเมิน ดังนี้ 1) อายุ เป็นปัจจัยที่ผู้วิจัยทุกคนพิจารณาเลือก โดยมีการกำหนดปัจจัยย่อยและค่าคะแนน จำแนกตามช่วงอายุ ได้แก่ อายุ 60-69 ปี ค่าคะแนนเท่ากับ 1 อายุ 70-79 ปี ค่าคะแนนเท่ากับ 2 อายุมากกว่า 80 ปี ค่าคะแนนเท่ากับ 3 ซึ่งการกำหนดปัจจัยย่อยและค่าคะแนนสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปี ขึ้นไปพบอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มหรือตกเตียงอย่างน้อย 1 ครั้ง ซึ่งแต่ละอุบัติการณ์จะเกิดขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น (Alamgir, Muazzam, & Nasrullah, 2012) โดยเฉพาะผู้ที่มีอายุมากกว่า 80 ปี ขึ้นไป จะมีโอกาสเกิดการพลัดตกหกล้มสูงที่สุด 2) การเคลื่อนไหว ผู้วิจัยได้เสนอแนะให้น่าปัจจัย

เสี่ยงการทรงตัวและการเดินที่ผิดปกติมารวมกันและจัดกลุ่มปัจจัยเสี่ยงเป็นปัจจัยภายในด้านการเคลื่อนไหว โดยให้ความหมายว่า เป็นภาวะเสียความสมดุลของการทรงตัว หรือลักษณะการเดินที่ลำบากหรือผิดปกติ ซึ่งสอดคล้องกับการให้ความหมายในการศึกษาของซีวีโรและคณะ (Severo, Almeida, Kuchenbecker, Vieira, Weschenfelder, Pinto et al, 2014) 3) กำลังกล้ามเนื้อ หมายถึง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Motor Power) โดยกำหนดปัจจัยย่อยและค่าคะแนนตามระดับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยที่กำลังกล้ามเนื้อปกติ คะแนนเท่ากับ 0 กล้ามเนื้อแขนขาอ่อนแรงไม่สามารถต้านแรงผู้ตรวจแต่สามารถต้านแรงโน้มถ่วงได้ยกขึ้นสูงได้ คะแนนเท่ากับ 1 กล้ามเนื้อแขนขาอ่อนแรงมากไม่สามารถต้านแรงผู้ตรวจและแรงโน้มถ่วง เคลื่อนไหวได้ในแนวราบ คะแนนเท่ากับ 2 และกล้ามเนื้อมีการหดเกร็งให้เห็นไม่สามารถขยับแขนขาได้ คะแนนเท่ากับ 3 (4) การมองเห็น หมายถึง ความผิดปกติในการมองเห็นโดยกำหนดปัจจัยย่อยและค่าคะแนนตามระดับความรุนแรง ดังนี้ 1) การมองเห็นชัดเจน คะแนนเท่ากับ 0 2) ใช้แว่นตา คะแนนเท่ากับ 1 3) ตาพร่ามัวมองเห็นไม่ชัด คะแนนเท่ากับ 2 และ 4) มองไม่เห็นเลย ตาบอด 2 ข้าง คะแนนเท่ากับ 3 การประเมินความบกพร่องทางสายตา ต้องตรวจดูความชัดเจน ความไวของสายตาและลานสายตา เนื่องจากอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มหลายครั้งเกิดจากความผิดปกติของการมองเห็น (5) ระดับความรู้สึกตัว ผู้วิจัยให้ความหมายคือ อาการสับสน (Confusion) สูญเสียความจำ (memory Loss) สูญเสียความรู้สึกตัวการรับรู้ (Loss of Orientation) เกิดภาวะซึมสับสนเฉียบพลัน (Delirium) ภาวะสมองเสื่อม (Dementia) ซึ่งสอดคล้องกับ (Severo, Almeida, Kuchenbecker, Vieira, Weschenfelder, Pinto et al, 2014) โดยกำหนดปัจจัยย่อยและค่าคะแนนตามความรุนแรง ดังนี้ 1) ไม่รับรู้บุคคล สถานที่ เวลา สับสน คะแนนเท่ากับ 3 2) รับรู้บุคคล คะแนนเท่ากับ 2 3) รับรู้สถานที่และบุคคล คะแนนเท่ากับ 2 4) รับรู้เวลา สถานที่ บุคคล คะแนนเท่ากับ 0 5) ประวัติการหกล้ม หมายถึง ผู้สูงอายุที่เคยมีประสบการณ์การพลัดตกหกล้มในบ้านนอกบ้าน หรือในโรงพยาบาลจากการเข้ารับการรักษาในปัจจุบันหรือก่อนหน้านั้น โดยกำหนดปัจจัยย่อยและค่าคะแนนคั่นถึงระยะเวลาที่ผู้สูงอายุมีประวัติหกล้ม ดังนี้ 1) มีประวัติหกล้มภายใน 3 เดือน คะแนนเท่ากับ 2 2) มีประวัติหกล้มภายใน 1 ปี คะแนนเท่ากับ 1 และ 3) ไม่มีประวัติหกล้ม คะแนนเท่ากับ 0 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chung & Coralic (2016) พบว่าผู้สูงอายุที่พลัดตกหกล้มร้อยละ 45 จะมีประวัติการหกล้มอย่างน้อย 1 ครั้งในปีที่ผ่านมา และร้อยละ 77 จะมีประวัติการพลัดตกหกล้มในระยะเวลาที่ใกล้กับการเกิดอุบัติการณ์ครั้งใหม่ 7) การได้รับยา หมายถึง การได้รับยา กลุ่ม Narcotic drugs, Anticonvulsant Drugs, Antipsychotic Drugs, Antihypertensive Drugs, Diuretic Drugs, Benzodiazepines & Sedative Drugs, Antihistamine Drugs ซึ่งการกำหนดกลุ่มยาที่มีความเสี่ยงสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มของ Chung & Coralic (2016) โดยกำหนดค่าคะแนนในแต่ละกลุ่มยาที่ผู้ป่วยได้รับเท่ากับ 1 และกรณีที่ไม่ได้รับยาดังกล่าว คะแนนเท่ากับ 0 ดังนั้นถ้าผู้ป่วยได้รับยาหลายกลุ่มค่าคะแนนและความเสี่ยงจะเพิ่มขึ้นด้วยที่พบว่าถ้าผู้ป่วยได้รับยา 3 ชนิดขึ้นไป จะมีความเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มเพิ่มขึ้น 8) การวินิจฉัยโรคของแพทย์ หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ภาวะช็อค โรคลมชัก ซึ่งการกำหนดค่าคะแนนในแต่ละโรคหรือปัญหาการเจ็บป่วยเท่ากับ 1 และกรณีที่ไม่ได้รับการวินิจฉัยโรคหรือภาวะปัญหาดังกล่าว คะแนนเท่ากับ 0 ดังนั้นถ้าผู้ป่วยเจ็บป่วยด้วยโรคหรือมีภาวะปัญหาหลายโรค ค่าคะแนนความเสี่ยงจะเพิ่มขึ้นซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Tanaka, Sakuma, Ohtani, Toshiro, Matsumaru, & Morimoto, (2012) เมื่อพิจารณาแบบประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มอื่นๆที่ศึกษาพบว่าได้นำปัจจัยด้านการขับถ่ายมาใช้สำหรับประเมินผู้ป่วย ปัจจัยย่อยและการให้คะแนน กลับปัสสาวะไม่ได้ มีความต้องการขับถ่ายบ่อย คะแนนเท่ากับ 1 และ ไม่มีปัญหาการขับถ่าย คะแนนเท่ากับ 0 (10) สถานที่ หมายถึง สิ่งแวดล้อมที่อยู่ข้างเตียงผู้ป่วย ห้องน้ำ ซึ่งการกำหนดสถานที่เสี่ยงมาจากสถานที่ที่พบอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มบ่อยซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hignett, Sands, Youde, & Griffiths, (2010) ที่พบว่า การพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาลสถานที่เกิดบ่อย คือ ในห้องพัก บริเวณเตียง ข้างเตียง ทางเดินไปห้องน้ำ ห้องน้ำ โดยกำหนดปัจจัยย่อยและการให้คะแนนดังนี้ เตียง รวากันเตียง ทางเดิน เฟอร์นิเจอร์ ห้องน้ำ คะแนนเท่ากับ 1 และสถานที่ที่ไม่เสี่ยง คะแนนเท่ากับ 0 (11) พื้นผิว ทางเดิน หมายถึง พื้นต่างระดับ พื้นเปียก พื้นลื่น มีสิ่งกีดขวางทางเดิน ซึ่งการกำหนดความหมายสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การพลัดตกหกล้มในโรงพยาบาลมีสาเหตุมาจากลักษณะพื้นที่ที่ไม่ปลอดภัย ได้แก่ พื้นผิวไม่เรียบ มีการเคลื่อนที่ก่อให้เกิดการลื่น พื้นต่างระดับ ขรุขระ พื้นแตกเป็นร่อง พื้นเปียก มี

เศษวัสดุที่ก่อให้เกิดการสะดุด (Hignett, Sands, Youde, & Griffiths, 2010) โดยมีปัจจัยย่อยและการให้คะแนน พื้นเปียก ลื่น มีสิ่งกีดขวาง ต่างระดับ คะแนนเท่ากับ 1 และ พื้นผิว ทางเดินไม่มีความเสี่ยง คะแนนเท่ากับ 0

จะเห็นได้ว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมาจากหลายรูปแบบมาผนวกผสมผสานกัน ครอบคลุมการประเมินทั้งปัจจัยภายในร่างกาย และปัจจัยเสี่ยงภายนอก ซึ่งมีความแตกต่างจากรูปแบบ หรือแบบประเมินที่นำมาใช้ในโรงพยาบาลส่วนใหญ่ ซึ่งสอดคล้องกับของพาเรลและคณะ (Perell, Nelson, Goldman, Luther, Prieto-Lewis, & Rubenstein, 2001) ให้ความเห็นว่ารูปแบบ แบบคัดกรองและประเมินภาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มแต่ละรูปแบบจะมีความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม แต่ละหน่วยงานแตกต่างกัน ถึงแม้ว่าแบบประเมินนั้นจะผ่านการทดสอบว่าใช้ได้ดีในโรงพยาบาลหนึ่งแล้วก็ตาม แต่จะสามารถระบุตัวผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงได้เพียงครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยในโรงพยาบาลทั้งหมด

การนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยการพัฒนาแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ โรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. เสนอรูปแบบที่พัฒนาขึ้นต่อผู้บริหารการพยาบาล เพื่อประกาศใช้และเป็นนโยบายเพื่อป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ ให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยนำรูปแบบฯ ไปใช้ประเมินผู้ป่วยได้ถูกต้อง และเป็นมาตรฐานเดียวกัน
2. การนำรูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุไปใช้ ในด้านของการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ผู้ดูแลใกล้ชิด ให้เกิดความตระหนักมากขึ้น และพยาบาลวิชาชีพให้มีความเข้าใจในการป้องกันการพลัดตกหกล้ม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษากับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยในแผนกสามัญ ดังนั้น ควรทำการวิจัยในพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกอื่น ๆ ที่มีอุบัติการณ์พลัดตกหกล้มสูงของโรงพยาบาลสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพิ่มเติม เช่น แผนกผู้ป่วยวิกฤต และแผนกพิเศษ เป็นต้น
2. การวิจัยครั้งนี้ ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันการพลัดตกหกล้มของผู้ป่วยสูงอายุ ดังนั้น ควรทำการวิจัยในรูปแบบอื่น ๆ เพิ่มเติมที่มีการเก็บข้อมูลในระยะยาว เช่น การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อให้ได้ปัญหาในการใช้รูปแบบเชิงลึกมากขึ้น และพัฒนารูปแบบให้มีความเหมาะสมมากขึ้น หรือใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบและชัดเจนมากขึ้น เพื่อนำมาพัฒนารูปแบบในครั้งต่อไป

References

- Alamgir, H., Muazzam, S., & Nasrullah, M., (2012). Unintentional Falls Mortality among Elderly in the United States: Time for Action. *Injury*, 43(12), 2065-71.
- Bureau of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (2015). *Control of NCDs*. Retrieved 21 May 2010, from http://203.157.15.4/Annual/ANNUAL2550/Part1/6650_Chronic.doc (in Thai)
- Bureau of NCDs, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (2020). *Annual Report 2017*. Retrieved June 4, 2019. from <http://www.thaincd.com/2016/media-detail.php?id=12986&tid=30&gid=1-015-008> (in Thai)
- Chung, H. & Coralic, A. (2016). A Multidisciplinary Assessment Instrument to Predict Fall Risk in Hospitalized Patients: A Prospective Matched Pair Care Study. *Journal of Nursing Education and Practice*, 6(6).

- Hendrich, A. L. Bender, P. S. & Nyhuis, A. (2003). Validation of the Hendrich II Fall Risk Model: A Large Concurrent Case/Control Study of Hospitalized Patients. *Applied Nursing Research*, 16(1), 921.
- Hignett, S., Sands, G., Youde, J., & Griffiths, P. (2010). *Targeting Environmental Factors to Reduce Elderly in-Patient Falls*. Loughborough University. Retrieved March 10, 2016, from <http://dspace.lboro.ac.uk/dspace>.
- Perell, K. L., Nelson, A., Goldman, R. L., Luther, S. L., Prieto-Lewis, N., & Rubenstein, L. Z. (2001). Fall Risk Assessment Measures: An analytic Review. *Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 56(12), 716-6.
- Severo, I. M. Almeida, M. A., Kuchenbecker, R., Vieira, D. F. V. B., Weschenfelder, M. E., Pinto, L. R. C., et al., (2014). *Risk Factors for Falls in Hospitalized adult Patients: an Integrative Review*. Retrived March 12.2016 from <http://www.scielo.br/scielo.php>.
- Srichang, N., & Kawee, L. (2017). *Fall Forecast Report for the Elderly (Age 60 Years and Older) In Thailand, 2017-2021, Bureau of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health*. Bangkok: Printing Affairs Office, The War Veterans Organization of Thailand. (in Thai).
- Tanaka, B., Sakuma M., Ohtani M., Toshiro J., Matsumaru T., & Morimoto T. (2012). Incidence and Risk Factors of Hospital Falls on Long-Term Care Wards in Japan. *J Eval Clin Pract*, 18(3), 572-7.
- The Joanna Briggs Institute. (2013). *New JBI Levels of Evidence*. Retrived July 10.2018 from http://joannabriggs.org/assets/docs/approach/JBI-Levels-of-evidence_2014.pdf
- Waltz, C., Strickland, O. & Lenz, E. (1991). *Measurement in Nursing Research*. 2nd Edition, F.A. Davis Company, Philadelphia. Retrived July 09.2018 from [https://books.google.co.th/books?id=807SCgAAQBAJ&pg=PA198&dq=Waltz,+C.,+Strickland,+O+and+Lenz,+E.+\(1991\).+Measurement+in+Nursing+Research.++2nd+Edition](https://books.google.co.th/books?id=807SCgAAQBAJ&pg=PA198&dq=Waltz,+C.,+Strickland,+O+and+Lenz,+E.+(1991).+Measurement+in+Nursing+Research.++2nd+Edition)
- World Health Organization. (2016). *Violence and Injury Prevention: Falls*. Retrieved June 4, 2019 From http://www.who.int/violence_injury_prevention/other_injury/falls/en/.

ผลของโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน
ต่อความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่นหลังคลอด
The Effects of a Nursing Program Applying the Theory of Planned
Behavior on the Intention of Breastfeeding among Postpartum
Teenage Mothers

ศศิมา ศรีเพ็ชร¹ และ ศศิกานต์ กาละ^{2*}

Sasima Sreepetch¹ and Sasikarn Kala^{2*}

นักศึกษาปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์¹,

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์^{2*}

Master Student, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University¹,

Faculty of Nursing, Prince of Songkla University^{2*}

(Received August 10, 2020; Revised: September 16, 2021; Accepted: May 17, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนต่อความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่นหลังคลอด กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาวัยรุ่นหลังคลอด ที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี มาคลอดปกติที่โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งของภาคใต้คัดเลือกตามคุณลักษณะที่กำหนด จำนวน 60 ราย แบ่งออกเป็นกลุ่มควบคุม 30 ราย และกลุ่มทดลอง 30 ราย กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ในขณะที่กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของมารดา 2) แบบวัดเจตคติเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และ 3) แบบวัดความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน และทดสอบหาค่าความเที่ยงของแบบวัดเจตคติเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และแบบวัดความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ .73 และ .87 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่อิสระ ผลการวิจัยพบว่า

1. มารดาวัยรุ่นหลังคลอดที่ได้รับโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ($M=37.57$, $SD=2.91$) สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ($M=34.33$, $SD=4.71$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

2. มารดาวัยรุ่นหลังคลอดที่ได้รับโปรแกรมฯ มีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ($M=37.57$, $SD=2.91$) สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ($M=35.97$, $SD=2.09$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนช่วยให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดมีความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพิ่มมากขึ้น จึงควรนำไปใช้เป็นแนวทางในการสนับสนุนทางการพยาบาล เพื่อเพิ่มความสำเร็จของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นหลังคลอด

คำสำคัญ: ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน, ความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่, มารดาวัยรุ่นหลังคลอด

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: kalasasikarn@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 081-6082126)

Abstract

This quasi-experimental study aimed to evaluate the effects of a nursing program on the intention of breastfeeding among postpartum teenage mothers. The program was based on the theory of planned behavior (TPB). The sample consisted of 60 postpartum teenage mothers who had been admitted to a tertiary hospital. Purposive sampling was used to recruit the teenage mothers, who were then assigned to an experimental group ($n=30$) and a control group ($n=30$). The control group received standard care, while the experimental group received the experimental instrument, a nursing program based on the TPB. The data-collecting instruments consisted of 1) a personal data form, 2) the Attitude Questionnaire Assessing Breastfeeding (AQAB), and 3) the Intention Questionnaire Assessing Breastfeeding (IQAB). The validity of the instruments was approved by three experts. The reliability of the AQAB and the IQAB was examined using Cronbach's alpha coefficient, yielding values of .73 and .87, respectively. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and independent t-test.

The result showed that: 1) postpartum teenage mothers who received the nursing program had a mean score of intention assessing breastfeeding after intervention significantly higher ($M=37.57$, $SD=2.91$) than before the intervention ($M=34.33$, $SD=4.71$) 2) postpartum teenage mothers who received the nursing program had also a mean score of intention assessing breastfeeding significantly higher ($M=37.57$, $SD=2.91$) than mothers who received standard care ($M=35.97$, $SD=2.09$)

Therefore, the program could be used to guide nursing support, so to increase breastfeeding success in postpartum teenage mothers.

Keywords: Breastfeeding, Theory of Planned Behavior, TPB, Intention of Breastfeeding, Postpartum Teenage Mothers, Adolescent Pregnancy

บทนำ

การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีประโยชน์ต่อสุขภาพทั้งของมารดาและทารก เนื่องจากขณะที่มารดาให้ลูกดูดนมจะทำให้ฮอร์โมนออกซิโทซินหลั่งออกมา ส่งผลให้มดลูกหดตัวดี ป้องกันการตกเลือดหลังคลอด ช่วยเว้นระยะห่างในการมีบุตร ช่วยลดอัตราเสี่ยงการเกิดมะเร็งรังไข่และมะเร็งเต้านม ช่วยลดน้ำหนักแม่ในระยะหลังคลอด ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย (Charoenrat, 2013) สำหรับทารกแล้ว นมแม่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงสุด เปรียบเสมือนวัคซีนหยดแรกที่มีคุณสมบัติป้องกันการติดเชื้อในทารกแรกเกิด ช่วยลดโอกาสการเกิดโรคมุมิแพ่ หอบหืด การแพ้อาหาร และมีบทบาทป้องกันการยึดเกาะของเชื้อโรคกับเยื่อลำไส้พบมากที่สุดใ้น้ำนมเหลือง จะช่วยป้องกันโรคอุจจาระร่วงให้กับทารก (Janeuwat, 2014) องค์การอนามัยโลกแนะนำให้มารดาเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือน และหลังจากนั้นควบคู่อาหารตามวัยจนอายุครบ 2 ปี หรือนานกว่านั้น (World Health Organization [WHO], 2021) แม้ว่าการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จะดีและมีประโยชน์แต่อัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ยังคงต่ำกว่าเกณฑ์ที่องค์การอนามัยโลกกำหนดไว้ที่ร้อยละ 50 องค์การอนามัยโลกระบุผลจากการสำรวจการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในช่วงปี พ.ศ. 2558-2563 จากทั่วโลก พบอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เฉลี่ย ร้อยละ 44 (WHO, 2021) ทารกอายุน้อยกว่า 6 เดือน มีเพียง 1 ใน 3 เท่านั้นที่ได้รับนมแม่อย่างเดียว (Global Breastfeeding Scorecard, 2017) สำหรับประเทศไทย พบว่า ทารกที่กินนมแม่ต่อเนื่องจนอายุ 2 ปี มีเพียงร้อยละ 15 อัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวในทารกช่วง 1 แรกคลอด ร้อยละ 34 และทารกช่วงอายุ 6 เดือนที่กินนมแม่อย่างเดียวมีเพียงร้อยละ 14 เท่านั้น (National Statistical Office, 2019) แม้ว่าประเทศไทยจะมีการส่งเสริมให้มีการเลี้ยงลูกด้วยนมอย่างต่อเนื่อง

แต่สถิติการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของประเทศไทยก็ยังคงต่ำกว่าของประเทศไทยอื่นๆ ทั่วโลกอยู่มาก โดยเฉพาะกลุ่มมารดาวัยรุ่นหลังคลอด พบว่า มีการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในระยะเวลาสั้นๆ เฉลี่ย 5 สัปดาห์ (Sipsma, Magriples, Divney, Gordon, Gabzdyl, & Kershaw, 2013) และ 2.31 เดือน (Kritcharoen, Kala, Chatchawej, Prugsasri, & Petchwatcharapaibune, 2021) และมากกว่าร้อยละ 50 ไม่สามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว 6 เดือนได้ (Khonsung, Yimyam, Xuto, & Chaloumsuk, 2020) เนื่องจากการดวยวัยรุ่นยังมีวุฒิภาวะไม่พร้อมสำหรับการเป็นมารดา เมื่อต้องปรับบทบาทเข้าสู่การเป็นมารดา และมีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม (Saejeng, Sukrat, Kovawisarach, Prompraphat, & Kanchanawetang, 2015) มารดาวัยรุ่นหลังคลอดแม้จะมีความรู้แต่ยังขาดความมั่นใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (Suwanobol, Wacharasin, & Deoisres, 2015) อีกทั้งมีความวิตกกังวล อ่อนเพลีย อ่อนล้า ไม่มีเวลาพักผ่อน ส่งผลให้มารดาวัยรุ่นต้องการที่จะเลี้ยงลูกด้วยนมผสมแทนการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (Lertsakornsiri, 2018) ปัญหาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่นหลังคลอดจึงมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในกลุ่มมารดาวัยรุ่น มีทั้งปัจจัยอุปสรรคและปัจจัยสนับสนุนปัจจัยที่เป็นอุปสรรค ได้แก่ มารดามีหิวนมสั่นต้องไปเรียนหนังสือหรือไปทำงานโดยให้มารดาของตนเลี้ยงบุตรแทน และทารกท้องเสียเมื่อกินนม (Srivijaya, & Suriyachai, 2015) และปัจจัยที่สนับสนุน ได้แก่ ทศนคติต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ประกอบด้วย 1) การที่ตนเองมีความตั้งใจที่จะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ 2) การมีความเชื่อว่านมแม่ช่วยให้ทารกมีความต้านทานโรคและแข็งแรง และผู้ช่วยสนับสนุน ได้แก่ ยายทวด มีความเชื่อว่าทารกที่กินนมแม่จะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นดี จึงช่วยส่งเสริมให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สำเร็จใน 6 เดือนแรก (Srivijaya, & Suriyachai, 2015) ตัวมารดาเอง มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในเชิงบวกต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในช่วง 6 เดือนหลังคลอด ส่งผลให้มารดามีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงขึ้น เกิดความมั่นใจในตนเอง ที่จะแสดงออกถึงพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (Lertsakornsiri, 2019) และพบว่าทัศนคติในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ สามารถทำนายความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ ร้อยละ 29.2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2=.292$, $F=19.070$, $p<.05$) (Chansiri, Phahuwatanakorn, & Yusamran, 2017) และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่นหลังคลอด คือ การได้รับการสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ทางด้านอารมณ์ ด้านการประเมิน ด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านทรัพยากร ส่งผลให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดรู้สึกถึงคุณค่าในตัวเอง มีกำลังใจ มีทัศนคติที่ดีต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และส่งผลให้มีความตั้งใจที่จะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้ประสบความสำเร็จ (Lertsakornsiri, 2018) ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ คือ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว ความรู้ที่ได้รับถึงประโยชน์ในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .001 (Nuanjam, Poomlittikul, Mattavangkul, Khumros, Chanchaoen, Hongkrait et al., 2013) ได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากบุคลากรทางด้านสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากพยาบาล (Lawrence & Lawrence, 2016) และได้รับการสนับสนุนจากจิตอาสาแม่เป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยเหลือเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่บ้านได้ (Kala, Khaonark, Tienmontree, Chairat, Sreepetch, & Damchuti, 2018) จะเห็นได้ว่าปัจจัยต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นปัจจัยทางด้านของตัวมารดาเอง ด้านความเชื่อ ด้านการรับรู้ ตลอดจนการมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัว หรือบุคลากรสาธารณสุข ปัจจัยเหล่านี้ล้วนมีผลต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ทั้งสิ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระยะเวลาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่น พบว่า ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของนมแม่และวิธีการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เจตคติในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การได้รับบริการสาธารณสุข ทักษะ ในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และการได้รับคำแนะนำ/สนับสนุนจากบุคคลอื่นช่วยให้มารดาวัยรุ่นมีความมั่นใจ ตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และมีระยะเวลาในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่วิทยาวนานขึ้น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว มีความสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior : TPB) ของเอจเซน (Ajzen, 1991) ที่เชื่อว่าเจตคติ การคล้อยตามบุคคลอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม จะช่วยใ้บุคคลเกิดความตั้งใจ และนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมที่ดี จาก

การศึกษาเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ผ่านมา มีการนำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนไปตรวจสอบความสอดคล้องในเชิงทำนาย พบว่า ความเชื่อหรือเจตคติที่ดีต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การคล้อยตามบุคคลอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ส่งผลให้มารดามีความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ยาวนานและต่อเนื่องได้ (Chansiri, Phahuwatanakorn, & Yusamran, 2017; Lertrakannon, Kantaruksa, & Sansiriphun, 2016; Mutuli & Walingo, 2014) และมีการนำไปใช้เพื่อส่งเสริมความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในกลุ่มมารดาที่ทำงานนอกบ้าน (Danthes, 2016) แต่ยังไม่พบการศึกษาที่นำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาใช้ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นหลังคลอด ผู้วิจัยจึงนำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน มาสร้างเป็นโปรแกรมส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่น เพื่อให้มารดาวัยรุ่นมีความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มากยิ่งขึ้น นำไปสู่โอกาสความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้

วัตถุประสงค์วิจัย

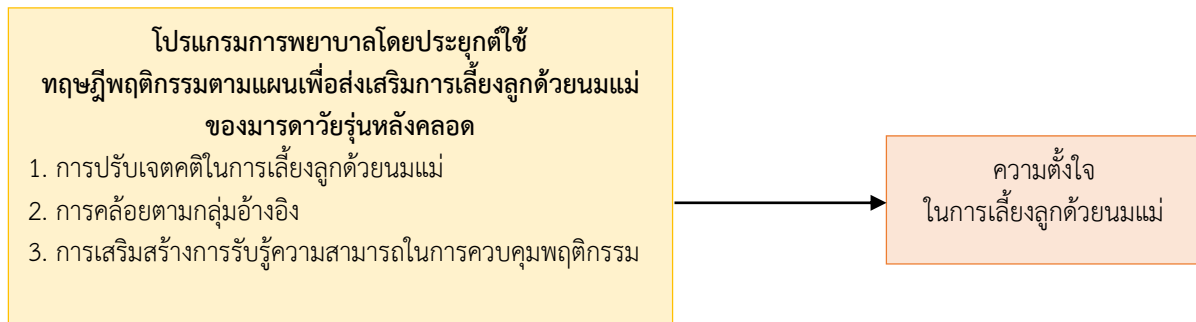
1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่นหลังคลอดภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่นหลังคลอดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

สมมติฐานวิจัย

1. มารดาวัยรุ่นหลังคลอดที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน
2. มารดาวัยรุ่นหลังคลอดที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยประยุกต์แนวคิดจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) ของเอจเซน (Ajzen, 1991) ซึ่งเป็นทฤษฎีทางจิตวิทยาสังคม (Social Psychology) นำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางของโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน และศึกษาผลต่อความตั้งใจและพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่นหลังคลอด ประกอบด้วย 3 ประการ ได้แก่ 1) เจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude Toward the Behavior) 2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) 3) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control) เป็นการรับรู้ความยากง่ายในการกระทำพฤติกรรมเพื่อให้เกิดผลต่อความตั้งใจ ซึ่งเป็นปัจจัยที่สอดคล้องกับผลการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมา จึงได้พัฒนาโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ที่มีองค์ประกอบของกิจกรรม 3 ขั้นตอน เพื่อช่วยให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดมีความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มากขึ้น นำไปสู่ความสำเร็จของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในระยะยาว ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (The Pretest-Posttest Control Group Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ มารดาวัยรุ่นหลังคลอด ที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี มาคลอดปกติที่โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งของภาคใต้

กำหนดเกณฑ์การคัดเข้า คือ สามารถฟัง พูด อ่าน เขียน เข้าใจภาษาไทยได้ไม่มีอาการหรือโรคทางจิตเวช ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระยะหลังคลอด เช่น ภาวะตกเลือดหลังคลอด ภาวะซึมเศร้าหลังคลอด ความดันโลหิตสูง เป็นต้น ไม่มีข้อห้ามทางการแพทย์ในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ทารกมีสุขภาพแข็งแรง ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรือความพิการแต่กำเนิดที่เป็นอุปสรรคต่อการดูนมแม่ มีคะแนนเจตคติในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในข้อคำถามเชิงบวกหรือเชิงลบอยู่ในช่วง 1-3 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน อย่างน้อย 1 ข้อ อาศัยอยู่ด้วยกันกับสามี หรือมีสมาชิกในครอบครัวที่จะช่วยเลี้ยงลูก และสามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ และมีความต้องการให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มีโทรศัพท์มือถือที่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต และสามารถใช้อุปพลิเคชันไลน์ (LINE) ได้ เกณฑ์การคัดออก คือ มารดาวัยรุ่นหลังคลอด สามี หรือสมาชิกในครอบครัวที่จะช่วยเลี้ยงลูก ที่ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ครบถ้วนตามที่กำหนด

กลุ่มตัวอย่าง คือ มารดาวัยรุ่นหลังคลอด ที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี มาคลอดปกติที่โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งของภาคใต้ จำนวน 60 ราย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้หลักการวิเคราะห์อำนาจทดสอบ คำนวณค่าขนาดอิทธิพล จากผลการวิจัยที่คล้ายคลึงกัน 2 เรื่อง คือ ผลของโปรแกรมส่งเสริมเจตคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมด้วยการสัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจต่อความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมขับขีปอดภัยในผู้บาดเจ็บอุบัติเหตุจากการขับขีรถจักรยานยนต์ (Kumpeerakup, 2018) ได้ค่าขนาดอิทธิพลของตัวแปรตามความตั้งใจ เท่ากับ 1.46 และคำนวณจากผลการวิจัยเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในหญิงตั้งครรภ์ อำเภอมือง จังหวัดกระบี่ (Augsirikul, 2015) ได้ค่าขนาดอิทธิพลของตัวแปรตามพฤติกรรม เท่ากับ 1.05 ซึ่งเป็นอิทธิพลที่สูง จึงใช้ค่าอิทธิพลที่เป็นที่ยอมรับ คือ .80 กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% (α .05) อำนาจการทดสอบ เท่ากับ .80 โดยเปิดตารางอำนาจการทดสอบของโพลิตและเบค (Polit & Beck, 2012) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 25 ราย เนื่องจากโปรแกรมนี้นี้เป็นโปรแกรมใหม่ และเพื่อให้การศึกษานี้มีความน่าเชื่อถือ ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 30 ราย รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 โปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ประกอบด้วย 1) ขั้นตอนการปรับเจตคติ เพื่อให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดค้นหาเจตคติเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และเพื่อให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดมีความรู้ ความเข้าใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่โดยปรับเจตคติในทางลบที่มีต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้เป็นเจตคติในทางบวก และเพื่อให้บุคคลใกล้ชิดเห็นด้วยกับ

การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ 2) ขั้นตอนการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง โดยการนำผลการประเมินเจตคติในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่จากขั้นตอนที่ 1 มาใช้เป็นแนวทางการปรับเจตคติ และให้บุคคลใกล้ชิดของมารดาวัยรุ่นหลังคลอดได้พูดหรือแสดงความคิดเห็น ความคาดหวังที่มีต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เพื่อให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดเกิดการคล้อยตามและปฏิบัติตามสิ่งนั้น 3) ขั้นตอนการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมเพื่อให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดรับรู้ความยากง่ายในการควบคุมพฤติกรรมของตนเองที่จะเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และแสดงออกมาซึ่งพฤติกรรมต่างๆ ในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ส่วนที่ 2 คู่มืออิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มีเนื้อหาเกี่ยวกับประโยชน์ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การนวดเต้านม การบีบเก็บน้ำนมในตู้เย็น ทำในการให้นมลูก และการแก้ปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับหัวนมและเต้านม เพื่อให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดมีเจตคติที่ดี มีความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และสามารถแสดงพฤติกรรมในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของมารดา ประกอบด้วย อายุ ประวัติการตั้งครรภ์ ระดับการศึกษา ขั้นสูงสุด อาชีพ รายได้ครอบครัว การนับถือศาสนา สถานภาพ ลักษณะครอบครัว ผู้ที่ช่วยเหลือในการเลี้ยงลูกใน ระยะหลังคลอด ปัจจุบันอาศัยอยู่กับ สถานที่ฝากครรภ์ อายุครรภ์เมื่อฝากครรภ์ครั้งแรก การได้รับความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในระยะฝากครรภ์ จำนวน 13 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบวัดเจตคติเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยผู้วิจัยนำแบบประเมินมาจากเครื่องมือของ ChaiNok (2015) มาใช้ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามด้านบวก จำนวน 11 ข้อ และข้อคำถามด้านลบ จำนวน 9 ข้อ คะแนนรวม อยู่ในช่วง 20-100 คะแนน คะแนนมาก หมายถึง มีเจตคติดี

ส่วนที่ 3 แบบวัดความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยที่ผู้วิจัยสร้างมาจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ปัญหาอุปสรรค และความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 8 ข้อ เป็นข้อคำถามด้านบวกทั้งหมด คะแนนรวม อยู่ในช่วง 8-40 คะแนน คะแนนมากหมายถึง มีความตั้งใจมาก

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ต่อความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่นหลังคลอด ได้แก่ สไลด์ power point คู่มืออิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ผู้วิจัยได้เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาล สาขาวิชาการผดุงครรภ์ 2 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพของคลินิกนมแม่ 1 ท่าน ที่เป็นผู้ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม ความชัดเจนของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ รูปแบบกิจกรรม และภาพประกอบ คำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา ได้เท่ากับ .90 หลังจากนั้นผู้วิจัยนำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปทดลองใช้กับมารดาวัยรุ่นหลังคลอด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ จำนวน 8 ข้อ มาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบ ความถูกต้อง ความเหมาะสม ความชัดเจนของเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และคำนวณหาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) ได้เท่ากับ .90 และมีค่าความเที่ยง .87 ในส่วนของแบบวัดเจตคติเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ไม่ได้ นำมาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา เนื่องจาก ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินมาจากเครื่องมือของ ChaiNok (2015) ทั้งหมด ผู้วิจัยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบวัดเจตคติเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เท่ากับ .73

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมจนครบ 30 ราย จากนั้นดำเนินการในกลุ่มทดลอง 30 ราย เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนของข้อมูล

ขั้นตอนดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังนี้

กลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มมารดาวัยรุ่นหลังคลอด ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติจากแผนกหลังคลอด ซึ่งผู้วิจัยจะประเมิน 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 ภายใน 8-12 ชั่วโมงหลังคลอด (ใช้เวลา 15 นาที) มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ และขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยมารดาวัยรุ่นหลังคลอด
2. ผู้วิจัยอธิบายขั้นตอนดำเนินการวิจัยแก่มารดาวัยรุ่นหลังคลอดภายใน 8-12 ชั่วโมง และบุคคลใกล้ชิด พร้อมทั้งขอความร่วมมือมารดาวัยรุ่นหลังคลอดในการตอบแบบวัดความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (pre-test)
3. ผู้วิจัยขอความร่วมมือมารดาวัยรุ่นหลังคลอดและบุคคลใกล้ชิด หลังจากนั้น ผู้วิจัยชี้แจงขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย และให้เซ็นยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย
4. ให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของมารดา แบบวัดความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (pre-test)

ครั้งที่ 2 ภายใน 24-48 ชั่วโมงหลังคลอด (ใช้เวลา 10 นาที) มีขั้นตอนดังนี้ ให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดภายใน 24-48 ชั่วโมง ตอบแบบวัดความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ หลังการทำวิจัย (post-test) (ใช้เวลา 10 นาที)

กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มที่ให้การพยาบาลตามปกติร่วมกับได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน โดยจัดเป็นรายคู่ ประกอบด้วย มารดาวัยรุ่นหลังคลอดและบุคคลใกล้ชิด ซึ่งผู้วิจัยจะประเมิน 3 ครั้ง โดยสถานที่ในการทดลอง คือ หอผู้ป่วยสูติกรรม ณ โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งของภาคใต้ ดังนี้

ครั้งที่ 1 ภายใน 8-12 ชั่วโมงหลังคลอด (ใช้เวลา 10 นาที) มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ และขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยมารดาวัยรุ่นหลังคลอด
2. ผู้วิจัยอธิบายขั้นตอนดำเนินการวิจัยแก่มารดาวัยรุ่นหลังคลอดภายใน 8-12 ชั่วโมง และบุคคลใกล้ชิด พร้อมทั้งขอความร่วมมือมารดาวัยรุ่นหลังคลอดในการตอบแบบวัดความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ (pre-test) และตอบแบบวัดเจตคติเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ก่อนทำการวิจัย เพื่อดำเนินการคัดเข้ากลุ่มทดลองตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนด

3. ผู้วิจัยขอความร่วมมือมารดาวัยรุ่นหลังคลอดที่มีคะแนนเจตคติอยู่ในช่วง 1-3 คะแนน และบุคคลใกล้ชิด หลังจากนั้นผู้วิจัยชี้แจงขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย และให้เซ็นยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย

ครั้งที่ 2 ภายใน 12-24 ชั่วโมงหลังคลอด (ใช้เวลา 45-55 นาที) มีขั้นตอนดังนี้

1. ให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดภายใน 12-24 ชั่วโมง ตอบแบบวัดความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ก่อนการทำวิจัย (pre-test)
2. ให้โปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนแก่มารดาวัยรุ่นหลังคลอดภายใน 12-24 ชั่วโมงหลังคลอด จากนั้นดำเนินการเป็นรายคู่ ตามโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การปรับเจตคติ (ใช้เวลา 15 นาที)

เพื่อให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดค้นหาเจตคติเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และเพื่อให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดมีความรู้ ความเข้าใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยปรับเจตคติในทางลบที่มีต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้เป็นเจตคติในทางบวก และเพื่อให้บุคคลใกล้ชิดเห็นด้วยกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ดังนี้

1. ผู้วิจัยให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดทำแบบวัดเจตคติเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่
2. ผู้วิจัยให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดและบุคคลใกล้ชิดได้แสดงความรู้สึก ความคิดเห็น หรือประสบการณ์ที่มีต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ โดยนำผลการประเมินเจตคติมาใช้ประกอบการปรับเจตคติ
3. ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ประโยชน์ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การนวดเต้านมและบีบน้ำนมด้วยมือ การเก็บรักษาน้ำนมแม่ การนำน้ำนมแม่มาใช้ ทำในการให้นมแม่ และปัญหาที่พบบ่อยในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่แก่มารดาวัยรุ่นหลังคลอดและ บุคคลใกล้ชิด โดยใช้คู่มืออิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เพื่อให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดและบุคคลใกล้ชิดได้ทำความเข้าใจพร้อมๆ กัน จากนั้นเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย

รวมถึงให้ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่เฉพาะเจาะจงกับเจตคติในทางลบของมารดา วัยรุ่นหลังคลอด เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มากขึ้น

4. ผู้วิจัยประเมินเจตคติของมารดาวัยรุ่นหลังคลอดอีกครั้งในประเด็นเดิม หากพบว่ายังมีเจตคติในทางลบ ผู้วิจัยจะให้ความรู้ที่ถูกต้องอีกครั้งและประเมินซ้ำ

ขั้นตอนที่ 2 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (ใช้เวลา 10 นาที)

เพื่อให้มารดาหลังคลอดทราบความคาดหวังของบุคคลใกล้ชิดเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ผู้วิจัยให้บุคคลใกล้ชิดของมารดาวัยรุ่นหลังคลอดได้พูดหรือแสดงความคิดเห็น ความคาดหวังที่มีต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เพื่อให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดเกิดการคล้อยตามและปฏิบัติตามสิ่งนั้น ช่วยส่งเสริมให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดมีความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มากขึ้นและแสดงพฤติกรรมในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้อย่างเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 3 การเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (ใช้เวลา 20-30 นาที)

1. ผู้วิจัยสอบถามมารดาวัยรุ่นหลังคลอดเกี่ยวกับปัญหาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ อธิบายประโยชน์ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การนวดเต้านม การบีบเก็บน้ำนมในตู้เย็น ทำในการให้นมลูก และการแก้ปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับหัวนมและเต้านม

2. สอนสาธิตการนวดเต้านม การบีบน้ำนม ทำในการให้นมลูก โดยใช้คู่มืออิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการนวดเต้านม การบีบน้ำนม และทำในการให้นมลูก จากนั้นผู้วิจัยให้คู่มืออิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เพื่อให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดสามารถนำกลับไปทบทวนต่อทั้งขณะอยู่โรงพยาบาลและเมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน

3. ติดตามช่วยเหลือ สนับสนุนให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้

ครั้งที่ 3 ภายใน 24-48 ชั่วโมงหลังคลอด (ใช้เวลา 10 นาที) มีขั้นตอนดังนี้ ให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอด ภายใน 24-48 ชั่วโมง ตอบแบบวัดความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่หลังการทำวิจัย (post-test) (ใช้เวลา 10 นาที)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของมารดาวัยรุ่นหลังคลอดโดยการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ใช้สถิติที่คู่ (Paired t-test)

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติทีอิสระ (Independent t-test)

ก่อนวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติที่ ผู้วิจัยทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า ทุกชุดข้อมูลมีการกระจายแบบปกติ (ค่า Z-value ของความเบ้ $\leq \pm 1.96$ และ Z-value ของความโด่ง $\leq \pm 3$) ก่อนการทดลอง กลุ่มควบคุม ความเบ้ -1.88 ความโด่ง .32 กลุ่มทดลอง ความเบ้ -1.32 ความโด่ง -1.18 หลังการทดลอง กลุ่มควบคุม ความเบ้ -.85 ความโด่ง -1.25 กลุ่มทดลอง ความเบ้ -3.09 ความโด่ง 1.79 และมีความแปรปรวนของข้อมูลแต่ละชุดเท่ากัน (Levene's test มี $p\text{-value} > .05$) ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างทุกราย โดยผ่านการพิจารณาต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เลขที่ PSU IRB 2018-NST 020 และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่งของภาคใต้ เพื่อดำเนินการตามหลักเกณฑ์การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ส่วนในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีอายุต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์ จะให้บิดา มารดา หรือผู้ปกครองลงลายมือชื่อด้วย

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของมารดา

ข้อมูลทั่วไป มารดาวัยรุ่นหลังคลอดทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่มีอายุในช่วง 18-19 ปี (ร้อยละ 60 และร้อยละ 66.67) มีการตั้งครรภ์ครั้งที่ 1 (ร้อยละ 90 และร้อยละ 93.33) มารดาวัยรุ่นหลังคลอด กลุ่มควบคุม มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา (ร้อยละ 63.33 และร้อยละ 86.67) มารดาวัยรุ่นหลังคลอดทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ร้อยละ 70 และร้อยละ 66.67) มีรายได้ระหว่าง 5,000-10,000 บาท (ร้อยละ 53.33 ร้อยละ 56.67) นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 70 และร้อยละ 76.67) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 76.67 และร้อยละ 83.33) เป็นครอบครัวขยาย เท่ากัน (ร้อยละ 66.67) มีมารดาของตนเองเป็นผู้ช่วยเหลือในการเลี้ยงดูในวัยหลังคลอด กลุ่มควบคุม (ร้อยละ 46.67) กลุ่มทดลอง (ร้อยละ 36.67) มารดาวัยรุ่นหลังคลอดกลุ่มควบคุม อาศัยอยู่กับบิดามารดาของตนเอง (ร้อยละ 46.67) ส่วนมารดาวัยรุ่นหลังคลอดกลุ่มทดลอง อาศัยอยู่กับสามี (ร้อยละ 66.67) มีการฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลหรือสถานบริการสาธารณสุข (ร้อยละ 93.33 และร้อยละ 80) มีอายุครรภ์ในการฝากครรภ์ครั้งแรก หลัง 12 สัปดาห์ เท่ากันทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (ร้อยละ 60) ได้รับความรู้เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในระหว่างฝากครรภ์และเข้าใจ (ร้อยละ 80 และร้อยละ 76.67) จากการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปดังกล่าวข้างต้นของมารดาวัยรุ่นทั้งสองกลุ่ม ด้วยสถิติไคสแควร์ พบว่า ข้อมูลทั่วไปด้าน อายุ ลำดับการตั้งครรภ์ ระดับการศึกษา ศาสนา สถานภาพสมรส สถานที่ฝากครรภ์ การได้ความรู้มาก่อน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างไรก็ตามได้มีการเปรียบเทียบข้อมูลเจตคติซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญตามแนวคิดของเอจเซน ที่อาจมีผลต่อความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่นหลังคลอดในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนโดยใช้สถิติทีอิสระ พบว่า เจตคติในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตาราง 1

ตาราง 1 เปรียบเทียบเจตคติในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน โดยใช้ Independent t-test (N = 60)

	<i>n</i>	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p-value</i>
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
ก่อนการทดลอง	30	35.43	3.87	34.33	4.71	-.14	58	.89

ns=Non significant

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ภายในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ใช้ Paired t-test (n = 60)

	<i>n</i>	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p-value</i>
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
กลุ่มควบคุม	30	35.43	3.87	35.97	2.09	-1.14	29	.131
กลุ่มทดลอง	30	34.33	4.71	37.57	2.91	-6.69	29	<.001

ns=Non significant,

จากตาราง 2 พบว่า ความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ภายในกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ไม่แตกต่างกัน ส่วนความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนม

แม่ภายในกลุ่มทดลองหลังการได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

ตาราง 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน โดยใช้สถิติ Independent t-test (n = 60)

	n	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง		t	df	p-value
		M	SD	M	SD			
ก่อนการทดลอง	30	35.43	3.87	34.33	4.71	.99 ^{ns}	58	.328
หลังการทดลอง	30	35.97	2.09	37.57	2.91	-2.45*	58	.018

ns=Nonsignificant, * $p < .05$

จากตาราง 3 พบว่า ความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ไม่แตกต่างกัน ส่วนความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่หลังการได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยทั้ง 2 ข้อ กล่าวคือ 1) มารดาวัยรุ่นหลังคลอดที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และ 2) มารดาวัยรุ่นหลังคลอดที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และจากการเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปที่อาจจะมีผลต่อเจตคติและความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่นทั้งสองกลุ่ม พบว่ามีข้อมูลทั่วไปหลายตัวมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ศึกษาเปรียบเทียบเจตคติซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อความตั้งใจตามแนวคิดพฤติกรรมตามแผนของตนเอง ในทั้งสองกลุ่มก่อนการทดลอง พบว่าไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) จึงกล่าวได้ว่าการศึกษานี้มีการควบคุมความเท่าเทียมของกลุ่มตัวอย่าง ผลการศึกษานี้จึงเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ซึ่งสามารถอธิบายเหตุผล ดังนี้

โปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนนี้ มีขั้นตอนการปรับเจตคติที่ช่วยส่งเสริมให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดมีเจตคติที่ดีในทางบวก โดยมีบุคคลใกล้ชิดเข้ามาช่วยในกระบวนการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ความคาดหวัง ที่มีต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ส่งผลให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดเกิดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง นอกจากนี้ ขั้นตอนการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ซึ่งมีการประเมินปัญหาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การให้คำแนะนำเกี่ยวกับประโยชน์ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่การนวดและบีบเต้านม รวมถึงการสอนสาธิตการให้คู่มืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการทบทวนด้วยตนเอง และการช่วยเหลือ สนับสนุน และแก้ปัญหาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ช่วยให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดเกิดความมั่นใจในสมรรถนะของตนเองว่าสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ ส่งผลให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของเอจเซน (Ajzen, 1991) ในขณะที่กลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติมีความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง แต่ไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) แสดงให้เห็นว่า การ

พยาบาลตามปกติก็สามารถช่วยส่งเสริมความตั้งใจในการเลี้ยงลูกได้ในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตามการนำโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ช่วยสนับสนุนให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดมีความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพิ่มขึ้น และเพิ่มมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ใช้โปรแกรมประยุกต์พฤติกรรมตามแผน เพื่อส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในกลุ่มมารดาทำงานนอกบ้าน พบว่าโปรแกรมดังกล่าวช่วยให้มารดามีเจตคติและความตั้งใจสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (Danthes, 2016) ทั้งนี้ เป็นเพราะเจตคติที่ดี การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และสามารถทำนายความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ถึงร้อยละ 29.2 (Chansiri, Phahuwatanakorn, & Yusamran, 2017)

ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลวิชาชีพได้ดำเนินการดูแลมารดาวัยรุ่นหลังคลอดตามโปรแกรมฯ นับว่าเป็นการสนับสนุนให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพราะการได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากบุคลากรทางด้านสุขภาพโดยเฉพาะอย่างยิ่งจากพยาบาล กระบวนการออกแบบของโปรแกรมทั้ง 3 ขั้นตอน ได้แก่ การปรับเจตคติในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และการเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม สามารถส่งเสริมความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ สอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของเอจเซน จึงกล่าวได้ว่า การสนับสนุนของพยาบาลช่วยให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดรู้สึกถึงความมีคุณค่าในตนเอง มีกำลังใจ การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่ถูกต้อง ทำให้ได้รับการปรับเจตคติจนเกิดเป็นเจตคติที่ดีต่อการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ให้ประสบความสำเร็จ (Lawrence & Lawrence, 2016) สอดคล้องกับผลงานวิจัยเรื่องประสบการณ์ความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่นหลังคลอดของ (Khoonphet, & Kala, 2019) ที่พบว่า การสนับสนุนจากพยาบาลเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดมีความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ซึ่งในโปรแกรมฯ ครั้งนี้ มารดาวัยรุ่นหลังคลอดได้รับการสนับสนุนจากพยาบาล โดยได้รับการปรับเจตคติ ความรู้และการสาธิต/สาธิตย้อนกลับเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ในเรื่องประโยชน์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การนวดเต้านมด้วยมือ การบีบเก็บนม ทำให้นม และปัญหาที่พบบ่อยเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ รวมถึงการสนับสนุนให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอด ได้ทบทวนจากคู่มืออิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้น การใช้โปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ในมารดาวัยรุ่นหลังคลอดเป็นการสนับสนุน ให้ความรู้ ให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดเห็นความสำคัญถึงประโยชน์ของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ได้ฝึกทักษะ การปฏิบัติที่ถูกต้องในขณะที่เข้าร่วมโปรแกรม มีโอกาสซักถามข้อสงสัยและได้รับคำแนะนำ ที่ถูกต้อง มีความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ทำให้เกิดการยอมรับ และมีความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญนำไปสู่ความสำเร็จของการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างต่อเนื่อง พยาบาลและบุคลากรสุขภาพจึงควรนำโปรแกรมฯ ไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางส่งเสริมความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่นหลังคลอด

ทั้งนี้งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดในการวิจัยคือ การศึกษาครั้งนี้มีข้อมูลทั่วไปบางตัวของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ไม่เท่าเทียมกัน อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้ประเมินปัจจัยด้านเจตคติ ซึ่งเป็นปัจจัยที่อาจมีผลต่อความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า ไม่แตกต่างกัน โดยมีจุดแข็งในการวิจัย คือ กิจกรรมที่สร้างขึ้นในโปรแกรมการพยาบาลมีความสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของเอจเซนที่มีการศึกษาตรวจสอบและนำไปใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ทำให้ได้โปรแกรมการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ที่พยาบาลผู้ดูแลมารดาหลังคลอดสามารถนำไปใช้ได้ และมีความสอดคล้องกับบริบทของมารดาวัยรุ่นหลังคลอด

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านปฏิบัติการพยาบาล สามารถนำโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน เป็นแนวทางในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาวัยรุ่นหลังคลอด โดยอาจนำไปประยุกต์ใช้ในการสอนและให้

คำแนะนำเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในมารดาวัยรุ่นหลังคลอด ตามสถานบริการสาธารณสุข ได้แก่ โครงการสอนในแผนกฝากครรภ์ โครงการโรงเรียนพ่อแม่ และแผนกหลังคลอด เพื่อให้มารดาวัยรุ่นหลังคลอดสามารถเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ได้ประสบผลสำเร็จ และยังเป็น การตอบสนองนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อีกด้วย

2. ด้านการบริหารการศึกษา สามารถนำโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษา เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการฝึกปฏิบัติงาน รวมถึงนำไปใช้เป็นแนวทางในการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

สามารถนำโปรแกรมการพยาบาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในการศึกษาประสิทธิภาพการส่งเสริมความตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นหลังคลอดในระยะยาว 3 เดือน 6 เดือน หรือ 2 ปี และอาจศึกษาในกลุ่มมารดาหลังคลอดกลุ่มอื่น หรือใช้ในการศึกษาผลของโปรแกรมฯ ต่อพฤติกรรมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ของมารดาวัยรุ่นหลังคลอด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่สนับสนุนทุนวิจัย

References

- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior Organizational Behavior and Human, *Decision Process*, 50, 179-211.
- Augsirikul, J. (2015). The Effectiveness of Development Program on Breastfeeding Behavior of Pregnant Women in Muang district, Krabi province. *Ganesha Journal*, 11(1), 13-26. (in Thai).
- ChaiNok, L. (2015). Factors Influencing Breast Feeding Behaviors of Postpartum Adolescent Mothers in Maharat Nakhonratchasima Hospital. Research Report Nursing Family and midwife Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima. (in Thai).
- Chansiri, S., Phahuwatanakorn, W., & Yusamran, C. (2017). Influences of Breastfeeding Attitude, Subjective Norm, and Self-Efficacy on Intention to Exclusive Breastfeeding among Teenage Pregnant Women. *Journal of Nursing Science*, 35(4), 50-60.
- Charoenrat, C. (2013). *Breastfeeding*. Retrieved May 25, 2016, from http://www.medicine.cmu.ac.th/dept/obgyn/2011/index.php?option=com_content&view=article&id=931:breastfeeding&catid=45&Itemid=561
- Danthes, D. (2016). *Effects of Breastfeeding Promoting Program for Working Pregnant Women on Attitude and Intention to Exclusive Breastfeeding. A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the Degree of Master of Nursing Science (Advanced Midwifery)*. Faculty of Nursing, Burapha University. (in Thai).
- Global Breastfeeding Scorecard. (2017). *Tracking Progress for Breastfeeding Policies and Programmes*. Unicef & World Health Organization. Retrieved December 29, 2017, from <http://www.who.int/nutrition/publications/infantfeeding/global-bf-scorecard-2017.pdf>
- Janeuwat, S. (2013). In Thai Breastfeeding Center Foundation Together with Scholars, Breast Milk Review Literature Series 2: Thai Breastfeeding Center Foundation Mother's Milk is

- Most Definitely (Page 15-25). Bangkok: Aiyara Retrieved June 7, 2017, from [http://www.thaibreastfeeding.org/upload/content/file/book%20breastmilk%20Most definitely.pdf](http://www.thaibreastfeeding.org/upload/content/file/book%20breastmilk%20Most%20definitely.pdf)
- Kala, S., Khaonark, R., Tienmontree, K., Chairat, N., Sreepetch, S., & Damchuti, I. (2018). Development of a Volunteer Training Program to Promote Breastfeeding in Community. *The Southern College Network Journal of Nursing and Pubic Health*, 5(2), 16-29. (in Thai).
- Khonsung, P., Yimyam, S., Xuto, P., & Chaloumsuk, N. (2021). Factors Predicting Exclusive Breastfeeding among Thai Adolescent Mothers at 6-months Postpartum. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 25(1), 34-47.
- Khoonphet, C., & Kala, S. (2019). The Experience of Breastfeeding Intention among Adolescent Mothers. *Princess of Naradhiwas University Journal*. 11(2), 1-10. (in Thai).
- Kritcharoen, S., Kala, S., Chatchawej, W., Prugsasri, S., & Petchwatcharapaibune, C. (2021). Effects of Clinical Practice Guideline to Promote, Support, and Protect Breastfeeding on Competencies and Duration of Breastfeeding of Teenage Mothers. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 41(1), 54-63. (in Thai).
- Kumpeerakup. (2018). *Effect of Enhancing Attitude, Subjective Norm, and Perceived Behavioral Control with Motivation Interviewing Program on Intention to Adopt Safety Driving Behaviors Among Motorcycle Injury Clients. A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the Degree of Master of Nursing Science (Adult Nursing)*. Faculty of Nursing, Prince of Songkla University. (in Thai).
- Lawrence, R. A. & Lawrence, R. M. (2016). *Breastfeeding: A Guide for the Medical Profession (8th edition)*. Philadelphia: Elsevier.
- Lertsakornsiri, M. (2018). Family Support for Breastfeeding in Teenage Postpartum Mothers. *Journal of Community Development Research (Humanities and Social Sciences)*. 11(4), 1-9. (in Thai).
- Lertsakornsiri, M. (2019). Breastfeeding Promotion in Adolescent Mothers: Roles of Nurses and Families. *Journal of Nursing and Education*, 12(1), 1-13. (in Thai).
- Lerttrakannon, P., Kantaruksa, K., & Sansiriphun, N. (2016). Attitude, Subjective Norm, Perceived Behavioral Control and Intention of Fathers to Encourage Breastfeeding. *Nursing Journal*, 43(1). 45-56. (in Thai).
- Mutuli, L. A., & Walingo, M. K. (2014). Applicability of Theory of Planned Behavior in Understanding Breastfeeding Intention of Postpartum Women. *International Journal of Multidisciplinary and Current Research*, 2, 258-66.
- National Statistical Office. (2019). *Key Survey Report Situation of Children and Women in Thailand 2019*. Retrieved August 28, 2021, from http://www.nso.go.th/sites/2014/DocLib13/ด้านสังคม/สาขาประชากร/สถานการณ์เด็กและสตรี/2562/MICS6_report_071063.pdf
- Nuanjam, P., Poomlittikul, P., Mattavangkul, C., Khumros, W., Chancharoen, K., Hongkrait, N., et al., (2013). Factors Affected to Behavior and During Time for Breastfeeding of Pasi Charoen Persons. Research Report Faculty of Nursing Siam University, Bangkok. (in Thai).

- Polit, D. F. & Beck, C. T. (2012). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice* (9th ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer/Lippincott
- Saejeng, K., Sukrat, B., Kovawisarach, E., Prompraphat, P., & Kanchanawetang, C. (2015). Practical Guidelines for Adolescent Mothers. (2nd edition) Bangkok : Kaew Chao Chom Media and Publication Center. ISBN: 978-616-11-2380-2 Retrieved May 29, 2016, from http://rh.anamai.moph.go.th/download/all_file/brochure/youthmom-Blue.pdf
- Sipsma, H. L., Magriples, U., Divney, A., Gordon, D., Gabzdyl, E., & Kershaw, T. (2013). Breastfeeding Behavior among Adolescents: Initiation, Duration, and Exclusivity. *Journal of adolescent health, 53*(3), 394-400. doi: 10.1016/j.jadohealth.2013.04.005.
- Srivijaya, P. & Suriyachai, P. (2015). The Success of the Exclusive Breastfeeding among Teenage Mothers in the First 6 Months after Birth at Phayao Hospital. *Journal of Phrapokklao Nursing College, Chanthaburi, 26*(1), 17-24. (in Thai).
- Suwanobol, N., Wacharasin, C., & Deoisres, W. (2015). The Problems and Needs of Breastfeeding Promotion among Adolescent Mothers: A Dase Study of Dankhunthot Hospital. *Journal of Nursing and Health Care, 33*(4), 200-210. (in Thai).
- UNICEF. (2018). *Breastfeeding: A mother's gift for Every Child*. Retrieved [cited 2020 April 15]. Available from: <https://data.unicef.org/resources/breastfeeding-a-mothers-gift-foreverychild/>
- World Health Organization. (2021). *Exclusive Breastfeeding*. Retrieved August 29, 2021, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/infant-and-young-child-feeding>

ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักและ
การเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตามเกณฑ์ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินหรืออ้วน

The Effects of a Self-Management Program on
Weight Control Behaviors and Appropriate Weight Gain
among Overweight and Obese Pregnant Women

ฐิติมา คาระบุตร¹, ตติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี^{1*}, สุพิศ ศิริอรุณรัตน์¹
Thitima Karabutr¹, Tatirat Tachasuksri^{1*}, Supit Siriarunrat¹
มหาวิทยาลัยบูรพา^{1*}
Burapha University^{1*}

(Received May 17, 2020; Revised: January 31, 2022; Accepted: May 18, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก และการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตามเกณฑ์ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินหรืออ้วน กลุ่มตัวอย่าง คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนก่อนตั้งครรภ์ และฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2563 ถึง เดือนมกราคม พ.ศ. 2564 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเกณฑ์การคัดเข้าและสุ่มอย่างง่ายเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 25 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1.00 และค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค เท่ากับ .87 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา Chi-Square, Fisher's Exact test, Mann-Whitney U และ t-test ผลการวิจัยพบว่า

ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($t_{48} = 3.91, p < .001$) และมีสัดส่วนของหญิงตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 15.71, p < .001$)

พยาบาลแผนกฝากครรภ์ควรนำโปรแกรมการจัดการตนเองนี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน ส่งผลให้การเพิ่มขึ้นของน้ำหนักเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

คำสำคัญ: หญิงตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินหรืออ้วน, โปรแกรมการจัดการตนเอง, พฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก, การเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตามเกณฑ์

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: tatiratp@yahoo.com เบอร์โทรศัพท์ 089-5161216)

Abstract

This pretest-posttest quasi-experimental research aimed to evaluate the effects of a self-management program on weight control behaviors, and appropriate weight gain, in overweight or obese pregnant women. Participants consisted of overweight or obese pregnant women who received antenatal care services at Jainad Narendra hospital from September 2020 to January 2021. Samples who met the inclusion criteria were randomly selected into either the experimental group ($n = 25$) or the control group ($n=25$). Data were collected by using a self-administered weight control behavior questionnaire. The instrument had a content validity index of 1.00. and a Cronbach's alpha coefficient of .87. Data were analyzed by using descriptive statistics, chi-square, Fisher's Exact test, Mann-Whitney U, and t -test.

The results indicated that the experimental group had a significantly higher mean score of weight control behaviors than those in the control group ($t_{48}=3.91, p<.001$). Additionally, the participants in the experimental group had a proportion of normal weight gain significantly higher than those in the control group ($\chi^2=15.71, p<.001$).

Therefore, nurses in the antenatal care units could apply this self-management program to modify the weight-control behaviors of overweight or obese pregnant women. This might improve their appropriate weight gain as well as it is recommended.

Keywords: Overweight/Obesity Pregnant Women, Self-Management Program, Weight Control Behavior, Appropriate Weight Gain

บทนำ

ภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนขณะตั้งครรภ์เป็นปัญหาสำคัญที่พบจำนวนมากขึ้นทั่วโลก จากการศึกษาใน 20 ประเทศ ช่วงปี ค.ศ. 2005-2014 ประเทศที่มีจำนวนและสัดส่วนของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนมากที่สุด คือ อินเดีย (ร้อยละ 11.1) รองลงมา คือ จีน (ร้อยละ 11.0) ส่วนประเทศที่มีจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินหรืออ้วนเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 50 ได้แก่ สาธารณรัฐแทนซาเนีย (ร้อยละ 59.3) ไนจีเรีย (ร้อยละ 55.4) และสาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก (ร้อยละ 53.4) (Chen, Cheng, Xu, Xianglong & Yan, 2018) โดยความชุกของภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนของหญิงตั้งครรภ์ในประเทศอินเดียและจีนเท่ากับร้อยละ 32 (Luhar, Mallinson, Clarke, & Kinra, 2018) และร้อยละ 21.2 ตามลำดับ (Su, Huang, Li, & Du, 2020) สำหรับประเทศไทย จากการศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ความชุกของภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนในหญิงตั้งครรภ์ร้อยละ 35.4 (Siriarunrat, Tachasuksri & Deoisres, 2018) และการศึกษาในโรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรีพบว่า ความชุกของภาวะน้ำหนักเกินในหญิงตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นจากในปี พ.ศ. 2556 ร้อยละ 22.92 เป็นร้อยละ 27.74 ในปี พ.ศ. 2558 (Gettong & Rujirapraser, 2018) และจากข้อมูลสถิติของโรงพยาบาลชัยนาทนเรนทรพบหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนก่อนการตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2560 ร้อยละ 23.97 เป็นร้อยละ 28.31 ในปี พ.ศ. 2562 (Antenatal care unit Jainad Narendra hospital, 2019) ดังนั้นภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนในหญิงตั้งครรภ์เป็นปัญหาสาธารณสุขที่มีแนวโน้มเพิ่ม และอาจส่งผลกระทบต่อมารดา ทารก และครอบครัวได้

การมีน้ำหนักเกินหรืออ้วนตั้งแต่ก่อนการตั้งครรภ์มีผลกระทบต่อสุขภาพมารดาและทารก เช่น ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และทารกมีขนาดตัวใหญ่ (Al-Hakmani, Al-Fadhil, Al-Balushi, Al-Harthy, Al-Bahri, Al-Rawahi et al., 2016) ซึ่งอาจทำให้ทารกมีภาวะขาดออกซิเจน ได้รับบาดเจ็บจากการคลอด และการผ่าตัดคลอด รวมทั้งเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษามากขึ้น อย่างไรก็ตาม การป้องกันภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวจำเป็นต้องมีพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักอย่างเหมาะสม ทั้งการรับประทาน

อาหารให้ครบ 5 หมู่ในปริมาณที่พอเหมาะ (Bureau of Nutrition, Department of Health Ministry of Public Health, 2015) และออกกำลังกายต่อเนื่องวันละ 30-60 นาที อย่างน้อย 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2020) เพื่อให้การเพิ่มขึ้นของน้ำหนักในขณะตั้งครรภ์โดยเฉพาะในไตรมาสที่ 2-3 ให้เป็นไปตามเกณฑ์ โดยหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินก่อนการตั้งครรภ์ควรมีน้ำหนักเพิ่ม 0.23-0.32 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ ส่วนหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนก่อนการตั้งครรภ์ ควรมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 0.18-0.27 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ (Institute of Medicine, 2009)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ โดยเฉพาะการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ที่มีผลต่อการควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนัก ได้แก่ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Gettong & Rujiraprasert, 2018) ความสามารถในการกำกับตนเอง (Srithongluang, Siriarunrat, & Tachasuksri, 2019) และการสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว (Siriarunrat, Tachasuksri & Deoisres, 2018) ซึ่งปัจจัยดังกล่าวได้มีการประยุกต์มาใช้เป็นแนวทางในการควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักในขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-Efficacy) เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย (Chuntharapat, Chukumnerd, Panchana, Jintana, & Ungsathaphomphon, 2018) การกำกับตนเอง (Self-Regulation) เพื่อให้มีพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักอย่างเหมาะสม (Srithongluang, Siriarunrat, & Tachasuksri, 2019) และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อให้มีการดูแลสุขภาพตนเองอย่างเหมาะสม ทั้งการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย (Eamtrakul, 2013) จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าโปรแกรมการควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนส่วนใหญ่เป็นโปรแกรมที่เน้นการจัดการตนเองของบุคคล แต่การส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน จำเป็นต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลและครอบครัว แนวคิดการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัว ของ Ryan & Sawin (2009) เป็นแนวคิดที่มีการบูรณาการแนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง การกำกับตนเอง และการสนับสนุนทางสังคม ในกระบวนการจัดการตนเอง โดยเน้นให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนมีความรู้ความเข้าใจถูกต้อง มีทักษะและความสามารถในการกำกับตนเอง และได้รับสิ่งอำนวยความสะดวกจากสังคม ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม โดยเฉพาะการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ส่งผลให้มีภาวะสุขภาพที่ดีและลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับมารดาและทารก

ด้วยเหตุผลดังกล่าว การศึกษานี้จึงพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเอง โดยเน้นการจัดการตนเองร่วมกับการสนับสนุนให้สมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการจัดการตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน ตามแนวคิดการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวของ Ryan & Sawin (2009) โดยนำมิติกระบวนการของการจัดการตนเอง (Process of Self-Management) มาประยุกต์ใช้ประกอบด้วย 1) การให้ความรู้ (Knowledge and Beliefs) เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์และสมาชิกในครอบครัวมีความรู้ที่ถูกต้อง และเกิดความตระหนักในการดูแลสุขภาพควบคุมน้ำหนัก 2) การฝึกทักษะในการกำกับตนเอง (Self-Regulation Skill and Abilities) โดยการตั้งเป้าหมาย การสะท้อนคิด การตัดสินใจ การวางแผน การนำไปปฏิบัติ การประเมินตนเอง การติดตามปัญหาและอุปสรรค และ 3) การมีส่วนร่วมของครอบครัวในการจัดการตนเอง เป็นขั้นตอนของการอำนวยความสะดวกในสังคม (Social Facilitation) โดยให้สมาชิกในครอบครัวมีส่วนช่วยในการดูแลช่วยเหลือ และสนับสนุนการจัดการตนเองของหญิงตั้งครรภ์ ส่งผลให้มีพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักอย่างเหมาะสม และมีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักขณะตั้งครรภ์เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

วัตถุประสงค์วิจัย

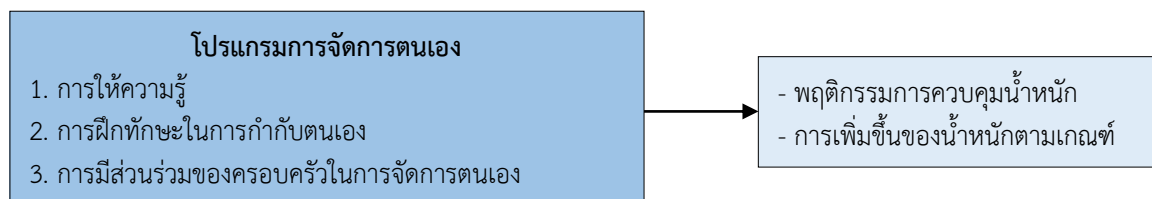
1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองฯ
2. เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตามเกณฑ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองฯ

สมมติฐานวิจัย

1. ภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักสูงกว่ากลุ่มควบคุม
2. ภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองฯ กลุ่มทดลองมีส่วนของการมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นในขณะตั้งครรภ์ตามเกณฑ์มากกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวของ Ryan & Sawin (2009) ที่เชื่อว่า การจัดการตนเองเป็นกระบวนการที่อาศัยความร่วมมือของบุคคลที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพ และครอบครัว เพื่อให้สามารถจัดการสุขภาพของตนเองอย่างเหมาะสม ส่งผลให้มีภาวะสุขภาพดี โปรแกรมนี้เน้นการจัดการตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัว ประกอบด้วย 1) การให้ความรู้ เป็นการประเมินความรู้เดิม และให้ความรู้เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์และสมาชิกในครอบครัวมีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักตัวเกินหรืออ้วน 2) การฝึกทักษะในการกำกับตนเอง เป็นการพัฒนาทักษะและความสามารถในการควบคุมตนเองของหญิงตั้งครรภ์ ให้สามารถปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักได้สำเร็จตามแผน และ 3) การมีส่วนร่วมของครอบครัวในการจัดการตนเอง เป็นการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแล ช่วยเหลือ และสนับสนุนหญิงตั้งครรภ์ให้ปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักได้อย่างต่อเนื่อง นำไปสู่การมีพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักและการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตามเกณฑ์ (ภาพ 1)



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นแบบกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่มวัดผลก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนก่อนการตั้งครรภ์ ที่เข้ารับบริการฝากครรภ์ โรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร ตั้งแต่เดือนกันยายน ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 กลุ่มตัวอย่างคือ หญิงตั้งครรภ์อายุ 20 ปี ขึ้นไป อายุครรภ์ 20-24 สัปดาห์ เนื่องจากเป็นช่วงที่ระดับของฮอร์โมน Beta hCG ลดลง ส่งผลให้อาการคลื่นไส้อาเจียนลดลง มีความอยากอาหารมากขึ้น และมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น ค่าดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ ตั้งแต่ 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ไม่มีโรคประจำตัวและภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์ เช่น ครรภ์แฝด ความดันโลหิตสูง และเบาหวาน เป็นต้น สมาชิกในครอบครัวสามารถมาเข้าร่วมโปรแกรมได้ และอุปกรณ์สื่อสารมีแอปพลิเคชันไลน์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกำหนดจากตารางขนาดตัวอย่างที่วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ยแบบ 2 กลุ่ม ของ Polit & Beck (2006) โดยใช้ค่าอิทธิพลขนาดใหญ่เท่ากับ .80 เนื่องจากคำนวณค่าอิทธิพลจากการศึกษาของ Srithongluang, Siriarunrat, & Tachasuksri (2019) ตามสูตรของ Glass (1966) ได้ค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) เท่ากับ 1.22 ซึ่งเป็นอิทธิพลขนาดใหญ่ กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และค่าอำนาจในการทดสอบเท่ากับ .80 (Burn & Grove,

2009) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 50 ราย จากนั้นจับฉลากหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนเข้าเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 25 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินโปรแกรม สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดการจัดการตนเองและครอบครัว ของ Ryan & Sawin (2009) และการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยคู่มือการดำเนินโปรแกรมเป็นเอกสารประกอบการให้ความรู้ การฝึกทักษะในการกำกับตนเอง การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของครอบครัวและการติดตามปัญหาและอุปสรรคในการจัดการตนเอง และคู่มือการจัดการตนเองของหญิงตั้งครรภ์ ประกอบด้วยข้อมูลเรื่องภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนในขณะตั้งครรภ์ และแบบบันทึกกิจกรรมการจัดการตนเอง ได้แก่ แบบประเมินภาวะน้ำหนักตัว แผนการจัดการตนเอง แบบบันทึกการสะท้อนคิด แบบบันทึกปัญหาและอุปสรรคในการจัดการตนเอง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบสอบถามพฤติกรรมควบคุมน้ำหนัก ดัดแปลงมาจากแบบสอบถามพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนก่อนการตั้งครรภ์ของ Srithongluang, Siriarunrat, & Tachasuksri (2019) มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index) เท่ากับ .82 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .72 ข้อคำถามจำนวน 21 ข้อ ประกอบด้วย ด้านการรับประทานอาหาร จำนวน 17 ข้อ และด้านกิจกรรมทางกายจำนวน 4 ข้อ เป็น ข้อคำถามทางลบ 9 ข้อ เป็นมาตรประมาณค่า (Rating scale) มี 4 ระดับ คือ ไม่เคยปฏิบัติเลย (1 คะแนน) ปฏิบัติน้อย (2 คะแนน) ปฏิบัติบ้าง (3 คะแนน) และปฏิบัติเป็นประจำ (4 คะแนน) คะแนนรวมมีค่าระหว่าง 21-84 คะแนน และ 3) แบบบันทึกการเพิ่มของน้ำหนักใช้บันทึกในสัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 5 และสัปดาห์ที่ 9 โดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักดิจิทัลที่ตรวจสอบความเที่ยงจากบริษัทผู้ผลิต และใช้เครื่องเดียวกันตลอดการดำเนินโปรแกรม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามพฤติกรรมควบคุมน้ำหนัก คู่มือการดำเนินโปรแกรม และคู่มือในการจัดการตนเองของหญิงตั้งครรภ์ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย นักโภชนาการ 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการด้านสูติรีเวชกรรม 1 ท่าน อาจารย์ประจำสาขาวิชาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ 2 ท่าน และอาจารย์ประจำสาขาโภชนาการสาธารณสุข 1 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1.00 จากนั้นนำแบบสอบถามพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ .87

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

1. ดำเนินการชี้แจงพยาบาลที่ปฏิบัติงานแผนกฝากครรภ์เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินโปรแกรม และการคัดเข้ากลุ่มตัวอย่าง และเตรียมสถานที่ในการดำเนินโปรแกรมฯ

ขั้นทดลอง

2. ขั้นตอนการและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 กลุ่มควบคุม หญิงตั้งครรภ์ได้รับการดูแลตามมาตรฐานของโรงพยาบาล และได้รับการชั่งน้ำหนักและตอบแบบสอบถามพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักในสัปดาห์ที่ 1 และ 9

2.2 กลุ่มทดลอง

2.2.1 สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมการให้ความรู้ เป็นการประเมินความรู้เดิม และให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนในขณะตั้งครรภ์ร่วมกับแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของหญิงตั้งครรภ์และสมาชิกในครอบครัว จากนั้นตั้งเป้าหมาย ฝึกวางแผนการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย สะท้อนคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่วางแผนไว้ และตัดสินใจเลือกแนวทางในการควบคุมน้ำหนักของตนเองที่จะนำไปปฏิบัติได้จริงที่บ้าน ใช้เวลา 40 นาที

2.2.2 สัปดาห์ที่ 2-4 กิจกรรมการติดตามปัญหาและอุปสรรคในการกำกับตนเองผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ครั้งที่ 1 โดยการอภิปรายกลุ่มทุกสัปดาห์ เพื่อติดตามปัญหา/อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข รวมทั้งสิ้น 3 สัปดาห์ ใช้เวลา 10-20 นาที และสามารถขอคำปรึกษาได้ตลอด 24 ชั่วโมง

2.2.3 สัปดาห์ที่ 5 กิจกรรมการสะท้อนคิดและปรับปรุงแผนการจัดการตนเองที่แผนกฝากครรภ์ เป็นกิจกรรมกลุ่ม โดยสมาชิกในครอบครัวเข้าร่วมกิจกรรมด้วย เพื่อทบทวนความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ติดตามปัญหา อุปสรรค และหาวิธีการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการควบคุมน้ำหนัก ใช้เวลา 30 นาที

2.2.4 สัปดาห์ที่ 6-8 กิจกรรมการติดตามปัญหาและอุปสรรคในการกำกับตนเองผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ครั้งที่ 1 โดยการอภิปรายกลุ่มทุก 2 สัปดาห์ (ในสัปดาห์ที่ 7) เพื่อติดตามปัญหา/อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข รวมทั้งสิ้น 1 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละประมาณ 10-20 นาที และสามารถขอคำปรึกษาได้ตลอด 24 ชั่วโมง

2.2.5 สัปดาห์ที่ 9 สรุปผลการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย พร้อมทั้งประเมินการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักในระยะเวลา 8 สัปดาห์ และตอบแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการควบคุมน้ำหนัก (ใช้เวลา 15 นาที)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก และการเพิ่มขึ้นของน้ำหนัก ของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา และเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Chi-square, Fisher's Exact test, Independent t-test และ Mann-Whitney U test

2. การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการควบคุมน้ำหนักก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ฯ ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติ (t - test Statistic) ทั้งนี้ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่า ค่า Fisher Skewness Coefficient และ Fisher Kurtosis Coefficient มีค่าอยู่ในช่วง 0.39 ถึง 1.19 และ -0.06 ถึง -0.52 ตามลำดับ ซึ่งไม่เกิน ± 1.96 แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นปกติ

3. การเปรียบเทียบสัดส่วนของหญิงตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ตามเกณฑ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-Square)

จริยธรรมวิจัย

การศึกษานี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา รหัสโครงการวิจัย G-HS056/2563 และคณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนโรงพยาบาลชัยนาทนเรนทร เอกสารเลขที่ 19/2563 ผู้วิจัยชี้แจงการดำเนินการวิจัยแก่ผู้เข้าร่วมการวิจัย เพื่อให้เป็นไปด้วยความสมัครใจ สามารถปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยได้ ไม่ส่งผลกระทบต่อการรักษาพยาบาล

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 1 จำนวน พิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N= 50)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (N = 25)		กลุ่มควบคุม (N = 25)		ค่าสถิติ	p
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อายุ (ปี)	Range=20-35 M=27.80, SD= 3.93		Range=24-34 M=28, SD=3.06		$t_{48} = -.20$	.84
20-25	6	24.00	6	24.00		
26-30	13	52.00	14	56.00		
> 30	6	24.00	5	20.00		

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (N = 25)		กลุ่มควบคุม (N = 25)		ค่าสถิติ	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ระดับการศึกษา					$\chi^2 = .80$	.37
ต่ำกว่าอนุปริญญา/ ปวส.	15	60.00	18	72.00		
อนุปริญญา/ ปวส. ขึ้นไป	10	40.00	7	28.00		
สถานภาพสมรส					Fisher's = 1.19	.73
คู่/ อาศัยอยู่ร่วมกัน	21	84.00	19	76.00		
คู่/ ไม่ได้อยู่ร่วมกัน	4	16.00	5	20.00		
อย่าร้าง/ แยกทางกัน	0	00.00	1	4.00		
อายุครรภ์เมื่อเข้าร่วมโปรแกรม (สัปดาห์)	Range=20-23, M=21.44, SD=1.08		Range=20-24, M=21.56, SD=1.08		$t_{48} = -.39$	.70
20	5	20.00	4	16.00		
21	10	40.00	9	36.00		
22	4	16.00	7	28.00		
23	6	24.00	4	16.00		
24	0	00.00	1	4.00		
ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ (kg/m²)	Range=23.23-30.92, M=26.45, SD=2.82		Range=23.26 -36.05, M=27.58, SD= 4.26		$t_{48} = -1.10$	.28
23-24.99 (น้ำหนักเกิน)	13	52.00	13	52.00		
> 24.99 (อ้วน)	12	48.00	12	48.00		
สมาชิกในครอบครัวที่มีส่วนช่วยในการควบคุมน้ำหนัก (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)						
สามี	16	64.00	15	60.00		
บิดาของหญิงตั้งครรภ์	0	00.00	3	12.00		
มารดาของหญิงตั้งครรภ์	6	24.00	9	36.00		
พี่สาว/ น้องสาว	3	12.00	1	4.00		
พี่ชาย/ น้องชาย	0	00.00	1	4.00		

จากตาราง 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลพบว่า กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 27.80 ปี ($SD=3.93$) อายุระหว่าง 26-30 ปี มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 52.00) ระดับการศึกษาต่ำกว่าอนุปริญญา/ ปวส. (ร้อยละ 60.00) และอาศัยอยู่ร่วมกัน (ร้อยละ 84.00) อายุครรภ์เฉลี่ย 21.44 สัปดาห์ ($SD=1.08$) มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์เฉลี่ย 26.45 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และสมาชิกในครอบครัวที่ช่วยในการควบคุมน้ำหนักมากที่สุดคือ สามี (ร้อยละ 64.00) ส่วนกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 28 ปี ($SD=3.06$) อายุระหว่าง 26-30 ปี มีจำนวนมากที่สุด (ร้อยละ 56.00) ระดับการศึกษาต่ำกว่าอนุปริญญา/ปวส. (ร้อยละ 72.00) และอาศัยอยู่ร่วมกัน (ร้อยละ 76.00) อายุครรภ์เฉลี่ย 21.56 สัปดาห์ ($SD=1.08$) มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์เฉลี่ย 27.58 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ($SD=4.26$) และสมาชิกในครอบครัวที่ช่วยในการควบคุมน้ำหนักมากที่สุดคือ สามี (ร้อยละ 60.00) ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า ไม่แตกต่างกัน ($p>.05$)

2. พฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก และความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุม น้ำหนักก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยสถิติ t (Paired t - test)

พฤติกรรม การควบคุมน้ำหนัก	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ			หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ			t	df	p-value (1-tailed)
	Min-Max	M	SD	Min-Max	M	SD			
กลุ่มทดลอง (n = 25)	35-65	48.36	6.96	36-73	63.88	8.57	8.48	24	<.001
กลุ่มควบคุม (n = 25)	33-68	48.92	9.60	29-75	51.40	13.48	1.13	24	.27

จากตาราง 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักพบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักของกลุ่มทดลองเท่ากับ 48.36 ($SD=6.98$) ใกล้เคียงกับกลุ่มควบคุมเท่ากับ 48.92 ($SD=9.60$) และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักสูงขึ้นเท่ากับ 63.88 ($SD=8.57$) สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่มีคะแนนเฉลี่ย 51.40 ($SD=13.48$)

ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักเป็นรายข้อภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักเท่ากับ 63.88 ($SD=8.57$) พบว่า มีคะแนนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้นทุกข้อ โดยพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ทำได้ดีขึ้นจากเดิม ได้แก่ ดื่มนมรสหวานน้อยและไขมันต่ำ ($M=3.56$, $SD=.65$) รับประทานอาหารในปริมาณที่เหมาะสม ($M=3.16$, $SD=.85$) รับประทานเนื้อสัตว์ไขมันต่ำ ($M=3.12$, $SD=.83$) และลดการรับประทานอาหารที่ใช้น้ำมันมาก ($M=2.68$, $SD=.56$) อาหารและขนมที่ใส่กะทิ ($M=2.96$, $SD=.68$) ขนมหวาน ($M=2.84$, $SD=.69$) ส่วนกิจกรรมทางกายที่ทำได้ดีขึ้น ได้แก่ ออกกำลังกายเป็นประจำอย่างน้อย 15-30 นาที ($M=3.12$, $SD=.44$) การทำกิจกรรมระหว่างวันเพิ่มขึ้น ($M=3.60$, $SD=.70$) และลดการทำกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย ($M=2.12$, $SD=.97$)

กลุ่มควบคุมมีคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารดีขึ้นจากเดิมเล็กน้อย ได้แก่ ประกอบอาหารโดยใช้น้ำมันพืช ($M=3.28$, $SD=1.02$) ดื่มนมรสหวานน้อยและไขมันต่ำ ($M=3.16$, $SD=1.02$) รับประทานอาหารประเภทผักที่ให้พลังงานต่ำ ($M=3.48$, $SD=.71$) รวมทั้งลดการรับประทานผลไม้ที่มีน้ำตาลสูง ($M=3.40$, $SD=.76$) และอาหารและขนมที่ใส่กะทิ ($M=2.44$, $SD=.82$) แต่มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารไม่เหมาะสมเพิ่มขึ้น ได้แก่ รับประทานขนมหวานเพิ่มขึ้น ($M=2.28$, $SD=.94$) และรับประทานผลไม้ที่มีน้ำตาลต่ำลดลง ($M=2.36$, $SD=1.25$) ส่วนกิจกรรมทางกายที่ทำได้ดีขึ้นเล็กน้อยได้แก่ ออกกำลังกายเป็นประจำอย่างน้อย 15-30 นาที ($M=1.96$, $SD=.94$) แต่ยังคงมีการทำกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยเพิ่มขึ้น ($M=1.80$, $SD=.96$)

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ.05 ($t_{24}=8.48$, $p<.001$) ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ($t_{24}=1.13$, $p=.27$)

ตาราง 3 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยสถิติ t (Independent t -test)

พฤติกรรม การควบคุมน้ำหนัก	n	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		M	t	df	P-value (1-tailed)
		M	SD	M	SD				
ก่อนเข้าร่วม	25	48.36	6.98	48.92	9.60	-56	-.24	48	.14
หลังเข้าร่วม	25	63.88	8.57	51.40	13.45	12.48	3.91	48	<.001

จากตาราง 3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ๓ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ($t_{48} = -.24, p = .14$) และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม ๓ พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t_{48}=3.91, p<.001$)

3. การเพิ่มขึ้นของน้ำหนักและสัดส่วนการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 4 ค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N = 50)

การเพิ่มขึ้นของน้ำหนัก (Kg.)	Possible range	Actual Range	M	SD
กลุ่มทดลอง (n = 25)				
น้ำหนักเกิน (BMI 23-24.99 kg/m ²) (n=13)	1.84-2.56	2.00-3.10	2.37	.32
อ้วน (BMI > 24.99 kg/m ²) (n=12)	1.44-2.16	1.50-3.00	2.01	.43
กลุ่มควบคุม (n=25)				
น้ำหนักเกิน (BMI 23-24.99 kg/m ²) (n=13)	1.84-2.56	2.30-6.50	3.41	1.19
อ้วน (BMI > 24.99 kg/m ²) (n=12)	1.44-2.16	1.80-5.15	3.00	1.31

จากตาราง 4 การวิเคราะห์ข้อมูลการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม ๓ กลุ่มทดลองที่มีภาวะน้ำหนักเกินมีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักอยู่ในช่วง 2.00-3.10 กิโลกรัม ($M=2.37, SD=.32$) และกลุ่มที่มีภาวะอ้วนมีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักอยู่ในช่วง 1.50-3.00 กิโลกรัม ($M=2.01, SD=.43$) ซึ่งค่าเฉลี่ยของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด สำหรับกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มที่มีภาวะน้ำหนักเกินมีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักอยู่ในช่วง 2.30-6.50 กิโลกรัม ($M=3.41, SD=1.19$) และกลุ่มที่มีภาวะอ้วนมีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักอยู่ในช่วง 1.80-5.15 กิโลกรัม ($M=3.00, SD=1.31$) ซึ่งค่าเฉลี่ยของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

ตาราง 5 เปรียบเทียบสัดส่วนของหญิงตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังเข้ารับโปรแกรม ๓ (N = 50)

การเพิ่มขึ้นของน้ำหนัก	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		χ^2	p-value
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ		
ตามเกณฑ์	20	80.00	6	24.00	15.71	<.001
เกินเกณฑ์	5	20.00	19	76.00		

จากตาราง 5 เปรียบเทียบสัดส่วนการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตามเกณฑ์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังเข้ารับโปรแกรมพบว่า กลุ่มทดลองมีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตามเกณฑ์มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($\chi^2=15.71, p<.001$) โดยกลุ่มทดลองมีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักขณะตั้งครรภ์ตามเกณฑ์มากกว่ากลุ่มควบคุม (ร้อยละ 80.00 และ 24.00 ตามลำดับ)

อภิปรายผล

1. พฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t_{48} = 3.91, p < .001$) เนื่องจากโปรแกรมการจัดการตนเองที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดการจัดการตนเองและครอบครัว ของ Ryan & Sawin (2009) เป็นกิจกรรมที่ช่วยให้หญิงตั้งครรภ์และสมาชิกในครอบครัวมีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการควบคุมน้ำหนักตัวในขณะตั้งครรภ์ รวมทั้งมีการส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวได้มีส่วนร่วมในการดูแลและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

นอกจากนี้หญิงตั้งครรภ์และสมาชิกในครอบครัวสามารถทบทวนความรู้และแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเองผ่านกิจกรรมการติดตามปัญหาและอุปสรรคและเอกสารความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนในขณะตั้งครรภ์และการควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักขณะตั้งครรภ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Brown, Sinclair, Liddle, Hill, Madden & Stockdale (2012) พบว่า กิจกรรมที่มีส่วนช่วยในการป้องกันการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักในขณะตั้งครรภ์เกินเกณฑ์คือการตั้งเป้าหมายพฤติกรรมของตนเอง และกำกับติดตามพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักอย่างต่อเนื่อง ช่วยให้หญิงตั้งครรภ์มีการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักที่เหมาะสม

2. จากกระบวนการของโปรแกรม ฯ ดังกล่าว จึงส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักอย่างเหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่ประยุกต์ใช้บางมิติของกระบวนการแนวคิดจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวของ Ryan, & Sawin (2009) ได้แก่ 1) แนวคิดการกำกับตนเอง โดยเริ่มจากการให้ความรู้เพื่อสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาการมีน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์ การฝึกการสังเกตตนเอง การตัดสินใจตนเอง และการสะท้อนคิดพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักของตนเอง พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม ฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เหมาะสมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Kaenphueak, Junprasert & Asawachaisuwikrom. 2014; Srithongluang, Siriarunrat, & Tachasuksri, 2019; Pinittlersakun, Limruangrong, Sinsuksai, & Boriboonhirunsarn, 2019) 2) แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน โดยให้ความรู้ด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายดูตัวอย่างประสบความสำเร็จในการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมน้ำหนัก ติดตามปัญหาและอุปสรรคเพื่อหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน และมีการกระตุ้นทางจิตใต้สำนึกด้วยการชมเชยเมื่อปฏิบัติได้ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Chuntharapat et al, 2018; Gojuntak, Suppaseemanont, & Sangin, 2018; Plangwan & Wattananukulkiat, 2012) 3) แนวคิดการสนับสนุนทางสังคม เป็นแนวคิดที่นำมาใช้ร่วมกับแนวคิดการดูแลตนเอง ดังการศึกษาผลการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว โดยเฉพาะการสนับสนุนจากสามี ได้แก่ การสนับสนุนด้านอารมณ์ ข้อมูล และการเงิน ร่วมกับการรับรู้สมรรถนะแห่งตน พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลในขณะตั้งครรภ์มากกว่ากลุ่มควบคุม (Izadirad, Niknami, Zareban, & Hidarnia, 2017) นอกจากนี้ การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการให้ข้อมูลผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือเพื่อส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ให้น้ำหนักตัวตามเกณฑ์พบว่า ภายหลังได้เข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Kennelly, Ainscough, Lindsay, O'Sullivan, Gibney, McCarthy et al., 2018; Willcox, Wilkinson, Lappas, Ball, Crawford, McCarthy et al., 2017)

3. การเพิ่มขึ้นของน้ำหนักในหญิงตั้งครรภ์มีน้ำหนักเกินหรืออ้วน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีส่วนของหญิงตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นในขณะตั้งครรภ์ตามเกณฑ์มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากการที่โปรแกรมการจัดการตนเองมีผลให้หญิงตั้งครรภ์มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักดีขึ้นจาก 48.36 เป็น 63.88 เมื่อพิจารณารายละเอียดของพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักพบว่า พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ทำได้ดีขึ้นจากเดิม ได้แก่ รับประทานอาหารในปริมาณที่เหมาะสม รับประทานอาหารเนื้อสัตว์ไขมันต่ำ ลดการรับประทานอาหารที่ใช้น้ำมันมากและขนมหวาน ส่วนกิจกรรมทางกายที่ทำได้ดีขึ้น ได้แก่ ออกกำลังกายเป็นประจำอย่างน้อย 15-30 นาที และการทำกิจกรรมระหว่างวันเพิ่มขึ้น การที่หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับโปรแกรม ฯ มีพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักอย่างเหมาะสมตามแนวทางการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการในคลินิกฝากครรภ์สำหรับหญิงตั้งครรภ์น้ำหนักเกินหรืออ้วนของ Bureau of Nutrition, Department of Health Ministry of Public Health (2015) ที่แนะนำให้รับประทานอาหารในปริมาณที่พอเหมาะและหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารที่มีไขมัน และน้ำตาลสูง จะช่วยให้หญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ได้รับพลังงานจากอาหารไม่เกินความต้องการของร่างกายในแต่ละวัน ลดการสะสมของพลังงานที่เกินความจำเป็นของร่างกายร่วมกับการออกกำลังกายเป็นประจำตามคำแนะนำการออกกำลังกายในหญิงตั้งครรภ์ของ American College of Obstetricians and Gynecologists (2020) ที่แนะนำให้หญิงตั้งครรภ์ออกกำลังกายอย่างน้อย 150 นาที/สัปดาห์ หรือ 30-60 นาที อย่างน้อย 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ และการลดทำกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยทำให้มีการนำพลังงานที่ได้รับจากการรับประทานอาหารไปใช้เกิดผลของการใช้พลังงานและการรับประทานอาหารส่งผลให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ที่กำหนด

4. ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักภายหลังการศึกษาสูงขึ้นเล็กน้อยจาก 48.92 เป็น 51.40 เมื่อพิจารณารายละเอียดพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักพบว่า มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสมเพิ่มขึ้น ได้แก่ รับประทานอาหารที่ใช้น้ำมันมาก ต้มเครื่องดื่มและรับประทานขนมที่มีน้ำตาลสูง รับประทานอาหารข้าว-แป้งที่ไม่ขัดสีและผลไม้ที่มีน้ำตาลต่ำลดลง การรับประทานอาหารที่มีน้ำตาลและไขมันสูง แต่รับประทานอาหารที่มีกากใยต่ำ จะทำให้อวัยวะได้รับพลังงานมากกว่าที่ต้องการใช้ และสะสมในรูปแบบของไขมันตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่รับประทานอาหารที่มีน้ำตาล ไขมัน และแป้งมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักในขณะตั้งครรภ์มากกว่าปกติ (OR = 1.45, 95% CI = 1.06-1.99) (Tielemans, Erler, Leermakers, Van Den Broek, Jaddoe, Steegers et al., 2015) ในขณะที่ยังมีการรับประทานอาหารสุขภาพที่มีกากใยสูงมีความสัมพันธ์กับน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ (OR = 0.81, $p = .006$) (Wrottesley & Norris, 2017) นอกจากนี้กลุ่มควบคุมยังมีการทำกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย ทำให้มีการใช้พลังงานจากอาหารที่รับประทานไม่สมดุลกัน ดังการศึกษา การมีกิจกรรมทางกายในระดับเบาเสี่ยงต่อการมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์สูงกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีกิจกรรมทางกายในระดับหนัก 6.46 เท่า (OR = 6.46, 95% CI = 1.58-26.43) (Thitiyanviroj, Limruangrong, Yusamran, Vongsirimas, & Boriboonhiransarn, 2019)

5. ผลของพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักที่ดีขึ้นของหญิงตั้งครรภ์ภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง จึงส่งผลให้สัดส่วนของหญิงตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเพิ่มตามเกณฑ์มากกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่มีการประยุกต์ใช้บางมิติของกระบวนการแนวคิดจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวของ Ryan & Sawin (2009) ได้แก่ ผลของการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในตนเองทำให้หญิงตั้งครรภ์สามารถปฏิบัติพฤติกรรมรับประทานอาหารและการออกกำลังกายได้อย่างเหมาะสมส่งผลให้ภายหลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักรายสัปดาห์น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t_{58} = -8.12, p < .001$) (Gojuntak, Suppaseemanont, & Sangin, 2018) ผลของการกำกับตนเองของหญิงตั้งครรภ์น้ำหนักเกินมีการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย อย่างเหมาะสมจึงส่งผลให้สัดส่วนของหญิงตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = 3.87, p < .05$) (Srithongluang, Siriarunrat, & Tachasuksri, 2019; Piniltersakun, Limruangrong, Sinsuksai, & Boriboonhiransarn, 2019) และผลการฝึกทักษะการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายมีผลให้ผู้ที่มีภาวะอ้วนและมีระดับไขมันในเลือดสูงมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักลดลงสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -2.95, p < .001$) (Nitirat, Aramsin, Khaojang, Prachanno, Lekwong, & Ampansiri, 2020) ตัดข้อความนี้ออก เป็นข้อความชี้แจงตอนผู้ทรงให้รับ การสนับสนุนทางสังคมในหญิงตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินหรืออ้วนที่ได้รับโปรแกรมการควบคุมน้ำหนัก โดยให้คนในชุมชน มีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตให้มีพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมพบว่า กลุ่มทดลองมีสัดส่วนของหญิงตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเพิ่มเกินเกณฑ์รายสัปดาห์น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 62.40 และ 77.40 ตามลำดับ) (Cahill, Haire-Joshu, Cade, Stein, Woolfolk, Moley et al., 2018)

จากการศึกษาจึงสรุปได้ว่า โปรแกรมการจัดการตนเองที่ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวของ Ryan & Sawin (2009) ประกอบด้วย การให้ความรู้ที่ถูกต้อง การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การปรับความเชื่อเกี่ยวกับการมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ในขณะตั้งครรภ์ การฝึกทักษะการกำกับตนเองด้านการรับประทานอาหารและการมีกิจกรรมทางกายผ่านกระบวนการตั้งเป้าหมาย สะท้อนคิด วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค ตัดสินใจ วางแผน และนำไปปฏิบัติตามความเหมาะสมของบริบท รวมทั้งมีการส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวได้เรียนรู้ ฝึกทักษะการกำกับตนเองร่วมกับหญิงตั้งครรภ์ และมีบทบาทในการกระตุ้นเตือน ดูแลช่วยเหลือ และให้กำลังใจหญิงตั้งครรภ์ให้สามารถปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ การติดตามปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักเป็นระยะ ๆ อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินหรืออ้วนก่อนตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักอย่างเหมาะสมมากขึ้น และมีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักในขณะตั้งครรภ์ตามเกณฑ์ที่กำหนด

ข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้ หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี และอายุครรภ์น้อยกว่า 20 สัปดาห์ หรือมากกว่า 24 สัปดาห์ ได้รับการดูแลตามปกติของแผนกฝากครรภ์

การนำผลการวิจัยไปใช้

พยาบาลแผนกฝากครรภ์สามารถนำโปรแกรมการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวไปประยุกต์ใช้โดยการให้ความรู้ที่ถูกต้อง ปรับความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนัก และสนับสนุนให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการจัดการตนเองของหญิงตั้งครรภ์ เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักที่เหมาะสมและต่อเนื่องจนถึงคลอด และมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาติดตามระยะยาว เพื่อประเมินผลลัพธ์ด้านสุขภาพของการมีน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นในขณะตั้งครรภ์ ตลอดจนการตั้งครรภ์ ภาวะแทรกซ้อน ชนิดของการคลอด และน้ำหนักของทารกแรกเกิด
2. ควรพัฒนาสื่อที่ใช้ในการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมควบคุมการน้ำหนักให้เป็นไปตามเกณฑ์ขณะตั้งครรภ์ในรูปแบบของแอนิเมชันที่ดึงดูดความสนใจ เข้าถึงได้ง่าย สามารถเปิดอ่านได้ตลอดเวลา ตลอดจนพัฒนาระบบการติดตามการกำกับตนเองโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยเข้ามาช่วยในการติดตามบันทึกพฤติกรรมรับประทานอาหารและการมีกิจกรรมทางกายที่สะดวกยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสมาคมเวชศาสตร์มารดาทารกในครรภ์ (ไทย) ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัย ผู้พัฒนาเครื่องมือวิจัยที่อนุญาตให้ใช้และปรับปรุงเครื่องมือวิจัย รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เข้าร่วมวิจัย และเจ้าหน้าที่แหล่งเก็บข้อมูล ที่ช่วยในการดำเนินการวิจัย

References

- Al-Hakmani, F. M., Al-Fadhil, F. A., Al-Balushi, L. H., Al-Harthy, N. A., Al-Bahri, Z. A., Al-Rawahi, N. A., et al., (2016). The Effect of Obesity on Pregnancy and Its Outcome in the Population of Oman, Seeb Province. *Oman Medical Journal*, 31(1), 12-17.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2020). Physical Activity and Exercise During Pregnancy and The Postpartum Period. Committee Opinion No. 804. *Obstetrics & Gynecology*, 135(4), 178-188.
- Antenatal Care Unit Jainad Narendra Hospital. (2019). *Antenatal Registration*. Chainat: Jainad Narendra Hospital. (in Thai)
- Brown, M. J., Sinclair, M., Liddle, D., Hill, A. J., Madden, E., & Stockdale, J. (2012). A Systematic Review Investigating Healthy Lifestyle Interventions Incorporating Goal Setting Strategies for Preventing Excess Gestational Weight Gain. *PLoS One*, 7(7), 39503-39516. Retrieved <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0039503>
- Bureau of Nutrition, Department of Health Ministry of Public Health. (2015). *Guidelines for The Implementation of Nutritional Health Promotion in The Antenatal Clinic for Health Personal*. Bangkok: The War Veterans Organization of Thailand Under Royal Patronage of His Majesty the King Printing Business Office. (in Thai)

- Burn, N., & Grove, S. K. (2009). *The Practice of Nursing Research: Appraisal, Synthesis, & Generation of Evidence* (6th ed.). St. Louis, MO: Saunders Elsevier.
- Cahill, A. G., Haire-Joshu, D., Cade, W. T., Stein, R. I., Woolfolk, C. L., Moley, K., et al. (2018). Weight Control Program and Gestational Weight Gain in Disadvantaged Women with Overweight or Obesity: a Randomized Clinical Trial. *Obesity*, 26(3), 485-491.
- Chen, Cheng, Xu, Xianglong & Yan. (2018). Estimated Global Overweight and Obesity Burden in Pregnant Women based on Panel Data Model. *Plos One*.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202183>.
- Chuntharapat, S., Chukumnerd, P., Panchana, S., Jintana, O., & Ungsathaphornphon. S. (2018). Effects of Yoga-Based Self-Efficacy Enhancement Program on Health Behaviors and Body Weight Increasing in Overweight Pregnant Women. *Academic Services Journal, Prince of Songkla University*, 29(1), 148-163. (in Thai)
- Eamtrakul, N. (2013). The Effect of '3 Self' Health Behavior Program to Knowledge, Self-Efficacy, Self-Regulation, Self-Care and the Blood Glucose in Pregnant Women at Risk for Gestational Diabetes Mellitus at the Lerdsin Hospital. *Journal of Behavioral Science for Development*, 5(1), 129-138.
- Gettong, N., & Rujiraprasert, N. (2018). The Relationships Between Knowledge about Overweight During Pregnancy, Perceived Self-Efficacy and Health behaviors among Pregnant Women with Overweight. *Srinagarind medical journal*, 33(2), 129-135. (in Thai)
- Glass, G. V. (1996). Primary, Secondary, and Meta-Analysis of Research. *Educational Researcher*, 5, 3-8.
- Gojuntak, R., Suppaseemanont, W., & Sangin. S. (2018). Effects of a Perceived Self-Efficacy in Nutrition Enhancement Program on Nutrition Health Behavior and Weight Gain of Primigravida Pregnant Women with Pre-Pregnancy Overweight. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 27(3), 80-90. (in Thai)
- Institute of Medicine. (2009). *Weight Gain During Pregnancy: Reexamining The Guidelines: Report brief MAY*.
- Izadirad, H., M. Sc., Niknami, S., & Hidarnia, A. (2017). Effects of Social Support and Self-Efficacy on Maternal Prenatal Cares Among the First-Time Pregnant Women, Iranshahr, Iran. *Journal of Family and Reproductive Health*, 11(2), 67-73.
- Kaenphueak, Y., Junprasert, S., & Asawachaisuwikrom. W. (2014). Outcomes of Self-Regulation on Eating Behavior and Brisk Walk for Weight Control in Overweight Women. *The Public Health Journal of Burapha University*, 9(1), 104-116. (in Thai)
- Kennelly, M. A., Ainscough, K., Lindsay, K. L., O'Sullivan, E., Gibney, E. R., McCarthy, M., et al., (2018). Pregnancy Exercise and Nutrition with Smartphone Application Support: A Randomized Controlled trial. *Obstetrics & Gynecology*, 131(5), 818-826.
- Luhar, S., Mallinson, P., Clarke, L., & Kinra, S. (2018). Trends in The Socioeconomic Patterning of Overweight/Obesity in India: a repeated Cross-sectional Study using Nationally Representative Data. *The British Medical Journal*, 8(10), e023935.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023935>
- Nitirat, P., Aramsin, R., Khaojang, C., Prachanno, W., Lekwong, S., & Ampansiri, A. (2020). Effects of Self-Management Program for People with Over Body Mass Index and High Cholesterol in

- Chanthaburi: a Study of People at Risk of Chronic Diseases in TumbolThachang, Chanthaburi Province, Thailand. *Journal of Health Science*, 29(6), 1025-1034. (in Thai)
- Pinitlertsakun, O., Limruangrong, P., Sinsuksai, N., & Boriboonhirunsarn, D. (2019). A Self-Regulation Program on Dietary Consumption, Exercise, and Weight Gain for Overweight and Obese Pregnant Women. *Nursing Science Journal*, 37(2), 26-42. (in Thai)
- Plangwan, W., & Wattananukulkiat, S. (2012). Effects of Self-Efficacy Enhancement Program on Nutritional Health Behavior of Pregnant Adolescents. *Journal of Nurses Association of Thailand, North-Eastern Division*, 30(2), 16-22. (in Thai)
- Polit, D. E., & Beck, C. T. (2006). *Essentials of Nursing Research*. (6th ed.). Philadelphia: Lippincott.
- Ryan, P., & Sawin, K. J. (2009). The Individual and Family Self-Management Theory: Background and Perspectives on Context, Process, and Outcomes. *Nursing Outlook*, 57(4), 217-225.e216. doi:10.1016/j.outlook.2008.10.004.
- Siriarunrat, S., Tachasuksri, T., & Deoisres, W., (2018). Prevalence and Factors Affected to Excessive Gestational Weight Gain among Pregnant Women in the Eastern part of Thailand. *Journal of Public Health Nursing*, 32(3), 19-36. (in Thai)
- Srithongluang, S., Siriarunrat, S., & Tachasuksri, T. (2019). Effects of Self-Regulation Program on Weight Control Behavior and Normal Gestational Weight Gain Based among Pregnant Women with Overweight or Obese before Pregnancy. *Journal of Nursing and Health Care*, 37(4), 52-61. (in Thai)
- Su, X., J, Huang, S., J., Li, X., & Du, Q, (2020). Prepregnancy Overweight and Obesity Are Associated with an Increased Risk of Preterm Birth in Chinese Women. *Obesity Facts*, 2, 237-244. doi: 10.1159/000506688
- Thitiyanviroj, B., Limruangrong, P., Yusamran, C., Vongsirimas, N., & Boriboonhiransarn, D. (2019). Factors Predicting Second Trimester Weight Gain In Overweight and Obese Pregnant Women. *Journal of Nursing and Health Care*, 37(2), 170-179. (in Thai)
- Tielemans, M. J., Erler, N. S., Leermakers, E.T.M., Van Den Broek, M., Jaddoe, V.W.V., Steegers, E.A.P., et al., (2015). A Priori and a Posteriori Dietary Patterns During Pregnancy and Gestational Weight Gain: *The Generation R Study*. *Nutrients*, 7(11), 9383-9399.
- Willcox, J., Wilkinson, S., Lappas, M., Ball, K., Crawford, D., McCarthy, E., et al., (2017). A Mobile Health Intervention Promoting Healthy Gestational Weight Gain for Women Entering Pregnancy at A High Body Mass Index: the txt4 Two Pilot Randomised Controlled Trial. *Royal College of Obstetricians & Gynecologists: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 124(11), 1718-1728.
- Wrottesley, S. V., Pisa, P. T., & Norris, S. A. (2017). The Influence of Maternal Dietary Patterns on Body Mass Index and Gestational Weight Gain in Urban Black South African Women. *Nutrients*, 9(7), 732-745.

ผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อลดระดับความปวดหลัง
และป้องกันภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนัง
ในผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธีให้ยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดง
The Effectiveness of a New Clinical Nursing Practice Guideline on Level
of Back Pain, Bleeding, and Hematoma Formation in Patients with
Hepatocellular Carcinoma (HCC) Who are Receiving Transcatheter
Arterial Chemoembolization (TACE)

สุธิสา เต็มทับ^{1*}, กิตติกร นิลมานัต², รุ่งทิพย์ อุดมวิเศษสันต์³ และ กิรติ หงษ์สกุล⁴
Suthisa Temthup^{1*}, Kittikorn Nilmanat², Rungtip Udomvisatson³
and Keerati Hongsakul⁴

ฝ่ายบริการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลานครินทร์^{1*}, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์²,
ภาควิชารังสีวิทยา³, ภาควิชารังสีวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์⁴
Department of Nursing Songklanagarind Hospital^{1*}, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University²,
Department of Radiology³, Department of Radiology Faculty of Medicine Prince of Songkla University⁴

(Received June 28, 2021; Revised: May 07, 2022; Accepted: May 24, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบวัด 2 กลุ่ม โดยเปรียบเทียบกับข้อมูลย้อนหลังนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ
เปรียบเทียบระดับความปวดหลัง ภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังในผู้ป่วยมะเร็งระดับ
หลังเข้ารับการรักษาด้วยวิธีให้ยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดง (Transcatheter Arterial
Chemoembolization: TACE) กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE จำนวน
304 ราย การศึกษาแบ่งเป็น 2 ช่วงเวลา คือ กลุ่มควบคุม จำนวน 152 ราย เก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวช
ระเบียนก่อนใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ ตั้งแต่ เดือนมกราคม พ.ศ. 2558 - เดือนตุลาคม พ.ศ. 2560
และกลุ่มทดลอง จำนวน 152 ราย เก็บข้อมูลแบบไปข้างหน้าหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ ตั้งแต่
เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2560 - เดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) แบบประเมิน
ระดับความปวดชนิดมาตรวัดตัวเลข 2) แบบประเมินภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนัง
ใช้เครื่องมือ Hematoma Formation and Bleeding Scale เครื่องมือทั้ง 2 ชุด ผ่านการทดสอบความ
เที่ยงโดยการหาความเท่าเทียมกันของการสังเกตได้ค่าความสอดคล้องของค่าคะแนนในการวัดซ้ำเท่ากับ
1 ทดสอบสมมติฐานของการวิจัยด้วยสถิติทดสอบไคสแควร์และการทดสอบของฟิชเชอร์ ผลการวิจัย
พบว่า

1. กลุ่มทดลองมีระดับความปวดหลังน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
($p\text{-value}<0.001$)
2. กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังไม่
แตกต่างกัน

พยาบาลสามารถนำแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้า
รับการรักษาด้วยวิธี TACE เพื่อลดความทุกข์ทรมานจากความปวดหลัง

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล, ปวดหลัง, จำเลือดใต้ผิวหนัง, มะเร็งตับ, ยาเคมีบำบัดทาง
หลอดเลือดแดง

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding E-mail: tsutisa@medicine.psu.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 098-0134570)

Abstract

The purpose of this quasi-experimental study with retrospective control was to evaluate the effectiveness of a new clinical nursing practice guideline (CNPG) for decreasing back pain, as well as preventing bleeding and hematoma formation in patients with hepatocellular carcinoma who are receiving TACE. The study included 304 HCC patients receiving TACE, it is to say one control group of 152 patients whose retrospective data were collected from medical records (before using the new CNPG) from January 2015 to October 2017. The intervention group of 152 patients was a cohort study (after using the new CNPG) from November 2017 to October 2019. Instruments for collecting data were a Pain Numerical Rating Scale form, and a Hematoma Formation and Bleeding Scale form. The inter-rater reliability of both was tested, yielding a value of 1.00. The hypotheses were examined by the Chi-square test and Fisher's exact test.

The results of this study showed that 1) the level of back pain in the experimental group was lower than that of the control group ($p\text{-value} < 0.001$) and 2) there was no significant bleeding and hematoma formation in either group.

These findings suggest that nurses who take care of patients with HCC receiving TACE could utilize the new CNPG to decrease the suffering from back pain.

