วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ

Journal of Health and Health Management

ISSN 3027-799x (Print)
ISSN 3027-6454 (Online)

ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2568

วารสารกลุ่ม 1 การรับรองคุณภาพจาก TCI
สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Vol.11 No.2 July-December 2025

บทความวิชาการ

บทบาทของพยาบาลในการจัดการภาวะช่องปากแคบในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับยาเคมีบำบัดร่วมกับรังสีรักษา ..... *ณัฐธยาน์ ชาบัวคำ, สุภารัตน์ พิสัยพันธุ์*

บทความวิจัย

การส่งเสริมสุขภาพสตรีและทารกเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสุขภาพโดยการใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ ..... *ศิริพร ฉายาทับ, อภินันท์ จุ่นกรณ์*

ประสบการณ์ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในการบริหารองค์กรการพยาบาลของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลชุมชน ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 : การศึกษาเชิงปรากฏการณ์วิทยา ..... *สมบัติ ประทักษ์กุลวงศา, เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย*

การพัฒนาแนวทางป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่นในชุมชนพื้นที่เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ..... *ปัญจภรณ์ อู่รัตนมณี, คชารัตน์ ปรีชล, ขวัญธิดา พิมพการ*

การเสริมสร้างพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็งส่งผลต่อสุขภาพจิตและความสุขของผู้สูงอายุชุมชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ..... *ถวงเถือน ศาสตรภัทร, สุรีย์วรรณ ภูริปัญญาคุณ, สุวรรณี จริยะพร, จิราภรณ์ โภชกปริภัณฑ์*

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุของผู้ดูแล ในจังหวัดอุบลราชธานี ..... *สุพรรณษา นีระมนต์, ปกกมล เหล่ารักษาวงษ์, พรพิมล ชูพานิช, นพรัตน์ เสนาฮาด, นาฏนภา หีบแก้ว ปัถชาสุวรรณ์, กฤติยาณี ธรรมสาร*

แนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าสำหรับศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอในพื้นที่จังหวัดนครพนม ..... *เมธชนนท์ ประจวบลาภ, ณัฐวิโรจน์ มหายศ, เจษฎากร อังกูลพัฒนาสุข, สุทธินันท์ มีชำนาญ*

การศึกษาสมรรถนะวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิ กระทรวงสาธารณสุข โดยใช้เทคนิคเดลฟาย ... *จุฑามาศ ชาญวารินทร์, กัญญดา ประจุศิลป*

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ..... *ศิริยา นววงศ์ศิริ, ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์, อาทิตยา วังวนสินธุ์*

Comparative Effects of Self-Foot Massage Using Wooden Stick Versus Using hand on Sensation, Balance, and Quality of Life in Individuals with Type 2 Diabetes Peripheral Neuropathy: A pilot study ..... *Petcharat Keawduangdee, Vitsarut Buttagat, Niroat Chartpot, Ampha Pumpho, Pattanasin Areeudowmong, Supapon Kaewsanmung, Patcharin Kaewduangdee*

The Influence of Haze on Respiratory Health among the Elderly in Chiang Rai, Thailand ..... *Tichanon Promsrisuk, Kowit Nambunmee, Aomkhwan Timinkul*

ผลของโปรแกรมการนิเทศเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศในการรับ-ส่งเวรของผู้ตรวจการพยาบาล ..... *เด็จ วรรณภพ, มณีรัตน์ ภาครูป, ปานตา อภิรักษ์นภานนท์*

ความสัมพันธ์ระหว่างระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ของหญิงตั้งครรภ์ในไตรมาสแรกกับผลการตั้งครรภ์ ..... *อรวรรณ ตั้งทองเพ็ชร*

สุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ และจิตวิญญาณในสถานที่ทำงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร ..... *มนพร ว่องไว, รัตติกรณ์ จงวิศาล*

การศึกษาบทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบิน ..... *ศุภธิดา ผลแย้ม, กัญญดา ประจุศิลป*

ผลของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ต่อพฤติกรรมสุขภาพและความเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิกซินโดรมของบุคลากรฝ่ายการพยาบาลที่มีความเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิกซินโดรม โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ..... *สายฝน มั่งสูงเนิน, มงคล การุณจามพรรณ, ศิริญญา ชุ่มเต็ม, ชัญญา นาคป้อมฉิน, นฤมล ทากิระ, คณิตา ยอดบริบูรณ์, นัฐกิจ ยิ่งเจริญลาภผล*

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในพนักงานโรงพยาบาลเอกชนในกรุงเทพมหานคร ..... *ศันสนีย์ รัตนวราหะ, กชกร ธรรมนำศีล*

การจัดการสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชนชนบทผ่านดิจิทัลเทคโนโลยี: ความท้าทาย การสนับสนุน และแนวทางเชิงนโยบายที่สอดคล้องกับบริบท ..... *จินตนา อาจสันเทียะ, สุดารัตน์ สุวารี, ศราวุธ มั่งสูงเนิน, รตา ศรีสอาด, กาญจนา ปัญญาเพ็ชร์, เบญจพร อุดม, พิชญากร กีรติเตชาวุฒิ*

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ..... *พิศมัย นพกุลสถิตย์, สุมนา ยวดยง, โสภิรัตน์ บุตโรบล, มาสริน ศุกลปักษ์*

ความแปรปรวนของ HbA1c และความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อน ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช ..... *ถวงหทัย ทนน้ำ*

วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ
Journal of Health and Health Management

ISSN 3027-799x (Print)
ISSN 3027-6454 (Online)

เจ้าของ :
วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

ที่ปรึกษา :
ศ.กิตติคุณ ดร.นพ.จิตร สิทธีอมร
เซอร์คริสตอฟ กมลวรรณ เภกะนันทน์
รศ.ดร.จินตนา อาจสันเทียะ

บรรณาธิการ :
ผศ.ดร.แก้วตะวัน ศิริลักขณานันท์

บรรณาธิการประจำฉบับ :
ดร.อุษา ครุครรชิต ดร.ชัชวาล วงศ์สารี

กองบรรณาธิการ :

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ศ.ดร.วารุณี ฟองแก้ว
	ศ.ดร.ดาราวรรณ ต๊ะปินตา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	รศ.ดร.โสรีช์ โพธิ์แก้ว
	ผศ.ดร.จิตอนงค์ ก้าวกสิกรรม
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	รศ.ดร.พนิษฐา พานิชาชีวกุล
มหาวิทยาลัยบูรพา	รศ.ดร.สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	รศ.ดร.สราวุธ สุธรรมาสา
	ศ.ดร.บุญทิพย์ สิริธรังสี
	รศ.ดร.สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล
	รศ.ดร.ศริศักดิ์ สุนทรไชย
	รศ.ดร.วรางคณา จันทร์คง
	รศ.สุดาว เลิศวิสุทธิไพบูลย์
	ผศ.ดร.อารยา ประเสริฐชัย
	ผศ.ดร.สิริรัตน์ สุวณิชย์เจริญ
มหาวิทยาลัยคริสเตียน	ศ.ดร.เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย
มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ	ดร.ชัชวาล วงค์สารี
มหาวิทยาลัยมหิดล	ศ.ดร.พิมพ์พรรณ ศิลปสุวรรณ
	รศ.นพ.พิทยา จารุพูนผล
	รศ.ดร.ประยูร ฟองสถิตกุล
	รศ.ดร.ปัญญารัตน์ ลาภวงศ์วัฒนา
	ผศ.ดร.พัชราพร เกิดมงคล
มหาวิทยาลัยเฉลิมกาญจนา	รศ.ดร.วงเดือน ปั้นดี
กระทรวงยุติธรรม	ดร.ขัตติยา รัตนติลก
วิทยาลัยเซนต์หลุยส์	รศ.ดร.ดวงเดือน ศาสตรภัทร
	รศ.ดร.มาลีวัล เลิศสาครศิริ
	ผศ.ดร.ผกาวลี พุ่มสุทัศน์
	ดร.ชูเกียรติ จากใจชน
	ดร.อุษา ครุครรชิต
	อาจารย์ศราวุธ มั่งสูงเนิน

ผู้ช่วยผู้จัดการ :
นางสาวสาธกา สามิภักดิ์

วัตถุประสงค์และขอบเขต :

1. เพื่อเผยแพร่ผลงานวิชาการ งานสร้างสรรค์ และนวัตกรรมทางด้านสุขภาพและการจัดการสุขภาพ โดยเฉพาะทางด้านการพยาบาล กายภาพบำบัด จิตวิทยา และการสาธารณสุข
2. เพื่อเป็นสื่อกลางในการสื่อสารข้อมูลและข้อคิดเห็นต่างๆ ทางด้านวิชาการในด้านสุขภาพและการจัดการสุขภาพ

กำหนดการพิมพ์เผยแพร่ :
ปีละ 2 ฉบับ
- มกราคม-มิถุนายน
- กรกฎาคม-ธันวาคม

การติดต่อ :
วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ เลขที่ 19 ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา
เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
โทรศัพท์ 0-2675-5304-12
โทรสาร 0-2675-5313
http://jhhm.slc.ac.th/ หรือที่ https://tci-thaijo.org/index.php/slc

พิมพ์ที่
บริษัท จูน พับลิชชิ่ง จำกัด เลขที่ 88/3 วัฒนานิเวศน์
ซอย 5 ถนนสุทธิสาร แขวงสามเสนนอก เขตห้วยขวาง
กรุงเทพมหานคร 10310
โทรศัพท์ 0-2276-6570, 0-2277-7226
โทรสาร 0-2275-2783

- *บทความทุกเรื่องที่ตีพิมพ์วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ ได้รับการพิจารณากลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 2 ท่าน/บทความ*

- *ความคิดเห็น ข้อความ ภาพ และตารางประกอบในบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารนี้เป็นของผู้เขียน และถือเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว ซึ่งบรรณาธิการ กองบรรณาธิการวารสารฯ และวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยกับสิ่งเหล่านั้น และไม่มีส่วนรับผิดชอบแต่อย่างใด*

ปรัชญา "เมตตากรุณาอยู่ที่ใด พระเจ้าสถิตที่นั่น"

สารบัญ

หน้า

บทบรรณาธิการ

บทความวิชาการ

บทบาทของพยาบาลในการจัดการภาวะช่องปากแคบในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอ 1
ที่ได้รับยาเคมีบำบัดร่วมกับรังสีรักษา
The Role of Nurses in Managing Trismus among Patients with Head and
Neck Cancer Receiving Concurrent Chemoradiotherapy
ณัฐธยาน์ ชาบัวคำ, สุภารัตน์ พิสัยพันธุ์

บทความวิจัย

การส่งเสริมสุขภาพสตรีและทารกเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสุขภาพ 14
โดยการใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์
Promoting Female and Infant Health to Reduce Inequalities in Access to
Health Services by Using an Artificial Intelligence Pregnancy the Management
System with a Mobile Application
ศิริพร ฉายาทับ, อภินันท์ จุ่นกรณ์

ประสบการณ์ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในการบริหารองค์กรการพยาบาล 28
ของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลชุมชน ในสถานการณ์การระบาดของ
โรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 : การศึกษาเชิงปรากฏการณ์วิทยา
Experiences of Strategic Leadership Nursing Organization Management of
the Nurse Executives in Community Hospitals in the COVID-19
Pandemic Situation: Phenomenological Research
สมบัติ ประทักษ์กุลวงศา, เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย

การพัฒนาแนวทางป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่นในชุมชนพื้นที่เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 41
Development of Guidelines for Preventing Repeat Adolescent Pregnancies in
Laksi District Community, Bangkok
ปัญจภรณ์ อู่รัตนมณี, คชารัตน์ ปรีชล, ขวัญธิดา พิมพการ

หน้า

การเสริมสร้างพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็งส่งผลต่อสุขภาพจิตและความสุขของ..... 56
ผู้สูงอายุชุมชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร
Strengthening Resilience Affecting the Mental Health and Happiness of
the Elderly in a Community in Bangkok
ดวงเดือน ศาสตรภัทร, สุรีย์วรรณ ภูริปัญญาคุณ, สุวรรณี จริยะพร, จิราภรณ์ โภชกปริภัณฑ์

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุของผู้ดูแล ในจังหวัดอุบลราชธานี..... 67
Factors Associated with the Health Care Behaviors of Caregivers of Elderly Persons
in Ubon Ratchathani Province
สุพรรณษา นีระมนต์, ปกกมล เหล่ารักษาวงษ์, พรพิมล ชูพานิช, นพรัตน์ เสนาฮาด,
นาฏนภา หีบแก้ว ปัดชาสุวรรณ์, กฤติยาณี ธรรมสาร

แนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าสำหรับ..... 81
ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอในพื้นที่จังหวัดนครพนม
Learning Promotion Guideline to Enhance Health Literacy About E-Cigarette for
the District Learning Encouragement Center in Nakhon Phanom Province
เมธชนนท์ ประจวบลาภ, ณัฐวิโรจน์ มหายศ, เจษฎากร อังกูลพัฒนาสุข, สุทธินันท์ มีชำนาญ

การศึกษาสมรรถนะวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิ กระทรวงสาธารณสุข โดยใช้เทคนิคเดลฟาย..... 93
A Study of Nurse Anesthetists' Competency, In Tertiary Hospitals under
the ministry of public health, Using the Delphi Technique
จุฑามาศ ชาญวารินทร์, กัญญดา ประจุศิลป

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2..... 107
อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
Factors Affecting Self-Management Behavior among Type 2
Diabetes Mellitus Patients in Bangrakam District, Phitsanulok Province
ศิริยา นววงศ์ศิริ, ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์, อาทิตยา วังวนสินธุ์

หน้า

Comparative Effects of Self-Foot Massage Using Wooden Stick Versus Using hand..... 120
on Sensation, Balance, and Quality of Life in Individuals with Type 2
Diabetes Peripheral Neuropathy: A pilot study
ผลเปรียบเทียบการนวดเท้าด้วยตนเองระหว่างการใช้ไม้นวดและการใช้มือ ต่อการรับความรู้สึก
การทรงตัว และคุณภาพชีวิตในผู้ที่มีภาวะปลายประสาทเสื่อมจากเบาหวานประเภทที่ 2: การศึกษานำร่อง
Petcharat Keawduangdee, Vitsarut Buttagat, Niroat Chartpot, Ampha Pumpho, Pattanasin Areeudowmong, Supapon Kaewsanmung, Patcharin Kaewduangdee

The Influence of Haze on Respiratory Health among the Elderly in..... 134
Chiang Rai, Thailand
ผลกระทบของหมอกควันต่อสุขภาพระบบทางเดินหายใจ ในผู้สูงอายุ ในจังหวัดเชียงราย ประเทศไทย
Tichanon Promsrisuk, Kowit Nambunmee, Aomkhwan Timinkul

ผลของโปรแกรมการนิเทศเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ..... 148
ในการรับ-ส่งเวรของผู้ตรวจการพยาบาล
Effect of Supervision Program of Shift Handover on Information Technology Towards Nursing Supervisor Digital Technology Competency
เด็จ วรรณภพ, มณีรัตน์ ภาคธูป, ปานตา อภิรักษ์นภานนท์

ความสัมพันธ์ระหว่างระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ของหญิงตั้งครรภ์ในไตรมาสแรกกับผลการตั้งครรภ์..... 162
The Relationship Between HbA1c Levels in the First Trimester of
Pregnant Women and Pregnancy Outcomes
อรวรรณ ตั้งทองเพ็ชร

สุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ และจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน..... 175
ที่มีต่อผลการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร
Spiritual Health Spiritual Leadership and Workplace Spirituality Towards Job Performance of Teachers in the Schools of Sisters Saint Paul de Chartres in Bangkok
มนพร ว่องไว, รัตติกรณ์ จงวิศาล

หน้า

การศึกษาบทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบิน 190
A Study of Flight Nurse Roles
ศุภธิดา ผลแย้ม, กัญญดา ประจุศิลป

ผลของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ต่อพฤติกรรมสุขภาพและความเสี่ยงต่อ 202
ภาวะเมตาบอลิกซินโดรมของบุคลากรฝ่ายการพยาบาลที่มีความเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิกซินโดรม
โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร
Effects of the Participatory Action Research on Health Behaviors and Risk
of Metabolic Syndrome Among Nursing Department Personnel at Risk for
Metabolic Syndrome of Private Hospital in Bangkok
สายฝน มั่งสูงเนิน, มงคล การุณงามพรรณ, ศิริญญา ชุ่มเต็ม, ชัญญา นาคป้อมฉิน, นฤมล ทากิระ,
คณิตา ยอดบริบูรณ์, นัฐกิจ ยิ่งเจริญลาภผล

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด 216
ในพนักงานโรงพยาบาลเอกชนในกรุงเทพมหานคร
Factors Associated with Cardiovascular Risk among Employees of a Private Hospital
in Bangkok
ศันสนีย์ รัตนวราหะ, กชกร ธรรมนำศีล

การจัดการสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชนชนบทผ่านดิจิทัลเทคโนโลยี: ความท้าทาย การสนับสนุน 229
และแนวทางเชิงนโยบายที่สอดคล้องกับบริบท
Digital Technology for Rural Older Adults' Health Management: Challenges,
Support Systems, and Contextual Policy Approaches
จินตนา อาจสันเที๊ยะ, สุดารัตน์ สุวารี, ศราวุธ มั่งสูงเนิน, รตา ศรีสอาด, กาญจนา ปัญญาเพ็ชร์,
เบญจพร อุดม, พิชญากร กีรติเตชาวุฒิ

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า 243
Development of a Nursing Care Model for Older Adults with
Hip Fractures Undergoing Surgical Treatment at Pranangk lao Hospital
พิศมัย นพกุลสถิตย์, สุมนา ยวดยง, โสภิรัตน์ บุตโรบล, มาสริน ศุกลปักษ์

หน้า

ความแปรปรวนของ HbA1c และความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อน ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2..... 256
อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช
HbA1c Variability and its Association with Complications Among Patients with
Type 2 Diabetes in Changklang District, Nakhon Si Thammarat
ดวงหทัย ทนน้ำ

บทบรรณาธิการ

ในห้วงเวลาแห่งความอาลัยที่แผ่ปกคลุมไปทั่วผืนแผ่นดินไทยต่อการเสด็จสวรรคตของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง พสกนิกรทุกหมู่เหล่าต่างน้อมถวายความอาลัยอย่างสุดซึ้งต่อการเสด็จสวรรคตของพระองค์ ผู้ซึ่งมีพระราชจริยวัตรอันงดงามและเปี่ยมด้วยพระเมตตา เป็นแรงบันดาลใจสำคัญแก่บุคลากรทางด้านการพยาบาล จิตวิทยา กายภาพบำบัด และสาธารณสุข ตลอดหลายทศวรรษที่ผ่านมาพระองค์ทรงอุทิศพระวรกายและพระราชหฤทัยเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในทุกภูมิภาค ทั้งยังทรงสนับสนุนการพัฒนางานพยาบาล สาธารณสุขและงานสายสุขภาพอื่น ๆ ให้มีการดูแลสุขภาพให้ก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง นับเป็นพระมหากรุณาธิคุณล้นพ้นอันหาที่สุดมิได้

วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ ของวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2568 นี้ ยังคงอัดแน่นด้วยบทความวิชาการ บทความวิจัยที่มีคุณภาพ และนวัตกรรมด้านการพยาบาล ด้านกายภาพบำบัดที่สะท้อนความก้าวหน้าของ การจัดการสุขภาพไว้อย่างหลากหลาย โดยผ่านการคัดกรองและตรวจสอบอย่างเข้มข้น เพื่อให้ได้บทความที่ผู้อ่านสามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลความรู้ทางวิชาการด้านการพยาบาล จิตวิทยา กายภาพบำบัดและสาธารณสุข หรือใช้เป็นแหล่งอ้างอิงที่น่าเชื่อถือและได้รับการยอมรับให้มากที่สุด “คำขอบคุณ” จากผู้ส่งบทความที่พยายามแก้ไขบทความตามคำแนะนำที่เข้มงวดของผู้ทรงคุณวุฒิ จนกระทั่งได้รับรางวัลบทความวิจัยดีเด่น รวมถึงคำชื่นชมจากผู้อ่าน ก็นับเป็นกำลังใจให้กับทีมงานทุกคนได้เป็นอย่างดี เราจึงขอยืนยันว่าจะพัฒนาวารสารฯ ให้มีคุณภาพยิ่ง ๆ ขึ้นไป เพื่อให้สมกับการได้รับความไว้วางใจจากทุก ๆ ท่าน

บทความในวารสารฉบับนี้สะท้อนให้เห็นถึงพลังแห่งการแสวงหาความรู้ที่มุ่งพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยอย่างแท้จริง ทั้งบทความวิชาการ เกี่ยวกับบทบาทของพยาบาลในการจัดการภาวะช่องปากแคบ ซึ่งจะทำให้ได้รู้และเข้าใจบทบาทของพยาบาลเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีบทความวิจัย 19 เรื่อง ที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีในการพยาบาล รูปแบบและบทบาทของพยาบาลในงานต่าง ๆ ทั้งทางด้านเวชศาสตร์การบินและวิสัญญีพยาบาล เป็นต้น และยังมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมและความเสี่ยงในการเกิดโรคต่าง ๆ ทั้งในระดับฮีโมโกลบิน หรือระดับพฤติกรรม รวมถึงการจัดการและเสริมสร้างสุขภาพตนเองในผู้ป่วยเบาหวานและผู้สูงอายุ นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยเกี่ยวกับวัยรุ่นที่น่าสนใจทั้งเรื่องบุหรี่ไฟฟ้า และการตั้งครรภ์ซ้ำ เป็นต้น และยังมีบทความทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับสุขภาวะทางจิตวิญญาณในที่ทำงาน และการบริหารองค์กรและระบบข้อมูลเพื่อลดความเหลื่อมล้ำและพัฒนาหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น บทความทางกายภาพบำบัดเกี่ยวกับผลกระทบของหมอกควันต่อสุขภาพระบบทางเดินหายใจในผู้สูงอายุ และผลเปรียบเทียบการนวดเท้าด้วยตนเองระหว่างการใช้ไม้นวดและการใช้มือ ต่อการรับความรู้สึก การทรงตัว และคุณภาพชีวิตในผู้ที่มีภาวะปลายประสาทเสื่อมจากเบาหวานประเภทที่ 2 ในวารสารฉบับนี้ล้วนแต่เป็นงานนวัตกรรมที่น่าสนใจอย่างยิ่ง ฉบับนี้จึงมีความหลากหลายทางวิชาการ ซึ่งไม่เพียงเป็นองค์ความรู้เชิงวิชาการเท่านั้น แต่ยังเป็น “เครื่องมือ” ที่ช่วยให้พยาบาล นักจิตวิทยา นักกายภาพบำบัด และสาธารณสุขสามารถต่อยอดองค์ความรู้ และยกระดับแนวปฏิบัติ ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญของวิชาชีพ รวมทั้งสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการบริการสุขภาพเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยมีความปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับความต้องการของสังคม

ทีมบรรณาธิการต้องขอขอบคุณวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ที่ให้ความสำคัญในการจัดทำวารสารที่เป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการด้านการวิจัยและพัฒนาให้กับวงการพยาบาล จิตวิทยา กายภาพบำบัด และสาธารณสุขมาโดยตลอด และขอขอบคุณผู้ประเมินบทความทั้งภายใน ภายนอก ผู้ทรงคุณวุฒิในด้านความเชี่ยวชาญต่าง ๆ ที่ได้ให้ความกรุณาช่วยประเมิน ตรวจสอบ แก้ไข และให้คำแนะนำ จนทำให้บทความที่ตีพิมพ์ลงในวารสารฉบับนี้เป็นผลงานที่มีคุณภาพ และขอขอบคุณผู้เขียนทุกท่านที่สนใจส่งบทความลงเผยแพร่ความรู้ที่เป็นประโยชน์และมีคุณค่าต่อวงการวิชาการด้านการพยาบาล จิตวิทยา กายภาพบำบัด และสาธารณสุข รวมทั้งขอขอบคุณกองบรรณาธิการทุกท่านที่สละเวลาอันมีค่าในการทำงานอันเป็นประโยชน์ในด้านความรู้วิชาการให้กับวารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพของวิทยาลัยเซนต์หลุยส์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. แก้วตะวัน ศิริลักขณานันท์
บรรณาธิการ

บทบาทของพยาบาลในการจัดการภาวะช่องปากแคบในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับยาเคมีบำบัดร่วมกับรังสีรักษา

The Role of Nurses in Managing Trismus among Patients with Head and Neck Cancer Receiving Concurrent Chemoradiotherapy

ณัฐธยาน์ ชาบัวคำ, พย.ม., Natthaya Chabuakam, M.N.S.[1]
สุภารัตน์ พิสัยพันธุ์, Ph.D., Suparat Phisaiphanth, Ph.D.[2*]
[1]*อาจารย์, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก*
[1]*Lecturer, Boromarajonani College of Nursing Sanpasithiprasong, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute*
[2]*อาจารย์ ดร., วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก*
[2]*Lecturer, Ph.D., Boromarajonani College of Nursing Udon Thani, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute*

**Corresponding Author Email: sp8hd@bcnu.ac.th*

Received: November 5, 2025 Revised: December 2, 2025 Accepted: December 9, 2025

บทคัดย่อ

ภาวะช่องปากแคบเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดร่วมกับรังสีรักษา ผลข้างเคียงจากการรักษาทำให้ต่อมน้ำลาย กล้ามเนื้อที่ใช้ในการเคี้ยวและข้อต่อขากรรไกรสูญเสียความยืดหยุ่น และเกิดพังผืดทำให้เกิดภาวะช่องปากแคบขึ้น ภาวะนี้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอในระยะยาวทั้งในด้านการรับประทานอาหาร การพูด การรักษาสุขอนามัยช่องปาก และการเข้าสังคม บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอบทบาทของพยาบาลในการจัดการภาวะช่องปากแคบในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับยาเคมีบำบัดร่วมกับรังสีรักษา ประกอบด้วยความหมายของภาวะช่องปากแคบ กลไกการเกิด การรักษา และบทบาทของพยาบาลในการจัดการภาวะช่องปากแคบ บทความนี้เสนอแนะว่าพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการคัดกรอง การประเมินภาวะช่องปากแคบ การให้ความรู้และคำแนะนำในปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันภาวะช่องปากแคบ เนื่องจากถ้าผู้ป่วยมีภาวะนี้จะทำให้การฟื้นฟูสมรรถภาพการอ้าปากให้กลับคืนสู่สภาวะปกติเป็นไปได้ยากลำบาก การป้องกันจึงเป็นกลยุทธ์ที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืนในระยะยาว

คำสำคัญ: *ช่องปากแคบ มะเร็งศีรษะและลำคอ ยาเคมีบำบัดร่วมกับรังสีรักษา บทบาทพยาบาล*

Abstract

Trismus is a common complication in head and neck cancer (HNC) patients who receive concurrent chemoradiotherapy (CCRT). Treatment side effects compromise the elasticity of the salivary glands, masticatory muscles, and temporomandibular joint, leading to fibrosis and the subsequent development of trismus. This condition exerts a long-term negative impact on the quality of life for HNC patients across multiple domains, including nutrition, speech, oral hygiene maintenance, and social integration. This article aims to present the nursing role in managing trismus in HNC patients receiving CCRT, covering its definition, mechanism of development, treatment modalities, and the specific nursing role in management. The paper highlights that nurses are instrumental in the screening, assessment, education, and guidance necessary for preventing trismus, as its establishment proves difficult to fully rehabilitate to the patient's original maximal mouth opening. Consequently, prevention is a strategy that promotes a sustained improvement in the quality of life for HNC patients over the long term.

***Keywords**: Trismus, Head and Neck cancer, Concurrent Chemoradiotherapy, Role of nurses*

บทนำ

ปัจจุบันมะเร็งศีรษะและลำคอ (Head and Neck Cancer: HNC) เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ ซึ่งมีอัตราการเกิดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั่วโลก โดยจัดเป็นอันดับ 6 ของมะเร็งทั้งหมด มะเร็งกลุ่มนี้เกิดขึ้นในบริเวณช่องปาก ช่องคอ กล่องเสียง และต่อมน้ำลาย ส่วนใหญ่มักเป็นชนิดเซลล์สความัส (Squamous cell carcinoma) (Barsouk, Aluru, Rawla, Saginala, & Barsouk, 2023) โดยพบผู้ป่วยรายใหม่ 890,000 รายต่อปี และมีอัตราการเสียชีวิต 450,000 รายต่อปี (Bray et al., 2024) แม้ว่าอาจจะยังหาสาเหตุของการเกิดโรคที่แน่ชัดไม่ได้แต่มีปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้เกิด HNC คือ การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และการติดเชื้อฮิวแมนพัพพิลโลมาไวรัส (Human Papillomavirus) เป็นต้น สำหรับประเทศไทย HNC เป็นมะเร็งที่พบมากเป็นอันดับ 5 ของมะเร็งทั้งหมด โดยพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง จากรายงานสถิติปี พ.ศ. 2562-2566 พบผู้ป่วย HNC รายใหม่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 13,500 ราย เป็น 14,798 ราย และอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นจาก 3,282 ราย เป็น 3,426 ราย (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ, 2568)

การรักษาผู้ป่วย HNC มีหลายวิธีขึ้นอยู่กับตำแหน่งของก้อนมะเร็ง ระยะของโรค และสภาพร่างกายของผู้ป่วย โดยแนวทางการรักษาหลักประกอบด้วยการผ่าตัด การให้ยาเคมีบำบัด และการให้รังสีรักษา ซึ่งมักใช้ร่วมกันเพื่อเพิ่มประสิทธิผลในการควบคุมโรค สำหรับการให้ยาเคมีบำบัดร่วมกับรังสีรักษา (Concurrent Chemoradiotherapy: CCRT) ถือเป็นวิธีมาตรฐานสำหรับผู้ป่วย HNC เนื่องจากให้ผลดี เมื่อเทียบกับการรักษาด้วยรังสีรักษาอย่างเดียว การรักษาด้วย CCRT คือ การรักษาโดยให้รังสีรักษา 60-70 เกรย์ (Gy) เป็นเวลา 6-8 สัปดาห์ ผู้ป่วย HNC มักได้รับรังสีรักษาประมาณ 30-35 ครั้ง ร่วมกับยาเคมีบำบัด เช่น ซีสพลาติน (Cisplatin) หรือ คาร์โบพลาติน (Carboplatin) และยาเคมีชนิดอื่น ๆ ตามสูตรยาเคมีที่เหมาะสมกับโรค

ในแต่ละระยะและตำแหน่งของก้อนมะเร็ง (National Comprehensive Cancer Network, 2025) อย่างไรก็ตามแม้การรักษาแบบ CCRT จะได้ผลดีแต่ก็ยังมีความเสี่ยงที่อาจทำให้เกิดผลข้างเคียงในระยะสั้น (Acute side effect) เช่น เหนื่อยอ่อนเพลีย ผิวหนังอักเสบ เยื่อบุช่องปากอักเสบ การรับรสเปลี่ยน กลืนลำบาก ภาวะพร่องโภชนาการ และผลข้างเคียงในระยะยาว (Late side effect) เช่น ภาวะน้ำลายแห้ง ภาวะช่องปากแคบ ภาวะกระดูกตายจากรังสี และภาวะกลืนลำบาก เป็นต้น (National Comprehensive Cancer Network, 2025)

ภาวะช่องปากแคบ (Trismus) เกิดจากรังสีรักษามีผลโดยตรงกับเนื้อเยื่อปกติโดยเฉพาะบริเวณใบหน้า ช่องปาก และรอบ ๆ ขากรรไกร (Hunter et al., 2020) ซึ่งนับเป็นภาวะแทรกซ้อนระยะยาวที่สำคัญ เนื่องจากพบอุบัติการณ์ดังกล่าวในระดับสูงอย่างต่อเนื่องในผู้ป่วย HNC ที่ได้รับการรักษาแบบ CCRT โดยในระหว่างการรักษามีรายงานการเกิดอุบัติการณ์ภาวะช่องปากแคบร้อยละ 24.40-45.70 และหลังสิ้นสุดการรักษาเมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่ที่บ้านอัตราการเกิดภาวะดังกล่าวพบสูงถึงร้อยละ 31-65 (Sankar & Xu, 2023; Watters, Cope, Keller, Padilla, & Enciso, 2019) ภาวะช่องปากแคบส่งผลต่อผู้ป่วย HNC ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และคุณภาพชีวิต เนื่องจากการฟื้นฟูภาวะช่องปากแคบให้กลับคืนสู่สภาพเดิมนั้นเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ยาก (Faravel et al., 2023; Wang, Huang, Chen, Hou, & Kang, 2022) ดังนั้นการป้องกันและจัดการภาวะช่องปากแคบอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งจำเป็น บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอบทบาทของพยาบาลในการจัดการภาวะช่องปากแคบในผู้ป่วย HNC ที่ได้รับ CCRT โดยเนื้อหาในบทความจะครอบคลุมประเด็นสำคัญเกี่ยวกับความหมายของภาวะช่องปากแคบ กลไกการเกิดภาวะช่องปากแคบ การรักษาภาวะช่องปากแคบ บทบาทของพยาบาลในการจัดการภาวะช่องปากแคบ ข้อสรุปและข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติการพยาบาล

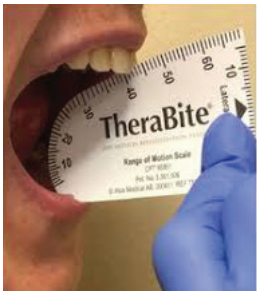
ความหมายของภาวะช่องปากแคบ

ภาวะช่องปากแคบหรือกรามติด หมายถึง ภาวะที่มีการจำกัดการเคลื่อนไหวของขากรรไกร ทำให้ไม่สามารถอ้าปากได้ โดยมีระยะความกว้างของการอ้าปากน้อยกว่า 35 มิลลิเมตร (Maximum Interincisal Opening: MIO) ความรุนแรงของภาวะช่องปากแคบแบ่งออกเป็น 5 ระดับ (Dijkstra, Huisman, & Roodenburg, 2006; Somay et al., 2023) (ดังตารางที่ 1)

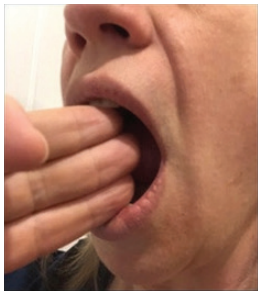
ตารางที่ 1 ระดับความรุนแรงของภาวะช่องปากแคบ

ระดับความรุนแรง	วิธีการวัดระยะความกว้างของการอ้าปาก	
	วัดโดยใช้ TheraBite Range-of-Motion Scale measure (มิลลิเมตร)	**วัดโดยใช้นิ้วมือ (จำนวนนิ้ว)**
ระดับปกติ (Normal)	35- 45 มิลลิเมตร	3-4 นิ้ว
ระดับเล็กน้อย (Mild)	30- 34 มิลลิเมตร	2-3 นิ้ว
ระดับปานกลาง (Moderate)	15- 29 มิลลิเมตร	1-2 นิ้ว
ระดับรุนแรง (Severe)	5-14 มิลลิเมตร	1 นิ้ว
ระดับแคบมาก (Profound)	0-4 มิลลิเมตร	0

วิธีการวัดระยะความกว้างของการอ้าปาก มี 2 วิธี คือ 1) การวัดระยะ MIO โดยใช้อุปกรณ์พลาสติกที่เรียกว่า TheraBite Range-of-Motion Scale measure มีวิธีการวัดโดยให้ผู้ป่วยอ้าปากให้กว้างที่สุดแล้ววัดระยะห่างระหว่างขอบฟันซี่บนและขอบฟันซี่ล่าง กรณีที่ผู้ป่วยไม่มีฟัน การวัดระยะ MIO จะทำโดยวัดระยะระหว่างสันเหงือกของขากรรไกรบนและขากรรไกรล่าง ณ บริเวณแนวกึ่งกลางเมื่อผู้ป่วยอ้าปากกว้างที่สุด แทนการวัดระหว่างขอบฟันหน้าซี่บนและล่างในผู้ที่มีฟัน การวัดด้วยอุปกรณ์นี้เป็นวิธีมาตรฐานสามารถบันทึกระยะความกว้างของการอ้าปากได้อย่างแม่นยำ สามารถวัดได้ง่ายและสะดวก (ดังภาพที่ 1) 2) การวัด MIO ด้วยนิ้วมือ มีวิธีการโดยให้ผู้ป่วยอ้าปากแล้วใช้นิ้วมือ 3 นิ้ว ได้แก่ นิ้วชี้ นิ้วกลาง และนิ้วนางของผู้ป่วยเองใส่เข้าไปในปาก โดยทั่วไปผู้ป่วยสามารถวางนิ้วซ้อนกันสามนิ้ว (จากมือของตนเอง) ระหว่างขอบฟันซี่บนและขอบฟันซี่ล่างได้ การวัดด้วยวิธีนี้เป็นทางเลือกหนึ่งแทนการวัดแบบใช้อุปกรณ์และเป็นประโยชน์สำหรับผู้ป่วยในการติดตาม MIO ได้อย่างง่าย สามารถใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบ MIO ก่อนและหลังการรักษาได้ (Dijkstra et al., 2006; Jones, & Salmon, 2022; Somay et al., 2023) (ดังภาพที่ 2)



ภาพที่ 1 วิธีการวัด MIO โดยใช้ TheraBite Range-of-Motion Scale measure (Jones & Salmon, 2022)



ภาพที่ 2 วิธีการวัด MIO ด้วยนิ้วมือ Vertical fingers test (Jones & Salmon, 2022)

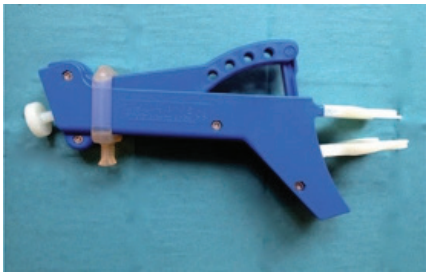
กลไกการเกิดภาวะช่องปากแคบ

กลไกการเกิดภาวะช่องปากแคบจากการได้รับ CCRT ในผู้ป่วย HNC มีสาเหตุจากการที่รังสีรักษาทำให้เกิดการอักเสบเฉียบพลันของเยื่อบุช่องปาก กล้ามเนื้อบดเคี้ยว (Muscles of Mastication) และข้อต่อขากรรไกร (Temporomandibular Joint: TMJ) นำไปสู่ภาวะกล้ามเนื้อเกร็ง (Muscle spasm) และการเคลื่อนไหวของขากรรไกรลดลง (van der Geer et al., 2019) เมื่อผู้ป่วย HNC ได้รับรังสีในขนาดเท่ากับหรือสูงกว่า 60 เกรย์ จะไปทำลายเซลล์กล้ามเนื้อและหลอดเลือดฝอยในเนื้อเยื่อบริเวณดังกล่าว ทำให้เกิดการขาดเลือด (Ischemia) เกิดกระบวนการอักเสบเรื้อรังและเกิดพังผืด (Fibrosis) (Pauli, Fagerberg Mohlin, Mejersjö, & Finizia, 2022) การสร้างพังผืดนี้สัมพันธ์กับการกระตุ้นของทรานส์ฟอร์มมิงโกรทแฟคเตอร์เบตา (Transforming Growth Factor-beta: TGF-β) ซึ่งเป็นไซโตไคน์ (Cytokine) หลักที่กระตุ้นการสร้างคอลลาเจนและการแข็งตัวของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน

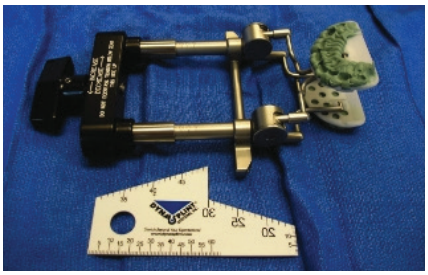
ส่งผลให้เกิดการหดรั้งของกล้ามเนื้อบดเคี้ยวและความยืดหยุ่นของข้อต่อขากรรไกรลดลง (Faravel et al., 2023; Jimenez-Socha et al., 2025) ในขณะเดียวกันการให้ยาเคมีบำบัดร่วมกับรังสีรักษาจะเสริมฤทธิ์ทำลายเซลล์มะเร็ง แต่มีผลต่อเนื้อเยื่อปกติด้วยการทำให้เกิดออกซิเดทีฟสเตรส (Oxidative stress) และมีการอักเสบที่รุนแรงขึ้น ส่งผลให้เกิดพังผืดและการหดตัวของกล้ามเนื้อ เช่น กล้ามเนื้อบดเคี้ยว (Masseter) กล้ามเนื้อขมับ (Temporalis) และกล้ามเนื้อพเทอริกอยด์ (Pterygoid muscles) ทำให้การอ้าปากลดลงเนื่องจากการยึดติด (Ankylosis) ของข้อต่อขากรรไกร กล้ามเนื้อบดเคี้ยวลีบเล็ก (Disuse atrophy) ทำให้ MIO ลดลงอย่างต่อเนื่อง (Somay et al., 2023; van der Geer et al., 2019) ภาวะช่องปากแคบจะปรากฏอาการในระยะเวลา 1-3 เดือนแรกหรืออาจเกิดขึ้นในระยะเวลา 12-48 เดือน หลังการรักษาด้วย CCRT ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ป่วย เช่น เพศ อายุ ขนาดของยาเคมีบำบัดและปริมาณรังสีที่ได้รับ เป็นต้น (Faravel et al., 2023; Pauli et al., 2022) ผู้ป่วยที่มีภาวะช่องปากแคบมักมีอาการรู้สึกตึงบริเวณใบหน้าเมื่อยที่ขากรรไกร กดเจ็บที่ขากรรไกรโดยเฉพาะเมื่อมีขยับหรือการเคลื่อนไหวขากรรไกร อ้าปากได้ลดลง (Abo el Fadel, Kamal, Hassuna, & Ali, 2024)

การรักษาภาวะช่องปากแคบ

การรักษาภาวะช่องปากแคบสามารถแบ่งออกเป็นสองแนวทางหลัก ได้แก่ การรักษาแบบอนุรักษ์ (Conservative management) และการรักษาโดยการผ่าตัด (Surgical management) การเลือกแต่ละวิธีขึ้นอยู่กับระดับความรุนแรงของภาวะช่องปากแคบ การรักษาแบบอนุรักษ์ถือเป็นทางเลือกอันดับแรกในการรักษา โดยเน้นการบริหารขากรรไกร กล้ามเนื้อใบหน้า กล้ามเนื้อศีรษะและลำคอเพื่อเพิ่ม MIO และลดความตึงของกล้ามเนื้อ ด้วยการบริหารเพื่อเพิ่มพิสัยการเคลื่อนไหว (Range of motion exercise) และการบริหารแบบมีแรงต้าน (Resistance exercise) (Wang et al., 2022) นอกจากนี้ยังมีการใช้อุปกรณ์ช่วยในการบริหารเพื่อเพิ่ม MIO เช่น TheraBite®, Dynasplint Trismus System ท่อพลาสติก และไม้กดลิ้นหรือไม้ไอศครีม เพื่อช่วยในการยืดกล้ามเนื้อด้วยเช่นกัน หากผู้ป่วยมีอาการปวดรุนแรงจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยยา เช่น ยาคลายกล้ามเนื้อ ยาต้านการอักเสบ และยาแก้ปวด เพื่อช่วยบรรเทาอาการปวดและยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารช่องปาก (Abboud et al., 2020) สำหรับวิธีการผ่าตัดจะเลือกใช้ในกรณีที่ผู้ป่วยที่มีภาวะช่องปากแคบมากหรือมีพังผืดถาวร โดยศัลยแพทย์จะเลาะหรือตัดพังผืดออก ซึ่งการผ่าตัดจะเป็นทางเลือกสุดท้ายหากการรักษาด้วยวิธีอนุรักษ์ไม่ได้ผล (Sankar & Xu, 2023) (ดังภาพที่ 3)



3A อุปกรณ์ชื่อ TheraBite® (Karlsson, Karlsson, Pauli, Andréll, & Finizia, 2021)



3B อุปกรณ์ชื่อ Dynasplint Trismus System (Barañano, Rosenthal, Morgan, McColloch, & Magnuson, 2011)

ภาพที่ 3 อุปกรณ์ในการวัดระยะในการอ้าปาก

ผลกระทบของภาวะช่องปากแคบ

ภาวะช่องปากแคบส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วย HNC ในหลายด้าน ได้แก่ 1) การพูดหรือการสื่อสาร เนื่องจากการอ้าปากได้จำกัดและเสียความยืดหยุ่นของการยืดกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้าและขากรรไกร ทำให้การออกเสียงไม่ชัดและสื่อสารได้ยาก ผู้ป่วยบางรายไม่สามารถแปรงฟันด้านในได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) อาการปวดและไม่สุขสบายบริเวณใบหน้าและขากรรไกร โดยเฉพาะเมื่อพยายามอ้าปากกว้าง ส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง (Aghajanzadeh, Karlsson, Tuomi, Engström, & Finizia, 2023) 3) การรับประทานอาหารและดื่มน้ำลำบาก ทำให้ผู้ป่วยเคี้ยวและกลืนอาหารได้ยากขึ้น ส่งผลทำให้อาจเกิดภาวะโภชนาการบกพร่อง ประกอบกับผู้ป่วย HNC จำนวนมากกว่าครึ่งหนึ่งมีภาวะโภชนาการบกพร่องและน้ำหนักลดลงก่อนที่จะมีการเริ่มต้นการรักษาอยู่แล้ว 4) การดูแลสุขอนามัยช่องปากลดลง เพิ่มความเสี่ยงต่อโรคทางช่องปาก เช่น ฟันผุ โรคเหงือก และการติดเชื้อในช่องปาก และทำให้ทันตแพทย์ทำหัตถการในช่องปากได้ยากมากขึ้น (Faravel et al., 2023) 5) การดูแลทางเดินหายใจทำได้ลำบากเนื่องจากภาวะช่องปากแคบอาจขัดขวางการใส่ท่อช่วยหายใจและเพิ่มความเสี่ยงต่อการสำลัก (Aspiration) และการเกิดปอดอักเสบจากการสำลักได้ (Abboud et al., 2020) 6) ผลกระทบต่อความสัมพันธ์ เนื่องจากปัญหาจากโรคทางช่องปากที่มีสาเหตุจากภาวะช่องปากแคบ เช่น ฟันผุ โรคเหงือก และกลิ่นปากซึ่งมีผลกระทบต่อความมั่นใจและความสัมพันธ์ส่วนบุคคล (Olszewska-Czyz, Sozkes, & Dudzik, 2022) 7) ผลกระทบด้านจิตใจผู้ป่วยมักมีความรู้สึก วิตกกังวล ซึมเศร้า และหงุดหงิด จากข้อจำกัดในการใช้ชีวิตประจำวัน (Aghajanzadeh et al., 2023)

บทบาทของพยาบาลต่อการจัดการภาวะช่องปากแคบ

ผู้ป่วย HNC ที่ได้รับการรักษาด้วย CCRT ส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก ใช้ระยะในการรักษาโดยเฉลี่ยประมาณ 6-8 สัปดาห์ ผู้ป่วย HNC ส่วนใหญ่มักให้ความสำคัญในการดูแลตนเองเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะเฉียบพลัน เช่น เหนื่อย อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน เยื่อบุช่องปากอักเสบ กลืนลำบาก ส่วนภาวะช่องปากแคบเป็นภาวะแทรกซ้อนระยะยาวที่เกิดภายหลังการรักษา (Faravel et al., 2023) ผู้ป่วย HNC บางรายยังไม่ปรากฏอาการของภาวะ

ช่องปากแคบจึงคิดว่าตนเองสามารถอ้าปากได้ตามปกติ จึงละเลย และไม่ได้ให้ความสนใจในการป้องกันภาวะช่องปากแคบ (วันวิสา ทองทา, และศุกฤตา แสงเปลี่ยน, 2562) พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการป้องกัน เฝ้าระวัง และจัดการภาวะช่องปากแคบด้วยการให้ความรู้ในการดูแลตนเองสำหรับป้องกันภาวะช่องปากแคบ เพื่อคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย ดังนี้

1. การประเมิน (Assessment) พยาบาลต้องประเมินระดับความรุนแรงของภาวะช่องปากแคบ โดยรวบรวมข้อมูลอย่างครอบคลุมทั้งด้านอาการ ประวัติการรักษา และการตรวจร่างกายด้วยการวัดระยะ MIO การประเมินความตึงและอาการเจ็บของกล้ามเนื้อบดเคี้ยว การประเมินการเคี้ยว การกลืน และภาวะโภชนาการ เป็นต้น การประเมินภาวะช่องปากแคบสามารถใช้แบบประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะช่องปากแคบ โดยควรมีการประเมินก่อนการรักษา ระหว่างรักษา หลังสิ้นสุดการรักษาทันที และเมื่อมาพบแพทย์ตามนัดเพื่อติดตามผลภายหลังการรักษา ขึ้นอยู่กับอาการของผู้ป่วยแต่ละคน การประเมินภาวะช่องปากแคบตั้งแต่เริ่มต้นสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการติดตามดูแลผู้ป่วยเพื่อให้เห็นความเปลี่ยนแปลงของระยะความกว้างของการอ้าปากได้ตั้งแต่เริ่มแรก จะช่วยให้พยาบาลสามารถนำไปวางแผนในการให้คำแนะนำสำหรับผู้ป่วย ซึ่งการประเมินภาวะช่องปากแคบมี 2 วิธี (Dijkstra et al., 2006; Zhang et al., 2023) ดังนี้

1.1 Objective measures of trismus คือ การวัดระยะ MIO เป็นการวัดเพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะช่องปากแคบ การวัดระยะ MIO ควรเริ่มวัดตั้งแต่ก่อนการรักษาด้วย CCRT ระหว่างการรักษา หลังสิ้นสุดการรักษาทันที และมีการติดตามวัดเมื่อผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามนัด เนื่องจากการทราบระยะ MIO จะช่วยให้พยาบาลสามารถคัดกรองความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะช่องปากแคบซึ่งจะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการวางแผนการดูแลและการเฝ้าระวังติดตามอาการเพื่อให้สามารถตรวจพบความเปลี่ยนแปลงของภาวะช่องปากแคบตั้งแต่ระยะเริ่มแรก (Dijkstra et al., 2006)

1.2 Subjective measure of trismus เป็นการประเมินการทำหน้าที่ของขากรรไกร (Mandibular function) ด้วยแบบสอบถามเป็นวิธีการคัดกรองเบื้องต้นที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็วในการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะช่องปากแคบได้ ซึ่งมีแบบสอบถามดังนี้

1.2.1 Mandibular Function Impairment Questionnaire (MFIQ) เป็นเครื่องมือที่ออกแบบมาเพื่อประเมินระดับความบกพร่องในการทำงานของขากรรไกร ประเมินความยากลำบากที่ผู้ป่วยรับรู้ได้เกี่ยวกับการทำงานของขากรรไกรระหว่างการพูด การกัดอาหาร การเคี้ยวอาหาร การดื่ม การหัวเราะ การหาว และการจูบ นอกจากนี้ยังมีข้อคำถามเกี่ยวกับการรับประทานอาหารเฉพาะอย่างอื่น ๆ เช่น คุกกี้แข็ง เนื้อสัตว์ และ ถั่วลิสง/อัลมอนด์ เป็นต้น (Stegenga, de Bont, de Leeuw, & Boering, 1993)

1.2.2 Liverpool Oral Rehabilitation Questionnaire (LORQ) เป็นเครื่องมือที่ออกแบบมาเพื่อประเมินการทำหน้าที่ทางช่องปาก ลักษณะใบหน้า และผลกระทบต่อการใช้ชีวิตทางสังคม รวมถึงความยากลำบากในการเคี้ยวอาหารและอ้าปาก เช่น อาการปวดขณะเคี้ยว อิทธิพลของการเคี้ยวต่อการเลือกประเภทของอาหาร (Pace-Balzan et al., 2006)

1.2.3 Gothenburg Trismus Questionnaire-2 (GTQ-2) เป็นเครื่องมือที่ออกแบบมาเพื่อประเมินผลกระทบของภาวะช่องปากแคบต่อ

การดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วย เช่น ข้อจำกัดในการรับประทานอาหาร ผลของอาการปวดบริเวณใบหน้าต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคม งานอดิเรก และกิจกรรมในครอบครัว เป็นต้น (Johnson et al., 2012; Pauli et al., 2022)

2. การวางแผนการพยาบาล (Planning) ข้อมูลที่ได้จากการประเมินผู้ป่วย HNC แต่ละรายจะทำให้ทราบว่าผู้ป่วยรายใดมีความเสี่ยงมากน้อยในการเกิดภาวะช่องปากแคบ พยาบาลสามารถนำข้อมูลนั้นมากำหนดเป็นเป้าหมายที่ชัดเจน วัดผลได้ และสอดคล้องกับปัญหาที่พบ คือ การเพิ่มระยะ MIO การลดอาการปวดขากรรไกร การเพิ่มความสามารถในการรับประทานอาหาร แผนการพยาบาลครอบคลุมการบริหารเพื่อป้องกันภาวะช่องปากแคบ ด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับท่าบริหาร การใช้อุปกรณ์ช่วยในการอ้าปาก การจัดการอาการปวด และการสนับสนุนด้านโภชนาการ โดยที่ผู้ป่วยและผู้ดูแลควรได้รับการส่งเสริมให้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและการดูแลตนเอง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการป้องกันภาวะช่องปากแคบได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Zhang et al., 2023)

3. การปฏิบัติการพยาบาล (Implementation) ในขั้นตอนนี้พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้และคำแนะนำแก่ผู้ป่วย เนื่องจากผู้ป่วย HNC ที่ได้รับการรักษาด้วย CCRT มีความทุกข์ทรมานจากผลข้างเคียงที่ได้รับจากการรักษา บางรายจำเป็นต้องได้รับการใส่สายยางให้อาหารหรือได้รับการเจาะคอ (Tracheostomy) ดังนั้นการให้คำแนะนำในการป้องกันภาวะช่องปากแคบ การดูแลสุขอนามัยช่องปาก รวมถึงการรับประทานอาหารเพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการจึงมีความสำคัญเนื่องจากผู้ป่วยที่มีอาการเยื่อบุช่องปากอักเสบ เจ็บปวดในปากและลำคอ หรือกลืนลำบาก ทำให้รับประทานอาหารได้ลดลงอาจส่งผลให้ผู้ป่วยไม่บริหารเพื่อป้องกันภาวะช่องปากแคบ เนื่องจากผู้ป่วยต้องจัดการกับภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันก่อนเพื่อลดความทุกข์ทรมานและรู้สึกสุขสบาย (Sankar & Xu, 2023) คำแนะนำเพื่อป้องกันภาวะช่องปากแคบในผู้ป่วย HNC มีดังนี้

3.1 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะช่องปากแคบ อธิบายสาเหตุ กลไกการเกิด อาการแสดง (เช่น อาการปวดตึงบริเวณใบหน้า การอ้าปากได้ลดลง ปวดหรือฝืดขณะอ้าปาก) ผลกระทบต่อการพูด การรับประทานอาหาร และคุณภาพชีวิต เพื่อสร้างความตระหนักและกระตุ้นให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการดูแลตนเอง (van der Geer et al., 2019; Zhang et al., 2023)

3.2 การดูแลช่องปากและภาวะโภชนาการ อาการไม่สุขสบายในช่องปากต่าง ๆ จะทำให้ผู้ป่วยไม่อยากบริหารเพื่อป้องกันภาวะช่องปากแคบ ดังนั้นการให้คำแนะนำที่เหมาะสมควรประกอบด้วยการแปรงฟันอย่างถูกวิธีทุกวันในเวลาเช้า ก่อนนอน และหลังอาหารทุกมื้อ โดยใช้แปรงขนาดเล็กขนอ่อนนุ่มร่วมกับการใช้ยาสีฟันที่มีฟลูออไลน์ ไม่ระคายเคืองเยื่อบุช่องปาก ใช้ไหมขัดฟันวันละครั้ง กรณีที่ผู้ป่วยไม่มีฟันให้ใช้ผ้าสะอาดชุบน้ำอุ่นเช็ดเหงือกและเยื่อบุช่องปากให้ทั่ว บ้วนปากด้วยน้ำยาบ้วนปากที่ทางโรงพยาบาลแนะนำ ขณะรักษาด้วยรังสีรักษาถ้ามีฟันปลอมให้งดใส่ฟันปลอม (Jimenez-Socha et al., 2025) ส่วนการรับประทานอาหารแนะนำให้รับประทานอาหารอ่อนรสไม่จัด การรักษาด้วย CCRT จะส่งผลให้ผู้ป่วย HNC มีภาวะเยื่อบุช่องปากอักเสบรุนแรง (Mucositis) ควรเน้นย้ำเรื่องการรักษาความสะอาดของช่องปากเพื่อป้องกันการติดเชื้อ แนะนำการดื่มน้ำให้เพียงพออย่างน้อยวันละ 2,000 มิลลิลิตรต่อวันถ้าไม่มีข้อห้าม กรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถรับประทานอาหารทางปากได้เอง แพทย์อาจพิจารณาใส่สายยางให้อาหารเพื่อให้ผู้ป่วยได้

รับพลังงานที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ซึ่งพยาบาลต้องสอนและแนะนำผู้ดูแลในการให้อาหารทางสายยางอย่างถูกวิธีและแนะนำอาหารที่เหมาะสม (Faravel et al., 2023; Hunter et al., 2020; Zhang et al., 2023)

3.3 การสอนบริหารขากรรไกร กล้ามเนื้อใบหน้า กล้ามเนื้อศีรษะและลำคอ การออกกำลังกายถือเป็นแนวปฏิบัติที่สำคัญในการป้องกันและรักษาภาวะช่องปากแคบสำหรับผู้ป่วย HNC ที่ได้รับ CCRT โดยมีรายงานว่ารูปแบบการออกกำลังกายมีความหลากหลาย (Aslam, Bajwa, Raja, & Khan, 2022) ปัจจุบันยังไม่มีแนวทางการออกกำลังกายที่ชัดเจนว่าการออกกำลังกายรูปแบบใดมีประสิทธิภาพในการเพิ่ม MIO แต่การบริหารตั้งแต่เริ่มต้นรักษาด้วย CCRT จะช่วยป้องกันการเกิดภาวะช่องปากแคบได้ โดยแนะนำให้ผู้ป่วยบริหารทุกวัน เช่น การนวดบริเวณใบหน้า/ใต้คาง การอ้าปาก-ปิดปาก การขยับขากรรไกร หรือการใช้อุปกรณ์วางไว้ระหว่างฟันกรามเพื่อถ่างขยายช่องปาก โดยแนะนำให้บริหารวันละ 15-30 นาที สม่ำเสมอทุกวัน (Bragante et al., 2020; Wang et al., 2022; Watters et al., 2019; Zhang et al., 2023)

3.4 การประสานงานและการส่งต่อกรณีที่ประเมินพบว่ามีภาวะช่องปากแคบ โดยปกติระยะ MIO จะมากกว่า 35 มิลลิเมตร กรณีที่วัดได้น้อยกว่า 35 มิลลิเมตร ถือว่ามีภาวะช่องปากแคบ (Dijkstra et al., 2006) พยาบาลจะต้องให้ความสำคัญในการดูแลติดตามอาการอย่างต่อเนื่องและมีการส่งต่อข้อมูลให้ทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมวางแผนดูแลผู้ป่วยร่วมกันพยาบาลทำหน้าที่ส่งต่อผู้ป่วยไปยังแพทย์ผู้รักษาและนักกายภาพบำบัดเมื่อประเมินแล้วพบว่าผู้ป่วยมีภาวะช่องปากแคบ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากจากแพทย์ รวมทั้งให้การรักษาแก้ไขปัญหาภาวะช่องปากแคบต่อไป (Zhang et al., 2023)

3.5 การดูแลด้านสุขภาวะจิตสังคม เมื่อผู้ป่วยมีภาวะช่องปากแคบเกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อสุขภาวะทางจิตสังคมของผู้ป่วย HNC โดยเฉพาะด้านภาพลักษณ์และการเข้าสังคม บทบาทของพยาบาลจึงสำคัญในการให้การดูแลแบบองค์รวม เริ่มจากการประเมินระดับวิตกกังวลเกี่ยวกับภาพลักษณ์ที่เกิดจากการเกิดภาวะช่องปากแคบ ซึ่งพยาบาลต้องดำเนินการให้คำปรึกษาอย่างสม่ำเสมอเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถรับมือกับความเปลี่ยนแปลงของร่างกาย รวมทั้งสนับสนุนการปรับตัวเพื่อลดความรู้สึกอับอายหรือหลีกเลี่ยงสังคมเมื่อต้องรับประทานอาหารหรือสื่อสารในที่สาธารณะ และส่งเสริมให้ผู้ป่วยบริหารเพื่อป้องกันภาวะช่องปากแคบอย่างต่อเนื่องเพื่อฟื้นฟูสภาพให้กลับมาใช้งานได้มากที่สุด (Zhang et al., 2023)

4. การติดตามผล (Evaluation) พยาบาลมีข้อมูลพื้นฐานของระยะ MIO ตั้งแต่เริ่มรักษา ระหว่างรักษา และหลังการรักษา พยาบาลควรกำกับติดตามประเมินภาวะช่องปากแคบด้วยการให้คำแนะนำ สอบถามปัญหาอุปสรรคที่ผู้ป่วยต้องการให้ความช่วยเหลือ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งเป็นการกระตุ้นเตือนสนับสนุน ให้กำลังใจผู้ป่วยให้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เมื่อผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วย CCRT ครบ และกลับไปอยู่บ้าน พยาบาลจะต้องเน้นย้ำในการดูแลตนเองและนัดหมายติดตามวัดระยะ MIO เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะช่องปากแคบในวันที่มาตรวจตามแพทย์นัด (Wang et al., 2022; Zhang et al., 2023)

สรุป

ภาวะช่องปากแคบเป็นภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย HNC

ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่พยาบาลต้องมีบทบาทเชิงรุกในการประเมิน การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการติดตามผลอย่างเป็นระบบ โดยให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับแนวทางการป้องกัน การบริหารช่องปากอย่างสม่ำเสมอ และการประเมินอาการด้วยตนเองได้ง่าย ๆ ด้วยวิธีการใช้นิ้วมือแทนอุปกรณ์ทางการแพทย์ ซึ่งจะช่วยให้สามารถติดตามภาวะช่องปากแคบของตนเองได้ เพื่อเฝ้าระวังความรุนแรงของภาวะดังกล่าว การประเมินควรดำเนินตั้งแต่ก่อนเริ่มการรักษาด้วย CCRT ระหว่างการรักษา และหลังการรักษาและต่อเนื่องไปจนกระทั่งผู้ป่วยไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดช่องปากแคบเนื่องจากภาวะช่องปากแคบเป็นภาวะที่มีความยากลำบากในการฟื้นฟู จึงต้องเน้นย้ำให้ผู้ป่วยตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันและการดูแลต่อเนื่อง เพื่อช่วยลดความทุกข์ทรมาน และส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ยั่งยืนในระยะยาวของผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

วันวิสา ทองทา, และศุกฤตา แสงเปลี่ยน. (2562). การเปรียบเทียบประสิทธิผลของการป้องกันภาวะกรามติด (Trismus) ระหว่างการบริหารขากรรไกรด้วยวิธีพลวัตและวิธีผสมผสานในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและลำคอที่ได้รับการฉายรังสี. *วารสารกรมการแพทย์, 44*(5), 66-69

สถาบันมะเร็งแห่งชาติ. (2568). *ทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล พ.ศ. 2566*. สืบค้นจาก https://nci.go.th/th/cancer_record/download/Hos-Based_66_final_2.pdf

Abboud, W. A., Hassin-Baer, S., Alon, E. E., Gluck, I., Dobriyan, A., Amit, U., ... & Yarom, N. (2020). Restricted mouth opening in head and neck cancer: etiology, prevention, and treatment. *JCO Oncology Practice, 16*(10), 643-653. doi: 10.1200/OP.20.00266

Abo el Fadel, D. M., Kamal, Y., Hassouna, A. H., & Ali, A. (2024). Prevalence of oral side effects associated with chemo and radiotherapy in head and neck cancer treatment: a cross-sectional study in Egypt. *Oral Oncology Reports, 10*, 100177. doi: 10.1016/j.oor.2024.100177

Aghajanzadeh, S., Karlsson, T., Tuomi, L., Engström, M., & Finizia, C. (2023). Trismus, health-related quality of life, and trismus-related symptoms up to 5 years post-radiotherapy for head and neck cancer treated between 2007 and 2012. *Supportive Care in Cancer, 31*(3), 166. doi: 10.1007/s00520-023-07605-w

Aslam, M. A., Bajwa, O., Raja, A. A., & Khan, N. (2022). Interventions for the treatment of Radiotherapy Induced Trismus: A Systematic Review of the Literature. *Journal of the Pakistan Dental Association (JPDA), 31*(3), 147-152. doi: 10.25301/JPDA.313.147

Barañano, C. F., Rosenthal, E. L., Morgan, B. A., McColloch, N. L., & Magnuson, J. S. (2011). Dynasplint for the management of trismus after treatment of upper aerodigestive tract cancer: a retrospective study. *Ear, Nose & Throat Journal, 90*(12), 584-590. doi: 10.1177/014556131109001209

Barsouk, A., Aluru, J. S., Rawla, P., Saginala, K., & Barsouk, A. (2023). Epidemiology, risk factors, and prevention of head and neck squamous cell carcinoma. *Medical Sciences, 11*(2), 42. doi: 10.3390/medsci11020042

Bragante, K. C., Groisman, S., Carboni, C., Baiocchi, J. M. T., da Motta, N. W., Silva, M. F., ... & Jotz, G. P. (2020). Efficacy of exercise therapy during radiotherapy to prevent reduction in mouth opening in patients with head and neck cancer: A randomized controlled trial. *Oral surgery, oral medicine, oral pathology and oral radiology, 129*(1), 27-38. doi: 10.1016/j.oooo.2019.09.011

Bray, F., Laversanne, M., Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Soerjomataram, I., & Jemal, A. (2024). Global cancer statistics 2022: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: a cancer journal for clinicians, 74*(3), 229-263. doi: 10.3322/caac.21834

Dijkstra, P. U., Huisman, P. M., & Roodenburg, J. L. N. (2006). Criteria for trismus in head and neck oncology. *International journal of oral and maxillofacial surgery, 35*(4), 337-342. doi: 10.1016/j.ijom.2005.08.001

Faravel, K., Jarlier, M., Senesse, P., Huteau, M. E., Janiszewski, C., Stoebner, A., & Boisselier, P. (2023). Trismus occurrence and link with radiotherapy doses in head and neck cancer patients treated with chemoradiotherapy. *Integrative Cancer Therapies, 22*, 15347354221147283. doi: 10.1177/15347354221147283

Hunter, M., Kellett, J., Toohey, K., D'Cunha, N. M., Isbel, S., & Naumovski, N. (2020). Toxicities caused by head and neck cancer treatments and their influence on the development of malnutrition: review of the literature. *European journal of investigation in health, psychology and education, 10*(4), 935-949. doi: 10.3390/ejihpe10040066

Jimenez-Socha, M., Dion, G. R., Mora-Navarro, C., Wang, Z., Nolan, M. W., & Freytes, D. O. (2025). Radiation-Induced Fibrosis in Head and Neck Cancer: Challenges and Future Therapeutic Strategies for Vocal Fold Treatments. *Cancers, 17*(7), 1108. doi: 10.3390/cancers17071108

Johnson, J., Carlsson, S., Johansson, M., Pauli, N., Rydén, A., Fagerberg-Mohlin, B., & Finizia, C. (2012). Development and validation of the Gothenburg Trismus Questionnaire (GTQ). *Oral oncology, 48*(8), 730-736. doi: 10.1016/j.oraloncology.2012.02.013

Jones, N. W.ม & Salmon, K. (2022). An Introduction to the Evaluation of Trismus In Individuals Treated for Head and Neck Cancer Part 1. The Medical SLP Collective. Retrieved from https://medslpcollective.com/wp-content/uploads/2022/09/EvaluationofTrismusPart11.pdf

Karlsson, O., Karlsson, T., Pauli, N., Andréll, P., & Finizia, C. (2021). Jaw exercise therapy for the treatment of trismus in head and neck cancer: a prospective three-year follow-up study. *Supportive Care in Cancer, 29*(7), 3793-3800. doi: 10.1007/s00520-020-05517-7

National Comprehensive Cancer Network. (2025). *Head and neck cancer treatment regimens*. Retrieved from https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/head-and-neck.pdf

Olszewska-Czyz, I., Sozkes, S., & Dudzik, A. (2022). Clinical trial evaluating quality of life in patients with intra-oral halitosis. *Journal of clinical medicine, 11*(2), 326. doi: 10.3390/jcm11020326

Pace-Balzan, A., Cawood, J. I., Howell, R., Butterworth, C. J., Lowe, D., & Rogers, S. N. (2006). The further development and validation of the Liverpool Oral Rehabilitation Questionnaire: a cross-sectional survey of patients attending for oral rehabilitation and general dental practice. *International journal of oral and maxillofacial surgery, 35*(1), 72-78. doi: 10.1016/j.ijom.2005.07.004

Pauli, N., Fagerberg Mohlin, B., Mejersjö, C., & Finizia, C. (2022). Temporomandibular disorder as risk factor for radiation induced trismus in patients with head and neck cancer. *Clinical and Experimental Dental Research, 8*(1), 123-129. doi: 10.1002/cre2.511

Sankar, V., & Xu, Y. (2023). Oral complications from oropharyngeal cancer therapy. Cancers, 15(18), 4548. doi: 10.3390/cancers15184548

Somay, E., Kucuk, A., Yilmaz, B., Pehlivan, B., Selek, U., & Topkan, E. (2022). Definitions of radiation-induced trismus in head and neck cancer: current concepts and controversies. *Exon Publications*, 23-40. doi: 10.36255/radiation-induced-trismus

van der Geer, S. J., van Rijn, P. V., Kamstra, J. I., Roodenburg, J. L., & Dijkstra, P. U. (2019). Criterion for trismus in head and neck cancer patients: a verification study. *Supportive Care in Cancer, 27*(3), 1129-1137. doi: 10.1007/s00520-018-4402-z

Wang, Y. H., Huang, Y. A., Chen, I. H., Hou, W. H., & Kang, Y. N. (2022, February). Exercise for trismus prevention in patients with head and neck cancer: a network meta-analysis of randomized controlled trials. In *Healthcare,* 10(3), 442. doi: 10.3390/healthcare10030442

Watters, A. L., Cope, S., Keller, M. N., Padilla, M., & Enciso, R. (2019). Prevalence of trismus in patients with head and neck cancer: A systematic review with meta analysis. *Head & neck, 41*(9), 3408-3421. doi: 10.1002/hed.25836

Zhang, L., Wang, L., Wu, Y., Zhou, C., Zhang, L., He, L., ... & Chen, P. (2023). Assessment and management of radiation-induced trismus in patients with nasopharyngeal carcinoma: a best practice implementation project. *JBI Evidence Implementation, 21*(3), 208-217. doi: 10.1097/XEB.0000000000000355

การส่งเสริมสุขภาพสตรีและทารกเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสุขภาพโดยการใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์

Promoting Female and Infant Health to Reduce Inequalities in Access to Health Services by Using an Artificial Intelligence Pregnancy the Management System with a Mobile Application

ศิริพร ฉายาทับ, พย.ม., Siriporn Chayathab, M.N.S.[1]*
อภินันท์ จุ่นกรณ์, วท.ม., Apinan Junkorn, B.Sc.[2]
[1]ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
[1]Assistant Professor, Faculty of Nursing, Nakhon Pathom Rajabhat University
[2]ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
[2]Assistant Professor, Faculty of Science and Technology, Nakhon Pathom Rajabhat University

**Corresponding Author Email: siripornchа@gmail.com*

Received: October 3, 2024 Revised: November 7, 2024 Accepted: November 18, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อการพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน และ 2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มผู้ใช้งาน ได้แก่ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล หญิงตั้งครรภ์ และผู้ดูแลระบบโดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างโดยใช้วิจารณญาน จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน และ 2) แบบประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชันสามารถใช้งานในการบันทึกข้อมูล รวมถึงการให้ความรู้ด้านต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ขณะการตั้งครรภ์เพื่อเป็นเครื่องมือที่ส่งเสริมด้านความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง 2) ประสิทธิภาพการใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.37, SD = .53) โดยด้านทำงานตรงความต้องการ ($\bar{X}$ = 4.36, SD =.47) และด้านการใช้งานระบบ ($\bar{X}$ = 4.35, SD =.56) ตามลำดับ

คำสำคัญ: *ระบบการบริหารจัดการ การตั้งครรภ์ สุขภาพสตรี*

Abstracts

The purposes of this research were: 1. to develop a pregnant women data management system and mobile application, and 2. to evaluate the efficiency of the pregnant women data management system and mobile application. The sample group consisted of 30 users selected by judgment sampling, including doctors, nurses, pregnant women and system administrators. The research instruments consisted of 1) The pregnancy management system and 2) an evaluation form for the efficiency of management system. Descriptive statistics such as percentage, mean and standard deviation were used for analysis. The research results found that 1) The development of the management system found that the working system consisted of 4 main user groups, developed in the form of a web application, which can be used to meet the needs of users in the management system, alerting, and recording information, including providing knowledge in various aspects that are useful during pregnancy as a tool to promote knowledge and understanding in correct behavior. 2) The study of the efficiency of the management system found that the overall efficiency of the system was at a high level ($\bar{X}$ = 4.37, SD =.53), with the most efficient aspects being the aspect of working according to needs ($\bar{X}$ = 4.36, SD =.47) and the aspect of system usability ($\bar{X}$ = 4.35, SD =.56).

Keyword: *the management system, pregnancy, women's health*

บทนำ

การดูแลหญิงตั้งครรภ์มีจุดประสงค์เพื่อให้คลอดทารกที่แข็งแรงโดยมีภาวะแทรกซ้อนน้อย การดูแลในช่วงฝากครรภ์ประกอบด้วย การซักประวัติ ตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อประเมินความเสี่ยง การให้ความรู้และการส่งเสริมสุขภาพและการดูแลรักษา อย่างต่อเนื่องหลายครั้ง เนื่องจากอาจจะเกิดภาวะแทรกซ้อน หรือปัญหาต่าง ๆ ในช่วงอายุครรภ์ที่มากขึ้นได้ ปัจจุบันมีความก้าวหน้าทางการแพทย์และการเปลี่ยนแปลงสภาพสังคมไปมาก จึงจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติดูแลหญิงตั้งครรภ์เพื่อให้ทันสมัยและสามารถนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทของแต่ละสถานบริการ (คณะอนุกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ, 2567) ทั้งนี้การตั้งครรภ์จะมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและจิตใจ หญิงตั้งครรภ์ต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตนให้ถูกต้องเพื่อดำรงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพที่ดีของตนเอง และทารกในครรภ์จะเจริญเติบโต สมบูรณ์แข็งแรง ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการปฏิบัติตนเพื่อดำรงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ภาวะสุขภาพจึงมีความสำคัญมาก บทบาทพยาบาลหน่วยงานฝากครรภ์จะต้องตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมการรับรู้ภาวะสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์เพื่อส่งเสริมให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเอง โดยเฉพาะการดูแลตนเองตามระยะพัฒนาการ เพื่อให้มีสุขภาพดีตลอดระยะเวลาของการตั้งครรภ์ (Bayrampour, Heaman, Duncan, & Tough, 2012; Sharma & Vong-Ek, 2012)

ปัจจุบันการคลอดก่อนกำหนดยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญด้านอนามัยแม่และเด็กในระดับประเทศ เพราะเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตในทารกแรกเกิดได้สูงถึงร้อยละ 75 และเป็นสาเหตุของภาวะทุพพลภาพในทารกแรกเกิด (สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข, 2562) อีกทั้งยังก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านจิตใจและอารมณ์ของหญิงตั้งครรภ์อีกด้วย นอกจากนี้ยังพบว่า ภาวะคลอดก่อนกำหนดก่อให้เกิดสัมพันธภาพระหว่างบิดา มารดา และทารกน้อยลง โดยเฉพาะที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1,000 กรัม ต้องอยู่ในโรงพยาบาลเป็นระยะเวลานาน ก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้น เพื่อลดปัญหาการคลอดก่อนกำหนด ประเทศไทยจึงได้พัฒนาแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (2560-2564) กำหนดให้เกณฑ์การคลอดทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ไม่เกินร้อยละ 7 ของทารกเกิด แต่ก็ยังไม่บรรลุตัวชี้วัด (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2562) จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าอุบัติการณ์การคลอดทารกน้ำหนักน้อยกว่ามาตรฐานยังสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้จึงเป็นปัญหาสำคัญเร่งด่วนที่ผู้รับผิดชอบด้านอนามัยแม่และเด็ก ต้องหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไข ประเด็นสำคัญที่เป็นภาวะเสี่ยงต่อการทำให้การขับเคลื่อนนโยบายอนามัยแม่และเด็กไม่ประสบความสำเร็จพบว่า การติดตามประเมินและการส่งต่อมารดา-ทารกภาวะวิกฤตฉุกเฉินล่าช้า บุคลากรขาดประสบการณ์และทักษะในการประเมินการดูแลภาวะเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อน (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2561) ในสภาวการณ์ปัจจุบันที่มีความเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วและก้าวกระโดด นวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้ถูกนำมาใช้ในวงการสุขภาพอย่างแพร่หลาย เนื่องจากสามารถทำความเข้าใจได้รวดเร็วและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ได้มีการนำมาปรับใช้กับการดูแลสุขภาพมากขึ้น บุคคลากรทางด้านสุขภาพต้องมีความรู้ และสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อลดช่องว่างของการบริการพยาบาลและนำไปใช้ในการสนับสนุนทางการพยาบาลให้มากขึ้น (Bodenheimer & Sinsky, 2014) และง่ายต่อการเข้าถึงเพื่อส่งเสริมให้เกิดการดูแลสุขภาพตนเอง (Matheson, 2018)

ด้วยความก้าวหน้าที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เป็นไปด้วยความรวดเร็ว โดยเฉพาะความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ต่าง ๆ ทำให้หญิงตั้งครรภ์ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้น รวมไปถึงการมีระบบต่าง ๆ ที่เข้ามาช่วยคอยสนับสนุนในการติดตามการตั้งครรภ์ที่ทำหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูลทางสุขภาพเพื่อให้ผู้ใช้ระบบได้มีความรู้และสามารถนำความรู้นั้นมาปรับใช้ในการดูแลตนเองในขณะที่กำลังตั้งครรภ์ และเป็นการลดความเหลื่อมล้ำต่าง ๆ ในการเข้าถึง เพราะไม่ว่าหญิงตั้งครรภ์จะมีความแตกต่างทางความพร้อมของครอบครัวอย่างไรก็ไม่มีผลต่อการเข้าใช้งาน ดังนั้นการพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน จะเป็นส่วนหนึ่งในการลดช่องว่างของความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสุขภาพ และสามารถเข้าถึงบริการทางสุขภาพได้อย่างถ้วนหน้าและเกิดประโยชน์สูงสุด

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาวิจัยเรื่องการส่งเสริมสุขภาพสตรีและทารกเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสุขภาพโดยการใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลการฝากครรภ์และติดตามการตั้งครรภ์ โดยการบันทึกข้อมูล รวมถึงการให้ความรู้ด้านต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ขณะการตั้งครรภ์ เพื่อเป็นเครื่องมือที่ส่งเสริมด้านความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง

วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม–ธันวาคม 2568
Journal of Health and Health Management Vol. 11 No. 2 JULY–DECEMBER 2025

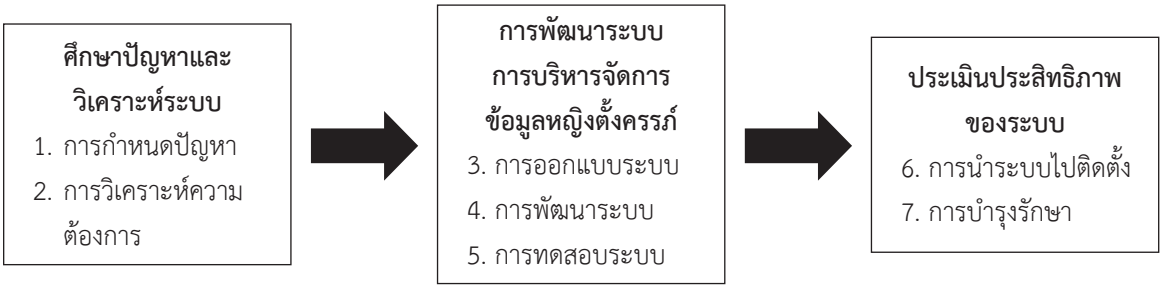
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อการพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย (ดังแผนภาพที่ 1)

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) มีการวิเคราะห์และออกแบบระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน ตามโครงสร้างการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ การวิจัยนี้ได้นำวงจรการพัฒนาระบบ (Systems Development Life Cycle: SDLC) 7 ขั้นตอน มาใช้ในขั้นตอนการดำเนินการวิจัย (ดังแผนภาพที่ 1)



แผนภาพที่ 1 ขั้นตอนการพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา คือ กลุ่มผู้ใช้งาน ได้แก่ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ ประกอบไปด้วย แพทย์ พยาบาล หญิงตั้งครรภ์และผู้ดูแลระบบ ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบความน่าจะเป็น (Nonprobability Sampling) โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างโดยใช้วิจารณญาณ (Judgment Sampling) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2560) โดยผู้วิจัยใช้ความรู้ คำแนะนำหรือประสบการณ์ส่วนตัวในการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่คิดว่าเป็นตัวแทนหรือมีความสำคัญต่อวัตถุประสงค์ของการวิจัย ทั้งนี้ในการคัดเลือกตัวอย่างผู้วิจัยทำการคัดเลือกตัวอย่างโดยใช้ความเกี่ยวข้องในการตั้งครรภ์เป็นเกณฑ์ในการนำมาศึกษาในกลุ่มของผู้ใช้งานระบบ ประกอบด้วย แพทย์ (สูติแพทย์) จำนวน 5 คน พยาบาล (พยาบาลผดุงครรภ์) จำนวน 7 คน หญิงตั้งครรภ์ (ตั้งครรภ์ไตรมาส 1-3) จำนวน 15 คน และผู้ดูแลระบบ (ผู้ที่ปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสารสนเทศ) จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 30 คน

3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ส่วนที่ 1 ขั้นตอนในการพัฒนาระบบระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน ใช้หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบโดยประยุกต์ใช้แนวทางของวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle/SDLC) (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2566) เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 การกำหนดปัญหา

ดำเนินการศึกษาการบันทึกข้อมูลจากสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 2564 เพื่อนำมาสร้างระบบสารสนเทศ

ในการจัดการข้อมูลส่วนบุคคล ประวัติการเจ็บป่วย ข้อมูลการคัดกรองความเสี่ยง การคัดกรองโรคติดเชื้อ ที่สามารถทำงานร่วมกับระบบคลาวด์คอมพิวติ้ง

3.2 การวิเคราะห์ความต้องการ

โครงการวิจัยการส่งเสริมสุขภาพสตรีและทารกเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสุขภาพโดยการใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน เป็นการออกแบบระบบสารสนเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการให้ความรู้และการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ให้มีสุขภาพที่สมบูรณ์และแข็งแรง รวมไปถึงการทราบข้อมูลต่าง ๆ ของหญิงตั้งครรภ์ เช่น ประวัติสุขภาพ (ประวัติสุขภาพหญิงฝากครรภ์, การตั้งครรภ์ปัจจุบัน, เกณฑ์ประเมินความเสี่ยง) บันทึกการตรวจครรภ์ การคัดกรองโรคติดเชื้อ และการตรวจสุขภาพช่องปาก เป็นต้น นอกจากนี้ แพทย์และพยาบาลสามารถนำประโยชน์จากข้อมูลในระบบในการนำไปดูแลหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งระบบดังกล่าวที่สร้างขึ้นจะคอยอำนวยความสะดวกและให้ข้อมูลในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เบื้องต้นแก่หญิงตั้งครรภ์ ก่อนที่จะเข้ามาพบแพทย์ที่โรงพยาบาล ช่วยป้องกันความวิตกกังวลต่าง ๆ ได้ เมื่อพิจารณาถึงกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบ ดังนี้

3.2.1 ส่วนของผู้ดูแลระบบ หมายถึง ผู้ที่ได้รับมอบหมายในการดูแลข้อมูล ความถูกต้องของข้อมูล และจัดการข้อมูลพื้นฐานและข้อผิดพลาดเชิงเทคนิคที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ซึ่งมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1) สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ระบบได้

2) สามารถเปลี่ยนแปลง ชื่อผู้ใช้ระบบ กับ รหัสผ่าน ของผู้ใช้ระบบได้

3) สามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง

3.2.2 ส่วนของผู้ใช้ระบบ คือ ผู้ที่ให้หรือป้อนข้อมูลที่เกี่ยวกับข้องเข้าสู่ระบบ ซึ่งจะถูกกำหนดสิทธิ์การใช้งานจากผู้ดูแลระบบ

3.3 การออกแบบระบบ

การออกแบบเป็นการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ที่เป็นแบบจำลองเชิงตรรกะมาพัฒนาเป็นแบบจำลองเชิงกายภาพ งานออกแบบระบบ ประกอบด้วย งานออกแบบสถาปัตยกรรมระบบที่เกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และระบบเครือข่าย การออกแบบรายงาน การออกแบบหน้าจออินพุตข้อมูล การออกแบบผังงานระบบ การออกแบบฐานข้อมูลและการออกแบบโปรแกรม โดยมีแนวทางดังนี้

- เก็บรายละเอียดและทำความเข้าใจของการทำงานในการใช้ข้อมูลร่วมกันเพื่อนำมาออกแบบการเก็บข้อมูลให้มีประสิทธิภาพและสามารถบูรณาการได้ ซึ่งได้ทำการศึกษาจากเอกสาร แบบบันทึกข้อมูล และการทำงานของระบบงานเดิม

- การออกแบบระบบงานเพื่อสามารถรองรับทรานเซคชันที่เกิดขึ้นในแต่ละวันหรือในแต่ละช่วง ทั้งการเพิ่ม การลบ การแก้ไข การเปลี่ยนแปลง และการออกแบบการจัดเก็บระบบฐานข้อมูลโดยใช้ฐานข้อมูลแบบ Relation Data Model เป็นฐานข้อมูลซึ่งศึกษาจากสมุดบันทึกข้อมูลของหญิงตั้งครรภ์ และทำการแปลงอยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูล

- การออกแบบส่วนติดต่อประสานในการพัฒนาแอปพลิเคชันต้องคำนึงถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของระบบ เช่น รูปแบบการนำเสนอที่เข้าใจง่าย ตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้ใช้ รวมถึงเหมาะสมกับความสามารถในการเข้าใจและแก้ปัญหาของผู้ใช้ ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชัน ซึ่งจะมีการทำงานของระบบโดยภาพรวม (ดังแผนภาพที่ 2)

แผนภาพที่ 2 การทำงานของระบบสารสนเทศโดยภาพรวม

3.4 การพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบเป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบตัวต้นแบบ (Prototype) ในส่วนแสดงข้อมูลและสร้างส่วนแสดงข้อมูล ทั้งในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันและโมบายแอปพลิเคชัน และนำตัวต้นแบบที่สร้างขึ้น ไปทดลองและประเมินผลเพื่อมาปรับปรุงระบบ เมื่อตัวต้นแบบผ่านการประเมินแล้วจึงทำการพัฒนาระบบ โดยมีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

3.4.1 สร้างต้นแบบระบบสารสนเทศบนการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆที่ต่อเชื่อมกับข้อมูลที่สามารถเก็บข้อมูลได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถกรอกข้อมูลและเข้าถึงได้ตลอดเวลาทั้งผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานระบบ ซึ่งก็คือ เจ้าหน้าที่ พยาบาล และหญิงตั้งครรภ์

3.4.2 สร้างส่วนการแสดงผลข้อมูลซึ่งเจ้าหน้าที่และพยาบาล สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทั้งข้อมูลที่เกิดจากการกรอกข้อมูลเข้าระบบ ที่เป็นข้อมูลประวัติการเข้าพบแพทย์ของหญิงตั้งครรภ์ในแต่ละครั้ง ซึ่งแอปพลิเคชันต้นแบบ ได้มีการพัฒนา 3 ส่วน คือ

1) เว็บแอปพลิเคชันด้าน Front-End สำหรับผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่หรือพยาบาลที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ดูแลข้อมูล และสามารถจัดการข้อมูลในส่วนของการแก้ไขข้อมูล

2) เว็บแอปพลิเคชันด้าน Back-End สำหรับพยาบาล ทำหน้าที่ในการกรอกข้อมูลและประวัติต่างๆ ของหญิงตั้งครรภ์ที่เข้าพบแพทย์ในแต่ละครั้ง

3) โมบายแอปพลิเคชัน สำหรับหญิงตั้งครรภ์ ที่จะเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นด้วยตนเอง ดังนี้ การนับลูกดิ้น ค่า BMI การประเมินความผิดปกติ

3.5 การทดสอบระบบ

การทดสอบข้อมูลเบื้องต้นด้วยการสร้างข้อมูลจำลองขึ้นมาเพื่อใช้ตรวจสอบการทำงานของระบบงาน หากพบข้อผิดพลาดก็ปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง การทดสอบระบบจะมีการตรวจสอบ ไวยากรณ์ของภาษาเขียน มีขั้นตอนการทดสอบระบบ ดังนี้

3.5.1 การทดสอบโดยผู้พัฒนาโปรแกรม ใช้วิธีการทดสอบแบบ Black box Testing โดยทำการทดสอบการทำงานของระบบทั้งหมด หาข้อบกพร่องของโปรแกรม แก้ไขปรับปรุงโปรแกรมให้ดีขึ้น ในการทดสอบระบบส่วนนี้เป็นการทดสอบการทำงานโดยรวมทั้งหมดของระบบว่ามีกระบวนการทำงานถูกต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการหรือไม่ โดยการทดสอบจะเป็นการกรอกข้อมูลที่ถูกต้อง ตรงตามประเภทของข้อมูล และการกรอกข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง ผิดประเภทข้อมูล

กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือไม่ป้อนข้อมูล เพื่อให้ระบบทำการประมวลผลทั้งแสดงผลลัพธ์ที่ได้จากการทำงาน

3.5.2 การทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย คณาจารย์ทางด้านเทคโนโลยี จำนวน 3 คน และนักเขียนโปรแกรม จำนวน 2 คน มีการทดสอบนำระบบที่ผ่านการแก้ไขและปรับปรุงจากข้อที่ 3.5.1 โดยวิธีดำเนินการทดสอบโปรแกรม หากเกิดข้อผิดพลาดของโปรแกรมและมีข้อเสนอแนะ นำมาแก้ไขปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.6 การนำระบบไปติดตั้ง

เมื่อผ่านการทดสอบพร้อมที่จะนำไปติดตั้งในระบบคลาวด์คอมพิวติ้ง มีการจำลองข้อมูลในสภาพการทำงานจริงของระบบที่จะสามารถทำงานร่วมกับระบบคลาวด์คอมพิวติ้งได้

3.7 การบำรุงรักษา

มีการแก้ไขข้อบกพร่องในด้านการทำงานของโปรแกรมที่เกิดขึ้นจากการจำลองข้อมูลจำนวนมากเพื่อทดสอบระบบ เช่น ระบบเครือข่าย ระบบความปลอดภัย ระบบเซิร์ฟเวอร์ ระบบฐานข้อมูล เป็นต้น โดยจะต้องดำเนินการแก้ไขในส่วนของซอฟต์แวร์ ชุดคำสั่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้ถูกต้อง

ส่วนที่ 2 ขั้นตอนการใช้ระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน โดยการกรอกข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการ ข้อมูลการพบแพทย์ ประวัติสุขภาพ บันทึกการตรวจครรภ์ ข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังมีการแนะนำให้หญิงตั้งครรภ์เรียนรู้การใช้งานแอปพลิเคชัน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือให้หญิงตั้งครรภ์ได้ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น เช่น การนับลูกดิ้น น้ำหนัก BMI ประเมินความผิดปกติ การตรวจความผิดปกติ ได้เบื้องต้นด้วยตนเอง และผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขให้ระบบมีประสิทธิภาพการทำงานมากยิ่งขึ้น

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 ระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน

4.2 แบบประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชันเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วน 5 ระดับ โดยแบ่งการประเมินเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านทำงานตรงความต้องการ และด้านการใช้งานระบบ จำนวนด้านละ 7 ข้อ รวมทั้งสิ้น 14 ข้อ และได้มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) มีค่าระหว่าง 0.67-1.00 โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านทารกและการผดุงครรภ์จำนวน 1 คน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาระบบ จำนวน 2 คน จากนั้นดำเนินการหาค่าความเชื่อมั่นของประเมินด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบัค โดยมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.897 เพื่อทำการปรับปรุงเครื่องมือให้มีความถูกต้อง และนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชันด้วยสถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยดังต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 แปลความว่า ระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 แปลความว่า ระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 แปลความว่า ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 แปลความว่า ระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 แปลความว่า ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน

ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน สามารถแสดงผลทั้งในส่วนของคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและอุปกรณ์พกพาหรือใช้งานบนมือถือ การทำงานของระบบ ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1.1 เว็บแอปพลิเคชัน

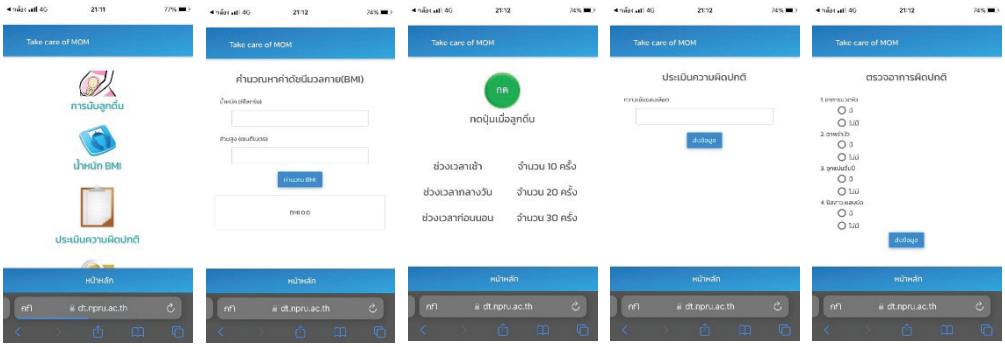
สำหรับผู้ใช้เจ้าหน้าที่ ที่รับผิดชอบการกรอกข้อมูลของหญิงที่มาฝากครรภ์ โดยผู้ใช้งานสามารถมองเห็น และโต้ตอบร่วมกันบนเว็บเบราว์เซอร์ได้ทั้งในส่วนของหน้าเว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชันบนมือถือ ดังนี้ สามารถจัดการข้อมูลโดยการเข้าสู่ระบบ เพื่อความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล สามารถแสดงข้อมูลการค้นหา ข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ โดยมีการจำแนกข้อมูลได้ดังนี้รายงานข้อมูลหญิงฝากครรภ์ (รายงานข้อมูลรายบุคคล รายงานข้อมูลรายวัน รายงานข้อมูลรายเดือน) ข้อมูลการลงทะเบียน ประวัติสุขภาพ (ประวัติสุขภาพหญิงฝากครรภ์, การตั้งครรภ์ปัจจุบัน, เกณฑ์ประเมินความเสี่ยง) บันทึกการตรวจครรภ์ การคัดกรองโรคติดเชื้อ การตรวจสุขภาพช่องปาก

ตัวอย่างหน้าจอการทำงานของระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น ในการทำงานของระบบจะประกอบด้วย ส่วนความปลอดภัยในการเข้าสู่ระบบเพื่อจัดการข้อมูล และการทำงานของระบบ ส่วนที่ใช้สำหรับการกรอกข้อมูลตามแบบฟอร์มจากสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 2564 เพื่อบันทึกข้อมูลจากการพบแพทย์ (ดังภาพที่ 1)

ภาพที่ 1 หน้าจอแสดงการกรอกข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ

1.2 โมบายแอปพลิเคชัน

การทำงานของแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพา (มือถือ) เป็นส่วนการทำงานที่หญิงตั้งครรภ์สามารถใช้งาน เพื่อเก็บข้อมูล สถิติ และการประเมินความผิดปกติเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง โดยแบ่งส่วนการทำงาน 4 ส่วน 1) การนับลูกดิ้น 2) น้ำหนัก BMI 3) ประเมินความผิดปกติ 4) การตรวจความผิดปกติ (ดังภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 หน้าจอแสดงหน้าหลักการทำงานบนอุปกรณ์พกพา (มือถือ)

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์

ผลการวิจัย พบว่า ประสิทธิภาพของระบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =4.37, SD =.53 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานระบบมีความคิดเห็นด้านทำงานตรงความต้องการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.36, SD = .47) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ความถูกต้องของการแสดงผลข้อมูลการตรวจสุขภาพช่องปากมีผลประเมินมากที่สุด มีค่า มากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.63, SD = .49) รองลงมา คือ ความถูกต้องของการแสดงผลข้อมูลการตรวจครรภ์ ($\bar{X}$ = 4.56, SD = .50) และความถูกต้องในการแสดงข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ที่ฝากท้อง ($\bar{X}$ = 4.53, SD = .50) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ด้านทำงานตรงความต้องการ

รายการ	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1. ความถูกต้องในการแสดงข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ที่ฝากท้อง	4.53	.50	มาก
2. ความถูกต้องของการแสดงผลข้อมูลรายละเอียดหญิงตั้งครรภ์ที่ลงทะเบียน	4.13	.34	มาก
3. ความถูกต้องของการแสดงผลข้อมูลประวัติสุขภาพหญิงตั้งครรภ์	4.23	.43	มาก
4. ความถูกต้องของการแสดงผลข้อมูลการตรวจครรภ์	4.56	.50	มาก
5. ความถูกต้องของการแสดงผลข้อมูลการคัดกรองโรคติดเชื้อ	4.23	.62	มาก
6. ความถูกต้องของการแสดงผลข้อมูลการตรวจสุขภาพช่องปาก	4.63	.49	มาก
7. ความถูกต้องของการแสดงผลข้อมูลที่ต้องการในภาพรวม	4.20	.40	มาก
ประสิทธิภาพโดยรวมด้านทำงานตรงความต้องการ	**4.36**	**.47**	**มาก**

กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานระบบมีความคิดเห็นด้านการใช้งานระบบ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.35, SD = .56) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพมีผลประเมินมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.50, SD = .73) รองลงมา คือ ความรวดเร็วในการประมวลผล ($\bar{X}$ = 4.46, SD = .66) และ ความเหมาะสมของการใช้สีของตัวอักษรพื้นหลัง รูปภาพประกอบ ($\bar{X}$ = 4.43, SD = .50) (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ ด้านการใช้งานของระบบ

รายการ	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1. ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ	4.50	.73	มาก
2. ความเหมาะสมของการใช้สีของตัวอักษรพื้นหลัง รูปภาพประกอบ	4.43	.50	มาก
3. ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดวางส่วนต่าง ๆ บนจอภาพ	4.33	.47	มาก
4. ความเหมาะสมของปริมาณข้อมูลที่นำเสนอในแต่ละจอภาพ	4.26	.44	มาก
5. คำสั่งของโปรแกรมเป็นคำสั่งที่ใช้สื่อสารกับผู้ใช้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์	4.23	.62	มาก
6. ความรวดเร็วในการประมวลผล	4.46	.66	มาก
7. ความง่ายในการใช้งาน	4.40	.72	มาก
ประสิทธิภาพโดยรวมด้านการใช้งานระบบ	**4.35**	**.56**	**มาก**

ทั้งนี้เมื่อแยกการพิจารณาเป็นรายกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นทีมสุขภาพประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล และผู้ดูแลระบบ มีความคิดเห็นด้านทำงานตรงความต้องการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.11, SD = .38) ส่วนความคิดเห็นด้านการใช้งานระบบ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.42, SD = .85) ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นหญิงตั้งครรภ์ให้ความคิดเห็นว่าด้านทำงานตรงความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.52, SD = .65) และด้านการใช้งานระบบ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.61, SD = .45)

อภิปรายผลการวิจัย

การส่งเสริมสุขภาพสตรีและทารกเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสุขภาพ โดยการใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน มีการอภิปรายผลการวิจัยดังนี้

1. ผลการพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน พบว่า ระบบการทำงานประกอบด้วยผู้ใช้งานหลัก 4 กลุ่ม โดยพัฒนาในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน สามารถใช้งานได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานในการติดตาม การแจ้งเตือน

การบันทึกข้อมูล รวมถึงการให้ความรู้ด้านต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ขณะการตั้งครรภ์เพื่อเป็นเครื่องมือที่ส่งเสริมด้านความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ครั้งนี้จัดทำขึ้นภายใต้ขอบเขตของการดูแลสุขภาพกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดไว้ โดยการออกแบบระบบเพื่อให้ผู้ใช้ระบบมีความสะดวกรวดเร็วในการหาความรู้หรือติดตามผลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและเป็นประโยชน์ในการดูแลตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ จีรวรรณ์ อุคคกิมาพันธุ์ และคณะ (2562) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาโมบายแอพพลิเคชั่นสำหรับการดูแลตนเองขณะตั้งครรภ์ ผลการศึกษาพบว่า 1) ผลการประเมินความเหมาะสมของโมบายแอพพลิเคชันสำหรับการดูแลตนเองขณะตั้งครรภ์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.42) และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาอยู่ใน ระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.58) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐรินทร์ สกุลนิธิวัฒน์, สุนันทา ศรีมาคำ, และจงลักษณ์ ทวีแก้ว (2567) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันนับลูกดิ้นบนโทรศัพท์มือถือ ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาแอปพลิเคชันนับลูกดิ้นบนโทรศัพท์มือถือที่สร้างจากโปรแกรมสำเร็จรูป React Native ภายใต้ชื่อแอปพลิเคชัน “Din Duk Dik” มีระดับความคิดเห็นต่อการใช้แอปพลิเคชันนับลูกดิ้นของพยาบาลวิชาชีพมีคะแนนเฉลี่ยภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรพงษ์ วิริยะ, อุทัยวรรณ แก้วตะคุ, และกิติพิเชษฐ์ ธูปบูชา (2567) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการบริหารจัดการงานวิจัย มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา พบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการงานวิจัย มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา ระบบการทำงานประกอบด้วยผู้ใช้งานหลัก 4 กลุ่มโดยพัฒนาในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน สามารถใช้งานได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานและนำไปใช้ในการวางแผนในการบริหารจัดการงานวิจัย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Moulaei, Bahaadinbeigy, Ghaffaripour, & Ghaemi (2021) ได้ทำศึกษา การทำงานของแอปพลิเคชันมือถือเพื่อการดูแลตนเองในระหว่างตั้งครรภ์ การศึกษาทบทวนการดูแลตนเองอาจช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการเสียชีวิตในระหว่างตั้งครรภ์ได้โดยการแจ้งให้ผู้ปกครองทราบ แอปพลิเคชันสุขภาพบนมือถือ (แอป) สามารถช่วยให้บุคคลต่าง ๆ ปรับปรุงคุณภาพการดูแลตนเองได้ และพบว่า มีทั้งหมด 76 แอปตรงตามเกณฑ์การรวม ด้วยวิธีนี้ ฟีเจอร์ของแอปจึงถูกแยกและจัดหมวดหมู่ตามการวิเคราะห์เนื้อหาแบบเดิม ได้มีการแยกประเด็นฟังก์ชันการทำงานของแอปและคุณลักษณะ UI ของแอปออกมาดังนี้ 1) สื่อการฝึกอบรม (สำหรับมารดาและบิดา) 2) ฟังก์ชันการดูแลตนเอง (การปรึกษา การติดตามทารกในครรภ์ การตรวจทางคลินิก การช่วยเหลือสนับสนุน และการเตือนความจำ) สำหรับการดูแลตนเองในระหว่างตั้งครรภ์และความจำเป็นในการพัฒนาแอปที่เกี่ยวข้องกับฟังก์ชันการทำงานและคุณลักษณะ UI ที่แยกออกมา อย่างไรก็ตาม จำเป็นต้องมีการควบคุมและตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอเพื่อความถูกต้องและเหมาะสมในการดูแลตนเองของสตรีขณะตั้งครรภ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ2) ผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานของระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน พบว่า ประสิทธิภาพของระบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.37, SD = .53) โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ประสิทธิภาพของระบบด้านทำงานตรงความต้องการอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.36, SD =.47) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบระบบฯ ตามวงจรการพัฒนาระบบ (Systems Development Life Cycle: SDLC) ซึ่งมีการศึกษาปัญหาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนการพัฒนา

ระบบฯ จึงทำให้ระบบฯ ที่พัฒนาขึ้นตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานอย่างแท้จริง สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรพงษ์ วิริยะ และคณะ (2567) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการบริหารจัดการงานวิจัย มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา พบว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการงานวิจัย มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา ระบบการทำงานประกอบด้วยผู้ใช้งานหลัก 4 กลุ่มโดยพัฒนาในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน สามารถใช้งานได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานและนำไปใช้ในการวางแผนในการบริหารจัดการงานวิจัย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Moulaei et al. (2021) ได้ทำศึกษา การทำงานของแอปพลิเคชันมือถือเพื่อการดูแลตนเองในระหว่างตั้งครรภ์: การศึกษาทบทวน การดูแลตนเองอาจช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการเสียชีวิตในระหว่างตั้งครรภ์ได้โดยการแจ้งให้ผู้ปกครองทราบ แอปพลิเคชันสุขภาพบนมือถือ (แอป) สามารถช่วยให้บุคคลต่าง ๆ ปรับปรุงคุณภาพการดูแลตนเองได้ และพบว่า มีทั้งหมด 76 แอปตรงตามเกณฑ์การรวม ด้วยวิธีนี้ ฟีเจอร์ของแอปจึงถูกแยกและจัดหมวดหมู่ตามการวิเคราะห์เนื้อหาแบบเดิม ได้มีการแยกประเด็นฟังก์ชันการทำงานของแอปและคุณลักษณะ UI ของแอปออกมาดังนี้ 1) สื่อการฝึกอบรม (สำหรับมารดาและบิดา) 2) ฟังก์ชันการดูแลตนเอง (การปรึกษา การติดตามทารกในครรภ์ การตรวจทางคลินิก การช่วยเหลือสนับสนุน และการเตือนความจำ) สำหรับการดูแลตนเองในระหว่างตั้งครรภ์และความจำเป็นในการพัฒนาแอปที่เกี่ยวข้องกับฟังก์ชันการทำงานและคุณลักษณะ UI ที่แยกออกมา อย่างไรก็ตาม จำเป็นต้องมีการควบคุมและตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อความถูกต้องและเหมาะสมในการดูแลตนเองของสตรีขณะตั้งครรภ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนประสิทธิภาพของระบบ ด้านการใช้งานระบบอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.35, SD = .56) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในการพัฒนาแอปพลิเคชันผู้วิจัยคำนึงถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของระบบ เช่น รูปแบบการนำเสนอที่เข้าใจง่าย สามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้ใช้ รวมถึงการออกแบบอย่างเหมาะสมกับความสามารถในการเข้าใจและแก้ปัญหาของผู้ใช้อย่างแท้จริง โดยเน้นให้ผู้ใช้งานสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริงและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐรินทร์ สกุลนิธิวัฒน์ และคณะ (2567) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันนับลูกดิ้นบนโทรศัพท์มือถือ ผลการศึกษาพบว่า ด้านประโยชน์ต่อผู้ใช้งานแอปพลิเคชันมีประโยชน์ต่อหญิงตั้งครรภ์ในการใช้นับลูกดิ้นมีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.36, SD = ±.84) ความพึงพอใจของหญิงตั้งครรภ์ต่อการใช้แอปพลิเคชันมีคะแนนเฉลี่ยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.66, SD = ±.71)

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ควรนำระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ไปใช้งานจริง เพื่อลดความแออัดและจำนวนครั้งในการเข้ารับบริการที่โรงพยาบาลและให้หญิงตั้งครรภ์ได้ใช้ข้อมูลในการดูแลตนเอง

1.2 ควรเพิ่มระบบสมาชิกในการเข้าใช้ระบบของหญิงตั้งครรภ์ สำหรับการเก็บข้อมูลในรูปแบบออนไลน์ที่ทำงานผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลการประเมินการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์และประเมินผลลัพธ์การตั้งครรภ์ในกลุ่มที่ใช้ระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์เทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้ใช้ระบบฯ

2.2 ควรมีการศึกษาติดตามพฤติกรรมการดูแลตนเองขณะตั้งครรภ์หลังใช้ระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ในแต่ละไตรมาส

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.) : งบประมาณด้านวิจัยและนวัตกรรม ประเภท Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ 2565 จึงขอขอบคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

เอกสารอ้างอิง

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2560). *หลักสถิติ* (พิมพ์ครั้งที่ 15). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สามลดา.

คณะอนุกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ. (2567). *แนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่อง การดูแลสตรีตั้งครรภ์*. สืบค้นจาก https://www.rtcog.or.th/files/1685345623_d8d75aab0a3f9b-6bc66a.pdf

จีรวรรณ์ อุคคกิมาพันธุ์, สุภาพร ปรารมภ์, รุจา แก้วเมืองฝาง, ภัทรพร คูวุฒยากร, วิชญะ วงค์บุญยิ่ง และกุสุมล แสนบุญมา. (2562). *การพัฒนาโมบายแอพพลิเคชั่นสำหรับการดูแลตนเองขณะตั้งครรภ์*. สืบค้นจาก https://research.kpru.ac.th/research2/pages/filere/1679148757.pdf

ณัฐรินทร์ สกุลนิธิวัฒน์, สุนันทา ศรีมาคำ, และจงลักษณ์ ทวีแก้ว. (2567). การพัฒนาแอปพลิเคชันนับลูกดิ้นบนโทรศัพท์มือถือ. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์, 8*(1), 1-15.

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข. (2562). *การพัฒนาอนามัยการเจริญพันธุ์แห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560-2569) ว่าด้วยการส่งเสริมการเกิดและการเจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพ*. สืบค้นจาก https://hhdc.anamai.moph.go.th/web-upload/migrated/files/hhdc/n2210_c5eeb76229784491e7bdc8be1e25751a_นโยบายและยุทธศาสตร์.pdf

สุรพงษ์ วิริยะ, อุทัยวรรณ แก้วตะคุ, และกิติพิเชษฐ์ ธูปบูชา. (2567). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการบริหารจัดการงานวิจัย มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา. *วารสารวิชาการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ, 10*(1), 22-35.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2566). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ* (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

Bayrampour, H., Heaman, M., Duncan, K. A., & Tough, S. (2012). Advanced maternal age and risk perception: a qualitative study. *BMC pregnancy and childbirth, 12*, 1-13. doi: 10.1186/1471-2393-12-100

Bodenheimer, T., & Sinsky, C. (2014). From triple to quadruple aim: care of the patient requires care of the provider. *The Annals of Family Medicine, 12*(6), 573-576. doi: 10.1370/afm.1713

Matheson, R. (2018). *Startups building integrated nursing ecosystems with AI: Artificial intelligence looks set to transform nursing over the coming years*. Retrieved from https://healthcareitnews.com/news/startups-building-integrated-nursing-ecosystems-ai

Moulaei, K., Bahaadinbeigy, K., Ghaffaripour, Z., & Ghaemi, M.M., (2021). The Design and Evaluation of a Mobile based Application to Facilitate Self-care for Pregnant Women with Preeclampsia during COVID-19 Prevalence. *Journal of Biomedical Physics and Engineering, 11*(4), 551-560.

Sharma, S. K., & Vong-Ek, P. (2012). Perceptions and care seeking behavior of obstetric complication in Thailand. *Kathmandu University Medical Journal, 10*(2), 63-70. doi: 10.3126/kumj.v10i2.7347

Abstracts

The purposes of this research were: 1. to develop a pregnant women data management system and mobile application, and 2. to evaluate the efficiency of the pregnant women data management system and mobile application. The sample group consisted of 30 users selected by judgment sampling, including doctors, nurses, pregnant women and system administrators. The research instruments consisted of 1) The pregnancy management system and 2) an evaluation form for the efficiency of management system. Descriptive statistics such as percentage, mean and standard deviation were used for analysis. The research results found that 1) The development of the management system found that the working system consisted of 4 main user groups, developed in the form of a web application, which can be used to meet the needs of users in the management system, alerting, and recording information, including providing knowledge in various aspects that are useful during pregnancy as a tool to promote knowledge and understanding in correct behavior. 2) The study of the efficiency of the management system found that the overall efficiency of the system was at a high level ($\bar{X}$ = 4.37, SD =.53), with the most efficient aspects being the aspect of working according to needs ($\bar{X}$ = 4.36, SD =.47) and the aspect of system usability ($\bar{X}$ = 4.35, SD =.56).

Keyword: *the management system, pregnancy, women's health*

บทนำ

การดูแลหญิงตั้งครรภ์มีจุดประสงค์เพื่อให้คลอดทารกที่แข็งแรงโดยมีภาวะแทรกซ้อนน้อย การดูแลในช่วงฝากครรภ์ประกอบด้วย การซักประวัติ ตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อประเมินความเสี่ยง การให้ความรู้และการส่งเสริมสุขภาพและการดูแลรักษา อย่างต่อเนื่องหลายครั้ง เนื่องจากอาจจะเกิดภาวะแทรกซ้อน หรือปัญหาต่าง ๆ ในช่วงอายุครรภ์ที่มากขึ้นได้ ปัจจุบันมีความก้าวหน้าทางการแพทย์และการเปลี่ยนแปลงสภาพสังคมไปมาก จึงจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติดูแลหญิงตั้งครรภ์เพื่อให้ทันสมัยและสามารถนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทของแต่ละสถานบริการ (คณะอนุกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ, 2567) ทั้งนี้การตั้งครรภ์จะมีการเปลี่ยนแปลงของร่างกายและจิตใจ หญิงตั้งครรภ์ต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตนให้ถูกต้องเพื่อดำรงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพที่ดีของตนเอง และทารกในครรภ์จะเจริญเติบโต สมบูรณ์แข็งแรง ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการปฏิบัติตนเพื่อดำรงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ภาวะสุขภาพจึงมีความสำคัญมาก บทบาทพยาบาลหน่วยงานฝากครรภ์จะต้องตระหนักถึงความสำคัญของการส่งเสริมการรับรู้ภาวะสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์เพื่อส่งเสริมให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเอง โดยเฉพาะการดูแลตนเองตามระยะพัฒนาการ เพื่อให้มีสุขภาพดีตลอดระยะเวลาของการตั้งครรภ์ (Bayrampour, Heaman, Duncan, & Tough, 2012; Sharma & Vong-Ek, 2012)

ปัจจุบันการคลอดก่อนกำหนดยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญด้านอนามัยแม่และเด็กในระดับประเทศ เพราะเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตในทารกแรกเกิดได้สูงถึงร้อยละ 75 และเป็นสาเหตุของภาวะทุพพลภาพในทารกแรกเกิด (สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข, 2562) อีกทั้งยังก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านจิตใจและอารมณ์ของหญิงตั้งครรภ์อีกด้วย นอกจากนี้ยังพบว่า ภาวะคลอดก่อนกำหนดก่อให้เกิดสัมพันธภาพระหว่างบิดา มารดา และทารกน้อยลง โดยเฉพาะที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 1,000 กรัม ต้องอยู่ในโรงพยาบาลเป็นระยะเวลานาน ก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจของประเทศ ดังนั้น เพื่อลดปัญหาการคลอดก่อนกำหนด ประเทศไทยจึงได้พัฒนาแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (2560-2564) กำหนดให้เกณฑ์การคลอดทารกแรกคลอดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ไม่เกินร้อยละ 7 ของทารกเกิด แต่ก็ยังไม่บรรลุตัวชี้วัด (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2562) จากข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าอุบัติการณ์การคลอดทารกน้ำหนักน้อยกว่ามาตรฐานยังสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้จึงเป็นปัญหาสำคัญเร่งด่วนที่ผู้รับผิดชอบด้านอนามัยแม่และเด็ก ต้องหาแนวทางในการป้องกันและแก้ไข ประเด็นสำคัญที่เป็นภาวะเสี่ยงต่อการทำให้การขับเคลื่อนนโยบายอนามัยแม่และเด็กไม่ประสบความสำเร็จพบว่า การติดตามประเมินและการส่งต่อมารดา-ทารกภาวะวิกฤตฉุกเฉินล่าช้า บุคลากรขาดประสบการณ์และทักษะในการประเมินการดูแลภาวะเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อน (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2561) ในสภาวการณ์ปัจจุบันที่มีความเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วและก้าวกระโดด นวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้ถูกนำมาใช้ในวงการสุขภาพอย่างแพร่หลาย เนื่องจากสามารถทำความเข้าใจได้รวดเร็วและมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ได้มีการนำมาปรับใช้กับการดูแลสุขภาพมากขึ้น บุคคลากรทางด้านสุขภาพต้องมีความรู้ และสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อลดช่องว่างของการบริการพยาบาลและนำไปใช้ในการสนับสนุนทางการพยาบาลให้มากขึ้น (Bodenheimer & Sinsky, 2014) และง่ายต่อการเข้าถึงเพื่อส่งเสริมให้เกิดการดูแลสุขภาพตนเอง (Matheson, 2018)

ด้วยความก้าวหน้าที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เป็นไปด้วยความรวดเร็ว โดยเฉพาะความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ต่าง ๆ ทำให้หญิงตั้งครรภ์ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้น รวมไปถึงการมีระบบต่าง ๆ ที่เข้ามาช่วยคอยสนับสนุนในการติดตามการตั้งครรภ์ที่ทำหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูลทางสุขภาพเพื่อให้ผู้ใช้ระบบได้มีความรู้และสามารถนำความรู้นั้นมาปรับใช้ในการดูแลตนเองในขณะที่กำลังตั้งครรภ์ และเป็นการลดความเหลื่อมล้ำต่าง ๆ ในการเข้าถึง เพราะไม่ว่าหญิงตั้งครรภ์จะมีความแตกต่างทางความพร้อมของครอบครัวอย่างไรก็ไม่มีผลต่อการเข้าใช้งาน ดังนั้นการพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน จะเป็นส่วนหนึ่งในการลดช่องว่างของความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสุขภาพ และสามารถเข้าถึงบริการทางสุขภาพได้อย่างถ้วนหน้าและเกิดประโยชน์สูงสุด

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาวิจัยเรื่องการส่งเสริมสุขภาพสตรีและทารกเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสุขภาพโดยการใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลการฝากครรภ์และติดตามการตั้งครรภ์ โดยการบันทึกข้อมูล รวมถึงการให้ความรู้ด้านต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ขณะการตั้งครรภ์ เพื่อเป็นเครื่องมือที่ส่งเสริมด้านความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง

วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม–ธันวาคม 2568
Journal of Health and Health Management Vol. 11 No. 2 JULY–DECEMBER 2025

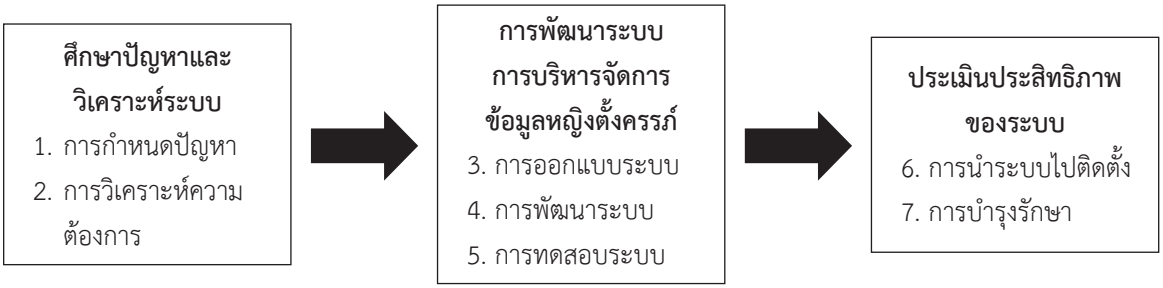
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อการพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย (ดังแผนภาพที่ 1)

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) มีการวิเคราะห์และออกแบบระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน ตามโครงสร้างการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ การวิจัยนี้ได้นำวงจรการพัฒนาระบบ (Systems Development Life Cycle: SDLC) 7 ขั้นตอน มาใช้ในขั้นตอนการดำเนินการวิจัย (ดังแผนภาพที่ 1)



แผนภาพที่ 1 ขั้นตอนการพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษา คือ กลุ่มผู้ใช้งาน ได้แก่ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์ ประกอบไปด้วย แพทย์ พยาบาล หญิงตั้งครรภ์และผู้ดูแลระบบ ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ทราบความน่าจะเป็น (Nonprobability Sampling) โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างโดยใช้วิจารณญาณ (Judgment Sampling) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2560) โดยผู้วิจัยใช้ความรู้ คำแนะนำหรือประสบการณ์ส่วนตัวในการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่คิดว่าเป็นตัวแทนหรือมีความสำคัญต่อวัตถุประสงค์ของการวิจัย ทั้งนี้ในการคัดเลือกตัวอย่างผู้วิจัยทำการคัดเลือกตัวอย่างโดยใช้ความเกี่ยวข้องในการตั้งครรภ์เป็นเกณฑ์ในการนำมาศึกษาในกลุ่มของผู้ใช้งานระบบ ประกอบด้วย แพทย์ (สูติแพทย์) จำนวน 5 คน พยาบาล (พยาบาลผดุงครรภ์) จำนวน 7 คน หญิงตั้งครรภ์ (ตั้งครรภ์ไตรมาส 1-3) จำนวน 15 คน และผู้ดูแลระบบ (ผู้ที่ปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบสารสนเทศ) จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 30 คน

3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ส่วนที่ 1 ขั้นตอนในการพัฒนาระบบระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน ใช้หลักการวิเคราะห์และออกแบบระบบโดยประยุกต์ใช้แนวทางของวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle/SDLC) (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2566) เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 การกำหนดปัญหา

ดำเนินการศึกษาการบันทึกข้อมูลจากสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 2564 เพื่อนำมาสร้างระบบสารสนเทศ

ในการจัดการข้อมูลส่วนบุคคล ประวัติการเจ็บป่วย ข้อมูลการคัดกรองความเสี่ยง การคัดกรองโรคติดเชื้อ ที่สามารถทำงานร่วมกับระบบคลาวด์คอมพิวติ้ง

3.2 การวิเคราะห์ความต้องการ

โครงการวิจัยการส่งเสริมสุขภาพสตรีและทารกเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสุขภาพโดยการใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน เป็นการออกแบบระบบสารสนเทศ เพื่อเป็นแนวทางในการให้ความรู้และการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ให้มีสุขภาพที่สมบูรณ์และแข็งแรง รวมไปถึงการทราบข้อมูลต่าง ๆ ของหญิงตั้งครรภ์ เช่น ประวัติสุขภาพ (ประวัติสุขภาพหญิงฝากครรภ์, การตั้งครรภ์ปัจจุบัน, เกณฑ์ประเมินความเสี่ยง) บันทึกการตรวจครรภ์ การคัดกรองโรคติดเชื้อ และการตรวจสุขภาพช่องปาก เป็นต้น นอกจากนี้ แพทย์และพยาบาลสามารถนำประโยชน์จากข้อมูลในระบบในการนำไปดูแลหญิงตั้งครรภ์ ซึ่งระบบดังกล่าวที่สร้างขึ้นจะคอยอำนวยความสะดวกและให้ข้อมูลในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เบื้องต้นแก่หญิงตั้งครรภ์ ก่อนที่จะเข้ามาพบแพทย์ที่โรงพยาบาล ช่วยป้องกันความวิตกกังวลต่าง ๆ ได้ เมื่อพิจารณาถึงกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบ ดังนี้

3.2.1 ส่วนของผู้ดูแลระบบ หมายถึง ผู้ที่ได้รับมอบหมายในการดูแลข้อมูล ความถูกต้องของข้อมูล และจัดการข้อมูลพื้นฐานและข้อผิดพลาดเชิงเทคนิคที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ซึ่งมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

1) สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ระบบได้

2) สามารถเปลี่ยนแปลง ชื่อผู้ใช้ระบบ กับ รหัสผ่าน ของผู้ใช้ระบบได้

3) สามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง

3.2.2 ส่วนของผู้ใช้ระบบ คือ ผู้ที่ให้หรือป้อนข้อมูลที่เกี่ยวกับข้องเข้าสู่ระบบ ซึ่งจะถูกกำหนดสิทธิ์การใช้งานจากผู้ดูแลระบบ

3.3 การออกแบบระบบ

การออกแบบเป็นการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ที่เป็นแบบจำลองเชิงตรรกะมาพัฒนาเป็นแบบจำลองเชิงกายภาพ งานออกแบบระบบ ประกอบด้วย งานออกแบบสถาปัตยกรรมระบบที่เกี่ยวข้องกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และระบบเครือข่าย การออกแบบรายงาน การออกแบบหน้าจออินพุตข้อมูล การออกแบบผังงานระบบ การออกแบบฐานข้อมูลและการออกแบบโปรแกรม โดยมีแนวทางดังนี้

- เก็บรายละเอียดและทำความเข้าใจของการทำงานในการใช้ข้อมูลร่วมกันเพื่อนำมาออกแบบการเก็บข้อมูลให้มีประสิทธิภาพและสามารถบูรณาการได้ ซึ่งได้ทำการศึกษาจากเอกสาร แบบบันทึกข้อมูล และการทำงานของระบบงานเดิม

- การออกแบบระบบงานเพื่อสามารถรองรับทรานเซคชันที่เกิดขึ้นในแต่ละวันหรือในแต่ละช่วง ทั้งการเพิ่ม การลบ การแก้ไข การเปลี่ยนแปลง และการออกแบบการจัดเก็บระบบฐานข้อมูลโดยใช้ฐานข้อมูลแบบ Relation Data Model เป็นฐานข้อมูลซึ่งศึกษาจากสมุดบันทึกข้อมูลของหญิงตั้งครรภ์ และทำการแปลงอยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูล

- การออกแบบส่วนติดต่อประสานในการพัฒนาแอปพลิเคชันต้องคำนึงถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของระบบ เช่น รูปแบบการนำเสนอที่เข้าใจง่าย ตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้ใช้ รวมถึงเหมาะสมกับความสามารถในการเข้าใจและแก้ปัญหาของผู้ใช้ ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน และโมบายแอปพลิเคชัน ซึ่งจะมีการทำงานของระบบโดยภาพรวม (ดังแผนภาพที่ 2)

แผนภาพที่ 2 การทำงานของระบบสารสนเทศโดยภาพรวม

3.4 การพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบเป็นขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบตัวต้นแบบ (Prototype) ในส่วนแสดงข้อมูลและสร้างส่วนแสดงข้อมูล ทั้งในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชันและโมบายแอปพลิเคชัน และนำตัวต้นแบบที่สร้างขึ้น ไปทดลองและประเมินผลเพื่อมาปรับปรุงระบบ เมื่อตัวต้นแบบผ่านการประเมินแล้วจึงทำการพัฒนาระบบ โดยมีแนวทางการพัฒนา ดังนี้

3.4.1 สร้างต้นแบบระบบสารสนเทศบนการประมวลผลแบบกลุ่มเมฆที่ต่อเชื่อมกับข้อมูลที่สามารถเก็บข้อมูลได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถกรอกข้อมูลและเข้าถึงได้ตลอดเวลาทั้งผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานระบบ ซึ่งก็คือ เจ้าหน้าที่ พยาบาล และหญิงตั้งครรภ์

3.4.2 สร้างส่วนการแสดงผลข้อมูลซึ่งเจ้าหน้าที่และพยาบาล สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทั้งข้อมูลที่เกิดจากการกรอกข้อมูลเข้าระบบ ที่เป็นข้อมูลประวัติการเข้าพบแพทย์ของหญิงตั้งครรภ์ในแต่ละครั้ง ซึ่งแอปพลิเคชันต้นแบบ ได้มีการพัฒนา 3 ส่วน คือ

1) เว็บแอปพลิเคชันด้าน Front-End สำหรับผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่หรือพยาบาลที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่ดูแลข้อมูล และสามารถจัดการข้อมูลในส่วนของการแก้ไขข้อมูล

2) เว็บแอปพลิเคชันด้าน Back-End สำหรับพยาบาล ทำหน้าที่ในการกรอกข้อมูลและประวัติต่างๆ ของหญิงตั้งครรภ์ที่เข้าพบแพทย์ในแต่ละครั้ง

3) โมบายแอปพลิเคชัน สำหรับหญิงตั้งครรภ์ ที่จะเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นด้วยตนเอง ดังนี้ การนับลูกดิ้น ค่า BMI การประเมินความผิดปกติ

3.5 การทดสอบระบบ

การทดสอบข้อมูลเบื้องต้นด้วยการสร้างข้อมูลจำลองขึ้นมาเพื่อใช้ตรวจสอบการทำงานของระบบงาน หากพบข้อผิดพลาดก็ปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง การทดสอบระบบจะมีการตรวจสอบ ไวยากรณ์ของภาษาเขียน มีขั้นตอนการทดสอบระบบ ดังนี้

3.5.1 การทดสอบโดยผู้พัฒนาโปรแกรม ใช้วิธีการทดสอบแบบ Black box Testing โดยทำการทดสอบการทำงานของระบบทั้งหมด หาข้อบกพร่องของโปรแกรม แก้ไขปรับปรุงโปรแกรมให้ดีขึ้น ในการทดสอบระบบส่วนนี้เป็นการทดสอบการทำงานโดยรวมทั้งหมดของระบบว่ามีกระบวนการทำงานถูกต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการหรือไม่ โดยการทดสอบจะเป็นการกรอกข้อมูลที่ถูกต้อง ตรงตามประเภทของข้อมูล และการกรอกข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง ผิดประเภทข้อมูล

กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วนหรือไม่ป้อนข้อมูล เพื่อให้ระบบทำการประมวลผลทั้งแสดงผลลัพธ์ที่ได้จากการทำงาน