Keywords: Clinical Nursing Practice Guideline, Back Pain, Hematoma Formation, Hepatocellular Carcinoma, Transcatheter Arterial Chemoembolization

บทนำ

การฉีดยาเคมีบำบัดทางหลอดเลือดแดง (Transcatheter Arterial Chemoembolization: TACE) เป็นการรักษามะเร็งตับด้วยวิธีให้ยาเคมีบำบัดทางท่อนำสายสวนผ่านหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบซึ่งเป็นการรักษาที่สามารถช่วยลดขนาดก้อนมะเร็งตับ (Luz, Luz, Martin, Gouveia, Levigard, Nogueira et al, 2017) อย่างไรก็ตามมีรายงานพบว่า หลังทำการตัดการผู้ป่วยอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยคือ อาการไข้ ปวดท้องคลื่นไส้ อาเจียน ภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง (Marcacuzco Quinto, Nutu, San Román Manso, Justo Alonso, Calvo Pulido, Manrique, Municio et al, 2018)

การป้องกันและลดการเกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนังที่สำคัญคือ ก่อนทำการตัดการต้องดูแลให้ผู้ป่วยมีค่าเกล็ดเลือดมากกว่า $50,000 \text{ cell/cm}^3$ และค่าการยาวนานของการแข็งตัวของเลือด (Prothrombin Time International Normalized Ratio: PT INR) น้อยกว่า 1.5 เท่า (Mayer, Tacher, Novelli, Djabbari, You, Chiaradia et al, 2015) รวมทั้งการใช้อุปกรณ์อุดกั้นหลอดเลือด (Vascular Closure Devices) กดห้ามเลือดบริเวณแผลตำแหน่งขาหนีบหลังแพทย์ถอดท่อนำสายสวนหลอดเลือด ซึ่งมีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการกดห้ามเลือดด้วยการใช้อุปกรณ์อุดกั้นหลอดเลือดกับการกดห้ามเลือดด้วยมือในผู้ป่วยที่รักษาด้วยวิธีใส่ท่อนำสายสวนหลอดเลือดผ่านหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบ พบว่าการใช้อุปกรณ์อุดกั้นหลอดเลือดกดห้ามเลือดสามารถช่วยให้เกิดขบวนการหยุดเลือดออก (Hemostasis) บริเวณถอดท่อนำสายสวนหลอดเลือดได้ดีกว่าการกดห้ามเลือดด้วยมือ (Noori, & Eldrup-Jorgensen, 2018)

นอกจากนี้หลังแพทย์ถอดท่อนำสายสวนหลอดเลือดผู้ป่วยต้องนอนเหยียดขาข้างที่ทำหัตถการตรง (Bed Rest) 6 ชั่วโมง เพื่อป้องกันภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง โดยสามารถนอนราบศีรษะสูง (Semi-Fowler's Position) ได้ตั้งแต่ 0-30 องศา (Udomvisatson, 2002) เพื่อป้องกันการบาดเจ็บและอักเสบของกล้ามเนื้อและเอ็นของกระดูกสันหลัง เนื่องจากการนอนราบ (Lie Down) ร่วมกับการเหยียดขาตรงเป็นระยะเวลานานส่งผลให้กระดูกสันหลังแอ่นตัวเพิ่มขึ้นและเป็นสาเหตุของความปวดหลังได้ (Bunmaprasert, 2014) อย่างไรก็ตามการจำกัด

การเคลื่อนไหวเป็นระยะเวลานานส่งผลให้ผู้ป่วยมีความปวดหลัง (Vuttanon, Finnegan, Lojanapiwat, Sittisombut, Meechumnan, Dhatsuwan et al, 2019) ความปวดหลังเป็นประสบการณ์ที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยกลุ่มนี้ การศึกษาในประเทศไทยพบผู้ป่วยมะเร็งตับที่รักษาด้วยวิธี TACE มีระดับความปวดหลังเฉลี่ยหลังรักษาด้วยวิธี TACE ในชั่วโมงที่ 6 เท่ากับ 4.70 คะแนน (Temthup, Udomvisatson, & Nilmanat, 2017) สอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ พบว่าผู้ป่วยที่รักษาด้วยวิธีใส่ท่อนำสายสวนผ่านหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบและต้องจำกัดการเคลื่อนไหวโดยการนอนราบศีรษะสูงและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรงหลังถอดท่อนำสายสวนหลอดเลือดเป็นระยะเวลานานมีความปวดหลัง (Elsaid, Soliman, Sobh, & Maaty, 2015)

ปัจจุบันมีการศึกษาวิจัยวิธีลดความปวดหลังในผู้ป่วยที่รักษาด้วยวิธีใส่ท่อนำสายสวนหลอดเลือดผ่านหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบ เช่น การศึกษาทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบระดับบอริกันในการผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจและมะเร็งตับที่รักษาด้วยวิธีใส่ท่อนำสายสวนหลอดเลือดผ่านหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบพบว่า การลดระยะเวลานอนราบสามารถลดระดับความปวดหลังโดยไม่พบภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดได้ผิวหนังเพิ่มขึ้น โดยพบว่าระยะเวลานอนราบศีรษะสูงและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรงที่ปลอดภัยต่อการป้องกันภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดได้ผิวหนังหลังถอดท่อนำสายสวนหลอดเลือด คือ 2-4 ชั่วโมง (Mohammady, Heidari, Akbari Sari, Zolfaghari, & Janani, 2014) และระหว่างนอนราบผู้ป่วยสามารถทำท่าทางเคลื่อนไหว เช่น ยกศีรษะสูง ตะแคงตัว ซ้าย-ขวา โดยไม่งอขาข้างที่ทำหัตถการ (Suksamai, Nipaysipol, Daengsri, & Samia, 2011; Valiee, Fathi, Hadizade, Roshani, & Mahmoodi, 2016)

ในปัจจุบันโรงพยาบาลที่ศึกษาให้การดูแลผู้ป่วยมะเร็งตับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ตามแนวทางของหน่วยรังสีวินิจฉัย ซึ่งเป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่กำหนดขึ้นโดยแพทย์และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านรังสีวิทยาของโรงพยาบาลที่ศึกษานี้ ก่อนรักษาดูแลให้ผู้ป่วยมีค่าเกล็ดเลือดมากกว่า 50,000 cell/cm^3 และค่า PT INR น้อยกว่า 1.5 เท่า หลังจากนั้นห่อผู้ป่วยส่งผู้ป่วยไปทำหัตถการที่หน่วยรังสีวินิจฉัยโดยใช้ระยะเวลาในการทำหัตถการประมาณ 40-60 นาที หลังทำหัตถการเสร็จแพทย์ถอดท่อนำสายสวนหลอดเลือดและใช้อุปกรณ์อุดกั้นหลอดเลือดกดห้ามเลือด ให้ผู้ป่วยนอนพักในท่านอนราบศีรษะสูง 0-30 องศาและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรงที่ห้องหัตถการของหน่วยรังสีวินิจฉัยประมาณ 30-60 นาที ก่อนเคลื่อนย้ายผู้ป่วยกลับห่อผู้ป่วย เมื่อถึงห่อผู้ป่วยผู้ป่วยยังคงต้องจำกัดการเคลื่อนไหวในท่าเดิมต่อเนื่องอีก 6 ชั่วโมง หลังจากนั้นจะสามารถลุกนั่งและทำกิจกรรมบนเตียงได้ โดยสามารถลุกเดินได้ตามปกติหลังรักษาด้วยวิธี TACE 20 ชั่วโมง (Udomvisatson, 2002)

จากการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนหลังการรักษาด้วยวิธี TACE ของผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงด้านการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งตับในปี พ.ศ. 2558 ในผู้ป่วยมะเร็งตับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE จำนวน 72 ราย พบว่า ร้อยละ 68 ของผู้ป่วยมะเร็งตับมีประสบการณ์ความปวดหลังภายหลังเข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ใน 6 ชั่วโมงแรก โดยมีคะแนนความปวดหลังเฉลี่ย 5.28 คะแนน ผู้ป่วยส่วนใหญ่รายงานถึงความรู้สึกไม่สบายและปวดตึงหลังส่วนล่างจากการนอนท่าเดียวนาน ๆ ในจำนวนนี้พบว่าผู้ป่วยจำนวน 2 ราย เกิดการคั่งค้างของปัสสาวะ (Urine Retention) ที่ต้องรักษาด้วยวิธีสวนปัสสาวะเป็นครั้งคราว (Intermittent Catheter) (Temthup, 2015) จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยและทีมได้ศึกษาวิจัยนำร่องในผู้ป่วยมะเร็งตับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE โดยการลดระยะเวลานอนราบศีรษะสูงและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรงจาก 6 ชั่วโมง เหลือ 3 ชั่วโมง พบว่าผู้ป่วยมีระดับความปวดหลังลดลงโดยไม่เกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดได้ผิวหนัง (Temthup, Udomvisatson, & Nilmanat, 2017)

นอกจากนี้จากการสังเกตพบว่าการปฏิบัติหน้าที่ของพยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยมะเร็งตับหลังเข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ยังมีหลากหลาย เนื่องจากแนวปฏิบัติการพยาบาลเดิมไม่ได้ระบุกิจกรรมภายหลังผู้ป่วยนอนราบศีรษะสูงและเหยียดขาตรงครบ 6 ชั่วโมง ที่ชัดเจน โดยระบุให้ผู้ป่วยเริ่มทำกิจกรรมได้ตามปกติเข้าวันรุ่งขึ้น ดังนั้นทีมผู้วิจัยจึงต้องการปรับปรุงแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ใช้ในปัจจุบันโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อให้แนวปฏิบัติมีความชัดเจนโดยมีเป้าหมายเพื่อลดระดับความปวดหลังโดยไม่เกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดได้ผิวหนัง และเพื่อให้ได้แนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ที่สามารถนำไปใช้ได้กว้างขวางต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

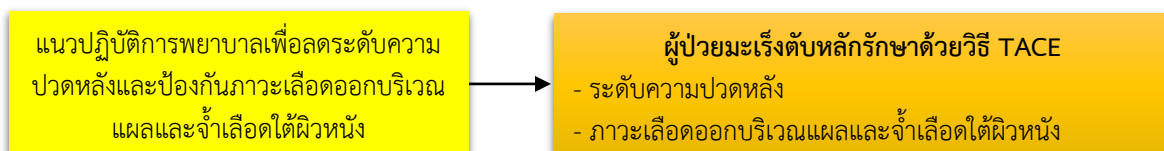
1. เพื่อเปรียบเทียบระดับความปวดหลังในผู้ป่วยมะเร็งระดับหลังเข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังในผู้ป่วยมะเร็งระดับหลังเข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมมุติฐานวิจัย

1. ภายหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่กลุ่มทดลองมีระดับความปวดหลังน้อยกว่ากลุ่มควบคุม
2. ภายหลังใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่กลุ่มทดลองเกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้ได้จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพยาธิสรีรวิทยาการเกิดความปวดหลังในผู้ป่วยที่จำกัดการเคลื่อนไหวโดยการนอนราบและเหยียดขาตรงเป็นระยะเวลานานจะส่งผลให้เกิดการอักเสบของกล้ามเนื้อและเอ็นของกระดูกสันหลัง จากการอยู่ในอิริยาบถที่ไม่ถูกต้อง เนื่องจากการนอนราบร่วมกับการเหยียดขาตรงส่งผลให้กระดูกสันหลังแอ่นเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะส่วนที่มีความโค้งคือกระดูกสันหลังบริเวณบั้นเอวขึ้นที่ 5 ที่มีขนาดใหญ่ที่สุด (Bunmaprasert, 2014) ร่วมกับทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อระดับความปวดหลัง ภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังในผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE รวมทั้งการปรับปรุงแนวปฏิบัติเดิม ผู้วิจัยมุ่งที่จะจัดกระทำกับปัจจัยก่อนการรักษาคือ การดูแลให้ผู้ป่วยมีเกล็ดเลือดและค่าการยาวนานของการแข็งตัวของเลือดที่ปลอดภัย (Mayer, Tacher, Novelli, Djabbari, You, Chiaradia et al, 2015) และหลังการรักษา คือ 1. การใช้อุปกรณ์อุดกั้นหลอดเลือดกดห้ามเลือดบริเวณแผล (Noori, & Eldrup-Jorgensen, 2018) 2. การลดระยะเวลาอนราบศีรษะสูงและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรงหลังทำหัตถการ มีรายละเอียดดังนี้ 2.1) หลังทำ TACE 0-3 ชั่วโมง นอนราบศีรษะสูงตั้งแต่ 0-30 องศา และขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรง 2.2) หลังทำ TACE 3.01-8 ชั่วโมง ลูกนั่งทำกิจกรรมบนเตียง 2.3) หลังทำ TACE 8.01-12 ชั่วโมง ลูกยืนทำกิจกรรมข้างเตียง และ 2.4) หลังทำ TACE 12.01 ชั่วโมง ลูกเดินได้ตามปกติ (Temthup, Udomvisatson, & Nilmanat, 2017; Elsaid, Soliman, Sobh, & Maaty, 2015; Mohammady, Heidari, Akbari Sari, Zolfaghari, & Janani, 2014; Prajapati, Rafi, El-Rayes, Kauh, Kooby, & Kim, 2012) และ 3. การเปลี่ยนท่าทางการนอนระหว่างจำกัดการเคลื่อนไหว ในช่วง 0-3 ชั่วโมงแรกหลังรักษาด้วยวิธี TACE ดังนี้ 3.1) งอขาข้างที่ไม่ได้ทำหัตถการเข้า ๆ โดยขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรง 3.2) ใช้แขนข้างเดียวกับขาข้างที่ทำหัตถการเหนี่ยวไม้กันเตียงฝั่งตรงข้ามและเอี้ยวตัว 3.3) ทำท่าคล้ายชิดอัฟ (Sit UP) แต่ยกเฉพาะศีรษะและไหล่เพียงเล็กน้อย และ 3.4) เกร็งกล้ามเนื้อต้นขาโดยเข่าและสะโพกเหยียดตรง (Suksamai, Nipaysipol, Daengsri, & Samia, 2011) ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีหลักฐานเชิงประจักษ์บ่งบอกว่าสามารถลดระดับความปวดหลังโดยไม่เกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนัง ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง ชนิด 2 กลุ่ม โดยเปรียบเทียบกับข้อมูลย้อนหลัง (Two Group Quasi- Experimental with Retrospective Control Study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ที่โรงพยาบาลระดับมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในภาคใต้ กำหนดเกณฑ์การคัดเข้า คือ ผู้ป่วยที่ใช้ท่อนำสายสวนผ่านหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกขนาด 1.67 มิลลิเมตร สำหรับเกณฑ์การคัดออก คือ ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนหลังการรักษาด้วยวิธี TACE ทันที เช่น ภาวะหอบเหนื่อยต้องใส่ออกซิเจน ภาวะหัวใจเต้นช้า และแพ้สารทึบรังสี ผู้ป่วยที่มีระดับความปวดหลังส่วนล่างก่อนรักษาด้วยวิธี TACE มากกว่าหรือเท่ากับ 3 คะแนน จากสาเหตุต่างๆ เช่น ปวดจากก้อนมะเร็งระดับ ปวดจากโรคทางกระดูกและข้อ ปวดจากการปฏิบัติงานหรือกิจวัตรประจำวัน เป็นต้น และผู้ป่วยที่ใช้ระยะเวลาในการรักษาด้วยวิธี TACE มากกว่า 90 นาที

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ตั้งแต่ เดือนมกราคม พ.ศ. 2558 - เดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างวิจัยด้านสุขภาพของ Chumnicharnkit (2001) กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95% ความคลาดเคลื่อน 0.1 จากการศึกษาในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีใส่ท่อนำสายสวนผ่านหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบโดยเปรียบเทียบระดับความปวดหลังและการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนังระหว่างกลุ่มทดลองที่นอนราบศีรษะสูง 30 องศา และกลุ่มควบคุมนอนหงายราบ ผลการศึกษาพบว่าหลังทำการหัตถการชั่วโมงที่ 4 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความปวดหลัง 0.73 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.2 คะแนน และ 2.43 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.64 คะแนน ตามลำดับ เกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนังในระดับ 1 ร้อยละ 10 และ ร้อยละ 23.3 ตามลำดับ (Vati, Mathew, & Sharma, 2016) แทนค่าในสูตรการคำนวณ ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้มากที่สุดคือกลุ่มตัวอย่างจำนวน 138 รายต่อกลุ่ม และเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ในแต่ละกลุ่มเพื่อป้องกันการสูญหาย เป็นกลุ่มละ 152 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือดำเนินการทดลองและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือดำเนินการทดลอง คือ แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อลดระดับความปวดหลังและป้องกันการเกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนังในผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ซึ่งมีรายละเอียดของแนวปฏิบัติดังนี้

กลุ่มควบคุม ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเดิมคือ

1. ก่อนรักษาด้วยวิธี TACE 1 ชั่วโมง กลุ่มตัวอย่างได้รับเกล็ดเลือดและส่วนประกอบของเลือด หากค่าเกล็ดเลือดน้อยกว่า $50,000 \text{ cell/mm}^3$ ค่าการยาวนานของการแข็งตัวของเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 1.5 เท่า
2. หลังถอดท่อนำสายสวนหลอดเลือดใช้อุปกรณ์อุดกั้นหลอดเลือดกดห้ามเลือดบริเวณแผล
3. หลังรักษาด้วยวิธี TACE 0-6 ชั่วโมง นอนราบศีรษะสูง 0-30 องศา และขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรง
4. หลังรักษาด้วยวิธี TACE 6.01-20 ชั่วโมง ลูกนั่งทำกิจกรรมบนเตียง
5. หลังรักษาด้วยวิธี TACE ตั้งแต่ 20.01 ชั่วโมง ลูกเดินได้ตามปกติ

กลุ่มทดลอง ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ ซึ่งจะได้รับพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเดิม ข้อ 1-2 เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม การปฏิบัติที่แตกต่างกันคือ

1. หลังรักษาด้วยวิธี TACE 0-3 ชั่วโมง นอนราบศีรษะสูง 0-30 องศาและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรง โดยสามารถเปลี่ยนท่าทางระหว่างนอนราบศีรษะสูง 4 ท่า คือ ท่าที่ 1 งอขาข้างที่ไม่ได้ทำหัตถการช้า ๆ โดยขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรง ท่าที่ 2 ใช้แขนข้างเดียวกับขาข้างที่ทำหัตถการเหนี่ยวไม้กันเตียงฝั่งตรงข้ามและเอี้ยวตัว ท่าที่ 3 ทำท่าคล้ายซิดอัพแต่ยกเฉพาะศีรษะและไหล่เพียงเล็กน้อย ท่าที่ 4 เกร็งกล้ามเนื้อต้นขาโดยเข้าและสะโพกเหยียดตรง
2. หลังรักษาด้วยวิธี TACE 3.01-8 ชั่วโมง ลูกนั่งบนเตียง
3. หลังรักษาด้วยวิธี TACE 8.01-12 ชั่วโมง ลูกเดินรอบเตียง
4. หลังรักษาด้วยวิธี TACE 12.01 ชั่วโมง ลูกเดินได้ตามปกติ รายละเอียดดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงวิธีการลดระยะเวลาจำกัดการเคลื่อนไหวบนเตียงหลังรักษาด้วยวิธี TACE ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	เวลาการปฏิบัติตัวหลังรักษาด้วยวิธี TACE					
	0-3 ชั่วโมง	3.01-6 ชั่วโมง	6.01-8 ชั่วโมง	8.01-12 ชั่วโมง	12.01-20 ชั่วโมง	>20.01 ชั่วโมง
กลุ่มทดลอง	- นอนราบศีรษะสูง 0-30 องศา, ขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรง	ลุกนั่งบนเตียง	ลุกนั่งบนเตียง	ลุกเดินรอบเตียง	ลุกเดินได้ตามปกติ	ลุกเดินได้ตามปกติ
กลุ่มควบคุม	นอนราบศีรษะสูง 0-30 องศา, ขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรง	นอนราบศีรษะสูง 0-30 องศา, ขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรง	ลุกนั่งบนเตียง	ลุกนั่งบนเตียง	ลุกนั่งบนเตียง	ลุกเดินได้ตามปกติ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ประกอบด้วย เพศ อายุ ยาที่รับประทานประจำ และประวัติปวดหลัง

ชุดที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลด้านคลินิกของผู้ป่วย ประกอบด้วย ค่าดัชนีมวลกาย ขนาดก้อนมะเร็งตับ ค่าเกล็ดเลือด ค่าการแข็งตัวของเลือด ความดันโลหิต และการใช้ยาแก้ปวดหลังรักษาด้วยวิธี TACE

ชุดที่ 3 แบบประเมินระดับความปวดหลังของผู้ป่วยมะเร็งตับหลังรักษาด้วยวิธี TACE โดยใช้แบบประเมินความปวดชนิดมาตรวัดตัวเลขซึ่งมีช่วงคะแนนตั้งแต่ 0-10 คะแนน โดยแบ่งระดับคะแนนความปวดเป็น 4 ช่วง คือ 0 คะแนน หมายถึง ไม่ปวด 1-3 คะแนน หมายถึง ปวดเล็กน้อย 4-6 คะแนน หมายถึง ปวดปานกลาง และ 7-10 คะแนน หมายถึง ปวดมากถึงมากที่สุด (Kim & Jung, 2020)

ชุดที่ 4 แบบประเมินภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง มีระดับคะแนนตั้งแต่ 0 คะแนน หมายถึง ไม่พบภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง ถึง 4 คะแนน หมายถึง มีเลือดออกบริเวณแผลหรือจ้ำเลือดใต้ผิวหนังที่ต้องใช้การแก้ไขด้วยการผ่าตัดซ่อมแซมหรือรักษาด้วยวิธีทางรังสีรักษา (Alshualah, 2018 as cited in Hogan-Miller, Rustad, Sendelbach, & Goldenberg, 1995)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ แบบสอบถามชุดที่ 1-4 ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านรังสีวิทยา พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านรังสีวิทยา และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยทางคลินิก ได้ค่าดัชนีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 1

2. การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ แบบสอบถามชุดที่ 3 และ 4 ตรวจสอบด้วยวิธีการหาความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต (Inter-Rater Reliability) ทดลองใช้เครื่องมือกับผู้ป่วยระหว่างผู้ช่วยวิจัย 9 ท่าน และผู้วิจัย 1 ท่าน โดยจับคู่ให้แต่ละคนมีอิสระในการประเมิน ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 1

3. ตรวจสอบคุณภาพของแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อลดระดับความปวดหลังและป้องกันภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนังในผู้ป่วยมะเร็งตับที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี TACE โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบเกี่ยวกับความถูกต้องในการจัดทำเนื้อหาและชี้แนะปรับปรุงให้เหมาะสมกับการนำไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริงในโรงพยาบาล ผู้ทรงคุณวุฒิ 1 ท่าน เสนอแนะเพิ่มเติมประเด็นการระบุระยะเวลาให้ผู้ป่วยลุกเดินได้ตามปกติ หลังปรับปรุงแก้ไขแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ได้นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 10 ราย มีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล

ใหม่ได้โดยไม่เกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง กลุ่มตัวอย่าง 2 ราย มีความปวดหลังระดับเล็กน้อย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการก่อนการทดลอง

1. การเตรียมบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากแนวปฏิบัติการพยาบาลครั้งนี้ ได้ประกาศใช้ทุกหอผู้ป่วยที่มีผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE เข้ารับการรักษ ผู้วิจัยมีการดำเนินการดังนี้

1.1 ประชุมชี้แจงแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่กับพยาบาลแกนนำมะเร็งระดับของหอผู้ป่วย 8 หอผู้ป่วยจำนวน 2 ครั้งเพื่อชี้แจงแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ ที่พัฒนาขึ้นและสอบถามความคิดเห็นข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ก่อนที่จะลงสู่การปฏิบัติ

1.2 มอบเอกสารการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งระดับที่รักษาด้วยวิธี TACE และเอกสารแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ เพื่อให้แกนนำได้นำไปเผยแพร่ข้อมูลให้กับบุคลากรในหน่วยงานรับทราบ

1.3 ประชุมชี้แจงแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ที่พัฒนาขึ้นกับแพทย์หน่วยรังสีวินิจฉัยซึ่งเป็นแพทย์ที่ทำหัตถการ TACE เพื่อให้แพทย์มีคำสั่งการรักษาด้วยวิธี TACE ตามแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่

2. การเตรียมผู้ช่วยวิจัย ผู้วิจัยรับสมัครผู้ช่วยวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล คุณสมบัติเป็นพยาบาลแกนนำในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระดับ จำนวน 9 ท่าน และได้จัดประชุมร่วมกับผู้ช่วยวิจัยเพื่อชี้แจงกระบวนการและขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล และทดลองเก็บข้อมูลผู้ป่วย 3 ราย/คน

ขั้นตอนการทดลอง

กลุ่มควบคุม เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน (Secondary Date) จากการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระดับที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธี TACE ตั้งแต่ เดือนมกราคม พ.ศ. 2558 - เดือนตุลาคม พ.ศ. 2560 จำนวน 152 ราย

กลุ่มทดลอง กลุ่มตัวอย่างได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ ผู้วิจัย/ผู้ช่วยวิจัยประเมินระดับความปวดหลังชั่วโมงที่ 6 หลังรักษาด้วยวิธี TACE ประเมินภาวะเลือดออกบริเวณแผลทุก 1 ชั่วโมง ใน 3 ชั่วโมงแรก หลังจากนั้นทุก 4 ชั่วโมง จนครบ 24 ชั่วโมง และประเมินการเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนังเมื่อครบเวลาเปิดแผลคือชั่วโมงที่ 12 หลังรักษาด้วยวิธี TACE

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ระดับความปวดหลัง ภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนังโดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความปวดหลัง ภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์และการทดสอบของฟิชเชอร์

จริยธรรมวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หมายเลข REC 60-099-15-7 เมื่อได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลตามหลักจริยธรรมการวิจัยอย่างเคร่งครัด กลุ่มทดลองยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ สามารถออกจากการวิจัยได้ทุกเมื่อโดยไม่มีผลต่อการรักษาและการพยาบาล ผู้วิจัยใช้หมายเลขแทนการระบุชื่อในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและการเจ็บป่วย กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้จำนวน 304 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 152 ราย ลักษณะของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รายละเอียดดังตาราง 2

ตาราง 2 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=304)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=152) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (n=152) จำนวน (ร้อยละ)	p-value
อายุ (ปี)			0.817
<60	86 (56.57)	88 (57.89)	
≥60	66 (43.43)	64 (42.11)	
เพศ			0.361
ชาย	105 (69.07)	121 (79.60)	
หญิง	47 (30.93)	31 (20.40)	
ค่าดัชนีมวลกาย (Kg/m ²)			0.906
<25	60 (39.47)	59 (38.81)	
≥25	92 (60.53)	93 (61.19)	
ยาต้านมะเร็ง*			0.907
ไม่มี	89 (58.55)	90 (59.21)	
มี	63 (41.45)	62 (40.79)	
ยาละลายลิ่มเลือด	3 (4.61)	5 (7.35)	
ยาต้านเกล็ดเลือด	11 (16.92)	10 (14.70)	
ยาแก้ปวด	51 (78.47)	53 (77.95)	
ประวัติปวดหลัง (≤ 3 คะแนน)			0.643
ไม่มี	63 (41.45)	67 (44.07)	
มี	89 (58.55)	85 (55.93)	
ค่าเกล็ดเลือดแรกรับ (cell/mm ³)			0.176
<50,000	27 (17.76)	33 (21.71)	
50,001-100,000	86 (56.57)	93 (61.18)	
>100,000	39 (25.67)	26 (17.11)	
ค่าการแข็งตัวของเลือดแรกรับ			0.645
<1.5 เท่า	128 (84.21)	125 (82.24)	
>1.5 เท่า	24 (15.79)	27 (17.76)	
ขนาดก้อนมะเร็งระดับ (เซนติเมตร)			0.326
<3	5 (3.28)	7 (4.62)	
3-5	17 (11.18)	10 (6.57)	
>5	130 (85.54)	135 (88.81)	
ความดันโลหิตตัวบนหลังทำ TACE			0.725
<160 มิลลิเมตรปรอท	90 (59.21)	93 (61.18)	
≥160 มิลลิเมตรปรอท	62 (40.79)	59 (38.82)	
การใช้ยาแก้ปวดหลังทำ TACE			0.627
มี	49 (32.23)	53 (34.86)	
ไม่มี	103 (37.77)	99 (65.14)	

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ระดับความปวดหลัง กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ไม่มีความปวดหลังระดับมากถึงมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบระดับความปวดหลังชั่วโมงที่ 6 หลังรักษาด้วยวิธี TACE พบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความปวดหลังน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) รายละเอียดดังตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความปวดหลังระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมชั่วโมงที่ 6 หลังรักษาด้วยวิธี TACE (N = 304)

ระดับความปวดหลัง	กลุ่มทดลอง (n=152)		กลุ่มควบคุม (n =152)		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ไม่ปวด	93	61.18	0	0.00		
ปวดเล็กน้อย	58	38.14	78	51.32		
ปวดปานกลาง	1	0.67	74	48.68		
รวม	152	100	152	100	166.99	0.001

ภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนัง กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลระดับ 1 ในชั่วโมงที่ 1 หลังรักษาด้วยวิธี TACE ร้อยละ 1.32 เท่ากัน และกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนังระดับ 1 เช่นเดียวกัน โดยกลุ่มทดลองเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนังในชั่วโมงที่ 12 หลังรักษาด้วยวิธี TACE ร้อยละ 6.57 ส่วนกลุ่มควบคุมเกิดจ้ำเลือดใต้ผิวหนังในชั่วโมงที่ 24 หลังรักษาด้วยวิธี TACE ร้อยละ 5.92 เมื่อเปรียบเทียบทางสถิติพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนังไม่แตกต่างกัน รายละเอียดดังตาราง 4

ตาราง 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจ้ำเลือดใต้ผิวหนังระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (N = 304)

ภาวะแทรกซ้อน	กลุ่มทดลอง (n=152)		กลุ่มควบคุม (n =152)		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ภาวะเลือดออกบริเวณแผล					<0.001*	1.000
เกิด	2	1.31	2	1.31		
ไม่เกิด	150	98.69	150	98.69		
จ้ำเลือดใต้ผิวหนัง					0.056	0.813
เกิด	10	6.57	9	5.92		
ไม่เกิด	142	93.43	143	94.08		

*Fisher's Exact test

อภิปรายผล

ระดับความปวดหลัง ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองที่ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่มีระดับความปวดหลังชั่วโมงที่ 6 หลังรักษาด้วยวิธี TACE น้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ใช้แนวปฏิบัติเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศที่พบว่าผู้ป่วยมะเร็งตับและโรคหัวใจที่ได้รับการรักษาวิธีใส่ท่อระบายผ่านหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบที่ลดระยะเวลาอนาธิปไตยและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรงหลังทำหัตถการมีระดับความปวดหลังน้อยกว่าผู้ป่วยที่นอนราบศีรษะสูงและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรงเป็นระยะเวลานาน (Temthup, Udomvisatson, & Nilmanat, 2017; Elsaid, Soliman, Sobh, & Maaty, 2015) และการศึกษาเรื่องการเปลี่ยนท่านอน (Change Position) ระหว่างนอนราบศีรษะสูงและและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรงในผู้ป่วยมะเร็งตับหลังการรักษาด้วยวิธี TACE พบว่าผู้ป่วยที่มีการตะแคงตัวซ้ายขวาหรือนอนราบศีรษะสูงมี

ระดับความปวดหลังน้อยกว่าผู้ป่วยที่นอนราบศีรษะสูงเพียงอย่างเดียว (Chang, Liu, Tsai, Hsu, Chen, & Hu, 2020)

แนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ที่สร้างขึ้นให้กลุ่มทดลองเคลื่อนไหวร่างกายได้ตามปกติเร็วขึ้น สามารถทำให้ระดับความปวดหลังลดลง เนื่องจากการจำกัดการเคลื่อนไหวโดยการนอนราบศีรษะสูงและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรงเป็นเวลานานส่งผลให้กล้ามเนื้อและเอ็นของกระดูกสันหลังส่วนล่างเกิดการบาดเจ็บและอักเสบจากกระดูกสันหลังที่แอ่นเพิ่มขึ้น (Allegri, Montella, Salici, Valente, Marchesini, Compagnone et al, 2016) การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองจำกัดการเคลื่อนไหวโดยนอนราบศีรษะสูงและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรง 3 ชั่วโมง หลังจากนั้นให้กลุ่มทำกิจกรรมบนเตียง ลูกยืนข้างเตียง และสามารถลุกเดินได้ตามปกติหลังรักษาด้วยวิธี TACE 12 ชั่วโมง เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ต้องจำกัดการเคลื่อนไหวโดยนอนราบศีรษะสูงและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรง 6 ชั่วโมง ดังนั้นจึงส่งผลให้กลุ่มทดลองมีระดับความปวดหลังน้อยกว่ากลุ่มควบคุม การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลทั่วไปที่สัมพันธ์กับระดับความปวดหลังของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม คือ อายุ ค่าดัชนีมวลกาย ประวัติปวดหลัง การได้รับยาแก้ปวดหลังรักษาด้วยวิธี TACE และขนาดก้อนมะเร็งตับ พบว่าไม่แตกต่างกัน

นอกจากนี้การเคลื่อนไหวร่างกายขณะนอนราบศีรษะสูงและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรงอย่างถูกวิธีสามารถช่วยลดระดับความปวดหลังได้ แนวปฏิบัติการพยาบาลใหม่ที่สร้างขึ้นกลุ่มทดลองมีการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างปลอดภัยระหว่างจำกัดการเคลื่อนไหวโดยมีท่าทางการเคลื่อนไหว 4 ท่า คือ งอขาข้างที่ไม่ได้ทำหัตถการเข้า ๆ ใช้แขนข้างเดียวกับขาข้างที่ทำหัตถการเหนี่ยวไม้กั้นเตียงฝั่งตรงข้ามและเอี้ยวตัว ท่าท่ายืดขาข้างเดียวเหยียดตรง ท่าท่ายืดขาข้างเดียวเหยียดตรง ท่าทางการเคลื่อนไหวดังกล่าวสามารถช่วยให้กลุ่มตัวอย่างลดอาการการตึงบริเวณกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างได้ รวมทั้งท่าทางการเคลื่อนไหวไม่ได้งอขาข้างที่ทำหัตถการจึงไม่ได้ส่งผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนัง สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการเปลี่ยนท่าทางการเคลื่อนไหวขณะนอนราบศีรษะสูงและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรงในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีใส่ท่อระบายสวนผ่านหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบพบว่า สามารถช่วยลดระดับความปวดหลังโดยไม่เกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังเพิ่มขึ้น (Suksamai, Nipaysipol, Daengsri, & Samia, 2011)

ภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนัง ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศที่พบว่าการลดระยะเวลานอนราบศีรษะสูงและขาข้างที่ทำหัตถการเหยียดตรงส่งผลต่อการเกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังไม่แตกต่างกัน (Temthup, Udomvisatson, & Nilmanat, 2017; Burn, Marshall, & Scrymgeour, 2015) ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม คือ การรับประทานยาละลายลิ่มเลือด ยาต้านเกล็ดเลือด ค่าเกล็ดเลือด ค่าการยวสานของการแข็งตัวของเลือด และค่าความดันโลหิตหลังรักษาด้วยวิธี TACE พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน

งานวิจัยครั้งนี้พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เกิดภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังในระดับ 1 ทั้งนี้เนื่องจากการเกิดภาวะดังกล่าวเกิดจากหลายปัจจัยที่สำคัญคือ การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนเข้ารับการรักษาดด้วยวิธี TACE โดยการดูแลให้ผู้ป่วยมีค่าเกล็ดเลือดและค่าการแข็งตัวของเลือดที่ปลอดภัยเพื่อป้องกันภาวะเลือดออกหลังรักษาด้วยวิธี TACE จากข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มพบว่าก่อนเข้ารับการรักษากลุ่มตัวอย่าง 1 ใน 4 มีค่าเกล็ดเลือดน้อยกว่า $50,000 \text{ cell/mm}^3$ และค่า ค่าการยวสานของการแข็งตัวของเลือดมากกว่า 1.5 เท่า แต่กลุ่มตัวอย่างทุกรายได้รับการจัดการแก้ไขให้มีค่าเกล็ดเลือดและค่าการยวสานของการแข็งตัวของเลือดที่ปลอดภัยก่อนที่จะส่งไปรักษาด้วยวิธี TACE นอกจากนี้ในปัจจุบันทางหน่วยรังสีวินิจฉัย ในโรงพยาบาลที่ศึกษาได้นำอุปกรณ์อุดกันหลอดเลือดมาใช้ทดแทนหลอดเลือดบริเวณแผลหลังสอดท่อระบายสวนผ่านหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบสามารถช่วยป้องกันภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังได้ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าการใช้อุปกรณ์อุดกันหลอดเลือดทดแทนหลอดเลือดในผู้ป่วยที่รักษาผ่านวิธีใส่ท่อระบายสวนผ่านหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบสามารถช่วยป้องกันภาวะเลือดออกบริเวณแผลและจำเลือดใต้ผิวหนังได้ดีกว่าการกดห้ามเลือดด้วยมือ (Noori, & Eldrup-Jorgensen, 2018)

ข้อจำกัดของการวิจัย เนื่องจากรูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาในสถานการณ์จริงหลังประกาศใช้แนวปฏิบัติทางการแพทย์ใหม่ ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมให้มีลักษณะใกล้เคียงกันได้ด้วยวิธีการสุ่ม แต่ผู้วิจัยลดความลำเอียงที่อาจเกิดขึ้นโดยใช้วิธีการทางสถิติในการพิสูจน์ความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม และการวิจัยครั้งนี้ในส่วนของกลุ่มควบคุมผู้วิจัยใช้ข้อมูลจากเวชระเบียน ดังนั้นจึงไม่สามารถที่จะบันทึกระดับคะแนนความปวดหลังได้ทุกช่วงเวลาของการจำกัดการเคลื่อนไหวบนเตียง ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลระดับคะแนนความปวดหลังในช่วงที่ 6 หลังรักษาด้วยวิธี TACE เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่มีการบันทึกระดับคะแนนความปวดหลังในเวชระเบียน รวมทั้งไม่ได้เก็บข้อมูลที่อาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับความปวดหลังที่สำคัญคือระยะเวลาการหัตถการ TACE

การนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มผู้ป่วยอื่น ๆ ที่เข้ารับการรักษาดังวิธีใส่ท่อระบายน้ำผ่านหลอดเลือดแดงใหญ่ที่ขาหนีบที่มีลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เช่น ผู้ป่วยหัวใจที่เข้ารับการรักษาดังวิธีใส่สายสวนหลอดเลือด ผู้ป่วยมะเร็งตับนิโคตินที่เข้ารับการรักษาดังการอุดหลอดเลือดแดงที่ตับ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาวิจัยการลดระยะเวลาจำกัดการเคลื่อนไหวโดยให้ผู้ป่วยสามารถลุกเดินตามปกติได้เร็วขึ้นจากเดิม 12 ชั่วโมง เหลือ 6 ชั่วโมง เพื่อพัฒนาไปสู่การรักษาผู้ป่วยมะเร็งตับด้วยวิธี TACE แบบผู้ป่วยนอก (Same Day Discharge) ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังรักษาด้วยวิธี TACE ต่ำ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยการทดลองชนิดมีการสุ่มเพื่อความน่าเชื่อถือของงานวิจัย

References

- Allegri, M., Montella, S., Salici, F., Valente, A., Marchesini, M., Compagnone, C., et al. (2016). Mechanisms of Low Back Pain: A Guide for Diagnosis and Therapy. *F1000Research*, 5, F1000 Faculty Rev-1530. doi: 10.12688/f1000research.8105.2.
- Alshualah, R. M. (2018). Groin Dressing Post Cardiac Catheterization: Traditional Pressure vs Transparent Film. *Journal of Nursing & Healthcare*, 3(3), 1-5.
- Burn, K. L., Marshall, B., & Scrymgeour, G. (2015). Early Mobilization After Femoral Approach Diagnostic Coronary Angiography to Reduce Back Pain. *Journal of Radiology Nursing*, 34(3), 162-169.
- Chang, K. T., Liu, C. J., Tsai, H. T., Hsu, T. P., Chen, P. T., & Hu, S. H. (2020). Effects and Safety of Body Positioning on Back Pain after Transcatheter Arterial Chemoembolization in People with Hepatocellular Carcinoma: A Randomized Controlled Study. *International Journal of Nursing Studies*, 109, e103641.
- Chumnicharnkit, T. (2001). *Applied Medical Statistics*. (6th ed.). Bangkok, Chulalongkorn. (in Thai)
- Elsaid, R. A. A., Soliman, H. M. M., Sobh, H. M., & Maaty, A. R. A. L. (2015). Effect of Early Ambulation; Three Versus Five Hours After Transfemoral Diagnostic Cardiac Catheterization: A Randomized Clinical One Arm Study. *Journal of Nursing and Health Science*, 4(5), 12-20.

- Kim, H. J., & Jung, S. O. (2020). Comparative Evaluations of Single-Item Pain-Intensity Measures in Cancer Patients: Numeric Rating Scale vs. Verbal Rating Scale. *Journal of Clinical Nursing*, 29(15-16), 2945-2952.
- Luz, J. H., Luz, P. M., Martin, H. S., Gouveia, H. R., Levigard, R. B., Nogueira, F. D., et al. (2017). DEBTACE for Intermediate and Advanced HCC Initial Experience in a Brazilian Cancer Center. *Cancer Imaging*, 17(1), 5. doi: 10.1186/s40644-017-0108-6.
- Marcacuzco-Quinto, A., Nutu, O. A., San-Román Manso, R., Justo-Alonso, I., Calvo-Pulido, J., Manrique-Municio, A., et al. (2018). Complications of Transarterial Chemoembolization (TACE) in the Treatment of Liver Tumors. *Cirugia espanola*, 96(9), 560-567.
- Mayer, J., Tacher, V., Novelli, L., Djabbari, M., You, K., Chiaradia, M., et al. (2015). Post Procedure Bleeding in Intervention Radiology. *Diagnostic and Interventional Imaging*, 96(7-8), 833-840.
- Mohammady, M., Heidari, K., Akbari-Sari, A., Zolfaghari, M., & Janani, L. (2014). Early Ambulation after Diagnostic Transfemoral Catheterisation: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Nursing Studies*, 51(1), 39-50.
- Noori, V. J., & Eldrup-Jorgensen, J. (2018). A Systematic Review of Vascular Closure Devices for Femoral Artery Puncture Sites. *Journal of Vascular Surgery*, 68(3), 887-899.
- Prajapati, H. J., Rafi, S., El-Rayes, B. F., Kauh, J. S., Kooby, D. A., & Kim, H. S. (2012) Safety and Feasibility of Same-Day Discharge of Patients with Unresectable Hepatocellular Carcinoma Treated with Doxorubicin Drug-Eluting Bead Transcatheter Chemoembolization. *Journal of Vascular and Interventional Radiology*, 23(10), 1286-1293.
- Suksamai, J., Nipaysipol, Y., Daengsri, T., & Samia, T. (2011). The Development of a Clinical NursingPractice Guideline on Back Pain in Patients after PCI in Siriraj Hospital. *Siriraj Nursing Journal*, 4(1), 56-64. (in Thai)
- Temthup, S. (2015). Indicator Report of Advanced Nurse Practitioner, Nursing Services Division, Songklanagarind Hospital. (in Thai)
- Temthup, S., Udomvisatson, R., & Nilmanat, K. (2017). Effects of Shorten Bed Rest Time on Back Pain and Vascular Complication in Patients with Hepatocellular Carcinoma Receiving Transcatheter Arterial Chemoembolization. *Songklanagarind Medical Journal*, 35(3), 239-253. (in Thai)
- Udomvisatson, R. (2002). Nursing Care of Patients with Hepatocellular Carcinoma and Transarterial Oily Chemoembolization. *Rama Nursing Journal*, 8(3), 224-234. (in Thai)
- Valiee, S., Fathi, M., Hadizade, N., Roshani, D., & Mahmoodi, P. (2016). Evaluation of Feasibility and Safety of Changing Body Position after Transfemoral Angiography: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Vascular Nursing: Official Publication of the Society for Peripheral Vascular Nursing*, 34(3), 106-115.
- Vati, J., Mathew, T. K., & Sharma, Y. P. (2016). Effect of Low Fowler's Position on Back Pain and Vascular Complication Following Transfemoral Cardiac Catheterization: A Randomized Controlled Trial. *I-Managers Journal on Nursing*, 6(1), 24-31.
- Vuttanon, N., Finnegan, L., Lojanapiwat, B., Sittisombut, S., Meechumnan, C., Dhatsuwan, J. (2019). Symptom Clusters and Effects of Progressive Muscle Relaxation in Thai Patients with Hepatocellular Carcinoma Undergoing Transarterial Chemoembolization. *Srinagarind Medical Journal*, 34(3), 249-255.

ประสบการณ์นักศึกษาพยาบาลในการเรียนรู้รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุ
แบบบูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการสู่สังคม
Student Nurses Experiences in Gerontology Nursing Practicum by
Integrating Teaching and Learning with Academic Services

พยอม ถิ่นอ่อน^{1*}, กัญญณพัชญ์ ศรีทอง¹, ถาวร ล่อกา² และ ดุจเดือน เขียวเหลือง³
Payom Thinuan^{1*}, Kannapatch Srithong¹, Thaworn Lorga²
and Dujduean Khiaolueang³

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง, คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก, กระทรวงสาธารณสุข^{1*},
สำนักวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง², วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครอุดรดิตถ์,
คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก, กระทรวงสาธารณสุข³
Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Lampang, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Insititute,
Ministry of Public Health^{1*}, Mae fah Luang University, School of Nursing², Boromarajonani College
of Nursing, Uttaradit, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Insititute, Ministry of Public Health³

(Received January 27, 2022; Revised: June 06, 2022; Accepted: June 08, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงคุณภาพนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสบการณ์การเรียนรู้รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุแบบบูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการสู่สังคม ทำการศึกษาในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 จำนวน 40 คน ผู้ให้ข้อมูลหลักเป็น นักศึกษาหญิงและชายที่ฝึกปฏิบัติรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุครบตามระยะเวลาการฝึก 3 สัปดาห์ ทำการสนทนากลุ่ม สัมภาษณ์เชิงลึก สังเกต การจดบันทึกและใช้ข้อมูลการสะท้อนคิด หลังเสร็จสิ้นการฝึก 2 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลแบบแก่นสาระ ผลการวิจัยพบว่า

ประสบการณ์นักศึกษาพยาบาลในการเรียนรู้รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุโดยบูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการมีดังนี้ 1) การเอาชนะความท้าทาย ได้แก่ อุปสรรคการเรียนรู้ และท้อแท้ไม่ถอย 2) ทดลองหาวิธีอื่น ๆ 3) เห็นการเปลี่ยนแปลง ประสบการณ์การเรียนรู้แบบบูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการทำให้เกิดบทเรียนที่นำไปสู่การสร้างคุณค่าในตนเองของนักศึกษาเพื่อการดูแลผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะประสบการณ์การเรียนรู้นำไปสู่การพัฒนาจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนในภาคปฏิบัติที่เน้นการบูรณาการการเรียนรู้ การใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย การเรียนรู้ด้วยตนเองจะทำให้เกิดการเรียนรู้และการสร้างคุณค่าในตนเอง

คำสำคัญ: ประสบการณ์, นักศึกษาพยาบาล, การเรียนรู้ด้วยการบริการวิชาการ

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding E-mail: payom.t@mail.bcnlp.ac.th เบอร์โทรศัพท์: 095-8269964)

Abstract

This qualitative research aimed to explore experiences of nursing students with integrated service-based learning in gerontological nursing course. The participants were 40 third year nursing students enrolled in a three-week gerontological nursing practicum. Focus group discussions, in-depth interviews, and reflection record were conducted at two weeks after course completion.

A thematic was performed. Three themes represented nursing students' experiences with integrated service-based learning: overcoming the challenges, exploring alternatives, and transforming oneself towards better care of the older persons.

We recommend integrated service-based learning using active learning and diverse activities to transform students' experiences.

Keywords: Experience, Nursing Students, Service-Based Learning

บทนำ

กระบวนการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลในอดีตเน้นการสอนการบรรยายในภาคทฤษฎี การอภิปราย และสาธิต ที่มุ่งเน้นสาระการเรียนรู้มากกว่าการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง ปัจจุบันการศึกษาพยาบาลมีการปรับปรุง โครงสร้างหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยเป็นองค์รวม มีเป้าหมายที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ (Robinder, 2012) เนื่องจากการปฏิบัติงานวิชาชีพพยาบาลนั้นต้องมีทักษะการคิดวิเคราะห์เพื่อสามารถปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ดังนั้นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของพยาบาล จึงเน้นการปฏิบัติงานในชีวิตจริงที่มีมุมมองด้านจิตวิทยา ด้านความเชื่อ และด้านพฤติกรรม ลดวิธีการสอนจากเน้นในเนื้อหาการสอนให้น้อยลง เพิ่มการเรียนรู้ให้มากขึ้น (Teach Less, Learn More) และมุ่งผลลัพธ์ (Outcome-based Education) จะนำไปสู่การจัดการศึกษาด้านสุขภาพ ที่พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาการตัดสินใจทางคลินิกที่มุ่งสู่การปฏิบัติที่มีคุณภาพ (Sirisupalak, 2013)

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุเป็นหนึ่งในรายวิชาที่มุ่งเน้น ให้ผู้เรียนผลลัพธ์การเรียนรู้ มีระเบียบวินัย รับผิดชอบในหน้าที่ ปฏิบัติการพยาบาลตามจรรยาบรรณวิชาชีพ สามารถเชื่อมโยงความรู้สู่การปฏิบัติการพยาบาล มีกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ มีประสิทธิภาพ ทำงานเป็นทีม วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งกระบวนการออกแบบการสอนภาคปฏิบัติที่มุ่งสู่ความสำเร็จนั้นประกอบด้วยปัจจัยหลายด้าน โดยการออกแบบการเรียนรู้ การวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล (Yongwanakorn, 2015) เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญยิ่ง ดังนั้นผู้สอนจึงเชื่อว่าการบูรณาการกระบวนการเรียนรู้ด้วยการบริการวิชาการสู่สังคมกับการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ ภายใต้การบูรณาการการเรียนรู้ เน้นการฝึกทักษะความเป็นสากลโดยใช้การมีส่วนร่วมกับชุมชน ส่งเสริมความเข้าใจระหว่างบุคคล โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-based Learning) ที่มุ่งผลลัพธ์ โดยผู้สอนเป็นผู้กำหนดผลลัพธ์ ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-centered) สามารถให้การพยาบาลผู้สูงอายุตามระยะการเจ็บป่วย โดยการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามสภาพปัญหาผู้สูงอายุ เน้นการเรียนรู้โดยลงมือปฏิบัติ (Activity-based Learning) ใช้เทคนิคเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมกลุ่ม (Group-Based Learning) และกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry-Based Learning) ผู้เรียนจะเกิดทักษะตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดและ เป็นการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง (Authentic Learning) จากผู้สูงอายุที่มีการเจ็บป่วยในระยะต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ (Pittard, 2010) และส่งเสริมผู้เรียนค้นหาความต้องการของผู้สูงอายุ การวางแผนกิจกรรมและการลงมือปฏิบัติการพยาบาลที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุในหน่วยฝึกปฏิบัติ การเรียนรู้แบบบูรณาการทั้งการบูรณาการวิธีการสอนร่วมกับการบูรณาการกิจกรรมการบริการวิชาการสู่สังคมกับการฝึกปฏิบัติ จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ทางวิชาการ เกิดทักษะการทำงาน การพัฒนาบุคลิกภาพ (Wiriawit, 2018) การคิดวิเคราะห์ มีทักษะความเป็นผู้นำ

สื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ (Nijanet, 2015) นอกจากนี้การเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integrated Learning Management) ช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงเนื้อหาความรู้ที่เกี่ยวข้องจากศาสตร์ในรายวิชาเดียวกันหรือรายวิชาอื่น ๆ มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพราะเป็นการเรียนรู้ตามความสนใจของตนเอง ผู้เรียนสามารถนำความคิดรวบยอดของศาสตร์ ทักษะ และเจตคติมาใช้ในการชีวิตจริงได้ (Jeong & McMillan, 2015)

การบูรณาการการเรียนรู้ครั้งนี้ใช้การจัดการเรียนการสอน 3 ลักษณะ คือการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Learning by doing) (Sastrapruet, 2017) การเรียนรู้แบบกิจกรรมเป็นฐาน และการเรียนรู้โดยการสืบเสาะ ที่เน้นประสบการณ์หลากหลายใช้เป็นกลยุทธ์หนึ่งของจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียน ให้เกิดสมรรถนะเป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยมีผู้สอนเป็นผู้ช่วยเหลือ (Kanyaprasit, 2015) การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของวิทยาลัยฯ ภาคการศึกษาที่ 2/2563 รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุ เป็นรายวิชาหนึ่งที่มีเป้าหมายให้นักศึกษามีความรู้และทักษะปฏิบัติการพยาบาล การออกแบบการสอนจึงนำการบูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการสู่สังคมมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง เริ่มจากการบูรณาการวิธีการสอนแบบบูรณาการโดยใช้การจัดการเรียนการสอน 4 ขั้นตอนร่วมกับบูรณาการการเรียนการสอนสู่การบริการวิชาการสู่สังคม มีวิธีการดังนี้ 1) กำหนดประสบการณ์ขณะฝึกปฏิบัติโดยใช้การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน มอบหมายให้ผู้เรียนสร้างสรรค์กิจกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ผู้สอนให้ผู้เรียนสำรวจค้นหา (Exploratory) ความรู้ที่เกี่ยวข้องในการพยาบาลผู้สูงอายุตามระยะการเจ็บป่วย และสร้างสรรค์กิจกรรม (Constructive) จากการศึกษาค้นคว้าและประสบการณ์ตนเอง และนำเสนอ (Expressional) กิจกรรมที่สร้างสรรค์สู่การปฏิบัติร่วมกับผู้สอน (Maneeewan, Thinuan & Intharacha, 2017) 2) จัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมกลุ่ม ที่มีสมาชิกกลุ่มแสดงบทบาททั้งผู้นำผู้ตามเสริมสร้างกระบวนการทำงานเป็นทีม ให้มีการตัดสินใจและการติดต่อสื่อสารร่วมกัน (Parmelee, Michaelson & Cook, 2012) สร้างช่องทางการติดต่อโดยร่วมกันโดยใช้เทคโนโลยี และกำหนดเวลาเพื่อรวมกลุ่มขณะฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนบริหารจัดการกลุ่มโดยอิสระนอกเวลาฝึกปฏิบัติ 3) จัดการเรียนรู้โดยใช้การสืบเสาะความรู้ (Burgh & Nichols, 2012) โดยการประเมินผู้สูงอายุเป็นรายกลุ่มและให้ผู้เรียนเลือกประเด็นที่ตนเองสนใจมานำเสนอ (Engage) เมื่อนำเสนอประเด็นให้ผู้เรียนสำรวจและค้นหา (Explore) กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและสนทนากัน ที่จะนำมาใช้กับผู้สูงอายุตามประเด็นที่สนใจ ให้ผู้เรียนค้นคว้าอธิบายความคิดรวบยอดและกิจกรรมที่ค้นหาร่วมกับสมาชิกกลุ่ม (Explain) และนำกิจกรรมที่คิดค้นมาลองใช้ขยายสู่การปฏิบัติ (Elaborate) ประเมินผล (Evaluation) และ 4) การสะท้อนคิด (Reflection) (Bubnys, 2019) ให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนความรู้จากการเรียนรู้อาจจากการลงมือปฏิบัติการพยาบาลและการวางแผนกิจกรรม จากความรู้สู่การปฏิบัติโดยสะท้อนคิดอย่างไตร่ตรองความรู้จากประสบการณ์ที่ได้รับรายสัปดาห์ และ 5) ฝึกปฏิบัติการบูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการสู่สังคม

แหล่งฝึกปฏิบัติคือโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่ดูแลผู้สูงอายุที่มีการเจ็บป่วยระยะเฉียบพลัน (Acute Care) เช่น ภาวะหลังล้มเฉียบพลัน ภาวะฉุกเฉินจากการหกล้มและกระดูกหัก ภาวะแทรกซ้อนก่อนและหลังผ่าตัด เป็นต้น แหล่งฝึกปฏิบัติศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการสังคมผู้สูงอายุ เป็นสถานที่ที่มีผู้สูงอายุพักประจำทั้งชายและหญิง มีผู้สูงอายุที่สุขภาพดี (Healthy Aging) มีปัญหาสุขภาพที่เกิดจากความชรา (Geriatric Syndrome) ได้แก่ สมอเสื่อมนอนไม่หลับ กลั้นปัสสาวะไม่อยู่ การได้ยินและการสื่อสารบกพร่อง ซึมเศร้า สับสนเฉียบพลัน มีภาวะเปราะบาง ปัญหาการเคลื่อนไหว เป็นต้น และแหล่งฝึกปฏิบัติศูนย์ส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ เป็นศูนย์รวมการส่งเสริมสุขภาพ ที่มีสมาชิกคือผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตัวเองได้ มาร่วมกิจกรรมสัปดาห์ละ 100-150 คน กิจกรรมที่ผู้เรียนต้องวางแผน ได้แก่ การบริการวิชาการสู่สังคม เช่น การให้ความรู้การป้องกันการหกล้ม กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพกายและจิต การส่งเสริมการออกกำลังกาย การประเมินร่างกายโดยใช้เครื่องวัดส่วนประกอบร่างกาย เป็นต้น กระบวนการเรียนภาคปฏิบัติ ผู้สอนมอบหมายการดูแลผู้สูงอายุเป็นรายบุคคล และรายกลุ่ม ให้ค้นหาปัญหาและความต้องการของผู้สูงอายุ โดยใช้การประเมินผู้สูงอายุแบบครอบคลุม (Comprehensive Geriatric Assessment) วางแผนการดูแล ติดตาม ประเมินผลการพยาบาลรายบุคคล และจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุรายกลุ่ม โดยให้ผู้เรียนค้นคว้า ประชุมกลุ่ม วางแผนการทำงานร่วมกันก่อนการลงมือปฏิบัติ จากนั้นติดตามสรุปผลดำเนินกิจกรรมและสะท้อนคิดสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ในทุกสัปดาห์ตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากนอกห้องเรียน โดยใช้ประสบการณ์ของผู้เรียนในการฝึกปฏิบัติ

มาอธิบายสิ่งที่เกิดขึ้น ให้ประสบการณ์เป็นตัวสะท้อนการเรียนรู้ (Creswell, 2012) ประสบการณ์การเรียนรู้ สามารถนำมาสู่การพัฒนาผู้เรียนได้ การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาประสบการณ์นักศึกษาพยาบาลในการเรียนรู้รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุและบูรณาการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการสู่สังคม ในมุมมองของผู้เรียน เพื่อนำข้อค้นพบไปพัฒนาการออกแบบการเรียนการสอนต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

เพื่อศึกษาประสบการณ์การเรียนรู้รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดย การสนทนากลุ่ม (Focus Group Interview) สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) การสังเกต (Observing) จดบันทึก (Recording) (Creswell, 2012) และใช้ข้อมูลการสะท้อนคิด (Reflection) (Bubnys, 2019) โดยมีขอบเขตวิจัยด้านเนื้อหา คือ การศึกษาประสบการณ์การเรียนรู้รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง

ผู้ให้ข้อมูล

ประชากร คือนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง จำนวน 158 คน ผู้ให้ข้อมูลหลักคือ คือนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ที่ผ่านฝึกปฏิบัติรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุ สุ่มเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (Creswell, 2012) แบ่งเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 8 คน (ทั้งหมด 40 คน) สัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structure interview) ในประเด็น 1) ความคิดเห็นต่อการเรียนวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุภาคปฏิบัติเป็นอย่างไร 2) การจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติในพื้นที่ฝึกปฏิบัติเป็นอย่างไร 3) อะไรคือสิ่งที่เรียนรู้จากการฝึกภาคปฏิบัติ 4) นักศึกษาจะนำสิ่งเรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ในวิชาชีพพยาบาลอย่างไร 5) ควรมีการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติให้เกิดการเรียนรู้ในการพยาบาลผู้สูงอายุอย่างไร

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือคำถามปลายเปิดพัฒนาโดยคณะผู้วิจัยผ่านการตรวจสอบความสอดคล้องข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัยจากอาจารย์พยาบาลสาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ 2 ท่าน (ในสถาบันและนอกสถาบัน) สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 ท่าน (นอกสถาบัน) นำข้อคำถามจากข้อเสนอแนะ มาทดลองสัมภาษณ์นักศึกษา 2 คน และการสนทนากลุ่ม 1 ครั้ง ทำการถอดเทปการใช้คำถามเก็บข้อมูลครั้งแรกและปรับข้อคำถามให้ครอบคลุมร่วมกับผู้เชี่ยวชาญและใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ตรวจสอบความสอดคล้องของคำถามโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านอีกครั้ง มีข้อเสนอแนะตรงกันคือเครื่องมือที่ใช้ศึกษามีการกำหนดแนวคำถาม (Guidelines) ปลายเปิดสั้นๆ มีลักษณะคำถามหลัก (The Central Question) ครอบคลุมและสามารถเปิดมุมมองสิ่งที่ต้องการศึกษาได้และคำถามไม่มากเกินไป (Creswell, 2012)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การสนทนากลุ่มกับผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 5 กลุ่ม ๆ ละ 8 คน ใช้เวลาการสนทนากลุ่มละ 1 ชั่วโมง สัมภาษณ์เชิงลึก 15 ราย ๆ ละ 30 นาที จนได้ข้อมูลที่อิ่มตัว ทำการจดบันทึกและสังเกตโดยผู้สังเกตการณ์ ร่วมกับการใช้ข้อมูลการเขียนสะท้อนคิดสิ่งที่เรียนรู้หลังเสร็จสิ้นการฝึกภาคปฏิบัติ เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง เดือน กันยายน ถึง พฤศจิกายน 2563

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ใช้การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) คือ ด้านผู้วิจัย (Investigator Triangulation) โดยการเปลี่ยนผู้สังเกตการณ์และผู้จัดบันทึก และด้านการรวบรวมข้อมูล (Methodological Triangulation) โดยใช้การตรวจสอบและเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลากหลาย ได้แก่ การสัมภาษณ์ สังเกต จดบันทึกและการสะท้อนคิด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ Thematic analysis โดยให้ความสำคัญกับเนื้อหาของข้อความที่เป็นรหัสข้อมูลที่ค้นพบและสร้างการจัดกลุ่มข้อมูลเปรียบเทียบออกมาเป็นประเด็นที่สัมพันธ์กับหมวดหมู่ข้อมูลกลุ่มเดียวกัน (Riessman, 2005) ตัวอย่างการวิเคราะห์ดังตาราง 1

ตาราง 1 การวิเคราะห์ Thematic Analysis

ข้อความ (Coded)	จัดหมวดหมู่ (Coded Category)	ประเด็น (Theme)
แรก ๆ รู้สึกว่ายาก ไม่เข้าใจผู้สูงอายุว่าจะเอาอะไร โดยเฉพาะ คุณยายที่อายุ 102 ปี ต้องตอบคำถามซ้ำ ๆ เดิมทุกวัน ครั้งแรกที่เจอไม่รู้จะเริ่มหรือสนทนาเรื่องอะไร การประสานกิจกรรมกับกลุ่มใหญ่บางทีก็ลำบาก ตัวใหญ่มาก หนูพลิกไม่ไหวคุณตาเป็นอัมพาตครึ่งซีก	อุปสรรคการเรียนรู้	การเอาชนะ ความท้าทาย
บางครั้งแทบร้องไห้ หนูตั้งใจทำแต่ไม่รู้ว่าคุณยายจะเอาอะไร เกือบไม่ไหว ยายไม่พูดกับหนู หันหลังให้ บางคนฟัง เหมือนเข้าใจเรา แต่ท่านไม่เข้าใจบางทีก็เหนื่อย แต่กิจกรรมให้ท่านยิ้มมีความสุขหนูก็ดีใจ	ท้อแต่ไม่ถอย	
ขอคำแนะนำ เปลี่ยนกิจกรรม และสังเกตผู้สูงอายุ ปรึกษาพี่พยาบาล พี่เลี้ยง ประชุมปรึกษากันในกลุ่ม หนูลองใช้โทรศัพท์และคลิปให้ท่านดูตั้งใจและสนใจมาก สอบถามเพื่อนผู้สูงอายุ บางทีก็เอาไปนั่งล้อเข็น เดินเล่น	ทดลองหาวิธีอื่น ๆ	ทดลองหาวิธีอื่น
ถ้าย้อนเวลาได้จะทำให้คุณตาของคุณ จากหน้ามือเป็นหลัง ไม่อยากกลับไปวิทยาลัยอยากจะช่วยดูแลท่าน	มองเห็นการเปลี่ยนแปลง	เห็นการเปลี่ยนแปลง

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง (หมายเลขโครงการ E2563-059) ลงวันที่ 26 ธันวาคม 2562

ผลการวิจัย

ประสบการณ์นักศึกษาพยาบาลในการเรียนรู้รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุแบบบูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการสู่สังคม วิเคราะห์ออกเป็น 3 ประเด็นหลัก ดังนี้ 1) การเอาชนะความท้าทาย ประกอบด้วย อุปสรรคการเรียนรู้ และ ท้อแต่ไม่ถอย 2) ทดลองหาวิธีอื่น ประกอบด้วย การค้นคว้า ขอคำแนะนำ สืบค้นข้อมูล และ 3) เห็นการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงตนเอง การสร้างคุณค่าให้ตนเองและผู้อื่น มีรายละเอียดดังนี้

1. การเอาชนะความท้าทาย (Overcoming the challenges) ภาพรวมพบว่า ในระยะแรกของการฝึกผู้เรียนแต่ละคนมีประสบการณ์การดูแลผู้สูงอายุในสถานการณ์การดูแลที่โดดเด่นแตกต่างกัน ผู้สูงอายุแต่ละราย มี

สภาพร่างกาย จิตใจ สังคมและพื้นเพชีวิตที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียนที่จะศึกษาและทำความเข้าใจผู้เรียนสะท้อนว่าการฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุทั้ง 3 แหล่งฝึก มีความยากที่จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจความต้องการของผู้สูงอายุ แม้เป็นเรื่องที่ยากแต่มีความท้าทาย ดังที่ผู้เรียนบอกว่า

“หนูรู้สึกแย่มากและอยากยอมแพ้ หนูไม่เข้าใจว่ายายจะให้ทำอะไร บอกอะไรก็ไม่ฟัง หนูแทบอยากจะกรี๊ดเพราะหนูไม่รู้จะอย่างไร พูดและอธิบายก็ไม่เข้าใจ” (ผู้ให้ข้อมูลหลักคนที่ 1)

1.1 อุปสรรคการเรียนรู้ (Overcoming Obstacles) จากสถานการณ์ที่ยากลำบากของผู้เรียนเริ่มจากการไม่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้สูงอายุในระยะต่าง ๆ ทำให้การเข้าถึงผู้สูงอายุได้ยากในช่วงแรกของการสร้างสัมพันธภาพ ผู้เรียนไม่สามารถสื่อสารและสร้างสัมพันธภาพกับผู้สูงอายุ

“ครั้งแรกที่พบไม่รู้ว่าจะทักทายผู้สูงอายุอย่างไร ไม่กล้า เห็นท่านมองเรา แต่ผู้สูงอายุ เงียบไม่พูด รู้สึกเกรงใจ เมื่อทักทายก็ไม่รู้จะเริ่มคุยเรื่องอะไร” (ผู้ให้ข้อมูลหลักคนที่ 2)

อุปสรรคการเรียนรู้ที่ตัวผู้เรียน ผู้เรียนยังที่ไม่มีประสบการณ์การดูแลผู้สูงอายุ เมื่อเจอภูมิหลังชีวิตของผู้สูงอายุที่ผ่านมามีทั้งความเศร้า ความทุกข์ ผู้เรียนไม่สามารถแยกความรู้สึกของตนเองขณะให้การพยาบาล และบางครั้งรู้สึกอับเฉาไปกับผู้สูงอายุ เช่น เศร้ากับความรู้สึกเจ็บป่วย และเรื่องราวในชีวิตของผู้สูงอายุ นอกจากนี้มีอุปสรรคด้านความรู้เฉพาะโรค เช่น แผลกดทับเรื้อรังที่มีขนาดใหญ่ ภาวะสมองเสื่อมของผู้สูงวัย ที่ส่งผลกระทบต่อ การดูแลในหลายมิติ เช่น ภาวะพึ่งพา ความต้องการการตอบสนองตามความต้องการพื้นฐาน การสื่อสารกับผู้สูงอายุ ที่มีปัญหาการฟัง การมองเห็น ปัญหาการรับประทานและการเคี้ยวและโภชนาการเมื่อผู้เรียนต้องเป็นผู้ให้การดูแล ทำให้เป็นอุปสรรคบางครั้งที่ท้อและเครียดเนื่องจากผู้สูงอายุไม่ให้ความร่วมมือในการพยาบาล ทำให้รู้สึกท้อแท้ จากประสบการณ์ข้างต้น สะท้อนถึงอุปสรรคที่มีผลต่อการเรียนรู้ ได้แก่ อุปสรรคที่ตัวผู้เรียนและผู้สูงอายุที่มีภาวะเจ็บป่วย

“เป็นการฝึกพวกหนูไปด้วย พวกหนูกลัวที่จะพูด กลัวที่จะยืนข้างหน้า รู้สึกสนุก บางทีก็ท้าทายที่ต้องคิดกิจกรรมให้เหมาะกับผู้สูงอายุ แม้ว่าบางครั้งจะยาก แต่ก็ตั้งใจที่ได้ทำให้คุณตาคุณยาย มีความสุขและได้หัวเราะ” (ผู้ให้ข้อมูลหลักคนที่ 3)

1.2 ท้อได้แต่ไม่ถอย (Being Discouraged but Not Giving Up) การที่ผู้เรียนมีอุปสรรคต่อการเรียนรู้เนื่องจากอยู่ในระยะของการปรับตัว ในขณะที่เดียวกันการจัดประสบการณ์ในรายวิชา มีชิ้นงานหลากหลาย เช่น การวางแผนการพยาบาลเฉพาะราย การค้นคว้าเอกสารและตำราภาษาอังกฤษ การติดตามเยี่ยม การประชุมปรึกษาทางการพยาบาล การจัดกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพในทุกรูปแบบ การบริการวิชาการที่ลักษณะวิชากำหนดเป็นแนวให้ผู้เรียนสร้างสรรค์หรือแม้แต่การผลิตและนำนวัตกรรมทางการพยาบาลผู้สูงอายุ ทำให้ผู้เรียนต้องวางแผนการเรียนรู้แก่ตนเองที่จะสามารถปรับตัวไปตามแนวทางที่ลักษณะวิชากำหนดไว้ แม้จะมีอุปสรรคในการเรียนแต่ผู้เรียนก็สามารถผ่านสถานการณ์นั้นได้ดังที่ผู้เรียนเล่าว่า

“การค้นหากิจกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุบางอย่างไม่ง่ายเลย เพราะผู้สูงอายุแตกต่างกันในแต่ละคน แต่เมื่อพบอาจารย์ ปรึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติม และวางแผนทำกิจกรรม ผลก็ออกมาดี ผู้สูงอายุได้รับการกระตุ้น พวกเรามีกำลังใจมาเลย” (ผู้ให้ข้อมูลหลักคนที่ 4)

“ตอนแรกหนูรู้สึกหงุดหงิด ทำไมยายต้องถามด้วยคำถามเดิมบ่อย ๆ วันละหลายรอบ พอสืบค้นเพิ่มเติมประชุมกลุ่มกับอาจารย์ และเจอผู้สูงอายุจริง ๆ หนูเข้าใจละเพราะคุณยายเป็นสมองเสื่อม ตอนนั้นหนูจึงตอบคุณยายทุกครั้งแม้จะเป็นคำตอบเดิม ๆ รู้สึกว่ามันท้าทายดีค่ะ และทุกเช้าอยากรีบไปดูแลคุณยาย” (ผู้ให้ข้อมูลหลักคนที่ 1)

2. ทดลองหาวิธีอื่น ๆ (Exploring Alternatives)

การฝึกปฏิบัติการดูแลผู้สูงอายุที่ศูนย์พัฒนาฯ ผู้เรียนใช้เวลาในการวางแผนกิจกรรม การทำรายงานการพยาบาลผู้สูงอายุ และการวางแผนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพรายบุคคลแก่ผู้สูงอายุที่มีการคิดการจำบกพร่อง เสี่ยงต่อการหกล้ม มีภาวะโภชนาการที่ต่ำกว่าเกณฑ์ มีแผลกดทับ การดูแลสมองเสื่อม การกลืนปัสสาวะไม่อยู่และปัญหาที่มาด้วยความชราอื่น ๆ ผู้เรียนได้สืบค้นและออกแบบกิจกรรมใหม่เพื่อการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ โดยบูรณาการความรู้ร่วมกันโดยมีผู้สอนเป็นพี่เลี้ยงแนะนำ ทั้งจากกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ การกระตุ้นด้วยเกมส์ กิจกรรมทางกาย การให้ความรู้ตามกลุ่มอาการ การนำนวัตกรรมจากภาคทฤษฎีมาลงใช้กับผู้สูงอายุขณะฝึกปฏิบัติ การจัดกีฬาสำหรับ

ผู้สูงอายุ การพาผู้สูงอายุไปสัมผัสสิ่งแวดล้อมนอกห้องนอน เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ทดลองเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงกับผู้สูงอายุเกือบทุกปัญหาที่ได้วางแผน และสามารถติดตามประเมินผลได้ตลอดระยะเวลาของการฝึกปฏิบัติ ผู้เรียนได้เห็นความแตกต่างกับการดูแลผู้สูงอายุบนหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล ประกอบกับการฝึกที่ศูนย์พัฒนาฯ มีความเป็นเอกเทศจากที่อื่น มีสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ ความเป็นอยู่เหมือนบ้าน มีบริเวณที่เหมาะสมเงียบสงบ เช่น มีสวนหย่อม มีสวนครัว มีลานทำกิจกรรม ทำให้ผู้เรียนสามารถศึกษาผู้สูงอายุได้อย่างเต็มที่ และผู้เรียนยังได้ทดลองหาวิธีการเรียนรู้การดูแลผู้สูงอายุด้วยตนเอง และเรียนรู้ผู้สูงอายุ

“อาจารย์คะหนูจะทำอย่างไรกับผู้สูงอายุไม่คุยกับหนูมา 3 วัน หนูยายบิตหน้าหนีตลอดเลย จะทำไงดี รายงานก็ไม่มีรายละเอียดที่จะได้ข้อมูลมาส่งอาจารย์เลย หนูเลยไปถามพี่เลี้ยง และแอบซักถามกับเพื่อนผู้สูงอายุด้วยกัน” (ผู้ให้ข้อมูลหลักคนที่ 5)

“ลองใช้กิจกรรมนี้ แต่กระตุ้นผู้สูงอายุไม่ได้เลย ต้องเอามาปรับใหม่ ตั้งคำถามใหม่” แบบนี้น่าจะใช้กับผู้สูงอายุที่แข็งแรง ส่วนผู้ที่นั่งล้อเข็นก็สามารถทำได้แต่ไหน้งทำ” (ผู้ให้ข้อมูลหลักคนที่ 6)

3. เห็นการเปลี่ยนแปลง (Transforming Oneself Towards Better Care of the Older Persons) ผู้เรียนเล่าว่าการได้ปฏิบัติจริงกับผู้สูงอายุที่มีลักษณะที่มีระยะการเจ็บป่วยทั้ง 3 ระยะ ทำให้พวกเขาเห็นการเปลี่ยนแปลงและเกิดมีมุมมองต่อผู้สูงอายุที่เปลี่ยนไป

เกิดการเปลี่ยนแปลงตัวเอง (Be Impartial) ผู้เรียนส่วนใหญ่สะท้อนให้เห็นว่าพวกเขาเกิดการเปลี่ยนแปลงตัวเอง “จากหน้ามือเป็นหลัง” ผู้เรียนบางรายไม่เคยมีผู้สูงอายุหรือ ปู่ย่าตายายเป็นสมาชิกอยู่ในครอบครัว เพราะเป็นครอบครัวเดี่ยว ผู้เรียนอาศัยอยู่กับพ่อแม่เท่านั้น เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกปฏิบัติผู้เรียนรู้สึกว่ารักและอยากดูแลผู้สูงอายุ ไม่อยากกลับไปวิทยาลัยฯ อยากจะช่วยดูแลผู้สูงอายุ ที่นอนอยู่โรงพยาบาลซึ่งการเปลี่ยนแปลงตนเองทำให้เกิดคุณค่าในตนเองและเผื่อแผ่ไปยังผู้อื่นดังผู้เรียนบอกว่า

“หากย้อนเวลาไปได้ เมื่อก่อนแม่ใช้ให้ยกถาดข้าวไปให้คุณตา หนูก็จะยกไปวางแล้วหนูก็กลับมาทำธุระของหนู ถ้าหนูรู้ว่าผู้สูงอายุสำคัญง่ายขนะทานข้าว หรืออยากให้มีคนดูแลเอาใจใส่ หรือทานข้าวเป็นเพื่อน หนูก็อยากจะทำแต่ตอนนี้คุณตาของหนูเสียไปแล้ว ถ้าก่อนหน้านี้หนูรู้หนูจะทำให้ท่าน”(ผู้ให้ข้อมูลหลักคนที่ 7)

อภิปรายผล

ประสบการณ์นักศึกษาพยาบาลในการเรียนรู้รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุโดยบูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการสู่สังคมในมุมมองนักศึกษา ประกอบด้วย 1) การเอาชนะความท้าทาย 2) ทดลองหาวิธีอื่น ๆ และ 3) เห็นการเปลี่ยนแปลง อภิปรายผลได้ดังนี้

การเอาชนะความท้าทาย ขณะฝึกปฏิบัติผู้เรียนต้องเผชิญกับประสบการณ์ใหม่ เช่น ปรับตัวต่อสถานที่ฝึก ปรับต่อการสร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้สูงอายุและทีมสุขภาพที่ไม่คุ้นเคย การเผชิญต่อการตัดสินใจในการดูแลผู้สูงอายุเจ็บป่วย บางรายมีภาวะแทรกซ้อนหลายด้าน หรือแม้กระทั่งต้องปรับตัวเองต่อการค้นคว้าหาความรู้และความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย จนผู้เรียนคิดว่าสิ่งเหล่านี้เป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ ฉะนั้นผู้สอนที่ไวต่อสถานการณ์ ผู้สอนสามารถพลิกความท้าทาย ของการเรียนรู้ โดยให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนชนะความท้าทายจากประสบการณ์ของผู้เรียน การที่ผู้สอนทำความรู้จักผู้เรียน และมอบหมายการเรียนรู้แบบไม่เฉพาะเจาะจงให้ผู้เรียนแต่ละบุคคลในช่วงแรกของการฝึกปฏิบัติ แต่ในระหว่างฝึกผู้สอนได้เริ่มเรียนรู้ผู้เรียน โดยลงมือปฏิบัติการพยาบาลร่วมด้วย สอดแทรกและปลูกฝังทัศนคติในการดูแลผู้สูงอายุรายบุคคลขณะปฏิบัติงาน สะท้อนเหตุการณ์ประจำวัน ให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม ตามสถานการณ์รายวันที่พบ และให้แชร์ประสบการณ์ที่ยากลำบาก จะเห็นได้ว่าการที่ผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ (Guide) พี่เลี้ยง (Mentor) ผู้ฝึก (Coach) อำนวยความสะดวก (Facilitators) (Belarmino & Bahle-Lampe, 2019) เป็นผู้ถ่ายทอดและประยุกต์ใช้ องค์ความรู้ต่าง ๆ ให้กับผู้เรียนเกิดความเข้าใจ ภายใต้ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของผู้สอน จะช่วยสร้างการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนที่หลากหลาย เพิ่มมุมมองการดูแลผู้สูงอายุทั้งเชิงบวกและเชิงลบ ดังนั้นระหว่างการสอน

ภาคปฏิบัติผู้สอนควรใช้กระบวนการประเมินผลการเรียนรู้แก่ทั้งผู้เรียนและผู้สอนอย่างต่อเนื่อง ให้ผ่านพ้นอุปสรรคความยากลำบากที่เกิดขึ้นขณะฝึกปฏิบัติ

ด้านสถานการณ์ทำให้ผู้เรียนตื่นเต้นทำท่ายที่ต้องวางแผนการการดูแลแก่ผู้สูงอายุ ในมุมมองผู้เรียนพบว่าการกิจกรรมการเรียนการสอนภาคปฏิบัติที่ผู้เรียนได้มีส่วนวางแผน เช่น การให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยสูงอายุในหอผู้ป่วย กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุตามระยะการเจ็บป่วยเป็นรายบุคคล การได้ประเมินผู้สูงอายุโดยใช้แบบประเมินที่ครอบคลุม และการประเมินสภาพร่างกายผู้สูงอายุโดยใช้เครื่องมือวัดส่วนประกอบของร่างกายทำให้ผู้เรียนมีข้อมูลที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ของภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุ แม้จะเป็นชิ้นงานที่หนักแต่ต้องมีการวางแผนการจัดการการดูแลให้ผู้สูงอายุ แต่เนื่องด้วยผู้สูงอายุ มีข้อจำกัดทางร่างกาย เช่น การอยากอาหารลดลง ไม่สามารถเตรียมอาหารได้เองหรือแม้แต่บางราย มีโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นต้น ทำให้ผู้เรียนสามารถนำข้อมูลมาช่วยวางแผนวิเคราะห์ปัญหาผู้สูงอายุเป็นรายบุคคล นอกจากทำให้ผู้สูงอายุสนใจสุขภาพของตนเองเพิ่มขึ้นเพราะมีข้อมูลเชิงประจักษ์ เช่น จากการใช้เครื่องมือวัดส่วนประกอบร่างกาย การวางแผนการจัดกิจกรรมบริการวิชาการที่ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ และศูนย์พัฒนาการจัดสวัสดิการฯ

ผู้เรียนนำนวัตกรรมที่ประดิษฐ์มาทดลองใช้กับผู้สูงอายุ ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากแนวคิดการสร้างนวัตกรรมสำหรับผู้สูงอายุ เข้าใจข้อจำกัด จุดเด่นของสิ่งประดิษฐ์แม้ว่าครั้งแรกจะรู้สึกว่าเป็นชิ้นงานที่ผลิตยาก แต่ผู้เรียนสามารถอภิปรายและวิเคราะห์การปรับปรุงเพื่อพัฒนานวัตกรรม การเรียนรู้ดังกล่าวเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Learning by Doing) (Sastrapruet, 2017) นอกจากนี้กิจกรรมและชิ้นงานดังกล่าวใช้การเรียนรู้แบบกิจกรรมเป็นฐาน เนื่องจากจะช่วยพัฒนาภาวะผู้นำให้กับผู้เรียน (Wiriyawit, 2018) และการสร้างสรรค์เกมส์และกิจกรรมเพื่อส่งเสริมผู้สูงอายุตามปัญหาที่พบ เช่น เกมส์ส่งเสริมการคิดและการจำสำหรับผู้สูงอายุที่มีการคิดการจำบกพร่อง และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นรายกลุ่ม สามารถทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ และเข้าใจการเปลี่ยนแปลงและข้อจำกัดของผู้สูงอายุ ผู้เรียนเข้าใจว่าแม้จะเป็นชิ้นงานที่ยากลำบากแต่ก็อยากเอาชนะความท้าทาย ทำให้ผู้เรียนเกิดภูมิตนพทนตนเองและสร้างคุณค่าในตนเองและสามารถเรียนรู้จากการเผชิญอุปสรรคเป็นการเอาชนะความท้าทายได้ ซึ่งลักษณะดังกล่าวเป็นการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ (Robinder, 2012) จนผู้เรียนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ (Pittard, 2010)

ทดลองหาวิธีอื่น ประสบการณ์การเรียนรู้ เกิดจากการที่ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การต้องจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ การให้ความรู้โดยใช้การคิดสร้างสรรค์ สร้างเกมส์หรือกิจกรรมมาใช้ในการพยาบาลผู้สูงอายุ ประกอบกับผู้สอนได้บูรณาการการออกแบบการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมกลุ่ม และกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เป็นตัวช่วยพัฒนาการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนมีทางเลือกในการเรียนรู้ เช่น ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ชีวิตผู้สูงอายุ ในหลายมิติ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในทีมทั้งผู้เรียนที่ได้ดูแลผู้สูงอายุที่มีความซับซ้อนหลากหลายแตกต่างกัน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเข้าใจผู้สูงอายุมากขึ้น การที่ผู้สอนให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเองก่อนเรียนเกี่ยวกับความคิดเห็นหรือความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุ ข้อมูลจากทั้งจากการเขียนสะท้อนคิด และการสัมภาษณ์ ผู้เรียนประเมินตนเองว่า ในขณะที่เรียนเนื้อหาในภาคทฤษฎี ซึ่งส่วนใหญ่นั้นยังมองไม่เห็นถึงความแตกต่างระหว่างการพยาบาลผู้ใหญ่กับการพยาบาลผู้สูงอายุ แต่ภายหลังที่ผ่านการจัดการเรียนการสอนที่ให้นักศึกษามีประสบการณ์เรียนรู้และดูแลผู้สูงอายุทั้งในทุกระยะการดูแล การได้ออกแบบกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาผู้สูงอายุ การบริการวิชาการที่ทำให้ผู้เรียน มีการเตรียมตัวเอง แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในกลุ่มนอกเวลาฝึกงานจนเกิดความเข้าใจและสามารถวางแผนการพยาบาลแก่ผู้สูงอายุ ผู้เรียนประเมินตนเองว่ามีความเข้าใจในการเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุได้อย่างลึกซึ้งมากขึ้นกว่าเดิม การเรียนรู้ที่หลากหลาย ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมจะช่วยสร้างบทเรียนใหม่ให้เกิดการเรียนรู้ การปลูกฝังทัศนคติที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติจริงกับผู้สูงอายุ (Wiriyawit, 2018) และการเรียนรู้การทำงานเป็นทีม

เห็นการเปลี่ยนแปลง ประสบการณ์การเรียนรู้ ผู้เรียนสะท้อนข้อมูลว่า การจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติที่ผ่านมาทำให้ผู้เรียนบรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่กำหนดได้ ผู้เรียนระบุว่าภาคทฤษฎี โดยเฉพาะทฤษฎีการสูงอายุ ผู้เรียนไม่เข้าใจว่าจะนำไปใช้อย่างไร ไม่เข้าใจว่าทฤษฎีผู้สูงอายุและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจะเชื่อมโยงกันได้อย่างไร

แต่เมื่อได้สังเกตและแลกเปลี่ยนกับ เพื่อน พี่เลี้ยงผู้ดูแลผู้สูงอายุ ผู้สอนประจำกลุ่มคอยให้คำแนะนำ ชี้แนะเชื่อมโยง ทฤษฎีและการเปลี่ยนแปลง ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจมากขึ้นแม้ว่าก่อนการฝึกปฏิบัติ ผู้เรียนส่วนใหญ่ก็ยังจินตนาการ การดูแลผู้สูงอายุไม่ชัดเจน เนื่องจากไม่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้สูงอายุ เมื่อผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงในการดูแล ผู้สูงอายุจากสถานการณ์จริง ได้เปรียบเทียบและมองเห็นภาพชีวิตจริงของผู้สูงอายุ ร่วมกับการให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนจึงเกิดการรับรู้และรู้จักตนเองอย่างลึกซึ้ง (Bubnys, 2019) จากเดิมอาจมีมุมมองในด้านลบ และไม่เข้าใจว่า ผู้สูงอายุที่เคยพบเจอทำไมถึงมีพฤติกรรม เช่น พุดเข้าใจยาก ชอบว่าให้กัน บางครั้งทำไมหกล้มบ่อย บาดเจ็บบ่อย หรือบาดเจ็บมาเพราะไม่ระวังตัว มีปัญหาการมองเห็น บางท่านก็พูดมาก บางท่านก็พูดน้อย มีปัญหาการปรับตัวหรือ การอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น เมื่อผู้เรียนมาฝึกปฏิบัติ และเจอผู้สูงอายุจากสถานการณ์จริง ๆ ทำให้พวกเขาเข้าใจว่าสิ่งนี้คือ การเปลี่ยนแปลงโดยปกติของผู้สูงอายุ เช่น การจู้จี้ พุดไม่รู้เรื่อง ต้องพุดหลายครั้ง หูฟังไม่ชัด อ่อนแอ ต้องการการ ช่วยเหลือดูแล เป็นต้น จากความรู้สึกแง่ลบกลายเป็นความรู้สึกในแง่ดี ผู้เรียนมีความรู้สึกดี ๆ มีความสุขที่ได้ดูแลและมี มุมมองต่อผู้สูงอายุที่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนคิดออกมาจากรายงานการสะท้อนคิดและการ ประชุมปรึกษาก่อนและหลังปฏิบัติงาน

การเรียนรู้แบบบูรณาการทั้งการบูรณาการวิธีการสอนร่วมกับการบูรณาการกิจกรรมการบริการวิชาการสู่ สังคมจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับความรู้ทางวิชาการ มีทักษะการทำงาน การพัฒนาบุคลิกภาพ การคิดวิเคราะห์ มีทักษะ ความเป็นผู้นำ สามารถสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ (Nijanet, 2015) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้การ เรียนรู้แบบบูรณาการในการสอนภาคปฏิบัติโดยใช้วิธีการที่หลากหลายจะช่วยให้ตอบสนองต่อความสามารถในหลายๆ ด้านของผู้เรียน ช่วยสร้างความรู้ ทักษะและเจตคติ “แบบพหุปัญญา” (Multiple Intelligence) (Center for Innovative Teaching and Learning, 2021) ทำให้ผู้เรียนมีมุมมองที่กว้าง และฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ในหลาย มิติ ทำให้สามารถประเมินปัญหาผู้สูงอายุอย่างเป็นองค์รวม เข้าใจในขอบเขตบทบาทของพยาบาล (Center for Community-Engaged Learning, 2011)

การนำผลวิจัยไปใช้

ด้านผู้สอน

ผู้สอนควรแสดงบทบาทที่เหมาะสม เป็นผู้อำนวยความสะดวก ให้การชื่นชม ส่งเสริมกำลังใจแก่ผู้เรียนจะทำให้ผู้เรียนเกิดความไว้วางใจและกล้าที่จะขอรับคำปรึกษาชี้แนะ ตลอดระยะเวลาการฝึกปฏิบัติ โดยเฉพาะใน ระยะแรกๆ ของการสร้างสัมพันธ์ภาพ ผู้เรียนอาจเผชิญกับอุปสรรค

ด้านผู้เรียน

1. การเตรียมผู้เรียน ให้รู้จักตนเองและสมรรถนะของพยาบาลผู้สูงอายุเพื่อให้สามารถเตรียมตนเองเพื่อการ เรียนรู้ร่วมกับผู้สอน ผู้สูงอายุ และทีมผู้ดูแล โดยเฉพาะการสร้างสัมพันธ์ภาพในระยะแรกในการดูแลผู้สูงอายุมี ความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้เรียน เช่น การเปิดการสนทนาโดยการทักทาย การใช้ภาษากาย ภาษาพูด ระดับเสียงในการ สนทนา จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะปฏิบัติเชิงวิชาชีพด้านการพยาบาลบนพื้นฐานการดูแลด้วยความเอื้ออาทร และการบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์

2. การเตรียมผู้เรียน ให้เข้าใจการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจและอารมณ์ เช่น การรับรู้ อุปสรรคในการ ฟัง (หูตึง) บกพร่องในการมองเห็น การใช้ภาษาพื้นบ้านดั้งเดิมในการสื่อสาร ให้อิสระในการพูดคุยกับผู้สูงอายุ ให้ ผู้เรียนได้ใช้เวลาในการเรียนรู้ถึงพัฒนาการการเปลี่ยนแปลงและการจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง ผู้เรียนจะ รู้สึกประสบความสำเร็จในการเข้าถึงผู้สูงอายุและมีทัศนคติที่ดีในการดูแลผู้สูงอายุ

ด้านการจัดการเรียนการสอน

1. ควรนำการจัดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุแบบบูรณาการการเรียนการสอนกับ การบริการวิชาการสู่สังคม แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 3 เนื่องจากทำให้ผู้เรียนสามารถบรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ได้

2. กิจกรรมการสะท้อนคิด เป็นการสะท้อนการเรียนรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing) เมื่อ สิ้นสุดการเรียนรู้ ควรให้ผู้เรียนสะท้อนการเรียนรู้ของตนเองเป็นรายสัปดาห์ ผู้สอนจะติดตามผู้เรียนได้เป็นรายบุคคล

3. การใช้ขอบเขตเนื้อหาในรายวิชาเป็นเป้าหมายการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ เนื้อหาที่จำเป็นต้องรู้ (เนื้อหาที่หลักสูตรกำหนด) และเนื้อหาที่ควรรู้ (เนื้อหาตามสภาพจริงและประเด็นในพื้นที่) ในการพยาบาลผู้สูงอายุ จะทำให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ใหม่ที่อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามสถานการณ์ของประชากรผู้สูงอายุ สามารถประยุกต์ในบทบาทพยาบาลได้ ซึ่งประสบการณ์ดังกล่าวเกิดจากการทดลองทางวิธีอื่น

4. การเรียนรู้ที่หลากหลาย จะสร้างข้อค้นพบและคุณค่าใหม่ของเรื่องราวจากผู้เรียนมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการสร้างคุณค่าจากการฝึกภาคปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาล โดยเฉพาะการสร้างคุณค่าเพื่อเปลี่ยนแปลงตนเอง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้ในวิชาที่มีการออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการการเรียนรู้กับการบริการวิชาการแก่สังคมโดยใช้การวิจัยเชิงปริมาณร่วมกับการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่ออธิบายประสบการณ์การเรียนรู้และเปรียบเทียบผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกิดขึ้น

2. ควรมีการถอดบทเรียนเพื่อนำสู่แนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เกิดจากการฝึกปฏิบัติพยาบาลผู้สูงอายุ

References

- Belarmino, J. A. & Bahle-Lampe A. (2019). A Preliminary Historical Report on Embracing Online Education in Occupational Therapy. *Open Journal of Occupational Therapy (OJOT)*, 7(3), 1.
- Bubnys, R. (2019). A Journey of Self-Reflection in Students' Perception of Practice and Roles in the Profession. *Sustainability*, 11(194), 1-17.
- Burgh, G. & Nichols, K. (2012). The Parallels Between Philosophical and Scientific Inquiry: Implication for Science Education. *Educational Philosophy and Theory*, 44(10), 1045-1059.
- Center for Community-Engaged Learning, University of Minnesota. (2011). *Benefit of Service Learning*. Retrieved November 10, 2020 from <http://ccel-app.umn.edu/info/benefits.html>
- Creswell, W. J. (2012). *Educational Research Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Fourth ed, Boston: Peason.
- Jeong, S. & McMillan, M. (2015). Work Integrated Learning (WIL): Integrating Frameworks for Education and Practice. *Journal of Problem-Based Learning*, 2(1), 1-10
- Kanyaprasit, K. (2015). The Main Characteristics of the Search for Knowledge. (5 Essential feature of inquiry). Retrieved June 10, 2021 from http://sciedcenter.swu.ac.th/Portals/25/Documents/News/5Essentialfeaturesofinquiry_Kamonwan.pdf?timestamp=1434440007462. (in Thai).
- Maneewan, K., Thin-uan, P., Lorga, T. & Intharacha, W. (2017). Contract Inquiry and Activity-Based Learning (CIA Learning) In Activity-Based Learning Course. *ANPOR Annual Conference*, 127-136.
- Nijanet. C. (2015) Learning Through Social Service: an Alternative to Serving Society. of the University. *Surat Thani Rajabhat Journal*, 5(1), 1-32. (in Thai).
- Parmelee, D., Michaelsen, K. L., Cook, S. & Hudes. D. P. (2012). Team-Based Learning: A Practical Guide: AMEE Guide No. 65. *Medical Teacher*, 34: e275-e287.

- Pittard, B. (2010). Teaching Style Using Inquiry-Based Learning on Legal Matters Related to the Practice of Nursing Profession. *Journal of Nursing, Ministry of Public Health*, 25(2), 116-129. (in Thai).
- Riessman, C. K. (2005). *Narrative Analysis. In: Narrative, Memory & Everyday Life*. University of Huddersfield, Huddersfield, 1-7.
- Robinder, E. K. (2012). *Service Learning as Civic Pedagogy: A Narrative Inquiry Exploring the Community College Student Experience*. A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the Doctor of Philosophy, Colorado State University Fort Collins, Colorado
- Sastrapruek, S. (2017). Teaching and Learning Management in the 21st Century with a Reverse Classroom Model for Improve Learning and Innovation Skills service. *journal Prince of Songkla University* 28(1), 100-108. (in Thai).
- Sirisupalak, P. (2013). Teaching Nursing Students to Develop Critical Thinking Skills. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Ratchasima*, 19(2), 5-19. (in Thai).
- Wiriawit, N. (2018). Service Learning: An alternative for University Engagement. *Surat Thani Rajabhat Journal*, 5(1), 1-32. (in Thai).

การพัฒนานวัตกรรมการป้องกันและการเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในภาคเหนือ Developing an Innovation for Preventing and Promoting the Health of Buddhist Monks regarding Non-Communicable Diseases by the Participation of Networks in the Northern Region

สุวรรณี สร้อยสงศ์^{1*}, พระครูสุนทรธรรมนิทัศน์², พระศักดิ์ธัช แสงธง²,
 คุณญา แก้วทันคำ³, ยุทธพงศ์ อุนทวิททรัพย์⁴ และ น้ำทิพย์ จงศิริ³
 Suwannee Sroisong^{1*}, Phrakru Soontronthammanitus², Phra Sakdithat Sangthong²,
 Kunnaya Kaewtankham³, Yuttapong Aunhathaweessup⁴ and Namthip Jongsiri³
 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี พุทธชินราช คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก¹,
 วิทยาลัยสงฆ์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตแพร่², โรงพยาบาลแพร่³,
 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล⁴
 Boromarajonani College of Nursing, Buddhachinaraj, Faculty of Nursing, Praboromarajanok
 Institute¹, Sangha College, MahaChulalongkornrajavidyalaya University, Phrae Campus²,
 Phrae Hospital³, Faculty of Engineering, Mahidol University⁴

(Received: October 9, 2022; Revised: February 13, 2022; Accepted: June 20, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ พัฒนานวัตกรรม และประเมินประสิทธิผลนวัตกรรมการป้องกันโรคและการเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในภาคเหนือ การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์สุขภาพพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จากพระสงฆ์จำนวน 15 รูป เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ขั้นตอนที่ 2 พัฒนานวัตกรรม โดยผู้วิจัยนำผลการวิจัยจากขั้นตอนที่ 1 และทบทวนวรรณกรรม มายกร่างนวัตกรรม จากนั้นผ่านตรวจสอบคุณภาพนวัตกรรมจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่า IOC .80-1.00 จึงนำไปทดลองใช้ ขั้นตอนที่ 3 ประเมินประสิทธิผลของนวัตกรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นพระสงฆ์จำนวน 29 รูป เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบความรู้ และแบบสอบถามความพึงพอใจได้ค่า IOC ระหว่าง .80-1.00 แบบทดสอบความรู้และแบบสอบถามความพึงพอใจ ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นครอนบาค .75 และ .84 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและค่าทดสอบที ผลการวิจัยพบว่า

1. สถานการณ์สุขภาพพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ 1) พระสงฆ์มีความรู้และพฤติกรรมป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพยังไม่เหมาะสม 2) ขาดความตระหนักเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 3) ญาติโยมขาดความรู้เกี่ยวกับการถวายเป็นทาน และ 4) พระสงฆ์มีกิจกรรมทางกายน้อย รวมทั้งพระสงฆ์ต้องการสร้างภาคีเครือข่ายการดูแลสุขภาพ

2. นวัตกรรม ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) ชุดความรู้การป้องกันและการเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยใช้หลัก 3 อ 3 ส และ 2) วิถีทัศน์การบริหารร่างกายสำหรับพระสงฆ์ ได้ค่าความเหมาะสมของรูปแบบ (CVI) 0.97 และความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (CVI) 0.93 ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นครอนบาค .84

3. หลังการใช้นวัตกรรมฯ พระสงฆ์มีคะแนนความรู้การป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ($M=22.00, SD=1.87$) สูงกว่าก่อนใช้ ($M=19.69, SD=2.35$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p<.001$) และพระสงฆ์มีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม อยู่ในระดับมาก

สรุปได้ว่า นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น ทำให้พระสงฆ์มีความรู้เรื่องการป้องกันโรคและการเสริมสร้างสุขภาพเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากขึ้น จึงควรนำนวัตกรรมไปใช้เพื่อลดการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

คำสำคัญ: นวัตกรรม, การป้องกันโรคและการเสริมสร้างสุขภาพ, โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง, พระสงฆ์

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: suwannee.bcn2@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 097-1536544)

Abstract

This research and development aimed to develop a program for preventing and promoting the health of Buddhist monks regarding Non-Communicable Diseases (NCDs) through network participation in the northern region of Thailand. The research was divided into three stages. Firstly, situation analysis was performed on Buddhist monks by using in-depth interviews (Research-R1). Data were analyzed by content analysis. Secondly, the program was developed (Development-D1) by using data in the 1st stage, and literature review. Then a model of the new program was shaped by a focus group. The content validity of the program was verified by five experts, yielding IOC between .80-1.00. Reliability was tested by using tryout (Development-D2). Thirdly, an evaluation of the program (Research-R3: Implement) was done with a sample of twenty-nine Buddhist monks. The research instrument was a test on knowledge and a questionnaire on satisfaction. The content validity of the instrument was verified, yielding an IOC between .80-1.00. Reliability was tested using Cronbach's alpha coefficient, obtaining a value of .75, while the questionnaire's coefficient was .84. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-test. The results showed as follows:

1. Situation analysis found that monks had no appropriate knowledge and behaviors for preventing and promoting health in general; and a lack of awareness related to the risk of NCDs in particular, notably knowledge related to having healthy food and drinks. The monks needed to build network participation to look after them.

2. The development consisted of two parts: a series of Buddhist monks regarding NCDs by using abbreviation in the Thai language "3 Aor 3 Sor" and a video for practicing physical exercise. The program was tested using content validity with a CVI equal to .9, while the application's coefficient was equal to .93, and Cronbach's alpha reliability was equal to .84.

3. After receiving the program, the monks had an average knowledge score higher ($M= 22.00$, $SD= 1.87$) than before participating ($M= 19.69$, $SD= 2.35$) with a statistically significant ($p<.001$).

In conclusion, the program could enhance the knowledge and skills of Buddhist monks in preventing and promoting NCDs.

Keywords: Buddhist Monks, NCDs, Prevention, Promotion

บทนำ

ปัจจุบันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases: NCDs) เป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของประเทศไทย ทั้งนี้เพราะประชากรที่เป็นกลุ่มเสี่ยงและเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีจำนวนมากขึ้น ทำให้สูญเสียงบประมาณในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น (Division of Non Communicable Diseases, Department of Disease Control, Ministry of Public Health (MOPH), 2020) พระสงฆ์เป็นประชากรกลุ่มหนึ่งที่มีปัญหาสุขภาพด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จากข้อมูลของโรงพยาบาลสงฆ์ ปี พ.ศ.2559 พบว่า พระสงฆ์และสามเณรอาพาธมารับการรักษา 3 อันดับโรค คือ ไขมันในเลือดสูง 9,609 รูป โรคความดันโลหิตสูง 8,520 รูป โรคเบาหวาน 6,320 รูป อีกทั้งพระสงฆ์เจ็บป่วยด้วยโรคอ้วนและกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังถึงร้อยละ 45 คล้ายคลึงกับข้อมูล ปี พ.ศ. 2561 การตรวจคัดกรองสุขภาพพระสงฆ์ จำนวน 28,891 รูป ในโครงการ 1 วัด 1 โรงพยาบาล พบว่า พระสงฆ์ป่วยเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 3 อันดับแรก คือ โรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 15.2 โรคไขมันในเลือดสูงร้อยละ 14.6 และโรคเบาหวานร้อยละ 10.8 (Bureau of Information Office of the Permanent Secretary, MOPH, 2019) และมีน้ำหนักเกินถึงร้อยละ 43.6 ซึ่งสูงกว่าชายไทยในเขตเมือง การมีน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วนส่งผลให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Hfocus team, 2019;

Phachan & Muktabhant, 2015) โรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดซึ่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิต อัตราการตายของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และหัวใจขาดเลือด ระหว่างปี พ.ศ. 2561 -2563 เท่ากับ 66.78, 70.87 และ 71.84 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ (Division of Non Communicable, Department of Disease Control, MOPH, 2022)

สาเหตุที่ทำให้พระสงฆ์เจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เนื่องมาจากตามหลักธรรมวินัยพระสงฆ์ไม่สามารถจัดหาหรือประกอบอาหารเอง อาหารได้มาจากการบิณฑบาต ส่วนใหญ่ญาติโยมถวายเป็นอาหารสำเร็จรูป อาหาร ส่วนใหญ่ปรุงใส่กะทิ ทอดด้วยน้ำมัน มีไขมันคาร์โบไฮเดรตสูง ปริมาณผัก ผลไม้ โยอาหารน้อย อาหารมีรสเค็ม Kamkokgruad, Chatthongpisut, & Intajarumsan, 2019; Phra Kittiyamedhi, Subruangthong & Sooksamran, 2018; Pounkaew, Panitrat, Saneha, Kusuma Na Ayuthdaya & Sangapong, 2018) อาหารที่พระสงฆ์บริโภคบ่อยอย่างน้อย 4 วันต่อสัปดาห์ ได้แก่ แกงไก่ร้อยละ 60.70 อาหารผัดทอดร้อยละ 53.30 ขนมหวานและของหวานร้อยละ 44.30 ต้มชากาแฟทุกวันร้อยละ 54.90 และต้มน้ำอัดลมร้อยละ 24.50 (Phachan & Muktabhant, 2015) นอกจากนี้พระสงฆ์กิจกรรมทางกายประจำวัน ได้แก่ บิณฑบาต กวาดลานวัด เดินจงกรม และทำความสะอาดวัด ต้องปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ ทำให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย กิจกรรมดังกล่าวไม่เพียงพอต่อการเผาผลาญอาหารพลังงานในแต่ละวัน (Norasigha, Navaphongpaveen & Piyaaramwong, 2018; Phra Kittiyamedhi, Subruangthong & Sooksamran, 2018; Priest Hospital, Department of Medical Service, n.d.)

ปัญหาสุขภาพพระสงฆ์ส่งผลกระทบต่อพระสงฆ์ในการปฏิบัติศาสนกิจสืบทอดพระพุทธศาสนา เพราะพระสงฆ์ทำหน้าที่ศึกษาหลักคำสอนและถ่ายทอดหลักธรรมคำสอนในพุทธศาสนาให้กับประชาชนประพฤติปฏิบัติที่เป็นจริยธรรม คุณธรรมและศีลธรรม การดูแลสุขภาพของพระสงฆ์จึงเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ดังเช่น กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานพุทธศาสนาแห่งชาติ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) และคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.) รวมทั้งภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ประชาชน และพระสงฆ์ผลักดันและขับเคลื่อนธรรมนูญสุขภาพพระสงฆ์แห่งชาติ พ.ศ.2560 มาใช้เป็นกรอบและแนวทางสร้างสุขภาพให้กับพระสงฆ์ 3 ประเด็น คือ พระสงฆ์สามารถดูแลสุขภาพตนเองตามหลักธรรมวินัย ชุมชนและสังคมมีส่วนร่วมดูแลปฏิบัติจากพระสงฆ์ และบทบาทพระสงฆ์กับการเป็นผู้นำสุขภาพ โดยมีเป้าหมายให้ “พระเข้มแข็ง วัดมั่นคง ชุมชนเป็นสุข” สอดคล้องกับยุทธศาสตร์กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบบริหารสุขภาพที่มุ่งเน้นการป้องกันโรคมากกว่ารักษาเมื่อเจ็บป่วย โดยสร้างความร่วมมือและสนับสนุนภาคีเครือข่ายในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Division of Non Communicable Diseases, Department of Disease Control, MOPH, 2020)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาเกี่ยวกับ จากการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับการป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพพระสงฆ์ เพื่อลดความเจ็บป่วยจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง แบ่งเป็น 4 รูปแบบ 1) การให้ความรู้ด้วยการอบรมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Nokdee, 2020) การจัดอบรมพระภิกษุสามเณร (พระอาสาสมัครส่งเสริมสุขภาพ) เพื่อพัฒนาสุขภาพพระสงฆ์และดูแลพระสงฆ์ตามหลักธรรมวินัย (Hfocus team, 2019; Phra Rajvoramuni, Phra Mongkonvachirakorn, Phra Mongkonthamvithan & Putthasri, 2018) 2) การให้ความรู้ร่วมกับจัดทำสื่อต่าง ๆ ดังเช่นความรู้ด้านโภชนาการ โครงการ “สงฆ์ไทย ไกลโรค” ผ่านสื่อวี ททัศน์ หนังสือ โปสเตอร์และแผ่นพับ (Angkavanich, 2019) อีกทั้งการบริหารร่างกายที่เหมาะสมกับพระวินัยบัญญัติ โดยใช้การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ท่าโยคะ ท่าฤๅษีดัดตน โดยเผยแพร่ในรูปแบบหนังสือ (Angkavanich, 2019; Priest Hospital, Department of Medical Service, n.d.) 3) การดูแลสุขภาพของพระสงฆ์แบบการมีส่วนร่วมของเครือข่าย โดยประสานความร่วมมือกับหน่วยงาน/ภาคี/เครือข่ายที่ให้บริการด้านสุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคประชาชนในพื้นที่ (Phra Kru Suvithanpatthanabandit, Daengharn & Vapuchavitee, 2015) และ 4) การใช้นวัตกรรมสร้างเสริมสุขภาพพระสงฆ์ที่เรียกว่า สมาร์ทมังก์ (Smart monks) ประกอบด้วย แอปพลิเคชันจักรยานธรรม เพลงแหล่ มิวสิควิดีโออายุยืนยีน และคลิปวิดีโอชุดตั๋ยออนไลน์ (Jongsuksomsakul, 2021) รูปแบบดังที่กล่าวมาช่วยส่งเสริมสุขภาพในมิติทางกาย ป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และส่งเสริมสุขภาพที่ดีของพระสงฆ์

จากข้อมูลปัญหาสุขภาพของพระสงฆ์เจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในเขตภาคเหนือ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 พบว่า พระสงฆ์เจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานจำนวน 1,195 รูป จากจำนวนพระสงฆ์ทั้งสิ้น 17,317 รูป (Suphunnaku & Srithong, 2015) ปี พ.ศ. 2560 พบว่า พระสงฆ์จังหวัดพะเยา 312 รูป เจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานร้อยละ 25.8 โรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 22.4 (Singmanee, Samerchua, & Satchasakulrat, 2017) สอดคล้องกับข้อมูลของพระสงฆ์ที่ได้รับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลแพร่ จังหวัดแพร่ ในปี พ.ศ. 2560 - 2562 พบว่า พระสงฆ์เจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 3 อันดับแรก คือ โรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 32.73, 40.5 และ 42.28 โรคเบาหวานร้อยละ 30.91, 41.32 และ 39.02 และโรคหัวใจขาดเลือดร้อยละ 28.48, 9.09 และ 8.94 (Information center, Phrae hospital, 2019) นอกจากนี้จากข้อมูลการสำรวจพฤติกรรมและการดูแลสุขภาพพระสงฆ์ในเขตภาคเหนือ 8 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง แพร่ น่าน พะเยา แม่ฮ่องสอน พบว่า พระสงฆ์ฉันผักและผลไม้สดวันละ 400 กรัม หรือ 5 กำมือ เป็นประจำเพียงร้อยละ 30.21 และมีกิจกรรมทางกายอย่างน้อย 30 นาที ตั้งแต่ 5 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 45.72 (Pataaraanuntanop, 2022) จะเห็นได้ว่าพระสงฆ์ในเขตภาคเหนือมีพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกายน้อย และมีจำนวนเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มขึ้น

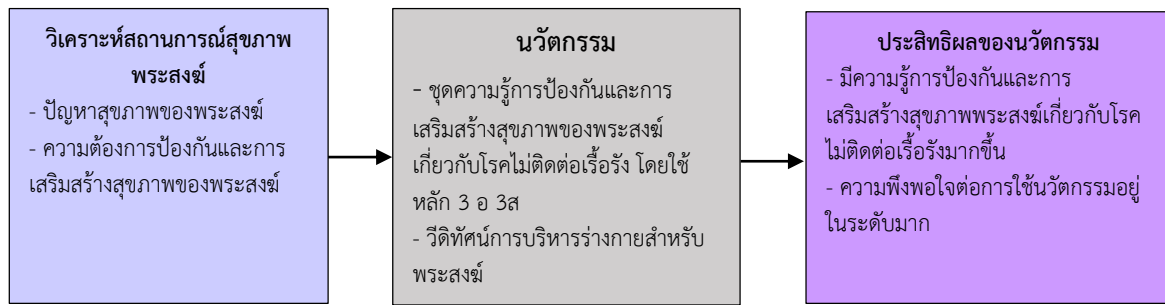
การป้องกันโรคและการเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์ เพื่อลดการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในเขตภาคเหนือ โดยพัฒนานวัตกรรมที่เหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้จริง อีกทั้งส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือของเครือข่ายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดูแลสุขภาพของพระสงฆ์ จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนานวัตกรรมการป้องกันและสร้างเสริมสุขภาพพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของภาคีเครือข่ายในภาคเหนือ เพื่อให้พระสงฆ์มีความรอบรู้เกี่ยวกับสุขภาพ สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติเพื่อลดการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และมีสุขภาพะที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การป้องกันโรคและการเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในภาคเหนือ
2. เพื่อพัฒนานวัตกรรมการป้องกันโรคและการเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในภาคเหนือ
3. เพื่อประเมินประสิทธิผลของนวัตกรรมการป้องกันโรคและการเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในภาคเหนือ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยนำแนวคิดการเสริมสร้างสุขภาพพระสงฆ์ จากธรรมนูญสุขภาพพระสงฆ์แห่งชาติ พ.ศ. 2560 (Phra Rajvoramuni, Phra Mongkonvachirakorn, Phra Mongkonthamvithan, & Putthasri, 2018) และการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง รวมทั้งใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (R & D) เพื่อพัฒนานวัตกรรมการป้องกันและการเสริมสร้างสุขภาพพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ในภาคเหนือ ซึ่งนวัตกรรม ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) ชุดความรู้การป้องกันและการเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์ใช้หลัก 3อ 3ส ได้แก่ อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ และสติ สิ่งแวดล้อม สร้างเครือข่ายการดูแลสุขภาพ 2) วิถีทัศน์การบริหารร่างกายสำหรับพระสงฆ์ ทำให้พระสงฆ์มีความรู้การป้องกันและการเสริมสร้างสุขภาพพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและมีความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรม ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ศึกษาในพื้นที่จังหวัดแพร่ ระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2563 - เดือนธันวาคม 2563 จำนวน 7 เดือน ดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์สุขภาพพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Research-R1: Situation Analysis) โดยศึกษาแนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์ และการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายด้านสุขภาพ เพื่อนำมาสร้างประเด็นคำถามในการศึกษา ปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพของเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยสัมภาษณ์ประเด็นสาเหตุพระสงฆ์เจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง วิธีการป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์ ธรรมนูญสุขภาพพระสงฆ์ และการสร้างภาคีเครือข่ายดูแลสุขภาพพระสงฆ์

กลุ่มตัวอย่างเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling Selection) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ พระสงฆ์ที่อาศัยในเขตอำเภอเมืองหรืออำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ จำนวน 15 คน (Hennink & Kaiser, 2021) จึงได้ข้อมูลอิ่มตัว (data saturation) เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างการคัดเลือกเข้าศึกษา (Inclusion criteria) ดังนี้ 1) พระสงฆ์ อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป 2) บวชนาน้อยกว่า 1 พรรษา 3) สามารถสื่อสารโดยใช้ภาษาไทยได้ และ 4) ยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์เชิงลึก โดยคณะผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นคำถามกึ่งปลายเปิด (Semi Structured Interview) ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ ความรู้ การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ภาคีเครือข่ายด้านสุขภาพในภาคเหนือ และความต้องการรูปแบบของนวัตกรรม ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์เชิงลึกให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ประกอบด้วย 1) ประธานคณะกรรมการฝ่ายสาธารณสุขสงเคราะห์และพระคิลานุปัฏฐากของคณะสงฆ์จังหวัดแพร่ 2) แพทย์เชี่ยวชาญด้านอายุรกรรม 3) หัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลแพร่ 4) พยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และ 5) นักวิชาการสาธารณสุขที่ทำงานเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence: IOC) ได้ค่า IOC ระหว่าง .80-1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยผู้วิจัยสัมภาษณ์เชิงลึก (In Depth Interview) ใช้ระยะเวลา 45-60 นาที จนกระทั่งข้อมูลอิ่มตัว (Saturation of Data) (Latham, 2020)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ตามขั้นตอนของ โดยวิเคราะห์ตามวิธีของไมล์และฮูเบอร์แมน (Miles & Huberman, 1994) มี 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การลดทอนข้อมูล (Data Reduction) โดยการปรับลด เพิ่ม หาข้อมูลใหม่ จนได้ผลหรือข้อสรุปทั้งข้อความที่มีความหมายเหมือนกันหรือต่างกัน 2) การแสดงข้อมูล (Data Display) นำข้อความมาเล่าเรื่อง เกิดอะไรขึ้นก่อนหลังอย่างไร ทำไม 3) การสรุปและตรวจสอบความถูกต้อง (Drawing and Verifying

Conclusion) เป็นการตีความหมาย เก็บข้อมูลต่อ สรุปผลและตรวจสอบความถูกต้องของข้อค้นพบ จนกระทั่งยืนยันข้อสรุปได้ชัดเจน

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนานวัตกรรม (Development-D1 Development Prototype and Innovation)

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 และทบทวนเอกสารงานวิจัย เพื่อยกร่างประเด็นเนื้อหาความรู้ การป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งประกอบด้วย สถานการณ์สุขภาพพระสงฆ์ โรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบบ่อย ธรรมนูญสุขภาพพระสงฆ์แห่งชาติ การป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพ การสร้างภาคีเครือข่ายดูแลสุขภาพพระสงฆ์ อีกทั้งออกแบบรูปแบบของนวัตกรรม จากนั้นใช้การสนทนากลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบและเนื้อหาของนวัตกรรม ซึ่งนวัตกรรมมี 2 ส่วน คือ 1) ชุดความรู้การป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยใช้หลัก 3อ 3ส และ 2) วัสดุภัณฑ์การบริหารร่างกายสำหรับพระสงฆ์ จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน (ชุดเดียวกับขั้นตอนที่ 1) ตรวจสอบ แล้วจึงให้พระสงฆ์ จำนวน 5 รูป อ่านความชัดเจนของเนื้อหา จากนั้นนำมาปรับปรุง และนำไปทดลอง (Try Out) กับพระสงฆ์ที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 รูป ก่อนนำไปใช้ได้จริง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำนวัตกรรม ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของนวัตกรรมชุดความรู้ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.80-1.00 ค่าความเหมาะสมของรูปแบบ โดยใช้ CVI ได้เท่ากับ 0.97 และค่าความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ CVI เท่ากับ 0.93 จากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try Out) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาค .84

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ความสอดคล้องด้านเนื้อหา (IOC) ค่าความเหมาะสมของรูปแบบและความเป็นไปได้ในการนำนวัตกรรมไปใช้ โดยใช้ CVI

ขั้นที่ 3 ประเมินประสิทธิผลของนวัตกรรม (Development-D2: Implement) เป็นการศึกษากลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียววัดก่อน-หลังการทดลอง (One Group Pretest- Posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พระสงฆ์ที่อาศัยในเขตอำเภอเมือง จำนวน 354 รูป และอำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ จำนวน 155 รูป รวมจำนวนทั้งสิ้น 509 รูป

กลุ่มตัวอย่าง เป็นพระสงฆ์ที่จำวัดในเขตอำเภอเมืองและอำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ จำนวน 29 รูป เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง การคัดเลือกเข้าศึกษา (Inclusion Criteria) ดังนี้ 1) พระสงฆ์ อายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป 2) บวชไม่น้อยกว่า 1 พรรษา 3) สามารถสื่อสารโดยใช้ภาษาไทยได้ 4) มีโทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ตโฟนใช้หรือมีคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กที่สามารถสแกนคิวอาร์โค้ด (QR Code) ได้ 5) ยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง จากการคำนวณกลุ่มตัวอย่างใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power เลือกใช้สถิติทดสอบ (Test Statistics Family) t test, Mean Difference (One Sample Case) กำหนดค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) 0.70 ค่าอำนาจการทดสอบ (Power of test) 0.95 ระดับนัยสำคัญ (Significance Level= α) 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 29 ราย จากนั้นสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยกำหนดคณลาหมายเลขของหน่วยกลุ่มตัวอย่างพระสงฆ์ แล้วสุ่มจับฉลากออกทีละใบจนครบจำนวน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ นวัตกรรมการป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในภาคเหนือ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบทดสอบความรู้การป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยผู้วิจัยสร้างแนวคิดการเสริมสร้างสุขภาพพระสงฆ์ จากธรรมนูญสุขภาพพระสงฆ์แห่งชาติ พ.ศ. 2560 (Phra Rajvoramuni, Phra Mongkonvachirakorn, Phra Mongkonthamvithan, & Putthasri, 2018) และการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ประกอบด้วย 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบ

ปลายปิดให้เลือกตอบ ถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ อายุ พรรษาที่บวช การศึกษา มีความเจ็บป่วยหรือไม่เจ็บป่วย ความเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เป็นต้น ตอนที่ 2 เป็นแบบทดสอบความรู้การป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จำนวน 25 ข้อ เป็นแบบทดสอบชนิดถูก-ผิด เกณฑ์การให้คะแนน ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

2.2 แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรม โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 8 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นข้อคำถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) พึงพอใจมากที่สุดให้ 5 คะแนน ถิ่นน้อยที่สุดให้ 1 คะแนน เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจ ใช้เกณฑ์การแบ่ง 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง พระสงฆ์มีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง พระสงฆ์มีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.50 -3.49 หมายถึง พระสงฆ์มีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง พระสงฆ์มีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง พระสงฆ์มีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม ในระดับมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบความรู้การป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์ฯ และแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรม เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาทั้ง 2 ฉบับ ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.80 -1.00 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับพระสงฆ์ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 รูป แบบทดสอบความรู้และแบบประเมินความพึงพอใจได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาค .75 และ .84 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

1. ผู้วิจัยทำเรื่องขอพิจารณาเก็บข้อมูลการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่ ทำหนังสือถึงนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดแพร่ และประธานคณะสงฆ์เจ้าอาวาสวัดในอำเภอเมืองและอำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้วิจัยอธิบายลักษณะงานวิจัย ลักษณะการดำเนินการวิจัย อธิบายขั้นตอน วิธีการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง และการเก็บรวบรวมข้อมูลตลอดการวิจัยให้ผู้ช่วยผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างได้รับทราบพร้อมลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย
3. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง อธิบายกระบวนการวิจัย ขั้นตอนการทำกิจกรรมตามโปรแกรมให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ พร้อมสอบถามและตอบข้อสงสัยหากกลุ่มตัวอย่างมีข้อคำถาม
4. ผู้วิจัยทำแบบทดสอบความรู้การป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบมีส่วนร่วม ก่อนเข้ารับโปรแกรม (Pre-test) ในกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นทดลอง

5. ผู้วิจัยซักประวัติ ตรวจสอบสุขภาพเบื้องต้น ได้แก่ ประเมินน้ำหนัก ส่วนสูง รอบเอว ดัชนีมวลกาย และวัดความดันโลหิต
6. ผู้วิจัยใช้นวัตกรรมการป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในภาคเหนือ จัดกิจกรรมดังนี้

กิจกรรม	รายละเอียด	ระยะเวลา
1. สวดมนต์ไหว้พระ	นำสวดมนต์ โดยพระครูโสภณกิตติบัณฑิต	5-10 นาที
2. สร้างสัมพันธ์ภาพ	ผู้วิจัยและพระสงฆ์แนะนำตนเอง	15 นาที
3. การใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟน และ/หรือ คอมพิวเตอร์ดาวน์โหลดนวัตกรรม	แนะนำการใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟนเพื่อสแกนคิวอาร์โค้ด เนื้อหาที่อธิบายเพิ่มเติมด้วยยูทูบ วิดีทัศน์และ/หรือ ดาวนโหลดไฟล์นวัตกรรมใส่ในโทรศัพท์แบบสมาร์ทโฟนหรือคอมพิวเตอร์	5 นาที
4. ถวายความรู้พระสงฆ์	ผู้วิจัยถวายความรู้พระสงฆ์ ประกอบด้วยลำดับเนื้อหา ดังนี้ 4.1 สถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรังของพระสงฆ์ 4.2 ธรรมนูญสุขภาพแห่งชาติพระสงฆ์ 4.3 การป้องกันและการสร้างเสริมสุขภาพเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เหมาะสมสำหรับพระสงฆ์โดยใช้หลัก 3อ ได้แก่ อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ 3ส ได้แก่ สด สิ่งแวดล้อมดี และสร้างเครือข่ายในการดูแลสุขภาพพระสงฆ์ 4.4 การสร้างภาคีเครือข่ายดูแลสุขภาพพระสงฆ์ 4.5 การประเมินคัดกรองความเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 4.6 สิทธิด้านสุขภาพสำหรับพระสงฆ์	60 นาที
5. ออกกำลังกาย	บริหารร่างกายตามวิดิทัศน์การบริหารร่างกายสำหรับพระสงฆ์	20 นาที
6. สรุป	ร่วมกันสรุปสาระสำคัญและประโยชน์ของการใช้นวัตกรรม	5 นาที

ขั้นหลังการทดลอง

7. หลังจากดำเนินการ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมแล้วจึงทำแบบทดสอบความรู้การป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบมีส่วนร่วม (Post-test) อีกครั้ง

8. ทำการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

- วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย
- เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังการทดลองด้วยค่าทดสอบที (Pair t -test) ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Kolmogorov-Smirnov test, p -value .20)

จริยธรรมวิจัย

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดแพร่ เอกสารรับรองเลขที่ PPH No. 024/2563

ผลการศึกษา

1. สถานการณ์สุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับการป้องกันโรคเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของภาคีเครือข่ายในภาคเหนือ พบประเด็นปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการป้องกันโรคและเสริมสร้างสุขภาพ ๔ ประเด็นหลัก คือ 1) พระสงฆ์มีความรู้และพฤติกรรมการป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพของเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ยังไม่เหมาะสม เนื่องจากการฉันทอาหารหวาน มัน เค็ม ตามที่ญาติโยมถวายหรือตามศรัทธาญาติโยม พระสงฆ์ไม่สามารถเลือกอาหาร หากเลือกการฉันทอาหารจะเป็นการผิดวินัยของสงฆ์ อีกทั้งพระสงฆ์บางรูปไม่ทราบความเหมาะสมของปริมาณอาหาร และอาหารที่จะมีในท้องถิ่นที่ช่วยลดการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 2) ขาดความตระหนักเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่รับรู้โรคไม่ติดต่อเรื้อรังสามารถป้องกันได้ด้วยตนเอง แต่ยังมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น ฉันทอาหารที่ทำจากกะทิ ของหวาน และน้ำปาล์มที่มีน้ำตาลมากเป็นประจำ พระสงฆ์บางรูปก่อนบวชสูบบุหรี่ ดื่มของมีแอลกอฮอล์ และยังสูบบุหรี่และเป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง 3) ญาติโยมขาดความรู้เกี่ยวกับการถวายอาหาร ญาติโยมทำบุญถวายอาหาร ได้แก่ แกงฮังเล แกงเขียวหวาน ใส่วัว ไก่ทอด หมูสามชั้นทอด และขนมทองหยอด ฝอยทอง ขนหวาน ส่วนใหญ่เป็นที่มีรสหวาน เค็ม ของทอด อาหารที่ทำจากกะทิ พระสงฆ์จึงต้องฉันทอาหารเหล่านี้เพื่อเป็นการส่งผ่านกุศลไปสู่ญาติที่ล่วงลับไปแล้ว 4) มีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายน้อย กิจกรรมของพระมีบิณฑบาตรกวาดลานวัด กวาดรอบโบสถ์ การออกกำลังกาย เช่น วิ่ง เล่นกีฬา เป็นจรรยาวัตรที่ไม่เหมาะสม สำหรับความต้องการมี 2 ประเด็นหลัก คือ 1) ต้องการรูปแบบการให้ความรู้ที่ทันสมัย กระชับ และใช้ได้จริง เป็นชุดความรู้ที่มีเนื้อหา มีรูปประกอบ ที่ใช้กับพระสงฆ์ และสามารถนำความรู้ไปเทศน์สอนญาติโยมได้เช่นกัน 2) ต้องการสร้างความร่วมมือของภาคีเครือข่ายสุขภาพในการป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์ โดยต้องการให้อสม. หมอ พยาบาล สร้างเครือข่ายระดับชุมชน หรือพื้นที่มาช่วยดูแลเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์ จะทำให้พระสงฆ์มีสุขภาพที่ดีมากขึ้น

2. นวัตกรรมการป้องกันโรคและการเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในภาคเหนือ มี 2 ส่วน คือ 1) ชุดความรู้การป้องกันและการเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยใช้หลัก 3อ 3ส และ 2) วิถีทัศน์การบริหารร่างกายสำหรับพระสงฆ์ ซึ่งชุดความรู้ที่มีองค์ประกอบของเนื้อหาแบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้ 1) สถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และธรรมนูญสุขภาพพระสงฆ์แห่งชาติ 2) โรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบบ่อย 4 โรค ได้แก่ โรคอ้วน/อ้วนลงพุง โรคไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน 3) หลักการป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพ 3 อ 3 ส ได้แก่ อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ สติ สิ่งแวดล้อม และสร้างเครือข่ายการดูแลสุขภาพพระสงฆ์ ซึ่งมีรายละเอียดเนื้อหา คือ

อ1 อาหาร ได้นำความรู้จากงานวิจัยของศาสตราจารย์ ดร. เกสัชกรหญิงจจิตร อังคทะวานิช “โภชนาการสงฆ์ไทยไกลโรค 4.0 (สูตรสงฆ์ไทยไกลโรค) และบาตรไทยไกลโรค ที่มีเนื้อหาชนิดและปริมาณอาหารที่เหมาะสม สามารถสแกนคิวอาร์โค้ดไปอ่านเพิ่มเติม เพื่อให้พระสงฆ์เข้าใจมากขึ้นและนำไปปฏิบัติจริง (ทั้งนี้ได้ผ่านการอนุญาตให้นำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าเรียบร้อยแล้ว)

อ2 ออกกำลังกาย ได้นำความรู้การออกกำลังกายแบบสมาธิบำบัดของรองศาสตราจารย์ ดร.สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี (Somporn Kantharadussadee Triumchaisri: SKT) ซึ่งการออกกำลังกายแบบสมาธิบำบัด SKT ทำ 1-8 อย่างต่อเนื่อง จะช่วยเยียวยาผู้ป่วยโรคเรื้อรังให้มีสุขภาพดีขึ้น ผู้วิจัยจัดทำรูปภาพประกอบเนื้อหาและสามารถสแกนคิวอาร์โค้ด เพื่อดูวิดีโอเรื่องการออกกำลังกายสำหรับพระสงฆ์ (ทั้งนี้ได้ผ่านการอนุญาตให้นำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าเรียบร้อยแล้ว)

อ3 อารมณ์ ใช้หลักจิตตภาวนา เจริญสมาธิภาวนา ทำวัตรสวดมนต์ และสมาธิบำบัด ทำให้จิตใจสงบ คลายความเครียด ทำให้จิตใจเข้มแข็งเจริญด้วยคุณธรรม

ส1 สติ ปัญหาสุขภาพพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีสาเหตุจากพฤติกรรม พระสงฆ์จึงมีความระลึกรู้ พินิจอาหารและปาล์ม อีกทั้งพิจารณาเครื่องอุปโภค บริโภคอยู่เสมอ

ส2 สิ่งแวดล้อม การจัดการสิ่งแวดล้อมในวัด ได้แก่ พื้นที่วัดควรสะอาด และเป็นระเบียบ โดยยึดหลัก 5 ส. (สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ สร้างนิสัย) จัดการขยะมูลฝอย ลดมลพิษจากการจุดธูปเทียน โดยงดจุดธูปเทียน อาจใช้เทียนไฟฟ้าทดแทน เป็นต้น

ส3 สร้างเครือข่าย การสร้างเครือข่ายการดูแลสุขภาพพระสงฆ์แบบมีส่วนร่วม ทั้งสำนัก พระพุทธศาสนา องค์กร คณะสงฆ์ สถานศึกษา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคประชาชน ร่วมกับทีมสาธารณสุข เพื่อให้เกิดการบูรณาการดูแลสุขภาพพระสงฆ์

ซึ่งสรุปนวัตกรรมการป้องกันและการเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในภาคเหนือ เพื่อนำไปให้ชุดความรู้และวิถีโอพระสงฆ์ไปถวายความรู้แก่พระสงฆ์ และให้พระสงฆ์นำไปปฏิบัติ เพื่อเกิดผลลัพธ์คือ พระสงฆ์มีความรู้ ลดการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และพระสงฆ์มีสุขภาพแข็งแรง ดังภาพ 1



ภาพ 1 สรุปรูปแบบนวัตกรรมการป้องกันและการเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในภาคเหนือ

3. ประสิทธิภาพของนวัตกรรมการป้องกันโรคและการเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในภาคเหนือ

3.1 ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างพบว่า พระสงฆ์ส่วนใหญ่อายุ 20-40 ปี ร้อยละ 53.33 (16 รูป) บวช 1-10 พรรษา ร้อยละ 56.67 (17 รูป) ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 66.67 (20 รูป) สุขภาพแข็งแรง/ไม่เจ็บป่วย ร้อยละ 66.67 (20 รูป) เจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังร้อยละ 33.33 (10 รูป) ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 16.67 (5 รูป) ไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 10.00 (3 รูป)

3.2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้การป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ก่อนและหลังใช้นวัตกรรม

ตาราง 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้การป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ก่อนและหลังใช้นวัตกรรม (n=29)

คะแนนความรู้	M	SD	t	p-value (1-tailed)
ก่อนใช้นวัตกรรม	19.69	2.35	4.44	<.001
หลังใช้นวัตกรรม	22.00	1.87		

จากตารางพบว่า หลังการใช้นวัตกรรม พระสงฆ์มีคะแนนความรู้การป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ($M=22.00$, $SD=1.87$) สูงกว่าก่อนใช้ ($M=19.69$, $SD=2.35$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .001 ($p<.001$)

3.3 ความพึงพอใจของพระสงฆ์ต่อการใช้นวัตกรรม

ตาราง 2 ความพึงพอใจของพระสงฆ์ต่อการใช้นวัตกรรม (n=29)

ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ		
	M	SD	ระดับ
1. ชุดความรู้ทำให้ทราบเกี่ยวกับโรคสุขภาพของพระสงฆ์เสี่ยงต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	4.32	0.67	มาก
2. เนื้อหาความรู้เรื่องโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีความเหมาะสม	4.46	0.58	มาก
3. เนื้อหาความรู้เรื่องการป้องกันและการเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง มีความเหมาะสม	4.43	0.69	มาก
4. นวัตกรรมมีรูปแบบที่เข้าใจง่าย เหมาะสมกับการใช้ถวายความรู้พระสงฆ์	4.57	0.57	มากที่สุด
5. นวัตกรรมมีความทันสมัย สามารถนำไปใช้ได้จริง	4.50	0.64	มากที่สุด
6. นวัตกรรมมีความสอดคล้องกับวิถีปฏิบัติตามพระธรรมวินัยของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	4.54	0.58	มาก
7. นวัตกรรมมีประโยชน์ในการป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของภาคีเครือข่ายในภาคเหนือ	4.57	0.50	มากที่สุด
8. ท่านพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมการป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังฯ	4.46	0.58	มากที่สุด
รวม	4.48	0.50	มาก

จากตาราง 2 พบว่า ภาพรวมของคะแนนค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของพระสงฆ์ต่อการใช้นวัตกรรม มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 ($SD=0.50$) อยู่ในระดับมาก โดยข้อที่มีความพึงพอใจสูงสุดคือ ข้อ 4 นวัตกรรมมีรูปแบบที่เข้าใจง่าย เหมาะสมกับการใช้ถวายความรู้พระสงฆ์ ($M=4.57$, $SD=0.57$) และนวัตกรรมมีประโยชน์ในการป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของภาคีเครือข่ายในภาคเหนือ ($M=4.57$, $SD=0.50$) ส่วนข้อที่มีความพึงพอใจต่ำสุดคือ ข้อ 1 ชุดความรู้นี้ทำให้ทราบเกี่ยวกับโรคสุขภาพของพระสงฆ์เสี่ยงต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ($M=4.32$, $SD=0.67$)