3.5.2 การทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย คณาจารย์ทางด้านเทคโนโลยี จำนวน 3 คน และนักเขียนโปรแกรม จำนวน 2 คน มีการทดสอบนำระบบที่ผ่านการแก้ไขและปรับปรุงจากข้อที่ 3.5.1 โดยวิธีดำเนินการทดสอบโปรแกรม หากเกิดข้อผิดพลาดของโปรแกรมและมีข้อเสนอแนะ นำมาแก้ไขปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.6 การนำระบบไปติดตั้ง

เมื่อผ่านการทดสอบพร้อมที่จะนำไปติดตั้งในระบบคลาวด์คอมพิวติ้ง มีการจำลองข้อมูลในสภาพการทำงานจริงของระบบที่จะสามารถทำงานร่วมกับระบบคลาวด์คอมพิวติ้งได้

3.7 การบำรุงรักษา

มีการแก้ไขข้อบกพร่องในด้านการทำงานของโปรแกรมที่เกิดขึ้นจากการจำลองข้อมูลจำนวนมากเพื่อทดสอบระบบ เช่น ระบบเครือข่าย ระบบความปลอดภัย ระบบเซิร์ฟเวอร์ ระบบฐานข้อมูล เป็นต้น โดยจะต้องดำเนินการแก้ไขในส่วนของซอฟต์แวร์ ชุดคำสั่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้ถูกต้อง

ส่วนที่ 2 ขั้นตอนการใช้ระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน โดยการกรอกข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการ ข้อมูลการพบแพทย์ ประวัติสุขภาพ บันทึกการตรวจครรภ์ ข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังมีการแนะนำให้หญิงตั้งครรภ์เรียนรู้การใช้งานแอปพลิเคชัน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือให้หญิงตั้งครรภ์ได้ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น เช่น การนับลูกดิ้น น้ำหนัก BMI ประเมินความผิดปกติ การตรวจความผิดปกติ ได้เบื้องต้นด้วยตนเอง และผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้วยแบบประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขให้ระบบมีประสิทธิภาพการทำงานมากยิ่งขึ้น

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 ระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน

4.2 แบบประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชันเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วน 5 ระดับ โดยแบ่งการประเมินเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านทำงานตรงความต้องการ และด้านการใช้งานระบบ จำนวนด้านละ 7 ข้อ รวมทั้งสิ้น 14 ข้อ และได้มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) มีค่าระหว่าง 0.67-1.00 โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านทารกและการผดุงครรภ์จำนวน 1 คน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการพัฒนาระบบ จำนวน 2 คน จากนั้นดำเนินการหาค่าความเชื่อมั่นของประเมินด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบัค โดยมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.897 เพื่อทำการปรับปรุงเครื่องมือให้มีความถูกต้อง และนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชันด้วยสถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยดังต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 แปลความว่า ระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 แปลความว่า ระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 แปลความว่า ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 แปลความว่า ระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 แปลความว่า ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน

ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน สามารถแสดงผลทั้งในส่วนของคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและอุปกรณ์พกพาหรือใช้งานบนมือถือ การทำงานของระบบ ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1.1 เว็บแอปพลิเคชัน

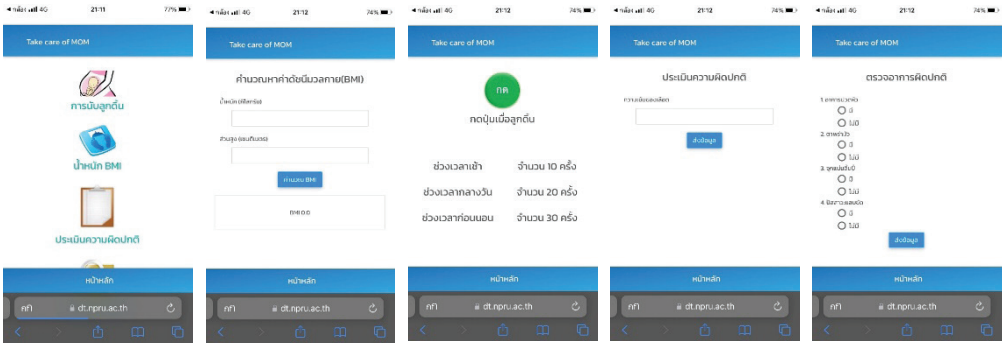
สำหรับผู้ใช้เจ้าหน้าที่ ที่รับผิดชอบการกรอกข้อมูลของหญิงที่มาฝากครรภ์ โดยผู้ใช้งานสามารถมองเห็น และโต้ตอบร่วมกันบนเว็บเบราว์เซอร์ได้ทั้งในส่วนของหน้าเว็บไซต์ หรือแอปพลิเคชันบนมือถือ ดังนี้ สามารถจัดการข้อมูลโดยการเข้าสู่ระบบ เพื่อความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล สามารถแสดงข้อมูลการค้นหา ข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ โดยมีการจำแนกข้อมูลได้ดังนี้รายงานข้อมูลหญิงฝากครรภ์ (รายงานข้อมูลรายบุคคล รายงานข้อมูลรายวัน รายงานข้อมูลรายเดือน) ข้อมูลการลงทะเบียน ประวัติสุขภาพ (ประวัติสุขภาพหญิงฝากครรภ์, การตั้งครรภ์ปัจจุบัน, เกณฑ์ประเมินความเสี่ยง) บันทึกการตรวจครรภ์ การคัดกรองโรคติดเชื้อ การตรวจสุขภาพช่องปาก

ตัวอย่างหน้าจอการทำงานของระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น ในการทำงานของระบบจะประกอบด้วย ส่วนความปลอดภัยในการเข้าสู่ระบบเพื่อจัดการข้อมูล และการทำงานของระบบ ส่วนที่ใช้สำหรับการกรอกข้อมูลตามแบบฟอร์มจากสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 2564 เพื่อบันทึกข้อมูลจากการพบแพทย์ (ดังภาพที่ 1)

ภาพที่ 1 หน้าจอแสดงการกรอกข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ

1.2 โมบายแอปพลิเคชัน

การทำงานของแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพา (มือถือ) เป็นส่วนการทำงานที่หญิงตั้งครรภ์สามารถใช้งาน เพื่อเก็บข้อมูล สถิติ และการประเมินความผิดปกติเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง โดยแบ่งส่วนการทำงาน 4 ส่วน 1) การนับลูกดิ้น 2) น้ำหนัก BMI 3) ประเมินความผิดปกติ 4) การตรวจความผิดปกติ (ดังภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 หน้าจอแสดงหน้าหลักการทำงานบนอุปกรณ์พกพา (มือถือ)

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์

ผลการวิจัย พบว่า ประสิทธิภาพของระบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =4.37, SD =.53 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานระบบมีความคิดเห็นด้านทำงานตรงความต้องการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.36, SD = .47) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ความถูกต้องของการแสดงผลข้อมูลการตรวจสุขภาพช่องปากมีผลประเมินมากที่สุด มีค่า มากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.63, SD = .49) รองลงมา คือ ความถูกต้องของการแสดงผลข้อมูลการตรวจครรภ์ ($\bar{X}$ = 4.56, SD = .50) และความถูกต้องในการแสดงข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ที่ฝากท้อง ($\bar{X}$ = 4.53, SD = .50) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ด้านทำงานตรงความต้องการ

รายการ	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1. ความถูกต้องในการแสดงข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ที่ฝากท้อง	4.53	.50	มาก
2. ความถูกต้องของการแสดงผลข้อมูลรายละเอียดหญิงตั้งครรภ์ที่ลงทะเบียน	4.13	.34	มาก
3. ความถูกต้องของการแสดงผลข้อมูลประวัติสุขภาพหญิงตั้งครรภ์	4.23	.43	มาก
4. ความถูกต้องของการแสดงผลข้อมูลการตรวจครรภ์	4.56	.50	มาก
5. ความถูกต้องของการแสดงผลข้อมูลการคัดกรองโรคติดเชื้อ	4.23	.62	มาก
6. ความถูกต้องของการแสดงผลข้อมูลการตรวจสุขภาพช่องปาก	4.63	.49	มาก
7. ความถูกต้องของการแสดงผลข้อมูลที่ต้องการในภาพรวม	4.20	.40	มาก
ประสิทธิภาพโดยรวมด้านทำงานตรงความต้องการ	**4.36**	**.47**	**มาก**

กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานระบบมีความคิดเห็นด้านการใช้งานระบบ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.35, SD = .56) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพมีผลประเมินมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.50, SD = .73) รองลงมา คือ ความรวดเร็วในการประมวลผล ($\bar{X}$ = 4.46, SD = .66) และ ความเหมาะสมของการใช้สีของตัวอักษรพื้นหลัง รูปภาพประกอบ ($\bar{X}$ = 4.43, SD = .50) (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ ด้านการใช้งานของระบบ

รายการ	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
1. ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ	4.50	.73	มาก
2. ความเหมาะสมของการใช้สีของตัวอักษรพื้นหลัง รูปภาพประกอบ	4.43	.50	มาก
3. ความเหมาะสมของตำแหน่งการจัดวางส่วนต่าง ๆ บนจอภาพ	4.33	.47	มาก
4. ความเหมาะสมของปริมาณข้อมูลที่นำเสนอในแต่ละจอภาพ	4.26	.44	มาก
5. คำสั่งของโปรแกรมเป็นคำสั่งที่ใช้สื่อสารกับผู้ใช้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์	4.23	.62	มาก
6. ความรวดเร็วในการประมวลผล	4.46	.66	มาก
7. ความง่ายในการใช้งาน	4.40	.72	มาก
ประสิทธิภาพโดยรวมด้านการใช้งานระบบ	**4.35**	**.56**	**มาก**

ทั้งนี้เมื่อแยกการพิจารณาเป็นรายกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นทีมสุขภาพประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล และผู้ดูแลระบบ มีความคิดเห็นด้านทำงานตรงความต้องการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.11, SD = .38) ส่วนความคิดเห็นด้านการใช้งานระบบ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.42, SD = .85) ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นหญิงตั้งครรภ์ให้ความคิดเห็นว่าด้านทำงานตรงความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.52, SD = .65) และด้านการใช้งานระบบ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.61, SD = .45)

อภิปรายผลการวิจัย

การส่งเสริมสุขภาพสตรีและทารกเพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสุขภาพ โดยการใช้งานระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน มีการอภิปรายผลการวิจัยดังนี้

1. ผลการพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน พบว่า ระบบการทำงานประกอบด้วยผู้ใช้งานหลัก 4 กลุ่ม โดยพัฒนาในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน สามารถใช้งานได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานในการติดตาม การแจ้งเตือน

การบันทึกข้อมูล รวมถึงการให้ความรู้ด้านต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ขณะการตั้งครรภ์เพื่อเป็นเครื่องมือที่ส่งเสริมด้านความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการพัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ครั้งนี้จัดทำขึ้นภายใต้ขอบเขตของการดูแลสุขภาพกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดไว้ โดยการออกแบบระบบเพื่อให้ผู้ใช้ระบบมีความสะดวกรวดเร็วในการหาความรู้หรือติดตามผลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและเป็นประโยชน์ในการดูแลตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ จีรวรรณ์ อุคคกิมาพันธุ์ และคณะ (2562) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาโมบายแอพพลิเคชั่นสำหรับการดูแลตนเองขณะตั้งครรภ์ ผลการศึกษาพบว่า 1) ผลการประเมินความเหมาะสมของโมบายแอพพลิเคชันสำหรับการดูแลตนเองขณะตั้งครรภ์ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อและคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.42) และผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาอยู่ใน ระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.58) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐรินทร์ สกุลนิธิวัฒน์, สุนันทา ศรีมาคำ, และจงลักษณ์ ทวีแก้ว (2567) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันนับลูกดิ้นบนโทรศัพท์มือถือ ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาแอปพลิเคชันนับลูกดิ้นบนโทรศัพท์มือถือที่สร้างจากโปรแกรมสำเร็จรูป React Native ภายใต้ชื่อแอปพลิเคชัน “Din Duk Dik” มีระดับความคิดเห็นต่อการใช้แอปพลิเคชันนับลูกดิ้นของพยาบาลวิชาชีพมีคะแนนเฉลี่ยภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรพงษ์ วิริยะ, อุทัยวรรณ แก้วตะคุ, และกิติพิเชษฐ์ ธูปบูชา (2567) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการบริหารจัดการงานวิจัย มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา พบว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการงานวิจัย มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา ระบบการทำงานประกอบด้วยผู้ใช้งานหลัก 4 กลุ่มโดยพัฒนาในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน สามารถใช้งานได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานและนำไปใช้ในการวางแผนในการบริหารจัดการงานวิจัย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Moulaei, Bahaadinbeigy, Ghaffaripour, & Ghaemi (2021) ได้ทำศึกษา การทำงานของแอปพลิเคชันมือถือเพื่อการดูแลตนเองในระหว่างตั้งครรภ์ การศึกษาทบทวนการดูแลตนเองอาจช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการเสียชีวิตในระหว่างตั้งครรภ์ได้โดยการแจ้งให้ผู้ปกครองทราบ แอปพลิเคชันสุขภาพบนมือถือ (แอป) สามารถช่วยให้บุคคลต่าง ๆ ปรับปรุงคุณภาพการดูแลตนเองได้ และพบว่า มีทั้งหมด 76 แอปตรงตามเกณฑ์การรวม ด้วยวิธีนี้ ฟีเจอร์ของแอปจึงถูกแยกและจัดหมวดหมู่ตามการวิเคราะห์เนื้อหาแบบเดิม ได้มีการแยกประเด็นฟังก์ชันการทำงานของแอปและคุณลักษณะ UI ของแอปออกมาดังนี้ 1) สื่อการฝึกอบรม (สำหรับมารดาและบิดา) 2) ฟังก์ชันการดูแลตนเอง (การปรึกษา การติดตามทารกในครรภ์ การตรวจทางคลินิก การช่วยเหลือสนับสนุน และการเตือนความจำ) สำหรับการดูแลตนเองในระหว่างตั้งครรภ์และความจำเป็นในการพัฒนาแอปที่เกี่ยวข้องกับฟังก์ชันการทำงานและคุณลักษณะ UI ที่แยกออกมา อย่างไรก็ตาม จำเป็นต้องมีการควบคุมและตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอเพื่อความถูกต้องและเหมาะสมในการดูแลตนเองของสตรีขณะตั้งครรภ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ2) ผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้งานของระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์และโมบายแอปพลิเคชัน พบว่า ประสิทธิภาพของระบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.37, SD = .53) โดยเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ประสิทธิภาพของระบบด้านทำงานตรงความต้องการอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.36, SD =.47) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบระบบฯ ตามวงจรการพัฒนาระบบ (Systems Development Life Cycle: SDLC) ซึ่งมีการศึกษาปัญหาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนการพัฒนา

ระบบฯ จึงทำให้ระบบฯ ที่พัฒนาขึ้นตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานอย่างแท้จริง สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุรพงษ์ วิริยะ และคณะ (2567) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการบริหารจัดการงานวิจัย มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา พบว่าการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการงานวิจัย มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา ระบบการทำงานประกอบด้วยผู้ใช้งานหลัก 4 กลุ่มโดยพัฒนาในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน สามารถใช้งานได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานและนำไปใช้ในการวางแผนในการบริหารจัดการงานวิจัย และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Moulaei et al. (2021) ได้ทำศึกษา การทำงานของแอปพลิเคชันมือถือเพื่อการดูแลตนเองในระหว่างตั้งครรภ์: การศึกษาทบทวน การดูแลตนเองอาจช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการเสียชีวิตในระหว่างตั้งครรภ์ได้โดยการแจ้งให้ผู้ปกครองทราบ แอปพลิเคชันสุขภาพบนมือถือ (แอป) สามารถช่วยให้บุคคลต่าง ๆ ปรับปรุงคุณภาพการดูแลตนเองได้ และพบว่า มีทั้งหมด 76 แอปตรงตามเกณฑ์การรวม ด้วยวิธีนี้ ฟีเจอร์ของแอปจึงถูกแยกและจัดหมวดหมู่ตามการวิเคราะห์เนื้อหาแบบเดิม ได้มีการแยกประเด็นฟังก์ชันการทำงานของแอปและคุณลักษณะ UI ของแอปออกมาดังนี้ 1) สื่อการฝึกอบรม (สำหรับมารดาและบิดา) 2) ฟังก์ชันการดูแลตนเอง (การปรึกษา การติดตามทารกในครรภ์ การตรวจทางคลินิก การช่วยเหลือสนับสนุน และการเตือนความจำ) สำหรับการดูแลตนเองในระหว่างตั้งครรภ์และความจำเป็นในการพัฒนาแอปที่เกี่ยวข้องกับฟังก์ชันการทำงานและคุณลักษณะ UI ที่แยกออกมา อย่างไรก็ตาม จำเป็นต้องมีการควบคุมและตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อความถูกต้องและเหมาะสมในการดูแลตนเองของสตรีขณะตั้งครรภ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนประสิทธิภาพของระบบ ด้านการใช้งานระบบอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.35, SD = .56) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะในการพัฒนาแอปพลิเคชันผู้วิจัยคำนึงถึงปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของระบบ เช่น รูปแบบการนำเสนอที่เข้าใจง่าย สามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้ใช้ รวมถึงการออกแบบอย่างเหมาะสมกับความสามารถในการเข้าใจและแก้ปัญหาของผู้ใช้อย่างแท้จริง โดยเน้นให้ผู้ใช้งานสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริงและตรงกับความต้องการของผู้ใช้ระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐรินทร์ สกุลนิธิวัฒน์ และคณะ (2567) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันนับลูกดิ้นบนโทรศัพท์มือถือ ผลการศึกษาพบว่า ด้านประโยชน์ต่อผู้ใช้งานแอปพลิเคชันมีประโยชน์ต่อหญิงตั้งครรภ์ในการใช้นับลูกดิ้นมีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.36, SD = ±.84) ความพึงพอใจของหญิงตั้งครรภ์ต่อการใช้แอปพลิเคชันมีคะแนนเฉลี่ยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.66, SD = ±.71)

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ควรนำระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ไปใช้งานจริง เพื่อลดความแออัดและจำนวนครั้งในการเข้ารับบริการที่โรงพยาบาลและให้หญิงตั้งครรภ์ได้ใช้ข้อมูลในการดูแลตนเอง

1.2 ควรเพิ่มระบบสมาชิกในการเข้าใช้ระบบของหญิงตั้งครรภ์ สำหรับการเก็บข้อมูลในรูปแบบออนไลน์ที่ทำงานผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลการประเมินการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์และประเมินผลลัพธ์การตั้งครรภ์ในกลุ่มที่ใช้ระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์เทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้ใช้ระบบฯ

2.2 ควรมีการศึกษาติดตามพฤติกรรมการดูแลตนเองขณะตั้งครรภ์หลังใช้ระบบการบริหารจัดการข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ในแต่ละไตรมาส

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กองทุน ววน.) : งบประมาณด้านวิจัยและนวัตกรรม ประเภท Fundamental Fund ประจำปีงบประมาณ 2565 จึงขอขอบคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

เอกสารอ้างอิง

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2560). *หลักสถิติ* (พิมพ์ครั้งที่ 15). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สามลดา.

คณะอนุกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ. (2567). *แนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่อง การดูแลสตรีตั้งครรภ์*. สืบค้นจาก https://www.rtcog.or.th/files/1685345623_d8d75aab0a3f9b-6bc66a.pdf

จีรวรรณ์ อุคคกิมาพันธุ์, สุภาพร ปรารมภ์, รุจา แก้วเมืองฝาง, ภัทรพร คูวุฒยากร, วิชญะ วงค์บุญยิ่ง และกุสุมล แสนบุญมา. (2562). *การพัฒนาโมบายแอพพลิเคชั่นสำหรับการดูแลตนเองขณะตั้งครรภ์*. สืบค้นจาก https://research.kpru.ac.th/research2/pages/filere/1679148757.pdf

ณัฐรินทร์ สกุลนิธิวัฒน์, สุนันทา ศรีมาคำ, และจงลักษณ์ ทวีแก้ว. (2567). การพัฒนาแอปพลิเคชันนับลูกดิ้นบนโทรศัพท์มือถือ. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์, 8*(1), 1-15.

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

สำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข. (2562). *การพัฒนาอนามัยการเจริญพันธุ์แห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560-2569) ว่าด้วยการส่งเสริมการเกิดและการเจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพ*. สืบค้นจาก https://hhdc.anamai.moph.go.th/web-upload/migrated/files/hhdc/n2210_c5eeb76229784491e7bdc8be1e25751a_นโยบายและยุทธศาสตร์.pdf

สุรพงษ์ วิริยะ, อุทัยวรรณ แก้วตะคุ, และกิติพิเชษฐ์ ธูปบูชา. (2567). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการบริหารจัดการงานวิจัย มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา. *วารสารวิชาการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ, 10*(1), 22-35.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2566). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ* (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม). กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

Bayrampour, H., Heaman, M., Duncan, K. A., & Tough, S. (2012). Advanced maternal age and risk perception: a qualitative study. *BMC pregnancy and childbirth, 12*, 1-13. doi: 10.1186/1471-2393-12-100

Bodenheimer, T., & Sinsky, C. (2014). From triple to quadruple aim: care of the patient requires care of the provider. *The Annals of Family Medicine, 12*(6), 573-576. doi: 10.1370/afm.1713

Matheson, R. (2018). *Startups building integrated nursing ecosystems with AI: Artificial intelligence looks set to transform nursing over the coming years*. Retrieved from https://healthcareitnews.com/news/startups-building-integrated-nursing-ecosystems-ai

Moulaei, K., Bahaadinbeigy, K., Ghaffaripour, Z., & Ghaemi, M.M., (2021). The Design and Evaluation of a Mobile based Application to Facilitate Self-care for Pregnant Women with Preeclampsia during COVID-19 Prevalence. *Journal of Biomedical Physics and Engineering, 11*(4), 551-560.

Sharma, S. K., & Vong-Ek, P. (2012). Perceptions and care seeking behavior of obstetric complication in Thailand. *Kathmandu University Medical Journal, 10*(2), 63-70. doi: 10.3126/kumj.v10i2.7347

ประสบการณ์ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในการบริหารองค์กรการพยาบาลของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลชุมชน ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 : การศึกษาเชิงปรากฏการณ์วิทยา

Experiences of Strategic Leadership Nursing Organization Management of the Nurse Executives in Community Hospitals in the COVID-19 Pandemic Situation: Phenomenological Research

สมบัติ ประทักษ์กุลวงศา, พย.ม., Sombut Pratakkulvongsa, M.N.S.[1]
เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, ปร.ด., Phechnoy Singchanchai, Ph.D.[2*]
[1]*อาจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยชินวัตร*
[1]*Lecturer, Faculty of Nursing, Shinawatra University*
[2]*ศาสตราจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน*
[2]*Professor, Ph.D., College of Nursing, Christian University*

**Corresponding Author Email: professorphechnoy@gmail.com*

Received: November 22, 2024 Revised: January 27, 2025 Accepted: November 18, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพแบบปรากฏการณ์วิทยาเพื่อศึกษาความหมายและองค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในการบริหารองค์กรการพยาบาลของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลชุมชนในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติ ผู้ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลชุมชนจำนวน 10 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า ความหมายของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลชุมชนในการวางแผนกลยุทธ์และการเตรียมความพร้อม การคาดการณ์วิเคราะห์แนวโน้มการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหาและอุปสรรค การมีส่วนร่วมในทุกสถานการณ์ การมีทักษะการบริหารจัดการองค์กรการพยาบาล การสื่อสารความเสี่ยงภายใต้สถานการณ์ การใช้เทคโนโลยีและการมีข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัยในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ผู้ให้ข้อมูลแบ่งกลุ่มภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ได้เป็น 7 กลุ่มได้แก่ 1) ด้านการคิดและวางแผนเชิงกลยุทธ์

อย่างมีนวัตกรรม 2) ด้านความสัมพันธ์กับทุกภาคส่วนในองค์กร 3) ด้านการพัฒนาผู้นำของปัจจุบันและอนาคต 4) ด้านการดำเนินงานให้สำเร็จ 5) ด้านการสร้างพันธมิตร 6) ด้านการสร้างจิตวิญญาณการเป็นสมาชิกขององค์กร และ 7) ด้านการกำหนดทิศทาง ข้อค้นพบผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ไปเป็นบทเรียนและเป็นแนวทางในการจัดการเชิงกลยุทธ์ในการบริหารองค์กรพยาบาลในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 และโรคอุบัติใหม่อื่น ๆ ต่อไป

คำสำคัญ: *ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ ผู้บริหารฝ่ายการพยาบาล การบริหารองค์กรการพยาบาล*

Abstract

This research is a qualitative phenomenological approach aimed at exploring the meaning and constituent components of strategic leadership in nursing organization management by nursing executives in community hospitals during the outbreak of the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). A purposive sampling method was utilized selected based on specific criteria, consisting of 10 nursing executives from community hospitals. The primary research instrument was an in-depth interview guide, validated for content accuracy by specific experts. Data was conducted through in-depth interviews and analyzed using content analysis methodology. The research results revealed that the meaning of strategic leadership refers to the behaviors demonstrated by nursing executives in community hospitals in terms of strategic planning and preparing for forecasting and analyzing trends, identifying strengths, weaknesses, problems, and obstacles, participating in all situations, having organizational management skills in nursing, communicating risks under critical conditions, utilizing technology, and accessing up-to-date information during the COVID-19 pandemic.The participants categorized strategic leadership into seven key domains: 1) Innovative strategic thinking and planning 2) Relationships with all sectors within the organization 3) Development of current and future leaders 4) Operational execution and achievement 5) Building alliances 6) Cultivating a sense of organizational membership 7) Direction setting The findings of this study can be used as a lesson and a guideline for strategic management in nursing organization administration during the COVID-19 pandemic and other emerging infectious diseases in the future.

Keywords: *Strategic Leadership, Nursing Executive, Nursing Organization Management*

บทนำ

ปัจจุบันสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 มีจำนวนผู้ติดเชื้อทั่วโลกจำนวน 284,872,634 คน ผู้เสียชีวิตจำนวน 5,438,306 คน (World Health Organization, 2022) สำหรับในประเทศไทยมีผู้ติดเชื้อจำนวน 2,235,576 คน เสียชีวิต 21,750 ราย จากสถานการณ์ดังกล่าวพบผู้ติดเชื้อที่เป็นบุคคลากรทางการแพทย์ มีทั้งหมด 4,270 ราย (กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค, 2566) โดยพบพยาบาลมีการติดเชื้อมากที่สุด เนื่องจากพยาบาลต้องให้การพยาบาลผู้ป่วยและสัมผัสผู้ป่วยมากที่สุดซึ่งเป็นปัญหาสำคัญต้องมีการวางแผนและป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้ ดังนั้นโรงพยาบาลชุมชนในสถานการณ์การระบาดของโควิด 19 จะต้องมีแผนการดำเนินงานในการจัดบริการในการดูแลผู้ป่วยและกระบวนการรักษาพยาบาลเพื่อความปลอดภัยและการจัดการใช้ทรัพยากรเหมาะสมตามความจำเป็นและให้มีผลกระทบต่อผู้ป่วยที่เข้ารับบริการปกติน้อยที่สุด (กรมการแพทย์, 2566)

องค์กรการพยาบาลเป็นองค์กรวิชาชีพ จึงจำเป็นต้องมีระบบบริหารจัดการที่ดีเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ การบริหารเชิงกลยุทธ์ทางการพยาบาลจึงเป็นแนวทางในการกำหนดและทบทวนวิสัยทัศน์ พันธกิจวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์กรพยาบาล (วิภาพร วรหาญ, 2556) จากสถานการณ์การระบาดของโควิด 19 ระบบการบริหารจัดการองค์การพยาบาลโรงพยาบาลชุมชน พบปัญหาด้านความเครียด ความเหนื่อยล้า จากการดูแลผู้ป่วย การตรวจคัดกรอง การควบคุมการติดเชื้อ ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อและการขาดแคลนทรัพยากรที่เพียงพอ (Xie et al., 2020; Akkus, Karacan, Güney, & Kurt, 2022; Vázquez-Calatayud et al., 2022; มณฑนรรห์ ดิษฐสุวรรณ, และอารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2566) ดังนั้นจากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลชุมชน จึงต้องมีการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ขององค์กรพยาบาลและการปรับรูปแบบการให้บริการพยาบาล การบริหารบุคลากร การบริหารทรัพยากรที่ขาดแคลนจึงมีความจำเป็นที่ผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลต้องมีภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในการบริหารองค์กรพยาบาลส่งผลต่อผลการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพได้ จากการศึกษาของ วรวรรษ เทียมสุวรรณ, วัชรพล วิบูลยศรินทร์, ศิโรจน์ ผลพันธิน, และเหม ทองชัย (2562) ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์เป็นรูปแบบของภาวะผู้นำยุคใหม่ที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 มีแนวทางการดำเนินงานด้านการนำตัวเองโดยการมีองค์ความรู้ในโลกาภิวัฒน์ การพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยี ด้านการนำทีม เป็นการบริหารทีมและการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์และด้านการนำองค์กรเป็นการกำหนดกลยุทธ์และวิสัยทัศน์และการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงสอดคล้องกับแนวคิดของ Adair (2010) ได้อธิบายว่าภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์เป็นการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย การสร้างและคงไว้ซึ่งการทำงานเป็นทีมและการสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาบุคลากร จากการทบทวนงานวิจัยเชิงคุณภาพที่เกี่ยวข้องกับการจัดการจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ทั้งในประเทศและในต่างประเทศจำนวน 4 เรื่องของ (Akkus et al., 2022; White, 2021; Vázquez-Calatayud et al., 2022; มณฑนรรห์ ดิษฐสุวรรณและอารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2566) พบว่า มีข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับประสบการณ์ภาวะผู้นำทางการพยาบาลในการจัดการสถานการณ์ต่าง ๆ แต่ยังไม่ได้ศึกษาในส่วนของความหมายและองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในการบริหารองค์กรพยาบาลของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลชุมชน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาความหมายและองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในการบริหารองค์กรพยาบาลของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลชุมชนในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความหมายและองค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในการบริหารองค์กรการพยาบาลของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลชุมชนพยาบาลในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019

คำถามการวิจัย

ความหมายและองค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในบริหารองค์กรการพยาบาลของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลชุมชนในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 เป็นอย่างไร

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิดภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของ Adair (2010) เพื่อเป็นกรอบแนวคิดตั้งต้นในการศึกษาโดยผู้วิจัยนำแนวคิดนี้มาเป็นแนวทางเบื้องต้นสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล การสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลโดยมิได้นำมาใช้เพื่อจำกัดข้อมูลในการสัมภาษณ์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพแบบปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenological research) เนื่องจากสามารถอธิบายความหมายและองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลชุมชนได้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ หัวหน้าฝ่ายการพยาบาลหรือผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลชุมชนซึ่งเป็นผู้บริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ในการบริหารองค์กรการพยาบาลที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งปัจจุบันในช่วงสถานการณ์โควิด 19 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติ (Purposive Sampling) จำนวน 10 ราย ประกอบด้วยโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 10 โรงพยาบาล ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด F1- F3 ขนาด 60-120 เตียง โรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งเเป็นพื้นที่วิจัยที่มีคุณสมบัติและมีความพร้อมในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เกณฑ์คัดเลือกเข้าศึกษา (Inclusion criteria) คือ ผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลของโรงพยาบาลชุมชนที่ได้ปฏิบัติงานในตำแหน่งผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลและสมัครใจเข้าร่วมในการให้ข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ เกณฑ์คัดออกจาการศึกษา (Exclusion criteria) ผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลที่ไม่ได้ปฏิบัติงานในช่วงเก็บข้อมูล ได้แก่ อบรม ลาศึกษาต่อ ลาป่วย ลาพักร้อน ลาคลอด และปฏิเสธในการเข้าร่วมในการให้ข้อมูลเพื่อการวิจัย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview) โดยผู้วิจัยเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเตรียมความพร้อมในการสัมภาษณ์และการเข้าถึงผู้ให้ข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์ เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

2.1 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลจำนวน 8 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ขนาดเตียงของโรงพยาบาลชุมชน อายุราชการระยะเวลาการดำรงตำแหน่งผู้บริหารฝ่ายการพยาบาล ประสบการณ์ด้านการอบรมเกี่ยวกับผู้นำเชิงกลยุทธ์และประสบการณ์ด้านการเป็นคณะกรรมการด้านผู้นำเชิงกลยุทธ์

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์สร้างมาจากแนวคิดภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของ Adair (2010) มาเป็นพื้นฐานในการสร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึกกึ่งโครงสร้าง

ประกอบด้วย 1) ความหมายภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลในการบริหารองค์กรการพยาบาล โรงพยาบาลชุมชน ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 2) องค์ประกอบภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลในการบริหารองค์กรการพยาบาลโรงพยาบาลชุมชนในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โดยแบบสัมภาษณ์เชิงลึกผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยเชิงคุณภาพ (อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ ผู้มีความเชี่ยวชาญด้านภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์จำนวน 1 ท่าน รองหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลเป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านการบริหารการพยาบาล จำนวน 1 ท่าน และหัวหน้างานหอผู้ป่วยนอกเป็นผู้มีความรู้ความสามารถด้านการบริหารองค์กรจำนวน 1 ท่าน) ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1 โดยผู้วิจัยได้พิจารณาและนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลจริง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2565 ถึงเดือนมีนาคม 2566 การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (in-depth interview) และการบันทึกเทปในการสัมภาษณ์ครั้งละ 45-60 นาที สำหรับการสัมภาษณ์ติดตามเพิ่มเติมประมาณ 2-3 ครั้ง เมื่อได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์จำนวนมากและไม่มีข้อมูลใหม่เกิดขึ้นสามารถตอบคำถามการวิจัยได้ครอบคลุมวัตถุประสงค์จึงหยุดการสัมภาษณ์

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content analysis) ด้วยวิธีการโคไลซี่ (เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2552) การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการถอดคำสัมภาษณ์แบบคำต่อคำ ภายหลังการสัมภาษณ์และตรวจทานความถูกต้องของข้อมูลด้วยการฟังเทปบันทึกร่วมกับอ่านบทสนทนา ทำเช่นนี้จนเสร็จสิ้นการเก็บข้อมูล จากนั้นวิเคราะห์ตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

5.1 อ่านพรรณนาข้อมูลเพื่อต้องการความเข้าใจเกี่ยวกับประสบการณ์ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลที่แท้จริง

5.2 การสกัดประโยคที่น่าเชื่อถือนำมาเป็นนิยามให้ตรงกับความหมายและประสบการณ์ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์

5.3 อธิบายความหมายและองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาล

5.4 จัดกลุ่มคำและประเด็นจากข้อสรุปความหมายและองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาล

5.5 เปรียบเทียบประเด็นจากข้อมูลที่ได้เพื่อเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของความหมายและประสบการณ์ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาล

5.6 สรุปปรากฏการณ์ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลเทียบกับกับทฤษฎี

5.7 การทบทวนข้อมูลความหมายและองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ ของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลที่กล่าวมาและให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบข้อสรุป

6. การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ตามแนวคิดของเดนซิน (Denzin, 1968; เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2552) ด้วยวิธีการตรวจสอบสามเส้า (Triangulation Method) เพื่อความถูกต้องโดยการตรวจสอบการบันทึกภาคสนามกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ วัน เวลา สถานที่ บุคคลตรวจสอบให้ตรงกัน (Data Triangulation) พร้อมทั้งตรวจสอบความน่าเชื่อถือ (Credibility) ของข้อมูลโดยผู้วิจัยและผู้ให้ข้อมูลมีการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลให้ถูกต้องจากการ

ให้ข้อมูลโดยการสัมภาษ์ซ้ำ (Transferability) ผู้วิจัยมีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลในเรื่องความอิ่มตัวของข้อมูล โดยผู้วิจัยร่วมพิจารณาผลการวิเคราะห์และสรุปประเด็นเดียวกัน (Consensus agreement) หลังจากนั้นให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบข้อมูลที่มีการรวบรวมมาทั้งหมด

7. การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้การรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่ผ่านการพิจารณาจากมหาวิทยาลัยคริสเตียน ผู้วิจัยขออนุญาตทำการวิจัยในมนุษย์ผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยคริสเตียน เลขที่โครงร่างวิจัย น.17/2564 วันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2565

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

การศึกษาพบว่าผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 100 อายุเฉลี่ย 54.40 ปี อายุราชการเฉลี่ย 35.20 ปี ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 80 ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 20 สำหรับขนาดเตียง พบว่าส่วนใหญ่เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง คิดเป็นร้อยละ 40 ระยะเวลาการดำรงตำแหน่งผู้บริหารฝ่ายการพยาบาล เฉลี่ย 11.40 ปี ประสบการณ์ด้านการอบรมเกี่ยวกับผู้นำเชิงกลยุทธ์ ส่วนใหญ่เคยอบรม คิดเป็นร้อยละ 90 ไม่เคยอบรมคิดเป็นร้อยละ 10 และประสบการณ์ด้านการเป็นคณะกรรมการด้านผู้นำเชิงกลยุทธ์ คิดเป็นร้อยละ 100

ส่วนที่ 2 ความหมายของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลในการบริหารองค์กรการพยาบาล โรงพยาบาลชุมชน จากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกสามารถสรุปเป็นความหมายของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลในการบริหารองค์กรการพยาบาล โรงพยาบาลชุมชน จากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ได้ 7 ความหมายดังต่อไปนี้

ความหมายที่ 1 การวางแผนกลยุทธ์และการเตรียมความพร้อม ตัวอย่างคำพูดต่อไปนี้

- “การวางแผนกลยุทธ์และดำเนินการตามแผนกลยุทธ์ที่วางไว้ส่งผลต่อการดำเนินงานที่มีคุณภาพได้” โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 120 เตียง มีประสบการณ์ 10 ปี

- “การวางแผนกลยุทธ์และมีการเตรียมความพร้อมของงานให้ดีเพื่อจะได้มีแผนในการดำเนินงานที่ชัดเจนส่งผลต่อการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ” โรงพยาบาลชุมชน 60 เตียง มีประสบการณ์ 14 ปี

ความหมายที่ 2 การคาดการณ์และวิเคราะห์ ดังตัวอย่างคำพูดต่อไปนี้

- “ความสามารถในการคาดการณ์และวิเคราะห์แนวโน้มและการมีส่วนร่วม เพื่อแก้ไขสถานการณ์ได้ทันเวลาและทันต่อการเปลี่ยนแปลง” โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 60 เตียง มีประสบการณ์ 10 ปี

- “การวางแผนในการคาดการณ์และวิเคราะห์สถานการณ์ระบาดของโควิด เพื่อให้ทันเวลาและแก้ไขปัญหาได้ตามความเป็นจริง” โรงพยาบาลชุมชน 120 เตียง มีประสบการณ์ 12 ปี

ความหมายที่ 3 การวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง ปัญหาและอุปสรรค ดังตัวอย่างคำพูดต่อไปนี้

- “กระบวนการในการประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหาและอุปสรรคในสถานการณ์ COVID-19 ร่วมกับทีมเพื่อสนับสนุน กระตุ้น ผลักดันเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย” โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 120 เตียง มีประสบการณ์ 15 ปี

- “การดำเนินงานในการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน สภาพปัญหาและอุปสรรคในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อให้ทราบถึงปัญหาและจะได้แก้ปัญหาได้ตรงประเด็น” โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 60 เตียง มีประสบการณ์ 9 ปี

ความหมายที่ 4 การมีส่วนร่วมในทุกสถานการณ์ ดังตัวอย่างคำพูดต่อไปนี้

- "การสร้างการมีส่วนร่วมในทุกภาคส่วนให้ร่วมกันทำงานเป็นทีมระดับหมูบ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด เพื่อให้การทำงานจะประสบความสำเร็จได้" โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 60 เตียง ที่มีประสบการณ์ 10 ปี

- "การดำเนินงานโดยการสร้างการมีส่วนร่วมในทุกสถานการณ์ เพื่อให้เกิดความเข้มแข็ง ทำงานเป็นทีมและงานก็จะประสบความสำเร็จ" โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง มีประสบการณ์ 13 ปี

ความหมายที่ 5 การมีทักษะการบริหารจัดการองค์กรการพยาบาล ดังตัวอย่างคำพูดต่อไปนี้

- "การมีประสบการณ์ในการบริหารและการมีทักษะการบริหารจัดการองค์กรการพยาบาล" โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง มีประสบการณ์ 14 ปี

- "แนวทางในการบริหารงานและการมีทักษะในการบริหารจัดการองค์กรการพยาบาลส่งผลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรที่สำเร็จได้" โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง มีประสบการณ์ 12 ปี

ความหมายที่ 6 การสื่อสารความเสี่ยงภายใต้สถานการณ์ การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ดังตัวอย่างคำพูดต่อไปนี้

- "กระบวนการสื่อสารในเรื่องความเสี่ยงเพื่อให้สามารถสื่อความหมายไปในทิศทางเดียวกันจะส่งผลต่อการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพได้" โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 60 เตียง มีประสบการณ์ 8 ปี

- "การมีทักษะด้านการสื่อสารความเสี่ยงภายใต้สถานการณ์ การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 เพื่อให้ทีมงานมีความเข้าใจและดำเนินงานได้ถูกต้องได้" โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 60 เตียง มีประสบการณ์ 8 ปี

ความหมายที่ 7 การใช้เทคโนโลยีและการมีข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัย ดังตัวอย่างคำพูดต่อไปนี้

- "การบทบาทในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการดำเนินงานจะส่งผลให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จมากขึ้นได้"โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 60 เตียง มีประสบการณ์ 10 ปี

- "กระบวนการในการใช้เทคโนโลยีและการมีข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัย เพื่อให้ทีมงานได้ข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็วและการทำงานก็จะคล่องตัวมากขึ้น" โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 120 เตียง มีประสบการณ์ 10 ปี

สรุปได้ว่า ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลชุมชนในการวางแผนกลยุทธ์และการเตรียมความพร้อม การคาดการณ์วิเคราะห์แนวโน้มการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหาและอุปสรรค การมีส่วนร่วมในทุกสถานการณ์ การมีทักษะการบริหารจัดการองค์กรพยาบาล การสื่อสารความเสี่ยงภายใต้สถานการณ์ การใช้เทคโนโลยีและการมีข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัยในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019

ส่วนที่ 3 องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลในการบริหารองค์กรการพยาบาล โรงพยาบาลชุมชน จากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลชุมชนสามารถสรุปองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ ได้ 7 องค์ประกอบหลักดังต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 การคิดและวางแผนเชิงกลยุทธ์อย่างมีนวัตกรรม ดังตัวอย่างคำพูดต่อไปนี้

- "ในสถานการณ์การระบาดของโควิด ผู้นำเชิงกลยุทธ์บทบาทในด้านการวางแผนเชิงกลยุทธ์เพื่อให้กระบวนการทำงานเป็นระบบเป็นขั้นตอนและการทำตามนโยบายในเรื่องการพัฒนานวัตกรรมที่ช่วยให้การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ" โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 120 เตียง มีประสบการณ์ 10 ปี

- "จากเหตุการณ์การระบาดของโควิด ผู้นำเชิงกลยุทธ์ต้องมีลักษณะของการคิดและวางแผนเชิงกลยุทธ์ ในการวางแผนในการดำเนินงานและแนวคิดใหม่เกี่ยวกับนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์เพื่อช่วยในการทำงานได้ลดขั้นตอนการทำงานลง" โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 120 เตียง มีประสบการณ์ 12 ปี

องค์ประกอบที่ 2 ความสัมพันธ์กับทุกภาคส่วนในองค์กรพยาบาล ดังตัวอย่างคำพูดต่อไปนี้

- "การสร้างความร่วมมือและความสัมพันธ์กับองค์ภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องจะได้ร่วมมือกันทำงานให้สำเร็จและมีประสิทธิภาพ" โรงพยาบาลชุมชน 30 เตียง มีประสบการณ์ 12 ปี

- "ในสถานการณ์ของโควิด ผู้นำเชิงกลยุทธ์คุณลักษณะที่สำคัญในเรื่องการสร้างความสัมพันธ์กับทุกองค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เช่น โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลอำเภอ โรงพยาบาลระดับจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอและระดับจังหวัด เพื่อการทำงานร่วมกันประสานงานและการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ"โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 60 เตียง มีประสบการณ์ 9 ปี

องค์ประกอบที่ 3 การพัฒนาความเป็นผู้นำของปัจจุบันและอนาคต ดังตัวอย่างคำพูดต่อไปนี้

- "การพัฒนาความเป็นผู้นำของตัวเองทั้งในเหตุการณ์ในปัจจุบันและเหตุการณ์ในอนาคตเพื่อจะได้มีการพัฒนาตนเองในปัจจุบันและในอนาคตและการแก้ไขในสิ่งที่ไม่ถูกต้องในตัวเอง" โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 60 เตียง มีประสบการณ์ 14 ปี

- "การพัฒนาความเป็นผู้นำทั้งในปัจจุบันและในอนาคต เพื่อการมองตัวเองในภาพรวมในการพัฒนาทักษะด้านการบริหารขององค์กรพยาบาล" โรงพยาบาลชุมชน 60 เตียง มีประสบการณ์ 10 ปี

องค์ประกอบที่ 4 การดำเนินงานให้สำเร็จ ดังตัวอย่างคำพูดต่อไปนี้

- "การดำเนินงานในเรื่องการวางแผนการดำเนินงาน การ**ควบคม กำกับ ติดตาม** ประเมินผลทั้งรายวัน รายสัปดาห์และรายเดือนซึ่งจะส่งผลให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและประสบความให้สำเร็จ" โรงพยาบาลชุมชน 30 เตียง มีประสบการณ์ 14 ปี

- "การดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติตามแผนระยะสั้นและการปฏิบัติตามแผนระยะยาวเพื่อให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จทั้งระยะสั้นและระยะยาวได้" โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 120 เตียง มีประสบการณ์ 12 ปี

องค์ประกอบที่ 5 การสร้างพันธมิตร ดังตัวอย่างคำพูดต่อไปนี้

- "การระบาดของโควิด ผู้นำเชิงกลยุทธ์ต้องมีการสร้างพันธมิตรที่เป็นเครือข่ายทั้งองค์กรภาครัฐและเอกชน เพื่อการประสานและการทำงานร่วมกับเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพได้" โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 120 เตียง มีประสบการณ์ 15 ปี

- "การสร้างความร่วมมือกับหัวหน้าฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลภายในจังหวัด ในการสื่อสารแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการทำงานเพื่อให้งานมีประสิทธิภาพได้" โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 60 เตียง มีประสบการณ์ 10 ปี

องค์ประกอบที่ 6 การสร้างจิตวิญญาณการเป็นสมาชิกขององค์กร ดังตัวอย่างคำพูดต่อไปนี้

- "การสร้างจิตวิญญาณการเป็นสมาชิกขององค์กรในการกำหนดค่านิยมในเรื่องภาวะผู้นำการทำงานเป็นทีม การทำงานเพื่อความปลอดภัย" โรงพยาบาลชุมชน 120 เตียง มีประสบการณ์ 10 ปี

- "การสร้างจิตวิญญาณการเป็นสมาชิกขององค์กรโดยการสร้างความตระหนักให้รู้คุณค่าของงานการพยาบาลและการมีเป้าหมายของชีวิต" โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 60 เตียง มีประสบการณ์ 14 ปี

องค์ประกอบที่ 7 การกำหนดทิศทางเชิงกลยุทธ์ ดังตัวอย่างคำพูดต่อไปนี้

- "การกำหนดทิศทางขององค์กรพยาบาลในด้านการกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย โดยมุ่งเน้นด้านความปลอดภัยภายใต้ภาวะฉุกเฉิน" โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 120 เตียง มีประสบการณ์ 15 ปี
- "การกำหนดทิศทางในการดำเนินงาน การร่วมกันจัดทำแผนเผชิญเหตุรองรับสถานการณ์การระบาดและการสื่อสารและการถ่ายทอดสู่ผู้ปฏิบัติ" โรงพยาบาลชุมชน ขนาด 60 เตียง มีประสบการณ์ 8 ปี

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้บริหารฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลชุมชน ได้ให้ความหมายและองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ที่หลากหลายมิติ แต่เมื่อนำมาวิเคราะห์และจัดกลุ่มตามประสบการณ์ของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาล จะเห็นได้ว่า ผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลได้ให้ความหมายของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลชุมชนในการวางแผนกลยุทธ์และการเตรียมความพร้อม การคาดการณ์วิเคราะห์แนวโน้ม การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหาและอุปสรรค การมีส่วนร่วมในทุกสถานการณ์ การมีทักษะการบริหารจัดการองค์กรพยาบาล การสื่อสารความเสี่ยงภายใต้สถานการณ์ การใช้เทคโนโลยีและการมีข้อมูลข่าวสารที่ทันสมัยในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ซึ่งมีความสอดคล้องในด้านความหมายของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของแนวคิด Adair (2010) ซึ่งได้อธิบายความหมายได้ว่า ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ หมายถึง กระบวนการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย การสร้างและคงไว้ซึ่งการทำงานเป็นทีมและการสร้างแรงจูงใจและการพัฒนาบุคคลากร ซึ่งสอดคล้องในด้านความหมายของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของการศึกษาของ Samimi, Cortes, Anderson, and Herrmann (2020) อธิบายได้ว่า ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ หมายถึง กระบวนการสร้างวิสัยทัศน์ การตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การจัดการทรัพยากรการจัดการข้อมูลการเสริมอำนาจการสร้างแรงบันดาลใจและมีอิทธิพลและการจัดการปัญหาทางสังคมและจริยธรรมสิ่งประดิษฐ์

ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ เรื่อง องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ ของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลชุมชน เมื่อจัดกลุ่มองค์ประกอบ แบ่งได้เป็น 7 กลุ่ม ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 ด้านการคิดและวางแผนเชิงกลยุทธ์อย่างมีนวัตกรรม อภิปรายได้ว่า ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์มีการดำเนินงานในด้านการคิดและวางแผนเชิงกลยุทธ์ในการวางแผนในการดำเนินงานและควรมีแนวคิดใหม่ในเรื่องนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Adair (2010) อธิบายได้ว่า ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ประกอบด้วยการกำหนดทิศทาง การดำเนินงานให้สำเร็จ ความสัมพันธ์ทุกภาคส่วนขององค์กร เป็นผู้นำที่มีการคิดและวางแผนเชิงกลยุทธ์อย่างมีนวัตกรรมมีความสัมพันธ์กับทุกภาคส่วนในองค์กรมีการพัฒนาผู้นำของปัจจุบันและอนาคตมีการดำเนินงานให้สำเร็จมีการสร้างพันธมิตรมีการสร้างจิตวิญญาณการเป็นสมาชิกขององค์กร สอดคล้องกับการศึกษาของ Quigley, and Graffin (2017), Ireland and Hitt (1999) อธิบายได้ว่า ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์มีกระบวนการในการกำหนดทิศทางเชิงกลยุทธ์ ความต่อเนื่องเชิงกลยุทธ์ ความเป็นผู้นำด้านความฉลาดเชิงกลยุทธ์ ความสอดคล้องกันเชิงกลยุทธ์ นอกจากนี้ยังพบองค์ประกอบที่ 2 ด้านความสัมพันธ์กับทุกภาคส่วนในองค์กร อภิปรายได้ว่า ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์มีการดำเนินงานในการสร้าง

ความร่วมมือและความสัมพันธ์กับองค์ภาคีเครือข่าย ร่วมมือกันทำงานให้สำเร็จและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ Hitt, and Duane (2002) อธิบายได้ว่า การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรและองค์กรภายนอกเพื่อให้เกิดประโยชน์ขององค์กรและสอดคล้องกับการศึกษาของ Akkus et al. (2022) อธิบายได้ว่า ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ต้องมีแนวทางหลักในการทำงานด้านการปรับตัวทางด้านจิตสังคมและปรับตัวในสภาพการทำงานที่เปลี่ยนแปลง และการมีปฏิสัมพันธ์กับทุกหน่วยในองค์กร และยังพบองค์ประกอบที่ 3 ด้านการพัฒนาผู้นำของปัจจุบันและอนาคต อภิปรายได้ว่า ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์มีการพัฒนาตนเองทั้งในปัจจุบันและอนาคตเพื่อการมองตัวเองในภาพรวม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ DuBrin (2015) อธิบายได้ว่า ผู้นำเชิงกลยุทธ์เป็นผู้นำที่มีความเข้าใจระดับสูง มีความสามารถในการนำปัจจัยเข้ามากำหนดกลยุทธ์ การมีความคาดหวังและการสร้างโอกาสสำหรับอนาคต มีวิธีคิดเชิงปฏิบัติและการกำหนดวิสัยทัศน์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Duchek (2020) อธิบายได้ว่า กระบวนการคาดการณ์ล่วงหน้าเป็นการดำเนินการเชิงรุกก่อนเกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด การรับมือเป็นการดำเนินการพร้อมกันในช่วงเหตุการณ์ และการปรับตัวเป็นการดำเนินการเชิงรับหลังจากเกิดเหตุการณ์ การมองการณ์ไกล ความเข้าใจ การมองย้อนหลัง และการกำกับดูแล และเน้นย้ำถึงความสำคัญของการใช้การเรียนรู้จากวิกฤตเพื่อการฟื้นฟูเพื่อสร้างอนาคตใหม่ และพบว่ามีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้ององค์ประกอบที่ 4 ด้านการดำเนินงานให้สำเร็จ อภิปรายได้ว่าภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์มีการดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติตามแผนระยะสั้นและการปฏิบัติตามแผนระยะยาวได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Duursema (2013) ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในการดำเนินงานให้สำเร็จประกอบด้วยความคิดสร้างสรรค์ขององค์กร การพัฒนาธุรกิจ ลูกค้าเป็นศูนย์กลางและประสิทธิภาพการดำเนินงาน

องค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ พบว่ามีองค์ปรกอบที่ 5 ด้านการสร้างพันธมิตร อภิปรายได้ว่า ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์มีการสร้างพันธมิตรที่เป็นเครือข่ายทั้งองค์กรภาครัฐและเอกชน เพื่อการประสานและการทำงานร่วมกับเครือข่ายได้อย่างมีประสิทธิภาพได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Filimonau, and De Coteau (2020) อธิบายได้ว่า ความเป็นผู้นำเชิงกลยุทธ์และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ความร่วมมือระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียซึ่งมีความสำคัญต่อการรับมือกับวิกฤตปัจจุบันและภัยพิบัติในอนาคต สอดคล้องกับการศึกษาของ Shukla, Sufi, Joshi, and Sujatha (2023) อธิบายได้ว่า ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์มีความสามารถดำเนินการเชิงรุก จัดการ และสื่อสารกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ ได้ดี และการสร้างสมดุลระหว่างผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ และพบว่าองค์ประกอบของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ องค์ประกอบที่ 6 ด้านการสร้างจิตวิญญาณการเป็นสมาชิกขององค์กร อภิปรายได้ว่าภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์มีการสร้างจิตวิญญาณในการเป็นสมาชิกขององค์กรโดยการสร้างความตระหนักให้รู้คุณค่าของงานการพยาบาลและการมีเป้าหมายของชีวิต สอดคล้องกับการศึกษา Duchek (2020) อธิบายได้ว่า ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์จะมีการสร้างเป้าหมายร่วมกันมีความเคารพซึ่งกันและกัน

และมีวัฒนธรรมองค์กรที่ไว้วางใจกันมีกระบวนการกระจายอำนาจ การจัดระเบียบตนเอง การตัดสินใจร่วมกัน การมีส่วนร่วมและความสามารถในการปรับตัว สอดคล้องกับการศึกษาของ White (2021) อธิบายได้ว่า ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ประเด็นหลักในการบริหารการสร้างจิตวิญญาณการเป็นสมาชิกขององค์กร คือ การอยู่เคียงข้างทุกคนความท้าทายของความเป็นผู้นำ การต่อสู้การสนับสนุน และการรับมือและการเสริมสร้างบทบาทของตนเอง องค์ประกอบสุดท้าย คือ องค์ประกอบที่ 7 ด้านการกำหนดทิศทาง อภิปรายได้ว่า ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์มีการกำหนดทิศทางในการดำเนินงานการร่วมกันจัดทำแผนเผชิญเหตุรองรับสถานการณ์การระบาดและการสื่อสารและการถ่ายทอดสู่ผู้ปฏิบัติได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Ireland and Hitt (1999), Hitt, Haynes, and Serpa (2010) อธิบายได้ว่า ผู้นำเชิงกลยุทธ์จะกำหนดวิสัยทัศน์ขององค์กร สร้างและรักษาความสามารถหลัก ปลูกฝังวัฒนธรรมองค์กรที่มีประสิทธิผล เน้นย้ำแนวทางปฏิบัติทางจริยธรรมและการควบคุมองค์กรที่มีความสมดุล สอดคล้องกับการศึกษาของ Vázquez-Calatayud et al. (2022) อธิบายได้ว่า ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์มีการปรับตัวอย่างต่อเนื่องต่อการเปลี่ยนแปลง การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การจัดการความไม่แน่นอน การจัดลำดับความสำคัญของความเป็นอยู่ที่ดีทางชีววิทยาจิตสังคมของเจ้าหน้าที่และการรักษาการดูแลผู้ป่วย ดังนั้นผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การมีภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลชุมชน ประกอบด้วยองค์ประกอบทั้ง 7 องค์ประกอบจะส่งเสริมให้เกิดผลการดำเนินงานในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรน่า 2019 ขององค์กรการพยาบาลได้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพได้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลควรมีการนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดทำหลักสูตรสำหรับเพิ่มศักยภาพด้านผู้นำเชิงกลยุทธ์สำหรับผู้บริหารฝ่ายการพยาบาล ด้านความรู้ความเข้าใจและทักษะในการบริหารจัดการในการบริหารองค์กรการพยาบาลในสถานการณ์การระบาดของโรคอุบัติใหม่

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของภาวะผู้นำเชิงกลยุทธ์สำหรับผู้บริหารฝ่ายการพยาบาลจากสถานการณ์การระบาดของโรคอุบัติใหม่

เอกสารอ้างอิง

กรมการแพทย์ (2566). *แนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัย ดูแลรักษาและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19).* สืบค้นจาก https://covid19.dms.go.th/backend///Content//Content_File/Covid_Health/Attach/25660418150721PM_CPG_COVID-19_v.27_n_18042023.pdf

กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค. (2566). *โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019.* สืบค้นจาก https://www.ddc.moph.go.th/uploads/files/3146920230120095730.pdf

เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. (2552). *หลักการและการใช้วิจัยเชิงคุณภาพสำหรับทางการพยาบาลและสุขภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 3). สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.

มณฑนรรห์ ดิษฐสุวรรณ, และอารีย์วรรณ อ่วมตานี. (2566). ประสบการณ์ของผู้บริหารทางการพยาบาลในการบริหารจัดการพยาบาลผู้ป่วยโควิด 19. *วารสารพยาบาลทหารบก, 24*(2), 209-217.

วรวรรษ เทียมสุวรรณ, วัชรพล วิบูลยศรินทร์, ศิโรจน์ ผลพันธิน, และเหม ทองชัย. (2562). ภาวะผู้นำกลยุทธ์ในศตวรรษที่ 21. *บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสวนดุสิต, 15*(2), 219-231.

วิภาพร วรหาญ. (2556). การบริหารเชิงกลยุทธ์ทางการพยาบาล Strategic Management in Nursing. *วารสารการดูแลสุขภาพ, 31*(4), 6-15.

Adair, J. (2010). *Strategic leadership: How to think and plan strategically and provide direction*. London: Kogan Page.

Akkus, Y., Karacan, Y., Güney, R., & Kurt, B. (2022). Experiences of nurses working with COVID-19 patients: A qualitative study. *Journal of clinical nursing, 31*(9-10), 1243-1257. doi: 10.1111/jocn.15979

Denzin, N. K. (1968). On the ethics of disguised observation. *Social Problems, 15*(4), 502-504. doi: 10.2307/799838

DuBrin, A. J. (2015). *Leadership: Research Findings Practice and Skill* (7th ed). Retrieved from https://www.scribd.com/document/678822477/Leadership-Research-Findings-Practice-and-Skills-7th-Edition-DuBrin-Solutions-Manual-1

Duchek, S. (2020). Organizational resilience: a capability-based conceptualization. *Business research, 13*(1), 215-246. doi: 10.1007/s40685-019-0085-7

Duursema, H. (2013). *Strategic Leadership: Moving beyond the leader-follower dyad.* Retrieved from https://repub.eur.nl/pub/39129/EPS20132790RG9789058923240.pdf

Filimonau, V., & De Coteau, D. (2020). Tourism resilience in the context of integrated destination and disaster management (DM2). *International Journal of Tourism Research, 22*(2), 202-222. doi: 10.1002/jtr.2329

Hitt, M. A., & Duane, R. (2002). The essence of strategic leadership: Managing human and social capital. *Journal of Leadership & Organizational Studies, 9*(1), 3-14. doi: 10.1177/107179190200900101

Hitt, M. A., Haynes, K. T., & Serpa, R. (2010). Strategic leadership for the 21st century. *Business Horizons, 53*, 437-444. doi: 10.1016/j.bushor.2010.05.004

Ireland, R. D., & Hitt, M. A. (1999). Achieving and maintaining strategic competitiveness in the 21st century: The role of strategic leadership. *Academy of Management Perspectives, 13*(1), 43-57. doi: 10.5465/ame.1999.1567311

Quigley, T. J., & Graffin, S. D. (2017). Reaffirming the CEO effect is significant and much larger than chance: A comment on F itza (2014). *Strategic Management Journal, 38*(3), 793-801. doi: 10.1002/smj.2503

Samimi, M., Cortes, A. F., Anderson, M. H., & Herrmann, P. (2022). What is strategic leadership? Developing a framework for future research. *The Leadership Quarterly, 33*(3), 101353. doi: 10.1016/j.leaqua.2019.101353

Shukla, B., Sufi, T., Joshi, M., & Sujatha, R. (2023). Leadership challenges for Indian hospitality industry during COVID-19 pandemic. *Journal of Hospitality and Tourism Insights, 6*(4), 1502-1520. doi: 10.1108/JHTI-08-2021-0217

Vázquez-Calatayud, M., Regaira-Martínez, E., Rumeu-Casares, C., Paloma-Mora, B., Esain, A., & Oroviogoicoechea, C. (2022). Experiences of frontline nurse managers during the COVID-19: A qualitative study. *Journal of nursing management, 30*(1), 79-89. doi: 10.1111/jonm.13488

White, J. H. (2021). A phenomenological study of nurse managers' and assistant nurse managers' experiences during the COVID-19 pandemic in the United States. *Journal of Nursing Management, 29*(6), 1525-1534. doi: 10.1111/jonm.13304

World Health Organization. (2022). *Coronavirus disease (COVID-19)*. Retrieved from https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---25-january-2022

Xie, J., Tong, Z., Guan, X., Du, B., Qiu, H., & Slutsky, A. S. (2020). Critical care crisis and some recommendations during the COVID-19 epidemic in China. *Intensive care medicine, 46*(5), 837-840. doi: 10.1007/s00134-020-05979-7

การพัฒนาแนวทางป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่น ในชุมชนพื้นที่เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

Development of Guidelines for Preventing Repeat Adolescent Pregnancies in Laksi District Community, Bangkok

ปัญจภรณ์ อู่รัตนมณี, ปร.ด., Panchaporn Aurattanamanee, Ph.D.[1]
คชารัตน์ ปรีชล, พย.ม., Kacharat Prechon, M.N.S.[2*]
ขวัญธิดา พิมพการ, ปร.ด., Khwanthida Phimphakarn, Ph.D.[3]
[1]*อาจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์อัครราชกุมารี ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์*
[1]*Lecturer, Ph.D., Princess Agrarajakumari Faculty of Nursing, Chulabhorn Royal Academy*
[2]*อาจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์อัครราชกุมารี ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์*
[2]*Lecturer, Princess Agrarajakumari Faculty of Nursing, Chulabhorn Royal Academy*
[3]*อาจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช*
[3]*Lecturer, Ph.D., Faculty of Nursing, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University*

**Corresponding Author Email: Kacharat.pre@cra.ac.th*

Received: April 30, 2025 Revised: July 28, 2025 Accepted: November 18, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบผสมผสานนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสถานการณ์การตั้งครรภ์ซ้ำในสตรีวัยรุ่น ศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำของมารดาวัยรุ่นหลังคลอด และพัฒนาแนวทางป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่นในชุมชนเขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ศึกษาสถานการณ์การตั้งครรภ์ซ้ำ กลุ่มตัวอย่างคือวัยรุ่น 12 คน และผู้มีส่วนได้เสีย 30 คน คัดเลือกแบบเจาะจง เก็บข้อมูลโดยสัมภาษณ์เชิงลึกและสนทนากลุ่มด้วยแนวคำถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ วิเคราะห์เนื้อหาตามแนวทาง Elo and Kyngäs (2008) 2) ศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพจากวัยรุ่น 308 คน คัดเลือกแบบสุ่มหลายขั้นตอน ใช้แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพฯ (IOC = 0.76-1.00; Cronbach's alpha = 0.92) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา หาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3) พัฒนาแนวทางป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำโดยสังเคราะห์ผลการวิจัยจากสองขั้นตอนแรก บูรณาการแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพและกฎบัตรออตตาวา 3 ด้านหลัก และประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ ผลการศึกษา พบว่า 1) การตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่นยังพบได้ในชุมชนเขตหลักสี่

2) คะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับน้อย (M = 2.26, SD = 1.14) 3) แนวทางฯ ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยการพัฒนาทักษะส่วนบุคคล สร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ และการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อสร้างระบบสนับสนุนแบบองค์รวม

คำสำคัญ: *การตั้งครรภ์ซ้ำ วัยรุ่น ความรอบรู้ด้านสุขภาพ แนวทางป้องกัน*

Abstract

This mixed-methods research aimed to examine the situation of repeat pregnancy among adolescent mothers, assess their health literacy related to pregnancy prevention after childbirth, and develop community-based strategies for preventing repeat pregnancy among adolescents in Lak Si District, Bangkok. The study was conducted in three phases: (1) An exploration of the repeat pregnancy situation using purposive sampling of 12 adolescents and 30 stakeholders. Data were collected through in-depth interviews and focus group discussions guided by validated interview questions, and analyzed using the content analysis approach of Elo and Kyngäs (2008). (2) A survey of health literacy was conducted with 308 adolescents, selected through multi-stage random sampling. Data were collected using a health literacy questionnaire (IOC = 0.76-1.00; Cronbach's alpha = 0.92) and analyzed with descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation. (3) A prevention guideline was developed by synthesizing the findings from the first two phases, integrating concepts of health literacy and three key components of the Ottawa Charter, and validated by experts for appropriateness.The results revealed that: (1) Repeat pregnancy among adolescents remains present in the Lak Si community. (2) The mean health literacy score was low (M = 2.26, SD = 1.14). (3) The developed guideline emphasizes enhancing personal skills, creating supportive health-promoting environments, and strengthening community participation to establish a comprehensive support system.

Keywords: *repeat pregnancy, adolescent mothers, health literacy, prevention guidelines*

บทนำ

การตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่นเป็นปัญหาทางสาธารณสุขและสังคมที่สำคัญทั้งในระดับประเทศและระดับโลก โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนามีวัยรุ่นตั้งครรภ์มากกว่า 16 ล้านคนต่อปี (UNICEF, 2016) โดยการตั้งครรภ์ซ้ำส่งผลกระทบต่อสุขภาวะของมารดาและทารกทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม โดย ด้านสุขภาพแม่วัยรุ่นเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากการคลอดซ้ำเร็วและปัญหาสุขภาพจิต ส่วนทารกมีโอกาสคลอดก่อนกำหนด น้ำหนักแรกเกิดต่ำ และพัฒนาการไม่สมวัย (กรมอนามัย, 2566; ธัชณัท พันตรา, 2567; อังสินี กันสุขเจริญ, 2567) นอกจากนี้ยังมีภาวะซึมเศร้าหลังคลอด การหยุดเรียนกลางคัน และพัฒนาการล่าช้าของเด็ก (ฤดี ปุงบางกะดี่ และเอมพร รตินธร, 2557; อังสนา วิศรุตเกษมพงศ์ และสมจิตร เมืองพิลม, 2558; เกตย์สิรี ศรีวิไล, 2559) รวมถึงด้านสังคมและเศรษฐกิจ วัยรุ่นสูญเสียโอกาสทางการศึกษาและโอกาสในการประกอบอาชีพที่ดีในอนาคต ครอบครัวแบกรับค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น (อังสินี กันสุขเจริญ, 2567) ซึ่งปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตั้งครรภ์ซ้ำได้แก่ การขาดความรู้ด้านการคุมกำเนิด การขาดทักษะการวางแผนชีวิต บทบาทความเป็นแม่ที่เกิดขึ้นเร็วเกินไป และแรงกดดันจากกลุ่มเพื่อน (พรรณพิไล ศรีอาภรณ์ และคณะ, 2564; เกตย์สิรี ศรีวิไล, 2559)

แม้อัตราการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นของประเทศไทยมีแนวโน้มลดลง แต่การตั้งครรภ์ซ้ำยังคงเป็นประเด็นน่าวิตก โดยในปี 2564 พบวัยรุ่นไทยตั้งครรภ์ซ้ำสูงถึงร้อยละ 13.55 หรือ 5,171 ราย จากหญิงตั้งครรภ์ทั้งสิ้น 38,157 ราย (กรมอนามัย, 2565) ข้อมูลล่าสุดในปี 2566 พบอัตราการตั้งครรภ์ซ้ำร้อยละ 14.6 ซึ่งเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กรมอนามัยกำหนดไว้ที่ไม่เกินร้อยละ 13 (กรมอนามัย, 2566; สำนักสุขภาพดิจิทัล, 2564) โดยกรุงเทพมหานครอยู่ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 13 เป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางเศรษฐกิจและสังคม โดยข้อมูลจากสำนักสุขภาพดิจิทัล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (2564) ในปี 2564 พบอัตราการตั้งครรภ์ซ้ำสูงสุดในประเทศ (ร้อยละ 18.07) ซึ่งเขตหลักสี่เป็นหนึ่งในเขตพื้นที่ของกรุงเทพมหานครที่สะท้อนลักษณะของชุมชนเมืองที่มีทั้งความหลากหลายและความเปราะบางในหลายมิติ ซึ่งความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาแนวทางป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำที่มีประสิทธิภาพ

การป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำควรครอบคลุมการให้ความรู้ การสนับสนุนระบบบริการที่เข้าถึงได้ และการสร้างความไว้วางใจกับครอบครัวของวัยรุ่น การมีความรอบรู้ด้านสุขภาพมีบทบาทสำคัญในการเสริมทักษะการเข้าถึงวิเคราะห์ (สุภาพร มะรังสี, 2562) โดยปัจจัยเชิงระบบที่ควรได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วนคือ การส่งเสริมองค์ความรู้และทักษะด้านสุขภาพทางเพศอย่างรอบด้าน การส่งเสริมให้วัยรุ่นมีความรอบรู้ด้านสุขภาพและพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ตามแนวคิดของ Nutbeam (2000) ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญมากกว่าการมุ่งเน้นการให้บริการคุมกำเนิดแบบกึ่งถาวรผ่านระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ขณะเดียวกัน แนวทางการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในปัจจุบันยังเน้นที่การเปลี่ยนพฤติกรรมรายบุคคล แม้วัยรุ่นจำนวนมากยังขาดอำนาจในการตัดสินใจเรื่องการคุมกำเนิดด้วยตนเอง (นีรนุช จิรานันท์สิริ, 2566)

จากสถานการณ์และผลกระทบที่เกิดขึ้นชี้ให้เห็นว่า แนวทางการป้องกันและแก้ไขการตั้งครรภ์ซ้ำในปัจจุบันยังมุ่งเน้นที่ตัววัยรุ่นซึ่งมักขาดอำนาจในการตัดสินใจเกี่ยวกับการคุมกำเนิด (นีรนุช จิรานันท์สิริ, 2566) การส่งเสริมทักษะการคิด วิเคราะห์ การตัดสินใจ และการมีส่วนร่วมของชุมชนจึงมีความสำคัญต่อการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน งานวิจัยนี้จึงมุ่งพัฒนาแนวทางการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่น โดยเน้นการเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการตัดสินใจ

ด้านอนามัยเจริญพันธุ์ ควบคู่กับการสร้างกลไกการมีส่วนร่วมของชุมชนผ่านโรงเรียน องค์กรท้องถิ่น และระบบสาธารณสุขระดับเขต โดยออกแบบให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ตามหลักการสร้างเสริมสุขภาพของกฎบัตรออตตาวา จะช่วยขับเคลื่อนอย่างเป็นระบบและยั่งยืน (World Health Organization, 2020) เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการป้องกันปัญหาการตั้งครรภ์ซ้ำในสตรีวัยรุ่นเขตหลักสี่ กรุงเทพมหานครได้อย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การตั้งครรภ์ซ้ำในสตรีวัยรุ่นที่อาศัยอยู่ในชุมชนพื้นที่เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่น มารดาวัยรุ่นหลังคลอดที่อาศัยอยู่ในชุมชนพื้นที่เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร
3. เพื่อพัฒนาแนวทางป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่น ชุมชนเขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิดการวิจัย

แนวทางการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่นในชุมชนพื้นที่เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

- **แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Nutbeam, 2000)**
  พัฒนาศักยภาพบุคคลในการเข้าถึง วิเคราะห์ และใช้ข้อมูลด้านสุขภาพเพื่อการตัดสินใจ
- **แนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพ (World Health Organization. Regional Office for Europe, 1986)**
  1. การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ
  2. การเสริมสร้างพลังและความเข้มแข็งของชุมชน
  3. การพัฒนาทักษะส่วนบุคคล

→

- พฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่น
- ความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำของวัยรุ่น

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ดำเนินการ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1) ศึกษาสถานการณ์การตั้งครรภ์ซ้ำในสตรีวัยรุ่นที่อาศัยอยู่ในชุมชนเขตหลักสี่ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม

ขั้นตอนที่ 2) ศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในกลุ่มวัยรุ่นที่อาศัยอยู่ในชุมชนพื้นที่เขตหลักสี่

ขั้นตอนที่ 3) พัฒนาแนวทางป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่นในชุมชนพื้นที่เขตหลักสี่

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ ผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย 1) ผู้มีส่วนได้เสีย ได้แก่ บิดามารดาหรือ

ผู้ปกครอง ผู้นำชุมชน ผู้แทนจากสถานศึกษา อาสาสมัครสาธารณสุข และพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 30 คน และ 2) สตรีวัยรุ่นที่กำลังตั้งครรภ์หรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับการคลอดหรือแท้งบุตร มารดาวัยรุ่นหลังคลอดไม่เกิน 1 ปี และวัยรุ่นชาย หญิง จำนวน 12 คน ในชุมชนเขตหลักสี่ คัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ประชากร คือวัยรุ่นในชุมชนเขตหลักสี่ จำนวน 80 ชุมชน กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีวัยรุ่นที่กำลังตั้งครรภ์หรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับการคลอดหรือแท้งบุตร มารดาวัยรุ่นหลังคลอดไม่เกิน 1 ปี และวัยรุ่นชายหญิง มีคุณสมบัติ ดังนี้ อายุระหว่าง 13-19 ปี อยู่ในชุมชนเขตหลักสี่ สามารถอ่าน เขียนและสื่อสารภาษาไทยได้ หากอายุต่ำกว่า 17 ปีต้องได้รับการยินยอมจากผู้ปกครอง/ผู้แทนโดยชอบธรรม และยินดีเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ เกณฑ์การคัดออก คือผู้ที่มีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยกำหนดไว้ข้างต้น

1.3 การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้สูตรของ Cochran (1977) ภายใต้ระดับความเชื่อมั่น 95% และค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ±5% เนื่องจากไม่มีข้อมูลจำนวนประชากรในพื้นที่ที่แน่นอน ผู้วิจัยจึงตั้งค่าสัดส่วนประชากรที่ต้องการศึกษาที่ 0.3 กำหนดค่าความเชื่อมั่น (Z) เท่ากับ 1.96 และค่าความคลาดเคลื่อน (d) เท่ากับ 0.05 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 325 คน ระหว่างเก็บข้อมูลมีผู้ถอนตัว 17 คน คงเหลือกลุ่มตัวอย่าง 308 คน ซึ่งยังคงเป็นไปตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้และไม่ส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของผลการวิจัย

1.4 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพฯ ในขั้นตอนนี้ ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) ขั้นตอนที่ 1) กำหนดโควตา (Quota Sampling) โดยคัดเลือก 13 ชุมชน จากทั้งหมด 80 ชุมชนด้วยการสุ่มอย่างง่าย ขั้นตอนที่ 2) กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างชุมชนละ 25 คน เท่าๆ กัน รวม 325 คน เท่ากับขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) ตามจำนวนที่กำหนดในแต่ละชุมชน

2. เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

2.1 เครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพ

2.1.1 แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม จำนวน 10 ข้อ เพื่อค้นหาทัศนคติ มุมมอง และข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชน และการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพตามกฎบัตรออตตาวา ตัวอย่างคำถาม 1) ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่นภายในชุมชนหรือสถานศึกษาของท่าน 2) ท่านมีทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำอย่างไร 3) ท่านคิดว่าครอบครัว/โรงเรียน/ชุมชนมีบทบาทในการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำอย่างไร 4) ท่านมีข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็นเพื่อการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำอย่างไรบ้าง

2.1.2 แนวคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นคำถามปลายเปิดจำนวน 10 ข้อ เพื่อสำรวจมุมมองและประสบการณ์ของวัยรุ่นหญิงที่กำลังตั้งครรภ์หรือเคยคลอด/แท้งบุตร มารดาวัยรุ่นหลังคลอดไม่เกิน 1 ปี และวัยรุ่นชายหญิง เกี่ยวกับทักษะส่วนบุคคลในการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำตามแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพและกฎบัตรออตตาวา ตัวอย่างคำถาม 1) ท่านมีประสบการณ์หรือมีความเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ในการตั้งครรภ์ซ้ำอย่างไร 2) ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่น 3) ท่านคิดว่าการตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่นเกี่ยวข้องกับสาเหตุหรือปัจจัยอะไรบ้าง 4) ท่านคิดว่าตนเองมีความรู้ในการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในระดับใด

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำคำถามทั้ง 2 ชุดให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ด้านการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ การพยาบาลเด็กและวัยรุ่น และสุขภาพจิตและการพยาบาลจิตเวช ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และปรับปรุงแนวคำถามตามข้อเสนอแนะเพื่อให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยมากที่สุด มีการทดลองใช้ก่อนนำไปใช้จริงกับนักเรียนและครูผู้สอนสุขศึกษา จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนและความเข้าใจประเด็นคำถาม

เครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพมาใช้ในการสร้าง "แบบสอบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในสตรีวัยรุ่น" โดยปรับปรุงมาจาก "แบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร สำหรับสตรีไทยวัยรุ่น อายุ 15-21 ปี" ของอังศินันท์ อินทรกำแหง, และธัญชนก ขุมทอง (2560) แบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1) ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพครอบครัว ประสบการณ์และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ ตอนที่ 2) ความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำ จำนวน 35 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ คือ ไม่ได้ปฏิบัติ 1 คะแนน ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง 2 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง 3 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้ง 4 คะแนน และปฏิบัติทุกครั้ง 5 คะแนน แปลผล ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีความรอบรู้ในระดับน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีความรอบรู้ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีความรอบรู้ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีความรอบรู้ในระดับดี

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีความรอบรู้ในระดับดีมาก

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน คือ อาจารย์สาขาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ การพยาบาลเด็กและวัยรุ่น และการพยาบาลชุมชน ค่าดัชนีความความตรงของเนื้อหา (IOC) อยู่ระหว่าง 0.76-1.00 นำเครื่องมือที่ได้ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกลุ่มตัวอย่าง 30 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของข้อคำถาม และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสถานการณ์การตั้งครรภ์ซ้ำฯ โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1) สนทนากลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย จำนวน 2 กลุ่ม ๆ ละ 15 คน ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที

2) สัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูล 12 คน ใช้เวลาประมาณ 45-60 นาที

3) เมื่อเสร็จสิ้นผู้วิจัยจะสรุปใจความสำคัญเพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบและยืนยันความถูกต้องทุกครั้ง ก่อนนำข้อมูลไปวิเคราะห์ตามกระบวนการ

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำฯ โดยผู้วิจัยประสานงานกับผู้บริหารสถานศึกษา และผู้นำชุมชนในเขตหลักสี่เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล โดยอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอน วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อใน

แบบแสดงความยินยอม กรณีที่กลุ่มตัวอย่างอายุต่ำกว่า 17 ปี ต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองโดยชอบธรรมด้วย จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเองโดยใช้เวลาประมาณ 45-60 นาที

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาแนวทางป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่นฯ มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้ 1) ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำ 2) นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 และ 2 มาสรุปวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่อสร้างแนวทางในการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำฯ 3) ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (สูติแพทย์ 2 ท่าน พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงสาขาการผดุงครรภ์ 1 ท่าน พยาบาลศูนย์บริการสาธารณสุข 1 ท่าน และครูผู้สอนวิชาสุขศึกษา 1 ท่าน) เพื่อประเมินความครบถ้วน ความเป็นไปได้ และความสอดคล้องกับบริบท ก่อนเผยแพร่

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสถานการณ์การตั้งครรภ์ซ้ำฯ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ตามขั้นตอนของ Elo and Kyngäs (2008) ประกอบด้วยการเปิดรหัสข้อมูล (Open Coding) การสร้างหมวดหมู่ของข้อมูล (Creating categorization) และการทำให้มีความเป็นนามธรรม (Abstraction)

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำฯ วิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา หาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ รหัสโครงการวิจัยที่ 110/2563 วันที่ 25 พฤศจิกายน 2565 ผู้วิจัยจึงเริ่มดำเนินการและเก็บรวบรวมข้อมูล มีการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนการดำเนินงาน และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อกลุ่มตัวอย่างอย่างชัดเจน พร้อมทั้งแจ้งให้ทราบถึงสิทธิในการถอนตนออกจากการศึกษาได้โดยไม่ส่งผลกระทบใด ๆ ต่อผู้เข้าร่วม ทั้งนี้ข้อมูลจะได้รับการเก็บรักษาไว้เป็นความลับและนำไปใช้เพื่อประโยชน์ทางการวิจัยเท่านั้นโดยจะนำเสนอผลการวิจัยจากข้อมูลที่ได้รับในภาพรวม

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสถานการณ์การตั้งครรภ์ซ้ำในสตรีวัยรุ่นที่อาศัยอยู่ในชุมชนพื้นที่เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า สถานการณ์การตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่นยังปรากฏให้เห็นได้ทั่วไปในพื้นที่เขตชุมชนเมือง สะท้อนถึงความเปราะบางของบริบทชุมชนเมืองที่มีลักษณะต่างคนต่างอยู่ การขาดปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ขาดการดูแลอย่างใกล้ชิดจากครอบครัว ขาดแหล่งเรียนรู้หรือเครือข่ายสนับสนุนที่เพียงพอ และการขาดทักษะในการเจรจาต่อรอง วัยรุ่นส่วนใหญ่มักเลือกพึ่งพาบุคคลที่ไว้ใจแทนการปรึกษาคนในครอบครัว ส่งผลให้การแก้ปัญหาเป็นเพียงการช่วยเหลือเฉพาะหน้า ไม่สามารถป้องกันปัญหาในระยะยาวได้ ซึ่งพอจะสรุปเป็นประเด็นหลักได้ 5 ประเด็นหลัก (Theme) ดังนี้

1.1 ขาดปฏิสัมพันธ์และกลไกเฝ้าระวังเชิงรุก การตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่นยังคงเกิดขึ้นทั้งในชุมชนและโรงเรียน โดยเฉพาะในพื้นที่ชุมชนเมืองที่ผู้คนมีปฏิสัมพันธ์กันน้อย ทำให้ขาดกลไกเฝ้าระวังเชิงรุก ส่งผลให้หลายกรณีถูกพบช้า ดังข้อมูล *“ที่ชุมชนพี่เองก็ยังมีให้เห็นเรื่อยๆ นะ บางทีกว่าจะรู้ก็คลอดแล้ว เพราะเค้าก็จะไม่ได้บอกใคร”* (G1) *“ปีการศึกษานี้ก็มีค่ะ แต่เราก็พยายามช่วยเหลือเด็ก เอาข้อสอบไปให้ทำถึงที่บ้านก็มี”* (G5)

1.2 วิถีชีวิตในชุมชนเมือง สภาพแวดล้อมของชุมชนเมือง โดยเฉพาะการอาศัยอยู่ในแฟลตหรือห้องชุด ส่งผลให้วัยรุ่นสามารถปกปิดการตั้งครรภ์ได้ง่าย ขาดการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนบ้านหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ดังข้อมูล *"ก็ต่างคนต่างอยู่อ่ะนะ...มารู้อีกทีก็ตอนที่เราได้ยินเสียงเด็กร้องในแฟลต ถึงได้รู้ว่าอ้อบ้านนี้เค้าคลอดลูก"* (G20) *"ปกติถ้าเจ็บป่วยเค้าก็จะมาตรวจ แต่ฝากท้องเนี่ยส่วนใหญ่เค้าก็จะไปโรงพยาบาลตามสิทธิ์"* (G11)

1.3 ไม่สามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริง แม้วัยรุ่นจะมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการคุมกำเนิดจากการเรียนหรือสื่อออนไลน์ แต่กลับไม่สามารถประยุกต์ใช้ได้เมื่อเผชิญสถานการณ์จริง ดังข้อมูล *"กินยาอยู่นะคะแต่ก็มีลืมบ้าง ก็เลยมามีคนที่ 2"* (N8) วัยรุ่นบางคนยังขาดทักษะการเจรจาต่อรอง และการถูกกดดันจากคู่นอน เช่น *"แฟนหนูบอกหลั่งข้างนอกไม่ท้องหรอก...เลยมาท้องอีกคน"* (N9) *"เค้าจะขอให้หนูไม่ต้องใส่ถุง หนูก็ยอม เพราะไม่รู้จะขัดเค้ายังไง"* (N12)

1.4 ความใกล้ชิดและไว้วางใจมากกว่าสมาชิกในครอบครัว วัยรุ่นมักเลือกแสวงหาความช่วยเหลือขอรับคำปรึกษาจากครูแนะแนวหรือครูที่ปรึกษาแทนสมาชิกในครอบครัว เนื่องจากรู้สึกว่ามีความใกล้ชิดและไว้วางใจได้มากกว่า โดยเฉพาะกรณีที่ผู้ปกครองไม่มีเวลาในการดูแล ดังข้อมูล *"เด็กจะได้ไม่ปิดบังเรา...ทีนี้วันศุกร์ก็จะมารอละ มาขอถุงยาง เพราะแฟนเป็นทหารเกณฑ์จะกลับมาทีก็ช่วงวันเสาร์ อาทิตย์"* (G17)

1.5 เส้นทางการศึกษาและอนาคต ขึ้นอยู่กับบริบทครอบครัวและสถานะทางเศรษฐกิจเป็นสำคัญ หากขาดผู้สนับสนุนหรือแหล่งรายได้ก็มีแนวโน้มต้องออกจากระบบการศึกษา ดังข้อมูล *"ตอนนี้หนูไม่ได้กลับไปเรียนเพราะต้องดูลูก มันก็ไม่ค่อยพอใช้หรอกแม่หนูก็ช่วยบ้าง"* (N10) บางรายได้รับการช่วยเหลือจากครอบครัวหรือครูมีแนวโน้มที่จะกลับเข้าสู่ระบบการศึกษา *"พยายามซัพพอร์ท ติดตามให้เค้ากลับมาเรียนให้จบ"* (G12)

2. ผลการศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่น มารดาวัยรุ่นหลังคลอดที่อาศัยอยู่ในชุมชนพื้นที่เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

2.1 ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่าง 308 คน มีอายุระหว่าง 11-17 ปี อายุเฉลี่ย 14 ปี 3 เดือน (*SD* = 11.18) เป็นเพศชาย 141 คน (45.8%) เพศหญิง 167 คน (54.2%) นับถือศาสนาพุทธ 302 คน (98%) อาศัยอยู่กับบิดา/มารดา 247 คน (80.19%) เคยมีเพศสัมพันธ์ 18 คน (5.8%) มีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกเมื่ออายุ 13 ปี (50%) มีพฤติกรรมเที่ยวกลางคืน/กลับบ้านดึกเกิน 4 ทุ่ม 58 คน (18.8%) และมีประสบการณ์ถูกใช้ถ้อยคำลวนลามทางเพศ 4 คน (18.2%)

2.2 ข้อมูลความรอบรู้ด้านสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับน้อย (M = 2.26, SD = 1.14) ส่วนคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพรายด้านอยู่ในระดับน้อยถึงระดับปานกลาง โดยด้านการจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ฯ มากที่สุด โดยอยู่ในระดับปานกลาง (M = 2.74, SD = 1.34) ส่วนด้านอื่นๆ ได้แก่ ด้านสุขภาพจากมากไปน้อย คือ ด้านการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ (M = 2.31, SD = 1.25) ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการ (M = 2.24, SD = 1.09) ด้านการสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญ (M = 2.19, SD = 1.11) และด้านพฤติกรรมเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ซ้ำ (M = 1.98, SD = .94) อยู่ในระดับน้อย (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยและระดับพฤติกรรมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำ (n=308)

พฤติกรรมความรอบรู้ด้านสุขภาพ	คะแนนเฉลี่ย (M)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ
1. การเข้าถึงข้อมูลและบริการ	2.24	1.09	น้อย
2. การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญ	2.19	1.11	น้อย
3. การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเอง	2.74	1.34	ปานกลาง
4. การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ	2.31	1.25	น้อย
5. พฤติกรรมเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ซ้ำ	1.98	.94	น้อย
โดยรวม	**2.26**	**1.14**	**น้อย**

3. การพัฒนาแนวทางป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่น ชุมชนเขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัยนำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสถานการณ์การตั้งครรภ์ซ้ำฯ และขั้นตอนที่ 2 ศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำฯ ร่วมกับการนำแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพและกฎบัตรออตตาวามา 3 ด้านหลัก มาใช้ในการพัฒนาแนวทางป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำ (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แนวทางการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่นในพื้นที่เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

Ottawa Charter	ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ควรส่งเสริม	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	กิจกรรม/แนวทางดำเนินงาน	หน่วยงาน/บุคคลที่รับผิดชอบ
1. การมีส่วนร่วมของชุมชน (Strengthen Community Actions)	ความตระหนักรู้ ความเข้าใจถึงผลกระทบของการตั้งครรภ์ซ้ำ	เพิ่มความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำ	- จัดเวทีชุมชนร่วมกับผู้ปกครอง ครู และผู้นำชุมชน - จัดตั้งชมรมแม่วัยรุ่นหรือกลุ่ม Peer support ในชุมชน - พัฒนาแกนนำวัยรุ่นในชุมชนหรือสถานศึกษา (Peer leader)	- ผู้นำชุมชน - ศูนย์บริการสาธารณสุข - คลินิกชุมชนอบอุ่น - อาสาสมัครสาธารณสุข - สถานศึกษา - วัยรุ่นในชุมชน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

Ottawa Charter	ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ควรส่งเสริม	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	กิจกรรม/แนวทางดำเนินงาน	หน่วยงาน/บุคคลที่รับผิดชอบ
1. การมีส่วนร่วมของชุมชน (Strengthen Community Actions)	การเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่ถูกต้องและบริการที่เหมาะสม	เพิ่มการเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องและเหมาะสมสำหรับวัยรุ่น	- จัดตั้งศูนย์เรียนรู้สุขภาพวัยรุ่นในชุมชน/สถานศึกษา - จัดกิจกรรมกลุ่มเรียนรู้เรื่องเพศปลอดภัยในสถานศึกษา - สร้างสื่อออนไลน์/คลิปวิดิโอที่วัยรุ่นเข้าถึงได้ง่าย	- ศูนย์บริการสาธารณสุข - สถานศึกษา - ผู้นำชุมชน - คลินิกชุมชนอบอุ่น - NGOs/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ (Create Supportive Environ-ments)	การเข้าถึงบริการสุขภาพและการคุมกำเนิดหลังคลอดที่ปลอดภัย	เพิ่มอัตราการเข้าถึงบริการคุมกำเนิดและลดการตั้งครรภ์ซ้ำ	- ให้บริการคุมกำเนิดเชิงรุกในชุมชน - คลินิกวัยรุ่น/รถคลินิกเคลื่อนที่ในชุมชน/สถานศึกษา - ส่งเสริมบทบาท อสส.ในการดูแลหลังคลอดแบบเชิงรุก	- โรงพยาบาล - ศูนย์บริการสาธารณสุข - คลินิกชุมชนอบอุ่น - อาสาสมัครสาธารณสุข - ผู้นำชุมชน
	ความมั่นใจในการเข้ารับบริการโดยไม่ถูกตีตรา	ลดอุปสรรคด้านทัศนคติและเพิ่มความพึงพอใจในการเข้ารับบริการ	- จัดอบรมบุคลากรให้มีทัศนคติที่เป็นมิตรในการให้บริการ - พัฒนาคลินิกวัยรุ่นที่เป็นมิตรในชุมชน/สถานศึกษาสำหรับให้บริการปรึกษาเรื่องเพศ	- โรงพยาบาล - ศูนย์บริการสาธารณสุข - คลินิกชุมชนอบอุ่น - สถานศึกษา - อาสาสมัครสาธารณสุข
3. การพัฒนาทักษะส่วนบุคคล (Develop Personal Skills)	ทักษะการสื่อสาร การปฏิเสธ และการตัดสินใจ	เสริมสร้างทักษะชีวิตและทักษะการสื่อสารเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยง	- จัดอบรมทักษะชีวิต - จัดการเรียนการสอนเพศศึกษาเชิงบูรณาการ (CSE) - กิจกรรมพ่อแม่ลูกเรียนรู้เรื่องเพศร่วมกัน - อบรมพ่อแม่ที่ปรึกษาเชิงบวก - เพื่อนช่วยเพื่อน/พี่เลี้ยงวัยรุ่น	- พยาบาลวิชาชีพ - นักจิตวิทยา - ครูแนะแนว - พ่อแม่/ผู้ปกครอง - ผู้นำชุมชน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

Ottawa Charter	ความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ควรส่งเสริม	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	กิจกรรม/แนวทางดำเนินงาน	หน่วยงาน/บุคคลที่รับผิดชอบ
3. การพัฒนาทักษะส่วนบุคคล (Develop Personal Skills)	การประเมินข้อมูลและใช้ข้อมูลสุขภาพ	พัฒนาทักษะการใช้ข้อมูลสุขภาพอย่างมีวิจารณญาณ	- ให้คำปรึกษาแบบรายบุคคล (Health Coaching)	- ศูนย์บริการสาธารณสุข - คลินิกชุมชนอบอุ่น - ครู/อาจารย์ - พ่อแม่/ผู้ปกครอง

อภิปรายผลการวิจัย

1. สถานการณ์การตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่นในชุมชนเมือง จากผลการศึกษาที่สะท้อนให้เห็นว่าสถานการณ์การตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่นในพื้นที่เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ยังคงเป็นปัญหาเรื้อรัง แม้ข้อมูลระดับประเทศจะชี้แนวโน้มลดลงก็ตาม โดยประเด็นหลักที่สำคัญ ประกอบด้วย 1) ขาดปฏิสัมพันธ์และกลไกเฝ้าระวังเชิงรุก 2) วิถีชีวิตในชุมชนเมือง 3) ไม่สามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริง 4) ความใกล้ชิดและไว้วางใจมากกว่าสมาชิกในครอบครัว และ 5) เส้นทางการศึกษาและอนาคต ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการขาดปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันภายในครอบครัวและชุมชน ทำให้วัยรุ่นหันไปปรึกษาครูมากกว่าผู้ปกครอง สอดคล้องกับการศึกษาของ Yousefi, Montazeri, Javadifar and Ghanbari (2025) พบว่า โรงเรียนและความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนช่วยลดความเสี่ยงการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น และการขาดการพูดคุยเรื่องสุขภาพทางเพศมีผลเสียอย่างชัดเจน รายงานของ UNICEF (2016) และ World Health Organization (2020) ยังย้ำว่าบริบทสังคมและวัฒนธรรม การสนับสนุนจากผู้ใหญ่ และทักษะการป้องกันการตั้งครรภ์มีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมสุขภาพและความเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์โดยไม่พึงประสงค์

2. ความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำของวัยรุ่น จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับน้อย โดยด้านการจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนด้านการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการ ด้านการสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญ และด้านพฤติกรรมเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ซ้ำอยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะปัจจัยต่าง ๆ ในเขตชุมชนไม่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ด้านสุขภาพ ขาดการสนับสนุนอย่างเพียงพอจากครอบครัวและเครือข่าย ทำให้การเข้าถึงข้อมูลเพื่อเรียนรู้ให้เกิดความรู้ด้านสุขภาพที่เหมาะสมอยู่ในระดับน้อย จนส่งผลให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยรวมและด้านต่าง ๆ เกือบทุกด้านอยู่ในระดับน้อย สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Manganello (2008); กาญจน์ สีชาลี, และรุจิรา ดวงสงค์ (2565) ระบุว่า ความรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณญาณ (Critical Health Literacy) มีบทบาทสำคัญต่อความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ แยกแยะข้อมูล และตัดสินใจเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพทางเพศได้อย่างปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และช่วยลดโอกาสเกิดพฤติกรรมเสี่ยงในกลุ่มนักเรียนหญิงได้ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ

Manganello (2008) ; กาญจน์ สีชาลี, และรุจิรา ดวงสงค์ (2565) ระบุว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพเชิงวิพากษ์ช่วยให้วัยรุ่นวิเคราะห์สถานการณ์ แยกแยะข้อมูล และตัดสินใจเรื่องพฤติกรรมทางเพศอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ และ Nutbeam (2000) ชี้ว่าการพัฒนาทักษะเชิงวิพากษ์จะเสริมศักยภาพวัยรุ่นในการลดพฤติกรรมเสี่ยงและควบคุมปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพได้ดียิ่งขึ้น

3. แนวทางป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่น พัฒนาขึ้นโดยบูรณาการแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพและกฎบัตรออตตาวา ครอบคลุม 3 มิติ ได้แก่ 1) การพัฒนาทักษะส่วนบุคคล (Develop Personal Skills) 2) การสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ (Create Supportive Environments) และ 3) การเสริมพลังชุมชน (Strengthen Community Actions) เพื่อเป็นการสร้างระบบสนับสนุนแบบองค์รวมที่จะช่วยแก้ไขปัญหาการพัฒนาแนวทางป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่นในชุมชนพื้นที่เขตหลักสี่ได้ โดยแนวทางที่พัฒนาขึ้นนี้จะช่วยเป็นการจัดเรียนการสอนเพศศึกษาแบบรอบด้านเพื่อเสริมความรู้ ทักษะการตัดสินใจ และการจัดการพฤติกรรมเสี่ยงที่มีประสิทธิภาพ (Blum et al., 2012) รวมทั้งยังช่วยเสริมพลังการตัดสินใจ และส่งเสริมสุขภาวะอย่างยั่งยืนโดยเน้นการพัฒนาทักษะส่วนบุคคล และความช่วยเหลือ สนับสนุน และร่วมมือของเครือข่ายและชุมชุนต่าง ๆ ที่ให้บริการที่เหมาะสมกับบริบท และช่วงวัยของวัยรุ่น จะเป็นแหล่งพลังที่สำคัญที่จะทำให้วัยรุ่นหันมาสนใจ และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพในด้านต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก ง่ายดาย และต่อเนื่อง ยังช่วยให้ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มสูงขึ้นได้ โดยผลการศึกษาของ Nutbeam (2000) ยืนยันว่าการเสริมพลังชุมชนผ่านกระบวนการเรียนรู้และการปฏิบัติแบบมีส่วนร่วมมีบทบาทสำคัญในการสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมของวัยรุ่น และผลการวิจัยของ Blum et al. (2017) ระบุว่า การจัดการเรียนการสอนเพศศึกษาแบบรอบด้าน (Comprehensive Sexuality Education: CSE) ควบคู่กับการฝึกทักษะชีวิตสามารถลดอัตราการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นได้อย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ambresin et al. (2013) ระบุว่าบริการที่เป็นมิตรส่งผลให้วัยรุ่นมีแนวโน้มเข้ารับบริการปรึกษาและคุมกำเนิดอย่างต่อเนื่องมากขึ้น สอดคล้องกับข้อเสนอขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2020) และผลการศึกษาของ นันทพร ศรีเมฆารัตน์ และคณะ (2563) ที่ระบุว่า การเสริมพลังชุมชนมีบทบาทสำคัญในการลดอุปสรรคทางสังคมและสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อพฤติกรรมสุขภาพในระยะยาว โดยเฉพาะเมื่อมีการบูรณาการภาคีเครือข่ายในพื้นที่ และเปิดโอกาสให้วัยรุ่นมีส่วนร่วมในการออกแบบกิจกรรม แนวทางดังกล่าวช่วยเพิ่มความรู้สึกเป็นเจ้าของ และส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 สถานศึกษาควรส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพและทักษะชีวิตผ่านหลักสูตรที่เน้นการฝึกปฏิบัติและการเรียนรู้เชิงกิจกรรม

1.2 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรจัดบริการเชิงรุก สร้างความไว้วางใจ และไม่ทำให้ผู้รับบริการรู้สึกถูกตีตรา

1.3 ผู้นำชุมชนควรสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มชมรม โดยให้วัยรุ่นมีส่วนร่วมในการออกแบบและวางแผน

1.4 ผู้กำหนดนโยบายควรกำหนดมาตรการติดตามและประเมินผล พร้อมให้การสนับสนุนเชิงนโยบาย

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรใช้การวิจัยแบบมีส่วนร่วมเพื่อให้ชุมชนเข้ามามีบทบาทในการออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการจริงของกลุ่มเป้าหมาย อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ยั่งยืนในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

กรมอนามัย. (2565). *รายงานผลการวิเคราะห์สถานการณ์ตัวชี้วัดอัตราการคลอดมีชีพในหญิงอายุ 15-19 ปี พ.ศ. 2564*. สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์. สืบค้นจาก https://rh.anamai.moph.go.th/web-upload/7x027006c2abe84e89b5c85b44a692da94/tinymce/kpi64/1_14/1_14_1-1.pdf

กรมอนามัย. (2566). *สถิติการคลอดของแม่วัยรุ่นประเทศไทย ปี พ.ศ. 2566*. สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์. สืบค้นจาก https://rh.anamai.moph.go.th/web-upload/7x027006c2abe84e89b5c85b44a692da94/m_magazine/35430/5601/file_download/7b3575f8d4dac9a600b13f1eb000c24d.pdf

กาญจน์ สีชาลี, และรุจิรา ดวงสงค์. (2565). ผลของแนวทางป้องกันการตั้งครรภ์โดยการประยุกต์แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพในนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนแห่งหนึ่ง จังหวัดอุดรธานี. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 15*(1), 24-36.

เกตย์สิรี ศรีวิไล. (2559). การตั้งครรภ์ซ้ำในมารดาวัยรุ่นในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งของภาคใต้. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้, 3*(3), 142-152.

ฤดี ปุงบางกะดี่, และเอมพร รตินธร. (2557). ปัจจัยและผลกระทบจากการตั้งครรภ์ซ้ำของสตรีวัยรุ่นไทย: กรณีศึกษาในกรุงเทพมหานคร. *วารสารพยาบาลศาสตร์, 32*(2), 23-31.

ธัชณัท พันตรา. (2567). *รายงานสถานการณ์แม่วัยรุ่นประเทศไทย ปี 2566*. สืบค้นจาก https://rh.anamai.moph.go.th/web-upload/7x027006c2abe84e89b5c85b44a692da94/m_magazine/35435/5046file_download/6be7e9b8d4a4f420f3d6c53e451e2dd3.pdf

นันทพร ศรีเมฆารัตน์. (2563). รูปแบบการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น. *วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา, 5*(3), 96-104.

นีรนุช จิรานันท์สิริ. (2566). ผลการใช้รูปแบบ “ชวนน้องไม่ท้องซ้ำ” ในการป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในหญิงอายุน้อยกว่า 20 ปี อำเภอราษีไศล. *วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน, 8*(3), 1114-1123.

พรรณพิไล ศรีอาภรณ์, ฤดี ปุงบางกะดี, จิราวรรณ ดีเหลือ, จิระศักดิ์ สาระรัตน์, พัชนียา เชียงตา, ชัชฎาพร จันทรสุข,..., และรุณราวรรณ์ แก้วบุญเรือง. (2564). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการคุมกำเนิดต่อความรู้และความตั้งใจในการคุมกำเนิดในมารดาวัยรุ่น. *พยาบาลสาร, 48*(1), 226-236.

สุภาพร มะรังษี. (2562). ปัจจัยเสี่ยงและแนวทางป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำในวัยรุ่น. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 26*(2), 84-89.

สำนักสุขภาพดิจิทัล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2564). *ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ของการตั้งครรภ์ซ้ำในหญิงอายุน้อยกว่า 20 ปี และข้อมูลสารสนเทศความรู้ที่นำมาใช้ประกอบการวิเคราะห์*. สืบค้นจาก http://rh.anamai.moph.go.th/web-upload/7x027006c2abe84e89b5c85b44a692da94/tinymce/kpi65/1-15/1.15-1.9.pdf

อังสนา วิศรุตเกษมพงศ์, และสมจิตร์ เมืองพิล. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจตั้งครรภ์ซ้ำในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น. *ศรีนครินทร์เวชสาร, 30*(3), 262-269.

อังสินี กันสุขเจริญ. (2567). การป้องกันการตั้งครรภ์ซ้ำสำหรับมารดาวัยรุ่น. *วารสารการพยาบาลและนวัตกรรมสุขภาพ, 1*(1), 1-15.

อังศินันท์ อินทรกำแหง, และ ธัญชนก ขุมทอง. (2560). การพัฒนาเครื่องมือวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรสำหรับสตรีไทยวัยรุ่น. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข, 31*(3), 19-38.

Blum, R. W., Bastos, F. I., Kabiru, C. W., & Le, L. C. (2012). Adolescent health in the 21st century. *The Lancet, 379*(9826), 1567-1568. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60407-3

Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques* (3rd ed.). New York: John Wiley & Sons.

Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). The qualitative content analysis process. *Journal of advanced nursing, 62*(1), 107-115. doi: 10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x

Ambresin, A.-E., Bennett, K., Patton, G. C., Sanci, L. A., & Sawyer, S. M. (2013). Assessment of Youth-Friendly Health Care: A Systematic Review of Indicators Drawn From Young People's Perspectives. *Journal of Adolescent Health, 52*(6), 670-681. doi:10.1016/j.jadohealth.2012.12.014

Manganello, J. A. (2008). Health literacy and adolescents: a framework and agenda for future research. *Health education research, 23*(5), 840-847. doi: 10.1093/her/cym069

Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health promotion international, 15*(3), 259-267. doi: 10.1093/heapro/15.3.259

UNICEF. (2016). *A Situation Analysis of Adolescents in Thailand 2015-2016*. Retrieved from https://www.unicef.org/thailand/media/1021/file/A%20Situation%20Analysis%20of%20Adolescents%20in%20Thailand%202015-2016.pdf

World Health Organization. (2020). *Adolescent pregnancy*. Retrieved from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy

World Health Organization. Regional Office for Europe (1986). *Ottawa Charter for Health Promotion, 1986*. World Health Organization. Regional Office for Europe. https://iris.who.int/handle/10665/349652

Yousefi, S., Montazeri, S., Javadifar, N., & Ghanbari, S. (2025). Psychosocial support during pregnancy: perceptions and expectations among pregnant teenagers in Ahvaz, Iran-a qualitative content analysis. *Reproductive Health, 22*(1), 134. doi: 10.1186/s12978-025-02081-3

การเสริมสร้างพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็งส่งผลต่อสุขภาพจิตและความสุขของผู้สูงอายุชุมชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร

Strengthening Resilience Affecting the Mental Health and Happiness of the Elderly in a Community in Bangkok

ดวงเดือน ศาสตรภัทร, Ph.D., Duangduen Satraphat, Ph.D.[1]
สุรีย์วรรณ ภูริปัญญาคุณ, กศ.ม., Sureewan Pooripanyakunn, M.Ed.[2*]
สุวรรณี จริยะพร, ปร.ด., Suwannee Jariyaporn, Ph.D.[3]
จิราภรณ์ โภชกปริภัณฑ์, ศศ.ม., Jiraporn Pochakaparipan, M.A.[4]
[1]*รองศาสตราจารย์ ดร., คณะจิตวิทยา วิทยาลัยเซนต์หลุยส์*
[1]*Associate Professor, Ph.D., Faculty of Psychology, Saint Louis College*
[2]*ผู้ช่วยศาสตรอาจารย์ พ.ต.อ.หญิง, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น วิทยาเขตวัชรพล*
[2]*Assistant Professor, Pol.Col, Faculty of Nursing Program, Western University-Watcharapol Campus*
[3]*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันสารสาสน์เทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ*
[3]*Assistant Professor, Ph.D., Doctor of Philosophy Program, Sarasas Suvarnabhumi Institute of Technology*
[4]*อาจารย์, คณะจิตวิทยา วิทยาลัยเซนต์หลุยส์*
[4]*Lecturer, Faculty of Psychology, Saint Louis College*

**Corresponding Author Email: Kong241235@gmail.com*

Received: June 12, 2025 Revised: August 18, 2025 Accepted: November 18, 2025

บทคัดย่อ

วิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เปรียบเทียบสุขภาพจิต และความสุขของผู้สูงอายุที่ได้รับการเพิ่มพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 2. เปรียบเทียบสุขภาพจิต และความสุขของผู้สูงอายุก่อนและหลังการเพิ่มพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็ง กลุ่มตัวอย่างเป็น ผู้สูงอายุที่ชุมชนแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 50 คน ได้มาโดยวิธีเจาะจงแล้วทดสอบพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็งเข้ากลุ่ม A และกลุ่ม B กลุ่มละ 25 คน โดยจัดกระทำให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนความยืดหยุ่นทางจิตใจทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน แล้วจับฉลากชื่อว่ากลุ่มใดเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มใดเป็นกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ชุดที่ 1 แบบวัดพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็ง ชุดที่ 2 แบบวัดสุขภาพจิต

ชุดที่ 3 แบบวัดความสุขฉบับสั้น และชุดที่ 4 รูปแบบกิจกรรมการเสริมสร้างพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็ง หาคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาชุด 1 กับ 4 ได้ค่าหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ .67 และ .79 ตามลำดับ ชุดที่ 2 กับ 3 ไม่ได้หาความเที่ยงตรง เพราะกรมสุขภาพจิตเป็นผู้สร้างไว้เป็นมาตรฐาน ส่วนการหาค่าความเชื่อมั่น หาโดยวิธี Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่นของชุดที่ 1. แบบวัดพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็ง 2. แบบวัดสุขภาพจิต และ 3. แบบวัดความสุขฉบับสั้น ได้ค่าเท่ากับ .87, .83, .70 ตามลำดับ ส่วน 4. รูปแบบกิจกรรมการเสริมสร้างพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็งไม่ได้หาความเชื่อมั่น รูปแบบกิจกรรมเป็นการแสดงละคร 4 องค์โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้แสดง ๆ 4 ครั้ง การวิเคราะห์ใช้สถิติ MANOVA และ t-test แบบ dependent ในการทดสอบสมมติฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุที่ได้รับการเพิ่มพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็งในกลุ่มทดลองมีคะแนนสุขภาพจิต และคะแนนความสุขสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และหลังจากผู้สูงอายุได้รับการเพิ่มพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็ง มีคะแนนสุขภาพจิตและคะแนนความสุขสูงกว่าก่อนได้รับการเพิ่มพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็ง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ: *การเสริมสร้างพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็ง สุขภาพจิต ความสุข ผู้สูงอายุ*

Abstract

This research aimed to: 1. Compare the mental health and happiness of elderly people who received strengthening enhauncing resilience in the experimental and control groups, to 2. compare the mental health and happiness of elderly people before and after the strengthening enhauncing resilience. The sample consisted of 50 elderly people in a community in Bangkok, who were recruited by purposive sampling and tested for strenthening enhauncing resilience. They were assigned to Group A and Group B. The aim was to ensure that the mean score of the strenthening enhauncing resilience in both groups were not different. Then, they were assigned by drawing lots to be the experimental and the control group. The instruments were: Set 1: The Strengthening Enhauncing Resilience test; Set 2: The Mental Health test; Set 3: The Short Happiness test; and Set 4: The Strengthening Enhauncing Resilience activity model. Content validity for Set 1 and 4 was .67 and .79, respectively. Validity for Set 2 and 3 were not assessed because they were developed by the Department of Mental Health. Reliability was measured using the Cronbach's alpha coefficient. The reliability of Set 1: The Strengthening Enhauncing Resilience test, 2. Mental Health test and 3. Short Happiness tests had values of .87, .83 and .70, respectively. 4. The activity model for Strengthening Enhauncing Resilience was not found to be reliable. The activity model was a 4-act drama performance in which the sample performed 4 times. The analysis used MANOVA statistics. The results of the research found that the elderly who received strengthening enhauncing resilience in the experimental

group had higher mental health and happiness scores than the control group, significantly at the .01 level. And after the elderly who received strengthening enhauncing resilience, their mental health and happiness scores were significantly higher than before receiving the strengthening enhauncing resilience experiment at the .01 level.

Keywords: *strengthening enhauncing resilience, mental health, happiness, elderly*

บทนำ

ประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุตั้งแต่ปี 2548 และได้กลายเป็นสังคมสูงวัยโดยสมบูรณ์ในปี 2564 โดยเกณฑ์ที่ว่า มีผู้สูงอายุมากกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งประเทศ ในปี 2563 ประเทศไทยมีผู้สูงอายุ 12 ล้านคน (ร้อยละ 18) คาดว่าในปี พ.ศ. 2574 จะเข้าสู่สังคมสูงอายุระดับสุดยอด ตามการเปลี่ยนผ่านสู่ประชากรสูงวัยของโลก ประเทศไทยจัดอยู่ในกลุ่มสังคมสูงวัยของกลุ่มประเทศอาเซียนเป็นอันดับที่ 2 รองจากประเทศสิงคโปร์ (Seligman, 2018)

ผู้สูงอายุหรือผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปอาจประสบกับปัญหาสุขภาพ แบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ กลุ่มแรกคือ กลุ่มโรคทางกาย เช่น เบาหวาน ความดัน หัวใจ ไต ซึ่งเกิดได้กับคนทุกวัย ส่วนกลุ่มที่สองเป็นกลุ่มอาการทางจิตใจ หรือที่เรียกว่า “ปัญหาสุขภาพจิต” ซึ่งเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่ออารมณ์ ความคิด และพฤติกรรม ปัญหาสุขภาพจิตมีหลายประเภท เช่น โรคซึมเศร้า โรควิตกกังวล และโรคเครียด เป็นต้น โรคเหล่านี้อาจเป็นได้ในทุกวัย แต่ที่น่าเป็นห่วงคือมักเกิดกับผู้สูงอายุที่มีความเปราะบาง ในเรื่องของภาวะเศรษฐกิจ สังคม เกิดความคับข้องใจ เมื่อต้องเผชิญกับปัญหาที่ทำให้เกิดความเครียดและวิตกกังวล

จากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมพบว่า การสร้างพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็งน่าจะเป็นคุณสมบัติหนึ่งที่ช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถผ่านพ้นปัญหาอุปสรรค และดำเนินชีวิตต่อไปได้ โดยความยืดหยุ่นทางจิตใจ หรือ Resilience หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการปรับตัวและฟื้นตัวภายหลังที่พบกับเหตุการณ์วิกฤตหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดความยากลำบาก คนที่มีความยืดหยุ่นหรือเข้มแข็งทางจิตใจจะประกอบไปด้วย 3 คุณลักษณะ คือ เป็นผู้ที่มีความทนทานทางอารมณ์ มีอารมณ์ที่มั่นคงไม่อ่อนไหวง่าย ทนต่อความกดดันต่าง ๆ ได้ และเป็นผู้ที่มีกำลังใจไม่ท้อถอย มีความมุ่งมั่นสู่เป้าหมาย รวมถึงเป็นผู้ที่มีความสามารถจัดการกับปัญหาต่าง ๆ มีแนวทางในการแก้ไขปัญหา ผู้ที่มีความเข้มแข็งทางจิตใจสูง จะเป็นผู้ที่มีความสามารถยืนหยัดในการเผชิญปัญหาวิกฤติ มีความเชื่อมั่นใช้ความสามารถภายในตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้จะเผชิญกับภาวะคุกคาม (วันเพ็ญ แสงสงวน, 2562) โดยความเข้มแข็งทางจิตใจสามารถสร้างขึ้นได้ ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยของ กนกภรณ์ ทองคุ้ม, นริสรา พึ่งโพธิ์สภ, และนันท์ชัตสัณห์ สกุลพงศ์ (2564) พลังสุขภาพจิตในผู้สูงอายุ: แนวคิดและแนวทางการเสริมสร้างพลังสุขภาพจิต โดยอธิบายว่า พลังสุขภาพจิตเป็นความสามารถของบุคคลในการเผชิญกับความทุกข์ยากในชีวิต โดยใช้คุณลักษณะ 3 ประการ ได้แก่ “ฉันมี” เป็นการสนับสนุนจากภายนอก “ฉันเป็น” เป็นความเข้มแข็งภายใน “ฉันสามารถ” เป็นทักษะจัดการปัญหา ปัจจุบันมีผู้ใช้แนวคิดนี้ในการพัฒนาผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถปรับตัวและฟื้นตัวในเชิงบวกเมื่อเผชิญกับเหตุการณ์วิกฤตในชีวิต และงานวิจัยของวนิดา ชุลิกาวิทย์, สุวิญ รักสัตย์, และสุเชาวน์ พลอยชุม (2567)

ที่พบว่า การเสริมสร้างพลังชีวิตผู้สูงอายุตามแนวโสตาปัตติยังคธรรม โดยสังเคราะห์การเกิดพลังชีวิตของ ผู้สูงอายุใน 4 ด้านคือ ด้านพลังกายพลังความรู้ พลังความคิด พลังการกระทำที่ถูกต้อง ส่งผลให้ดำเนินชีวิตอย่างมีเป้าหมายเชิงสร้างสรรค์ กระตุ้นให้ถึงจุดหมายปลายทางที่ถูกต้องดีงาม ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีความสุข

อย่างไรก็ตาม นอกจากการสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจจะช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถผ่านพ้นปัญหาสุขภาพจิตแล้ว ยังน่าจะช่วยให้ผู้สูงอายุมีความสุขเพิ่มขึ้นได้ โดยมาร์ติน เซลิกแมน (Martin Seligman) (2017) ระบุว่า ความสุขประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 อย่าง ได้แก่อารมณ์เชิงบวก (Positive Emotions) การมีส่วนร่วม (Engagement) ความสัมพันธ์ (Relationships) ความหมาย (Meaning) และความสำเร็จ (Accomplishment) ธนพล บรรดาศักดิ์ (2560) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมเสริมสร้างความแกร่งในชีวิตต่อความสุขในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล พบว่า 1. กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสุขในการเรียนรู้สูงกว่ากับกลุ่มควบคุม (p<.001) ทั้งในระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันทีและระยะติดตามผล 1 เดือน 2. กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสุขในการเรียนรู้ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที และระยะติดตามผล 1 เดือน แตกต่างกัน (p<.001) และในระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นทันที กับระยะติดตามผล 1 เดือน แตกต่างกัน (p<.05)

จากการทบทวนวรรณกรรมต่าง ๆ ยังไม่พบการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การเสริมสร้างพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็งและความสุขในผู้สูงอายุ ในขณะที่สังคมไทยมีเวลาอีกไม่กี่ปีก็จะเข้าสู่สังคมสูงอายุระดับสุดยอด การเตรียมความพร้อมเพื่อสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจเพื่อให้ผู้สูงอายุมีความสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดีจึงเป็นเรื่องที่ไม่ควรละเลย ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการเสริมสร้างพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็งส่งผลต่อสุขภาพจิตและความสุขของผู้สูงอายุ เพื่อให้มีองค์ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจ เพื่อให้ผู้สูงอายุไม่มีปัญหาสุขภาพจิตและสามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีความสุข ซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญในสังคมไทยเติบโตได้อย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบสุขภาพจิต และความสุขของผู้สูงอายุที่ได้รับการเพิ่มพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. เพื่อเปรียบเทียบสุขภาพจิตและความสุขของผู้สูงอายุก่อนและหลังได้รับการเพิ่มพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็ง

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้สูงอายุที่ได้รับการเพิ่มพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็งในกลุ่มทดลองมีคะแนนสุขภาพจิต และคะแนนความสุขสูงกว่ากลุ่มควบคุม

2 . ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองหลังการเพิ่มพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็ง มีคะแนนสุขภาพจิต และคะแนนความสุขสูงกว่าก่อนการทดลอง

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร ผู้สูงอายุในชุมชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ที่มี อายุ 60 ปีขึ้นไป มีความจำเป็นปกติตอบคำถามธรรมดาได้ ไม่มีปัญหาทางประสาทสัมผัส และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีเจาะจง (Purposive Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน แล้วทดสอบพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจเข้ากลุ่ม A และกลุ่ม B โดยจัดกระทำให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนความยืดหยุ่นทางจิตใจทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน แล้วจับฉลาก “ชื่อ” ว่ากลุ่มใดเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มใดเป็นกลุ่มควบคุม

นิยามศัพท์

1. การเสริมสร้างพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็ง หมายถึง กลยุทธ์ที่นำมาใช้ในการควบคุมตนเอง เปลี่ยนแปลงเจตคติ นิสัย และพฤติกรรมของตนเองไปในเชิงบวก ดังต่อไปนี้

1.1 ตั้งเป้าหมายเฉพาะที่สามารถวัดได้ เป็นการปลูกฝังระเบียบวินัย และความมุ่งมั่น สร้างแรงจูงใจเพื่อบรรลุสู่เป้าหมายนั้น

1.2 ควบคุมตนเอง ให้ไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ ไม่หลงติดอยู่กับอดีตที่เลวร้าย หรือให้เวลากับสิ่งที่ก่อให้เกิดความผิดพลาดนานเกินไป

1.3 มั่นใจในตนเอง มั่นใจว่าเราจะผ่านพ้นวิกฤติการณ์นั้นไปให้ได้ โดยค่อย ๆ แก้ไขไปทีละน้อย

1.4 ยอมรับในความรู้สึกและอารมณ์ของตนเอง ทำความเข้าใจยอมรับในอารมณ์ของตน ไม่ว่าจะเป็นอารมณ์สุข ทุกข์ เศร้าหรือโกรธ พร้อมทั้งหาวิธีที่จะปรับความรู้สึกและอารมณ์ให้เป็นไปในเชิงบวก

1.5 ให้อภัยตัวเองและผู้อื่น ความผิดพลาดในการใช้ชีวิตเป็นเรื่องธรรมชาติที่เกิดขึ้นกับคนทุกคน

1.6 ฟื้นฟูพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจ ในกรณีที่จิตใจตกอยู่ในสภาพลำบาก เกิดความหงุดหงิด ความเครียด บุคคลจำเป็นต้องสร้างความสามารถในการฟื้นฟูพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็ง

1.7 สร้างความสัมพันธ์กับคนรอบข้าง ในเวลาที่เราอ่อนแอ เราต้องการกัลยาณมิตรมาปลอบโยน

1.8 สร้างความรู้สึกขอบคุณ กุญแจสำคัญสู่ความสุขคือความรู้สึกซาบซึ้งในสิ่งที่ผู้อื่นทำบางสิ่งบางอย่างให้กับเราซึ่งช่วยเพิ่มความสามารถในการฟื้นฟูพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจ

1.9 เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ทุกวัน โลกในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นความรู้หรือวิทยาการต่าง ๆ ดังนั้นบุคคลควรเปิดใจรับรู้สิ่งใหม่ ๆ เพื่อให้ทันโลก

1.10 การฝึกสติและสมาธิ การฝึกให้มีสติและสมาธิเป็นการบริหารจิตและเจริญปัญญาที่สามารถปฏิบัติได้เป็นประจำทุกวัน และช่วยให้ผู้ปฏิบัติมีสติและสมาธิในการดำเนินชีวิต

1.11 การหัวเราะ การทำโยคะหัวเราะ (LAUGHING YOGA) ทำให้สามารถบริหารความเครียดได้ด้วยการควบคุมการหายใจ รับออกซิเจนเข้าสู่ปอดมากขึ้น ช่วยกระตุ้นระบบประสาทพาราซิมพาเทติก (Parasympathetic Nervous System) ซึ่งเป็นระบบประสาทอัตโนมัติ มีหน้าที่ควบคุมกิจกรรมสร้างระบบความผ่อนคลายให้กับร่างกายและจิตใจของมนุษย์

2. การเพิ่มพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็ง ทั้ง 11 ข้อข้างต้นคณะผู้วิจัยสร้างเป็นละคร 4 องก์ ครอบคลุมนิยามศัพท์ปฏิบัติการของการเสริมสร้างพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็ง จะได้นำมาฝึกให้กับผู้สูงอายุโดยที่ผู้สูงอายุเป็นผู้แสดงเอง ที่ชุมชนแห่งหนึ่ง เป็นเวลานาน 4 สัปดาห์ ๆ ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 2 ชั่วโมง (คือทั้งฝึกและให้แสดง) คือ

กิจกรรมข้อ 1-3 มีชื่อว่า “เร้าพลังความดีงาม”

กิจกรรมข้อ 4-6 มีชื่อว่า “เติมพลังชีวิตกับเคล็ดลับฝึกคิดบวก”

กิจกรรมข้อ 7-9 มีชื่อว่า “ถนอมความสัมพันธ์เพื่อมิตรภาพที่ยืนยาว”

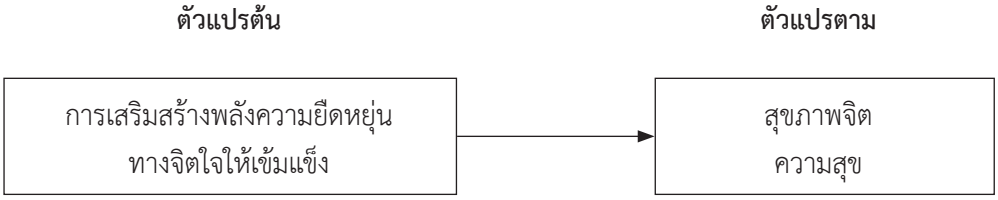
กิจกรรมข้อ 10-11 มีชื่อว่า “ดับใจด้วยสติและสมาธิ”

3. สุขภาพจิต (Mental Health) หมายถึง สถานะด้านอารมณ์ จิตใจของผู้สูงอายุและสุขภาวะด้านสังคมบนพื้นฐานของความพึงพอใจของสัมพันธภาพระหว่างบุคคล ความสามารถในการจัดการปัญหา การมีอัตมโนทัศน์ทางบวกและการมีอารมณ์ที่มั่นคง แบบวัดสุขภาพจิตผู้สูงอายุฉบับสั้น Thai Geriatric Mental Health Assessment Tool (T-GMHA-15) วัดได้จากแบบวัดสุขภาพจิตผู้สูงอายุในช่วง 60 ปีขึ้นไปถึง 80 ปี ของกรมสุขภาพจิต

4. ความสุข (Happiness) หมายถึง "สภาพชีวิตที่เป็นสุข อันเป็นผลจากการมีความสามารถในการจัดการปัญหาในการดำเนินชีวิต มีศักยภาพที่จะพัฒนาตนเองเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีโดยครอบคลุมถึงความดีงามภายในจิตใจ ภายใต้สภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป" วัดได้จากแบบวัดของกรมสุขภาพจิต"

5. ผู้สูงอายุ หมายถึงบุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ที่มีความจำเป็นปกติ ตอบคำถามธรรมดาได้ ไม่มีปัญหาทางประสาทสัมผัส อาศัยอยู่ในชุมชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งการทดลองแบบ Non-Randomized Control-Group Pretest Posttest Design โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 คน โดยใช้เวลาในการทดลอง 4 สัปดาห์ ๆ ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 2 ชั่วโมง (1 ชั่วโมง ในการฝึก และอีก 1 ชั่วโมงในการแสดง) ในรูปแบบของละคร โดยคณะผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้นโดยยึดนิยามเป็นหลัก ครั้งที่ 1 มีเนื้อหาครอบคลุมกิจกรรมข้อ 1-3 มีชื่อว่า "เร้าพลังความดีงาม" ครั้งที่ 2 กิจกรรมข้อ 4-6 มีชื่อว่า "เต็มพลังชีวิตกับเคล็ดลับฝึกคิดบวก" ครั้งที่ 3 กิจกรรมข้อ 7-9 มีชื่อว่า "ถนอมความสัมพันธ์เพื่อมิตรภาพที่ยืนยาว" และครั้งที่ 4 กิจกรรมข้อ 10-11 มีชื่อว่า "ดับใจด้วยสติและสมาธิ"

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบวัดพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็ง เป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ สร้างโดยคณะผู้วิจัย หาคุณภาพของเครื่องมือ คือหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามปฏิบัติการ ได้ความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ .67 และหาค่าความเชื่อมั่นแบบ Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าเท่ากับ .87

2.2 แบบวัดสุขภาพจิตผู้สูงอายุ ฉบับสั้น และแบบวัดความสุข ฉบับสั้นของกรมสุขภาพจิต มีความเชื่อมั่นแบบ Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าเท่ากับ .83 และ.70 ตามลำดับ

2.3 รูปแบบกิจกรรมเสริมสร้างพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็ง เป็นละคร 4 องก์ ครอบคลุมนิยามศัพท์ปฏิบัติการ 11 ข้อ มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ .79