อภิปรายผล

1. สถานการณ์การป้องกันโรคและการเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พบปัญหาสุขภาพพระสงฆ์ที่สำคัญ คือ โรคอ้วน/อ้วนลงพุง โรคไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน (Department of Medical Service, Ministry of Public Health, 2021) โดยพบว่ามีสาเหตุจากพระสงฆ์มีความรู้และพฤติกรรมการป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพของเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังยังไม่เหมาะสม เนื่องจากพระสงฆ์มีพฤติกรรมฉันอาหารประเภทแป้ง น้ำตาล กะทิ และไขมัน ผักหรืออาหารกากใยมีน้อยมาก (Phra Kittiyamedhi, Subruangthong, Sooksamran, 2018) รวมถึงฉันขนมหวาน อาหารทอด น้ำอัดลม น้ำปานะที่มีน้ำตาลสูง (Angkatavanich, 2019; Phachan & Muktabhant, 2015) พระสงฆ์ไม่สามารถเลือกเมนูอาหาร การเลือกอาหารจะผิดจริยวัตรของสงฆ์ และญาติโยมที่ทำบุญถวายอาหารและน้ำปานะขาดความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการถวายอาหารและน้ำปานะที่ดีต่อสุขภาพพระสงฆ์ (Singmanee, Samerchua, & Satchasakulrat, 2017) อาหารที่นำมาถวายพระสงฆ์มาจากการซื้ออาหารชุด ใสบาตร การเลือกอาหารคือ ความสะดวกและราคา ซึ่งเมนูหลัก เช่น ไข่พะโล้ หมูทอด แกงกะทิ ขนมหวาน หรือเลือกเมนูที่ผู้ล้งลับชอบบริโภค (Angkatavanich, 2019) ทำให้พระสงฆ์เสี่ยงต่อการเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จากการศึกษาของ Palungrit (2019) เสนอแนะว่า วัดควรติดโปสเตอร์ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ ประกาศในวันพระเกี่ยวกับอาหารที่เหมาะสม รณรงค์เสียงตามสาย กระจายข่าว แนะนำในชุมชน

เกี่ยวกับอาหารทำบุญ และแจกแผ่นพับ โดยเฉพาะให้แม่ค้าที่ทำกับข้าวมาขายหน้าวัด อีกทั้งการที่พระสงฆ์มีกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกายน้อย เพราะกลัวผิดต่อพระธรรมวินัย และมีข้อจำกัดในการออกกำลังกาย ใน 1 วัน พระสงฆ์เดินเบาประมาณ 30 นาที ซึ่งเหลือน้อยกว่าชายไทยที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 100 นาที พระสงฆ์จึงเป็นกลุ่มบุคคลที่มีโอกาสการส่งเสริมสุขภาพต่ำ ทำให้พระสงฆ์เกิดความเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้ง่าย (Angkatavanich, 2019)

ส่วนความต้องการของพระสงฆ์เพื่อป้องกันโรคและการเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในภาคเหนือ ต้องการรูปแบบการให้ความรู้ที่ทันสมัย กระชับ และใช้ได้จริง ซึ่งการศึกษานี้ได้พัฒนาชุดความรู้ที่มีเนื้อหา ภาพประกอบ โดยใช้คิวอาร์โค้ด ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่สามารถเก็บข้อมูลในรูปของเนื้อหา วิดีโอแหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทางสุขภาพได้จำนวนมาก ซึ่งความต้องการดังกล่าวการศึกษาของ Pongkaew, Panitrat, Sanaha, Na Ayuthdaya, & Sangkapong (2018) พบว่า ควรให้ความรู้และจัดทำสื่อต่าง ๆ เกี่ยวกับโภชนาการสำหรับพระสงฆ์ และ Angkatavanich (2019) ได้พัฒนาชุดความรู้สงฆ์ไทยไกลโรค เพื่อให้พระสงฆ์มีความรู้ความเข้าใจถึงการสร้างเสริมสุขภาพ นอกจากนี้ Priest Hospital, Department of Medical Service (n.d) ได้จัดทำแนวทางเวชปฏิบัติการเคลื่อนไหวร่างกาย การออกกำลังกายในพระสงฆ์ในรูปแบบเป็นหนังสือดิจิทัลฟลิปบุ๊ก (Flip book) อีกทั้งยังต้องการสร้างเครือข่ายดูแลสุขภาพพระสงฆ์ การสร้างความร่วมมือของภาคีเครือข่ายการดูแลสุขภาพพระหว่างวัดและหน่วยงาน องค์กรในชุมชน เพื่อให้พระสงฆ์ได้รับการตรวจสุขภาพ ฝ้าระวังความเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ส่งเสริมสุขภาพ มีการดูแลเมื่อพระสงฆ์อาพาธ (Phra Kittiyamedhi, Subruangthong, Sooksamran, 2018)

2. นวัตกรรมการป้องกันโรคและการเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในภาคเหนือ มี 2 ส่วน คือ 1) ชุดความรู้การป้องกันและการเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโดยใช้หลัก 3 อ 3 ส และ 2) วิถีทัศน์การบริหารร่างกายสำหรับพระสงฆ์ ซึ่งชุดความรู้ที่มีองค์ประกอบของเนื้อหาแบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้ 1) สถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และธรรมนูญสุขภาพพระสงฆ์แห่งชาติ 2) โรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบบ่อย 4 โรค ได้แก่ โรคอ้วน/อ้วนลงพุง โรคไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน 3) หลักการป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพ 3 อ 3 ส ได้แก่ อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ สติ สิ่งแวดล้อม และสร้างเครือข่ายการดูแลสุขภาพพระสงฆ์ องค์ประกอบเนื้อหา 4 ส่วน ดังนี้

2.1 สถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ธรรมนูญสุขภาพพระสงฆ์ 2) โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 4 โรค ได้แก่ โรคอ้วน/อ้วนลงพุง โรคไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิต และโรคเบาหวาน 3) การป้องกันและการเสริมสร้างสุขภาพพระสงฆ์ โดยใช้หลัก 3 อ 3 ส ได้แก่ อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ สติ สิ่งแวดล้อม และสร้างเครือข่ายการดูแลสุขภาพ 4) ภาคผนวก ได้แก่ แบบประเมินและคัดกรองความเสี่ยงการเป็นเบาหวาน ประเมินความเครียด และสัทธิการประกันสุขภาพ ซึ่งเนื้อหาที่มีความเหมาะสมเป็นไปตามหลักวิชาการของสำนักงานโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (Department of Disease Control, MOPH, 2019) และจากงานวิจัยที่เชื่อถือได้ ดังเช่น อ1 อาหาร ได้นำเนื้อหาความรู้การฉันทาอาหาร: พินิจโภชนา ปานะตามสูตรสงฆ์ไกลโรค และบาตรไทยไกลโรค 4.0 ของ ศาสตราจารย์ ดร.เกษกรหญิงจงจิตร อังคทะวานิช มาใช้ (Angkatavanich, 2019) อ2 ออกกำลังกาย ได้นำสมาธิบำบัดแบบ SKT ของ รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร กันทรดุษฎี เตรียมชัยศรี มาใช้เพราะสมาธิบำบัดแบบ SKT เป็นการออกกำลังกายที่มีความสอดคล้องกับกิจวัตรของพระสงฆ์ หากปฏิบัติอย่างต่อเนื่องทำให้ระดับกรดแลคติกและคอร์ติซอล (cortisol) ในเลือดลดลง ส่งผลให้น้ำตาลในเลือดลดลงและสามารถป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ (Triumchaisri, 2013) ระดับคอเลสเตอรอลลดลงในผู้ป่วยไขมันในเลือดสูง (Naeboud, 2019) ระดับความดันโลหิตลดลงในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (Panyachotikun, Satkong, & Sriwisit, 2018) และระดับน้ำตาลลดลงในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ (Yingyoungmatee, Yucharoen, Sawangchai, Wonglamthong, & Nimitpornchai, 2020) อ 3 อารมณ์ โดยใช้หลักจิตภาวนา เจริญสมาธิภาวนาหรือการเจริญอานาปานสติ การเจริญภาวนาที่ดับทุกข์ด้วยลมหายใจ สอดคล้องกับการศึกษาของ Phramaha Yotttana Paphakaro (2019) พบว่า การปฏิบัติอานาปานสติทำให้ผู้ปฏิบัติมีความสุขในขณะปัจจุบัน มีความทรงจำดี มีสุขภาพจิตดี สามารถใช้ชีวิตให้เป็นประโยชน์ได้ดีที่สุด

ส 1 สติ เป็นเสมือนสุขภาพทางปัญญา เป็นภาวะของความรู้ตัวทั่ว ความรู้เท่าทันและความเข้าใจแยกแยะได้ในเหตุผลแห่งความดี ความชั่ว ความมีประโยชน์และความมีโทษ ซึ่งนำไปสู่ความมีจิตอันดีงาม (Phramaha Yottana, 2019) ส 2 สิ่งแวดล้อม โดยใช้หลัก 5 ส คือ สะสาง สะอาด สะดวก สะอาด สุขลักษณะ และสร้างนิสัย และสิ่งแวดล้อมยังเป็นประเด็นสำคัญหนึ่งในหลักธรรมมณูสุขภาพพระสงฆ์ว่า การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพธรรมมณูสุขภาพ หมวด 2 พระสงฆ์กับการดูแลสุขภาพตนเองตามหลักพระธรรมวินัย ข้อ 10 ระบุว่าวัดพึงจัดสภาพวังแวดล้อมที่เหมาะสม และป้องกันปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพและปัจจัยคุกคามสุขภาพในวัด (Phra Rajvoramuni, Phra Mongkonvachirakorn, Phra Mongkonthamvithan, & Putthasri, 2018) ส 3 สร้างเครือข่าย การสร้างความร่วมมือของภาคีเครือข่ายสุขภาพในการป้องกันและการเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์ ร่วมมือกันดูแลระหว่างวัดและหน่วยงาน องค์กรในชุมชน ร่วมมือทำงานเชิงรุกเพื่อช่วยลดการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในพระสงฆ์ (Phra Kittiyamedhi, Subruangthong, Sooksamran, 2018; Palungrit, 2019)

2.2 ภาพรวมของคะแนนค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของพระสงฆ์ต่อการใช้นวัตกรรมอยู่ในระดับมาก อธิบายได้ว่า นวัตกรรมชุดความรู้นี้มีความสอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของพระสงฆ์กลุ่มตัวอย่าง รูปแบบทันสมัยสามารถใช้ควอาร์โค้ด สแกนเพื่อเชื่อมโยงสู่แหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องได้ เนื้อหาความรู้มีภาพประกอบ พระสงฆ์สามารถนำไปศึกษาด้วยตนเองและนำความรู้ในชุดความรู้ไปใช้ได้จริง คล้ายคลึงกับการศึกษาของ Boonranarak, Kunlaka, Yeujaeyen, & Kansri (2020) พบว่า นักศึกษาพยาบาลที่ใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ประสิทธิภาพของนวัตกรรมการป้องกันโรคและการเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในภาคเหนือ พระสงฆ์มีคะแนนความรู้การป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สูงกว่าก่อนใช้นวัตกรรม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Nimtrakul & Phra Wisit Thitawisittho (2020) ที่พบว่าพระสงฆ์ที่ผ่านการอบรมหลักสูตรพระคิลานุปัฏฐากมีพฤติกรรมสุขภาพกับความรอบรู้ทางสุขภาพมากกว่าพระสงฆ์ที่ไม่ได้อบรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 ($p < .001$) และการใช้ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ มีผลสัมฤทธิ์มากกว่าก่อนใช้ชุดการเรียนรู้ (Boonranarak, Kunlaka, Yeujaeyen, & Kansri, 2020) อีกทั้งรูปแบบให้ความรู้และการจัดทำสื่อต่าง ๆ (Angkatavanich, 2019; Pongkaew, Panitrat, Sanaha, Na Ayuthdaya, & Sangkapong, 2018) เป็นการถวายเป็นบุญแก่พระสงฆ์ด้านส่งเสริมสุขภาพ และสามารถนำไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรบริโภคอาหาร การบริหารร่างกาย สามารถจัดการความเครียด ดูแลสิ่งแวดล้อมในวัดให้สะอาด ร่มรื่น และมีเครือข่ายการดูแลสุขภาพ เพื่อให้พระสงฆ์มีสุขภาวะที่ดี

ทั้งนี้การวิจัยนี้มีข้อจำกัดในประเด็นเกี่ยวกับดำเนินการวิจัยอยู่ในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลได้เพียงในพื้นที่จังหวัดแพร่ และระยะเวลาการทดสอบนวัตกรรมมีข้อจำกัดด้านระยะเวลา จึงไม่สามารถศึกษาผลของนวัตกรรมต่อตัวแปรอื่นๆ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ระดับความดันโลหิต ระดับไขมันในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด และพฤติกรรมป้องกันและการสร้างเสริมสุขภาพของพระสงฆ์ เป็นต้น

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. พระสงฆ์หรือผู้เกี่ยวข้องสามารถนำความรู้จากนวัตกรรม ไปปฏิบัติเพื่อให้พระสงฆ์มีสุขภาพแข็งแรง ลดการเกิดโรคไม่ติดต่อ อีกทั้งสามารถนำไปถ่ายทอดแก่พุทธศาสนิกชนเพื่อให้พุทธศาสนิกชนตระหนักถึงการถวายเป็นบุญแก่พระสงฆ์ที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ

2. พระสงฆ์สามารถใช้วิถีทัศนการบริหารร่างกายสำหรับพระสงฆ์แบบสมาธิบำบัด SKT ไปใช้การบริหารร่างกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 30 นาที อย่างต่อเนื่อง จะสามารถป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ลดระดับคลอเรสเตอรอลและระดับความดันโลหิตลดลงในผู้ที่มีความดันโลหิตสูง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการถวายอาหารและน้ำปาดะที่ส่งเสริมสุขภาพพระสงฆ์ เพื่อเป็นองค์ความรู้เชิงประจักษ์ในการหาวิธีการให้พระสงฆ์ฉันอาหารที่ดีต่อสุขภาพและลดการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
2. ควรเพิ่มระยะเวลาการใช้นวัตกรรมประมาณ 3- 6 เดือน อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้พระสงฆ์ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ อีกทั้งติดตามค่าดัชนีมวลกาย ระดับไขมันในเลือด และระดับน้ำตาลในเลือด
3. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับประเด็นการขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับพระสงฆ์และภาคีเครือข่ายในการดำเนินงานเพื่อป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เพื่อส่งเสริมให้พระสงฆ์ให้มีสุขภาพที่ดี

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัย จากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย MCU RS – 800763053 โครงการย่อยที่ 1 ภายใต้แผนวิจัยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง: การป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพของพระสงฆ์แบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในภาคเหนือ

References

- Angkatavanich, J. (2019). *Handbook of Healthy Food for Thai Monks 4.0*. Bangkok: Punyamittr Publishing. (in Thai)
- Boonranarak, S., Kunlaka, S., Yeujaian, M., & Kansri, J. (2020). Development of Self-Learning Package: Knowledge of Mental Health and Psychiatric Nursing for Nursing Student. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 30(1), 94-106.
- Bureau of Information Office of The Permanent Secretary, MOPH. (2019). *Choosing Menu of Healthy Food for Offering Monks*. Retrieved Feb 13, 2022 from <https://www.thaihealth.or.th/Content/47572-a.html> (in Thai)
- Department of Medical Service. (2021). *Department of Medical Service Show Increasingly a Number of Data of Buddhist Monks with Diabetes Mellitus and Suggest People for Offering Healthy Food to Decrease NCD for Buddhist Monks*. Retrieved June 21, 2021 from <https://www.dms.go.th/Content/News/Attachservice> (in Thai)
- Division of Non Communicable Diseases, Department of Disease Control. (2020). *Report of Situation NCDs: DM, HT, and related risk factors*. Retrieved Feb 13, 2022 from <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1035820201005073556.pdf> (in Thai)
- Hennink, M. & Kaiser, B. N. (2021). Sample Size for Saturation in Qualitative Research: A Systematic Review of Empirical Test. *Social Science & Medicine*, 1-10. Retrieved Jan 4, 2022 from <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114523>
- Hfocus team. (Sep 18, 2019). *Crisis of Hundred Thousand Monks Regarding NCD: Causing Health Risk Behaviors*. Retrieved Jan 8, 2022 from <https://www.hfocus.org/content/2019/09/17751> (in Thai)
- Information Center, Phrae Hospital. (2019). *Data Regarding Illness of Buddhist Monks at OPD Department, Phrae Hospital*. Phrae: Phrae hospital. (in Thai)
- Jongsuksomsakul, P. (2021). Innovative Development for Promoting Buddhist Monk's Health with Participation of Kilanupattthak Monk. *Journal of Human Sciences*, 22(2), 161-177. (in Thai)

- Kamkokgruad, T., Chatthongpisut, R., & Intajarurnsan, S. (2019). Nutritional Value of Populae Food Offered to Monks by Thai Buddhist. *Naresuan University Journal: Science and Technology*, 27(1), 32-43. (in Thai)
- Latham, J. (2020). *Qualitative Sample Size-How Many Participant is Enough?* Retrieved May 2, 2020 from www.drjohnlathan.com/many-participant-enough/
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data Analysis: An Expanded Sourcebook* (2nd ed.). London: SAGE Publication.
- Naebood, S. (2019). Effect of Practicing Control Lipid Level among Dyslipidemia Persons. *Thai Red Cross Nursing Journal*, 12(1), 96-104. (in Thai)
- Nimtrakul, U., & Phra Wisit Thitawisittho. (2020). Health Behaviors of Monks and Health Literacy From Phra Kilanuphatthak to Communicators in Health Region1. *Journal of Buddhist Studies*, 11(1), 33-51. (in Thai)
- Nokdee, C. (2020). *Training Regarding Knowledge for Buddhist Monks Taking Care Together*. Retrieved February 5, 2022 from <https://www.thaihealth.or.th/Content/52560> (in Thai)
- Norasigha, P., Navaphongpaveen, K. & Piyaaramwong, P. (2018). Prevalence and Associated Factors of Metabolic Syndrome in Buddhist Monks at Phra Nakhon Si Ayutthaya Province, Thailand. *Journal of Medicine and Health Science*, 25(2), 21-29. (in Thai)
- Palungrit, S. (2019.) Health Status and Health Promoting for Buddhist Monk in Muang District, Pathumthani Province. *Journal of Nursing and Health Care*, 37(2), 134-142. (in Thai)
- Panyachotikun, A., Satkong, S., & Sriwisit. S. (2018). Effects of SKT Meditation Therapy for Lowering Blood Pressure Level of Patients with Hypertension in Sikao Hospital, Trang Province. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 4(2), 245-255. (in Thai)
- Pataaranuntanop, N. (2022). *Policy Implementation for Developing Well-Being of Buddhist Monks at 1st Public Health Region*. Retrieved February 5, 2022 from shorturl.at/oqtRS (in Thai)
- Phachan, S., & Muktabhant, B. (2015). Nutritional Status and Food Consumption of Buddhist Monks in Muang District, Khon Kaen Province. *Srinagarind*, 30(6), 552-561. (in Thai)
- Phra Kittiyamedhi, S. R., Subruangthong, W., Sooksamran, S. (2018). Promoting Holistic Health Care of the Monks in Lopburi. *Rajapark Journal*, 12(25), 94-107. (in Thai)
- Phra Kru Suvithanpatthanabandit, Daengharn, T., & Vapuchavitee, S. (2015). Model Development of Monk's Holistic Health Care in Province Through the Network Participation. *Journal of the Office of DPC 7 Khon Kaen*, 22(2), 117-130. (in Thai)
- Phra Rajvoramuni, P. A., Phra Mongkonvachirakorn, S. Y., Phra Mongkonthamvithan, S. P., & Putthasri, W. (Eds.). (2018). *National Health Constitution for Buddhist monks B.E. 2560*. Retrieved October 8, 2021 from <https://www.nationalhealth.or.th/en/node/2005> (in Thai)
- Phramaha Yottana, P. (2019). An Analysis of the Practical Breathing Meditation Teaching by Buddhadasa Bhikkhu. *Journal of MCU Nakhondhat*, 6(5), 2194-2212. (in Thai)
- Poungkaew, A., Panitrat, R., Sanaha, C., Na Ayuthdaya, S.K., & Sangkapong, T. (2018). Model Development for Promoting Food Consumption Behaviors of Monks: Monks' Perspectives. *Journal of Health Science Research*, 12(1), 81-91. (in Thai)

- Priest Hospital, Department of Medical Service. (n.d.). *Guidelines for the Movement and Practice Exercise for Monks*. Retrieved October 8, 2021 from <https://www.priest-hospital.go.th/handBook/exercise/> (in Thai)
- Singmanee, C., Samerchua, W., & Satchasakulrat, S. (2017). Health Behaviors among Buddhist Monks in Phayoa Province. *Journal of MCU Nan Review*, 1(1), 44-55. (in Thai)
- Suphunnakul, P., & Srithong, W. (2015). Causal Relationship Model of Factors Influencing Glycemic Control Behavior among Monks with Type 2 Diabetes in the Upper Northern Region of Thailand. *Journal of Behavioral Science*, 21(1), 95-105.
- Triumchaisri, S.K. (2013). *Practicing Meditation Therapy Toward Heal Health*. Nonthaburi: Jaihoa.
- Yingyoungmatee, N., Yucharoen, D., Sawangchai, J., Wonglamthong, S., & Nimitpornchai, P. (2020). The Effectiveness of SKT's Meditation Therapy on Glucose Level in Diabetic Patients with Poor Glycemic Control. *Region 4-5 Medical Journal*, 39(2), 75-85. (in Thai)

ผลของการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงต่อความสามารถ
ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ, การปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล
ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน

The Effects of Using Simulation-Based Learning on Critical Thinking
Skills and Nursing Practice Skills in Caring for Patients with Acute Upper
Gastrointestinal Bleeding among Nursing Students

เสาวพฤกษ์ ช้วยยก^{1*}, กมลชนก ทองเอียด¹, จิตารีย์ พันธุ์วิชาติกุล¹ และ สดากาญจน์ เอี่ยมจันทร์ประทีป¹
Soawapruerk Choyyok^{1*}, Kamolchanok Thongied¹, Titaree Phanwichatkul¹
and Sadakan Eamchunprathip¹

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี^{1*}

Suratthani Rajabhat University^{1*}

(Received: October 7, 2022; Revised: February 22, 2022; Accepted: June 20, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จำนวน 108 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติด้วยการบรรยายจำนวน 54 คน และกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง จำนวน 54 คน โดยใช้วิธีการหยิบลากเข้ากลุ่ม เครื่องมือในการทดลอง ได้แก่ สถานการณ์จำลองเสมือนจริงผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .716 และแบบประเมินการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลใช้การทดสอบด้วยวิธีแอลฟา และเบต้าวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ Paired t-test และสถิติ Independent t-test ผลการวิจัยพบว่า

1. ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ที่ได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง หลังการสอนสูงกว่าก่อนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -2.157$)

2. นักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง มีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบปกติด้วยการบรรยายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 2.98$)

3. ทักษะปฏิบัติทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน ที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ทักษะการประเมินการหายใจ/การวัดความอึดตัวของออกซิเจน ($M = 2.75, SD = 0.62$) ปฏิบัติได้ถูกต้องครบถ้วน ทักษะที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ทักษะการตรวจท้อง ($M = 0.58, SD = 0.66$) มีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง

4. นักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง มีคะแนนการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 67.21 ต่ำกว่าเกณฑ์เปรียบเทียบ ($\geq$ ร้อยละ 70)

การสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง สามารถช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลได้ และสามารถนำมาประเมินทักษะปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อใช้ในการจัดการสอนรายวิชาทางการพยาบาล และเตรียมความพร้อมให้แก่ นักศึกษาพยาบาล ก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลในหอผู้ป่วยจริง

คำสำคัญ: การสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง, ความสามารถในการคิดอย่างมี
วิจารณญาณ, การปฏิบัติทักษะทางการพยาบาล

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: soawapruerk2509@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 080-1605513)

Abstract

This Quasi-experimental research aimed to compare the critical thinking skills of the nursing students after using a Simulation-Based Learning (SBL) teaching program and performing nursing practice skills in caring for patients with acute upper gastrointestinal bleeding. Participants were 108 second-year Nursing students from Surat Thani Rajabhat University nursing school, divided equally into the control and experimental group by sampling without replacement. Fifty-four students were taught by academic lecture, while the 54 other nursing students were taught by using Simulation-Based Learning (SBL). The experimental instrument was a Simulation-Based Learning (SBL) teaching program for patients with acute upper gastrointestinal bleeding. Data collection instruments were a critical thinking skills assessment and nursing practice skills for caring the patient with acute upper gastrointestinal bleeding evaluation. Cronbach's alpha was applied to critical thinking skills assessment, reaching 0.716, while alpha and beta tests were applied to nursing practice skills for caring the patient with acute upper gastrointestinal bleeding evaluation. Data were analyzed by using mean, standard deviation, paired t-test, and independent t-test. The research results were as follows.

1. Nursing students had a higher mean score of critical thinking skills after using Simulation-Based Learning (SBL) than before at the $p \leq .05$ ($t = -2.57$) level.
2. Nursing students in the experimental group had a higher mean score of critical thinking skills after using Simulation-Based Learning (SBL) than in the control group at $p \leq .01$ ($t = 2.98$).
3. The highest score for nursing practice skills in caring for patients with acute upper gastrointestinal bleeding was the respiratory assessment/ O_2 saturation monitoring skills ($M = 2.75$, $SD = 0.62$) and the lowest score was for abdominal assessment skills ($M = 0.58$, $SD = 0.66$).
4. The score of nursing practice skills for caring the patient with acute gastrointestinal bleeding after using Simulation-Based Learning (SBL) was lower than the standard criteria ($\geq 70\%$) equal to 67.27%.

Therefore, the results showed that using this Simulation-Based Learning (SBL) teaching program could develop the nursing students' critical thinking skills and nursing practice skills. Nursing instructors should apply Simulation-Based Learning (SBL) for preparing and teaching the nursing students before practicing in wards.

Keywords: Simulation-Based Learning (SBL), Critical Thinking Skills, Nursing Practice Skills

บทนำ

ภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน เป็นภาวะฉุกเฉินทางอายุรศาสตร์ที่พบได้บ่อย และเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต (Emma & Emma, 2015) ในสหรัฐอเมริกา มีอัตราการตาย 100 รายต่อประชากร 10,000 คน/ปี (Kaewphonpek, 2019) ประเทศไทยพบอุบัติการณ์การเกิดปีละประมาณ 100 คนต่อประชากร 100,000 คน และมีอัตราการตายร้อยละ 10 -15 (Kumbudda, 2018) ผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน จะมาด้วยปัญหาการสูญเสียเลือดตั้งแต่เล็กน้อยไปจนถึงขั้นรุนแรง ทำให้ระบบการไหลเวียนโลหิตลดลง ในรายที่เสียเลือดรุนแรงทำให้เกิดภาวะช็อกและเสียชีวิตได้ พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยโดยใช้ทักษะทางการพยาบาล ได้แก่ การประเมินสภาพผู้ป่วยเพื่อค้นหาความเสี่ยงทางระบบการไหลเวียนโลหิต ซึ่งเป็นภาวะอันตรายที่ต้องให้การช่วยเหลือเร่งด่วน เพื่ารวังความปลอดภัย และปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้การช่วยเหลือที่

เหมาะสม รวดเร็ว ถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย และพ้นจากภาวะอันตรายแก่ชีวิต (Kumbudda, 2018)

นักศึกษาพยาบาลซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของบุคลากรทางการพยาบาลที่มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยในคลินิก นักศึกษาพยาบาลต้องสามารถเชื่อมโยงความรู้ที่ได้จากห้องเรียน ลงสู่การฝึกปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริงที่มีความซับซ้อน และเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งต้องใช้ทักษะทางคลินิก ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา การเตรียมความพร้อมเพื่อให้นักศึกษาพยาบาลมีความรู้ มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีการตัดสินใจทางคลินิก และปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลที่ถูกต้อง จึงมีความสำคัญต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย Leila (2012) ได้ศึกษาถึงปัญหาการเรียนรู้ทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาล พบว่า รูปแบบการสอนทางคลินิกมักเป็นการสอนแบบเดิม ๆ จำนวนนักศึกษาพยาบาลมาก มีปัญหาในการสื่อสารระหว่างพยาบาลกับนักศึกษาพยาบาล และหน้าที่ของนักศึกษาพยาบาลในคลินิกยังไม่ชัดเจน ดังนั้นการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาพยาบาลด้านทักษะปฏิบัติการพยาบาลก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติทางคลินิก ทำให้เกิดความปลอดภัยทั้งต่อผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติการพยาบาล

สมาคมวิทยาลัยพยาบาลของประเทศสหรัฐอเมริกา (American Association of Colleges of Nursing: AACN) ได้มีนโยบายให้พยาบาลจบใหม่ ต้องมีสมรรถนะด้านการใช้เหตุผลทางคลินิกในการจัดการกับสถานการณ์ที่ซับซ้อน และไม่ซับซ้อน (Karen & Peggy, 2014) การพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล มุ่งเน้นให้นักศึกษาสามารถตัดสินใจทางคลินิก และมีทักษะในการแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณเนื่องจากกระบวนการพยาบาลเป็นการคิดวิเคราะห์และตัดสินใจทางคลินิก จึงต้องใช้การคิดอย่างมีวิจารณญาณในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การค้นหาข้อมูลของผู้รับบริการโดยการประเมินสภาพผู้ป่วย นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ เพื่อนำไปวินิจฉัยปัญหาทางการพยาบาล กำหนดเกณฑ์ผลลัพธ์ วางแผนการพยาบาล นำแผนไปปฏิบัติการพยาบาลในการแก้ปัญหาของผู้รับบริการ และประเมินผลการพยาบาล (Kusoom & Tongvichean, 2017)

ปัจจุบันการสอนทางการพยาบาลได้มีการพัฒนารูปแบบใหม่ ๆ ในทวีปยุโรป อเมริกา เอเชีย ตะวันออกกลาง และออสเตรเลีย ได้นำการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง มาใช้กันอย่างแพร่หลาย (Ingrid, Bodil, & Eldar, 2017) การสอนวิธีนี้ทำให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการฝึกปฏิบัติในระหว่างการเข้าสถานการณ์จำลองเสมือนจริง โดยไม่ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้นำความรู้จากภาคทฤษฎีลงสู่การปฏิบัติ และได้ฝึกปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลในสภาพแวดล้อมเสมือนจริง (Dorothy, 2010) สามารถพัฒนาทักษะด้านการประเมินสภาพ และการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลได้ (Thor, Inger, Hanne, and Ida, 2018) การจัดการสอนทางการพยาบาลมักใช้รูปแบบการสอนแบบบรรยาย การอภิปรายหรือการสาธิต ทำให้นักศึกษาพยาบาลไม่ได้ประสบการณ์จริงที่เป็นรูปธรรม การเรียนรู้จากการท่องจำทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้ในห้องเรียน ลงสู่การปฏิบัติจริงกับผู้ป่วย และขาดทักษะในการแก้ปัญหา (Sirisupluxana, 2013) การออกแบบการเรียนรู้จึงเป็นสิ่งท้าทายผู้สอนเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและรายวิชา การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้เป็นสิ่งที่สนับสนุนความสำเร็จ ในการพัฒนาผู้เรียนไปสู่การคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีการสื่อสารที่ดี มีความคิดสร้างสรรค์ มีการเรียนรู้ทักษะการดำรงชีวิต และการเรียนรู้จากการค้นคว้า สู่การลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้ออกแบบและวางแผนการเรียนรู้ในบทบาทของผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) (Panit, 2012 ; Kunaviktikul, 2015)

มีหลายการศึกษารายงานผลทางบวกในการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ และเกิดความสามารถด้านการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาล มีการนำกระบวนการพยาบาลมาใช้ในการดูแลผู้ป่วย ตั้งแต่การซักประวัติ การประเมินสภาพผู้ป่วย การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล และการปฏิบัติการพยาบาล โดยผ่านหุ่นมนุษย์จำลอง (Laila, Muntaha, and Ziad, 2013) ซึ่งต่างกับการสอนแบบดั้งเดิม ที่ยังมีการแยกส่วนของภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เป็นการสอนแบบบรรยายและเน้นความจำ Phormpayak, Sattayawong, Rattana-Ump, Hamtanon, and Rungkavat (2019) ได้ศึกษาถึงผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ร่วมกับการส่งเสริมทักษะการสะท้อนคิดของนักศึกษาพยาบาล พบว่า การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ส่งผลต่อพฤติกรรมการสะท้อนคิดของกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม นักศึกษาพยาบาลสามารถสะท้อนถึงจุดบกพร่องและจุดเด่นของตนเอง การใช้เหตุผลทางคลินิกและความสามารถในการตัดสินใจทางคลินิก

ของกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม มีผู้เรียนบางกลุ่มบอกว่าสถานการณ์จำลองที่สร้างขึ้นมีความเสมือนจริงมาก ทำให้ต้องพัฒนาความรู้และต้องมีความละเอียดรอบคอบมากขึ้น เนื่องจากกลัวความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นเมื่อต้องดูแลผู้ป่วยจริง การฝึกเข้าสถานการณ์จำลองจะช่วยลดความกลัวที่จะทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยเมื่อต้องปฏิบัติจริง ช่วยเพิ่มความมั่นใจ ทำให้รู้ถึงปัญหาข้อบกพร่องของตน และนำไปสู่การพัฒนาตนเองให้มีความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยจริง (Thanaroj, 2017)

จากรายงานการประเมินผลการสอนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน ปีการศึกษา 2561 ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี มีรายงานว่า นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 มีทักษะพื้นฐานทางการพยาบาล การตอบคำถาม การแก้ไขสถานการณ์การเรียนรู้ยังไม่ถูกต้อง นักศึกษาพยาบาลประเมินตนเองว่ามีความเข้าใจเมื่ออาจารย์สอนในห้องเรียน แต่เมื่อไปปฏิบัติการพยาบาลด้วยตนเองยังขาดความมั่นใจและกลัวความผิดพลาด มีข้อเสนอแนะอยากให้มีการทบทวนเนื้อหา และทักษะที่จำเป็นที่นักศึกษาพยาบาลต้องใช้เมื่อต้องฝึกภาคปฏิบัติบนหอผู้ป่วยจริง และจากประสบการณ์ของผู้วิจัยที่ได้นิเทศนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 วิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 ปีการศึกษา 2561 พบว่า นักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่ยังไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้ที่ได้จากการเรียนภาคทฤษฎีสู่การปฏิบัติได้ การประเมินสภาพผู้ป่วยยังไม่ครอบคลุมปัญหา ขาดความมั่นใจในการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาล นักศึกษาพยาบาลบางรายปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลไม่ถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ และจากข้อมูลการศึกษาวิจัยในประเทศไทยยังพบการศึกษาวิจัย ที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณแก่นักศึกษาพยาบาลโดยใช้การสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงยังมีค่อนข้างน้อย ผู้วิจัยจึงสนใจรูปแบบการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง มาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนในรายวิชาทฤษฎีการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาการจัดรูปแบบการสอนในรายวิชาทฤษฎี และรายวิชาปฏิบัติทางการพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

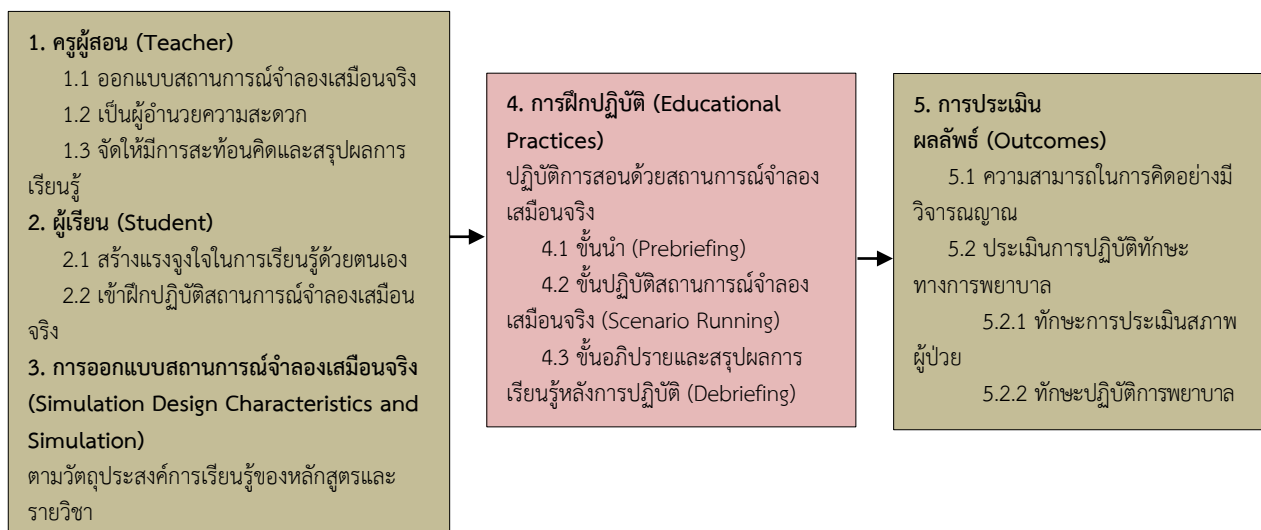
1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง และกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติด้วยการบรรยาย
3. เพื่อประเมินการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง
4. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง เทียบกับเกณฑ์กำหนดระดับ ($\geq$ ร้อยละ 70)

สมมุติฐานวิจัย

1. คะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล สูงขึ้นหลังได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$
2. นักศึกษาพยาบาลปฏิบัติทักษะทางการพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน หลังการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าหรือเท่ากับเกณฑ์กำหนดระดับ ($\geq$ ร้อยละ 70)
3. คะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติด้วยการบรรยาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$

กรอบแนวคิดการวิจัย

ประยุกต์ใช้ Simulation Framework ของเจฟฟรีย์ส์ (Jeffries, 2005) ประกอบไปด้วยสิ่งสำคัญ ได้แก่ 1) ครูผู้สอน (Teacher) เป็นผู้ออกแบบสถานการณ์จำลองเสมือนจริง มีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน และจัดให้มีการสะท้อนคิดและสรุปผลการเรียนรู้ 2) ผู้เรียน (Student) เป็นผู้รับผิดชอบในการเรียน และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง 3.การออกแบบสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Simulation Design Characteristics and Simulation) ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของหลักสูตรและรายวิชา 4) ขั้นตอน เป็นการจัดให้ผู้เรียนเข้าฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Educational Practices) ตามขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ 4.1) ขั้นนำ (Prebriefing) 4.2) ขั้นปฏิบัติสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Scenario Running) และ 4.3) ขั้นอภิปรายและสรุปผลการเรียนรู้หลังการปฏิบัติ (Debriefing) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนโดยใช้การสะท้อนคิด และผู้เรียนได้ข้อมูลป้อนกลับจากผู้สอน เมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติสถานการณ์จำลองเสมือนจริง 5) ประเมินผลลัพธ์ (outcomes) ผู้สอนประเมินผลลัพธ์ที่ได้จากการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ได้แก่ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาล คือ ทักษะการประเมินสภาพผู้ป่วย และทักษะปฏิบัติการพยาบาล



ภาพ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบ 2 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-Posttest Control Group Designs)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ปีการศึกษา 2563 จำนวน 108 คน ที่เรียนรายวิชาทฤษฎีการพยาบาลผู้ใหญ่1 และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จำนวน 108 คน คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Power Analysis ในวิจัยทางการพยาบาล ค่า Estimated Effect Size ของการทดสอบ 2 กลุ่ม ในการศึกษาทางการพยาบาลมักใช้ที่ระดับ 0.2-0.4 (Polit and Sherman, 1990 cited by Polit and Beck, 2008) ในงานวิจัยนี้เลือกใช้ Estimated Effect Size ที่ 0.4 และ Power ที่ 0.8 ซึ่งสามารถลด Type1 และ Type 2 Error ซึ่งจะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 98 คน ผู้วิจัยใช้กลุ่ม

ตัวอย่าง 104 คนซึ่งเป็นจำนวนของกลุ่มประชากรทั้งหมด ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Sample Random Sampling) โดยวิธีการจับสลากแบบไม่แทนที่ เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 54 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

1.1 โจทย์สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากข้อมูลจริงของผู้ป่วย ที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน นำมาสร้างเป็นสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชาทฤษฎีการพยาบาลผู้ใหญ่ 1

1.2 หุ่นมนุษย์จำลองขั้นสูง (SimMan) ใช้แทนผู้ป่วยจริง ซึ่งมีคุณสมบัติทางคลินิกเสมือนผู้ป่วยจริง และทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงาน

1.3 แผนการสอนตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชาทฤษฎีการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ใช้เวลาการสอน 1 ชั่วโมง ประกอบด้วย ขั้นนำ (Prebriefing) 10 นาที ขั้นปฏิบัติสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Scenario running) 20 นาที ซึ่งครูจะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) จัดสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติให้ปลอดภัย ช่วยลดสถานการณ์ความเครียด คอยช่วยเหลือแก้ไขปัญหา และกระตุ้นนักศึกษาในการแก้ไขปัญหาและปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล และขั้นอภิปรายและสรุปผลการเรียนรู้หลังการปฏิบัติ (Debriefing) 30 นาที ครูใช้กิจกรรมการสอนด้วยวิธีการสะท้อนคิด และแผนการสอนด้วยวิธีแบบปกติด้วยการบรรยาย เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน ใช้เวลาสอน 1 ชั่วโมง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล เป็นแบบเลือกตอบ ก.-ข.-ค. มีจำนวน 42 ข้อ (42 คะแนน) ขออนุญาตใช้แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี

2.2 แบบประเมินการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน เป็นมาตราประมาณค่าแบบ Likert scale 4 Scale จำนวน 15 ข้อ รวมทั้งสิ้น 93 คะแนน ประกอบด้วย 2 ด้าน 1) ด้านทักษะการประเมินสภาพผู้ป่วย จำนวน 10 ข้อ (ข้อ1-10) คะแนนรวม 30 คะแนน มีระดับคะแนนการปฏิบัติจากปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนให้ 3 คะแนน ถึงไม่ปฏิบัติ ให้ 0 คะแนน 2) ด้านทักษะปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 5 ข้อ คะแนนรวม 63 คะแนน (ข้อ11-15) ข้อ11 มีระดับคะแนนการปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนให้ 3 คะแนน ถึง ไม่ปฏิบัติ ให้ 0 คะแนน และ (ข้อ12-15) มีระดับคะแนนการปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนให้ 15 คะแนน ปฏิบัติถูกต้องบางส่วนให้ 10 คะแนน ปฏิบัติไม่ถูกต้องให้ 5 คะแนน ไม่ปฏิบัติ ให้ 0 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. โจทย์สถานการณ์จำลองเสมือนจริงผู้ป่วยเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน แบบประเมินการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน และแผนการสอนด้วยวิธีการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง และแผนการสอนด้วยวิธีแบบปกติด้วยการบรรยาย ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชาทฤษฎีการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 ตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วยอาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จำนวน 2 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านอายุรกรรม จำนวน 1 ท่าน และนำมาทดสอบคุณภาพด้วยวิธี Alpha test โดยผู้สร้างสถานการณ์จำลองเสมือนจริง นำเครื่องมือไปทดลองใช้แล้วนำมาปรับแก้ไข หลังจากนั้นนำมาทดสอบ Beta test โดยให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องกับการสร้างสถานการณ์จำลองเสมือนจริง นำเครื่องมือไปทดลองใช้แล้วนำมาปรับแก้ไข ซึ่งเครื่องมือผ่านการทำ beta test 2 ครั้ง ก่อนนำมาทำการเก็บข้อมูลจริง

2. แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ขออนุญาตใช้เครื่องมือของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี หาค่าความเที่ยงตรงของการวัด (Reliability) ได้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าเท่ากับ .716

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

1. กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ให้ครอบคลุม KAP ของหลักสูตรและรายวิชาทฤษฎีการพยาบาลผู้ใหญ่ 1
2. ออกแบบโจทย์สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Scenario) ผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชาทฤษฎีการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 และนำไปตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
3. สร้างแบบประเมินการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน และนำไปตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
4. สร้างแผนการสอนตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชาทฤษฎีการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลันโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง และแผนการสอนด้วยวิธีแบบปกติด้วยการบรรยาย เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน และนำไปตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
5. ขออนุญาตใช้แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล นำมาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)
6. เตรียมห้องฝึกปฏิบัติการหุ้มนุ้ญญ์จำลอง ให้มีความพร้อมด้านการใช้งานของหุ้ญญ์โดยนำโจทย์สถานการณ์จำลองลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ควบคุมการทำงานของหุ้ญญ์ เตรียมความพร้อมด้านวัสดุและเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์
7. เตรียมผู้สอน โดยประชุมเตรียมความพร้อมของผู้สอน และฝึกการสอนโดยใช้แผนการสอน โจทย์สถานการณ์จำลองเสมือนจริง และแบบประเมินการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน
8. เตรียมผู้เรียน 1 สัปดาห์ก่อนทำการทดลอง โดยแจ้งวัตถุประสงค์และการดำเนินการวิจัย สุ่มนักศึกษาพยาบาลเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ปฐมนิเทศในชั้นเรียนและแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง และมอบโจทย์สถานการณ์จำลองเสมือนจริง แนะนำคำราที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน ให้ศึกษาล่วงหน้าในกลุ่มทดลอง

ขั้นตอนทดลอง

วันที่ 1 ของการทดลอง

1. ให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำ Pre-test แบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบ่งกลุ่มทดลอง เป็น 6 กลุ่ม (กลุ่มละ 9 คน) นำแต่ละกลุ่มมาแบ่งเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 4 และ 5 คน โดยใช้การสุ่มแบบจับสลากไม่แทนที่ ในแต่ละกลุ่มย่อย
2. ให้กลุ่มย่อย 4 และ 5 คน สลับกันเข้าฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลองเสมือนจริง และเป็นผู้สังเกตการณ์ครั้งละ 4 และ 5 คนตามลำดับ โดยทุกคนต้องผ่านการฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลองเสมือนจริงและผ่านการเป็นผู้สังเกตการณ์ ใช้เวลากลุ่มละ 1 ชั่วโมง แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้ 1) ระยะ Prebriefing ใช้เวลา 10 นาที 2) ระยะ Scenario Running ใช้เวลา 20 นาที และ 3) ระยะ Debriefing ใช้เวลา 30 นาที
3. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ทำการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน ในกลุ่มทดลอง โดยทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) และประเมินการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลขณะฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลองเสมือนจริง โดยใช้แบบวัดการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน และอภิปรายและสรุปผลการเรียนรู้หลังการปฏิบัติ
4. จัดให้กลุ่มควบคุมได้รับการสอนด้วยวิธีปกติแบบบรรยาย เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน

วันที่ 2 ของการทดลอง

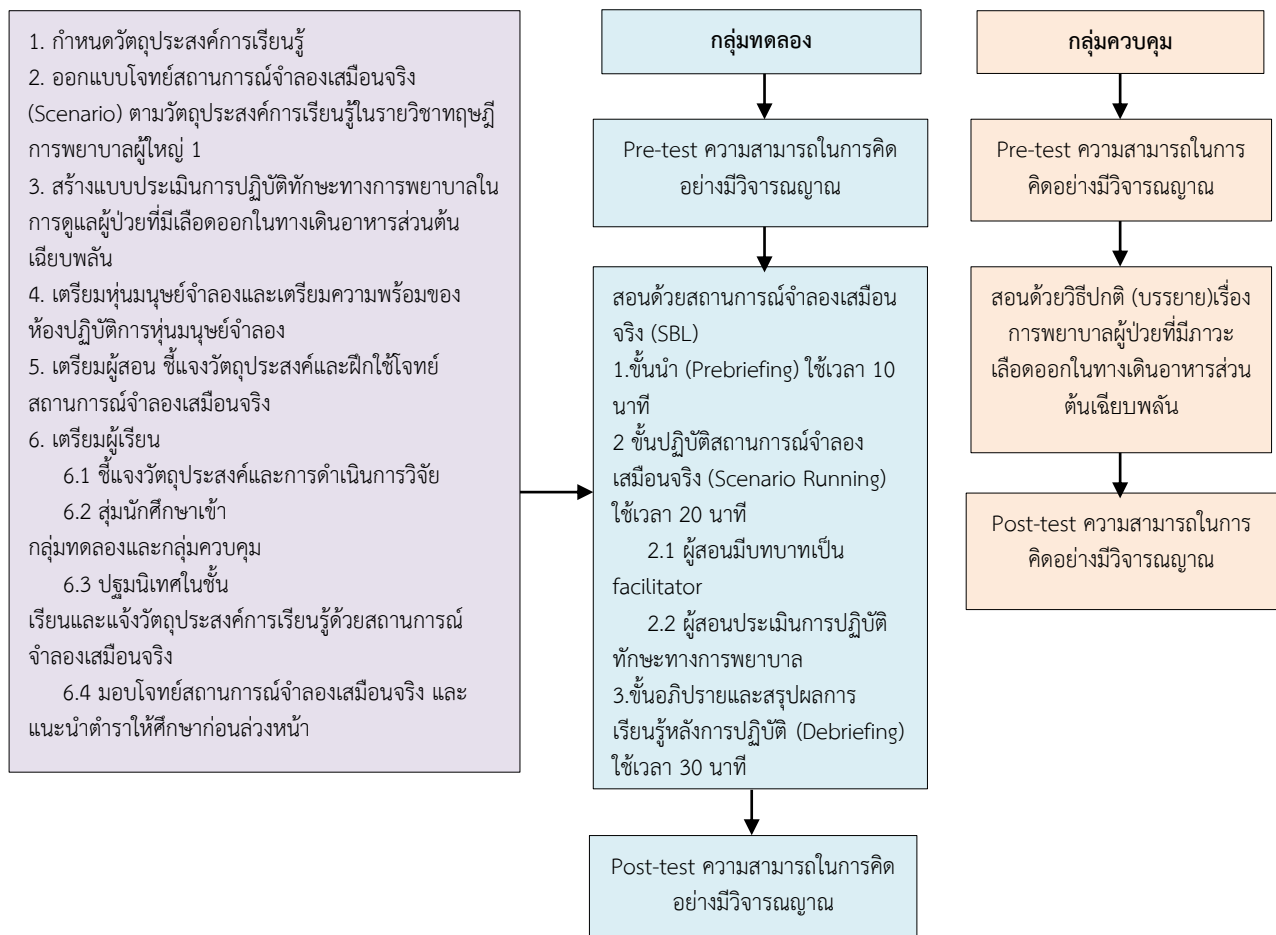
1. ให้กลุ่มควบคุมเข้าห้องสมุดเพื่อศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
2. ดำเนินการทดลองในกลุ่มทดลองจนเสร็จสิ้นทั้ง 12 กลุ่มย่อย
3. หลังเสร็จสิ้นการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำ Post-test แบบวัดความสามารถในการคิดอย่าง

มีวิจารณ์ฐานของนักศึกษาพยาบาล

ขั้นหลังการทดลอง

วันที่ 3 และวันที่ 4 หลังเสร็จสิ้นการทดลอง

จัดกลุ่มควบคุม เข้าเรียนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง และให้กลุ่มทดลองเข้าศึกษาด้วยตนเองในห้องสมุด เพื่อให้ได้รับประสบการณ์ที่เหมือนกันทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



ภาพ 2 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ทั้งนี้ผู้วิจัยทำการตรวจสอบการกระจายของข้อมูลด้วยสถิติ One sample Kolmogorov-Smirnov Test = .20 มีการแจกแจงแบบปกติ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยการหาค่าร้อยละ
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ของระดับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ฐาน ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยระดับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณ์ฐาน ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง โดยใช้ Independent t-test

4. วิเคราะห์ข้อมูลการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน ของกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง โดยใช้คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้การประเมินคะแนนเฉลี่ย 4 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.00 หมายถึง ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วน

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ปฏิบัติถูกต้องบางส่วน

คะแนนเฉลี่ย 0.51 – 1.50 หมายถึง ปฏิบัติไม่ถูกต้อง

คะแนนเฉลี่ย 0.00 – 0.50 หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติ

5. วิเคราะห์ข้อมูล การปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน โดยใช้คะแนนค่าเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ เปรียบเทียบกับเกณฑ์กำหนดระดับ ($\geq$ ร้อยละ 70)

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรม ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี เอกสารรับรองเลขที่ SRU-EC2020/078 (ลงวันที่ 6 มกราคม 2564)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลองมีจำนวน 54 คน เป็นเพศหญิง 51 คน คิดเป็นร้อยละ 94.44 เป็นเพศชาย 3 คน คิดเป็นร้อยละ 5.55 กลุ่มควบคุมมีจำนวน 54 คน เป็นเพศหญิง 53 คน คิดเป็นร้อยละ 98.1 เป็นเพศชาย 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.85

2. เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาพยาบาลก่อน และหลังได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง

ตาราง 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาพยาบาล ก่อนและหลังได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง

คะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>P-value</i> (1-tailed)
ก่อนได้รับการสอน	54	21.98	4.45	-2.157	.036
หลังได้รับการสอน	54	23.64	3.33		

จากตาราง 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนสอน และหลังสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -2.157$)

3. เปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง และกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติด้วยการบรรยาย

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (กลุ่มทดลอง) กับนักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการสอนแบบปกติด้วยการบรรยาย (กลุ่มควบคุม)

คะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i> (1-tailed)
กลุ่มทดลอง	54	23.70	3.88	2.98	.004
กลุ่มควบคุม	54	21.50	3.80		

จากตาราง 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังสอนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 2.98$)

4. ประเมินการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน ของกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง

ตาราง 3 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ที่ได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง

ลำดับ	รายการประเมิน	M	SD	การแปลผล
ทักษะการประเมินสภาพผู้ป่วย				
1.	การซักประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน	2.41	0.79	ปฏิบัติถูกต้องบางส่วน
2.	การซักประวัติการเจ็บป่วยในอดีต	1.83	0.83	ปฏิบัติถูกต้องบางส่วน
3.	การประเมินผู้ป่วยโดยใช้หลัก ABCDE	2.00	1.04	ปฏิบัติถูกต้องบางส่วน
A: ประเมินการอุดกั้นทางเดินหายใจ				
4.	B: การประเมินการหายใจ/การวัดความอิ่มตัวของออกซิเจน	2.75	0.62	ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วน
5.	ประเมินปริมาณการเสียเลือด (จับชีพจร/วัดความดันโลหิต/ Capillary refill/ตรวจสอบ content จาก NG tube)	1.91	0.66	ปฏิบัติถูกต้องบางส่วน
6.	ประเมินระดับความรู้สึกตัว	1.50	0.67	ปฏิบัติไม่ถูกต้อง
7.	ตรวจเยื่อตา/คลำอุณหภูมิของผิวหนัง	1.00	0.85	ปฏิบัติไม่ถูกต้อง
8.	การตรวจท้อง	0.58	0.66	ปฏิบัติไม่ถูกต้อง
9.	ตรวจเช็คคำสั่งการรักษาและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	1.91	0.79	ปฏิบัติถูกต้องบางส่วน
10.	ระบุค่าผลตรวจทางห้องปฏิบัติการHct/Hb/PT/PTT	1.75	0.75	ปฏิบัติถูกต้องบางส่วน
ทักษะปฏิบัติการพยาบาล				
11.	การจัดทำผู้ป่วย	1.16	1.11	ปฏิบัติไม่ถูกต้อง
12.	เตรียมอุปกรณ์และให้ออกซิเจน	2.25	0.45	ปฏิบัติถูกต้องบางส่วน
13.	เตรียมอุปกรณ์และให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ	2.33	0.77	ปฏิบัติถูกต้องบางส่วน
14.	เตรียมอุปกรณ์และทำ gastric lavage	2.00	1.04	ปฏิบัติถูกต้องบางส่วน
15.	เตรียมเจาะเลือดเพื่อจ้องเลือดและให้เลือด	2.16	0.38	ปฏิบัติถูกต้องบางส่วน

จากตาราง 3 พบว่า ด้านทักษะการประเมินสภาพผู้ป่วย มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ ทักษะการประเมินการหายใจ/การวัดความอิ่มตัวของออกซิเจน ($M=2.75$, $SD=0.62$) ปฏิบัติได้ถูกต้องครบถ้วน และทักษะที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด ได้แก่ ทักษะการตรวจท้อง ($M=0.58$, $SD=0.66$) มีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง สำหรับด้านทักษะปฏิบัติการพยาบาล มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ ทักษะการเตรียมอุปกรณ์และการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ($M=2.33$, $SD=0.77$) ปฏิบัติได้ถูกต้องบางส่วน และทักษะที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือทักษะการจัดทำผู้ป่วย ($M=1.16$, $SD=1.11$) มีการปฏิบัติไม่ถูกต้อง

5. เปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน ของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง เทียบกับเกณฑ์กำหนดระดับ ($\geq$ ร้อยละ 70)

ตาราง 4 คะแนนประเมินการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน รายกลุ่มย่อย (12 กลุ่ม) ที่ได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง โดยใช้คะแนนเฉลี่ย และคิดเป็นร้อยละ (%)

กลุ่มที่	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ
1	93	68	73.10
2	93	57	61.29
3	93	79	84.94
4	93	51	54.83
5	93	58	62.36
6	93	62	66.66
7	93	53	56.98
8.	93	61	65.69
9	93	69	74.1
10	93	69	74.1
11	93	77	82.79
12	93	47	50.53
คะแนนเฉลี่ย	93	62.58	67.29

จากตาราง 4 พบว่า คะแนนประเมินการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน รายกลุ่มย่อย จำนวน 12 กลุ่ม ที่ได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 62.58 คิดเป็นร้อยละ 67.29 ต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดระดับ ($\geq$ ร้อยละ 70) เมื่อพิจารณารายกลุ่มย่อย พบว่า มีจำนวน 3 กลุ่ม (ได้แก่ กลุ่มที่ 1, กลุ่มที่ 3 และกลุ่มที่ 11) มีคะแนนประเมินสูงกว่าเกณฑ์กำหนดระดับ ($\geq$ ร้อยละ 70)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาพยาบาล ที่ได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ก่อนสอน และหลังสอนแตกต่างกัน และคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง กับนักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการสอนแบบปกติด้วยการบรรยายมีคะแนนแตกต่างกัน ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้น การสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง เป็นวิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสนำความรู้มาใช้กับประสบการณ์ทางคลินิก ซึ่งแตกต่างจากการสอนรูปแบบเดิมๆ เช่น การสอนแบบบรรยาย ที่เน้นครูเป็นศูนย์กลาง ซึ่งไม่เหมาะกับการเตรียมนักศึกษาลงสู่การปฏิบัติจริง การสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง สามารถจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน โดยเลียนแบบสภาพแวดล้อมจริงในคลินิกได้ ผู้สอนสามารถใช้วิธีการสาธิตทักษะปฏิบัติ มีการแสดงบทบาทสมมติ การดูวิดีโอย้อนกลับ และการใช้เทคโนโลยีหุ่นมนุษย์จำลองที่มีความเสมือนจริง เพื่อพัฒนาผู้เรียนในด้านการตัดสินใจทางคลินิก การคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยผ่านเทคนิคต่างๆในการฝึกสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ประสิทธิภาพของการสอนและการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน ความคาดหวังและการแสดงบทบาทระหว่างการปฏิบัติสถานการณ์จำลองเสมือนจริง นอกจากนี้ความสำเร็จของการสอน ยังขึ้นอยู่กับกรอบการเรียนรู้ และการจัดผู้เรียนในการเข้าฝึกสถานการณ์จำลองเสมือนจริงอย่างเป็นระบบ ให้ผู้เรียน

รู้สึกปลอดภัย และเกิดความร่วมมือกับผู้สอน โดยไม่ต้องกังวลว่า การปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วยในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง จะเป็นอันตรายทั้งต่อผู้ป่วยและผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสใช้ความรู้ และความคิดของตนเอง ในการพัฒนาทักษะปฏิบัติในคลินิก และเกิดความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ (Jeffries, 2005) กิจกรรมการเรียนรู้ที่เลียนแบบสถานการณ์จริงของผู้ป่วย ทั้งการเปลี่ยนแปลงด้านสรีรวิทยา สภาพปัญหาด้านสุขภาพ และการใช้เครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์ทางการแพทย์ ซึ่งนักศึกษาพยาบาลได้ฝึกการเรียนรู้ในการซักประวัติ การรวบรวมข้อมูล ประเมินสภาพผู้ป่วย ระบุปัญหา ปฏิบัติการพยาบาล และประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย ทำให้นักศึกษาพยาบาลได้ฝึกการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และได้ใช้ความรู้ในการแก้ปัญหาของผู้ป่วย สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมา ได้แก่ การศึกษาของ Myeong, Ga-Yeon, Sun-Jung, Eun-Young, and Bock-Soon (2017) พบว่า คะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา และการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลหลังการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง มีความแตกต่างจากก่อนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -2.023, P = .045$) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Kim and Kim (2015) ได้ใช้การสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ในผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้น ร่วมกับมีภาวะตับแข็ง พบว่า นักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง มีการใช้เหตุผลทางคลินิก สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Yepaloo, Rengrongkulrid, Tongjun, Suvan, & Jareonsuk. (2017) ใช้การสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ในนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 พบว่า ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล หลังการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงสูงกว่าก่อนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลคะแนนประเมินการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลรายกลุ่มย่อย จำนวน 12 กลุ่ม ของกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 62.58 คิดเป็นร้อยละ 67.29 ต่ำกว่าเกณฑ์กำหนดระดับ ($\geq$ ร้อยละ 70) แต่เมื่อนำมาพิจารณาในรายกลุ่มย่อยพบว่า มีจำนวน 3 กลุ่ม มีคะแนนประเมินสูงกว่าเกณฑ์กำหนดระดับ ($\geq$ ร้อยละ 70) และจากคะแนนทักษะการประเมินสภาพผู้ป่วย และทักษะปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นเฉียบพลัน ของนักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง พบว่า ส่วนใหญ่นักศึกษาพยาบาลปฏิบัติได้ถูกต้องเพียงบางส่วน และหลายหัวข้อยังมีคะแนนเฉลี่ยค่อนข้างน้อย อาจเนื่องจากนักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง ได้รับการสอนด้วยวิธีนี้เป็นครั้งแรก และไม่เคยมีประสบการณ์ทางคลินิกมาก่อน ทำให้นักศึกษาพยาบาลมีความวิตกกังวล และขาดความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย แสดงถึงการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลที่ยังมีความปลอดภัยน้อย และเป็นความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดความผิดพลาดในการปฏิบัติการพยาบาลเมื่อนักศึกษาพยาบาลต้องขึ้นฝึกปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จริงในหอผู้ป่วย ดังนั้น การให้โอกาสแก่นักศึกษาพยาบาลได้เข้าฝึกสถานการณ์จำลองบ่อย ๆ และหลากหลายสถานการณ์ จะทำให้นักศึกษาพยาบาลเกิดความมั่นใจมากยิ่งขึ้น ดังเช่นการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การนำสถานการณ์จำลองเสมือนจริงมาใช้ในการสอนนักศึกษาพยาบาลหลาย ๆ ครั้ง หรือหลาย ๆ วิชา จะทำให้นักศึกษาพยาบาลมีความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาล มีแรงจูงใจในการปฏิบัติการพยาบาลสูงขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Hyung-Ran, Jee-Won, Chun-Ja, & Ju-Eun (2016) ในการนำสถานการณ์จำลองเสมือนจริงมาใช้ในการสอนนักศึกษาพยาบาลเกาหลี พบว่า ความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาล แรงจูงใจในการปฏิบัติการพยาบาลสูงขึ้นหลังการทดลอง นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนทักษะปฏิบัติสูงถึงร้อยละ 82.34 นักศึกษาพยาบาลรายงานว่า การสอนด้วยวิธีนี้เป็นสิ่งที่สนุก และน่าสนใจมีประโยชน์และช่วยพัฒนาความรู้ และทักษะปฏิบัติได้ดี จากผลการศึกษาของ Bookerd, Mang-Ana, & Khrabiad (2015) ศึกษาผลการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ต่อทักษะในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤต ในระดับมากทุกหัวข้อ และมีคะแนนสูงได้แก่ มีความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาล มีทักษะในการดูแลผู้ป่วย ในด้านทักษะการประเมินสภาพผู้ป่วย เช่น การประเมินสัญญาณชีพ ประเมินความปวด (Pain Scale) การฟังปอด (Lung Sound) และมีทักษะการรวบรวมข้อมูล ที่สอดคล้องกับสภาวะของโรค เช่น อาการและอาการแสดง ประวัติครอบครัว วิธีการดำเนินชีวิตและยาที่ผู้ป่วยได้รับ (Jamjang, Yomdit, Pongphetdit, Pitaksin, Changsieng, & Montong, 2017) ศึกษาการเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงต่อการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล

บนหอผู้ป่วย พบว่า นักศึกษาพยาบาลรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลของตนเองเพิ่มขึ้น การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่ยาก นักศึกษาพยาบาลก็จะพยายามฝึกปฏิบัติเพิ่มเติมจนเกิดความสำเร็จ

งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดในประเด็นการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ในรายวิชาทฤษฎีการพยาบาล ผู้ใหญ่ 1 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 ซึ่งเป็นกลุ่มทดลอง เนื่องจากการปฏิบัติสถานการณ์จำลองเสมือนจริงเป็นครั้งแรก และนักศึกษาพยาบาลยังไม่ได้ผ่านการปฏิบัติในคลินิกมาก่อน ในขั้นตอนของการ Debriefing นักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่บอกว่าตนเองมีความตื่นเต้น วิตกกังวล และขาดความมั่นใจในการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาล ทำให้การวางแผน การตัดสินใจในการแก้ปัญหาให้กับผู้ป่วย และการทำงานเป็นทีมยังมีประสิทธิภาพน้อย นักศึกษาพยาบาลให้ข้อเสนอแนะว่าอยากให้มีการจัดเข้าฝึกด้วยสถานการณ์จำลองบ่อยๆ เพราะทำให้ทราบถึงข้อบกพร่องของตนเอง นอกจากนี้การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 2 ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี ใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 108 คน อาจไม่สามารถใช้เป็นตัวแทนของประชากรทั้งหมด เนื่องจากบริบทของสถาบันการศึกษาพยาบาลในแต่ละสถาบันมีความแตกต่างกัน

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. การสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลได้ เนื่องจากการสอนวิธีนี้เป็นการจัดกิจกรรมที่เลียนแบบสถานการณ์จริง ทั้งสภาพของผู้ป่วยและเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ นักศึกษาพยาบาลได้ฝึกปฏิบัติทักษะทางการพยาบาล ทำให้ นักศึกษาพยาบาลได้มีการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีโอกาสใช้ความรู้ทางการพยาบาล และทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการวางแผนแก้ปัญหา และให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วย ในการสอนด้วยวิธีปกติแบบบรรยายมีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้น้อย

2. การสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง สามารถนำมาใช้ในการประเมินทักษะปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลได้ ทำให้ผู้สอนและนักศึกษาพยาบาลสามารถทราบถึงปัญหาเมื่อต้องปฏิบัติการพยาบาล จึงทำให้ได้มีโอกาสหาแนวทางการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น โดยการจัดให้นักศึกษาได้เข้าปฏิบัติสถานการณ์จำลองเสมือนจริงซ้ำๆ หลายๆ ครั้ง และได้ปฏิบัติหลากหลายสถานการณ์ เพื่อให้เกิดความมั่นใจและสามารถฝึกปฏิบัติทักษะต่างๆ ได้อย่างถูกต้องก่อนการปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง

3. หน่วยงานทางการศึกษาพยาบาลและผู้รับผิดชอบด้านการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาล จึงควรมีการสร้างเป็นแนวปฏิบัติที่ดีในการจัดการเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่ได้มาตรฐาน มีการพัฒนาสถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Scenario) ให้หลากหลายและมีมาตรฐานมากยิ่งขึ้น ควรมีการพัฒนาผู้สอนอย่างต่อเนื่อง และพัฒนาห้องปฏิบัติการหุ่นมนุษย์จำลอง และวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้มีความทันสมัยพร้อมใช้และมีสภาพใกล้เคียงหอผู้ป่วย โดยเฉพาะในช่วงสถานการณ์ที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาระดับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สถานการณ์ หรือปัจจัยใดที่กระตุ้นให้เกิดมากที่สุด ได้แก่ ผู้สอน ผู้เรียน หรือสถานการณ์เป็นตัวกระตุ้นอย่างไร

2. ควรมีการศึกษาวิจัย ถึง การปฏิบัติทักษะทางการพยาบาล ในทักษะที่นักศึกษาทำได้ไม่ถูกต้อง ว่ามีปัจจัยใด หรือเกิดปัญหาในขั้นตอนใดของการจัดการเรียนการสอน ที่ทำให้ไม่ผ่านเกณฑ์วัดระดับในภาคปฏิบัติ (70%)

3. ควรมีการศึกษารูปแบบการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนวิชาทางการพยาบาล โดยใช้การสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงในหลายๆ สาขาวิชา

4. ควรมีการศึกษาตัวแปรอื่นๆ ที่สามารถพัฒนาการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลด้านอื่นๆ เช่น ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการสื่อสารทางการพยาบาล การใช้จริยธรรมทางการพยาบาล และการให้การพยาบาลด้วยความเอื้ออาทร โดยใช้วิธีการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง

References

- Bookerd, M., Mang-Ana, R., & Khrabiad, S. (2015). *Effects of Using Simulation Based Learning on Self-Confidence and Skills in Taking Nursing Care of Patients with Crisis Condition*. Paper Presented at the Diversity in Health and Well-Being, Wangchan Riverview Hotel, Phitsanulok.
- Dorothy, I. M. (2010). Nursing Student Perceptions of Learning Outcome Throughout Simulation Experiences Undergraduate Research. *Journal for Human Sciences*. Volume 9 Retrieved January 10, 2019 from www.kon.org/urc/v9/hunter.html
- Emma, S., & Emma, A. (2015). Promoting the Management of Acute Upper Gastrointestinal Bleeds among Junior Doctor: A Quality Improvement Project. *BMJ Quality Improvement Report*. Retrieved July 12, 2019 from <http://bmjopenquality.bmj.com/>
- Hyung-Ran, P., Jee-Won, P., Chun-Ja, K., & Ju-Eun, S. (2016). Development and Validation Teaching Strategies in an Integrated Nursing Practicum. *Collegian*, 24, 479-486
- Ingrid, T., Bodil, B. V., & Eldar, S. (2017). Implementing Simulation in Nursing Education Program: A Case Report from Tanzania. *Advances in Simulation*, 2(17), DOI 10.1186/s41077-017-0048-z
- Jamjang, S., Yomdit, V., Pongphetdit, B., Pitaksin, D., Changsieng, P., & Montong, A., (2017). Effects of Using Simulation-Based Learning for Preparation of Nursing Practicum on Perceptions of Self-Efficacy in Performing Nursing Care in a Hospital Nursing. *Journal of the Ministry of Public Health*, 46-58.
- Jeffries, P. (2005). A Framork for Designing, Implementing, and Evaluating Simulations Used as Teaching Strategies in Nursing. *Nursing Education Perspectives*, 26(2), 96-103
- Kaewphonpek, P. (2019). Nursing Care of Upper Gastrointestinal Bleeding Patients with Balloon Tamponade (Sengstaken-Blakemore Tube): Case study 2 cases. *Maharakam Hospital Journal*, 16(3), 83-95.
- Karen, L. M., & Peggy, W. S. (2014). Developing Critical Thinking Skills in UUndergraduate Nursing Students: The Potential for Strategic Management Simulation. *Journal of Nursing Education and Practice*, 4(9), 155-162.
- Kim, J. Y., & Kim, E. J. (2015). Effects of Simulation on Nursing Students' Knowledge, Clinical Reasoning, and Self-Confidence: A Quasi-Experimental Study. *Korean Journal of Adult Nursing*, 27(5), 604-611.
- Kumbudda, A. (2018). Nursing Care of Acute Upper Gastrointestinal Bleeding with Hypovolemic Shock Case Study 2 Case. *Maharakam Hospital Journal*, 15(3), 187-197.
- Kunaviktikul, W., (2015). Teaching and Learning in the Discipline of Nursing in the 21st Century. *Nursing Journal*, 42(2), 152-156.
- Kusoom, W., & Tongvichean. S. (2017). Developing Critical Thinking Skills for Nursing Students. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha Universit*, 25(3), 1-8.
- Laila, M. A., Muntaha, K. G., & Ziad, M. A. (2013). Effectiveness of Simulation on Knowledge Acquisition, Knowledge Retention, and Self-Efficacy of Nursing Students in Jordan. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(9), 335-342.

- Leila, J. (2012). The Challenges of Clinical Teaching in Nursing Skill and Lifelong Learning from the Standpoint of Nursing Students and Educators. *Procedia-Social and Behavioral Science*, 46, 3335-3338.
- Myeong, J. K., Ga-Yeon, K., Sun-Jung, P., Eun-Young, C., & Bock-Soon, P. (2017). Effects of Integrated Simulation Program on Critical Thinking Disposition, Problem-Solving Process and Job Performance of Nursing College Students. *J Biomed Imag Bioeng*, 1(2), 47-52.
- Panit, V., (2012). *Learning in the 21st Century*. Bangkok: Foundation Sodsri-Saritwong.
- Phormpayak, D., Sattayawong, W., Rattana-Umpa, J., PawadeeHamtanon, & Rungkavat, V. (2019). The Effects of Using Simulation Based Learning and Reflective Thinking Skill Promoting on Nursing Students' Reflective Thinking Behaviorand Clinical Decision-Making Abilities. *Journal of Health and Nursing Education*, 25(2), 57-71.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice 8th ed*. New York: Lippincott William & Wikins.
- Sirisupluxana, P. (2013). Teaching Nursing Students to Develop Critical Thinking Skills. *Journal of Health and Nursing Education*, 19(2), 5-19.
- Thanaroj, S. (2017). Simulation-Based Learning in Principles and Techniques Course in Nursing Practicum. *Boromarajonani College of Nursing Uttaradit Journal*, 9(2), 70-84.
- Thor, A. H., Inger, A. R., Hanne, H., & Ida, T. B. (2018). The Impact of a New Pedagogical Intervention on Nursing Students, Knowledge Acquisition in Simulation-Based Learning: A Quasi-Experimental Study. *Nursing Research and Practice*. Retrieved July 12, 2019 from <https://doi.org/10.1155/2018/7437386>
- Yepaloo, M., Rengrongkulrid, P., Thongjun, J., Suvan, K., & Jareonsuk, K. (2017). Effects of Simulation Based Learning to Enhance Critical Thinking of Nursing Students, Boromarajonani College of Nursing Yala. *Nursing Public Health and Education Journal*, 18(3), 128-134.

การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้น โดยใช้พหุกิจกรรมในผู้สูงอายุไทย A New Multi-Tasking Computer Program for the Assessment of Mild Cognitive Impairment in Thai Older Adults

ไพจิตร พุทธธอด^{1*}, พีร วงศ์อุปราช^{2*} และ ยุทธนา จันทะชิน²

Paijit Phuttharod^{1*}, Peera Wongupparoj² and Yootana Jantakhin²

นิสิตปริญญาเอก มหาวิทยาลัยบูรพา¹, อาจารย์ประจำหน่วยวิจัยวิทยาการปัญญาและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยบูรพา^{2*}
Ph.D. student, Burapa University¹, Cognitive Science and Innovative Research Unit, Burapa University^{2*}

(Received: May 21, 2021; Revised: August 25, 2021; Accepted: June 20, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้นแบบพหุกิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุไทย กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านศรีตรัง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง ใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 30 คน โดยมีคุณสมบัติคือ อายุ 60-80 ปี อ่านออก การได้ยินและการมองเห็นปกติ ถนัดมือขวาและไม่มีภาวะซึมเศร้า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับ และแบบประเมินพหุปัญญา เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาแบบพหุกิจกรรม เครื่องมือได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน พร้อมทำการวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ ด้วยการทดสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงและสถิติทดสอบความแตกต่างกันและคำนวณขนาดอิทธิพลของความแตกต่าง ผลการวิจัยพบว่า

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้นแบบพหุกิจกรรมประกอบด้วย 3 กิจกรรม คือ กิจกรรมสรีรภาพและเสียง กิจกรรมเรียกคืนความจำภาพ และกิจกรรมเรียกคืนความจำเสียงไปศึกษานำร่อง พบว่าการเปรียบเทียบสัดส่วนค่าคะแนนความถูกต้องและระยะเวลาตอบสนอง มีความแตกต่างกันทั้ง 3 กลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ผลการตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหา ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาหาค่าเฉลี่ย มีค่ามากกว่า .78 ทุกข้อ ทั้งภาพสถานที่และเสียงสถานที่และค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ เท่ากับ .91 และผลการตรวจสอบคุณภาพความเที่ยง เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้งานจริงของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาแบบพหุกิจกรรม ได้ค่าความเที่ยงแบบكرونบาซอัลฟา เท่ากับ .92

แสดงว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้นแบบพหุกิจกรรมสามารถนำไปใช้ประเมินเพื่อจำแนกภาวะพร่องทางปัญญาในผู้สูงอายุได้

คำสำคัญ: โปรแกรมคอมพิวเตอร์, ภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้น, พหุกิจกรรม, ผู้สูงอายุไทย

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: paijit@bcnt.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 089-8686945)

Abstract

The purpose of this research was to develop a multi-tasking computer program for the assessment of mild cognitive impairment in Thai older adults. The sample consisted of 30 older adults at an Elderly Home in Trang City. A specific selection method was used. All volunteers aged between 60 to 80 years old, able to read, right-handed, with normal hearing and vision, and no depression. The tools used for collecting the information were: personal records, the Thai Elderly Depression Measurement Form, the Thai Mental State Examination (TGDS) Basic Brain Condition Test Issue, and the MoCA cognitive evaluation form. The tool used in the experiment was a computer program used to assess the cognitive deficit in multiple activities. It was checked for content validity by 5 experts. Statistics used were testing of difference, and calculating the effect size of the difference. The results revealed as follows.

The computer program for assessing mild cognitive impairment by using multi-task consisted of 3 tasks: 1) Stroop Interference Task (picture and sound), 2) Memory Recognition Task (picture only), and 3) Memory Recognition Task (sound only). There were differences in all 3 groups with a statistical significance of .05. Item-Content Validity Index (I-CVI) was higher than .78 in all items, both the location and sound images, and the content validity index for the whole edition was .91. The reliability was tested to assess the feasibility of the practical implementation of a computer program for assessing multi-activity cognitive impairment. The Cronbach's alpha coefficient was .92, indicating that the computer program assessed multi-activity primary cognitive impairment. can be used to assess to classify cognitive impairment in older adults.

Keywords: Program Computer, Mild Cognitive Impairment, Multi-Task, Thai Older Adult

บทนำ

ภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้น (Mild Cognitive Impairment: MCI) เป็นความบกพร่องของบุคคลที่เกิดขึ้นระหว่างการเปลี่ยนแปลงตามปกติของอายุและภาวะสมองเสื่อม อาจเกี่ยวข้องกับปัญหาของหน่วยความจำ ภาษา การคิดและการตัดสินใจ ซึ่งมากกว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับอายุโดยทั่วไป (Petersen, Stevens, Ganguli, Tangalos, Cummings, & DeKosky, 2001) เป็นปัญหาทางคลินิกที่ทำให้ระดับความรู้ความเข้าใจลดลง "สูงกว่าที่คาดไว้สำหรับอายุและระดับการศึกษาของแต่ละบุคคล (Gauthier, Reisberg, Zaudig, Petersen, Ritchie, Broich, et al., 2006) ที่พบได้ในผู้สูงอายุทั่วโลกทั้งชายและหญิง เนื่องจากภาวะดังกล่าวมีอุบัติการณ์เพิ่มมากขึ้นตามอายุ โดยทั่วโลกมีความชุกของภาวะนี้ตั้งแต่ร้อยละ 3-25 ขึ้นกับคำนิยามในแต่ละการศึกษาและมีแนวโน้มที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยพบอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นทุกปีคิดเป็นร้อยละ 1 (Anstey, Cherbuin, Christensen, Burns, Reglade-Meslin, Salim, et al., 2008 & Palmer et al., 2008) โดยผู้ที่มีการบกพร่องทางปัญญาอยู่ในระดับเล็กน้อยจะเริ่มสังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับความสามารถทางปัญญา (Cognitive Function) บางอย่างเช่น การจดจำ (Remembering) การรับรู้ (Perceiving) การคิด (Thinking) การตัดสินใจ (Judging) ความสนใจ (Attention) เป็นต้น แต่ยังสามารถดำเนินกิจวัตรประจำวันได้ ในขณะเดียวกัน สมาชิกในครอบครัวรวมถึงเพื่อนใกล้ชิดอาจสังเกตเห็นความเปลี่ยนแปลงแต่ความเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น ผู้สูงอายุ MCI จะประสบปัญหาการลดลงความรู้ความเข้าใจโดยไม่มีผล กระทบชัดเจน กิจกรรมประจำวัน การวินิจฉัยโรค MCI เป็นไปตามเกณฑ์ (American Psychiatric Association, 2013, & Petersen, 2004)

ปัจจุบันประเทศไทยเป็นสังคมผู้สูงอายุ (Ageing society) สำหรับประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายุดังตั้งแต่นั้น พ.ศ. 2548 และกำลังจะก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมสูงอายุ ระดับสมบูรณ์ใน พ.ศ. 2564 หมายถึง สังคมที่มีผู้สูงอายุ

มากกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด โดยคาดการณ์ว่า ใน พ.ศ. 2574 ประเทศไทยจะก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายุระดับสุดยอด คือ มีผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 28 ของประชากรทั้งหมด การเข้าสู่สังคมสูงอายุ สาเหตุหนึ่งมาจากประเทศไทยประสบความสำเร็จในการวางแผนครอบครัว ในช่วง พ.ศ. 2515 - 2538 ทำให้ประชากรเพิ่มช้าลงอย่างมาก เมื่อ 50 ปีก่อนประชากรไทยเคยเพิ่มด้วยอัตราที่สูงกว่าร้อยละ 3 ต่อปี แต่ปัจจุบันอัตราเพิ่มประชากรได้ลดต่ำลงเหลือเพียงร้อยละ 0.5 ต่อปี (Department of Older Persons, 2017) ภาวะพร่องทางปัญญาเล็กน้อย (Mild Cognitive Impairments: MCI) เป็นภาวะที่อยู่ระหว่างการหลงลืมปกติ (Normal Forgetfulness) ของผู้สูงอายุกับภาวะสมองเสื่อมระยะแรก (Early Dementia) เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เชื่อว่าจะมีความเสี่ยงสูงที่จะพัฒนาไปสู่ภาวะสมองเสื่อม อุบัติการณ์การเกิดภาวะการรับรู้คิดบกพร่องมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะของผู้สูงอายุในต่างประเทศ พบอุบัติการณ์ระหว่างร้อยละ 21.50-71.38 สำหรับในประเทศไทยพบภาวะบกพร่องทางปัญญาเล็กน้อยในกลุ่มผู้สูงอายุเจ็บป่วยเรื้อรัง ร้อยละ 52.76 โดยพบว่าผู้สูงอายุที่มีอายุ 65-69, 70-74, 75-79 และ 80 ปีขึ้นไป เกิดภาวะพร่องทางปัญญาเล็กน้อย ร้อยละ 18.70, 28.50, 26.40 และ 33.90 ตามลำดับ นอกจากนี้ ยังพบว่าผู้สูงอายุมีภาวะสมองเสื่อมได้หลังจากมีภาวะพร่องทางปัญญาเล็กน้อย 1-3 ปี (Eakplakorn, 2017)

ภาวะพร่องทางปัญญามีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย อายุ ผู้เชี่ยวชาญเชื่อว่าหลายกรณีเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของสมองที่เกิดขึ้นในระยะแรก ๆ (Fauzan & Amran, 2015) ซึ่งพบว่าหลังจากอายุ 35 ปีการเปลี่ยนแปลงในสมองมีการเสื่อมของสมองจะเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นตามอายุอย่างรวดเร็วร้อยละ 0.5 เมื่ออายุ 60 ปี (Handels, Vos, Kramberger, Jelic, Blennow, Buchem, et al., 2017) และมีการศึกษาแบบอภิมานที่พบการเปลี่ยนแปลงของสมองมีความสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับ ผู้สูงอายุตอนต้นและผู้สูงอายุตอนปลายพบว่าในผู้สูงอายุ มีการลดลงในเรื่อง การเคลื่อนไหว (Movement) , ความเร็วในการเดิน (Speed Gait), ความสนใจ (Attention), ความจำ (Memory), การรับรู้ (Perception) และการตัดสินใจ (Judgment) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุทั่วไป จากการเปลี่ยนแปลงของอายุที่เพิ่มขึ้นจะมีผลกระทบต่อโครงสร้างและหน้าที่ของสมองโดยเฉพาะส่งผลกระทบทางลบต่อ ประสาทสัมผัส การรับรู้ อารมณ์และหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยความจำและการทำหน้าที่บริหารจัดการขั้นสูง (Fauzan, & Amran, 2015)

การประเมินผู้ที่มีภาวะพร่องทางปัญญาจะต้องอาศัยเครื่องมือหลายประเภทช่วยในการประเมินและวินิจฉัย โดยแรกเริ่มใช้วิธีการประเมินภาวะพร่องทางปัญญาด้วยการรายงานตนเอง แบบประเมินกระดาษ-ดินสอ (Self-Report Paper-and-Pencil) ต่อมานักวิจัยได้พัฒนาเครื่องมือที่เป็นตัวชี้วัดทางชีวภาพ (Biological Markers) ในการตรวจสอบการทำงานของสมองที่มีความผิดปกติไปอันเนื่องมาจากภาวะเสื่อมของสมอง เช่น เครื่องสร้างภาพด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า เครื่องสร้างภาพของกิจกรรมทางชีวเคมีของ เครื่องวัดคลื่นไฟฟ้าสมอง และยิ่งรวมไปถึงการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตรวจเลือด ตรวจน้ำลาย เป็นต้น สำหรับประเทศไทยมีการนำเครื่องมือในการคัดกรองผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อม เรียกว่า Thai Mental State Examination (TMSE) ได้รับการยอมรับว่าเป็นแบบคัดกรองที่เป็นมาตรฐานทั่วโลก และมีการนำมาปรับปรุงเพื่อใช้สำหรับกลุ่มคนไทยเช่นกัน แต่ TMSE เป็นแบบทดสอบที่แสดงผลคะแนนอยู่ในรูปของคะแนนรวม จึงทำให้ไม่สามารถบ่งบอกได้อย่างเด่นชัดว่า ผู้ป่วยมีการบกพร่องของ การทำงานของสมอง ในด้านใดอย่างเด่นชัด ซึ่งทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับความบกพร่องในด้านต่าง ๆ ไม่ชัดเจน (Eakplakorn, 2017)

การศึกษาแบบวิเคราะห์อภิมานเกี่ยวกับการบูรณาการพหุประสาทสัมผัส (Multisensory Integration) การกิจกรรมสิ่งเร้าจำนวน 53 เรื่อง โดย Alix, Petra, Jan, & Anne (2017) สามารถวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์ของกิจกรรมสิ่งเร้าเกี่ยวกับการทำงานแบบคู่ (Dual Task) สอดคล้องกับการศึกษาที่ประเมินรูปแบบการทดสอบการทำงานแบบคู่ โดยใช้ภาพ (Visual) และเสียง (Auditory) ซึ่งในผู้สูงอายุ (Older Adult) จะมีกระบวนการประมวลผลข้อมูลผลข้อมูลที่เข้ามาได้ไม่ถูกต้อง ระยะเวลาของการทดสอบนานกว่าผู้สูงอายุตอนต้น (Young Adult) เมื่อเปรียบเทียบกับ (Murray, Eardley, Edginton, Oyekan, Smyth, & Matusz, 2018; Gauthier, Reisberg, Zaudig, Petersen, Ritchie, Broich, et al., 2006) และสอดคล้องกับการศึกษาของที่ใช้กิจกรรมทดสอบแบบ การบูรณาการพหุประสาทสัมผัส ได้แก่ ตัวกระตุ้นการมองเห็น (V) ตัวกระตุ้นการได้ยิน (A), ตัวกระตุ้นการมองเห็นและการได้ยิน (AV) ในกลุ่มผู้สูงอายุปกติ MCI และ AD พบว่า ในผู้สูงอายุที่มีภาวะ MCI และ AD จะมีกระบวนการประมวลผลข้อ

มวผลข้อมูลที่เข้ามาได้ไม่ถูกต้อง ระยะเวลาของการทดสอบนานกว่าผู้สูงอายุปกติ (Jinlong, Jaijai, Yinghua, Naoya, Yong, Ohta, & Koji, 2012)

การทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาส่วนใหญ่จะเป็นการใช้แบบประเมินที่หลากหลายเพื่อคัดกรองโดยการวัดความรู้ความเข้าใจหรือภาวะพร่องทางปัญญาที่ลดลง (Zhuang, Yang, & Gao, 2021) รวมไปถึงการชักประวัติและตรวจร่างกายโดยแพทย์ การตรวจสแกนสมองโดยใช้เครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT) หรือการถ่ายภาพด้วยคลื่นสนามแม่เหล็ก (MRI) เพื่อตรวจสอบโครงสร้างทางกายวิภาคของสมองเพื่อดูความผิดปกติของสมองซึ่งอาจมีค่าใช้จ่ายสูง (Ahman, Cedervall, & Kilander, 2020) ส่วนกิจกรรมทดสอบ(task)ที่ผ่านมา มีการสร้างกิจกรรมสิ่งเร้าทางอารมณ์ Emotional Stroop Task กลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะ MCI และผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าร่วมด้วย จะมีเวลาตอบสนอง (Response Time) นานมากกว่าผู้สูงอายุปกติและมีการตอบสนองต่อคำด้านลบ มากกว่าเป็นกลางและบวก (Callahan, & Hudon. (2018) สอดคล้องกับการศึกษาของ B.M. Hampstead et al. (2017) ทำการศึกษาเพื่อเข้ารหัสและการดึงข้อมูล โดยใช้งาน OLA Task ในผู้สูงอายุปกติและพร่องทางปัญญา พบว่า ผู้สูงอายุพร่องทางปัญญาบกพร่องในการลกรหัสความจำและการเรียกคืนความจำมากกว่าผู้สูงอายุปกติ จะเห็นได้ว่ากิจกรรมทดสอบส่วนใหญ่จะเป็น Dual Task ยังไม่พบกิจกรรมทดสอบที่เป็นพหุกิจกรรม (Multi Task) ในการประเมินภาวะพร่องทางปัญญาในผู้สูงอายุ

จากการค้นคว้าและทบทวนเอกสารงานวิจัย ผู้วิจัยไม่พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเครื่องมือการประเมินภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้นที่มีความเหมาะสมและสามารถนำมาใช้ในบริบทของผู้สูงอายุไทยและด้วยเหตุผลข้อมูลความชุกของผู้สูงอายุไทยที่เพิ่มขึ้นและมีความเสี่ยงสูงที่จะพัฒนาไปสู่ภาวะสมองเสื่อม หากผู้ที่ประสบปัญหาความบกพร่องทางปัญญาได้รับความช่วยเหลือ โดยเร็วที่สุดในการประเมินคัดกรอง การวินิจฉัยและการรักษาได้ทันทั่วทั้งที่จะช่วยลดความเสี่ยงดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาวิธีการประเมินภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้นโดยใช้พหุกิจกรรมในผู้สูงอายุไทย โดยพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาแบบพหุกิจกรรม โดยมีกิจกรรมทดสอบที่พัฒนาขึ้นเป็นการผนวกกิจกรรมสิ่งเร้า ภาพและเสียง เรียกว่า การบูรณาการพหุประสาทสัมผัส (Multisensory Integration Task โดยมีกิจกรรม คือ Auditory and Visual Stroop task Memory Recognition Task (Picture) และ Memory Recognition Task (Sound) เรียกว่า “พหุกิจกรรม” (Multitask) ในบทความวิจัยนี้ผู้วิจัยมุ่งนำเสนอผลการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทำให้ได้เครื่องมือที่คุณภาพและมาตรฐานมีความเหมาะสมกับบริบทผู้สูงอายุไทย ซึ่งผู้ที่สนใจสามารถนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบพหุกิจกรรมไปใช้ในการประเมินผู้สูงอายุเพื่อคัดแยกผู้สูงอายุที่มีภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้นหรือก่อนสมองเสื่อมได้รับการวินิจฉัยและเข้าสู่กระบวนการรักษาได้โดยเร็วก่อนที่จะสมองเสื่อมเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีและการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

เพื่อพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้นแบบพหุกิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุไทย

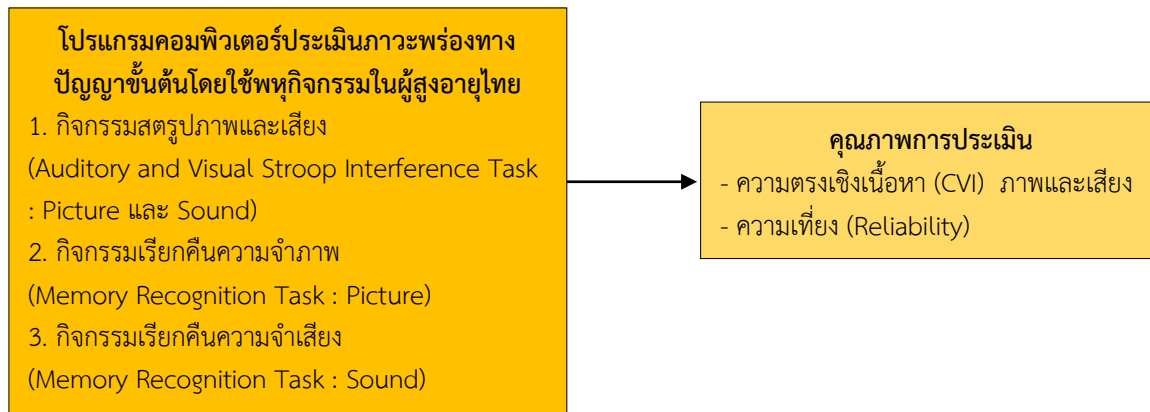
สมมติฐานวิจัย

กิจกรรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาแบบพหุกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการประเมินภาวะพร่องทางปัญญาในผู้สูงอายุได้ โดยผู้สูงอายุปกติจะมีค่าสัดส่วนคะแนนความถูกต้อง และเวลาการตอบสนองดีกว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะพร่องทางปัญญาเล็กน้อยและปานกลาง

กรอบแนวคิดการวิจัย

ภาวะพร่องทางปัญญาเป็นภาวะผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับความบกพร่องของบุคคลที่เกิดขึ้นระหว่างการเปลี่ยนแปลงตามปกติของอายุและภาวะสมองเสื่อม อาจเกี่ยวข้องกับปัญหาเกี่ยวกับหน่วย ความจำภาษาการคิดและการตัดสินใจซึ่งมากกว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวกับอายุโดยทั่วไป (Petersen, 2004) โดยอาศัยหลักการการ

ประมวลผลของสิ่งกระตุ้นในกระบวนการพุทประสาทสัมผัส (Cabeza, Daselaar, Dolcos, Prince, Budde, & Nyberg, 2004) หลักการประมวลผลข้อมูลที่ขัดแย้ง/สอดคล้อง (Stroop Effect Task) และหลักการรหัสความจำ (Memory Encoding) ที่แตกต่างกัน (Frings, Englert, Wentura, & Bermeitinger, 2010) โดยกิจกรรมทดสอบที่พัฒนาขึ้นเป็นการผนวกกิจกรรมสิ่งเร้า ภาพและเสียง เรียกว่า พุทประสาทสัมผัส (Multisensory Intigration task) โดยมีกิจกรรม คือ Auditory and Visual Stroop Interference (Picture และ Sound) และ กิจกรรมเรียกคืนความจำ เรียกว่า “พหุกิจกรรม” (Multitask) สามารถแบ่งออกได้เป็นความจำภาพและเสียง ดังกรอบแนวคิดใน ภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยและพัฒนา ประกอบไปด้วยการศึกษา 3 ระยะ ดังรายละเอียด

ระยะที่ 1 การศึกษาสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาโดยการสังเคราะห์ประเด็นสำคัญจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การดำเนินการในขั้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ สังเคราะห์เนื้อหา เกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวข้องกับภาวะพร่องทางปัญญา ซึ่งเป็นภาวะผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับความจำ อารมณ์ ความคิด และพฤติกรรม แนวคิดพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับภาวะพร่องทางปัญญา ได้แก่ ทฤษฎีทางปัญญาเกี่ยวกับภาวะพร่องทางปัญญา

ระยะที่ 2 การออกแบบรูปแบบ

1. ดำเนินการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในผู้สูงอายุร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม/ทฤษฎีเกี่ยวกับความจำตามเหตุการณ์ (Episodic Emory) โดยการดำเนินการสนทนากลุ่ม (Focus Group) หรือการสนทนาอภิปรายกลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) ในชมรมผู้สูงอายุของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง จำนวน 12 คน โดยมีเป้าหมายสำคัญในการทราบข้อเท็จจริง ประสบการณ์ ความเชื่อ ความรู้ และปฏิสัมพันธ์ของ กลุ่มผู้ร่วมสนทนาในเรื่องที่เฉพาะเจาะจง โดยกระตุ้นให้เกิดทัศนะและความคิดเห็นที่หลากหลาย (Brainstorming) ในประเด็นของความจำตามเหตุการณ์ (Episodic Emory) ในเรื่องของสถานที่ที่ผู้สูงอายุพบเห็นได้บ่อยในชีวิตประจำวัน และเสียงที่สอดคล้องหรือสื่อถึงสถานที่นั้นๆ ในช่วง เดือน มิถุนายน 2563

2. ดำเนินการถ่ายภาพสถานที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

2.1 ดำเนินการเลือกภาพสถานที่ต่างๆที่ผู้สูงอายุพบบ่อยในชีวิตประจำวันที่ได้มาจากการทำ Focus Group ได้แก่ โรงเรียน วัด ตลาด โรงพยาบาล และห้องน้ำ ที่จะนำมาใช้ในกิจกรรมทดสอบประเมินภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้น โดยให้มีขนาดภาพ 960*720 มิลลิเมตร และความละเอียด 96 dpi ได้ภาพที่สมบูรณ์ทั้งสิ้น 60 ภาพ

2.2 นำรูปภาพสถานที่ที่สมบูรณ์จำนวน 60 ภาพ เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน พิจารณาให้คะแนนความเหมาะสมของภาพตามคุณลักษณะเงื่อนไขที่กำหนด โดยพิจารณาให้คะแนนความเหมาะสมของภาพกับสถานที่กับความสอดคล้องของรูปภาพสถานที่ที่มาน้อยเพียงใด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน 1-4 ดังนี้ 4 หมายถึง เหมาะสมในระดับมากที่สุด และ 1 หมายถึง เหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

2.3 นำผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาทำการวิเคราะห์

2.4 ทำการคัดเลือกรูปภาพสถานที่ที่พบบ่อยในชีวิตประจำวันที่มีการประเมินผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และเป็นไปตามคุณลักษณะ ได้จำนวน 44 ภาพ

3. การอัดเสียงที่สอดคล้องกับภาพสถานที่

3.1 ดำเนินการอัดเสียงที่สอดคล้อง/เหมาะสมกับสถานที่ที่ผู้สูงอายุพบบ่อยในชีวิตประจำวันตามคุณลักษณะที่ได้จากการทำสนทนากลุ่ม

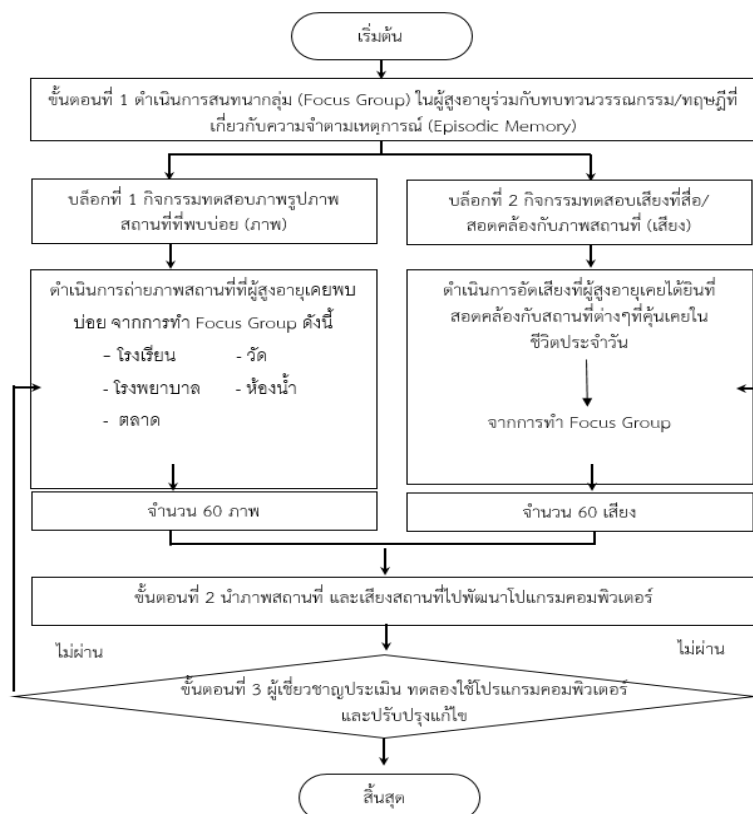
3.2 เมื่อได้รวบรวมเสียงที่ตรงตามคุณสมบัติสอดคล้องกับรูปภาพสถานที่เรียบร้อยแล้ว จำนวน 60 เสียง ได้ดำเนินการจัดเก็บเสียง โดยบันทึกเสียงในรูปแบบไฟล์ข้อมูลเสียง ในระบบสัญญาณเสียงแบบดิจิทัล (Digitizing) รูปแบบไฟล์ MP3 จากแหล่งกำเนิดเสียงต่าง ๆ ต้องมีความดัง ของเสียงที่มนุษย์ที่จะได้ยิน โดยปกติต้องไม่ต่ำกว่า 60 เดซิเบล และไม่เกินระดับความดัง 120 เดซิเบล สอดคล้องกับทฤษฎีการได้ยินเสียงของมนุษย์ทั่วไป และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bradley & Lang (2007)

3.3 การตรวจสอบคุณภาพของเสียง โดยมีขั้นตอนดังนี้

เมื่อได้เสียงที่ผ่านการบันทึกโดยผู้วิจัยแล้วได้จำนวน 60 เสียง และได้ดำเนินการจัดทำการบันทึกเสียงในรูปแบบไฟล์เสียงดิจิทัล MP3 โดยแต่ละรายเสียงดิจิทัลมีความยาวของเสียงภายใน 6 วินาทีที่สามารถกระตุ้นอารมณ์ความรู้สึกได้เพื่อสอดคล้องกับงานวิจัยของ Bradley and Lang (2007) พร้อมกำหนดรหัสเสียงแต่ละรายเสียงเพื่อนำไปดำเนินการตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหาของเสียง โดยมีเกณฑ์คะแนนเต็ม 10 คะแนน ลักษณะของมาตรวัดประมาณค่า 10 ระดับ โดยมีระดับคะแนน 10 คะแนน คือระดับมากที่สุดและคะแนนลดหลั่นตามระดับความสอดคล้องตามลำดับคุณภาพของเสียงดิจิทัลจนถึงระดับคะแนนน้อยที่สุด 1 คะแนน

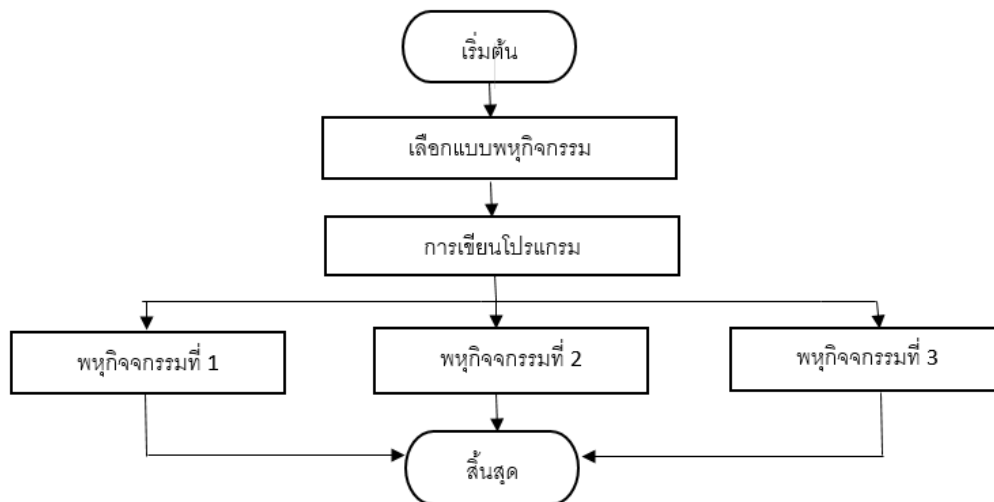
3.4 นำผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาทำการวิเคราะห์ รวบรวมคะแนนการตรวจสอบคุณภาพของเสียงตามคุณลักษณะของเสียง และองค์ประกอบของเสียง จากผู้เชี่ยวชาญด้าน เสียงและนำคะแนนจากการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านเสียงแต่ละท่านนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย คะแนนเนื้อหาของเสียง และคุณสมบัติของเสียง โดยเสียงที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนเนื้อหาของเสียงและคุณสมบัติของเสียงตั้งแต่ 4.61 ขึ้นไป ถือว่าผู้ประเมินมีความเห็นว่าเสียงนั้นมีเนื้อหาของ เสียง และคุณสมบัติของเสียงที่สมบูรณ์เหมาะสมกับนำไปใช้ในการสร้างกิจกรรมการประเมิน

3.5 ทำการคัดเลือกเสียงที่มีการประเมินผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และเป็นไปตามคุณลักษณะ จำนวน 48 เสียง ดังภาพ 2



ภาพ 2 ขั้นตอนการออกแบบกิจกรรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาแบบพหุกิจกรรม

4. ออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาแบบพหุกิจกรรม



ภาพ 3 ผังการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาแบบพหุกิจกรรม

4.1 แบบพหุกิจกรรม รูปภาพจำนวน 44 ภาพ และเสียงจำนวน 48 เสียง นำไปใช้ในการสร้างเป็นเหตุการณ์ของแต่ละชุด (Trial) ในขั้นตอนการเขียนโปรแกรมโดยกำหนดให้ปรากฏขึ้นหลังจากปรากฏเงื่อนไขตามการรับรู้หรือการรู้จำ ในการกำหนดให้แบบพหุกิจกรรม ปรากฏขึ้นให้ผู้รับการประมวลผลข้อมูล และความจำ แต่ละเหตุการณ์นั้น มีทั้งหมด 3 กิจกรรม กิจกรรมละ 50 ข้อ โดยแบ่งกิจกรรมและการให้คะแนน เริ่มจากมี + (Fixation) ปรากฏเรียงตามเหตุการณ์สุดท้ายของแต่ละชุด (Trial) ที่ปรากฏให้ถูกต้อง โดยโปรแกรมจะบันทึกข้อมูลการกดคำตอบแต่ละครั้ง และเปลี่ยนหน้าจอเป็นข้อต่อไปหลังจากที่ครบตามจำนวนที่ปรากฏแล้วคำตอบ

4.2 การเขียนโปรแกรม

ในขั้นตอนนี้จะใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Stim2 สร้างเป็นกิจกรรมประเมิน ทั้งหมด 3 กิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมทดสอบภาพสถานที่ที่สอดคล้องกับเสียงสถานที่ Auditory and Visual Stroop Interference (Place และ Sound) เน้นการประเมินเลือกใส่ใจ (Selective Attentional) การประมวลผลข้อมูลภาพ และสถานที่ที่คุ้นเคยในชีวิตประจำวัน (Emotion Processing) ของผู้มีเข้ารับการประเมินการเห็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาแบบพหุกิจกรรม (Picture และ Sound) มีกิจกรรมเป้าหมายหลัก คือ (Picture และ Sound) ที่มีเงื่อนไข L=(สอดคล้อง) และ S=(ไม่สอดคล้อง)

กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมความจำภาพสถานที่ (Recognition Task: Picture) เน้นการประเมินการเรียกคืนความจำ (Memory Recognition) และการประมวลผลข้อมูลเกี่ยวกับภาพสถานที่ที่คุ้นเคย ของผู้เข้าร่วมการทดลองจากการเห็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาแบบพหุกิจกรรม (Place และ Sound) มีกิจกรรมเป้าหมายหลัก คือ Picture โดยเลือกกด 1=(ภาพ 1) 2=(ภาพ 2) และ 3=(ภาพ 3) มีเงื่อนไขคือ ถูกและผิด

กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมความจำเสียงสถานที่ (Recognition Task: Sound) เน้นการประเมินการเรียกคืนความจำ (Memory Recognition) และการประมวลผลข้อมูลทางเสียงของสถานที่ที่คุ้นเคยของผู้เข้าร่วมการทดลองจากการเห็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาแบบพหุกิจกรรม (Face และ Sound) มีกิจกรรมเป้าหมายหลัก คือ Sound โดยเลือกกด 1=(เสียง 1) 2=(เสียง 2) และ 3=(เสียง 3) มีเงื่อนไขคือ ถูกและผิด

ระยะที่ 3 การทดลองใช้เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาแบบพหุกิจกรรมในผู้สูงอายุ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านศรีตรัง ในจังหวัดตรัง

กำหนดคุณสมบัติการคัดเข้า (Inclusion Criteria) ไว้ดังนี้ 1) สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย 2) มีช่วงอายุระหว่าง 60 - 80 ปี 3) สามารถอ่านออก เขียน หรือสื่อสารภาษาไทยได้ 4) มีภาวะการได้ยินเป็นปกติ โดยไม่ติดตั้งเครื่องช่วยในการได้ยิน 5) มีภาวะการมองเห็นปกติ หรือแก้ไขให้เป็นปกติด้วยการสวมแว่นสายตา ประเมินการมองเห็นด้วยแบบประเมินสายตาระยะใกล้ (Near Vision) ชนิด Jaeger's Chart 6) ถนัดมือขวา ประเมินความถนัดการใช้มือขวา โดยใช้แบบวัดความถนัดการใช้มือ 7) ระดับคะแนนแบบวัดความซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทยอยู่ในเกณฑ์ปกติ 8) คะแนนจากแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับ ฉบับภาษาไทย อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด 9) คะแนนจากแบบประเมินพุทธิปัญญา MoCA อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

กำหนดคุณสมบัติการคัดออก (Exclusion Criteria)

1. มีประวัติการบาดเจ็บรุนแรงที่ศีรษะ
2. มีประวัติการผ่าตัดขนาดใหญ่ที่บริเวณศีรษะ
3. มีประวัติการเจ็บป่วยทางสมองและระบบประสาท

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านศรีตรัง ในจังหวัดตรัง ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยเป็นกลุ่มผู้สูงอายุปกติ 10 คน กลุ่มผู้สูงอายุพ่วงทางปัญญาเล็กน้อย 10 คน และผู้สูงอายุพ่วงทางปัญญาปานกลาง 10 คน ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติเกณฑ์คัดเข้าคัดออก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองคือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพ่วงทางปัญญาขั้นต้นแบบพุทธิกิจกรรม ประกอบด้วย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ของผู้สูงอายุ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว แบบประเมินการมองเห็นเจเกอร์ชาร์ต แบบประเมินความถนัดการใช้มือ จำนวน 6 ข้อ

2.2 แบบประเมินวัดระดับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย (TGDS) มี ซึ่งพัฒนาโดยกลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง (Phungwarin, 1994) จำนวน 30 ข้อ โดยตอบคำถามว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” มีข้อความที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกทางบวก 10 ข้อ และข้อความเกี่ยวข้องกับความรู้สึกทางลบ 20 ข้อ ข้อความด้านบวก หากตอบ “ใช่” ให้ 0 คะแนน ตอบ “ไม่ใช่” ให้ 1 คะแนน และข้อความด้านลบ หากตอบ “ใช่” ให้ 1 คะแนน ตอบ “ไม่ใช่” ให้ 0 คะแนนเกณฑ์การประเมินระดับความซึมเศร้า มี 5ระดับ ปกติ-ภาวะซึมเศร้ารุนแรง

2.3 แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับ ฉบับภาษาไทย : MMSE-Thai 2002 ของกรมสุขภาพจิต 11 ข้อ สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขได้แปลมาจากต้นฉบับของโฟสไตน์ และคณะแบบประเมินนี้มีการนำไปใช้อย่างแพร่หลายในผู้สูงอายุมีความไวร้อยละ 80 และความจำเพาะร้อยละ 86 ประกอบด้วยข้อคำถาม 11 เรื่อง จำนวน 30 ข้อ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน คะแนนรวมมี ค่าอยู่ระหว่าง 0-27 คะแนน ในผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือ และมีค่า ระหว่าง 0-30 คะแนนในผู้สูงอายุที่เรียนหนังสือ จุดตัดภาวะสมองเสื่อม ≤ 14 คะแนนในผู้สูงอายุที่ไม่ได้เรียนหนังสือ ≤ 17 คะแนนในผู้สูงอายุที่เรียน ระดับประถมศึกษา และ ≤ 22 คะแนนในผู้สูงอายุ ที่เรียนสูงกว่าระดับประถมศึกษา

2.4 แบบประเมินพุทธิปัญญา MoCA-Thai (Montreal Cognitive Assessment Thai Version) (Hemrungsrojn, 2554) แบบประเมิน MoCA ฉบับภาษาไทยโดยแบบประเมินดังกล่าวประกอบด้วย 11 ข้อคำถามสามารถประเมินหน้าที่ด้านต่าง ๆ ของสมอง ดังนี้ ด้านความจำ ความตั้งใจ การมีสมาธิจดจ่อ การบริหารจัดการ การตัดสินใจ การคิดคำนวณและการใช้ภาษา เป็นต้น ใช้เวลาประเมินทั้งหมดประมาณ 10 นาที โดยมีคะแนนเต็ม 30 คะแนน ถ้าได้คะแนนตั้งแต่ 26 คะแนนขึ้นไป หมายถึง มีการรู้คิดปกติ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

1. ผู้วิจัยเดินทางเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ณ สถานสงเคราะห์บ้านพักคนชราศรีตรัง จังหวัดตรัง อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และขออนุญาตเก็บข้อมูลพร้อมทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้นแบบพหุกิจกรรม
2. ผู้สูงอายุทำแบบประเมินวัดระดับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับ ฉบับภาษาไทย และแบบประเมินพหุปัญญา MoCA เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่ม ต่อผู้สูงอายุปกติ 10 คน ผู้สูงอายุพร่องทางปัญญาเล็กน้อย 10 คน และผู้สูงอายุพร่องทางปัญญานานกลาง 10 คน
3. เตรียมสถานที่ อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุค และหูฟังให้พร้อมกับการทดสอบกิจกรรม

ขั้นทดลอง

1. แนะนำตัวและชี้แจงถึงกิจกรรม อุปกรณ์ ขั้นตอนและวิธีการทดสอบของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้นแบบพหุกิจกรรม ให้กลุ่มตัวอย่างทราบ มีทั้งหมด 3 กิจกรรมทดสอบ แต่ละกิจกรรม จะใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที โดยกิจกรรมจะดำเนินต่อเนื่องกันจนครบ 3 กิจกรรม
2. ให้ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมการทดลองนั่งหน้าจอคอมพิวเตอร์บนเก้าอี้ในท่าที่สบาย ในห้องที่มีแสงไฟสลัว โดยนั่งห่างจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ประมาณ 100 เซนติเมตร และทำกิจกรรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้นแบบพหุกิจกรรม ครบทั้ง 3 กิจกรรม คือ กิจกรรม Auditory and Visual Stroop Interference (Picture และ Sound) กิจกรรม Memory Recognition Task (Picture) เน้นการเรียกคืน และกิจกรรม Memory Recognition Task (Sound) เน้นการเรียกคืนความจำเสียง เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้งานจริงของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้นแบบพหุกิจกรรม

ขั้นหลังการทดลอง

นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบพหุกิจกรรมมาจัดเก็บรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรม เช่น คะแนนตอบถูกและเวลาปฏิกริยา จากโปรแกรมสำเร็จรูป Superlab

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้วิเคราะห์เบื้องต้นเป็นการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ จำนวน ร้อยละ คะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์ค่าคะแนนความถูกต้อง เวลาการตอบสนอง ขณะทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้นแบบพหุกิจกรรม ด้วยสถิติทดสอบความแตกต่างกัน (ANOVA) และคำนวณขนาดอิทธิพลของความแตกต่าง (Effect Size)

จริยธรรมวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา เลขที่จริยธรรมวิจัย 007/2563 ลงวันที่ 16 กันยายน 2563 ข้อมูลทั้งหมดผู้วิจัยนำไปวิเคราะห์ ในการศึกษาเท่านั้น และข้อมูลถูกเก็บเป็นความลับโดยไม่มีผลกระทบหรือเกิดความเสียหายใด ๆ กับกลุ่มตัวอย่างหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้นแบบพหุกิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุไทย

จากการพัฒนาโปรแกรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้นแบบพหุกิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุไทย ได้กิจกรรมประเมิน แบบพหุกรรมประกอบด้วย 3 กิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมทดสอบสภาพสถานที่สอดคล้องกับเสียงสถานที่ Auditory and Visual Stroop Interference (Place และ Sound) กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมความจำภาพสถานที่ (Recognition Task: Picture) เน้นการประเมินการเรียกคืนความจำภาพ และกิจกรรม

ที่ 3 กิจกรรมความจำเสียงสถานที่ (Recognition Task: Sound) เน้นการประเมินการเรียกคืนความจำภาพ โดยนำโปรแกรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้นแบบพหุกิจกรรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบคุณภาพความตรง (Validity) และตรวจสอบคุณภาพความเที่ยง (Reliability) มีผลดังนี้

ผลการตรวจสอบคุณภาพความตรง (Validity)

ผลการตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหาของภาพ (Content Validity ของภาพสถานที่ จำนวน 50 ภาพ ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาคัดเลือกภาพสถานที่ ตามความสอดคล้องภาพสถานที่ และระดับความเหมาะสมของภาพสถานที่ ซึ่งมีรายการคำตอบแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) โดยพิจารณาให้คะแนนความเหมาะสมของภาพกับสถานที่นั้นๆ ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ ได้เท่ากับ .91 จึงมีความเหมาะสมนำไปใช้พัฒนาโปรแกรมการประเมินภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้นในผู้สูงอายุไทย

ผลการตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหาของเสียง (Content Validity) ของเสียงสถานที่ตามบริบทผู้สูงอายุในสังคมไทย โดยแบ่งเป็น ด้านคุณภาพของเสียง และด้านความสอดคล้องของเสียงและภาพ ผลการศึกษาพบว่า ด้านคุณภาพของเสียง เสียงที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพของเสียง ตั้งแต่ 4.61 ขึ้นไป และด้านความสอดคล้องของเสียงและภาพ ที่มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 5.81 ขึ้นไป รวมทั้งหมดจำนวน 48 เสียง จึงถือว่าเสียงดิจิทัลนั้นมีคุณภาพของเสียงที่สมบูรณ์เหมาะสมกับนำไปใช้ในการสร้างกิจกรรมทดสอบเพื่อประเมินภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้นในผู้สูงอายุไทย

ผลการตรวจสอบคุณภาพความเที่ยง (Reliability)

นำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาแบบพหุกิจกรรม และคู่มือไปทำการศึกษานำร่อง (Pilot Study) ไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จากสถานสงเคราะห์บ้านศรีตรัง จังหวัดตรัง ที่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุปกติ จำนวน 10 คน กลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพร่องทางปัญญาในระดับเล็กน้อยจำนวน 10 คน และกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพร่องทางปัญญาในระดับปานกลาง จำนวน 10 คน รวมทั้งหมดจำนวน 30 คน เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้งานจริงของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาแบบพหุกิจกรรม ได้ค่าอัลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha) เท่ากับ .92

ผลจากการศึกษานำร่อง (Pilot Study) เปรียบเทียบสัดส่วนของค่าคะแนนความถูกต้อง (Response Accuracy) และระยะเวลาตอบสนอง (Reaction Time) ของกลุ่มการศึกษานำร่อง (Pilot Study) ทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้นแบบพหุกิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุไทย

ตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบสัดส่วนของค่าคะแนนความถูกต้องของกลุ่มการศึกษานำร่อง (Pilot Study) ทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้นแบบพหุกิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุไทย

กลุ่ม	สัดส่วนของค่าคะแนนความถูกต้อง (%)						F	p	ES
	ผู้สูงอายุ ปกติ		ผู้สูงอายุพร่อง ทางปัญญา เล็กน้อย		ผู้สูงอายุพร่อง ทางปัญญา ปานกลาง				
M	SD	M	SD	M	SD				
กิจกรรม 1	0.73	0.13	0.73	0.13	0.13	0.20	4.14*	.048	.48
กิจกรรม 2	0.39	0.17	0.46	0.18	0.18	0.19	2.03*	.043	.31
กิจกรรม 3	0.40	0.11	0.35	0.12	0.12	0.15	2.81*	.045	.39

* $p < .05$

จากตาราง 1 ผลการเปรียบเทียบผลรวมสัดส่วนของค่าคะแนนความถูกต้อง ขณะทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาแบบพหุกิจกรรม กลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพร่องทางปัญญาแตกต่างกัน ปรากฏว่า ผลรวมสัดส่วนของค่าคะแนนความถูกต้อง ทั้ง 3 กิจกรรมแตกต่างกัน โดยกิจกรรมที่ 1, 3 และ 2 มีขนาดอิทธิพลมาก $ES=.48$ $ES=.39$ และ $ES=.31$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบเวลาการตอบสนองของกลุ่มการศึกษานำร่อง (Pilot Study) ทดลองใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้นแบบพหุกิจกรรมกับการวัดคลื่นไฟฟ้าสมองสำหรับผู้สูงอายุไทย

กลุ่ม	เวลาการตอบสนอง (ms)						F	p	ES
	ผู้สูงอายุปกติ		ผู้สูงอายุพร่องทางปัญญา น้อย		ผู้สูงอายุพร่องทางปัญญาปานกลาง				
M	SD	M	SD	M	SD				
กิจกรรม 1	11432.21	1845.47	775.12	47.15	761.45	60.34	15.04*	.041	.58
กิจกรรม 2	17457.21	3575.56	764.41	50.39	753.87	73.65	16.82*	.043	.60
กิจกรรม 3	28671.67	951.18	780.14	45.65	847.30	66.05	17.56*	.050	.63

* $p < .05$

จากตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบผลรวมสัดส่วนของเวลาการตอบสนอง ขณะทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาแบบพหุกิจกรรม กลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพร่องทางปัญญาแตกต่างกัน ปรากฏว่า ผลรวมสัดส่วนของเวลาการตอบสนอง ทั้ง 3 กิจกรรมแตกต่างกัน โดยกิจกรรมที่ 3, 2 และ 1 มีขนาดอิทธิพลมาก $ES=.48$ $ES=.39$ และ $ES=.31$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

ผลของการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาแบบพหุกิจกรรม โดยตรวจสอบคุณภาพความตรง (Validity) ความตรงเชิงเนื้อหาของภาพ และความตรงเชิงเนื้อหาของเสียง และการตรวจสอบคุณภาพความเที่ยง (Reliability) ที่เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการพัฒนากิจกรรมโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการประเมินภาวะพร่องทางปัญญาในผู้สูงอายุไทย เรียกว่า พหุกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วย 3 กิจกรรม ดังนี้ กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมทดสอบภาพสถานที่ที่สอดคล้องกับเสียงสถานที่ Auditory and Visual Stroop Interference (Place และ Sound) กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมความจำภาพสถานที่ (Recognition Task: Picture) เน้นการประเมินการเรียกคืนความจำภาพ และกิจกรรมที่ 3 กิจกรรมความจำเสียงสถานที่ (Recognition Task: Sound) เน้นการประเมินการเรียกคืนความจำภาพ และนำไปโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาแบบพหุกิจกรรม และคู่มือไปทำการศึกษาให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ผลการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้นแบบพหุกิจกรรม ในภาพรวม มีความเหมาะสมมากที่สุด ($M=3.41$ $SD=0.39$) จึงนำไปโปรแกรมศึกษานำร่อง (Pilot Study) ไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จากสถานสงเคราะห์บ้านศรีตรัง จังหวัดตรัง ที่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุปกติ จำนวน 10 คน กลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพร่องทางปัญญาในระดับเล็กน้อยจำนวน 10 คน และกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพร่องทางปัญญาในระดับปานกลาง จำนวน 10 คน รวมทั้งหมดจำนวน 30 คน เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้งานจริงของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาแบบพหุกิจกรรม โดยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ใช้เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient- α) ตั้งแต่ .70 ขึ้นไป (Pallant, 2013) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .92 ซึ่งเมื่อเทียบกับแบบประเมินสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai2002) มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .70 และแบบประเมินพุทธิปัญญา Montrealฉบับภาษาไทย (MoCA-Thai) มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.80 ซึ่งมีการใช้อย่างแพร่หลาย แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาแบบพหุกิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุไทยมีความเที่ยงสูงเช่นกัน เมื่อเทียบกับแบบประเมินมาตรฐาน

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า การประเมินด้านพฤติกรรม จากการที่กลุ่มตัวอย่างนำร่อง (Pilot Study) ทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้นแบบพหุกิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุไทย ซึ่งมีการเปรียบเทียบสัดส่วนของค่าคะแนนความถูกต้อง (Latency) และระยะเวลาตอบสนอง (Response Time) ของกลุ่มตัวอย่างนำร่อง จะเห็นได้ว่า

ผู้สูงอายุที่มีภาวะพร่องทางปัญญาแตกต่างกันจะมีคะแนนความถูกต้องและเวลาตอบสนองในการทำกิจกรรมแตกต่างกัน ซึ่งผู้สูงอายุปกติจะทำกิจกรรมได้ถูกต้องมากกว่า ผู้สูงอายุที่พร่องทางปัญญาเล็กน้อยและปานกลาง และผู้สูงอายุปกติจะใช้ระยะเวลาตอบสนองในการทำกิจกรรมน้อยกว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะพร่องทางปัญญาเล็กน้อยและปานกลาง อธิบายได้ว่าผู้สูงอายุทั้ง 3 กลุ่มที่มีภาวะพร่องทางปัญญาต่างกันจะมีการเสื่อมและลดลงในเรื่องความจำ การประมวลผลข้อมูลที่เข้ามาและการตัดสินใจ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาแบบอภิมานที่พบการเปลี่ยนแปลงของสมองมีความสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบใน Young Adult และ Older Adult พบว่าในผู้สูงอายุ/Older Adult มีการลดลงในเรื่องความสนใจ (Attention), ความจำ (Memory), การรับรู้ (Perception) และการตัดสินใจ (Judgment) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุทั่วไป (Albert et al., 2011) ทั้งนี้แสดงว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาขั้นต้นแบบพหุกิจกรรมที่รวมกิจกรรมทั้ง ภาพ (Visual) และเสียง (Auditory) ออกมาเป็น 3 กิจกรรม สามารถที่จะช่วยแยกหรือจัดกลุ่มผู้สูงอายุออกได้เป็น ปกติ พร่องทางปัญญาเล็กน้อย และพร่องทางปัญญานปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาที่ประเมินรูปแบบการทดสอบการทำงานแบบคู่ โดยใช้ภาพ (Visual) และเสียง (Auditory) ซึ่งในผู้สูงอายุ (Older Adult) จะมีกระบวนการประมวลผลข้อมูลข้อมูลที่เข้ามาได้ไม่ถูกต้อง ระยะเวลาของการทดสอบนานกว่าผู้สูงอายุตอนต้น (Young Adult) เมื่อเปรียบเทียบกัน (Palmer, Backman, Winblad, & Fratiglioni, 2008; Papadaniil, Kosmidou, Tsolaki, Tsolaki, Kompatsiaris, & Gozke, et al., 2016) และสอดคล้องกับการศึกษาของที่ใช้กิจกรรมทดสอบแบบ Multisensory Intigration ได้แก่ Unimodal Visual (V) stimuli, Unimodal Auditory (A) Stimuli, and Bimodal Audiovisual (AV) Stimuli ในกลุ่มผู้สูงอายุปกติ MCI และ AD พบว่า ในผู้สูงอายุที่มีภาวะ MCI และ AD จะมีกระบวนการประมวลผลข้อมูลข้อมูลที่เข้ามาได้ไม่ถูกต้อง ระยะเวลาของการทดสอบนานกว่าผู้สูงอายุปกติ (Jinlong, Jaijai, Yinghua, Naoya, Yong, Ohta, et al., 2012) ในประเทศไทยจะใช้แบบประเมิน MMSE/TMSE และ MoCA test จำเป็นต้องประเมิน โดยบุคลากรที่ผ่านการอบรม และใช้เวลาไม่น้อยในการ ประเมินผู้ป่วยกลุ่มเสียงแต่ละราย ดังนั้นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาแบบพหุกิจกรรมจึงถือเป็นทางเลือกหนึ่งในการนำ มาใช้ในการประเมินและคัดกรองผู้สูงอายุตั้งแต่ระยะเบื้องต้น และมีความแม่นยำค่อนข้างสูง สามารถแยกผู้สูงอายุได้เป็น 3 กลุ่ม จะช่วยให้ผู้สูงอายุที่เริ่มมีภาวะพร่องทางปัญญาหรือก่อนสมองเสื่อมได้รับการวินิจฉัยตั้งแต่ระยะ เริ่มแรก ส่งผลให้การรักษามีประสิทธิภาพสูงสุด

การนำผลการวิจัยไปใช้

ด้านการพยาบาล สามารถนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาแบบพหุกิจกรรม สำหรับผู้สูงอายุไทย ไปใช้ในการประเมินภาวะพร่องทางปัญญาของผู้สูงอายุเนื่องจากสามารถประเมินและแบ่งกลุ่มจำแนกเป็นผู้สูงอายุปกติ ผู้สูงอายุพร่องทางปัญญาเล็กน้อย และผู้สูงอายุพร่องทางปัญญานปานกลาง เพื่อจะได้นำผู้สูงอายุที่เริ่มมีภาวะพร่องทางปัญญามาจัดกิจกรรมเพื่อไม่ให้ผู้สูงอายุปกติมีความเสื่อมจนพร่องทางปัญญานปานกลางหรือสมองเสื่อมต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาแบบพหุกิจกรรม สำหรับผู้สูงอายุไทยไปพัฒนาร่วมกับการวัดคลื่นไฟฟ้าสมอง เพื่อศึกษาผลของความสัมพันธ์และความกว้างของศักย์ไฟฟ้าสมองสัมพันธ์กับเหตุการณ์หรือคลื่นไฟฟ้าสมองในรูปพลังงานสัมพันธ์ ในช่วงคลื่นต่าง ๆ ของผู้สูงอายุ ไปพัฒนาเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการประเมินภาวะพร่องทางปัญญาของผู้สูงอายุไทย
2. ควรมีการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประเมินภาวะพร่องทางปัญญาแบบพหุกิจกรรม ในรูปแบบของแอปพลิเคชันที่รองรับการใช้งานผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ต่างๆ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

References

- Ahman, H. B., Cedervall, Y., & Kilander, L. (2020). Dual-Task Tests Discriminate Between Dementia, Mild Cognitive Impairment, Subjective Cognitive Impairment, and Healthy Controls-a Cross-Sectional Cohort Study. *BMC Geriatr* 20, 258
- Alix, L. D., Petra, C. S., Jan, B. F., & Anne, M. B. (2017). Effects of Aging in Multisensory Integration: A Systematic Review. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 9, 80.
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5®). *American Psychiatric Pub.*
- Anstey, K. J., Cherbuin, N., Christensen, H., Burns, R., Reglade-Meslin, C., Salim, A., & Sachdev, P. (2008). Follow-Up of Mild Cognitive Impairment and Related Disorders Over Four Years in Adults in Their Sixties: The PATH Through Life Study. *Dementia and Geriatric Cognitive Psychiatry*, 16, 1092-1097.
- Cabeza, R., Daselaar, S. M., Dolcos, F., Prince, S. E., Budde, M., & Nyberg, L. (2004). Task-Independent and Task-Specific Age Effects on Brain Activity During Working Memory, Visual Attention and Episodic Retrieval. *Cereb Cortex*, 14,364–375.
- Department of Older Persons. (2017). *Trends, Causes and Consequences of the Aging of the Population*. Retrieved on November 21, 2019, from <http://www.dop.go.th/th> (in Thai)
- Eakplakorn, W. (2017). The 5th Thai Health Survey by Physical Examination 2014. *Health Systems Research Institute*. (in Thai)
- Fauzan, N., & Amran, N. H. (2015). Brain Dynamics of Mild Cognitive Impairment (MCI) from EEG Features. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 165, 284-290.
- Frings, C., Englert, J., Wentura, D., & Bermeitinger, C. (2010). Decomposing the Emotional Stroop Effect. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 63(1), 42-49.
- Gauthier, S., Reisberg, B., Zaudig, M., Petersen, R. C., Ritchie, K., Broich K., et al. (2006). Mild cognitive impairment. *Lancet*, 367, 1262–1270.
- Handels, R. L., Vos, S. J., Kramberger, M. G., Jelic, V., Blennow, K., Van Buchem, M., & Oleksik, A. (2017). Predicting Progression to Dementia in Persons with Mild Cognitive Impairment Using Cerebrospinal Fluid Markers. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, 13(8), 903-912.
- Hemrungronj, S. (2011). *Montreal Cognitive Assessment (MOCA)*. Retrieved from http://www.mocatest.org/pdf_files/test/MoCA-Test-Thai.pdf
- Jinlong, W., Jaijai, Y., Yinghua, Y., Naoya, N., Yong, S., Ohta, Y., Shenghuan, Y., & Koji, A. (2012). *Delayed Audiovisual Integration of Patients with Mild Cognitive Impairment and Alzheimer's Disease Compared with Normal Aged Controls*.
- Murray, M. M., Eardley, A. F., Edgington, T., Oyekan, R., Smyth, E., & Matusz, P. J. (2018). Sensory Dominance and Multisensory Integration as Screening Tools in Aging. *Scientific Reports*, 8(1), 8901.
- Palmer, K., Backman, L., Winblad, B., & Fratiglioni, L. (2008). Mild Cognitive Impairment in The General Population: Occurrence and Progression to Alzheimer Disease. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 16, 603-611.