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยติดต่อหัวหน้าชุมชน เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลกับผู้สูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) เป็นระยะเวลา 1 เดือน โดยจะทำกิจกรรมการแสดงละครในวันอาทิตย์ ๆ ละครั้ง ทั้งหมด 4 ครั้ง และเมื่อได้รับการอนุมัติแล้วจึงเข้าเก็บข้อมูลก่อนทำกิจกรรมการแสดงละคร เป็นการ Pretest แบบวัดสุขภาพจิต และแบบวัดความสุข และเมื่อทำกิจกรรมการแสดงละครเสร็จมีการ Posttest อีกครั้ง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การวิเคราะห์ Pearson Product Moment Correlation ในการหาความสัมพันธ์ของตัวแปรตามทั้งสองตัว และใช้ One way MANOVA (Multivariate Analysis of Variance) และ t-test แบบ dependent ในการทดสอบสมมติฐาน

5. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากสถาบันวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ เลขที่ E.029/2567 คณะผู้วิจัยขออนุญาตกลุ่มตัวอย่างเก็บข้อมูลซึ่งเป็นผู้สูงอายุในชุมชน ทั้งนี้คณะผู้วิจัยได้อธิบายขั้นตอนในการทำวิจัยและตอบข้อสงสัย โดยให้เวลาตัดสินใจอย่างอิสระก่อนที่จะลงนามให้ความยินยอมเข้ามาร่วมเป็นอาสาสมัครในการวิจัย (กรณีที่ลงนามไม่ได้จะให้ญาติเป็นผู้ลงนามแทน) โดยอาสาสมัครจะได้ประโยชน์จากการมาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้น คือ “การทดลองการเสริมสร้างพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็ง” ซึ่งจะไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อผู้สูงอายุที่เข้ามาเป็นอาสาสมัคร และคณะผู้วิจัยจะเก็บรักษาความลับของอาสาสมัครโดยในแบบบันทึกข้อมูลจะไม่มีการระบุถึงชื่อของอาสาสมัคร และถ้าผู้สูงอายุที่ได้รับการคัดเลือกนี้มีความจำเป็นบางประการที่ต้องออกจากการเป็นอาสาสมัครสามารถสละสิทธิ์ได้โดยไม่มีผลเสียหายแต่ประการใด

ผลการวิจัย

เนื่องจากงานวิจัยนี้ มีตัวแปรตาม 2 ตัว คือ สุขภาพจิตและความสุข แต่การใช้สถิติ MANOVA คณะผู้วิจัยจำเป็นต้องหาความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพจิตและความสุข เพื่อทดสอบว่าตัวแปรตามทั้งสองไม่ซ้ำซ้อนกัน และผลที่ได้จะสะท้อนผลรวมเชิงพหุคูณ ตัวแปรสุขภาพจิตและความสุข มีความสัมพันธ์กันอยู่ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การหาความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพจิตและความสุขโดยใช้ Pearson Product Moment Correlation

ตัวแปร	N	สุขภาพจิต	ความสุข	Sig(2-tailed)
สุขภาพจิต	50	1.00	.66**	.00
ความสุข	50	.66**	1.00	.00

การเพิ่มพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็งทำให้คะแนนสุขภาพจิต และคะแนนความสุข ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 (p<.01) โดยค่าเฉลี่ยสุขภาพจิต และค่าเฉลี่ยความสุข ของกลุ่มทดลอง (53.16 และ 53.56 ตามลำดับ) สูงกว่าค่าเฉลี่ยสุขภาพจิต และค่าเฉลี่ยความสุข ของกลุ่มควบคุม (50.48 และ 49.40 ตามลำดับ) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1 (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนการทดสอบการเพิ่มพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็งระหว่าง กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ของตัวแปรสุขภาพจิต และตัวแปรความสุข

ตัวแปรตาม		Mean	Sum of square	df	Mean square	F	Sig (2-tailed)
สุขภาพจิต	กลุ่มทดลอง	53.61	89.78	1	89.78	69.96**	.00
	กลุ่มควบคุม	50.48	61.60	48	1.28		
ความสุข	กลุ่มทดลอง	53.56	216.32	1	216.32	105.78**	.00
	กลุ่มควบคุม	49.40	98.16	48	2.05		

หลังจากได้รับการเสริมสร้างพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข้ง กลุ่มทดลองมีคะแนนสุขภาพจิตและคะแนนความสุขเพิ่มขึ้น (53.16 และ53.56) สูงกว่าก่อนการได้รับการเสริมสร้างพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็ง (44.28 และ 44.40) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2 (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบคะแนนสุขภาพจิต และคะแนนความสุข ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการเพิ่มพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็ง

ตัวแปรตาม		N	Mean	Std. Deviation	t	Sig. (2-tailed)
สุขภาพจิต	ก่อน	25	44.28	1.31	23.64**	.00
	หลัง	25	53.16	1.43		
ความสุข	ก่อน	25	44.40	1.29	-18.48**	.00
	หลัง	25	53.56	1.81		

อภิปรายผลการวิจัย

จากสมมติฐานข้อที่ 1 ผู้สูงอายุที่ได้รับการเพิ่มพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็งในกลุ่มทดลองมีคะแนนสุขภาพจิต และคะแนนความสุข สูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การเพิ่มพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็งทำให้ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองมีคะแนนสุขภาพจิต (53.16) และคะแนนความสุข (53.56) สูงกว่าคะแนนสุขภาพจิต (50.48) และคะแนนความสุข (49.40) ของกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1 ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะกลยุทธ์ที่นำมาใช้ในเรื่องการเสริมสร้างพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจสามารถทำให้ผู้สูงอายุควบคุมตนเอง เปลี่ยนแปลงเจตคติ นิสัย และพฤติกรรมไปในเชิงบวก ทั้งนี้โดยการตั้งเป้าหมายและมุ่งมั่นเพื่อให้บรรลุ

เป้าหมาย โดยการควบคุมตนเอง มั่นใจในตนเองว่าจะต้องผ่านพ้นวิกฤติการณ์ที่ผู้สูงอายุประสบอยู่นั้นให้ได้ พร้อมกับการยอมรับอารมณ์ของตนเอง ให้อภัยตนเอง ฟื้นฟูพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจ นอกจากนั้นยังเปิดใจเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เมื่อเริ่มมีความเครียดก็มีการทำโยคะหัวเราะ ความเครียดก็หายไป และที่สุดก็มีการฝึกสติและทำสมาธิ เห็นได้ว่ากลยุทธ์ที่นำมาใช้ในการเสริมสร้างพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจนี้มีอำนาจมากพอที่จะเปลี่ยนให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพจิตที่ดี และมีความสุข ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Talaie, Mohammadi, and Raeisoon (2024) ที่ศึกษาเรื่องผลกระทบของการฝึกความยืดหยุ่นต่อสุขภาพจิตในหมู่นักศึกษา (The Effects of Resilience Training on Mental Health Among Students) ผลพบว่า การฝึกความยืดหยุ่น ในกลุ่มทดลอง 8 ครั้ง สามารถลดสุขภาพจิต (ภาวะซึมเศร้า, ความวิตกกังวล, และความเครียด) ของนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เมือง Qaynat ในประเทศอิหร่านลงได้ (p<.001) และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Parveen A. and Jabeen S. (2024) ศึกษาเรื่องความยืดหยุ่นส่งเสริมความสุข ความพยายามในการสำรวจการพึ่งพาซึ่งกันและกัน (Resilience Promoting Happiness: An Attempt to Explore Interdependence) ผลงานวิจัยพบว่าความยืดหยุ่นทางจิตใจสามารถทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการบรรลุความสุขที่ยั่งยืน ในขณะที่ความสุขสามารถเสริมสร้างความยืดหยุ่นผ่านผลกระทบต่อสุขภาพจิตและความสามารถในการปรับตัว นอกจากนี้ ผลการวิจัยในครั้งนี้ ยังบ่งชี้ถึงความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างตัวแปรทั้งสอง (r=.66) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของงานวิจัยของ กนกภรณ์ ทองคุ้ม และคณะ (2564) ที่ศึกษาพลังสุขภาพจิตในผู้สูงอายุ: แนวคิดและแนวทางการเสริมสร้างพลังสุขภาพจิต โดยอธิบายว่า พลังสุขภาพจิตเป็นความสามารถของบุคคลในการเผชิญกับความทุกข์ยากในชีวิต โดยใช้คุณลักษณะ 3 ประการ ได้แก่ “ฉันมี” เป็นการสนับสนุนจากภายนอก “ฉันเป็น” เป็นความเข้มแข็งภายใน “ฉันสามารถ” เป็นทักษะจัดการปัญหา ปัจจุบันมีผู้ใช้แนวคิดนี้ในการพัฒนาผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถปรับตัวและฟื้นตัวในเชิงบวกเมื่อเผชิญกับเหตุการณ์วิกฤตในชีวิต และงานวิจัยของวนิดา ชุลิกาวิทย์ และคณะ (2567) ที่พบว่า การเสริมสร้างพลังชีวิตผู้สูงอายุตามแนวโสตาปัตติยังคธรรม โดยสังเคราะห์การเกิดพลังชีวิตของ ผู้สูงอายุใน 4 ด้านคือ ด้านพลังกาย พลังความรู้ พลังความคิด พลังการกระทำที่ถูกต้อง ส่งผลให้ดำเนินชีวิตอย่างมีเป้าหมายเชิงสร้างสรรค์ กระตุ้นให้ถึงจุดหมายปลายทางที่ถูกต้องดีงาม ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีความสุข

สมมติฐานข้อที่ 2 ผู้สูงอายุในกลุ่มทดลองหลังการเพิ่มพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็งมีคะแนน สุขภาพจิต และคะแนนความสุขสูงกว่าก่อนการทดลอง ผลการศึกษาพบว่า หลังจากเสริมสร้างพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจทำให้ผู้สูงอายุมีคะแนนสุขภาพจิตและคะแนนความสุขสูงกว่าก่อน ได้รับการเสริมสร้างพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับสมมุติฐานข้อ 2 ที่ผลเป็นเช่นนี้น่าจะมีสาเหตุมาจากอำนาจของกลยุทธ์ที่นำมาใช้ในเรื่องการเสริมสร้างพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจสามารถทำให้ผู้สูงอายุควบคุมตนเอง เปลี่ยนแปลงเจตคติ นิสัย และพฤติกรรมไปในเชิงบวก ทั้งนี้โดยการตั้งเป้าหมายและมุ่งมั่นเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย โดยการควบคุมตนเอง มั่นใจในตนเองว่าจะต้องผ่านพ้นวิกฤติต่าง ๆ ได้ เพราะคำว่ายืดหยุ่นมันแสดงว่าเมื่อล้มแล้วก็ต้องลุกขึ้นอย่างรวดเร็วนั่นเอง ความยืดหยุ่นทางจิตใจจึงเป็นการปรับตัว ปรับความคิด ปรับอารมณ์ ซึ่งผลงานวิจัยนี้สอดคล้องกับงานของรชฎ ทิพโสต (2564) ที่ศึกษาเรื่องความยืดหยุ่นทางอารมณ์และสุขภาพจิตของนักเรียนเตรียมทหาร ที่พบว่าสุขภาพจิตและและความยืดหยุ่นทางอารมณ์

มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับความยืดหยุ่นทางอารมณ์ อยู่ที่ .736 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

นอกจากนี้ การให้พลังความยืดหยุ่นทางจิตใจช่วยให้สุขภาพจิตและความสุขสูงขึ้น เหตุผลเพราะช่วยให้บุคคลรับมือกับความเครียดและความยากลำบากได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดอาการวิตกกังวลและซึมเศร้า รักษาความสัมพันธ์ให้ดี และฟื้นตัวจากวิกฤตได้เร็วขึ้น ทำให้มีมุมมองเชิงบวกต่อชีวิตและสามารถปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงได้ดี ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยของ ภาวิดา พันอินากูล, ภรภัทร เฮงอุดมทรัพย์ และดวงใจ วัฒนสินธุ์ (2561) ศึกษา อิทธิพลของปัจจัยด้านจิตสังคมที่มีต่อความสุขของผู้สูงอายุในชุมชน การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงทำนาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสุข และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขของผู้สูงอายุในชุมชน ตำบลปลวกแดง จังหวัดระยอง ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่า การมองโลกในแง่ดี และพลังสุขภาพจิตสามารถร่วมกันทำนายความสุขของผู้สูงอายุได้ร้อยละ 18.60 โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสุขของผู้สูงอายุ มากที่สุด ได้แก่ การมองโลกในแง่ดี (β =.73, p < .001) รองลงมา คือ พลังสุขภาพจิต (β = .20, p < .01) นั่นคือถ้าผู้สูงอายุมองโลกในแง่ดีมาก และมีพลังสุขภาพจิตมากก็จะส่งผลต่อความสุขมากขึ้นด้วย หรืออาจกล่าวได้ว่าความสุขที่เพิ่มขึ้นนั้นมาจากการเพิ่มพลังสุขภาพจิต และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sharma N. (2019) ที่ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพจิต ความยืดหยุ่น และความสุข (The Relationship among Mental Health, Resilience, and Happiness) โดย ผลการศึกษาพบว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างสุขภาพจิตและความยืดหยุ่น, สุขภาพจิตและความสุข, และความยืดหยุ่นและความสุข

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้ที่สนใจสามารถพัฒนาพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้กับผู้สูงอายุในครอบครัวซึ่งอาจเลือกจากข้อใดข้อหนึ่งใน 11 ข้อ เช่น หัวข้อ การทำโยคะหัวเราะ เพื่อให้ร่างกายหลั่งสารสุขหรือสารเอนโดฟีน หรือการฝึกสติ ทำสมาธิ เพื่อให้ มีสุขภาพจิตที่ดี และมีความสุข

1.2 ผู้นำชุมชน อาสาสมัครชุมชน นักวิชาการผู้ดูแลผู้สูงอายุ ควรนำพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจไปประยุกต์ใช้ในชุมชน ทั้งในและนอกเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ยึดเป็นต้นแบบในการสร้างสุขภาพจิตที่ดี และความสุขให้กับผู้สูงอายุที่อยู่ในชุมชน

1.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจิตและความสุขของผู้สูงอายุ สามารถจัดเป็นนโยบายเพื่อส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพจิตและความสุขของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนต่าง ๆ ทั้งในและนอกเขตกรุงเทพมหานคร

2. ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ศึกษากรณีตัวอย่าง (Case Study) พัฒนาพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจกับผู้ที่ซึมเศร้าเพื่อแก้ไขผู้ซึมเศร้าให้มีสุขภาพจิตดีและมีความสุข

2.2 ศึกษาการเสริมสร้างพลังความยืดหยุ่นทางจิตใจให้เข้มแข็งส่งผลต่อสุขภาพจิตและความสุขของ

เอกสารอ้างอิง

กนกภรณ์ ทองคุ้ม, นริสรา พึ่งโพธิ์สภ, และนันท์ชัตสัณห์ สกุลพงศ์. (2564). พลังสุขภาพจิตในผู้สูงอายุ: แนวคิดและแนวทางการเสริมสร้างพลังสุขภาพจิต. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 29*(1), 105-116.

ธนพล บรรดาศักดิ์. (2560). *ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างความแข็งแกร่งในชีวิตต่อความสุข ในการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา

ภาวิดา พันอินากูล, ภรภัทร เฮงอุดมทรัพย์, และดวงใจ วัฒนสินธุ์. (2561). อิทธิพลของปัจจัยด้านจิตสังคมที่มีต่อความสุขของผู้สูงอายุในชมชน. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา, 27*(2), 40-48.

รชฏ ทิพโสต. (2564). *ความยืดหยุ่นทางอารมณ์และสุขภาพจิตของนักเรียนเตรียมทหาร.* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วนิดา ชุลิกาวิทย์, สุวิญ รักสัตย์, และสุเชาวน์ พลอยชุม. (2567). การเสริมสร้างพลังชีวิตของผู้สูงอายุตามแนวโสตาปัตติยังคธรรม. *วารสารวิจยวิชาการ, 7*(5), 27-45.

วันเพ็ญ แสงสงวน.(2562). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการสร้างความเข้มแข็งทางจิตใจด้วยการใช้การเรียนรู้โดยใช้ปัญญาเป็นฐานในนักศึกษาพยาบาล. *วารสารพยาบาลทหารบก, 20*(2), 186-194.

Parveen A., & Jabeen S. (2024). Resilience Promoting Happiness: An Attempt to Explore Interdependence. *International Journal for Multidisciplinary Research,* 6(6). doi: 10.36948/ijfmr.2024.v06i06.30819

Sharma, N. (2019). The relationship among mental health, resilience and happiness. *The International Journal of Indian Psychology, 7*(4), 48-54

Seligman, M. (2018). PERMA and the building blocks of well-being. *The journal of positive psychology, 13*(4), 333-335. doi: 10.1080/17439760.2018.1437466

Talaie, M., Mohammadi, Y., & Raeisoon, M. (2024). The effects of resilience training on mental health among students. *Modern Care Journal, 21*(4). doi: 10.5812/mcj-143805

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุของผู้ดูแลในจังหวัดอุบลราชธานี

Factors Associated with the Health Care Behaviors of Caregivers of Elderly Persons in Ubon Ratchathani Province

สุพรรณษา นีระมนต์, ส.บ., Supansa Neeramon, B.P.H.[1]
ปกกมล เหล่ารักษาวงษ์, ส.ด., Pokkamol Laoraksawong, Dr.P.H.[2*]
พรพิมล ชูพานิช, ส.ด., Pornpimon Chupanit, Dr.P.H.[2]
นพรัตน์ เสนาฮาด, ส.ด., Nopparat Senahad, Dr.P.H.[2]
นาฏนภา หีบแก้ว ปัดชาสุวรรณ์, ส.ด., Natnapa Heebkaew Padchasuwan, Dr.P.H.[2]
กฤติยาณี ธรรมสาร, ส.ด., Krittiyanee Thammasarn, Dr.P.H.[3]
[1]*นักศึกษา, หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*
[1]*Student, Master of Public Health Program, Faculty of Public Health, Khon Kaen University*
[2]*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*
[2]*Assistance Professor, Dr.P.H., Faculty of Public Health, Khon Kaen University*
[3]*อาจารย์ ดร., ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*
[3]*Lecturer, Dr.P.H., Faculty of Public Health, Khon Kaen University*

**Corresponding Author Email: Pokkla@kku.ac.th*

Received: July 7, 2025 Revised: August 18, 2025 Accepted: November 18, 2025

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ระดับแรงสนับสนุนทางสังคม และระดับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุของผู้ดูแลในจังหวัดอุบลราชธานี 2) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุของผู้ดูแล กลุ่มตัวอย่าง คือ อาสาสมัครสาธารณสุขที่ดูแลผู้สูงอายุที่บ้านและชุมชน ในจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 532 คน ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ประกอบด้วยข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98, 0.95 และ 0.98 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติการถดถอยโลจิสติกพหุคูณ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ดูแลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 75.19 อายุเฉลี่ย 53.98 ปี ประสบการณ์การดูแลผู้สูงอายุเฉลี่ย 7.60 ปี ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมโดยภาพรวมในระดับสูง ร้อยละ 87.03 มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับเพียงพอ ร้อยละ 68.99 มีระดับพฤติกรรมการดูแลผู้สูงอายุอยู่ในระดับปฏิบัติได้ถูกต้องตามหลักวิชาการส่วนใหญ่ร้อยละ 87.03 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุของผู้ดูแล ได้แก่ เพศหญิง (Adjusted OR = 3.58; 95% CI: 1.92 ถึง 6.68) ระดับแรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคลากรทางการแพทย์ในระดับสูง (Adjusted OR = 8.70; 95% CI: 4.35 ถึง 17.37) และระดับความรอบรู้ด้านการประเมินข้อมูลการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุระดับเพียงพอถึงดีเยี่ยม (Adjusted OR = 5.18; 95% CI: 2.39 ถึง 11.23) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า เพศหญิง ความรอบรู้ด้านสุขภาพด้านการประเมินข้อมูลการดูแลสุขภาพ และแรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคลากรทางการแพทย์มีความสำคัญต่อพฤติกรรมของผู้ดูแล และระดับคุณภาพการดูแลผู้สูงอายุ

คำสำคัญ: *ผู้สูงอายุ ผู้ดูแล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ*

Abstract

This cross-sectional analytical study aimed to: 1) study personal characteristics, levels of health literacy, social support, and health care behaviors of caregivers for older adults in Ubon Ratchathani Province; and (2) identify the factors associated with caregivers' health care behaviors for older adults. The study sample comprised 532 village health volunteers, who were providing home-based and community-based care for older adults, and were selected through multistage random sampling. The data were collected using a structured interview questionnaire covering personal characteristics, health literacy, social support, and health care behaviors, with reliability coefficients of 0.98, 0.95, and 0.98, respectively. The data were analyzed using percentages, means, standard deviations, and multiple logistic regression at a significance level of 0.05. The results showed that most caregivers were female (75.19%), with a mean age of 53.98 years and an average of 7.60 years of caregiving experience. The majority reported having high levels of social support (87.03%), adequate health literacy (68.99%), and appropriate evidence-based health care behaviors for older adults (87.03%). Factors significantly associated with proper caregiving behaviors consisted of being female (Adjusted OR = 3.58; 95% CI: 1.92–6.68), receiving high levels of social support from health professionals (Adjusted OR = 8.70; 95% CI: 4.35–17.37), and having adequate to excellent health literacy in assessing health care information for older adults (Adjusted OR = 5.18; 95% CI: 2.39–11.23). These findings highlighted the importance of female caregivers, adequate health literacy in assessing health care information, and social support from health professionals in order to promote the appropriate caregiving behaviors and to ensure quality of care for older adults.

Keywords: *Elderly Persons, Caregivers, Health Literacy, Social Support, Health Care Behavior*

บทนำ

ประชากรผู้สูงอายุทั่วโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เนื่องจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการแพทย์และระบบสาธารณสุขที่ช่วยยืดอายุขัยเฉลี่ยของประชากร ขณะที่ค่านิยมและพฤติกรรมของวัยเจริญพันธุ์ในหลายประเทศมีเปลี่ยนแปลงการชะลอหรือหลีกเลี่ยงการมีบุตร และการครองความโสด ทำให้สัดส่วนผู้สูงอายุสูงขึ้นต่อเนื่อง (กรมสุขภาพจิต, 2564) ปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ มีผู้สูงอายุร้อยละ 18.94 ของประชากรทั้งหมด (สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, 2565) แนวโน้มนี้สอดคล้องกับหลายประเทศในภูมิภาคอาเซียนที่เผชิญกับความท้าทายทางสังคมและสุขภาพ (Asian Development Bank, 2019) การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรดังกล่าวส่งผลกระทบอย่างมากต่อระบบสุขภาพ โดยเฉพาะภาระการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงร้อยละ 31.95 (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2565) รัฐบาลไทยจึงส่งเสริมระบบการดูแลระยะยาว (Long-term care) ผ่านแนวทางการดูแลในชุมชนโดยใช้บุคลากรและอาสาสมัครในการดูแลเยี่ยมบ้าน (วรวรรณ ชาญด้วยวิทย์ และยศ วัชระคุปต์, 2560) ซึ่งประสิทธิภาพของการดูแลผู้สูงอายุขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ปัจจัยด้านความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) ของผู้ดูแล โดยเป็นความสามารถในการเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน และประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพอย่างเหมาะสม (Sørensen et al., 2012) ซึ่งหากผู้ดูแลมีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ไม่เพียงพออาจนำไปสู่การดูแลที่ไม่เหมาะสมและส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ (Hahn et al., 2020; Lorini et al., 2023) และปัจจัยด้านแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวและบุคลากรทางการแพทย์ที่มีบทบาทในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ถูกต้องและต่อเนื่องของผู้ดูแล (Fields, Rodakowski, James, & Beach, 2018; House, 1981)

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยส่วนใหญ่ที่ผ่านมาเป็นการศึกษาในบริบทของประเทศตะวันตกหรือประเทศพัฒนาแล้ว ซึ่งมีระบบสุขภาพและบริบทสังคมแตกต่างจากประเทศไทย โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีลักษณะสังคมแบบเกษตรกรรมและรายได้ต่ำ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคมและความสามารถของผู้ดูแลในภาคเหนือและภาคใต้ (วรารัตน์ ทิพย์รัตน์, จรูญรัตน์ รอดเนียม, และพีรวิชญ์ สุวรรณเวลา, 2565; ศิริลักษณ์ แก้วศรีวงค์, ณัฐพัชร์ บัวบุญ, จีราภรณ์ กรรมบุตร, และสุกัญญา พูลโพธิ์กลาง, 2566) ซึ่งในการศึกษาเหล่านั้นพบว่าโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและแรงสนับสนุนทางสังคมช่วยเพิ่มระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพและความสามารถของผู้ดูแล แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุยังมีข้อมูลจำกัด จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งเป็นหนึ่งในจังหวัดหลักของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีผู้สูงอายุ 311,553 คน (ร้อยละ 17.46) และมีภาวะพึ่งพิงร้อยละ 10.83 แต่มีผู้ดูแลเพียง 32,214 คน ซึ่งต่ำกว่าสัดส่วนมาตรฐานสากลที่แนะนำ (1:3-5) (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 10 อุบลราชธานี, 2565; กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, 2566) ซึ่งส่งผลทำให้ผู้ดูแลมีภาระที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับข้อจำกัดด้านเวลา หน้าที่การงานประจำ และการขาดการสนับสนุนจากครอบครัวและรัฐอาจทำให้การดูแลผู้สูงอายุขาดประสิทธิภาพได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุของผู้ดูแล ซึ่งปัจจัยในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วยลักษณะส่วนบุคคล แรงสนับสนุนทางสังคม ความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการพัฒนาแนวทางเสริมสร้างสมรรถนะของผู้ดูแลที่เหมาะสมกับบริบท

ท้องถิ่น อันจะนำไปสู่การดูแลผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพและยั่งยืนในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ระดับแรงสนับสนุนทางสังคม ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ และระดับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุของผู้ดูแล จังหวัดอุบลราชธานี

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุของผู้ดูแล จังหวัดอุบลราชธานี

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล แรงสนับสนุนทางสังคม ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ดูแลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุของผู้ดูแล จังหวัดอุบลราชธานี

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Sørensen et al. (2012) ซึ่งหมายถึงความสามารถของผู้ดูแลในการเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน และนำข้อมูลสุขภาพไปใช้ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังนำแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคมของ House (1981) มาใช้ โดยเน้นบทบาทของการสนับสนุนทางอารมณ์ ข้อมูล และสังคมที่ผู้ดูแลที่ได้รับจากทั้งครอบครัวและบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพให้ดีขึ้น โดยสามารถนำมาเขียนเป็นกรอบแนวคิดงานวิจัย (ดังแผนภาพที่ 1)

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical research)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ ผู้ดูแล อาสาสมัครสาธารณสุขที่ดูแลผู้สูงอายุที่บ้านหรือชุมชน ในจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 32,214 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ดูแล จำนวน 532 คน ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน โดยแบ่งจังหวัดอุบลราชธานี (25 อำเภอ) เป็น 4 โซน ใช้การสุ่มแบบกลุ่มเลือกโซนละ 2 อำเภอ รวม 8 อำเภอ จากนั้นสุ่มอย่างง่ายได้ 16 ตำบล และสุ่มผู้ดูแลภายในแต่ละตำบลตามสัดส่วนของจำนวนผู้ดูแล

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรสำหรับการวิเคราะห์ด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกพหุคูณ (Hsieh, Bloch, & Larsen, 1998)

$$n = \frac{\left[z_{1-\frac{\alpha}{2}}\sqrt{\frac{P(1-P)}{B}} + z_1 - \beta\sqrt{p_1(1-p_1) + \frac{p_2(1-p_2)(1-B)}{B}}\right]^2}{(1-B)(p_1-p_2)^2}$$

โดยกำหนดค่า: $z_{1-\frac{\alpha}{2}} = 1.96$ ($\alpha = 0.05$), $z_{1-\beta} = 0.84$ (*power* 80%), $P_1 = 0.55$, $P_2 = 0.72$ (*Lorini et al.*, 2023), $B = 0.50$, $P = 0.61$

เกณฑ์การคัดเข้า: 1) เป็นผู้ดูแลที่ได้รับการระบุจากผู้สูงอายุ 2) มีระยะเวลาการดูแลไม่น้อยกว่า 1 เดือน 3) ได้รับการอบรมและขึ้นทะเบียนเป็นผู้ดูแลทางการ 4) มีสติสัมปชัญญะดี สื่อสารได้ เข้าใจภาษาไทย 5) ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือมีความผิดปกติทางจิตใจ และ 6) ให้ความยินยอมเข้าร่วมวิจัย

เกณฑ์การคัดออก: ปฏิเสธหรือขอถอนตัวออกจากการวิจัย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม 4 ประเด็น ดังนี้

2.1 ข้อมูลปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล มีจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โรคประจำตัว และประสบการณ์ในการดูแลผู้สูงอายุ

2.2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ จำนวน 47 ข้อ ซึ่งประยุกต์จาก HLS-EU-47 (Sørensen et al., 2012) โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ (ทำได้ง่ายมาก ทำได้ง่าย ทำได้ยาก และทำได้ยากมาก) คะแนนรวมคำนวณเป็นดัชนีความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy Index; HLI) และวิเคราะห์แยกองค์ประกอบย่อย 4 ด้าน ได้แก่ การเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน และประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ โดย จำแนกเป็น 4 ระดับ ตามเกณฑ์ของ Sørensen et al. (2012): ดีเยี่ยม (≥90%) เพียงพอ (75-89.9%) มีปัญหา (60-74.9%) และไม่เพียงพอ (<60%)

2.3 แรงสนับสนุนทางสังคม ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม มีจำนวน 10 ข้อ มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (มากที่สุด-น้อยที่สุด) วิเคราะห์ตามเกณฑ์ Best (1981) จำแนกเป็น 3 ระดับ: สูง (36.67-50.00 คะแนน) ปานกลาง (23.34-36.66 คะแนน) และต่ำ (10.00-23.33 คะแนน) จำแนกวิเคราะห์แรงสนับสนุนจากครอบครัวและบุคลากรทางการแพทย์ (ส่วนละ 5 ข้อ) โดยใช้เกณฑ์: สูง (18.33-25.00 คะแนน) ปานกลาง (11.67-18.32 คะแนน) และต่ำ (5.00-11.66 คะแนน)

2.4 พฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุของผู้ดูแล โดยประยุกต์จากแบบประเมินพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุของ สุวิมลรัตน์ รอบรู้เจน (2559) จำนวน 32 ข้อ แบ่งออกเป็น 7 ด้าน ได้แก่ ด้านอาหาร การนอนหลับพักผ่อน การออกกำลังกาย การขับถ่าย การป้องกันอุบัติเหตุ สุขภาพอนามัย และการปรับตัวต่อความเครียด โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ ปฏิบัติเสมอ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง

ปฏิบัติน้อย ไม่ปฏิบัติเลย วิเคราะห์ผลโดยใช้เกณฑ์ของ Best (1981) จำแนก 3 ระดับ แบ่งออกเป็นระดับปฏิบัติได้ถูกต้องตามหลักวิชาการส่วนใหญ่ (117.34-160.00 คะแนน) ปานกลาง (74.67-117.33 คะแนน) และต่ำ (32.00-74.66 คะแนน)

3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือวิจัยได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ผลการประเมินพบว่า ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล แรงสนับสนุนทางสังคม ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 ผู้วิจัยทำการทดสอบความเชื่อมั่น โดยดำเนินการทดลองใช้กับผู้ดูแลในเขตโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในจังหวัดอุบลราชธานี 30 คน โดยวิเคราะห์ค่า Cronbach's alpha coefficient พบค่าความเชื่อมั่นโดยรวมเท่ากับ 0.97 และเมื่อแยกตามตัวแปร ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.98, 0.95 และ 0.98 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือมีความเชื่อมั่นในระดับสูง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้วิจัยได้ขออนุญาตนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานีและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อได้รับอนุญาต ผู้วิจัยเข้าชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย พร้อมทั้งคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงรายละเอียดและขอความยินยอมจากอาสาสมัครด้วยตนเอง จากนั้นการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านการสัมภาษณ์จากข้อคำถามตามแบบสัมภาษณ์ที่เตรียมไว้ ในประเด็นข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล ความรอบรู้ด้านสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุของผู้ดูแล โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย สร้างบรรยากาศที่เป็นมิตร และบันทึกข้อมูลลงในแบบสัมภาษณ์ให้ความถูกต้องครบถ้วน เมื่อข้อมูลสมบูรณ์แล้วจึงดำเนินการวิเคราะห์ สรุปผล และอภิปรายผลตามขั้นตอนการวิจัยต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และสถิติเชิงอนุมาน ประกอบด้วย: 1) การถดถอยโลจิสติกอย่างง่าย (Simple logistic regression) นำเสนอผลด้วยค่า Crude Odds Ratios (OR) เพื่อประเมินความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ 2) การถดถอยโลจิสติกพหุคูณ (Multiple logistic regression) ด้วยวิธี Backward Stepwise Selection โดยพิจารณาคัดเลือกตัวแปรจากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกอย่างง่ายที่มีค่า $p<.25$ หรือมีความสำคัญทางทฤษฎี เข้าทำการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกพหุคูณ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<.05$

6. การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

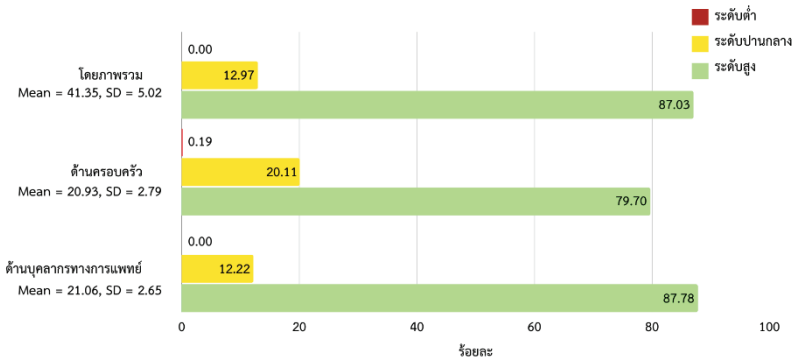
กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ ภายหลังจากได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงาน สิทธิ์ในการถอนตัว และประโยชน์ที่อาจได้รับอย่างครบถ้วน ผู้เข้าร่วมลงนามในหนังสือแสดงความยินยอม ผู้วิจัยรักษาความลับและข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด การวิจัยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (เลขที่ HE672093) เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 75.19 อายุเฉลี่ย 53.98 ปี (SD = 7.03) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 49.06 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 3,420.87 บาท (SD = 1,278.20) โดยร้อยละ 65.04 มีรายได้อยู่ในช่วง 2,500-5,000 บาท

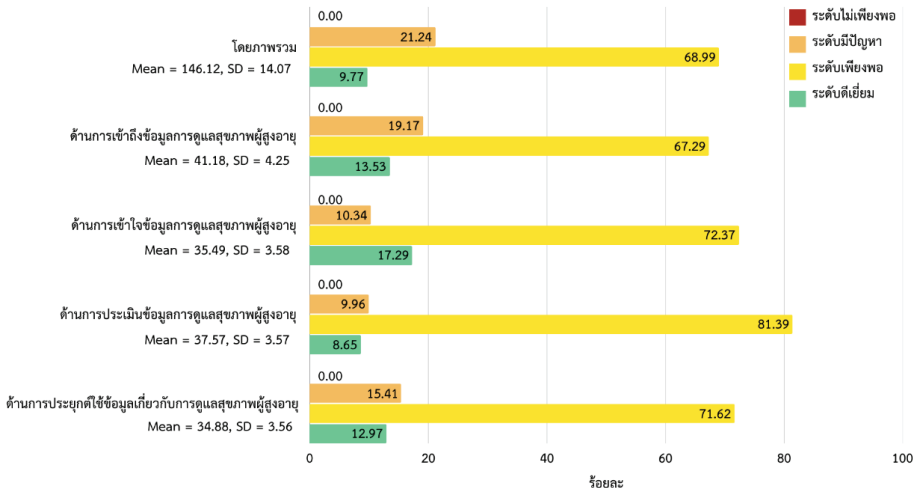
กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์การดูแลผู้สูงอายุเฉลี่ย 7.60 ปี (SD = 2.76) ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 84.40

กลุ่มตัวอย่างได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมโดยภาพรวมในระดับสูง ร้อยละ 87.03 ($\bar{x}$ = 41.35, SD = 5.02) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมด้านบุคลากรทางการแพทย์อยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 87.78 ($\bar{x}$ = 21.06, SD = 2.65) และด้านครอบครัวส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 79.70 ($\bar{x}$ = 20.93, SD = 2.79) (ดังภาพที่ 2)



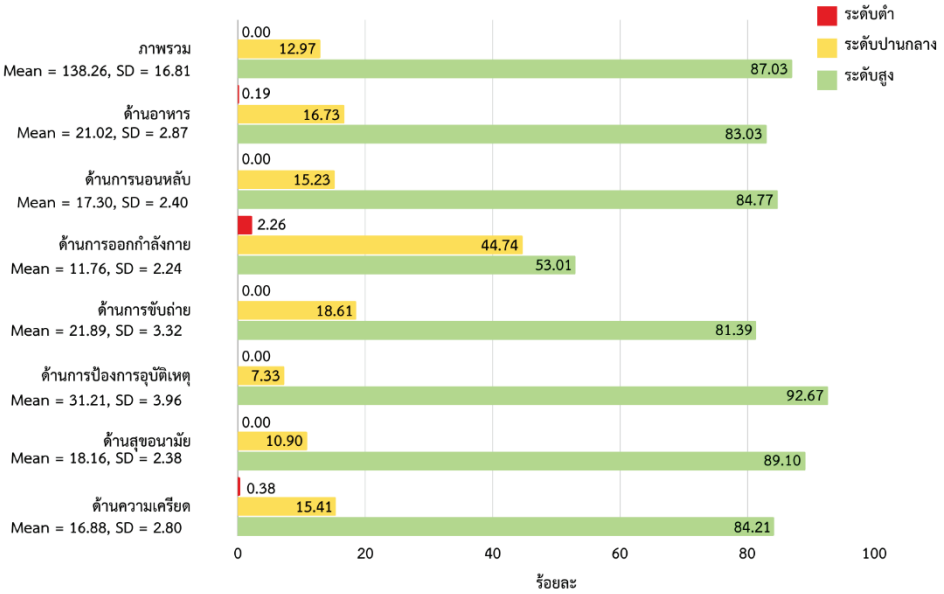
ภาพที่ 2 ระดับแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ดูแล (n = 532)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพในภาพรวมอยู่ในระดับเพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 68.99 ($\bar{x}$ = 146.12, SD = 14.07) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับเพียงพอทุกด้าน โดยเฉพาะด้านการประเมินข้อมูลการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 81.39 ($\bar{x}$ = 37.57, SD = 3.57) รองลงมา คือ ด้านการเข้าใจข้อมูลการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ คิดเป็นร้อยละ 72.37 ($\bar{x}$ = 35.49, SD = 3.58) (ดังภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุของผู้ดูแล (n = 532)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่แสดงออกถึงพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุโดยภาพรวมอยู่ในระดับปฏิบัติได้ถูกต้องตามหลักวิชาการส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 87.03 ($\bar{x}$ = 138.26, SD = 16.81) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมอยู่ในระดับปฏิบัติได้ถูกต้องตามหลักวิชาการส่วนใหญ่ทุกด้าน โดยเฉพาะด้านการป้องกันอุบัติเหตุ คิดเป็นร้อยละ 92.67 ($\bar{x}$ = 31.21, SD = 3.96) รองลงมาคือ ด้านสุขอนามัย คิดเป็นร้อยละ 89.10 ($\bar{x}$ = 18.16, SD = 2.38) (ดังภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 ระดับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุของผู้ดูแล (n = 532)

จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุของผู้ดูแล จังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ผู้ดูแลเพศหญิงมีโอกาสมีพฤติกรรมการดูแลที่ถูกต้องตามหลักวิชาการส่วนใหญ่มากกว่าเพศชาย 3.58 เท่า (Adjusted OR = 3.58; 95% CI: 1.92-6.68) ผู้ดูแลที่ได้รับแรงสนับสนุนจากบุคลากรทางการแพทย์ในระดับสูงมีโอกาสมีพฤติกรรมการดูแลที่ถูกต้องตามหลักวิชาการส่วนใหญ่มากถึง 8.70 เท่า (Adjusted OR = 8.70; 95% CI: 4.35-17.37) และผู้ดูแลที่มีระดับความรอบรู้ด้านการประเมินข้อมูลการดูแลสุขภาพในระดับเพียงพอถึงดีเยี่ยมมีโอกาสแสดงพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุอยู่ในระดับปฏิบัติได้ถูกต้องตามหลักวิชาการส่วนใหญ่ถึง 5.18 เท่า (Adjusted OR = 5.18; 95% CI: 2.39-11.23) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุของผู้ดูแล (n = 532)

ปัจจัย	พฤติกรรมการดูแลผู้สูงอายุ		Crude OR	Adjusted OR	95% CI
	ระดับต่ำ และปานกลาง n (%)	ระดับส่วนใหญ่ n (%)			
Overall (n = 532)	69 (12.97)	463 (87.03)	-	-	-
เพศ					
ชาย	32 (24.24)	100 (75.76)	reference	reference	-
หญิง	37 (9.25)	363 (90.75)	3.14	3.58*	1.92-6.68
ระดับแรงสนับสนุนทางสังคม : บุคลากรทางการแพทย์					
ระดับต่ำและปานกลาง	34 (52.31)	31 (47.69)	reference	reference	-
ระดับสูง	35 (7.49)	432 (92.51)	13.54	8.70*	4.35-17.37
ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ : ด้านการประเมินข้อมูลการดูแลสุขภาพผู้สุงอายุ					
ระดับไม่เพียงพอและมีปัญหา	27 (50.94)	26 (49.06)	reference	reference	-
ระดับเพียงพอและดีเยี่ยม	42 (8.77)	437 (91.23)	10.80	5.18*	2.39-11.23

R^2 = 0.256

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value < 0.05)*

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุของผู้ดูแลในจังหวัดอุบลราชธานี ผู้วิจัยอภิปรายผลตามประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. ลักษณะส่วนบุคคล ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ ระดับแรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ จังหวัดอุบลราชธานี

ผลการศึกษาพบว่าผู้ดูแล ร้อยละ 75.19 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 53.98 ปี มีการศึกษาระดับประถมศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 3,420.87 บาท เนื่องจากบทบาททางเพศในวัฒนธรรมไทยที่กำหนดให้เพศหญิงมักรับผิดชอบการดูแลสมาชิกในครอบครัวและประกอบอาชีพอิสระที่มีความยืดหยุ่นในการจัดสรรเวลา ประกอบกับโครงสร้างประชากรของจังหวัดอุบลราชธานีที่มีเพศหญิงมากกว่าชาย ส่งผลให้ผู้ดูแลเพศหญิงมีมากกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนิรุวรรณ เทิร์นโบล์ และคณะ (2563) และ Huang, Bin, Wang, Juan, and Jia (2020) พบว่าผู้ดูแลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีระดับการศึกษามัธยมต้นหรือต่ำกว่า อาชีพเป็นแม่บ้านมักได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวให้ทำหน้าที่ดูแลผู้สูงอายุ นอกจากนี้ ผู้ดูแลมีประสบการณ์การดูแลเฉลี่ย 7.60 ปี ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของนิชนันท์ สุวรรณกูฏ, สุวภัทร

นักรู้กำพลพัฒน์, อมรรัตน์ นธะสนธิ์, และวุฒิชัย ลำดวน (2564) ที่พบว่าผู้ดูแลมีประสบการณ์เฉลี่ยมากกว่า 5 ปี และพบว่าประสบการณ์การดูแลมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะในการดูแลผู้สูงอายุ ซึ่งอธิบายได้ว่าประสบการณ์การดูแลส่งผลต่อความสามารถในการดูแล เนื่องจากทักษะการดูแลเกิดจากการเรียนรู้และการปฏิบัติจริง

ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ พบว่า ผู้ดูแลมีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยภาพรวมอยู่ในระดับเพียงพอ โดยเฉพาะด้านการประเมินข้อมูลฯ และการเข้าใจข้อมูลฯ ซึ่งอาจเป็นผลจากการได้รับการอบรมอย่างต่อเนื่องตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุข และการเข้าถึงแหล่งข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต สอดคล้องกับการศึกษาของ (Häikiö, Cloutier, & Rugkåsa, 2020; วิสิฐศักดิ์ พิริยานนท์, 2564) ที่พบผลการศึกษาในทิศทางเดียวกัน

ระดับแรงสนับสนุนทางสังคม พบว่า ผู้ดูแลได้รับการสนับสนุนทางสังคมโดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะจากบุคลากรทางการแพทย์ รองลงมาคือจากครอบครัว อาจเนื่องจากบริบทของจังหวัดอุบลราชธานีที่มีลักษณะครอบครัวขยาย ความสัมพันธ์ในชุมชนเหนียวแน่น และระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิที่เข้มแข็ง ทำให้การดำเนินงานด้านสุขภาพเป็นระบบและมีการติดตามอย่างต่อเนื่อง ผลนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ เจริญชัย หมื่นห่อ และสุพรรณี พูลผล (2559) และ Shiba, Kondo and Kondo (2016) พบว่าผู้ดูแลที่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวอยู่ในระดับปานกลาง และจากบุคลากรทางการแพทย์อยู่ในระดับสูง จะช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและลดภาระในการดูแล

ระดับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ พบว่า ผู้ดูแลมีระดับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุโดยภาพรวมอยู่ในระดับปฏิบัติได้ถูกต้องตามหลักวิชาการส่วนใหญ่โดยเฉพาะในด้านการป้องกันอุบัติเหตุ และด้านสุขอนามัย ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ดูแลได้รับการอบรมและติดตามจากบุคลากรทางการแพทย์อย่างต่อเนื่องตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุข ทำให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งกิจกรรมที่ผู้ดูแลปฏิบัติได้ดีนั้นเป็นกิจกรรมที่เป็นรูปธรรม ไม่ซับซ้อนเกินความรู้ความสามารถที่ได้รับ (นงลักษณ์ พรหมติงการ, สุชาติ เครื่องชัย, สุดาวัลย์ สายสืบ, อภิรดี คำเงิน, และจุฑาทิพย์ เดชเดชะ, 2562)

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุของผู้ดูแลจังหวัดอุบลราชธานี ผลการศึกษาพบว่า เพศหญิงมีโอกาส มีพฤติกรรมการดูแลที่ถูกต้องตามหลักวิชาการส่วนใหญ่มากกว่าเพศชาย 3.58 เท่า ทั้งนี้อาจเพราะเพศหญิงมักมีความละเอียดอ่อนและความรับผิดชอบในบทบาทดูแลมากกว่า อันเป็นผลจากวัฒนธรรมและสังคมที่กำหนดบทบาทหน้าที่แตกต่างกัน (สุชีลา ตันชัยนันท์, 2541) สอดคล้องกับ ชนายุส คำโสม, สุนีย์ ละกำปั่น, และเพลินพิศ บุณยมาลิก (2562), Spatuzzi et al. (2022), และ Zeng et al. (2019) ที่พบว่า เพศหญิงมีพฤติกรรมการดูแลสูงกว่าผู้ชายอย่างมีนัยสำคัญ และผลการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่าผู้ดูแลที่ได้รับแรงสนับสนุนจากบุคลากรทางการแพทย์ในระดับสูงมีโอกาสมีพฤติกรรมการดูแลที่ถูกต้องตามหลักวิชาการส่วนใหญ่มากถึง 8.70 เท่า ทั้งนี้เพราะแรงสนับสนุนจากบุคลากรทางการแพทย์ที่ครอบคลุมทั้งการให้คำปรึกษา แนะนำ ให้ความรู้ และติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งช่วยเพิ่มความมั่นใจและส่งเสริมการดูแลที่ถูกต้อง (ศิวพร ชุ่มเย็น และศิวิไลซ์ วนรันต์วิจิตร, 2566) และสอดคล้องกับแนวคิดของ Jacobson (1986) ที่ระบุว่า “การสนับสนุนทางสังคมด้านปัญหา คือการให้ข้อมูล ความรู้ และคำแนะนำที่ช่วยให้บุคคลเข้าใจและปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้ดีขึ้น” สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศักดิ์สิทธิ์ บ่อแก้ว (2563) ที่พบว่า

แรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคลากรทางการแพทย์มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงกับทักษะของผู้ดูแล ส่วนผลการศึกษาที่พบว่า ผู้ดูแลที่มีระดับความรอบรู้ด้านการประเมินข้อมูลสุขภาพในระดับเพียงพอ ถึงดีเยี่ยม มีโอกาสแสดงพฤติกรรมการดูแลฯ ได้ถูกต้องตามหลักวิชาการส่วนใหญ่มากถึง 5.18 เท่า อธิบายได้ว่า ผู้ดูแลที่มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเพียงพอจะสามารถประเมินและเลือกใช้แหล่งข้อมูลที่ถูกต้อง เชื่อถือได้ และตัดสินใจดูแลสุขภาพได้เหมาะสม ส่งผลให้พฤติกรรมการดูแลผู้สูงอายุมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Barutcu, 2019) นอกจากนี้ ความรอบรู้ด้านสุขภาพยังช่วยลดภาระความเครียดของผู้ดูแล และเพิ่มคุณภาพการดูแลมากขึ้น (Kim & Oh, 2020) ซึ่งสอดคล้องกับ Metin, Demirci, and Metin (2019) ที่พบว่า ผู้ดูแลที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับเพียงพอ ในด้านการประเมินข้อมูลกรณีฉุกเฉิน ช่วยเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยที่อยู่ในการดูแลแบบประคับประคอง

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ :

1.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมดูแลผู้สูงอายุควรพิจารณา ในการส่งเสริมบทบาทของผู้ดูแลเพศหญิง และพัฒนาศักยภาพของเพศชายให้เพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้สูงอายุให้ครอบคลุมทุกเพศ

1.2 ควรจัดให้มีการพัฒนาระบบแรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคลากรทางการแพทย์อย่างต่อเนื่องหรือส่งเสริมแรงสนับสนุนทางสังคมจากแหล่งอื่นเพิ่มเติม พร้อมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยเน้นทักษะการประเมินและเข้าถึงข้อมูลสุขภาพจากแหล่งข้อมูลที่เหมาะสม

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป :

2.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับบทบาทของแรงสนับสนุนทางสังคมจากแหล่งอื่น ๆ เช่น ชุมชน องค์กรท้องถิ่น และกลุ่มเพื่อนผู้ดูแล เพื่อสร้างเครือข่ายการดูแลที่เข้มแข็งและยั่งยืน

2.2 ควรมีการพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะผู้ดูแล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มที่ต้องดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงสูง

2.3 ควรขยายการศึกษาต่อยอดให้ครอบคลุมกลุ่มประชากรและพื้นที่ที่หลากหลาย เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลในบริบทสังคมและวัฒนธรรมที่ต่างกัน

เอกสารอ้างอิง

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2566). *คู่มือผู้ดูแลผู้สูงอายุ 420 ชั่วโมง*. สืบค้นจาก https://homecare.anamai.moph.go.th/th/doc2/223222#

กรมสุขภาพจิต. (2564). *รายงานสถานการณ์สุขภาพจิตของคนไทย*. สืบค้นจาก https://dmh.go.th/report/dmh/rpt_year/dl.asp?id=462

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2565). *ร้อยละของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงได้รับการดูแลตาม Care Plan*. สืบค้นจาก http://dashboard.anamai.moph.go.th/dashboard/agedcareplan/index?year=2022

เจริญชัย หมื่นห่อ, และสุพรรณี พูลผล. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับบทบาทของผู้ดูแลในการดูแลผู้สูงอายุจังหวัดนครพนม. *วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม, 6*(1), 79-86.

ชนายุส คำโสม, สุนีย์ ละกำปั่น, และเพลินพิศ บุณยมาลิก. (2562). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในระบบการดูแลระยะยาว จังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย, 12*(2), 193-207.

นงลักษณ์ พรหมติงการ, สุชาติ เครื่องชัย, สุดาวัลย์ สายสืบ, อภิรดี คำเงิน, และจุฑาทิพย์ เดชเดชะ. (2562). การดูแลผู้สูงอายุในระบบบริการสุขภาพจากมุมมองของผู้สูงอายุและครอบครัว. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการดูแลสุขภาพ, 23*(1), 107-119.

นิชนันท์ สุวรรณกูฏ, สุวภัทร นักรู้กำพลพัฒน์, อมรรัตน์ นธะสนธิ์, และวุฒิชัย ลำดวน. (2564). ปัจจัยทำนายสมรรถนะในการดูแลผู้สูงอายุของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในจังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 23*(2), 18-26.

นิรุวรรณ เทิร์นโบล์, วิลาวัณย์ ชาดา, วิพา ชุปวา, เสาวลักษณ์ ศรีดาเกษ, สุทิน ชนะบุญ, เบญจพล แสงไสว, ..., และนงค์ลักษณ์ ตั้งปรัชญากูล. (2563). ความสัมพันธ์ด้านความรู้ และทัศนคติต่อการปฏิบัติในการดูแลผู้สูงอายุของผู้ดูแล. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ, 14*(3), 83-94.

วรวรรณ ชาญด้วยวิทย์ และยศ วัชระคุปต์ . (2560). *ระบบประกันการดูแลระยะยาว: ระบบที่เหมาะสมกับประเทศไทย.* สืบค้นจาก https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:275239

วรารัตน์ ทิพย์รัตน์, จรูญรัตน์ รอดเนียม, และพีรวิชญ์ สุวรรณเวลา. (2565). ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของผู้ดูแล พฤติกรรมการป้องกันการพลัดตกหกล้ม และการทรงตัวของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยง. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์, 14*(3), 72-91.

วิสิฐศักดิ์ พิริยานนท์. (2564). การพัฒนาความรอบรู้ในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงของผู้ดูแลอำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพศรีสะเกษ, 2*(ฉบับพิเศษ), 22-30.

ศักดิ์สิทธิ์ บ่อแก้ว. (2563). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติงานส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุของบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดสุโขทัย. *วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 พิษณุโลก, 7*(2), 14-27.

ศิวพร ชุ่มเย็น และศิวิไลซ์ วนรันต์วิจิตร. (2566). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติตามบทบาทการทำงานของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง จังหวัดอุตรดิตถ์. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี, 34*(1), 158-171.

ศิริลักษณ์ แก้วศรีวงค์, ณัฐพัชร์ บัวบุญ, จีราภรณ์ กรรมบุตร, และสุกัญญา พูลโพธิ์กลาง. (2566). ความรู้ ทัศนคติ แรงสนับสนุนทางสังคมและความสามารถในการดูแลของญาติผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชน. *พยาบาลสารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 50*(3), 84-98.

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 10 อุบลราชธานี. (2565). *รายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุภาวะพึ่งพิง จังหวัดอุบลราชธานี ปี 2565.* สืบค้นจาก https://ubon.nhso.go.th/starter/region/pop-age-dependency.php

สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. (2565). *จำนวนราษฎรทั่วราชอาณาจักร ตามหลักฐานการทะเบียนราษฎร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2565.* สืบค้นจาก https://stat.bora.dopa.go.th/stat/pk/pk_65.pdf

สุชีลา ตันชัยนันท์. (2541). บทบาทชายหญิงกับการพัฒนา: บนเส้นทางขบวนการประชาสังคม. สืบค้นจาก https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:77894

สุวิมลรัตน์ รอบรู้เจน. (2559). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุของผู้ดูแลผู้สูงอายุ อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา, 17*(2), 71-84.

Asian Development Bank. (2019). *Key indicators for Asia and the Pacific 2019*. Retrieved from https://www.adb.org/publications/key-indicators-asia-and-pacific-2019

Barutcu, C. D. (2019). Relationship between caregiver health literacy and caregiver burden. *Puerto Rico Health Sciences Journal, 38*(3), 163-169.

Best, J. W. (1981). *Research in education* (4th ed.). New Jersey: Prentice – Hall Inc.

Fields, B., Rodakowski, J., James, A. E., & Beach, S. (2018). Caregiver health literacy predicting healthcare communication and system navigation difficulty. *Families, Systems, & Health, 36*(4), 482-492. doi: 10.1037/fsh0000368

Hahn, E. A., Boileau, N. R., Hanks, R. A., Sander, A. M., Miner, J. A., & Carlozzi, N. E. (2020). Health literacy, health outcomes, and the caregiver role in traumatic brain injury. *Rehabilitation Psychology,* 65(4), 401-408. doi: 10.1037/rep0000330

Häikiö, K., Cloutier, D., & Rugkåsa, J. (2020). Is health literacy of family carers associated with carer burden, quality of life, and time spent on informal care for older persons living with dementia?. *PloS one, 15*(11), e0241982. doi: 10.1371/journal.pone.0241982

House, J. S. (1981). The nature of social support. In M. A. Reading (Ed.), *Work stress and social support*. Philadelphia: Addison-Wesley.

Hsieh, F. Y., Bloch, D. A., & Larsen, M. D. (1998). A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. *Statistics in medicine, 17*(14), 1623-1634. doi: (SICI)1097-0258(19980730)17:14<1623::AID-SIM871>3.0.CO;2-S

Huang, W., Bin, H. E., Wang, Y. H., Juan, W., & Jia, Z. H. O. U. (2020). Disability severity and home-based care quality in older adults: the mediating effects of social support and caregiver competence. *Journal of Nursing Research, 28*(6), e122. doi: 10.1097/jnr.0000000000000405

Jacobson, D. E. (1986). Types and timing of social support. *Journal of health and Social Behavior, 27*(3), 250-264. doi: 10.2307/2136745

Kim, M. Y., & Oh, S. (2020). Nurses' perspectives on health education and health literacy of older patients. *International journal of environmental research and public health, 17*(18), 6455. doi: 10.3390/ijerph 17186455

Lorini, C., Buscemi, P., Mossello, E., Schirripa, A., Giammarco, B., Rigon, L., ... & Bonaccorsi, G. (2023). Health literacy of informal caregivers of older adults with dementia: results from a cross-sectional study conducted in Florence (Italy). *Aging Clinical and Experimental Research, 35*(1), 61-71. doi: 10.1007/s40520-022-02271-0

Metin, S., Demirci, H., & Metin, A. T. (2019). Effect of health literacy of caregivers on survival rates of patients under palliative care. *Scandinavian journal of caring sciences, 33*(3), 669-676. doi: 10.1111/scs.12662

Shiba, K., Kondo, N., & Kondo, K. (2016). Informal and formal social support and caregiver burden: The AGES caregiver survey. *Journal of epidemiology, 26*(12), 622-628. doi: 10.2188/jea.JE20150263

Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., ... & (HLS-EU) Consortium Health Literacy Project European. (2012). Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC public health, 12*(1), 80. doi: 10.1186/1471-2458-12-80

Spatuzzi, R., Giulietti, M. V., Romito, F., Reggiardo, G., Genovese, C., Passarella, M., ... & Vespa, A. (2022). Becoming an older caregiver: A study of gender differences in family caregiving at the end of life. *Palliative & Supportive Care, 20*(1), 38-44. doi: 10.1017/S1478951521000274

Zeng, Y., Hu, X., Li, Y., Zhen, X., Gu, Y., Sun, X., & Dong, H. (2019). The quality of caregivers for the elderly in long-term care institutions in Zhejiang Province, China. International Journal of *Environmental Research and Public Health,* 16(12), 2164. doi: 10.3390/ijerph16122164

แนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าสำหรับศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอในพื้นที่จังหวัดนครพนม

Learning Promotion Guideline to Enhance Health Literacy About E-Cigarette for the District Learning Encouragement Center in Nakhon Phanom Province

เมธชนนท์ ประจวบลาภ, ศศ.ม., Metchanon Prajuablap, M.A.[1]*
ณัฐวิโรจน์ มหายศ, รป.ด., Nattawirot Mahayot, D.P.A.[2]
เจษฎากร อังกูลพัฒนาสุข, ศศ.ม., Jasadakorn Angkulpattanasuk, M.A.[3]
สุทธินันท์ มีชำนาญ, รป.ม., Sutthinan Meechumnan, M.P.A.[4]
[1]ผู้อำนวยการสำนักกิจกรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต, สถาบันยุวทัศน์แห่งประเทศไทย
[1]Director of Office of Activity for Lifelong Learning, Thailand Youth Institute
[2]อาจารย์ ดร., คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
[2]Lecturer, D.P.A., Faculty of Management Sciences, Dhonburi Rajabhat University
[3]ผู้ช่วยหัวหน้าสำนักงานเลขาธิการ, สถาบันยุวทัศน์แห่งประเทศไทย
[3]Assistant Director of Office of Secretary General, Thailand Youth Institute
[4]อาจารย์พิเศษ, วิทยาลัยสงฆ์พุทธปัญญาศรีทวารวดี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
[4]Special Instructor, Buddhapanya Sri Thawarawadee Buddhist College, Mahachulalongkornrajavidyalaya University

**Corresponding Author Email: edu.ynet@gmail.com*

Received: July 17, 2025 Revised: August 31, 2025 Accepted: November 18, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของผู้เรียนในศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอในพื้นที่จังหวัดนครพนม และเสนอแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าสำหรับศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอในพื้นที่จังหวัดนครพนม งานวิจัยนี้ใช้วิธีวิจัยแบบผสานวิธี แบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เรียนที่ลงทะเบียนเข้ารับการศึกษาในภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2567 ของศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอในจังหวัดนครพนม จำนวน 404 คน ใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) เครื่องมือการวิจัย เป็นแบบสอบถามประกอบด้วย 3 ตอน คือ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล 2) ข้อคำถามความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า 3) คำถามปลายเปิดสำหรับเสนอแนะเพิ่มเติม มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.891 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล คือ ความถี่ และร้อยละ ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้ โดยนำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 มามาจัดทำแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้ และนำร่างแนวทางไปขอความเห็นกับ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ โดยกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 11 คน ประกอบด้วยผู้บริหาร ครู และบุคลากรสังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดนครพนม ผู้ทำงานด้านการรณรงค์บุหรี่และบุหรี่ไฟฟ้า การศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตลอดชีวิต และการสื่อสารสุขภาพ ซึ่งมีประสบการณ์ในแต่ละด้านไม่น้อยกว่า 2 ปี คัดเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง เก็บข้อมูลผ่านการสนทนากลุ่ม และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า (1) ผู้เรียนในศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอในพื้นที่จังหวัดนครพนมมีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าอยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 81.11) และ (2) แนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าสำหรับศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอในพื้นที่จังหวัดนครพนม ประกอบด้วย หลักการ–เป้าหมาย รูปแบบการส่งเสริมการเรียนรู้ เนื้อหาการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การประเมินผล และบทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

คำสำคัญ: *การส่งเสริมการเรียนรู้ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ บุหรี่ไฟฟ้า ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอ*

Abstract

This research purposes to study the level of health literacy about E-cigarette among learners at the District Learning Encouragement Centers in Nakhon Phanom Province and to propose guidelines for promoting learning to enhance health literacy about E-cigarettes within these centers. This research was mixed methods research, consisting of two phases. Phase 1 study the level of health literacy about E-cigarette. The sample were 404 learners who were enrolled in the first semester of the 2024 academic year at the District Learning Encouragement Centers in Nakhon Phanom Province. A stratified random sampling technique was used. The tools applied in the data were the questionnaire, and the statistical data analysis was conducted by employing frequency and percentage. Phase 2 development of learning promotion guidelines to enhance health literacy about E-cigarette. The key informants included 11 experts comprising administrators and teachers from the Nakhon Phanom Provincial Office of Learning Encouragement, as well as professionals in the fields of anti-smoking and E-cigarette campaigns, non-formal or lifelong education, and health communication, each with no less than two years of experience. The participants were selected through purposive sampling. Data were collected through focus group and analyzed using content analysis. The results that (1) the learners at the District Learning Encouragement

Centers in Nakhon Phanom Province was at a very high level of Health Literacy About E-Cigarette (81.11 percent), and (2) the guidelines for promoting learning to enhance Health Literacy About E-Cigarette for the District Learning Encouragement Centers in Nakhon Phanom Province comprised the following components: principles of the guidelines, objectives, models of learning promotion, learning content, learning media, evaluation, and roles of related agencies.

Keywords: *Learning Promotion Health Literacy, E-cigarette, District Learning Encouragement Center*

บทนำ

ผลิตภัณฑ์ยาสูบอิเล็กทรอนิกส์ หรือ บุหรี่ไฟฟ้า (E-Cigarette) เป็นผลิตภัณฑ์ยาสูบชนิดหนึ่ง ทำหน้าที่ส่งมอบนิโคติน สารปรุงแต่ง และสารเคมีอื่นเข้าสู่ร่างกายผู้บริโภค มีชื่อเรียกเป็นที่นิยมหลากหลายชื่อ อาทิ พอต (Pod) หรือ เวป (Vape) เป็นต้น (U.S. Department of Health and Human Services, n.d.) ข้อมูลทางการแพทย์และสาธารณสุขรายงานข้อเท็จจริงเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าว่าบุหรี่ไฟฟ้าก่อให้เกิดผลกระทบทางสุขภาพต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาท และระบบต่อมไร้ท่อ เนื่องจากบุหรี่ไฟฟ้ามีส่วนประกอบของสารนิโคตินสังเคราะห์ โลหะหนัก ละอองฝุ่นขนาดเล็ก (PM) สาร Propylene glycol และสารแต่งกลิ่นต่าง ๆ ปัจจุบันสถานการณ์การแพร่ระบาดของบุหรี่ไฟฟ้าเริ่มทวีความรุนแรงขึ้นในประชาชนโดยเฉพาะกลุ่มเด็กและเยาวชน จากการสำรวจของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ร่วมกับ สถาบันยุวทัศน์แห่งประเทศไทย เมื่อปี พ.ศ. 2565 พบความชุกการสูบบุหรี่ไฟฟ้าในกลุ่มเด็กและเยาวชนทั้งประเทศมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 25.08 อันเนื่องจากกลยุทธ์ของอุตสาหกรรมบุหรี่ไฟฟ้าได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีรูปลักษณ์ทันสมัย ขนาดเล็ก พกพาง่าย และใส่สารปรุงแต่งกลิ่น รส และสี รวมทั้งสร้างวาทกรรมค่านิยม และความเชื่อที่ไม่ถูกต้องในสังคมจริงและสังคมออนไลน์ ได้แก่ บุหรี่ไฟฟ้าปลอดภัยกว่าบุหรี่มวน บุหรี่ไฟฟ้าช่วยเลิกบุหรี่ และสูบแล้วดูเท่ทันสมัย ตลอดจนลักลอบจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้าใกล้เคียงสถานศึกษาเพื่อดึงดูดให้เด็กและเยาวชนเข้าถึงผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้าได้โดยสะดวก (ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ, 2567; เมธชนนท์ ประจวบลาภ และสุรเชษฐ์ โพธิ์แสง, 2567) ความชุกของการสูบบุหรี่ไฟฟ้าที่สำรวจพบข้างต้นนั้น อยู่ในระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ยเป้าหมายความชุกการสูบบุหรี่ของประชากรที่ประเทศไทยต้องการบรรลุ คือ ไม่เกินร้อยละ 14 เมื่อสิ้นปี พ.ศ. 2570 (กองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ กรมควบคุมโรค, 2565) อย่างไรก็ตามได้มีการสำรวจปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้บุหรี่ไฟฟ้าของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ โดยพบข้อมูลผู้ชื่นชอบกลิ่นบุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสใช้บุหรี่ไฟฟ้า 9.89 เท่า ผู้ที่เคยสูบบุหรี่มวน มีโอกาสใช้บุหรี่ไฟฟ้า 7.94 เท่า ผู้เรียนในสังกัดการศึกษานอกระบบมีโอกาสใช้บุหรี่ไฟฟ้า 2.37 เท่า ผู้ดื่มสุรามีโอกาสใช้บุหรี่ไฟฟ้า 2.25 เท่า ผู้ที่ได้รับควันบุหรี่มือสองมีโอกาสใช้บุหรี่ไฟฟ้า 2.16 เท่า ผู้ที่เคยถูกชักชวนให้ใช้บุหรี่ไฟฟ้ามีโอกาสใช้บุหรี่ไฟฟ้า 2.09 เท่า และผู้เชื่อว่าบุหรี่ไฟฟ้าปลอดภัยกว่าบุหรี่มวนมีโอกาสใช้บุหรี่ไฟฟ้า 1.62 เท่า (เมธชนนท์ ประจวบลาภ และสุรเชษฐ์ โพธิ์แสง, 2567)

จังหวัดนครพนมเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีแนวเขตจังหวัดติดกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ซึ่งมีรายงานพบการลักลอบนำเข้าบุหรี่เถื่อนและบุหรี่ไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน (ด่านศุลกากรนครพนม, 2567) การลักลอบนำเข้าบุหรี่ไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้านเข้าสู่จังหวัดนครพนมและจังหวัดอื่น ๆ ที่มีพรมแดนติดกับประเทศเพื่อนบ้าน ส่งผลให้เด็ก เยาวชน นักเรียน นักศึกษาและประชาชน มีโอกาสเข้าถึงผลิตภัณฑ์บุหรี่ไฟฟ้าและบริโภคบุหรี่ไฟฟ้าได้ง่ายมากขึ้น สอดคล้องกับข้อมูลการสำรวจการใช้บุหรี่ไฟฟ้าในเขตสุขภาพที่ 8 ส่วนใหญ่เป็นจังหวัดที่มีแนวเขตติดประเทศเพื่อนบ้านประกอบด้วย จังหวัดอุดรธานี สกลนคร นครพนม เลย หนองคาย หนองบัวลำภู และบึงกาฬ พบความชุกการบริโภคบุหรี่ไฟฟ้าถึงร้อยละ 34 ซึ่งสูงเป็นลำดับที่ 4 ของประเทศ (เมธชนนท์ ประจวบลาภ และสุรเชษฐ์ โพธิ์แสง, 2567)

การป้องกันและแก้ไขปัญหาการแพร่ระบาดของบุหรี่ไฟฟ้า จึงเป็นวาระทางสังคมเรื่องสำคัญอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ หากปล่อยให้อัตราการใช้บุหรี่ไฟฟ้าเด็ก เยาวชน และประชาชนเพิ่มขึ้น ย่อมส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศในหลายด้าน อาทิ การใช้บุหรี่ไฟฟ้าเป็นประตูสู่การใช้สารเสพติดชนิดอื่น ค่ารักษาพยาบาลจากผู้ป่วยด้วยโรคทางกาย ใจและปัญญาที่สัมพันธ์กับการใช้บุหรี่ไฟฟ้า และมลภาวะทางสิ่งแวดล้อมจากไอละออง/อุปกรณ์บุหรี่ไฟฟ้า (กองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ กรมควบคุมโรค, 2566) รวมถึงเติบโตไปเป็นพลเมืองที่ไม่มีคุณภาพ แนวทางแก้ไขปัญหาเรื่องบุหรี่ไฟฟ้าประการหนึ่ง คือ ยกระดับให้บุคคลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ยาสูบ เนื่องจากความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นคุณลักษณะของบุคคลต่อการเข้าถึงข้อมูลทางสุขภาพ มีความรู้ มีทักษะการตัดสินใจ และใช้ข้อมูลทางสุขภาพที่ได้รับเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของตนเอง (ภาสกร เนตรทิพย์วัลย์, 2564) กอปรกับความรอบรู้ด้านสุขภาพส่งผลต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพและพฤติกรรมทางสุขภาพ กล่าวคือ ผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับที่เหมาะสมจะมีพฤติกรรมทางสุขภาพที่ดี (เกศินี สราญฤทธิชัย, 2564) จากปัญหาการแพร่ระบาดและผลกระทบของบุหรี่ไฟฟ้า รวมทั้งความสำคัญของการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของผู้เรียนและศึกษาแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า โดยมุ่งเน้นไปยังผู้เรียนการศึกษานอกระบบในจังหวัดนครพนมและเข้ารับบริการการศึกษานอกระบบในศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอ (กศน. เดิม) เนื่องจากสอดคล้องกับสภาพปัญหาของผู้เรียนการศึกษานอกระบบที่มีโอกาสสูบบุหรี่ไฟฟ้าและมีอัตราการบริโภคบุหรี่และบุหรี่ไฟฟ้ามากกว่า 2 เท่าเมื่อเทียบกับผู้เรียนในระบบโรงเรียน (เมธชนนท์ ประจวบลาภ, ชนกนารถ บุญวัฒนะกุล, เจษฎากร อังกูลพัฒนาสุข, และฐาณิษา สุขเกษม, 2566) รวมทั้งสอดคล้องกับสภาพปัญหาในพื้นที่จังหวัดนครพนมที่มีความชุกในการสูบบุหรี่ไฟฟ้าจำนวนมาก จากความเป็นมาข้างต้น การศึกษาวิจัยที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าจึงมีความจำเป็น ซึ่งผลของการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อการให้สารสนเทศเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของผู้เรียนในศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปสู่การกำหนดนโยบาย การป้องกัน คุ้มครอง และกำหนดวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อยกระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าสำหรับผู้เรียน ซึ่งจะช่วยลดอัตราการสูบบุหรี่ไฟฟ้าของประชากรในจังหวัดนครพนมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของผู้เรียนในศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอในพื้นที่จังหวัดนครพนม

2. เพื่อเสนอแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าสำหรับศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอในพื้นที่จังหวัดนครพนม

ขอบเขตการวิจัย

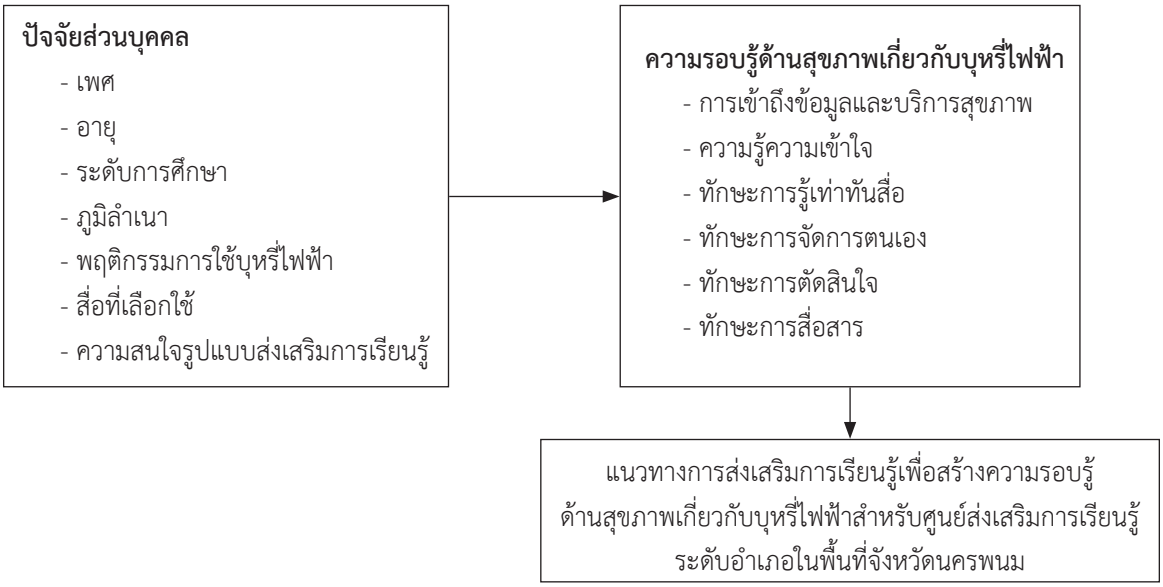
1. ขอบเขตด้านประชากร คือ ผู้เรียนในศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอ สังกัด สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ระดับจังหวัดนครพนม ซึ่งลงทะเบียนเข้ารับการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานนอกระบบในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 10,681 คน และผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดนครพนม ผู้ทำงานด้านการรณรงค์และควบคุมบุหรี่ไฟฟ้าด้านการศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตลอดชีวิต และด้านการสื่อสารสุขภาพ จำนวน 11 คน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา ประกอบด้วย 1) ความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ครอบคลุมองค์ประกอบ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ความรู้ความเข้าใจ ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ ทักษะการจัดการตนเอง ทักษะการตัดสินใจ และทักษะการสื่อสาร และ 2) การส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ครอบคลุมแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการเรียนรู้ พ.ศ. 2566 เท่านั้น

3. ขอบเขตด้านระยะเวลา ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2567 ถึง 30 มิถุนายน 2568

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยมาจากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้อง (ดังแผนภาพที่ 1)



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีวิจัยแบบผสานวิธี (Mixed Methods Research) ผสมผสานการเก็บข้อมูลระหว่างข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data) และคุณภาพ (Qualitative data) แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของผู้เรียนในศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอในจังหวัดนครพนม

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของผู้เรียนในศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอในจังหวัดนครพนม สำหรับนำข้อมูลไปออกแบบแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้ในขั้นที่ 2 มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง: ประชากร คือ ผู้เรียนที่ลงทะเบียนเรียนในภาคที่ 1 ปี 2567 ของสถานศึกษาในสังกัด สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดนครพนม จำนวน 10,681 คน (สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดนครพนม, 2567) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie & Morgan กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 375 คน โดยเก็บได้จริงจำนวน 404 คน กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) ในขั้นตอนแรกผู้วิจัยทำการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) แบ่งเป็นกลุ่มตามเขตการปกครองในระดับอำเภอของจังหวัดนครพนม จำนวน 12 กลุ่ม และในแต่ละกลุ่มทำการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) ด้วยจำนวนใกล้เคียงกัน

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย: แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมทางด้านการส่งเสริมการเรียนรู้ บุหรี่ไฟฟ้า และความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ยาสูบ ประกอบด้วย 3 ตอน คือ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล 2) ข้อคำถามความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า 6 ด้าน มีข้อคำถามด้านละ 4 ข้อ รวมทั้งสิ้นจำนวน 24 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบประเมินตนเองแปลความหมาย 5 ระดับ ตามแบบของ Likert และ 3) คำถามปลายเปิดสำหรับเสนอแนะเพิ่มเติม โดยเครื่องมือวิจัยฉบับนี้ผ่านการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC จากผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษานอกระบบ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และด้านการวิจัย จำนวน 3 คน แต่ละข้อมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 0.60 ทุกข้อ รวมถึงหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ตามวิธีการของครอนบาด (Cronbach) ด้วยการนำไปทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่มีความใกล้เคียงแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.891

1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล: ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างผ่านระบบออนไลน์ (google form) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยขอความอนุเคราะห์ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้แต่ละอำเภอ ประสานงานกับกลุ่มตัวอย่างล่วงหน้าก่อนเก็บข้อมูล

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้วิเคราะห์: วิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ คือ วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา คือ ความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) และวิเคราะห์ความเห็นด้านความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติเชิงสถิติเชิงพรรณนา คือ ร้อยละ (Percentage) โดยใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายของกองสุขศึกษา (2561) คือ คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 ของคะแนนเต็มอยู่ในระดับไม่ดี คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60-79 อยู่ในระดับพอใช้ และเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 80 อยู่ในระดับดีมาก

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาแนวทางส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าสำหรับศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอในจังหวัดนครพนม

ขั้นตอนที่ 2 นี้เป็นการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยนำข้อค้นพบในขั้นตอนที่ 1 มาวิเคราะห์และออกแบบแนวทางส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าสำหรับศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอในจังหวัดนครพนม หลังจากนั้น นำร่างแนวทางไปขอความเห็นกับผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิผ่านการสนทนากลุ่ม มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informants): จำนวน 11 คน เลือกด้วยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) จากผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาในสังกัดสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดนครพนม 6 คน ผู้ทำงานด้านการรณรงค์และควบคุมบุหรี่ไฟฟ้า 3 คน ด้านการศึกษานอกระบบหรือการศึกษาตลอดชีวิต 1 คน และด้านการสื่อสารสุขภาพ 1 คน กำหนดเกณฑ์พื้นฐาน คือ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญต้องมีประสบการณ์ในแต่ละด้านไม่น้อยกว่า 2 ปี

2.2 เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล: ประเด็นคำถามการประชุมสนทนากลุ่ม และร่างแนวทางส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าสำหรับศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอในจังหวัดนครพนม

2.3 การเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล: ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการจัดประชุมสนทนากลุ่ม (focus group) ร่วมกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ในวันที่ 4 มิถุนายน 2568 ระหว่างเวลา 10:00-12:00 น. ผ่านการสนทนากลุ่มด้วยระบบออนไลน์ โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ที่ได้รับจากการสนทนากลุ่มและนำมาสรุปเป็นแนวทางส่งเสริมการเรียนรู้ฯ ต่อไป

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เมื่อวันที่ 5 มกราคม 2568จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี ตามเอกสารรับรองเลขที่ 2567/222(17)

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยตามลำดับวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 ศึกษาระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของผู้เรียนในศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอในพื้นที่จังหวัดนครพนม

ผลการศึกษาระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของผู้เรียนในศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอในพื้นที่จังหวัดนครพนม แบ่งนำเสนอข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือ ปัจจัยส่วนบุคคล และ ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของผู้เรียน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้เรียนในศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอในจังหวัดนครพนม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 218 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.96 อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 10-25 ปี จำนวน 227 ราย คิดเป็นร้อยละ 56.19 มีระดับการศึกษาที่มัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 201 ราย คิดเป็นร้อยละ 49.75 มีภูมิลำเนาอาศัยที่อำเภอเมืองนครพนม จำนวน 51 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.62 มีพฤติกรรมที่ไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้า จำนวน 362 ราย คิดเป็นร้อยละ 89.60 เลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์ค้นหาและเรียนรู้ข้อมูลสุขภาพ จำนวน 321 ราย คิดเป็นร้อยละ 79.46 และสนใจรูปแบบส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง จำนวน 242 ราย คิดเป็นร้อยละ 59.90

ส่วนที่ 2 ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มตัวอย่างในศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอในจังหวัดนครพนม ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของผู้เรียนในศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอในจังหวัดนครพนมภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 81.11) เมื่อพิจารณารายด้านของความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าพบว่า ด้านทักษะ

การตัดสินใจ ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการด้านสุขภาพ ด้านทักษะการจัดการตนเอง และด้านทักษะการรู้เท่าทันสื่ออยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ 82.74, 82.45, 81.21 และ 80.38 ตามลำดับ) สำหรับด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านทักษะการสื่อสารอยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ 79.98 และ 79.91 ตามลำดับ) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของผู้เรียน (n=404)

ความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า	ความสามารถของตนเอง	
	ร้อยละ	แปลผล
1. การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการด้านสุขภาพ	82.45	ดีมาก
2. ความรู้ความเข้าใจ	79.98	พอใช้
3. ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ	80.38	ดีมาก
4. ทักษะการจัดการตนเอง	81.21	ดีมาก
5. ทักษะการตัดสินใจ	82.74	ดีมาก
6. ทักษะการสื่อสาร	79.91	พอใช้
ความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า (ภาพรวม)	**81.11**	**ดีมาก**

วัตถุประสงค์ที่ 2 พัฒนาแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าสำหรับศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอในจังหวัดนครพนม

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ผู้วิจัยได้นำสารสนเทศสำคัญมาวิเคราะห์และออกแบบแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้ คือ ประเด็นพฤติกรรมใช้บุหรี่ไฟฟ้าของผู้เรียน การใช้สื่อสังคมออนไลน์เพื่อค้นหาและเรียนรู้ข้อมูลด้านสุขภาพ ความสนใจรูปแบบการส่งเสริมการเรียนรู้ มาจัดทำแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้ โดยมีทิศทางมุ่งให้ผู้เรียนลด ละ เลิกพฤติกรรมการใช้บุหรี่ไฟฟ้าและป้องกันผู้ใช้บุหรี่ไฟฟ้ารายใหม่ มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า และส่งเสริมทักษะการสื่อสารสุขภาพให้กับผู้เรียน เนื่องจากพบว่าผู้เรียนมีระดับความรู้ความเข้าใจและมีทักษะการสื่อสารอยู่ในระดับพอใช้

หลังจากนั้น ผู้วิจัยนำร่างแนวทางไปขอความเห็นกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญผ่านการสนทนากลุ่ม ด้วยระบบออนไลน์ สามารถสรุปผลเป็นแนวทางส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าสำหรับศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอในจังหวัดนครพนม ดังนี้

1. หลักการของแนวทางส่งเสริมการเรียนรู้: เป็นชุดข้อเสนอสำหรับการส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองให้มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าที่สูงขึ้น มีความรู้ความเข้าใจอย่างเพียงพอต่อการตัดสินใจเลือกปฏิเสธไม่ใช้บุหรี่ไฟฟ้าหรือลด ละ เลิกบุหรี่ไฟฟ้า พร้อมทั้งมีทักษะการสื่อสาร โน้มน้าวใจให้คนรอบข้างหรือครอบครัวเลือกไม่สูบบุหรี่ไฟฟ้าร่วมกับตนเอง ผ่านการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และใช้สื่อการ

เรียนรู้ที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการดำเนินงานต้องมีความต่อเนื่อง

2. เป้าหมาย: เพื่อยกระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของผู้เรียนในสังกัดศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอในพื้นที่จังหวัดนครพนม เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนลด ละ เลิกใช้บุหรี่ไฟฟ้า และป้องกันผู้ใช้บุหรี่ไฟฟ้ารายใหม่

3. รูปแบบการส่งเสริมการเรียนรู้: ผู้จัดควรเน้นส่งเสริมการเรียนรู้ด้วย 1) รูปแบบการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง เป็นสำคัญ โดยอาจจัดในลักษณะอบรมให้ความรู้กับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 1 วัน หรือครึ่งวัน ตามความสนใจและความสะดวกของผู้เรียน 2) รูปแบบการเรียนรู้เพื่อคุณวุฒิตามระดับ เป็นรูปแบบการส่งเสริมการเรียนรู้ในลักษณะของการบูรณาการเนื้อหาเข้าสู่หลักสูตรการเรียนการสอนในรายวิชาต่าง ๆ และ 3) รูปแบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต ด้วยการจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ให้ความรู้โทษ พิษภัยและอันตรายจากบุหรี่ไฟฟ้า โดยเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาจังหวัดนครพนม และสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดนครพนม

4. เนื้อหาการเรียนรู้: จากการศึกษาพบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า และทักษะการสื่อสารอยู่ในระดับพอใช้ และมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าทุกด้าน ดังนั้นเนื้อหาการเรียนรู้ จึงควรสอดคล้องกับสภาพปัญหาความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

4.1 ความรู้ความเข้าใจ: ผู้ส่งเสริมการเรียนรู้ควรใช้เนื้อหาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานของบุหรี่ไฟฟ้า สารเคมีในบุหรี่ไฟฟ้า โทษ พิษภัย และอันตรายจากบุหรี่ไฟฟ้าในด้านร่างกาย ระบบประสาทและสมอง ระบบทางเดินหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบสุขภาพจิต ผลต่อทารกในครรภ์ โรคที่เกิดจากการใช้บุหรี่ไฟฟ้า และภาระค่าใช้จ่ายจากบุหรี่ไฟฟ้าอันเป็นสินค้าที่ไม่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต รวมถึงให้นำเสนอข้อเท็จจริงเกี่ยวกับกลยุทธ์การตลาดของอุตสาหกรรมบุหรี่ไฟฟ้าหรือ วาทกรรมที่ไม่ถูกต้องจากบุหรี่ไฟฟ้า เช่น บุหรี่ไฟฟ้าปลอดภัย บุหรี่ไฟฟ้าช่วยให้เลิกบุหรี่มวน เป็นต้น

4.2 ทักษะการสื่อสาร: ผู้ส่งเสริมการเรียนรู้ควรใช้เนื้อหาเกี่ยวกับการสื่อสารเพื่อการโน้มน้าวใจ หรือการถ่ายทอดข้อมูลพื้นฐาน เพื่อพัฒนาให้กลุ่มเป้าหมายมีทักษะการสื่อสาร สำหรับการชักชวนหรือถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าไปยังคนใกล้ตัว เช่น คู่สมรส บุตร หลาน ญาติ พี่น้อง หรือคนในชุมชน

5. สื่อการเรียนรู้: สื่อหลักประกอบด้วย สื่อสังคมออนไลน์, สื่อเคลื่อนไหว, สื่อสิ่งพิมพ์, และสื่อกิจกรรม สื่อเสริมประกอบด้วย สื่อบุคคล และสื่อเสียง ทั้งนี้การใช้สื่อต้องคำนึงถึงความแตกต่าง ข้อจำกัด หรือลักษณะเฉพาะของผู้เรียนรายบุคคล รวมถึงสอดคล้องกับสภาพปัญหาของผู้เรียนด้วย ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้สามารถประสานขอรับสื่อสำหรับส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องบุหรี่ และบุหรี่ไฟฟ้า ได้ที่สถาบันยุวทัศน์แห่งประเทศไทย มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่ เครือข่ายครูเพื่อโรงเรียนปลอดบุหรี่ กองสุขศึกษา กองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ อย่างไรก็ตามศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภออาจให้ผู้เรียนที่เป็นต้นแบบลด ละ เลิก บุหรี่ไฟฟ้าหรือเป็น Influencer ทำหน้าที่เป็นสื่อบุคคลถ่ายทอดความรู้ให้ผู้เรียนได้

6. การประเมินผล: ควรเน้นเพื่อพัฒนาปรับปรุงความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า มากกว่าการประเมินผลเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา อาจประเมินก่อนเข้าร่วมกิจกรรม ระหว่าง และภายหลังเข้าร่วมกิจกรรม และควรให้ผลย้อนกลับ เพื่อให้ผู้ถูกประเมินมีโอกาสทราบว่าจะต้องค้นคว้าหรือศึกษาข้อมูล

บุหรี่ไฟฟ้าเพิ่มเติมในประเด็นใด และควรมีการเสริมแรงให้ผู้เรียน เพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจเมื่อเข้าร่วมการเรียนรู้ เช่น การให้เกียรติบัตร การชมเชย หรือให้รางวัล นอกจากนี้ ควรประเมินอย่างง่ายและใช้เครื่องมือการประเมินที่หลากหลาย อาทิ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ หรือ แบบสังเกต เป็นต้น

7. บทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง: ประกอบด้วยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 3 ระดับ คือ 1) สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดนครพนม ทำหน้าที่กำหนดนโยบายส่งเสริมการเรียนรู้ เรื่องบุหรี่ไฟฟ้า รวมถึงสนับสนุน หนุนเสริม และกำกับติดตามในเชิงนโยบาย 2) ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอ ทำหน้าที่จัดกิจกรรมหรือส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับกลุ่มเป้าหมาย และ 3) สถาบันยุวทัศน์แห่งประเทศไทย มูลนิธิรณรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่ กองสุขศึกษา กองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ และ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ทำหน้าที่สนับสนุนสื่อ องค์ความรู้ วิทยากรกระบวนการ และทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ให้กับศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอ

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามลำดับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษา พบว่า ผู้เรียนในศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอ ซึ่งเป็นสถานศึกษา สังกัด สำนักงานสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดนครพนม มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดนครพนม และศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอ ตระหนักและให้ความสนใจกับปัญหาจากการสูบบุหรี่ไฟฟ้า จึงทำหน้าที่ส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าและกำหนดมาตรการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องเป็นผลทำให้ผู้เรียนมีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าอยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากหากหน่วยงานทางการศึกษาทำหน้าที่ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ย่อมเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การมีความรอบรู้และพฤติกรรมทางสุขภาพที่เหมาะสม สอดคล้องกับ รายงานของสำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดนครพนม (2567) ที่ระบุว่า สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดนครพนมได้ร่วมมือดำเนินโครงการสถานศึกษาสีขาว ปลอดยาเสพติด และสอดคล้องกับ เมธชนนท์ ประจวบลาภ และคณะ (2566) ที่ทำการศึกความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ยาสูบของเด็กและเยาวชนการศึกษานอกระบบ และพบว่ามีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ยาสูบภาพรวมอยู่ในระดับดีมากเช่นเดียวกันและสอดคล้องกับการศึกษาของ Phetphum, Keeratisiroj, & Prajongeep (2025) พบว่า พฤติกรรมการใช้หรือไม่ใช้บุหรี่ไฟฟ้าเกิดจากปัจจัยหลายระดับ โดยปัจจัยระดับองค์กร คือ สถานศึกษา หากมีการกำหนดมาตรการป้องกันบุหรี่ไฟฟ้าอย่างเข้มงวด ก็จะเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้นำไปสู่พฤติกรรมทางสุขภาพอย่างเหมาะสม

2. แนวทางส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าสำหรับศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอในจังหวัดนครพนม ประกอบด้วยหลักการและเป้าหมายที่มุ่งยกระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าของผู้เรียน มีรูปแบบการส่งเสริมการเรียนรู้ ครอบคลุมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง เพื่อคุณวุฒิตามระดับ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่วนเนื้อหาการเรียนรู้เกี่ยวข้องกับความรู้ความเข้าใจเรื่องบุหรี่ไฟฟ้า ทั้งข้อมูลพื้นฐาน โทษ ผลกระทบ ความเชื่อที่ไม่ถูกต้อง กลยุทธ์การตลาดของบุหรี่ไฟฟ้าและทักษะการสื่อสาร รวมถึงการเลือกใช้สื่อการเรียนรู้และวิธีการประเมินผลที่ยืดหยุ่นมีความหลากหลายตามบริบท

ของผู้เรียน และบทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องครอบคลุมทั้งหน่วยงานระดับนโยบาย ระดับปฏิบัติ และผู้สนับสนุน สอดคล้องกับงานศึกษาของภาสกร เนตรทิพย์วัลย์ (2564) กล่าวไว้ว่า แนวทางแก้ไขปัญหาเรื่องบุหรี่ไฟฟ้าควรยกระดับให้บุคคลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ยาสูบ เนื่องจากความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นคุณลักษณะของบุคคลต่อการใช้ข้อมูลทางสุขภาพที่ได้รับเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี และสอดคล้องกับหน้าที่ของกลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมส่งเสริมการเรียนรู้ กระทรวงศึกษาธิการ (2566) นำเสนอไว้ว่า ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอมีหน้าที่ส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเอง เพื่อคุณวุฒิตามระดับ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต อีกทั้ง ผู้วิจัยเห็นว่าเนื้อหาการส่งเสริมการเรียนรู้สอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของบุหรี่ไฟฟ้าและความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องของประชาชนเกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า ตามรายงานของศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (2567) ที่นำเสนอความเชื่อที่ไม่ถูกต้องในสังคมจริงและสังคมออนไลน์เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้า เช่น บุหรี่ไฟฟ้าปลอดภัย ไม่มีอันตราย และช่วยเลิกบุหรี่มวน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้บริหารศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ระดับอำเภอในฐานะที่เป็นสถานศึกษา สามารถนำแนวทางการส่งเสริมการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการสุขภาพภายในสถานศึกษา โดยกำหนดเป็นมาตรการการบริหารการส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับบุหรี่ไฟฟ้าให้กับผู้เรียนในสถานศึกษา นอกจากนี้ สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดนครพนม สามารถนำแนวทางไปเป็นกำหนดเป็นนโยบายและแผนขับเคลื่อนสถานศึกษาปลอดบุหรี่ในภาพรวมระดับจังหวัด ร่วมกับหน่วยงานทางสาธารณสุขได้

เอกสารอ้างอิง

กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมส่งเสริมการเรียนรู้ กระทรวงศึกษาธิการ. (2566). *พระราชบัญญัติส่งเสริมการเรียนรู้ พ.ศ. 2566*. กรุงเทพฯ: ปิยมิตร มัลติมีเดีย

กองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ กรมควบคุมโรค. (2565). *แผนปฏิบัติการด้านการควบคุมยาสูบแห่งชาติฉบับที่สาม พ.ศ. 2565-2570*. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์.

กองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ. (2566). *รายงานของคณะกรรมการศึกษาและจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดบุหรี่ไฟฟ้าในประเทศไทย*. นนทบุรี: กลุ่มสื่อสารและพัฒนาองค์กรกองงานคณะกรรมการควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ กรมควบคุมโรค.

กองสุขศึกษา. (2561). *ถึงเวลาพัฒนาสุขภาพเด็กไทย: แนวทางการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามสุขบัญญัติแห่งชาติ*. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์.

เกศินี สราญฤทธิชัย. (2564). *ความรอบรู้ด้านสุขภาพ: แนวคิด ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้*. ขอนแก่น: ขอนแก่นการพิมพ์.

ด่านศุลกากรนครพนม. (2567). *ด่านศุลกากรนครพนมจับกุมบุหรี่ต่างประเทศ เครื่องบุหรี่ไฟฟ้า น้ำยาบุหรี่ไฟฟ้า หัวพ็อตบุหรี่ไฟฟ้า ปลั๊กไฟ สายชาร์จโทรศัพท์มือถือ สารบำรุงพืช และอื่น ๆ จำนวน 11 แฟ้มคดี มูลค่ารวม 261,149.31 บาท*. สืบค้นจาก https://nakhonphanom.customs.go.th/cont_strc_simple_with_date.php?lang=th&top_menu=menu_homepage&ini_menu=&left_menu=menu_office_news&current_id=142328324148505f4b464b46

ภาสกร เนตรทิพย์วัลย์. (2564). *โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ทางสุขภาพเพื่อพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ในวัยรุ่นตอนต้นโดยประยุกต์การจัดการเรียนรู้แบบปรากฏการณ์เป็นฐาน* (วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

เมธชนนท์ ประจวบลาภ, และสุรเชษฐ์ โพธิ์แสง. (2567). การลักลอบจำหน่ายบุหรี่ไฟฟ้ารอบสถานศึกษา: แนวทางสร้างความปลอดภัยสำหรับเด็กและเยาวชน. *วารสารการสร้างเสริมสุขภาพไทย, 3*(2), 153-160.

เมธชนนท์ ประจวบลาภ, ชนกนารถ บุญวัฒนะกุล, เจษฎากร อังกูลพัฒนาสุข, และฐาณิษา สุขเกษม. (2566). *แนวทางการพัฒนาสื่อการเรียนรู้เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ยาสูบของเด็กและเยาวชนในระบบการศึกษาและการศึกษานอกระบบ*. กรุงเทพฯ: สถาบันยุวทัศน์แห่งประเทศไทย.

ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ. (2567). *TRC Yearbook of Tobacco Control 2565-2566*. กรุงเทพฯ: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.

สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดนครพนม. (2567). *นครพนม One Team ลงนาม MOU โครงการสถานศึกษาสีขาว ปลอดยาเสพติดและอบายมุข.* สืบค้นจาก https://thainews.prd.go.th/thainews/news/view/95848/?bid=1

สำนักงานส่งเสริมการเรียนรู้ประจำจังหวัดนครพนม. (2567). *การดำเนินงานด้านการป้องกันยาเสพติดในสถานศึกษา สำนักงาน สกร. ประจำจังหวัดนครพนม*. นครพนม: สำนักงานฯ.

Phetphum, C., Keeratisiroj, O., & Prajongjeep, A. (2025). Socio-ecological factors associated with e-cigarette susceptibility and current use among Thai adolescents. *Addiction Research & Theory, 33*(3), 213-222. doi: 10.1080/16066359.2024.2415571

U.S. Department of Health and Human Services. (n.d.). *E-Cigarette, or Vaping, Products Visual Dictionary*. Retrieved from https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/pdfs/ecigarette-or-vaping-products-visual-dictionary-508.pdf

การศึกษาสมรรถนะวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิ กระทรวงสาธารณสุข โดยใช้เทคนิคเดลฟาย

A Study of Nurse Anesthetists' Competency, In Tertiary Hospitals under the ministry of public health, Using the Delphi Technique

จุฑามาศ ชาญวารินทร์, พย.บ., Chuthamas Chanwarin, B.N.S.[1*]
กัญญดา ประจุศิลป, Ph.D., Gunyadar Prachusilpa, Ph.D.[2]
[1]*นิสิต, หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*
[1]*Student, Master of Nursing Science, Faculty of Nursing, Chulalongkorn University*
[2]*รองศาสตราจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*
[2]*Associate Professor, Ph.D., Faculty of Nursing, Chulalongkorn University*

**Corresponding Author Email: chuthamas.cwr@gmail.com*

Received: August 1, 2025 Revised: September 14, 2025 Accepted: November 18, 2025

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาสมรรถนะวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิ กระทรวงสาธารณสุข โดยใช้เทคนิคเดลฟาย จำนวน 3 รอบ ผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวข้องกับงานการพยาบาลวิสัญญี จำนวน 19 คน วิธีการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะวิสัญญีพยาบาล ขั้นตอนที่ 2 นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เนื้อหาสร้างเป็นแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญประมาณค่าระดับความสำคัญของสมรรถนะวิสัญญีพยาบาล และขั้นตอนที่ 3 คำนวณหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิมยืนยันหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบ สรุปเป็นสมรรถนะวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิ กระทรวงสาธารณสุข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะวิสัญญีพยาบาลประกอบด้วย 7 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะทางวิสัญญี จำนวน 27 ข้อ 2) ด้านการบริหารยาทางวิสัญญี จำนวน 10 ข้อ 3) ด้านการจัดการความปลอดภัยและการบริหารความเสี่ยงทางวิสัญญี จำนวน 14 ข้อ 4) ด้านการสื่อสารและการประสานงานเพื่อการดูแลผู้ป่วย จำนวน 7 ข้อ 5) ด้านภาวะผู้นำและการใช้เทคโนโลยี จำนวน 12 ข้อ 6) ด้านการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลวิสัญญี จำนวน 8 ข้อ และ 7) ด้านจรรยาบรรณ และกฎหมาย จำนวน 5 ข้อ รวม 83 ข้อรายการ ค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 4.59-4.75 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์อยู่ในช่วง 0.25-0.57

ดังนั้น ผู้บริหารทางการพยาบาลควรพัฒนาสมรรถนะและประเมินผลการปฏิบัติงานของวิสัญญีพยาบาล เพื่อเพิ่มสมรรถนะวิสัญญีพยาบาลในทุกด้านต่อไป

คำสำคัญ: *สมรรถนะวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิ กระทรวงสาธารณสุข เทคนิคเดลฟาย*

Abstract

The purpose of this descriptive research was to identify the competencies of nurse anesthetists working in tertiary care hospitals under the Ministry of Public Health. The study employed the Delphi technique 3 rounds and interview involved 19 experts with knowledge and experience in anesthesiology. The research process consisted of three steps: (1) interviewing experts to gather data on nurse anesthetist competencies, (2) analyzing the interview content to develop a questionnaire for experts to assess the importance of each competency, and (3) calculating the median and interquartile range and then distributed the questionnaire to the same group of experts for confirmation or revision of their responses. The final results were used to identify the core competencies of nurse anesthetists in tertiary care hospitals. The findings revealed seven competency domains: 1. Specialized Clinical Nurse Anesthesia Practice (27 items), 2. Anesthetic Drug Management (10 items), 3. Anesthesia Safety and Risk Management (14 items), 4. Communication and Coordination in Patient Care (7 items), 5. Leadership and Technology Utilization (12 items), 6. Quality Improvement in Nurse Anesthesia Practice (8 items), and 7. Ethics and Legal Issues (5 items). The study comprised 83 items, with median values ranging from 4.59 – 4.75 and interquartile ranges between 0.25 and 0.57 these findings suggest that nurse administrators should play a vital role in fostering competency development and implementing performance evaluation of nurse anesthetist, in order to enhance their professional competencies across all dimentions. These competencies can serve as guidelines for administrators in performance evaluation and development of nurse anesthetists and as essential input for curriculum development by the Royal College of Anesthesiologists of Thailand and other training institutions for nurse anesthetists.

Keywords: *Nurse Anesthetists' Competency, Tertiary Hospital, the ministry of public health, Delphi Technique*

บทนำ

กระทรวงสาธารณสุขได้มีการกำหนดแผนยุทธศาสตร์แห่งชาติด้านการบริการที่เป็นเลิศ (Service excellent) เพื่อให้ประชาชนได้รับบริการด้วยเทคโนโลยีทางการแพทย์ขั้นสูงที่มีคุณภาพ (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2568) การบริการวิสัญญีจำเป็นต่อการให้บริการทางการแพทย์เกือบทุกสาขา ทำให้ความต้องการของบุคลากรด้านวิสัญญีเพิ่มมากขึ้น (ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย, 2567) วิสัญญีพยาบาลต้องผ่านการอบรมหลักสูตรวิสัญญีพยาบาล (หลักสูตร 1 ปี) จากราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศ สามารถให้การระงับความรู้สึกชนิดทั่วร่างกาย (General Anesthesia: GA) ได้อย่างถูกต้องตามกฎหมายในสถานพยาบาลที่เป็นสังกัดของราชการ ภายใต้การควบคุมดูแลรับผิดชอบอย่างใกล้ชิดของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2539

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับสมรรถนะวิสัญญีพยาบาลทั้งในและต่างประเทศ ได้แก่ สภาการพยาบาล (2551) ผลการวิจัยบทบาทวิสัญญีพยาบาลของทัตพิชา อุปศรี (2561) สมรรถนะวิสัญญีพยาบาลของสหพันธ์วิสัญญีพยาบาลนานาชาติ (International Federation of Nurse Anesthetist, 2016) ผลการวิจัยสมรรถนะวิสัญญีพยาบาลต่อความต้องการของชุมชนประเทศอิหร่านของ ฮาลากูและคณะ (Yousefi, 2017) มาตรฐานการปฏิบัติงานของวิสัญญีพยาบาล และขอบเขตการปฏิบัติงานของวิสัญญีพยาบาลของ สมาคมวิสัญญีพยาบาลประเทศสหรัฐอเมริกา (American Association of Nurse Anesthetist: AANA, 2019) ผลการวิจัยสมรรถนะวิสัญญีพยาบาล ประเทศสเปนของ ซานเคลเมนเต-ดาลเมาและคณะ (Sanclemente-Dalmau, Galbany-Estragués, Palomar-Aumatell, & Rubinat-Arnaldo, 2022) พบว่า วิสัญญีพยาบาลเป็นพยาบาลที่มีสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาลวิสัญญีมีลักษณะงานที่มีความวิกฤตเฉพาะทาง และในต่างประเทศที่เป็นประเทศชั้นนำของโลก เช่น สหรัฐอเมริกา สเปน เป็นต้น ได้มีการกำหนดสมรรถนะวิสัญญีพยาบาลที่ชัดเจนและสอดคล้องกับความเชี่ยวชาญ และสมรรถนะที่เพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่ประเทศไทยมีการศึกษาสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพด้านการพยาบาลวิสัญญี โรงพยาบาลรัฐ กระทรวงสาธารณสุขตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 ซึ่งเป็นการศึกษามากกว่า 10 ปี โดยสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงของระบบสาธารณสุข ที่เข้าสู่ยุคระบบดิจิทัลสุขภาพ มีการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการรักษา รวมถึงการเปลี่ยนแปลงนโยบายสาธารณสุข มีความรู้และทักษะเฉพาะทางในการดูแลผู้ป่วยที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม รวมทั้งการผสมผสานแนวทางปฏิบัติและมาตรฐานวิชาชีพของวิสัญญีพยาบาลเข้ากับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการแพทย์ขั้นสูงเพื่อให้มีความสอดคล้องกับความก้าวหน้าทางการรักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสมรรถนะวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิ กระทรวงสาธารณสุข โดยใช้เทคนิคเดลฟาย โดยมุ่งหวังว่า ผลจากการศึกษาครั้งนี้จะเป็นข้อมูลสำคัญที่ไม่เพียงแต่เพื่อให้วิสัญญีพยาบาลมีสมรรถนะที่เท่าทันความก้าวหน้าทางการแพทย์ในปัจจุบันแต่เป็นการนำวิสัญญีพยาบาลก้าวไปข้างหน้าด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาสมรรถนะวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิ กระทรวงสาธารณสุข โดยใช้เทคนิคเดลฟาย

กรอบแนวคิดการวิจัย

โดยศึกษาค้นคว้าจากข้อมูล วารสาร เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องใช้แนวคิดของ 1) สภาการพยาบาล (2551) ขอบเขตการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ชั้นหนึ่ง ที่ได้รับวุฒิบัตรแสดงความรู้ ความชำนาญเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลด้านการให้ยาระงับความรู้สึก เป็นแนวคิดหลักและบูรณาการร่วมกับแนวคิด 2) การศึกษาบทบาทวิสัญญีพยาบาลของ ทัตพิชา อุปศรี (2561) 3) แนวคิดสมรรถนะวิสัญญีพยาบาลของสหพันธ์วิสัญญีพยาบาลนานาชาติ (International Federation of Nurse Anesthetist, 2016) 4) สมรรถนะวิสัญญีพยาบาลต่อความต้องการของชุมชนประเทศอิหร่าน 5) สมาคมวิสัญญีพยาบาลประเทศสหรัฐอเมริกา (Association of Nurse Anesthetist: AANA) กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานของวิสัญญีพยาบาล (The Standards for Nurse Anesthesia Practice, 2019) และ 6) ขอบเขตการปฏิบัติงานของวิสัญญีพยาบาล (Scope of Nurse Anesthesia Practice, 2019) และ 7) Sanclemente-Dalmau et al. (2022) ซึ่งผู้วิจัยได้บูรณาการเป็นแนวคิดเบื้องต้นสำหรับการศึกษาสมรรถนะวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิ กระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วย 7 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะทางวิสัญญี 2) ด้านการบริหารยาทางวิสัญญี 3) ด้านการจัดการความปลอดภัยและการบริหารความเสี่ยงทางวิสัญญี 4) ด้านการสื่อสารและการประสานงานเพื่อการดูแลผู้ป่วย 5) ด้านภาวะผู้นำ และการใช้เทคโนโลยี 6) ด้านการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลทางวิสัญญี และ 7) ด้านจรรยาบรรณ และกฎหมาย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยใช้เทคนิคเดลฟาย จำนวน 3 รอบ มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 19 คน โดยกำหนดจำนวนขนาดกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ตามการศึกษาของ MacMillan (1971) ที่พบว่า เมื่อจำนวนผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป ระดับความคลาดเคลื่อนจะลดลงและความคลาดเคลื่อนเริ่มคงที่ คือ 0.02 ซึ่งในวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยศึกษาจากประวัติการศึกษา ผลงานวิจัยและประสบการณ์การทำงาน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 19 คน ประกอบด้วย 1) วิสัญญีแพทย์จากราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย จำนวน 4 คน 2) คณะกรรมการชมรมวิสัญญีแห่งประเทศไทย จำนวน 3 คน 3) วิสัญญีพยาบาลที่ได้รับการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญเฉพาะทางทางการพยาบาลและการผดุงครรภ์ด้านการให้ยาระงับความรู้สึก จำนวน 2 คน 4) หัวหน้างานวิสัญญีพยาบาล จำนวน 4 คน และ5) วิสัญญีพยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลวิสัญญี จำนวน 6 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์จำนวน 1 ชุด และแบบสอบถาม จำนวน 2 ชุด มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 แบบสัมภาษณ์ (รอบที่ 1) ผู้วิจัยพัฒนาข้อคำถามการสัมภาษณ์ตามกรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะวิสัญญีพยาบาล โดยศึกษาค้นคว้าจากข้อมูล วารสาร เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดย

ใช้แนวคิดของสภาการพยาบาลเป็นแนวคิดหลัก และบูรณาการร่วมกับแนวคิดของนักวิชาการ และสถาบันต่าง ๆ เป็นแบบสัมภาษณ์ข้อคำถามปลายเปิดให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระถึงสมรรถนะวิสัญญีพยาบาลว่าควรมีการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างไร และมีรายละเอียดในแต่ละด้านอย่างไร

2.2 แบบสอบถามชุดที่ 1 (รอบที่ 2) ผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบถามจากประเด็นสำคัญที่ได้รับจาก

การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจากรอบที่ 1 มาทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยจัดหมวดหมู่เนื้อหาสาระเดียวกันไว้ด้วยกัน เพื่อกำหนดข้อความเป็นสมรรถนะวิสัญญีพยาบาล จัดทำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความชัดเจน และความครอบคลุมของเนื้อหา และปรับแก้ข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำมาสรุปเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสมรรถนะวิสัญญีพยาบาลในแต่ละด้านเป็นแบบสอบถามลักษณะ มาตรประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดย 5 หมายถึงระดับความสำคัญมากที่สุด จนถึง 1 หมายถึงระดับความสำคัญน้อยที่สุดตามลำดับ

2.3 แบบสอบถามชุดที่ 2 (รอบที่ 3) สร้างขึ้นจากแบบสอบถามรอบที่ 2 โดยนำคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามรอบที่ 2 ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ คำนวณหาค่ามัธยฐาน (Median: Md) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Rang: IR) ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อคำถาม และปรับปรุงข้อความ รวมข้อความและเพิ่มข้อความตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจากรอบที่ 2 แต่เพิ่มตำแหน่งของค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบ โดยแปลค่ามัธยฐาน ดังนี้ 4.50-5.00 แสดงว่ามีระดับความสำคัญมากที่สุด 3.50-4.49 มีความสำคัญมาก 2.50-3.49 มีความสำคัญระดับปานกลาง 1.50-2.49 มีความสำคัญระดับน้อย และ 1.00-1.49 มีความสำคัญระดับน้อยที่สุด และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.5 หมายความว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ 19 คน มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน (บุญใจ ศรีสถิตนรากูล, 2553) และผู้วิจัยส่งแบบสอบถามที่สร้างขึ้นรอบที่ 3 ไปให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบแบบสอบถาม เพื่อพิจารณายืนยันคำตอบตามความคิดเห็นเดิมหรือพิจารณาเปลี่ยนแปลงระดับความสำคัญให้สอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ หากผู้เชี่ยวชาญมีการเปลี่ยนแปลงคำตอบจะต้องทำการแสดงความคิดเห็นของการเปลี่ยนแปลงคำตอบนั้น ๆ

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยนี้ใช้เทคนิคเดลฟายเป็นการรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญโดยตรงจำนวน 19 คน และผลลัพธ์ที่เป็นคำตอบนั้นเป็นความคิดเห็นที่ผ่านการถามย้ำจากผู้เชี่ยวชาญ และผู้เชี่ยวชาญได้มีโอกาสตรวจสอบและสามารถแก้ไขสำนวนในการสัมภาษณ์แต่ละครั้ง ทำให้การสัมภาษณ์แต่ละครั้งได้ถูกตรวจสอบความตรงของเนื้อหาควบคู่ (Content validity) ไปด้วยกันกับการตอบแบบสัมภาษณ์ ในส่วนของการตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) หากคำตอบของผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงแสดงว่ามีความเที่ยงสูง (จุมพล พูลภัทรชีวิน, 2553) ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้เชี่ยวชาญได้ตอบแบบสอบถามในรอบที่ 2 และรอบที่ 3 พบว่า คำตอบของผู้เชี่ยวชาญเปลี่ยนแปลงน้อยกว่าร้อยละ 15 ถือได้ว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (Linstone, & Turoff, 1975) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ยุติการส่งแบบสอบถาม

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ใช้เทคนิคเดลฟายจำนวน 3 รอบ ได้แก่

4.1 รอบที่ 1 นัดหมายสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญตามวัน เวลา และสถานที่ตามผู้เชี่ยวชาญสะดวกโดยเป็นการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเองแบบเผชิญหน้าจำนวน 4 คน สัมภาษณ์ผ่านทางโปรแกรม ZOOM meeting จำนวน 4 คน และสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์จำนวน 11 คน ข้อคำถามเป็นแบบสัมภาษณ์ปลายเปิดเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นโดยอิสระใช้เวลาประมาณ 45-60 นาที ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 1 ตั้งแต่วันที่ 12 พฤษภาคม ถึงวันที่ 2 มิถุนายน 2568 หลังจากนั้น

ดำเนินการถอดเทปบันทึกเสียงขณะที่สัมภาษณ์เป็นรายบุคคลทันทีหลังสิ้นสุดการสัมภาษณ์นำเนื้อหาที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ในแต่ละด้านโดยนำความหมายที่เหมือนกันมาจัดระบบหมวดหมู่ ร่วมกับบูรณาการเนื้อหาจากการทบทวนวรรณกรรม ตรวจสอบความครบถ้วนของเนื้อหา จนได้ประเด็นสำคัญของสมรรถนะวิสัญญีพยาบาล สรุปเป็นข้อรายการของแบบสอบถามชุดที่ 1 ในลักษณะมาตรประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ

4.2 รอบที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบสอบถามชุดที่ 1 ให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิม จำนวน 19 คน โดยนำส่งด้วยตนเอง 5 คน ทางไปรษณีย์ 7 คน และทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 7 คน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญให้ค่าระดับความสำคัญของสมรรถนะวิสัญญีพยาบาลในแต่ด้าน คือสมรรถนะวิสัญญีพยาบาลแต่ละข้อมีความสำคัญอยู่ในระดับใดตั้งแต่ระดับมากที่สุดไปจนถึงน้อยที่สุด (จาก 5 ถึง 1) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 2 ตั้งแต่วันที่ 15 มิถุนายน 2568 ถึงวันที่ 1 กรกฎาคม 2568 ผู้วิจัยนำคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ รวมถึงมีการปรับแก้ข้อความในแบบสอบถามและเปลี่ยนแปลงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ สรุปข้อรายการเป็นแบบสอบถามชุดที่ 2 ในลักษณะมาตรประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ แต่เพิ่มตำแหน่งค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบ

4.3 รอบที่ 3 ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิมอีกครั้งเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ยืนยันความสำคัญของสมรรถนะวิสัญญีพยาบาลโดยเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่ 3 ตั้งแต่วันที่ 3 กรกฎาคม ถึงวันที่ 22 กรกฎาคม 2568 ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเช่นเดียวกับรอบที่ 2 คำนวณค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ พบว่า สมรรถนะวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิ กระทรวงสาธารณสุข ในแต่ละข้อรายการมีความเหมาะสมและสอดคล้องกัน จำนวน 83 ข้อรายการ คือค่าพิสัยระหว่างควอไทล์น้อยกว่า 1.5 และจากการคำนวณการเปลี่ยนแปลงคำตอบของผู้เชี่ยวชาญ คิดเป็นร้อยละ 5.51 ซึ่งพบว่าคำตอบของผู้เชี่ยวชาญเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 15 ถือว่าเป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Linstone, & Turoff, 1975) ผู้วิจัยจึงยุติการส่งแบบสอบถามและสรุปผลการวิจัย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในรอบที่ 1 โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ส่วนรอบที่ 2 และรอบที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่ามัธยฐาน (Median: Md) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range: IR)

6. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยในครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่โครงการ 680064 เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2568 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง โดยอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เป็นไปตามความสมัครใจของผู้เข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยขออนุญาตบันทึกเทปเสียงการสนทนา และทำลายเทปเสียงรวมถึงแบบสอบถามหลังสิ้นสุดการวิจัย ซึ่งผลการวิจัยที่ได้ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์และนำเสนอเป็นภาพรวมเท่านั้น

ผลการวิจัย

รอบที่ 1 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญโดยใช้แบบสัมภาษณ์ปลายเปิดเกี่ยวกับการศึกษาสมรรถนะวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิ กระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ พบว่าสามารถจัดหมวดหมู่ได้เป็น 7 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะทางวิสัญญี 2) ด้านการบริหารยาทางวิสัญญี 3) ด้านการจัดการความปลอดภัยและการบริหารความเสี่ยงทางวิสัญญี 4) ด้านการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสาร 5) ด้านการพัฒนาคุณภาพและวิชาการทางวิสัญญี 6) ด้านจรรยาบรรณ จริยธรรม และกฎหมาย และ 7) ด้านภาวะผู้นำ

รอบที่ 2 ผู้วิจัยปรับปรุงชื่อด้าน 4 ด้าน คือ ด้านที่ 4-ด้านที่ 7 เพื่อให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้นโดยมีรายละเอียด ดังนี้ ด้านที่ 4 ด้านการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสาร ปรับเป็น “ด้านการสื่อสารและการประสานงานเพื่อการดูแลผู้ป่วย” เพื่อส่งเสริมการดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อให้ได้รับการดูแลแบบองค์รวมเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยตามมาตรฐาน ด้านที่ 5 ด้านการพัฒนาคุณภาพและวิชาการทางวิสัญญี ปรับเป็น “ด้านการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลวิสัญญี” เนื่องจากวิสัญญีพยาบาลใช้ทักษะเฉพาะทางในการปฏิบัติงานร่วมกับการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ทันสมัยมาบูรณาการใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย ด้านที่ 6 ด้านจรรยาบรรณ จริยธรรม และกฎหมาย ปรับเป็น “ด้านจรรยาบรรณและกฎหมาย” เนื่องจาก ความหมายครอบคลุมด้านคุณธรรมในวิชาชีพพยาบาลและข้อบังคับกฎหมายแล้ว ด้านที่ 7 ด้านภาวะผู้นำ ปรับเป็น “ด้านภาวะและการใช้เทคโนโลยี” เนื่องจาก วิสัญญีพยาบาลยุคใหม่จะต้องมีภาวะผู้นำและเลือกใช้เทคโนโลยี นวัตกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อยกระดับงานด้านการพยาบาล และเรียงลำดับชื่อด้านใหม่เพื่อสะท้อนความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน จากนั้นนำแบบสอบถาม ประกอบด้วย 7 ด้าน จำนวนข้อรายการ 81 ข้อรายการ เป็นลักษณะข้อคำถามมาตรส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับส่งให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อยืนยันคำตอบ

รอบที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นให้ปรับชื่อด้านให้มีความชัดเจนมากขึ้น และเพิ่มข้อคำถาม ในด้านการปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะทางวิสัญญี จำนวน 4 ข้อ ปรับรวมข้อคำถามที่มีความคล้ายกันจากจำนวน 5 ข้อ เหลือ 2 ข้อ ด้านการบริหารยาทางวิสัญญี เพิ่มข้อคำถามจำนวน 1 ข้อ ด้านการจัดการความปลอดภัยและการบริหารความเสี่ยงทางวิสัญญี เพิ่มข้อคำถามจำนวน 1 ข้อ ด้านการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสาร เพิ่มข้อคำถามจำนวน 1 ข้อ และด้านภาวะผู้นำและการใช้เทคโนโลยี เพิ่มข้อคำถามจำนวน 1 ข้อ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ได้สมรรถนะย่อย จำนวน 83 ข้อรายการ โดยมีค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 4.59-4.75 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ อยู่ในช่วง 0.25-0.57 หมายความว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าข้อรายการนั้นๆ มีระดับความสำคัญมากที่สุด

สมรรถนะวิสัญญีพยาบาล โรงพยาบาลตติยภูมิ กระทรวงสาธารณสุข 7 ด้าน ประกอบด้วย ค่ามัธยฐาน (Md) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) และระดับความสำคัญตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำแนกตามข้อมูลรอบที่ 3 (ค่าเหนือเส้นประ) และข้อมูลรอบที่ 2 (ค่าใต้เส้นประ) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ค่ามัธยฐาน (Md) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) และระดับความสำคัญตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 2 และ 3 ที่มีค่ามัธยฐานสูงสุด 3 ลำดับในแต่ละด้านของสมรรถนะวิสัญญีพยาบาล

สมรรถนะวิสัญญีพยาบาล	Md	IR	ระดับความสำคัญ
1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะทางวิสัญญี			
1.1 ระยะก่อนให้การระงับความรู้สึก สามารถประเมินสภาวะผู้ป่วยก่อนการระงับความรู้สึกได้อย่างครอบคลุม ทั้งการซักประวัติ ประเมิน functional class	4.72	.28	มากที่สุด
(โรคประจำตัว, ยาที่ใช้ประจำ, สารเสพติด, ประวัติการระงับความรู้สึกและภาวะแทรกซ้อนในอดีต, ประวัติครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับยาระงับความรู้สึก, ประวัติการแพ้ยาและอาหาร, ประจำเดือนครั้งสุดท้าย) การตรวจร่างกายทุกระบบ และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง และประเมินความพร้อมทางด้านจิตใจของผู้ป่วยเกี่ยวกับการระงับความรู้สึก โดยสังเกตจากสีหน้าท่าทาง และคำพูด เพื่อให้การดูแลที่เหมาะสม	4.75	.25	มากที่สุด
1.2 ระยะระหว่างให้การระงับความรู้สึก สามารถประเมินและจัดการภาวะฉุกเฉินที่เกิดขึ้นระหว่างการระงับความรู้สึกได้อย่างทันท่วงที เช่น การแพ้ยา	4.75	.25	มากที่สุด
(Anaphylaxis) ปฏิกิริยาไม่พึงประสงค์จากการให้เลือด (Transfusion Reaction) หรือภาวะไข้สูงอย่างรุนแรงจากการตอบสนองต่อยาระงับความรู้สึกที่มากผิดปกติ (Malignant Hyperthermia: MH) ภายใต้การกำกับดูแลโดยวิสัญญีแพทย์	4.63	.57	มากที่สุด
1.3 ระยะหลังให้การระงับความรู้สึก สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วยและญาติก่อนจำหน่ายออกจากห้องพักฟื้น (Post Anesthetic	4.74	.26	มากที่สุด
Care Unit: PACU) ตามขอบเขตของวิสัญญีพยาบาล เช่น ในผู้ป่วยที่มารับบริการการผ่าตัดแบบวันเดียวกลับ (One Day Surgery: ODS) และการผ่าตัดแบบแผลเล็ก (Minimally Invasive Surgery: MIS) พร้อมทั้งแนะนำการสังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ เช่น ภาวะเลือดออกผิดปกติหลังผ่าตัด	4.72	.28	มากที่สุด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

สมรรถนะวิสัญญีพยาบาล	Md	IR	ระดับความสำคัญ
2. ด้านการบริหารยาทางวิสัญญี			
2.1 สามารถประเมินและบริหารยาแก้ปวดหลังทำหัตถการตามแผนการรักษาของวิสัญญีแพทย์ หรือผู้ประกอบวิชาชีพ เวชกรรมได้อย่างปลอดภัย โดยใช้วิธีการประเมิน ระดับความปวด (Pain score) และระดับความง่วงซึม (Sedation score) ควบคู่กันก่อนและหลังให้ยาแก้ปวด	4.75 4.68	.25 .32	มากที่สุด มากที่สุด
2.2 สามารถบริหารยาระงับความรู้สึกได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน 10 R's	4.74 4.74	.26 .26	มากที่สุด มากที่สุด
2.3 สามารถคำนวณและบริหารยาแก้ฤทธิ์ยาหย่อนกล้ามเนื้อได้อย่างเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย เช่น ผู้ป่วยโรคอ้วน ผู้สูงอายุ โรคกล้ามเนื้ออ่อนแรง (Myasthenia Gravis)	4.74 4.70	.26 .30	มากที่สุด มากที่สุด
3. ด้านการจัดการความปลอดภัยและการบริหารความเสี่ยงทางวิสัญญี			
3.1 สามารถประเมินผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงตั้งแต่ระดับ ASA 3-5 หรือผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงและมีปัญหาที่ต้องเฝ้าระวังและปรึกษาวิสัญญีแพทย์ และหรือผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมเฉพาะทางรวมถึงศัลยแพทย์เจ้าของไข้ เพื่อประเมิน ดูแล และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น	4.75 4.75	.25 .25	มากที่สุด มากที่สุด
3.2 สามารถปฏิบัติตามแนวทางความปลอดภัยในการระงับความรู้สึก เช่น มาตรฐานการระงับความรู้สึกของราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์ฯ และขอบเขตหน้าที่ของวิสัญญีพยาบาลที่สภาการพยาบาลกำหนด	4.75 4.74	.25 .26	มากที่สุด มากที่สุด
3.3 สามารถตัดสินใจและแก้ไขภาวะวิกฤตตามขอบเขตและหน้าที่ของวิสัญญีพยาบาล เช่น การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในผู้ใหญ่ (Advanced Cardiac Life Support: ACLS) การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงในเด็ก (Pediatric Advanced Life Support: PALS)	4.75 4.74	.25 .26	มากที่สุด มากที่สุด
4. ด้านการสื่อสารและการประสานงานเพื่อการดูแลผู้ป่วย			
4.1 สามารถให้ข้อมูล คำแนะนำการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการดูแลด้านการให้ยาระงับความรู้สึกและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นตามขอบเขตหน้าที่	4.72 4.70	.28 .30	มากที่สุด มากที่สุด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

สมรรถนะวิสัญญีพยาบาล	Md	IR	ระดับความสำคัญ
4. ด้านการสื่อสารและการประสานงานเพื่อการดูแลผู้ป่วย(ต่อ)			
4.2 สามารถสื่อสารประสานงานกับทีมวิสัญญีและสหสาขาวิชาชีพอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างราบรื่น เช่น ศัลยแพทย์ อายุรแพทย์ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ ทีมพยาบาลห้องผ่าตัด หรือล่าม	4.72 4.70	.28 .30	มากที่สุด มากที่สุด
4.3 สามารถให้ข้อมูลภายใต้ขอบเขตหน้าที่ของวิชาชีพวิสัญญีพยาบาล	4.72 4.72	.28 .28	มากที่สุด มากที่สุด
5. ด้านภาวะผู้นำและการใช้เทคโนโลยี			
5.1 มีทักษะที่ไม่ใช่เชิงเทคนิค (Non-technical skills) ที่สำคัญในการปฏิบัติงาน เช่น การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ, ความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม, การมีภาวะผู้นำ, การตัดสินใจภายใต้ภาวะวิกฤต, และการตระหนักรู้ในสถานการณ์	4.63 4.66	.53 .39	มากที่สุด มากที่สุด
5.2 สามารถนำความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ มาประยุกต์ใช้ในการพยาบาลวิสัญญีได้อย่างเหมาะสมและเกิดประโยชน์	4.63 4.66	.53 .38	มากที่สุด มากที่สุด
5.3 สามารถเป็นผู้นำทีมในการจัดการภาวะวิกฤต เช่น การนำทีมช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (Advanced Cardiac Life Support: ACLS) หรือการช่วยจัดการทางเดินหายใจในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจยากนอกห้องผ่าตัด ร่วมกับผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม หรือวิสัญญีแพทย์ได้	4.60 4.53	.62 .73	มากที่สุด มากที่สุด
6. ด้านการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลเฉพาะทางวิสัญญี			
6.1 สามารถบันทึกข้อมูลการให้การพยาบาลวิสัญญีได้อย่างครบถ้วนและถูกต้อง ครอบคลุมระยะก่อน ระหว่าง และหลังการให้การระงับความรู้สึก พร้อมทั้งข้อมูลการใช้ยา	4.72 4.70	.28 .30	มากที่สุด มากที่สุด
6.2 มีทักษะในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับวิสัญญีด้วยตนเอง การอบรมเฉพาะทางการพยาบาลวิสัญญี เช่น การให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดสมอง การให้ยาระงับความรู้สึกในผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจและทรวงอก เป็นต้น เพื่อพัฒนาตนเองอยู่เสมอและตอบสนองการผ่าตัดใหญ่ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ	4.66 4.66	.38 .38	มากที่สุด มากที่สุด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