- Papadaniil, C. D., Kosmidou, V. E., Tsolaki, A., Tsolaki, M., Kompatsiaris, I. Y., Gozke, E., Tomrukcu, S., & Erdal, N. (2016). Visual Event-Related Potentials in Patients with Mild Cognitive Impairment. *International Journal of Gerontology*, 10(4), 190-192.
- Petersen, R. C. (2004). Mild Cognitive Impairment as a Diagnostic Entity. *Journal of Internal Medicine*, 256(3), 183-194.

ประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกัน
โรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร

The Effectiveness of a Self-efficacy Building Program on Stroke
Prevention Behaviors among Elderly Patients with Chronic illness in
Khlung Khlung District, Kampaengphet Province

พิชชานันท์ สกวสุ¹ และ ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์^{1*}
Pitchanan Saguansuk¹ and Sunsanee Mekrungrongwong^{1*}
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร^{1*}
Faculty of Public Health, Naresuan University^{1*}

(Received: May 26, 2021; Revised: August 31, 2021; Accepted: June 20, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มแบบวัดซ้ำนี้ เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการที่คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 98 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 49 คน โดยกลุ่มควบคุมได้รับคำแนะนำปกติ กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตน ร่วมกับคำแนะนำปกติ เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์และติดตามที่ 16 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะของตนเอง และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ด้านการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เท่ากับ .87 ด้านพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง เท่ากับ .90 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา สถิติ Independent t-test วิเคราะห์ความแปรปรวนเมื่อมีการวัดซ้ำภายในกลุ่มด้วย ทดสอบรายคู่ด้วย Bonferroni ผลการวิจัย พบว่า

1. ค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ภายหลังทดลอง 12 สัปดาห์ และระยะติดตาม 16 สัปดาห์ สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับคำแนะนำปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

2. ค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ภายหลังทดลอง 12 สัปดาห์ และระยะติดตาม 16 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมกระบวนการกลุ่มและการเยี่ยมบ้านช่วยให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้สูงอายุ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรใช้กระบวนการกลุ่มและการเยี่ยมบ้านในการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง, พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง, โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding email: sunsaneem@nu.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 090-9738225)

Abstract

This research aimed to study the effectiveness of a new program to promote self-efficacy in stroke prevention behaviors among elderly patients with chronic illness. The participants were 98 elderly patients aged above 60 years from the NCD service clinic of Khlong Khlong Hospital in Kamphaengphet province. They were randomly assigned into either the experimental group or control group, with 49 patients per group. The control group received the usual advice, whereas the experimental group also participated in the self-applied stroke prevention behavior program. This was continued for 12 weeks with a 16-week follow-up period. Data collection instruments used were the Program to Promote Self- Applied Stroke Prevention Behavior and its Self- Evaluation Questionnaire. The content validity of the questionnaire was 0.80-0.91 and its reliability was 0.80-0.90. Statistical analysis was performed by using descriptive statistics, independent samples t-test, and one-way repeated ANOVA with the Bonferroni method.

The results showed that the mean score for self-applied stroke prevention behavior, in the experimental group, after 12 weeks of intervention and 16 weeks of the follow-up period, had a significantly higher mean score than the control group ($p < .001$).

Per the findings, group-based development processes and home health care visitation promote the development of self-applied stroke preventive behavior in elderly patients. Public health workers should utilize these group-based development processes and home visitation to facilitate activities that promote knowledge and behavior that will prevent stroke in elderly patients with chronic diseases.

Keywords: Elderly with Chronic Illness, Stroke, Prevention Behavior, Self-Applied Program

บทนำ

ประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างรวดเร็ว จากสถานการณ์การเพิ่มของจำนวนผู้สูงอายุ และมีอายุยืนยาวมากขึ้นซึ่งเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางเสื่อมถอยส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพเรื้อรัง โภชนาการ และสิ่งแวดล้อม การลดลงของภาวะเจริญพันธุ์ หากไม่ได้รับการดูแลอย่างดีจะมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Purakom, 2018) โรคเรื้อรังที่พบมากในผู้สูงอายุ คือ ความดันโลหิตสูง โรคอ้วนและไขมันในเลือดสูง (Kittiboonthawal, Yingrengreung, & Srithanya, 2014) โรคดังกล่าวจัดว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง ผู้สูงอายุมักมีโรคประจำตัว อย่างน้อยหนึ่งโรคหรือมากกว่า และมีอัตราการเกิดโรคเรื้อรังเมื่ออายุมากขึ้น (Suankratay, 2015) เนื่องจากประชากรในประเทศไทยมีแนวโน้มอายุยืนและอยู่คนเดียวเพิ่มมากขึ้น (Kanokthet, 2016) เมื่อเกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง ผู้สูงอายุขาดผู้ดูแลจึงเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้มได้ ซึ่งเป็นปัญหาที่รุนแรงรักษาไม่หาย (Thongcharoen, 2015) และเป็นโรคที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตและพิการของโลก ซึ่งเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตในอันดับที่ 2 ของผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปี (Department of Health, 2019) โดยเฉพาะโรคความดันโลหิตสูงซึ่งถือเป็นปัจจัยเสี่ยงหลักที่ก่อให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Strategy and Planning Division office of Health District, 2020) โดยมีปัจจัยที่สำคัญเนื่องมาจากพฤติกรรมของผู้สูงอายุนั้นเอง องค์การอนามัยโลก รายงานว่าโรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสองของโลก มีจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมองทั่วโลก 17 ล้านคน และเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดสมองจำนวน 6.5 ล้านคน (World Stroke Organization, 2017) ความชุกของโรคหลอดเลือดสมองในประเทศไทยพบว่า กรุงเทพมหานครเป็นร้อยละ 3.34, ภาคกลางร้อยละ 2.41, ภาคใต้ร้อยละ 2.29, ภาคเหนือร้อยละ 1.46, ภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 1.09 (Chulalongkorn Stroke Center of Excellence, 2015) สำหรับจังหวัดกำแพงเพชรมีอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคหลอดเลือดสมองเพิ่มขึ้นจากปี

พ.ศ. 2560 ถึง ปี พ.ศ. 2563 พบอัตราการเสียชีวิต 5.82 ต่อแสนประชากรเพิ่มขึ้นเป็น 9.24 ต่อแสนประชากร และอำเภอคลองขลุงพบเป็นอันดับที่ 1 ของจังหวัดกำแพงเพชร (HDC Dashboard, 2021)

พบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่ขาดความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของโรค พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ขาดความรู้และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง พฤติกรรมการดูแลตนเองไม่ถูกต้อง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความตระหนักรู้อยู่ในระดับปานกลาง (Ouysakul, & Jitpanya, 2012) ภาวะสุขภาพของบุคคลเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่มีลักษณะรุนแรงและเสียชีวิตได้ บุคคลมักจะมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยเฉพาะในวัยผู้ใหญ่ถึงผู้สูงอายุ สื่อ สถานบริการสาธารณสุข ชุมชนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมอง (Watcharanurak, & Klubklay, 2017) และผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังขาดความมั่นใจในการดูแลตนเองอย่างเหมาะสม อันเนื่องมาจาก การขาดความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การรักษา และอันตรายจากภาวะแทรกซ้อนของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุมากที่สุด

จากการทบทวนวรรณกรรมเน้นที่การดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นโรคหลอดเลือดสมองแล้ว ยังไม่มีการศึกษาในส่วนของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Moonthee, Monkong, Sirapo-ngam, & Leelacharas, 2016; Bunhu, & Toskulkao, 2020) และพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของโรคน้อย และยังไม่มีความเข้าใจในเรื่องโรคหลอดเลือดสมอง การใช้กระบวนการกลุ่มมีผู้นำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย แต่อย่างไรก็ตามมักจะนำมาใช้ในผู้ป่วยเรื้อรังอื่นๆ ที่ไม่ได้เน้นในกลุ่มผู้สูงอายุเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการปรับปรุงการให้ข้อมูลด้านสุขภาพที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้สูงอายุโดยใช้กระบวนการกลุ่ม การยกตัวอย่างเมนูอาหาร พุดคุยให้กำลังใจ กระตุ้นให้กลุ่มผู้สูงอายุแสดงความรู้สึกหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน และการที่ผู้วิจัยได้แจกกุ่มือที่เป็นการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองเพื่อให้ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยเรื้อรังได้ทบทวนความรู้เมื่ออยู่บ้านและจดบันทึกช่วยให้เกิดการคงอยู่ของพฤติกรรม การเกิดโรคหลอดเลือดสมอง มีความรุนแรงโดยเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตและเกิดความพิการ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ภาวะลักษณะและบทบาทหน้าที่ของบุคคลในครอบครัวที่ต้องเข้ามารับภาระในการดูแลผู้ป่วย (Assantachai, 2000) ซึ่งการลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองการควบคุมระดับความดันโลหิตด้วยนั้นถือเป็นสิ่งที่สำคัญ คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้สูงอายุ โดยการจำกัดการรับประทานอาหาร ควบคุมน้ำหนักตัว การออกกำลังกาย ควบคุมระดับความดันโลหิตสูง และระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ การไม่สูบบุหรี่ และลดการดื่มแอลกอฮอล์ ก็จะป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ (Muangpaisan, 2016)

จากสถานการณ์ดังกล่าวแม้จะมีนโยบายในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง แต่พบว่ามีอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่เพิ่มขึ้น ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีชีวิตอยู่ยังมีความพิการหลงเหลืออยู่ส่งผลให้เกิดความบกพร่องต่อด้านต่างๆของร่างกาย เช่น ด้านด้านสติปัญญา ด้านการเคลื่อนไหวและการทรงตัว ด้านระบบประสาทการรับรู้ ด้านภาษาการสื่อความหมาย ด้านพฤติกรรมและอารมณ์ รวมทั้งการมีปัญหาด้านการเข้าสังคม จะเห็นได้ว่าความรู้เกี่ยวกับวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นสิ่งที่ยากทอดและทำความเข้าใจได้ แต่การนำไปปฏิบัติให้เกิดผลได้จริงเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kupantawee, Painupong, & Sae-Sia, 2015 เกี่ยวกับโปรแกรมการจัดการความปวดร่วมกับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายต่อผลลัพธ์การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยผู้สูงอายุที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม ผลการศึกษาพบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมการทดลองเมื่อเปรียบเทียบกับรายค่า พบว่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการทำกิจกรรมทางกายหลังกลับบ้าน 2 สัปดาห์ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม ($p=.005$) แต่ไม่มีความแตกต่างกันในระยะหลังกลับบ้าน 6 สัปดาห์ ($p=.04$) และได้เปรียบเทียบกับรายค่าพบว่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขาของกลุ่มทดลองในวันกลับบ้าน ($p<.01$) และหลังกลับบ้าน 2 สัปดาห์ ($p=.01$) ดีกว่ากลุ่มควบคุม แต่ไม่พบความแตกต่างกันหลังกลับบ้าน 6 สัปดาห์ ($p=.17$)

ผู้วิจัยจึงตระหนักถึงความสำคัญของโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ปัจจัยเสี่ยงเหล่านั้นนับว่าเป็นปัจจัยในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองที่สามารถแก้ไขได้ โรคหลอดเลือดสมองนับเป็นปัญหาที่สำคัญสำหรับผู้สูงอายุ เนื่องจากอยู่ในวัยที่จะต้องพึ่งพาผู้อื่น เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์โรคหลอดเลือดสมองและนโยบายการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรม

เสริมสร้างพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถของตนเองของแบนดูรา (Bandura, 1997) โดยให้ความหมายว่าเป็นการที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ มีความเชื่อว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นมีผลต่อการกระทำของบุคคล สอดคล้องกับการศึกษาของ Boonchun, Jamkrajang, & Mala, 2017 ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อความร่วมมือในการรับประทานยาและระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงในชุมชน ที่พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมความร่วมมือในการรับประทานยาสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และระดับความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เพื่อลดการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ก่อนและหลังทดลอง 12 สัปดาห์ และระยะติดตาม 16 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตน และกลุ่มควบคุมที่ได้รับคำแนะนำตามปกติ
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ระหว่างก่อนทดลอง หลังทดลอง 12 สัปดาห์ และระยะติดตาม 16 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตน

สมมุติฐานวิจัย

1. ภายหลังได้รับการให้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับคำแนะนำปกติ
2. ภายหลังได้รับการให้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สูงกว่าก่อนทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้สมรรถนะของตนเองซึ่งเป็นแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมของแบนดูรา (Bandura, 1997) การที่บุคคลจะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้นั้นต้องมีการกำหนดซึ่งกันและกัน ระหว่างปัจจัยด้านบุคคล สิ่งแวดล้อมและปัจจัยด้านพฤติกรรม การรับรู้สมรรถนะของตนเอง (Bandura, 1986) เป็นสิ่งสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเริ่มต้น และการคงอยู่ของพฤติกรรม ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เมื่อผู้ป่วยมีความเชื่อว่าตนเองมีสมรรถนะในการปฏิบัติพฤติกรรมได้ด้วยตนเอง ร่วมกับความคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นเมื่อผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ จะช่วยให้เกิดมีแรงเสริมให้กระทำพฤติกรรมให้ประสบความสำเร็จดังแสดงในภาพ 1

โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน

1. ประสบการณ์จากการกระทำที่สำเร็จมาแล้ว (Mastery Experience) ให้ความรู้ จัดกิจกรรมกลุ่ม อภิปรายกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหาปัญหา ร่วมกัน
2. กิจกรรมการใช้ตัวแบบ (Modeling) เสนอตัวแบบบุคคลที่ประสบผลสำเร็จ สาธิตวิธีการปฏิบัติตน การเลือกอาหาร
3. การใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion) การเสริมแรงโดยการชมเชย ให้รางวัล การสนับสนุนและให้กำลังใจ
4. การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional Arousal) ฝึกผ่อนคลาย ฟังเพลง เปิดโอกาสได้พูดระบายความรู้สึก และการเยี่ยมบ้านติดตามกระตุ้นเตือน

- การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง
- พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง

ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบวัดซ้ำสองกลุ่มวัดก่อนและหลัง และระยะติดตาม (Repeated Measure Two Group Pre-test-Post test Designs) (Wongsawat, 2018)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ ผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่มารับบริการคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลคลองขลุง อำเภอกองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน มีนาคมถึงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2563 จำนวน 14,943 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

1. เป็นผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งเพศชายและเพศหญิง
2. สามารถสื่อสารด้วยการพูด อ่าน เขียนได้ ช่วยเหลือตนเองได้ (คะแนนการประเมิน ADL อยู่ในเกณฑ์ปกติ การพึ่งตนเอง 12-20 คะแนน) (Regional Health Office 3, 2019)
3. ไม่มีภาวะสมองเสื่อมไม่มีปัญหาในการพูด ฟัง มีสติสัมปชัญญะเป็นปกติ (คัดกรองโดยใช้เครื่องมือแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทยคะแนนการประเมินสมรรถภาพทางสมองโดยใช้ MMSE-Thai (2002) มีคะแนนอยู่ในเกณฑ์ปกติ มากกว่า 17 คะแนน (Nantsupawat, 2008)
4. มีการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดอยู่ในระดับคะแนนที่ระดับปานกลาง แนวทางการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยมีระดับคะแนนตั้งแต่ 10% (Division of Non Communicable Disease, 2015)

5. ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย**เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)**

1. มีภาวะแทรกซ้อนจากภาวะโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้แก่ โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคไต (จากการวินิจฉัย)
2. มีความพิการทางร่างกาย
3. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคจิต (จากประวัติการรักษาของผู้ป่วย)

4. มีประวัติเป็นโรคหลอดเลือดสมองมาก่อน

เกณฑ์การถอดถอน (With draw)

1. เมื่อเสียชีวิต (Drop out)
2. เมื่อผู้ป่วยต้องการยุติการเข้าร่วมการทดลอง
3. มีภาวะเจ็บป่วยกะทันหัน
4. ย้ายโรงพยาบาล

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งเพศชายและหญิงที่มารับบริการที่คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลคลองขลุง จำนวน 98 ราย ใช้สูตรการคำนวณตัวอย่าง เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน ความแปรปรวนที่นำมาใช้คือค่าความแปรปรวนจากการศึกษาของ Promyu, Naewbood, & Wannapornsiri 2015 เพื่อป้องกันการสูญหายในการศึกษาสถานการณ์จริงกลุ่มตัวอย่างอาจมีสูญหายจึงมีการคำนวณปรับเพิ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา (Polit, & Beck, 2008) ผู้วิจัยจึงได้เพิ่มขนาดของกลุ่ม โดยปรับเพิ่มร้อยละ 5 สรุปรูปขนาดตัวอย่างหลังจากได้ปรับแล้วได้ขนาดที่ใช้ในการศึกษากลุ่มละ จำนวน 49 คน หรือทั้งหมด 98 คน (Kitreerautiwong, 2017) การเลือกกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยการคัดแยกกลุ่มผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังตามเกณฑ์การคัดเข้า แล้วนำรายชื่อที่มีลักษณะตามเกณฑ์จากทะเบียนประวัติ (OPD Card) มาเรียงเป็นระบบตามบัญชีเรียกชื่อ แล้วสุ่มประชากรหน่วยแรกโดยการจับฉลาก จนได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 49 คนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเพศชายหรือหญิงอายุอยู่ในช่วง 60 ปีขึ้นไป โดยจับคู่อายุต่างกันไม่เกิน 5 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองเป็นโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Wongsawat, 2018) ผู้วิจัยสร้างจากทฤษฎีการเรียนรู้สมรรถนะของตนเอง (Bandura, 1997) และ ตำรา หนังสือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยเครื่องมือดังนี้

1.1 โปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร ประกอบด้วย กิจกรรมสนับสนุนสมรรถนะแห่งตน จำนวน 8 ครั้ง

1.2 นวัตกรรม สมุดบันทึกคู่มือการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสำหรับผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ผู้วิจัยสร้างสมุดคู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองเพื่อเป็นแนวทางในการติดตามพฤติกรรมในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองด้วยตนเอง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยสร้างขึ้น และประยุกต์แบบสอบถามของ Singtha (2015) และ Yotpanya (2017) ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลโดยมีลักษณะคำถาม ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย สถานภาพ ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพหลัก โรคประจำตัว ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา กิจกรรมทางกาย ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง แหล่งข้อมูลที่ได้รับความรู้ จำนวนทั้งสิ้น 13 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจำนวนทั้งสิ้น 18 ข้อ (18-54 คะแนน) เป็นคำถามปลายปิด โดยเป็นคำถามเชิงบวกทุกข้อ ลักษณะคำถามเป็นลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 3 ระดับจากคะแนน 1-3 ของข้อคำถามเชิงบวก ได้แก่ มั่นใจมาก (3) จนถึงไม่มั่นใจเลย (1) ผู้วิจัยได้ประยุกต์จากแบบสอบถามของ Yotpanya (2017) และบางข้อคำถามสร้างขึ้นเองตามแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจำนวนทั้งสิ้น 31ข้อ (31-93 คะแนน)เป็นคำถามปลายปิด ประกอบด้วยข้อคำถามทางบวกและข้อคำถามทางลบ ประกอบด้วย ด้านพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ข้อคำถามทางบวกได้แก่ ข้อ 4, 7, 8, และ 10 ข้อคำถามทางลบ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 3, 5, 6, 9, และ 11 ด้านพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย เป็นข้อคำถามทางบวก 7 ข้อ ด้านพฤติกรรมกรรมการควบคุมปัจจัยเสี่ยง ข้อคำถามทางบวกได้แก่ ข้อ 1, 6 ข้อคำถามทางลบได้แก่ ข้อ 2, 3, 4, และ 5 ด้านพฤติกรรมกรมการ

จัดการความเครียด ข้อคำถามทางบวกได้แก่ ข้อ 1, 2, 3, 4, 6, และ 7 ข้อคำถามทางลบได้แก่ ข้อ 5 ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 3 ระดับจากคะแนน 1-3 ของข้อคำถามเชิงบวก ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ (3) จนถึงไม่เคยปฏิบัติเลยไม่ใช่อะไรเลย (1) ส่วนข้อคำถามทางลบให้คะแนนในลักษณะตรงกันข้าม ผู้วิจัยได้ประยุกต์จากแบบสอบถามของ Singtha (2015) และ Yotpanya (2017) ทั้งนี้บางข้อคำถามสร้างขึ้นเองตามแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. โปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตน กิจกรรมที่ใช้กับกลุ่มทดลอง และแบบประเมินพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ 1) อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ 3 ท่าน 2) นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ 1 ท่าน 3) พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน 1 ท่าน แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามรายข้อ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ระหว่าง .67 – 1.00

2. นำแบบสอบถามที่เป็นเครื่องมือที่ใช้ในโปรแกรมการทดลอง นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีคุณสมบัติคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน คำนวณหาความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ผลการวิเคราะห์ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองเท่ากับ .90 และได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน เท่ากับ .87 (Kitreerawutiwong, 2017)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

1. ผู้วิจัยขออนุมัติการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยนเรศวร และนำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ขอความร่วมมือไปยังสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาลคลองขลุง เพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูล

2. ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดการเก็บรวบรวมข้อมูล และการทดลองกับหัวหน้างานผู้ป่วยนอก เจ้าหน้าที่คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร หลังจากนั้นดำเนินการทดลอง โดยดำเนินการทดลองกับกลุ่มควบคุมก่อนเป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์

3. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างและอธิบายรายละเอียดของวัตถุประสงค์และขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบ สิทธิที่จะยกเลิกถอนตัวออกจากการวิจัยได้ เมื่อกลุ่มตัวอย่างรับฟังและอ่านเอกสารคำชี้แจงจนเข้าใจแล้ว จึงลงรายมือชื่อให้คำยินยอมในแบบฟอร์มการให้คำยินยอม

ขั้นทดลอง

กลุ่มทดลอง

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) กิจกรรมรู้ก่อนปลอดภัยโรค ใช้เวลา 1 ชม. 30 นาที

1. สร้างสัมพันธภาพ อธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย ตอบแบบสอบถาม ขอความร่วมมือเข้าร่วมวิจัยพร้อมลงนามยินยอม

2. กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ ให้ความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมองเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 10-13 คน แจกผลการประเมินภาวะสุขภาพ ให้ข้อมูลโรคหลอดเลือดสมอง ฝึกวิธีการบันทึกพฤติกรรมลงบนสมุดคู่มือ ฝึกปฏิบัติการเลือกอาหารเกลือต่ำ อาหารมัน อาหารหวานจัด เล่าประสบการณ์ของคนที่เคยปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรค เปิดโอกาสให้พูดคุย ชักถามข้อสงสัย ผู้วิจัยกระตุ้นให้กำลังใจกล่าวชมเชย

ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2) กิจกรรมขยายและแลกเปลี่ยนโรค จิตสงบด้วยหลักคิด ใช้เวลา 1 ชม. 30 นาที

1. กิจกรรมการสาธิตและฝึกทักษะวิธีการจัดการความเครียด การนั่งสมาธิ ดุริตทัศน์วิธีออกกำลังกาย ภายใต้การบริหารสำหรับผู้สูงอายุ การแกว่งแขนบำบัดโรค การฝึกหายใจพร้อมเพลงประกอบ ฝึกสมาธิ ผู้วิจัยพูดโน้มน้าวช่วยเหลือให้กำลังใจ แบ่งกลุ่มวิเคราะห์สาเหตุ ผลกระทบพร้อมแนวทางแก้ไขปัญหา

ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 4) ดาราหน้าจอ ใช้เวลา 1 ชม.

1. กิจกรรมพบกับตัวแบบบุคคล ที่เป็นกลุ่มทดลองปฏิบัติพฤติกรรมได้ดีมาแล้วประสบการณ์ แบ่ง กลุ่มวิเคราะห์ เปิดโอกาสให้กลุ่มทดลองร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ปัญหาที่พบ สาธิตและฝึกทักษะการเลือกอาหาร กลุ่มทดลองเล่าถึงประสบการณ์หลังจากที่ได้รับความรู้ การได้เห็นประสบการณ์จากตัวแบบบุคคล ผู้วิจัยกล่าวชมเชยให้กำลังใจและสนับสนุนการทำกิจกรรม

ครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 6) ดำเนินกิจกรรมอยู่ที่บ้าน บันทึกการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยาในสมุดบันทึกคู่มือ ผู้วิจัยติดตามกระตุ้นเตือน ให้กำลังใจและให้คำแนะนำตามสภาพปัญหาที่พบ

ครั้งที่ 5 (สัปดาห์ที่ 8-10) เยี่ยมบ้าน ตามนัด

ผู้วิจัยติดตามเยี่ยมบ้านเป็นรายบุคคล สอบถามปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรม ให้คำแนะนำเมื่อพบปัญหา ให้กำลังใจ ชื่นชมเมื่อผู้สูงอายุปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสม

ครั้งที่ 6 สัปดาห์ที่ 12 หลังสิ้นสุดการทดลอง

สรุปความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง ผู้วิจัยกระตุ้นให้กลุ่มทดลองได้ทบทวนในสิ่งที่ได้ปฏิบัติมา ให้คงสิ่งที่ได้ปฏิบัติไว้ต่อไป พฤติกรรมใดที่ยังไม่ปฏิบัติตามแผน ผู้วิจัยให้กำลังใจ กล่าวชมเชย

กลุ่มควบคุม

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) ผู้วิจัยพบกลุ่มควบคุม สร้างสัมพันธภาพ ให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคหลอดเลือดสมอง เก็บข้อมูลทั่วไป ตอบแบบสอบถาม นัดหมายในการพบกันในสัปดาห์ที่ 12 หลังสิ้นสุดการทดลอง

ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 12) หลังสิ้นสุดการวิจัยสัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มควบคุม ทำแบบสอบถาม ภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัย ผู้วิจัยจัดกิจกรรมตามโปรแกรมให้กับกลุ่มควบคุม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ การหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Suphunnakul, 2018)

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนทดลองและหลังการทดลอง ด้วยสถิติทดสอบค่าที (Independent t-test) ก่อนที่ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test) ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) ของการใช้สถิติดังกล่าวเพื่อทดสอบการแจกแจงเป็นโค้งปกติของข้อมูล (Normality) โดยใช้สถิติทดสอบ Kolmogorov-Smirnov test พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติซึ่งมีค่า $p > .05$ (Suphunnakul, 2018)

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 12 สัปดาห์และระยะติดตาม 16 สัปดาห์โดยใช้สถิติทดสอบค่าที One way ANOVA ค่าคะแนนเฉลี่ยที่เปรียบเทียบมีความแตกต่างกันอย่างน้อย 1 คู่ ทำการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีการเปรียบเทียบเชิงพหุคูณแบบรายคู่ของ Bonferroni ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น ทดสอบ variance และ covariance ของความแตกต่างระหว่างการวัดแต่ละคู่ ทดสอบ Mauchly's test of Sphericity $p < 0.05$ ความแปรปรวนมีลักษณะเป็น compound Symmetry (Suphunnakul, 2018)

จริยธรรมวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เอกสารรับรองโครงการ (No.IRB 0764/62) วันที่ 29 มกราคม 2563 ถึง 29 มกราคม 2564

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอายุ 60-69 ปี ร้อยละ 75.00 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 83.33 มีค่าดัชนีมวลกาย 25.00-29.99 (อ้วน) ร้อยละ 60.42 กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุตอนต้น ร้อยละ 77.08 มีอายุเฉลี่ย 66.83 ปี ($SD=7.15$) ส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 85.42 โรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 64.58 และโรคเบาหวาน ร้อยละ 18.75 ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค ร้อยละ 54.17 ไม่เคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 71.25 ส่วนใหญ่ไม่เคยดื่มสุรา ร้อยละ 62.50

กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงอายุ 60-69 ปี ร้อยละ 69.39 ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 79.59 มีค่าดัชนีมวลกาย 25.00-29.99 (อ้วน) ร้อยละ 35.42 กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุตอนต้น ร้อยละ 69.39 มีอายุเฉลี่ย 68.24 ($SD=7.12$) ส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 87.76 โรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 69.39 และโรคเบาหวาน ร้อยละ 16.33 ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค ร้อยละ 63.27 ไม่เคยสูบบุหรี่ ร้อยละ 65.31 ส่วนใหญ่ไม่เคยดื่มสุรา ร้อยละ 51.02

เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า เพศ ดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษา ประวัติการเจ็บป่วย ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และ ด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-Square test) พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน ($p>.05$) ส่วนอายุ มีความแตกต่างกัน ($p<.05$)

2. เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนเอง และพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 1 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนเอง และพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ในกลุ่มผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล โดยใช้ Independent t-test ($N = 97$)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=48)		กลุ่มควบคุม (n=49)		t	M Difference	P-value (1-tailed)
	M	SD	M	SD			
การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง							
ก่อนการทดลอง	31.29	4.83	32.64	4.83	-1.25	-1.23	0.11
หลังการทดลอง	51.18	3.31	39.26	4.01	15.92	11.92	<0.001
ระยะติดตาม	49.70	4.07	39.12	4.13	12.69	10.58	<0.001
พฤติกรรมການป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง							
ก่อนการทดลอง	55.45	6.83	54.10	7.20	0.95	1.35	0.17
หลังการทดลอง	81.85	7.24	64.83	5.19	13.64	15.89	<0.001
ระยะติดตามผล	77.62	5.11	67.02	6.65	10.50	14.83	<0.001

จากตาราง 1 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนเองและพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนเองและพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนเองและพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และพฤติกรรม
การป้องกันโรคหลอดเลือดสมองกลุ่มทดลอง ระหว่างการวัดในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและ
ในระยะติดตามผล ด้วยสถิติทดสอบ One way ANOVA (n = 48)

ตัวแปร	M	SD	Sum of Square	df	M Square	F	p-value (1-tailed)
การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง							
ก่อนการทดลอง	31.29	4.83					
หลังการทดลอง	51.18	3.31	11795.29	1.33	8841.28	313.67	<0.001
ระยะติดตามผล	49.70	4.07					
พฤติกรรมในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง							
ก่อนการทดลอง	55.45	6.83					
หลังการทดลอง	77.62	5.11	19295.79	1.52	12638.44	191.94	<0.001
ระยะติดตามผล	81.85	7.24					

จากตาราง 2 ค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนเองและพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง
ของกลุ่มทดลอง พบว่า หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนเองและพฤติกรรมการป้องกันโรค
หลอดเลือดสมองแตกต่างจากก่อนการทดลอง โดยสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=313.67$, $p<.001$) แต่ในระยะติดตามค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนเองลดลง แต่ยังคงสูงกว่าก่อนการทดลอง
นอกจากนี้คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่าก่อนการทดลอง และหลังการทดลองอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติ ($F=191.94$, $p<.001$) แสดงให้เห็นถึงความคงทนของพฤติกรรม

ตาราง 3 เปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และ
พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและในระยะติดตามผล
ภายในกลุ่มทดลองโดยวิธีการทดสอบ Bonferroni (n = 48)

การเปรียบเทียบรายคู่	M ก่อนการทดลอง	M หลังการทดลอง	M Difference	p-value (1-tailed)
การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง				
ก่อนการทดลอง - หลังการทดลอง	31.29	51.18	-19.89	<0.001
ก่อนการทดลอง - ระยะติดตามผล	31.29	49.70	-18.41	<0.001
หลังการทดลอง - ระยะติดตามผล	51.18	49.70	1.47	0.013
พฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง				
ก่อนการทดลอง - หลังการทดลอง	55.45	77.62	-22.16	<0.001
ก่อนการทดลอง - ระยะติดตามผล	55.45	81.85	-26.39	<0.001
หลังการทดลอง - ระยะติดตามผล	77.62	81.85	-4.22	<0.001

จากตาราง 3 ค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และ
พฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในการวัดก่อนการทดลอง-หลังการทดลอง, ก่อนการทดลอง-ระยะติดตามผล
และหลังการทดลอง- ระยะติดตามผล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$)

อภิปรายผล

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกัน
โรคหลอดเลือดสมอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้สมรรถนะตนเองใน

การป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ภายหลังทดลอง 12 สัปดาห์ และระยะติดตาม 16 สัปดาห์ สูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับคำแนะนำปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 อภิปรายได้ว่า การสร้างโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถนำมาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ ซึ่งเบนดูราได้กล่าวไว้ว่า การที่บุคคลจะเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองได้ต้องได้รับการพัฒนาจากปัจจัยหลัก 4 ปัจจัย คือ การเรียนรู้ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง จากการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Singtha (2015) ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมป้องกันโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงได้ประยุกต์ทฤษฎีของเบนดูรา จัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อให้กลุ่มทดลองมีสมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ผลการทดลองพบว่า พฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงระหว่างกลุ่มทดลองโดยรวม ด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรม การออกกำลังกายและการปรับพฤติกรรมอารมณ์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การได้รับความรู้เรื่องโรคหลอดเลือดสมอง การสาธิตตัวอย่างอาหารที่มีไขมันต่ำ รสจืด ฝึกปฏิบัติเลือกเมนูอาหาร การสาธิตการออกกำลังกายด้วยวิธีการแกว่งแขน การฝึกสมาธิ การหายใจ พร้อมการบันทึกคู่มือ ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้ทดลองปฏิบัติด้วยตนเองทำให้เกิดความมั่นใจในการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองได้มากขึ้น การใช้ตัวแบบจากการที่ได้สังเกต ประสบการณ์ของผู้อื่นที่ประสบความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยดูบุคคลต้นแบบที่มีลักษณะคล้ายกับตนเองและสามารถปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองได้ประสบความสำเร็จ ได้นำต้นแบบที่อยู่ในกลุ่มทดลองที่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมตามคู่มือ ได้พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การใช้ตัวแบบที่เป็นสัญลักษณ์โดยการดูสื่อวีดิทัศน์ ยูทูบ สื่อจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ประยุกต์ จะเห็นได้ว่ากิจกรรมในโปรแกรมจะเน้นให้กลุ่มตัวอย่างทำกิจกรรมร่วมกันในการทำให้เกิดการใช้ตัวแบบจากการที่ได้สังเกต ประสบการณ์ของผู้อื่น ซึ่งเบนดูราเชื่อว่าการเสนอตัวแบบหลายๆตัวจะช่วยให้มีการนำเสนอตัวแบบที่มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น และมีการใช้คำพูดชักจูง การเสริมแรงด้วยคำพูด กล่าวชมเชยโดยผู้วิจัย การกระตุ้นเตือน ชื่นชมบุคคลที่สามารถส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การโทรศัพท์ติดตาม และการกระตุ้นทางอารมณ์โดยจัดกระบวนการเรียนรู้ในกลุ่มทดลอง สร้างบรรยากาศที่เป็นมิตร เป็นกันเอง ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน สอดคล้องกับผลการศึกษา Sanghuachang (2013) ได้ทำการศึกษาผลของการให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มและการติดตามทางโทรศัพท์ต่อความรู้และพฤติกรรมป้องกันโรคในผู้สูงอายุ พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ และการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนแบบปกติ

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ค่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง ภายหลังทดลอง 12 สัปดาห์ และระยะติดตาม 16 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.001$ อภิปรายได้ว่า เกิดจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การเสริมสร้างสุขภาพเนื่องจากกิจกรรมที่จัดให้มีการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองจากกิจกรรมดังที่ได้อธิบายมาแล้วส่งผลให้กลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง และเกิดการรับรู้แนวทางการแก้ไขปัญหาต่างๆ หลังการบรรยายได้ให้กลุ่มทดลองฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยการฝึกแกว่งแขน และการปรับอารมณ์ด้วยการทำสมาธิ มีบุคคลต้นแบบในกลุ่มทดลองที่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมการเลิกสูบบุหรี่และดื่มสุรามาเล่าประสบการณ์ เพื่อให้กลุ่มทดลองสามารถนำไปปฏิบัติได้ด้วยตนเองที่บ้าน นอกจากนี้ยังได้เน้นถึงผลเสียของการปฏิบัติพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมที่จะเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยด้วยโรคหลอดเลือดสมอง และภาวะแทรกซ้อนของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การรับรู้ดังกล่าวจึงส่งผลให้กลุ่มทดลองเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และภาวะแทรกซ้อนของโรคหลอดเลือดสมอง และการจดบันทึกสมุดคู่มือในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองเป็นการเฝ้าระวัง สังเกต และติดตามพฤติกรรมด้วยตนเอง มีความคาดหวังในการลดระดับความดันโลหิตสูงโดยการตั้งเป้าหมายความสำเร็จในแต่ละวันด้วยการการติดตามพฤติกรรมออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร การรับประทานยาต่อเนื่อง เกิดความต่อเนื่องของการปฏิบัติพฤติกรรมจึงส่งผลให้หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคสูงกว่าก่อนทดลองสอดคล้องกับแนวคิดของเบนดูราที่ว่า ผู้ที่จะรับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะส่งผลต่อความสำเร็จของบุคคล โดยที่บุคคลกลัวเผชิญต่อปัญหาต่างๆ แม้กระทำความ

ล้มเหลว หรือสิ่งที่ยากและพยายามทำให้สำเร็จโดยมีความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นสูง มีความมั่นใจ มีความคาดหวังในผลลัพธ์ในการกระทำ และการเห็นตัวแบบที่ประสบความสำเร็จจะส่งเสริมให้เกิดความเชื่อมั่นในการกระทำของตนมากยิ่งขึ้น ประกอบกับกระบวนการสร้างการรับรู้ตามโปรแกรมนั้นผู้วิจัยเน้นการให้ความรู้โดยวิธีการบรรยาย การสาธิตและให้กลุ่มทดลองได้ฝึกปฏิบัติจริงจนสามารถปฏิบัติได้ ซึ่ง Yotpanya (2017) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้สมรรถนะแห่งตนในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โดยฝึกการเลือกอาหาร การคำนวณปริมาณอาหาร การออกกำลังกาย การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ผู้ปฏิบัติด้านสุขภาพ ได้เหมาะสม ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีระดับความรู้โรคเบาหวาน พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการจัดการความเครียดสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม สรุปได้ว่าโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนมีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง กิจกรรมกระบวนการกลุ่มและการเยี่ยมบ้านช่วยให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตัวเองของผู้สูงอายุ การเยี่ยมบ้านเป็นกระบวนการเชิงรุก เพื่อส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวดูแลสุขภาพซึ่งกันและกันอย่างเหมาะสมตามบริบทและศักยภาพของครอบครัว

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำโปรแกรมประยุกต์การเรียนรู้สมรรถนะของตนเอง มาใช้ในกระบวนการวางแผนเพื่อเป็นนโยบายในการดำเนินงานให้มีความเหมาะสมในบริบทของแต่ละพื้นที่
2. การจัดกิจกรรมกระบวนการกลุ่มของโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนทำให้ผู้สูงอายุมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซักถามข้อสงสัย เกิดปฏิสัมพันธ์กระตุ้นให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ดังนั้นควรใช้กระบวนการกลุ่มในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในด้านอื่น ๆ ต่อไป
3. หน่วยบริการสาธารณสุข ควรจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ความสำคัญของการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง และส่งเสริมการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดสมองที่ถูกต้อง มีการติดตาม และให้คำปรึกษาเพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้รับการดูแลที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การจัดกิจกรรมของโปรแกรมประยุกต์การเรียนรู้สมรรถนะของตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองตั้งแต่สัปดาห์ที่ 1 ทุกครั้งที่มีการจัดกิจกรรม ควรมีกิจกรรมฝึกปฏิบัติการประกอบอาหาร การฝึกเลือกซื้ออาหาร และควรมีการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยทุกครั้ง เพื่อกระตุ้นให้ผู้สูงอายุเกิดความสนใจและตั้งใจปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดสมองได้สม่ำเสมอ และเกิดการสร้างการเรียนรู้การประเมินตนเองในประสิทธิภาพของการป้องกันโรคหลอดเลือดสมอง
2. กิจกรรมการเยี่ยมบ้านช่วยให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ด้วยตัวเองของผู้สูงอายุมากขึ้น รวมถึงสมาชิกในครอบครัวยังมีส่วนร่วมเรียนรู้ไปพร้อมกัน จึงควรพัฒนาให้มีกระบวนการเยี่ยมบ้านอย่างสม่ำเสมอจะช่วยเสริมพลังให้คนในครอบครัวสามารถดูแลสุขภาพได้ด้วยตนเอง

References

- Assantachai, P. (2000). *Common Health Problems in the Elderly and Their Prevention*. Bangkok: Union Creation printing. (in Thai).
- Bandura, A. (1986). The Explanatory and Predictive Scope of Self-Efficacy Theory. *Journal of Clinical and Social Psychology*, 4, 359-373.
- Bandura A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman and Company.

- Bunhu, B., Toskulkao, T., & Changmai, S. (2020). The Effects of Transition Promotion Program on Confidence and Coping with Health Transition in First Ever Ischemic Stroke Patients. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*, 31(2), 187-204.
- Chulalongkorn Stroke Center of Excellence. (2015). *Stroke*. Bangkok: Amarin Printing Group. (in Thai)
- Department of Health. (2019). *Age Group Knowing Healty Life*. Retrieved September 12, 2019 from <https://multimedia.anamai.moph.go.th/wp->
- Division of Non Communicable Disease. (2015). *Guidelines for Assessment of Cardiovascular Risk*. Bangkok: Office of Printing Works, Veterans Affairs Organization.
- HDC dashboard. (2021). *HDCservice*. Retrieved April 15, 2021 from: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php#>.
- Jamkrajang, T., Boonchan, N., & Mala, J. (2017). The Effectiveness of the Self-Efficacy and Social Support Enhancement Program on Medication adherence and Blood pressure among Hypertensive Elderly in Community. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 18(1), 270-279. (in Thai)
- Kanokthet, T. (2016). *Sociology of Public Health*. Phitsanulok: Naresuan University Publishing House. (in Thai)
- Kitreerawutiwong, N. (2017). *Public Health Research: From Principle to Practice*. Phitsanulok: Naresuan University Publishing House. (in Thai)
- Muangpaisan, W. (2017). *Gerontology and Geriatrics for Primary Care Practice*. Bangkok: Association of Thai Probiology and Geriatric Medicine. (in Thai)
- Nantsupawat, W. (2008). *Elderly Nursing Challenges with the aging population*. (2nd.). Khon Kaen: Khon Kaen printing. (in Thai).
- Ouysakul, K., & Jitpanya, C. (2012). Factors Related to Stroke Awareness in Hypertensive Patients in Southern Region, Thailand. *Journal of The Police Nurse*, 40(1), 15-26. (in Thai)
- Painupong, I., Sae-Sia, W., & Kupantawee, N. (2015). Pain Management Programme and Self-Empowerment Exercise Activity: Their Impact on Elderly Total Knee Arthroplasty Patients' Recovery. *Thai Journal of Nursing Council*, 30, 99-110. (in Thai)
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2008). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence For Nursing Practice*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Promyu, R., Naewbood, S., & Wannapornsiri, C. (2015). Effects of a Health Behaviors Developing Program for the Elderly with Hypertension. *Journal of Hursing and Health*, 10(3), 108-120.
- Purakom, A. (2018). *Promoting Physical Activity for Health in the Elderly*. Nakhon Pathom: Phetkasam Printing Group. (in Thai).
- Sanghuachang, W. (2013). Effects of Education Program Using Group Process and Telephone Follow Up on Stroke Prevention Knowledge and Practice in Elderly with Chronic Illness. *J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center* 30, 260-273. (In Thai)
- Strategy and Planning Division office of Health District at 1-13 about Ministry of Public Health. (2020). *Report Thaihealth District Level*. Bangkok: Chinakson Printing House. (in Thai)
- Suankratay, C. (2015). *Medicine Book 1*. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House. (in Thai).

- Singtha, N. (2015). *Effects of The Enhancing Self-Efficacy Program on Prevention Behavior Among Risk Group of Pre-Hypertension in Bankhok District, Uttaradit Province*. Faculty of Nursing Science, Naresuan University. (in Thai).
- Suphunnakul, P. (2018). *Sathiti Prayuk Samrap: Applied Statistics For Public Health Research*. Phitsanulok: Naresuan University Publishing House. (in Thai)
- Thongcharoen, V. (2015). *Science and Arts of Nursing Patients*. Bangkok: NP PRESS LTD. (in Thai)
- Watcharanurak, P., & Klubklay, A. (2017). Factors Influencing Preventive Behavior among Stroke-Risk Patients in Songkhla Province. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 4(1), 217-233. (in Thai)
- Wongsawat, P. (2018). *Experimental Research Design: Application for Research to Improve Health Behaviors*. Bangkok: CDMK Printing. (in Thai)
- Yotpanya, A. (2015). *Effectiveness of a Health Behavior Change Program Applying Self-Efficacy Theory on a Diabetes Mellitus Type 2 Risk Group in Than District, Utai Thani Province*. Master of Public Health Program, Naresuan University. (in Thai).
- Kittiboonthawal, P., Yingrengreung, S., & Srithanya, S. (2014). Perceptions of Stroke Warning Signs among Risk Patients. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 23(3), 132-141. (in Thai)
- Moonthee, W., Monkong, S., Sirapo-ngam, Y., & Leelacharas, S. (2016). Impact of Transitional Care Programme and Family Caregivers on Stroke Patients' Routine Activity Performance, Complications, and Satisfaction. *Thai Journal of Nursing Council*, 31(1), 95-110. (in Thai)

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษา และนักศึกษาระดับอุดมศึกษา จังหวัดมหาสารคาม Factors Predicting Smoking Behavior of Vocational Students and Undergraduate Students: A Study from Mahasarakham Province

สงครามชัย ลิทองดีสกุล¹ และ วิลาวรรณ ชาดา^{2*}

Songkramchai Leethongdissakul¹ and Wilawun Chada^{2*}

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม¹, คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี^{2*}

Faculty of Public Health, Mahasarakham University¹,

Faculty of Public Health, Ubon Ratchathani Rajabhat University^{2*}

(Received: May 29, 2021; Revised: October 29, 2021; Accepted: June 20, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความรู้ ทักษะ การปฏิบัติ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ และพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และ 2) ศึกษาปัจจัย ทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาและนักศึกษาระดับอุดมศึกษาใน พื้นที่จังหวัดมหาสารคาม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับอาชีวศึกษาและนักศึกษาระดับอุดมศึกษา จากสถาบันการศึกษาจำนวน 5 แห่ง ในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 806 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก ทวิ โดยวิธี Enter (Binary logistic regression) ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มนักศึกษาที่สูบบุหรี่พบว่า อายุที่เริ่มสูบบุหรี่เฉลี่ย 13.42 ปี จำนวนบุหรี่ที่สูบ 3.58 มวน/วัน ด้านความรู้เกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบมีระดับสูง ร้อยละ 50.87 มีทัศนคติต่อกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบอยู่มีระดับมาก ร้อยละ 66.75 และส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบมีระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 69.23

2. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ได้แก่ 1) เพศ 2) อายุ 3) ประวัติการสูบบุหรี่ของเพื่อน และ 4) การปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ ซึ่งสมการที่ได้จากการวิจัยนี้ สามารถอธิบายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ได้ ได้ร้อยละ 35.80

ดังนั้น แม้ว่าพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของกลุ่มนักศึกษาจะมีระดับต่ำ อย่างไรก็ตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้มีความรู้ถูกต้อง เพื่อเพิ่มพูนทัศนคติที่ถูกต้อง และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ให้ลดลง

คำสำคัญ: พฤติกรรมการสูบบุหรี่, นักศึกษาระดับอุดมศึกษา, ปัจจัยทำนาย, จังหวัดมหาสารคาม

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: wilawun.c@ubru.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 094-2801551)

Abstract

The purposes of this cross-sectional survey study were: 1) to study the knowledge, attitude, and practice toward the law of tobacco control and smoking behavior, and 2) to study the factors affecting smoking behavior in vocational and undergraduate students in Mahasarakham province. The 806 vocational and undergraduate students were collected from five different educational institutions. Data were analyzed using descriptive statistics, as well as the binary logistic regression analysis by the Enter method.

The majority of the samples (76.8%) were female. The average age was 20.89 years ($SD=0.92$). Most of the students did not smoke (92.06%). In the case of smoking, the average age for first-time smoking was 13.42 years, with an average of 3.85 cigarettes per day. About half of the students (50.87%) had knowledge about tobacco control laws at a high level. Most (66.75%) of them had an attitude about tobacco control law at a very good level. However, more than two-thirds of the students (69.23%) complied with the tobacco control laws at a very low level. Four factors affected the smoking behavior of the students at the significant level of 0.05: sex, age, history of having a friend who smoked, and compliance with tobacco control law. The equation could explain the percentage of 35.80 of variance in smoking behavior.

Despite the fact that smoking behavior was at a low level, local governments and stakeholders should encourage and improve students' knowledge in order to change their attitudes toward the tobacco control laws resulting in their smoking behavior change.

Keywords: Smoking Behavior, Student, Higher Education, Predicting Factors

บทนำ

การสูบบุหรี่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นได้มากที่สุด โดยปี พ.ศ.2551 บุหรี่คร่าชีวิตผู้คนทั่วโลกมากกว่า 5 ล้านคน ถือว่าเป็นจำนวนที่มากกว่าผู้เสียชีวิตจาก โรควัณโรค โรคเอดส์ และ ไข้มาลาเรียรวมกัน และคาดว่าในปี พ.ศ.2573 หากยังไม่มีการใด ๆ จะมีจำนวนผู้เสียชีวิตเพิ่มขึ้นทั้งหมด 8 ล้านคนต่อปี ข้อมูลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติในปี พ.ศ. 2557 สำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากรไทย มีจำนวนประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปทั้งสิ้น 54.8 ล้านคน พบว่า ประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปบริโภคยาสูบ 11.4 ล้านคน (ร้อยละ 20.7) อัตราการสูบบุหรี่ตามกลุ่มวัยพบว่า กลุ่มเยาวชน อายุ 15-24 ปี มีอัตราการสูบบุหรี่ร้อยละ 14.7 อัตราการสูบบุหรี่ของผู้ชายมากกว่าผู้หญิง 18.4 เท่า (ร้อยละ 40.5 และ 2.2 ตามลำดับ) (National Statistical Office Thailand, 2014) ต่อมาในการสำรวจปี 2560 พบว่า จากจำนวนประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปทั้งสิ้น 55.9 ล้านคน เป็นผู้สูบบุหรี่ 10.7 ล้านคน (ร้อยละ 19.1) กลุ่มเยาวชน (อายุ 15-19 ปี) มีอัตราการสูบบุหรี่ร้อยละ 9.7 และกลุ่มอายุ 20-24 ปี ร้อยละ 20.7 (National Statistical Office Thailand, 2018)

สถานการณ์การสูบบุหรี่ของคนไทยยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น มีผู้สูบบุหรี่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง 20 เท่า มีนักสูบหน้าใหม่เกิดขึ้นราว 2-3 แสนคนต่อปี ซึ่งการสูบบุหรี่เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร องค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าประชากรที่สูบบุหรี่อยู่ในปัจจุบัน จะเสียชีวิตประมาณ 450 ล้านคนใน 50 ปีข้างหน้า ในปัจจุบันมีความพยายามดำเนินการจากหน่วยงาน / ภาควิชา / เครือข่ายที่มีหน้าที่ควบคุมยาสูบทุกภาคส่วนได้ให้ความสำคัญ การลดการเข้าถึงยาสูบเน้นกลุ่มเยาวชน (นักสูบหน้าใหม่) การปฏิรูปกฎหมาย ปรับโครงสร้างภาษีสรรพสามิต และการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด ในระดับภูมิภาคได้พัฒนาศักยภาพ สนับสนุนให้มีผู้จัดการ ในระดับจังหวัดมีทีมกระบวนการเรียนรู้ เพื่อจัดการปัญหา และรับผิดชอบงานควบคุมยาสูบในระดับพื้นที่ที่จริงจังและยั่งยืน (Health Education Division, 2015)

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบที่สำคัญในประเทศไทยมี 3 ฉบับที่สำคัญ ได้แก่ พระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติคุ้มครองสุขภาพของผู้ที่ไม่สูบบุหรี่ พ.ศ. 2535 และต่อมาในปี พ.ศ.2560 ได้ยกเลิกกฎหมายทั้งสองฉบับข้างต้น ในปัจจุบันบังคับใช้ พระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2560 (Royal Thai Government Gazette, 2017) เป็นการนำกฎหมายควบคุมยาสูบสองฉบับข้างต้น ที่ใช้มาตั้งแต่ พ.ศ.2535 มารวมไว้ในกฎหมายฉบับเดียวกัน ประกอบกับนำข้อเสนอแนะจากกรอบอนุสัญญาควบคุมยาสูบ (The WHO Framework Convention on Tobacco Control: WHO FCTC) (World Health Organization, 2003) โดยองค์การอนามัยโลก ที่ประเทศไทยเป็นรัฐภาคีร่วมกับอีก 181 ประเทศมาบรรจุไว้ โดยกรอบอนุสัญญาควบคุมยาสูบฯ เป็นกรอบอนุสัญญาที่มีพันธผูกพันต่อรัฐภาคี แต่ไม่มีบทลงโทษจัดเป็นสนธิสัญญาระหว่างประเทศ ด้านสุขภาพฉบับแรกขององค์การอนามัยโลก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองประชากรโลกให้ปลอดภัยจากผลร้ายของการบริโภคยาสูบและการสูดดมควันยาสูบ นอกจากนี้ยังเป็นกลไกทางกฎหมายระหว่างประเทศต่าง ๆ ในการสกัดกั้นไม่ให้ผลิตภัณฑ์ยาสูบแพร่กระจายไปทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเข้ามาสู่ในประเทศกำลังพัฒนาและหยุดยั้งการเสียชีวิตจากการสูบบุหรี่ โดยมีสาระสำคัญของกรอบอนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมยาสูบขององค์การอนามัยโลกมีทั้งหมด 11 หมวด 38 มาตรา

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาตามกรอบของ WHO FCTC ทั้งหมด 16 มาตรา พบว่า มาตราที่มีการปฏิบัติตามกรอบอนุสัญญาฯ น้อยมาก ได้แก่ มาตรา 13 การโฆษณา การส่งเสริมการขายยาสูบ และการให้การสนับสนุนโดยยาสูบ, มาตรา 17 บทบัญญัติเกี่ยวกับการสนับสนุนกิจกรรมทางเลือกที่มีความเป็นไปได้ในทางเศรษฐกิจ, มาตรา 18 การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของบุคคล และมาตรา 22 ความร่วมมือในด้านวิทยาศาสตร์ ด้านเทคนิค และด้านกฎหมาย ตลอดจนการจัดสรรความชำนาญที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้คะแนนการประเมินเท่ากับ 0.63, 0.097, 0.083 และ 0.58 คะแนน ตามลำดับ (Pitayarangsarit, & Seetabut, 2016)

จังหวัดมหาสารคาม เป็นจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีสถาบันการศึกษาระดับอาชีวศึกษาและระดับอุดมศึกษาหลากหลายสถาบัน ซึ่งประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปจะศึกษาอยู่ในระดับนี้ จากการสำรวจที่ผ่านมาในปี 2560 พบว่า ประชากรอายุมากกว่า 15 ปีในจังหวัดมหาสารคาม มีอัตราการความชุกของผู้สูบบุหรี่ร้อยละ 18.00 (National Statistical Office Thailand, 2018) ซึ่งยุทธศาสตร์ระบบสุขภาพจังหวัดมหาสารคามปี 2563-2564 ได้ตั้งเป้าหมายกำหนดอัตราการความชุกของผู้สูบบุหรี่ใน ประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป ต้องไม่เกินร้อยละ 18.0 นับว่า จังหวัดมหาสารคามต้องมีการเฝ้าระวังการสูบบุหรี่ในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ประกอบกับมาตรการในการเฝ้าระวังเพื่อควบคุมยาสูบ ที่สอดคล้องกับกฎหมายควบคุมยาสูบของประเทศไทย คือ พระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ.2560 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ.2560 ใน นักศึกษาระดับอาชีวศึกษาและนักศึกษาระดับอุดมศึกษา พื้นที่จังหวัดมหาสารคาม เพื่อนำเสนอข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการปฏิบัติตามกฎหมาย เพื่อนำไปสู่การเสนอแนวทางในการจัดทำมาตรการการบังคับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ยาสูบต่อไป

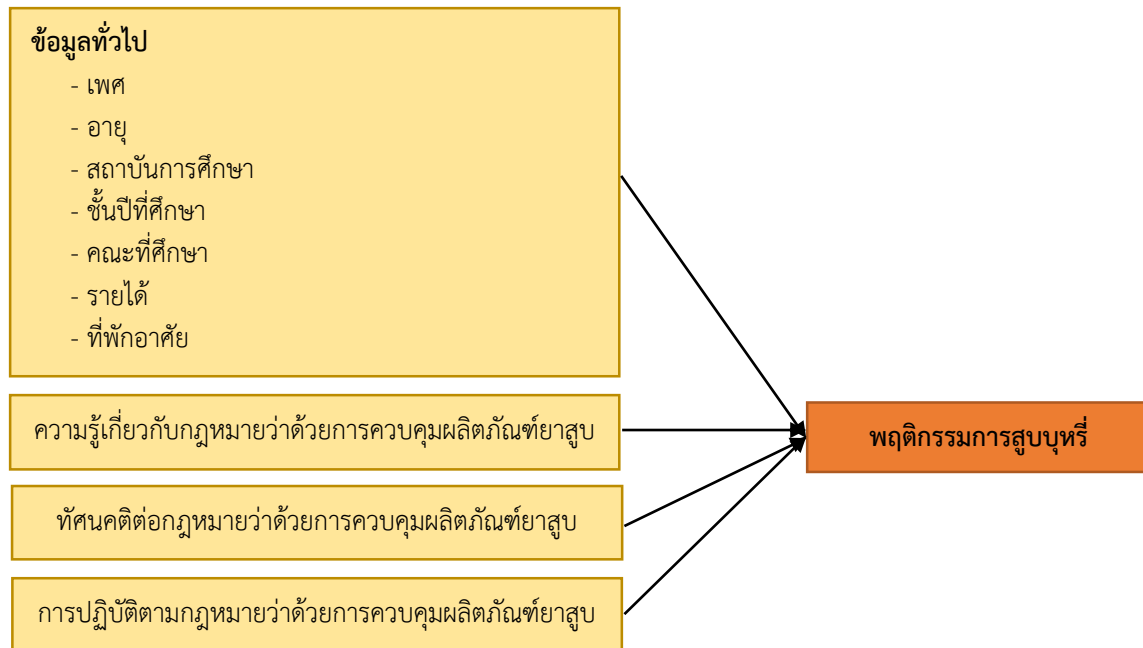
วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะ การปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ และพฤติกรรมการสูบบุหรี่
2. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาและนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย กำหนดตัวแปรอิสระ ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไป 2) ความรู้ 3) ทักษะ และ 4) การปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ ส่วนตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษา ซึ่งจะนำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ โดยอ้างอิงตามแนวคิด

ความสัมพันธ์ของความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ (Knowledge-Attitudes-Practices (KAP) model) ของ Schwartz (1976) กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคนที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติตัว



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey) โดยการสำรวจด้วยแบบสอบถามในกลุ่มนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาและนักศึกษาระดับอุดมศึกษา พื้นที่จังหวัดมหาสารคาม ระหว่างวันที่ 10 สิงหาคม ถึง 31 ธันวาคม 2563

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรได้แก่ ผู้สูบบุหรี่อายุ 20-24 ปี ทั่วประเทศไทย ปี 2560 จำนวน 1,125,205 คน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ คือ นักศึกษาระดับอาชีวศึกษาและนักศึกษาระดับอุดมศึกษา พื้นที่จังหวัดมหาสารคามที่มีอายุระหว่าง 20-24 ปี จากจำนวนประชากรข้างต้น คำนวณกลุ่มตัวอย่าง 5% ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ด้วยสูตรของ Krejcie, & Morgan (1970) ได้จำนวน 382 คน และในการวิจัยนี้ใช้ขนาดตัวอย่างจำนวน 2 เท่าที่คำนวณได้ โดยอ้างถึงการกำหนดขนาดตัวอย่างจากการวิจัยของ Comrey & Lee (1992) กล่าวว่า จำนวนตัวอย่าง 500 หรือมากกว่า 500 จะมีความเป็นไปได้สูง จะให้ผลการศึกษาที่มีความน่าเชื่อถือในระดับดีมาก ดังนั้นการวิจัยนี้จึงกำหนดขนาดตัวอย่างจำนวน 764 คน ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมร้อยละ 10 เพื่อป้องกันข้อมูลไม่ครบถ้วนจากการตอบแบบสอบถาม ดังนั้นจึงเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 840 คน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาและนักศึกษาระดับอุดมศึกษา สถาบันการศึกษาในพื้นที่จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 5 แห่ง เก็บตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างตามสะดวก (Convenience Sampling) และเก็บข้อมูลได้จริง จำนวน 806 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire survey) โดยทีมวิจัยสร้างเครื่องมือขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยคำถาม 5 ส่วน จำนวนทั้งหมด 44 ข้อ ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา จำนวน 7 ข้อ 2) พฤติกรรมการสูบบุหรี่ จำนวน 7 ข้อ มีลักษณะข้อคำถามเป็นการเลือกตอบเพียงข้อเดียว เกี่ยวกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ จำนวนบุหรี่ที่สูบ ชนิดของบุหรี่ ยี่ห้อบุหรี่ ประวัติคนในครอบครัวและเพื่อนที่สูบบุหรี่ 3) ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ จำนวน 10 ข้อ เป็นคำถามให้เลือกตอบข้อที่

ถูกต้องเพียง 1 ข้อ คือ ใช่และไม่ใช่ แบ่งระดับความรู้เป็น 3 ระดับตามเกณฑ์ของ Bloom (1971) คือ ความรู้ระดับสูง (คะแนนมากกว่าร้อยละ 80) ปานกลาง (คะแนนร้อยละ 60-79.99) และต่ำ (คะแนนน้อยกว่า ร้อยละ 60) 4) ทักษะเกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ จำนวน 10 ข้อ แบ่งระดับทักษะเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์ของ Best (1977) คือ ทักษะระดับมาก (ช่วงคะแนน 2.36-3.00) ปานกลาง (ช่วงคะแนน 1.68-2.35) และน้อย (ช่วงคะแนน 1.00-1.67) และ 5) การปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ จำนวน 10 ข้อ ลักษณะ 3 ระดับตามเกณฑ์ของ Best (1977) คือ ปฏิบัติมาก (ช่วงคะแนน 2.36-3.00) ปานกลาง (ช่วงคะแนน 1.68-2.35) และน้อย (ช่วงคะแนน 1.00-1.67) ส่วนตัวแปรตามคือ พฤติกรรมการสูบบุหรี่ จำแนกเป็น สูบและไม่สูบ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การทดสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข จำนวน 3 คน มีค่า IOC (Index of Item - Objective Congruence) มากกว่า .50 ทุกข้อ (.67 - 1.00) ทดลองใช้เครื่องมือในกลุ่มนักศึกษาระดับอุดมศึกษา พื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่ศึกษา คือ นักศึกษาระดับอุดมศึกษาในจังหวัดขอนแก่น จำนวน 35 คน และแบบสอบถามด้านความรู้เกี่ยวกับกฎหมายควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ ทดสอบความเที่ยงด้วยสูตร KR-20 (Kuder-Richardson 20) มีค่า .73 และทดสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) กับแบบสอบถามด้านทัศนคติ และการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ เท่ากับ .77 และ .94 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมแบบสอบถามโดยผู้ช่วยวิจัยจำนวน 10 คน โดยมีการประชุมทีมและอบรมการใช้เครื่องมือแก่ผู้ช่วยนักวิจัย โดยนักวิจัยทั้ง 10 คน ได้แบบสอบถามคนละ 84 ชุด รวมเป็น 840 ชุด เก็บรวบรวมข้อมูลได้จริง 806 ชุด ก่อนเก็บรวบรวมข้อมูลให้ผู้ช่วยนักวิจัยเข้าไปในพื้นที่วิจัย แจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างโดยให้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ให้เวลาทำแบบสอบถาม 20 นาทีต่อชุด หลังจากเก็บรวบรวมในแต่ละวัน ผู้ช่วยนักวิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล และรายงานผลการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย (Missing Data)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ในส่วนของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มนักศึกษา ระดับความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ต่ำสุด เป็นต้น และวิเคราะห์ปัจจัยทำนายการสูบบุหรี่ด้วยสถิติเชิงอนุมาน โดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกด้วยวิธี Enter (Binary logistic regression)

จริยธรรมวิจัย

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม เลขที่ 4/2563 เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2563

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 1 พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษา

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
1. การสูบบุหรี่		
ไม่สูบ	742	92.06
สูบ	64	7.94
สูบเป็นประจำ	10	1.24
สูบตามโอกาส	32	3.97
เคยสูบแต่เลิกแล้ว	22	2.73

ตาราง 1 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
2. อายุที่เริ่มสูบบุหรี่	$M=13.42$ ปี, $SD=6.47$ $Min=11$, $Max=22$	
3. จำนวนบุหรี่ที่สูบต่อวัน	$M=3.58$ มวน/วัน, $SD=3.04$, $Min=1$, $Max=10$	
4. ชนิดของบุหรี่ที่สูบ (N=64)		
บุหรี่โรงงาน	50	78.10
บุหรี่ไฟฟ้า	14	21.90
5. ยี่ห้อบุหรี่ที่สูบ (N=64)		
กรองทิพย์	5	7.80
วันเดอร์	17	26.60
สายฝน	9	14.10
มาร์โบโลร์	11	17.20
แอลเอ็ม	17	26.60
กรุงทอง	5	7.80
6. ประวัติของคนในครอบครัวที่สูบบุหรี่		
ไม่มี	510	63.28
มี	296	36.72
7. ประวัติของเพื่อนสูบบุหรี่		
ไม่มี	478	59.31
มี	328	40.69

จากตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 76.8 มีสถานะเป็นนักศึกษาในระดับอาชีวศึกษา และนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ในสถาบันการศึกษาในจังหวัดมหาสารคาม ค่าเฉลี่ยอายุ 20.89 ปี ($SD=0.92$) โดยเป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษาต่างๆ ได้แก่ วิทยาลัยอาชีวศึกษา ร้อยละ 19.98 วิทยาลัยเทคนิค จังหวัดมหาสารคาม ร้อยละ 20.10 มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตจังหวัดมหาสารคาม ร้อยละ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ร้อยละ 19.98 และมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ร้อยละ 19.98 ส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 37.0 และชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 31.5 โดยศึกษาอยู่ในคณะกลุ่มสังคมศาสตร์มนุษยศาสตร์ ร้อยละ 36.73 คณะกลุ่มวิทยาศาสตร์-เทคโนโลยี ร้อยละ 35.59 และคณะกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ร้อยละ 25.68 มีรายได้เฉลี่ย 5,371.76 บาทต่อเดือน ($SD=4,007.96$) และส่วนใหญ่พักในหอพักมหาวิทยาลัย ร้อยละ 52.70

ส่วนพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษา ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 92.06 และสูบบุหรี่ ร้อยละ 7.94 จำแนกเป็น คนที่สูบบุหรี่เป็นประจำ ร้อยละ 1.24 สูบบุหรี่ตามโอกาส ร้อยละ 3.97 และเคยสูบบุหรี่ แต่เลิกแล้ว ร้อยละ 2.73 ในกลุ่มนักศึกษาที่สูบบุหรี่พบว่า อายุที่เริ่มสูบบุหรี่ เฉลี่ย 13.42 ปี จำนวนบุหรี่ที่สูบเฉลี่ย 3.58 มวน/วัน ชนิดของบุหรี่ที่สูบ ส่วนใหญ่เป็นบุหรี่โรงงาน ร้อยละ 78.1 และยี่ห้อบุหรี่ที่สูบ อันดับแรกได้แก่ วันเดอร์ และแอลเอ็ม ร้อยละ 26.6 เท่ากัน รองลงมายี่ห้อมาร์โบโลร์ ร้อยละ 17.2 ส่วนข้อมูลประวัติของคนในครอบครัวที่สูบบุหรี่ส่วนใหญ่ไม่มีบุคคลในครอบครัวสูบบุหรี่ ร้อยละ 63.28 และส่วนใหญ่ไม่มีเพื่อนสูบบุหรี่ร้อยละ 59.31 ดังตาราง 1

2. ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ

ด้านความรู้เกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ คนที่ได้คะแนนน้อยที่สุด 7 คะแนน คนที่ได้คะแนนมากที่สุด 24 คะแนน จากคะแนนเต็ม 25 คะแนน ส่วนคำถามที่นักศึกษาสามารถตอบได้ถูกมากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ 1) ข้อ ห้ามขายผลิตภัณฑ์ยาสูบในวัดสถานที่ปฏิบัติพิธีกรรมทางศาสนา สถานพยาบาล ร้านขายยา และสถานศึกษา ตอบถูก ร้อยละ 97.40 2) ข้อ ห้ามใช้จางานหรือยินยอมให้ผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปีขายผลิตภัณฑ์ยาสูบ

ตอบถูก ร้อยละ 96.40 และ 3) ข้อ สถานที่ห้ามสูบบุหรี่ ได้แก่ วัด สถานบริการสาธารณสุข สถานพยาบาล สถานศึกษา และสวนสาธารณะ ตอบถูก ร้อยละ 94.40 ดังตาราง 2 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ ระดับสูง ร้อยละ 50.87 รองลงมา มีความรู้ระดับปานกลาง ร้อยละ 45.91 และมีความรู้ระดับต่ำ ร้อยละ 3.23 ดังตาราง 3

ตาราง 2 ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ

ตัวแปร	ตอบถูก จำนวน (ร้อยละ)	ตอบผิด จำนวน (ร้อยละ)
1. ห้ามขายผลิตภัณฑ์ยาสูบในวัดสถานที่ปฏิบัติพิธีกรรมทางศาสนา สถานพยาบาล ร้านขายยา และสถานศึกษา	785 (97.40)	21 (2.60)
2. ห้ามใช้จ้างวานหรือยินยอมให้ผู้อื่นที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี	777 (96.40)	29 (3.60)
3. สถานที่ห้ามสูบบุหรี่ ได้แก่ วัด สถานบริการสาธารณสุข สถานพยาบาล สถานศึกษา และสวนสาธารณะ	761 (94.40)	45 (5.60)
4. ห้ามขายผลิตภัณฑ์ยาสูบให้กับผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี	39 (4.80)	767 (95.20)
5. ห้ามผู้ใดนำซื้อหรือเครื่องหมายของผลิตภัณฑ์ยาสูบ ชื่อหรือ เครื่องหมายของผู้ผลิต หรือผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์ยาสูบ ไปแสดงบน ผลิตภัณฑ์อื่นใดที่ไม่ใช่ผลิตภัณฑ์ยาสูบ	759 (94.17)	47 (5.83)
6. ซื้อผลิตภัณฑ์ยาสูบอายุต่ำกว่า 20 ปี จะถูกเจ้าหน้าที่ตำรวจจับกุมทันที	557 (69.10)	249 (30.90)
7. ห้ามผู้ใดผลิตหรือนำเข้าผลิตภัณฑ์ยาสูบ เพื่อขายในราชอาณาจักร ประเภท บุหรี่ซิการ์และบุหรี่ที่มีขนาดบรรจุต่ำกว่า 20 มวน/ซอง	671 (83.25)	135 (16.75)
8. ห้ามโฆษณาสื่อสารการตลาดผลิตภัณฑ์ยาสูบทุกรูปแบบ	701 (87.00)	105 (13.00)
9. เขตปลอดบุหรี่ คือ บริเวณที่จัดไว้ให้เป็นที่ยาสูบหรือภายในเขตปลอดบุหรี่	429 (53.20)	377 (46.80)
10. ผลิตภัณฑ์ยาสูบสามารถจำหน่ายได้ในเครื่องจำหน่ายอัตโนมัติ	559 (69.40)	247 (30.60)

ตาราง 3 ระดับความรู้เกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ

ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้ระดับสูง (20-25 คะแนน)	410	50.87
ความรู้ระดับปานกลาง (15-19 คะแนน)	370	45.91
ความรู้ระดับต่ำ (0-14 คะแนน)	26	3.23

4. ทักษะเกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ

ตาราง 4 ทักษะเกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ

ทักษะเกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ	M	SD	แปลผล
ทักษะดีระดับมาก (ช่วงคะแนน 2.36-3.00)	2.49	0.13	ทักษะที่ดี
ทักษะดีระดับปานกลาง (ช่วงคะแนน 1.68-2.35)	2.16	0.23	ทักษะดีปานกลาง
ทักษะดีระดับต่ำ (ช่วงคะแนน 1.00-1.67)	1.23	0.24	ทักษะที่ไม่ดี

จากตาราง 4 ทักษะดีของนักศึกษาเกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีทักษะดีเกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ ร้อยละ 66.75 ($M=2.49$, $SD=0.13$) รองลงมา มีทักษะดีระดับปานกลาง ร้อยละ 22.0 ส่วน 3 อันดับแรกเกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบที่นักศึกษาเห็นด้วยมากที่สุด ได้แก่ 1) การประกาศห้ามห้ามขายบุหรี่ใน วัด สถานศึกษา และสวนสาธารณะ ร้อยละ

77.20 2) การประกาศห้ามขายบุหรี่ให้บุคคลที่อายุต่ำกว่า 20 ปี ร้อยละ 70.50 และ 3) กฎหมายควบคุมยาสูบควรเน้นการป้องกันเด็กและเยาวชนหน้าใหม่ในการสูบบุหรี่ ร้อยละ 68.90

4. การปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ

ตาราง 5 การปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ

การปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ	M	SD	แปลผล
การปฏิบัติระดับมาก (ช่วงคะแนน 2.36-3.00)	2.78	0.20	ปฏิบัติดี
การปฏิบัติระดับปานกลาง (ช่วงคะแนน 1.68-2.35)	1.98	0.24	ปฏิบัติปานกลาง
การปฏิบัติระดับระดับน้อย (ช่วงคะแนน 1.00-1.67)	1.33	0.21	ปฏิบัติน้อย

จากตาราง 5 การปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 69.23 หมายถึง มีการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบน้อย โดยพฤติกรรม 3 อันดับแรกที่นักศึกษาปฏิบัติเป็นประจำและสม่ำเสมอมากที่สุดได้แก่ 1) พบเห็นป้ายรณรงค์ ป้ายคำเตือน หรือป้ายประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ ร้อยละ 51.60 2) ปฏิบัติตามการรณรงค์ต่างๆ เช่น งดสูบบุหรี่เนื่องในวันงดสูบบุหรี่โลก ร้อยละ 50.87 และ 3) พบเห็นเครื่องหมายที่แสดงอย่างชัดเจนว่าเป็นเขตปลอดบุหรี่ ร้อยละ 43

5. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสูบบุหรี่ของนักศึกษา

ตาราง 6 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสูบบุหรี่ของนักศึกษา

Factors	B	S.E.	Wald	df	Sig	Exp (B)	95% CI	
							Lower	Upper
Constant	-16.612	3.666	20.539	1	<0.001	0.000		
เพศ (Sex)	1.864	0.339	30.244	1	<0.001	6.452	0.080	0.301
อายุ (Age)	0.443	0.173	6.585	1	0.010	1.558	1.111	2.186
สถาบันการศึกษา (Institution)	-0.080	0.124	0.414	1	0.520	0.923	0.725	1.177
ชั้นปีที่ศึกษา (Year)	-0.047	0.189	0.061	1	0.805	0.954	0.659	1.381
คณะที่ศึกษา (Faculty)	-0.021	0.051	0.164	1	0.686	0.980	0.887	1.082
รายได้ต่อเดือน (Income)	0.000	0.000	3.343	1	0.067	1.000	1.000	1.000
ที่พักอาศัย (Home)	-0.287	0.187	2.352	1	0.125	0.751	0.521	1.083
ประวัติการสูบบุหรี่ของบุคคลในครอบครัว (Family)	0.195	0.122	2.553	1	0.110	1.215	0.957	1.543
ประวัติการสูบบุหรี่ของเพื่อน (Friend)	1.417	0.382	13.775	1	<0.001	4.123	1.951	8.711
ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ (Knowledge)	0.008	0.060	0.016	1	0.900	1.008	0.896	1.132
ทัศนคติต่อกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ (Attitude)	0.301	0.261	1.328	1	0.249	1.351	0.810	2.252
การปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ (Practice)	0.967	0.198	23.779	1	<0.001	2.631	1.783	3.881

ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสูบบุหรี่ของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาและนักศึกษาระดับอุดมศึกษา พื้นที่จังหวัดมหาสารคาม ด้วยแบบจำลองถดถอยโลจิสติกทวิ (Binary logistic regression) พบว่า

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มี 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) เพศ (Sex) 2) อายุ (Age) 3) ประวัติการสูบบุหรี่ของเพื่อน (Friend) และ 4) การปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ (Practice) จากตัวแปรอิสระทั้ง 12 ตัวแปร เข้าสู่สมการ พบว่าโมเดล หรือตัวแบบที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสม (Goodness of Fit) และ สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณา 1) ค่า -2Log likelihood step1 (-2LL) ของโมเดลโลจิสติกที่มี ตัวแปรทำนาย 12 ตัวแปร = 316.871 2) ค่า Nagelkerke R Square = 0.358 อธิบายได้ ว่าตัวแปรทำนายทั้งหมดสามารถอธิบายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ได้ ได้ร้อยละ 35.80 และ 4) โมเดลที่สร้างขึ้นสามารถทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาได้ถูกต้อง ร้อยละ 92.60 ดังตาราง 6

สร้างสมการถดถอยโลจิสติกในการทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาและนักศึกษาระดับอุดมศึกษา พื้นที่จังหวัดมหาสารคาม ดังนี้

$$\text{Log (odds)} = -16.612 + 1.864(\text{Sex}) + 0.443(\text{Age}) + 1.417(\text{Friend}) + 0.967(\text{Practice})$$

จากสมการตีความได้ว่า

1. เพศ (Sex) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยโลจิสติก (B) เท่ากับ 1.864 กล่าวคือ เพศแปรผันตรงกับการสูบบุหรี่ที่เพิ่มมากขึ้น นักศึกษามีโอกาสที่จะสูบบุหรี่ที่เพิ่มมากขึ้น 1.864 หน่วย แสดงว่า เมื่อเป็นเพศชาย มีโอกาสที่จะสูบบุหรี่ที่เพิ่มมากขึ้น 6.452 เท่าเมื่อเทียบกับเพศหญิง
2. อายุ (Age) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยโลจิสติก (B) เท่ากับ 0.443 กล่าวคือ อายุแปรผันตรงกับการสูบบุหรี่ที่เพิ่มมากขึ้น นักศึกษามีโอกาสที่จะสูบบุหรี่มากขึ้น 0.443 หน่วย แสดงว่า เมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น มีโอกาสที่จะสูบบุหรี่เพิ่มขึ้น 1.558 เท่าเมื่อเทียบกับคนที่มีอายุน้อยกว่า
3. ประวัติการสูบบุหรี่ของเพื่อน (Friend) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยโลจิสติก (B) เท่ากับ 1.417 กล่าวคือ ประวัติการสูบบุหรี่ของเพื่อนแปรผันตรงกับการสูบบุหรี่ที่เพิ่มมากขึ้น นักศึกษามีโอกาสที่จะสูบบุหรี่มากขึ้น 1.417 หน่วย แสดงว่า เมื่อนักศึกษามีเพื่อนที่มีประวัติการสูบบุหรี่ มีโอกาสที่จะสูบบุหรี่เพิ่มขึ้น 4.123 เท่าเมื่อเทียบกับคนที่ไม่ได้มีประวัติเพื่อนที่สูบบุหรี่
4. การปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ (Practice) มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยโลจิสติก (B) เท่ากับ 0.967 กล่าวคือ การปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ แปรผันตรงกับการสูบบุหรี่ที่เพิ่มมากขึ้น นักศึกษามีโอกาสที่จะสูบบุหรี่มากขึ้น 0.967 หน่วย แสดงว่า เมื่อนักศึกษามีการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบมากขึ้น มีโอกาสที่จะสูบบุหรี่เพิ่มขึ้น 2.631 เท่าเมื่อเทียบกับคนที่ไม่ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ รายละเอียดดังตาราง 5

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการสูบบุหรี่ของนักศึกษา ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 92.06 และมีบางส่วนที่สูบบุหรี่ แสดงถึงความเชื่อมโยงกับอาการที่แสดงออกของมนุษย์ และปฏิกิริยาโต้ตอบต่อสิ่งเร้าที่อยู่รอบตัวกลายเป็นพฤติกรรมของมนุษย์ (Kaewwicht, 2016) ผลที่พบแตกต่างจากงานวิจัยของ Jarujit, Srisuriyawet, Homsin, (2015) พบว่า กลุ่มนักเรียนชาย วิทยาลัยอาชีวศึกษา จังหวัดจันทบุรี มีการสูบบุหรี่เป็นประจำ ร้อยละ 19.5 ส่วนประเด็นอายุที่นักศึกษาเริ่มสูบบุหรี่ มีอายุเฉลี่ย 13.42 ปี เพราะช่วงวัยนี้เป็นช่วงวัยรุ่นตอนต้น ซึ่งมีลักษณะของการแสวงหาความมั่นใจโดยการทำกิจกรรมต่างๆ ในการสร้างอัตลักษณ์ของตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Leewiroj, Kunsanong, (2016) ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างวัยรุ่นนอกระบบการศึกษา จำนวนทั้งหมด 600 คน พบว่า ส่วนใหญ่เริ่มต้นสูบบุหรี่ครั้งแรกอายุระหว่าง 10-15 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.3 ดังนั้น จะเห็นได้ว่า ในกรณีของวัยรุ่นที่สูบบุหรี่ จะเริ่มสูบบุหรี่ช่วงวัยรุ่นตอนต้น อายุ 10-15 ปี และงานวิจัยของ Siriwanarangsun, Siriwanarangsun, (2018) พบว่าอายุเฉลี่ยของกลุ่มเยาวชนที่เริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรก คือ 15.6 ปี และมีแนวโน้มที่ผู้เริ่ม สูบบุหรี่ครั้งแรกจะอายุน้อยลงเพราะเป็นที่ประจักษ์ ว่าในกลุ่มเด็กมีการเริ่มสูบบุหรี่ก่อนอายุ 15 ปี

ด้านความรู้เกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ ระดับสูง ร้อยละ 50.87 ซึ่งความรู้เป็นผลการเรียนรู้ (Learning)

และการแก้ปัญหา (Problem-Solving) เชิงพฤติกรรมทางสมอง (Kispredarborisuthi, 2010) ในที่นี้ วัยรุ่นมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ จากการเรียนรู้จากประสบการณ์ ซึ่งยังไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาโดยตรงเกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ เพราะว่างานวิจัยส่วนใหญ่ในประเทศไทยจะศึกษาเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับอันตรายของการสูบบุหรี่ ส่วนงานวิจัยนี้ศึกษาด้านความรู้เกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ ซึ่งยังไม่มีผลการวิจัยที่สอดคล้องกับการวิจัยนี้ ดังเช่นงานวิจัยของ Pongpit, Chankamkum, Kraiwisaj, Chaikoolvatana, (2011) ศึกษาในกลุ่มนักศึกษา มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มีระดับความรู้เกี่ยวกับการสูบบุหรี่เฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี

ส่วนด้านทัศนคติต่อกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบพบว่า กลุ่มเป้าหมายมีทัศนคติต่อกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 66.75 ซึ่งทัศนคติเป็นผลเกิดจากการเรียนรู้ของบุคคล เกิดจากความสามารถในการแยกแยะความแตกต่าง และเกิดจากประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ซึ่งแตกต่างกันออกไป ในที่นี้จึงทำให้วัยรุ่นแต่ละบุคคลมีทัศนคติต่อกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบที่ต่างกันไป (Allport, 1975) และประเด็นนี้ยังไม่พบว่า มีงานวิจัยที่ศึกษาเฉพาะทางเกี่ยวกับทัศนคติต่อกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ แต่จะพบงานวิจัยในประเด็นของทัศนคติเกี่ยวกับอันตรายของการสูบบุหรี่ เช่นงานวิจัยของ Ingkapakorn, (2015) ศึกษาในนิสิตชาย ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับบุหรี่อยู่ในระดับที่สูง มีทัศนคติที่ดี และปานกลางต่อการสูบบุหรี่ในจำนวนที่เท่ากัน และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในงานวิจัยนี้ มีพฤติกรรมกาปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ อยู่ในระดับน้อยที่สุด ร้อยละ 69.23 ซึ่งยังไม่พบงานวิจัยที่สอดคล้องกับผลการวิจัยนี้

ผลจากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกาสูบบุหรี่พบว่า ปัจจัยที่ความสัมพันธ์ ได้แก่ ปัจจัยด้านเพศ งานวิจัยนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง แต่ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่ส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกาสูบบุหรี่ก็พบว่า เพศมีความสัมพันธ์ให้เกิดพฤติกรรมกาสูบบุหรี่ และมีโอกาสที่เพศชายจะสูบบุหรี่มากกว่าเพศหญิง ตามทฤษฎีจิตวิทยา (Nevid, 2012) เรื่องของฮอไรโมนกับพฤติกรรมพบว่า ฮอไรโมนเพศชาย (เทสโทสเทอโรน) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของเพศชาย ที่จะแสดงออกในลักษณะของความข่มเหง การแข่งขัน และการมีพฤติกรรมเสี่ยง ทำให้เพศชายมีพฤติกรรมกาอยากสูบบุหรี่มากกว่าเพศหญิง อีกทั้งเพศหญิงยังมีความรักสวยรักงามมากกว่า ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Luksanavimon, Petsirasan, Aekwarangkoon, Noonil, (2020) ศึกษาพฤติกรรมกาสูบบุหรี่ และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการสูบบุหรี่ของเยาวชน อำเภอลำดวน จังหวัดนครศรีธรรมราชพบว่า ปัจจัยเรื่องเพศ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกาสูบบุหรี่ของเยาวชน เช่นเดียวกับงานวิจัยของ Nawsuan, Singhasem, & Kienprasert, (2017) พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดสงขลาที่มีเพศต่างกันมีทักษะการป้องกันการสูบบุหรี่แตกต่างกัน เพราะเพศชายมีแนวโน้มจะอยากสูบบุหรี่มากกว่า จึงมีพฤติกรรมกาสูบบุหรี่มากกว่าเพศหญิง

ปัจจัยด้านอายุ พบว่า มีผลต่อพฤติกรรมกาสูบบุหรี่ ในส่วนของอายุของนักศึกษา สัมพันธ์กับแนวคิดของ Kispredarborisuthi (2010) กล่าวถึง พฤติกรรมเป็นการรับรู้ นำไปสู่การเลือกปฏิบัติในส่วนที่ชอบ และปฏิเสธในส่วนที่ไม่ชอบ รวมถึงเป็นความสามารถทางกลไก ที่จะประเมินว่า ตนมีความสามารถ มีร่างกาย จิตใจพร้อมที่จะปฏิบัติได้หรือไม่ ดังนั้น การมีอายุที่มากขึ้นแสดงถึงวุฒิภาวะที่สูงขึ้นในการตัดสินใจที่จะเลือกแสดงพฤติกรรมด้วย ซึ่งยังไม่พบงานวิจัยมีปรากฏความสัมพันธ์ของอายุกับพฤติกรรมกาสูบบุหรี่ พบเพียงประเด็นอายุที่เริ่มสูบบุหรี่ดังที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว

ปัจจัยด้านประวัติการสูบบุหรี่ของเพื่อนมีผลต่อพฤติกรรมกาสูบบุหรี่ สอดคล้องกับทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม (Social support) ของ Cobb, (1976) ซึ่งการที่บุคคลรับรู้การสนับสนุนทางสังคม อันได้แก่ กลุ่มเพื่อน บุคคล จะเกิดการรับรู้ว่าตนได้รับความรัก ความเอาใจใส่ การเห็นคุณค่า และการยอมรับ ส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมเพื่อให้เป็นที่ยอมรับของกลุ่ม และยังเป็นการแสดงออกให้ทราบว่า บุคคลเป็นสมาชิกส่วนหนึ่งของเครือข่ายทางสังคมนั้น ในที่นี้ การแสดงพฤติกรรมกาสูบบุหรี่เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของกลุ่มเพื่อนที่มีพฤติกรรมกาสูบบุหรี่ ทำให้ประวัติการสูบบุหรี่ของเพื่อนมีผลต่อพฤติกรรมกาสูบบุหรี่ของวัยรุ่นได้ อีกทั้ง เพื่อนสำหรับวัยรุ่นถือเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเป็นอย่างมาก

มากต่อวิถีชีวิต การดำเนินชีวิต และพัฒนาการทางจิตสังคม การได้เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความรู้สึกรับรู้ในตนเอง และการปรับตัวทางอารมณ์ (Nevid, 2012) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) ของ Bandura, (1997) ซึ่งบุคคลจะสามารถรับรู้ความสามารถของตนเองได้ผ่านเพื่อนที่มีความสนใจอย่างเดียวกัน ทำให้เกิดการแสดงพฤติกรรมอย่างเดียวกัน ซึ่งจะทำให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Inchaithep, Kuangchai, Punsawat, Yotthamsene, (2020) ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการสูบบุหรี่ครั้งแรกของเยาวชนหญิง พบมีความเกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ในกลุ่มเพื่อน

ส่วนปัจจัยด้านการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ ยังไม่พบงานวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบมีผลต่อการสูบบุหรี่ สอดคล้องกับกรอบแนวคิดของการวิจัยนี้และแนวคิดความสัมพันธ์ของ KAP Model ของ Schwartz (1976) ว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของคน มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัว และมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเด็นนี้แต่อาจจะไม่สอดคล้องกับโดยตรงคือ งานวิจัยของ Siriwanarangsun, Siriwanarangsun, (2018) พบว่า ปัญหาการปฏิบัติตามกฎหมาย คือ ผู้ประกอบการร้านค้ายังมีการละเมิดกฎหมายโดยยังมีการแบ่งขายบุหรี่ให้แก่บุคคลอายุต่ำกว่า 20 ปี ซึ่งส่งผลกระทบต่อเด็กและเยาวชนกลายเป็นช่องทางที่เด็กและเยาวชนสามารถเข้าถึงบุหรี่ได้ง่าย

ข้อจำกัดในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างที่เก็บรวบรวมข้อมูลได้ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามสะดวก (Convenience Sampling) เพราะมีข้อจำกัดในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 และความสนใจของกลุ่มตัวอย่างในการตอบคำถาม ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงมีความสนใจมากกว่าเพศชาย ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่งผลต่อความลำเอียงของข้อมูลเพศหญิงมากกว่าเพศชาย

การนำผลการวิจัยไปใช้

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบอย่างถูกต้อง เพื่อเพิ่มพูนทัศนคติที่ถูกต้องต่อกฎหมายว่าด้วยการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ จึงจะสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสูบบุหรี่ให้ลดลงในอนาคตต่อไป และสามารถนำไปเป็นแนวทางในสำหรับสถานศึกษาในการป้องกันพฤติกรรมการสูบบุหรี่ในนักศึกษาได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรขยายขอบเขตการวิจัยในด้านของกลุ่มตัวอย่างให้มีความครอบคลุมกลุ่มวัยรุ่นที่ไม่ได้มีสถานศึกษา และขยายพื้นที่ในการวิจัยนอกเหนือขอบเขตของจังหวัดมหาสารคาม เป็นจังหวัดอื่นและภูมิภาคอื่น
2. ควรออกแบบการวิจัยให้มีรูปแบบและวิธีวิจัยที่หลากหลายและลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น เช่น การวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อเจาะลึกประเด็นปัญหาการสูบบุหรี่ในนักศึกษา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการสูบบุหรี่ในกลุ่มนักศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่สนับสนุนทุนวิจัย

References

- Allport, G. (1975). *Attitude and Psychology*. San Francisco: Jossey Bass.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Best, J. W. (1977). *Research in Education*. (3rd ed.) Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

- Bloom, B. S. (1971). *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. New York: McGraw-Hill.
- Cobb, S. (1976). Social Support as a Moderator of Life Stress. *Psychosomatic Medicine*, 38(5), 300-314.
- Comrey, A., & Lee, H. (1992). *A first Course in Factor Analysis*. New York: Plenum.
- Health Education Division, Ministry of Public Health. (2015). *Smoking Behavior Modification for Working People*. Nonthaburi: Ministry of Public Health. (in Thai)
- Inchaithep, S., Kuangchai, S., Punsawat, M. & Yotthamsene, W. (2020). Factors Predicting the First Smoking Behavior among Young Women. *Journal of Nursing, Public Health, and Education*, 21(3), 16-29. (in Thai)
- Ingkapakorn, A. (2015). *Knowledge, Attitude, and Practice to Smoking of Undergraduate Student, Kasetsart University*. Independent Study of Bachelor Degree of Health Education. Kasetsart University. (in Thai)
- Jarujit, S., Srisuriyawet, R., Homsin, P. (2015). Factors Associated with Regular Smoking among Male Vocational Students in Chanthaburi Province. *Journal of Nursing and Education*, 8(1), 59-71. (in Thai)
- Kispreddarborisuthi, B. (2010). *Techniques for Creating Data Collection Tools for Research*. Bangkok; Chulalongkorn University Press.
- Krejcie, R., & Morgan, D. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
https://home.kku.ac.th/sompong/guest_speaker/KrejcieandMorgan_article.pdf
- Kaewwichit, H. (2016). *Human Behavior and Self Development*. UdonThani; UdonThani Rajabhat University. (in Thai)
- Leewiroj, P., & Kunsanong, O. (2016). *Factors Affecting Smoking Behavior in Adolescent and The Effective Development Program of Cognitive Behavior Therapy for Reducing Smoking Behavior in Out of School Adolescent*. Tobacco Control Research and Knowledge Management Center (TRC). (in Thai)
- Luksanavimon, L., Petsirasan, R., Aekwarangkoon, S., & Noonil, N. (2020). Factors Related to Smoking Behavior among Youths in Thasala District, Nakhon Si Thammarat Province. *Thai Journal of Nursing*, 69(1), 1-9. (in Thai)
- National Statistical Office Thailand. (2014). *The Smoking and Drinking Behavioral Survey 2014*. Bangkok: National Statistical Office Thailand. (in Thai)
- National Statistical Office Thailand. (2018). *The Smoking and Drinking Behavioral Survey 2017*. Bangkok: Pimdeekarpim Co.,Ltd. (in Thai)
- Nevid, J. S. (2012). *An Introduction to Psychology*. (4th ed.). Connecticut; WADSWORTH CENGAGE Learning.
- Nawsuwan, K., Singhasem, P., & Kienprasert B. (2017). Smoking Prevention Skills of Secondary School Students in Songkhla Province. *Journal of Preventive Medicine Association of Thailand*, 7(1), 87-94. (in Thai)
- Pitayangsarit, S., & Seetabut, D. (2016). *Report of Evaluation of Action to WHO Framework Convention on Tobacco Control 2016*. Bangkok; Tobacco Control Research and Knowledge Management Center (TRC). (in Thai)

- Pongpit, K., Chankamkum, S., Kraiwisej, R., & Chaikoolvatana, A. (2011). A Survey of General Knowledge, Attitude and Beliefs Related to Cigarette Smoking by Ubon Ratchathani University Students. *Isan Journal of Pharmaceutical Sciences*, 7(2), 40–50. (in Thai)
- Royal Thai Government Gazette. (2017). *Tobacco Products Control Act B.E. 2560* (2017). Vol 134, Part 39A. (in Thai)
- Schwartz, N. E. (1976). Nutrition Knowledge, Attitudes and Practices of Canadian Public Health Nurses. *Journal of Nutrition Education*, 8(1), 28–31.
[https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0022-3182\(76\)80113-6](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0022-3182(76)80113-6)
- Siriwanarangsun, S., & Siriwanarangsun, P. (2018). Tobacco Products Control and Non-Smokes Health Protection: A Case Study in Bangkok Area, B.E. 2560. *Journal of Preventive Medicine Association of Thailand*, 8(2), 173–181. (in Thai)
- World Health Organization. (2003). *WHO Framework Convention on Tobacco Control (WHO FCTC)*. WHO Document Production Services.

การพัฒนาารูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น
โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมแบบ AIC
: โรงเรียนบ้านนิบงพัฒนา ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา
New Dental Caries Prevention Model Using the AIC Participation
Process in Lower Elementary Schools of Yala Province

กมลวรรณ สุวรรณ^{1*} และ ชัมซุดีน เจ๊ะเฮาะ¹

Kamonwan Suwan^{1*} and Samsudeen Chehhoh¹

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนียะลา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก^{1*}

Boromarajonani College of Nursing, Yala, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute^{1*}

(Received October 8, 2021; Revised: May 17, 2022; Accepted: June 17, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา และประเมินผลการใช้รูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมแบบ AIC ในโรงเรียนบ้านนิบงพัฒนา ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ดำเนินการวิจัย 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ เป็นการศึกษาสภาพปัญหาและสาเหตุของโรคฟันผุในเด็กวัยเรียน ผู้ให้ข้อมูลคือผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านนิบงพัฒนา อ.เมือง จ.ยะลา จำนวน 47 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการพัฒนารูปแบบด้วยกระบวนการแบบมีส่วนร่วม (AIC) กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจงประกอบด้วยตัวแทนผู้ปกครอง ครู เจ้าหน้าที่ทันตภิบาล พยาบาลผู้รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และเจ้าหน้าที่เทศบาล รวมจำนวน 30 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แนวทางการสนทนากลุ่มและแบบสังเกต และระยะที่ 3 ระยะประเมินผลการใช้รูปแบบฯ กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านนิบงพัฒนา อ.เมือง จ.ยะลา จำนวน 45 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของผู้ปกครอง และแบบสอบถามความพึงพอใจ ผ่านการตรวจหาความตรงด้านเนื้อหา ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67 - 1.00 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและใช้สถิติ Paired sample t-test ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า

1. รูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในเด็กวัยเรียนที่ได้เป็นการอาศัยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในทุกขั้นตอนเพื่อให้การดำเนินงานด้านการป้องกันโรคฟันผุมีความต่อเนื่อง โดยแบ่งผู้รับผิดชอบและกิจกรรมออกเป็น 4 ระดับคือ 1) ระดับหน่วยบริการปฐมภูมิ 2) ระดับโรงเรียน 3) ระดับชุมชน และ 4) ระดับครอบครัว

2. ผู้ปกครองมีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากเพื่อป้องกันการเกิดโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นเพิ่มขึ้นหลังเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ดังนั้น จึงควรมีการนำรูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในเด็กวัยเรียนโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมแบบ AIC นี้ ไปประยุกต์ใช้กับชุมชนอื่นๆ เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทของชุมชนนั้นๆ

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบ, การป้องกันโรคฟันผุ, เด็กวัยเรียน, กระบวนการมีส่วนร่วมแบบ AIC

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: kamonwan@bcnyala.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 089-5938175)

Abstract

This action research aimed to develop and evaluate a new dental caries prevention model using the AIC participatory process among elementary school students in Ban Nibong Phatthana School, Muang District of Yala Province. The research was divided into 3 phases. Phase 1 was preparatory where the problems and causes of dental caries in school-aged children were studied and analyzed. The informants were parents of 47 early elementary school children with tooth decay. Data were collected by using a questionnaire on the knowledge, attitude, and behavior of parents on preventing dental caries among school-age children. The model was developed in phase 2, through a participatory process (AIC) including 30 people: nurses in charge of school health, village health volunteers (VHVs), and municipal officials. Data were collected by using group discussions and observation form. In phase 3, the model was implemented and assessed. The sample group was 45 parents. Data were collected by using a questionnaire on the knowledge, attitude, and behavior of parents in preventing dental caries among school-aged children. There was also a parental satisfaction questionnaire on the dental caries prevention model among school-age children, tested with content validity and IOC values between 0.67 - 1.00. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics and paired sample t-tests. Qualitative data were analyzed by content analysis.

1. The model of prevention of dental caries among school-age children relies on the participation of network partners at every step to ensure continuity. The responsible persons and activities were divided into 4 groups: 1) primary care unit 2) school 3) community, and 4) family.

2. The evaluation of the use of the model found that the parents' knowledge, attitudes, and behaviors in oral health care to prevent tooth decay among early elementary school students increased statistically ($p\text{-value} < .001$).

Therefore, this new model for caries prevention among school-age children using the AIC participatory process should be adopted and applied to other communities in order to get a form that is suitable for the context of that community.