สมรรถนะวิสัญญีพยาบาล	Md	IR	ระดับความสำคัญ
6. ด้านการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลเฉพาะทางวิสัญญี(ต่อ)			
6.3 มีทักษะในการศึกษาโดยวิเคราะห์จากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-Based Practice: EBP) นำมาประยุกต์ใช้กับการพยาบาลด้านการให้ยาระงับความรู้สึก หรือกำหนดเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best practice) ในการดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับบริการได้อย่างเหมาะสม	4.60	.62	มากที่สุด
7. ด้านจรรยาบรรณ และกฎหมาย	4.57	.69	มากที่สุด
7.1 ปฏิบัติงานตามหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพพยาบาล ได้แก่ การเคารพสิทธิของผู้ป่วยในการตัดสินใจได้โดยอิสระ	4.72	.28	มากที่สุด
และการกระทำเพื่อประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นสำคัญ	4.72	.28	มากที่สุด
7.2 ปฏิบัติงานภายใต้ระเบียบกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2539 ที่เกี่ยวข้องกับวิสัญญีพยาบาล ข้อ 12 และ ข้อ 18 เช่น การให้ยาระงับความรู้สึกแบบทั่วตัว	4.68	.32	มากที่สุด
(General Anesthesia: GA) ภายใต้การควบคุมของแพทย์ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม ในโรงพยาบาลของรัฐเท่านั้น เป็นต้น	4.68	.32	มากที่สุด
7.3 สามารถรักษาความลับของผู้ป่วย และเคารพสิทธิผู้ป่วยในการพยาบาลด้านการให้ยาระงับความรู้สึก	4.66	.38	มากที่สุด
	4.70	.30	มากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า สมรรถนะวิสัญญีพยาบาลโรงพยาบาลตติยภูมิ กระทรวงสาธารณสุข ประกอบด้วย 7 ด้าน สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะทางวิสัญญี ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับการปฏิบัติการพยาบาลทั้งในระยะก่อน ระหว่าง และหลังการระงับความรู้สึกอยู่ในระดับมากที่สุดตรงกับขอบเขตการปฏิบัติงานฯ ที่สภาการพยาบาล (2551) กำหนดไว้ว่าวิสัญญีพยาบาลปฏิบัติการพยาบาลให้การระงับความรู้สึกผู้ป่วยที่เข้าทำรับการทำหัตถการครอบคลุมการดูแลผู้ป่วยก่อน ระหว่าง และหลังให้การระงับความรู้สึกสามารถให้การระงับความรู้สึกชนิดทั่วร่างกาย (General Anesthesia: GA) โรงพยาบาลตติยภูมิเป็นสถานบริการที่มีความเฉพาะทางในการดูแลผู้ป่วยโรคยากซับซ้อนโดยมีเครื่องมือเทคโนโลยีในการรักษาขั้นสูง ดังนั้นวิสัญญีพยาบาลควรมีทักษะเฉพาะทางในการดูแลผู้ป่วยเฉพาะโรคเพิ่มขึ้นสอดคล้องกับศักยภาพในการรองรับผู้ป่วยในโรงพยาบาลตติยภูมิ

2. ด้านการบริหารยาทางวิสัญญี ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับการบริหารยาแก้ปวด ยาหย่อนกล้ามเนื้อและยาระงับความรู้สึก อยู่ในระดับมากที่สุด ตรงกับสภาการพยาบาล (2566) เรื่อง ห้ามมิให้ยา หรือสารที่ใช้ในการตรวจทางรังสีวิทยา ที่ระบุว่าวิสัญญีพยาบาล

สามารถให้ยาระงับความรู้สึกทางหลอดเลือดดำได้ (Intravenous anesthetic agents) ได้แก่ ไธโอเพ็นทัลโซเดียม (Thiopental sodium) คีตามัน ไฮโดรคลอไรด์ (Ketamine hydrochloride) พรอโพฟอล (Propofol) (สภาการพยาบาล, 2566) และเป็นผู้ที่มีความรู้และทักษะการบริหารยาในภาวะฉุกเฉินทางวิสัญญีที่อาจเกิดขึ้นภายใต้วิสัญญีแพทย์ เช่น การเกิดภาวะไข้สูงอย่างรุนแรงระหว่างระงับความรู้สึก (Malignant Hyperthermia: MH) บริหารยาทางวิสัญญีในกลุ่มผู้ป่วยโรคเฉพาะทางได้อย่างถูกต้องตามหลักการเนื่องจากวิสัญญีพยาบาลในโรงพยาบาลตติยภูมิต้องดูแลผู้ป่วยเฉพาะทางทุกโรคและทุกช่วงอายุ

3. ด้านการจัดการความปลอดภัยและการบริหารความเสี่ยงทางวิสัญญี ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับการประเมินสภาวะผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงในการระงับความรู้สึก (ASA classification 3-5) และร่วมเฝ้าระวังความเสี่ยง แก้ไขภาวะวิกฤต และสามารถช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยทุกช่วงวัยร่วมกับวิสัญญีแพทย์หรือผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมปฏิบัติตามมาตรฐาน อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งการจัดการความปลอดภัยและการบริหารความเสี่ยงทางวิสัญญีครอบคลุมทุกระยะในการบริการระงับความรู้สึก สอดคล้องกับมาตรฐานของการพัฒนาระบบบริการสุขภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย บุคลากร และประชาชน (Patient, Personnel and People: 3P safety goal) รวมถึงการเลือกระงับความรู้สึกที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จัดการความเสี่ยงของการแพร่กระจายของโรคอุบัติใหม่/อุบัติซ้ำ และมีทักษะในการจำแนกผู้ป่วยเมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติได้

เพื่อให้สถานพยาบาลตระหนักและเห็นความสำคัญในการบริหารความเสี่ยงที่ป้องกันได้ และสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยในสถานพยาบาล (สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล, 2567) วิสัญญีพยาบาลต้องมีทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยทุกช่วงวัยทั้งในและนอกห้องผ่าตัด โดยเฉพาะการจัดการทางเดินหายใจซึ่งเป็นทักษะเฉพาะทางที่สำคัญของวิสัญญีพยาบาล

4. ด้านการสื่อสารและการประสานงานเพื่อการดูแลผู้ป่วย ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการให้ยาระงับความรู้สึกและภาวะแทรกซ้อนตามขอบเขตหน้าที่ของวิสัญญีพยาบาล สื่อสารประสานงานกับทีมวิสัญญีและสหสาขาวิชาชีพอื่น ๆ เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างราบรื่น อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ การปฏิบัติหน้าที่ของวิสัญญีพยาบาลที่วิสัญญีพยาบาลสามารถให้ข้อมูล คำแนะนำการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการดูแลด้านการให้ยาระงับความรู้สึกและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นตามขอบเขตหน้าที่ประสานความร่วมมือกับผู้ป่วยและญาติในการเพื่อให้การบริการเป็นไปได้อย่างราบรื่น สามารถสื่อสารประสานงานกับทีมวิสัญญีและสหสาขาวิชาชีพอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างราบรื่น (สภาการพยาบาล, 2551) โรงพยาบาลตติยภูมิมีผู้ป่วยเข้ารับการบริการจำนวนมากและมีความหลากหลายทางด้านวัฒนธรรม วิสัญญีพยาบาลควรมีการสื่อสารประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ด้านภาวะผู้นำและการใช้เทคโนโลยี ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับการนำความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ในการพยาบาลการให้ยาระงับความรู้สึก การเป็นผู้นำทีมในการจัดการกับภาวะวิกฤต หรือการช่วยจัดการทางเดินหายใจในผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจยากนอกห้องผ่าตัด ร่วมกับผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม หรือวิสัญญีแพทย์และการใช้ทักษะที่ไม่ใช่เชิงเทคนิค (Non-technical skills) ในการปฏิบัติหน้าที่ อยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องมาจากปัจจุบันวิวัฒนาการด้านการระงับความรู้สึกได้พัฒนาอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมตั้งแต่

เข้าฝึกอบรมวิสัญญีพยาบาลมีการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง เพื่อความก้าวหน้าของความรู้และเทคนิคการสอน (ปาริชาติ อภิเดชากุล, พงษ์ธารา วิจิตเวชไพศาล และวันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล, 2561) และการใช้ทักษะที่ไม่ใช่เชิงเทคนิค (Non-technical skills) มีความสำคัญต่อป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ (Adverse Event) (Wevling, Olsen, Nygaard, & Heiberg, 2023) โรงพยาบาลโรงพยาบาลตติยภูมิมีเทคโนโลยีทางการแพทย์ขั้นสูงเพื่อช่วยในการวินิจฉัยรักษา ดังนั้น วิสัญญีพยาบาลควรมีการพัฒนาตนเองเพื่อให้มีความรู้และใช้เทคโนโลยีได้อย่างปลอดภัย

6. ด้านการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลวิสัญญี ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับ การบันทึกข้อมูลการพยาบาลวิสัญญีได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน มีทักษะการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง (life long learning) และการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติ อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับแนวคิดของสภาการพยาบาล (2551) ที่วิสัญญีพยาบาลต้องบันทึกข้อมูลทางการพยาบาลได้ครอบคลุมถูกต้องและต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับจนจำหน่ายตามกระบวนการพยาบาล การพัฒนาการพยาบาลทางวิสัญญีเป็นกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบร่วมกับการพัฒนาสหสาขาวิชาชีพอื่นร่วมด้วย เนื่องจากโรงพยาบาลตติยภูมิมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางสาขาในการดูแลผู้ป่วยแต่ละรายเพื่อผลลัพธ์ในการรักษาที่ดีที่สุด วิสัญญีพยาบาลจึงต้องมีการอบรมฟื้นฟูวิชาการทุกปีนำความรู้มาบูรณาการดูแลผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย

7. ด้านจรรยาบรรณ และกฎหมาย ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับ การปฏิบัติงานตามหลักจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพพยาบาลภายใต้ระเบียบกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2539 ที่เกี่ยวข้องกับวิสัญญีพยาบาลและรักษาความลับเคารพสิทธิผู้ป่วยในการดูแลอยู่ในระดับมากที่สุด โดยวิสัญญีพยาบาลเมื่อสำเร็จการฝึกอบรมวิสัญญีพยาบาลต้องรับผิดชอบการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมซึ่งมีโอกาสในการประสบปัญหาทางกฎหมายเพิ่มขึ้น จึงต้องมีความรู้ทางและปฏิบัติตามกฎหมายเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัย พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า สมรรถนะย่อยในแต่ละด้านมีระดับความสำคัญมากที่สุด ดังนั้น

1.1 ผู้บริหารทางการพยาบาลในโรงพยาบาลตติยภูมิ ควรใช้เป็นแนวทางในการกำหนดสมรรถนะวิสัญญีพยาบาลให้ชัดเจน และ

1.2 พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมวิสัญญีพยาบาล เพื่อเพิ่มสมรรถนะวิสัญญีพยาบาลทุกด้าน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 พัฒนาแบบประเมินสมรรถนะวิสัญญีพยาบาล ในโรงพยาบาลตติยภูมิ กระทรวงสาธารณสุข

2.2 สามารถนำผลการวิจัยวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ของสมรรถนะวิสัญญีพยาบาล

เอกสารอ้างอิง

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2568). *คู่มือรหัสหน่วยบริการสุขภาพ*. สืบค้นจาก https://hcode.moph.go.th/media/BookNavMenu/คมอรหส_9_หลกใหม_2568.pdf

ทัตพิชา อุปศรี. (2561). *การศึกษาบทบาทวิสัญญีพยาบาล* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญใจ ศรีสถิตนรากูร. (2553). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางการพยาบาลศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปาริชาติ อภิเดชากุล, พงษ์ธารา วิจิตเวชไพศาล, และวันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล. (2561). การเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองในผู้เรียนทางวิสัญญีวิทยา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 20*(3), 59-70.

ราชวิทยาลัยวิสัญญีแพทย์แห่งประเทศไทย. (2567). *ระเบียบการฝึกอบรมวิสัญญีพยาบาล หลักสูตร.* สืบค้นจาก https://www.rcat.org/_files/ugd/496a3b_57286143083c4b52a2717a1d4b55b36f.pdf

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล. (2567). *เป้าหมายความปลอดภัยของประชาชน พ.ศ. 2567.* กรุงเทพฯ: สหมิตรพริ้นติ้งแอนด์พับลิสซิ่ง.

สภาการพยาบาล. (2551). *ขอบเขตการปฏิบัติงานของผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ชั้นหนึ่ง ที่ได้รับวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลด้านการให้ยาระงับความรู้สึก.* สืบค้นจาก https://odl.parliament.go.th/backoffice/viewer2300/web/previewer.php

สภาการพยาบาล. (2566). *เรื่อง ห้ามมิให้ยา หรือสารที่ใช้ในการตรวจทางรังสีวิทยา.* สืบค้นจาก https://www.tnmc.or.th/images/userfiles/files/2(57).pdf

American Association of Nurse Anesthetists (AANA). (2019). *Standards for nurse anesthesia practice.* Retrived from https://issuu.com/aanapublishing/docs/standards_for_nurse_anesthesia_practice_2.23?fr=sOGNhNjU2NDAxMjU

International Federation of Nurse Anesthetists. (2016). *Code of ethics, standards of practice, monitoring, and education.* Retrived from https://ifna.site/app/uploads/2015/08/IFNA-STANDARDS-2016.pdf

Linstone, H.A. & Turoff, M. (1975). *The Delphi method: Technique and application.* London: Addison-Wesley.

Macmillan,T.T. (1971). The delphi technique. Paper presented at the annual meeting of the California junior colleges associations committee on research and development. *Ca: Monterey, 3*(1), 3-5

Sanclemente-Dalmau, M., Galbany-Estragués, P., Palomar-Aumatell, X., & Rubinat-Arnaldo, E. (2022). Defining competencies for nurse anaesthetists: A Delphi study. *Journal of advanced nursing, 78*(11), 3696-3709. doi: 10.1111/jan.15348

Yousefi, M. R. (2017). The clinical competencies of nurse anesthetists in response to community needs: A Delphi Study. *Journal of Clinical and Basic Research, 1*(4), 13-19. doi: 10.29252/jcbr.1.4.13

Wevling, A., Olsen, B. F., Nygaard, A. M., & Heiberg, T. (2023). Knowledge and awareness of non-technical skills over the course of an educational program in nursing-a repeated cross-sectional study. *Advances in Medical Education and Practice*, 31-41. doi: 10.2147/AMEP.S379341

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

Factors Affecting Self-Management Behavior among Type 2 Diabetes Mellitus Patients in Bangrakam District, Phitsanulok Province

ศิริยา นววงศ์ศิริ, ส.บ., Siriya Nawawongsiri, B.P.H.[1*]
ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์, Ph.D., Sunsanee Mekrungrongwong, Ph.D.[2]
อาทิตยา วังวนสินธุ์, ส.ด., Artittaya Wangwonsin, Dr.P.H.[3]
[1]*นักศึกษา, หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*
[1]*Student, Master of Public Health Program, Faculty of Public Health, Naresuan University*
[2]*ผู้ช่วยศาสตร์ตราจารย์ ดร., คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*
[2]*Assistant Professor, Ph.D., Faculty of Public Health, Naresuan University*
[3]*ผู้ช่วยศาสตร์ตราจารย์ ดร., คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*
[3]*Assistant Professor, Dr.P.H., Faculty of Public Health, Naresuan University*

**Corresponding Author Email: siriyaw63@nu.ac.th*

Received: July 31, 2025 Revised: September 18, 2025 Accepted: November 18, 2025

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 156 คน ได้จากการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล (2) แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคเบาหวาน (3) แบบสอบถามเกี่ยวกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (4) แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม และ (5) แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเอง เครื่องมือมีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) เท่ากับ 1.00 มีค่าความเที่ยงของเครื่องมือ สำหรับแบบทดสอบความรู้เรื่องโรคเบาหวานใช้การวิเคราะห์ด้วยวิธี Kuder-Richardson 20 (KR-20) เท่ากับ 0.76 ส่วนแบบสอบถามวัดแบบแผน

ความเชื่อด้านสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเอง วิเคราะห์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha) มีค่าความเชื่อมั่น 0.80, 0.90 และ 0.86 วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาและวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน ผลการศึกษา พบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างมีระดับพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเอง อยู่ในระดับสูง คิดเป็น ร้อยละ 72.40 ($\bar{x}$= 103.17, SD = 15.98) 2) ปัจจัยด้านการสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ความสามารถของตนเองในการรักษาโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันและรักษาโรคเบาหวาน การกระตุ้นเตือนจากเพื่อนบ้าน สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเอง ของกลุ่มตัวอย่าง ได้ร้อยละ 25.20 (R^2= .252 , p < .001)

คำสำคัญ: *ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่2 พฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเอง ความเชื่อด้านสุขภาพ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเอง*

Abstract

This cross-sectional study was conducted to investigate the factors affecting the self-management behavior of type 2 diabetes patients in Bang Rakam District, Phitsanulok Province. The objectives were to study the self-management behavior of type 2 diabetes patients, and to study the factors affecting their self-management behavior. The sample consisted of 156 patients who were selected by the systematic random sampling method. The research instruments included (1) a personal data questionnaire, (2) a diabetes knowledge test, (3) a health-belief pattern questionnaire, (4) a social support questionnaire, and (5) a self-management behavior questionnaire. The content validity of the questionnaire was 1.00. The reliability of the diabetes knowledge test analyzed with Kuder-Richardson 20 (KR-20) was 0.76, while the reliabilities of the health-belief pattern, social support, and self- management behavior questionnaires analyzed with Cronbach's Alpha coefficients were 0.80, 0.90, and 0.86, respectively. Descriptive statistics and stepwise multiple regression analysis were used for data analysis. The results revealed that 1) the sample group had a high level of self-management at 72.40% ($\bar{x}$ = 103.17, SD = 15.98), and 2) factors including social support, perceived self-efficacy in diabetes treatment, perceived benefits of diabetes prevention and treatment, and encouragement from neighbors could co-predict the self-management behavior of the sample group at 25.20% (R^2= .252, p < .001).

Keywords: *Type 2 diabetes patients, Self-management behavior, Health belief model, Factors affecting self-management behavior*

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคที่มีความสำคัญทางสาธารณสุข ข้อมูลจากสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation) ในปี ค.ศ. 2021 พบว่ามีประชากร 537 ล้านคนทั่วโลก หรือคิดเป็นร้อยละ 10.5 ได้รับการวินิจฉัยเป็นเบาหวาน และคาดว่าจำนวนจะเพิ่มมากขึ้นเป็น 643 ล้านคน ในปี ค.ศ. 2030 และ 783 ล้านคนในปี ค.ศ. 2045 ตามลำดับ (คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2566) โดยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 diabetes mellitus) เป็นโรคเบาหวานชนิดที่พบบ่อยที่สุดในคนไทย พบประมาณ ร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด เป็นผลจากการมีภาวะดื้อต่ออินซูลินร่วมกับการบกพร่องในการผลิตอินซูลินที่เหมาะสม ทำให้อินซูลินมีปริมาณน้อย มักพบในคนอายุ 30 ปี ขึ้นไป รูปร่างท้วมหรืออ้วน อาจไม่มีอาการผิดปกติ หรืออาจมีอาการของโรคเบาหวานได้ อาการมักไม่รุนแรงและค่อยเป็นค่อยไป (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, 2566) ซึ่งก่อให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาด้านสาธารณสุขอย่างมหาศาลเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี นอกจากนี้และเมื่อจำแนกรายโรคที่สำคัญพบว่ามีสัดส่วนของโรคเบาหวานถึงร้อยละ 37 (กลุ่มติดตามและประเมินผล กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กรมควบคุมโรค, 2564)

จากการสำรวจความชุกของเบาหวานในประชากรที่อายุมากกว่า 15 ปีขึ้นไปของประเทศไทย พบความชุกร้อยละ 8.9 ในปี พ.ศ. 2557 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 9.5 ในปี พ.ศ. 2563 (คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2566) มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นประมาณ 3 แสนคนต่อปี และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระบบทะเบียน 3.2 ล้านคน (กลุ่มติดตามและประเมินผล กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กรมควบคุมโรค, 2564) จะเห็นได้ว่าอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เมื่อพิจารณาเขตบริการสุขภาพที่ 2 ในปี พ.ศ. 2567 พบอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานสะสมสูงสุดในจังหวัดพิษณุโลกร้อยละ 10.55 รองลงมา คือ สุโขทัย ร้อยละ 9.98 อุตรดิตถ์ ร้อยละ 9.86 เพชรบูรณ์ ร้อยละ 9.28 และตาก ร้อยละ 5.74 ตามลำดับ (ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2567) จังหวัดพิษณุโลก ในปี 2562-2567 มีอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวานสะสม คือ ร้อยละ 7.93, 8.46, 9.42, 9.82, 10.44 และ 10.55 ตามลำดับ (ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2567) สำหรับอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ในปี 2562-2567 พบว่า มีอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีเช่นเดียวกัน คือ ร้อยละ 7.79, 8.23, 9.01, 9.36, 9.87, และ 10.07 ตามลำดับ (ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2567) จะเห็นได้ว่าอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวานทั้งในระดับจังหวัดพิษณุโลก และในอำเภอบางระกำมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกันในระดับประเทศ

การจัดการตนเอง (Self-management) เป็นแนวทางสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างยั่งยืน โดยผู้ป่วยจะมีบทบาทหลักในการดูแลตนเองตามแผนการรักษา เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและลดผลกระทบจากโรคเรื้อรัง ซึ่งต้องอาศัยคำแนะนำจากบุคลากรสุขภาพและความร่วมมือระหว่างกัน (Bartholomew, Parcel, Swank, & Czyzewski, 1993; Browder & Shapiro, 1985; Clark et al., 1991; Lorig & Holman, 2003) วิธีการจัดการตนเองของเครียร์ (Creer, 2000) เสนอขั้นตอนการจัดการตนเอง 6 ขั้น ได้แก่ การตั้งเป้าหมาย รวบรวมข้อมูล ประเมินข้อมูล ตัดสินใจ ปฏิบัติ และสะท้อนตนเอง ซึ่งช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถดูแลสุขภาพได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของ ศุภาณ์นาฏ สุวรรณกิจ, อัศนี วันชัย, ชนกานต์ แสงคำกุล และ

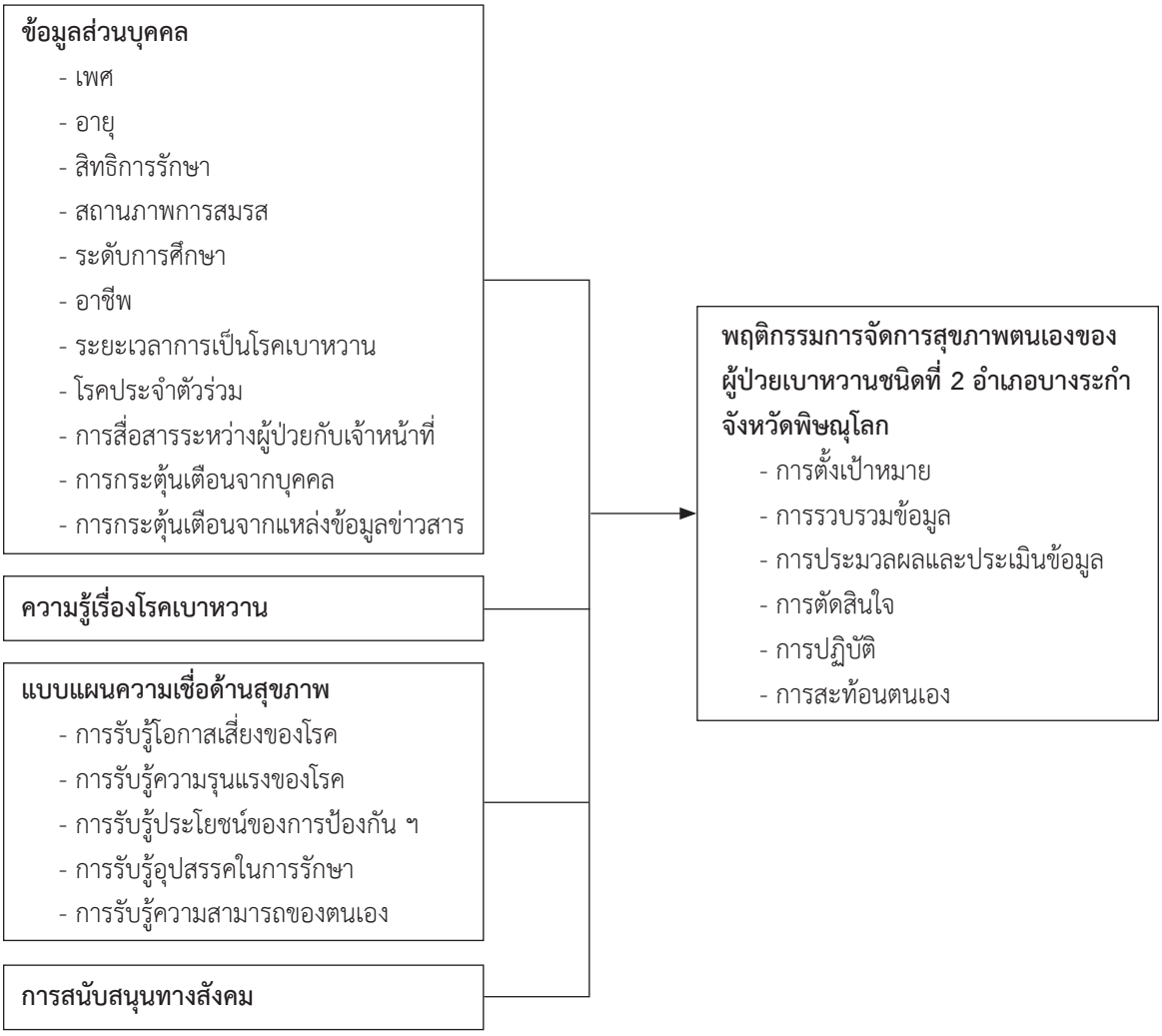
อภิเชษฐ์ พูลทรัพย์ (2567) พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมโรคเบาหวานได้จะมีพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองในด้านของการรับประทานอาหาร การรับประทานยาตามแผนการรักษาและการจัดการความเครียดอย่างเหมาะสม

จากการดำเนินงานของหน่วยบริการสุขภาพในอำเภอบางระกำ มีการดำเนินงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมคัดกรองกลุ่มเสี่ยง ให้สุขศึกษาเกี่ยวกับโรคเบาหวาน แต่ก็ยังพบผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ถึงร้อยละ 68.28 และยังพบว่าอำเภอบางระกำเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันในผู้ป่วยเบาหวานถึงร้อยละ 3.34 ในปี 2567 ซึ่งเกินเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ ไม่เกินร้อยละ 2 (กลุ่มยุทธศาสตร์แผนและประเมินผล, 2566) จากการทบทวนวรรณกรรมมีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการสุขภาพของตนเอง ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล (จงรักษ์ เพ็งชัย, และศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์, 2568; Alodhayani, et al., 2021) ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (ปัทมา สุพรรณกุล, สุทธิชัย ศิรินวล, เจษฎากร โนอินทร์, วิมาลา ชโยดม, และอรพินท์ สิงหเดช, 2560) การสนับสนุนทางสังคม (จงรักษ์ เพ็งชัย, และศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์, 2568) การรับรู้ (กีรติ กิจธีระวุฒิวงษ์, จุฑากานต์ กิ่งเนตร, ชนานันท์ แสงปาก, และนงนุช วงศ์สว่าง, 2560; ศรทัย แก้วใจบุญ, 2566; เสน่ห์ แสงเงิน และถาวร มาต้น, 2562) การกระตุ้นเตือนจากบุคคลและแหล่งข้อมูลข่าวสาร (วิสุทธิ์ โนจิตต์, สุทิศา สงวนสัจ, สุวัฒนา เกิดเมือง, ศุภสิริ สุขสม, บุษยา ดำคำ, และจันทิมา นวะมะวัฒนุ์, 2562) แต่ยังไม่พบการศึกษาในอำเภอบางระกำ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาเป็นแนวทางการพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ อันจะส่งเสริมให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ควบคุมระดับน้ำตาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยโรคเบาหวานต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

กรอบแนวคิดการวิจัย



แผนภาพที่1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ โดยมีการขึ้นทะเบียนรักษาโรงพยาบาลบางระกำและส่งตัวกลับไปรักษาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งและศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลบางระกำ จำนวน 4,097 ราย (โรงพยาบาลบางระกำ, 2567)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 156 ราย คัดเลือกมาด้วยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic random sampling) คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power Version 3.1 โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 0.05 และอำนาจการทดสอบ (Power) เท่ากับ 0.95 กำหนด

ค่า R^2 เท่ากับ 0.086 (Wattanakul, 2012) และนำค่า R^2 มาคำนวณค่าขนาดอิทธิพล (effect size) ได้เท่ากับ 0.094 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ทั้งสิ้น 141 คน ผู้วิจัยป้องกันกลุ่มตัวอย่างถอนตัวหรือขาดการติดต่อร้อยละ 10 ดังนั้นเก็บข้อมูลทั้งหมด 156 คน เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) คือ 1) เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์อย่างน้อย 6 เดือน 2) อายุ 20-59 ปี 3) อาศัยอยู่ในเขตอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลกอย่างน้อย 1 ปี 4) เป็นผู้ที่สามารถอ่านออก และเขียนได้ และ 5) เป็นผู้สมัครใจเข้าร่วมการศึกษาวิจัย โดยเกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) คือ 1) มีการเจ็บป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลในช่วงการดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัย และ 2) อาสาสมัครย้ายออกจากพื้นที่ในช่วงการดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัย

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้า มีการนัดหมายและชี้แจงวัตถุประสงค์ สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างและการเข้าร่วมการวิจัยโดยการลงนามในแบบฟอร์มแสดงความยินยอม หลังจากกลุ่มตัวอย่างยินยอมที่จะเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามประมาณ 15-20 นาที และกลุ่มตัวอย่างมีอิสระในการตัดสินใจถอนตัวออกจากการเข้าร่วมโครงการวิจัยได้ทุกโอกาส โดยไม่มีผลกระทบใดๆต่อกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นผู้วิจัยรอแบบสอบถามคืนกลับ พร้อมตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้อง แล้วนำสู่กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมต่าง ๆ ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

3.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบและอัตนัย จำนวน 11 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สิทธิการรักษา สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน โรคประจำตัวร่วม การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับเจ้าหน้าที่ การกระตุ้นเตือนจากบุคคลและแหล่งข้อมูล

3.2 แบบทดสอบความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบถูกหรือผิด จำนวน 10 ข้อ (0-10 คะแนน) เกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนใช้เกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1971) แบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ มีความรู้ระดับสูง (ช่วงคะแนน 8-10 คะแนน) มีความรู้ระดับปานกลาง (ช่วงคะแนน 6-7 คะแนน) มีความรู้ระดับต่ำ (ช่วงคะแนน 0-6 คะแนน)

3.3 แบบสอบถามเกี่ยวกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันและรักษาโรคเบาหวาน การรับรู้อุปสรรคในการรักษา และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการรักษาโรคเบาหวาน จำนวน 28 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับ (Rating scale) ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง จนถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3.4 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมเป็นแบบสอบถาม จำนวน 10 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับได้แก่ ได้รับมากที่สุด จนถึง ไม่ได้รับเลย

3.5 แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเอง เป็นแบบสอบถาม เกี่ยวกับการออกกำลังกาย การกินอาหาร การรักษา การรับประทานยา โดยใช้แนวคิดวิธีการจัดการตนเองของเครียร์ (Creer, 2000) จำนวน 26 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ จนถึง ไม่ปฏิบัติ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ คำถามเชิงบวกมีคะแนนจาก

5 ถึง 1 และคำถามเชิงลบมีคะแนนจาก 1 ถึง 5 เกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนของแบบสอบถามในส่วนที่ 3-5 ใช้เกณฑ์การแบ่งคะแนนอิงกลุ่มของเบสท์ (Best, 1977) โดยแบ่งคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง (3.68-5.00 คะแนน) ระดับปานกลาง (2.34-3.67 คะแนน) และระดับต่ำ (1-2.33 คะแนน)

4. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถามโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าความตรง (IOC) ของแบบสอบถามเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ ดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จากนั้นนำไปทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอวังทอง จำนวน 30 ราย หาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ สำหรับแบบทดสอบความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ใช้การวิเคราะห์ด้วยวิธี Kuder-Richardson 20 (KR-20) ได้ค่า 0.76 ส่วนแบบสอบถามวัดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเอง วิเคราะห์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.80, 0.90 และ 0.86 ตามลำดับ ซึ่งผ่านเกณฑ์กำหนด ไม่น้อยกว่า 0.70 (Soonthorndhai & Kuchaisit, 2015)

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอ้างอิง ได้แก่ การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis)

6. การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยขอรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับการวิจัยในมนุษย์ หมายเลข COA No.392/2024 , IRB No.P2-0296/2567 วันที่ 5 พฤศจิกายน 2567 ผู้วิจัยชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ระยะเวลาการวิจัย การเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างสามารถขอถอนตัวจากการศึกษาได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบ ข้อมูลจะถูกเก็บรักษาอย่างปลอดภัย เป็นความลับและนำมาใช้สำหรับการวิจัยในครั้งนี้เท่านั้น มีระบบทำลายข้อมูลหลังสิ้นสุดโครงการ และการนำเสนอผลวิจัยจะใช้ข้อมูลในภาพรวมโดยไม่ระบุตัวบุคคล

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 72.40 มีอายุเฉลี่ย 54.98 ปี (SD = 6.63) มีสิทธิการรักษา ประกันสุขภาพ 30 บาท คิดเป็นร้อยละ 71.80 สถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 74.40 ระดับการศึกษาประถมศึกษาหรือต่ำกว่า คิดเป็นร้อยละ 63.50 อาชีพการเกษตร/การประมง คิดเป็นร้อยละ 38.50 ระยะเวลาเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 7.65 ปี ส่วนใหญ่ระยะเวลาเป็นโรคเบาหวาน 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.41 ($\bar{x}$ = 7.65, SD = 5.20) โรคประจำตัวที่เป็นร่วมกับโรคเบาหวานเป็นมากกว่า 2 โรค คิดเป็นร้อยละ 41.00 ส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ให้คำแนะนำกับเกี่ยวกับการดูแลตนเองเมื่อเป็นเบาหวาน ทุกครั้ง คิดเป็นร้อยละ 57.70 ได้รับกระตุ้นเตือนเกี่ยวกับวิธีการดูแลตนเองในขณะเป็นเบาหวานจากสมาชิกในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 37.40 แหล่งข้อมูลข่าวสารในการดูแลตนเองเมื่อเป็นเบาหวาน คือ สื่อสังคม (ออนไลน์) และอินเทอร์เน็ต ได้แก่ Facebook, Line,YouTube, Instagram และ TikTok คิดเป็นร้อยละ 28.88

2. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเอง และปัจจัยต่าง ๆ โดยกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เบาหวานเฉลี่ยเท่ากับ 7.50 (SD = 1.47) ส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 54.5 รองลงมาคือระดับปานกลาง ร้อยละ 36.5

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพเฉลี่ยเท่ากับ 107.62 (SD = 10.29) ส่วนใหญ่มีคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 67.95 รองลงมาคือ ระดับปานกลาง ร้อยละ 32.05 ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 75.0 ($\bar{x}$ = 19.71, SD = 3.28) ด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 85.3 ($\bar{x}$ = 20.50, SD = 3.09) ด้านการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันและรักษาโรคเบาหวาน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 91.0 ($\bar{x}$ = 22.12, SD = 2.46) ด้านการรับรู้อุปสรรคในการรักษาโรคเบาหวาน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 44.8 ($\bar{x}$ = 16.71 SD = 4.63) ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเองในการรักษาโรคเบาหวาน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 62.8 ($\bar{x}$ = 31.82, SD = 4.30)

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนระดับการสนับสนุนทางสังคม เฉลี่ยเท่ากับ 39.79 (SD = 6.78) ส่วนใหญ่มีคะแนนระดับการสนับสนุนทางสังคม อยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 68.6 รองลงมาคือ ระดับปานกลาง ร้อยละ 28.2 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเอง เฉลี่ยเท่ากับ 103.17 (SD = 15. 98) ส่วนใหญ่มีคะแนนพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเอง อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 72.4 รองลงมาคือ ระดับปานกลาง ร้อยละ 26.3

3. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

จากการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณเชิงเส้น พบว่า ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity) ค่าความแปรปรวนของค่าความคาดเคลื่อนในการทำนายของตัวแปรทุกตัวมีค่าคงที่ ค่าคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ ค่าความคลาดเคลื่อนมีความเป็นอิสระต่อกัน โดยพิจารณาจากค่า Durbin-Watson ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.02 (อยู่ระหว่าง 1.50-2.50) และตัวแปรอิสระด้วยกันไม่มีความสัมพันธ์กันเองสูง (Multicollinearity) โดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน พบว่าไม่มีค่าสหสัมพันธ์ดูใดที่สูงกว่า 0.85 และพิจารณาจากค่า VIF พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 1.00-1.06 (ไม่เกิน 10) และค่า Tolerance มีค่าอยู่ระหว่าง 0.90-1.00 (ไม่เกิน 1) โดยตัวแปร x1 ค่า VIF = 1.00 และค่า Tolerance = 1.00 ตัวแปร x2 ค่า VIF = 0.95 และค่า Tolerance =1.04 ตัวแปร x3 ค่า VIF = 1.05 และค่า Tolerance = 0.95 ตัวแปร x4 ค่า VIF = 1.0 และค่า Tolerance = 0.99 จากผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นดังกล่าว พบว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) ทั้ง 5 ข้อ (กัลยา วานิชย์บัญชา, และฐิตา วานิชย์บัญชา, 2558) จึงทำการวิเคราะห์ตัวแปรทำนายพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณแบบขั้นตอน

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก มีตัวแปร 4 ตัวแปร ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม (β = 0.31) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการรักษาโรคเบาหวาน (β = 0.17) การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันและรักษาโรคเบาหวาน (β = -0.14) การกระตุ้นเตือนจากเพื่อนบ้าน (β = 0.15) โดยปัจจัยทั้ง 4 มีอำนาจทำนายพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเอง ร้อยละ 25.20 (ดังตารางที่ 1)

ตาราง 1 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองของกลุ่มตัวอย่าง (n = 156)

ตัวแปรทำนาย	b	SE_b	Beta	t	*p*-value
การสนับสนุนทางสังคม	.22	.00	.31	3.86	<.001**
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	.20	.00	.17	2.28	.02*
การรับรู้ประโยชน์	-.89	.42	-.14	-2.09	.03*
การกระตุ้นเตือนจากเพื่อนบ้าน (สมาชิกในครอบครัวเป็นกลุ่มอ้างอิง)	.03	.15	.15	2.06	.04*
ค่าคงที่ .540; R = .502; R Square = .252; Adjust R Square = .232; F = 12.727; *p*-value < .001					

* $p < 0.05$ ** $p < 0.001$

อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 พฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

ผลจากการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเอง อยู่ในระดับสูง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 103.17 (SD = 15.98) อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเอง โดยได้ดำเนินการตั้งเป้าหมาย รวบรวมข้อมูลด้วยการบันทึกหรือติดตามค่าระดับน้ำตาลในเลือดและสังเกตอาการตนเองเพื่อติดตามความก้าวหน้าในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด รวมทั้งมีการ ประเมินผลข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับระดับน้ำตาลในเลือก และทำการตัดสินใจและปฏิบัติในกิจกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง รวมถึงสะท้อนตนเองเมื่อพบว่าสิ่งที่ปฏิบัติไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ซึ่งอาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความเชื่อด้านสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม อยู่ในระดับสูง (7.50, 107.62, 39.79 ตามลำดับ) ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ช่วยเสริมสร้างความมั่นใจและความชำนาญในการปรับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย จนทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองอยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีของ Creer (2000) ที่กล่าวว่า ผู้ป่วยรับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงที่สัมพันธ์กับความเจ็บป่วย สามารถประเมินการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ และตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสมกับโรค ประกอบด้วย การตั้งเป้าหมาย การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และประเมินข้อมูล การตัดสินใจ การปฏิบัติ และการสะท้อนตนเอง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปัทมา สุพรรณกุล และคณะ (2560) ที่ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดสุโขทัย ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการดูแลตนเองในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 47.9

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

ผลจากการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย การสนับสนุนทางสังคม (β = .31) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการรักษาโรคเบาหวาน (β = .17) การรับรู้

ประโยชน์ของการป้องกันและรักษาโรคเบาหวาน (β = -.14) การกระตุ้นเตือนจากเพื่อนบ้าน (β = .15) โดยปัจจัยทั้ง 4 สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองได้ร้อยละ 25.20 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบริบทของอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ยังเป็นพื้นที่กึ่งชนบทที่ยังคงมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดในชุมชน ทั้งจากครอบครัว เพื่อนบ้าน และบุคลากรสาธารณสุข ที่คอยให้กำลังใจ คำแนะนำในการดูแลสุขภาพตนเอง รวมถึงสื่ออุปกรณ์ในการจัดการตนเอง อีกทั้ง มีการประชาสัมพันธ์เมื่อมีกิจกรรมดังกล่าวอย่างทั่วถึง จึงทำให้การสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นไปตามแรงสนับสนุนทางสังคมตามโครงสร้าง (Structure support) ที่กล่าวว่า การสนับสนุนจะทำให้เกิดความร่วมมือของเครือข่าย และการสนับสนุนตามการทำหน้าที่ (Functional structure) ของบุคคลในสังคม คือ การที่เครือข่ายสังคมได้รับการสนับสนุนในลักษณะการกระทำ (Support action) โดยบุคคลนั้นรับรู้ว่าตนเองได้รับการสนับสนุนที่มีปริมาณมากและเพียงพอความต้องการของตนทั้งด้านร่างกายและจิตใจ จากการศึกษาของดิแมททิโอ (DiMatteo, 2004) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมตามการทำหน้าที่ของ บุคคลในสังคมมีผลกับการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอในผู้ป่วยโรคเรื้อรังรวมทั้งในผู้ที่เป็นเบาหวาน สอดคล้องกับ จงรักษ์ เพ็งชัย และศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์, (2567) กมลพร สิริคุตจตุพร, วิราพรรณ วิโรจน์รัตน์, และนารีรัตน์ จิตรมนตรี (2560) ซึ่งพบว่าการได้รับการสนับสนุนช่วยเหลือและดูแลจากบุคคลรอบข้าง ทั้งด้านอารมณ์และจิตใจ ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านวัตถุสิ่งของ และด้านการประเมินตนเอง หรือการสนับสนุนให้ทราบถึงผลดีของการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น จะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพได้

ในขณะที่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการรักษาโรคเบาหวาน และการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันและรักษาโรคเบาหวานซึ่งเป็นด้านย่อยของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองของกลุ่มตัวอย่าง อาจเป็นเพราะ กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงอาจเคยมีประสบการณ์จัดการโรคเบาหวานมาก่อน เช่น สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ หรือได้รับคำชมจากบุคลากรทางการแพทย์ ทำให้พฤติกรรมเหล่านั้นกลายเป็นนิสัยที่คงอยู่ แม้จะไม่ได้มีการรับรู้ประโยชน์ฯ ในระดับสูงในปัจจุบัน เช่น เบื่อคำแนะนำเดิม ๆ แต่ยังทำต่อเพราะเคยเห็นผลที่ดี สอดคล้องกับกีรติ กิจธีระวุฒิวงษ์ และคณะ (2560) ได้ศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการโรคเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายพบว่า ความสามารถแห่งตน (β = .63) ร่วมอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองได้ร้อยละ 32.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ Xu, Toobert, Savage, Pan, and Whitmer (2008) ศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการตนเองของคนจีนที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองของโรคเบาหวานส่งผลต่อพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเอง แต่แตกต่างจากผลวิจัยของเสน่ห์ แสงเงิน และถาวร มาต้น (2562) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เขตพื้นที่ชายแดน ฝั่งตะวันตก จังหวัดตาก ที่พบว่า การรับรู้ประโยชน์ มีสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เนื่องจาก ผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้านการรับประทานอาหารอยู่ในระดับสูง

ส่วนการกระตุ้นเตือนจากเพื่อนบ้าน เป็นปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเอง (β = .15) เนื่องด้วยอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก เพื่อนบ้านคือผู้ที่อยู่ร่วมสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสังคมเดียวกัน การใช้ชีวิตในละแวกใกล้เคียงทำให้พวกเขามีประสบการณ์ร่วมกันเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงโรคเบาหวาน เช่น การเข้าถึงอาหารในตลาดชุมชนเดียวกันเป็นสิ่งชักนำที่ทำให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ที่จะนำไปใช้ในการจัดการตนเอง มากกว่าความสัมพันธ์แบบครอบครัวที่อาจมีช่องว่างระหว่างวัยหรืออำนาจ สอดคล้องกับการศึกษาของวิสุทธิ์ โนจิตต์ และคณะ (2562) พบว่า การกระตุ้นเตือนจากบุคคลและแหล่งข้อมูลข่าวสารสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองได้

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 หน่วยงานสาธารณสุขควรใช้เครือข่ายเพื่อนบ้านและครอบครัวเป็นกลไกสำคัญในการกระตุ้นและติดตามพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

1.2 หน่วยงานสาธารณสุขควรมีกิจกรรมที่ช่วยเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเอง และการรับรู้ประโยชน์ของการจัดการสุขภาพตนเอง เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการสุขภาพตนเอง

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและควรมีการสังเกตการณ์ปฏิบัติตนในการดูแลตนเองร่วมด้วย เพื่อจะได้ทราบปัญหาที่แท้จริงในการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

2.2 ควรมีการศึกษาเชิงทดลอง โดยมีการพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก แล้วควรศึกษาต่อเนื่องถึงประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเอง ที่พัฒนาขึ้นโดยการดำเนินการของปัจจัยอิทธิพลต่าง ๆ ที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

เอกสารอ้างอิง

กมลพร สิริคุตจตุพร, วิราพรรณ วิโรจน์รัตน์, และนารีรัตน์ จิตรมนตรี. (2560). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารสภาการพยาบาล, 32*(1), 81-93.

กลุ่มติดตามและประเมินผล กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กรมควบคุมโรค. (2565). *รายงานประจำปี 2564*. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิคแอนด์ดีไซน์.

กลุ่มยุทธศาสตร์ แผนและประเมินผล. (2566). *รายงานประจำปี 2566*. นนทบุรี: คณะจัดทำรายงานประจำปีของกองโรคไม่ติดต่อ

กัลยา วานิชย์บัญชา, และฐิตา วานิชย์บัญชา. (2558). *การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล* (พิมพ์ครั้งที่ 27). กรุงเทพฯ: สามลดา.

กีรติ กิจธีระวุฒิวงษ์, จุฑากานต์ กิ่งเนตร, ชนานันท์ แสงปาก, และนงนุช วงศ์สว่าง. (2560). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการโรคเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารพยาบาลทหารบก, 18*(3), 192-200.

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2566). *14 พฤศจิกายน วันเบาหวานโลก (World Diabetes Day).* สืบค้นจาก https://www.cmu.ac.th/th/article/1516e9d1-9cb9-40fa-ba98-9285046ddfe6

จงรัก เพ็งชัย, และศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์. (2568). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ 2 ส 1 ย ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอขาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี, 36*(1), 1-15.

ปัทมา สุพรรณกุล, สุทธิชัย ศิรินวล, เจษฎากร โนอินทร์, วิมาลา ชโยดม, และอรพินท์ สิงหเดช. (2560). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดสุโขทัย. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 11*(1), 211-223.

ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (HDC). (2567). *ระบบรายงานมาตรฐาน*. สืบค้นจาก https://hdc.moph.go.th/center/public/main

วิสุทธิ์ โนจิตต์, สุทิศา สงวนสัจ, สุวัฒนา เกิดเมือง, ศุภสิริ สุขสม, บุษยา ดำคำ, และจันทิมา นวะมะวัฒนุ์. (2562). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี, 8*(2), 67-83.

ศรทัย แก้วใจบุญ. (2566). *ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้ที่มีภาวะจอตาผิดปกติจากเบาหวาน* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศุภาณ์นาฏ สุวรรณกิจ, อัศนี วันชัย, ชนกานต์ แสงคำกุล, และอภิเชษฐ์ พูลทรัพย์. (2564). พฤติกรรมการจัดการของผู้ที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อาศัยในเขตเมือง. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์, 13*(1), 225-237.

สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2566). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566.* กรุงเทพฯ: ศรีเมืองการพิมพ์.

เสน่ห์ แสงเงิน, และถาวร มาต้น. (2562). *พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เขตพื้นที่ชายแดนฝั่งตะวันตก จังหวัดตาก.* กรุงเทพ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

Alodhayani, A., Almutairi, K. M., Vinluan, J. M., Almigbal, T. H., Alonazi, W. B., Batais, M. A., & Alnassar, M. M. (2021). Association between self-care management practices and glycemic control of patients with type 2 diabetes mellitus in Saud Arabia: A cross–sectional study. *Saudi Journal of Biological Sciences, 28*(4), 2460-2465. doi: 10.1016/j.sibs.2021.04.047

Bartholomew, L. K., Parcel, G. S., Swank, P. R., & Czyzewski, D. I. (1993). Measuring self-efficacy expectations for the self-management of cystic fibrosis. *Chest, 103*(5), 1524-1530. doi: 10.1378/chest.103.5.1524

Best, J. W. (1977). *Research in education*. New Jersey: Prentice Hall Inc.

Bloom, B. S. (1971). *Mastery learning*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Browder, D. M., & Shapiro, E. S. (1985). Applications of self-management to individuals with severe handicaps: A review. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps, 10*(4), 200-208. doi: 10.1177/154079698501000403

Clark, N. M., Becker, M. H., Janz, N. K., Lorig, K., Rakowski, W., & Anderson, L. (1991). Self-management of chronic disease by older adults: a review and questions for research. *Journal of aging and health, 3*(1), 3-27. doi: 10.1177/089826439100300101

Creer, T. L. (2000). Self-management of chronic illness. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 601-629). Academic Press. doi: 10.1016/B978-012109890-

DiMatteo, M. R. (2004). Social support and patient adherence to medical treatment: a meta-analysis. *Health psychology, 23*(2), 207. doi: 10.1037/0278-6133.23.2.207

Lorig, K. R., & Holman, H. R. (2003). Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanisms. *Annals of behavioral medicine, 26*(1), 1-7. doi: 10.1207/S15324796ABM2601_01

Soonthorndhai, W., & Kuchaisit, W. (2015). The reliability of multi-target assessment tryouts: a case study for teaching and learning assessment at Bangkok University. *BU Academic Review, 14*(1), 13-25.

Wattanakul, B. (2012). Factors influencing diabetes self-management behaviors among patients with T2DM in rural Thailand (Doctoral dissertation, University of Illinois at Chicago). Retrieved from https://www.proquest.com/openview/fa92a80479f6dda97d2ab5c681e3a54e/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750

Xu, Y., Toobert, D., Savage, C., Pan, W., & Whitmer, K. (2008). Factors influencing diabetes self management in Chinese people with type 2 diabetes. *Research in nursing & health, 31*(6), 613-625. doi: 10.1002/nur.20293

Comparative Effects of Self-Foot Massage Using Wooden Stick Versus Using hand on Sensation, Balance, and Quality of Life in Individuals with Type 2 Diabetes Peripheral Neuropathy: A pilot study

ผลเปรียบเทียบการนวดเท้าด้วยตนเองระหว่างการใช้ไม้นวดและการใช้มือต่อการรับความรู้สึก การทรงตัว และคุณภาพชีวิตในผู้ที่มีภาวะปลายประสาทเสื่อมจากเบาหวานประเภทที่ 2: การศึกษานำร่อง

Petcharat Keawduangdee, Dr.P.H., เพชรรัตน์ แก้วดวงดี, ส.ด.[1]*
Vitsarut Buttagat, Ph.D., วิศรุต บุตรากาศ, ปร.ด.[2]
Niroat Chartpot, B.P.H., นิโรจน์ ชาติพจน์, ส.บ.[3]
Ampha Pumpho, Ph.D., อัมพา พุ่มโพธิ์, ปร.ด.[4]
Pattanasin Areeudowmong, Ph.D., พัฒนสิน อารีอุดมวงศ์, ปร.ด.[2]
Supapon Kaewsanmung, M.Sc., สุภาพร แก้วแสนเมือง, วท.ม.[5]
Patcharin Kaewduangdee, B.Sc., พัชรินทร์ แก้วดวงดี, วท.บ.[6]
[1]Lecturer, Dr.P.H., Department of Physical Therapy, School of Integrative Medicine, and Urban Safety Innovation Research Group (USIR), and Research Group on Smart Integrative Medicine & Technology Sustainability, Mae Fah Luang University
[1]อาจารย์ ดร., สาขาวิชากายภาพบำบัด, สำนักวิชาการแพทย์บูรณาการ และกลุ่มวิจัยนวัตกรรมเมืองปลอดภัย และกลุ่มวิจัยอัจฉริยะด้านการแพทย์บูรณาการและเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน, มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
[2]Associated Professor, Ph.D., Department of Physical Therapy, School of Integrative Medicine, and Research Group on Smart Integrative Medicine & Technology Sustainability, Mae Fah Luang University
[2]รองศาสตราจารย์ ดร., สาขาวิชากายภาพบำบัด สำนักวิชาการแพทย์บูรณาการ และกลุ่มวิจัยอัจฉริยะด้านการแพทย์บูรณาการและเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน, มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
[3]Director of Subdistrict Health Promoting Hospital, Patung Tambon Health Promoting Hospital
[3]ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่าตึง
[4]Assistant Professor, Ph.D., Department of Physical Therapy, School of Integrative Medicine, Mae Fah Luang University
[4]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., สาขาวิชากายภาพบำบัด สำนักวิชาการแพทย์บูรณาการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

[5]Lecturer, Department of Physical Therapy, School of Integrative Medicine, Mae Fah Luang University
[5]อาจารย์, สาขาวิชากายภาพบำบัด สำนักวิชาการแพทย์บูรณาการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
[6]Physical Therapist, Physical Therapy Department, Banphue Hospital
[6]นักกายภาพบำบัด, แผนกกายภาพบำบัด โรงพยาบาลบ้านผือ

*Corresponding Author Email: petcharat.kea@mfu.ac.th

Received: September 4, 2025 Revised: October 15, 2025 Accepted: November 18, 2025

Abstract

This study aimed to investigate the impact of self-foot massage using Thai massage sticks versus using hands on sensation, balance, and quality of life in individuals with type 2 diabetes and foot neuropathy. Seventeen participants aged 58.18 (±7.68) years were randomly assigned to two groups using wooden massage sticks (n=8) and the other using hand massages (n=9). Participants performed three sessions per week, with each session consisting of 30-minute foot massages and 30-second calf stretches, over the period of four weeks. The foot sensation was evaluated using the Semmes–Weinstein Monofilament Test, while balance was tested with the Time Up and Go Test and One Leg Stand Test. Quality of life was tested by the WHOQOL-BREF-THAI. The results showed that there were significant improvements in sensation and dynamic balance post-intervention ($p < 0.05$), but not quality of life for both groups. Nevertheless, the significant difference between groups was not found ($p > 0.05$). This study suggests that both methods may be effective in improving sensation and dynamic balance in individuals with diabetic neuropathy. However, no significant difference was found between the effectiveness of both self-foot massage techniques.

Keywords: *Self-Thai foot massage; Diabetic foot neuropathy; Type 2 diabetes mellitus; Sensation; Balance; Quality of life*

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการนวดฝ่าเท้าด้วยตนเองโดยใช้ไม้กดจุดเปรียบเทียบกับการนวดด้วยมือต่อการรับความรู้สึก การทรงตัว และคุณภาพชีวิตในผู้ที่มีภาวะเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะปลายประสาทเสื่อมร่วมด้วย ทำการศึกษาในอาสาสมัครจำนวน 17 คน ซึ่งมีอายุระหว่าง 58.18 (±7.68) ปี อาสาสมัครได้รับการสุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่นวดด้วยไม้กดจุด (n=8) และกลุ่มที่นวดด้วยมือ (n=9) อาสาสมัครทุกคนทำการนวดฝ่าเท้าเป็นเวลา 30 นาที และยืดกล้ามเนื้อน่องเป็นเวลา 30 วินาทีอย่างน้อยสัปดาห์ละ

3 ครั้ง เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ในการศึกษานี้ประเมินการรับความรู้สึกของฝ่าเท้าด้วย Semmes–Weinstein Monofilament Test ประเมินการทรงตัวด้วยการทดสอบ Time Up and Go Test และ One Leg Stand Test และประเมินคุณภาพชีวิตด้วยแบบสอบถาม WHOQOL-BREF-THAI ผลการศึกษาพบว่า ทั้งสองกลุ่มมีการรับความรู้สึกและการทรงตัวพัฒนาดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติภายหลังการนวด 4 สัปดาห์ ($p < 0.05$) แต่ไม่พบการเปลี่ยนแปลงในตัวแปรคุณภาพชีวิต อนึ่งไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างทั้งสองกลุ่ม ($p > 0.05$) ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การนวดทั้งสองวิธีมีประสิทธิภาพในการช่วยให้การรับความรู้สึกและการทรงตัวดีขึ้นในผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะปลายประสาทเสื่อม อย่างไรก็ตาม ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างประสิทธิภาพของเทคนิคการนวดฝ่าเท้าด้วยตนเองทั้งสองวิธี

คำสำคัญ: *การนวดฝ่าเท้าด้วยตนเองแบบไทย ปลายประสาทเท้าเสื่อมจากเบาหวาน เบาหวานชนิดที่ 2 การรับความรู้สึก การทรงตัว คุณภาพชีวิต*

Introduction

Diabetes mellitus is a chronic disease with rising incidence and prevalence globally, including Thailand. A review by the Health System Research Institute indicates increasing incidence among the Thai population across all age groups. Furthermore, Thailand was the 4th highest number of diabetes patients in the Western Pacific region (Diabetes Association of Thailand, The Endocrine Society of Thailand, Department of Medical Services, Ministry of Public Health, & National Health Security Office, 2017). Managing diabetes requires controlling high sugar levels and mitigating complications, which can lead to long-term effects for the patient.

Seventy-two percent of individuals with diabetes are afflicted by diabetic neuropathy (Williams, Van Gaal, & Lucioni, 2002). This prevalent complication results from the pathological processes of both small and large blood vessels, causing insufficient blood flow to lower extremities nerves due to high blood sugar. Peripheral neuropathy ensues, leading to sensory alteration such as numbness, tingling, and diminished sensation, thereby compromising the patients' capacity to safeguard themselves against foot injuries. Existing literature indicates that neuropathy is presented in 12% of newly diagnosed cases, with incidence escalating over time. Therefore, individuals with diabetes face an increased risk of 8% to 18% of developing foot ulcers and 2% to 15% for undergoing amputations when compared to those without neuropathic complications. (American Diabetes Association 2016; Fowler, 2011)

Foot massage is an effective and recommended method for individuals with diabetes, as it enhances blood circulation and stimulates nerve endings. (Agustini, Wulansari, Yusniawati, & Ni, 2019; Bayat et al., 2020; Chatchawan, Eungpinichpong, Plandee, & Yamauchi, 2015; Diabetes Association of Thailand, The Endocrine Society of Thailand, Department of Medical Services, Ministry of Public Health, & National Health Security Office, 2017)

Despite its potential to reduce complications, foot massage requires assistance, posing limitations in convenience and cost. Furthermore, self-massage enhances safety by enabling the individual to control the applied pressure, minimizing injury risk in neuropathic areas. Various studies in the past have investigated innovative self-massage approaches, such as utilizing coconut shell carpet (Rattanachompu et al., 2019), kernel shell (Bootsri & Singban, 2025), and halved bamboo (Pungpotong, Nunla-ong, & Nunla-ong, 2014), resulting in a notable decrease in complications. However, these innovations require users to be in a standing position and cannot be securely fixed, thus increasing the risk of falls. Hence, a device that allows patients to independently perform foot massage while maintaining a stable, seated posture would prove advantageous. As a result, the primary objective of this research was to examine the effect of self-foot massage using hands versus wooden massage sticks (WMS), known as Mai Nuad Thai, intending to demonstrate the positive effects of massage therapy that can be conveniently performed in a seated position.

Research Methodology

1. Study design

This study was a randomized controlled trial conducted between April 2021 and June 2022, which was approved by the Ethics Committee for Human Research at Mae Fah Luang University (EC 21006-25) following the Helsinki Declaration, and the clinical trial registration number is TCTR20220209006. All participants provided written informed consent before taking part in the study.

2. Participants

The participants with type 2 diabetes mellitus, aged between 40 and 70 years, were recruited from Tambon Health Promoting Hospital in Chiang Rai, Thailand, via poster advertisement. The inclusion criteria for the study were 1) diabetes duration of 5 years or more, 2) consistent blood sugar level monitoring, 3) loss of sensation in the soles of both feet sensation at 3 or more points as determined by the Semmes-Weinstein Monofilament Test (SWMT), 4) independently walking without gait aid, and 5) a score on the Mental State Examination E10 greater than the dementia cutoff point. The exclusion criteria included 1) pregnancy, 2) deformities of leg and foot, 3) diabetic-related wounds on the feet and legs, 4) visual impairments not correctable with glasses, 5) fever with a temperature exceeding 38.5 degrees Celsius, 6) hypertension with blood pressure over 160/100 mmHg, 7) lower limb fracture within the past 6 months, 8) a history of chronic alcoholism, 9) a history of vestibular abnormalities, 10) peripheral neuropathy due to musculoskeletal issues, 11) neurological conditions affecting balance, and 12) skin disease that may spread to other areas. The withdrawal criteria were 1) developing a foot wound during participation, 2) choosing to withdraw, 3) developing an exclusion criteria-related condition after joining the study, and 4) being unable to follow the study protocol consciously.

3. Sample size calculation

The sample size was calculated as 47

participants, based on the pooled variance by Chatchawan et al. (2015) for the SWMT values, with a test power of 90%, a significance level of 5%, and a dropout rate of 20%. Despite the calculated target, the study was terminated prematurely due to the unforeseen operational and safety constraints imposed by the COVID-19 pandemic. These constraints, primarily limited participant access and heightened safety concerns for elderly volunteers, resulted in an early cessation of recruitment with the final sample size of 17 participants (8 in the wooden massage stick group, and 9 in the hand group)

4. Intervention

A research assistant blinded to the intervention and outcome assessment randomly divided participants into 2 groups using stratified random sampling, with stratification based on gender and age. The first group performed self-foot massage utilized wooden massage sticks (WMS), while the second group performed self-foot massage using hand (SHM).

The wooden massage sticks consisted of four pieces: two about 40 cm handles connected by 60 cm main axis. A central 8 cm massage axis features a tapered and rounded tip. This innovative design, previously validated for reducing back pain and increasing flexibility (citation needed, though mentioned in original text), allows for effective self-application.

Both groups of participants received training in self-foot care and were provided with a notebook to record their foot care activity. The researcher demonstrated the massage technique (as illustrated in Figure 2) (Chanumklang, Peungsuwan, Donrapunha, Chatchawan, & Sriboonreung, 2019) and instructed the participants to apply the pressure (Buttagat, Techakhot, Wiriya, Mueller, & Areeudomwong, 2020). The participants were instructed to perform the self-massage a minimum of three sessions per week, though daily performance was encouraged. Pressure was adjusted to comfortable tension without pain and was maintained for 5 seconds at each point. The entire massage program lasted for 30 minutes, followed by 30 seconds of calf muscle stretching.

After the practice session, the participants performed self-massage according to their assigned group's program diary for 4 weeks. The participant in WMS used wooden massage sticks, applying pressure to the sole by pulling the handle of the stick toward their body, and stretched their calf muscles by placing their foot in the space of the wooden stick's point and pulling the handle (as illustrated in Figure 3). The participant in SHM performed the massage using their own hand and actively stretched their calf muscle by dorsiflexing the ankle until a maximally tolerated stretch was felt.