Keywords: Dental Caries, School Age Children, Prevention Model, Oral Health Care, AIC Participation Process

บทนำ

โรคฟันผุในเด็กสามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายและสุขภาพช่องปากในอนาคตได้ เนื่องจากเมื่อมีฟันผุ เด็กจะปวดฟัน เคี้ยวอาหารไม่ได้ ร่างกายจะได้รับสารอาหารไม่ครบถ้วน ส่งผลต่อการเจริญเติบโต อีกทั้งอาการปวดฟันยังส่งผลกระทบต่อการเล่นและการเรียนรู้ สิ่งเหล่านี้ล้วนกระทบต่อคุณภาพชีวิตของเด็ก สามารถขัดขวางพัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์และสติปัญญาได้ (Dental Public Health, 2018) จากการศึกษาทางระบาดวิทยาพบว่าความชุกของโรคฟันผุเพิ่มขึ้นตามอายุ ฟันขึ้นใหม่จะผุง่ายกว่าฟันที่มีอยู่เดิม โอกาสผุจะเพิ่มขึ้นในฟันที่ขึ้นใหม่จนกระทั่งฟันเข้าสู่การสบฟันกับฟันคู่สบ ดังนั้นเด็กจะมีโอกาสเสี่ยงต่อฟันผุในช่วงอายุที่มีฟันกำลังขึ้นซึ่งอยู่ในช่วงอายุ 6 ปี (Triratworakul, 2010; Chanbang, 2013) จากการสำรวจสถานะสุขภาพช่องปากระดับประเทศครั้งที่ 8 (Dental Public Health, 2018) ในเด็กอายุ 5 ปี พบว่ามีอัตราการเกิดโรคฟันผุสูงที่สุดถึง 75.6 มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด เท่ากับ 4.5 ซี่/คน และส่วนใหญ่ร้อยละ 73.8 ยังไม่ได้รับการรักษา โดยพบว่าพฤติกรรมของผู้ปกครองส่วนใหญ่ปล่อยให้เด็กแปร่งฟันเนื่องจากเด็กเล็กยังไม่สามารถแปรงฟันให้สะอาดได้ด้วยตนเอง จึงส่งผลให้มีโอกาสฟันผุได้มากกว่าช่วงวัยอื่นๆ

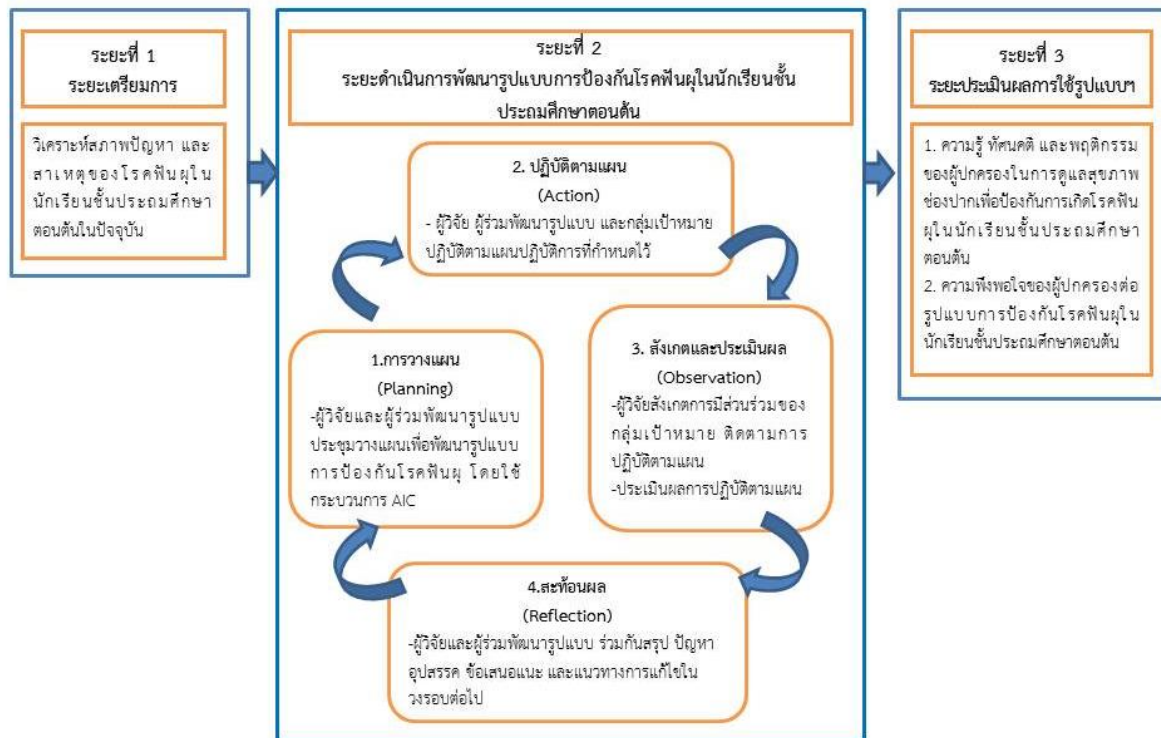
จากการศึกษาสถานการณ์ปัญหาโรคฟันผุในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนบ้านนิบงพัฒนา ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา พบโรคฟันแท้ผุ ในนักเรียนชั้น ป.1, 2 และ 3 ร้อยละ 41.38, 23.00 และ 22.22 ตามลำดับ ในปัจจุบันโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา มีการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมทันตสาธารณสุขในรูปแบบการตรวจสุขภาพช่องปาก และการให้ความรู้เกี่ยวกับอนามัยช่องปากกับนักเรียนที่โรงเรียน หากพบนักเรียนที่มีปัญหาสุขภาพช่องปากจะทำหนังสือแจ้งผู้ปกครองเพื่อพาบุตรหลานไปรับการรักษา ซึ่งจากการศึกษาของ Yosit (2015) พบว่าผู้ปกครองมีบทบาทสำคัญในการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็ก ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องการแปรงฟันให้เด็ก การเลือกอาหารให้เด็กรับประทาน การพาเด็กไปรับการรักษาทางทันตกรรม การทำตัวเป็นตัวอย่างที่ดีแก่เด็ก การจัดหาอุปกรณ์การแปรงฟันให้เด็ก แต่พบว่ายังไม่ประสบความสำเร็จในการแก้ไขปัญหา เนื่องจากยังขาดการมีส่วนร่วมระหว่างผู้ปกครองและชุมชนในการแก้ไขปัญหา ซึ่งหลักสำคัญในการสร้างเสริมสุขภาพคือการเปิดโอกาสให้ชุมชนหรือภาคีเครือข่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการคิดค้นหาปัญหา ร่วมวางแผน ร่วมการตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติ และร่วมติดตามประเมินผล ซึ่งในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกใช้เทคนิคการระดมความคิดด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม AIC (Appreciation Influence Control) ของ Thitwatananon (2009) มาใช้เพื่อให้ได้รูปแบบในการป้องกันโรคฟันผุที่มีความต่อเนื่องและยั่งยืน โดยดึงเอาครอบครัวและชุมชนเข้ามามีบทบาทที่สำคัญ เพื่อให้เด็กนักเรียนวัยประถมศึกษาตอนต้นมีสุขภาพช่องปากที่ดี ไม่เป็นโรคฟันผุในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหา และสาเหตุของโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น ในโรงเรียนบ้านนิบงพัฒนา ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมแบบ AIC ในโรงเรียนบ้านนิบงพัฒนา ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา
3. เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมแบบ AIC ในโรงเรียนบ้านนิบงพัฒนา ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดการดำเนินการวิจัยไว้ 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะเตรียม เป็นการสภาพปัญหาและสาเหตุของโรคฟันผุ ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการพัฒนารูปแบบ โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้กระบวนการ AIC (Appreciation Influence Control) ในกระบวนการวางแผนพัฒนารูปแบบตามขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ของ Kemmis & McTaggart (1998) ในลักษณะวงจร 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1) วางแผน ขั้นตอนที่ 2) ปฏิบัติตามแผน ขั้นตอนที่ 3) สังเกตและประเมินผล และขั้นตอนที่ 4) สะท้อนผล และระยะที่ 3 ระยะประเมินผลการใช้รูปแบบ โดยมีรายละเอียดดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมแบบ AIC ดำเนินการในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562 - เทอม 1 ปีการศึกษา 2563 ดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ (Pre-Action Phase) (พฤศจิกายน 2562) ผู้วิจัยศึกษาสภาพปัญหาและสาเหตุของโรคฟันผุในผู้ปกครองที่มีบุตรหลานฟันผุ ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนบ้านนิบงพัฒนา ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา โดยใช้แบบสอบถามความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของผู้ปกครองการป้องกันโรคฟันผุในเด็กวัยเรียน

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการพัฒนารูปแบบ (Action Phase) (กุมภาพันธ์ - สิงหาคม พ.ศ. 2563) ตามขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ของ Kemmis & McTaggart (1988) ในลักษณะวงรอบ 4 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วางแผน (Planning) (กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563) ผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมพัฒนารูปแบบ ประชุมวางแผนเพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคฟันผุ โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้กระบวนการ AIC (Appreciation Influence Control) โดยมีขั้นตอนย่อย ดังนี้

1) การสร้างความรู้ความเข้าใจในสภาพ (Appreciation : A) ทำการวิเคราะห์สาเหตุ และสอบถามความคาดหวังถึงภาพในอนาคตของปัญหาโรคฟันผุ ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น

2) การสร้างแนวทางพัฒนา (Influence : I) คิดวิธีการ หรือกิจกรรมในการป้องกันโรคฟันผุ และจัดลำดับความสำคัญของแต่ละกิจกรรมในการป้องกันโรคฟันผุ

3) การสร้างแนวทางปฏิบัติ (Control : C) แบ่งความรับผิดชอบ และจัดทำแผนปฏิบัติการ โดยแยกเป็นกิจกรรมที่สามารถทำได้เอง กิจกรรมที่ต้องขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ และกิจกรรมที่ต้องขอสนับสนุนงบประมาณจากหน่วยงานต่างๆ

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการตามแผน (Action) (สิงหาคม พ.ศ. 2563) ผู้วิจัย ผู้ร่วมพัฒนารูปแบบ และกลุ่มเป้าหมายปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการที่กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 3 สังเกตและประเมินผลการปฏิบัติ (Observation) (สิงหาคม พ.ศ.2563) ผู้วิจัยสังเกตการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมาย และติดตามการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการ ประเมินผลความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากเพื่อป้องกันการเกิดโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น ก่อนและหลังได้รับรูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นของกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้แบบสอบถามการป้องกันโรคฟันผุในเด็กวัยเรียน

ขั้นตอนที่ 4 สะท้อนผล (Reflection) (สิงหาคม พ.ศ.2563) ผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมพัฒนารูปแบบฯ วิเคราะห์และสรุปผลการดำเนินงานกิจกรรม นำผลทั้งหมดมาสรุปผลการดำเนินงานป้องกันโรคฟันผุ และกำหนดเป็นรูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ต่อไป

ระยะที่ 3 ระยะประเมินผลการใช้รูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น (กันยายน พ.ศ.2563) ผู้วิจัยประเมินความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของผู้ปกครองในการป้องกันโรคฟันผุในเด็กวัยเรียน ก่อนและหลังได้เข้าร่วมกิจกรรมของผู้ปกครองตามรูปแบบฯ และระดับความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อรูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในเด็กวัยเรียน หลังได้เข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ (Pre-Action Phase) เป็นการศึกษาสภาพปัญหาและสาเหตุของโรคฟันผุในเด็กวัยเรียน ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านนิบงพัฒนา ตำบลสะเตงนอก อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา จำนวน 47 คน คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์คือเป็นผู้ปกครองนักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นประถมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านนิบงพัฒนา ตำบลสะเตงนอก อำเภอมะนัง จังหวัดยะลา ที่มีบุตรหลานฟันผุ เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของผู้ปกครองการป้องกันโรคฟันผุในเด็กวัยเรียนประกอบด้วย 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย ความเกี่ยวข้องกับนักเรียน เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้

ตอนที่ 2 ความรู้ของผู้ปกครองในการป้องกันโรคฟันผุในเด็กวัยเรียน ได้จากการทบทวนวรรณกรรม (สำนักทันตสาธารณสุข, 2555; อุฬาริกา โยสิทธิ์, 2558) ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ทราบได้ 0 คะแนน ช่วงคะแนน 0 – 15 คะแนน กำหนดเกณฑ์การแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ ตามแนวคิดของ Bloom (1964) ดังนี้

ตั้งแต่ ร้อยละ 80 ขึ้นไป 12 – 15 คะแนน หมายถึงความรู้ระดับสูง

ร้อยละ 60 - 79 9 – 11 คะแนน หมายถึงความรู้ระดับปานกลาง

น้อยกว่า ร้อยละ 60 0 – 8 คะแนน หมายถึงความรู้ระดับต่ำ

ตอนที่ 3 ทักษะของผู้ปกครองในการป้องกันโรคฟันผุในเด็กวัยเรียน ได้จากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบ เป็นแบบเลือกตอบตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ (3, 2, 1) กรณีข้อความเชิงบวก โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ 3 หมายถึงเห็นด้วย 2 หมายถึงไม่แน่ใจ และ 1 หมายถึงไม่เห็นด้วย ส่วนข้อความเชิงลบเกณฑ์การให้ค่าคะแนนจะปรับในทางตรงกันข้ามกับข้อความเชิงบวก กำหนดเกณฑ์การแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ ตามแนวคิดของ Bloom (1964) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 2.34 – 3.00 หมายถึงทัศนคติระดับสูง

คะแนนเฉลี่ย 1.67 – 2.33 หมายถึงทัศนคติระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.66 หมายถึงทัศนคติระดับต่ำ

ตอนที่ 4 พฤติกรรมของผู้ปกครองในการป้องกันโรคฟันผุในเด็กวัยเรียน จำนวน 13 ข้อ ลักษณะคำตอบ เป็นแบบเลือกตอบตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยกำหนดให้เลือกตอบคำถาม 3 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติทุกครั้ง = 2 คะแนน, ปฏิบัติบางครั้ง = 1 คะแนน, และไม่ปฏิบัติ = 0 คะแนน กำหนดเกณฑ์การแบ่งคะแนนเป็น 3 ระดับ ตามแนวคิดของ Bloom (1964) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.68 – 2.00 หมายถึงพฤติกรรมระดับสูง

คะแนนเฉลี่ย 1.34 – 1.67 หมายถึงพฤติกรรมระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 0.00 – 1.33 หมายถึงพฤติกรรมระดับต่ำ

ระยะที่ 2 ดำเนินการพัฒนารูปแบบ (Action Phase) โดยใช้แนวทางการสนทนากลุ่ม และแบบสังเกตการณ์ การมีส่วนร่วมในกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (Appreciate-Influence Control : AIC) กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์ 1) ยินดีและสมัครใจเข้าร่วมโครงการ และ 2) สามารถให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัยทุกขั้นตอน ประกอบด้วยตัวแทนผู้ปกครอง จำนวน 10 คน, ครู จำนวน 3 คน, เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลละหานทราย จำนวน 2 คน (เจ้าหน้าที่ทันตภิบาล 1 คน , พยาบาล ผู้รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียน 1 คน), อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 14 คน, และเจ้าหน้าที่เทศบาลละหานทราย จำนวน 1 คน รวมจำนวน 30 คน

ระยะที่ 3 ระยะประเมินผลการใช้รูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) คือผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านนิบงพัฒนา ตำบลละหานทราย อำเภอยะลา ที่เข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 45 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของผู้ปกครอง การป้องกันโรคฟันผุในเด็กวัยเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อรูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในเด็กวัยเรียน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของผู้ปกครองการป้องกันโรคฟันผุในเด็กวัยเรียน ภายหลังจากที่ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) แล้ว ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้กลับคืนมาพิจารณา หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามเท่ากับ 0.67–1.00 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะตรงตามคุณลักษณะประชากรในงานวิจัย คือ ผู้ปกครองนักเรียนที่มีฟันผุที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 1-3 โรงเรียนเทศบาล 4 อำเภอยะลา จำนวน 30 คน โดยการหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือด้วยวิธีการหาความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) โดยการใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) แบบสอบถามตอนที่ 2 ความรู้, ตอนที่ 3 ทักษะ และตอนที่ 4 พฤติกรรมของผู้ปกครองในการป้องกันโรคฟันผุในเด็กวัยเรียน เท่ากับ 0.96, 0.77 และ 0.85 ตามลำดับ

รูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมแบบ AIC ผู้วิจัยหาความเที่ยงตรงเนื้อหาโดยให้กลุ่มผู้ร่วมพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น ร่วมแสดงความคิดเห็น ตรวจสอบความตรง ความสอดคล้องของเนื้อหาตามแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ และลงมติเลือกรูปแบบการดูแลสุขภาพ ตนเองที่สามารถปฏิบัติได้และทุกคนยอมรับ หลังจากนั้นผู้วิจัยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาล จำนวน 2 คน และพยาบาลอนามัยโรงเรียน จำนวน 1 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนิบงพัฒนา ตำบลละหานทราย อำเภอยะลา เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพปัญหาและสาเหตุของโรคฟันผุในเด็กวัยเรียน

2. ผู้วิจัยขอความร่วมมือผู้ปกครองเด็กในการตอบแบบสอบถามความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของผู้ปกครองการป้องกันโรคฟันผุในเด็กวัยเรียน โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ ก่อนเก็บข้อมูลในระยะเตรียมการ โดยได้รับแบบสอบถามกลับมาจำนวน 47 ฉบับ จากนั้นทำการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลในแบบสอบถามก่อนนำไปวิเคราะห์ พบว่า มีความสมบูรณ์จำนวน 47 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนผู้ให้ข้อมูลที่กำหนดไว้

3. ผู้วิจัยชี้แจงโครงการวิจัย ต่อกลุ่มผู้ร่วมพัฒนารูปแบบเพื่อขอให้เห็นยินยอมในการเก็บข้อมูล

4. ผู้วิจัยนัดวัน เวลา สถานที่ กับกลุ่มผู้ร่วมพัฒนารูปแบบ ในการประชุมวางแผนพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคฟันผุโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันในการวางแผนแก้ไขปัญห
5. ผู้วิจัยและกลุ่มผู้ร่วมพัฒนารูปแบบ ประชุมวางแผนการพัฒนาโดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ในขั้นตอนการค้นหาปัญหา แนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกัน
6. ผู้วิจัยใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ในขณะที่ทำกิจกรรมตามขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการวิจัย และสังเกตการณ์การมีส่วนร่วมในการดำเนินตามแผนงานโครงการต่างๆ
7. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลในระยะประเมินผลการใช้รูปแบบฯ จากผู้ปกครองการป้องกันโรคฟันผุในเด็กวัยเรียน และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อรูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในเด็กวัยเรียน จำนวน 45 คน โดยได้รับแบบสอบถามกลับมาจำนวน 45 ฉบับ จากนั้นทำการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลในแบบสอบถาม ก่อนนำไปวิเคราะห์ พบว่า มีความสมบูรณ์จำนวน 45 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนผู้ให้ข้อมูลที่กำหนดไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์แบบสอบถามความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของผู้ปกครองการป้องกันโรคฟันผุในเด็กวัยเรียน ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม และการสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม นำมาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)
3. วิเคราะห์การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กของผู้ปกครอง ก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมรูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น โดยใช้ สถิติ Paired sample t-test ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่าข้อมูลความรู้ของผู้ปกครองในการป้องกันโรคฟันผุในเด็กวัยเรียน ไม่มีการแจกแจงแบบโค้งปกติ (Shapiro-Wilk test, $p\text{-value} < .001$) ส่วนข้อมูลทักษะ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กของผู้ปกครองมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ (Shapiro-Wilk test, $p\text{-value} = .095, .055$ ตามลำดับ)

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านกระบวนการพิจารณารับรองการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรม วิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนียะลาหมายเลขใบรับรอง BCNYA 10-2/2562 ลงวันที่ 8 กรกฎาคม 2563

ผลการวิจัย

1. สภาพปัญหาและสาเหตุของโรคฟันผุในผู้ปกครองที่มีบุตรหลานฟันผุ ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนบ้านนิงพัฒนา ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

สถานการณ์ปัญหาโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านนิงพัฒนา ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 (ทำการสำรวจ พฤศจิกายน 2562) พบว่า มีนักเรียนที่มีฟันแท้ผุ จำนวน 47 คน จากจำนวนนักเรียนที่ได้รับการตรวจ 218 คน คิดเป็นร้อยละ 21.56 ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ข้อมูลการตรวจบริการปัญหาสุขภาพช่องปากในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านนิงพัฒนา ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562

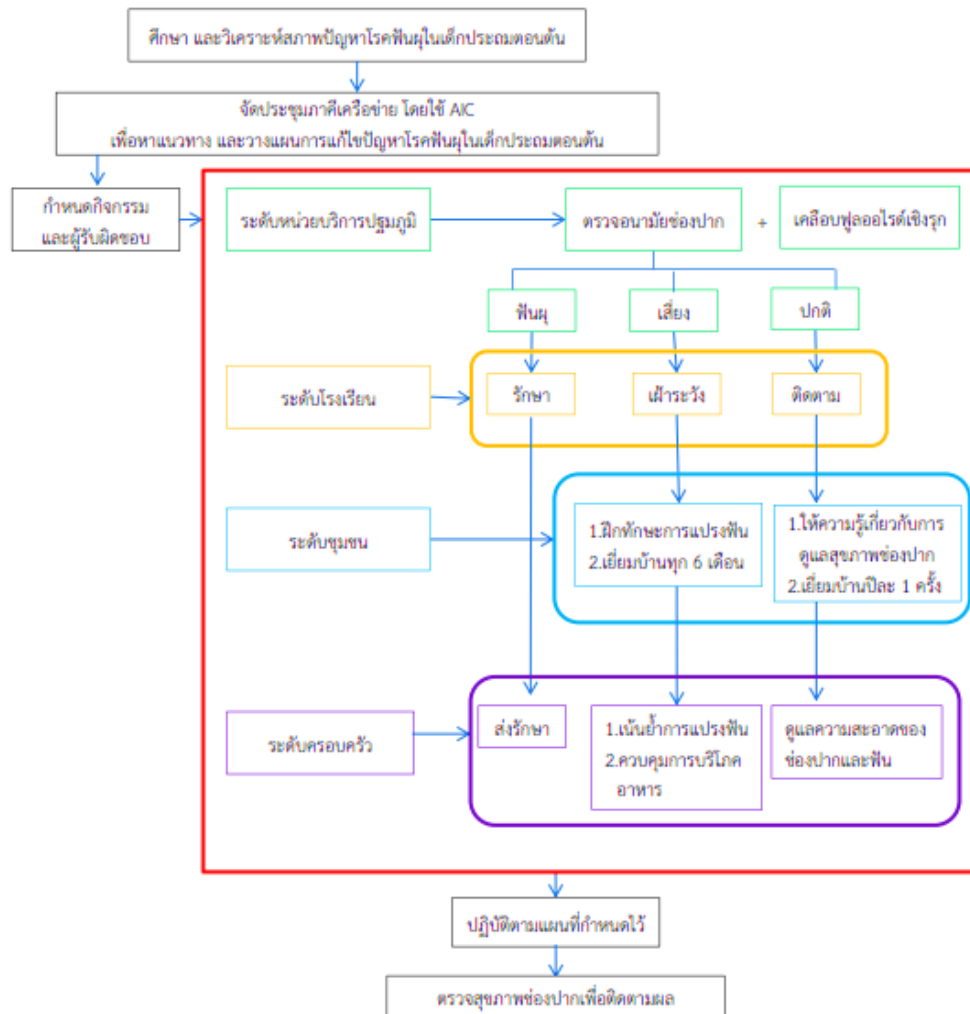
ระดับชั้น	นักเรียน ทั้งหมด	นักเรียนที่ตรวจ		นักเรียนที่มีฟันแท้ผุ	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประถมศึกษาปีที่ 1	98	75	76.53	5	6.67
ประถมศึกษาปีที่ 2	84	70	83.33	19	27.14
ประถมศึกษาปีที่ 3	93	73	78.49	23	31.51
รวม	275	218	79.27	47	21.56

โดยสาเหตุของปัญหาโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นส่วนใหญ่เกิดจากผู้ปกครองขาดความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพช่องปากเพื่อป้องกันโรคฟันผุ โดยเฉพาะเรื่องการแปรงฟันซ้ำให้เด็กหลังจากที่เด็กแปรงฟันด้วยตนเองเสร็จสิ้น และการตรวจเช็คดูความสะอาดของช่องปากหลังแปรงฟันเสร็จทุกครั้ง สถานพยาบาลไม่มีการรณรงค์ทำฟลูออไรด์วานิชในชุมชน ขาดการติดตามการดูแลต่อในนักเรียนที่ฟันผุ และยังไม่พบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลป้องกันการเกิดโรคฟันผุของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น ในประเด็นความคาดหวังของผู้ปกครองในปัญหาสุขภาพช่องปากในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบ้านนิบงพัฒนา ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลานั้นพบว่าส่วนใหญ่ต้องการให้บุตรหลานไม่มีฟันผุ อยากให้ผู้ปกครองและชุมชนมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากในเด็ก และอยากให้หน่วยงานของชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาฟันผุ

2. รูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น

จากการดำเนินการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น ด้วยการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมแบบ AIC มาใช้ในการวางแผนการดำเนินงานแก้ไขปัญหา โดยตัวแทนผู้ปกครอง ครู เจ้าหน้าที่ทันตภิบาล พยาบาลผู้รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และเจ้าหน้าที่เทศบาล เข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนแก้ไขปัญหาและตัดสินใจเลือกแนวทางในการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นที่เหมาะสมกับพื้นที่ ได้ผลลัพธ์คือโครงการจำนวน 4 โครงการ ดังนี้ 1) โครงการพัฒนาศักยภาพด้านอนามัยช่องปากแก่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และครูอนามัยโรงเรียน 2) โครงการอบรมให้ความรู้แก่ผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากเพื่อป้องกันฟันผุในเด็กประถมศึกษาตอนต้น 3) โครงการ อสม.ตามเยี่ยมบ้าน และ 4) โครงการเคลือบฟลูออไรด์เคลื่อนที่ เมื่อดำเนินการตามแผนแล้วพบว่า ผู้ปกครองให้ความร่วมมือในการส่งบุตรหลานไปรับบริการรักษารณีตรวจพบฟันผุ กรณีที่พบว่ามีความเสี่ยงเกิดฟันผุจะเน้นย้ำบุตรหลานเรื่องการแปรงฟัน และทำการแปรงฟันซ้ำให้เด็กหลังจากที่เด็กแปรงฟันด้วยตนเองเสร็จแล้ว มีการตรวจเช็คดูความสะอาดของช่องปากหลังแปรงฟันเสร็จทุกครั้ง และควบคุมการบริโภคอาหารที่ส่งผลให้เกิดฟันผุ

จากการดำเนินการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น ด้วยการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมแบบ AIC มาใช้ในการวางแผนการดำเนินงานแก้ไขปัญหา ทำให้เกิดเป็นรูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นที่เหมาะสมโดยมีการแบ่งผู้รับผิดชอบออกเป็น 4 ระดับคือ 1) ระดับหน่วยบริการปฐมภูมิ 2) ระดับโรงเรียน 3) ระดับชุมชน และ 4) ระดับครอบครัว โดยแบ่งกิจกรรมตามระดับผู้รับผิดชอบ ดังนี้ ระดับหน่วยบริการปฐมภูมิ ให้บริการเคลือบฟลูออไรด์ และทำการตรวจอนามัยช่องปากให้กับนักเรียนที่โรงเรียนทำการแบ่งระดับฟันผุออกเป็น 3 ระดับคือ ฟันผุ เสี่ยงฟันผุ และฟันปกติ โดยระดับโรงเรียนจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดไว้เพื่อเป็นประวัติในการติดตามนักเรียน หากเป็นกรณีที่พบว่าฟันผุ โรงเรียนจะทำการเน้นย้ำให้ระดับครอบครัวทำการส่งรักษาทันที หากพบว่าเสี่ยงฟันผุอยู่ในระดับเฝ้าระวังฟันผุ จะต้องส่งต่อข้อมูลให้กับระดับชุมชน คือ อสม.ประจำพื้นที่ทำการฝึกทักษะการแปรงฟันให้กับระดับครอบครัวคือผู้ปกครอง และทำการเยี่ยมบ้านทุก 6 เดือน โดยระดับครอบครัวคือผู้ปกครองจะต้องเน้นย้ำบุตรเรื่องการแปรงฟันและการควบคุมการบริโภค หากพบว่าไม่มีความเสี่ยงฟันผุ อสม.ประจำพื้นที่ จะทำการเยี่ยมบ้านปีละ 1 ครั้ง ให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก และเน้นย้ำให้ผู้ปกครองดูแลความสะอาดของช่องปากและฟันอย่างสม่ำเสมอ ดังภาพ 2



ภาพ 2 รูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น หรือ NIBONG Model

3. ประเมินผลการใช้รูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น โดยเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากเพื่อป้องกันการเกิดโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น ก่อนและหลังได้รับรูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมแบบ AIC ในโรงเรียนบ้านนิบงพัฒนา ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

ตาราง 2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นที่มีปัญหาฟันผุ (n=45)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ความเกี่ยวข้องกับนักเรียน		
บิดา	4	8.89
มารดา	37	82.22
ย่า/ยาย	4	8.89
เพศของผู้ปกครอง		
ชาย	8.89	8.90
หญิง	91.11	91.10

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุผู้ปกครอง		
20 – 30 ปี	21	46.67
31 – 40 ปี	18	40.00
41 – 50 ปี	2	4.44
51 – 60 ปี	3	6.67
60 ปี ขึ้นไป	1	2.22
ระดับการศึกษาของผู้ปกครองในปัจจุบัน		
ประถมศึกษา	51.11	51.10
มัธยมศึกษาตอนต้น	22.22	22.20
มัธยมศึกษาตอนต้น	2.22	2.20
ปวช./ ปวส./ ปวท.	8.89	8.90
ปริญญาตรี	15.56	15.60
อาชีพของผู้ปกครองในปัจจุบัน		
เกษตรกร	46.67	46.70
รับจ้าง	11.11	11.10
ค้าขาย	28.89	28.90
พนักงานบริษัท	13.33	13.30
รายได้ต่อเดือนของผู้ปกครองในปัจจุบัน		
ไม่มีรายได้	13.33	13.30
ต่ำกว่า 10,000	37.78	37.80
10,000 – 20,000	28.89	28.90
มากกว่า 20,000	20.00	20.00

จากตาราง 2 พบว่ากลุ่มผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 45 คน ส่วนมากเป็นมารดาของนักเรียนที่มีโรคฟันผุ ร้อยละ 82.22 มีอายุอยู่ในช่วง 20 – 30 ปี ร้อยละ 46.67 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 51.11 ประกอบอาชีพเกษตรกร และค้าขาย ร้อยละ 46.67 มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 37.78

ตาราง 3 ผลการเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ พฤติกรรมของกลุ่มผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ (n=45)

ตัวแปร	n	M	SD	Z	p-value
ความรู้					
ก่อนทำกิจกรรม	45	10.64	2.68	-5.360	<0.001
หลังทำกิจกรรม	45	12.64	1.95		
ทัศนคติ					
ก่อนทำกิจกรรม	45	2.29	0.28	-17.371	<0.001
หลังทำกิจกรรม	45	2.77	0.19		
พฤติกรรม					
ก่อนทำกิจกรรม	45	1.24	0.37	-8.073	<0.001
หลังทำกิจกรรม	45	1.44	0.27		

จากตาราง 3 พบว่าหลังเข้าร่วมโครงการ กลุ่มผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นมีระดับความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

อีกทั้งยังพบว่าระดับความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อรูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในเด็กวัยเรียนหลังเข้าร่วมโครงการ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.22) มีความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 แสดงระดับความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อรูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในเด็กวัยเรียน หลังเข้าร่วมโครงการ (n = 45)

ระดับความพึงพอใจ	หลังเข้าร่วมโครงการ	
	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำ	0	0.00
ปานกลาง	8	17.78
สูง	37	82.22

อภิปรายผล

รูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมแบบ AIC ในโรงเรียนบ้านนิบงพัฒนา ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

การพัฒนากระบวนการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมแบบ AIC ในโรงเรียนบ้านนิบงพัฒนา ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา โดยใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามขั้นตอนการวางแผน การปฏิบัติการ การสังเกต และการสะท้อนผล ในการดำเนินกิจกรรมพัฒนาการดำเนินงานการพัฒนา โดยผู้ปกครองมีการวางแผนร่วมกันกับชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข ร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากการดำเนินงานแก้ไขปัญหาและพัฒนาการพัฒนารูปแบบตามแผนปฏิบัติการโดยการถอดบทเรียนหลังการดำเนินกิจกรรมเสนอแนะแนวคิดและแนวทางการ ปฏิบัติ ซึ่งทำให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความราบรื่นและได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย และมีแผนที่มีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาและบริบทของชุมชน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Thitwatananon (2009) ในด้านการมีส่วนร่วม ในด้านการเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพช่องปากเด็ก ก่อนวัยเรียนโดยการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ที่พบว่าทำให้ผู้ปกครองเด็กก่อนวัยเรียนมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น การวางแผนแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ (AIC) เป็นวิธีที่เหมาะสมที่ทำให้มีการรวมกลุ่มจากหลายฝ่ายได้ร่วมสะท้อนมุมมองของชุมชน ซึ่งช่วยฉายภาพปัญหาของชุมชนและสร้างการตระหนัก ถึงผลกระทบด้านสุขภาพทั้งต่อครอบครัวและชุมชน จนชุมชนเกิดเครือข่ายการทำงานร่วมกันเพื่อ ส่งเสริมสุขภาพ และจะเป็นแนวทางในการพัฒนาชุมชนให้มีความต่อเนื่องและยั่งยืนในอนาคต ในส่วนของระดับความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นในการเข้าร่วมโครงการอบรมให้ความรู้แก่ผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กประถมตอนต้น พบว่า หลังการเข้าร่วมโครงการผู้ปกครองส่วนใหญ่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Thitwatananon (2009) ที่พบว่าความพึงพอใจในการวางแผนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยใช้กระบวนการ AIC หลังการจัดกระบวนการผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด ผลของระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมในการวางแผนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพตามกระบวนการ AIC ก่อนและหลังมีความแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) อาจเนื่องมาจากผู้ปกครองได้รับประสบการณ์ในการดูแลสุขภาพช่องปาก การฝึกแปรงฟัน ตลอดจน การได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้ปกครองด้วยกันเอง ส่งผลให้ผู้ปกครองเกิดความรู้สึกพึงพอใจในประสบการณ์ที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรม และการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีความสมัครใจเข้าร่วม กิจกรรมที่มีส่วนช่วยให้ผู้ปกครองเกิดความรู้สึกพึงพอใจได้

ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากเพื่อป้องกันการเกิดโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น และความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อรูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในเด็กวัยเรียนหลังการใช้รูปแบบฯ

ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากเพื่อป้องกันการเกิดโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นของกลุ่มผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้นในการป้องกันโรคฟันผุในเด็กวัยเรียน พบว่าผู้ปกครอง มีระดับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมหลังการเข้าร่วมโครงการอบรมให้ความรู้แก่ผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กประถมตอนต้น ส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับสูง ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) สอดคล้องกับการศึกษาของ Bhuarbon & Laohasiriwong (2011) ที่พบว่า หลังการพัฒนาพบว่าผู้ปกครองมี ความรู้ ทักษะและการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} <0.001$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Kesornrat, Turnbull & Watthanasaen (2014) ที่พบว่า ครูผู้ปกครองและภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมและมีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพช่องปากของเด็กในระดับสูง ผู้ปกครองมีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ ในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} <0.05$) อนามัยช่องปากเด็กสะอาด เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value}<0.001$) โดยการเรียนรู้จากสื่อประกอบ เช่น ภาพ วิดีโอ และโมเดลฟัน การได้รับโอกาสให้ซักถามในประเด็นที่สงสัย ก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนรู้ จึงส่งผลให้ผู้ปกครองมีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากเพื่อป้องกันฟันผุมากขึ้น จากกระบวนการพัฒนารูปแบบครั้งนี้ ได้กำหนดมาตรการสำคัญหลังการได้รับการอบรม ได้แก่ 1) ผู้ปกครองต้องทำการแปรงฟันซ้ำให้เด็กหลังจากที่เด็กแปรงฟันด้วยตนเองเสร็จสิ้น และ 2) ผู้ปกครองต้องตรวจเช็คดูความสะอาดของช่องปากหลังแปรงฟันเสร็จทุกครั้ง และพบว่าความพึงพอใจของผู้ปกครองหลังเข้าร่วมโครงการตามรูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมแบบ AIC ในโรงเรียนบ้านนิบงพัฒนา ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.22) มีความพึงพอใจในระดับสูง อาจเนื่องจากผู้ปกครองที่เลือกเข้าร่วมกิจกรรมนั้นเป็นกลุ่มที่สมัครใจได้รับในการดูแลสุขภาพช่องปากเพื่อป้องกันการเกิดโรคฟันผุ ได้ลงมือฝึกแปรงฟันจริง และการได้รับการเยี่ยมบ้านจาก อสม. จึงส่งผลให้ผู้ปกครองเกิดความรู้สึกพึงพอใจในระดับสูงได้

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ในขั้นตอนการปฏิบัติตามแผนงาน/โครงการ ควรมีการกำหนดระยะเวลาในการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการให้สอดคล้องกับบริบทของชุมชน เพื่อให้การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ประสบความสำเร็จ
2. ควรมีการนำกระบวนการมีส่วนร่วม (AIC) ไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอื่น ๆ ในโรงเรียน โดยเฉพาะปัญหาที่ต้องการความร่วมมือจากชุมชน และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการติดตามการนำรูปแบบการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนต้น โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมแบบ AIC ในระยะยาวเพื่อติดตามผลสุขภาพช่องปากของนักเรียนทั้งที่บ้าน และที่โรงเรียนให้มีความต่อเนื่องและเพื่อให้เกิดการพัฒนาในวงรอบต่อไป
2. ควรนำรูปแบบไปประยุกต์ใช้ในการศึกษากับโรงเรียนอื่น หรือชุมชนอื่นที่มีลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน เพื่อเป็นการเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้น

References

- Bhuarbon, P., & Laohasiriwong, W. (2011). Family and Community Participation in Oral Health Promotion System Development of Children in Nongphu Child Care Center, Khaowong District, Kalasin Province. *Journal of the Office of DPC 7 Khon Kaen*, 19(1), 11-26. (in Thai)
- Bloom, B.S. (1964). *Taxonomy of Education Objective: The Classification of Educational Goals: Handbook II: Affective Domain*. David McKay.

- Chanbang, P. (2013). *How to Make Thai Children Have Good Teeth*. Nontaburi: Printing Business War Veterans Organization.
- Dental Public Health, Department of Health, Ministry of Health. (2018). *Report of the Results of the 8th National Oral Health Survey, Thailand, 2017*. Retrieved November 13, 2019 from http://www.dent.chula.ac.th/upload/news/791/file_1_5834.pdf
- Dental Public Health, Department of Health, Ministry of Health. (2018). *Thai Children with Dental Caries Big Problems Affecting the Future*. Retrieved November 13, 2019 from <http://multimedia.anamai.moph.go.th/help-knowledgs/kid-and-decay-tooth/>
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planner*. 3rd ed. Victoria, Australia: Deakin University Press.
- Kesornrat, C., Turnbull, N., Watthanasaeen, S., (2014). The Development of Oral Health Promotion Modelin Wat Ban Chaneng Child Development Center, Chaneng Subdistrict, Maung District, Surin Province. *Thai Dental Nurse Journal*, 25(2), 1-15. (in Thai)
- Thitwatananon, C. (2009). Development of Community Participation in Planning Health Promotion Activities by Using the AIC Process: a Case Study of Communities in Nong Phai Lom Sub-district, Mueang District, Nakhon Ratchasima Province. Nakhon Ratchasima Rajabhat University. (in Thai)
- Triratworakul, C. (2010). Dental prevention in Childhood and Adolescence. 3th ed. Bangkok: Chulalongkorn University. (in Thai)
- Yosit, U. (2015). *Behaviors and Factors Associated with Oral Health Care by Parents of Preschool Children in Child Care Centers, Municipal tha Pha District, Lampang Province*. An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the Degree of Master of Public Health Major in Health Promotion Management Faculty of Public Health, Thammasat University. (in Thai)

การพัฒนาแบบความรอบรู้สุขภาพของวัยรุ่นน้ำหนักเกิน โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และเครือข่ายสังคม ในเขตสุขภาพที่ 12 New Health Literacy Model Applying Artificial Intelligence Technology and Social Network for Overweight Teenagers

นฤมล พรหมเกทย์^{1*} และ พรสุข หุ่นรินันตร์²
Naruemon Prampate^{1*} and Pornsuk Hunnirun²
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ตรัง^{1*} และ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น²
Boromrarnajonnani College of Nursing, Trang^{1*} and Western University²

(Received: November 13, 2020; Revised: April 1, 2022; Accepted: June 20, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับน้ำหนักเกิน 2) พัฒนารูปแบบความรอบรู้สุขภาพโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ และเครือข่ายสังคม 3) ประเมินรูปแบบในวัยรุ่นน้ำหนักเกิน ดำเนินการ 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการ กลุ่มตัวอย่างเป็นวัยรุ่นน้ำหนักเกิน ผู้บริหารโรงเรียน ครู ผู้ปกครอง แม่ค้าขายอาหาร บุคลากรสาธารณสุข จำนวน 180 คน เครื่องมือวิจัยที่ใช้เป็นแบบสอบถามความรอบรู้สุขภาพวัยรุ่นน้ำหนักเกิน การสัมภาษณ์เจาะลึก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบ เปรียบเทียบความรอบรู้สุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ น้ำหนัก ในวัยรุ่นน้ำหนักเกิน 60 คน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ ระยะที่ 3 ประเมินรูปแบบ ใช้วิธีเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นวัยรุ่นน้ำหนักเกิน จำนวน 30 คน ผู้บริหารโรงเรียน ครู ผู้ปกครอง แม่ค้าขายอาหาร บุคลากรสาธารณสุข จำนวน 16 คน เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจรูปแบบ และการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพโดยวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า

1. ความรอบรู้สุขภาพวัยรุ่นภาวะน้ำหนักเกิน ในเขตสุขภาพที่ 12 แต่ละด้านส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ ($M=2.64$, $SD=0.66$) ในโรงเรียนต้องการให้จำหน่ายอาหารลดน้ำหนัก ส่งเสริมออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง อุปกรณ์กีฬาเพียงพอ ให้บุคลากรสาธารณสุขมาให้ความรู้มีคนคอยติดตามควบคุม

2. APP WEIGHT LOSS ประกอบด้วย 1) APP: Application 2) W: Weak improve 3) E: Environment Arrange 4) I: Incentives 5) G: Goal 6) H: Health Learning Together 7) T: Tell 8) L: lockdown 9) O : Own 10) S: Social Network 11) S: Self Assessment and Awareness หลังการใช้รูปแบบ 12 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้ทุกด้านและพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันน้ำหนักเกินสูงกว่าก่อนทดลองแตกต่างกันกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และกลุ่มทดลองมีน้ำหนักเฉลี่ยลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจรูปแบบโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก พึงพอใจมากที่สุดด้านการเป็นประโยชน์ ($M=4.32$, $SD=0.15$)

ดังนั้น โรงเรียนควรมีนโยบายพัฒนาความรอบรู้สุขภาพวัยรุ่นน้ำหนักเกินทุกราย และมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และเครือข่ายสังคมมาใช้ เพื่อสร้างแรงจูงใจให้รู้สึว่าการลดน้ำหนักง่ายขึ้น ป้องกันการเกิดโรคอ้วนซึ่งแก้ไขยาก

คำสำคัญ: ความรอบรู้สุขภาพ, วัยรุ่นน้ำหนักเกิน, เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์, เครือข่ายสังคม

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: ying16411@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 089-4725014)

Abstract

The objectives of this research and development were to 1) study the situation, problems, and needs of overweight teenagers of health zone 12, 2) develop and implement, using artificial intelligence technology and social networks, a model for health literacy, and 3) evaluate the model's efficacy. Participants were 54 overweight teenagers, school administrators, teachers, parents, food vendors, and public health personnel. The research instrument used was a questionnaire. Its content validity and reliability were tested. Data were analyzed by descriptive statistics. In-depth interviews were conducted among 34 Informants. Data were analyzed using content analysis. The model was then implemented with 60 overweight teenagers, and data were analyzed using one-way MANOVA. The model was therefore evaluated, using quantitative and qualitative data collection methods. The research instrument used was a questionnaire, which content validity and reliability were tested. Data analysis was performed, using descriptive statistics. A focus group was conducted among 16 Informants. Data were analyzed using content analysis. The research results were as follows.

1. Health literacy of overweight teenagers in health zone 12 was at a moderate level ($M=2.64$, $SD=0.66$). They need to lose weight through food selling, continuous exercise, and enough sports equipment in schools and need public health personnel education, monitoring, controlling.

2. The health literacy model of overweight teenagers applying artificial intelligence technology and social network was called APP WEIGHT LOSS. After using the 12-week program of health literacy application, the experimental group had higher scores on health behavior for overweight prevention than before and higher than the control group ($p<.05$). The experimental group had more mean weight reduction than the control group, with a statistically significant level of .05.

3. Overall, satisfaction was at a high level ($M = 4.32$, $SD = 0.14$).

Schools should have the policy to develop health literacy among overweight teenagers and use this application to motivate them, so they feel that losing weight is easier.

Keywords: Health Literacy, Overweight Teenagers, Artificial Intelligence Technology, Social Network

บทนำ

แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564) ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคและคุณภาพชีวิตของประชากรตลอดช่วงชีวิต เป้าประสงค์ข้อหนึ่ง คือ สร้างวัยรุ่นที่ลดพฤติกรรมเสี่ยง มีความฉลาดทางปัญญาและอารมณ์ มีความรอบรู้สุขภาพและมีภูมิคุ้มกันที่ดี เป้าหมายหนึ่งคือแก้ปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนในเด็กวัยเรียนและวัยรุ่น (Committee for the Preparation of the National Health Development Plan, 2016) เพราะเด็กที่น้ำหนักเกินมีโอกาสเป็นโรคอ้วนเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ร้อยละ 75 ผลเสียจากการเกิดโรคอ้วนนำไปสู่การเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Pengchan, 2017) ปัจจุบันพบว่าวัยรุ่นทั่วโลกและในประเทศไทยมีแนวโน้มมีน้ำหนักเกินและอ้วนเพิ่มมากขึ้น ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2542-2543, 2548-2549, 2552-2553 และ 2556-2557 ความชุกของวัยรุ่นน้ำหนักเกินและอ้วน เท่ากับร้อยละ 14.8 17.8 18.4 และ 20.63 ตามลำดับ (Noin, 2017)

การพัฒนาความรู้สุขภาพจะช่วยให้วัยรุ่นมีความรู้ ทักษะที่ดี และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างยั่งยืน ซึ่งหมายถึง ทักษะต่าง ๆ ทาง การรับรู้ และทางสังคม เป็นตัวกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลในการเข้าถึงเข้าใจและใช้ข้อมูลในวิธีการต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและบำรุงรักษาสุขภาพของตนเองให้ดียิ่งขึ้น ประกอบด้วยการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ ความรู้ความเข้าใจ ความเชี่ยวชาญในการสื่อสาร ทักษะการจัดการเงื่อนไขของตนเอง ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ (Kaewdamkeng, 2018)

แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) มีความเชื่อว่าคนที่สามารถควบคุมตนเองได้ เริ่มจากมีความตระหนักที่ต้องควบคุมตัวเอง รู้ว่าจะเกิดผลดีหรือผลเสียกับตัวเองอย่างไรหากไม่ควบคุมตัวเอง และคนๆนั้นจะต้องเชื่อว่าตนเองเป็นผู้ควบคุมสิ่งเร้า และเชื่อว่ามีความสามารถควบคุมสิ่งเร้าได้หากมีความตั้งใจ หรือมีเป้าหมายที่ชัดเจน (Iamsupasit, 2015) แนวคิดการตลาดเชิงสังคม (Social Marketing) ซึ่งมี 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ประเมินความต้องการ เพื่อวางแผนการตลาด (Need Assessment) 2) การสรรหาผลิตภัณฑ์ (Product) 3) การกระจายผลิตภัณฑ์ (Price) 4) สถานที่และช่องทางการสื่อสาร (Place) 5) สร้างแรงจูงใจ จะช่วยให้มีแรงจูงใจในการเปลี่ยนพฤติกรรมเพิ่มมากขึ้น (Promotion) (Chanthapanit, Hunnirun & Jones, 2015) วิธีการพัฒนาความรู้ทำได้หลายวิธี ในปัจจุบันมีเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และเครือข่ายสังคมที่ทันสมัยและมากขึ้น สามารถทำให้การพัฒนาความรู้ทำได้ง่ายขึ้น

ปัจจุบันมีความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีเป็นอย่างมาก การใช้ปัญญาประดิษฐ์จะช่วยให้ทุกอย่างง่ายขึ้น และเป็นที่ต้องการของวัยรุ่นยุคใหม่ เป็นการตอบสนองนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพได้ง่ายขึ้น ปัจจุบันมีอุปกรณ์ เครื่องมือ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่นำมาใช้ในชีวิตประจำวันมากมายเพื่อช่วยในการลดน้ำหนัก เช่น 1) แอปพลิเคชัน Pedometer อุปกรณ์บันทึกนับก้าวเดิน บันทึกระยะทางที่เดิน พลังงานที่ใช้และความเร็วของการก้าวเดิน หลังจากนั้นจะเก็บข้อมูลของคนนั้นไว้ เพื่อดำเนินการว่า ควรมีการเดินระยะทางเท่าไรในแต่ละวัน จึงจะเผาผลาญได้ก็แคลอรี 2) แอปพลิเคชัน Inbody เป็นเครื่องชั่งน้ำหนักกระบอกวัดระดับไขมัน มวลกล้ามเนื้อ BMI ได้อย่างอัตโนมัติ พร้อมบันทึกข้อมูลแสดงเป็นกราฟ และมีข้อเสนอแนะในการปฏิบัติตัวว่า ควรมีการปรับปรุงตนเองอย่างไร นอกจากนี้ มีไลน์ เฟสบุ๊ก ช่วยสร้างเครือข่ายสังคม ในสังคมกลุ่มเดียวกัน ให้กำลังใจ ให้ข้อมูลข่าวสารเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่รวดเร็วและชัดเจนมากยิ่งขึ้น ความร่วมมือของเครือข่ายสังคม มีความสำคัญในการแก้ปัญหา เครือข่ายสังคมจะทำให้เกิดความต่อเนื่อง และสอดคล้องกัน ช่วยให้มีความยั่งยืนของพฤติกรรม ในการแก้ปัญหาน้ำหนักเกิน จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากผู้ปกครอง ผู้บริหารโรงเรียน ครูประจำชั้น ครูโภชนาการ ครูพลศึกษา รวมถึงเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (Sirikulchayanon, 2015)

ในเขตสุขภาพที่ 12 ยังมีแนวโน้มการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและเด็กน้ำหนักเกินเพิ่มขึ้น ในปีงบประมาณ 2561 ร้อยละของเด็กวัยเรียนที่สูงที่สุดส่วนยังไม่บรรลุเป้าหมายคือร้อยละ 68 จำนวน 6 จังหวัด จาก 7 จังหวัด โดยพบว่าสูงที่สุดส่วนโดยภาพรวม ร้อยละ 63.58 และยังมีพบปัญหาน้ำหนักเกินเกณฑ์ที่กำหนดคือร้อยละ 10 จำนวน 3 จังหวัดจาก 7 จังหวัด (Jinamul & Chichai, 2018) และเขตสุขภาพที่ 12 ยังไม่มีการวิจัยเกี่ยวกับความรู้สุขภาพของวัยรุ่นและยังไม่มีรูปแบบความรู้สุขภาพของวัยรุ่นน้ำหนักเกินที่ชัดเจน แต่กิจกรรมส่วนใหญ่จะเป็นคัดกรองน้ำหนัก ให้คำแนะนำแบบเผชิญหน้ารายที่น้ำหนักเกินยังขาดการพัฒนาความรู้ ขาดการเรียนรู้ร่วมกัน ไม่มีการใช้พลังทีม ไม่ได้ประเมินตนเองหรือเป้าหมาย ขาดการติดตามต่อเนื่อง ไม่มีการเสริมแรงจูงใจเพื่อให้ลดน้ำหนักอย่างต่อเนื่องและยังไม่มีมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และเครือข่ายสังคมเพื่อช่วยลดน้ำหนัก เพื่อให้การสามารถให้ข้อมูลอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคลากรผู้รับผิดชอบงานแม่และเด็ก เขตสุขภาพที่ 12)

ความรู้ทางสุขภาพในการจัดการกับภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วน มีความสำคัญนำไปสู่แก้ปัญหาน้ำหนักเกิน จากการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ทางสุขภาพในเด็กอายุ 12-16 ปี พบความสัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนในเด็กกับความรู้ทางสุขภาพต่ำ (Lawrence, Lamand, 2014) และมีการศึกษาเกี่ยวกับระดับการศึกษาของมารดาพบว่ามารดาที่มีการศึกษาต่ำว่ามีความสัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักเกินและมีการศึกษาพบว่าความรู้ทางสุขภาพมีความผกผันกับค่าดัชนีมวลกาย (Berkman, Sheridan, Donahue, Halpan, Crothy, 2011) อย่างไรก็ตามการศึกษาที่ผ่านมาเป็นเพียงการศึกษาในต่างประเทศ ขนาดประชากรน้อยและไม่ได้เป็นการศึกษาเฉพาะเจาะจงในเรื่องความรู้ในการจัดการภาวะอ้วนและภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน แต่การวิจัยส่วนใหญ่ทำในต่างประเทศ ในประเทศไทยยังมีน้อย เช่น การศึกษาความรู้ทางสุขภาพในการจัดการภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนของเด็ก ผู้ปกครอง คุณครู และเพื่อนสนิท ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 จังหวัดสระบุรี พบว่า เด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนจำนวน 360 คนเข้าร่วมการวิจัย ร้อยละ 80 มีภาวะน้ำหนักเกิน และร้อยละ 20 มี

ภาวะอ้วน พบเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนมีความรอบรู้ทางสุขภาพในการจัดการภาวะน้ำหนักเกิน และภาวะอ้วนระดับกลางและรู้ว่าตนเองไม่รู้อะไร ในด้านการรับรู้และความตระหนักพบว่าเด็กที่มีภาวะอ้วนมีความรอบรู้และตระหนักว่าตัวเองอ้วนมากกว่าเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (Somsap, 2018)

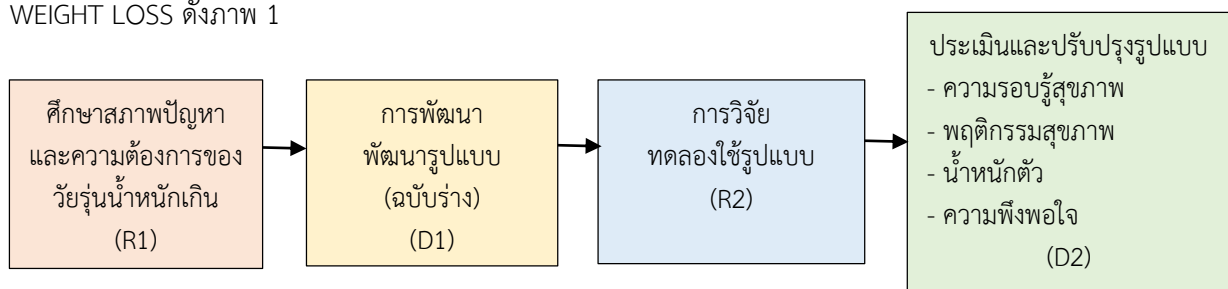
รูปแบบความรอบรู้สุขภาพของวัยรุ่นน้ำหนักเกินมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และเครือข่ายสังคมในเขตสุขภาพที่ 12 ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีการตั้งเป้าหมาย ส่งเสริมการควบคุมตนเอง ส่งเสริมความรอบรู้สุขภาพครบองค์ประกอบดังกล่าว นำแอปพลิเคชันมาใช้ เพื่อช่วยในการออกกำลังกาย การบริหารระหว่างวัน การประเมินแคลอรีอาหารก่อนรับประทาน ใช้ไลน์และ เฟสบุ๊ค ในการให้ความรู้และแลกเปลี่ยนข้อมูล ให้กำลังใจระหว่างเพื่อน ครู บุคลากรสาธารณสุข ช่วยให้เกิดความยั่งยืนของพฤติกรรม สามารถลดน้ำหนักได้ ลดความชุกของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนของวัยรุ่นในเขตสุขภาพที่ 12 ได้ดีขึ้น

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของวัยรุ่นน้ำหนักเกิน ในเขตสุขภาพที่ 12
2. เพื่อพัฒนารูปแบบความรอบรู้สุขภาพของวัยรุ่นน้ำหนักเกิน โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญา ประดิษฐ์ และเครือข่ายสังคม ในเขตสุขภาพที่ 12
3. เพื่อประเมินรูปแบบความรอบรู้สุขภาพของวัยรุ่นน้ำหนักเกิน โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญา ประดิษฐ์ และเครือข่ายสังคมในเขตสุขภาพที่ 12 ที่พัฒนาขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) ของ Albert Bandura (Somphot, 2015) ซึ่งเชื่อว่าคนที่สามารถควบคุมตนเองได้ เริ่มจากมีความตระหนักที่ต้องควบคุมตัวเอง รู้ว่าจะเกิดผลดีหรือผลเสียกับตัวเองอย่างไรหากไม่ควบคุมตัวเอง และคนๆนั้นจะต้องเชื่อว่าตนเองเป็นผู้ควบคุมสิ่งเร้า และเชื่อว่ามีความสามารถควบคุมสิ่งเร้าได้หากมีความตั้งใจ หรือมีเป้าหมายที่ชัดเจน ซึ่งสามารถใช้ในวัยรุ่นได้เนื่องจากเป็นวัยที่มีความเป็นตัวของตัวเอง ชอบอิสระ และเพื่อนมีอิทธิพลต่อวัยรุ่น จึงใช้แนวคิดการตลาดเชิงสังคม (Social Marketing) ร่วมด้วย ประกอบด้วย 1) Need Assessment วิเคราะห์สภาพปัญหาและ ความต้องการ และวางแผนการตลาด 2) Product การสรรหาผลิตภัณฑ์ 3) Price การกระจายผลิตภัณฑ์ 4) Place สถานที่และช่องทางการสื่อสาร 5) Promotion สร้างแรงจูงใจ (Chanthapanit, Hunnirun, & Jones, 2015) และใช้แนวคิดความรอบรู้สุขภาพ เพราะสามารถช่วยให้วัยรุ่นมีความรู้ ทักษะที่ดี และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างยั่งยืน ซึ่งหมายถึง ทักษะต่าง ๆ ทาง การรับรู้ และทางสังคม เป็นตัวกำหนดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลในการเข้าถึงเข้าใจและใช้ข้อมูลในวิธีการต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและบำรุงรักษาสุขภาพของตนเองให้ดียิ่งขึ้น ประกอบด้วย การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ ความรู้ความเข้าใจ ความเชี่ยวชาญในการสื่อสาร ทักษะการจัดการเงื่อนไขของตนเอง ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ (Kaewdamkeng, 2018) ดังนั้นรูปแบบความรอบรู้สุขภาพของวัยรุ่นน้ำหนักเกินโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และเครือข่ายสังคม ในเขตสุขภาพที่ 12 ดำเนินกิจกรรมภายใต้แนวคิด APP WEIGHT LOSS ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มี 3 ระยะ รายละเอียดดังนี้
ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในกลุ่มวัยรุ่นที่น้ำหนักเกิน มีระเบียบวิธีการเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ดังนี้

ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ วัยรุ่นน้ำหนักเกินภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562 ในโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ มัธยมศึกษาในเขตสุขภาพที่ 12 จำนวน 161 โรงเรียน จำนวนทั้งสิ้น 7,237 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ วัยรุ่นที่มีน้ำหนักเกินที่กำลังเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562 คำนวณน้ำหนักกายอยู่ในช่วง 23.01-24.99 kg/m² คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยสูตรของแดเนียล (Daneil, 2010) ได้จำนวน 180 คนเลือกตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi – Stage Random Sampling) สุ่ม 4 ใน 7 จังหวัด หลังจากนั้น สุ่ม 1 โรงเรียนจาก 4 จังหวัดนั้น ได้โรงเรียนสตูลวิทยา โรงเรียนสภาราชินี 2 จังหวัดตรัง โรงเรียนวนรารีเฉลิม จังหวัดสงขลา โรงเรียนวชิรธรรมสถิต จังหวัดพัทลุง สุ่มระดับชั้น ได้ชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 2 แล้ว จึงสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีหยิบลากแบบไม่แทนที่ โรงเรียนละ 45 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามความรอบรู้สุขภาพของวัยรุ่นน้ำหนักเกินโดยประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์และเครือข่ายสังคม ในเขตสุขภาพที่ 12 ดัดแปลงมาจากคู่มือประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับเด็กและเยาวชนไทยที่มีภาวะน้ำหนัก เกินของกองสุศึกษากรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (Health Education Division, 2014) ซึ่งประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป 14 ข้อ ตอนที่ 2 ความรอบรู้สุขภาพ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการเข้าถึงข้อมูล จำนวน 5 ข้อ ด้านความเชี่ยวชาญในการสื่อสาร จำนวน 5 ข้อ ด้านรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ จำนวน 5 ข้อ แต่ละข้อคะแนนเต็ม 5 มี 2 ด้าน ด้านการจัดการเงื่อนไข จำนวน 5 ข้อ ด้านการตัดสินใจการปฏิบัติที่เหมาะสม จำนวน 5 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วน ประเมินค่า (Rating Scale) 4 ระดับ จากคะแนนเต็ม 4 หมายถึง ปฏิบัติบ่อยมากที่สุด ถึง 1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง ตอนที่ 3 พฤติกรรมสุขภาพ จำนวน 20 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 3 ระดับ จากคะแนนเต็ม 3 หมายถึง ปฏิบัติบ่อยมาก ถึง 1 คะแนน หมายถึง ปฏิบัตินานๆครั้ง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามและหัวข้อสัมภาษณ์ เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 7 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย 1 คน อาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข 4 คน และ อาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านโภชนาการ 1 คน อาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ 2 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา(Content Validity) เลือกข้อที่มีค่า IOC อยู่ ระหว่าง 0.5 – 1.00 จากสูตร (Hambleton,1984) ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามมา ทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นโดยรวม (Reliability) เท่ากับ .83 โดยด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อป้องกันน้ำหนักเกินเท่ากับ .81 ด้านความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน ค่า Kuder-Richardson 20 เท่ากับ .84 ด้านการสื่อสารเพิ่ม ความเชี่ยวชาญในการแก้ปัญหาเท่ากับ .87 ด้านการจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพเกี่ยวกับน้ำหนักเกินเท่ากับ .84 ด้าน การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องในการแก้ปัญหาน้ำหนักเกินเท่ากับ .84 ด้านการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศในการ แก้ปัญหาน้ำหนักเกินเท่ากับ .85 พฤติกรรมสุขภาพเท่ากับ .76

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงเรียนที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลวิจัย จากนั้นจัดประชุมชี้แจงขั้นตอนตามระเบียบวิธีวิจัยตลอดจนการวางแผนการดำเนินงานเก็บข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพแก่ผู้ช่วยวิจัยแต่ละโรงเรียน แล้วจึงเก็บข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามให้กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

เพื่อทำแบบสอบถามประมาณ 20-30 นาที แล้วจึงเก็บกลับ นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลพบว่าได้รับข้อมูลกลับคืนมา 180 ชุด คิดเป็น ร้อยละ 100 และมีแบบสอบถามที่สมบูรณ์จำนวน 180 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 จากนั้นจึงลงบันทึกข้อมูลในโปรแกรมสำเร็จรูป

ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก เป็นวัยรุ่นน้ำหนักเกินจำนวน 20 คน ผู้บริหาร ครูหัวหน้าระดับชั้น ครูสุศึกษา ครูประจำชั้น แม่ค้าขายอาหาร บุคลากรสาธารณสุข ผู้ปกครองที่อยู่ใกล้ชิดกับวัยรุ่นน้ำหนักเกินและยินยอมให้ข้อมูลรวมเป็นจำนวน 34 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 54 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง แม่ค้าขายอาหารในโรงเรียน วัยรุ่นน้ำหนักเกิน จำนวน 5 ข้อ เกี่ยวกับสาเหตุและปัญหาที่ทำให้น้ำหนักเกินความพยายามลดน้ำหนักของวัยรุ่นและวิธีการลดน้ำหนัก การใช้แอปพลิเคชันในการช่วยลดน้ำหนัก อุปสรรคที่ทำให้ลดน้ำหนักไม่สำเร็จของวัยรุ่นน้ำหนักเกิน ความต้องการความช่วยเหลือและสนับสนุนเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการลดน้ำหนัก

2. เทปบันทึกเสียงการสัมภาษณ์

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงของเนื้อหาหัวข้อสัมภาษณ์ โดยเสนอต่อทรงคุณวุฒิ 7 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย 1 คน อาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข 4 คน และอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านโภชนาการ 1 คน อาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ 2 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมของคำถาม ได้ค่าความเที่ยงตรงแบบสัมภาษณ์แต่ละชุด (Content Validity) เท่ากับ 0.858-1.00 แล้วแก้ไขตามคำแนะนำก่อนการนำไปใช้จริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงเรียนที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลวิจัย จากนั้นจัดประชุมชี้แจง วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงานเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพแก่ผู้บริหาร ผู้ให้ข้อมูลหลักได้แก่ ผู้บริหาร ครู หัวหน้าระดับชั้น ครูประจำชั้น แม่ค้า วัยรุ่นน้ำหนักเกิน บุคลากรสาธารณสุข ผู้ปกครอง รวมจำนวน 34 คน ใช้เวลาครั้งละประมาณ 20-30 นาที โดยขออนุญาตอัดเสียง และจดบันทึกสาระสำคัญ หลังจากนั้นนำข้อมูลมาจัดกลุ่มและวิเคราะห์เนื้อหา

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบ มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารจากงานวิจัยที่เกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ รูปแบบความรอบรู้สุขภาพโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และเครือข่ายสังคมและนำข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 1 มาร่างเป็นรูปแบบ APP WEIGHT LOSS ประกอบด้วย 1) APP: Application 2) W: Weak improve 3) E: Environment Arrange 4) I: Incentives 5) G: Goal 6) H: Health Learning Together 7) T: Tell 8) L: lockdown 9) O: Own 10) S: Social Network 11) S: Self Assessment and Awareness

2. นำรูปแบบที่ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญ 7 คนตรวจสอบและแก้ไขรูปแบบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ นำรูปแบบไปทดลองใช้ ปรับปรุงจนกระทั่งมีคุณภาพ

3. นำมาใช้กับกลุ่มทดลองเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ระยะนี้ปฏิบัติกิจกรรมตามรูปแบบความรอบรู้สุขภาพของวัยรุ่นน้ำหนักเกินโดยประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์และเครือข่ายสังคมทำ 8 กิจกรรม

4. ทดลองใช้รูปแบบ ตามโปรแกรมที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. เครื่องชั่งน้ำหนัก และที่วัดส่วนสูง

2. แอปพลิเคชันสำหรับช่วยลดน้ำหนัก 4 แอปพลิเคชัน ได้แก่ แอปพลิเคชัน 30 Days Loss Weight แอปพลิเคชันผู้จัดการสุขภาพ แอปพลิเคชันตารางแคลอรี แอปพลิเคชัน 7 Minute Workout

3. แอปพลิเคชันเครือข่ายสังคม ได้แก่ ไลน์ เฟซบุ๊ก

4. รูปแบบโปรแกรม ซึ่งประกอบด้วยการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล 7 กิจกรรม ดังนี้

สัปดาห์ที่	กิจกรรม	จำนวน ชม.
1	ประเมินตนเองและสร้างความตระหนัก และเป้าหมายมีไว้ให้พิชิต	2
2	แอปพลิเคชัน ไลน์ เฟซบุ๊ก ช่วยให้การลดน้ำหนักง่ายขึ้น	2
3-10	จัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมและปรับปรุงพฤติกรรมต่อเนื่องด้วยใจมุ่งมั่นด้วยตนเอง	10 สัปดาห์
11	รู้แล้วบอกต่อ” บอกรุ่นน้องกลุ่มละ 1 ราย	2
12	ฉันทำได้ด้วยตนเอง	2
14	ประเมินความยั่งยืน	2

เครื่องมือที่ใช้วิจัย

1. แบบบันทึกการทำกิจกรรม

2. แบบบันทึกน้ำหนักวัยรุ่นน้ำหนักเกิน

3. แบบสอบถามความรอบรู้สุขภาพของวัยรุ่นน้ำหนักเกินโดยประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์และเครือข่ายสังคมในเขตสุขภาพที่ 12 ที่ใช้ในระยะเวลาที่ 1 ซึ่งปรับปรุงจากคู่มือประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับเด็กและเยาวชนไทยที่มีภาวะน้ำหนักเกินของกองสุขภาพการสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (Health Education Division, 2014) แล้วนำมาปรับปรุงพัฒนาให้เหมาะสมกับการรูปแบบ

ระยะที่ 3 ประเมินรูปแบบ ดังนี้

ประชากร คือ วัยรุ่นน้ำหนักเกินที่เข้าร่วมในระยะที่ 2 จำนวน 60 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยระยะที่ 2 กลุ่มทดลอง 30 คน และวัยรุ่นน้ำหนักเกิน และผู้บริหารโรงเรียน ครู ผู้ปกครอง แม่ค้าขายอาหาร บุคลากรสาธารณสุข รายที่เกี่ยวข้องใกล้ชิดกับวัยรุ่นน้ำหนักเกิน และยินยอมให้ข้อมูล จำนวน 36 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้วิจัย

1. แบบสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้บริหาร ครู ผู้ปกครอง วัยรุ่นน้ำหนักเกิน บุคลากรสาธารณสุข ซึ่งผู้วิจัยสร้างเองแล้วปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ มีจำนวน 5 คำถาม ได้แก่ 1) มีความพึงพอใจรูปแบบการพัฒนาความรอบรู้สุขภาพโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และเครือข่ายสังคมที่วัยรุ่นในความดูแลของท่านเข้าร่วมในครั้งนี้หรือไม่ เพราะเหตุใด 2) มีความเป็นไปได้หรือไม่ที่รูปแบบนี้น่าไปใช้จริงและเกิดความยั่งยืน 3) มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมหรือไม่ อย่างไร 4) มีปัญหาอุปสรรคอะไรบ้าง 5) ปัจจัยแห่งความสำเร็จในครั้งนี้คืออะไร

2. แบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบ จำนวน 13 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน หมายถึงมากที่สุด ถึง 1 หมายถึง น้อยที่สุด สำหรับเกณฑ์การแปลผลดังนี้

ความพึงพอใจ	ระดับ	การแปลผล
1.00 - 2.33 คะแนน	น้อย	รูปแบบไม่เหมาะสมในการนำไปใช้
2.34 - 3.67 คะแนน	ปานกลาง	รูปแบบเหมาะสมในการนำไปใช้แต่ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้
3.68 - 5.00 คะแนน	มาก	รูปแบบเหมาะสมในการนำไปใช้ โดยไม่จำเป็นต้องปรับปรุง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การหาความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยนำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความตรงทางเนื้อหา จำนวน 7 ท่าน หาความสอดคล้องระหว่างข้อความที่เขียนในแบบสอบถามกับนิยาม

ศัพท์ที่กำหนด และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item Objective Congruence) พบว่าแบบสอบถามความรอบรู้สุขภาพวัยรุ่นน้ำหนักเกิน มีค่าIOC ระหว่าง .71-1.00 ได้ค่าความเที่ยง (Reliability) มีค่าเท่ากับ 0.83 แบบสอบถามความพึงพอใจในรูปแบบมีค่า IOC ระหว่าง .71-1.00 จากนั้นนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นวัยรุ่นน้ำหนักเกิน โรงเรียนวิเชียรมาตุ จ.ตรัง จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคทั้งฉบับเท่ากับ .96

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยหาค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)
2. วิเคราะห์ความรอบรู้สุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ ความพึงพอใจ โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
3. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามขั้นตอนของCrabtree, & Miller (1992) ได้แก่ การจัดแฟ้ม การลงรหัสข้อมูล การสร้างหมวดหมู่ การเชื่อมโยงหาความสัมพันธ์ของหมวดหมู่ การตรวจสอบความถูกต้อง (Verify)

จริยธรรมวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผ่านคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น เอกสารรับรองเลขที่ WTU 2562 – 0019 เมื่อวันที่ 1 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562

ผลการวิจัย

1. ปัญหาและความต้องการของวัยรุ่นน้ำหนักเกินในเขตสุขภาพที่ 12

ตาราง 1 ความรอบรู้สุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของวัยรุ่นน้ำหนักเกินในเขตสุขภาพที่ 12 (n=180)

ด้าน	M	SD	แปลผล
การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ	2.16	0.66	ระดับพอใช้
ความรู้ความเข้าใจ	0.56	0.19	ระดับไม่ดีพอ
การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญ	2.12	0.57	ระดับพอใช้
การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพ	3.57	0.74	ระดับพอใช้
การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง	3.69	0.74	ระดับดีมาก
การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	2.41	0.46	ระดับพอใช้
พฤติกรรมสุขภาพ	2.03	0.22	ระดับพอใช้

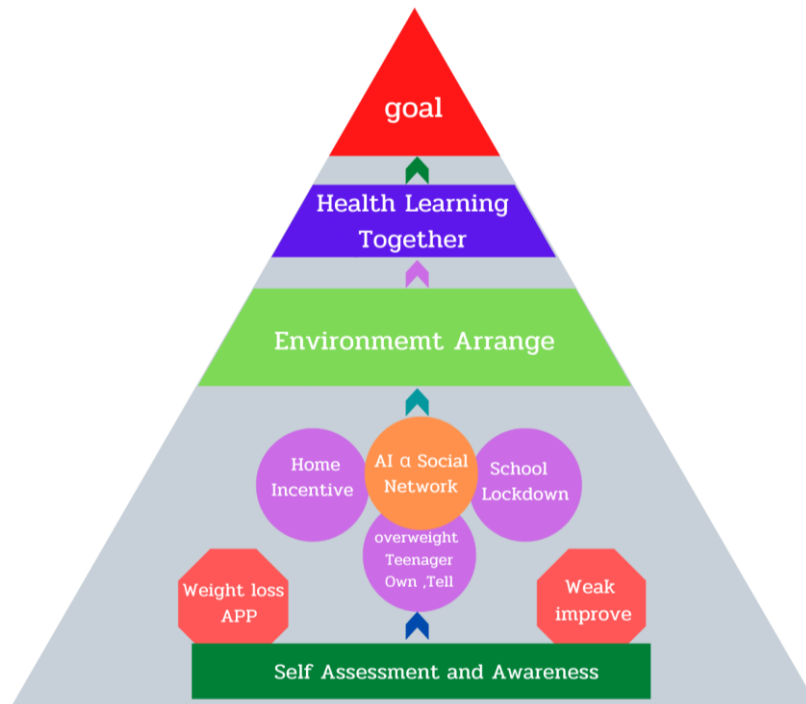
จากตาราง 1 ความรอบรู้สุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ โดยด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการ (M=2.16, SD=0.66) ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินทุกข้อส่วนใหญ่เข้าใจไม่ดีพอ (M=0.56, SD=0.19) ด้านการสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญ (M=2.12, SD=0.57) การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพ (M=3.57, SD=0.74) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องอยู่ในระดับดีมาก (M=3.69, SD=0.74) การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (M=2.41, SD=0.46) ด้านพฤติกรรมสุขภาพ (M=2.03, SD=0.22)

นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 54 คน ได้แก่ วัยรุ่นน้ำหนักเกิน ผู้บริหาร ครูที่เกี่ยวข้องและบุคลากรสาธารณสุข พบว่า ร้อยละ 77.3 สาเหตุที่ทำให้น้ำหนักเกิน คือ เลือกรับประทานอาหารไม่เหมาะสม เช่น รับประทานอาหารจนจุบจิบ ดื่มเครื่องดื่มรสหวาน รับประทานอาหารของมัน ร้อยละ 90 พยายามลดน้ำหนักของตนเอง และวิธีการในการลดน้ำหนักตนเองส่วนใหญ่จะเน้นออกกำลังกายมากกว่ารับประทานอาหาร ร้อยละ 80 ไม่ใช้การใช้แอปพลิเคชันในการช่วยลดน้ำหนัก เนื่องจากไม่เคนชินและเข้าใจว่าต้องจ่ายเงิน อุปสรรคที่ทำให้ลดน้ำหนักไม่สำเร็จของวัยรุ่นน้ำหนักเกินที่พบบ่อยที่สุด ร้อยละ 92.59 คือ สิ่งแวดล้อมไม่เอื้อให้ลดน้ำหนัก เช่น เข้าแถวซื้อข้าวยาวไม่มีคนคอย

ควบคุม ไม่มีอาหารจำหน่ายในโรงเรียน โรงเรียนไม่มีนโยบายส่งเสริมการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องที่บ้านไม่เน้นอาหารลดน้ำหนัก ความต้องการ การช่วยเหลือ สนับสนุนเพื่อให้ประสบความสำเร็จในการลดน้ำหนัก ร้อยละ 74.07 ต้องการให้บุคลากรสาธารณสุขเข้ามาให้ความรู้เรื่องการควบคุมอาหารที่มีประสิทธิภาพ และติดตามน้ำหนัก ร้อยละ 50 ต้องการให้โรงเรียนจำหน่ายอาหารลดน้ำหนัก และมีอุปกรณ์กีฬาที่เพียงพอ ส่งเสริมการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง

2. พัฒนารูปแบบความรอบรู้สุขภาพของวัยรุ่นน้ำหนักเกิน โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ และเครือข่ายสังคม ในเขตสุขภาพที่ 12 และนำรูปแบบไปทดลองใช้

2.1 รูปแบบพัฒนารูปแบบความรอบรู้สุขภาพของวัยรุ่นน้ำหนักเกินโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และเครือข่ายสังคม ในเขตสุขภาพที่ 12 คือ APP WEIGHT LOSS ดังแผนภาพ



ภาพ 2 แสดง APP WEIGHT LOSS MODEL

จากภาพ APP WEIGHT LOSS MODEL ประกอบด้วย 1) APP : Application หมายถึง การใช้แอปพลิเคชันช่วยการลดน้ำหนัก ได้แก่ แอปพลิเคชัน 30 days loss weight แอปพลิเคชันผู้จัดการสุขภาพ แอปพลิเคชันตารางแคลอรี แอปพลิเคชัน 7 minute workout 2) W : Weak improve หมายถึง การปรับปรุงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม 3) E: Enviroment Arrange หมายถึง จัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการลดน้ำหนักทั้งที่บ้านและโรงเรียน 4) I: Incentives หมายถึง ให้สิ่งจูงใจ 5) G: Goal หมายถึง การวางเป้าหมายของน้ำหนักที่จะลด 6) H : Health Learning Together หมายถึง เรียนรู้ร่วมกันด้านสุขภาพ 7) T: Tell หมายถึง การบอกต่อ 8) L: lockdown หมายถึง จัดพื้นที่ให้มิดชิดเป็นส่วนตัว 9) O : Own หมายถึง ส่งเสริมการควบคุมตนเอง 10) S : Social Network หมายถึง ใช้เครือข่ายสังคม เช่น Line, Facebook 11) S : Self Assessment and Awareness หมายถึง ให้ประเมินตนเองและสร้างความตระหนัก

2.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีข้อมูลทั่วไปใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.33 อายุอยู่ในช่วง 14-15 ปี ร้อยละ 57.67 มีคนในครอบครัวที่น้ำหนักเกิน ร้อยละ 60 เพื่อนในกลุ่มที่สนิทมีน้ำหนักเกิน ร้อยละ 56.67 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 86.67 บุคลิกภาพมั่นใจในตนเองปานกลาง ร้อยละ 66.67 ความรู้สึกต่อน้ำหนักตัวของตนเองต่ำ ร้อยละ 46.67 ความต้องการลดน้ำหนัก ร้อยละ 90 ปัจจุบันพักอาศัยกับบิดา/มารดา ร้อยละ 86.67 สถานภาพสมรสของบิดา/มารดา สมรสอยู่ด้วยกัน ร้อยละ

86.67 อาชีพมารดา เกษตรกรรม (ทำนา ทำไร่ ทำสวน) ร้อยละ 33.34 อาชีพของบิดา ส่วนใหญ่อาชีพเกษตรกรรม (ทำนา ทำไร่ ทำสวน) ร้อยละ 36.67 สถานะรายได้ของครอบครัวเพียงพอและมีเงินเก็บ ร้อยละ 76.67 ดัชนีมวลกาย อยู่ในช่วง 24.00-24.99 กก/ม² ร้อยละ 80

2.3 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้สุขภาพโดยภาพรวมรายด้าน ก่อนและหลังการใช้รูปแบบของกลุ่มทดลอง

ตาราง 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายด้านของความรอบรู้สุขภาพโดยรวมก่อนและหลังการใช้รูปแบบของกลุ่มทดลอง (n = 30)

รายการประเมิน	ช่วงเวลา	M	SD	t	df	P-value
1. การเข้าถึงข้อมูล และบริการสุขภาพ เพื่อป้องกันน้ำหนักรเกิน	ก่อนใช้รูปแบบ	2.24	0.66	2.55	4	.032
	หลังใช้รูปแบบ	2.62	0.49			
2. ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อ ป้องกันโรคอ้วน	ก่อนใช้รูปแบบ	0.52	0.53	4.24	4	.002
	หลังใช้รูปแบบ	0.87	0.28			
3. การสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับ ภาวะน้ำหนักรเกิน	ก่อนใช้รูปแบบ	2.23	0.26	2.72	4	.027
	หลังใช้รูปแบบ	2.85	0.76			
4. การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพเกี่ยวกับ น้ำหนักรเกิน	ก่อนใช้รูปแบบ	2.91	0.81	4.21	4	.006
	หลังใช้รูปแบบ	3.76	0.77			
5. การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องใน การแก้ปัญหา น้ำหนักรเกิน	ก่อนใช้รูปแบบ	3.85	0.41	11.36	4	.001
	หลังใช้รูปแบบ	4.11	0.44			
6. การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศในการ แก้ปัญหา น้ำหนักรเกิน	ก่อนใช้รูปแบบ	2.32	0.86	2.20	4	.046
	หลังใช้รูปแบบ	2.95	0.88			
โดยภาพรวม	ก่อนใช้รูปแบบ	2.50	0.28	4.09	4	.019
	หลังใช้รูปแบบ	2.90	0.46			

จากตาราง 2 พบว่า ความรอบรู้สุขภาพทั้ง 6 ด้านของกลุ่มทดลอง หลังการทดลองแตกต่างจากก่อนทดลอง

ตาราง 3 การเปรียบเทียบความรอบรู้สุขภาพ 6 ด้านและพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันน้ำหนักรเกินระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการพัฒนา 12 สัปดาห์ (One-way MANOVA)

ตัวแปร	สถิติที่ทดสอบ	Value	F	df	p-value
ความรอบรู้สุขภาพ 6 ด้านและ พฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันน้ำหนักรเกิน	Pillai's Trace	0.701	17.436	7	< .001
	Wilks' Lambda	0.299	17.436	7	< .001
	Hotelling's Trace	2.347	17.436	7	< .001
	Roy's Largest Root	2.347	17.436	7	< .001

จากตาราง 3 พบว่าหลังการพัฒนา กลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001

ตาราง 4 ผลการเปรียบเทียบความแปรปรวนตัวแปรพหุนามของความรอบรู้สุขภาพ 6 ด้านและพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันน้ำหนักรเกิน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการใช้รูปแบบ 12 สัปดาห์

ตัวแปรตาม	SS	df	MS	F	p-value
1. การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อป้องกันน้ำหนักรเกิน	0.29	1	0.29	1.095	0.300
2. ความรู้ความเข้าใจเพื่อป้องกันน้ำหนักรเกิน	0.04	1	0.04	2.361	0.130
3. การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญในการแก้ปัญหาหนักรเกิน	11.79	1	11.79	48.118	0.001
4. การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพเกี่ยวกับน้ำหนักรเกิน	0.00	1	0.000	0.000	1.000
5. การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันน้ำหนักรเกิน	0.1	1	0.1	0.715	0.401
6. การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักรเกิน	9.60	1	9.600	59.301	0.001
7. พฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันน้ำหนักรเกิน	1.380	1	1.38	29.060	0.001

Box 's Test $M = 50.05$, $F = \text{sig} = 0.031$

Levene 's Test of Equality of Error Variance : การเข้าถึง $F = 1.07$, $\text{sig} = 0.305$; ความรู้ความเข้าใจ $F = 0.33$, $\text{sig} = 0.568$ การสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญ $F = 2.86$, $\text{sig} = 0.096$; การจัดการเงื่อนไข $F = 0.25$, $\text{sig} = 0.622$; การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง $F = 0.52$, $\text{sig} = 0.476$; การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ $F = 3.37$, $\text{sig} = 0.072$; พฤติกรรมสุขภาพ $F = 11.18$, $\text{sig} = 0.001$

จากตาราง 4 ผลการเปรียบเทียบการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามของความรอบรู้สุขภาพ 6 ด้านและพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันน้ำหนักรเกิน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการใช้รูปแบบ 12 สัปดาห์ โดยการทำ Univariate Test พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญในการแก้ปัญหาหนักรเกิน การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักรเกิน พฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันน้ำหนักรเกิน

ตาราง 5 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้สุขภาพ 6 ด้านและพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันน้ำหนักรเกิน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการใช้รูปแบบ 14 สัปดาห์เพื่อประเมินความยั่งยืน (n=60)

ด้าน	รายชื่อคะแนนเต็ม	กลุ่ม	M	SD
1. การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อป้องกันน้ำหนักรเกิน	4	กลุ่มทดลอง	2.81	0.40
		กลุ่มควบคุม	2.49	0.56
2. ความรู้ความเข้าใจเพื่อป้องกันน้ำหนักรเกิน	1	กลุ่มทดลอง	0.91	0.12
		กลุ่มควบคุม	0.86	0.11
3. การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญในการแก้ปัญหาหนักรเกิน	4	กลุ่มทดลอง	3.17	0.48
		กลุ่มควบคุม	2.23	0.45
4. การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพเกี่ยวกับน้ำหนักรเกิน	5	กลุ่มทดลอง	3.77	0.48
		กลุ่มควบคุม	3.65	0.56
5. การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันน้ำหนักรเกิน	5	กลุ่มทดลอง	4.02	0.48
		กลุ่มควบคุม	3.65	0.41
6. การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเกี่ยวกับน้ำหนักรเกิน	4	กลุ่มทดลอง	2.23	0.42
		กลุ่มควบคุม	2.17	0.47
พฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันน้ำหนักรเกิน	3	กลุ่มทดลอง	2.46	0.17
		กลุ่มควบคุม	2.04	0.13

จากตาราง 5 หลังการทดลอง 14 สัปดาห์ คะแนนความรอบรู้สุขภาพ 6 ด้านและพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันน้ำหนักรักษาของกลุ่มทดลองยังสูงกว่ากลุ่มควบคุมทุกด้าน

ตาราง 6 การเปรียบเทียบความรอบรู้สุขภาพ 6 ด้านและพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันน้ำหนักรักษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการใช้รูปแบบ 14 สัปดาห์เพื่อติดตามความยั่งยืน (n=60)

ตัวแปร	สถิติทดสอบ	Value	F	df	p-value
ความรอบรู้สุขภาพ 6 ด้านและพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันน้ำหนักรักษา	Pillai's Trace	72.235 ^b	7.000	52	.001
	Wilks' Lambda	72.235 ^b	7.000	52	.001
	Hotelling's Trace	72.235 ^b	7.000	52	.001
	Roy's Largest Root	72.235 ^b	7.000	52	.001

จากตาราง 6 พบว่าหลังการทดลอง 14 สัปดาห์ ผลการเปรียบเทียบความรอบรู้สุขภาพทั้ง 6 ด้านและพฤติกรรมสุขภาพป้องกันน้ำหนักรักษาของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังการใช้รูปแบบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.01

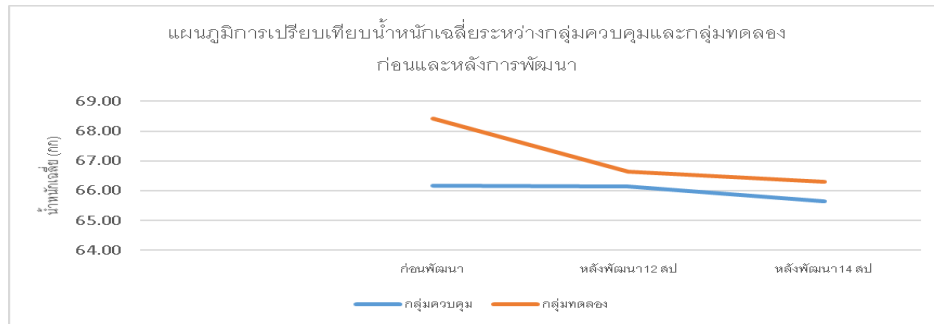
ตาราง 7 การวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนามของความรอบรู้สุขภาพของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการใช้รูปแบบ 14 สัปดาห์ (n=60)

ตัวแปรตาม	SS	df	MS	F	p-value
1. การเข้าถึงข้อมูล และบริการสุขภาพเพื่อป้องกันน้ำหนักรักษา	1.47	1	1.47	6.164	.016
2. ความรู้ความเข้าใจเพื่อป้องกันน้ำหนักรักษา	0.03	1	0.03	2.546	.116
3. การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญในการแก้ปัญหาหนักรักษา	13.06	1	13.06	59.895	.001
4. การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพเกี่ยวกับน้ำหนักรักษา	0.21	1	0.21	0.804	.373
5. การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันน้ำหนักรักษา	2.01	1	2.01	10.204	.002
6. การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเกี่ยวกับน้ำหนักรักษา	64.06	1	64.06	319.966	.001
พฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันน้ำหนักรักษา	2.64	1	2.64	115.534	.001

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

Levene's Test of Equality of Error Variance : การเข้าถึง F =3.57, sig =0.06 ;ความรู้ความเข้าใจ F =0.00, sig =0.97การสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญ F =0.03, sig =0.87; การจัดการเงื่อนไข F =0.00, sig =0.95; การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง F =0.68, sig =0.41; การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ F =0.23, sig =0.64 ; พฤติกรรมสุขภาพ F =1.25, sig =0.27

จากตาราง 7 ผลการทดสอบ Univariate Test พบว่าหลังการใช้รูปแบบ 14 สัปดาห์ ด้านที่มีความยั่งยืนอย่างต่อเนื่องภายใน 2 สัปดาห์ หลังการใช้รูปแบบ 12 สัปดาห์การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อป้องกันน้ำหนักรักษา การสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญในการแก้ปัญหาหนักรักษา การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องในการแก้ปัญหาหนักรักษา การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเกี่ยวกับน้ำหนักรักษา พฤติกรรมสุขภาพป้องกันน้ำหนักรักษา ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ด้านความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อลดน้ำหนัก การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพเกี่ยวกับน้ำหนักรักษา ไม่แตกต่างกัน



ภาพ 1 แสดงการเปรียบเทียบน้ำหนักรก่อนและหลังการใช้รูปแบบของกลุ่มทดลอง

จากภาพ 1 กลุ่มทดลองมีน้ำหนักเฉลี่ยลดลงอย่างต่อเนื่องจากก่อนใช้รูปแบบ (68.43 กก.) หลังการพัฒนา 12 สัปดาห์ (66.64 กก.) หลังการพัฒนา 14 สัปดาห์ (66.30 กก.) และลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมทุกระยะจากก่อนการพัฒนา (65.64 กก.) หลังการพัฒนา 12 สัปดาห์ (66.14 กก.) หลังการพัฒนา 14 สัปดาห์ (66.18 กก.)

3. ประเมินรูปแบบความรู้สุขภาพของวัยรุ่นน้ำหนักเกิน โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และเครือข่ายสังคมในเขตสุขภาพที่ 12 ที่พัฒนาขึ้น

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลรูปแบบความรู้สุขภาพของวัยรุ่นน้ำหนักเกินโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และเครือข่ายสังคมในเขตสุขภาพที่ 12 ที่พัฒนาขึ้น

ด้าน	M	SD	แปลผล
ความเป็นไปได้	4.147	0.164	ระดับมาก
ความเหมาะสมของรูปแบบ	4.084	0.141	ระดับมาก
การเป็นประโยชน์	4.322	0.147	ระดับมาก
โดยภาพรวม	4.184	0.164	ระดับมาก

จากตาราง 8 พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับพอใจมาก ($M=4.18$, $SD=0.16$) โดยแต่ละด้านก็อยู่ในระดับพอใจมาก ดังนี้ 1) ด้านความเป็นไปได้ ($M=4.14$, $SD=0.20$) 2) ด้านความเหมาะสมของรูปแบบ ($M=4.08$, $SD=0.14$) 3) ด้านการเป็นประโยชน์ ($M=4.32$, $SD=0.14$) พบว่าความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกหัวข้อ หัวข้อที่พึงพอใจระดับมากที่สุดคือข้อ รูปแบบมีประโยชน์ต่อการดูแลสุขภาพนักเรียนของโรงเรียน พึงพอใจน้อยที่สุดคือข้อ รูปแบบนี้มีความสอดคล้องกับความต้องการและการใช้ชีวิตประจำวัน ร้อยละ 6.67

สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ จากผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 46 คน ได้แก่ วัยรุ่นน้ำหนักเกิน ผู้บริหาร ครูที่เกี่ยวข้องและบุคลากรสาธารณสุข พบว่าส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 80 เห็นว่ารูปแบบการพัฒนาความรู้สุขภาพของวัยรุ่นน้ำหนักเกินโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในครั้งนี้มีประโยชน์ มีความเหมาะสมและมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ และควรร่วมมือกันระหว่างผู้บริหาร ครูที่เกี่ยวข้อง บุคลากรสาธารณสุข และที่สำคัญวัยรุ่นน้ำหนักเกินควรมีความตระหนักในการลดน้ำหนักและควบคุมตนเองให้ลดน้ำหนักให้ได้ตามเป้าหมาย ส่วนน้อยที่คิดว่าเป็นไปไม่ได้ในการนำมาใช้ ให้เหตุผลว่าควรมีห้องที่มิดชิด ประเด็นที่ชอบมากที่สุดคือการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และออกกำลังกายร่วมกันเป็นกลุ่ม เพราะทำให้มีแรงจูงใจในการออกกำลังกาย สาเหตุที่ทำให้วัยรุ่นน้ำหนักไม่ลงของกลุ่มทดลองบางคนให้เหตุผลว่าไม่มีความต่อเนื่องในการปรับพฤติกรรม เมื่อมีอาหารที่ถูกใจก็รับประทาน ยังกลับจากเรียนพิเศษก็ทำให้ไม่มีเวลาออกกำลังกายและรับประทานอาหารเสร็จแล้วไม่นานก็เข้านอนเลย พฤติกรรมที่ปรับปรุงที่ดีขึ้นของวัยรุ่นขณะเข้าร่วมโครงการวิจัย คือ การกระตือรือร้นในการออกกำลังกายและเลือกรับประทานอาหาร และถ้ารูปลงไลน์พฤติกรรมใดที่ผู้ปกครองมีการปรับปรุงพัฒนาเพื่อให้วัยรุ่นน้ำหนักเกินมีน้ำหนักลดลงคือ จัดหาอาหารจำพวกผักผลไม้เข้าบ้านมากขึ้น ลดขนมของขบเคี้ยวลง

อภิปรายผล

1. ศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของวัยรุ่นน้ำหนักเกิน ในเขตสุขภาพที่ 12 พบว่า 5 ใน 6 ด้าน อยู่ในระดับพอใช้ ได้แก่ ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ด้านการสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญ การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพ การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ แต่ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินทุกข้อส่วนใหญ่เข้าใจไม่ถูกต้อง สอดคล้องกับการศึกษาของ Intarakamhaeng (2017) ผลการใช้แบบวัดความรู้สุขภาพเกี่ยวกับโรคอ้วนของนักเรียนไทยระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของซึ่งมี 4 องค์ประกอบ และแบบประเมินความรู้สุขภาพ สำหรับวัยรุ่นไทยที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (Health Literacy Scale for Thai Childhood Overweight) มี 30 ข้อ เพื่อป้องกันโรคอ้วนสำหรับเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินอายุ 9 - 14 ปี พบว่า อยู่ในระดับไม่ดีพอ ร้อยละ 60.40 พอใช้ ร้อยละ 38.30 และระดับดีมาก ร้อยละ 1.30 ของจำนวนตัวอย่าง 2,000 คน จากการสัมภาษณ์เชิงลึกวัยรุ่นน้ำหนักเกิน 20 คน พบว่าร้อยละ 90 เคยพยายามลดน้ำหนัก สาเหตุและปัญหาที่ทำให้น้ำหนักเกิน คือ เกิดจากรับประทานขนมจุบจิบ ไม่อยากเข้าแถวซื้อข้าว เลือกรับประทานอาหารไม่เหมาะสม เช่น ไก่ทอด รับประทานอาหารเสร็จแล้วเข้านอน ดิตโทรศัพท์ นอนดึก เคลื่อนไหวร่างกายน้อย ที่โรงเรียนไม่ได้ส่งเสริมการเดินเรียนหรือการออกกำลังกายตอนเช้าอย่างต่อเนื่องและไม่จริงจังในการออกกำลังกาย อุปสรรคในการพยายามลดน้ำหนัก คือ ขาดความตระหนักในการควบคุมน้ำหนักของตนเองและการหลีกเลี่ยงอาหารที่ทำให้น้ำหนักเกิน บริหารเวลาไม่ได้ทำให้ไม่มีเวลาออกกำลังกาย สอดคล้องกับการศึกษา ของ Wichianchai (2010) แนวทางการแก้ปัญหาภาวะน้ำหนักเกินในเด็กของอบต.บ่อนอก อ.เมือง จ.ประจวบคีรีขันธ์พบว่ากลุ่มเด็กน้ำหนักเกินแตกต่างจากเด็กปกติในด้านการรับประทานอาหารมีหลักที่รับประทานอาหารไขมันสูงมากกว่า ในด้านอาหารว่างชอบรับประทานขนมกรุบกรอบมากกว่า ด้านเครื่องดื่มชอบดื่มน้ำที่มีรสหวานมากกว่า ด้านการออกกำลังกายจะได้ออกกำลังกายเฉพาะตอนเช้าที่โรงเรียนประมาณ 15 นาที และชอบดูทีวีเล่นเกมส้อมพิวเตอร์ ความต้องการ การช่วยเหลือ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 80 ต้องการให้ครอบครัวและครูมีส่วนร่วมในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ต้องการให้โรงเรียนจัดให้มีอุปกรณ์กีฬาที่เพียงพอ มีอาหารสำหรับวัยรุ่นที่ต้องการลดน้ำหนัก เช่น มีสลัดขายที่สวัสดิการโรงเรียน และ ร้อยละ 60 ต้องการให้มีพนักงานทางสาธารณสุขมาให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกิน ตารางอาหารและพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน วิธีการลดน้ำหนักให้ได้ผล บุคลากรสาธารณสุขต้องการให้โรงเรียนจัดเวลาให้บุคลากรสาธารณสุขไปจัดโครงการให้ความรู้และจัดกิจกรรมลดน้ำหนักให้กับนักเรียน นอกจากนี้ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Rattanakitakul (2011) การพัฒนารูปแบบการจัดการครอบครัวของเด็กวัยก่อนเรียนในเขตเมือง เพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำหนักเกิน ซึ่งพบว่ากลยุทธ์ความสำเร็จมาจากการมีส่วนร่วมในครอบครัวที่เข้มแข็ง ใน กระบวนการ PAR และความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนเพื่อเพิ่มความยั่งยืน

2. พัฒนารูปแบบความรู้สุขภาพของวัยรุ่นน้ำหนักเกิน โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ และเครือข่ายสังคม ในเขตสุขภาพที่ 12 และนำรูปแบบไปทดลองใช้ ผลจากการทดลองใช้ ได้รูปแบบชื่อว่า “APP WEIGHT LOSS” ประกอบด้วย 1) APP : Application 2) W : Weak improve 3) E: Environmemt Arrange 4) I: Incentives 5) G: Goal 6) H : Health Learning Together 7) T: Tell 8) L: lockdown 9) O : Own 10) S : Social Network 11) S : Self Assessment and Awareness จากการทดลองใช้รูปแบบพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้สุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพหลังใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบ แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4 ใน 6 ด้านสอดคล้องกับแนวคิดความรู้สุขภาพ ที่กล่าวว่าความรู้สุขภาพทำให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น (Kaewdamkeng, 2018) และการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Tomas (2014) ผลการใช้โปรแกรมแก้ไขโรคอ้วนของวัยรุ่นในค่ายทหาร ซึ่งได้ทดลองโปรแกรมลดน้ำหนักชื่อ SHAPEDOWN กับวัยรุ่นอายุ 13-18 ปีและผู้ปกครอง ที่ศูนย์การแพทย์กองทัพอากาศสหรัฐที่ใหญ่ที่สุด พบว่า น้ำหนักลดลง และเป็นการเพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างวัยรุ่นกับผู้ปกครอง จากการศึกษาผลของการรับประทานอาหารที่มีต่อน้ำหนักตัว ในโปรแกรมมีการใช้แอปพลิเคชันบอกแคลอรีอาหาร ที่สามารถดาวน์โหลดในมือถือได้ พบว่าช่วยการลดน้ำหนักได้ดีแต่มีผลในระยะแรก สอดคล้องกับการศึกษาของ Phetchakong (2019) ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วนในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

ที่พบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน และพฤติกรรม การบริโภคอาหารและออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคอ้วน สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Chuchan (2016) ผลของโปรแกรม ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองและการสนับสนุนจากครอบครัวต่อพฤติกรรมบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียน ตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ซึ่งพบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริม การรับรู้ความสามารถของตนเองและการ สนับสนุนจากครอบครัว ต่อพฤติกรรมบริโภคอาหาร มีคะแนนพฤติกรรมบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนได้รับ โปรแกรม

3. ประเมินรูปแบบความรอบรู้สุขภาพของวัยรุ่นน้ำหนักเกิน โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และ เครือข่ายสังคมในเขตสุขภาพที่ 12 ที่พัฒนาขึ้นโดยภาพรวมพึงพอใจรูปแบบอยู่ในระดับมาก หัวข้อที่พึงพอใจระดับ มากที่สุดคือข้อ “รูปแบบมีประโยชน์ต่อการดูแลสุขภาพนักเรียนของโรงเรียน พึงพอใจน้อยที่สุดคือข้อ รูปแบบนี้มีความสอดคล้องกับความต้องการและการใช้ชีวิตประจำวัน กลยุทธ์ลดน้ำหนักสำหรับวัยรุ่นแอฟริกันอเมริกันที่มีความ น้ำหนักเกิน โดยพบว่ารูปแบบการฝึกอบรมทักษะพฤติกรรมของวัยรุ่นแอฟริกันอเมริกันที่มีภาวะน้ำหนักเกินและ ผู้ดูแลสุขภาพ ที่มีสิ่งจูงใจ การแทรกแซงที่มีศักยภาพจำเป็น มีผลต่อการลดลงของน้ำหนักตัวเกิน จำเป็นต้องได้รับการ พัฒนาให้เหมาะสมกับวัยรุ่นและเด็ก ความสอดคล้องกับความต้องการและการใช้ชีวิตประจำวันน้อย เป็นผลมาจากใน ปัจจุบันโรงเรียนส่วนใหญ่ควบคุมการใช้โทรศัพท์ในโรงเรียน ในเวลาปกติจึงไม่สะดวกในการปฏิบัติกิจกรรมที่ต้องใช้ โทรศัพท์ และเป็นกลุ่มส่วนน้อย อายุที่จะทำกายบริหารระหว่างวัน ตามแอปพลิเคชันที่แนะนำหากไม่มีพื้นที่มืดขีด

4. รูปแบบที่ได้ “APP WEIGHT LOSS” ช่วยให้การลดน้ำหนักของวัยรุ่นมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นจนประสบความสำเร็จ ควรประกอบด้วย 11 องค์ประกอบ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยต่าง ๆ ดังนี้ 1) การใช้แอปพลิเคชัน (Application) 30 Days Loss Weight แอปพลิเคชันผู้จัดการสุขภาพ แอปพลิเคชันตารางแคลอรี แอปพลิเคชัน 7 minute workout ช่วยให้วัยรุ่นสะดวกและสนุกกับการลดน้ำหนัก สามารถค้นหาพลังงานจากอาหารได้ บันทึก พฤติกรรมรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การดื่มน้ำและอื่นๆได้ 2) การปรับปรุงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม อย่างต่อเนื่อง (Weak Improve) เนื่องจากการวิเคราะห์พฤติกรรมของตนเองทุกวัน จำทำให้เปลี่ยนพฤติกรรมได้ (Iamsupssit, 2015) 3) จัดสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการลดน้ำหนักทั้งที่บ้าน (Environment Arrange) และโรงเรียน เช่น หลีกเลี่ยงการนำอาหารที่ให้น้ำหนักเกินมาเก็บในตู้เย็น การหลีกเลี่ยงการเดินผ่านร้านขายน้ำอัดลมหรือ ชาเย็น เป็นต้น 4) ให้สิ่งจูงใจ (Incentives) การแข่งขันกันระหว่างกลุ่มและมีการให้รางวัล วัยรุ่นจะรู้สึกท้าทาย อยากพิชิต รางวัล 5) การวางเป้าหมายของน้ำหนัก (Goal) เพื่อให้มีความชัดเจนว่าต้องการลดกี่กิโล ต้องทำให้ได้ตามเป้าหมาย ที่ตั้งไว้ด้วยตนเอง 6) เรียนรู้ร่วมกันด้านสุขภาพ (Health Learning Together) เพราะวัยรุ่นให้ความสำคัญกับเพื่อน ต้องการให้เพื่อนยอมรับ ไม่ต้องการให้เป็นปัญหากับเพื่อน บางครั้งไม่อยากออกกำลังกายแต่ต้องไปออกกำลังกายกับ เพื่อนตามที่สัญญาเอาไว้ แต่หากไม่เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม มีโอกาสยุติพฤติกรรมต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น โอกาสประสบความสำเร็จน้อยลง ไม่มีเพื่อนช่วยเตือนช่วยชักชวน 7) การบอกต่อ (Tell) เพราะการบอกต่อช่วยสร้างความมั่นใจให้ วัยรุ่น ทำให้ต้องเป็นแบบอย่างที่ดีไปด้วยโดยอัตโนมัติ ไม่กล้าแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมได้แนะนำคนอื่นไว้ว่าไม่ควรทำ 8) จัดพื้นที่ให้มืดขีดเป็นส่วนตัว (Lockdown) เนื่องจากวัยรุ่นให้ความสำคัญกับภาพลักษณ์ หรือรูปร่างของ ตนเอง ขี้อาย ไม่ต้องการให้ใครมาเห็นว่าตนเองอยู่ในกลุ่มที่ต้องลดน้ำหนัก (Siriwannabut, 2013) 9) ส่งเสริมการ ควบคุมตนเอง (Own) เพราะวัยรุ่นไม่ชอบให้ใครบังคับหรือควบคุม และการส่งเสริมให้เกิดความระหนักด้วยตนเองจะ ส่งเสริมให้เกิดความยั่งยืนของพฤติกรรมมากกว่าการควบคุมโดยขาดการตระหนักรู้ด้วยตนเอง (Wongchan, 2014) 10) ใช้เครือข่ายสังคม (Social Network) เช่น Line, Facebook ช่วยให้ได้ติดต่อกับเพื่อน ครูที่จะปรึกษาปัญหาได้ง่าย ขึ้น มีแรงจูงใจในการปรับพฤติกรรมมากขึ้นและต่อเนื่อง 11) ให้ประเมินตนเองและความตระหนัก (Self Assessment) ช่วยให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคและวางแผนเพื่อแก้ปัญหาได้ล่วงหน้า หลีกเลี่ยงการปฏิบัติที่ ก่อให้เกิดปัญหาน้ำหนักเกินตามที่วางแผนคาดการณ์ไว้ และการมีความตระหนักช่วยให้เห็นความสำคัญของการลด น้ำหนักด้วยตนเอง (Wongchan, 2014)

การนำผลการวิจัยไปใช้

รูปแบบนี้ สามารถนำไปใช้แก้ปัญหายารุน้ำหนักเกินในโรงเรียนได้ทุกโรงเรียนที่สนใจเนื่องจากปัจจุบันมีแนวโน้มยารุน้ำหนักเกินเพิ่มมากขึ้น แต่ควรมีนโยบายที่ชัดเจนและต่อเนื่องเพื่อให้เห็นผลชัดเจนและยั่งยืน โดยมอบหมายครูอนามัยเป็นผู้รับผิดชอบหลักและร่วมกับครูประจำชั้น ปฏิบัติตามรูปแบบและติดตามทุกภาคการศึกษา และมีการมอบรางวัลรายที่ลดน้ำหนักได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดทุกภาคการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาผลการนำรูปแบบความรอบรู้สุขภาพ โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และเครือข่ายสังคมไปใช้กับในกลุ่มวัยรุ่นที่เป็นโรคอ้วน

References

- Berkman, N. D., Sheridan, S. L., Donahue, K. E., Halpan, D. J. & Crothy, K. (2011). Low Health Literacy and Health Outcomes: an Updated systematic Review. *Ann Intern Med*, 155, 97-107.
- Chanthapanit, K., hunnirun, P. & Jones, P. (2015). Effectiveness of Social Marketing Application in Promoting Helmet Wear in Pillion Children Motorcycles. *Journal of Public Health*, 24(4), 636-647. (in Thai)
- Chuchan, S. (2016). Effect of Self-Efficacy Promotion Program and Family Support on Consumption Behavior of Overweight High School Children. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok*, 32(1), 31-43. (in Thai)
- Crabtree, B. F., & Miller, W. L. (1992). *Doing Qualitative Research*. London: SAGE Publications.
- Hambleton, R. K. (1984). *Validating the Test Scores*. In R. A. Berk. (Ed). *A Guide to Criterion-Referenced Test Construction*. (199-223). Baltimore and London: The Johns Hopkins University Press.
- Health Education Division. (2014). *Health Literacy Scale for Thai Childhood Overweight*. Retrieved August 20, 2018 from www.hed.go.th. (in Thai)
- Iamsuppsit, S. (2015). *Theories and Techniques of Behavior Modification*. 8th Edition, Bangkok: Chulalongkorn University.
- Intarakamhaeng, U. (2017). *Building and Developing Tools for Knowledge on Health of Thai People*. Retrieved December 18, 2018 from <http://bsris.swu.ac.th/upload/268335.pdf>. (in Thai)
- Jinamul, J. & Chichai, S. (2018). *Ministry of Public Health Inspection Results, 2nd Round, Third Quarter, Fiscal Year 2018, Faculty 1, Health Promotion, Disease Prevention And Health Management*. (Online). Retrieved 20 August 2018 from <http://www.rh12.moph.go.th/> (in Thai)
- Kaewdamkeng, K. (2018). *Health Literacy: Access, Understand and Apply*. 2nd edition. Bangkok: Amarin Printing and Publishing Public Company Limited. (in Thai)
- Lawrence, T. & Lamand, L. Y. (2014). *Archives of Public Health The Official Journal of the Belgian Public Health Association*. Retrieved April 9, 2020. from <https://doi.org/10.1186/2049-3258-72-11>. (in Thai)
- Noin, K. (2017). Overweight, Obesity, Thai School-Age Children and Adolescents. *Journal of Royal Thai Army Nurses*, 18(Special), 1-8. (in Thai)

- Pengchan, W. (2017). *Annual Report 2017, Department of Health*. Retrieved December 24, 2018. from <http://env.anamai.moph.go.th>. (in Thai)
- Phetchakong, A. (2019). *Effect of Health Literacy Promotion Program in Conjunction with the Use of Social Media Online Society Towards Obesity Prevention Behavior among Secondary School Students in the Second Year*. Retrieved April 9, 2020 from <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/muhed/article/view/194631/154139> (in Thai)
- Rattanakitkul, S. (2011). Development of Family Management Model to Prevent Over-Nutritional Status in Thai Children Before Teenagers in Urban Areas. *Journal of Pacific Rim Int J Nurs. Res*, 14(1), 45-60.
- Baranowski, T. (2006). Playing for Real: Video Games and Stories for Health-Related Behavior Change. *Am J Prev Med*, 34(1) 74-82 e(10). (in Thai)
- Sirikulchayanon, C. (2015). *Obesity in School-Age Children; From the Molecule to the Community*. Second Edition. Bangkok : U Open Co., Ltd. (in Thai)
- Siriwannabut, P. (2013). *Theory of Developmental Psychology*. 6th Printing, Bangkok: Active Print Co., Ltd. (in Thai)
- Somphot, I. (2015). *Theories and Techniques of Behavior Modification*. 8th edition, Bangkok: Chulalongkorn University. (in Thai)
- Somsap, S. (2018). Knowledge of Health in the Management of Overweight and Obesity among School-Aged Children. *Journal of the Health Center at 9 Health Promotion Journal and Environmental Health*, 12(29), 20-33. (in Thai)
- Wichianchai, W. (2010). *Guidelines for Solving the Problem of Obesity in Children of the SAO. Bo Nok, Mueang District Prachuap Khiri Khan Province. A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of Requirement for the Master of Education Degree in Public Administration of Khon Kaen University*. (in Thai)
- Wongchan, S. (2014). *Effects of 3-Self-Health Behavior Modification to Reduce the Condition. Overweight in Late Adolescence*. (Doctoral Thesis, Srinakarinwirot University). (in Thai)

การจัดกระทำเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม: การทบทวนอย่างเป็นระบบ How to Improve Quality of Life among Patients with End-Stage Renal Disease Who Received Hemodialysis: A Systematic Review

เปรมฤดี บริบาล^{1*}, จินดารัตน์ ชัยอาจ² และ ชมพูนุท ศรีรัตน์²
Preamruedee Boriban^{1*}, Jindarat Chaiard² and Chomphoonut Srirat²

นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่^{1*},
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่²
Master Student, Master of Nursing Science Program (Adult Nursing), Faculty of Nursing
Chiang Mai University^{1*},
Faculty of Nursing, Chiang Mai University²

(Received: May 25, 2021; Revised: June 20, 2022; Accepted: June 20, 2022)

บทคัดย่อ

การทบทวนอย่างเป็นระบบนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสรุปประสิทธิผลของการจัดกระทำเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จากงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์และไม่ได้ตีพิมพ์ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ที่รายงานไว้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2003 ถึง ค.ศ. 2020 เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยประกอบด้วย 1) แบบคัดกรองงานวิจัยตามเกณฑ์ที่กำหนด 2) แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย 3) แบบบันทึกผลการสกัดข้อมูล โดยสืบค้นงานวิจัยจากฐานข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ PubMed, CINAHL, ProQuest Medical Library, Wiley Online Library, Science Direct, Cochrane library, Springer Link, Scopus, Google scholar, Web of Science และ ThaiLis ผลการวิจัย พบว่า

มีวิธีการจัดกระทำเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิต ได้แก่ 1) การออกกำลังกาย 2) การให้ความรู้ 3) การจัดกระทำด้านจิตวิทยา 4) การใช้จินตภาพ 5) กิจกรรมบำบัด 6) กายภาพบำบัด 7) การแพทย์ทางเลือก และ 8) กิจกรรมการพยาบาล สำหรับประสิทธิผลของการจัดกระทำพบว่า การออกกำลังกายสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านร่างกายผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (SMD 0.66, 95% CI 0.30-1.02, $p < .0001$) โดยการออกกำลังกายแบบต้านแรงสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยด้านร่างกายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (SMD 0.77, 95% CI 0.22-1.33, $p = .006$) การออกกำลังกายร่วมกันทั้งแบบแอโรบิกและต้านแรงไม่มีผลต่อ คุณภาพชีวิตผู้ป่วยด้านร่างกายและด้านจิตใจ นอกจากนี้งานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์มีความไม่เป็นเอกพันธ์ในระดับปานกลาง สำหรับการให้ความรู้ไม่สามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้ ส่วนวิธีการจัดกระทำอื่น ๆ พบว่ายังไม่สามารถสรุปผลได้ชัดเจนเนื่องจากมีการศึกษาจำนวนน้อย

การทบทวนอย่างเป็นระบบครั้งนี้ให้ข้อเสนอแนะว่าการออกกำลังกาย สามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยด้านร่างกายได้ การนำไปใช้ควรมีการประเมินติดตามผู้ป่วยเป็นระยะ ๆ ส่วนการจัดกระทำโดยวิธีอื่น ๆ ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อสรุปประสิทธิผลของการจัดกระทำ

คำสำคัญ: การจัดกระทำเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิต, ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม, การทบทวนอย่างเป็นระบบ

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: fadpei@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 099-1486717)

Abstract

The objective of this systematic review was to summarize the effectiveness of program interventions to enhance the quality of life among end-stage renal disease patients receiving hemodialysis. The systematic search strategy focused on randomized controlled trials (RCTs) and quasi-experimental, published, or unpublished research studies in Thai or English, reported between 2003 and 2020. Statistic instruments were: 1) inclusion criteria and exclusion criteria form, 2) critical appraisal form, and 3) data extraction form. Sources of queries included PubMed, CINAHL, ProQuest Medical Library, Wiley Online Library, Science Direct, Cochrane library, Springer Link, Scopus, Google Scholar, Web of Science, and ThaiLis.

The results of the study showed that the interventions to improve quality of life were: 1) exercise, 2) education, 3) psychological interventions, 4) visual imagery, 5) occupational therapy, 6) physical therapy, 7) complementary medicine, and 8) nursing interventions. Meta-analysis results indicated that exercise can improve quality of life in the physical health domain, with an SMD of 0.66 (95% CI 0.30-1.02, $p < .0001$). Resistance exercise improved the quality of life in the physical domain (SMD 0.77, 95% CI 0.22-1.33, $p = .006$). While a combination of aerobic and resistance exercise did not improve the quality of life in the physical and mental health domain. In addition, moderate heterogeneity was found. Education did not improve quality of life and other interventions could not summarize because few studies were included.

These systematic review results suggest that exercise improves the quality of life regarding physical health. The use of this intervention should be monitored periodically. Other interventions should be conducted to summarize their effectiveness.

Keywords: Interventions to Improve Quality of Life, End Stage Renal Disease Patients Receiving Hemodialysis, Systematic Review

บทนำ

จากข้อมูลในปี ค.ศ. 2017 พบว่ามีผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยโรคไตเรื้อรังทั่วโลก จำนวนกว่า 1.2 ล้านคน อัตราการเสียชีวิตจากโรคไตเรื้อรังทุกวัยทั่วโลกเพิ่มขึ้นร้อยละ 41.5 (95% UI 35.2 ถึง 46.5) ระหว่างปี 1990 ถึง 2017 ซึ่งในผู้ป่วยจำนวนนี้อาจต้องได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต่อไป (Bikbov, Purcell, Levey, Smith, Abdoli, Abebe et al., 2020) โดยพบว่าเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมากกว่าร้อยละ 63 ของจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตทั้งหมด (United States Renal Data System [USRDS], 2016) จากสถิติดังกล่าวทำให้ทราบถึงอุบัติการณ์ และความชุกของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่เพิ่มขึ้นซึ่งยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลก

การรักษาด้วยวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย โดยการเจ็บป่วยทำให้ผู้ป่วยมีสุขภาพร่างกายที่อ่อนแอลง (Van Loon, Hamaker, Boereboom, Grooteman, Blankestijn, Van Den Dorpel, et al., 2017; Lowney, Myles, Bristowe, Lowney, Shepherd, Murphy, et al., 2015) มีความผิดปกติเกี่ยวกับการทำงานของกระดูกซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด Elsheikh, Sherif, Zeid, Eldamarawy, Ali, Sabry, et al., 2016) ผลกระทบด้านจิตใจ พบว่าทำให้ผู้ป่วยมีภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล และความเครียด (Shafipour, Alhani, & Kazemnejad, 2015) ผลกระทบด้านสังคม ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถทำงานได้ จึงขาดรายได้กลายเป็นภาระของผู้ดูแลและครอบครัว (Silva, Cargnin, Ventura, Paula, & Groos, 2017) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ พบว่าการรักษาโดยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีค่าใช้จ่ายจำนวนมาก ทำให้เป็นภาระของครอบครัวและประเทศในการจ่าย

คำรักษาดังกล่าว (Mushi, Marschall, & Fleßa, 2015) จากผลกระทบที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตลดลง (Kim, Kang, & Woo, 2018) ซึ่งผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีคุณภาพชีวิตต่ำ มีความสัมพันธ์กับโอกาสในการเสียชีวิตและการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสูงขึ้น โดยเฉพาะในผู้ป่วยสูงอายุที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hall, Luciano, Pieper & Colón-Emeric, 2018) โดยผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จะมีคุณภาพชีวิตที่ดีต้องได้รับการจัดกระทำเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิต (Zhou, Xue, Wang, Qiao, Liu, Huang, et al., 2017)

จากการทบทวนงานวิจัยในเบื้องต้น พบมีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดกระทำเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยวิธีการใช้ยาและไม่ใช้ยา สำหรับการจัดกระทำโดยใช้ยา เช่น การให้กรดไขมันโอเมก้า 3 (Moeinzadeh, Shahidi, Mortazavi, Dolatkhah, Kajbaf, Haghighi Javanmard, et al., 2016) และการให้วิตามินดี (Hewitt, O'Connor, O'Shaughnessy, & Elder, 2013) ส่วนการจัดกระทำเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโดยไม่ใช้ยา มีวิธีการที่หลากหลายและแตกต่างกัน ได้แก่ การใช้โปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้วิดีโอเป็นสื่อการสอน (Baraz, Zarea, & Dashtbozorgi, 2014) โปรแกรมการจัดการตนเอง (Chan, McBurney & Bell, 2014) การเสริมสร้างพลังอำนาจ (Moattari, Ebrahimi, Sharifi & Rouzbeh, 2012) และการออกกำลังกาย (Bayoumi & Wakeel, 2015; Woo-Jung & Kyeong-Yae, 2012) เป็นต้น ซึ่งให้ผลการศึกษาที่แตกต่างกัน ยังไม่สามารถสรุปได้ว่า การจัดกระทำใดที่จะนำไปสู่การปฏิบัติที่ดีของการเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาดังกล่าวอย่างเป็นระบบ โดยใช้แนวคิดการทบทวนอย่างเป็นระบบของ The Joanna Briggs Institute for Evidence Based Nursing & Midwifery [JBI], (2017) เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ มีความเหมาะสม และสามารถนำไปสร้างเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับการจัดกระทำเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดกระทำเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการจัดกระทำเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การทบทวนอย่างเป็นระบบครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดกระทำและประสิทธิผลของการจัดกระทำเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยใช้การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบตามแนวทางของ JBI (2017) ประกอบด้วย 1) การกำหนดคำถามการทบทวน 2) การกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัย 3) การสืบค้นงานวิจัย 4) การคัดเลือกงานวิจัย 5) การประเมินคุณภาพงานวิจัย 6) การสกัดข้อมูล 7) การวิเคราะห์และการสังเคราะห์ผลการวิจัย และ 8) การนำเสนอผลการทบทวนงานวิจัยและการจัดระดับคุณภาพของหลักฐาน โดยทำการศึกษาดังกล่าวเกี่ยวกับการจัดกระทำโดยไม่ใช้ยาเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ได้รับการตีพิมพ์และไม่ได้ตีพิมพ์ ย้อนหลังตั้งแต่ปี ค.ศ. 2003 จนถึงปัจจุบัน (ปี พ.ศ. 2546 ถึง ปี พ.ศ. 2563 หรือ ปี ค.ศ. 2003 ถึง ปี ค.ศ. 2020)

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทบทวนอย่างเป็นระบบ (systematic review) โดยมีการกำหนดคำสำคัญ (key words) เพื่อสืบค้นทั้งที่เป็นภาษาไทยและอังกฤษประกอบด้วย ผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้าย การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ESRD, end Stage Renal Disease, Renal Failure, Hemodialysis Patients, ESRD Receiving Hemodialysis, Dialysis, RRT, Renal Failure, CKD, Interventions to Improve Quality of Life, Interventions to Promoting Quality of Life, Interventions to Enhancing Quality of Life, Empowerment, Self-Management, Exercise, Education, Social Support เป็นต้น การดูแลตามปกติ การดูแลตามมาตรฐาน Usual Care, Standard Care คุณภาพชีวิต คุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ Quality of Life, Health-Related Quality of Life โดยสืบค้นจากฐานข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ PubMed, CINAHL, ProQuest Medical Library, Wiley Online Library, Science Direct, Cochrane Library, Springer Link, Scopus, Google scholar, Web of Science และ ThaiLis

ตัวอย่างการสืบค้นจากฐานข้อมูล PubMed สืบค้นโดยใช้ Text word ดังนี้

Search: Renal Dialys* OR Dialys* OR Hemodialys* OR Haemodialys* OR Extracorporeal OR Extracorporeal Dialys* [MeSH Terms]

Filters: Full text, Clinical Trial, Randomized Controlled Trial, from 2003/1/1 - 2020/5/27

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับประชากรที่ในการศึกษาทบทวนอย่างเป็นระบบครั้งนี้ คือรายงานการวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยกำหนดตาม PICO และเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) ดังนี้

P (Population) คือ ผู้ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไปที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายและได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

I (Intervention) คือ การจัดการเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยเป็นวิธีการจัดการเกี่ยวกับกิจกรรม หรือการปฏิบัติต่าง ๆ ซึ่งดำเนินการโดยบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่เป็นบุคลากรทางสุขภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และเป็นการจัดการโดยไม่ใช้ยา

C (Comparator) คือ การดูแลปกติ

O (Outcome) คือ คุณภาพชีวิตในมิติต่าง ๆ ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นตัวแทนตาม โดยประเมินจากแบบสอบถามที่เกี่ยวกับคุณภาพชีวิต ทั้งแบบสอบถามคุณภาพชีวิตทั่วไปและแบบสอบถามคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

สำหรับงานวิจัยที่นำมาทบทวนเป็นงานวิจัย RCTs หรือ Quasi Experimental Research ที่มีความสมบูรณ์ในการวิจัย และมีการรายงานค่าสถิติที่จำเป็นและเพียงพอสำหรับการนำมาวิเคราะห์ทางสถิติที่ได้ตีพิมพ์และไม่ได้ตีพิมพ์ทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ย้อนหลัง ตั้งแต่ ปี ค.ศ. 2003 จนถึงปี ค.ศ. 2020

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้การวิจัยครั้งนี้มี 3 ประเภท คือ

1. แบบคัดกรองงานวิจัยตามเกณฑ์ที่กำหนด (Inclusion Criteria and Exclusion Criteria Form) โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นตามเกณฑ์การคัดเลือก PICO โดยผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย (Critical Appraisal Form) เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมินคุณภาพเชิงระเบียบวิธีวิจัยของงานวิจัย โดยใช้แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย JBI Critical Appraisal Checklist for Quasi-Experimental Studies (Non-Randomized Experimental Studies) และ JBI Critical Appraisal Checklist for Randomized Controlled Trials ของ JBI (2017)

3. แบบบันทึกผลการสกัดข้อมูล (data extraction form) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการลงบันทึกข้อมูลงานวิจัยที่คัดเลือกมาโดยใช้แบบประเมินของ JBI (2017) ซึ่งประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของงานวิจัย ได้แก่ ชื่อผู้ทำวิจัย

ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์เผยแพร่ รูปแบบการวิจัย จำนวนกลุ่มตัวอย่าง ตอนที่ 2 คือเนื้อหาสาระของงานวิจัย ผลการวิจัย ข้อเสนอแนะของผู้ทำการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. กำหนดคำถามเพื่อสืบค้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้
2. สืบค้นจากฐานข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ PubMed, CINAHL, ProQuest Medical Library, Wiley Online Library, Science Direct, Cochrane library, Springer Link, Scopus, Google scholar, Web of Science และ ThaiLis
3. คัดเลือกงานวิจัยจากชื่อเรื่อง บทคัดย่อ แล้วจึงคัดเลือกตามแบบคัดกรองงานวิจัยตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยทำอย่างเป็นอิสระกับอาจารย์ที่ปรึกษา กรณีมีความเห็นไม่ตรงกันได้นำมาพูดคุยเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน โดยในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความคิดเห็นที่ไม่ตรงกันและได้นำมาพิจารณาหารื้อร่วมกัน และสามารถตกลงร่วมกันได้ จึงไม่ได้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมเป็นผู้ตัดสิน
4. การประเมินคุณภาพงานวิจัย สำหรับงานวิจัยทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม จะต้องผ่านเกณฑ์อย่างน้อย 8 ข้อจากทั้งหมด 13 ข้อ และต้องผ่านเกณฑ์ที่สำคัญคือมีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่แท้จริง (True Randomization) สำหรับงานวิจัยกึ่งทดลองมีจำนวน 9 ข้อ ต้องผ่านเกณฑ์ 6 ข้อ ซึ่งจะต้องผ่านเกณฑ์ที่สำคัญคือ ต้องมีกลุ่มควบคุม โดยแยกกันประเมินคุณภาพงานวิจัยอย่างเป็นอิสระต่อกันตามแนวทางของ JBI (2017) ทั้งนี้ในกรณีที่มีความคิดเห็นไม่ตรงกันได้นำมาพูดคุยเพื่อหาข้อสรุปร่วมกัน โดยในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความคิดเห็นที่ไม่ตรงกันและได้นำมาพิจารณาหารื้อร่วมกัน และสามารถตกลงร่วมกันได้ จึงไม่ได้ให้อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมเป็นผู้ตัดสิน
5. สกัดข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับชื่อผู้แต่ง/ปีที่พิมพ์ ระเบียบวิธีวิจัย/สถานที่ กลุ่มตัวอย่าง การจัดกระทำ การวัดผลลัพธ์คุณภาพชีวิต โดยใช้แบบสกัดข้อมูลตามแบบโปรแกรม JBI SUMARI ของสถาบันโจแอนนาบริกส์ (JBI, 2017)
6. วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์สรุปเชิงเนื้อหา (Narrative Summary) และการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-Analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสรุปรายงานการวิจัยมาทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้ ดังนี้

1. คุณลักษณะทั่วไปของรายงานวิจัย กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติพรรณนา
2. วิเคราะห์การกระทำเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ใช้การวิเคราะห์สรุปเชิงเนื้อหา (Narrative Summary)
3. วิเคราะห์ประสิทธิผลของการกระทำ เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยใช้การวิเคราะห์ร่วมกับโปรแกรมสำเร็จรูป JBI SUMARI ที่พัฒนาและนำเสนอโดยสถาบันโจแอนนาบริกส์ (JBI, 2017) ผลลัพธ์คะแนนคุณภาพชีวิตเป็นข้อมูลต่อเนื่อง (Continuous Data) ใช้สถิติ Weighted Mean Difference (WMD) กรณีที่งานวิจัยใช้เครื่องมือวัดผลลัพธ์เหมือนกัน ส่วนงานวิจัยที่ใช้เครื่องมือวัดผลลัพธ์ต่างกันใช้สถิติ Standardized Mean Difference (SMD) วิเคราะห์และทดสอบความเป็นเอกพันธ์ด้วยสถิติร้อยละของดัชนีความไม่สอดคล้องกัน (I^2) การศึกษาพบว่างานวิจัยมีความไม่เป็นเอกพันธ์ (Heterogeneity) จึงเลือกใช้วิธี Random Effects Model และกำหนดค่านัยสำคัญ $p < .05$ กรณีงานวิจัยที่รวมผลการศึกษามีความไม่เป็นเอกพันธ์ (Heterogeneity) ได้ทำการวิเคราะห์กลุ่มย่อย subgroup analysis ตามลักษณะการออกกำลังกาย และใช้ Random Effects Model สำหรับงานวิจัยบางส่วนที่มีความแตกต่างกันมาก จนไม่สามารถวิเคราะห์ห่อภิมาณได้ จึงทำการวิเคราะห์สรุปเชิงเนื้อหา (Narrative Summary) เพื่อตอบคำถามการวิจัย วิเคราะห์ Publication Bias โดยการทำ Funnel Plot ทั้งนี้ ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ไม่สามารถทำการวิเคราะห์ Funnel Plot ได้ เนื่องจากจำนวนการศึกษาน้อย สำหรับการจัดระดับคุณภาพงานวิจัยใช้วิธีการตามแนวทางของ GRADE ด้วยโปรแกรม GRADEpro

จริยธรรมวิจัย

โครงการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่โครงการ: 2561-102; รหัสโครงการ: 2561-EXP072 อนุมัติ ณ วันที่ 26 พฤศจิกายน 2561 และขอขยายอายุ จนถึงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2564 ลงวันที่ 18 กันยายน 2563 หลังจากผ่านการพิจารณาแล้ว ผู้วิจัยจึงเริ่มต้นทำการ รวบรวม วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนการทบทวนอย่างเป็นระบบต่อไป

ผลการวิจัย

ตาราง 1 ลักษณะทั่วไปของงานวิจัยที่นำมาทบทวน (N=34) ลักษณะทั่วไปของงานวิจัยที่นำมาทบทวน

ลักษณะทั่วไปของงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
ระเบียบวิธีวิจัย		
RCT	19	55.88
Quasi-Experimental	15	44.12
ภูมิภาคที่ทำการวิจัย		
เอเชีย	19	55.88
อเมริกา	6	17.65
ยุโรป	7	20.59
ออสเตรเลีย	1	2.94
แอฟริกาและอื่นๆ	1	2.94
ปีที่ตีพิมพ์		
2003-2010	8	23.53
2011-2018	26	76.47
ขนาดกลุ่มตัวอย่าง		
กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ($N \leq 30$)	5	14.71
กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ ($N > 30$)	29	85.29
สถานที่ทำการศึกษา		
ภายในหน่วยไตเทียม	29	85.29
ภายในหน่วยไตเทียมและบ้าน	5	14.71
ระยะเวลาการจัดกระทำ		
1-8 สัปดาห์	10	29.41
9-16 สัปดาห์	15	44.12
17-24 สัปดาห์	7	20.59
25 สัปดาห์ขึ้นไป	2	5.88
วิธีการจัดกระทำ		
การออกกำลังกายร่วมกันทั้งแบบแอโรบิกและแบบต้านแรง	8	23.53
ออกกำลังกายแบบแอโรบิก	5	14.71
การออกกำลังกายแบบต้านแรง	4	11.76
การจัดกระทำทางจิตวิทยา	4	11.76
การให้ความรู้	3	8.82
กิจกรรมการพยาบาล	3	8.82
จินตภาพ	2	5.88
การแพทย์ทางเลือก	3	8.82

ตาราง 1 (ต่อ)

ลักษณะทั่วไปของงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
กิจกรรมบำบัด	1	2.94
กายภาพบำบัด	1	2.94
ผู้ดำเนินการจัดกระทำ		
แพทย์	2	5.88
พยาบาล	17	50.00
นักกายภาพบำบัด	9	26.47
นักกิจกรรมบำบัด	1	2.94
นักจิตวิทยา	2	5.88
นักโภชนาการ	1	2.94
นักวิทยาศาสตร์การกีฬา	1	2.94
นักสรีรศาสตร์	1	2.94

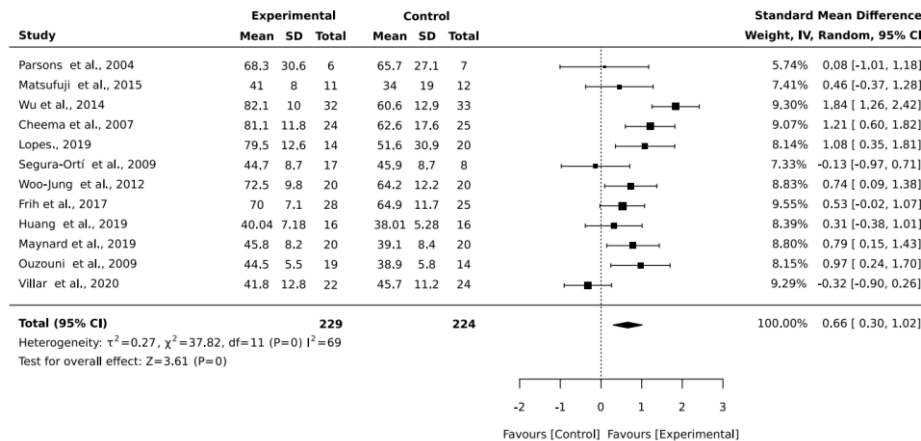
จากการศึกษางานวิจัยจำนวน 34 เรื่อง พบว่ามีการออกแบบการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีใช้ระเบียบวิธีการวิจัยมีกลุ่มควบคุมและสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลอง (Randomized Control Trial [RCT]) จำนวน 19 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 58.88 เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research Design) จำนวน 15 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 44.12 ส่วนใหญ่ทำการศึกษาในภูมิภาคเอเชีย จำนวน 19 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 55.88 เป็นงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่มากที่สุดในปี ค.ศ. 2011-2018 มีจำนวน 26 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 76.47 และในปี ค.ศ. 2003-2010 จำนวน 8 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 23.53 งานวิจัยส่วนใหญ่ใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ ($N > 30$) จำนวน 29 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 85.29 ส่วนใหญ่ทำการศึกษาภายในหน่วยไตเทียม จำนวน 29 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 85.29 วิธีการจัดกระทำส่วนใหญ่เป็นการออกกำลังกาย ประกอบด้วยการออกกำลังกายแบบแอโรบิก จำนวน 5 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 14.71 การออกกำลังกายแบบต้านแรง จำนวน 4 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 11.76 และการออกกำลังกายร่วมกันทั้งแบบแอโรบิกและแบบต้านแรง จำนวน 8 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 23.53 การให้ความรู้จำนวน 3 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 8.82 และการจัดกระทำอื่น ๆ จำนวน 14 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 44.16 ผู้จัดกระทำส่วนใหญ่เป็นพยาบาล จำนวน 17 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 50 นักกายภาพบำบัด จำนวน 9 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 26.47 เป็นแพทย์และนักจิตวิทยาอย่างละ 2 เรื่อง แต่ละเรื่องคิดเป็นร้อยละ 5.88 เท่ากัน การวิจัยนอกเหนือจากนี้เป็นกลุ่มวิชาชีพทางสุขภาพ ระยะเวลาการจัดกระทำส่วนใหญ่ 9-16 สัปดาห์ จำนวน 15 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 44.12 รองลงมาคือ 1-8 สัปดาห์ จำนวน 10 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 29.41 ดังแสดงในตาราง 1

คุณภาพงานวิจัย Quasi Experimental Design ผลการประเมินคุณภาพงานวิจัย Quasi Experimental Design พบว่าทุกการศึกษาไม่ได้รับการจัดกระทำอื่นนอกเหนือจากการจัดกระทำที่กำลังได้รับอยู่ มีกลุ่มควบคุมชัดเจน มีการวัดผลลัพธ์ด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย สอดคล้องกันและวัดซ้ำหลายรอบ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองได้รับการวัดผลลัพธ์ด้วยวิธีเดียวกัน และมีการวิเคราะห์ทางสถิติที่เหมาะสม แต่พบงานวิจัยร้อยละ 73 มีการระบุสาเหตุและผลลัพธ์ชัดเจน ร้อยละ 93 กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนมากมีความคล้ายคลึงกัน ร้อยละ 93 ใช้เครื่องมือวัดผลลัพธ์ที่เชื่อถือได้ นอกจากนี้พบว่า ร้อยละ 60 มีการขาดหายไปของกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับงานวิจัย RCT ซึ่งผ่านการประเมินคุณภาพจำนวน 19 เรื่อง พบว่า งานวิจัยทุกเรื่องมีการวัดผลลัพธ์ด้วยวิธีเดียวกันทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง เครื่องมือวัดผลลัพธ์มีคุณภาพ มีการใช้สถิติเหมาะสม การออกแบบการทดลองมีมาตรฐานและมีความเหมาะสม และพบว่าร้อยละ 95 มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างแท้จริง โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกำหนด (Random Assignment) มีเพียงร้อยละ 53 เท่านั้นที่มีการปกปิดการสุ่มเข้ากลุ่ม โดยวิธีที่ใช้ได้แก่ การแบ่งกลุ่มด้วยวิธีสุ่มเป็นบล็อก (Block Randomization) การสุ่มเลข (Random Number) การสุ่มเลือก (Random Allocation) การปิดผนึกซองจดหมาย (Sealed Opaque Envelopes) และใช้อัตราส่วนการจัดกลุ่ม (Allocation

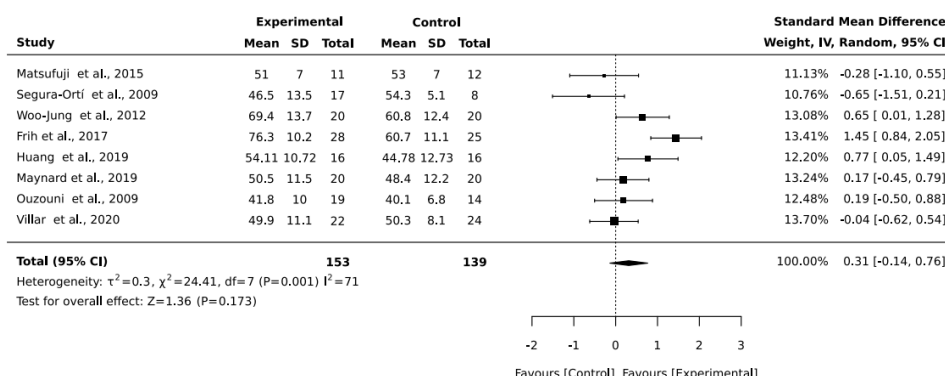
Ratio) สำหรับการปกปิดกลุ่มตัวอย่าง การปกปิด ผู้จัดกระทำ และผู้วัดผลลัพธ์ มีเพียงร้อยละ 16 11 และ 32 ตามลำดับ และพบว่าร้อยละ 89 กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความคล้ายคลึงกัน รวมทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่ได้รับการปฏิบัติอื่น ๆ นอกจากการจัดกระทำที่ต้องการ นอกจากนี้ยังพบว่ามีเพียงร้อยละ 74 ที่มีการติดตามกลุ่มตัวอย่าง

จากงานวิจัยจำนวน 34 เรื่อง ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกและนำมาทบทวนอย่างเป็นระบบครั้งนี้ พบว่ามีการศึกษาที่สามารถนำเข้าสู่การทบทวน Meta-Analysis ทั้งหมด 15 เรื่อง แบ่งการวิเคราะห์ห่อหุ้มตามลักษณะการจัดกระทำ ได้แก่ การออกกำลังกาย จำนวน 12 เรื่อง และการให้ความรู้ จำนวน 3 เรื่อง ดังนี้



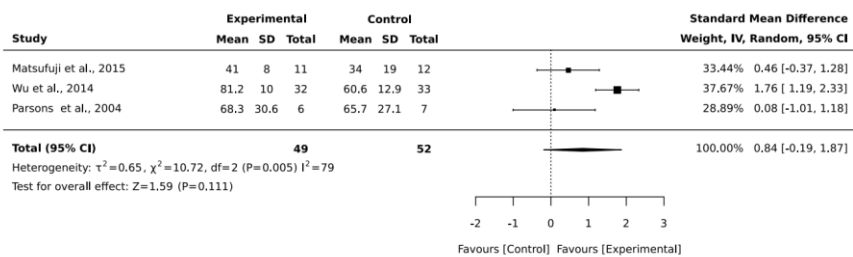
ภาพ 1 Forest Plot แสดงผลการออกกำลังกายต่อคุณภาพชีวิตด้านร่างกายผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

การศึกษาเกี่ยวกับการจัดกระทำโดยการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เป็นวิธีการที่พบมากที่สุด โดยมีการรายงานผลการศึกษาเกี่ยวกับคะแนนคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย ที่ได้นำเข้าสู่การวิเคราะห์ห่อหุ้ม จำนวน 12 เรื่อง มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 453 ราย เป็นกลุ่มทดลอง 229 ราย และกลุ่มควบคุม 224 ราย จากการวิเคราะห์ พบว่าการออกกำลังกาย สามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านร่างกายผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีค่า SMD 0.66 (95% CI 0.30 ถึง 1.02) ($p < .0001$) และพบว่างานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์มีความไม่เป็นเอกพันธ์ (Heterogeneity) ($P = 0$, $I^2 = 69\%$) (ภาพ 1)

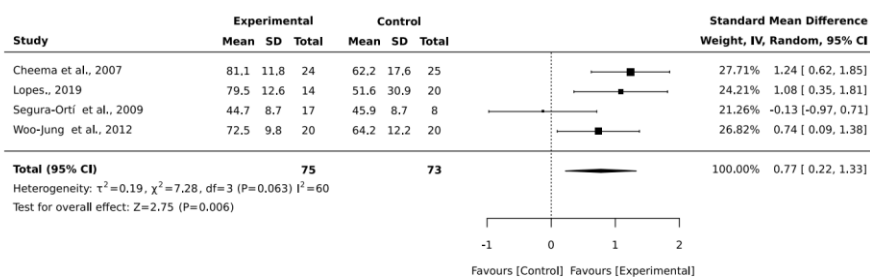


ภาพ 2 Forest Plot แสดงผลการออกกำลังกายต่อคุณภาพชีวิตด้านจิตใจผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

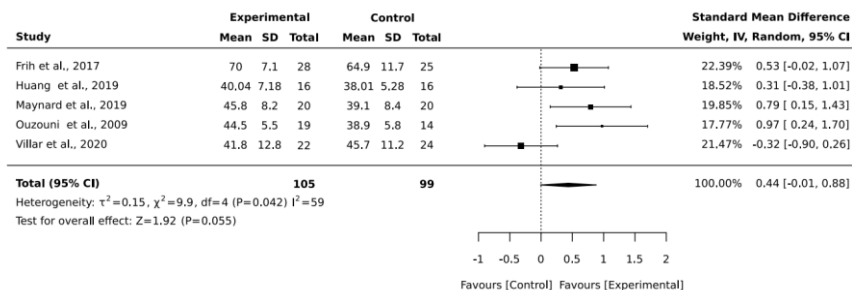
ส่วนการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ ผลการวิเคราะห์ห่อภิมาณ จากการศึกษาจำนวน 8 เรื่อง พบว่าการออกกำลังกายสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านจิตใจผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมได้ มีค่า SMD 0.31 (95% CI -0.14 ถึง 0.76) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.173$) และพบว่างานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์มีความไม่เป็นเอกพันธ์ของงานวิจัยสูง (Heterogeneity) ($P=0.001$, $I^2 = 71\%$) (ภาพ 2)



การออกกำลังกายแบบแอโรบิก



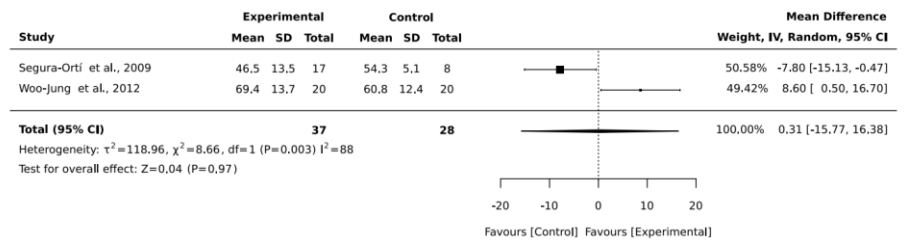
การออกกำลังกายแบบต้านแรง



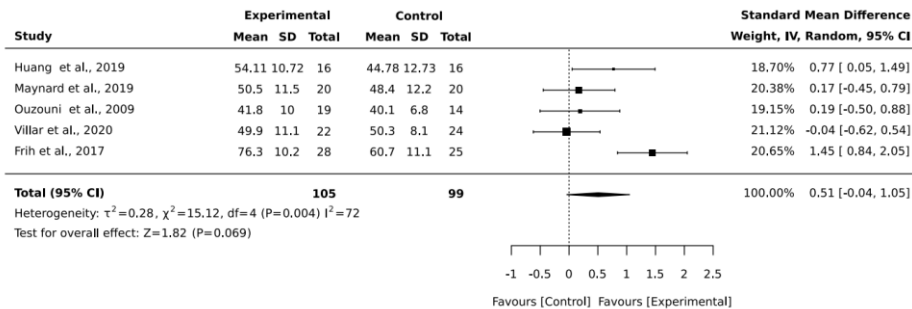
การออกกำลังกายร่วมกันทั้งแบบแอโรบิกและแบบต้านแรง

ภาพ 3 Forest Plot แสดงผลการออกกำลังกายแบบต่าง ๆ ต่อคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย
ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

การออกกำลังกายแบบแอโรบิกสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านร่างกายในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีค่า SMD 0.84 (95% CI -0.19 - 1.87) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.111$) และพบว่างานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์มีความไม่เป็นเอกพันธ์ของงานวิจัยสูง (Heterogeneity) ($P=0.005$, $I^2=79\%$) สำหรับการออกกำลังกายแบบต้านแรง สามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านร่างกายได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมีค่า SMD 0.77 (95% CI 0.22-1.33) ($p=.006$) และพบว่างานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์มีความไม่เป็นเอกพันธ์ (Heterogeneity) ($P=0.063$, $I^2=60\%$) ส่วนการออกกำลังกายร่วมกันทั้งแบบแอโรบิกและแบบต้านแรงสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย มีค่า SMD 0.44 (95% CI -0.01-0.88) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.055$) และพบว่างานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์มีความไม่เป็นเอกพันธ์ (Heterogeneity) ($P=0.042$, $I^2=59\%$) (ภาพ 3)



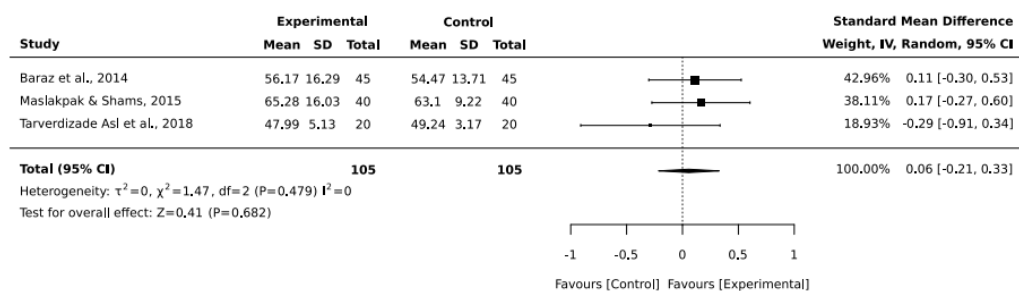
การออกกำลังกายแบบต้านแรง



การออกกำลังกายร่วมกันทั้งแบบแอโรบิกและแบบต้านแรง

ภาพ 4 Forest Plot แสดงผลการออกกำลังกายแบบต่าง ๆ ต่อคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ
 ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

การศึกษาเกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบต้านแรงต่อคุณภาพชีวิตด้านจิตใจผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่าการออกกำลังกายแบบต้านแรงไม่สามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านจิตใจของผู้ป่วยได้ ส่วนการศึกษาการออกกำลังกายร่วมกันทั้งแบบแอโรบิกและแบบต้านแรงต่อคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ พบว่าสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านจิตใจของผู้ป่วยได้ มีค่า SMD 0.51 (95% CI -0.04-1.05) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.069$) และพบว่างานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์มีความไม่เป็นเอกพันธ์สูง (Heterogeneity) ($P=0.004$, $I^2=72\%$) (ภาพ 4)



ภาพ 5 Forest plot แสดงผลการให้ความรู้ต่อคุณภาพชีวิตโดยรวม (QoL-Overall Quality of Life)
 ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ผลการวิเคราะห์ พบว่าการให้ความรู้ไม่สามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมได้ (ภาพที่ 5)

นอกจากนี้ยังมีการจัดทำอื่น ๆ ที่มีค่าสถิติที่ไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถนำเข้าสู่การวิเคราะห์ห่อถักได้ จำนวน 19 เรื่อง ผู้วิจัยจึงใช้วิธีวิเคราะห์จำแนกรูปแบบของการจัดทำเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายด้วยเครื่องไตเทียมด้วยการวิเคราะห์สรุปเชิงเนื้อหา (Narrative Summary) ดังนี้

1. การจัดการกระทำทางจิตวิทยา (Psychological Interventions) ประกอบด้วย การศึกษาเกี่ยวกับการบำบัดด้วยการรับรู้สติ (Mindfulness-Based Cognitive Therapy, MBCT) การปรับเปลี่ยนความคิดและพฤติกรรม (Cognitive Behavioral Intervention [CBI]) และความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional Intelligence Education Program [EI]) พบว่าทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

2. การสร้างจินตภาพ (Visual Imagery) โดยให้สร้างจินตภาพเฉพาะในด้านบวกเกี่ยวกับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกผ่อนคลาย ผลการศึกษาพบว่าไม่มีผลทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น

3. กิจกรรมบำบัด (Occupational Therapy, [OT]) ผลการศึกษาพบว่า การใช้กิจกรรมบำบัดสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพจิต (Mental Health) ของผู้ป่วยได้

4. กายภาพบำบัด (Physical Therapy) ประกอบด้วยการศึกษาเกี่ยวกับการใช้สนามแม่เหล็กแม่เหล็กไฟฟ้ากำลังอ่อน (Extremely Low Frequency Pulsed Electromagnetic Magnetic Field [ELF-PEMF]) และการใช้ฟาร์อินฟราเรด (Far Infrared) ผลการศึกษาพบว่าการใช้สนามแม่เหล็กแม่เหล็กไฟฟ้ากำลังอ่อน สามารถลดการอาการเมื่อยล้า ลดความเจ็บปวดและความไม่สบาย รวมทั้งยังเพิ่มคุณภาพชีวิตในด้านสุขภาพร่างกาย (Physical Health) เพิ่มกำลังวังชาได้ ส่วนการกระตุ้นด้วยฟาร์อินฟราเรดช่วยบรรเทาอาการเหนื่อยล้าและภาวะเครียดของผู้ป่วยได้ ทำให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพจิตและด้านสิ่งแวดล้อมดีขึ้น

5. การแพทย์ทางเลือก (Complementary Medicine) ประกอบด้วยการศึกษาโดยใช้ Baby Oil เพื่อลดอาการคัน พบว่าสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านองค์ประกอบทางกาย (physical component) ได้ การศึกษาโดยใช้น้ำมัน Chamomile และน้ำมัน Almond ในการนวดเท้า พบว่าสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยได้ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคนิคเพื่อให้เกิดความผ่อนคลายของเบนสัน (Benson's Relaxation Technique) ทำให้ลดความปวดและมีคุณภาพชีวิตโดยรวมดีขึ้น

6. กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Interventions) ประกอบด้วยการศึกษาเกี่ยวกับการที่พยาบาลเป็นผู้นำทีม (Nurse-Led) และการศึกษาเกี่ยวกับการพยาบาลที่มีคุณภาพขั้นสูง (Kigh-Quality Nursing) สำหรับการที่พยาบาลเป็นผู้นำทีม (Nurse-Led) มีทั้งการดูแลผู้ป่วยรายกรณี (Case Management) และการศึกษาเกี่ยวกับการฟื้นฟูโดยพยาบาลเป็นผู้นำทีม (Nurse-Led Rehabilitation Program) พบว่าสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยได้ ส่วนการศึกษาเกี่ยวกับการพยาบาลที่มีคุณภาพขั้นสูง (High-Quality Nursing) ซึ่งเป็นการดูแลทั้งด้านร่างกายและจิตใจ อาหารและยา การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน การจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม และการออกกำลังกายร่วมกันทั้งแบบแอโรบิกและแบบต้านแรง พบว่าสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยได้

สำหรับวิธีการจัดการกระทำอื่น ๆ ได้แก่ 1) จัดกระทำทางจิตวิทยา 2) จินตภาพ 3) กิจกรรมบำบัด 4) กายภาพบำบัด 5) การแพทย์ทางเลือก และ 6) กิจกรรมการพยาบาล พบว่ายังไม่สามารถสรุปผลได้ชัดเจน เนื่องจากมีการศึกษาจำนวนน้อย

การจัดระดับคุณภาพงานวิจัย โดยใช้ GRADE Approach โดยมีการจัดระดับตามผลลัพธ์คือคุณภาพชีวิต ทั้งนี้สามารถประเมินการ จัดการโดยการออกกำลังกายและการให้ความรู้ดังต่อไปนี้

1. การจัดระดับคุณภาพงานวิจัยของการจัดการกระทำโดยการออกกำลังกายต่อผลลัพธ์คุณภาพชีวิตด้านร่างกาย พบว่ามีงานวิจัย RCT จำนวน 7 เรื่อง และ Quasi-Experimental จำนวน 5 เรื่อง โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 453 ราย พบว่าระดับคุณภาพของงานวิจัยอยู่ในระดับ Low Certainty of Evidence

2. การจัดระดับคุณภาพงานวิจัยของการจัดการกระทำโดยให้ความรู้ต่อผลลัพธ์คุณภาพชีวิตโดยรวม พบว่ามีงานวิจัย RCT จำนวน 1 เรื่อง และ Quasi-Experimental จำนวน 2 เรื่อง จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 210 ราย พบว่าระดับคุณภาพของงานวิจัยอยู่ในระดับ Low Certainty of Evidence

อภิปรายผล

งานวิจัยที่เลือกมาทำการทบทวนอย่างเป็นระบบทั้งหมด 34 เรื่อง โดยมีงานวิจัยที่ถูกนำเข้าสู่การวิเคราะห์อภิमान จำนวน 15 เรื่อง และสรุปเชิงเนื้อหา จำนวน 19 เรื่อง การศึกษาในครั้งนี้พบว่าการจัดการกระทำที่หลากหลาย

ได้แก่ ได้แก่ การออกกำลังกาย การจัดการทางจิตวิทยา การให้ความรู้ กิจกรรมการพยาบาล จิตภาพ การแพทย์ทางเลือก กิจกรรมบำบัด และกายภาพบำบัด โดยการออกกำลังกายเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ประกอบด้วย การออกกำลังกายแบบแอโรบิก การออกกำลังกายแบบต้านแรง และการออกกำลังกายร่วมกันทั้งแบบแอโรบิกและแบบต้านแรง

ผลการศึกษาพบว่า การออกกำลังกายแบบต้านแรง สามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านร่างกายผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.006$) และพบว่างานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์มีความไม่เป็นเอกพันธ์ปานกลาง (Heterogeneity) ($I^2=60\%$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมีระยะเวลาและเครื่องมือวัดผลที่แตกต่างกัน แต่การออกกำลังกายแบบต้านแรงไม่สามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านจิตใจของผู้ป่วยได้ โดยมีวิธีการจัดการทำโดยให้ออกแรงเพื่อการออกกำลังกายตั้งแต่ระดับปานกลางถึงหนัก คือใช้ Borg 11 - 17 คะแนน ความถี่ในการออกกำลังกาย 3 ครั้ง/สัปดาห์ เป็นเวลานานตั้งแต่ 12 ถึง 24 สัปดาห์ ส่วนการออกกำลังกายแบบแอโรบิก สามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านร่างกายผู้ป่วยได้อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีความไม่เป็นเอกพันธ์ของงานวิจัยค่อนข้างสูง (Heterogeneity) ($I^2=79\%$) สำหรับการออกกำลังกายร่วมกันทั้งแบบแอโรบิกและแบบต้านแรง สามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านร่างกายผู้ป่วยได้อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ งานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์มีความไม่เป็นเอกพันธ์ปานกลาง (Heterogeneity) ($I^2=59\%$) และยังสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตด้านจิตใจได้อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีความไม่เป็นเอกพันธ์ปานกลาง (Heterogeneity) ($I^2=72\%$) ทั้งนี้อาจเนื่องจากการศึกษามีความแตกต่างกันเกี่ยวกับระยะเวลา และการวัดผลลัพธ์ สำหรับการให้ความรู้ไม่สามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยได้ ส่วนวิธีการอื่น ๆ ยังไม่สามารถสรุปผลได้ชัดเจนเนื่องจากมีการศึกษาจำนวนน้อย ไม่สามารถนำเข้าสู่การวิเคราะห์ห่อถักได้

การศึกษาครั้งนี้ เมื่อนำมาจัดระดับคุณภาพงานวิจัย พบว่างานวิจัยส่วนใหญ่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย การปกปิดกลุ่มตัวอย่าง แม้ว่าผลการศึกษาพบว่าการออกกำลังกายแบบต้านแรง สามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยด้านร่างกายได้ แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษาของงานวิจัยดังกล่าวมีกลุ่มตัวอย่างน้อย อาจมีอคติได้ ดังนั้นควรนำวิจัยนี้ไปใช้ด้วยความระมัดระวัง ส่วนการจัดการทำอื่น ๆ แม้งานวิจัยส่วนใหญ่ให้ผลลัพธ์ที่ดีในการเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย แต่ยังไม่พบหลักฐานมากพอที่จะสรุปได้อย่างน่าเชื่อถือ เนื่องจากมีความแตกต่างทั้งวิธีการจัดการทำ ระยะเวลา และการวัดผลลัพธ์ ซึ่งควรทำการศึกษาเพิ่มเติมเมื่อมีการศึกษาที่มากพอ

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่าการออกกำลังกายสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยด้านร่างกายและจิตใจได้ โดยเฉพาะการออกกำลังกายแบบต้านแรงสามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยด้านร่างกายได้ แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษาของงานวิจัยดังกล่าวพบว่ายังมีความไม่ชัดเจนเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย เช่น มีการปกปิดกลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัยได้ไม่ดีพอ และมีกลุ่มตัวอย่างน้อย อาจมีอคติได้ ดังนั้นควรนำวิจัยนี้ไปใช้ด้วยความระมัดระวัง

2. ผลการศึกษาวិธีการให้ความรู้ในรูปแบบการดูวิดีโอ หรือการส่งข้อความ พบว่าไม่สามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้ป่วยได้ อย่างไรก็ตามการให้ความรู้ด้วยการดูวิดีโอหรือการส่งข้อความมีความเหมาะสมกับการใช้ในสถานการณ์โควิด-19 ที่รุนแรงในปัจจุบัน ซึ่งควรทำการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งต่อไปเกี่ยวกับการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิต ควรมีการจัดการระเบียบวิธีวิจัยเพื่อปิดข้อด้อยของการศึกษา โดยระบุความชัดเจนของการจัดการทำ ระยะเวลา และการวัดผลลัพธ์ เพื่อทำให้ได้งานวิจัยที่นำมาทบทวนมีความชัดเจนมากขึ้น และมีลักษณะงานวิจัยที่มีความเป็นเอกพันธ์มากขึ้น

References

- *Baraz, S., Zarea, K., & Dashtbozorgi, B. (2014). Comparing the Effect of Two Educational Programs on the Quality of Life of Hemodialysis Patients in Iran. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 16(8), 1-7. doi: 10.5812/ircmj.19368
- Bayoumi, M. M., & Al Wakeel, J. S. (2015). Impacts of Exercise Programs on Hemodialysis Patients' Quality of Life and Physical Fitness. *Quality in Primary Care*, 23(4), 192-200.
- Bikbov, B., Purcell, C. A., Levey, A. S., Smith, M., Abdoli, A., Abebe, M., et al. (2020). Global, Regional, and National Burden of Chronic Kidney Disease, 1990–2017: a Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, doi:10.1016/s0140-6736(20)30045-3
- Chan, J., McBurney, H., & Bell, L. (2014). A Pilot Study to Assess the Efficacy of the Flinders Program of Chronic Condition Self-Management on the Health and Wellbeing of Haemodialysis Patients. *Renal Society of Australasia Journal*, 10(2), 66-74.
- Elsheikh, N., Sherif, N., Zeid, S. A., Eldamarawy, M., Ali, A., & Sabry, A. I. (2016). The Link Between Bone Disease and Cardiovascular Complications in Hemodialysis Patients. *Electronic Physician*, 8(6), 2483-2488. doi: 10.19082/2483
- Hall, R. K., Luciano, A., Pieper, C., & Colón-Emeric, C. S. (2018). Association of Kidney Disease Quality of Life (KDQOL-36) with Mortality and Hospitalization in Older Adults Receiving Hemodialysis. *BMC Nephrology*, 19(1), 11. doi: 10.1186/s12882-017-0801-5
- Hewitt, N. A., O'Connor, A. A., O'Shaughnessy, D. V., & Elder, G. J. (2013). Effects of Cholecalciferol on Functional, Biochemical, Vascular, and Quality of Life outcomes in Hemodialysis Patients. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 8(7), 1143–1149. doi: 10.2215/CJN.02840312
- Joanna Briggs Institute for Evidence Based Nursing & Midwifery. (2017). *Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual: 2014 edition*. Retrieved from <https://reviewersmanual.joannabriggs.org/>
- Kim, K., Kang, G. W., & Woo, J. (2018). The Quality of Life of Hemodialysis Patients is Affected Not Only by Medical But Also Psychosocial Factors: A Canonical Correlation Study. *Journal of Korean Medical Science*, 33(14), e111. doi: 10.3346/jkms.2018.33.e111
- Lowney, A. C., Myles, H. T., Bristowe, K., Lowney, E. L., Shepherd, K., Murphy, M., et al. (2015). Understanding What Influences the Health-Related Quality of Life of Hemodialysis Patients: A Collaborative Study in England and Ireland. *Journal of Pain & Symptom Management*, 50(6), 778-785. doi:10.1016/j.jpainsymman.2015.07.010
- Moattari, M., Ebrahimi, M., Sharifi, N., & Rouzbeh, J. (2012). The Effect of Empowerment on the Self-Efficacy, Quality of Life and Clinical and Laboratory Indicators of Patients Treated with Hemodialysis: a Randomized Controlled Trial. *Health & Quality of Life Outcomes*, 10(1), 115-124. doi: 10.1186/1477-7525-10-115
- Moeinzadeh, F., Shahidi, S., Mortazavi, M., Dolatkah, S., Kajbaf, M., Haghjooy Javanmard, S., et al. (2016). Effects of Omega-3 Fatty Acid Supplementation on Serum Biomarkers, Inflammatory Agents, and Quality of Life of Patients on Hemodialysis. *Iranian Journal of Kidney Diseases*, 10(6), 381-387.

- Mushi, L., Marschall, P., & Fleßa, S. (2015). The Cost of Dialysis in Low and Middle-Income Countries: A Systematic Review. *BMC Health Services Research*, 15(1), 1-10. doi: 10.1186/s12913-015-1166-8
- Shafipour, V., Alhani, F., & Kazemnejad, A. (2015). A Survey of the Quality of Life in Patients Undergoing Hemodialysis and its Association with Depression, Anxiety and Stress. *Journal of Nursing & Midwifery Sciences*, 2(2), 29-35. doi: 10.7508/jnms.2015.02.004
- Silva, K. A. L., Cargnin, M. C. S., Ventura, J., de Paula, S. F., & Groos, J. V. (2017). Quality of Life of Patients with Renal Failure in Hemodialytic Treatment. *Journal of Nursing UFPE/Revista De Enfermagem UFPE*, 11, 4663-4670. doi:10.5205/reuol.11138-99362-1-SM.1111sup201716
- United States Renal Data System, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. (2016). *2016 USRDS annual data Report: Epidemiology of kidney disease in the United States. volume 2: ESRD in the United States*. Retrieved from https://www.usrds.org/2016/view/v2_01.aspx
- Van Loon, I., Hamaker, M. E., Boereboom, F. T. J., Grooteman, M. P. C., Blankestijn, P. J., Van Den Dorpel, R. M. A., et al. (2017). A Closer Look at the Trajectory of Physical Functioning in Chronic Hemodialysis. *Age and Ageing*, 46(4), 594-599. doi: 10.1093/ageing/afx006
- *Woo-Jung, S., & Kyeong-Yae, S. (2012). Effects of Progressive Resistance Training on Body Composition, Physical Fitness and Quality of Life of Patients on Hemodialysis. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 42(7), 947-956. doi: 10.4040/jkan.2012.42.7.947
- Zhou, X., Xue, F., Wang, H., Qiao, Y., Liu, G., Huang, L., & Li, R. (2017). The Quality of Life and Associated Factors in Patients on Maintenance Hemodialysis—a Multicenter Study in Shanxi Province. *Renal Failure*, 39(1), 707-711. doi: 10.1080/0886022x.2017.1398095

หมายเหตุ * หมายถึง งานวิจัยที่นำมาทบทวนอย่างเป็นระบบ

การพัฒนาแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน เขตสุขภาพที่ 4 New Model for Management of Infectious Waste by the Community of Health Region 4

ประจวบ แสงดาว^{1*} และ วิสาชา ภูจินดา¹

Prachuab Seangdao^{1*} and Wisakha Phoochinda¹

คณะกรรมการบริหารพัฒนาสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์^{1*}

School of Environment Development Administration,

National Institute of Development Administration^{1*}

(Received: December 20, 2020; Revised: June 8, 2022; Accepted: June 21, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงผสมผสานนี้ ประยุกต์ใช้ CIPP-I Model ในการประเมินผลสัมฤทธิ์ของการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน เขตสุขภาพที่ 4 โดยแบ่งเป็น 5 ระยะ ได้แก่ 1) ทบทวน กฎหมาย มาตรการ การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน 2) ศึกษาศักยภาพการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน เขตสุขภาพที่ 4 ด้วยแบบสอบถาม จากผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในระดับตำบล จำนวน 260 คน สุ่มตัวอย่างแบบโควต้าและสุ่มแบบง่าย 3) ศึกษาปัจจัยความสำเร็จในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ พื้นที่ต้นแบบ 4 จังหวัด ด้วยการสัมภาษณ์จากผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ใน สสจ, รพ.แม่ข่าย, สสอ., ทต. และ รพ.สต. จำนวน 20 คน สุ่มโดยวิธีเฉพาะเจาะจง 4) การร่างรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนจากการถอดบทเรียนปัจจัยความสำเร็จและรูปแบบในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ พื้นที่ต้นแบบ 4 จังหวัดโดยผู้วิจัย 5) การยืนยันรูปแบบฯ ด้วยแบบสอบถามและการสนทนากลุ่ม กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ใน รพ.สต., สสอ., โรงพยาบาลแม่ข่าย และ อปท. ในเขตสุขภาพที่ 4 จำนวน 100 คน โดยวิธีเฉพาะเจาะจง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า

1. ศักยภาพการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน มีศักยภาพต่ำ ($M=0.33$ $SD=0.470$)
2. รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ประกอบด้วย 1) ด้านบริบท คือ (ก) จัดทำเทศบัญญัติ, ข้อตกลงในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (ข) จัดทำแผนงานร่วมกันในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (ค) การใช้กฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง 2) ด้านปัจจัยนำเข้า คือ (ก) สนับสนุนงบประมาณและวัสดุในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (ข) มอบหมายบุคลากรที่ชัดเจน 3) ด้านกระบวนการ คือ (ก) ให้ความรู้กับผู้ป่วยและผู้ดูแลผู้ป่วย (ข) จัดทำฐานข้อมูลผู้ป่วยในชุมชน (ค) การติดตามประเมินผล 4) ด้านผลผลิต คือ (ก) ช่องทางการรายงานและสอบถาม (ข) การบันทึกปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ (ค) มีที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อที่ได้มาตรฐาน 5) ด้านผลกระทบ ได้แก่ (ก) ประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม (ข) การเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน มีความเหมาะสม ($M=4.18$, $SD=0.629$) และความเป็นได้ ($M=3.86$, $SD=0.829$) ในระดับมาก

ควรมีการนำรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนไปใช้ ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ซึ่งการจัดการมูลฝอยติดเชื้อตั้งแต่ต้นทางที่ถูกต้องเหมาะสมจะช่วยลดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมได้

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบ, การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน, เขตสุขภาพที่ 4

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: mohtoyinda@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 084-1369898)

Abstract

This mixed methods research, based on the CIPP evaluation model, aimed to assess the management of infectious waste in the community health region number 4, and to develop a better management model for infectious waste. The sample was 260 directors of district health promoting hospitals. Quota sampling and simple random sampling were applied. The research was divided into 5 stages: 1) studying the law and regulatory measures for the management of infectious waste; 2) exploring the potential in the management of infectious waste using questionnaires, 3) studying success factors related to infectious waste management in 4 model areas of 4 provinces using interviews; 4) creating a community infectious waste management model, and 5) validation of the new management model for infectious waste in a community, using questionnaires and focus group. The obtained data were analyzed by using descriptive statistics, and qualitative information was analyzed using content analysis. The results showed as follows.

1. The category with the lowest potential was the disposal of infectious waste in the community ($M=0.33$ $SD=0.470$).

2. The Infectious waste management model in the community consisted of 5 aspects, namely A) Community context including a) establishing provisions and agreements for infectious waste management, b) organizing an action plan for Infectious waste management, and c) implementation of relevant laws and measures in the management; B) Input factors including a) budget support and materials in the management process, and b) clear assignment of roles and responsibilities to involved personnel; C) Procedures including a) providing education to patients, b) organizing a database, and c) monitoring and evaluation; D) Output including a) reporting channel, contact, and information, b) recording information regarding infectious waste, and c) arrangement of standardized infectious waste; and E) Impacts including a) health and environmental assessment, and b) surveillance of risks from the management of infectious waste.

3. The infectious waste management in the community was found to be satisfactory ($M=4.18$, $SD=0.629$) and appropriated ($M=3.86$, $SD=0.829$) at a high level. The community infectious waste management model should be applied to manage the infectious waste in the community. Proper management of infectious waste from the source can reduce the impact on people and the environment.

Keywords: Model Development, Community Infectious Waste Management, Health Region 4

บทนำ

การจัดการมูลฝอยติดเชื้อเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ เนื่องจากปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่เพิ่มมากขึ้น (Ali, Wang, Chaudhry, & Geng, 2017) โดยมูลฝอยติดเชื้อเกิดจากการดูแลสุขภาพ เช่น เข็ม, ของเหลวในร่างกาย, ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย จากสถานบริการสาธารณสุข, ห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและการวิจัยด้านสุขภาพ รวมถึงมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดจากการดูแลสุขภาพในบ้าน เช่น การล้างไตและการฉีดอินซูลิน (Nwachukwu, Orji, & Ugbohu, 2013) ซึ่งต้องมีการจัดการอย่างเป็นระบบ เพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม (Jeroen, Liesje, & Jonas, 2011)

กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดทำแผนแม่บทการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2561-2564 เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการ และพัฒนาระบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อของประเทศให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน (Department of

Health, 2017) ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อของประเทศไทย ในปี 2559 จำนวน 17.87 ตัน โดยในปี 2560 และปี 2561 มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มสูงขึ้นเป็น 22.61 ตัน และ 25.20 ตัน ตามลำดับ มูลฝอยติดเชื้อเกิดจาก โรงพยาบาลของรัฐ ร้อยละ 57.0, โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 17.0, คลินิก ร้อยละ 19.0, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล, สถานีอนามัย ร้อยละ 6.0 และ สถานพยาบาลสัตว์และห้องปฏิบัติการ ร้อยละ 0.6 โดยพบว่าอัตราการเกิดมูลฝอยติดเชื้อเฉลี่ย 0.5 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน โดยปริมาณมูลฝอยติดเชื้อมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น ร้อยละ 5.5 ต่อปี (Department Disease Control, 2010) โดยพบว่าเขตสุขภาพที่ 4 มีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อสูงที่สุด พบว่าปริมาณมูลฝอยติดเชื้อในปี 2561 เพิ่มขึ้นจากปี 2560 ร้อยละ 40.25 (Department of Health, 2019)

สถานบริการสาธารณสุขในเขตสุขภาพที่ 4 ใช้วิธีกำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยการจ้างเหมาบริษัทเอกชนกำจัดในเตาเผา ร้อยละ 92.54 ปัญหาการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน พบว่า ไม่มีบุคลากรเฉพาะ ร้อยละ 48.0 รองลงมาคือ ไม่มีพาหนะในการขนส่งและสถานที่พักมูลฝอยติดเชื้อไม่ถูกต้อง ร้อยละ 26.0 และการคัดแยกไม่มีประสิทธิภาพ ร้อยละ 20.0 โดยในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 มีผู้ป่วยที่อยู่ที่บ้าน จำนวน 18,938 คน โดยมีปริมาณมูลฝอยติดเชื้อโดยประมาณ 10,605 กิโลกรัมต่อวัน (Religion Health Promotion center 4, 2019) โดยพบว่ามูลฝอยติดเชื้อในชุมชนเกิดจากการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน เช่น ผู้ป่วยติดเชื้อ, ผู้ป่วยโรคเบาหวาน, ผู้ป่วยวัณโรค ฯลฯ (Onchuanjit, & Treethong, 2006) ซึ่งการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนที่ขาดการจัดการที่เป็นระบบ ทั้งในส่วนของการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น, โรงพยาบาลชุมชน, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (Sunthorn, 2013)

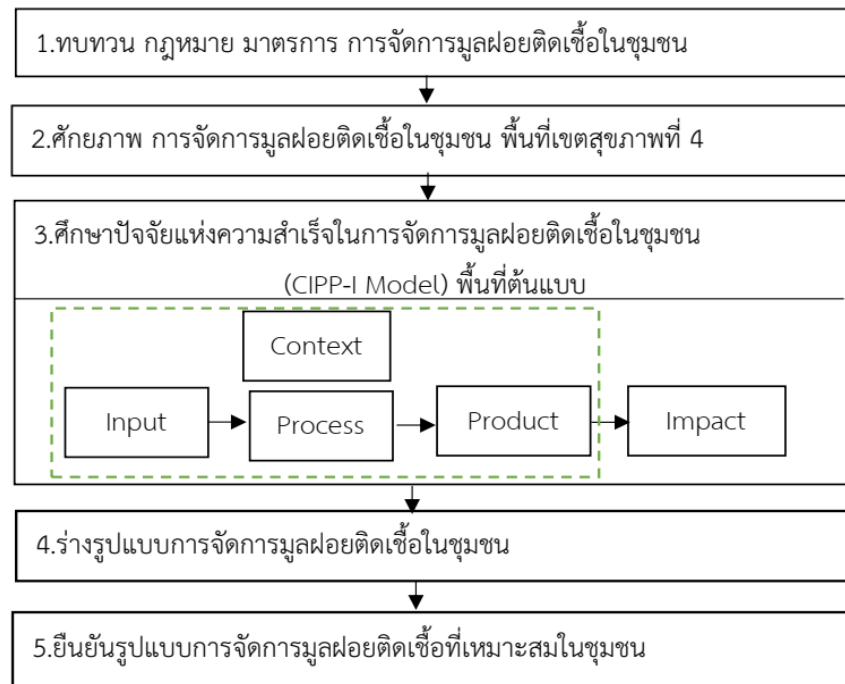
การศึกษารั้วนี้ เป็นการวิจัยเชิงผสมผสาน เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยศึกษาศักยภาพการจัดการมูลฝอยติดเชื้อและปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน พื้นที่ต้นแบบ โดยการประยุกต์ใช้ CIPP-I Model ในการประเมินผลสัมฤทธิ์ของการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ประกอบด้วย ด้านบริบท, ด้านปัจจัยนำเข้า, ด้านกระบวนการ, ด้านผลผลิต และด้านผลกระทบ (Phobun, 2017) มาสร้างเป็นเครื่องมือในการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยการถอดบทเรียนการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน พื้นที่ต้นแบบ เพื่อนำมาพัฒนาเป็นรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ซึ่งจะช่วยให้ชุมชนมีแนวทางการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ซึ่งจะส่งผลให้มูลฝอยติดเชื้อได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง และลดผลกระทบที่จะเกิดกับประชาชน และสิ่งแวดล้อม ได้ต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ของเขตสุขภาพที่ 4
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน เขตสุขภาพที่ 4

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษารั้วนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ CIPP-I Model (Phobun, 2017) ในการประเมินผลสัมฤทธิ์ของการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ได้แก่ 1) ด้านบริบท ประกอบด้วย กฎหมาย, นโยบาย/แผนสาธารณสุขในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ 2) ด้านปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย บุคลากร, งบประมาณ, วัสดุอุปกรณ์ 3) ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย การจัดองค์การ, การควบคุม และ แรงจูงใจ 4) ด้านผลผลิต ประกอบด้วย ปริมาณและวิธีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนที่ถูกต้อง 5) ด้านผลกระทบ ประกอบด้วย ผลต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม, ความเชื่อมั่นของประชาชนในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษาพัฒนารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงผสมผสาน (Mixed methods research) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณเป็นวิธีหลักและใช้การวิจัยเชิงคุณภาพเป็นวิธีเสริม ประกอบด้วย 5 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การทบทวน กฎหมาย นโยบาย มาตรการการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ทั้งในและต่างประเทศ โดยผู้วิจัย ได้สืบค้น ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน มาตรการที่ดำเนินการโดยหน่วยงานด้านสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมถึงบริษัทเอกชนที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาประเมินความเกี่ยวข้อง เชื่อมโยงสาระสำคัญ วิเคราะห์ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน

ระยะที่ 2 ศึกษาศึกษาภาพการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ของเขตสุขภาพที่ 4 เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ ประกอบด้วย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในระดับตำบล ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือ พยาบาลวิชาชีพ ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 จำนวน 8 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสระบุรี, พระนครศรีอยุธยา, ลพบุรี, นครนายก, ปทุมธานี, อ่างทอง, สิงห์บุรี และ นนทบุรี จำนวนทั้งสิ้น 800 คน (Department of Health, 2019)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือ พยาบาลวิชาชีพ ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 จำนวน 8 จังหวัด จำนวน 260 คน กำหนดขนาดโดยใช้ตารางของ เครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้จำนวน 260 คน และผู้วิจัยใช้วิธีสุ่มพื้นที่ ด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งโควต้า (Quota Selection) โดยคิดเป็นสัดส่วนในแต่ละจังหวัด และการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับฉลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามศึกษาภาพการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน จำนวน 26 ข้อ ชนิดเลือกตอบ 2 ตัวเลือก ตอบ ใช่ ให้ 1 คะแนน ตอบ ไม่ใช่ ให้ 0 คะแนน วิธีอิงเกณฑ์โดยใช้คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด แล้วแบ่งคะแนนออกเป็น 3

ช่วงเท่าๆ กัน นำมาจัดกลุ่มและแบ่งความหมายโดยใช้แบบอิงเกณฑ์ ของเบสท์ (Manee-in, 2013) ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 0.00 – 0.33 มีศักยภาพต่ำคะแนนเฉลี่ย 0.34 – 0.67 มีศักยภาพปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 0.68 – 1.00 มีศักยภาพสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความสอดคล้องตามกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ผลจากการวิเคราะห์ค่า IOC มีค่าระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 โดยหลังปรับปรุงแบบสอบถาม นำไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.98

การเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยใช้แบบสอบถามจากนั้นผู้วิจัยได้มีการเข้าพบ หัวหน้ากลุ่มอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย ในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ทั้ง 8 แห่ง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและประโยชน์ที่จะได้รับ รวมถึงขั้นตอนการเก็บข้อมูล โดยมีการแจ้งรายชื่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในเก็บข้อมูล และนัดหมายการชี้แจงกลุ่มเป้าหมายผ่านระบบออนไลน์

การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ระยะที่ 3 ศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จของการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน พื้นที่ต้นแบบ ได้แก่ พื้นที่เทศบาลนครระยอง จังหวัดระยอง เทศบาลเมืองบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี เทศบาลนครอุดร จังหวัดอุดรธานี และเทศบาลนครนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การพิจารณาเลือกพื้นที่ต้นแบบ เป็นพื้นที่ ที่มีคะแนนผ่านการประเมินจังหวัดจัดการปัจจัยเสี่ยง ประเด็นการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ปีงบประมาณ 2562 โดยมีคะแนน มากกว่าร้อยละ 90

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน คัดเลือกโดยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ ได้แก่ 1) หัวหน้างานอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 2) หัวหน้ากลุ่มงานมาตรฐานการติดเชื้อในโรงพยาบาลแม่ข่าย 3) สาธารณสุขอำเภอ 4) นายกเทศบาลมนตรีหรือผู้อำนวยการกองสาธารณสุข และ 5) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน จำนวน 6 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความสอดคล้องตามกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ผลจากการวิเคราะห์ค่า IOC มีค่าระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 โดยหลังปรับปรุงแบบสอบถาม นำไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.96

การเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยใช้แบบสัมภาษณ์ โดยผู้วิจัย ได้ประสานหัวหน้ากลุ่มพัฒนานามัยสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 แห่ง เพื่อประสานและนัดการสัมภาษณ์ ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีการสัมภาษณ์ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการร่วมด้วย เพื่อให้ได้ข้อมูลการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนในพื้นที่ต้นแบบ โดยการสัมภาษณ์ผ่านระบบออนไลน์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูล ประมวลสรุปประเด็นสำคัญ จัดหมวดหมู่ตามคุณสมบัติ และความคิดรวบยอด และ วิเคราะห์เนื้อหา และนำเสนอข้อมูลแบบพรรณนา

ระยะที่ 4 การร่างรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยผู้วิจัยนำข้อมูลจาก ศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จของการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน พื้นที่ต้นแบบ โดยประยุกต์ใช้ CIPP-I Model (Phobun, 2017) ในการประเมินผลสัมฤทธิ์ของการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยการสร้างบทสรุปของรูปแบบ โดยการจัดข้อมูลบางส่วนออกไปและทำการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อความครบถ้วนของข้อมูล แล้วเขียนเชื่อมโยงข้อสรุปเข้าด้วยกัน จนได้รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน

ระยะที่ 5 การยืนยันรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อร่างและยืนยันความเหมาะสม (ความถูกต้องและสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่) และความเป็นไปได้ (โอกาสความสำเร็จที่จะนำไปใช้ในพื้นที่) ของรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนเป็นการศึกษาเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยใช้ แบบสอบถาม และการสนทนากลุ่ม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล, สาธารณสุขอำเภอ,โรงพยาบาลแม่ข่ายและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในเขตสุขภาพที่ 4 จำนวน 100 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) โดยคัดเลือกจาก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ผ่านการประเมินตามมาตรฐาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลติดดาวที่มีคะแนนการประเมินสูงสุด 25 ตำบล ในพื้นที่ 8 จังหวัดของเขตสุขภาพที่ 4

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน จำนวน 13 ข้อ และแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ในการสนทนากลุ่ม จำนวน 7 ข้อ วิธีสังเกตโดยใช้คะแนนสูงสุด – คะแนนต่ำสุด แล้วแบ่งคะแนนออกเป็น 3 ช่วงเท่าๆ กัน นำมาจัดกลุ่มและแบ่งความหมายโดยใช้แบบอิงเกณฑ์ ของเบสท์ (Manee-in, 2013) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 3.68-5.00 หมายความว่า มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้มาก

ค่าเฉลี่ย 2.34-3.67 หมายความว่า มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้อverage

ค่าเฉลี่ย 1.00-2.33 หมายความว่า มีความเหมาะสม/ความเป็นไปได้น้อย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความสอดคล้องตามกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ผลจากการวิเคราะห์ค่า IOC มีค่าระหว่าง 0.80 ถึง 1.00 โดยหลังปรับปรุงแบบสอบถาม นำไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้รับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.98

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัย ได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อวิเคราะห์และประเมินรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่าง ออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่ม 1 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) กลุ่ม 2 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด, โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป/ชุมชน และ กลุ่ม 3 สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ,องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยใช้แบบสอบถาม ร่วมกับการจัดการสนทนากลุ่มเพื่อให้ได้รูปแบบที่ผู้ปฏิบัติงานในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนที่มีความเหมาะสมและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบปริมาณโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา ด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบคุณภาพ โดยการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อมูลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ โดยวิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) โดยนำเอารูปแบบที่ได้จากการสนทนากลุ่ม

และปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ โดยผู้วิจัยได้ทำการสรุปประเด็นของข้อมูลด้วยเทคนิคการสรุปอุปนัย (Analytic Induction)

3. ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อจัดหมวดหมู่เนื้อหา นำมาสังเคราะห์เป็นประเด็นร่วมและประเด็นหลัก แล้วอธิบายเนื้อหา สรุปผลเพื่อนำมาจัดทำรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4

4. สร้างบทสรุปของรูปแบบ โดยการจัดข้อมูลบางส่วนออกไปและปรับรูปแบบตามข้อเสนอจากการสนทนากลุ่มเพิ่มเติมเพื่อความครบถ้วนของข้อมูล แล้วเขียนเชื่อมโยงข้อสรุปเข้าด้วยกัน จนกระทั่งได้บทสรุปรูปแบบในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน

จริยธรรมวิจัย

โครงการวิจัยได้รับ การพิจารณาแบบยกเว้น (Exemption Review จากศูนย์ประสานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ECNIDA 2020/0025) ชุดที่ 1 ครั้งที่ 3/2563 (EC1/3) เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2563 สถาบันพัฒนาบริหารศาสตร์ (นิด้า)

ผลการวิจัย

1. ศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน พื้นที่เขตสุขภาพที่ 4

ตาราง 1 ศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน เขตสุขภาพที่ 4 จำแนกรายข้อ (n=260)

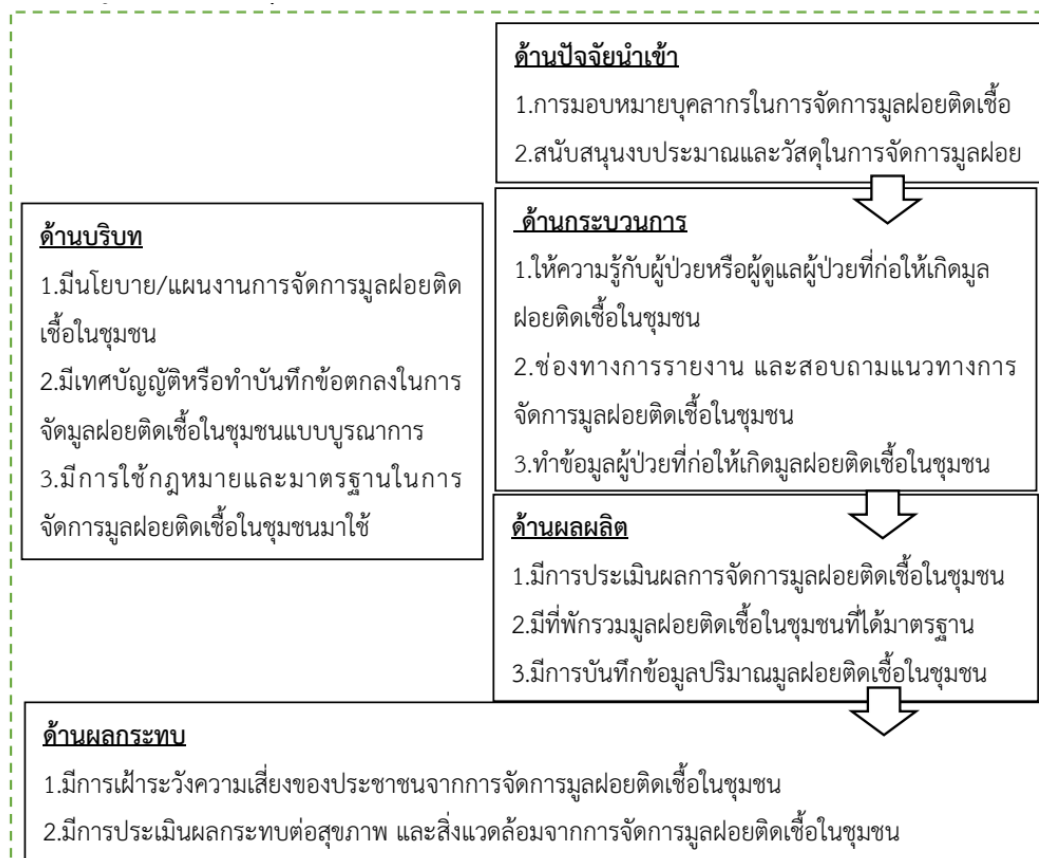
หมวด	ศักยภาพการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ		
	M	SD	แปลผล
1. การคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน	0.71	0.45	สูง
1.1 คัดแยกมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ณ แหล่งกำเนิด	0.69	0.46	สูง
1.2 คัดแยกมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน มีคม /ไม่มีคม	0.74	0.44	สูง
2. การเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน	0.73	0.40	สูง
2.1 ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนวัสดุมีคม เป็นกล่องหรือถังที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรงทนทาน มีฝาปิดมิดชิด	0.53	0.50	ปานกลาง
2.2 ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนประเภทวัสดุไม่มีคม มีลักษณะเป็นถุงสีแดง มีความเหนียว	0.66	0.47	ปานกลาง
2.3 ภาชนะใส่มูลฝอยติดเชื้อในชุมชนมีเครื่องหมายและคำเตือนว่า “บรรจุมูลฝอยติดเชื้อ”	0.58	0.49	ปานกลาง
2.4 มูลฝอยติดเชื้อประเภทไม่มีคมบรรจุไม่เกิน 2 ใน 3 ของถุงและมัดปากถุงด้วยเชือกให้แน่น	0.89	0.31	สูง
2.5 มูลฝอยติดเชื้อประเภทมีคมบรรจุไม่เกิน 3 ใน 4 ส่วน	0.88	0.32	สูง
2.6 ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อใช้เพียงครั้งเดียว	0.88	0.32	สูง
3. การเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน	0.39	0.47	ปานกลาง
3.1 สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ถุงมือยางหนา ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปากปิดจมูก และรองเท้ายาง	0.50	0.50	ปานกลาง
3.2 ใช้รถเข็นเคลื่อนย้าย หรือใช้ถังมีฝาปิดไม่รั่วไม่ซึมเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ	0.53	0.50	ปานกลาง
3.3 การกำหนดเวลาและเส้นทางการเคลื่อนย้าย มูลฝอยติดเชื้อในชุมชนที่แน่นอน	0.23	0.42	ต่ำ
3.4 การทำความสะอาดรถเข็นหลังการปฏิบัติงานและน้ำเสียที่เกิดจากการล้างมีการระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	0.32	0.46	ต่ำ

ตาราง 1 (ต่อ)

หมวด	ศักยภาพการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ		
	M	SD	แปลผล
4. รถเข็น/ถังที่ใช้เคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน	0.51	0.50	ปานกลาง
4.1 รถเข็นหรือถังที่ใช้เคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ ทำความสะอาดได้ง่ายมีฝาปิดมิดชิด	0.57	0.50	ปานกลาง
4.2 มีข้อความสีแดงที่รถหรือถังว่า “สำหรับมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่น”	0.49	0.50	ปานกลาง
4.3 รถเข็นหรือถังที่ใช้เคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนมีอุปกรณ์สำหรับเก็บมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน	0.49	0.50	ปานกลาง
5. สถานที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน	0.57	0.50	ปานกลาง
5.1 สถานที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อเป็นห้องเฉพาะและสะดวกต่อการขนมูลฝอยไปกำจัด	0.67	0.47	ปานกลาง
5.2 สถานที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ พื้นและผนังเรียบทำความสะอาดได้ง่าย และมีการป้องกันสัตว์/แมลงนำโรค	0.51	0.50	ปานกลาง
5.3 สถานที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน เพียงพอสำหรับเก็บมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนได้อย่างน้อย 2 วัน	0.42	0.50	ปานกลาง
5.4 สถานที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ มีระบบป้องกันบุคคลไม่ให้เข้าในที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อได้	0.58	0.50	ปานกลาง
5.5 สถานที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อเชื่อมต่อบ่อบำบัดน้ำเสีย	0.49	0.50	ปานกลาง
5.6 สถานที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน มีข้อความเป็นคำเตือน “ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ” ไว้ที่หน้าห้อง	0.79	0.40	สูง
6. การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน	0.33	0.47	ต่ำ
6.1 ใช้หนังสือ,เอกสารชื่อหน่วยงานที่รับมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัด	0.36	0.48	ปานกลาง
6.2 ใช้เอกสารกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ	0.29	0.45	ต่ำ
6.3 การบันทึกข้อมูลมูลฝอยติดเชื้อ	0.35	0.50	ปานกลาง

จากตาราง 1 ศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน พบว่า 1) ด้านการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ภาพรวม มีค่าเฉลี่ยระดับสูง ($M=0.71$, $SD=0.45$) โดยรายข้อพบว่า การแยกมูลฝอยติดเชื้อเป็นวัสดุมีคม และวัสดุไม่มีคม มีศักยภาพระดับสูง ($M=0.74$, $SD=0.44$) 2) ด้านการเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ภาพรวม มีค่าเฉลี่ยระดับสูง ($M=0.73$, $SD=0.40$) โดยรายข้อพบว่า การเก็บรวบรวมมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนเป็นประเภทวัสดุไม่มีคม บรรจุไม่เกิน 2 ใน 3 ส่วนของถุงและมัดปากถุงด้วยเชือกให้แน่น โดยมีศักยภาพระดับสูง ($M=0.89$, $SD=0.33$) 3) ด้านการเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ภาพรวม มีค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง ($M=0.39$, $SD=0.47$) โดยรายข้อพบว่า การใช้รถเข็นเคลื่อนย้าย หรือใช้ถังมีฝาปิดไม่รั่วไม่ซึมเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อมีค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง ($M=0.53$, $SD=0.50$) 4) ด้านการใช้รถเข็นเคลื่อนย้าย หรือใช้ถังมีฝาปิดไม่รั่วไม่ซึมเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ ภาพรวม มีศักยภาพระดับปานกลาง ($M=0.51$, $SD=0.50$) โดยรายข้อพบว่า รถเข็นหรือถังที่ใช้เคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนมีพื้นและผนัง ทึบ ทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่ายด้วยน้ำ มีฝาปิดมิดชิดป้องกันสัตว์และแมลงนำโรคได้ มีศักยภาพระดับปานกลาง ($M=0.57$, $SD=0.50$) 5) ด้านสถานที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ภาพรวม มีศักยภาพระดับปานกลาง ($M=0.57$, $SD=0.49$) โดยรายข้อพบว่า สถานที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน มีข้อความเป็นคำเตือน “ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ” ไว้ที่หน้าห้องหรือหน้าอาคาร มีศักยภาพระดับสูง ($M=0.79$, $SD=0.41$) 6) ด้านการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ภาพรวม มีศักยภาพระดับต่ำ ($M=0.33$, $SD=0.47$) โดยรายข้อพบว่า การใช้หนังสือ/เอกสารแสดงชื่อหน่วยงานที่รับมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัด มีศักยภาพระดับปานกลาง ($M=0.36$, $SD=0.48$)

2. รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน จากการสัมภาษณ์ปัจจัยแห่งความสำเร็จในพื้นที่ต้นแบบและการทบทวนกฎหมาย มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ แล้วนำมาเป็นรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยเขียนเป็นภาพประกอบดังนี้



ภาพ 1 รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน

จากภาพ 1 พบว่ารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ควรประกอบด้วย 1) รูปแบบด้านบริบท โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานสาธารณสุข ควรมีนโยบายและแผนงานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยมีการจัดประชุมร่วมกันเพื่อจัดวางแผนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจากบ้านผู้ป่วยที่อยู่ในชุมชน โดยใช้กลไกที่สำคัญ เช่น คณะกรรมการสาธารณสุขจังหวัด (คสจ.), คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.), คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับตำบล (พชต.), คลินิก หมอครอบครัว ร่วมกับการที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรมีการออกข้อกำหนดหรือเทศบัญญัติเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน หรือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน จัดทำบันทึกข้อตกลงระหว่าง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัด เพื่อการจัดมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานสาธารณสุข มีการนำกฎหมาย ,ประกาศ, ระเบียบ หรือมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อมาดำเนินงาน 2) รูปแบบด้านปัจจัยนำเข้า พบว่า โรงพยาบาลแม่ข่าย, สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ควรมีการมอบหมายบุคลากรที่ชัดเจนในการรับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยจัดทำในรูปแบบของคำสั่งมอบหมายงาน โดยมีการปรับปรุงคำสั่งมอบหมายทุกปี โดยร่วมสนับสนุนงบประมาณ บุคลากร วัสดุ รวมถึงวิธีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยใช้จากงบประมาณปกติและงบประมาณจากกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น 3) รูปแบบด้านกระบวนการ โดย โรงพยาบาลแม่ข่าย, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ควรมีการอบรมให้ความรู้กับผู้ป่วย หรือผู้ดูแลผู้ป่วยที่ก่อให้เกิดมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน รวมไปถึง อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) นักบริบาล และผู้นำชุมชน โดยที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) โรงพยาบาลแม่ข่าย มีช่องทางการรายงาน และสอบถามแนวทางการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน การจัดทำ

ฐานข้อมูลผู้ป่วยที่ก่อให้เกิดมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนที่เชื่อมโยงข้อมูลในเขตพื้นที่รับผิดชอบ 4) รูปแบบด้านผลผลิตพบว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) โรงพยาบาลแม่ข่าย ควรมีการติดตามประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการคัดแยก, การเก็บรวบรวม, การเคลื่อนย้าย, ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยการเยี่ยมติดตามมีตั้งแต่ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับตำบล และมีการให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนให้ดียิ่งขึ้น โดยต้องมีการบันทึกข้อมูลด้านปริมาณมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนในโปรแกรมกำกับติดตามมูลฝอยติดเชื้อ และควรมีการจัดทำที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนที่ได้มาตรฐาน 5) รูปแบบด้านผลกระทบพบว่า สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดควรมีการวางระบบการประเมินความเสี่ยงต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจากการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข รวมถึง ผู้ป่วยญาติผู้ป่วย รวมถึงประชาชนทั่วไป แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย, ผลกระทบ ต่อสุขภาพจิตใจ, ผลกระทบต่อสุขภาพสังคมและจิตวิญญาณ และผลการตรวจสอบสุขภาพประจำปีในบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ, ส่วนการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ไม่ถูกสุขลักษณะจากกระบวนการจัดการทั้งการคัดแยก, การเก็บรวบรวม, การเคลื่อนย้าย, ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ และการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ร่วมด้วย

3. ผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยมีรายละเอียดตามตาราง 2

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน (n=100)

องค์ประกอบ	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้		
	M	SD	แปลผล	M	SD	แปลผล
1. ด้านบริบท						
1.1 การออกข้อกำหนด, เทศบัญญัติหรือบันทึกข้อตกลง เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ	3.92	0.92	มาก	3.86	0.83	มาก
1.2 จัดทำแผนร่วมกันในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ	4.17	0.68	มาก	4.04	0.68	มาก
1.3 มีการนำ พรบ. กฎกระทรวงหรือมาตรฐานที่ เกี่ยวข้องมาใช้ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน	4.05	0.70	มาก	3.99	0.74	มาก
2. ด้านปัจจัยนำเข้า						
2.1 การสนับสนุนงบประมาณ บุคลากร วัสดุ รวมถึง วิธีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนแบบบูรณาการ	4.14	1.02	มาก	3.93	0.74	มาก
2.2 การมอบหมายบุคลากรจัดการมูลฝอยติดเชื้อ	4.29	0.81	มาก	4.14	0.67	มาก
3. ด้านกระบวนการ						
3.1 การอบรมให้ความรู้กับผู้ป่วย หรือผู้ดูแลผู้ป่วย	4.29	0.81	มาก	4.20	0.60	มาก
3.2 การจัดทำฐานข้อมูลผู้ป่วยที่มีมูลฝอยติดเชื้อ	4.11	0.92	มาก	4.11	0.60	มาก
3.3 การมีช่องทางการรายงาน และสอบถาม	4.14	0.67	มาก	4.17	0.53	มาก
4. ด้านผลผลิต						
4.1 การประเมินผลการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน	4.32	0.65	มาก	4.11	0.60	มาก
4.2 การบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ	4.02	0.94	มาก	4.19	0.63	มาก
4.3 ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อที่ได้มาตรฐานในชุมชน	4.20	0.65	มาก	4.17	0.59	มาก
5. ด้านการกระทบ						
5.1 การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจาก การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน	4.17	0.73	มาก	4.11	0.60	มาก
5.2 การเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการจัดการมูลฝอยติด เชื้อในชุมชน	4.20	0.65	มาก	4.07	0.65	มาก
รวม	4.18	0.63	มาก	3.86	0.83	มาก

จากตาราง 2 พบว่ารูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ภาพรวม มีความเหมาะสม ($M=4.18$, $SD=0.63$) และความเป็นไปได้ ($M=3.86$, $SD=0.83$) ในระดับมาก โดยด้านด้านบริบท พบว่า การมีนโยบายและแผนงาน การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน มีความเหมาะสม ($M=4.17$, $SD=0.68$) และความเป็นไปได้ ($M=4.17$, $SD=0.68$) สูงสุด ด้านปัจจัยนำเข้า พบว่า การมีคำสั่งมอบหมายงานที่ชัดเจนในการรับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน มีความเหมาะสม ($M=4.29$, $SD=0.81$) และความเป็นไปได้ ($M=4.14$, $SD=0.67$) สูงสุด ด้านกระบวนการ พบว่า การอบรมให้ความรู้กับผู้ป่วย หรือผู้ดูแลผู้ป่วยที่ก่อให้เกิดมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน มีความเหมาะสม ($M=4.29$, $SD=0.81$) และความเป็นไปได้ ($M=4.14$, $SD=0.67$) สูงสุด ด้านผลผลิต พบว่า การประเมินผลการคัดแยก รวบรวม และการเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนมายังที่พักรวม ที่จัดไว้ มีความเหมาะสม สูงสุด ($M=4.32$, $SD=0.65$) โดยการบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อในโปรแกรมกำกับติดตามมูลฝอยติดเชื้อ มีความเป็นไปได้ สูงสุด ($M=4.19$, $SD=0.63$) และด้านผลกระทบ พบว่า การสรุปผลการดำเนินงาน ในการดำเนินการจัดการมูลฝอยในชุมชนทุกปี มีความเหมาะสม ($M=4.23$, $SD=0.75$) และความเป็นไปได้ สูงสุด โดยมีค่าเฉลี่ยที่ ($M=4.14$, $SD=0.62$)

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่า 1.จากการทบทวน กฎหมาย มาตรการ การจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน พบว่า การกำกับดูแลตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 ที่มีผลใช้บังคับในท้องที่ของ กรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา เทศบาลนครและเทศบาลเมืองทุกแห่ง (Department of Health, 2009) โดยการกำกับยังไม่ครอบคลุมเขตพื้นที่เทศบาลตำบล (ทต.) องค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) โดยในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในระดับจังหวัด,อำเภอและตำบลมีระบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อโดยผ่านสถานพยาบาลของกระทรวงสาธารณสุข แต่ยังมีปัญหา คือ 1) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นไม่มีการออกข้อบัญญัติท้องถิ่นเรื่องมูลฝอยติดเชื้อ 2) หน่วยงานสาธารณสุขมีปัญหาในการคัดแยก รวบรวม เก็บขน และนำส่ง โดยที่ยังไม่มีรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนที่ชัดเจน สอดคล้องกับการศึกษาของ (Prachumporn, 2011) โดยยังพบว่าปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ ได้แก่ ความร่วมมือที่ใกล้ชิดและความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้มีส่วนได้เสียที่สำคัญในพื้นที่ ควรได้รับการออกแบบร่วมกันและประสานงานโดยแผนกควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาล,เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น สอดคล้องกับการศึกษาของ (Mastorakis, Bulucea, Oprea, Bulucea, & Dondon, 2011) โดยรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนดำเนินการโดย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล,อาสาสมัครสาธารณสุขและนักบริบาล โดยยังขาดการจัดการที่เป็นระบบที่เชื่อมโยงกัน ทั้งในส่วนขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สอดคล้องกับการศึกษาของ (Amnat, 2010) และในส่วนของชุมชนที่จะต้องมียุทธศาสตร์การจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เหมาะสม โดยมีการดำเนินงานที่เชื่อมโยงกัน กับเครือข่ายอื่น ๆ เช่น วัด โรงเรียน ชมรมผู้สูงอายุ ผู้นำชุมชน ฯลฯ ในการร่วมวางแผนมาตรการและออกแบบรูปแบบในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เหมาะสมกับชุมชนในแต่ละพื้นที่โดยการสนับสนุนของภาครัฐ และเอกชน เช่น องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บริษัทเอกชน ฯลฯ เพื่อให้มีการดำเนินการ คัดแยก รวบรวม เก็บขน และนำส่ง ที่ถูกวิธีและสามารถดำเนินงานด้วยเครือข่ายที่มีในชุมชนเอง ตามการศึกษาของ (Jomchan, 2012)

2. ด้านศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เขตสุขภาพที่ 4 พบว่า ศักยภาพด้านการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ ณ แหล่งกำเนิด ($M=0.71$, $SD=0.45$) มีศักยภาพสูงสุด โดยสอดคล้องกับการศึกษา (Vetrivel, 2012) ที่พบว่า การคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดเป็นขั้นตอนแรกเป็นสิ่งจำเป็นในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อเป็นกุญแจสำคัญในการใช้กระบวนการแยกมูลฝอยทางการแพทย์ ซึ่งสามารถลดค่าใช้จ่ายต่อหน่วยทางการแพทย์ได้ จากการศึกษา ยังพบอีกว่าหากโรงพยาบาลขาดการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อตั้งต้นทางจะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มขึ้น และยังพบว่า ด้านการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน มีศักยภาพในระดับต่ำ ($M=0.33$, $SD=0.47$) โดยเฉพาะการใช้เอกสารกำกับกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อมีระดับต่ำที่สุด ($M=0.29$, $SD=0.45$) โดยหน่วยงานโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ต้องใช้เอกสารกำกับกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ

(Infectious Waste Manifest System) กำกับกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขสั่งการให้ถือปฏิบัติ แต่ยังไม่พบว่ามีศักยภาพในระดับต่ำ

3. ด้านรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ พบว่า ควรประกอบด้วย 5 ด้าน มีรายละเอียด ดังนี้ 1) ด้านบริบท ประกอบด้วย การมีเทศบัญญัติหรือทำบันทึกข้อตกลงระหว่าง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตจังหวัด เพื่อการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ, การจัดทำแผนงานร่วมกันในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ, มีการนำกฎหมาย, มาตรฐานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อมาดำเนินงานจัดการมูลฝอยติดเชื้อ สอดคล้องกับการศึกษา (Manee-in, 2013) ที่พบว่าประสิทธิภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ประกอบด้วย นโยบายการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ ความพร้อมและ ศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การนำองค์กร การวางแผน การบริหารองค์กร และการศึกษา (Abbas, MBBS, McNair & Bearman, 2018) ที่พบว่ากฎ ระเบียบ ควรมีการบังคับใช้อย่างเคร่งครัด สิ่งสำคัญที่สุดคือ ผู้บริหารของโรงพยาบาลจะต้องมี นโยบายการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการ รวมถึง (WHO, 2015) ที่พบว่า การกำหนดบทบาทหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและนโยบายจะกระตุ้นให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเห็นความสำคัญของการจัดการมูลฝอยติดเชื้อมากยิ่งขึ้น 2) ด้านปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย การสนับสนุนงบประมาณ และวัสดุในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน และ การมอบหมายบุคลากรที่ชัดเจนในการรับผิดชอบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน สอดคล้องกับการศึกษา (Soponpats, 2012) ที่พบว่าปัจจัยนำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ บุคลากร งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ ฯลฯ มีผลต่อความสำเร็จของโครงการและยังสอดคล้องกับการศึกษาของ (Vetrivel, 2012; Abbas, MBBS, McNair & Bearman, 2018) ที่พบว่า การกำหนดความรับผิดชอบให้กับบุคลากร เป็นปัจจัยที่สำคัญในการใช้กระบวนการแยกมูลฝอยติดเชื้อ และ (Radha, 2012) ที่พบว่าเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลควรให้ความสำคัญกับการวางแผนทรัพยากรและ วิสัยทัศน์ด้วย 3) ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย การอบรมให้ความรู้กับผู้ป่วย และผู้ดูแลผู้ป่วยที่ก่อให้เกิดมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน รวมถึงการจัดทำฐานข้อมูลผู้ป่วยที่ก่อให้เกิดมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน และการจัดทำช่องทางการรายงาน และสอบถาม สอดคล้องกับการศึกษาของ (Phongsawalee, 2019) ที่พบว่า สาธารณสุขอำเภอ, องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องควรมีนโยบายและมีการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่เกิดขึ้นในชุมชน เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นและเพื่อความปลอดภัยของชุมชน อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของ (Vetrivel, 2012; Abbas, MBBS, McNair and Bearman, 2018) ที่พบว่า เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลควรได้รับการฝึกอบรมอย่างถูกต้อง มีการกำหนดความรับผิดชอบให้กับผู้เกี่ยวข้อง และการนิเทศอย่างต่อเนื่อง เป็นปัจจัยที่สำคัญในกระบวนการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ (Tabrizi, Saadati, Heydari, Rezapour, & Zamanpour, 2018) ที่พบว่าการจัดการมูลฝอยติดเชื้อที่ไม่ถูกต้อง สามารถแก้ไขโดยการฝึกอบรมและตรวจสอบจากอย่างต่อเนื่อง และจากการศึกษาของ (Radha, 2012) ที่พบว่า ผู้ป่วย,ญาติและประชากรท้องถิ่น ขาดความรู้ เกี่ยวกับการกำจัดขยะติดเชื้อทางการแพทย์ การฝึกอบรมให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความจำเป็น และมีความสำคัญ อีกทั้ง (Manee-in, 2013) ที่พบว่า บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยติดเชื้อในสถานพยาบาลภาครัฐยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ควรสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในทุกขั้นตอนของการจัดการขยะติดเชื้อ และ (WHO, 2015) พบว่า ปัญหาในการจัดการขยะติดเชื้อในโรงพยาบาลคือ การขาดความรู้ความเข้าใจ ที่ถูกต้องในเรื่องการจัดการขยะติดเชื้อ และ ผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานไม่ได้รับการฝึกอบรมให้ดำเนินการ รวมถึงการได้รับอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลด้วยซึ่งหากมีการจัดการขยะทางการแพทย์ที่ไม่ดีสิ่งนี้อาจเป็นปัญหาต่อสุขภาพของคนงานผู้ป่วยและสิ่งแวดล้อมได้ (Chartier, Emmanuel, Pieper, Prüss, Rushbrook, & Stringer, 2014; Vetrivel, 2012; Abbas, MBBS, McNair & Bearman, 2018) พบว่า โรงพยาบาลควรจัดการฝึกอบรมการจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนในโรงพยาบาลทุกคน ในการจัดการมูลฝอยติดเชื้ออย่างถูกต้องและปลอดภัย 4) ด้านผลผลิต ประกอบด้วย การบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อในโปรแกรมกำกับติดตามมูลฝอยติดเชื้อ, มีการประเมินผลการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนและการมีที่พักมูลฝอยติดเชื้อที่ได้มาตรฐาน ซึ่งพบว่า มีความเกี่ยวข้องกับข้อสั่งการของกระทรวงสาธารณสุข ที่กำหนดต้องใช้เอกสาร กำกับกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ (Department of Health, 2017) และสอดคล้องกับการศึกษา (Takoporn, 2015) ที่พบว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลส่วนใหญ่ยังไม่มีที่พักมูลฝอยติดเชื้อที่ได้มาตรฐานซึ่งการยกระดับให้ทุก

ชุมชนที่มีพิกุลฝอยที่ได้มาตรฐานจะช่วยลดความเสี่ยงที่เกิดจากมูลฝอยติดเชื้อได้ และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ (Vetrivel, 2012; Abbas, MBBS, McNair & Bearman, 2018) ที่พบว่า การติดตามนิเทศอย่างต่อเนื่อง เป็นกุญแจสำคัญในกระบวนการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ,โรงพยาบาลควรจัดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ เริ่มตั้งแต่กระบวนการคัดแยก เก็บรวบรวม เคลื่อนย้ายไปยังที่พักรวม และขั้นตอนการขนส่งนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัด สอดคล้องกับการศึกษาของ (Chaisri, Kittitornkool, & Suksaroj, 2015) ต้องมีการตรวจสอบทั้งภายในโรงพยาบาล ให้การจัดการมูลฝอยติดเชื้อเป็นไปตามข้อกำหนดและ กฎหมาย โดยเจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงาน เก็บข้อมูลอุบัติเหตุและอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นในระหว่างปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ 5) ด้านผลกระทบ ประกอบด้วย การสร้างความเชื่อมั่นของประชาชนในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน โดยการเพิ่มช่องทางให้ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ง่าย, การประเมินความพึงพอใจในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ,การสรุปผลการดำเนินงานการจัดการมูลฝอยในชุมชนทุกปี และ การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ (Pichet, 2012) ที่พบว่า การสรุป การประเมิน เพื่อความก้าวหน้าของโครงการ และการศึกษาปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ เป็นการปรับปรุงการดำเนินงาน ให้มีประสิทธิภาพ โดยรูปแบบที่ได้จากการศึกษาเป็นรูปแบบที่สามารถจัดการมูลฝอยติดเชื้อได้ทั้งระบบ ตั้งแต่ต้นทางโดยการสร้างความร่วมมือของเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งในส่วนของหน่วยงานด้านสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเครือข่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ในการดำเนินงาน ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจากบ้านผู้ป่วย เริ่มตั้งแต่กระบวนการคัดแยก เก็บรวบรวม เคลื่อนย้ายไปยังที่พักรวม และขั้นตอนการขนส่งนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดหากมีการขยายรูปแบบออกไปจะช่วยให้มูลฝอยติดเชื้อสามารถจัดการได้อย่างถูกต้องมากยิ่งขึ้นต่อไป

การนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาพบว่า ศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เขตสุขภาพที่ 4 โดยในภาพรวมพบว่า ด้านการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน มีศักยภาพต่ำ โดยจากการศึกษา พบว่า รูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน ภาพรวม มีความเหมาะสม ($M=4.18$, $SD=0.629$) และความเป็นได้ ($M=3.86$, $SD=0.829$) ในระดับมาก จึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนของหน่วยงานสาธารณสุข และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรนำรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน เขตสุขภาพที่ 4 เพื่อเพิ่มศักยภาพในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชน
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกแห่ง ควรสนับสนุนด้านวิชาการแก่ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนในทุกระดับ และติดตามการบันทึกข้อมูลปริมาณมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนโดยใช้โปรแกรมกำกับติดตามมูลฝอยติดเชื้อ และการใช้งานเอกสารกำกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ อย่างต่อเนื่อง
3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกระดับ (อบต., เทศบาล, อบจ.) ควรมีการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการให้มีที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ รถเข็น หรือถังสำหรับเคลื่อนย้ายมูลฝอย ติดเชื้อในชุมชนที่ได้มาตรฐาน

ข้อเสนอในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการบริหารจัดการในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อในชุมชนในแต่ละจังหวัด ในเครือข่ายอื่นๆ เช่น ของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ
2. ควรนำรูปแบบการจัดการมูลฝอยติดเชื้อไปใช้ดำเนินงานในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 4 และเปรียบเทียบผลการศึกษา ก่อนและหลังการใช้รูปแบบดังกล่าว

References

- Abbas, S., MBBS, T., McNair, M. D., & Bearman, G. (2018). *Guide to Infection Control in The Hospital*. Retrieved February 10, 2020 from <https://isid.org/wpcontent/uploads/2018/02/ISID InfectionGuide Chapter56.pdf>

- Ali, M., Wang, W., Chaudhry, N. & Geng, Y., (2017). *Hospital Waste Management in Developing Countries: A Mini Review. Waste Manage.* Retrieved March 3, 2020 from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28566033/:581-592>.
- Chaisri, Y., Kittitornkool, J., & Suksaro J. T., (2015). *The Development of Infectious Waste Management System in Huasai Hospital, Nakhon Si Thammarat Province.* The 34th National Graduate Research Conference Retrieved February 10, 2020 from <https://gsbooks.gs.kku.ac.th/58/the34th/pdf/MMP10.pdf,P981-988>;
- Chartier, Y., Emmanuel, J., Pieper, U., Prüss A., Rushbrook, P., & Stringer, R. (2014). *Safe Management of Wastes for Health-Care Activities.* Second Edition ed. Editors. Geneva: Retrieved February 10, 2020 from http://www.wpro.who.int/entity/apac_rfhe/hcwmanagement_factsheet_rfhe.pdf
- Department Disease Control. (2010). *Guide for Management of Infectious Waste Center for Local Administrative Organizations.* Bangkok: (pp.16-18) (in Thai)
- Department of Health. (2017). *Documents on Infectious Waste Management.* Bangkok: Retrieved February 10, 2020 from www.oic.go.th/Fileweb/Cabinforcenter17/Drawer002/General/Data0001/00001430.
- Department of Health. (2019). *Infectious Waste Control Program* Retrieved February 10, 2019 from <https://envmanifest.anamai.moph.go.th/>
- Jeroen, B., Liesje D., & Jonas V., (2011). *Municipal Infectious Waste Collection Problems: A Literature Review. Hub Research Papers 2011/34 Economics & Management: 3.* Retrieved February 10, 2020 from https://www.researchgate.net/publication/257420825__
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). *Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement, 30*(3), 607-610.
- Manee-in, J. (2013). *Infectious Waste Management of Local Authorities. A Dissertation Submitted in Partial Fulfilment of the Requirement of the Master of Science (Environmental Management).* Graduate School of Environmental Development Administration, National Institute of Development Administration. (in Thai)
- Mastorakis, N. E., Bulucea, C. A., Oprea, T. A., Bulucea, C. A., & Dondon, P. (2011). *Holistic Approach of Biomedical Waste Management System with Regard to Health and Environmental Risks. Development, Energy, Environment, Economics, 5*(3), 287-295. Retrieved February 10, 2020 from https://www.researchgate.net/profile/Nikos_Mastorakis2/publication/50370424_Holistic_approach_of_biomedical_waste_management_system_with_regard_to_health_and_environmental_links/573b254408ae9ace840e9ec0/Holistic-approach-of-biomedical-waste-management-system-with-regard-to-health-and-environmental.pdf
- Nwachukwu, N. C., Orji, F. A., & Ugboogu, O. C. (2013). *Health Care Waste Management Public Health Benefits, and the Need for Effective Environmental Regulatory Surveillance in Federal Republic of Nigeria.* Retrieved February 10, 2020 from <https://www.intechopen.com/books/current-topics-in-public-health/health-care-waste-management-public-health-benefits-and-the-need-for-effective-environmental-regulation>
- Onchuanjit, S., & Treethong, R. (2006). *Home Health Care Service. 2nded.* Faculty of Nursing Prince of Songkla University. Songkla: Songkla University. (in Thai)

- Phobun, J. (2017). *Environmental Assessment*. Bangkok: All in One Printing. (in Thai)
- Phongsawalee, A. (2019). *Infectious Waste Management Effectiveness of the Public Health Services Organization, Nongbualamphu Province*. Thailand Journal of Health Promotion and Environment Health, 82-92. (in Thai)
- Radha, R. (2012). *Assessment of Existing Knowledge, Attitude and Practices Regarding Biomedical Waste Management among the Health Care Workers in a Tertiary Care Rural Hospital*. *International Journal of Health Services and Research*, 2. 14-19. Retrieved February 10, 2020 from http://www.ijhsr.org/IJHSR_Vol.2_Issue.7_Oct2012/3.pdf
- Religion Health Promotion Center 4. (2019). *Infectious Waste Management in Health Region4 Saraburi*. Retrieved February 10, 2020 from <https://hpc4.anamai.moph.go.th/>. (in Thai)
- Soponpats, P. (2012). *An Evaluation of Public Participation in Environmental Impact Assessment: A Study of the Khao Hin Son Coal-Fired Power Plant Project, Chachoengsao A Dissertation Submitted in Partial Fulfilment of the Requirement of the Master of Science (Environmental Management): Graduate School of Environmental Development Administration, National Institute of Development Administration*. (in Thai)
- Sunthorn, T. (2013). *A Study of Infectious Waste Management for Overnight Hospital in Pattaya Municipality, Chonburi Province*. Case Study: A Private Hospital in the North Pattaya Municipality, Chonburi Province, Dhurakij Pundit University. (in Thai)
- Tabrizi, J. S., Saadati, M., Heydari, M., Rezapour, R. & Zamanpour, R. (2018). *Primary Health Care Benefits, and the Need for Effective Environmental Regulatory Surveillance in Federal Republic of Nigeria*. Retrieved February 10, 2020 from <https://www.semanticscholar.org/paper/Health-Care-Waste-Management-%E2%80%93Public-Health-and-in-Nwachukwu-Orji/70c9a8cd11f6d3274bdc5ea5c7024e3dcadc35a7>
- Takoporn, R. (2015). *Infectious Waste Management Behaviors With in Household*. A Case Study of Chombueng, Ratchaburi Province An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Master of Science Program in Environmental Science Department of Environmental Science Graduate School, Silpakorn University. (in Thai)
- Vetrivel, C. (2014). *Segregation of Biomedical Waste in an South Indian Tertiary Care Hospital*. *Journal of Natural Science, Biology and Medicine*, 5(2), 378-382 Retrieved February 10, 2020 from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25097419>
- WHO. (2015). *Safe Health-Care Waste Management Policy Paper*. Retrieved February 10, 2020 from: http://ww.who.int/water_sanitation_health/medicalwaste/hcwmpolicy/en;/31-34

ผลของโปรแกรมการดูแลผู้สูงอายุต่อความวิตกกังวล

และคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพ

The Effects of an Elderly Care Program
on Anxiety and Health-Related Quality of Lifeวรวิทย์ ชมภูพาน^{1*}, วรางคณา ชมภูพาน¹, ธาตุกร เกชิต², เสาวลักษณ์ ศรีดาเกษ¹,สุขสรรค์ นิพนธ์ไชย¹ และ วิชัย อึ้งพินิจพงศ์³Worawut Chompoopan^{1*}, Warangkana Chompoopan¹, Thagoon Kechit²,Saowaluk Seedaket¹, Suksun Niponchai¹ and Wichai Eungpinichpong³วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก¹,โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาजू จังหวัดขอนแก่น²,สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น³

Sirindhorn College of Public Health, Khon Kaen Province, Faculty of Public Health and Allied

Health Sciences, Royal Institute^{1*}, Na-Nguiv Health Center², Division of Physical Therapy²,Faculty of Associated Medical Sciences, Khon Kaen University³

(Received: January 31, 2022; Revised: June 13, 2022; Accepted: June 21, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลผู้สูงอายุต่อความวิตกกังวลและคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุที่มีความวิตกกังวล แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างละ 36 ราย เครื่องมือที่ใช้คือแบบวัดความวิตกกังวลและแบบวัดคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการดูแลเพื่อผ่อนคลายความวิตกกังวลนาน 12 เดือน กลุ่มเปรียบเทียบมีวิถีชีวิตตามปกติ โดยมีกิจกรรมการดำเนินการที่สำคัญคือการเยี่ยมบ้าน การใช้แอปพลิเคชันในการสื่อสารด้านสุขภาพกับเจ้าหน้าที่ การใช้การนวดไทยเพื่อการบำบัดเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติทดสอบที ผลการวิจัยพบว่า

หลังเข้าโปรแกรมกลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลที่ลดลงและยังพบว่าคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพเพิ่มขึ้นแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

จะเห็นได้ว่าโปรแกรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุมีผลต่อความวิตกกังวลที่ลดลงอีกทั้งยังส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพที่ดีขึ้น

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ, การดูแล, ความวิตกกังวล, คุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพ

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding email: worawut@scphkk.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 088-9792515)

Abstract

This quasi-experimental study aimed to evaluate the effects of an elderly care program on anxiety and health-related quality of life. The sample of 72 participants was divided into two groups of 36 people each: the experimental group and the control group. The experimental group participated in the anxiety care program for 12 months, while the control group continued their daily life without participating in the program. The anxiety care program consisted of home visits, a mobile application for communication with the health care providers, along with traditional Thai massage. Pre and post-experimental data were collected using the state-trait anxiety inventory form (Y-1) and Health-related quality of life short form (SF-36). Independent t-test was used to compare the experimental group and the control group and Paired t-test was used to compare within each group.

The experimental group showed decreased anxiety and improved health-related quality of life, which were statistically significantly different ($p < .001$) from the control group.

Therefore, this anxiety care program can be used so to reduce anxiety and to improve health-related quality of life.

Keywords: Elderly, Care, Anxiety, Health-Related Quality of Life

บทนำ

ประชากรผู้สูงอายุเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นทั่วทุกภูมิภาคของโลก ย้อนหลังไปเมื่อ 40 ปีที่ผ่านมา มีผู้สูงอายุทั่วโลก 378 ล้านคนและขยายตัวเพิ่มมากขึ้นเป็น 700 ล้านคนในปี พ.ศ. 2562 และยังมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอีกถึง 1,000 ล้านคนในปี พ.ศ. 2573 (United Nations, 2020) เมื่อจำแนกตามภูมิภาคพบว่าทวีปเอเชียมีผู้สูงอายุมากที่สุด 535 ล้านคนและส่วนใหญ่อยู่ในเอเชียกลางและเอเชียใต้ 200 ล้านคน ยุโรปมีผู้สูงอายุ 90 ล้านคน จีนเป็นประเทศที่มีจำนวนผู้สูงอายุมากที่สุดจำนวน 164 ล้านคน รองลงมาคืออินเดียและสหรัฐอเมริกาพบได้มากถึง 87 และ 53 ล้านคน ตามลำดับ (United Nations, 2020) ประเทศไทยมีจำนวนผู้สูงอายุ 8.6 ล้านคน ซึ่งถือว่าเป็นอันดับสองในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รองมาจากอินโดนีเซียที่มีจำนวนผู้สูงอายุมากที่สุด เมื่อจำแนกจำนวนผู้สูงอายุตามภูมิภาคพบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำนวนผู้สูงอายุมากที่สุดถึง 3.5 ล้านคน รองลงมาคือภาคเหนือและภาคใต้พบได้ 2.4 และ 1.3 ล้านคน (Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute, 2019) อายุที่มากขึ้นจะสัมพันธ์กับความเสื่อมของร่างกายที่เพิ่มขึ้น

การเสื่อมถอยของร่างกายของผู้สูงอายุในระบบต่างๆจะส่งผลให้ผู้สูงอายุเกิดความเจ็บป่วย อาทิเช่น โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานที่พบมากถึงร้อยละ 40 และ 18 ตามลำดับอีกทั้งยังพบว่าผู้สูงอายุร้อยละ 9 เป็นโรคข้อเข่าเสื่อม (Prasartkul, 2021) นอกจากความเจ็บป่วยทางด้านร่างกายแล้วยังพบว่าผู้สูงอายุยังมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์ จิตใจ กล่าวคือผู้สูงอายุมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคเรื้อรังที่ตนเป็นอยู่รวมถึงการที่ต้องสูญเสียบุคคลอันเป็นที่รัก เช่น เพื่อน คู่สมรส (Land & Michalos, 2018) รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการเกษียณร่วมกับปัญหาด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นส่งผลให้ความคาดหวังของสังคมในผู้สูงอายุลดลง (Chompoon, 2021) เมื่อพบทางสังคมลดลงร่วมกับการมีกิจกรรมทางสังคมที่ลดลงจะส่งผลให้เกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลงเช่นเดียวกันโดยการเปลี่ยนแปลงต่างๆดังที่กล่าวมาแล้วนั้นจะทำให้ผู้สูงอายุมีความวิตกกังวลเพิ่มขึ้น (Havighurst, 1956)

ความวิตกกังวลคืออารมณ์ที่เป็นทุกข์ใจ หนักใจ และมีอาการนาน 6 เดือนขึ้นไป โดยบางที่อาจมีอาการทางด้านร่างกายร่วมด้วยเช่น ปวดตึงกล้ามเนื้อ เหนื่อยอ่อนเพลียเป็นต้น ความวิตกกังวลในผู้สูงอายุทั่วโลกพบร้อยละ 14 (Welzel, Stein, Röhr, Fuchs, Pentzek, Mösch et al., 2019) ในสหรัฐอเมริกา มีประชากรที่มีอายุ 60 ขึ้นไปมีความวิตกกังวลร้อยละ 15.3 สำหรับในทวีปเอเชียพบว่าเกาหลีใต้มีผู้สูงอายุร้อยละ 11.0 มีความวิตกกังวลและในประเทศไทย

พบร้อยละ 7.4 (Suradom, Wongpakaran, Wongpakaran, Lerttrakarnnon, Jiraniramai, Taameeyapradit, et al., 2019) ดังที่กล่าวมาแล้วในข้างต้นความวิตกกังวลจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพในผู้สูงอายุ เช่น หัวใจเต้นเร็วขึ้น ความดันโลหิตสูงขึ้น ความปวดที่เกิดจากความตึงของกล้ามเนื้อ (Gordon & Mendes, 2021) อย่างไรก็ตามการผ่อนคลายความวิตกกังวลในปัจจุบันมีหลากหลายรูปแบบดังนี้คือการใช้อาการคลายความวิตกกังวลซึ่งเป็นวิธีการง่ายและสะดวกที่สุดและอาจมีความเสี่ยงต่ออาการข้างเคียงจากการใช้ยาเมื่อต้องใช้ในระยะยาว ยังมีการบำบัดการใช้ศาสตร์การนวดแผนไทยในการบำบัดผู้สูงอายุที่มีความวิตกกังวลและซึมเศร้าได้เป็นอย่างดี (Chompoopan, Eungpinichpong, & Eungpinichpong, 2016) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขณะที่ทำการบำบัดผู้บ่าบดียังสามารถพูดคุยแลกเปลี่ยนและเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้ระบายความรู้สึกต่างๆ การนวดแผนไทยยังส่งผลให้เกิดความผ่อนคลายส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความสุขสบายอีกทั้งยังเป็นการอนุรักษ์ศาสตร์การแพทย์แผนไทยให้คงอยู่คู่กับคนไทยและเผยแพร่ประโยชน์ของศาสตร์ให้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อเผยแพร่แก่นานาอารยประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

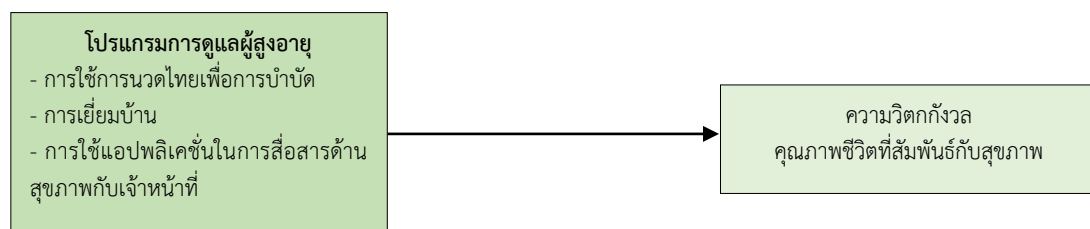
เพื่อเปรียบเทียบความวิตกกังวลและคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของ รพ.สต. นางิ้ว อ.เขาสวนกวาง จ.ขอนแก่น ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการดูแลผู้สูงอายุ

สมมติฐานวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของ รพ.สต. นางิ้วในกลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
2. คะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพของผู้สูงอายุในพื้นที่รับผิดชอบของ รพ.สต. นางิ้วในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมการดูแลผู้สูงอายุที่มีความวิตกกังวลโดยผสมผสานแนวคิดการดูแลด้วยศาสตร์การนวดแผนไทยโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความสามารถของการไหลเวียนเลือด ความยืดหยุ่นของหลอดเลือดและกล้ามเนื้ออันเป็นผลมาจากการกระตุ้นกลไกการหลั่งสารเคมีในร่างกายเพื่อส่งผ่านสารสื่อประสาทที่รับรู้จากชั้นเนื้อเยื่อ อีกทั้งยังเกิดความสุขสบายและผ่อนคลายความตึงเครียด (Yücel & Arslan, 2020) ร่วมกับการเยี่ยมบ้านเพื่อวางแผนในการจัดการปัญหาสุขภาพกับผู้สูงอายุและผู้ดูแลรวมไปถึงบุคคลในครอบครัวรวมถึงการสื่อสารส่งต่อข้อมูลสุขภาพกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่โดยใช้ช่องทางการสื่อสารที่ง่ายสำหรับประชาชนทั่วไป ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลองในครั้งนี้เป็นการทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Quasi-Experiment Two Groups Pretest Posttest Design) ซึ่งดำเนินการตามโครงการในระยะที่ 1 เป็นระยะการดำเนินกิจกรรมในระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 ธันวาคม พ.ศ. 2563 และในระยะที่ 2 เป็นระยะติดตามผลในระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2564 ถึง 15 กันยายน พ.ศ. 2564

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาคือผู้สูงอายุที่มีความวิตกกังวลในพื้นที่รับผิดชอบของ รพ.สต.นาจิว อ.เขาสวนกวาง จ.ขอนแก่น จำนวน 147 ราย

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีความวิตกกังวลในพื้นที่รับผิดชอบของ รพ.สต.นาจิว โดยผู้วิจัยได้ใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย (Rosner, 2016) โดยกำหนดค่า $\alpha=0.05$, ค่า $\beta=0.20$ ใช้ค่าสถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากการศึกษาในร่อง ในกลุ่มทดลอง ($M=46.89$, $SD=4.06$) และในกลุ่มเปรียบเทียบ ($M=49.84$, $SD=4.65$) ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 36 ราย ผู้วิจัยได้เลือกหมู่บ้านที่มีลักษณะทางภูมิศาสตร์และมีลักษณะทางประชากรของผู้สูงอายุที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันจำนวน 6 หมู่บ้าน จากนั้นได้ทำการสุ่มด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายมาจำนวน 3 หมู่บ้านเพื่อเป็นกลุ่มทดลอง และสุ่มหมู่บ้านอีก 3 หมู่บ้าน เพื่อเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ เมื่อได้หมู่บ้านที่เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเป็นที่เรียบร้อยแล้วจึงทำการสุ่มอย่างเป็นระบบมาหมู่บ้านละ 12 ราย โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) ได้แก่ เป็นผู้สูงอายุอาศัยอยู่ในพื้นที่มากกว่า 1 ปี และมีความวิตกกังวลในระดับปานกลาง สำหรับเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคซึมเศร้าและเป็นโรคทางจิตเวช

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการดูแลผู้สูงอายุประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 ประชุมทีมงาน กิจกรรมที่ 2 การตั้งกลุ่มติดตามกิจกรรมหรือการขอคำแนะนำผ่านสัญญาณภาพเคลื่อนไหว (Line Call/VDO Call) กิจกรรมที่ 3 จัดอบรมทีมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน กิจกรรมที่ 4 ประเมินความวิตกกังวลคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพ ระดับความปวดของร่างกาย ระดับความดันโลหิตและชีพจร และ กิจกรรมที่ 5 ในสัปดาห์ที่ 1-12 ดำเนินกิจกรรมเยี่ยมบ้าน สอบถามการปฏิบัติตัว ปฏิบัติการนวดผ่อนคลาย ประเมินสัญญาณชีพ และประสานข้อมูลยังทีมงานสุขภาพ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ประกอบด้วย 3 ส่วน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบไปด้วย ข้อมูลลักษณะทางประชากร เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาและอาชีพ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความวิตกกังวล (State Trait Anxiety Inventory, Form Y-1; STAI Form Y-1) เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความวิตกกังวลของตามสถานการณ์ฉบับภาษาไทย โดยมีข้อคำถามอย่างละ 20 ข้อ มีอยู่ 4 ระดับ ซึ่งมีข้อคำถามในทางบวกและทางลบอย่างละ 10 และ 10 ข้อ ตามลำดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนตั้งแต่ 20-80 คะแนน คะแนนที่สูงถือว่ามีความวิตกกังวลมาก โดยมีค่าความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) มีค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ 0.78 (Uratanamnee, 2017) และค่าความตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) ระหว่าง STAI-Y1 กับ The Beck Anxiety Inventory (BAI) เท่ากับ 0.612 (Abdoli, Farnia, Salemi, Davarinejad, Ahmadi Jouybari, Khanegi, et al. (2020)

ส่วนที่ 3 แบบประเมินคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (The short form 36 health survey; SF-36) มีข้อคำถามจำแนกเป็น 8 มิติ ประกอบไปด้วย มิติด้านร่างกายที่ปฏิบัติกิจกรรมได้ มี 10 ข้อคำถาม มิติด้านข้อจำกัดของร่างกาย มี 4 ข้อคำถาม มิติด้านการเจ็บปวดของร่างกาย มี 2 ข้อคำถาม มิติสุขภาพโดยรวม มี 5 ข้อคำถาม มิติด้านความมีชีวิตชีวา มี 4 ข้อคำถาม มิติด้านสังคม มี 2 ข้อคำถาม มิติด้านข้อจำกัดด้านจิตใจ มี 3 ข้อคำถาม และมิติด้านสุขภาพจิต มี 5 ข้อคำถาม รวมทั้งสิ้น 36 ข้อคำถาม หลังจากที่ได้ปรับคะแนน (Recode) และนำคะแนนที่ได้มาหา

ค่าเฉลี่ยรายมิติตามคู่มือการใช้งานแล้วจะมีคะแนนระหว่าง 0-100 คะแนน คะแนนที่สูงถือว่ามีความสัมพันธ์กับสุขภาพที่สูง สำหรับความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) มีค่า Cronbach's Alpha Coefficient ระหว่าง .70 - .90 (Bunevicius, 2017) นอกจากนี้ SF-36 มีค่าความตรงเชิงจำแนก (Divergent Validity) กับ EuroQoL Visual Analogue Scale (EQ-VAS) เท่ากับ .64 (Arovah & Heesch, 2020)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

ประสานงานวางแผนกิจกรรมตามโปรแกรมฯ เพื่อเตรียมความพร้อม โดยประชุมคณะทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) โดยทำความเข้าใจในรูปแบบกิจกรรม แนวทางการประเมินความวิตกกังวลและคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพ การบริการด้านสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ ทั้งนี้เป็นการเตรียมการด้านบุคลากร กระบวนการและสถานที่ให้พร้อมในการดำเนินงาน

ขั้นทดลอง

โปรแกรมการดูแลผู้สูงอายุประกอบด้วย 5 กิจกรรมตามรายละเอียดดังนี้

กิจกรรมที่ 1 ประชุมทีมงานในการชี้แจงการดำเนินการตามโปรแกรมการดูแลผู้สูงอายุจำนวนทั้งสิ้น 16 คน ซึ่งประกอบด้วยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) นักวิชาการสาธารณสุข พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุขของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ซึ่งจะมีหน้าที่ในการดูแลและประสานข้อมูล ติดตามผลรวมถึงการประเมินผล

กิจกรรมที่ 2 การตั้งกลุ่มติดตามกิจกรรมหรือการขอคำแนะนำผ่านสัญญาณภาพเคลื่อนไหว (Line Call/VDO Call) โดยสื่อสารทางโทรศัพท์ (Group Line) เฉพาะกลุ่มเพื่อส่งข้อมูลภาวะสุขภาพผู้สูงอายุ

กิจกรรมที่ 3 จัดอบรมทีมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 1 สัปดาห์เพื่อให้ดำเนินกิจกรรมซึ่งประกอบด้วย การออกกำลังกายโดยเน้นการใช้ผ้ายืดเหยียดจากผู้เชี่ยวชาญและการฝึกทักษะการนวดไทยโดยเน้นการนวดผ่อนคลายและบรรเทาอาการปวดเฉพาะจุดโดยให้ฝึกปฏิบัติซ้ำ ๆ จนสามารถผ่านเกณฑ์และมีความมั่นใจและฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องที่บ้าน

กิจกรรมที่ 4 ก่อนการทดลอง ผู้สูงอายุจะได้รับการประเมินความวิตกกังวล คุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพ ระดับความปวดของร่างกาย ระดับความดันโลหิตและชีพจรโดยผู้สูงอายุที่มีความวิตกกังวลระดับปานกลาง จะถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มกลุ่มละ 36 คนอาสาสมัครประจำหมู่บ้านต่อผู้สูงอายุจำนวน 1 ต่อ 6 คน

กิจกรรมที่ 5 ในสัปดาห์ที่ 1-12 กลุ่มทดลองจะได้รับกิจกรรมโดยอาสาสมัครประจำหมู่บ้านได้แก่ 1) กิจกรรมเยี่ยมบ้าน ใช้ระยะเวลาในการเยี่ยมบ้านประมาณ 1 ชั่วโมง/คน/สัปดาห์ 2) สอบถามการปฏิบัติตัวของผู้สูงอายุเกี่ยวกับความเป็นอยู่โดยเน้นด้านการป้องกันตนเอง ตามมาตรการเฝ้าระวังและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 รวมถึงปัญหาในชีวิตประจำวันพร้อมการให้คำปรึกษาด้านร่างกายโดยการประเมินอาการเบื้องต้น ด้านจิตใจเพื่อให้เกิดสัมพันธภาพโดยให้กำลังใจ กล่าวชมเชยเมื่อผู้สูงอายุ สามารถดูแลสุขภาพ ดำรงชีวิตประจำวันได้ดี 3) ปฏิบัติการนวดผ่อนคลาย 30 นาทีแนะนำการยืดเหยียดร่างกายด้วยผ้ายืดเหยียด 4) ประเมินสัญญาณชีพ 5) ประสานข้อมูลยังทีมงานสุขภาพ หากผู้สูงอายุมีภาวะแทรกซ้อนหรือความผิดปกติที่บ้าน ในระยะการติดตามผล สัปดาห์ที่ 52 ผู้สูงอายุจะได้รับการประเมินความวิตกกังวลและคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพ

สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบได้รับคำแนะนำให้ดำรงชีวิตตามปกติ โดยไม่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการดูแลผู้สูงอายุ

ขั้นหลังการทดลอง

การดำเนินงานด้านการส่งเสริมสุขภาพประชาชนในเขตรับผิดชอบ ของบุคลากรโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ยังได้นำกระบวนการและวิธีการประเมินความวิตกกังวลรวมไปถึงคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพไปประยุกต์ใช้ในงานประจำได้ ทั้งนี้กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขจะมีความเข้มแข็งด้านการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประชาชนในพื้นที่โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ และเพิ่มพูนทักษะพร้อมด้วยสมรรถนะด้านการประเมินภาวะสุขภาพเบื้องต้น การบำบัดในเบื้องต้น และสามารถใช้เป็นกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุได้อย่างต่อเนื่องแม้สิ้นสุดโครงการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทางประชากรซึ่งประกอบไปด้วย เพศ อายุ การศึกษา และอาชีพ ด้วยสถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ซึ่งประกอบไปด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. การทดสอบการแจกแจงของข้อมูลในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยวิธี Shapiro-Wilk test ได้ผลการทดสอบเป็นการแจกแจงแบบปกติ (Normal distribution) โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p > .05$ ทั้ง 2 กลุ่มวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวล และคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพ ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติ Independent t-test สำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มทั้งในกลุ่มทดลองและในกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติ Paired t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จริยธรรมวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้เสนอโครงการไปยังสำนักงานคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดขอนแก่น ได้รับการรับรองตามเอกสารการรับรองเลขที่ SCPHKKIRB63126 ลงวันที่ 15 กันยายน พ.ศ. 2563

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่าผู้สูงอายุร้อยละ 86.11 และ 88.89 ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเป็นเพศหญิง สำหรับอายุพบว่าในส่วนของกลุ่มทดลองมีอายุระหว่าง 60-69 ปี พบร้อยละ 66.67 ซึ่งใกล้เคียงกับกลุ่มเปรียบเทียบที่พบมากถึงร้อยละ 72.22 อีกทั้งยังพบว่าผู้สูงอายุทั้งสองกลุ่มมีสถานภาพสมรสร้อยละ 80.56 และ 83.33 ตามลำดับ และส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษาและประกอบอาชีพเกษตรกร
2. เปรียบเทียบความวิตกกังวลและคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ

ตาราง 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลและคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=36)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=36)		p-value (1-tailed)
	M	SD	M	SD	
ความวิตกกังวล	57.08	4.59	56.06	4.44	0.170
คุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพภาพรวม	59.50	15.36	59.56	14.84	0.493
คุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพจำแนกตามมิติย่อย 8 มิติ					
การทำกิจกรรม (PF)	78.75	22.05	78.06	20.47	0.445
ข้อจำกัดด้านร่างกาย(RP)	39.58	40.26	38.19	34.58	0.438
ความเจ็บปวด (BP)	61.67	24.63	62.36	24.02	0.452
สุขภาพทางกาย (GH)	51.54	23.17	50.39	19.99	0.411
ความมีชีวิตชีวา (VT)	72.50	19.36	63.89	17.97	0.028
สังคม (SF)	65.71	26.58	68.75	29.81	0.325
ข้อจำกัดด้านจิตใจ (RE)	36.11	41.69	43.52	38.89	0.219
สุขภาพจิต (MH)	70.11	23.00	71.33	21.84	0.409

PF = Physical Functioning, RP = Role-Physical, BP = Bodily Pain, GH = General Health, VT = Vitality, SF = Social Functioning, RE = Role-Emotional, MH = Mental Health

จากตาราง 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความวิตกกังวล ($M=57.08$, $SD=4.59$) และในกลุ่มเปรียบเทียบ ($M=56.06$, $SD=4.44$) โดยพบว่าในกลุ่มทดลองมีคะแนนความวิตกกังวลที่มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 1.02 คะแนน ซึ่งพบว่ามีแตกต่างกัน ($p=.170$) สำหรับคะแนนคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองพบว่าคะแนนเฉลี่ยในภาพรวมและคะแนนเฉลี่ยรายมิติทั้ง 8 มิติซึ่งประกอบไปด้วยมิติด้านข้อจำกัดด้านร่างกาย ความเจ็บปวด สุขภาพทางกาย สังคม ข้อจำกัดด้านจิตใจ และสุขภาพจิตพบว่าไม่แตกต่างกัน ยกเว้นมิติด้านความมีชีวิตชีวา

ตาราง 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลและคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง 12 เดือน

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=36)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=36)		p-value (1-tailed)
	M	SD	M	SD	
ความวิตกกังวล	49.42	4.46	57.44	4.56	<0.001
คุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพภาพรวม	77.74	18.35	60.62	16.80	<0.001
คุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพจำแนกตามมิติน้อย 8 มิติ					
การทำกิจกรรม (PF)	92.50	8.06	78.47	21.61	<0.001
ข้อจำกัดด้านร่างกาย(RP)	72.92	43.25	49.31	47.24	0.015
ความเจ็บปวด (BP)	79.03	25.45	56.68	31.83	0.001
สุขภาพทางกาย (GH)	61.18	25.45	48.78	21.23	0.014
ความมีชีวิตชีวา (VT)	73.33	22.17	56.11	18.56	<0.001
สังคม (SF)	81.68	26.33	67.01	24.30	0.009
ข้อจำกัดด้านจิตใจ (RE)	78.70	34.87	60.22	42.75	0.024
สุขภาพจิต (MH)	82.56	18.30	68.33	20.00	0.001

PF = Physical Functioning, RP = Role-Physical, BP = Bodily Pain, GH = General Health, VT = Vitality, SF = Social Functioning, RE = Role-Emotional, MH = Mental Health

จากตาราง 2 ภายหลังจากการทดลอง 12 เดือนพบว่าค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลในกลุ่มทดลอง ($M=49.42$, $SD=4.46$) และ ($M=57.44$, $SD=4.56$) ในกลุ่มเปรียบเทียบ โดยพบว่าในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลลดลงจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 สำหรับคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพในภาพรวมพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย ($M=77.74$, $SD=18.35$) และ ($M=60.62$, $SD=16.80$) ในกลุ่มเปรียบเทียบ โดยในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพสูงขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบใน 8 มิติโดยมีรายละเอียดดังนี้ มิติข้อจำกัดด้านร่างกายสูงขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบโดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นมากกว่ามิติอื่นๆอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รองลงมาคือมิติด้านความเจ็บปวดพบว่ากลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 อีกทั้งยังพบว่ามิติด้านการทำกิจกรรมในกลุ่มทดลอง ($M=92.50$, $SD=8.06$) และในกลุ่มเปรียบเทียบ ($M=78.47$, $SD=21.61$) สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 นอกจากนี้ยังพบว่ามิติด้านสุขภาพทางกาย ความมีชีวิตชีวา สังคม ข้อจำกัดด้านจิตใจ และสุขภาพจิต พบว่าสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกัน

ตาราง 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลและคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพภายในกลุ่มทดลองหลังการทดลอง 12 เดือน

ตัวแปร	ก่อนทดลอง (n=36)		หลังทดลอง (n=36)		p-value
	M	SD	M	SD	
ความวิตกกังวล	57.08	4.59	49.42	4.46	<0.001
คุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพภาพรวม	59.50	15.36	77.74	18.35	<0.001
คุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพจำแนกตามมิติย่อย 8 มิติ					
การทำการกิจกรรม (PF)	78.75	22.05	92.50	8.06	0.001
ข้อจำกัดด้านร่างกาย(RP)	39.58	40.26	72.92	43.25	0.001
ความเจ็บปวด (BP)	61.67	24.63	79.03	25.45	0.003
สุขภาพทางกาย (GH)	51.54	23.17	61.18	25.45	0.053
ความมีชีวิตชีวา (VT)	72.50	19.36	73.33	22.17	0.433
สังคม (SF)	65.71	26.58	81.68	26.33	0.014
ข้อจำกัดด้านจิตใจ (RE)	36.11	41.69	78.70	34.87	<0.001
สุขภาพจิต (MH)	70.11	23.00	82.56	18.30	0.016

PF = Physical Functioning, RP = Role-Physical, BP = Bodily Pain, GH = General Health, VT = Vitality, SF = Social Functioning, RE = Role-Emotional, MH = Mental Health

จากตาราง 3 การเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองหลังจากการทดลอง 12 เดือนพบว่าค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลก่อนทดลอง ($M=57.08$, $SD=4.59$) และหลังทดลอง ($M=49.42$, $SD=4.46$) โดยพบว่ามีความวิตกกังวลลดลงจากการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 สำหรับคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพในภาพรวมพบว่าก่อนและหลังทดลอง ($M=59.50$, $SD=15.36$) และ ($M=77.74$, $SD=18.35$) ตามลำดับ ซึ่งพบว่าภายหลังจากการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และเมื่อจำแนกรายมิติพบว่ามิติด้านข้อจำกัดด้านจิตใจมีค่าเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นและมากที่สุดโดยพบว่าก่อนการทดลอง ($M=36.11$, $SD=41.69$) หลังการทดลอง ($M=78.70$, $SD=34.87$) เพิ่มขึ้นจากช่วงก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 รองลงมาคือมิติด้านข้อจำกัดด้านร่างกายที่พบว่าก่อนการทดลอง ($M=39.58$, $SD=40.26$) หลังการทดลอง ($M=72.92$, $SD=43.25$) สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 สำหรับมิติด้านการทำการกิจกรรมก่อนการทดลอง ($M=78.75$, $SD=22.05$) หลังการทดลอง ($M=92.50$, $SD=8.06$) สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ด้านความเจ็บปวดพบว่าก่อนการทดลอง ($M=61.67$, $SD=24.63$) หลังการทดลอง ($M=79.03$, $SD=25.45$) สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ยังพบว่ามิติด้านสังคมและสุขภาพจิตสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นมิติด้านสุขภาพทางกาย และความมีชีวิตชีวาที่พบว่าไม่แตกต่างกัน

ตาราง 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลและคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพภายในกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง 12 เดือน

ตัวแปร	ก่อนทดลอง (n=36)		หลังทดลอง (n=36)		p-value
	M	SD	M	SD	
ความวิตกกังวล	56.06	4.44	57.44	4.56	0.010
คุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพภาพรวม	59.56	14.84	60.62	16.80	0.379
คุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพจำแนกตามมิติย่อย 8 มิติ					
การทำการกิจกรรม (PF)	78.06	20.47	78.47	21.61	0.463
ข้อจำกัดด้านร่างกาย(RP)	38.19	34.58	49.31	47.24	0.123

ตาราง 4 (ต่อ)

ตัวแปร	ก่อนทดลอง (n=36)		หลังทดลอง (n=36)		p-value
	M	SD	M	SD	
ความเจ็บปวด (BP)	62.36	24.02	56.68	31.83	0.203
สุขภาพทางกาย (GH)	50.39	19.99	48.78	21.23	0.356
ความมีชีวิตชีวา (VT)	63.89	17.97	56.11	18.56	0.003
สังคม (SF)	68.75	29.81	67.01	24.30	0.398
ข้อจำกัดด้านจิตใจ (RE)	43.52	38.89	60.22	42.75	0.050
สุขภาพจิต (MH)	71.33	21.84	68.33	20.00	0.270

PF = Physical Functioning, RP = Role-Physical, BP = Bodily Pain, GH = General Health, VT = Vitality, SF = Social Functioning, RE = Role-Emotional, MH = Mental Health,

จากตาราง 4 การเปรียบเทียบภายในกลุ่มเปรียบเทียบหลังจากการทดลอง 12 เดือนพบว่าค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลก่อนทดลอง ($M=56.06$, $SD=4.44$) และหลังทดลอง ($M=57.44$, $SD=4.56$) กลับสูงเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สำหรับคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพในภาพรวมพบว่าก่อนและหลังทดลองมีคะแนนเฉลี่ย ($M=59.56$, $SD=14.84$) และ ($M=60.62$, $SD=16.80$) ไม่แตกต่างกันและเมื่อจำแนกตามมิติย่อยทั้ง 8 มิติพบว่าภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกันโดยมิติสุขภาพทางกาย ($M=50.39$, $SD=19.99$, $M=48.78$, $SD=21.23$) และมิติความมีชีวิตชีวาที่ลดลงโดยพบว่าการทดลอง ($M=63.89$, $SD=17.97$) และหลังทดลอง ($M=56.11$, $SD=18.56$) โดยมีค่าหลังทดลองที่ลดลง

อภิปรายผล

ผลของโปรแกรมการดูแลผู้สูงอายุต่อความวิตกกังวลและคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพพบว่าความวิตกกังวลและคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบภายหลังจากการทดลอง มีค่าเฉลี่ยความวิตกกังวลลดลง 8.02 คะแนน แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับน้อยกว่า .001 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ Pinar & Afsar (2015) ที่ได้ศึกษาผลของการนวดเพื่อผ่อนคลายความวิตกกังวลโดยศึกษาในอาสาสมัคร 44 ราย โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มทดลองได้รับการนวดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 15 นาที นาน 7 สัปดาห์ผลการศึกษพบว่าผลของการนวดส่งผลให้ความวิตกกังวลลดลง (Pinar & Afsar, 2015) และการศึกษาของ Bahrami (2019) ที่ศึกษาเรื่องผลของการนวดเท้าในผู้สูงอายุต่อความวิตกกังวล โดยแบ่งผู้สูงอายุออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างละ 45 คน กลุ่มทดลองได้รับการนวดเท้าข้างละ 10 นาที รวม 20 นาที ผลการศึกษพบว่าผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีความวิตกกังวลที่ลดลงแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001 (Bahrami, 2019) อีกทั้งยังสอดคล้องกับ Klainin-Yobas (2015) ที่ได้ทบทวนวรรณอย่างเป็นระบบเรื่องผลของการนวดต่อความผ่อนคลาย และความวิตกกังวลในผู้สูงอายุ ซึ่งผลการศึกษพบว่าผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองจะเกิดความผ่อนคลายหลังจากการนวดและจะส่งผลต่อความวิตกกังวลที่ลดลง (Klainin-Yobas, 2015) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการนวดไทยที่ระดับแรงกดที่ปรับให้เหมาะสมกับบุคคลจะส่งผลให้ความรู้สึกผ่อนคลายจากความเมื่อยล้า อีกทั้งการนวดเป็นวิธีการกระตุ้นกลไกการหลั่งสารเคมีในร่างกายและส่งผลผ่านสารสื่อประสาทการรับรู้จากชั้นเนื้อเยื่อส่งผลให้การทำงานของกล้ามเนื้อให้กลับมาทำงานได้ตามปกติ (Farber & Wieland, 2016) นอกจากนี้การสัมผัสด้วยการนวดสามารถช่วยให้เส้นเลือดและเนื้อเยื่อมีความยืดหยุ่นที่เพิ่มมากขึ้นส่งผลให้มีการไหลเวียนที่ดีขึ้นของระบบไหลเวียนและเกิดความสุขสบาย (Nelson, 2015) ส่งผลให้เกิดความผ่อนคลายและมีความวิตกกังวลที่ลดลง (Yücel & Arslan, 2020)

อย่างไรก็ตามความวิตกกังวลที่ลดลงยังพบว่าการดูแลผู้สูงอายุด้วยโปรแกรมที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นยังส่งผลต่อคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น 17.12 คะแนน แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ Ali (2017) ได้ศึกษาผลของการนวดต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเข้าเสื่อมที่พบว่าผลของการนวดส่งผลให้รู้สึกผ่อนคลาย และการมีคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพที่ดีขึ้น (Ali, 2017) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการนวดจะส่งผลให้เกิดการรับรู้ถึงความสุข (Well-Being) ที่เกิดขึ้น (McFeeters, 2016) ซึ่งการรับรู้ถึงความสุขนี้จะมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Ali, 2017)

นอกจากกิจกรรมการนวดซึ่งส่งผลดีต่อการลดความวิตกกังวลและการมีคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพที่ดีขึ้น ยังมีกิจกรรมอื่นๆที่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่เป็นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีการผ่อนคลายความวิตกกังวล อาทิเช่น การออกเยี่ยมบ้านโดยคณะผู้วิจัยร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่เพื่อติดตามภาวะสุขภาพทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ การร่วมมือกันระหว่างเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม. ในพื้นที่ สมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุ รวมไปถึงผู้สูงอายุ ร่วมกันการวางแผนการจัดการกับปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นและแนวทางการดูแลในชุมชน การส่งต่อข้อมูลไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหรือโรงพยาบาลชุมชนรวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคลากรสุขภาพและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขจนเกิดความไว้วางใจซึ่งกันและกันซึ่งก่อให้เกิดการยอมรับในการให้การดูแลและก่อให้เกิดผลต่อสภาวะสุขภาพในทิศทางที่พึงประสงค์ (Hartley, 2018)

การนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการดูแลผู้สูงอายุต่อความวิตกกังวลและคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพ ซึ่งสามารถลดความวิตกกังวลและส่งผลให้คุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพดีขึ้น โดยผลการศึกษาในครั้งนี้จะเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุที่อาศัยในชุมชนชนบทที่ได้รับการดูแลในหน่วยบริการปฐมภูมิ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษารุ่นนี้ศึกษาในชุมชนชนบทและตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ดังนั้นจึงควรศึกษาในตัวอย่างที่มีสัดส่วนของเพศที่ใกล้เคียงกันและในบริบทของชุมชนอื่น เช่น ชุมชนกึ่งชนบท ชุมชนเมือง เพื่อขยายผลไปยังประชากรกลุ่มอื่นๆ

References

- Abdoli, N., Farnia, V., Salemi, S., Davarinejad, O., Ahmadi Jouybari, T., Khanegi, M., et al. (2020). Reliability and Validity of Persian Version of State-Trait Anxiety Inventory Among High School Students. *East Asian Arch Psychiatry*, 30(2), 44-47. doi:10.12809/eaap1870
- Arovah, N. I., & Heesch, K. C. (2020). Verification of the Reliability and Validity of the Short Form 36 Scale in Indonesian Middle-Aged and Older Adults. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 53(3), 180-188. doi:10.3961/jpmph.19.324
- Bahrami, N., Pahlavanzadeh, S., & Marofi, M. (2019). Effect of a Supportive Training Program on Anxiety in Children with Chronic Kidney Problems and Their Mothers. *Caregiver Burden*. 24(3), 193-199. doi:10.4103/ijnmr.IJNMR_88_18
- Bunevicius, A. (2017). Reliability and Validity of the SF-36 Health Survey Questionnaire in Patients with Brain Tumors: a Cross-Sectional Study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 15(1), 92. doi:10.1186/s12955-017-0665-1
- Chompoopan, W., Chompoopan, W., Seedaket, S., Kechit, T., Eungpinichpong, W., & Srikongphlee, V. (2021). Effects of New-Normal Health Care for the Elderly with Anxiety for the Global COVID-19 Pandemic Situation. *Journal of Health Science Research*, 15(1), 81-92. (in Thai)

- Chompoopan, W., Eungpinichpong, W., & Eungpinichpong, W. (2016). Effects of Traditional Thai Massage on Heart Rate, Blood Pressure, and Anxiety in Depression Patients: A Pilot Study. *International Journal of Geomate*, 11(28), 2892-2895.
- Farber, K. & Wieland, L. S. (2016). Massage for Low-Back Pain. *Explore (NY)*, 12(3), 215-217. doi:10.1016/j.explore.2016.02.014
- Foundation of Thai Gerontology Research and Development institute (TGRI). (2019). *Situation of the Thai Elderly 2018*. Bangkok: Deuan Tula Printing House. (in Thai)
- Gordon, A. M. & Mendes, W. B. (2021). A Large-Scale Study of Stress, Emotions, and Blood Pressure in Daily Life Using a Digital Platform. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(31), e2105573118. doi:10.1073/pnas.2105573118
- Hartley, S., Raphael, J., Lovell, K. & Berry, K. (2020). Effective Nurse-Patient Relationships in Mental Health care: A Systematic Review of Interventions to Improve the Therapeutic Alliance. *International Journal of Nursing Studies*, 102, 103490. doi:10.1016/j.ijnurstu.2019.103490
- Havighurst, R. J. J. T. S. R. (1956). Research on the Developmental-Task Concept. *The School Review*, 64(5), 215-223.
- Klainin-Yobas, P., Oo, W. N., Suzanne Yew, P. Y., & Lau, Y. (2015). Effects of Relaxation Interventions on Depression and Anxiety among Older Adults: a Systematic Review. *Aging & Mental Health*, 19(12), 1043-1055. doi:10.1080/13607863.2014.997191
- Land, K. C. & Michalos, A. C. J. S. I. R. (2018). Fifty Years After the Social Indicators Movement: Has the Promise Been Fulfilled?. *Social Indicators Research*, 135(3), 835-868.
- McFeeters, S., Pront, L., Cuthbertson, L., & King, L. (2016). Massage, a Complementary Therapy Effectively Promoting the Health and Well-Being of Older People in Residential Care Settings: a Review of the Literature. *International Journal of Older People Nursing*, 11(4), 266-283. doi:10.1111/opn.12115
- Nelson, N. L. (2015). Massage Therapy: Understanding the Mechanisms of Action on Blood Pressure. A Scoping Review. *Journal of the American Society of Hypertension*, 9(10), 785-793.
- Pinar, R. & Afsar, F. (2015). Back Massage to Decrease State Anxiety, Cortisol Level, Blood Pressure, Heart Rate and Increase Sleep Quality in Family Caregivers of Patients with Cancer: A Randomised Controlled Trial. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 16(18), 8127-8133. doi:10.7314/apjcp.2015.16.18.8127
- Prasartkul P. (Chief Editor). (2021). *Situation of the Thai Elderly 2020*. Bangkok: Amarin Printing & Publishing Public Company Limited.
- Rosner, R. (2016). *Fundamentals of biostatistics (8th edition.)*. Cengage Learning.
- Suradom, C., Wongpakaran, N., Wongpakaran, T., Lerttrakarnnon, P., Jiraniramai, S., Taameeyapradit, et al. (2019). Prevalence and Associated Factors of Comorbid Anxiety Disorders in Late-Life Depression: Findings from Geriatric Tertiary Outpatient Settings. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 15, 199-204. doi:10.2147/NDT.S184585
- Uratanamnee S., & Lersamran S., (2017). Stress Anxiety and Depression of High School Teenager in Preparation for University Admission: *The Journal of Psychiatric Nursing and Mental Health*. 31(2), 78-94. (in Thai).

- Welzel, F. D., Stein, J., Röhr, S., Fuchs, A., Pentzek, M., Mösch, E., et al., (2019). Prevalence of Anxiety Symptoms and Their Association with Loss Experience in a Large Cohort Sample of the Oldest-Old. Results of the AGECODE/AGEQUALIDE Study. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 285.
- Yücel, Ş. Ç., Arslan, G. G., & Bağcı, H. (2020). Effects of Hand Massage and Therapeutic Touch on Comfort and Anxiety Living in a Nursing Home in Turkey: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Religion and Health*, 59(1), 351-364. doi:10.1007/s10943-019-00813-x

การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ ในตำบลรางจรเข้ อำเภอสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Using Local Wisdom for Health Promotion and Healing the Elderly in Rural Ayutthaya Province

ปัทมภาณี ขันธโคก^{1*}, นพวรรณ ธีระพันธ์เจริญ¹, อัมมมิตา ไชยกาญจน์¹, ปวีณา รัตนเสนา¹,
ชลวิภา สลักขมานนุรักษ์¹, อูน ตะสิงห์¹ และ เนตรนภา สาสังข์¹

Patipanee Khanthapok^{1*}, Noppawan Theerapuncharoen¹, Amanda Chaikan¹,
Paweena Rattanasena¹, Chonvipa Sulukananuruk¹, Oun Tasing¹, and Natnapa Sasang¹
สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา^{1*}

Public Health Sub-Department, Faculty of Science and Technology,
Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University^{1*}

(Received: November 23, 2020; Revised: June 15, 2022; Accepted: June 21, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสำรวจนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลรางจรเข้ อำเภอสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้ให้ข้อมูลหลักเป็นผู้ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุได้จากการเลือกแบบเจาะจง ได้ผู้ให้ข้อมูลหลักที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัยตามเกณฑ์การคัดเลือก จำนวน 10 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า

ผู้ให้ข้อมูลหลักมีการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นทั้งในรูปแบบสมุนไพรเดี่ยว สมุนไพรตำรับ ตำรับยาแผนโบราณ และสิ่งประดิษฐ์ โดยพบการใช้สมุนไพรเดี่ยว จำนวน 13 ชนิด เช่น กระชาย กระเทียม ขมิ้นชัน พลู ฯลฯ พบการใช้สมุนไพรตำรับ จำนวน 4 ตำรับ เช่น ตำรับสำหรับวัยทองและลดไขมันในเส้นเลือด ตำรับบอระเพ็ด ฯลฯ สำหรับตำรับยาแผนโบราณพบทั้งสิ้น 4 ตำรับ เช่น ยาแก้ไอพอกซ์ อัมพาต ยาเบญจกูล ฯลฯ และพบการใช้สิ่งประดิษฐ์ จำนวน 3 ชนิด เช่น กะลาเดิน ลูกประคบสมุนไพร ฯลฯ

จากการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ทราบข้อมูลการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการเตรียมความพร้อมของประชาชนเพื่อการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ รวมไปถึงการพัฒนานวัตกรรมจากภูมิปัญญาท้องถิ่นได้เช่นกัน

คำสำคัญ: ผู้สูงอายุ, ภูมิปัญญาท้องถิ่น, ภูมิปัญญาเพื่อการรักษา, ภูมิปัญญาเพื่อส่งเสริมสุขภาพ

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: kpatipanee@aru.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 081-9486636)

Abstract

This survey research aimed to study the use of local wisdom for health promotion and healing the elderly in Sena district of Ayutthaya province. Informants who used local wisdom for healing and health promotion among the elderly were selected by purposive sampling. Ten volunteer informants were selected accordingly with the inclusion criteria. Data were collected using semi-structured interviews. The results showed that using the local wisdom consisted either in using a single herb, some herb formulas, traditional medicines, or inventions. Thirteen single herbs were used for healing or health promotion, including *Boesenbergia rotunda*, *Allium sativum*, *Curcuma longa*, and *Zingiber cassumunar*. Four herb formulas were used, for example a formula for the relief of menopause symptoms, or formula for lowering the fat level in blood vessels (*Tinospora crispa* L. formula). Several traditional medicine formulas were used, including a formula for paralysis, a Benjakul formula, and some inventions, such as coconut shell stepping, and herbal compress ball. This study provides useful information on the local wisdom usage for healing and promoting the elderly health. This information also can be used for developing innovations from local wisdom.

Keywords: Elderly, Local Wisdom, Wisdom for Healing, Wisdom for Health Promotion

บทนำ

สังคมไทยได้ก้าวเข้าสู่ "สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์" (Complete Aged Society) ในปี พ.ศ.2564 ซึ่งมีสัดส่วนประชากรเป็นผู้สูงอายุถึงมากกว่าร้อยละ 20 และในปี พ.ศ. 2578 ประเทศไทยจะมีสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุมากถึงร้อยละ 30 ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยเป็นสังคมสูงวัยระดับสุดยอด (Super Aged Society) (Department of Older Persons, 2016) ด้วยเหตุนี้ การเตรียมความพร้อมของรัฐบาล หน่วยงานของรัฐ ผู้สูงอายุ ครอบครัวของผู้สูงอายุ และผู้ดูแลผู้สูงอายุ เพื่อการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพ จึงถือเป็นวาระแห่งชาติที่มีความจำเป็นและเร่งด่วน กระทรวงสาธารณสุขได้ตอบรับนโยบายของรัฐบาลโดยเน้นการปฏิบัติงานด้านดูแลและส่งเสริมสุขภาพอนามัยของผู้สูงอายุ โดยจัดตั้งคลินิกผู้สูงอายุ รักษาโรคในผู้สูงอายุรวมถึงการให้คำแนะนำในการดูแลส่งเสริมสุขภาพให้แก่ผู้สูงอายุ ครอบครัวของผู้สูงอายุ และผู้ดูแล เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลสุขภาพและช่วยตนเองให้ได้มากที่สุด และเพื่อให้สมาชิกในครอบครัวหรือผู้ดูแลสามารถปฏิบัติและส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุได้อย่างถูกต้องเหมาะสม อันจะเป็นการช่วยลดภาระของหน่วยงานภาครัฐในการดูแลผู้สูงอายุในระยะยาว (Damrikarniert, 2016) จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า นอกจากการใช้การแพทย์แผนปัจจุบันและวิทยาการสมัยใหม่แล้ว การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ผู้สูงอายุนำมาใช้ในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพของตนเองให้แข็งแรง (Aekwarangkoon, Noonil, Nontapet, & Nuampet, 2018)

ภูมิปัญญาท้องถิ่น หรือภูมิปัญญาพื้นบ้าน หรือภูมิปัญญาชาวบ้านเกิดจากการสั่งสมองค์ความรู้ด้านต่าง ๆ มาอย่างยาวนาน เช่น ด้านสุขภาพ ด้านศิลปวัฒนธรรม ด้านอาหาร ด้านความเชื่อ โดยภูมิปัญญาของแต่ละพื้นที่จะแตกต่างกันไปตามการดำเนินชีวิตและทรัพยากรของท้องถิ่นนั้น ๆ (Adthasit & Suvandeck, 2015) ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพเป็นภูมิปัญญาที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการดูแล รักษา และส่งเสริมสุขภาพของประชาชน โดยเฉพาะประชาชนที่อยู่ในต่างจังหวัด พื้นที่ห่างไกล และท้องถิ่นทุรกันดาร ซึ่งการใช้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพที่มีอยู่เพื่อการรักษาโรคและส่งเสริมสุขภาพด้วยตนเอง อาจทำให้ประชาชนไม่ต้องพึ่งพิงบุคลากรทางการแพทย์เป็นหลักหรือเดินทางไปรักษาที่โรงพยาบาล ในปัจจุบัน กระทรวงสาธารณสุขได้ส่งเสริมให้ทุกท้องถิ่นใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุมากยิ่งขึ้น เช่น ภูมิปัญญาการใช้ผักสมุนไพรพื้นบ้านในการรักษาโรคและบำรุงร่างกาย การปรุงอาหารด้วยทรัพยากรที่มีอยู่ในท้องถิ่นของตนเอง การออกกำลังกายพื้นฐาน การออกกำลังกาย

ที่ผสมผสานศิลปะวัฒนธรรมท้องถิ่น เป็นต้น (Thai Health Project, 2018) ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้สูงอายุและผู้ใกล้ชิดสามารถดูแล รักษาสุขภาพผู้สูงอายุ และช่วยให้ผู้สูงอายุมีความสุขในช่วงปลายชีวิต

จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเป็นจังหวัดที่มีจำนวนประชากรสูงอายุมากถึงร้อยละ 18.10 ซึ่งมีค่าสูงกว่า ค่าเฉลี่ยของจังหวัดในภาคกลาง (Department of Older Persons, 2019) ดังนั้นการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุให้แข็งแรงและพึ่งพาตนเองได้จึงมีความสำคัญ ในแต่ละท้องที่ของจังหวัดพระนครศรีอยุธยามีการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ (Phranakhon Si Ayutthaya Provincial Public Health Office, personal communication, March 2, 2018) และจากการศึกษาข้อมูลและคำแนะนำจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า ตำบลรางจรเข้ อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นพื้นที่ที่มีการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในรูปแบบที่หลากหลาย (Sena District Public Health Office, personal communication, March 2, 2018) อย่างไรก็ตาม จากการค้นคว้าและทบทวนวรรณกรรม คณะผู้วิจัยไม่พบหลักฐานทางวิชาการที่เก็บรวบรวมการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลรางจรเข้ คณะผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญและมีความเห็นว่าการศึกษาค้นคว้าการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลรางจรเข้ อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยผลวิจัยที่ได้สามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุสำหรับประชาชนทั่วไปและนักวิชาการ อีกทั้งยังสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาและสร้างสรรค์นวัตกรรมสุขภาพจากภูมิปัญญาท้องถิ่นต่อไปได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์วิจัย

เพื่อศึกษาการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลรางจรเข้ อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

กรอบแนวคิดการวิจัย

ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพ เช่น สมุนไพรเดี่ยว สมุนไพรตำรับ ยาแผนโบราณ สิ่งประดิษฐ์ เป็นองค์ความรู้ที่บุคคลในกลุ่มวัยต่าง ๆ โดยเฉพาะกลุ่มวัยผู้สูงอายุ สามารถนำมาใช้ในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพของตนเองหรือของบุคคลใกล้ชิดได้ นอกจากการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นจะช่วยให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพดีแล้ว ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของตัวผู้สูงอายุเอง และส่งผลให้การระบบประมาณด้านสุขภาพของภาครัฐลดลงได้เช่นกัน อย่างไรก็ตาม ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพที่ใช้ในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพนั้นอาจเป็นองค์ความรู้เฉพาะบุคคลซึ่งอาจสูญหายไป ดังนั้นการสำรวจและเก็บรวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพในรูปแบบสมุนไพรเดี่ยว สมุนไพรตำรับ ยาแผนโบราณ และสิ่งประดิษฐ์ และบันทึกรายละเอียดของภูมิปัญญาท้องถิ่นนั้น ไม่ว่าจะเป็นชื่อสมุนไพรหรือสิ่งประดิษฐ์ส่วนที่ใช้ สรรพคุณ ส่วนประกอบ กระบวนการทำ วิธีการใช้ และข้อควรระวัง จากบุคคลและผู้สูงอายุที่ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพ ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง จึงเป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้สามารถศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพที่ใช้ในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุได้ ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่บุคคลต่าง ๆ ต่อไป

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงสำรวจ กำหนดพื้นที่วิจัย คือ ตำบลรางจรเข้ อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนมีนาคม 2561 ถึงเดือนกันยายน 2561

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ให้ข้อมูลหลักในการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อศึกษาการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพ คือ ประชาชนและผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลรางจรเข้ อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้จากการเลือกแบบ

เจาะจง โดยผู้วิจัยได้จัดการอบรมการสำรวจข้อมูลให้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในพื้นที่เป้าหมายและมอบหมายให้นักเรียน ดำเนินการสำรวจข้อมูลการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุจากบุคคลและ/หรือผู้สูงอายุที่รู้จัก โดยได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือก คือ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ มาไม่น้อยกว่า 1 ปี สามารถฟัง พูด อ่าน และเขียนได้ มีความสนใจเข้าร่วมโครงการวิจัยจนเสร็จสิ้นโครงการ จากการสำรวจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบผู้ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ จำนวน 25 คน หลังจากผู้วิจัยดำเนินการขอความยินยอมจากผู้ให้ข้อมูลหลักด้วยตนเองแล้ว ได้ผู้ให้ข้อมูลหลักที่ให้ความยินยอมในการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. แบบสำรวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุที่คณะผู้วิจัยสร้างและพัฒนาจากการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้ข้อมูลหลัก และการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ สมุนไพรเดี่ยว สมุนไพรตำรับ ตำรับยาแผนโบราณ และสิ่งประดิษฐ์

2. แบบสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้างที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นจากความสอดคล้องกับหัวข้อการใช้สมุนไพรเดี่ยว สมุนไพรตำรับ ตำรับยาแผนโบราณ และสิ่งประดิษฐ์ในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในแบบสำรวจข้อมูลเบื้องต้นและพัฒนาแบบสัมภาษณ์จากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพ และรายละเอียดของการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้จากการสำรวจเบื้องต้น ได้แก่ ชื่อสิ่งประดิษฐ์ ชื่อสมุนไพร ส่วนที่ใช้ สรรพคุณ ส่วนประกอบ กระบวนการทำ วิธีการใช้ และข้อควรระวัง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสำรวจข้อมูลเบื้องต้นและแบบสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้างได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้สูงอายุ การส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ และการใช้สมุนไพร จากนั้นคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) พบว่า ค่า IOC ของแบบสำรวจข้อมูลเบื้องต้นอยู่ในช่วง 0.97-1.00 และอยู่ในช่วง 0.90-1.00 สำหรับแบบสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้าง หลังจากคณะผู้วิจัยปรับปรุงเครื่องมือตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้วจึงนำไปใช้ในการเก็บข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยและผ่านการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. คณะผู้วิจัยประสานงานกับองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่เป้าหมาย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงและขออนุญาตดำเนินการวิจัย และวางแผนการดำเนินงาน

2. คณะผู้วิจัยประสานงานกับโรงเรียนในพื้นที่เป้าหมาย จำนวน 1 โรงเรียน และจัดอบรมแนวทางการสำรวจข้อมูลให้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 30 คน

3. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นดำเนินการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในรูปแบบสมุนไพรเดี่ยว สมุนไพรตำรับ ตำรับยาแผนโบราณ และสิ่งประดิษฐ์ ในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุภายในบริเวณพื้นที่ที่อยู่อาศัยของตนเอง โดยใช้แบบสำรวจข้อมูลเบื้องต้น คณะผู้วิจัยได้กำหนดให้นักเรียน 1 คนสำรวจได้ผู้ให้ข้อมูลหลักอย่างน้อย 1 คน จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบผู้ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ จำนวน 25 คน

4. คณะผู้วิจัยศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ จากนั้นคณะผู้วิจัยจึงขอเข้าพบกับผู้ให้ข้อมูลหลักตามข้อมูลที่ได้จากการสำรวจเบื้องต้น ดำเนินการขอความยินยอมจากผู้ให้ข้อมูลหลักเพื่อสัมภาษณ์เชิงลึก ได้ผู้ให้ข้อมูลหลักที่ให้ความยินยอม จำนวน 10 คน จากนั้นคณะผู้วิจัยจึงสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้าง

5. คณะผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้าง ดำเนินการตรวจสอบ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปข้อมูลที่ได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลหลักด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) คือ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลจำแนกและจัดหมวดหมู่ข้อมูลตามกรอบแนวคิดการวิจัย จากนั้นวิเคราะห์เนื้อหาข้อมูลชื่อสิ่งประดิษฐ์ ชื่อสมุนไพร ส่วนที่ใช้ สรรพคุณ ส่วนประกอบ กระบวนการทำ วิธีการใช้ และข้อควรระวัง นำมาวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของข้อมูล ทำความเข้าใจการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ และสรุปข้อค้นพบ ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อค้นพบที่ได้โดยการเปรียบเทียบกับเอกสารการวิจัย หนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงนำข้อสรุปที่ได้ไปให้ผู้ให้ข้อมูลหลักตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

จริยธรรมวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยโดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตามเอกสารเลขที่ อย 0032.002/395 ลงวันที่ 25 มกราคม 2561 และผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จังหวัดอ่างทอง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอ่างทอง รหัสโครงการวิจัยเลขที่ ATGEC56/2561 วันที่รับรอง 5 กุมภาพันธ์ 2561

ผลการวิจัย

จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ โดยนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบผู้ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น จำนวน 25 คน หลังจากคณะผู้วิจัยเข้าพบผู้ให้ข้อมูลหลักและขอความยินยอมแล้ว ได้ผู้ให้ข้อมูลหลักที่ให้ความยินยอมให้สัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 10 คน

1. ข้อมูลทั่วไป

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลหลักในพื้นที่ตำบลรางจรเข้ อำเภอสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (n=10)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)
เพศ	
ชาย	1
หญิง	9
อายุ	
อายุระหว่าง 50 - 59 ปี	2
อายุระหว่าง 60 - 69 ปี	6
อายุระหว่าง 70 - 79 ปี	1
อายุตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไป	1
ประเภทของผู้ให้ข้อมูล	
ประชาชนทั่วไป	2
ผู้สูงอายุ	8
ระดับการศึกษา	
ประถมศึกษา	9
มัธยมศึกษา	1

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)
อาชีพในปัจจุบัน	
ไม่ได้ทำงาน	4
รับจ้าง	4
เกษตรกรกรรม	2

จากการศึกษาข้อมูล พบว่า ผู้ให้ข้อมูลหลักส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 9 คน เป็นผู้สูงอายุ จำนวน 8 คน และส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 60 - 69 ปี จำนวน 6 คน ซึ่งผู้ให้ข้อมูล จำนวน 9 คน ได้รับการศึกษาในระดับประถมศึกษา ผู้ให้ข้อมูลหลักที่ไม่ได้ทำงานและผู้ให้ข้อมูลหลักที่มีอาชีพรับจ้าง มีจำนวนที่เท่ากัน คือ 4 คน ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลหลักแสดงดังตาราง 1

2. ข้อมูลการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกโดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง พบว่า ในพื้นที่เป้าหมาย มีการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นทั้งในรูปแบบสมุนไพรเดี่ยว สมุนไพรตำรับ ตำรับยาแผนโบราณ และสิ่งประดิษฐ์ ดังนี้

2.1 สมุนไพรเดี่ยว

จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้ข้อมูลหลักมีการใช้สมุนไพรเดี่ยวในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ จำนวน 13 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นสมุนไพรที่ปลูกตามครัวเรือนทั่วไป ใช้เป็นส่วนประกอบในการประกอบอาหาร และสามารถหาซื้อได้ตามตลาดหรือร้านขายยาแผนโบราณ สมุนไพรเดี่ยวที่ใช้ในการรักษา ได้แก่ กระชาย กระเทียม ขมิ้นชัน ข่า ไพล มะขามป้อม มะยม ว่านหางจระเข้ สมอไทย และเห็ดหลินจือ สำหรับสมุนไพรเดี่ยวที่ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพ ได้แก่ กระเทียม ปืบ รากจืด และอัญชัน ตัวอย่างคำสัมภาษณ์จากผู้ให้ข้อมูลหลักหมายเลข 5 “...เวลาฉันโดนหม้อแกงร้อน ฉันก็ไปเอาว่านหางจระเข้ที่ปลูกไว้ในกระถางตรงนั้นนะ มาปอกเปลือก ล้างน้ำ แล้วก็เอามาแปะตรงที่โดน ...อ้อ แล้วเวลาเอามาล้างน้ำนั้น ต้องล้างยางเหลือง ๆ ออกให้หมดนะ ไม่งั้นมันจะกัด คัน...” รายละเอียดของชื่อสมุนไพร ส่วนที่ใช้ สรรพคุณ ขั้นตอนการทำ วิธีใช้ และข้อควรระวังในการใช้สมุนไพรเดี่ยวแสดงดังตาราง 2 จะเห็นได้ว่า สมุนไพรส่วนใหญ่ที่ผู้ให้ข้อมูลใช้นั้นมีสรรพคุณที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินอาหาร ระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้าง ระบบทางเดินหายใจ ผิวหนัง และการบำรุงร่างกาย ตัวอย่างสมุนไพรเดี่ยวที่ผู้ให้ข้อมูลหลักใช้ในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพแสดงดังภาพ 1

ตาราง 2 สมุนไพรเดี่ยวที่ใช้ในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลรางจระเข้ อำเภอสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ชื่อสมุนไพร	ส่วนที่ใช้	สรรพคุณ	ขั้นตอนการทำ	วิธีใช้	หมายเหตุ/ ข้อควรระวัง
ด้านการรักษา					
เห็ดหลินจือ	ดอกเห็ด	แก้ปวดเมื่อย	นำเห็ดมาหั่นเป็นแว่นๆ ตากแดด 2 แดด และบดเป็นผง	ชงเห็ดหลินจือ 0.5 กรัม กับน้ำร้อน 1 แก้ว แล้วดื่ม	ไม่สามารถนำมาใช้แก้ปวดด้วยการพอก
ไพล	เหง้า	แก้ปวดเมื่อย ฟกช้ำ เคล็ดขัดยอก	เตรียมน้ำมันไพล โดยหั่นไพลเป็นชิ้นบางๆ ทอดในน้ำมันปาล์มหรือน้ำมันมะพร้าว จนได้น้ำมันสีเหลือง	ถูวนวดน้ำมันไพลในบริเวณที่ปวดเมื่อย ฟกช้ำ เคล็ดขัดยอก	การใช้ในขนาดสูงและติดต่อกันในระยะยาว อาจทำให้เกิดการระคายเคือง

ตาราง 2 (ต่อ)

ชื่อสมุนไพร	ส่วนที่ใช้	สรรพคุณ	ขั้นตอนการทำ	วิธีใช้	หมายเหตุ/ ข้อควรระวัง
กระชาย	เหง้าและราก	แก้ปวดท้อง ท้องอืด ท้องเฟ้อ	ต้มเหง้าและรากกระชาย ประมาณครึ่งกิโลกรัมกับน้ำ สะอาด กรองเอาแต่น้ำ	ดื่มเมื่อมีอาการ	ไม่ควรดื่มเกินวันละ 1 แก้ว ไม่ควรดื่ม ติดต่อกันเป็น เวลานาน
ข่า	เหง้าแก่	แก้ผื่นคัน	ตำเหง้าแก่ 1 แ่ง ให้ ละเอียด ผสมกับ เหล้าขาวให้พอน้ำ	ทาบริเวณที่เป็น ผื่นคัน	-
มะยม	ใบ	แก้ปวดข้อ	ล้างใบสดด้วยน้ำสะอาด	รับประทานใบสด	-
กระเทียม	หัว	แก้คัน	ปอกเปลือก นำมาตำให้ ละเอียดหรือฟานเป็น แผ่นบาง ๆ	ทาบริเวณที่คัน วันละ 2 ครั้ง	-
ว่านหาง จระเข้	ใบ	รักษาแผล ไฟไหม้ น้ำร้อนลวก	ปอกเปลือกใบว่านหาง จระเข้ ล้างด้วย น้ำสะอาดให้หมดยาง สีเหลือง	วางวันที่สะอาดลง บนแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก	- ยางสีเหลืองมีฤทธิ์ กัดผิวหนังต้องล้างยาง ออกให้หมด - เมื่อปอกเปลือกว่าน หางจระเข้แล้ว ต้องใช้ ภายใน 24 ชั่วโมง
สมอไทย	ผล	แก้ท้องเสีย รักษาอาการ เจ็บคอ ทำให้ ชุ่มคอ	ล้างผลสดให้สะอาด	รับประทานสดหรือ จิ้มกับน้ำพริก	-
มะขาม	ผล	รักษาอาการ เป็นหวัด	ล้างผลสดให้สะอาด	รับประทานผลสด	-
ป้อม ขมิ้นชัน	เหง้า	แก้ไอ	ปอกเปลือก ล้างให้ สะอาด หั่นเป็นแว่น ตากแดดให้แห้ง บดให้ ละเอียด	ชงผงขมิ้นชันกับ น้ำอุ่น ดื่มเป็นชา	-
ด้านการส่งเสริมสุขภาพ					
पीป	ดอก	บำรุงปอดและ ถุงลม	ต้มดอกपीปแห้ง 10 ดอก กับน้ำสะอาด กรองเอาแต่น้ำ	ดื่มวันละ 1 แก้ว	-
รางจืด	ใบ	ล้างพิษใน ร่างกาย	ต้มใบสด 5-7 ใบ กรอง เอาแต่น้ำ แล้วนำไปผสม กับน้ำชาเขียว	ดื่มครั้งละ 1 แก้ว วันละ 3-4 ครั้ง	-

ตาราง 2 (ต่อ)

ชื่อสมุนไพร	ส่วนที่ใช้	สรรพคุณ	ขั้นตอนการทำ	วิธีใช้	หมายเหตุ/ ข้อควรระวัง
อัญชัน	ดอก	บำรุงหัวใจ ดูแลระบบ น้ำเหลือง	ล้างดอกสดด้วยน้ำ สะอาด ต้มดอกสด 1 กำมือกับ น้ำสะอาด กรองเอาแต่น้ำ	รับประทาน ดอกสด จิบแทนน้ำ	- - ถ้าใช้ดอกแห้งให้ใช้ ครึ่งกำมือ
กระเทียม	หัว	ป้องกัน โรคหัวใจและ หลอดเลือดใน สมอง	ปอกเปลือกและล้างให้ สะอาด	รับประทานสด พร้อมมื้ออาหาร วันละ 6-7 กลีบ	-



(A)



(B)

ภาพ 1 ตัวอย่างสมุนไพรเดี่ยวที่ใช้ในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ (A) ขมิ้นชัน (B) พริก

2.2 สมุนไพรตำรับ

สมุนไพรตำรับที่ผู้ให้ข้อมูลหลักใช้ในการรักษาสุขภาพผู้สูงอายุมีจำนวน 1 ตำรับ คือ ตำรับบอระเพ็ด มีสรรพคุณแก้ในถุงน้ำดี ประกอบด้วยเถาบอระเพ็ด มะนาว และน้ำผึ้ง และสมุนไพรตำรับที่ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ จำนวน 3 ตำรับ ได้แก่ ตำรับลดไขมันในเลือด ประกอบด้วยดอกกระเจียวและ พุทราจีน มีสรรพคุณลดไขมันในเส้นเลือด ตำรับล้างไขมันในลำไส้ประกอบด้วยมะละกอห่ามและใบหม่อน มีสรรพคุณชะล้างไขมันที่ติดอยู่ตามผนังลำไส้ และตำรับลดความดันที่มีลูกยอห่ามและเสาวรสเป็นส่วนประกอบ มีสรรพคุณบรรเทาอาการภูมิแพ้และช่วยลดความดันโลหิต ตัวอย่าง คำสัมภาษณ์จากผู้ให้ข้อมูลหมายเลข 2 “...ลูกกินน้ำต้มมะละกอกับใบหม่อนทุกวัน ...ได้สูตรจากเพื่อนมา มันบอกว่าช่วยล้างไขมันในลำไส้ ทำให้ลำไส้ไม่ตัน ...เอามะละกอลูกพอดีมือมาลูกหนึ่ง ปอกเปลือกให้หมด ล้างน้ำ หั่นเป็นชิ้น ๆ แล้วเอาต้มกับใบหม่อนสด...” รายละเอียดของสมุนไพรตำรับ สรรพคุณ ขั้นตอนการทำ วิธีใช้ และข้อควรระวังในการใช้สมุนไพรตำรับแสดงดังตาราง 3

ตาราง 3 สมุนไพรตำรับที่ใช้ในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลรางจระเข้ อำเภอสนา จังหวัด
พระนครศรีอยุธยา

ชื่อตำรับ	สรรพคุณ	ส่วนประกอบ	ขั้นตอนการทำ	วิธีใช้	หมายเหตุ/ ข้อควรระวัง
ด้านการรักษา					
ตำรับบอระเพ็ด	แก้ร้อนใน อุจจาระ	- เถาบอระเพ็ด - น้ำผึ้ง - มะนาว	ต้มเถาบอระเพ็ด 1 กิโลกรัม กรองเอาแต่น้ำ แล้วนำไปผสม กับน้ำผึ้งและน้ำมะนาว	ดื่มวันละ 1 แก้ว	- เมื่อเตรียม เสร็จให้ดื่ม ทันที - ไม่ควรใช้ ติดต่อกันนาน เกิน 1 เดือน
ด้านการส่งเสริมสุขภาพ					
ตำรับล้างไขมันใน ลำไส้	ล้างไขมันใน ลำไส้	- มะละกอห่าม - ใบหม่อน	ปอกเปลือกและหั่นผล มะละกอเป็นชิ้นๆ ต้มขึ้น มะละกอและใบหม่อนพร้อม กันในน้ำเดือด กรองเอาแต่น้ำ	ดื่มวันละ 1 แก้ว	-
ตำรับลดไขมันใน เลือด	ลดไขมันใน เลือด	- ดอกกระเจี๊ยบ แดงแห้ง - พุทราจีนแห้ง	ต้มดอกกระเจี๊ยบแดงแห้งและ พุทราจีนแห้งอย่างละเท่ากัน กรองเอาแต่น้ำ	ดื่มวันละ 1 แก้ว	-
ตำรับ ลดความดัน	ลดความดัน โลหิต	- ลูกยอห่าม - ลูกเสาวรส	ตำหรือปั่นลูกยอห่ามกับน้ำต้ม สุกแล้วนำไปผสมกับน้ำ เสาวรสสด	ดื่มวันละ 1 แก้ว	เมื่อเตรียม เสร็จให้ดื่ม ทันที

2.3 ตำรับยาแผนโบราณ

สำหรับการใช้ตำรับยาแผนโบราณของผู้ให้ข้อมูลหลักในการรักษาสุขภาพผู้สูงอายุ พบจำนวน 3 ตำรับ ได้แก่ ยาแก้ไข้หวัด ช่วยบรรเทาอาการไข้และหวัด ยาเบญจกูล ช่วยบรรเทาอาการท้องอืด ท้องเฟ้อ ปรับธาตุในร่างกายให้สมดุล และยาธาตุบดช่วย ช่วยขับลม แก้อาการท้องอืด ท้องเฟ้อ และแก้อาการไฟฟักการ สำหรับตำรับยาแผนโบราณที่ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ มีจำนวน 1 ตำรับ คือ ยาแก้ลมพิษพิษร้อน มีสรรพคุณป้องกันและแก้อาการลมพิษพิษร้อน ตัวอย่างคำสัมภาษณ์จากผู้ให้ข้อมูลหลักหมายเลข 7 “...เวลาท้องอืด แน่น มีลมในท้องเยอะ ปวดท้องมาก ยาธาตุบดช่วย ...ใช่ ขวดนี้แหละ ป้าซื้อมาติดบ้านไว้เลย เพราะป้าท้องอืดบ่อย...” โดยผู้ให้ข้อมูลหลักได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับตำรับยาแผนโบราณมาจากบุคคลใกล้ชิดหรือบุคคลที่รู้จักหรือพระภิกษุที่วัดใกล้บ้าน สำหรับตำรับยาเบญจกูลและยาธาตุบดเป็นตำรับยาที่มีการผลิตในเชิงธุรกิจและมีวางจำหน่ายในร้านขายยาแผนโบราณทั่วไป รายละเอียดของตำรับยาแผนโบราณ สรรพคุณ ส่วนประกอบ ขั้นตอนการทำ วิธีใช้ และข้อควรระวังในการใช้ตำรับยาแผนโบราณแสดงดังตาราง 4

ตาราง 4 ตำรับยาแผนโบราณที่ใช้ในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลบางจรเข้ อำเภอสนา จังหวัด
พระนครศรีอยุธยา

ชื่อตำรับยาแผน โบราณ	สรรพคุณ	ส่วนประกอบ	ขั้นตอนการทำ	วิธีใช้	หมายเหตุ/ ข้อควรระวัง
ด้านการรักษา					
ยาแก้ไข้หวัด	แก้ไข้และหวัด	- พริกไทยบด 5 กรัม - ชিংแห้งบด 5 กรัม - น้ำตาลทรายขาว 15 กรัม - ใบเสนียดแห้งบด 35 กรัม - พิมเสนเกล็ด ½ - 1 ช้อนโต๊ะ - น้ำต้มสุก 2 ถ้วยครึ่ง	นำส่วนผสม ทั้งหมดมาผสม ให้เข้ากันแล้วจึงใส่ น้ำตาล นำไปเก็บ ไว้ในตู้เย็น	รับประทาน วันละ 2 ครั้ง ๆ ละ 1 ช้อนโต๊ะ	เก็บยาไว้ใน ตู้เย็น
ยาเบญจกูล	บรรเทาอาการ ท้องอืด ท้องเฟ้อ ปรับธาตุใน ร่างกายให้ สมดุล	ดอกตี่ป्ली รากข้าวหลอ เถาสะค่าน รากเจตมูลเพลิง แดง เหง้าชิงแห้ง หนังกิ่งละ 20 กรัม	บดส่วนผสม ทั้งหมดรวมกันจน เป็นผง	ชงกับ น้ำร้อน ดื่มวันละ 3 ครั้ง หลังอาหาร	- เป็นยาแผน โบราณที่มี จำหน่ายตาม ท้องตลาด - ห้ามใช้ใน ผู้ที่มีไข้
ยาธาตูปะเขย	ขับลม แก้ท้องอืด ท้องเฟ้อ แก้ธาตุไฟ พิการ	- เปลือกอบเชยเทศ เปลือก สมุลแว้ง ลูกกระวาน ดอกกานพลู รากชะเอมเทศ หนังกิ่งละ 0.8 กรัม - การบูร เกล็ดสะระแหน่ หนังกิ่งละ 0.05 กรัม	นำส่วนผสม ทั้งหมดมาต้ม รวมกัน ทำเป็นยา น้ำ	รับประทาน วันละ 3 ครั้ง ๆ ละ 1 - 2 ช้อนโต๊ะ หลังอาหาร	- เป็นยาแผน โบราณที่มี จำหน่ายตาม ท้องตลาด - ระวังการใช้ ยาต่อเนื่อง ในผู้ป่วยโรค ตับและโรค ไต
ด้านการส่งเสริมสุขภาพ					
ยาแก้ อัมพฤกษ์อัมพาต	ป้องกันและ แก้อัมพฤกษ์ อัมพาต	- ยาดำ 6 บาท - มหาหิงค์ ข่า ชิงแห้ง การบูร ดินประสิว เทียนทั้ง ห้า กระวานว่านน้ำ ลูกจัน (เอาแต่เนื้อ) ดอกจันทน์ กานพลู ใบกะเพรา กระเทียม บอระเพ็ด ใบโคนดินสอ หนังกิ่งละ 2 บาท	- บดยาดำ มหาหิงค์ การบูร ดินประสิว เทียน ทั้งห้า ลูกจัน ดอกจันทน์ กระวาน กานพลู ข่า ชิงแห้ง ใบ กะเพรา กระเทียม ใบโคนดินสอ บอระเพ็ด ว่านน้ำ	รับประทาน ประมาณ 3 - 4 เม็ด เช้าและเย็น	-

ตาราง 4 (ต่อ)

ชื่อตำรายาแผนโบราณ	สรรพคุณ	ส่วนประกอบ	ขั้นตอนการทำ	วิธีใช้	หมายเหตุ/ ข้อควรระวัง
		- พริกไทยล่อน 16 บาท - น้ำผึ้งสำหรับปั้นลูกกลอน	และพริกไทยล่อน เข้าด้วยกัน - ใส่น้ำผึ้ง แล้วปั้น เป็นลูกกลอน นำไปตากแดด ประมาณ 30 นาที จนลูกกลอนแห้ง		

2.4 สิ่งประดิษฐ์

นอกจากการใช้สมุนไพร สมุนไพรตำรับ และตำรายาแผนโบราณของผู้ให้ข้อมูลหลักแล้ว ยังพบการใช้สิ่งประดิษฐ์ในการรักษาสุขภาพผู้สูงอายุ จำนวน 2 ชิ้น คือ ลูกประคบสมุนไพร ใช้บรรเทาอาการปวดเมื่อย คลายกล้ามเนื้อ และช่วยให้เลือดลมเดินดี และหมอนอิงสมุนไพร ช่วยบรรเทาอาการปวดเมื่อยและคลายกล้ามเนื้อ สำหรับสิ่งประดิษฐ์ที่ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุมีจำนวน 1 ชิ้น คือ กะลาเดิน ใช้ในการบำบัดเกี่ยวกับการเดิน ใช้บริหารกล้ามเนื้อ และกระตุ้นประสาทสัมผัสที่เท้า ตัวอย่างคำสัมภาษณ์จากผู้ให้ข้อมูลหลักหมายเลข 3 “...เขามาอบรมทำลูกประคบให้ ทั้งแบบสดและแห้ง ตอนแรกนึกว่าทำยาก ใชยาก แต่พอได้ทำแล้วง่าย ตอนนั้นก็ใช้เวลาปวดเมื่อยแขนขา...” ตัวอย่างสิ่งประดิษฐ์ที่ผู้ให้ข้อมูลหลักใช้ในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพแสดงดังภาพ 2 รายละเอียดของชื่อสิ่งประดิษฐ์ ข้อบ่งใช้ วัสดุ ขั้นตอนการทำ วิธีใช้ และข้อควรระวังในการใช้สิ่งประดิษฐ์เพื่อการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลรางจระเข้ อำเภอเสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แสดงดังตาราง 5



(A)



(B)

ภาพ 2 ตัวอย่างสิ่งประดิษฐ์ที่ใช้ในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ

(A) กะลาเดิน (B) ลูกประคบสมุนไพร

ตาราง 5 สิ่งประดิษฐ์ที่ใช้ในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลรางจรเข้ อำเภอสองนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ชื่อสิ่งประดิษฐ์	ข้อบ่งชี้	วัสดุ	ขั้นตอนการทำ	วิธีใช้	หมายเหตุ/ ข้อควรระวัง
ด้านการรักษา					
ลูกประคบ	บรรเทาปวด	- ผ้าดิบสีขาว	หั่นไพลและขมิ้นชันเป็นแว่น	นึ่งลูก	ระวังแผล
สมุนไพร	คลาย	- ด้ายขนาด	จากนั้นนำไปตำรวมกับการบูร	ประคบให้	ลวกจากลูก
	กล้ามเนื้อ	กลาง	ใบมะขาม ผิวมะกรูด	ร้อน รอให้	ประคบที่
	ช่วยให้เลือด	- ไพล ขมิ้นชัน	และตะไคร้ซอย จนน้ำมันออก	อุ่นพอจับได้	ร้อนเกินไป
	ลมเดินดี	ใบมะขาม	ห่อด้วยผ้าดิบและผูกด้วยด้าย	แล้วจึงนำไป	
		การบูร	เป็นลูกตุ้ม	ประคบที่	
		ผิวมะกรูด		บริเวณปวด	
		ตะไคร้ซอย			
หมอนอิง	บรรเทาปวด	- ผิวมะกรูด	หั่นผิวมะกรูด ไพล และ	ใช้เป็น	- ระวังการ
	คลาย	ไพล ขมิ้นชัน	ขมิ้นชันเป็นชิ้นขนาดปาน	หมอนรอง	ขึ้นรา
	กล้ามเนื้อ	พืชมะเกลือ	กลาง ผสมสมุนไพรกับพืชมะเกลือ	บริเวณที่มี	- หากหมอน
		- หมอน ฟองน้ำ	เกล็ด นำไปกระจายไว้บน	อาการ	ขึ้นให้นำไป
		ผ้า เช็ม ด้าย	หมอน จากนั้นหุ้มด้วยฟองน้ำ	ปวดเมื่อย	ตากแดดจน
			ทั้งใบ ใช้ผ้าหุ้มอีกชั้นแล้วเย็บ		แห้ง
ด้านการส่งเสริมสุขภาพ					
กะลาเดิน	บำบัดในเรื่อง	- กะลา 2 ใบ	คว่ำกะลาลงบนแผ่นไม้ ยึด	เหยียบเท้า	- ระวังล้ม
	การเดิน	หรือมากกว่า	กะลากับแผ่นไม้ให้แน่น	แผ่นกะลา	- ควรมีการ
	บริหาร	- แผ่นไม้		และเดิน	หรือที่จับ
	กล้ามเนื้อ				ป้องกันล้ม
	และกระตุ้น				
	ประสาทสัมผัส				
	ที่เท้า				

อภิปรายผล

จากการศึกษาการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุในพื้นที่ตำบลรางจรเข้ อำเภอสองนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า ผู้ให้ข้อมูลหลักมีการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพ สอดคล้องกับการศึกษาประสบการณ์การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการดูแลสุขภาพร่วมกับการรักษาด้วยการแพทย์แผนปัจจุบันของผู้ให้ข้อมูลหลักที่เป็นผู้ป่วยเบาหวานในพื้นที่ตำบลชะแล อำเภอสองนา จังหวัดสงขลา ของ Juntaveemueng & Sungkachat (2014) จากผลการศึกษา พบว่า ผู้ให้ข้อมูลหลักได้นำภูมิปัญญาท้องถิ่นทั้งในรูปแบบสมุนไพรเดี่ยว สมุนไพรตำรับ สมุนไพรเดี่ยวร่วมกับสมุนไพรตำรับ เช่น ตำลึง ฟ้าทะลายโจร บอระเพ็ด รวมถึงการควบคุมอาหาร การนวดแผนไทย และการออกกำลังกายประยุกต์มาใช้ในการดูแลสุขภาพร่วมกับการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด ผู้ให้ข้อมูลหลักส่วนใหญ่ที่ใช้การดูแลตนเองแบบผสมผสานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และมีสุขภาพโดยรวมดีขึ้น สำหรับแหล่งที่มาของภูมิปัญญาท้องถิ่นของงานวิจัยนี้ ผู้ให้ข้อมูลหลักส่วนใหญ่ได้ให้ข้อมูลว่าได้รับข้อมูลการใช้สมุนไพรมาจากบุคคลใกล้ชิดหรือบุคคลที่รู้จักหรือการอ่านจากหนังสือ ส่วนการขยายแผนโบราณนั้นได้รับการแนะนำจากบุคคลใกล้ชิดหรือบุคคลที่รู้จักหรือพระภิกษุที่วัดใกล้บ้าน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Wongboonnak, Wongtrakul, Mahamongkol, & Neimkhum (2016) ที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้ยาแผนโบราณของผู้สูงอายุในชุมชนศิระจรเข้ จังหวัดสมุทรปราการ จากการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุมีการใช้ยาแผนโบราณ

สมุนไพร และผลิตภัณฑ์เสริมอาหารสำหรับรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพร่วมกับการใช้ยาแผนปัจจุบัน โดยสมาชิกในครอบครัวเป็นผู้แนะนำให้ใช้

เมื่อพิจารณาสรรพคุณของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้จากการสำรวจ จะเห็นได้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นส่วนใหญ่มีสรรพคุณในการรักษามากกว่าการส่งเสริมสุขภาพ สอดคล้องกับภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุที่เปราะบางและมีความเสี่ยงในการเกิดอาการเจ็บป่วยสูงขึ้น เนื่องจากการเสื่อมถอยของร่างกาย (Jaidee & Sasat, 2017) ผู้ให้ข้อมูลหลักมีการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาอาการเกี่ยวกับอาการทางระบบกล้ามเนื้อและโครงสร้างเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากปัญหาปวดเมื่อยกล้ามเนื้อตามร่างกาย อาการปวดข้อ ปวดเข่า การเคลื่อนไหวร่างกายไม่สะดวก (Kattiya, 2020) และระบบประสาทเสื่อมสภาพ (Prajankett, 2014) เป็นปัญหาสุขภาพที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ ตัวอย่างภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ใช้ เช่น เห็ดหลินจือ ใพลูกประคบสมุนไพร หมอนอิงสมุนไพร ซึ่งสิ่งประดิษฐ์ทั้ง 2 ชนิด มีส่วนประกอบที่เหมือนกัน ได้แก่ ผิวมะกรูด ใพลูก และขมิ้นชัน ผิวมะกรูดมีน้ำมันหอมระเหยที่มีสรรพคุณกระตุ้นการไหลเวียนโลหิตและช่วยให้ผ่อนคลาย (Raksamat & Thongon, 2020) ใพลูกมักพบใช้เป็นส่วนประกอบหลักของตำรับยาแก้ปวดเมื่อย เนื่องจากมีสรรพคุณแก้ปวดเมื่อย บรรเทากล้ามเนื้อหดเกร็ง ลดการอักเสบและบวม ส่วนขมิ้นชันมีสรรพคุณลดการอักเสบของกล้ามเนื้อ (Raksamat & Thongon, 2020) รองลงมาเป็นการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีสรรพคุณช่วยขับลมในการรักษาอาการเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร เช่น การใช้กระชาย ยาธาตุบดขยี้ ยาเบญจกูล บรรเทาอาการท้องอืด ท้องเฟ้อ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการแพทย์แผนไทยที่ระบุว่าอาการเจ็บป่วยของผู้สูงอายุมักเกิดจากธาตุลมพิการ (Subcharoen, 2001)

นอกจากการส่งเสริมสุขภาพจะทำให้มีภาวะสุขภาพดีแล้ว ยังช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดการเจ็บป่วยในผู้สูงอายุได้ (Aekwarangkoon, Noonil, Nontapet, & Nuampet, 2018) จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักพบว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุนั้น มีสรรพคุณเกี่ยวกับการบำรุงและป้องกันการเกิดโรค ตัวอย่างเช่น การรับประทานกระเทียมป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือดในสมอง การใช้รางจืดล้างพิษในร่างกาย การใช้ตำรับสมุนไพรดอกกระเจียวแดงและพุทราจีนลดความดันโลหิต การรับประทานยาแก้ลมพิษเพื่อป้องกันและแก้ลมพิษ อัมพาต จะเห็นได้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นผู้ให้ข้อมูลใช้ในการส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคนั้น สอดคล้องกับปัญหาสุขภาพที่มักเกิดขึ้นในผู้สูงอายุ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคไขมันในเลือดสูง (Department of Older Persons, 2021) นอกจากนี้ ผู้ให้ข้อมูลหลักยังมีการบริหารกล้ามเนื้อขาด้วยการใช้กะลาเดินหรือการเดินกะลา ซึ่งความโค้งของกะลาจะช่วยให้กล้ามเนื้อขาของผู้สูงอายุมีความแข็งแรงมากขึ้น อีกทั้งยังช่วยกระตุ้นประสาทสัมผัสบริเวณฝ่าเท้าอีกด้วย (Prajankett, 2014) เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับการส่งเสริมสุขภาพกับการรักษา จะเห็นได้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับการส่งเสริมสุขภาพจะมีการใช้เป็นประจำและสม่ำเสมอ ส่วนภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับการรักษาจะมีการใช้เมื่อมีอาการหรือเจ็บป่วยเท่านั้น

งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าผู้ให้ข้อมูลหลักที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลบางจรเข้ อำเภอสนา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพของตนเอง โดยพบการใช้ภูมิปัญญาทั้งในรูปแบบสมุนไพรเดี่ยว สมุนไพรตำรับ ตำรับยาแผนโบราณ และสิ่งประดิษฐ์ สรรพคุณและคุณสมบัติของภูมิปัญญาท้องถิ่นส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับระบบทางเดินอาหาร ระบบโครงสร้างและกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นปัญหาสุขภาพที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ ตัวอย่างภูมิปัญญาท้องถิ่นที่พบ เช่น การใช้กระชาย ยาธาตุบดขยี้ หรือยาเบญจกูล ช่วยบรรเทาอาการท้องอืดท้องเฟ้อ ขับลม การใช้ใพลูก ลูกประคบสมุนไพร หรือหมอนอิงสมุนไพรบรรเทาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ การใช้ตำรับยาแผนโบราณเพื่อป้องกันการป่วยเป็นลมพิษ อัมพาต การใช้กะลาเดินหรือการเดินกะลาเพื่อบริหารร่างกายและกระตุ้นระบบประสาทที่ฝ่าเท้า เป็นต้น การสำรวจ รวบรวม และศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ผู้สูงอายุใช้ในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพในครั้งนี้ ทำให้ทราบถึงรูปแบบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจจึงไม่มีการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพที่สอดคล้องกับสรรพคุณของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาและตรวจสอบสรรพคุณในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ในการศึกษารั้งต่อไป เพื่อให้มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์

ที่พิสูจน์ทราบได้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นดังกล่าวมีสรรพคุณในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพและสามารถนำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ รวมไปถึงบุคคลในช่วงวัยต่าง ๆ ต่อไปได้อีกในอนาคต

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานสาธารณสุขสามารถใช้ผลการวิจัยเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุหรือบุคคลในช่วงวัยอื่น ๆ
2. นักวิชาการและหน่วยงานสาธารณสุขสามารถใช้ผลการวิจัยเป็นแนวทางในการจัดทำฐานข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพ
3. หน่วยงานสาธารณสุขและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องสามารถใช้ผลการวิจัยเป็นแนวทางในการจัดทำเอกสารหรือจัดตั้งหน่วยเคลื่อนที่เชิงรุก ดำเนินการรวบรวมและเผยแพร่การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพให้กับประชาชนในชุมชน
4. นักวิจัยและนักวิชาการสามารถใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเพื่อพิสูจน์สรรพคุณในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้จากงานวิจัยนี้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรสำรวจและรวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพนอกเหนือจากการใช้สมุนไพร ตำรับสมุนไพร ตำรับยาแผนโบราณ และสิ่งประดิษฐ์ เช่น การออกกำลังกาย พิธีทางศาสนา และความเชื่อต่างๆ
2. ควรเพิ่มพื้นที่เป้าหมายในการวิจัยให้ครบทุกอำเภอของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อเก็บรวบรวมเป็นข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นของจังหวัดได้อย่างครอบคลุม
3. ควรเปรียบเทียบภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสุขภาพที่สำรวจได้กับภูมิปัญญาท้องถิ่นในพื้นที่อื่น ๆ
4. ควรศึกษาและพิสูจน์สรรพคุณของภูมิปัญญาท้องถิ่นในการรักษาหรือส่งเสริมสุขภาพเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาหรือนวัตกรรมสุขภาพจากภูมิปัญญาท้องถิ่นต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ผ่านงบประมาณแผ่นดินของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ประจำปีงบประมาณ 2561

References

- Adthasit, R. & Suvandech, K. (2015). *The Handbook of Folk Medicine Usage in Healthcare for the Elderly*. Nonthaburi: The Agricultural Cooperative Federation of Thailand Ltd. (in Thai)
- Aekwarangkoon, S., Noonil, N., Nontapet, O., & Nuampet, U. (2018). Application the Local Wisdom for Developing Health Promotion among Older Adults in Community. *Thai Journal of Nursing*, 67(2), 18-26. (in Thai)
- Damrikarniert, L. (2016). *Time Bomb-Aging Society should be Assigned as the National Agenda*. *Thansettakij Newspaper*. Retrieved September 5, 2017 from <http://www.thansettakij.com/content/24454>. (in Thai)
- Department of Older Persons. (2016). *Statistical Data of Older Persons*. Bangkok: Ministry of Social Development and Human Security. Retrieved September 5, 2017 from http://www.dop.go.th/main/knowledge_lists.php?id=34. (in Thai)

- Department of Older Persons. (2019). *Statistical Data of Older Persons in 2016 (January 2016 – December 2016)*. Bangkok: Ministry of Social Development and Human Security. Retrieved December 23, 2020 from http://www.dop.go.th/download/knowledge/th1580099938-275_1.pdf. (in Thai)
- Department of Older Persons. (2021). *Health Problems in Thai Elders*. Bangkok: Ministry of Social Development and Human Security. Retrieved June 15, 2022 from <https://www.dop.go.th/th/know/15/466>. (in Thai)
- Jaidee, S. & Sasat, S. (2017). A Study of Frailty in Older People Resided in Community, Bangkok. *Royal Thai Navy Medical Journal*, 44(3), 117-135. (in Thai)
- Juntaveemueng, V. & Sungkachat, B. (2014). Integrated Self-Care of Diabetes Patients: a Case Study in the Southern Thai Socio-Cultural Context (Songkhla Province). *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 1(3), 15-35. (in Thai)
- Kattiya, K. (2020). Problems and Needs in Physical Activities of the Elderly in Maejo Municipality Area at San Sai District Chiang Mai Province. *Journal of Liberal Arts, Maejo University*, 8(1), 72-89. (in Thai)
- Prajankett, O. (2014). Elastic Coconut Shell: Health Innovation for Home Bound and Bed Bound Elder. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 15(2), 33-38.
- Raksamat, W. & Thongon, P. (2020). Effectiveness of a Herbal Compression Bag Stepping Technique and a Feet Soaking in Herbal Water Technique on Feet Numbness Symptoms in Diabetes Patients at Phu Luang Hospital, Phu Luang District, Loei. *Thai Journal of Public Health and Health Sciences*, 3(1), 13-27. (in Thai)
- Subcharoen, P. (2001). Thai traditional Medicine: Holistic Medicine. (3rd ed.). Nonthaburi: The Express Transportation Organization of Thailand Publishing. (in Thai)
- Thai Health Project. (2018). Thai Wisdom: The Way of Thai Health. *Thai Health 2018*, 64-67. Nakhon Pathom: Institute for Population and Social Research, Mahidol University. Retrieved December 2, 2018 from https://www.thaihealthreport.com/file_book/472-ThaiHealth2018-TH.pdf. (in Thai)
- Wongboonnak, P., Wongtrakul, P., Mahamongkol, H., & Neimkhum, W. (2016). The Survey of Medicine, Food Supplement and Herbal Products Used Problems Among Elderly: a Case Study at the Community of Tumbon Srisa Chorakhe Noi, Samut Prakan Province. *HCU Journal of Health Science*, 20(39), 97-108. (in Thai)

ผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสานต่อพฤติกรรมสุขภาพ
ในสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์
The Effects of a New Blended Learning Program on
Health Behaviors among Women at Risk for Gestational Diabetes Mellitus

อัจฉรา อาสน์ปาสา^{1*}, ปิยะนุช ชูโต² และ นงลักษณ์ เฉลิมสุข²

Adchara Ardpasa^{1*}, Piyanut Xuto² and Nonglak Chaloumsuk²

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี^{1*}, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่²

Boromarajonani College of Nursing Udonthani^{1*}, Faculty of Nursing Chiang Mail University²

(Received: February 4, 2021; Revised: May 31, 2022; Accepted: June 22, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบทดลองสุ่มกลุ่มตัวอย่างไม่สมมาตร แบบ 2 กลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสานต่อพฤติกรรมสุขภาพในสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสานและกลุ่มไม่ได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน กลุ่มตัวอย่างคือ สตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีอายุครรภ์อยู่ในช่วง 20-24 สัปดาห์ ที่มารับบริการฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลศูนย์อุตรธานี จังหวัดอุตรธานี ระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563 จำนวน 52 ราย เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 26 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับคำแนะนำตามปกติ และกลุ่มควบคุมได้รับคำแนะนำตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ 1) โปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน และ 2) คู่มือการดูแลตนเองสำหรับสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ 1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และ 2) แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้ผ่านการพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา มีค่าคะแนนเท่ากับ 1 และความเชื่อมั่นเท่ากับ .87 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา สถิติทดสอบของฟิชเชอร์เอ็กแซค สถิติทดสอบสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน และสถิติทดสอบสองกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสานมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

2. กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสานมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

ผลการวิจัยครั้งนี้เสนอแนะว่า พยาบาลผดุงครรภ์สามารถนำโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน ไปใช้ในการให้การพยาบาลเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้

คำสำคัญ: โปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน, พฤติกรรมสุขภาพ, สตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: piyanut.x@cmu.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 087-9512838)

Abstract

This two-group pretest-posttest pseudo-randomized controlled trial research aimed to examine the effects of a new blended (or hybrid) learning program on health behaviors among women at risk for gestational diabetes mellitus. The experimental group received the blended learning program, while the control group did not. The participants were 52 pregnant women at risk for gestational diabetes mellitus at the stage of 20 to 24 gestational weeks, receiving antenatal care at Udonthani Hospital, from August to November 2020. The 52 participants were randomly assigned into the control and experimental groups (26 per each) by tossing a coin. The experimental group received the blended learning program combined with the usual care, the control group received the usual care. The research instruments were: 1) the blended learning program and 2) the self-care handbook for women at risk for gestational diabetes mellitus. The collecting data instruments included a personal data record form, as well as a questionnaire on health behavior for women at risk for gestational diabetes mellitus developed by the researcher with a content validity index (CVI) of 1, and a reliability of .87. Data were analyzed using descriptive statistics, Fisher's exact test, independent t-test, and paired t-test. The results were as follows.

1. The experimental group, after receiving the blended learning program, had statistically significantly higher health behavior mean scores than before ($p < .001$).

2. The experimental group, after receiving the blended learning program, had a statistically significantly higher health behavior mean scores than the control group ($p < .001$)

The findings from this study suggest that nurse midwives can use this blended learning program, so to improve health behaviors among women at risk for gestational diabetes mellitus.

Keywords: Blended Learning Program, Health Behaviors, Women at Risk for Gestational Diabetes Mellitus

บทนำ

การเพิ่มขึ้นของอุบัติการณ์โรคเบาหวานเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นทั่วโลก จากสถิติของสหพันธ์เบาหวานนานาชาติ พบสตรีที่เป็นเบาหวานจำนวน 199.5 ล้านคน และคาดว่าจะปี ค.ศ. 2030 อาจเพิ่มสูงถึง 313.3 ล้านคน ในจำนวนนี้มีสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ คิดเป็นร้อยละ 85.1 และมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงคิดเป็นร้อยละ 16.2 (International Diabetes Federation [IDF], 2017) ในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้พบความชุกของเบาหวานขณะตั้งครรภ์ประมาณ ร้อยละ 11.7 โดยประเทศสิงคโปร์พบความชุกของเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 25.1 รองลงมาคือประเทศไทยพบความชุก ร้อยละ 20 (Zhu & Zhang, 2016)

เบาหวานเป็นภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรมที่พบได้ขณะตั้งครรภ์ เกิดจากการเผาผลาญพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตที่ผิดปกติ ซึ่งสัมพันธ์กับความทนต่อน้ำตาลกลูโคส เนื่องจากขณะตั้งครรภ์มีการเปลี่ยนแปลงของ Estrogen Progesterone Cortisol และ Human Placental Lactogen ฮอร์โมนเหล่านี้มีผลทำให้ขัดขวางการทำงานของอินซูลิน (Kamana, Shakya, & Zhang, 2015) ทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ส่งผลกระทบต่อสตรีตั้งครรภ์และทารกมากมายทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ผลกระทบต่อสตรีตั้งครรภ์ในระยะสั้น ได้แก่ เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษ เพิ่มความเสี่ยงในการผ่าตัดคลอด การคลอดติดไหล่เนื่องจากทารกตัวโต ผลกระทบต่อสตรีตั้งครรภ์ในระยะยาว ได้แก่ หลังคลอดมีความเสี่ยงในการพัฒนาเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Bellamy, Casas, Hingorani, & Williams, 2009) โรคหัวใจและหลอดเลือด (Kramer, Campbell, & Retnakaran, 2019) และผลกระทบต่อทารกในระยะสั้น ได้แก่ ทารกตัวโต ทารกแรกเกิดมีภาวะ

น้ำตาลในเลือดต่ำ ทารกตัวเหลือง (HAPO, 2008) ผลกระทบต่อทารกในระยะยาว ได้แก่ ทารกมีความเสี่ยงเป็นโรคอ้วน พัฒนาเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 (HAPO, 2002)

จากการศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านพันธุกรรม ได้แก่ บิดา มารดา พี่น้อง มีประวัติเป็นโรคเบาหวาน (American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG], 2018; National Institution Health and Clinical Excellence [NICE], 2015; The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada [SOGC], 2016) 2) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุเท่ากับหรือมากกว่า 25 ปี เสี่ยงต่อการเกิดเบาหวานขณะตั้งครรภ์ 3.57 เท่า (OR 3.37, 95% CI 1.17-10.83) และอายุมากกว่า 30 ปี เสี่ยงต่อการเกิดเบาหวานขณะตั้งครรภ์ 2.5 เท่า (OR 2.5, 95% CI 1.3-5.0) (Limruangrong, Boriboonhirunsarn, Puangsricharern & Piniltersakun, 2016; Bunthalarath, Sunsaneevithayakul, & Boriboonhirunsarn, 2004) ภาวะอ้วน น้ำหนักเกินเกณฑ์ (NICE, 2015; SOGC, 2016; Bunthalarath et al., 2004) 3) ปัจจัยด้านพฤติกรรม ได้แก่ มีประวัติเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในครรภ์ก่อน คลอดทารกน้ำหนักมากกว่า 4,000 กรัม มีประวัติทารกเสียชีวิตในครรภ์หรือมีความพิการแต่กำเนิดโดยไม่ทราบสาเหตุ (ACOG, 2018; NICE, 2015; SOGC, 2016) น้ำหนักเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ ผลการตรวจคัดกรองเบาหวานครั้งแรกผิดปกติ (Singwongsa & Boriboonhirunsarn, 2016) และ 4) ปัจจัยด้านพฤติกรรม ได้แก่ การรับประทานอาหารเกินเกณฑ์มาตรฐาน (Limruangrong, Boriboonhirunsarn, Puangsricharern & Piniltersakun, 2016) น้ำหนักตัวเพิ่มมากในไตรมาสที่ 2 (Singwongsa & Boriboonhirunsarn, 2016) ปัจจัยเหล่านี้ทำให้เกิดความเสี่ยงเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และปัจจัยด้านพฤติกรรมเป็นปัจจัยที่สามารถจัดการทำได้โดยพยาบาลผดุงครรภ์

พฤติกรรมสุขภาพ (Health Behaviors) ตามแนวคิดของ Kasl & Cobb (1966) ซึ่งหมายถึง กิจกรรมหรือการปฏิบัติในการกระทำหรืองดเว้นการกระทำในสิ่งที่มีผลต่อสุขภาพของสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เพื่อป้องกันโรคและให้มีสุขภาพที่ดี ประกอบด้วย 1) พฤติกรรมการป้องกันโรค 2) พฤติกรรมเมื่อมีภาวะเจ็บป่วย และ 3) พฤติกรรมตามบทบาทการเจ็บป่วย ดังนั้นพฤติกรรมสุขภาพของสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยการแสวงหาความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ การสอบถามจากบุคคลที่มีความรู้หรือบุคลากรทางด้านสุขภาพ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสม ได้แก่ พฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ คือการที่สตรีตั้งครรภ์ควรได้รับพลังงานตามค่าดัชนีมวลกายของแต่ละบุคคล เพื่อให้ได้รับสารอาหารที่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของทารก ควบคุมการเพิ่มน้ำหนักของสตรีตั้งครรภ์ให้มีความเหมาะสม (ADA, 2018) และด้านการออกกำลังกาย เพื่อลดภาวะดื้ออินซูลิน (Wang et al., 2017) และจากการศึกษาของ Carolan-Olah, Steele, & Krenzin (2015) ได้ศึกษาการพัฒนาและการทดสอบเบื้องต้นของเว็บไซต์ข้อมูลเบาหวานขณะตั้งครรภ์ สำหรับสตรีหลายเชื้อชาติที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่างคือสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จำนวน 20 รายจากหลายเชื้อชาติ ในประเทศออสเตรเลีย โดยทำการจัดการทำให้ความรู้ผ่านเว็บไซต์ 3 ส่วน คือ 1) ความรู้ของเบาหวานขณะตั้งครรภ์ 2) ความสำคัญของการรับประทานอาหาร และ 3) หลักการจัดการตนเองในภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้หลังได้รับการจัดการทำร้อยละ 100

การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) ตามแนวคิดของ Uwes, Wibawa, & Syahrial (2018) คือการผสมผสานเทคโนโลยีการเรียนการสอนทุกรูปแบบกับการเรียนการสอนในชั้นเรียนแบบดั้งเดิม ประกอบด้วย 1) การเรียนการสอนโดยการเผชิญหน้าระหว่างผู้เรียนและผู้สอน 2) การเรียนแบบออนไลน์ 3) การเรียนด้วยตนเอง และ 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่งรูปแบบวิธีการเรียนการสอนแบบผสมผสานนี้เป็นการบูรณาการเรียนการสอนทั้ง 4 แบบเข้าด้วยกัน จากแนวคิดดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยใช้สื่อการสอนที่เป็นรูปภาพของจริง วิดีโอซึ่งเป็นรูปธรรมที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และเข้าใจได้ชัดเจน ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเหมาะสำหรับสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เพราะทำให้สตรีตั้งครรภ์เกิดความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่ซับซ้อนได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาอันสั้น เกิดความมั่นใจและสามารถนำความรู้กลับไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ (อังคณา ชูชื่น และคณะ, 2557) ผู้วิจัยได้จัดโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยการบรรยายร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ดังนี้ 1) กิจกรรมบรรยายรายบุคคลเกี่ยวกับภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยมีรายละเอียดเนื้อหา

ได้แก่ ปังจี้เสี่ยง การตรวจคัดกรอง ผลกระทบ การปรับพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายเพื่อป้องกันเบาหวานขณะตั้งครรภ์ 2) กิจกรรมการเรียนรู้แบบออนไลน์ 3) กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในการปฏิบัติด้วยตนเองเพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และ 4) กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยให้สตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ได้เข้าถึงประสบการณ์ในการปรับพฤติกรรมสุขภาพ มอบหมายให้บันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ กระบวนการเรียนการสอนในรูปแบบนี้จะช่วยให้สตรีตั้งครรภ์เกิดกระบวนการคิด การรับรู้ที่ถูกต้อง เนื่องจากเห็นภาพการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม

จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทยยังไม่พบการศึกษาการเรียนรู้แบบผสมผสาน พบเพียงการศึกษาในต่างประเทศ ของ Qui, Liu, Zhu, & Zhang (2020) ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการฝากครรภ์ตามปกติกับการจัดการโดยผดุงครรภ์ เพื่อป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระยะแรกที่โรงพยาบาลในประเทศจีน ศึกษาในสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ทั้งหมด 559 ราย อายุครรภ์ไม่เกิน 20 สัปดาห์ แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 280 ราย และกลุ่มทดลอง 279 ราย โดยกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ คือได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทาน อาหารและการออกกำลังกายและติดตามในคลินิกฝากครรภ์ 1 เดือนตามมาตรฐาน ส่วนกลุ่มทดลองได้รับการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยคลินิกผดุงครรภ์ที่ได้รับการอบรมโดยสูติแพทย์และนักโภชนาการโดยเน้นที่การป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ กลุ่มทดลองได้รับคำแนะนำรายบุคคล ใช้เวลา 30 นาที เกี่ยวกับความเสี่ยงของเบาหวานขณะตั้งครรภ์ต่อสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ การป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์โดยการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มทดลอง 115 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.2 และกลุ่มควบคุม 141 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.4 กลุ่มทดลองได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.01$)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสานต่อพฤติกรรมสุขภาพในสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นการเรียนรู้โดยการบรรยายร่วมกับการติดตามผ่านแอปพลิเคชันไลน์จะช่วยให้สตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสม

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพของสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพของสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ หลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

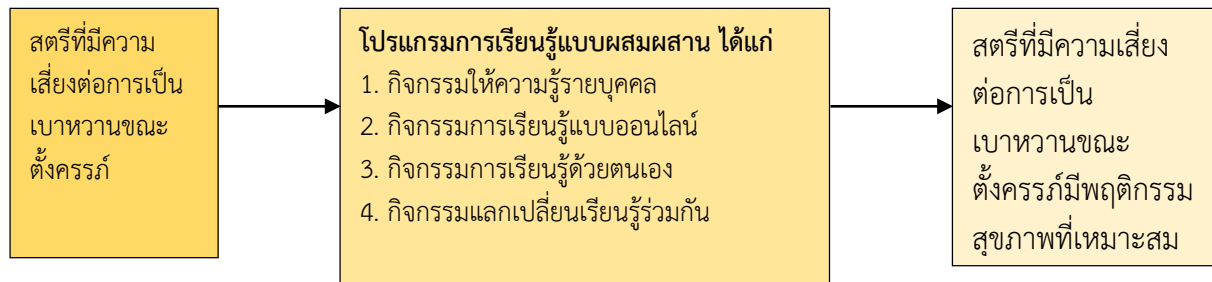
สมมติฐานวิจัย

1. สตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์หลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสานมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน
2. สตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์หลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสานมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) ของ Uwes, Wibawa, & Syahrial (2018) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม โปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยให้ความรู้ร่วมกับการติดตามผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ดังนี้ 1) กิจกรรมให้ความรู้รายบุคคลเกี่ยวกับภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยมี

รายละเอียดเนื้อหา ได้แก่ ปัจจัยเสี่ยง การตรวจคัดกรอง ผลกระทบ พฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย เพื่อป้องกันเบาหวานขณะตั้งครรภ์ 2) กิจกรรมการเรียนรู้แบบออนไลน์ 3) กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองในการปฏิบัติด้วยตนเองเพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และ 4) กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยให้สตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ได้เข้าถึงประสบการณ์ในการปรับพฤติกรรมสุขภาพ มอบหมายให้บันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ซึ่งกระบวนการเรียนการสอนในรูปแบบนี้จะช่วยในให้สตรีตั้งครรภ์เกิดกระบวนการคิด การรับรู้ที่ถูกต้อง ทำให้ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบทดลองชนิดสุ่มกลุ่มตัวอย่างไม่สมบูรณ์ (Pseudo-Randomized Controlled Trial Research Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ สตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มาฝากครรภ์ที่ห้องฝากครรภ์โรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี จังหวัดอุดรธานี เดือนมกราคม - ธันวาคม พ.ศ. 2561

กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผู้วิจัยจะทำการสุ่ม (Allocation by Days) จากประชากรเข้ากลุ่มโดยการโยนเหรียญ เพื่อนำเข้ากลุ่มทดลองตลอดทั้งวันหรือกลุ่มควบคุมตลอดทั้งวัน ตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ และมีเกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ข้อใดข้อหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งข้อ ได้แก่ 1) ค่าดัชนีมวลกายเท่ากับหรือมากกว่า 27 กิโลกรัมต่อตารางเมตร 2) มีประวัติครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน ได้แก่ บิดา มารดา หรือพี่น้อง 3) มีประวัติเคยเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และ 4) ตรวจพบน้ำตาลในปัสสาวะเท่ากับหรือมากกว่า 2+ ในวันที่มาฝากครรภ์ที่อายุครรภ์ 20-24 สัปดาห์ ร่วมกับ 5) มีผลการตรวจคัดกรองระดับน้ำตาลในเลือดด้วยน้ำตาลปริมาณ 50 กรัม (GCT) ผิดปกติ แต่ผลการตรวจวินิจฉัยระดับน้ำตาลในเลือดด้วยน้ำตาลปริมาณ 100 กรัม (OGTT) ปกติ สามารถพูด เขียน อ่าน และสื่อสารเข้าใจภาษาไทย ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย และไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม สูติกรรม และจิตเวช เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion Criteria) ได้แก่ ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยครบทุกขั้นตอน และมีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม สูติกรรม และจิตเวชในระหว่างการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างในการทดลองสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันโดยใช้อำนาจทดสอบ (Power Analysis) ที่ระดับ .80 กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Significant Level) ที่ระดับ .05 และกำหนดค่าขนาดอิทธิพลของขนาดตัวอย่าง (Effect Size)=.80 และนำมาเปิดตาราง ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 44 ราย (Burns & Grove, 2009) เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มีการติดตามผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างคือกลุ่มควบคุม จำนวน 26 ราย และกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน จำนวน 26 ราย รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 52 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน เป็นการจัดกิจกรรมให้ความรู้ร่วมกับการบรรยายเป็นรายบุคคลใช้เวลา 30 นาที ผู้วิจัยสร้างจากแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) ของ Uwes, Wibawa, & Syahrial (2018) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย ดังนี้ 1) กิจกรรมให้ความรู้รายบุคคลเกี่ยวกับภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ 2) กิจกรรมการเรียนรู้แบบออนไลน์ โดยการใช้งานแอปพลิเคชัน 3) กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านแอปพลิเคชัน ในการปฏิบัติด้วยตนเองเพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และ 4) กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยให้สตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ได้เล่าถึงประสบการณ์ในการปรับพฤติกรรมสุขภาพหลังจากได้รับฟังการบรรยายและได้ปรับพฤติกรรมสุขภาพที่บ้าน มอบหมายให้บันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย และคู่มือการดูแลตนเองสำหรับสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ น้ำหนักปัจจุบัน ส่วนสูง อายุครรภ์ ระดับการศึกษา อาชีพ ปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ซึ่งคณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Kasl & Cobb (1966) และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ประเมินพฤติกรรมสุขภาพของสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ข้อคำถามทั้งหมด 25 ข้อ ประกอบด้วย 1) ด้านโภชนาการ จำนวน 18 ข้อ คำถามด้านบวก จำนวน 13 ข้อ และคำถามด้านลบ จำนวน 5 ข้อ และ 2) ด้านการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย จำนวน 7 ข้อ คำถามด้านบวกจำนวน 6 ข้อ และคำถามด้านลบ จำนวน 1 ข้อ คำตอบมีลักษณะเป็น Rating Scale 4 ระดับ (4 หมายถึง ปฏิบัติเป็นประจำ, 3 หมายถึง ปฏิบัติเป็นส่วนมาก, 2 หมายถึง ปฏิบัติเป็นบางครั้ง, 1 หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติ) และการแปลผลคะแนนของแบบสอบถาม ดังนี้

25-33 คะแนน หมายถึง สตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีพฤติกรรมสุขภาพระดับน้อย

34-67 คะแนน หมายถึง สตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีพฤติกรรมสุขภาพระดับปานกลาง

68 คะแนนขึ้นไป หมายถึง สตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีพฤติกรรมสุขภาพระดับมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

1.1 โปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน นำไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญและทรงคุณวุฒิจำนวน 7 ท่าน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพประจำหน่วยฝากครรภ์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการในหญิงตั้งครรภ์ 1 ท่าน อาจารย์คณะเทคนิคการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านกิจกรรมทางกาย 1 ท่าน อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญการเรียนรู้แบบผสมผสาน 3 ท่าน และอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้เทคโนโลยี 1 ท่าน และได้ทำการปรับแก้ไขเนื้อหาตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและทรงคุณวุฒิ จากนั้นนำไปทดลองใช้กับสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์เช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 ราย เพื่อประเมินความเข้าใจในเนื้อหา ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

1.2 คู่มือการดูแลตนเองสำหรับสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ นำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญและทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพประจำหน่วยฝากครรภ์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการในหญิงตั้งครรภ์ 1 ท่าน และอาจารย์คณะเทคนิคการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านกิจกรรมทางกาย 1 ท่าน และได้ทำการปรับแก้ไขเนื้อหาขนาดตัวอักษร รูปภาพประกอบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและทรงคุณวุฒิ จากนั้นนำไปทดลองใช้กับสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์เช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง

1.3 แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผู้วิจัยพัฒนาตามแนวคิดของ Kasl & Cobb (1966) และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพประจำหน่วยฝากครรภ์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการใน

หญิงตั้งครรภ์ 1 ท่าน และอาจารย์คณะเทคนิคการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านกิจกรรมทางกาย 1 ท่าน จากนั้นนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 3 ท่าน และนำไปคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) โดยมีค่าคะแนนเท่ากับ 1

2. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability)

แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผู้วิจัยนำไปทดสอบหาความเชื่อมั่นกับสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์เช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย และนำค่าคะแนนที่ได้ไปคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .87

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และโรงพยาบาลศูนย์อุดรธานีแล้ว ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มควบคุมที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดด้วยตนเอง โดยศึกษาจากแฟ้มประวัติของสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จากนั้นดำเนินการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

กลุ่มควบคุม สตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

1. ครั้งที่ 1 (อายุครรภ์ 20-24 สัปดาห์) ใช้เวลา 20 นาที ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างรายบุคคล ตามคุณสมบัติที่กำหนด ผู้วิจัยแนะนำตนเอง สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ การพิทักษ์สิทธิ์ และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย เมื่อได้รับคำยินยอม ผู้วิจัยจัดให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย ดำเนินการรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล จากนั้นแจกแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยผู้วิจัยอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามให้ทราบและคอยอำนวยความสะดวกอยู่ใกล้ๆ เพื่อตอบข้อซักถามในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัย

2. กลุ่มตัวอย่างได้รับการดูแลตามปกติ คือ การให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวโดยการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย เพื่อป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยการสอนผ่านพยาบาลผดุงครรภ์

3. ครั้งที่ 2 (อายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์) กลุ่มตัวอย่างมาตรวจตามนัด เมื่ออายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จากนั้นมอบคู่มือการดูแลตนเองสำหรับสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ พร้อมทั้งกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือ

กลุ่มทดลอง สตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน

1. ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) อายุครรภ์ 20-24 สัปดาห์ ใช้เวลา 45 นาที

1.1 ผู้วิจัยพบสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์รายบุคคล ตามคุณสมบัติที่กำหนด ผู้วิจัยแนะนำตนเอง สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ การพิทักษ์สิทธิ์ และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย เมื่อได้รับคำยินยอม ผู้วิจัยจัดให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย ดำเนินการรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล จากนั้นแจกแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยผู้วิจัยอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามให้ทราบและคอยอำนวยความสะดวกอยู่ใกล้ๆ เพื่อตอบข้อซักถามในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัย

1.2 ผู้วิจัยให้ความรู้โดยการบรรยายแก่กลุ่มทดลองในเรื่องเบาหวานขณะตั้งครรภ์รายบุคคล ใช้เวลาในการสอน 30 นาที โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีรายละเอียดเนื้อหา ได้แก่ ปัจจัยเสี่ยง การตรวจคัดกรอง ผลกระทบ การปรับพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกาย เพื่อป้องกันเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ให้สตรีตั้งครรภ์ตระหนักถึงการปฏิบัติพฤติกรรมในการควบคุมอาหาร โดยมีโมเดลอาหารที่ควรรับประทาน และอาหารที่ควรหลีกเลี่ยง โมเดลปริมาณอาหารในแต่ละเมนูและพลังงานที่ได้รับจากการรับประทานอาหาร และให้สตรีตั้งครรภ์ได้บันทึกผลการรับประทานอาหาร

1.3 ผู้วิจัยขอไลน์แอปพลิเคชัน เพิ่มเพื่อน และสร้างกลุ่มไลน์แอปพลิเคชันหลังจากกลุ่มทดลองได้รับการบรรยาย เพื่อใช้เป็นช่องทางในการติดต่อสอบถาม แลกเปลี่ยนการเรียนรู้ในการปรับพฤติกรรมสุขภาพ สามารถสอบถามได้ตลอดเวลา พร้อมมอบคู่มือการดูแลตนเองสำหรับสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

1.4 เปิดโอกาสให้กลุ่มทดลองซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ และสามารถสอบถามหรือปรึกษาผ่านแอปพลิเคชันไลน์

2. ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2) อายุครรภ์ 21-25 สัปดาห์ ติดตามผ่านไลน์แอปพลิเคชัน ในวันเสาร์ เวลา 18.00 น.

2.1 ผู้วิจัยติดตามกลุ่มตัวอย่างผ่านไลน์แอปพลิเคชัน โดยให้กลุ่มตัวอย่างส่งผลการบันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย เพื่อประเมินผลพฤติกรรมสุขภาพจากการบันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย

2.2 ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองปฏิบัติตามแผนการรับประทานอาหาร และบันทึกข้อมูลการรับประทานอาหาร

2.3 ผู้วิจัยโทรศัพท์สอบถามกับกลุ่มทดลองเกี่ยวกับผลการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ในระยะเวลา 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา และประเมินความพึงพอใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง

3. ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 3) อายุครรภ์ 22-26 สัปดาห์ ติดตามผ่านไลน์แอปพลิเคชัน ในวันเสาร์ เวลา 18.00 น.

3.1 ผู้วิจัยโทรศัพท์สอบถามกลุ่มทดลองเกี่ยวกับผลการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ในระยะเวลา 3 สัปดาห์ที่ผ่านมา และสอบถามความพึงพอใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง

3.3 เมื่อกลุ่มทดลองสามารถปฏิบัติได้บรรลุเป้าหมาย ผู้วิจัยเสริมแรงทางบวกให้แก่กลุ่มทดลอง โดยการยกย่อง ชมเชยที่สามารถปฏิบัติตามแผนได้ และแนะนำให้กลุ่มทดลองเสริมแรงทางบวกแก่ตนเอง โดยการชื่นชมตนเองที่สามารถปฏิบัติตามแผน เพื่อเกิดความมั่นใจและมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

4. ครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 4) อายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ ติดตามที่โรงพยาบาล

4.1 กลุ่มทดลองมาตรวจตามนัดที่โรงพยาบาล เมื่ออายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ ให้กลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพของสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

4.2 ผู้วิจัยกล่าวสรุปการเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน พร้อมทั้งกล่าวขอบคุณกลุ่มทดลองที่ให้ความร่วมมือ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำมาตรวจสอบความถูกต้องและนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา โดยการใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลระดับการศึกษา อาชีพ ปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และค่าดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ ใช้สถิติ Fisher's Exact test และข้อมูลอายุ อายุครรภ์ ใช้สถิติ Independent t-test

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสานในกลุ่มทดลอง เมื่อทดสอบการกระจายของข้อมูลด้วยสถิติ Shapiro - wilk พบว่าการกระจายของข้อมูลทั้งก่อนการทดลองและหลังการทดลองเป็นโค้งปกติ ($p=.20$) ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองด้วยสถิติ paired t-test

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อทดสอบการกระจายของข้อมูลด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov test พบว่าการกระจายของข้อมูลทั้งก่อนการทดลองและหลังการทดลองเป็นโค้งปกติ ($p=.20$) ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independent t-test

จริยธรรมวิจัย

โครงการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่โครงการ: 256-026; รหัสโครงการ: 2563-FULL007 ลงวันที่ 15 พฤษภาคม 2563 และคณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลศูนย์อุดรธานี จังหวัดอุดรธานี เลขที่โครงการ E050/2563 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม 2563

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง เป็นสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ จำนวน 52 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 26 ราย และกลุ่มทดลอง จำนวน 26 ราย โดยกลุ่มควบคุมมีอายุระหว่าง 20-42 ปี อายุเฉลี่ย 28.85 ปี ($SD=6.92$) มีช่วงอายุครรภ์ระหว่าง 20-25 สัปดาห์ อายุครรภ์เฉลี่ย 22.30 สัปดาห์ ($SD=1.46$) ส่วนใหญ่ร้อยละ 38.46 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา อาชีพแม่บ้าน ร้อยละ 42.31 มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ คือ มีประวัติครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน ได้แก่ บิดา มารดา หรือพี่น้อง ร้อยละ 53.85 มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 17.97-34.92 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 22.98 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ($SD=5.22$)

สำหรับกลุ่มทดลองมีอายุระหว่าง 20-43 ปี อายุเฉลี่ย 31.27 ปี ($SD=6.61$) มีช่วงอายุครรภ์ระหว่าง 20-25 สัปดาห์ อายุครรภ์เฉลี่ย 22.45 สัปดาห์ ($SD=1.42$) ส่วนใหญ่ร้อยละ 46.15 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา อาชีพแม่บ้าน ร้อยละ 34.62 มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ คือ มีประวัติครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน ได้แก่ บิดา มารดา หรือพี่น้อง ร้อยละ 53.85 มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 18.03-31.14 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 24.79 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ($SD=3.52$)

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

ตาราง 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง (n=26)

คะแนนพฤติกรรมสุขภาพ	M	SD	t	df	p-value
ก่อนการทดลอง	60.83	7.40	-10.17	25	<.001
หลังการทดลอง	78.08	5.25			

จากตาราง 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพหลังการทดลอง ($M=78.08$, $SD=5.25$) มากกว่าก่อนการทดลอง ($M=60.83$, $SD=7.40$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (n=52)

คะแนนพฤติกรรมสุขภาพ	กลุ่มควบคุม (n=26)		กลุ่มทดลอง (n=26)		t	df	p-value
	M	SD	M	SD			
ก่อนการทดลอง	59.58	6.63	60.38	7.39	-.41	25	0.34
หลังการทดลอง	61.50	8.00	78.08	5.25	-8.83		<.001

จากตาราง 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง ($M=78.08$, $SD=5.25$) มากกว่ากลุ่มควบคุม ($M=61.50$, $SD=8.00$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

อภิปรายผล

กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสานมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) ดังแสดงในตาราง 1 และกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสานมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) ดังแสดงในตาราง 2 ซึ่งผลการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

จากผลการศึกษาสามารถอธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน ตามแนวความคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานของ Uwes, Wibawa, & Syahrial (2018) มีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง ทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเรียนรู้และเข้าใจได้ชัดเจน ช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะทำให้สตรีตั้งครรภ์เกิดความเข้าใจ

เนื้อหาบทเรียนที่ซับซ้อนได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาอันสั้น เกิดความมั่นใจและสามารถนำความรู้กลับไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ (Chuchue, Pakdevong & Binhosen, 2014) โดยภายใต้รูปแบบการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย 1) กิจกรรมให้ความรู้รายบุคคลเกี่ยวกับภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์โดยมีสื่อการสอน ได้แก่ โมเดลอาหาร ตัวอย่างอาหาร วิดีโอการออกกำลังกาย การฝึกให้กลุ่มทดลองบันทึกและคำนวณพลังงานที่ได้รับในแต่ละวันร่วมกับการแจกคู่มือการดูแลตนเองสำหรับสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างเห็นภาพชัดเจน เกิดความมั่นใจและสามารถนำความรู้กลับไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ (Chuchue, Pakdevong & Binhosen, 2014) 2) กิจกรรมการเรียนรู้แบบออนไลน์โดยการติดตามผ่านแอปพลิเคชันไลน์ 3) กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านแอปพลิเคชัน ในการปฏิบัติด้วยตนเองทำให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และ 4) กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน การเล่าถึงประสบการณ์ในการปรับพฤติกรรมสุขภาพ การบันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายโดยกลุ่มทดลองได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ และผู้วิจัยติดตามกลุ่มทดลองผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ช่วยให้กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพในการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายดีกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.001$) (Sitkulanan & Kumtip, 2020)

การเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นแนวคิดที่ช่วยให้สตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีการปรับพฤติกรรมสุขภาพให้ดีขึ้น เนื่องจากเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นการเรียนแบบเผชิญหน้าระหว่างผู้เรียนและผู้สอน การเรียนรู้ด้วยตนเอง ร่วมกับการผสมผสานการใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนรู้ มีความยืดหยุ่นสามารถเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา ซึ่งคล้ายคลึงกับการศึกษาของดลลักษณ์ ไรจน์วารี (Rojnawaseree, 2018) ที่ศึกษาผลของการส่งเสริมสุขภาพร่วมกับการสนับสนุนจากสามีต่อระดับน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของสตรีที่เสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ โดยการให้ความรู้แบบรายกลุ่ม ติดตามสตรีตั้งครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ตามนัด ส่งผลให้คะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) และการศึกษาของราตรี พลเยี่ยม และสมพร วัฒนกุลเกียรติ (Pholyiam & Wattananukulkiat, 2016) ที่ทำการศึกษาค้นคว้าของโปรแกรมการให้ความรู้ที่มีแบบแผนตามความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) นอกจากนี้อังคณา ชูชื่น, น้ำอ้อย ภักดีวงศ์ และวารินทร์ บินโฮเซ็น (Chuchue, Pakdevong & Binhosen, 2014) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือด ในหญิงที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.000$) และการศึกษาของ Qui, Liu, Zhu, & Zhang (2020) ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของการฝากครรภ์ตามปกติกับการจัดการโดยผดุงครรภ์ เพื่อป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ระยะแรกที่โรงพยาบาลในประเทศจีน ศึกษาในสตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ทั้งหมด 559 ราย อายุครรภ์ไม่เกิน 20 สัปดาห์ แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 280 ราย และกลุ่มทดลอง 279 ราย โดยกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ คือได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายและติดตามในคลินิกฝากครรภ์ 1 เดือนตามมาตรฐาน ส่วนกลุ่มทดลองได้รับการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยคลินิกผดุงครรภ์ที่ได้รับการอบรมโดยสูติแพทย์และนักโภชนาการโดยเน้นที่การป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานกลุ่มทดลองจะได้รับคำแนะนำรายบุคคล ใช้เวลา 30 นาที เกี่ยวกับความเสี่ยงของเบาหวานขณะตั้งครรภ์ทั้งต่อสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ และการป้องกันภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์โดยการรับประทานอาหารโดยการแบ่งมื้ออาหาร อาหารมื้อหลัก 3 มื้อ สลับกับอาหารว่าง 2-3 มื้อ และการออกกำลังกาย 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ แต่ละครั้งนาน 15-20 นาที ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ในกลุ่มทดลอง 115 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.2 และกลุ่มควบคุม 141 ราย คิดเป็นร้อยละ 50.4 กลุ่มทดลองได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=.01$)

ดังนั้น การใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน ตามแนวคิดของ Uwes, Wibawa, & Syahrial (2018) การเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นแนวคิดที่ช่วยให้สตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์มีการปรับพฤติกรรมสุขภาพให้ดีขึ้น เนื่องจากเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นการเรียนแบบ

เผชิญหน้าระหว่างผู้เรียนและผู้สอน การเรียนรู้ด้วยตนเอง ร่วมกับการผสมผสานการใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการเรียนรู้ มีความยืดหยุ่นสามารถเรียนได้ทุกที่ ทุกเวลา ช่วยให้สตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์เกิดกระบวนการคิด การรับรู้ที่ถูกต้อง อีกทั้งเป็นกิจกรรมที่กระทำได้ด้วยบทบาทอิสระของพยาบาลผดุงครรภ์ที่จะใช้ในการให้การพยาบาลเพื่อปรับพฤติกรรมสุขภาพของผู้รับบริการให้เหมาะสมต่อไป

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

พยาบาลผดุงครรภ์แผนกฝากครรภ์สามารถศึกษาแนวทางและขั้นตอนการดำเนินการของโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสานผ่านการอบรมทั้งวิธีและรูปแบบการใช้งาน เพื่อให้สตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพได้ถูกต้อง

2. ด้านการศึกษา

สามารถใช้เป็นแนวทางในการอบรมบุคลากรด้านการพยาบาลผดุงครรภ์ และนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนแก่นักศึกษาพยาบาลทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อให้การพยาบาลแก่สตรีที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสานต่อพฤติกรรมสุขภาพ ในสตรีที่เป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

References

- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2018). ACOG Practice Bulletin No. 190: Gestational Diabetes Mellitus. *Obstetrics & Gynecology*, 131(2), e49–e64.
doi:10.1097/aog.0000000000002501
- Chuchue, A., Pakdevon, N., & Binhosen, V. (2014). Effects of Self Management Enhancing Program on Health Behaviors and Blood Sugar in Women with Gestational Diabetes Mellitus. *Journal of Nursing and Health Care*, 32(4), 60-67
- Bellamy, L., Casas, J. P., Hingorani, A. D., & Williams, D. (2009). Type 2 Diabetes Mellitus After Gestational Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *The Lancet*, 373(9677), 1773–1779.
- Burn, N., & Grove, S. K. (2009). *The Practice of Nursing Research: Conduct, Critique and Utilization* (6thed.). St. Louis: Elsevier Saunders.
- Bunthalarath, S., Sunsaneevithayakul, P., & Boriboohirunsarn, D. (2004). Risk Factors for Early Diagnosis of Gestational Diabetes Mellitus. *Journal-Medical Association of Thailand*, 87, S50–S53.
- Carolan-Olah, M., Steele, C., & Krenzin, G. (2015). Development and Initial Testing of a GDM Information Website for Multi-Ethnic Women with GDM. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 15(145). 1-9. doi.org/10.1186/s12884-015-0578-0
- HAPO Study Cooperative Research Group. (2002). The hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome (HAPO) Study. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 78(1), 69-77.
- HAPO Study Cooperative Research Group. (2008). Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes. *New England Journal of Medicine*, 358(19), 1991-2002.

- International Diabetes Federation [IDF]. (2017). *Care & Prevention Gestational Diabetes*. Retrieved from <https://www.idf.org/our-activities/care-prevention/gdm.html>
- Kamana, K. C., Shakya, S., & Zhang, H. (2015). Gestational Diabetes Mellitus and Macrosomia: a Literature Review. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 66(Suppl. 2), 14-20.
- Kasl, S. V., & Cobb, S. (1966). Health Behavior, Illness Behavior, and Sick-Role Behavior. *Archives of Environmental Health: An International Journal*, 12(4), 531-541. doi:10.1080/00039896.1966.10664421
- Kramer, C. K., Campbell, S., & Retnakaran, R. (2019). Gestational Diabetes and the Risk of Cardiovascular Disease in Women: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Diabetologia*, 62(6), 905-914.
- Limruangrong, P., Boriboonhirunsarn, D., Puangsrucharern, A. & Pinitlertsakun, O. (2016). Factors Influencing the Occurrence of Gestational Diabetes Mellitus in Pregnant Women with Abnormal Glucose Challenge test. *Journal of Nursing Science*, 34(2), 59-69.
- Qui, J., Liu, Y., Zhu, W., & Zhang, C. (2020). Comparison of Effectiveness of Routine Antenatal Care with a Midwife-Managed Clinic Service in Prevention of Gestational Diabetes Mellitus in Early Pregnancy at a Hospital in China. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, 26, e925991-18. doi: 10.12659/MSM.925991
- Pholyiam, R. & Wattananukulkiat, S. (2016). Effect of Health Belief Based Education Program on Health Behavior among Pregnant Women at Risk for Gestational Diabetes Mellitus. *The Journal of Baromrajonani College of Nursing Nakhonratchasima*, 22(1), 77-92.
- Rojnawaseree, D. (2018). The Effect of Health Promotion and Spouse Support to the Blood Glucose Level and Health-Promoting Behaviors in Women at Risk of Gestational Diabetes Mellitus. *Nursing Public Health and Education Journal*, 19(3), 47-58.
- Singwongsa, A., & Boriboonhiransan, D. (2016). Incidence and Associated Factors of Gestational Diabetes Mellitus Diagnosed During 24-28 Weeks of Gestation. *Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 24(3), 184-192.
- Sitkulanan, P. & Kumtip, P. (2020). Impact of a Self-Management Programme Monitored Through the Application LINE on Eating Behaviour, Arm-Swing Exercise Behaviour, and Blood Glucose Levels in Women with Gestational Diabetes Mellitus. *Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council*, 35(2), 52-69.
- Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. (2016). Diabetes in Pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can*, 38(7), 67-79.
- Uwes, A. C., Wibawa, B., & Syahrial, Z. (2018). Determining the Appropriate Blend of Blended Learning: A Formative Research in the Context of Spada-Indonesia. *American Journal of Educational Research*, 6(3), 188-195. doi:10.12691/education-6-3-5
- Wang, C., Wei, Y., Zhang, X., Zhang, Y., Xu, Q., Sun, Y., et al. (2017). A Randomized Clinical Trial of Exercise During Pregnancy to Prevent Gestational Diabetes Mellitus and Improve Pregnancy Outcome in Overweight and Obese Pregnant Women. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 216(4), 340-351. doi:10.1016/j.ajog.2017.01.037
- Zhu, Y., & Zhang, C. (2016). Prevalence of Gestational Diabetes and Risk of Progression to Type 2 Diabetes: a Global Perspective. *Current Diabetes Reports*, 16(7). doi:10.1007/s11892-015-0699-x

การจัดการเรียนรู้ภาคปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล The Provision of Nursing Practicum to Promote Rational Drug Use

มาลี คำคง^{1*}, ภรณ์นิอร พรหมอมร¹ และ พีรยา นันทนาเนตร¹
Malee Kumkong^{1*}, Pornniorn Pornphonamorn¹ and Pheeraya Nanthananate¹

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง^{1*}
Faculty of Nursing Thaksin University, Phatthalung Campus^{1*}

(Received December 29, 2020; Revised: June 22, 2022; Accepted: June 22, 2022)

บทคัดย่อ

การใช้ยาอย่างสมเหตุผล เป็นกระบวนการที่ผู้ป่วยได้รับยาเหมาะสมกับปัญหาสุขภาพในขนาดยาที่เหมาะสม ด้วยระยะเวลาการรักษาที่เหมาะสมและมีค่าใช้จ่ายต่อผู้ป่วยและชุมชนน้อยที่สุด แต่ในระบบสุขภาพพบว่าการใช้ยาไม่สมเหตุผลเป็นปัญหาสำคัญและเกิดผลกระทบต่อภาพรวมของประเทศ ส่งผลต่อผู้รับบริการและสังคมด้านความปลอดภัย ประสิทธิภาพการรักษา ความคุ้มค่า ปัญหาเชื้อดื้อยา การเสียชีวิต และภาระค่าใช้จ่ายด้านยาของประเทศ นโยบายแห่งชาติด้านยาและยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ จึงขับเคลื่อนการพัฒนาระบบการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล วิชาชีพการพยาบาลจึงต้องพัฒนาตั้งแต่ระยะการศึกษาย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนรู้ภาคปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนมีสมรรถนะการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ได้แก่ 1) กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้สอดคล้องกับสมรรถนะการใช้ยาอย่างสมเหตุผล 2) เตรียมความพร้อมผู้เรียน โดยทบทวนความรู้ หลักการ ความสำคัญของการใช้ยาอย่างสมเหตุผล เจตคติ และทักษะการใช้ยา 3) จัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ 4) จัดการเรียนรู้การใช้ยาอย่างสมเหตุผลในสถานการณ์จริง ได้แก่ บริหารยาอย่างสมเหตุผล ฝึกทบทวนปฏิบัติการด้านยา จัดการเรียนรู้แบบสหสาขาวิชาชีพ สอนการพยาบาลในคลินิกด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และประยุกต์ดูแล PLEASE สู่การใช้ยาอย่างสมเหตุผล และ 5) ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามผลลัพธ์การเรียนรู้ บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ภาคปฏิบัติเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีสมรรถนะการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาลตั้งแต่ระยะการศึกษาจนสำเร็จการศึกษาเป็นพยาบาลวิชาชีพในอนาคต

คำสำคัญ: การใช้ยาอย่างสมเหตุผล, การจัดการเรียนรู้ภาคปฏิบัติทางการพยาบาล

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: malee-kk@hotmail.com โทรศัพท์ 094-6163524)

Abstract

The objective of this article is to guide the provision of nursing practicum to promote rational drug use.

Rational drug use is a process in which the patients receive the appropriate prescription, dosage, and relevant period for their health problems. However, in the Thai health system, it is found that irrational use of drugs is an essential problem that affects safe society, effective and efficient treatments, drug resistance, mortality, and medical expenditure. National drug policy and strategy for national drug system development should drive the development of the production system and health workforce for rational drug use. Therefore, the nursing profession should promote rational drug use in the nursing practicum. The competency of rational drug use includes: 1) setting pertinent learning outcomes to the competency of rational drug use, 2) preparing students by reviewing knowledge, principle, the essence of rational drug use, attitude, and drug using skills, 3) providing environment and resources that facilitate learning, 4) providing authentic learning of rational drug use including rational drug administration, review of drug incidence, multidisciplinary education, clinical teaching in nursing regarding rational drug use, and application of PLEASE key to rational drug use, and 5) evaluating study result of students according to learning outcomes.

Keywords: Rational Drug Use, Provision of Nursing Practicum

บทนำ

การใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational Drug Use: RDU) หมายถึง ผู้ป่วยได้รับยาอย่างเหมาะสมกับปัญหาสุขภาพ ในขนาดยาที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ด้วยระยะเวลาการรักษาที่เหมาะสม และมีค่าใช้จ่ายต่อผู้ป่วยและชุมชนต่ำที่สุด (World Health Organization, 1985) นั่นคือ เป็นการใช้ยาโดยมีข้อบ่งชี้ ใช้ยาที่มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ สนับสนุนด้วยหลักฐานที่เชื่อถือได้ ให้ประโยชน์ทางคลินิกเหนือกว่าความเสี่ยงจากการใช้ยาอย่างชัดเจน ราคาเหมาะสม คำนึงถึงหลักเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข ไม่เป็นการใช้ยาซ้ำซ้อน คำนึงถึงปัญหาเชื้อดื้อยา เป็นการใช้ยาในกรอบของบัญชียา ยังผลอย่างเป็นขั้นตอนตามแนวทางการพิจารณาการใช้ยา โดยใช้ขนาดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละกรณี ด้วยวิธีการให้ยาและความถี่ในการให้ยาถูกต้องตามหลักเภสัชวิทยาคลินิก ตามระยะเวลาการรักษาที่เหมาะสม ผู้ป่วยให้การยอมรับและสามารถใช้ยาดังกล่าวได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง กองทุนในระบบประกันสุขภาพหรือระบบสวัสดิการให้เบิกจ่ายค่ายานั้นได้อย่างยั่งยืน เป็นการใช้ยาที่ไม่เลือกปฏิบัติเพื่อให้ผู้ป่วยทุกคนใช้ยาได้อย่างเท่าเทียมกันและไม่ถูกปฏิเสธยาที่สมควรได้รับ (Chongtrakul, 2009, Medicines Regulation Division, 2013)

อย่างไรก็ตาม การใช้ยาไม่สมเหตุผลเป็นปัญหาสำคัญทั่วโลก องค์การอนามัยโลกประเมินว่า มากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นการสั่งจ่ายและจ่ายยาไม่เหมาะสม และครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยทั้งหมดรับประทานยาไม่ถูกต้อง ใช้ยามากเกินไป ใช้ยาเกินขนาดหรือใช้ในทางที่ผิดส่งผลให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรและอันตรายต่อสุขภาพ (World Health Organization, 2012) และมากกว่าร้อยละ 50 ของการใช้ยาในประเทศกำลังพัฒนา เป็นการใช้ยาที่ไม่เหมาะสม และสูญเสียไปปัญหาที่พบบ่อยคือ ใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่เหมาะสม (National Health Commission Office, 2019) มีการคาดการณ์สถานการณ์ทั่วโลกในช่วงประมาณปี 2593 ไว้ว่า ทุก ๆ 3 วินาทีจะมีคนเสียชีวิตเพราะเชื้อดื้อยา 1 คนหรือประมาณ 10 ล้านคนต่อปี โดยครึ่งหนึ่งอยู่ในทวีปเอเชีย ถ้าคิดเป็นอัตราการตายจากเชื้อดื้อยาในอเมริกาตาย 5.3 ต่อประชากร 1 แสนคน ยุโรปตาย 5 ต่อประชากร 1 แสนคน ขณะที่ประเทศไทยตาย 28.3 ต่อประชากร 1 แสนคน และจากการเก็บข้อมูลพบว่า ประเทศไทยมีอัตราการเสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาประมาณปีละ 20,000-38,000 คน และมีผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลนานกว่าปกติเพราะเชื้อดื้อยา ทำให้สูญเสียทางเศรษฐกิจปีละ 46,000 ล้านบาท (Malathum, 2019)

การใช้จ่ายไม่สมเหตุผลในประเทศไทย เกิดขึ้นทั้งในสถานพยาบาลและชุมชน นับเป็นปัญหาระดับชาติมานานหลายทศวรรษ และส่งผลกระทบต่อผู้รับบริการและสังคมทั้งด้านความปลอดภัย ประสิทธิภาพการรักษา ความคุ้มค่า การดื้อยา การเสียชีวิต และค่าใช้จ่ายในการบริโภคยาประมาณร้อยละ 41 ของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ สูงกว่าประเทศที่พัฒนาแล้วเป็นสองเท่า โดยปัญหาการใช้จ่ายไม่สมเหตุผลที่สำคัญ เช่น ประชาชนซื้อยาปฏิชีวนะใช้เองเพื่อรักษาโรคที่ไม่จำเป็นต้องใช้ ผู้สูงอายุใช้จ่ายในปริมาณสูงกว่าประชากรกลุ่มอื่น ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังพบปัญหาขาดยาเหลือใช้ เนื่องจากการสั่งจ่ายเกินจำเป็นและไม่มีการติดตามการใช้จ่าย ปัญหาสแตยรอยด์ปลอมปนในผลิตภัณฑ์สุขภาพและยา (National Health Commission Office, 2019) จึงต้องดำเนินการอย่างจริงจังและกระตุนจิตสำนึกให้คนไทยทุกคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งส่วนผลิตยา บริหารยาหรือใช้จ่าย มีความตระหนักถึงการใช้จ่ายอย่างสมเหตุผล และทำให้สังคมไทยเป็นสังคมที่ปลอดภัยในการใช้จ่าย (Watanapa, 2017)

พยาบาลมีบทบาทสำคัญต่อการใช้จ่ายอย่างสมเหตุผล เนื่องจากพยาบาลมีหน้าที่หลักในการบริหารยาแก่ผู้ป่วยในสถานบริการทุกระดับ ที่ต้องบริหารจัดการให้ผู้ป่วยได้รับยาที่มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ ประสานงานกับแพทย์และเภสัชกรเพื่อจัดการให้ผู้ป่วยได้รับยาตามข้อบ่งชี้ในการรักษาโรค ทำหน้าที่แทนผู้ป่วยเพื่อพิทักษ์สิทธิที่ได้รับยาอย่างเท่าเทียมและไม่ถูกปฏิเสธยาที่สมควรได้รับ บริหารยาด้วยวิธีการและความถี่ที่ถูกต้องตามหลักเภสัชวิทยาคลินิก ขนาดยาเหมาะสมกับผู้ป่วย รวมถึงให้ข้อมูลการใช้จ่ายแก่ผู้ป่วยเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธการใช้จ่าย และสามารถกลับไปใช้จ่ายต่อเนื่องได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย นอกจากนี้พยาบาลมีการสั่งจ่ายยาในบทบาทของผู้ให้การรักษาในสาขาเวชปฏิบัติทั่วไปหรือรักษาโรคเบื้องต้น การขับเคลื่อนและการพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพในการใช้จ่ายอย่างสมเหตุผล จึงต้องเริ่มต้นขึ้นในระยะของการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะและมีทัศนคติในการใช้จ่ายอย่างสมเหตุผลอย่างเพียงพอตั้งแต่ระยะเริ่มแรกสุดที่เป็นไปได้ บทความนี้จะนำเสนอแนวทางในการจัดการเรียนรู้ภาคปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีสมรรถนะการใช้จ่ายอย่างสมเหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาล ตั้งแต่ระยะการศึกษา จนสำเร็จการศึกษาเป็นพยาบาลวิชาชีพในอนาคต โดยนำเสนอประเด็นนโยบายแห่งชาติด้านยา กับการจัดการศึกษาการใช้จ่ายอย่างสมเหตุผล การจัดการศึกษาการใช้จ่ายอย่างสมเหตุผลในวิชาชีพการพยาบาล และแนวทางจัดการเรียนรู้การใช้จ่ายอย่างสมเหตุผลในการฝึกปฏิบัติการพยาบาล เพื่อร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างสังคมใช้จ่ายอย่างสมเหตุผล ตามนโยบายแห่งชาติด้านยาและยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติของประเทศไทย

นโยบายแห่งชาติด้านยากับการจัดการศึกษาการใช้จ่ายอย่างสมเหตุผล

นโยบายแห่งชาติด้านยาของประเทศไทย ได้ดำเนินการด้านการใช้จ่ายอย่างสมเหตุผลมายาวนาน ดังประกาศนโยบายแห่งชาติด้านยาฉบับแรกเมื่อปี พ.ศ. 2524 แม้ในนโยบายแห่งชาติด้านยาฉบับนี้ ไม่ได้กำหนดประเด็นการใช้จ่ายอย่างสมเหตุผลอย่างชัดเจน แต่ระบุถึงนโยบายการใช้จ่ายอย่างปลอดภัยคือ ให้มียาที่ปลอดภัย คุณภาพดี ราคาพอสมควร กระจายทั่วถึงแม้ในชนบทห่างไกล ลดจำนวนยาที่สูญเสียโดยเปล่าประโยชน์และจัดให้มีการควบคุมคุณภาพ ความปลอดภัย ต่อมานโยบายแห่งชาติด้านยา พ.ศ. 2536 ยังคงสาระสำคัญตามนโยบายฉบับเดิม และแก้ไขเพิ่มเติมให้ครอบคลุมการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้จ่ายตามบัญชียาหลักแห่งชาติและการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยานั่นคือกำหนดให้มีการใช้จ่ายอย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด และลดจำนวนยาที่ต้องสูญเสียโดยเปล่าประโยชน์ จนกระทั่งนโยบายแห่งชาติด้านยา พ.ศ. 2554 และยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2555-2559 กำหนดวิสัยทัศน์ให้ประชาชนเข้าถึงยาถ้วนหน้า ใช้จ่ายมีเหตุผล ประเทศพึ่งตนเอง และกำหนดเป้าประสงค์เพื่อให้ประชาชนได้รับการป้องกันและแก้ไขปัญหายาสุขภาพที่ได้มาตรฐานโดยการประกันคุณภาพ ความปลอดภัยและประสิทธิภาพของยา การสร้างเสริมระบบการใช้จ่ายอย่างสมเหตุผล การส่งเสริมการเข้าถึงยาจำเป็นให้เป็นไปอย่างเสมอภาค ยั่งยืน ทนทาน การสร้างกลไกการเฝ้าระวังที่มีประสิทธิภาพ อุตสาหกรรมยามีการพัฒนาจนประเทศสามารถพึ่งตนเองได้ และมีการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติเพื่อปรับปรุงนโยบายแห่งชาติด้านยาให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยที่เปลี่ยนแปลงไป และเกิดการพัฒนากระบวนการอย่างเป็นเอกภาพและต่อเนื่อง (Food and Drug Administration, 2018)

นโยบายแห่งชาติด้านยาและแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2563-2565 มีวิสัยทัศน์ภายใน 20 ปี “ประชาชนเข้าถึงยาจำเป็นที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึง ใช้ยาสมเหตุผล ประเทศมีความมั่นคงด้านยาอย่างยั่งยืน” โดยมี 5 ยุทธศาสตร์ในการดำเนินการ ซึ่ง 1 ใน 5 ยุทธศาสตร์คือ พัฒนาระบบและกลไกเพื่อให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล โดยเร่งผลักดันนโยบายการใช้ยาอย่างสมเหตุผลและลดปัญหาเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล ผู้ประกอบวิชาชีพและประชาชน รวมทั้งการให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และมีการดำเนินการเพื่อมุ่งสู่การประกาศเป็นประเทศใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational Drug Use) ในปี 2565 และกลวิธีดำเนินการที่สภาวิชาชีพด้านสุขภาพและคณะกรรมการการอุดมศึกษารับผิดชอบดำเนินการคือ สถาบันการศึกษาต้องพัฒนาการศึกษาและให้ความรู้ต่อเนื่องแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาและประชาชน (Food and Drug Administration, 2018)

การดำเนินการนโยบายแห่งชาติด้านยาเรื่อง การใช้ยาอย่างสมเหตุผลของประเทศไทยยังไม่บรรลุเป้าหมาย จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง จึงมีการลงนามข้อตกลงระหว่างหน่วยงานเพื่อสนับสนุนกิจกรรมที่ส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลใน พ.ศ. 2558 ของ 24 องค์กรในระบบสาธารณสุข ซึ่งมีสภาวิชาชีพ 5 สาขารวมอยู่ด้วย ได้แก่ แพทยสภา สภาการพยาบาล ทันตแพทยสภา สัตวแพทยสภา และสภาเภสัชกรรม (Food and Drug Administration, 2017) และเพื่อให้เกิดความร่วมมือกันกำหนดทิศทางและข้อตกลงต่อการพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพในการใช้ยาอย่างสมเหตุผลให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ 20 ปี และสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้บริหารการศึกษาในการนำการใช้ยาอย่างสมเหตุผลไปสู่การจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ คณะอนุกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลร่วมกับ 5 สาขาวิชาชีพด้านสุขภาพ ได้พัฒนาคู่มือการเรียนการสอนเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับผู้สอนและอยู่ระหว่างกำหนดกรอบติดตามประเมินผลและพัฒนากระบวนการเพื่อบูรณาการเรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในหลักสูตร (Watanapa, 2017)

การปฏิรูปการศึกษาของ 5 วิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล ทันตแพทย์ สัตวแพทย์ และเภสัชกร เป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลและลดปัญหาเชื้อดื้อยา เพราะกำลังคนด้านสุขภาพเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญในระบบสุขภาพ ดังที่องค์การอนามัยโลก (World Health Organization) กำหนดให้เป็น 1 ใน 6 องค์ประกอบของระบบสุขภาพ โดยถือเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการดำเนินงานด้านสุขภาพ ดังนั้นภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สภาวิชาชีพ หน่วยผลิตและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ ภาคเอกชนและภาคประชาชนต้องมีบทบาทร่วมกันกำหนดนโยบายและสนับสนุนการวางแผนผลิต พัฒนา อบรมรักษาและบริหารจัดการกำลังคนด้านสุขภาพให้เกิดความพอเพียง ความเป็นธรรม และการตอบสนองต่อความต้องการด้านสุขภาพของประชาชนอย่างแท้จริง (Office of the Permanent Secretary, Strategy and Planning Division, 2016)

การจัดการศึกษาประเด็นการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในวิชาชีพการพยาบาล

ตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือสนับสนุนกิจกรรมที่ส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล สภาการพยาบาลได้ประกาศนโยบายสนับสนุนการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในวิชาชีพการพยาบาล โดยสนับสนุนนโยบายแห่งชาติด้านยา ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ และกลยุทธ์การพัฒนาระบบการผลิตและพัฒนาากำลังคนด้านสุขภาพในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล เพื่อพัฒนาบัณฑิตพยาบาลให้มีความรู้และทักษะในการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และมีส่วนร่วมในการสร้างสังคมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลเพื่อความปลอดภัยของผู้รับบริการ ลดความสูญเสียทางการเงินและการคลังของประเทศ (Thailand Nursing and Midwifery Council, 2018) และนำสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่ การรับรองหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต สภาการพยาบาลกำหนดให้มีประเด็นเรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในคำอธิบายรายวิชาที่เกี่ยวข้อง การจัดให้มีข้อสอบการใช้ยาอย่างสมเหตุผลเป็นส่วนหนึ่งการสอบความรู้เพื่อขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพฯ กำหนดผังการออกข้อสอบและดำเนินการออกข้อสอบให้มีสาระสำคัญเกี่ยวกับการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในรายวิชาที่เกี่ยวข้องตามเนื้อหาที่เหมาะสม และการศึกษาต่อเนื่องสนับสนุนให้สถาบันหลักและสถาบันสมทบที่สภาการพยาบาลให้การรับรองจัดการศึกษาต่อเนื่องสาขาพยาบาลศาสตรฯ จัดกิจกรรมศึกษาต่อเนื่องเพื่อพัฒนาพยาบาลวิชาชีพให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาอย่างสมเหตุผล จัดทำหนังสือเรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสำหรับพยาบาลวิชาชีพศึกษาด้วยตนเองในการเก็บหน่วยคะแนนต่ออายุใบอนุญาตประกอบวิชาชีพฯ (Working

Group of the Evaluation Project on the Application of Rational Drug Application in the Bachelor of Nursing Science Program, 2019)

สถาบันการศึกษาพยาบาล จัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาภายใต้การรับรองของสภาการพยาบาล โดยจัดการศึกษาตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพของสภาการพยาบาล และกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 20 ปี พ.ศ. 2561-2580 ที่กำหนดยุทธศาสตร์หลักเป็นทิศทางการพัฒนาอุดมศึกษาภาพรวม มี 2 ใน 6 ยุทธศาสตร์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นกำลังคนที่มีคุณภาพคือ ยุทธศาสตร์ที่ 1 อุดมศึกษาเป็นแหล่งพัฒนากำลังคนและสร้างเสริมศักยภาพทั้งทักษะความคิดและการรู้คิดเพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติ ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาศักยภาพและคุณภาพนักศึกษา เสริมสร้างความรู้และทักษะอาชีพให้พร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (Office of the Higher Education Commission, 2018) สอดคล้องกับบทบาทที่สภาวิชาชีพและคณะกรรมการการอุดมศึกษาดำเนินการจัดการเรียนรู้การใช้ยาอย่างสมเหตุผลคือ สถาบันการศึกษาต้องพัฒนาการศึกษาและการให้ความรู้อย่างต่อเนื่องแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาและประชาชน (Food and Drug Administration, 2018) เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการขับเคลื่อนการพัฒนาระบบการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล โดยมีเป้าหมายจัดการเรียนรู้และโครงสร้างที่เกี่ยวข้องให้สามารถผลิตและพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

แนวทางจัดการเรียนรู้การใช้ยาอย่างสมเหตุผลในการฝึกปฏิบัติการพยาบาล

คู่มือการจัดการเรียนการสอนการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มุ่งให้ผู้เรียนมีสมรรถนะที่พึงมีด้านการใช้ยาอย่างสมเหตุผล มีความรู้พื้นฐานที่เหมาะสม สามารถค้นคว้าเพิ่มพูนความรู้ได้ มีความรู้ความเข้าใจทางคลินิกเพื่อการใช้ยาได้อย่างสมเหตุผล มีเจตคติที่ดีต่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผลและสามารถใช้ในการรักษาอย่างสมเหตุผล วิเคราะห์ แก้ไขปัญหาได้ (Working Group of the Evaluation Project on the Application of Rational Drug Application in the Bachelor of Nursing Science Program, 2019) แนวทางการจัดการเรียนรู้ภาคปฏิบัติที่นำเสนอนี้ เป็นวิธีการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนผ่านประสบการณ์ที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้จริง หากผู้เรียนได้ฝึกการนำความรู้จากการเรียนภาคทฤษฎีและภาคทดลองมาสู่การปฏิบัติจริง จะทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติต่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล นำไปสู่การใช้ยาอย่างสมเหตุผลในการปฏิบัติการพยาบาล ดังนี้

1. กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสมรรถนะการใช้ยาอย่างสมเหตุผล เพื่อให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะที่พึงมีเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาลอย่างสอดคล้องกับบริบทการปฏิบัติการพยาบาล โดยเทียบเคียงกับสมรรถนะผู้ประกอบการวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ มี 2 มิติ (Domain) ได้แก่ มิติการร่วมปรึกษารื้อก่อนใช้ยา (Consultation) และมิติการดูแลให้เกิดการใช้ยาที่ได้อย่างสมเหตุผล (Prescribing Governance) 10 สมรรถนะ (Working Group of the Evaluation Project on the Application of Rational Drug Application in the Bachelor of Nursing Science Program, 2019) การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ต้องสอดคล้องกับผลการศึกษาระเบียบกระบวนการบูรณาการจัดการเรียนการสอนการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตปีการศึกษา 2561 ซึ่งพบว่า สถาบันการศึกษามีการกำหนดสมรรถนะของการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในวัตถุประสงค์หรือผลการเรียนรู้ใน มคอ.3 หรือ มคอ.4 (Turner, Radabutr, Laokosin, Thadakant, & Vaisurasingha, 2019) ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้ภาคปฏิบัติ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรผู้รับผิดชอบรายวิชาและผู้สอนต้องร่วมกันออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์รายวิชา เพื่อนำไปสู่กระบวนการเตรียมความพร้อมผู้เรียนและดำเนินการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. เตรียมความพร้อมผู้เรียน การเรียนรู้การใช้ยาอย่างสมเหตุผลต้องใช้ทักษะที่หลากหลาย การเตรียมความพร้อมนอกจากช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น ผลการศึกษาพบว่าผลของโปรแกรมการเตรียมความพร้อมก่อนฝึกปฏิบัติช่วยพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 เช่น การอ่าน การเขียน ทักษะทางคณิตศาสตร์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา ความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม ภาวะผู้นำ การสื่อสาร (Sondee, Khamisri, &

Prapasorn, 2020) และผลการศึกษาของ Phaengwong, Naewbood & Oba, (2020) พบว่าการได้รับการฝึกอบรมมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการใช้อย่างสมเหตุผลของพยาบาลเวชปฏิบัติในระบบบริการปฐมภูมิ จังหวัดนครสวรรค์อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น ก่อนฝึกปฏิบัติจึงควรเตรียมความพร้อมผู้เรียนโดยทบทวนความรู้เรื่องยา หลักการและความสำคัญของการใช้อย่างสมเหตุผล เจตคติและทักษะการใช้ยาด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น อบรมเชิงปฏิบัติการ ฝึกปฏิบัติสถานการณ์จำลอง ตลอดจนทักษะที่ส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การทำงานเป็นทีม การสื่อสาร

3. จัดสภาพแวดล้อมและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ ผู้สอนสามารถจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในคลินิกให้เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น ติดป้ายหรือสัญญาณเตือนขณะบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง จัดระบบตรวจสอบซ้ำก่อนบริหารยาทุกขั้นตอนโดยผู้เรียนอย่างน้อย 2 คน และจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อย่างเพียงพอและเหมาะสมต่อการเรียนรู้ เช่น เอกสารความรู้เรื่องยาที่มีใช้ในหอผู้ป่วย คู่มือการบริหารยา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและสามารถเลือกใช้แหล่งเรียนรู้ในหอผู้ป่วย เช่น แนวทางการบริหารยา แนวทางการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง รวมทั้งองค์ความรู้จากบุคลากรวิชาชีพต่าง ๆ

4. จัดการเรียนรู้การใช้อย่างสมเหตุผล ผู้สอนต้องใช้ทักษะส่งเสริมการเรียนรู้ที่หลากหลายให้ผู้เรียนแต่ละคนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้และรับผิดชอบดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัย ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะที่พึงมีด้านการใช้อย่างสมเหตุผล ดังนี้

4.1 บริหารยาอย่างสมเหตุผล การบริหารยาเป็นทักษะในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาล จึงสามารถนำหลักการใช้อย่างสมเหตุผลมาสู่การปฏิบัติ โดยให้ผู้เรียนวิเคราะห์การใช้อย่างสมเหตุผลในการบริหารยาผู้ป่วยที่ได้รับมอบหมายด้วยหลัก 6 Right (6R) หรือ 10 Right (10R) (Vera, 2020) ซึ่งช่วยพัฒนาสมรรถนะที่พึงมีเพื่อการใช้อย่างสมเหตุผล ดังตาราง 1

ตาราง 1 การวิเคราะห์การบริหารยาตามหลัก Right และสมรรถนะที่พึงมีเพื่อการใช้อย่างสมเหตุผล

Right: R	ประเด็นการวิเคราะห์	สมรรถนะที่ได้รับการพัฒนา
1. Right Patient	- ชื่อ-สกุลผู้ป่วย อายุ - ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน - โรคประจำตัวและการรักษา - ประวัติการใช้ยาและผลการใช้ที่ผ่านมา - ยาที่ผู้ป่วยกำลังใช้ (ให้นายาทันทีตามด้วย) - การใช้สารเสพติด บุหรี่ สุรา	สมรรถนะที่ 1 สามารถประเมินปัญหาผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาหรือมีความจำเป็นต้องใช้ยาในการรักษา (Assess the Patient)
2. Right Drug	- มีความจำเป็นต้องใช้ยานี้กับผู้ป่วย - มีข้อบ่งชี้ในการใช้ยา - ยาทุกตัวที่ผู้ป่วยกำลังได้รับ - ยาที่ใช้ไม่ซ้ำซ้อนกับยาตัวอื่นที่ผู้ป่วยกำลังได้รับหรือกำลังใช้อยู่ - สภาพยามีคุณภาพ ไม่หมดอายุและมีการเก็บรักษาอย่างถูกต้องหรือบรรจุภัณฑ์มีสภาพดี - ขั้นตอนการเตรียมยาถูกต้อง - เลือกใช้สารละลายถูกต้อง - ยามีความคงตัวอยู่และสภาพยาดี - กลไกการออกฤทธิ์ของยา - อาการข้างเคียงหรือไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา - ข้อห้ามในการใช้ยาในผู้ป่วย	สมรรถนะที่ 2 สามารถร่วมพิจารณาการเลือกใช้ยาได้อย่างเหมาะสมตามความจำเป็น (Consider the Options) สมรรถนะที่ 4 บริหารยาตามการสั่งใช้ยาได้อย่างถูกต้อง (Administrative the Drug Correctly) สมรรถนะที่ 9 สามารถพัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้ยาได้อย่างต่อเนื่อง (Improve Prescribing Practice)

ตาราง 1 (ต่อ)

Right: R	ประเด็นการวิเคราะห์	สมรรถนะที่ได้รับการพัฒนา
3. Right Dose	- ขนาดยาถูกต้อง - ความแรงถูกต้อง - ผสมยาความเข้มข้นถูกต้อง - ขนาดยาเหมาะสมกับผู้ป่วยและภาวะสุขภาพ	สมรรถนะที่ 4 บริหารยาตามการสั่งใช้ยาได้อย่างถูกต้อง (Administrative the Drug Correctly)
4. Right Time and Frequency	- ความถี่ในการใช้ยาถูกต้อง - ระยะเวลาในการบริหารยาถูกต้อง เหมาะสม - ระยะเวลาในการรักษาเหมาะสม	สมรรถนะที่ 4 บริหารยาตามการสั่งใช้ยาได้อย่างถูกต้อง (Administrative the Drug Correctly)
5. Right Route	- บริหารถูกต้อง - บริหารถูกวิธี - เลือกตำแหน่งในการบริหารยาถูกต้องเหมาะสม - ตรวจสอบตำแหน่งก่อนการบริหารยา - ใช้เครื่องมือช่วยในการบริหารยาให้ปลอดภัย - ข้อห้ามในการให้ยา - ข้อควรระวังในการใช้ยา	สมรรถนะที่ 4 บริหารยาตามการสั่งใช้ยาได้อย่างถูกต้อง (Administrative the Drug Correctly) สมรรถนะที่ 8 สามารถใช้ยาได้อย่างเหมาะสมตามความรู้ความสามารถทางวิชาชีพและเป็นไปตามหลักเวชจริยศาสตร์ (Prescribe Professionally) สมรรถนะที่ 9 สามารถพัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้ยาได้อย่างต่อเนื่อง (Improve Prescribing Practice)
6. Right Documentation/ Right Record	- บันทึกการให้ยาตรงเวลา - ผลการติดตามการใช้ยา เช่น ผลลัพธ์การให้ยา อาการข้างเคียง อาการไม่พึงประสงค์	สมรรถนะที่ 6 สามารถติดตามผลการรักษาและรายงานผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยาได้ (Monitor and Review)
7. Right History and Assessment	- ตรวจสอบประวัติการแพ้ยา - ประวัติการแพ้อาหารและสารอื่น ๆ และอาการที่เกิดจากการแพ้	สมรรถนะที่ 1 สามารถประเมินปัญหาผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาหรือมีความจำเป็นต้องใช้ยาในการรักษา (Assess the Patient)
8. Right Education and Information	- ผู้ป่วยได้รับข้อมูลผลของยาต่อการรักษา - ผู้ป่วยได้รับข้อมูลผลเสียที่อาจเกิดขึ้นจากการไม่ได้รับยาหรือได้รับยาไม่ถูกต้อง - ผู้ป่วยได้รับข้อมูลอาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นจากการได้รับยา - ผู้ป่วยยอมรับและให้ความร่วมมือในการใช้ยา - ให้คำแนะนำในการดูแลตนเองระหว่างใช้ยา	สมรรถนะที่ 3 สามารถสื่อสารเพื่อให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจในการใช้ยา โดยพิจารณาข้อมูลทางเลือกที่ถูกต้อง เหมาะสมกับบริบทและเคารพในมุมมองของผู้ป่วย (Reach a Shared Decision) สมรรถนะที่ 5 สามารถให้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการให้ยาได้อย่างเพียงพอ (Provide Information)
9. Right Approach and Right to Refuse	- ผู้ป่วยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับยาที่ใช้ทั้งผลการรักษา อาการข้างเคียง รวมถึงสิทธิและค่าใช้จ่าย - สามารถใช้สิทธิตามหลักประกันสุขภาพได้ - ผู้ป่วยทราบสิทธิในการรับหรือปฏิเสธการใช้ยา	สมรรถนะที่ 3 สามารถสื่อสารเพื่อให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจในการใช้ยา โดยพิจารณาข้อมูลทางเลือกที่ถูกต้อง เหมาะสมกับบริบทและเคารพในมุมมองของผู้ป่วย (Reach a Shared Decision)
10. Right Drug- Drug Interaction and Evaluation	- ปฏิกิริยาต่อกันของยากับยาตัวอื่น - ปฏิกิริยาต่อกันของยากับสารละลาย - ปฏิกิริยาต่อกันของยากับอาหาร	สมรรถนะที่ 4 บริหารยาตามการสั่งใช้ยาได้อย่างถูกต้อง (Administrative the Drug Correctly)

4.2 ฝึกทบทวนปฏิบัติการด้านยา ผู้สอนนำปฏิบัติการที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาของผู้ป่วย เช่น การแพ้ยา หรือเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ความคลาดเคลื่อนทางยา ความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย ความสามารถในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง นำมาทบทวนโดยมอบหมายให้ผู้เรียนศึกษาข้อมูลอย่างรอบด้าน และอภิปรายร่วมกันในแง่ต่าง ๆ ครอบคลุมยาทุกตัวที่ผู้ป่วยใช้ในขณะนั้น และผู้สอนกระตุ้นการเรียนรู้ด้วยคำถามปลายเปิดของขั้นตอนและกรอบแนวคิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลตามบัญชียาหลักแห่งชาติ (Chongtrakul, 2009) ซึ่งช่วยพัฒนาสมรรถนะที่พึงมีเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ดังตาราง 2

ตาราง 2 แนวทางการทบทวนปฏิบัติการตามกรอบแนวคิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลตามบัญชียาหลักแห่งชาติ

กรอบแนวคิด	ประเด็นการวิเคราะห์	สมรรถนะที่ได้รับการพัฒนา
1. ข้อบ่งชี้ (Indication)	- ผู้ป่วยรายนี้ใช้ยาด้วยข้อบ่งชี้อะไรบ้าง - ข้อมูลหรือผลการตรวจใดที่สนับสนุนการใช้ยา	สมรรถนะที่ 1 สามารถประเมินปัญหาผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาหรือมีความจำเป็นต้องใช้ยาในการรักษา (Assess the Patient) สมรรถนะที่ 2 สามารถร่วมพิจารณาการเลือกใช้ยาได้อย่างเหมาะสมตามความจำเป็น (Consider the Options) สมรรถนะที่ 10 สามารถทำงานร่วมกับบุคลากรอื่นแบบสหวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Prescribe as [art of a Team)
2. ประสิทธิภาพ (Efficacy)	- ยาที่ใช้เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยอย่างแท้จริงอย่างไร - มีหลักฐานสนับสนุนประสิทธิภาพของยาอย่างไร	สมรรถนะที่ 2 สามารถร่วมพิจารณาการเลือกใช้ยาได้อย่างเหมาะสมตามความจำเป็น (Consider the Options) สมรรถนะที่ 9 สามารถพัฒนาความรู้ความสามารถในการใช้ยาได้อย่างต่อเนื่อง (Improve Prescribing Practice)
3. ความเสี่ยง (Risk and Adverse Effect)	- ยาที่ใช้มีความเสี่ยงหรือโอกาสเกิดอาการไม่พึงประสงค์อะไรบ้าง (โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้า) - ปฏิบัติการที่นำมาวิเคราะห์เป็นผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ คือ เด็ก ผู้สูงอายุ หญิงมีครรภ์ สตรีให้นมบุตร ผู้ป่วยโรคตับ ผู้ป่วยโรคไตและผู้ป่วยที่มีโรคร่วม) - มีข้อห้ามในการใช้ยาอย่างไร - มีข้อควรระวังในการใช้ยาอะไรบ้าง - คำนึงถึงปัญหาเชื่อดื้อยาอย่างไร	สมรรถนะที่ 1 สามารถประเมินปัญหาผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาหรือมีความจำเป็นต้องใช้ยาในการรักษา (Assess the Patient) สมรรถนะที่ 7 สามารถใช้ยาได้อย่างปลอดภัยทั้งต่อผู้ป่วย และไม่เกิดผลกระทบต่อบุคคลโดยรวม (Prescribe Safely)
4. ค่าใช้จ่าย (Cost)	- ยาที่ใช้เป็นยาในบัญชียาหลักแห่งชาติหรือไม่ - ราคาเหมาะสม มีความคุ้มค่าอย่างไร - ผู้ป่วยสามารถใช้สิทธิประกันสุขภาพหรือสิทธิในการรักษาได้หรือไม่ - ยาทุกตัวที่ผู้ป่วยใช้ในขณะนั้นมากเกินไป (Poly-Pharmacy) หรือเกินความจำเป็นอย่างไร - ยาที่ผู้ป่วยกำลังใช้มียาอะไรบ้าง (ให้นำยาทั้งหมดมาด้วย)	สมรรถนะที่ 2 สามารถร่วมพิจารณาการเลือกใช้ยาได้อย่างเหมาะสมตามความจำเป็น (Consider the Options)

ตาราง 2 (ต่อ)

กรอบแนวคิด	ประเด็นการวิเคราะห์	สมรรถนะที่ได้รับการพัฒนา
5. องค์ประกอบ อื่นที่จำเป็น (Other Considerations)	- ยาที่ใช้เป็น Drug of Choice หรือ Alternative Drug - ตรวจสอบปริมาณยาคงเหลือหรือยาเดิมของ ผู้ป่วย (เพื่อไม่ให้มียากงเหลือสะสมมากเกินไป) - ตรวจสอบความร่วมมือการให้ยาที่ผ่านมา	สมรรถนะที่ 2 สามารถร่วมพิจารณาการเลือกใช้ ยาได้อย่างเหมาะสมตามความจำเป็น (Consider the Options)
6. ขนาดยา (Dose)	- ขนาดยาที่ใช้เหมาะสมกับผู้ป่วยอย่างไร ได้แก่ อายุ การทำงานของไต ตับ โรคร่วม น้ำหนักตัว ภาวะภูมิคุ้มกัน - ขนาดยาที่ใช้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพอย่างไร	สมรรถนะที่ 4 บริหารยาตามการสั่งใช้ยาได้อย่าง ถูกต้อง (Administrative the Drug Correctly)
7. วิธีบริหารยา (Method of Administration)	- ยาที่ผู้ป่วยใช้สามารถบริหารด้วยวิธีใดบ้าง - วิธีบริหารยาที่ใช้กับผู้ป่วยมีประสิทธิผลในการ รักษาที่ดียังไร	สมรรถนะที่ 4 บริหารยาตามการสั่งใช้ยาได้อย่าง ถูกต้อง (Administrative the Drug Correctly) สมรรถนะที่ 5 สามารถให้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการ ใช้ยาได้อย่างเพียงพอ (Provide Information) สมรรถนะที่ 6 สามารถติดตามผลการรักษา และ รายงานผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยาได้ (Monitor and Review) สมรรถนะที่ 8 สามารถใช้ยาได้อย่างเหมาะสม ตามความรู้ความสามารถทางวิชาชีพและเป็นไป ตามหลักเวชจริยศาสตร์ (Prescribe Professionally)
8. ความถี่ในการ ให้ยา (Frequency)	- ยาที่ผู้ป่วยใช้มีความถี่ในการให้ยาอย่างไร - ผู้ป่วยได้รับถูกต้อง เหมาะสมหรือไม่	สมรรถนะที่ 4 บริหารยาตามการสั่งใช้ยาได้อย่าง ถูกต้อง (Administrative the Drug Correctly)
9. ระยะเวลาใน การให้ยา (Duration of Treatment)	- ผู้ป่วยให้รับยาด้วยระยะเวลาการรักษาที่ เหมาะสมหรือไม่ - ผู้ป่วยสามารถให้ยาดังกล่าวได้อย่างถูกต้องและ ต่อเนื่องหรือไม่	สมรรถนะที่ 4 บริหารยาตามการสั่งใช้ยาได้อย่าง ถูกต้อง (Administrative the Drug Correctly)
10. ความสะดวก ของผู้ป่วย (Patient Compliance)	- ผู้ป่วยมีความสะดวกในการให้ยาหรือไม่ - ช่วงเวลาในการใช้ยาสอดคล้องกับวิถีชีวิตของ ผู้ป่วยอย่างไร - การให้ยาไม่ขัดกับหลักศาสนาหรือความเชื่อ - ผู้ป่วยยอมรับการใช้ยาอย่างเต็มที่ - ยาที่ผู้ป่วยกำลังใช้ทั้งหมดมีอะไรบ้าง มียา เหลือหรือยาไม่เพียงพอ	สมรรถนะที่ 3 สามารถสื่อสารเพื่อให้ผู้ป่วยร่วม ตัดสินใจในการใช้ยา โดยพิจารณาข้อมูลทางเลือก ที่ถูกต้อง เหมาะสมกับบริบทและเคารพใน มุมมองของผู้ป่วย (Reach a Shared Decision)

4.3 จัดการเรียนรู้แบบสหสาขาวิชาชีพ (Interprofessional Education: IPE) เป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากผู้เรียน 2 วิชาชีพขึ้นไปมาเรียนรู้ร่วมกันและเรียนรู้ซึ่งกันและกัน (World Health Organization, 2010) เพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกันแบบสหวิชาชีพที่เกิดประสิทธิภาพและปรับปรุงผลลัพธ์ด้านสุขภาพ (Board on Global Health. Institute of Medicine, 2013) ดังการศึกษาผลของการเรียนแบบสหวิชาชีพต่อความรู้ในการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลในผู้สูงอายุ ทักษะและความสามารถในการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ในรายวิชาปฏิบัติ

โครงการพัฒนาสุขภาพ พบว่าค่าระดับคะแนนภายหลังการเรียนรู้แบบสหวิชาชีพดีกว่าก่อนเรียนทุกด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยหลังเรียนมีระดับความรู้อยู่ในระดับที่ดีที่สุด ส่วนทัศนคติและความสามารถในการทำงานเป็นทีมอยู่ในระดับมากที่สุดและมาก (Tipwan, Chotiga, Saritdikul & Aunban, 2020) การเรียนรู้แบบสหสาขาวิชาชีพจึงเป็นวิถีจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการพัฒนาความสามารถในการแบ่งปันความรู้ ทักษะ เสริมสร้างความเข้าใจและความร่วมมือของสหวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ เภสัชกร โดยทีมผู้สอนเลือกประเด็นการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของผู้ป่วยมาอภิปรายร่วมกันตามกรอบแนวคิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผลตามบัญชียาหลักแห่งชาติในบทบาทหน้าที่ของแต่ละวิชาชีพ ช่วยพัฒนาสมรรถนะที่พึงมีเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผลสมรรถนะที่ 10 สามารถทำงานร่วมกับบุคลากรอื่นแบบสหวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และเป็นการสร้างสัมพันธที่ดีในการทำงานเป็นทีม ลดความขัดแย้งระหว่างวิชาชีพ เตรียมความพร้อมการทำงานแบบสหวิชาชีพเพื่อการดูแลสุขภาพของประชาชนในอนาคต

4.4 สอนการพยาบาลในคลินิก (Clinical Teaching) เรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผล โดยผู้สอนเลือกผู้ป่วยกรณีศึกษาที่มีประเด็นการใช้ยาและเชื่อมโยงการเรียนรู้เข้าสู่กระบวนการจัดการเรียนรู้ในคลินิก เช่น การใช้ยาในกลุ่มโรคเรื้อรัง ปัญหาการติดเชื้อดื้อยา การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ (Antibiotic Smart Use) การใช้ยาในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ ผู้ป่วยที่ได้รับยาหลายรายการ (Polypharmacy) การใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง

4.5 ประยุกต์กฎแฉ PLEASE สู่การใช้ยาอย่างสมเหตุผล กรอบอักษรย่อ PLEASE เป็นแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมการดำเนินการสู่โรงพยาบาลใช้ยาอย่างสมเหตุผล (Rational Use of Drug Subcommittee, 2015) เมื่อพิจารณาประเด็นตามตัวอักษรแต่ละตัวจะเห็นได้ว่า สามารถประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมสมรรถนะการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ดังนี้

P: Pharmacy and Therapeutics Committee (PTC) โดยปฐมนิเทศนโยบายการใช้ยาอย่างสมเหตุผลแก่ผู้เรียนเพื่อให้เกิดการรับรู้ในการปฏิบัติตามแนวทางของแหล่งฝึก รวมทั้งผู้สอนอาจมอบหมายให้ผู้เรียนแต่ละคนมีหน้าที่และความรับผิดชอบในการเรียนรู้เรื่องการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ศึกษาข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับแนวทางการบริหารยา และนำมารวบรวมเป็นคู่มือหรือเอกสารที่ใช้ประกอบการฝึกปฏิบัติ และศึกษาแนวทางปฏิบัติในการบริหารยาของแหล่งฝึก การบริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง รายการยาห้ามบด ห้ามแบ่ง อันตรกิริยาระหว่างยา (Drug Interaction) ซึ่งผู้เรียนต้องปฏิบัติตามอย่างครบถ้วน เพื่อร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการเสริมความเข้มแข็งของ PTC ของแหล่งฝึกปฏิบัติ

L: Labeling and Leaflet for Patient Information โดยมอบหมายให้ผู้เรียนจัดทำฉลากยาหรือบัตรความรู้เรื่องยาแต่ละตัว ด้านหน้าระบุข้อมูลชื่อยา กลไกการออกฤทธิ์และอาการข้างเคียงหรืออาการไม่พึงประสงค์ของยา ด้านหลังอธิบายวิธีการบริหารยา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารยาขณะฝึกปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และใช้เป็นข้อมูลในการสื่อสารกับผู้ป่วยที่จะนำไปสู่การยอมรับและการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

E: Essential RDU tools ผู้สอนออกแบบบันทึกสำหรับวิเคราะห์การใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละราย ให้ผู้เรียนใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ยาของผู้ป่วยอย่างรอบด้าน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้การใช้ยาอย่างสมเหตุผล ดังตาราง 1 และ 2 และในการวิเคราะห์การใช้ยาอย่างสมเหตุผล ผู้สอนอาจมอบหมายให้ผู้เรียนเลือกกรณีศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน ได้แก่ 1) โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases) เช่น ความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ภาวะไขมันในเลือดสูงหรือผิดปกติ โรคข้อเสื่อมและโรคข้ออักเสบเกาต์ โรคไตเรื้อรัง โรคหอบหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และ 2) การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างรับผิดชอบ เช่น โรคติดเชื้อทางเดินหายใจ โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน แผลสด และสตรีคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด

A: Awareness for RDU Principles among Health Personnel and Patients สร้างความตระหนักรู้ของผู้เรียนต่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผลเพื่อนำไปสู่การยอมรับ มีเจตคติที่ดีและคำนึงถึงความปลอดภัยในการใช้ยาอย่างสมเหตุผลและปฏิบัติได้ถูกต้อง วิธีการสร้างความตระหนักรู้สามารถสอดแทรกในกระบวนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวมาแล้ว ได้แก่ การวิเคราะห์ประเด็นเชื้อดื้อยาและผลกระทบ การบริหารยาอย่างสมเหตุผล การฝึกทบทวนอุบัติการณ์ การจัดการเรียนรู้แบบสหสาขาวิชาชีพ การสอนการพยาบาลในคลินิก รวมทั้งผู้สอนควรนำเสนอ

ข้อมูลความรู้ใหม่ ๆ เกี่ยวกับการใช้ยา ข้อมูลความสูญเสีย และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาอย่างไม่สมเหตุผล ทั้ง ความเจ็บปวด ความทุกข์ทรมาน การสูญเสียชีวิตและเศรษฐกิจโดยรวม

S: Special population care ผู้สอนใช้การสอนในคลินิก (Clinical Teaching) หรือวิเคราะห์กรณีศึกษาเรื่องการใช้อย่างสมเหตุผลในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษตามลักษณะรายวิชาที่ฝึกปฏิบัติ เพื่อเรียนรู้การป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากยาในผู้รับบริการกลุ่มพิเศษ 6 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 65 ปี 2) สตรีตั้งครรภ์ 3) สตรีให้นมบุตร 4) ผู้ป่วยเด็กคือกลุ่มที่มีอายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 18 ปี อาจแบ่งเป็นกลุ่มย่อยคือ ทารกแรกเกิด ทารก เด็กเล็ก เด็กโต และเด็กวัยรุ่น 5) ผู้ป่วยโรคตับ และ 6) ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

E: Ethics in Prescription ผู้สอนสะท้อนคิดประเด็นจริยธรรมในการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละรายที่ผู้เรียนได้รับมอบหมายให้ดูแล โดยใช้ 6 หลักการและ 4 แนวคิดจริยธรรมการพยาบาลในประเด็นยาที่ใช้เป็นประโยชน์แก่ผู้รับบริการจริง ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา ความเท่าเทียมของผู้รับบริการและการเคารพในสิทธิผู้ป่วย

5. ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การเรียนรู้แต่ละรายวิชา ตามสมรรถนะที่พึงมีเพื่อการใช้อย่างสมเหตุผลของบัณฑิตพยาบาล โดยออกแบบเครื่องมือประเมินผลและวิธีการประเมินให้สอดคล้องกับบริบทการฝึกปฏิบัติการพยาบาล เช่น ข้อสอบวัดความรู้ สังเกตทักษะการปฏิบัติ สอบประเมินทักษะทางคลินิก (Objective Structured Clinical Examinations: OSCE) สะท้อนคิด ทั้งนี้เมื่อผู้เรียนผ่านการเรียนรู้ทุกรายวิชาควรบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ครบถ้วนทุกสมรรถนะ

บทสรุป

การใช้อย่างสมเหตุผล เป็นการดำเนินการเพื่อให้เกิดการใช้อย่างมีคุณภาพและความปลอดภัยทั้งด้านผู้สั่งใช้ยา ผู้บริหารยาและผู้ป่วยที่ได้รับยา หากมีการจัดการเรียนการสอนแก่นักศึกษาพยาบาล จะสามารถปลูกฝังทัศนคติ ความรู้และทักษะในการใช้อย่างสมเหตุผลให้ยังรากลึกที่จะนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างแท้จริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนรู้ภาคปฏิบัติทางการพยาบาล เพราะเป็นการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริงที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้รอบด้าน โดยผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้ที่สอดแทรกการใช้อย่างสมเหตุผลเข้าสู่ทุกกิจกรรมของการเรียนรู้เรื่องยาและความปลอดภัยในการใช้ยาของผู้ป่วย เช่น การบริหารยา การทบทวนอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาและปัญหาเชื่อดื้อยา การสอนการพยาบาลในคลินิก รวมทั้งการประสานให้เกิดการเรียนรู้การใช้อย่างสมเหตุผลร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละวิชาชีพแลกเปลี่ยนและแบ่งปันบทเรียนซึ่งกันและกันนำไปสู่การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นและบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. ฝ่ายวิชาการหรืองานพัฒนาบุคลากร ควรพัฒนาผู้สอนให้มีความพร้อมสำหรับการจัดการเรียนรู้เรื่องการใช้อย่างสมเหตุผลในการฝึกปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้สามารถจัดการเรียนรู้ได้ทุกสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในคลินิก และสอดแทรกการใช้อย่างสมเหตุผลเข้าสู่ทุกกิจกรรมของการเรียนรู้ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างลึกซึ้งและกว้างขวางขึ้น

2. ผู้สอนอาจใช้คำถามกระตุ้นหรือมอบหมายให้ผู้เรียนวิเคราะห์การใช้อย่างสมเหตุผลของกรณีศึกษา ตามกรอบการบริหารยาด้วยหลัก 6 Right หรือ 10 Right และวิเคราะห์ตามขั้นตอนและกรอบแนวคิดการใช้อย่างสมเหตุผลตามบัญชียาหลักแห่งชาติ ซึ่งครอบคลุมการพัฒนาทั้ง 10 สมรรถนะ

References

Board on Global Health, Institute of Medicine. (2013). *Interprofessional Education for Collaboration: Learning How to Improve Health from Interprofessional Models Across the*

- Continuum of Education to Practice: Workshop Summary*. Retrieved May 9, 2020 from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK207102/>.
- Chongtrakul, P. (2009). *Rational Drug Use*. In *Thai National Formulary. Thai National Formulary: Volume 1 gastro-intestinal system*. Bangkok: Printing Agricultural Cooperative Federation of Thailand. (in Thai)
- Food and Drug Administration. (2018). *24 Agencies Sign an MOU on the Ethical Criteria for Drug Promotion Strengthen Governance in the Country's Medicine System*. Retrieved May 7, 2020 from http://pca.fda.moph.go.th/public_media_detail.php?id (in Thai)
- Food and Drug Administration. (2017). *Join Forces in the Health Professional Education Sector Driving Education Reform for Rational Drug Use Reduce the Problem of Drug-Resistant Infection*. Retrieved May 9, 2020 from http://pca.fda.moph.go.th/public_media_detail.php?id (in Thai)
- Malathum, K. (2019). *Knowledge Sharing about Driving Public Policy with Participation*. Retrieved May 9, 2020 from <https://www.hfocus.org/content/2020/01/18388> (in Thai)
- Medicines Regulation Division. (2013). *Food and Drug Administration Ministry of Public Health. National List of Essential Medicines A.D. 2013*. Bangkok: The Agricultural Cooperative Federation of Thailand. Limited. (In Thai)
- National Health Commission Office. (2019). *Irrational Use of Medicine a Big Deal Have Been Overlooked*. Retrieved May 7, 2020 from <https://www.nationalhealth.or.th/node/2916> (in Thai)
- Office of the Higher Education Commission. (2018). *Long Term Plan of Higher Education 2018-2037 A.D*. Bangkok: Prigwhan Graphic Co.Ltd. (in Thai)
- Office of the Permanent Secretary, Strategy and Planning Division. (2016). *Thailand Health System*. In Prakongsai, P. Thailand Health 2554-2558. Retrieved May 9, 2020 from http://wops.moph.go.th/ops/thp/thp/userfiles/7_%20lesson6.pdf (in Thai)
- Phaengwong, P., Naewbood, S. & Oba, N. (2020). Factors Related to Rational Drug Usage Competency of Nurse Practitioners in Primary Care System, Nakhonsawan Province. *Humanities and Social Science Research Promotion Network Journal*, 3(2), 56-67. (in Thai)
- Rational Use of Drug Subcommittee. (2015). *Ration Drug Use Hospital Manual*. Bangkok: Printing Agricultural Cooperative Federation of Thailand. (in Thai)
- Sondee, S., Khamsri, R. & Prapasorn, W. (2020). Effects of a Nursing Practicum Preparation Program on the Level of 21st Century Skills among Nursing Students. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 7(1), 281-292. (in Thai)
- Thailand Nursing and Midwifery Council. (2018). *Announcement of the Nursing Council on Policy on Promoting Rational Drug Use in the Nursing Profession*. Retrieved May 9, 2020 from <https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/005.PDF> (in Thai)
- Tipwan, N., Chotiga, P., Saritdikul, S. & Aunban, P. (2020). Knowledge of Nursing Students about Rational Drug Use in Elderly People, as Well as Their Attitudes and Teamwork Abilities Towards Inter-Professional Education (IPE). *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 7(3), 155-167.

- Turner, K., Radabutr, M., Laokosin, N., Thadakant, S. & Vaisurasingha, L. (2019). An Evaluation of the Processes of Integrating the Rational Drug Use Curriculum Into the Bachelor of Nursing Science Program, Academic year B.E. 2018. *Journal of Health Science Research*, 13(2), 103-116. (in Thai)
- Vera, M. (2020). *The 10 Rights of Drug Administration*. Retrieved May 9, 2020 from <https://nurseslabs.com/10-rs-rights-of-drug-administration/>.
- Watanapa, P. (2017). *24 Public Health Organizations Drive the Use of Drugs Reasonably to RDU Country in the Year 2022*. Retrieved May 7, 2020 from <https://www.hfocus.org/content/> (in Thai)
- Working Group of the Evaluation Project on the Application of Rational Drug Application in the Bachelor of Nursing Science Program. (2019). *Handbook of Instructional Management on the Rational Use of Drugs in the Bachelor of Nursing Science program*. Nonthaburi: Thailand Nursing and Midwifery Council. (in Thai)
- World Health Organization. (1985). *The Rational Use of Drugs. Report of the Conference of Experts*. Nairobi. Retrieved May 7, 2020 from <https://apps.who.int/iris/handle/10665/37174>
- World Health Organization. (2010). *Framework for Action on Interprofessional Education and Collaborative Practice*. Retrieved May 9, 2020 from http://www.who.int/hrh/resources/framework_action/en/index.html.
- World Health Organization. (2012). *Promoting Rational Use of Medicines*. Retrieved May 9, 2020 from <https://www.who.int/activities/promoting-rational-use-of-medicines/>.

การสื่อสารเกี่ยวกับ Low FODMAP ผ่านแอปพลิเคชัน Communication about Low FODMAP Diet through Online Application

วริทธิ์ ศรีสุขทวีรัตน์^{1*}, วิทยาธร ท่อแก้ว² และ สุภาภรณ์ ศรีดี²

Varit Srisukthaveerat^{1*}, Wittayatorn Tokaew² and Supaporn Sridee²

นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชานิเทศศาสตร์ แขนงวิชานวัตกรรมการสื่อสารทางการเมืองและการปกครองท้องถิ่น มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช^{1*}, อาจารย์ประจำสาขาวิชานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช²

Ph.D. candidate, Curriculum of Communication innovation for Political and Local Administration, Sukhothai Thammathirat Open University^{1*}, Ph.D., Department of Communication Art, Sukhothai Thammathirat Open University²

(Received June 22, 2021; Revised: April 1, 2022; Accepted: June 22, 2022)

บทคัดย่อ

การสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันเป็นช่องทางการสื่อสารที่สะดวก ทันต่อยุคสมัย ผ่านโทรศัพท์สมาร์ตโฟน หรือแท็บเล็ต ซึ่งใช้กันอย่างแพร่หลายในประชาชนทั่วไป สามารถนำไปสู่การสื่อสารโดยเฉพาะในเรื่องอาหารที่เรียกว่า Low FODMAP ในต่างประเทศนั้นมีการจัดทำและพัฒนาแอปพลิเคชันขึ้นเป็นจำนวนมาก สำหรับประเทศไทยนั้นไม่มีการจัดทำและพัฒนาแอปพลิเคชันขึ้น มีเพียงเป็นการสื่อสารรูปแบบอื่นๆ เช่น เว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น โดยอาหารที่เรียกว่า Low FODMAP สามารถควบคุมโรคลำไส้แปรปรวน (IBS) หรือ ภาวะจุลินทรีย์ในลำไส้เล็กเจริญเติบโตมากผิดปกติ (SIBO) มีการสื่อสารมากขึ้นจากช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ บทความวิชาการ หรืองานวิจัย ซึ่งเป็นประเด็นที่น่าสนใจ สำหรับประเทศไทยอาหาร Low FODMAP ยังไม่เป็นที่รู้จัก ควรต้องมีการสื่อสารให้ความรู้เรื่อง Low FODMAP ให้มากขึ้น โดยที่สามารถทำให้การสื่อสารเข้าถึงง่าย เข้าใจง่าย และสะดวกในการนำไปใช้ โดยการจัดทำและพัฒนาในรูปแบบแอปพลิเคชันเกี่ยวกับอาหารที่เรียกว่า Low FODMAP โดยคนไทย จากการสำรวจนั้นพบว่ายังไม่มีมีการการจัดทำและพัฒนาแอปพลิเคชันดังกล่าว ซึ่งหากมีการจัดทำขึ้นสามารถนำมาประยุกต์โดยนำอาหารไทยเพิ่มเข้าไปในฐานข้อมูลเพื่อให้เหมาะสมกับวัฒนธรรมการรับประทานอาหารของคนไทย ทั้งนี้ยังสามารถพัฒนารูปแบบของแอปพลิเคชันในรูปแบบการแสดงด้วยภาพโดยใช้ Internet of Thing (IoT) และเทคนิคปัญญาประดิษฐ์เข้ามาใช้ในการแสดงผล เพื่อทำให้เกิดความสะดวกสบายในการใช้งานมากขึ้น จนทำให้เกิดการแพร่หลายจนเป็นที่รู้จักเป็นวงกว้างในประเทศไทย ดังนั้น บทความนี้มีวัตถุประสงค์ที่กล่าวถึงแง่มุมเรื่องการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันเพื่อเป็นเครื่องมือที่ช่วยบุคคลที่เป็นโรคลำไส้แปรปรวนหรือภาวะจุลินทรีย์ในลำไส้เล็กเจริญเติบโตมากผิดปกติ สามารถควบคุมโรคด้วยอาหาร Low FODMAP

คำสำคัญ: การสื่อสาร, Low FODMAP, โรคลำไส้แปรปรวน, ภาวะจุลินทรีย์ในลำไส้เล็กเจริญเติบโตมากผิดปกติ, แอปพลิเคชัน

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: varit.srisukthaveerat@gmail.com เบอร์โทร 092-2696442)

Abstract

The aim of this article is to promote the use of Low FODMAP Diet applications for getting proper nutrition information in order to prevent Irritable Bowel Syndrome (IBS) and Small Intestine Bacterial Overgrowth (SIBO).

Applications in smartphones and tablets are used as new media among the Thai population. Online applications for low FODMAP in tablets and smartphones are now developed. These tools are efficient for enhancing nutrition literacy in gastrointestinal disease management.

On the other hand, the Low FODMAP dietary program was significantly developed in Thailand only through limited communication channels such as websites and social media. Besides, the communication of Low FODMAP for disease control in terms of Irritable Bowel Syndrome (IBS) and Small Intestine Bacterial Overgrowth (SIBO), slightly rose among social media, academic journals, and related research. However, Thais are not well-perceived the definition and dietary details of Low FODMAP in a wide range. Consequently, communication about Low FODMAP is considered to be essential to make the information accessible and easy to understand. The Low FODMAP application development should be encouraged in Thailand in order to localize and adapt to the Thai culinary culture.

Keywords: Communication, Low FODMAP Diet, Irritable Bowel Syndrome, IBS, Small Intestine Bacterial Overgrowth, SIBO, Gastrointestinal Disease Management, Application

บทนำ

เนื่องจากมนุษย์นั้นเป็นสัตว์สังคมตามที่อริสโตเติลได้กล่าวเอาไว้ การสื่อสารจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อมนุษย์อย่างหนึ่งที่จะต้องการปฏิสัมพันธ์กันภายในสังคมด้วยวิธีต่างๆ และมีองค์ประกอบที่ของการสื่อสารที่คล้ายคลึงกันของผู้ส่งสาร และผู้รับสาร ไม่ว่าจะเป็น ทักษะการสื่อสาร ทักษะคิด ระดับความรู้ ระดับสังคมและวัฒนธรรม (Berlo, 1960) ถึงจะสามารถเข้าใจในการสื่อสารนั้น และอยู่ในสังคมนั้นๆได้ โดยพื้นฐานของการสื่อสารจากที่กล่าวมาข้างต้น ได้มีการวิวัฒนาการ พัฒนา ตามยุคสมัยโดยเฉพาะช่องทางการสื่อสารที่สามารถขยายวงกว้างมากขึ้น ตั้งแต่มีสื่อสารผ่านหนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ต่อมา มีการขยายวงกว้างมากขึ้นผ่านอินเทอร์เน็ตใช้เวปไซด์ไวด์เว็บ (www) โดยมีคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ในการเข้าถึง และนำไปสู่ยุคเครือข่ายสังคมออนไลน์ จนปัจจุบันเป็นยุคที่มีการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารผ่านแอปพลิเคชันโดยใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต โดยการพัฒนาของเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพื่อให้ข้อจำกัดที่แตกต่างกัน สามารถที่จะทำให้ขอบเขตการสื่อสารนั้นกว้าง และกระจายออกไปอย่างรวดเร็วและสามารถทำให้มนุษย์ใกล้ชิดกันมากขึ้น สามารถรับรู้ เรียนรู้ได้ง่ายขึ้น ซึ่งเป็นที่น่าสนใจที่ในการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการสื่อสารด้านสุขภาพและสามารถที่จะนำมาใช้ในทุกองค์ความรู้เพื่อให้เข้าถึงโดยเป็นการสื่อสารอย่างไร้ขอบเขต

ปัจจุบันการใช้อินเทอร์เน็ตนั้นเป็นเรื่องที่ง่ายขึ้นมีหลายช่องทางในการให้เลือกใช้ ไม่ว่าจะเป็น โทรศัพท์มือถือ แท็บเล็ต คอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือที่ถูกใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อทำให้เกิดความสะดวกสบาย โดยเทคโนโลยีได้ถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนทำให้เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน ในปี 2564 มีการเก็บข้อมูลทางสถิติว่าคนไทยเข้าถึงอินเทอร์เน็ตถึง 69.5% ของประชากร โดยคนไทยใช้อินเทอร์เน็ตมากถึง 8 ชั่วโมง 44 นาที โดยใช้อินเทอร์เน็ตบนมือถือกว่า 5 ชั่วโมง 7 นาที จากการใช้อินเทอร์เน็ตมากถึง 90.66 ล้านเครื่อง โดยเป็นผู้ใช้อินเทอร์เน็ต 48.59 ล้านคน โดยใช้โทรศัพท์ Smart Phone ถึง 47.04 ล้านคน (96.8% ของจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ต) (Hootsuite & We Are Social, 2021) ซึ่งมีมือถือที่ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ล้วนเป็น Smart Phone ในโทรศัพท์ทุกๆ เครื่องนั้นจะมีโปรแกรม ที่เรียกว่า application ในการใช้เพื่อให้เข้าถึงข้อมูล ปัจจุบันมีการสร้าง Application ต่าง ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึงไม่ว่าจะเป็น Social Media เช่น Facebook Youtube Instagram และ Application ที่ถูก

เขียนในขึ้นมาทำให้ที่ตามจุดประสงค์อื่นไม่ว่าจะเป็น เกมส์ อ่านหนังสือ internet banking และอีกมากมาย ซึ่งมีจำนวนมาก เนื่องจากคนนิยมใช้โทรศัพท์มือถือเป็นหลักในการเข้าถึงสิ่งต่างๆ เหล่านี้ จุดนี้เองที่ได้กล่าวถึงการนำเรื่องอาหาร Low FODMAP นั้น ที่จะทำให้การสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันเพื่อให้คนที่สนใจสามารถดาวน์โหลดเพื่อนำไปใช้ในการดูแลตัวเอง ในการเลือกที่จะบริโภคอาหาร Low FODMAP เพื่อการควบคุมโรคที่เกิดจากภาวะจุลินทรีย์ในลำไส้เล็กเจริญเติบโตมากเกินไป (Small Intestine Bacterial Overgrowth: SIBO) ซึ่งเป็นภาวะที่มีปริมาณแบคทีเรียเพิ่มขึ้นในลำไส้เล็กมากเกินไปโดยเป็นสาเหตุการเกิดภาวะท้องผูก ท้องอืด ท้องเสีย รวมไปถึง การปวดเกร็ง ท้องป่อง มีลมในทางเดินอาหารมากเกินไปกว่าปกติ และน้ำหนักลดลงเนื่องจากการดูดซึมของสารอาหารที่ลดลง (Dukowicz, Lacy & Levine, 2007) และเป็นสาเหตุหนึ่งที่นำไปสู่โรคลำไส้แปรปรวน (Irritable Bowel Syndrome: IBS) ในผู้ป่วยบางราย (Aziz, Tornblom, & Simren, 2017) (Ghoshal, Shukla, & Ghoshal, 2017) และโรคลำไส้แปรปรวน (Irritable Bowel Syndrome: IBS) เป็นอีกโรคหนึ่งที่สามารถควบคุมได้โดย Low FODMAP ซึ่งเป็นหนึ่งในความผิดปกติที่พบได้บ่อยในระบบทางเดินอาหาร โดยอาการของโรคลำไส้แปรปรวน (IBS) นั้นจะมีอาการปวดท้อง ไม่สบายท้อง ท้องอืด ระบบขับถ่ายอุจจาระของจะผิดปกติไปจากเดิม อาทิเช่น ถ่ายอุจจาระบ่อยขึ้น ท้องเสีย สลับกับอาการท้องผูกเหมือนถ่ายไม่หมด ตามเกณฑ์การวินิจฉัย Longstreth, Thompson, Chey, Houghton, Mearin, & Spiller (2006) และ American College of Gastroenterology (2009) จากที่กล่าวมานั้นอาการไม่พึงประสงค์จะรบกวนคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ซึ่งการรับประทานอาหารประเภท Low FODMAP เพื่อให้อาการไม่พึงประสงค์นั้นเกิดขึ้นสามารถที่จะช่วยผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการเกิดอาการดังกล่าวซึ่งมีความจำเป็นที่ต้องมีการสื่อสารเรื่องอาหารประเภทนี้เกิดขึ้น โดยการสื่อสารผ่าน Application นั้นจะสามารถเข้าไปตรวจดูว่าอาหารชนิดใดที่สามารถรับประทานได้ หรืออาหารชนิดใดที่รับประทานแล้วจะเกิดอาการไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น เพื่อการควบคุมโรค ดังนั้นบทความนี้มีวัตถุประสงค์ที่กล่าวถึงแง่มุมในเรื่องการสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันซึ่งเป็นเครื่องมือที่สามารถช่วยในการด้านสาธารณสุขกับคนที่มีความผิดปกติในส่วนของการทางเดินอาหารที่สามารถควบคุมโรคด้วยอาหาร

FODMAP Diet คืออะไร

FODMAP ถูกคิดค้นโดย ทีมงานจากมหาวิทยาลัย Monarch ประเทศออสเตรเลีย (Gibson & Shepherd, 2005) มีองค์ประกอบของของสารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตที่สามารถหมักได้ และมีการรวมของน้ำตาลแอลกอฮอล์อีกด้วยโดยที่ คำว่า FODMAP นั้นเป็นตัวย่อที่มาจากคำดังต่อไปนี้

Fermentable
Oligosaccharide
Disaccharide
Polyols
And
Monosaccharide

ภาพ 1 องค์ประกอบของ FODMAP

Fermentable = เกิดการหมักได้

Oligosaccharide = น้ำตาลฟรุคแทน กาแลกแทน

Disaccharide = ซูโครส แลกโตส มอลโตส

Monosaccharide = ฟรุคโตส กลูโคส กาแลกโตส

Polyols = น้ำตาลแอลกอฮอล์ เช่น ซอร์บิทอล

FODMAP สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มคือ High FODMAP และ Low FODMAP สำหรับกลุ่มคนที่มีภาวะจุลินทรีย์ในลำไส้เล็กเจริญเติบโตมากผิดปกติ และโรคลำไส้แปรปรวน มีข้อแนะนำให้หลีกเลี่ยงกลุ่มอาหารที่เป็น High FODMAP เพื่อไม่ให้เกิดอาการของโรคไม่ว่าจะเป็นท้องผูก ท้องอืด ท้องเสีย ปวดท้อง ไม่สบายท้อง เกิดขึ้น โดยผู้ป่วยที่รับประทานอาหารประเภท High FODMAP เข้าไปสามารถสังเกตได้ว่าจะเริ่มมีอาการไม่พึงประสงค์อาการใด อาการหนึ่งภายหลังจากการรับประทานเข้าไป จึงมีข้อแนะนำเกิดขึ้นสำหรับผู้ป่วยไม่ว่าจะเป็น IBS หรือ SIBO ให้เลือกรับประทานอาหารที่เป็นกลุ่ม Low FODMAP (Hill, Muir & Gibson, 2017) ซึ่งเป็นอาหารที่เหมาะสมกับกลุ่มคนที่มีโรคลำไส้แปรปรวน และภาวะจุลินทรีย์ในลำไส้เล็กเจริญเติบโตมากผิดปกติ (Magge & Lembo, 2012)

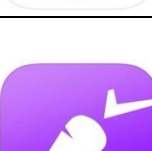
คำแนะนำในการปฏิบัติตาม Low FODMAP นั้นมีรายการอาหารหลายประเภทจำนวนมาก ทำให้ยากต่อการเลือกรับประทาน จึงสาเหตุหนึ่งในการทำให้การรักษาไม่ประสบความสำเร็จเกิดจากผู้ป่วยไม่สามารถจดจำรายการอาหารและรับประทานเข้าไป ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำได้ ดังนั้นการพัฒนา application เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถใช้โทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ตในการเป็นตัวช่วยแนะนำเลือกบริโภคอาหารจึงเป็นหนึ่งในเครื่องมือสำคัญที่ใช้เทคโนโลยีทางสุขภาพมาช่วยในการส่งเสริมการรักษาโดยใช้โภชนาการในผู้ป่วย

แอปพลิเคชัน FODMAP

ปัจจุบันมีการจัดทำและพัฒนาแอปพลิเคชันที่แนะนำเกี่ยวกับอาหาร Low FODMAP เป็นจำนวนหนึ่งโดยเป็นการสื่อสารอย่างหนึ่งเพื่อให้ผู้บริโภคสามารถที่จะดาวโหลดและนำมาเป็นแนวทางปฏิบัติในการบริโภค จากการสำรวจผ่าน แอปพลิเคชัน App Store ของระบบปฏิบัติการ IOS ที่ใช้ในการดาวโหลดแอปพลิเคชันเข้ามายังโทรศัพท์ Smart phone นั้น โดยแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับอาหาร Low FODMAP นั้นทั้งหมดที่จัดทำเป็นของต่างประเทศทั้งหมด ตามตาราง 1

ตาราง 1 ตัวอย่างแอปพลิเคชันที่สื่อสารเกี่ยวกับ Low FODMAP

	Monash University FODMAP diet ที่จัดทำและพัฒนาโดย Monash University	แสดงถึงเมนูแต่ละชนิดถึงปริมาณ Oligosaccharide Disaccharide Monosaccharide สูงหรือต่ำ เป็นอาหาร Fermentable หรือไม่ และแสดงว่ามี Polyols หรือไม่ เหมาะสำหรับผู้ป่วยหรือไม่ นอกจากนั้นยังระบุถึงปริมาณอาหารบางชนิดที่สามารถรับประทานได้แต่ต้องมีการจำกัดปริมาณเพื่อไม่ให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์และยังสามารถบันทึกรายการอาหารที่รับประทานในแต่ละวัน พร้อมทั้งอาการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน
---	--	--

	Low FODMAP diet ที่จัดทำและพัฒนาโดย Simon Benfeldt Jorgensen	แสดงถึงเมนูแต่ละชนิดถึงปริมาณ Oligosaccharide Disaccharide Monosaccharide สูงหรือต่ำ รวมถึงเป็นอาหาร Fermentable หรือไม่ เหมาะสำหรับผู้ป่วยหรือไม่
	Low FODMAP diet foods for IBS จัดทำและพัฒนาโดย Leonid Grebenyuk	แอปพลิเคชันที่ให้บริการเมนูอาหารพร้อม ระบุอาการหลังจากการรับประทาน พร้อม คำอธิบายของอาหารที่รับประทาน และมีการ แสดงเมนูอาหารที่สามารถรับประทานได้ และรับประทานไม่ได้
	Low FODMAP diet A to Z จัดทำและพัฒนา โดย Temeraire 1798 Ltd	แสดงอาหารแต่ละชนิดโดยที่แบ่งเป็น High FODMAP และ Low FODMAP ให้ผู้ใช้แอป เป็นผู้เลือกชนิดตามลำดับของตัวอักษร A ถึง Z
	FODMAP Friendly จัดทำและพัฒนาโดย Fodmap Friendly Pty Ltd	แสดงถึงอาหารแต่ละชนิดตามรายการที่มีใน แอปพลิเคชันเพื่อแสดงผลว่าอาหารชนิด นั้น ๆ เหมาะแก่การรับประทานหรือไม่
	Fodmap Diet Expert จัดทำและพัฒนาโดย DoneSquare LTD	แสดงเป็นรูปแบบเมนูอาหารที่เป็น Low FODMAP พร้อมวัตถุดิบ และวิธีการประกอบ อาหารพร้อมแสดงสารอาหารที่ได้รับจาก เมนูอาหารนั้นๆ
	FODMAP จัดทำและพัฒนาโดย Ian Bradbury	แสดงเมนูอาหารในกลุ่ม FODMAP ให้ผู้ที่ รับประทานได้เลือกโดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ รับประทานได้ , รับประทานแต่จำกัดปริมาณ และไม่สามารถรับประทานได้
	Low Fodmap Diet 7 Day Plan จัดทำและ พัฒนาโดย Bhavini Patel	เป็นแอปพลิเคชันที่ช่วยในเรื่องการวางแผนการรับประทานอาหาร Low FODMAP
	Low FODMAP Diet & IBS Foods จัดทำและ พัฒนาโดย ElevenThirteen LLC	แสดงเมนูอาหารเพื่อเป็นตัวเลือกสำหรับการ วางแผนในการเลือกรับประทานอาหาร ประเภท Low FODMAP โดยมีประเภท อาหาร Low FODMAP เท่านั้น
	FODMAPLAB: Low FODMAP Diet App จัดทำและพัฒนาโดย Friebe Mobile	แสดงถึงเมนูแต่ละชนิดถึงปริมาณ Oligosaccharide Disaccharide Monosaccharide สูงหรือ ปกติรวมถึงแสดงว่ามี Polyols หรือไม่ รวมทั้งมีการเก็บข้อมูลเพื่อประมวลผลอาการ ที่ไม่พึงประสงค์ในแต่ละวัน
	Low Fodmap Diet App จัดทำและพัฒนาโดย Heyleen Pulgar	แสดงถึงเมนูอาหารว่าชนิดใดเป็น High FODMAP, Low FODMAP เพื่อให้ผู้ใช้สามารถ เลือกรับประทานอาหารได้

	Low FODMAP Lifestyle จัดทำและพัฒนา โดย Lifeplano ApS	แสดงรายการอาหารโดยแยกเป็นหมวดหมู่ โดยผลลัพธ์แสดงออกมาในรูปแบบคำแนะนำ ว่าสามารถรับประทานได้หรือไม่
	My Fodmaps: IBS Diet Guide จัดทำและ พัฒนาโดย Prestige Worldwide	แสดงรายการอาหารรวมทั้งส่วนประกอบ พร้อมคำแนะนำว่าสามารถรับประทานได้ หรือไม่ และยังแสดงปริมาณสารอาหารที่ ประกอบด้วย Fat, Carbs, Protein และ kCal

จากที่ได้มีการสำรวจและเปรียบเทียบแอปพลิเคชันที่สื่อสารเกี่ยวกับ Low FODMAP สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มหลัก นั่นคือการแสดงเมนูอาหารเฉพาะเมนูที่เป็น Low FODMAP เพียงอย่างเดียว ในส่วนอีกกลุ่มหนึ่งแสดงเมนูที่เป็น Low FODMAP และ High FODMAP เพื่อให้ผู้บริโภคได้ทราบถึงอาหารชนิดใดที่รับประทานได้หรืออาหารชนิดใดที่รับประทานไม่ได้ หรือรับประทานได้แต่มีการจำกัดปริมาณ โดยที่นอกจากการสื่อสารที่เป็นเมนูอาหาร ในบางแอปพลิเคชันมีการใส่เมนูเพิ่มในการจดบันทึกรายการอาหารในแต่ละวัน พร้อมทั้งบันทึกอาการที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้น เพื่อให้สามารถนำมาประมวลผลต่อความสัมพันธ์กับการบริโภคอาหารในแต่ละวันในแต่ละมื้อ

นอกจากนั้นจากการสำรวจการจัดทำและพัฒนาแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการแนะนำการเลือกรับประทานอาหารประเภท Low FODMAP ให้เหมาะสมกับสุขภาพของผู้ป่วย พบว่าทั้งหมดเป็นการแนะนำโดยการระบุเป็นชนิดของอาหาร โดยยังไม่มีการจัดทำและพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันเรื่องนี้ในประเทศไทย ทั้งนี้ยังไม่มีคำแนะนำอาหารประเภท Low FODMAP ของประเทศไทยในฐานะข้อมูล จึงควรที่มีการจัดทำฐานข้อมูลชนิดนี้เนื่องจากอาหารแต่ละประเทศนั้นย่อมมีความแตกต่างกัน อาหารบางชนิดที่เป็นอาหารพื้นถิ่นของไทยก็ควรที่ถูกเพิ่มเข้าไปในฐานข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการใช้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากที่สุด ควรมีการออกแบบจัดทำและพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันสำหรับการระบุอาหารที่เป็น Low FODMAP ด้วยภาพโดยใช้ Internet of Thing (IoT) และเทคนิคทางปัญญาประดิษฐ์ อย่างเช่นการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) พร้อมให้คำแนะนำในการรับประทานอาหารที่เป็น Low FODMAP นั้นสำหรับผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบย่อยอาหาร โรคลำไส้แปรปรวน (IBS) และโรคที่เกิดจากภาวะจุลินทรีย์ในลำไส้เล็กเจริญเติบโตมากเกินไป (SIBO) จะทำให้ง่ายต่อการเลือกที่จะรับประทานอาหารโดยเพียงผู้ป่วยเปิดแอปพลิเคชันในสมาร์ตโฟนนำกล้องไปถ่ายชนิดของอาหารนั้น ๆ เพื่อให้ระบบสามารถประมวลผลออกมาว่าเป็นอาหารชนิด Low FODMAP หรือไม่ใช้เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการรับประทานของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยที่กังวลในเรื่องอาหารที่รับประทานแล้วจะเกิดอาการที่ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น

การสื่อสารผ่านช่องทางแอปพลิเคชัน

สำหรับการสื่อสารผ่านช่องทางแอปพลิเคชันถูกนำมาใช้เพื่อช่วยลดเวลาในการจัดการบริการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการใช้ชีวิตประจำวันหรือใช้ในเชิงธุรกิจเพื่อทำให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว และลดค่าใช้จ่ายให้ลูกค้า (Huedhun, 2017) การสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ ในปัจจุบันมีการจัดทำในรูปแบบแอปพลิเคชันเพิ่มมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับ การออกกำลังกาย การดื่มน้ำ การนอนหลับ การแนะนำการรับประทานอาหาร และยังรวมถึงการ Telemedicine เพื่อใช้ในการปรึกษาแพทย์ในด้านสุขภาพ โดยมีการคิดค้นและพัฒนาเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก

ในส่วนการสื่อสารเกี่ยว Low FODMAP ผ่านแอปพลิเคชันในต่างประเทศมีการจัดทำที่มีปริมาณมากแต่สำหรับของไทยส่วนที่เป็นแอปพลิเคชันยังไม่มีหน่วยงานใดจัดทำขึ้น มีเพียงการสื่อสารรูปแบบอื่น ๆ ที่มีการพูดถึง Low FODMAP อาทิเช่น ในเชิงวิชาการและสื่อต่างๆทั่วไป งานวิจัยที่มีการตีพิมพ์นั้นถือว่าการสื่อสารอีกช่องทางหนึ่งที่เป็นการเผยแพร่ความรู้ใหม่ๆ ที่ได้จากผลงานวิจัยซึ่งในประเทศไทยนั้นมีผู้ที่ทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ Low

FODMAP นั้นถือว่ามีจำนวนน้อย โดยมีเพียง 2 ผลงานวิจัยที่มีการจัดทำซึ่งโดยงานวิจัยนั้นคือผลงานวิจัยของ Linlawan (2013) ผลของการบริโภคคาร์โบไฮเดรตจากข้าวเจ้าต่อการสร้างแก๊สไฮโดรเจนในลำไส้ที่วัดจากลมหายใจออกและอาการของโรคในผู้ป่วยลำไส้แปรปรวนชนิดที่ไม่ใช่ท้องผูกเด่นเปรียบเทียบกับผู้ป่วยโรคคาร์โบไฮเดรตจากข้าวสาลีหรือถั่วเขียว และอีกผลงานวิจัยนั้นเป็นของ Juntrapirat (2016) ได้วิจัยเรื่อง ผลของการแนะนำและช่วยปรับการบริโภคคาร์โบไฮเดรตชนิดย่อยง่ายตามแต่ละบุคคลเปรียบเทียบกับคำแนะนำการบริโภค Low FODMAP ตามมาตรฐานต่ออาการของระบบทางเดินอาหารและการสร้างแก๊สไฮโดรเจนในลำไส้ของผู้ป่วยโรคลำไส้แปรปรวน ส่วนบทความวิชาการนั้น มีการพูดถึงโภชนาบำบัดสำหรับภาวะจุลินทรีย์ในลำไส้เล็กเจริญผิดปกติ (Chaiyasit, Permpoon, & Wutthikongsombat, 2017) และ มีการพูดถึง บทบาทของอาหารที่มี FODMAPs ต่ากับปัญหาท้องเสียในโรงพยาบาล (Yatinan, 2015) ส่วนงานประชุมวิชาการสมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทยปี 2563 (Kriengsinyos, 2020) กล่าวถึงอาหาร FODMAPs กับโรคลำไส้แปรปรวน (IBS) และ Maneerattanaporn (2020) กล่าวถึงในหัวข้อ Irritable Bowel Syndrome & FODMAPs Diet

นอกจากนั้นตามเพจ เว็บไซต์ หรือตามสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ กล่าวถึง Low FODMAP โดยเป็นช่องทางที่สามารถที่กระจายได้อย่างรวดเร็ว แต่ต้องทำการตรวจสอบข้อมูลให้รอบคอบก่อนที่จะนำไปใช้เนื่องจากอาจมีความเป็นไปได้ที่รับรู้ข้อมูลข่าวสารที่บิดเบือนจากข้อเท็จจริง เพราะอาจจะส่งผลต่อการการเลือกใช้เพื่อที่จะควบคุมโรค (Ubonrasamee, 2017) จะเห็นได้ว่าช่องทางการสื่อสารที่เป็นรูปแบบแอปพลิเคชันยังไม่ถูกนำมาใช้มากนัก ซึ่งส่วนใหญ่มีความเป็นไปได้ที่จะดูจากข้อมูลเชิงวิชาการของต่างประเทศโดยมีจำนวนมาก แต่ยังไม่นำข้อมูลมารวบรวมเป็นแอปพลิเคชันที่เหมาะสม ทั้งที่มีความสะดวก รวดเร็วกว่าการค้นหาในรูปแบบอื่น ๆ จากวิธีการใช้ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปที่ประชากรส่วนใหญ่ล้วนแต่มีสมาร์ทโฟนใช้กันถ้วนหน้า

บทสรุป

การสื่อสารเกี่ยวกับอาหาร Low FODMAP ผ่านแอปพลิเคชันในปัจจุบันนี้มีจำนวนมากขึ้นแต่สิ่งที่สำคัญอย่างหนึ่งคือยังไม่มีมีการนำ Internet of Thing (IoT) และเทคนิคทางปัญญาประดิษฐ์ มาใช้เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ทำให้เกิดความสะดวกสบายกับผู้ป่วยที่เป็นโรคลำไส้แปรปรวน (IBS) หรือภาวะจุลินทรีย์ในลำไส้เล็กเจริญเติบโตผิดปกติ (SIBO) มีเพียงรูปแบบแสดงรายการอาหารและการค้นหาซึ่งอาจใช้เวลามากในการค้นหา การจัดทำแอปพลิเคชันในปัจจุบันยังไม่มีจัดทำโดยคนไทยซึ่งส่งผลในเรื่องฐานข้อมูลที่มีความแตกต่างจากต่างประเทศของข้อมูลที่มีรายการเพิ่มมากขึ้นและจะเป็นประโยชน์ในการใช้ฐานข้อมูลเพื่อเป็นเครื่องมือที่ใช้ในวงการสาธารณสุขและผู้ป่วยในการควบคุมโรค และอีกประเด็นหนึ่งที่สำคัญควรที่จะมีการเผยแพร่ความรู้เรื่อง Low FODMAP ให้เป็นที่รู้จักในวงกว้างมากขึ้นในสังคม ทั้งที่เกี่ยวข้องกับตัวโรคลำไส้แปรปรวน (IBS) หรือภาวะจุลินทรีย์ในลำไส้เล็กเจริญเติบโตผิดปกติ (SIBO) และในเรื่องการควบคุมโรคโดยใช้อาหาร Low FODMAP

ข้อเสนอแนะ

สำหรับประเทศไทยหน่วยงานของรัฐหรือเอกชนควรมีการจัดทำแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องกับอาหารประเภท Low FODMAP ขึ้นเพื่อเป็นเครื่องมือหนึ่งที่บุคลากรด้านสาธารณสุขนำไปแนะนำผู้ป่วยในการควบคุมโรค และอีกกลุ่มหนึ่งคือสำหรับผู้ป่วยเพื่อเป็นแนวทางในการบริโภคอาหารในการควบคุมและป้องกันโรคจากอาการที่ไม่พึงประสงค์ซึ่งส่งผลทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น โดยที่เป็นการนำเทคโนโลยี Internet of Thing (IoT) และเทคนิคทางปัญญาประดิษฐ์มาร่วมด้วยเพื่อความสะดวกในการใช้ และควรที่ต้องมีศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับอาหารที่อยู่ในท้องถิ่นในประเทศไทยเพื่อนำมาใช้เป็นฐานข้อมูลและนำมาเป็นฐานข้อมูลที่ยังมีขึ้น เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันให้รายการอาหารมีความครอบคลุมเพื่อควบคุมโรคได้ดีมากยิ่งขึ้น

References

- Aziz, I., Tornblom, H., & Simren, M. (2017). Small Intestinal Bacterial Overgrowth as a Cause for Irritable Bowel Syndrome: Guilty or Not Guilty?. *Current Opinion in Gastroenterology*, 33(3), 196-202.
- Berlo, D. K. (1960). *The Process of Communication*. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Chaiyasit, K., Permpoon, V., & Wutthikongsombat, W. (2017). Therapeutic Nutrition for Small Intestinal Bacterial Overgrowth (SIBO). *Journal of Community Pharmacy Association (Thailand)*, 16(95), 53-58. (in Thai)
- Dukowicz, A. C., Lacy, B. E., & Levine, G. M. (2007). Small Intestinal Bacterial Overgrowth: a Comprehensive Review. *Gastroenterology & hepatology*, 3(2), 112-122.
- Ghoshal, U. C., Shukla, R., & Ghoshal, U. (2017). Small Intestinal Bacterial Overgrowth and Irritable Bowel Syndrome: A Bridge between Functional Organic Dichotomy. *Gut and liver*, 11(2), 196-208.
- Gibson, P. R., & Shepherd, S. J. (2005). Personal View: Food for Thought-Western Lifestyle and Susceptibility to Crohn's Disease. *The FODMAP hypothesis. Aliment Pharmacol Ther*, 21(12), 1399-1409.
- Hill, P., Muir, J. G., & Gibson, P. R. (2017). Controversies and Recent Developments of the Low-FODMAP Diet. *Gastroenterology & hepatology*, 13(1), 36-45.
- Hootsuite & We Are Social. (2021). *Digital 202: Thailand*. Retrieved May 15, 2021 from <https://datareportal.com/reports/digital-2021-thailand>.
- Huedhun, K. (2017). The Influence of Line Application in the Present Communication. *Journal of Arts Management*, 1(2), 75-88. (in Thai)
- Juntrapirat, A. (2016). *Effect of Structured Individual-Based Lifestyle Low Fodmaps Dietary Advice (Silfd) Compare with Usual Care Low Fodmaps Dietary Advice in Gastrointestinal Symptoms and Intestinal Hydrogen Gas Production in Patients with Irritable Bowel Syndrome*. A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for The Degree of Master of Science Program in Medicine, Department of Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University. (in Thai)
- Kriengsinyos, W. (2020). FODMAPs Diet and Irritable Bowel Syndrome. In Proceeding of the Thai Dietetic Conference: 23-25 November 2020; *Journal of The Thai Dietetic Association*, 40(1-3), 91-94. (in Thai)
- Linlawan, S. (2013). *Effect of Rice Carbohydrate Ingestion on Intestinal Hydrogen Gas Production and Symptom in Non-Constipation Irritable Bowel Syndrome Patients compared with Carbohydrate from Wheat or Mungbean*. A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for The Degree of Master of Science Program in Medicine, Department of Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University. (in Thai)
- Longstreth, G. F., Thompson, W. G., Chey, W. D., Houghton, L. A., Mearin, F., & Spiller, R. C. (2006). Functional Bowel Disorders. Rome III, *Gastroenterology*, 130(5), 1480-1491.
- Magge, S., & Lembo, A. (2012). Low-FODMAP Diet for Treatment of Irritable Bowel Syndrome. *Gastroenterology & Hepatology*, 8(11), 739-745.

- Maneerattanaporn, M. (2020). Irritable Bowel Syndrome and FODMAPs Diet. In Proceeding of the The Thai Dietetic Conference: 23-25 November 2020; *Journal of The Thai Dietetic Association*, 40(1-3), 95-106. (in Thai)
- Ubonrasamee, S. (2017). *Media Exposure, Sharing and Media Literacy of Health Information on Social Media*. A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for The Degree of Master of Arts Program in Mass Communication, Faculty of Journalism and Mass Communication, Thammasat University. (in Thai)
- Yatinan, U. (2015). Role of low FODMAPs diet in enteral nutrition-associated diarrhea. *Thai Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 23(1), 27-30. (in Thai)

แนวทางป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP): การทบทวนเนื้อหาจากงานวิจัย

Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia (VAP): Updated Guideline and Literature Review

วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย^{1*} และ นพกมล ประจงทัต²

Vanida Durongritichai^{1*} and Nopkamol Prajongtat²

คณะพยาบาลศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี^{1*},

หน่วยเครื่องช่วยหายใจ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลราชบุรี²

Faculty of Nursing Science and Allied Health, Phetchaburi Rajabhat University^{1*},

Ventilator Unit, Division of Intensive Patient Care Nursing, Ratchaburi Province²

(Received: December 11, 2020; Revised: June 17, 2022; Accepted: June 21, 2022)

บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้เพื่อทบทวนงานวิจัยให้ได้แนวทางป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจที่เป็นปัจจุบัน วิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาจากหลักฐานที่ตีพิมพ์ ค.ศ. 2009-2019 ประเมินคุณภาพตามเกณฑ์เมลนิคและไพน์เอท์-โอเวอร์ฮอลท์และโพลิตและฮังเกอร์ พบหลักฐานระดับ 1 จำนวน 7 เรื่อง ระดับ 2 จำนวน 14 เรื่อง ระดับ 4 จำนวน 1 เรื่องและระดับ 5 จำนวน 1 เรื่อง แนวทางที่ได้แบ่งตามหลักการป้องกันประกอบด้วย 1) การลดโอกาสเสี่ยงปอดอักเสบ 2) การลด Micro-Aspiration ทางท่อช่วยหายใจ 3) การควบคุมการติดเชื้อ 4) การป้องกันการขยายตัวของแบคทีเรียและ 5) การจัดการเครื่องช่วยหายใจ กำหนดเป็นกลยุทธ์ป้องกันได้ 3 ด้าน คือ ด้านกายภาพ (การสอดท่อช่วยหายใจทางปาก ความถี่การเปลี่ยนอุปกรณ์ ชนิดและความถี่การเปลี่ยนเครื่องเพิ่มความชื้นในอากาศ ระบบดูดเสมหะ ความถี่การเปลี่ยนระบบดูดเสมหะในหลอดลม การระบายเสมหะทาง Subglottic ระยะเวลาที่เจาะคอ รูปแบบการกรองแบคทีเรีย) ด้านตำแหน่ง (การบำบัดด้วยเตียงเคลื่อนที่ การปรับตำแหน่งการนอน การนอนคว่ำ) และด้านเภสัชวิทยา (การใชยาปฏิชีวนะ การปนเปื้อนทางช่องปาก การป้องกันไซนัสอักเสบ) การทบทวนงานวิจัยทำให้ได้ข้อมูลสู่แนวปฏิบัติด้านการป้องกันที่มีประสิทธิภาพ เป็นปัจจุบันและให้การพยาบาลในแนวทางเดียวกัน ช่วยลดช่องว่างของนโยบายเพิ่มการปฏิบัติที่สนับสนุนบริบทการปฏิบัติงานจริงและให้ความสำคัญกับผู้ให้บริการเป็นศูนย์กลางการดูแล

คำสำคัญ: ปอดอักเสบ, เครื่องช่วยหายใจ, แนวปฏิบัติ

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: vanida.dur@mail.pbru.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 081-6944805)

Abstract

The objective of this article was to review research literature in order to create an updated guideline for the prevention of ventilator-associated pneumonia (VAP) in patients. All research results published from 2009 to 2019 were analyzed and synthesized. The evidence-based practice criteria of both Melnyk & Fineout-Overholt and Polit & Hungler were employed. The selected pieces of evidence were 7 types of research in level 1, 14 research in level 2, 1 research in level 4, and 1 research in level 5. The guideline, categorized by preventing principle, was composed of 1) reducing the risk of pneumonia, 2) minimizing micro-aspiration from endotracheal tube, 3) controlling infection, 4) preventing the increase of bacteria, and 5) management of respirator. These can be used as preventing strategies under 3 aspects: 1) the physical aspect (inserting of an endotracheal tube into the mouth, frequency of changing instruments, type of humidity increasing equipment, frequency of changing the humidity increasing equipment, secretion suction system, frequency of changing secretion suction in the pharynx, subglottic secretion drainage, duration of endotracheal tube keeping, bacteria filtration pattern), 2) the positional aspect (mobile patient bed therapy, lay position adjustment, prone position), and 3) the pharmacological aspect (using antibiotics, oral contamination, sinusitis prevention).

The content analysis from a literature review is the alternative way to create effective preventive guidelines accordingly to the health care situation. It can reduce the gap in policies, increase cooperation, and improve clinicians' expertise, as well as patients' preferences.

Keywords: VAP, Ventilator Pneumonia, Content Analysis, Literature Review, Guideline

บทนำ

ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator Associated Pneumonia: VAP) หมายถึง ภาวะปอดอักเสบที่เกิดขึ้นหลังจากผู้ป่วยใส่เครื่องช่วยหายใจนานมากกว่า 48 ชั่วโมงหรือหลังจากถอดเครื่องช่วยหายใจภายใน 48 ถึง 72 ชั่วโมง (Centers for Disease Control and Prevention: CDC, 2004) โดยพบอยู่ระหว่าง 8.9-37.2 ครั้งต่อ 1,000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (Dudeck, Horan, Peterson, Allen-Bridson, Morrell, Anttila et al, 2011) ทั้งนี้เสี่ยงที่จะเสียชีวิต (Attributable risk of mortality) ร้อยละ 9-13 (Rawal, Kumar, Yadav, Sujana, 2018) ในประเทศไทยพบอุบัติการณ์นี้ 10.0 ถึง 41.7 ครั้งต่อ 1, 000 วันที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (Thailand Hospital Indication Project Thip, 2012) ถือเป็นปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่พบบ่อยที่สุด (Unahalekhaka, Jongsuwiwatwong, Jamulitrat, Ovretveit, 2017)

การดูแลรักษา VAP ต้องใช้ยาปฏิชีวนะจำนวนมากในการรักษาซึ่งทำให้มีโอกาสสูงที่จะดื้อยาและหากผลลัพธ์ทางคลินิกจากการดูแลรักษาไม่มีประสิทธิภาพจะยิ่งทำให้ระยะเวลาในการอยู่ในโรงพยาบาลยาวนานขึ้น ซึ่งหมายถึงการมีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูง ทั้งนี้อัตราการเกิด VAP ถูกใช้เป็นตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพของระบบการดูแลผู้ป่วย ผลจากงานวิจัยเชิงทดลองต่าง ๆ ระบุว่าผู้ป่วยหนักมีโอกาสเป็น VAP ได้สูงเนื่องจากระบบการทำงานของร่างกายในการป้องกันการติดเชื้ออ่อนแอ ระบบภูมิคุ้มกันที่ลดน้อยลงและการทำงานที่ผิดปกติของอวัยวะต่างๆ ในร่างกาย ส่งผลให้เสี่ยงที่จะเสียชีวิต (Attributable Risk) ประมาณร้อยละ 9-13 (Melsen, Rovers, Groenwold, Bergmans, Camus, Bauer, et al, 2013)

การเกิด VAP นั้นเกิดมาได้จากหลายๆ ปัจจัยประกอบกัน งานวิจัยระบุว่าอัตราการเกิดภาวะนี้คิดเป็นร้อยละ 3 ต่อวันในช่วงสัปดาห์แรกของการใช้เครื่องช่วยหายใจ ร้อยละ 2 ต่อวันในช่วงสัปดาห์ที่สองของการใช้เครื่องช่วยหายใจและร้อยละ 1 ต่อวันในสัปดาห์ต่อมา เมื่อพิจารณาจากเกณฑ์วินิจฉัยภาวะ VAP จะพบอุบัติการณ์อยู่ระหว่าง

ร้อยละ 5 จนถึงร้อยละ 65 ซึ่งงานวิจัยชี้ว่าปัจจัยเสี่ยงประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านผู้ป่วย ด้านอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์และด้านบุคลากรสุขภาพ (Rawal, Kumar, Yadav, Sujana, 2018) โดยด้านผู้ป่วยยังแบ่งเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ (เช่น อายุมากกว่า 60 ปี เพศชาย โรคปอดที่เป็นอยู่เดิม HIV กลุ่มโรคทางเดินหายใจติดเชื้อรุนแรง ปอดอุดกั้นเรื้อรัง การบาดเจ็บที่ศีรษะ ไม่รู้สึกตัว) และปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนได้ (เช่น จำนวนครั้งของการใส่ท่อช่วยหายใจซึ่งจะทำให้ระบบกลไกการป้องกันตนเองของร่างกายบกพร่องหรือทำงานไม่ได้ การอยู่ในท่านอนหงายเป็นเวลานานซึ่งนำไปสู่การเสื่อมสภาพของระบบกำจัดสิ่งแปลกปลอมในหลอดลมในการกำจัดเชื้อโรค ซึ่งก่อให้เกิดเมือก (secretion) จำนวนมากในช่องทางการหายใจ การใช้ยาหรือยาต้านการอักเสบ ภาวะท้องอืดเป็นเวลานาน) ด้านอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ ได้แก่ การเพาะเชื้อแล้วพบเชื้อบริเวณท่อช่วยหายใจและการต่อเครื่องช่วยหายใจซึ่งเกิดจากการไหลย้อนกลับของเชื้อโรคที่อยู่ในบริเวณระบบทางเดินอาหารส่วนบน sinuses, และ nasopharynx ที่ประกอบกับระบบความดันจากเครื่องช่วยหายใจซึ่งทำให้เกิดแรงผลักไปข้างหน้า การใช้แรงดันต่ำในท่อช่วยหายใจ การใส่สายให้อาหารทางปากหรือจมูก เป็นต้น ด้านบุคลากรสุขภาพ ได้แก่ การล้างมือหรือการใส่ถุงมือที่ไม่ถูกวิธีและการใช้อุปกรณ์ป้องกันที่ไม่เพียงพอในการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยา เป็นต้น (Keyt, Faverio, Restrepo, 2014; Kalanuria, Zai, Mirski, 2014)

การป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) คือ กระบวนการที่ช่วยไม่ให้อุปกรณ์เกิดอาการใดอาการหนึ่งซึ่งชี้ภาวะปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจทางช่องเจาะคอมาอย่างน้อย 48 ชั่วโมง คือ การแพร่กระจายในปอดที่เกิดขึ้นใหม่หรือเพิ่มมากขึ้น (New or Progressive Infiltrate) และความผิดปกติของร่างกายที่บ่งชี้ว่าติดเชื้อ เช่น อุณหภูมิ blood cell count เป็นต้น รวมถึงเสมหะ (Phlegm) (Rawal, Kumar, Yadav, Sujana, 2018) การป้องกันภาวะนี้เป็นกระบวนการที่ซับซ้อนส่งผลให้มีการศึกษาจำนวนมากในเรื่องการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จ จากการทบทวนวรรณกรรมในและต่างประเทศพบว่าประเด็นหลักคือ การดูแลและใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์อย่างเข้มข้นเป็นตอนอย่างถูกต้องปลอดภัย การจัดท่านอน การปฏิบัติพยาบาลตามขั้นตอนที่ถูกต้องอย่างเคร่งครัด ประกอบด้วยการประเมินความเสี่ยงของผู้ใช้บริการ การจัดระดับความเสี่ยง การให้การพยาบาลตามความเสี่ยงที่พบและการประเมินผล (Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute, 2015) ผลการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบที่สัมพันธ์กับการใช้เครื่องช่วยหายใจต่ออุบัติการณ์การเกิดปอดอักเสบ (Sornsomnuk, Khuwatsamrit, Monkong, 2011; Watcharanat, Namvongprom, Pakdevong, 2015)

การดูแลหรือการพยาบาลผู้ป่วยเพื่อป้องกัน VAP ด้วยการใช้แนวปฏิบัติพยาบาลทั้งในและต่างประเทศมีความก้าวหน้าไปมาก ตัวอย่างในต่างประเทศ เช่น แนวปฏิบัติที่พัฒนามาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ของศูนย์ควบคุมโรคประเทศสหรัฐอเมริกา (CDC, 2011) ซึ่งแบ่งกิจกรรมเป็น 6 หมวด ได้แก่ 1) การประเมินแรงดันใน Endotracheal cuff อุปกรณ์และเครื่องช่วยหายใจที่ใช้ 2) การดูดเสมหะ 3) การทำความสะอาดปากฟัน 4) การให้อาหารทางสายยาง 5) การพลิกตะแคงตัวและ 6) การจัดทำศีรษะสูง 30 องศา แนวปฏิบัติของ The Canadian Critical Care Society and Canadian Critical Care Trials Group ที่ระบุวิธีการวินิจฉัยและการรักษา ตัวอย่างในประเทศไทย เช่น แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อการป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของผู้ป่วยหนักโรงพยาบาลลำพูน (Chaiyawong, Kasettath, Naku, Jesanti, 2019) แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจของสถาบันบำราศนราดูร เป็นต้น (Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute, 2015) อย่างไรก็ตาม ในสภาพการณ์จริงของการทำงานในหอผู้ป่วยวิกฤติและหอผู้ป่วยอื่น ๆ ที่ดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจจะเห็นว่าแม้จะมีแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะ VAP แต่ยังคงให้การพยาบาลแตกต่างกันไป บุคลากรที่มีอายุการทำงานไม่มากมีประสบการณ์น้อยในการประเมินและการปฏิบัติพยาบาลอย่างเชี่ยวชาญต่อผู้ป่วย ขาดความมั่นใจที่จะสื่อสารการปฏิบัติของตนไปยังทีมสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ การป้องกันภาวะนี้ให้กับผู้ป่วยจึงขาดความต่อเนื่อง ไม่ทันทั่วถึง ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ตามมาได้ง่าย ประกอบกับการป้องกัน VAP มีการทบทวนให้ทันสมัยตลอดเวลา เห็นได้จากงานวิจัยในประเด็นนี้ที่ตีพิมพ์ในต่างประเทศในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา มีจำนวนไม่น้อย จึงควรที่จะมีการวิเคราะห์งานวิจัยในประเด็นของการป้องกันภาวะ VAP ให้เป็นปัจจุบันเพื่อประโยชน์

ต่อการทำงานของพยาบาลวิชาชีพในแนวทางเดียวกันและต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุดของการให้การพยาบาล

แนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นในประเทศไทยพบว่ากิจกรรมการพยาบาลหลักประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) การดูแลช่องปากและฟัน 2) การจัดทำ นอนและพลิกตะแคงตัว 3) การให้อาหารทางสายให้อาหาร (nasogastric tube) 4) การดูดเสมหะ 5) การดูแลท่อช่วยหายใจ และส่วนประกอบของท่อช่วยหายใจ และ 6) การใช้แนวทางการหย่าเครื่องช่วยหายใจ (Sornsomnuk, Khuwatsamrit, Monkong, 2011) บางงานวิจัยระบุเรื่องอื่นเพิ่มเติม เช่น การทำความสะอาดมือ การป้องกันการปนเปื้อน การป้องกันการสำลัก สรีระบำบัดทรวงอก บางแนวปฏิบัติเพิ่มเติมการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย การจัดทำนอน การดูแลการใส่เครื่องมือทางการแพทย์ในร่างกาย ส่วนแนวปฏิบัติการพยาบาลในต่างประเทศชี้ให้เห็นว่าการปฏิบัติพยาบาลที่ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าช่วยป้องกัน VAP คือ 1) Non-Invasive Positive Pressure Ventilation ในผู้ป่วยที่สามารถทำได้ 2) ใช้แนวปฏิบัติ Sedation Break and Weaning Protocols 3) ไขหัวเตียงสูง 30 องศาและดูแลความสะอาดช่องปากและ 4) ดูดเสมหะ (Rawal, Kumar, Yadav, Sujana, 2018)

การทบทวนเนื้อหาจากงานวิจัยเพื่อค้นหาแนวทางป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

การทบทวนความรู้จากงานวิจัยเป็นแนวทางหนึ่งในวิธีการพัฒนาการเข้าถึงและการใช้องค์ความรู้ทางสุขภาพที่เป็นปัจจุบันของพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งการปฏิบัติดังกล่าวนี้จะทำให้ทราบความก้าวหน้าในวิธีปฏิบัติของการป้องกันภาวะ VAP ให้แก่ผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจจากกระบวนการของการสร้างความรู้ใหม่หรือจัดการความรู้อย่างเป็นระบบซึ่งสะดวกต่อการนำไปประยุกต์ใช้โดยพิจารณาให้เหมาะกับลักษณะของผู้ป่วยและเงื่อนไขหรือบริบทการทำงาน นอกจากนี้จะช่วยเพิ่มพูนความรู้ใหม่ๆ หรือยืนยันความถูกต้องในการปฏิบัติงานของพยาบาลและทีมสุขภาพต่อผู้ป่วยกลุ่มนี้แล้ว ยังช่วยยกระดับคุณภาพของกระบวนการปฏิบัติ เพิ่มคุณภาพของผลลัพธ์และลดค่าใช้จ่ายในการดูแล รวมทั้งยังทำให้ได้ความรู้สำคัญสำหรับนำไปพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะ VAP ในโอกาสต่อไป

กระบวนการของการวิเคราะห์เนื้อหาจากงานวิจัย ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. สืบค้นแหล่งข้อมูล ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจจากตำรา วารสารการพยาบาลและสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งไทยและต่างประเทศ งานวิจัยและฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Scopus, Pubmed, CINAHL, Ebsco และเว็บไซต์ google.com โดยกำหนดคำสำคัญหลักที่ใช้สืบค้น ได้แก่ “VAP” “Ventilator” “Pneumonia” “ปอดอักเสบจากเครื่องช่วยหายใจ” “เครื่องช่วยหายใจ” ทั้งนี้เพิ่มคำสำคัญเพื่อให้ได้ข้อมูลเฉพาะมากขึ้น ได้แก่ “Prevention” “Practice Guideline” “Nursing or Intervention” “แนวปฏิบัติการพยาบาล” “การป้องกันปอดอักเสบ” “การพยาบาลเพื่อป้องกันปอดอักเสบ” รวมทั้งสืบค้นจากเอกสารอ้างอิงของบทความและงานวิจัยในและต่างประเทศ

2. คัดเลือกงานวิจัยและบทความที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจด้วยการอ่านบทคัดย่อและนำมาค้นหาค้นหาฉบับสมบูรณ์ โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ หลักฐานทางวิชาการนั้นเป็นการศึกษาที่ตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ. 2009-2019

3. นำหลักฐานมาประเมินคุณภาพโดยใช้หลักเกณฑ์ 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เกณฑ์การประเมินคุณภาพ 7 ระดับของเมลนิคและไฟน์เอาท์-โอเวอร์ฮอลท์ (Melnik & Fineout-Overholt, 2005) ส่วนที่ 2 เกณฑ์การนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ของโพลิตและฮังเลอร์ (Polit & Hungler, 2013) พบหลักฐานทางวิชาการจำนวน 23 เรื่อง จำแนกเป็นระดับที่ 1 จำนวน 7 เรื่อง ระดับที่ 2 จำนวน 14 เรื่อง ระดับที่ 4 จำนวน 1 เรื่องและระดับที่ 5 จำนวน 1 เรื่อง

4. ร่างแนวทางป้องกันภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจโดยตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและพิจารณาความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในการปฏิบัติพยาบาล หลังจากนั้นนำไปเปรียบเทียบกับประสบการณ์การปฏิบัติพยาบาลให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงของการปฏิบัติงานมากที่สุด แล้วนำมาปรับและสรุปอีกครั้ง

แนวทางป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP) ที่ได้จากการทบทวนเนื้อหาจากงานวิจัย

แนวทางป้องกันปอดอักเสบในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจที่ได้จากการทบทวนเนื้อหาจากงานวิจัยสามารถจัดกลุ่มเนื้อหาได้เป็น 3 ส่วน คือ หลักของการป้องกัน วิธีป้องกันและเหตุผลทางการพยาบาล ดังตาราง (Han & Liu, 2010; Kelly, Gillese, Todd, Lockwood, 2010; Hamilton & Grap, 2012)

หลักของการป้องกัน	วิธีป้องกัน	เหตุผลทางการพยาบาล
การลดระยะเวลาของโอกาสเกิดความเสี่ยงต่อภาวะปอดอักเสบ	1. Non-Invasive Positive Pressure Ventilation (NIPPV) ความเสี่ยงที่จะเกิด VAP คือ ช่วงระหว่างการใช้เครื่องช่วยหายใจ จึงควรจำกัดระยะเวลาหรือหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องช่วยหายใจให้ได้ตั้งแต่ต้น 2. การหย่าเครื่องช่วยหายใจ เพื่อให้ผู้ป่วยหายใจได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องอาศัยเครื่องช่วยหายใจ ซึ่งอาจจะต้องหยุดใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นพักๆ และค่อยๆ หย่าในที่สุด รวมทั้งกระตุ้นให้ผู้ป่วยเคลื่อนไหว 3. หลีกเลี่ยงการทำ Intubation ชั่วและการ Extubation (การนำท่อเครื่องช่วยหายใจออก) ต้องทำด้วยความระมัดระวัง	หลายงานวิจัยพิสูจน์ชัดเจนว่าการใช้ NIPPV มีส่วนลดการเกิด VAP ได้อย่างมีนัยสำคัญและลดความเสี่ยงจากการเสียชีวิตจากการเกิด VAP (Hess, 2005) เพื่อลดระยะเวลาการใช้เครื่องช่วยหายใจ (Quenot, Ladoire, Devoucoux, Doise, Cailliod, Cunin et al, 2007; Robinson, Mueller, Henson, Branson, Barsoum, Tsuei, 2008) การทำซ้ำซึ่งอาจเกิดจากการหย่าเครื่องช่วยหายใจที่ล้มเหลวหลังจากที่นำท่อออกมาแล้ว ยิ่งทำให้เสี่ยงต่อระบบการหายใจและมีโอกาสสูงที่จะทำให้เกิด VAP ตามมาและการเจาะคอไม่มีส่วนช่วยลดอัตราการเกิด VAP (Terragni, Antonelli, Fumagalli, Faggiano, Berardino, Pallavicini et al, 2010)
การลด The Micro-Aspiration ทาง Endotracheal Tube	1. Subglottic Suction ทาง Endotracheal Tubes 2. ตำแหน่งการนอนของผู้ป่วยและการยกหัวของผู้ป่วยขึ้น ผู้ป่วยควรอยู่ในตำแหน่งกึ่งนั่ง โดยลำตัวทำมุม 30-45 องศา 3. การใช้ Antimicrobial-Coated Endotracheal Tubes	การดูด Subglottic Suction ทาง Endotracheal Tubes ช่วยลดอัตราการเกิด VAP ได้ อาจดูเป็นพัก ๆ หรือใช้อย่างต่อเนื่องจะช่วยลดการแยกตัวของเชื้อโรคที่ ETT Cuff ซึ่งจะป้องกันระบบการหายใจได้ (Wang, Bo, Tang, Lou, Wu, Chen et al, 2012) การนอนกึ่งนั่งช่วยลดกรดไหลย้อน (Aspiration of the gastric content) การใช้ Antimicrobial เคลือบ ETTs (เหล็กเคลือบ ETT) สามารถลดการเกิดแบคทีเรียและ Biofilm ได้ หลักการนี้ตั้งอยู่บนข้อสันนิษฐานที่ว่าเชื้อโรคที่มาจากกรดไหลย้อนจะติดอยู่ที่ผิวของ inner-Lumen ETT ซึ่งส่วนนี้จะทำหน้าที่ผลิตไบโอฟิล์มช่วยป้องกันเชื้อโรคและป้องกันการขยายตัวของแบคทีเรีย ไบโอฟิล์มเหล่านี้ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิด VAP จะถูกดึง

หลักของการป้องกัน	วิธีป้องกัน	เหตุผลทางการแพทย์
การควบคุมการติดเชื้อใน ICU	ให้ความรู้บุคลากรทางการแพทย์ว่ามือต้องสะอาดและถูกสุขลักษณะ การใช้เครื่องมือต้องดำเนินการตามหลักการอย่างเคร่งครัด	ออกมาพร้อมๆกับการดูด Bronchoscopy เช่นเดียวกับ เหล็กที่เคลือบ ETT ที่มีคุณสมบัติในการฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ดังนั้นจึงทำให้ปริมาณของแบคทีเรียลดลง (Hass, Eakin, Konkle, Blank, 2014) วัตถุประสงค์ของการควบคุมการติดเชื้อเพื่อป้องกันการเกิดเชื้อโรคข้ามสายพันธุ์ พยาบาลจะต้องเคร่งครัดในการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันเพื่อลดภาวะของการติดเชื้อที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาล (Bloos, Muller, Harz, Gugel, Geil, Egerland, et al, 2009)
การป้องกันการเกิดและขยายตัวของแบคทีเรีย	1. ทำความสะอาดช่องปากโดยใช้ Chlorhexidine 2. การทำ Selective Decontamination of The Digestive Tract (SDD) และการใช้ Probiotics	ต้องป้องกันแบคทีเรียไม่ให้เกิดในช่องปาก (Oropharynx) ทางเดินหายใจส่วนบน (Upper Airway) และทางเดินอาหาร การทำ SDD คือ การใช้ยาปฏิชีวนะสำหรับกำจัดเชื้อโรคที่ปรากฏในช่องปาก ท้องและลำไส้ แต่งานวิจัยไม่สนับสนุนให้ใช้เป็นประจำเพราะอาจทำให้ดื้อยาได้ (Lambeau, Van de Vyver, Brusselsaers, Vogelaers, Blot, 2011; Sebastian, Lodha, Kapil, Kabra, 2012)
การจัดการเครื่องช่วยหายใจ	เปลี่ยนอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจเฉพาะกรณีเท่านั้น ไม่ควรเปลี่ยนบ่อยทุกวัน ส่วนของ ETT Cuff Pressure ต้องหมั่นตรวจตรา ระวังการเกิด Micro-Aspiration (ความดันควรเก็บให้สูงกว่า 20 เซนติเมตรของน้ำ)	การใช้ Heat and Moisture Exchangers (HME) กรองความชื้นไม่มีผลต่ออัตราการเกิด VAP (De Smet, Kluytmans, Cooper, Mascini, Benus, Van Der Werf, et al, 2009; Ostdijk, De Smet, Blok, Thieme Groen, Van Asselt, Benus, et al, 2010)

จากหลักของการป้องกัน วิธีป้องกันและเหตุผลทางการแพทย์ข้างต้นสามารถนำมากำหนดเป็นกลยุทธ์การป้องกันได้ 3 ด้าน คือ กลยุทธ์การป้องกันด้านกายภาพ กลยุทธ์การป้องกันด้านตำแหน่ง กลยุทธ์การป้องกันด้านเภสัชวิทยา ดังตาราง

กลยุทธ์	การป้องกัน
การป้องกันด้านกายภาพ	1. การสอดท่อเครื่องช่วยหายใจทางปากมีผลลดอัตราการเกิด VAP มากกว่าการใส่ท่อเครื่องช่วยหายใจทางจมูก รวมทั้งยังลดอัตราการเกิดโรคไซนัสอักเสบได้มากกว่า แม้การใช้ท่อเครื่องช่วยหายใจทางปากจะมีข้อดี แต่ควรใช้เท่าที่จำเป็นเท่านั้น 2. ความถี่ในการเปลี่ยนเครื่องมือหรืออุปกรณ์ในเครื่องช่วยหายใจไม่มีผลต่ออัตราการเกิด VAP แต่หากเปลี่ยนบ่อยครั้งเกินไป อาจกระทบต่อปัญหาค่าใช้จ่ายที่จะตามมา ให้ใช้อุปกรณ์ใหม่สำหรับผู้ป่วยแต่ละคน และเปลี่ยนอุปกรณ์ต่อเมื่ออุปกรณ์เดิมเสียหาย การเปลี่ยนอุปกรณ์ไม่มีกำหนดตารางเวลาที่ชัดเจนและแน่นอน

กลยุทธ์	การป้องกัน
	3. ชนิดของเครื่องเพิ่มความชื้นในอากาศซึ่งช่วยเพิ่มความชื้นในช่องทางเดินหายใจไม่มีผลต่ออัตราการเกิด VAP ระหว่างเครื่องเพิ่มความชื้นของช่องทางเดินหายใจที่ใช้ความร้อนและความชื้นกับเครื่องเพิ่มความชื้นในช่องทางเดินหายใจโดยใช้ความร้อนแต่เพียงอย่างเดียว 4. ความถี่ในการเปลี่ยนเครื่องเพิ่มความชื้นในอากาศของช่องทางเดินหายใจพบว่ายิ่งเปลี่ยนน้อยมากเท่าใดก็ยิ่งลดอัตราการเกิด VAP น้อยลงเท่านั้น การเปลี่ยนทุกๆ 5-7 วันเป็นผลดีมากกว่าและช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย 5. ระบบการดูดเสมหะในหลอดลมระหว่างระบบปิดและระบบเปิดไม่มีผลกระทบต่อปัจจัยในการเกิด VAP แต่ตามแนวทางระบบด้านความปลอดภัยพบว่าการใช้ระบบปิดปลอดภัยมากกว่า 6. ความถี่ของการเปลี่ยนระบบการดูดเสมหะในหลอดลม ระหว่างการเปลี่ยนทุกวันกับการเปลี่ยนแบบไม่มีตารางเวลาที่แน่นอนในระบบปิดไม่มีผลต่ออัตราการเกิด VAP แต่อย่างไรก็ตาม ความถี่ในการเปลี่ยนที่น้อยกว่าจะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากกว่า ควรใช้ระบบการดูดเสมหะในหลอดลมด้วยระบบปิดโดยเปลี่ยนไปตามอาการของผู้ป่วยแต่ละราย 7. การใช้ Subglottic Secretion Drainage มีผลลดอัตราการเกิด VAP การเพิ่มค่าใช้จ่ายโดยใช้ท่อในลักษณะนี้จึงสมเหตุสมผล ควรใช้ท่อที่มีลักษณะดังกล่าวกับผู้ป่วยที่มีแนวโน้มว่าจะต้องใช้เครื่องช่วยหายใจเป็นระยะเวลาที่ค่อนข้างนาน ควรใช้ Subglottic Secretion Drainage กับผู้ป่วยที่มีแนวโน้มจะต้องใช้เครื่องช่วยหายใจนานกว่า 72 ชั่วโมง 8. ระยะเวลาในการเจาะคอไม่ว่าจะเป็นการเจาะคอตั้งแต่นั้น ๆ หรือภายหลังไม่มีผลต่อการเกิด VAP 9. การใช้รูปแบบของการกรองแบคทีเรียไม่มีผลต่ออัตราการเกิด VAP และไม่มีผลกระทบต่อระยะเวลาในการอยู่ใน ICU หรือไม่มีผลต่อระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจแต่อย่างใด แต่อาจมีผลเพิ่มอัตราการตายได้
การป้องกัน ด้านตำแหน่ง	1. การบำบัดด้วยเตียงที่เคลื่อนที่ได้ (Kinetic Bed Therapy) สัมพันธ์กับการลดอัตราการเกิด VAP แต่ต้องพิจารณาความเป็นไปได้ ความปลอดภัยและค่าใช้จ่าย 2. การปรับตำแหน่งการนอนให้หัวทำมุมกับตัว 30-45 องศา จะทำให้อัตราการเกิด VAP ลดน้อยลง 3. ตำแหน่งการนอนคว่ำ อาจมีผลลดอัตราการเกิด VAP ทั้งนี้ต้องพิจารณาความเป็นไปได้และความปลอดภัย
การป้องกัน ด้านเภสัช วิทยา	1. การใช้ยาปฏิชีวนะป้องกันการติดเชื้อ (Prophylactic Antibiotic): การใช้ยา Aerosolized Antibiotics อาจมีผลลดอัตราการเกิด VAP แต่ไม่มีผลต่ออัตราการเสียชีวิตใน ICU, ระยะเวลาในการอยู่รักษาใน ICU และระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจ 2. การใช้ยาปฏิชีวนะป้องกันการติดเชื้อ (Prophylactic Antibiotic): การใช้ยา Nasal Antibiotics อาจมีผลลดอัตราการเกิด VAP เนื่องจากฤทธิ์ในการต่อต้านเชื้อโรคที่พบในโรงพยาบาล (Methicillin-Resistant Staphylococcus Aureus) แต่ไม่มีผลต่ออัตราการเกิด VAP ทั้งหมด 3. การใช้ยาปฏิชีวนะป้องกันการติดเชื้อ (Prophylactic Antibiotic): การใช้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำเพียงอย่างเดียวอาจลดอัตราการเกิด VAP แต่ไม่มีผลต่ออัตราการเสียชีวิต ระยะเวลาการอยู่ใน ICU หรือระยะเวลาในการอยู่โรงพยาบาลหรือระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจ 4. การใช้ยาปฏิชีวนะป้องกันการติดเชื้อ (Prophylactic Antibiotic): การใช้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำเฉพาะที่อาจลดอัตราการเกิด VAP แต่ยังไม่แน่ว่ามีผลลดอัตราการเสียชีวิต ระยะเวลาในการอยู่ในโรงพยาบาลหรือใน ICU หรือระยะเวลาในการใช้เครื่องช่วยหายใจ 5. การแปรงฟันทางช่องปาก: การใช้ยา Chlorhexidine เพื่อดำเนินการติดเชื้อทางช่องปากอาจมีผลลดอัตราการเกิด VAP ลงได้ 6. การป้องกันโรคไซนัสอักเสบประเภท Maxillary Sinusitis ด้วยการใช้ยาหยอดจมูกประเภท Xylometazoline ตามด้วยสเปรย์ budesonide มีผลลดอัตราการเกิดโรคไซนัสอักเสบ ประเภท maxillary sinusitis แต่ไม่มีผลต่ออัตราการลดการเกิด VAP

แนวทางปฏิบัติการพยาบาลที่เกิดจากการวิเคราะห์เนื้อหาจากงานวิจัยครั้งนี้ซึ่งอยู่บนฐานของงานวิจัยพบว่าไม่มีคำแนะนำการป้องกันในประเด็นชนิดของความชื้น แต่แนะนำ Subglottic Secretion Drainage และการปรับตำแหน่งการนอนหรือการจัดท่าอนของผู้ป่วย รวมทั้งมีข้อเสนอแนะการใช้ยาต้านการติดเชื้อในช่องปาก แต่ยังไม่แนะนำการใช้ยาปฏิชีวนะประเภท prophylactic เนื่องจากอาจมีผลต่อการดื้อแบคทีเรียแทนที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการลดอัตราการเกิด VAP (Muscedere, Dodek, Keenan, Fowler, Cook, Heyland, 2008)

ลักษณะเด่นของแนวปฏิบัติการป้องกันครั้งนี้ คือ การเลือกและประเมินหลักฐานอย่างเป็นระบบ งานวิจัยที่นำมาวิเคราะห์ส่วนใหญ่เป็นหลักฐานจากการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (Randomized Control Trial: RCTs) ซึ่งมีระดับความน่าเชื่อถือ มีการควบคุมตัวแปรอย่างเคร่งครัดและสมบูรณ์ มีความตรงภายในสูง (Ross & Morrison, 2003) มีการเทียบเคียงกับประสบการณ์จริงในการปฏิบัติงานของผู้วิจัยจึงทำให้แนวปฏิบัติอยู่บนฐานของความเป็นไปได้ที่จะนำไปปฏิบัติได้ในบริบทของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิหรือตติยภูมิ

อย่างไรก็ตาม แนวปฏิบัตินี้มีข้อจำกัดในประเด็นความน่าเชื่อถือของการประเมินงานวิจัยแบบ RCT สำหรับการป้องกันการเกิด VAP เนื่องจากการปฏิบัติบางลักษณะมีงานวิจัยรองรับไม่มาก จึงยังอาจมีข้อกังขาในเรื่องความปลอดภัย ความเป็นไปได้และค่าใช้จ่ายของแต่ละการทดลองและแม้ว่าจะมีหลักฐานการวิจัยจำนวนมากที่สะท้อนว่า VAP สามารถป้องกันได้ แต่ก็ยังคงต้องมีข้อพิสูจน์จากงานวิจัยมาสนับสนุนให้มากขึ้นเพื่อให้เกิดหลักฐานที่มีความน่าเชื่อถือระดับสูง นอกจากนี้ แม้จะมีการวิเคราะห์หลักฐานที่มีคุณค่าสูงเพื่อให้ได้มาซึ่งการป้องกันที่น่าเชื่อถือแล้ว สิ่งท้าทายอีกประการหนึ่ง คือ ยังจำเป็นที่จะต้องหาหลักฐานงานวิจัยที่ดีที่สุดโดยให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติทางการแพทย์ด้วยเพื่อให้สามารถนำกลยุทธ์ต่าง ๆ ที่วิเคราะห์ได้ไปใช้ในการป้องกันและลดอัตราการเกิด VAP ได้จริงมากที่สุดทางปฏิบัติ

บทสรุป

โรคปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจยังคงเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญในผู้ป่วยหนัก โดยการป้องกันการเกิด VAP นั้นมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการทบทวนงานวิจัยเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้ได้แนวทางป้องกันทางการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ เป็นปัจจุบันและให้การพยาบาลในแนวทางเดียวกัน รวมทั้งหลังจากที่ดำเนินการตามแนวปฏิบัติแล้วยังนำมาซึ่งการแลกเปลี่ยนความรู้ที่จะนำไปสู่การปรับปรุงให้เป็นแนวปฏิบัติที่มีคุณภาพสูงเป็นลำดับอย่างต่อเนื่องในภายหน้า ส่งผลช่วยลดช่องว่างระหว่างนโยบายการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) บริบทการปฏิบัติงานที่เป็นจริง (local contexts) และการมีผู้ใช้บริการเป็นศูนย์กลางการดูแล (Kredo, Bernhardsson, Machingaidze, Young, Louw, Ochodo, et al, 2016)

ข้อเสนอแนะ

1. สามารถนำหลักการป้องกันซึ่งครอบคลุมทั้งการลดโอกาสเกิดการติดเชื้อและการควบคุมการติดเชื้อไปเป็นแนวทางการปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย โดยใช้ได้อย่างดีกับผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจที่ยังคงต้องอยู่ในแผนกที่ต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิดและแผนกที่รับย้ายผู้ป่วยออกมาดูแลร่วมกับผู้ป่วยอื่น
2. สามารถนำกลยุทธ์การป้องกันมาวางมาตรการการบริหารจัดการแผนกต่าง ๆ ที่มีผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจ อย่างเป็นระบบ เพราะต้องครอบคลุมทั้งด้านกายภาพ เช่น การสอดท่อช่วยหายใจทางปาก ความถี่การเปลี่ยนอุปกรณ์ ชนิดและความถี่การเปลี่ยนเครื่องเพิ่มความชื้นในอากาศ ระบบดูดเสมหะ ความถี่การเปลี่ยนระบบดูดเสมหะ ในหลอดลม การระบายเสมหะทาง Subglottic ระยะเวลาที่เจาะคอ รูปแบบการกรองแบคทีเรีย เป็นต้น ด้านตำแหน่ง เช่น การบำบัดด้วยเตียงเคลื่อนที่ การปรับตำแหน่งการนอน การนอนคว่ำ เป็นต้น และด้านเภสัชวิทยา เช่น การใช้ยาปฏิชีวนะ การปนเปื้อนทางช่องปาก การป้องกันไซนัสอักเสบ เป็นต้น รวมทั้งสามารถนำมาใช้กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบและวิธีปฏิบัติงานสำหรับบุคลากรในหน่วยงานได้อย่างชัดเจนเพราะกลยุทธ์ที่สังเคราะห์ได้ครอบคลุมการจัดการผู้ป่วยและการบริหารทรัพยากรควบคู่กัน

3. หลักการป้องกันและกลยุทธ์การป้องกันที่ได้จากการทบทวนงานวิจัยครั้งนี้สามารถใช้เป็นข้อมูลสำหรับการวิจัยในงานหรือการวิจัยที่ใช้กระบวนการวิจัยครบถ้วนทุกขั้นตอนเพื่อสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลได้ในโอกาสต่อไป

References

- Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute. (2015). *Guidelines for Preventing Pneumonia from Using a Ventilator*. Bangkok: Printing Office of the National Buddhism Office. (in Thai)
- Bloos, F., Muller, S., Harz, A., Gugel, M., Geil, D., Egerland, K., et al. (2009). Effects of Staff Training on the Care of Mechanically Ventilated Patients: a Prospective Cohort Study. *Br J Anaesth*, 103, 232–237.
- Chaiyawong, A., Kasettath, M., Naku, A. & Jesanti S. (2019). Development of Clinical Nursing Practice Guideline for Preventing Ventilator Associated Pneumonia in Intensive Care Unit, Lamphun Hospital. *Lanna Public Health Journal*, 10(3), 183-193. (in Thai)
- De Smet, A. M., Kluytmans, J. A., Cooper, B. S., Mascini, E. M., Benus, R. F., van der Werf, T.S., et al. (2009). Decontamination of the Digestive Tract and Oropharynx in ICU Patients. *N Engl J Med*, 360, 20-31.
- Dudeck, M. A., Horan, T. C., Peterson, K. D., Allen-Bridson, K., Morrell, G., Anttila, A., et al. (2011). *National Healthcare Safety Network (NHSN) Report, Data Summary for 2011, Device-associated Module 2013*. [updated October 31st, 2013].
- Hamilton, V. A., Grap, M. J. (2012). The Role of the Endotracheal Tube Cuff in Microaspiration. *Heart Lung J Crit Care*, 41, 167-172.
- Han, J. & Liu, Y. (2010). Effect of Ventilator Circuit Changes on Ventilator Associated Pneumonia: a Systematic Review and Meta-Analysis. *Respir Care*, 55, 467-474.
- Hass, C. F., Eakin, R. M., Konkle, M. A. & Blank, R. (2014). Endotracheal Tubes: Old and New. *Respiratory Care*, 59(6), 933-955.
- Hess, D. R. (2005). Noninvasive Positive-Pressure Ventilation and Ventilator-Associated Pneumonia. *Respir Care*, 50, 924-929.
- Kalanuria, A. A., Zai, W., & Mirski, M. (2014). Ventilator-Associated Pneumonia in the ICU. *Crit Care*, 18(2), 208.
- Kelly, M., Gillies, D., Todd, D. A. & Lockwood, C. (2010). Heated Humidification Versus Heat and Moisture Exchangers for Ventilated Adults and Children. *Anesth Analg*, 111, 1072.
- Keyt, H., Faverio, P. & Restrepo, M. I. (2014). Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia in the Intensive Care Unit: A Review of the Clinically Relevant Recent Advancements. *Indian J Med Res*, 139(6), 814-821.
- Kredo, T., Bernhardsson, S., Machingaidze, S., Young, T., Louw, Q., Ochodo, E., et al. (2016). Guide to Clinical Practice Guidelines: The Current State of Play. *Int J Qual Ealth Care*, 28(1), 122-128.
- Lambeau, S. O., Van de Vyver, K., Brusselaers, N., Vogelaers, D. & Blot S. I. (2011). Prevention of Ventilator-Associated Pneumonia with Oral Antiseptics: A Systematic Review and Meta Analysis. *Lancet Infect Dis*, 845-854.
- Melnyk, B. M. & Fineout-Overholt, E. (2005). *Evidence-Based Practice in Nursing & Healthcare: a Guide to Best Practice*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins.

- Melsen, W. G., Rovers, M. M., Groenwold, R. H., Bergmans, D. C., Camus, C., Bauer, T. T., et al. (2013). Attributable Mortality of Ventilator-Associated Pneumonia: A Meta-Analysis of Individual Patient Data from Randomized Prevention Studies. *Lancet infect Dis*, 665-671.
- Muscedere, J., Dodek, P., Keenan, S., Fowler, R., Cook, D. & Heyland, D. (2008). Comprehensive Evidence-Based Clinical Practice Guideline for Ventilator-Associated Pneumonia: Prevention. *Journal of critical care*, 23, 126-137.
- Ostdijk, E. A., de Smet, A. M., Blok, H. E., Thieme Groen, E. S., van Asselt, G. J., Benus, R. F., et al. (2010). Ecological Effects of Selective Decontamination on Resistant Gram-Negative Bacterial Colonization. *Am J Respir Crit Care Med*, 181, 452-457.
- Polit, D. F. & Hungler, B. P. (2013). *Essential of Nursing Research: Method, Appraisal, and Utilization*. (8th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams and Wilkins.
- Quenot, J. P., Ladoire, S., Devoucoux, F., Doise, J. M., Cailliod, R., Cunin, N., et al. (2007). Effect of a Nurse-Implemented Sedation Protocol on the Incidence of Ventilator-Associated Pneumonia. *Crit Care Med*, 35, 2031-2036.
- Rawal, G., Kumar, R., Yadav, S., & Sujana, R. (2018). Ventilator-Associated Pneumonia (VAP): Overview and Preventive Strategies. *British Journal of Pharmaceutical and Medical Research*, 3(02), 891-896.
- Robinson, B. R., Mueller, E. W., Henson, K., Branson, R. D., Barsoum, S., Tsuei, B. J. (2008). An Analgesia-Delirium-Sedation Protocol for Critically Ill Trauma Patients Reduces Ventilator Days and Hospital Length of Stay. *J Trauma*, 65, 517-26.
- Ross, S. M. & Morrison, G. R. (2003). *Experimental Research Methods*. Retrieved July 3, 2019 from https://www.researchgate.net/publication/201382131_Experimental_Research_Methods.
- Sebastian, M. R., Lodha, R., Kapil, A. & Kabra, S. K. (2012). Oral Mucosal Decontamination with Chlorhexidine for the Prevention of Ventilator Associated Pneumonia in Children-a Randomized, Controlled Trial. *Pediatr Crit Care Med*, 13, e305-e310.
- Sornsomnuk, S., Khuwatsamrit, K. & Monkong, S. (2011). Effects of Using Nursing Practice Guidelines for Ventilator Associated Pneumonia Prevention on the Incidence of Ventilator Associated Pneumonia. *Rama Nurs J*, 23(3), 284-297. (in Thai)
- Terragni, P. P., Antonelli, M., Fumagalli, R., Faggiano, C., Berardino, M., Pallavicini, F. B., et al. (2010). Early vs Late Tracheotomy for Prevention of Pneumonia in Mechanically Ventilated adult ICU Patients: A Randomized Controlled Trial. *JAMA*, 303, 1483-1489.
- Unahalekhaka, A., Jongsuwiwatwong, W., Jamulitrat, S. & Ovretveit, J. (2017). Impact of Collaborative Quality Improvement Project on Incidence and Mortality of Ventilator-Associated Pneumonia in 18 Hospitals in Thailand. *American Journal of Infection Control*, 35(5), E147-E148. (in Thai)
- Wang, F., Bo, L., Tang, L., Lou, J., Wu, Y., Chen, F., et al. (2012). Subglottic Secretion Drainage for Preventing Ventilator-Associated Pneumonia: an Updated Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *J Trauma Acute Care Surg*, 72, 1276-1285.
- Watcharanat, P., Namvongprom, A. & Pakdevong, N. (2015). The Effectiveness of Nursing Care Protocol on Ventilator Associated - Pneumonia in Patients with Mechanical Ventilator. *Kuakarun Journal of Nursing*, 22(1), 144-155.

คำแนะนำการเตรียมและส่งต้นฉบับ วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้

กองบรรณาธิการ วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ ขอเชิญสมาชิก และ ผู้สนใจทุกท่านร่วมส่งบทความวิชาการ และบทความวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ด้านการสอน การพยาบาล การสาธารณสุข การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อตีพิมพ์ เผยแพร่ทั้งนี้ผลงานที่ส่งมาให้พิจารณาเพื่อตีพิมพ์ ต้องไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ในระหว่างพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่นเมื่อได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ผู้เขียนจะต้องสมัครเป็นสมาชิกของวารสาร ฯ

ชนิดของเรื่องที่จะตีพิมพ์

1. บทความวิชาการด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ ด้านการแพทย์ การพยาบาล การสาธารณสุข การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. บทความวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ ได้แก่ ด้านการแพทย์ การพยาบาล การสาธารณสุข การศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ถ้าเป็นวิทยานิพนธ์ต้องมีหนังสือรับรอง และ ลงนามทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และนิสิตผู้ทำวิทยานิพนธ์
3. บทความปริทัศน์ บทความพิเศษ และปกิณกะ

การเตรียมต้นฉบับบทความ

1. ต้นฉบับต้องพิมพ์ด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป MS Word 97/03 for Windows ขนาด 15 แบบอักษรใช้ TH SarabunPSK (ในตารางขนาด 14) พิมพ์หน้าเดียวในกระดาษ A4 ระยะขอบกระดาษ ด้านบน-ล่าง, ซ้าย-ขวา 2.54 cm. จำนวน 12 หน้า (ไม่รวมรายการอ้างอิง) และ**รายการอ้างอิงต้องไม่เกิน 40 รายการ รวมรายการอ้างอิง ไม่เกิน 15 หน้า**
2. ชื่อเรื่อง เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยตัวหนาไว้หน้าแรกตรงกลาง ขนาดอักษร 17
3. ชื่อผู้เขียน เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยตัวอักษรปกติ ขนาด 14 (หนา) อยู่ใต้ชื่อเรื่อง ให้ระบุ ตัวเลขเป็นตัวยกท้าย และสถานที่ทำงาน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยตัวอักษรปกติ ขนาด 12 (หนา) ให้ระบุตัวเลขเป็นเลขยกท้ายให้ตรง กับชื่อผู้นิพนธ์ ทั้งนี้เฉพาะผู้วิจัยหลักเพิ่มเบอร์โทรศัพท์ และ e-mail ในส่วนล่างสุด
4. มีบทคัดย่อภาษาไทย และภาษาอังกฤษ ไม่เกิน 1 หน้าต่อบทคัดย่อ
5. กำหนดคำสำคัญ (Keyword) ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ (จำนวน 3 – 5 คำ)
6. การเรียงหัวข้อ หัวข้อใหญ่สุดให้พิมพ์ชิดขอบด้านซ้าย ขนาดอักษร 16 (หนา)
7. การเรียงหัวข้อ หัวข้อย่อยให้ย่อหน้า 1.25 ซม. ขนาดอักษร 15 (หนา)
8. การใช้ตัวเลขคำย่อ และวงเล็บควรใช้เลขอารบิกทั้งหมดใช้คำย่อที่เป็นสากลเท่านั้น การวงเล็บภาษาอังกฤษ ควรใช้ Capital Letters เช่น Student Centered Learning

9. การกำหนดเลขหัวข้อ หัวข้อใหญ่ให้ย่อหน้า 1.25 ซม. หัวข้อย่อยใช้หัวข้อหมายเลขระบบทศนิยม หัวข้อย่อยถัดมาให้ย่อหน้า 2 ซม. หัวข้อย่อยถัดมาให้ย่อหน้า 2.5 ซม. หัวข้อย่อยถัดมาให้ย่อหน้า 3 ซม. หัวข้อย่อยถัดมาให้ย่อหน้า 2 ซม. หลังจากนั้นถัดมาหัวข้อละ 0.5 เซนติเมตร และใช้ “-” แทนการกำกับแทนตัวเลข เช่น

1.

1.1

1.1.1

1.1.1.1

1)

1.1)

-

10. ตารางและภาพประกอบ ให้ระบุชื่อตารางไว้เหนือตารางแต่ละตารางและระบุชื่อภาพแต่ละภาพไว้ใต้ภาพนั้น ๆ เว้นบรรทัดเหนือชื่อตาราง และเหนือรูปภาพ 1 บรรทัด และเว้นใต้ตาราง และใต้ชื่อภาพ 1 บรรทัด และจัดเรียงตามลำดับหรือหมายเลขที่อ้างถึงในบทความ คำบรรยายประกอบ ตารางหรือภาพประกอบควรสั้นและชัดเจน ภาพถ่ายให้ใช้ภาพขาวดำหรือสีก็ได้ ภาพต้องเป็นภาพที่มีความคมชัด ส่วนภาพเขียนลายเส้นต้องชัดเจน มีขนาดที่เหมาะสม กรณีคัดลอกตารางหรือภาพมาจากที่อื่น ให้ระบุแหล่งที่มาใต้ตารางและภาพประกอบนั้น ๆ ด้วย

11. บทความวิจัย ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

- บทคัดย่อ (ภาษาไทย)
- บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)
- บทนำ
- วัตถุประสงค์วิจัย
- สมมติฐานวิจัย (ถ้ามี)
- กรอบแนวคิดการวิจัย
- ระเบียบวิธีวิจัย
 - ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
 - การเก็บรวบรวมข้อมูล
 - การวิเคราะห์ข้อมูล
- จริยธรรมวิจัย
- ผลการวิจัย
- อภิปรายผล
- การนำผลการวิจัยไปใช้
- ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป
- References

บทความวิจัย (ภาษาอังกฤษ) ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

- Abstract (in Thai)
- Abstract
- Introduction
- Objectives
- Hypotheses (if available)
- Conceptual Framework
- Methods
- Population and Sample
- Research Instrument
- Validity and Reliability of the Research Instrument
- Data Collection
- Data Analysis
- Ethical Consideration/Informed Consent
- Results
- Discussion
- Implication of the Results
- Recommendation for Further Study
- References

12. บทความวิชาการ ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

- บทคัดย่อ
- Abstract
- บทนำ
- เนื้อเรื่อง (แสดงสาระสำคัญที่ต้องที่ต่อการนำเสนอตามลำดับ)
- สรุป
- ข้อเสนอแนะ
- References

บทความวิชาการ (ภาษาอังกฤษ) ให้เรียงลำดับสาระ ดังนี้

- Abstract (in Thai)
- Abstract
- Introduction
- Content (แสดงสาระสำคัญที่ต้องที่ต่อการนำเสนอตามลำดับ)
- Conclusion
- Suggestion
- References

13. การเตรียมเอกสารอ้างอิง ให้ใช้ระบบอ้างอิงแบบ APA Formatted References, 5th Edition โดย ศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ <https://www.wooster.edu/psychology/apa-crib.html>.

ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิง

การอ้างอิงในเนื้อหา

ใช้ระบบนาม- ปี (Name – year system) ชื่อผู้แต่งภาษาไทยให้แปลเป็นภาษาอังกฤษและผู้แต่งภาษาอังกฤษ ให้เขียนเฉพาะนามสกุล ทุกคน ถ้ามากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อ 6 คนแรก ตามด้วย et al., ดังตัวอย่าง

(Nawsuwan, 2015)

(Nawsuwan, Chotibun, & Singsri, 2015)

(Nawsuwan, Chotibun, Singsri, Singhasem, Suwannaraj, Janpes et al, 2015)

การคัดลอกข้อความ ใช้ระบบนาม-ปี และข้อความที่คัดลอกมาอยู่ในเครื่องหมาย “.....” กรณีชื่อผู้แต่งภาษาไทย ให้แปลเป็นภาษาอังกฤษเช่น

Bandura (1991) ให้นิยามว่า “จริยธรรมคือ กฎสำหรับการประเมินพฤติกรรม”...

“พยาบาลจึงจะต้องเป็นนักคิด และมีการประเมินอย่างต่อเนื่องเพื่อแก้ความสงสัยที่เกิดขึ้นตลอดเวลา” (Kunaviktikul, 2007)

สอดคล้องกับการศึกษาของ Nawsuwan (2017)

การอ้างอิงท้ายบทความ

1. บทความทั่วไป ชื่อผู้แต่งภาษาไทยและผู้แต่งภาษาอังกฤษ ใส่ชื่อสกุลผู้ร่วมงานทุกคน ถ้าไม่เกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อทั้ง 6 คน หากมากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อ 6 คนแรกตามด้วยคำว่า “et al.,” สำหรับบทความหนังสือหรือเอกสาร ที่เป็นภาษาไทย ให้แปลเป็นภาษาอังกฤษทั้งข้อความ และให้วงเล็บ (in thai) ดังตัวอย่าง

Nawsuwan, K., Chotibun, P., & Singsri, T. (2015). *Identity of Nursing Students in Boromarajonani College of Nursing, Songkhla*. Songkhla: Boromarajonani College of Nursing, Songkhla. (in Thai)

Fraenkel, R. J., Wallen, E. N., & Hyun, H. H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education*. (8th ed.). New York: McGraw-Hill.

2. ผู้เขียนเป็นกลุ่มหน่วยงาน

Praboromarajchanok Institute of Health Workforce Development. (2013) *Collection of Academic Performance in Humanized Service Mind*. Nontaburi: Ministry of Public Health. (in Thai)

3. การอ้างอิงเฉพาะบทในหนังสือ

Waite, J. (2011). "Information and Documentation. In Potter, A. P., Perry, G. A., Stockert, A. P. & Hall, A." Basic Nursing Challenge. (pp. 142-164). Missouri: Mosby/Elsevier.

4. การอ้างอิงเอกสารจากอินเทอร์เน็ต

Heubecke, E. (2008). *The New Face of Nursing: Expanding Patient Advocacy with Leadership, Creativity, and Vision*. Johns Hopkins Nursing Magazine. Retrieved November 3, 2013 from <https://magazine.nursing.jhu.edu/>.

5. การอ้างอิงจากวารสาร

Sheiham, A. (2006). Dental Caries Affects Body Weight, Growth and Quality of Life in Pre-School Children. *British Dental Journal*, 201(10), 625-626.

6. วิทยานิพนธ์

Nawsuwan, K. (2015). *Indicators Development of Nursing Students's Identities in Nursing Colleges, Ministry of Public Health*. A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the Doctor of Education Degree in Educational Administration Faculty of Education and Liberal Arts, Hatyai University. (in Thai).

การส่งบทความ

ให้ส่งทางระบบออนไลน์มาที่ วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ ผ่านเว็บไซต์ <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet> หรือ <https://www.tci-thaijo.org/> โดยระบุชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทร ของผู้พิมพ์ (Corresponding) เพื่อวารสารฯ ติดต่อกลับ

วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ มีกำหนดออก 3 ฉบับต่อปี คือ ฉบับที่ 1 (มกราคม – เมษายน) ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม) ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม)

รายการตรวจสอบก่อนส่งบทความ

1. บทความนี้ยังไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ในระหว่างพิจารณาเพื่อตีพิมพ์ในวารสารอื่น
2. หากเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หรือปริญญานิพนธ์ต้องผ่านการเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย
3. บทความจะต้องพิมพ์ภายใต้รูปแบบตามที่วารสารกำหนดอย่างเคร่งครัด
4. บทความที่ออกหนังสือรับรองการตีพิมพ์ก่อนมีการเผยแพร่จะต้องแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงวุฒิ หรือกองบรรณาธิการก่อนจึงจะถือว่าหนังสือรับรองการตีพิมพ์จะสมบูรณ์ หากไม่แก้ไขจะถือสิทธิ์ว่าไม่สมบูรณ์ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการใด ๆ ทั้งสิ้น

เกณฑ์การพิจารณาคุณภาพของบทความ

1. บทความต้องผ่านการกลั่นกรองและการประเมินคุณภาพจากกองบรรณาธิการเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ และวารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ เป็นวารสารที่มีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเนื้อหา บทความเพื่อลงตีพิมพ์จำนวน 2 ท่านต่อบทความ โดยผู้พิจารณาบทความ (Peer - review) จะไม่ทราบชื่อผู้แต่งและผู้แต่งจะไม่ทราบชื่อผู้พิจารณาเช่นกัน (Double blind) และบทความหรือข้อคิดเห็นใด ๆ ที่ปรากฏในวารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ที่เป็นวรรณกรรมของผู้เขียน บรรณาธิการหรือเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วย

2. บทความต้องได้รับการยอมรับการตีพิมพ์จากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 2 ท่าน หรือ 3 ท่าน (ตามประสงค์ที่ท่านเลือกจำนวนผู้ทรงฯ) จึงจะได้รับการตีพิมพ์ หากผู้ทรงคุณวุฒิท่านใดท่านหนึ่งปฏิเสธการตีพิมพ์ (Reject) ถือว่าบทความนั้นปฏิเสธการตีพิมพ์

3. บทความต้องจัดพิมพ์ตามรูปแบบที่วารสารกำหนด

4. ผู้เขียนต้องส่งต้นฉบับวารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ ด้วยระบบออนไลน์

5. วารสารสงวนสิทธิ์ที่จะเรียบเรียง และอาจจะปรับปรุงการนำเสนอบทความตามความเหมาะสม และความคิดเห็นของผู้เขียน

6. ผู้เขียนต้องชำระการตีพิมพ์บทความ

6.2 ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน

- | | |
|--------------------|-----------------|
| - บทความภาษาไทย | จำนวน 5,000 บาท |
| - บทความภาษาอังกฤษ | จำนวน 6,000 บาท |

Template บทความวิจัย

2.54 ซม.

2.54 ซม.

2.54 ซม.

บทความใช้รูปแบบ front TH SarabunPSK ทั้งบทความ

ชื่อบทความภาษาไทย TH SarabunPSK (หนา) ขนาดตัวอักษร 17

ชื่อบทความภาษาอังกฤษ TH SarabunPSK (หนา) ขนาดตัวอักษร 17

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

ชื่อผู้เขียนบทความภาษาไทย เช่น นายดี มีดี^{1*} และ นางสาวสุข มีสุข² ขนาดตัวอักษร 14 (หนา)

ชื่อผู้เขียนบทความภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 14 (หนา)

สถานที่ทำงานของผู้เขียนภาษาไทย เช่น สถานที่ทำงานนายดี^{1*}, สถานที่ทำงานนางสาวสุข² ขนาดตัวอักษร 12 (หนา)

สถานที่ทำงานของผู้เขียนภาษาอังกฤษ ขนาดตัวอักษร 12 (หนา)

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

(Received: วันที่รับบทความ; Revised: วันที่แก้ไขบทความ; Accepted: วันที่ตอบรับบทความ) (ขนาดตัวอักษร 12 หนา)

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

บทคัดย่อ (ภาษาไทย ขนาดตัวอักษร 16 หนา)

เนื้อหาย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา บทคัดย่อไม่เกิน 1 หน้า.....

.....

.....

.....

(Enter ขนาดตัวอักษร 8)

คำสำคัญ: หัวข้อคำสำคัญ (ขนาด 15 หนา) คำสำคัญขนาด 15 ไม่หนา แต่ละคำให้ใช้ , ในการกั้นคำ เช่น

→ การพัฒนาองค์กรแห่งความสุข, บุคลากร

ย่อหน้า 1.75 ซม.

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail:..... เบอร์โทรศัพท์ xxx-xxxxxxx) (ขนาด 12 ไม่หนา)

2.54 ซม.

หากมีภาพกรอบแนวคิด ให้ใส่ชื่อภาพไว้กึ่งกลางใต้ภาพ เช่น



ภาพ 1 (หนา)(ชื่อภาพไม่หนา)..... ขนาด 15

(enter ขนาด 15)

ระเบียบวิธีวิจัย (ขนาด 16 หนา)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา).....

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (ย่อหน้า 1.25 ซม. หัวข้อขนาด 15 หนา เนื้อหาขนาด 15 ไม่หนา)
หากมีหัวข้อให้ศึกษาการกำหนดเลขหัวข้อ หน้า ข.....

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (ย่อหน้า 1.25 ซม. หัวข้อขนาด 15 หนา เนื้อหาขนาด 15 ไม่หนา) หาก
มีหัวข้อให้ศึกษาการกำหนดเลขหัวข้อ หน้า ข.....

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ (ย่อหน้า 1.25 ซม. หัวข้อขนาด 15 หนา เนื้อหาขนาด 15 ไม่หนา)
หากมีหัวข้อให้ศึกษาการกำหนดเลขหัวข้อ หน้า ข.....

การเก็บรวบรวมข้อมูล (ย่อหน้า 1.25 ซม. หัวข้อขนาด 15 หนา เนื้อหาขนาด 15 ไม่หนา)
หากมีหัวข้อให้ศึกษาการกำหนดเลขหัวข้อ หน้า ข.....

การวิเคราะห์ข้อมูล (ย่อหน้า 1.25 ซม. หัวข้อขนาด 15 หนา เนื้อหาขนาด 15 ไม่หนา)
หากมีหัวข้อให้ศึกษาการกำหนดเลขหัวข้อ หน้า ข.....

(enter ขนาด 15)

จริยธรรมวิจัย (ขนาด 16 หนา)

เนื้อหาย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาด 15 ไม่หนา.....

(enter ขนาด 15)

ผลการวิจัย (ขนาด 16 หนา)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หนา) หากมีหัวข้อให้ศึกษาการกำหนดเลขหัวข้อ
หน้า ข

1. ข้อมูลทั่วไป

(enter ขนาด 15)

ตาราง 1ชื่อตาราง..... (ตาราง 1 ขนาด 15 หน้า, ชื่อตาราง ขนาด 15 ไม่หน้า)
ภายในตารางขนาด 14 หัวข้อ (หน้า) เนื้อหา (ไม่หน้า)

หัวข้อ	หัวข้อ	หัวข้อ
เพศ		
หญิง (ย่อหน้า 5 เคาะ)	x	x
ชาย (ย่อหน้า 5 เคาะ)	x	x

ที่มา: (ถ้ามี)

2. หัวข้อตอบตามวัตถุประสงค์การวิจัย

(enter ขนาด 15)

ตาราง 2ชื่อตาราง..... (ตาราง 1 ขนาด 15 หน้า, ชื่อตาราง ขนาด 15 ไม่หน้า)
ภายในตารางขนาด 14 หัวข้อ (หน้า) เนื้อหา (ไม่หน้า)

หัวข้อ	หัวข้อ	หัวข้อ
สมรรถนะการพยาบาล		
ด้านxxx (ย่อหน้า 5 เคาะ)	x	x
ด้านxxx (ย่อหน้า 5 เคาะ)	x	x

(enter ขนาด 15)

อธิบายตาราง (เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หน้า) หากมีหัวข้อให้ศึกษาการกำหนดเลขหัวข้อ หน้า ข

.....
.....

(enter ขนาด 15)

อภิปรายผล (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หน้า) หากมีหัวข้อให้ศึกษาการกำหนดเลขหัวข้อ หน้า ข

.....

(enter ขนาด 15)

การนำผลการวิจัยไปใช้ (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หน้า) หากมีหัวข้อให้ศึกษาการกำหนดเลขหัวข้อ หน้า ข

.....

(enter ขนาด 15)

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป (ขนาด 16 หน้า)

(เนื้อหา ย่อหน้า 1.25 เซนติเมตร ขนาดตัวอักษร 15 ไม่หน้า) หากมีหัวข้อให้ศึกษาการกำหนดเลขหัวข้อ หน้า ข

.....

(enter ขนาด 15)

References (ขนาด 16 หน้า)

เอกสารอ้างอิงให้ย่อหน้าในบรรทัดที่ 2 และถัดไป (1.25 ซม.) และการอ้างอิงต้องเป็นภาษาอังกฤษทั้งบทความ และการอ้างอิงต้องมีใน references และ บทความ เช่น

Nawsuwan, K., Chotibun, P., & Singsri, T. (2015). *Identity of Nursing Students in Boromarajonani College of Nursing, Songkhla*. Songkhla: Boromarajonani College of Nursing, Songkhla. (in Thai)

สามารถศึกษาการอ้างอิงได้ตามรายละเอียดข้างต้น

2.54 ឆម.

(enter ขนาด 15)

References (ขนาด 16 หน้า)

เอกสารอ้างอิงให้ย่อหน้าในบรรทัดที่ 2 (1.25 ซม.) และการอ้างอิงต้องเป็นภาษาอังกฤษทั้งบทความ มี
ใน references และ บทความ เช่น

Nawsuwan, K., Chotibun, P., & Singsri, T. (2015). *Identity of Nursing Students in Boromarajonani College of Nursing, Songkhla*. Songkhla: Boromarajonani College of Nursing, Songkhla. (in Thai)

สามารถศึกษาการอ้างอิงได้ตามรายละเอียดข้างต้น