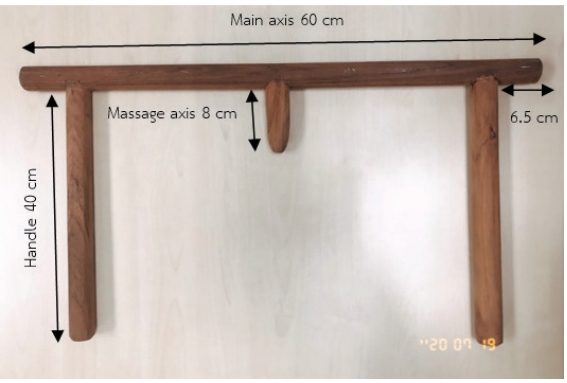


Figure 1 shows a wooden massage stick

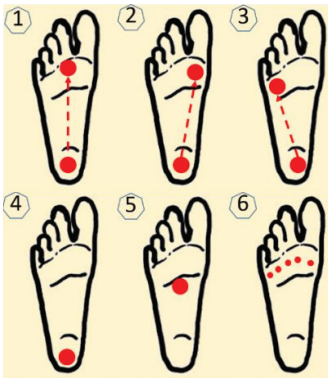


Figure 2 shows the massage techniques

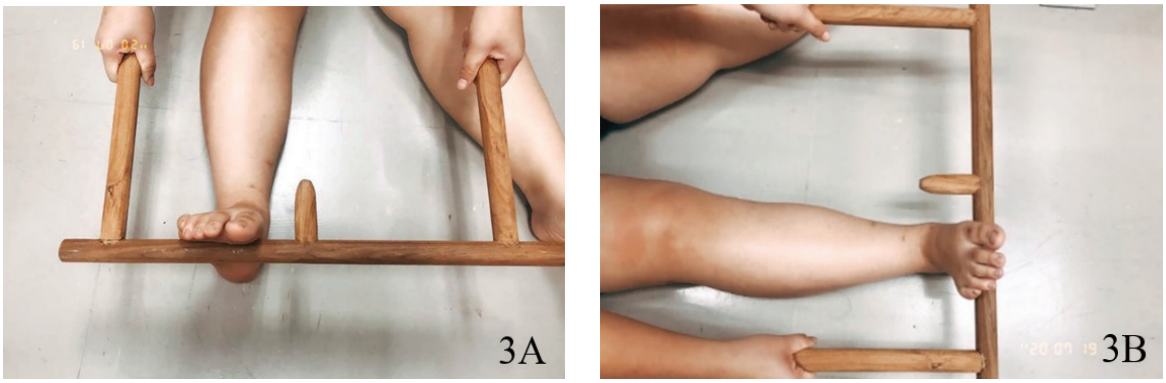


Figure 3A-B shows the self-calf stretching techniques for the WMS

5. Data collection and outcome measures

Following the screening, baseline outcome assessments were conducted. Measurement included the Semmes-Weinstein monofilament test (SWMT) (Kamei et al., 2005), Timed up and go (TUG), One leg stands (OLS) with both eyes open and closed, and WHOQOL - BREF - THAI. The post-intervention assessments were performed at 4 weeks. An additional evaluation was conducted after 6 weeks (after a 2-week cessation period) to determine long-term effects. All assessments were conducted by the research assistant, who was blinded to group allocation.

Before data collection, the intra-rater reliability of the research assistant was established. The Intraclass Correlation Coefficient (ICC) values indicated excellent reliability for the following measures: the SWMT (ICC=1.00), the TUG test (ICC=0.97), and the OLS test with eyes open (ICC=0.97). Reliability was also acceptable for the OLS test with eyes closed (ICC=0.80).

6. Mental State Examination E10 (MSET10)

The MSET10, a tool employed to assess dementia, was utilized during the screening process. This instrument comprises 10 questions, with a maximum score of 29. The dementia cut-off scores are stratified based on the individual's education level: 14 points and below for those without formal education or literacy, 17 points

for individuals with primary school education, and 22 points for those with education beyond primary school (Zaudig, 1992).

7. Semmes-Weinstein Monofilament Test (SWMT)

SWMT assessed the foot sensation using a 10-g monofilament applied with sufficient pressure to buckle for about a second on 10 points of each foot (Kamei et al., 2005). The participants were instructed to keep their eyes closed during the examination and verbally respond with "Yes" when they felt the monofilament touch their foot (Raymond et al., 2019). The number of lost sense points was recorded by the examiner.

8. Timed up and go Test (TUG)

The dynamic balance was evaluated using the TUG test, which began recording the time when participants rose from the chair, walked for 3 meters, and concluded by returning to a seated position. The average duration of two trials was recorded for analysis.

9. One Leg Stand Test (OLS)

The static balance was evaluated using the OLS test under 2 conditions: eyes opened and eyes closed, on both sides of the leg. Participants were instructed to place their hands on their waist and lift one leg off the ground, at which point the time began. They were required to maintain their balance for as long as possible without assistance or for 60 seconds, either with eyes open or closed, depending on the test condition. The time was stopped when the stance foot shifted on the ground or the raised foot touched the ground. The performance times from 2 trials were recorded and averaged Park, Yang, Yoo, & Kim, 2020).

10. World Health Organization Quality of Life Brief - Thai (WHOQOL - BREF - THAI)

The WHOQOL - BREF - THAI was utilized to assess the quality of life across 4 domains: physical health, psychological, social relationships, and environment. The questionnaire consists of 26 items, with a total score of 130. The results are categorized into 3 levels: a score of 26-60 indicates poor quality of life, 61-95 signifies moderate quality of life, and 96-130 reflects good quality of life.

11. Statistical analysis

This study aimed to examine the effect of using a wooden massage stick or self-hand massage at different points of time (before the massage, after 4 weeks of massage, and 2 weeks after stopping the massage to assess long-lasting effects. Within-group differences for normally distributed data were analyzed using a paired t-test, while those with abnormal distributions were assessed using the Wilcoxon Signed Ranks test. Between-group differences for normally distributed data were analyzed using ANCOVA, with the baseline (pre-intervention) values of the respective dependent variable serving as the covariate, whereas those with abnormal distribution were analyzed using the Mann-Whitney U test. Data normality was assessed using the Shapiro-Wilk test. All data analyses were conducted using SPSS version 20.0. The analysis was conducted using a Per-Protocol approach, including only participants who completed the entire intervention and follow-up as specified in the study protocol.

Results

The publicity of this study was disseminated to the Tambon Health Promoting Hospitals in Nang-lae, Patung, Pra Ratchathan, Maekaotom, and Thasud. Following the screening process, 45 participants met the inclusion and exclusion criteria; however, only 17 participants were eligible to proceed with the study. These 17 participants were randomly assigned into two groups: 8 participants in the WMS and 9 participants in the SHM. The baseline characteristics of both groups of participants were relatively similar which are presented (Shown in Table1)

Table 1 Participant characteristics

Characteristics	WMS (N = 8) Mean ± SD	SHM (N = 9) Mean ± SD
Gender; number of male (%)	5 (62.50%)	4 (44.40%)
Age (years), Mean (sd)	60.11 ± 7.15	59.13 ± 8.94
BMI (kg/m^2)	24.81 ± 4.14	23.67 ± 4.57
Duration of diabetes (years)	8 ± 3.38	9 ± 4.83
Number of lost sense points of SWMT (out of 20) (points)	5 ± 2.14	4.11 ± 1.45
Rt. One Leg Stand (Closed Eye) (sec.)	4.71 ± 4.42	4.4 ± 4.17
Time Up and Go Test (sec.)	9.19 ± 1.55	9.27 ± 2.07
Rt. One Leg Stand (Open Eye) (sec.)	19.21 ± 12.37	17.15 ± 10.94
Lt. One Leg Stand (Open Eye) (sec.)	20.63 ± 19.06	15.96 ± 14.92
Lt. One Leg Stand (Closed Eye) (sec.)	6.33 ± 5.32	3.98 ± 1.89
WHOQOL-BREF-THAI (score)	99.87 ± 7.69	98 ± 16.73

1. Intervention effects

After a 4-week intervention, the number of lost sense points (SWMT) showed a significant improvement within both the WMS and SHM groups (as detailed in Table 2). In the WMS group, the number of points significantly decreased from a pre-test to post-test at 4 weeks (p-value <.001). This improvement persisted two weeks after the cessation of the massage, maintaining a statistically significant reduction (p-value<.05) compared to the baseline (as shown in Table 2). A similar reduction was observed in the SHM group; significant improvements were seen at the 4-week post-test, and these effects continued to persist at the 6-week follow-up (p<.01).

The TUG test results showed significant

improvements in both groups at the post-test and follow-up (as shown in Table 2). The WSM group showed a statistically significant reduction in time from pre-test to post-test (*p*-value = .02). This reduction was maintained at the 2-week cessation follow up (*p*-value = .01). Similarly, the SHM group also achieved significant improvements from pre-test to post-test (*p*-value = .008), and these improvements remained significant at the 6-week follow-up (*p*-value = .001) (as shown in Table 2).

Meanwhile, the significant differences in SWMT and TUG between the groups were not found. Additionally, other variables, including right and left OLS (both open and closed eyes) and WHOQOL BREF-THAI, did not show significant changes for post-intervention within group and between groups (shown in Table 2).

Table 2 Comparison between the pre-test and post 4 weeks, pre-test and post 6 weeks, and comparison between groups

Variables	Group	N	Pre-test Mean ± SD	Post 4 weeks Mean ± SD	Post 6 weeks Mean ± SD	Within group		Between groups	
						p-value (pre-and post-4 weeks)	*p*-value (pre-and post-6 weeks)	p-value (pre-and post-4 weeks)	*p*-value (pre-and post-6 weeks)
SWMT	WSM	8	5.00 ± 2.14	1.25 ± 1.39	0.5 ± 1.06	.001^{p}*	.012^{w}*	.96^{m}	.298^{m}
	SHM	9	4.11 ± 1.45	1.11 ± 0.93	0.78 ± 0.97	.007^{w}*	.007^{w}*		
TUG	WSM	8	9.19 ± 1.55	7.92 ± 1.55	7.78 ± 1.9	.02 ^{p}*	.01^{p}*	.773^{m}	.057
	SHM	9	9.27 ± 2.07	7.85 ± 1.67	7.61 ± 1.71	.008^{w}*	.001^{p}*		
Rt. OLS (OE)	WSM	8	19.21 ± 12.37	28.1 ± 22.54	21.7 ± 22.33	0.123^{w}	.05^{w}	.673^{a}	.665^{m}
	SHM	9	17.15 ± 10.94	22.39 ± 18.75	18.76 ± 16.05	0.282^{p}	.767^{w}		
Lt. OLS (OE)	WSM	8	20.63 ±19.06	22.88 ± 20.51	18.34 ± 21.67	0.575^{w}	.674^{w}	.7^{m}	.531^{m}
	SHM	9	15.96 ± 14.92	20.93 ± 12.46	16.75 ± 16.9	0.173^{w}	.26^{w}		
Rt. OLS (CE)	WSM	8	4.71 ± 4.42	6.83 ± 5.8	4.77 ± 4.18	0.408^{p}	.979^{p}	.178^{m}	.441^{m}
	SHM	9	4.4 ± 4.17	3.33 ± 1.47	5.77 ± 3.73	0.767^{w}	.236^{w}		
Lt. OLS (CE)	WSM	8	6.33± 5.32	7.07 ± 9.86	3.93 ± 4.17	1.00^{w}	.575^{w}	.63^{m}	.102^{m}
	SHM	9	3.98 ± 1.89	3.8 ± 2.39	5.74 ± 4.42	0.767^{w}	.314^{w}		
WHOQOL	WSM	8	99.87 ± 7.69	97.37 ± 11.34	96.62± 15.87	0.646^{p}	.623^{p}	.384^{a}	.857^{a}
	SHM	9	98 ± 16.73	92 ± 11.32	97.11 ± 12.33	0.239^{p}	.841^{p}		

*WSM; wooden self-massage group, SHM; self-hand massage group, SEMT; Semmes-Weinstein monofilament test (point), TUG; Time Up and Go test (sec.), Rt. OLS (OE) (sec.); Right One Leg Stand (Open Eye) (sec.), Lt. OLS (OE); Left One Leg Stand (Open Eye) (sec.), Rt. OLS (CE) (sec.); Rt. One Leg Stand (Closed Eye), Lt. OLS (CE) (sec.); Lt. One Leg Stand (Closed Eye) (sec.), WHOQOL; WHOQOL-BREF-THAI (score), ^{p}paired ttest, ^{w}Wikcoxon Signed Ranks test, ^{m}Mann Whitney U test, ^{a}ANCOVA, *p-value <0.05 statistical significant difference*

Discussion

This study aimed to assess the effects of a 4-week self-massage regimen, comparing the effectiveness of a wooden massage stick (WMS) and self-hand massage (SHM) on sensation, balance, and quality of life.

The results revealed that both WSM and SHM group experienced a significant reduction in SWMT score from pre-test to post-test after 4 weeks, with this improvement persisting even after a 2-week cessation period. This finding suggests that both self-massage methods may be effective for improving sensation, which is important for the diabetic neuropathy patient. This aligns with the previous studies showing significant improvement in foot sensation after 2 and 4-week of massage, regardless of the technique (Chanumklang et al., 2019; Chatchawan et al., 2015; Gok Metin et al., 2017). The enhancements were attributed to improving local blood flow, stimulating the somatosensory system, activating multiple receptors, leading to changes in the pressure distribution, proprioceptive systems, muscle tension, joint angle, and muscle length. The various massage techniques have been reported as effective for diabetic neuropathy, including using a Thai massage technique for 30 minutes combined with a 5-minute stretching massage, administered by Thai massage therapists, 3 sessions per week for 2 weeks (Chatchawan et al., 2015), using a self-hand massage for 15 minutes twice a week for 4 weeks (Agustini et al. 2019), using an electric massage machine for 15 minutes twice a week for 4 weeks (Gok Metin et al., 2017), using a massage wood device for 30 minutes every day for 4 weeks (Chanumklang et al., 2019), using a bamboo rail for 15 minutes, 3 times a week for 4 weeks (Thuma, Khosinglang, & Ongruksa, 2020), and using a coconut shell carpet for 15 minutes, 3 times a week for 4 weeks (Rattanachompu et al. 2019).

The results of the TUG test paralleled those of the SWMT, with both groups demonstrating improved mobility and balance at the 4 weeks of massage, and continued improvement at 6 weeks. This indicates a 4-week self-massage regimen is effective for enhancing dynamic balance. These results align with the prior studies that reported improvements in TUG performance after just 2 weeks of massage in Type 2 Diabetes patients (Chatchawan et al., 2015; Tütün Yümin, Şimşek, Sertel, Ankaralı, & Yumin, 2017). The mechanisms behind the improvements from Thai massage were explained through 3 primary pathways. Firstly, the deep pressure and stretching techniques used in Thai foot massage enhance local blood pressure and stimulate the somatosensory system, which includes multiple receptors crucial for postural control. Secondly, the direct deep pressure applied to the plantar region may arouse joint mechanoreceptors, subsequently improving the neuromuscular function of joint-stabilizing muscle by increasing the extensibility of non-contractile capsule and ligamentous tissue, thus enhancing mobility and dynamic balance. Finally, the pressure applied to the plantar region activates plantar cutaneous receptors, supporting functional plasticity within the central nervous system and leading to a recalibration of somesthetic cues, thereby directly

enhancing balance (Tütün Yümin et al. 2017). Although the progression of SWME and TUG was observed, this study found no significant changes in other variables, including the OLS test and WHOQOL-BREF-THAI scores. The lack of change in the WHOQOL-BREF-THAI score may be due to uncontrolled external stressors and anxieties related to the COVID-19 pandemic during the study period. This factor likely impacted participants' overall quality of life, masking any subtle intervention effects from the massage itself. For the OLS test (an indicator of static balance and proprioception), the lack of significant improvement contrasts with some previous findings (Chatchawan et al., 2015; Tütün Yümin et al. 2017). While balance can improve through proprioceptive system activation, which some massage techniques (e.g., those combined with gentle traction) can stimulate, a significant factor for sustained OLS performance is lower limb muscle strength, which massage alone does not enhance. This inherent limitation may restrict the clear improvement observed. (Chatchawan et al., 2015; Chanumklang et al., 2019). However, OLS improvements were noted in other studies that used a longer, 6-week intervention period (Tütün Yümin et al. 2017), suggesting duration may be the key. Conversely, another previous study also failed to demonstrate an immediate massage effect on the OLS test (Chatchawan et al., 2015).

In alignment with the OLS test results, no significant changes were demonstrated in the quality of life scores as measured by the WHOQOL-BREF-THAI, with no notable difference between the pre-test and post-test. Research on massage effects suggests that the duration needed to achieve different outcomes varies significantly. For example, improvements in ankle and thumb range of motion and sleep performance have been observed after just a single massage session (Chatchawan et al., 2015; Wardani, Wijayanti, & Ainiyah 2019), and immediate effects on blood circulation were seen after three consecutive days of intervention (Puryanti, Subiyanto, & Amigo, 2023). However, improvements in sensory response typically require 4 weeks (Abiddin & Anam, 2024; Lapanantasin, Jedtanaprakrit, Assarach, Inklum, & Jamnongphon, 2014). Given this variance, the lack of quality of life improvement in this study may be due to the short 4-week intervention period, which was likely insufficient to impact overall quality of life. Furthermore, despite extensive studies on plantar massage, few have directly assessed its effect on quality of life.

No significant differences were observed in any of the measured outcomes between the WSM and SHM group, suggesting that both massage interventions may be improving the assessed parameters. Nonetheless, variations in participant satisfaction were noted. Some participants in the WMS found the wooden massage stick comfortable for seated use and provided satisfactory pressure. In contrast, participants in the SHM group experienced discomfort with deep pressure and reported back and knee pain during the massage. Conversely, some participants preferred manual hand massage due to its greater control over pressure and placement compared to the wooden massage stick.

The study could be constrained by limitations that affected its capacity to detect subtle differences in results, including the short duration of intervention and limited sample size. Additionally, the investigation was carried out during the COVID-19 pandemic, presenting obstacles in enrolling and collecting the data of the participants, particularly the elderly, and restricted access to vaccinations among the Thai population, leading to potential distress and necessitating ending the study before it finishes. Given these limitations of this study, further research should include a larger sample size and a longer intervention period. This study explored applying the innovation for approaching plantar massage, offering a viable option for foot care in individuals with type 2 diabetes mellitus. The conclusion of this study suggests that a 4-week plantar massage program, whether using a manual technique or a wooden stick, may be effective in improving neuropathy and balance.

Acknowledgment

This study was supported by Mae Fah Luang University Research Grant (641A10019)

Reference

Abiddin, A. H., & Anam, A. K. (2024). Efektifitas Senam Kaki Diabetes Menggunakan Alat Pijat Plantar Manual pada Klien Diabetes Mellitus. *Malahayati Nursing Journal, 6*(6), 2406-2414. doi: 10.33024/mnj.v6i6.13450

Agustini, N. L. P. I. B., Wulansari, N. T., Yusniawati, Y. N. P., & Ni, W. S. (2019). The effect of foot massage on decreasing peripheral neuropathy diabetic complaints in the patients with type 2 diabetes mellitus. *Jurnal Ners, 14*(3), 305-309. doi:10.20473/jn.v14i3.17152

American Diabetes Association. (2016). 9. Microvascular complications and foot care. *Diabetes care, 39*(Supplement_1), S72-S80. doi: 10.2337/dc16-S012

Bayat, D., Mohammadbeigi, A., Parham, M., Mehrandasht, A., Hashemi, M., Mahlooji, K., & Asghari, M. (2020). The Effect of Massage on Diabetes and its Complications: A Systematic Review. *Crescent Journal of Medical & Biological Sciences, 7*(1), 2148-2696.

Bootsri, W., & Singban, C. (2025). Effects of Black Rose Wood Carpet on Relieving Foot Numbness in Type 2 Diabetic Patients at Nong Kainok Health Promoting Hospital, Muangsamsib District, Ubon Ratchathani. *Regional Health Promotion Center 9 Journal, 19*(3), 1139-1151.

Buttagat, V., Techakhot, P., Wiriya, W., Mueller, M., & Areeudomwong, P. (2020). Effectiveness of traditional Thai self-massage combined with stretching exercises for the treatment of patients with chronic non-specific low back pain: A single-blinded randomized controlled trial. *Journal of Bodywork and Movement Therapies, 24*(1), 19-24. doi: 10.1016/j.jbmt.2019.03.017

Chanumklang, K., Peungsuwan, P., Donrapunha, W., Chatchawan, U., & Sriboonreung, T. (2019). The Effectiveness of Home Self-Foot Massage Using a Massage Wood Device on Foot Sensation and Balance Performance in Patients with Diabetes Mellitus. *Archives of Allied Health Sciences, 31*(2), 175-185.

Chatchawan, U., Eungpinichpong, W., Plandee, P., & Yamauchi, J. (2015). Effects of Thai Foot Massage on Balance Performance in Diabetic Patients with Peripheral Neuropathy: A Randomized Parallel-Controlled Trial. *Medical Science Monitor Basic Research, 21*, 68-75. doi: 10.12659/MSMBR.894163

Diabetes Association of Thailand, The Endocrine Society of Thailand, Department of Medical Services, Ministry of Public Health, & National Health Security Office. (2017). *Clinical practice guideline for diabetes 2017*. Retrieved from https://drive.google.com/file/d/18Ay6FHnW0gToDSDVNOXh6tsqNMT2yr4N/view

Fowler, M. J. (2011). Microvascular and macrovascular complications of diabetes. *Clin diabetes, 29*(3), 116-122. doi: 10.2337/diaclin.29.3.116

Kamei, N., Yamane, K., Nakanishi, S., Yamashita, Y., Tamura, T., Ohshita, K., ... & Kohno, N. (2005). Effectiveness of Semmes–Weinstein monofilament examination for diabetic peripheral neuropathy screening. *Journal of Diabetes and its Complications, 19*(1), 47-53. doi: 10.1016/j.jdiacomp.2003.12.006

Lapanantasin, S., Jedtanaprakrit, S., Assarach, R., Inklum, W., & Jamnongphon, S. (2014). Effect of Massage with Peripheral Vascular Circulation Exercise on Neuropathic Symptoms of Lower Legs in Type 2 Diabetic Patients: A Pilot Study. *Thai Journal of Physical Therapy, 36*(3), 97-105.

Gok Metin, Z., Arikan Donmez, A., Izgu, N., Ozdemir, L., & Arslan, I. E. (2017). Aromatherapy massage for neuropathic pain and quality of life in diabetic patients. *Journal of Nursing Scholarship, 49*(4), 379-388. doi: 10.1111/jnu.12300

Park, K. N., Yang, M., Yoo, T. G., & Kim, S. H. (2020). One-leg standing and Y-balance test performance in elderly fallers and nonfallers. *Topics in Geriatric Rehabilitation, 36*(2), 92-96. doi: 10.1097/TGR.0000000000000262

Pungpotong, S., Nunla-ong, O., & Nunla-ong, Y. (2014). Effects of Traditional Bamboo Foot Care on Reducing Foot Numbness in Elderly Diabetic Patients. *KKU Journal for Public Health Research,* 7(2), 75-80.

Puryanti, C., Subiyanto, P., & Amigo, T. A. E. (2023). Integration of Foot Massage and Diabetic Foot Gymnastic on Peripheral Perfusion in Patients with Diabetes Mellitus 2. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah, 19*(1), 40-50. doi: 10.31101/jkk.3041

Rattanachompu, P., Boonthong, M., Tongthong, K., Thiraphatthanavong, P., Wansutha, S., & Yuenyaow, L. (2019). Effectiveness of Coconut Seed Carpet for Foot Massage on Peripheral Neuropathy Mitigation of Feet of Diabetic in Patients Wang Yang Subdistrict, Phanna Nikhom District, Sakon Nakkhon Province. *Udon Thani Rajabhat University Journal of Sciences and Technology, 7*(2), 159-177.

Raymond, B., Steriovski, J., Gillyard, K., Yang, C., Wu, S. C., & Crews, R. T. (2020). Choosing a vibratory test to pair with Semmes Weinstein monofilament testing for evaluating lower extremity sensation in patients with diabetes: A comparison of three vibratory methodologies. *Journal of diabetes science and technology, 14*(1), 8-15. doi: 10.1177/1932296819849478

Thuma, K., Khosinglang, S., & Ongruksa, S. (2020). The Effect of Foot Massage by Stepping on Bamboo Rails in Combination with Foot Bath with Warm Water on the Symptoms Foot Numbness in Patients with Type 2 Diabetes. *Health Science, Science and Technology Reviews, 13*(2), 31-35.

Tütün Yümin, E., Şimşek, T. T., Sertel, M., Ankaralı, H., & Yumin, M. (2017). The effect of foot plantar massage on balance and functional reach in patients with type II diabetes. *Physiotherapy Theory and Practice, 33*(2), 115-123. doi: 10.1080/09593985.2016.1271849

Wardani, E. M., Wijayanti, L., & Ainiyah, N. (2019). *The Effect of Diabetic Feet Spa Therapy to Blood Glucose Level and Sleep Quality of Diabetes Mellitus Patient.* Indonesia: International Conference of Kerta Cendekia Nursing Academy

Williams, R., Van Gaal, L., & Lucioni, C. (2002). Assessing the impact of complications on the costs of Type II diabetes. *Diabetologia, 45*(Suppl 1), S13-S17.

Zaudig, M. (1992). A new systematic method of measurement and diagnosis of “mild cognitive impairment” and dementia according to ICD-10 and DSM-III-R criteria. *International psychogeriatrics, 4*(4), 203-219. doi: 10.1007/s00125-002-0859-9

The Influence of Haze on Respiratory Health among the Elderly in Chiang Rai, Thailand

ผลกระทบของหมอกควันต่อสุขภาพระบบทางเดินหายใจ ในผู้สูงอายุ ในจังหวัดเชียงราย ประเทศไทย

Tichanon Promsrisuk, Ph.D., ธิชานนท์ พรหมศรีสุข, ปร.ด.[1]
Kowit Nambunmee, Ph.D., โกวิทย์ นามบุญมี, วท.ด.[2]
Aomkhwan Timinkul, M.Sc., อ้อมขวัญ ทิมินกุล, วท.ม.[3]*
[1]Assistant Professor, Ph.D., Division of Physiology, School of Medical Sciences, University of Phayao
[1]ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., สาขาสรีรวิทยา คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยพะเยา
[2]Associate Professor, Ph.D., Urban Safety Innovation Research Group (USIR), School of Health Science, Mae Fah Luang University
[2]รองศาสตราจารย์ ดร., กลุ่มวิจัยนวัตกรรมเมืองปลอดภัย สำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
[3]Lecturer, Department of Physical Therapy, School of Integrative Medicine, Mae Fah Luang University
[3]อาจารย์, สาขาวิชากายภาพบำบัด สำนักวิชาการแพทย์บูรณาการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

**Corresponding Author Email: aomkhwan.tim@mfu.ac.th*

Received: August 27, 2025 Revised: October 27, 2025 Accepted: November 18, 2025

Abstract

This study aims to evaluate the impact of annual short-term haze exposure on respiratory health in elderly individuals residing in Chiang Rai Province.Methods: This was a cross-sectional study conducted on 46 elderly volunteers living in Chiang Rai province to examine the impact of haze on pulmonary function, respiratory muscle strength, and fractional exhaled nitric oxide (FeNO). The study compared measurements taken at the beginning of the haze season and after one month of exposure. Results: The study revealed that FeNO levels increased significantly after exposure to haze, with values of 23.65±16.69 ppb and 27.93±17.81 ppb

(p<.05). However, there were no statistically significant differences in pulmonary function and respiratory muscle strength measurements one month after exposure. The baseline air quality level averaged PM2.5 at 67.98 μg/m^3 and PM10 at 134.84 μg/m^3, while the follow-up measurements after one month showed an average PM2.5 of 149.43 μg/m^3 and PM10 of 321.13 μg/m^3. Conclusion: Elevated levels of fine particulate matter contribute to increased airway inflammation in elderly, as detected by FeNO. However, this level of inflammation does not significantly affect pulmonary function or respiratory muscle strength.

Keywords: *Particulate matter, haze, pulmonary function, airway inflammation*

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระทบของการสัมผัสหมอกควันระยะสั้นรายปี ต่อสุขภาพระบบทางเดินหายใจในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในจังหวัดเชียงราย **วิธีการ:** การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบตัดขวางที่ดำเนินการในอาสาสมัครผู้สูงอายุ 46 คน ที่อาศัยอยู่ใน จังหวัดเชียงรายเพื่อศึกษาผลกระทบของหมอกควันต่อสุขภาพระบบทางเดินหายใจ ความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อหายใจ และปริมาณไนตริกออกไซด์ในลมหายใจ (FeNO) การศึกษานี้เปรียบเทียบผลการวัดใน ช่วงต้นฤดูหมอกควันและหลังจากสัมผัสหมอกควันเป็นเวลาหนึ่งเดือน **ผลการศึกษา:** การศึกษาพบว่าระดับ FeNO เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหลังจากสัมผัสกับหมอกควัน โดยมีค่า 23.65±16.69 ppb และ 27.93±17.81 ppb (p<.05) อย่างไรก็ตามไม่พบความแตกต่างในค่า สมรรถภาพปอด และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจหลังจากสัมผัสหมอกควันเป็นเวลาหนึ่งเดือน ค่าเฉลี่ยของ PM2.5 ที่วัดได้ในช่วงเริ่มต้นมีค่าเท่ากับ 67.98 μg/m³ และ PM10 เท่ากับ 134.84 μg/m³ ขณะที่ระดับที่วัดได้ในระยะติดตามผลหลังจากหนึ่งเดือนพบว่า PM2.5 มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 149.43 μg/m³ และ PM10 เท่ากับ 321.13 μg/m³ **สรุป:** ระดับของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เพิ่มขึ้นมีส่วนทำให้เกิดการอักเสบของทางเดินหายใจเพิ่มขึ้นใน ผู้สูงอายุ ซึ่งตรวจพบได้โดยการเพิ่มขึ้นของค่า FeNO อย่างไรก็ตามการอักเสบระดับนี้ยังไม่ส่งผลต่อ การเปลี่ยนแปลงของค่าสมรรถภาพปอด หรือความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหายใจ

คำสำคัญ: *ฝุ่นละออง หมอกควัน สมรรถภาพปอด การอักเสบของทางเดินหายใจ*

Introduction

Thailand's northern region experiences frequent episodes of haze, primarily occurring from January to April, rising in February and peaking around March (Suriyawong et al., 2023). The haze significantly impacts the health of the local population, particularly affecting vulnerable groups like the elderly, children, and individuals with respiratory conditions (American Lung Association, 2025). Prolonged exposure to haze can result in a variety of respiratory symptoms

(Schinasi et al., 2011). Exposure to PM2.5 has been linked to respiratory issues, such as asthma, chronic obstructive pulmonary disease (COPD), and lung cancer (Xing, Xu, Shi, & Lian, 2016). Additionally, PM10 has been reported as a contributing factor to the exacerbation of respiratory conditions like asthma and COPD (Pothirat, Tosukhowong, Chaiwong, Liwsrisakun, & Inchai, 2016). Short-term air pollution exposure is linked to worse respiratory symptoms and reduce lung function (Lagorio et al., 2006). Previous studies suggested that PM may affect health by increasing reactive oxygen species (ROS), altering respiratory tract function, ultimately leading to airway inflammation and changes in pulmonary function (Hogervorst et al., 2006). In addition, prolonged exposure to high levels of PM2.5 was linked to declines in FEV1/FVC and PEF (Mu et al., 2022). Furthermore, a previous study indicates that prolonged exposure to urban PM2.5 is linked to a decline in skeletal muscle mass among healthy older adults who experience annual exposure (Chen et al., 2019). Evidence of its direct impact on inspiratory muscle weakness remains insufficient.

Fractional exhaled nitric oxide (FeNO) is a non-invasive measurement used to assess airway inflammation in clinical practice. Portable analyzers provide accurate, reliable measurements, assist in the early detection of asthma and COPD, evaluate severity, and monitor treatment response, particularly during exacerbations (Kharitonov & Barnes, 2006). Previous research demonstrates a positive correlation between air pollution exposure and FeNO levels in patients with respiratory diseases after short-term exposure (Guo et al., 2019). FeNo has recently been widely used in research to assess respiratory inflammation in healthy individuals exposed to air pollution (Anand, Castiglia, & Levy Zamora, 2024; Fan et al., 2018). A systematic review emphasizes that assessing airway inflammation is crucial for understanding the effects of air pollution exposure. Measuring FeNO is an effective method and reliable biomarker for indicating airway inflammation caused by air pollutants (Anand et al., 2024). It is evident that the elderly exposed to PM2.5 for 24 hours demonstrated a statistically significant increase in FeNO levels (Adamkiewicz et al., 2004). Elderly individuals are particularly vulnerable to air pollution, as factors like reduced lung function, decreased chest flexibility, weakened respiratory muscles, and long-term inflammation accelerate lung decline (Sharma & Goodwin, 2006). Elderly immune systems are less effective at protecting the lungs from inhaled pollutants (American Lung Association, 2024). Moreover, A comprehensive review identifies mechanisms that increase the aging lung's vulnerability to environmental injury, including changes in pulmonary function, oxidative stress, and immune system

alterations Wang, Green, Smiley-Jewell, & Pinkerton, 2010). Therefore, elderly individuals represent a vulnerable group at high risk from exposure to air pollution. Assessing respiratory health by measuring FeNO levels could benefit early prevention in the elderly. Chiang Rai is considered an aged society in 2022 (United Nations Development Programme [UNDP], 2024). Living in an area with high air pollution and inadequate health prevention systems can significantly affect pulmonary health and reduce quality of life. Early detection of the effect of air pollution exposure would allow early prevention and treatment.

Despite existing research on the impact of air pollution on respiratory health, limited studies have investigated the effects of annual exposure to PM during the haze season on respiratory health, focusing on pulmonary function, respiratory muscle strength, and airway inflammation in elderly individuals with seasonal exposure over multiple years. In northern Chiang Rai, elderly residents exposed to seasonal PM each year have not undergone pulmonary assessments, pointing to an area that requires further investigation. Hence, this study aims to investigate the effects of PM on respiratory health in the elderly population of Chiang Rai Province, Thailand.

Research Methodology

1. Study design and subjects

A cross-sectional study included elderly individuals aged 61 to 80 years, residing in Chiang Rai province since childhood, who visited the Subdistrict health promotion hospital for routine health check-ups. The sample size, based on Yoda et al. (Yoda et al., 2017) using the formula for a single-sample mean, $N = \frac{Z_{1-\alpha}^2 \, SD^2}{d^2}$ with Z = 1.96, α = .05, SD = 12.5, and d = 4, was calculated as 38. Allowing for a 20% dropout, the final sample size was 46 participants. Exclusion criteria included a history of cardiovascular or respiratory diseases, neurological disorders, inability to walk independently, and a history of smoking. The study was approved by the Mae Fah Luang University Ethics Committee on Human Research, Chiang Rai, Thailand (COA 184/2020, No. EC20153-25).

2. Data collection

A study was conducted to compare pulmonary function, respiratory muscle strength, and airway inflammation. All subjects were recruited, and exposure was assessed in late January at the start of the haze season (AQI levels > 51) and reassessed one month later. The 24-hour average levels of particulate matter (PM2.5 and PM10) were recorded using the application White Giant Temple of Dust. The application is recognized as a reliable tool for reporting air quality and particulate matter levels. (Yakkaw, 2021). Baseline characteristics, physical activity, facemask use patterns, and medical history were collected through participant interviews

and recorded. Device-based outcomes were assessed by trained physiotherapists, as detailed below.

Pulmonary function tests were performed with the subject seated, in accordance with the 2005 ATS/ERS standards (Miller et al., 2005). The spirometer was calibrated with a 3.0-liter syringe before each session. Subjects inhaled fully and exhaled forcefully at least three times for consistency, ensure repeatability (best FVC and FEV1 within 150 mL of the next best), then select the highest values.

The airway inflammation test was conducted according to ATS/ERS standards (Dweik et al., 2011) using the NObreath device (COSMED Srl, Italy). Participants exhaled at 50 ml/s for 10 seconds, with the analyzer set to one part per billion (ppb). Each participant performed the test at least three times, and the final value was the average of the two closest readings within 5%.

Respiratory muscle strength was assessed with the subject seated upright, following 2002 ATS/ERS standards (American Thoracic Society/European Respiratory Society, 2002) using a Micro RPM Respiratory Pressure Meter (Micro Medical, UK). To ensure an airtight seal, subjects were instructed to firmly close their lips around the mouthpiece. Measurements included Maximal Inspiratory Pressure at Functional Residual Capacity (PImaxFRC) and Maximal Expiratory Pressure (PEmax). For PImaxFRC, subjects breathed normally and, after a normal exhalation, inhaled maximally against occlusion to assess inspiratory muscle strength. For PEmax, subjects inhaled fully to TLC and then exhaled maximally against occlusion to measure expiratory muscle strength. After at least three attempts with one-minute rests, the highest reproducible value (< 20%) defined muscle strength.

3. Statistical analysis

The data were analyzed using IBM SPSS Statistics, version 20. Descriptive statistics, such as means and standard deviations (SD), were employed to present the data. Within-group comparisons were conducted when subjects were exposed to air pollution at the beginning of the haze season and again after one month of exposure. All study parameters were non-normally distributed and were analyzed using the Wilcoxon signed-rank test. Statistical significance was determined at the $p < .05$.

Results

The study presents the baseline characteristics of the elderly participants in Table 1. Of the 46 participants (16 males, 30 females), with an average age of 68.24 ± 4.90 years. The participants had an average body mass index (BMI) of 24.11 ± 2.69 kg/m^2 and a waist-hip ratio of 0.91 ± 0.06. It was found that 43 participants (93%) actively engaged in regular physical activity, meeting the

recommended guidelines of at least 150-300 minutes of moderate-intensity aerobic physical activity. Notably, none of the participants were diagnosed with respiratory system diseases. (Shown in Table1)

Table 1 Baseline characteristics

Variables	Elderly subjects (N = 46)
Male/Female	16/30
Age (year)	68.24 (±4.90)
Body weight (kg)	58.87 (±8.63)
Waist hip ratio	0.91 (±0.06)
Pattern of facemask use (Disposable mask)	
- Facemasks worn throughout waking hours N (%)	4 (8.70)
- Facemasks worn only outdoors N (%)	42(91.30)

Data are presented as mean±SD for continuous variables.

The study collected data on individual exposure to PM over a one-month period. As presented in Table 2, at the beginning of the haze season, the average levels of PM2.5 and PM10 were 67.98 and 134.84 μg/m^3, respectively. After one month, the average levels increased to 149.43 μg/m^3 for PM2.5 and 321.13 μg/m^3 for PM10. A significant increase in the concentrations of fine particulate matter was observed ($p < .001$). FeNO levels increased significantly from the initial exposure period to the one-month exposure period, rising from 23.65 ppb to 27.93 ppb ($p < .05$). (Shown in Table 2) the pulmonary function parameters and respiratory muscle strength during the initial exposure period and after one month of exposure. The study results did not show any significant differences in pulmonary function and respiratory muscle strength between these two periods. (Shown in Table 3)

Table 2 The concentrations of fine particulate matter (PM2.5, PM10) and FeNO levels during the initial exposure period and one-month exposure period.

	Pre (Mean)	SD	Post (Mean)	SD	p-value
SpO_2	97.78	1.223	97.46	1.328	.216
PM2.5 (μg/m^3)	67.98	34.628	149.430	64.7948	< .001
PM10 (μg/m^3)	134.84	57.587	321.128	77.4470	< .001
FeNO (ppb)	23.65	16.695	27.93	17.817	.004

SpO_2, Oxygen saturation; PM10, particles smaller than 10 microns; PM2.5, particles smaller than 2.5 microns; FeNO, fractional exhaled nitric oxide.

Table 3 Pulmonary function parameters and respiratory muscle strength during the initial exposure period and one-month exposure period.

	Pre (Mean)	SD	Post (Mean)	SD	p-value
FVC (%Pred)	110.80	23.289	110.48	19.342	.926
FEV1 (%Pred)	106.43	18.163	107.26	17.117	.572
FEV1/FVC	93.87	10.770	94.50	10.866	.741
PEF (%Pred)	82.78	26.418	83.20	21.640	.892
FEF25-75 (%Pred)	75.85	37.526	79.50	32.702	.874
PImaxFRC (cmH_2O)	77.48	25.415	81.07	28.345	.088
PEmax (cmH_2O)	96.17	34.140	100.57	30.003	.091

FVC; forced vital capacity, FEV1; forced expiratory volume in 1 s, PEF; peak expiratory flow, FEF25-75; forced expiratory flow values of 25% - 75%, PImaxFRC; Maximal inspiratory pressure starting from functional residual capacity, PEmax; maximal expiratory pressure.

Discussion

Haze is serious air pollution caused by the accumulation of fine particulate matter in the atmosphere. It is known to cause health issues in various systems, most notably the respiratory system. This study examines the impact of recurrent annual haze episodes on pulmonary function, respiratory muscle strength, and fractional exhaled nitric oxide (FeNO) in the elderly residing in a specific area.

FeNO is a non-invasive biomarker used for monitoring and diagnosing airway inflammation. Evidence from a systematic review confirms that FeNO is a sensitive biomarker for airway inflammation caused by air pollutants. With its feasible, accurate, and reliable measurement (Anand et al., 2024), FeNO testing is gaining recognition in clinical practice for assessing airway inflammation, as demonstrated by previously discussed studies. While it is increasingly used to evaluate inflammation caused by air pollution, it has not yet been widely implemented, particularly among high-risk populations living in areas with high levels of air pollution in Thailand. These factors have motivated our interest in using FeNO assessment alongside spirometry for the early and accurate detection of respiratory health issues in the elderly.

The results of this study reveal an increase in FeNO levels following one month of exposure to air pollution. Elevated FeNO levels indicate airway inflammation, possibly triggered by exposure to air pollution. Other studies have confirmed similar findings, demonstrating that PM exposure causes oxidative stress and direct toxic damage, leading to lung inflammation and the aggravation of respiratory symptoms (Kharitonov & Barnes, 2006; Wang, Green, Smiley-Jewell, & Pinkerton, 2017). Additionally, previous evidence suggests that long-term exposure to fine particles is associated with airway inflammation in elderly women, with a higher concentration of FeNO associated with exposure to fine particles (PM2.5) and respirable particles (PM10) (Abramson, Wigmann, Altug, & Schikowski, 2020). A comprehensive study assessed airway inflammation and pulmonary functions among elderly individuals found that increased exposure to particles was linked to higher FeNO levels in elderly individuals with chronic respiratory diseases. Additionally, BMI, gender, and allergy history also influenced these effects (Chen et al., 2021). The American Thoracic Society (ATS) recommends that normal FeNO values for adults should be below 25 ppb, with values between 25 and 50 ppb considered in clinical context (Dweik et al., 2011). Our study found an average of 27.93 ppb, suggesting air pollution-induced airway inflammation. As shown in a previous research identifying age as one of the factors influencing the impact of particulate matter on airway inflammation (FeNO) (Choi et al., 2020). As this study involved elderly participants, their

significantly higher FeNO levels after exposure may reflect an age-related enhancement of this effect.

The study results showed no significant changes in respiratory muscle strength or pulmonary function. This may be attributed to the fact that most elderly participants engaged in regular physical exercise exceeding 150 minutes per week and had no history of respiratory diseases. Additionally, no changes in respiratory muscle strength were observed after one month of exposure. However, prior research has demonstrated that long-term exposure to PM2.5 over an average of one year reduces muscle mass, particularly in the upper extremities and trunk among the elderly, but not in the lower extremities (Chen et al., 2019). The mechanisms of muscle wasting in older individuals likely involve multiple factors, with limited understanding.

Regarding pulmonary function, despite evidence of airway inflammation, all participants exhibited normal spirometry values. This could be because early-stage airway inflammation may not yet cause significant airway obstruction or restriction, resulting in normal spirometry measurements. In contrast, a comprehensive systematic review and meta-analysis have firmly established that exposure to particulate air pollution has marked detrimental effects on pulmonary function in both healthy adults and those with asthma, regardless of whether it's short-term or long-term exposure (Edginton, O'Sullivan, & Lougheed, 2017). A previous study found that long-term exposure to PM2.5 and PM2.5-10 in residential areas is associated with reduced lung function in the elderly. Prolonged exposure to PM2.5 primarily decreases vital lung capacity, while PM2.5-10 has a greater negative effect on conductive airways (Chen et al., 2019). Conversely, a different study exploring the correlation between ambient PM levels and pulmonary function in adults found that PM2.5 substantially influenced pulmonary function in areas with elevated PM2.5 levels compared to PM10 (Liu et al., 2017).

Variations in the effect on pulmonary function may result from variations, co-pollutants, concentration levels, weather patterns, geographical regions, exposure durations, and individual health factors (Liu et al., 2016). This study involved a comparatively shorter exposure duration, in contrast to many previous studies. During the study period, residents in the region experienced haze episodes for only three months each year, primarily occurring between February and April (Niampradit et al., 2022). This duration is notably shorter than what prior research had considered. Another possible explanation for this result could be that mild or early-stage airway inflammation may not have caused significant airway obstruction or restriction, allowing spirometry values to remain normal. Additionally, most of research participants engage to a regular physical activity, which is known for its numerous

health advantages. Furthermore, variations among participants in face mask usage may have influenced the results. Consequently, spirometry alone may not fully capture the effects of PM exposure on respiratory health. However, this does not imply that the volunteers' lungs were unaffected by PM exposure. In fact, the results showed a significant increase in airway inflammation levels following PM exposure as indicated by elevated FeNO levels, following PM exposure. Therefore, FeNO appears to be a practical option for evaluating airway inflammation in routine clinical practice and fieldwork, particularly for elderly patients. This marker could enable early detection, providing a more comprehensive and precise evaluation of air pollution's effects on respiratory health. This led to earlier management to help prevent long-term respiratory health issues in the elderly. Future research, as well as in clinical practice in Thailand may need to measure FeNO in vulnerable individuals living in areas with air pollution. Moreover, investigating the relationship between FeNO levels and respiratory function across different air quality levels could provide valuable insights into the effects of air pollution on respiratory health, and implementing interventions to reduce haze exposure in this population, should be explored in future research.

This study has limitations, including a small sample size and variability among participants regarding the use of face masks, and physical activity. These factors could affect the study's results. To enhance the reliability of future research, these factors should be controlled, and a larger number of participants should be included.

Conclusions

The study found that short-term exposure to PM10 and PM2.5 at the beginning and following one month of air pollution exposure led to heightened airway inflammation among the elderly individuals residing in areas with seasonal particulate matter exposure. However, no significant changes were detected in respiratory function or respiratory muscle strength. Factors such as regular physical activity, the duration of exposure, and mild or early-stage airway inflammation may explain why spirometry values did not show significant changes.

Acknowledgments

This study was supported by Mae Fah Luang University Research Grant (641B10018).

References

Abramson, M. J., Wigmann, C., Altug, H., & Schikowski, T. (2020). Ambient air pollution is associated with airway inflammation in older women: A nested cross-sectional analysis. *BMJ open respiratory research, 7*(1). doi: 10.1136/bmjresp-2019-000549

Adamkiewicz, G., Ebelt, S., Syring, M., Slater, J., Speizer, F. E., Schwartz, J., ... & Gold, D. R. (2004). Association between air pollution exposure and exhaled nitric oxide in an elderly population. *Thorax, 59*(3), 204-209. doi: 10.1136/thorax.2003.006445

American Lung Association. (2024). *Who is Most Affected by Outdoor Air Pollution?* Retrieved from https://www.lung.org/clean-air/outdoors/who-is-at-risk

American Lung Association. (2025). *Particle Pollution*. Retrieved from https://www.lung.org/clean-air/outdoors/what-makes-air-unhealthy/particle-pollution

American Thoracic Society/European Respiratory Society. (2002). ATS/ERS Statement on respiratory muscle testing. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 166*(4), 518-624. doi: 10.1164/rccm.166.4.518

Anand, A., Castiglia, E., & Levy Zamora, M. (2024). The Association Between Personal Air Pollution Exposures and Fractional Exhaled Nitric Oxide (FeNO): A Systematic Review. *Current Environmental Health Reports, 11*(2), 210-224. doi: 10.1007/s40572-024-00430-1

Chen, C. H., Huang, L. Y., Lee, K. Y., Wu, C. D., Chiang, H. C., Chen, B. Y., ... & Guo, Y. L. (2019). Effects of PM2. 5 on skeletal muscle mass and body fat mass of the elderly in Taipei, Taiwan. *Scientific reports, 9*(1), 11176. doi: 10.1038s41598-019-47576-9

Chen, C. H., Wu, C. D., Chiang, H. C., Chu, D., Lee, K. Y., Lin, W. Y., ... & Guo, Y. L. L. (2019). The effects of fine and coarse particulate matter on lung function among the elderly. *Scientific Reports, 9*(1), 14790. doi: 10.1038/s41598-019-51307-5

Chen, T., Chen, F. E., Wang, K., Ma, X., Wei, X., Wang, W., ... & Zhao, Z. (2021). Acute respiratory response to individual particle exposure (PM1.0, PM2.5 and PM10) in the elderly with and without chronic respiratory diseases. *Environmental Pollution, 271*, 116329. doi: 10.1016/j.envpol.2020.116329

Choi, J., Sim, J. K., Oh, J. Y., Lee, Y. S., Hur, G. Y., Lee, S. Y., ... & Min, K. H. (2020). Relationship between particulate matter (PM10) and airway inflammation measured with exhaled nitric oxide test in Seoul, Korea. *Canadian respiratory journal, 2020*(1), 1823405. doi: 10.1155/2020/1823405

Dweik, R. A., Boggs, P. B., Erzurum, S. C., Irvin, C. G., Leigh, M. W., Lundberg, J. O., ... & American Thoracic Society Committee on Interpretation of Exhaled Nitric Oxide Levels (FENO) for Clinical Applications. (2011). An official ATS clinical practice guideline: interpretation of exhaled nitric oxide levels (FENO) for clinical applications. *American journal of respiratory and critical care medicine, 184*(5), 602-615. doi: 10.1164/rccm.9120-11ST

Edginton, S., O'Sullivan, D., & Lougheed, D. (2017). Effects of Particulate Air Pollution on Lung Function in Healthy Adults and Adults With Asthma: A Systematic Review and Meta-Analysis. *CHEST, 152*(4), A17. doi: 10.1016/j.chest.2017.08.047

Fan, Z., Pun, V. C., Chen, X. C., Hong, Q., Tian, L., Ho, S. S. H., ... & Ho, K. F. (2018). Personal exposure to fine particles (PM2. 5) and respiratory inflammation of common residents in Hong Kong. *Environmental research, 164*, 24-31. doi: 10.1016/j.envres.2018.02.009

Guo, H., Yang, W., Jiang, L., Lyu, Y., Cheng, T., Gao, B., & Li, X. (2019). Association of short-term exposure to ambient air pollutants with exhaled nitric oxide in hospitalized patients with respiratory-system diseases. *Ecotoxicology and Environmental Safety, 168*, 394-400. doi: 10.1016/j.ecoenv.2018.10.094

Hogervorst, J. G. F., de Kok, T. M. C. M., Briedé, J. J., Wesseling, G., Kleinjans, J. C. S., & van Schayck, C. P. (2006). Relationship between radical generation by urban ambient particulate matter and pulmonary function of school children. *Journal of Toxicology and Environmental Health. Part A, 69*(3-4), 245-262. doi: 10.1080/15287390500227431

Kharitonov, S. A., & Barnes, P. J. (2006). Exhaled biomarkers. *Chest, 130*(5), 1541-1546. doi: 10.1378/chest.130.5.1541

Lagorio, S., Forastiere, F., Pistelli, R., Iavarone, I., Michelozzi, P., Fano, V., ... & Ostro, B. D. (2006). Air pollution and lung function among susceptible adult subjects: a panel study. *Environmental Health, 5*(1), 11. doi: 10.1186/1476-069X-5-11

Liu, S. K., Cai, S., Chen, Y., Xiao, B., Chen, P., & Xiang, X. D. (2016). The effect of pollutional haze on pulmonary function. *Journal of thoracic disease, 8*(1), E41. doi: 10.3978/j.issn.20721439.2016.01.18

Liu, S., Zhou, Y., Liu, S., Chen, X., Zou, W., Zhao, D., ... & Ran, P. (2017). Association between exposure to ambient particulate matter and chronic obstructive pulmonary disease: results from a cross-sectional study in China. *Thorax, 72*(9), 788-795. doi: 10.1136/thoraxjnl-2016-208910

Miller, M. R., Hankinson, J. A. T. S., Brusasco, V., Burgos, F., Casaburi, R., Coates, A., ... & Wanger, J. A. T. S. (2005). Standardisation of spirometry. *European respiratory journal, 26*(2), 319-338. doi: 10.1183/09031936.05.00034805

Mu, G., Wang, B., Cheng, M., Nie, X., Ye, Z., Zhou, M., ... & Chen, W. (2022). Long-term personal PM2. 5 exposure and lung function alternation: A longitudinal study in Wuhan urban adults. *Science of The Total Environment, 845*, 157327. doi: 10.1016/j.scitotenv.2022.157327

Niampradit, S., Kliengchuay, W., Mingkhwan, R., Worakhunpiset, S., Kiangkoo, N., Sudsandee, S., ... & Tantrakarnapa, K. (2022). The elemental characteristics and human health risk of PM2.5 during haze episode and non-haze episode in Chiang Rai Province, Thailand. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*(10), 6127. Article 10. doi: 10.3390/ijerph19106127

Pothirat, C., Tosukhowong, A., Chaiwong, W., Liwsrisakun, C., & Inchai, J. (2016). Effects of seasonal smog on asthma and COPD exacerbations requiring emergency visits in Chiang Mai, Thailand. *Asian Pacific journal of allergy and immunology, 34*(4), 284-289.

Schinasi, L., Horton, R. A., Guidry, V. T., Wing, S., Marshall, S. W., & Morland, K. B. (2011). Air pollution, lung function, and physical symptoms in communities near concentrated swine feeding operations. *Epidemiology, 22*(2), 208-215. doi: 10. 1097/EDE.0b013e3182093c8b

Sharma, G., & Goodwin, J. (2006). Effect of aging on respiratory system physiology and immunology. *Clinical interventions in aging, 1*(3), 253-260. doi: 10.2147/ ciia.2006.1.3.253

Suriyawong, P., Chuetor, S., Samae, H., Piriyakarnsakul, S., Amin, M., Furuuchi, M., ... & Phairuang, W. (2023). Airborne particulate matter from biomass burning in Thailand: Recent issues, challenges, and options. *Heliyon, 9*(3). e14261. doi: 10.1016/j.heliyon.2023.e14261

United Nations Development Programme. (2024). *SDG Profile Chiang Rai*. Retrieved from https://www.undp.org/publications/ SDG-profile-chiangrai

Wang, J., Huang, J., Wang, L., Chen, C., Yang, D., Jin, M., ... & Song, Y. (2017). Urban particulate matter triggers lung inflammation via the ROS-MAPK-NF-κB signaling pathway. *Journal of thoracic disease, 9*(11), 4398-4412. doi: 10.21037/ jtd.2017.09.135

Wang, L., Green, F. H. Y., Smiley-Jewell, S. M., & Pinkerton, K. E. (2010). Susceptibility of the Aging Lung to Environmental Injury. *Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine, 31*(5), 539-553. doi: 10.1055/s-0030-1265895

Xing, Y. F., Xu, Y. H., Shi, M. H., & Lian, Y. X. (2016). The impact of PM2. 5 on the human respiratory system. *Journal of thoracic disease, 8*(1), E69-E74.

Yoda, Y., Takagi, H., Wakamatsu, J., Ito, T., Nakatsubo, R., Horie, Y., ... & Shima, M. (2017). Acute effects of air pollutants on pulmonary function among students: a panel study in an isolated island. *Environmental health and preventive medicine, 22*(1), 33. doi: 10.1186/s12199-017-0646-3

ผลของโปรแกรมการนิเทศเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศในการรับ-ส่งเวรของผู้ตรวจการพยาบาล

Effect of Supervision Program of Shift Handover on Information Technology Towards Nursing Supervisor Digital Technology Competency

เด็จ วรรณภพ, พย.บ., Det Wannapope, B.N.S.[1]
มณีรัตน์ ภาคธูป, ปร.ด., Maneerat Phaktoop, Ph.D.[2*]
ปานตา อภิรักษ์นภานนท์, ปร.ด., Panta Apiruknapanond, Ph.D.[3]
[1]*นักศึกษา, หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์*
[1]*Student, Master of Nursing Science, Faculty of Nursing, Saint Louis College*
[2]*รองศาสตราจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์*
[2]*Associate Professor, Ph.D., Faculty of Nursing, Saint Louis College*
[3]*อาจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์*
[3]*Lecturer, Ph.D., Faculty of Nursing, Saint Louis College*

**Corresponding Author Email: Maneerat@slc.ac.th*

Received: September 8, 2025 Revised: October 24, 2025 Accepted: December 11, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการนิเทศเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการรับ-ส่งเวรของผู้ตรวจการพยาบาล ในกลุ่มตัวอย่างผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการจำนวน 30 คน โดยสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ส่วนได้แก่ 1) โปรแกรมการนิเทศเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการรับ-ส่งเวรของผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการ 2) แบบประเมินสมรรถนะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้แก่ แบบประเมิน ความรู้เรื่องการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ แบบประเมินทัศนคติเรื่องการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ และแบบประเมินทักษะเรื่องการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทั้ง 3 ฉบับคือ 0.71, 0.89 และ 0.95 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired t-test ผลการวิจัย

พบว่า หลังการทดลองผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการมีค่าเฉลี่ยสมรรถนะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศในการรับส่งเวร 1) ด้านความรู้เรื่องการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) ด้านทัศนคติเรื่องการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ และ 3) ด้านทักษะเรื่องการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากผลการวิจัยจึงมีข้อเสนอแนะให้พิจารณานำผลการวิจัยไปใช้ในการฝึกอบรมการพัฒนาสมรรถนะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศในการรับ-ส่งเวรผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการ

คำสำคัญ: *โปรแกรมการนิเทศเรื่องการรับ-ส่งเวร สมรรถนะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้ตรวจการพยาบาล*

Abstract

This quasi-experimental one-group pretest-posttest design aimed to examine the effects of supervision program of shift handover on information technology towards nursing supervisor digital technology competency. Samples consisted of 30 unofficial-time nursing supervisions, selected by simple random sampling. The research instruments composed of two parts : (1) program of shift handover on information technology towards nursing supervisor digital technology competency, and (2) assessment tool for evaluating digital technology competency included, knowledge, attitudes, and skills about digital technology competency, with the reliability values of the three tests being 0.71, 0.89, and 0.95, respectively. Data were analyzed by using percentages, means, standard deviations and paired t-test. The results revealed that, after the experiment the unofficial-time nursing supervisions had competencies in all three aspects 1) Knowledge of digital technology 2) Attitudes of digital technology and 3) Digital skill of technology increase in mean scores showed a statistically significant (p-value < .05). Based on these findings, it is recommended that some hospitals can adopt this program for training and developing digital technology competency for unofficial-time nursing supervisors in shift of handover.

Keywords: *Program of shift handover on information technology, Digital and information technology skills, Nurse Supervisors*

บทนำ

การรับและส่งเวรตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการ เป็นกระบวนการสื่อสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย กิจกรรมและปัญหาที่เกิดขึ้น รวมถึงแนวทางแก้ไขปัญหาด้านการพยาบาล ถ้าการรับและส่งเวรของผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการ ทำได้ครอบคลุมเหมาะสม ก่อให้เกิดผลดีคือผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ปัญหาได้รับการแก้ไขอย่างทันท่วงที เพิ่มความปลอดภัยต่อผู้ป่วย บุคลากรทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดความเสี่ยงความผิดพลาดในการทำงานลงได้ (สำนักการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข, 2556) การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการรับและส่งเวรนั้น สามารถทำให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้ ในปี พ.ศ. 2566 ระบบสาธารณสุขไทยได้ผลักดันนโยบายไทยแลนด์ 4.0 มุ่งเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระบบสุขภาพ โดยมีโครงการโรงพยาบาลอัจฉริยะ (Smart Hospital) เชื่อมโยงระบบการรักษาและบริการทางสุขภาพ ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Strategy and Planning Division, 2562) ผู้บริหารการพยาบาลจึงจำเป็นต้องมีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านการบริหารจัดการ เพื่อให้สามารถใช้ระบบสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ เพิ่มคุณภาพบริการให้รวดเร็ว ตอบสนองความต้องการ และใช้ข้อมูลในการวางแผนและตัดสินใจอย่างแม่นยำ (สำนักการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข, 2556) โดยเฉพาะผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการที่ต้องปฏิบัติหน้าที่ นิเทศ ติดตาม ช่วยแก้ไขปัญหา และรายงานข้อมูลต่อหัวหน้าพยาบาลนอกเวลาราชการ แต่พบว่าหนึ่งในผู้ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการ คือ หัวหน้าหอผู้ป่วย ที่เป็นผู้บริหารระดับต้น มีทักษะด้านดิจิทัลต่ำกว่าด้านอื่น ๆ (วทัญญู ประทุมชุมภู, 2566) ทำให้การบันทึกและรายงานเหตุการณ์มีความล่าช้าและซ้ำซ้อน ส่งผลให้ไม่สามารถประเมินผลการดำเนินงานได้ทันท่วงที

ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ได้ตอบสนองต่อนโยบายการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ โดยเริ่มทำเป็นโครงการนำร่อง ปรับปรุงระบบการรายงานสถิติข้อมูล เหตุการณ์ และสถานการณ์ต่าง ๆ ตามการนิเทศของผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการมาสรุปให้เห็นภาพได้ในหน้าเดียว ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน (Update) และแบบทันที (real time) ที่เรียกกันว่า แดชบอร์ด (Dashboard) ปัญหาที่พบของการเขียนบันทึกรายงานเหตุการณ์คือ ต้องใช้เวลาในการเขียนบันทึกเหตุการณ์นาน เนื่องจากเมื่อมีเหตุการณ์ใหม่เกิดขึ้นหลังการบันทึกรายงานแล้ว จำเป็นต้องเริ่มต้นเขียนใหม่เพื่อให้เหตุการณ์เรียงลำดับกัน เพราะไม่สามารถนำเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นใหม่เขียนแทรกในรายงานฉบับเดิมได้ ผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการจึงออกเวรล่าช้า นอกจากนั้นผู้บริหารยังได้รับข้อมูลและปัญหาที่เกิดขึ้นล่าช้า ทำให้การแก้ไขปัญหาล่าช้าตามไปด้วยการนำแดชบอร์ด (Dashboard) มาใช้ โดยเริ่มต้นในเดือนตุลาคม 2566 แต่การนำมาใช้ในระยะนั้นเป็นการทำงานแบบเร่งรีบ คือทำการปรับแบบฟอร์มรายงานในกระดาษ มาใช้ในรูปแบบดิจิทัล จึงทำให้แบบฟอร์มในแบบดิจิทัลไม่สมบูรณ์ ส่วนการพัฒนาบุคลากรในการใช้แดชบอร์ด (Dashboard) นั้น ไม่มีการตั้งเป้าหมายว่าต้องสามารถใช้ได้อย่างเข้าใจ คล่องแคล่ว การสอนในระยะนั้นเป็นการสอนขณะปฏิบัติงานรายวัน มีวัตถุประสงค์เพียงแค่ให้ผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการสามารถรับและส่งเวรด้วยการใช้ระบบดิจิทัลที่โรงพยาบาลจัดทำขึ้น ปัญหาที่พบคือผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศน้อย เช่น ไม่สามารถพิมพ์เอกสารในคอมพิวเตอร์ได้ บางคนไม่เคยใช้อีเมล ไม่เคยนำเสนองานผ่านโปรเจคเตอร์ ทำให้ไม่สามารถ

ใช้งานแดชบอร์ด (Dashboard) ได้อย่างคล่องแคล่ว แก้ไขปัญหาไม่ได้ ไม่มีความมั่นใจในการใช้งาน สอดคล้องกับการศึกษาของบุริศร์ จันทร์เจริญ (2556) ที่พบว่าสมรรถนะด้านดิจิทัลของพยาบาลอยู่ในระดับปานกลางและจากการศึกษาของ รุ่งอรุณ บุตรศรี และคณะ (2563), ประทุมทิพย์ ดอกแก้ว และลัดดาวัลย์ แดงเถิน (2560) ได้นำโมเดลการโค้ชแบบโกรว์ (GROW) มาใช้ในการนิเทศความสามารถในการปฏิบัติงานของผู้บริหารทางการพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งรูปแบบการนิเทศแบบโกรว์ นั้นประกอบด้วย การตั้งเป้าหมาย การวางแผนร่วมกัน การกำหนดทางเลือก และการติดตามผลการนิเทศอย่างใกล้ชิด ผลจากการวิจัยพบว่าหลังการใช้โมเดลการนิเทศแบบโกรว์ ผู้บริหารทางการพยาบาลและพยาบาลวิชาชีพมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสูงกว่าก่อนการใช้โมเดลการนิเทศแบบโกรว์ ซึ่งการที่ผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการมีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีได้ดีนั้น จำเป็นต้องมีสมรรถนะครบทั้ง 3 ด้านคือ ความรู้ ทัศนคติ และทักษะเรื่องสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้วิจัยจึงนำโมเดลการโค้ชแบบโกรว์ มาเป็นแนวทางการพัฒนาสมรรถนะ ผู้ตรวจการในการรับส่งเวรของผู้ตรวจการนอกเวลาราชการ ตามแนวคิดของ Bloom

วัตถุประสงค์การวิจัย

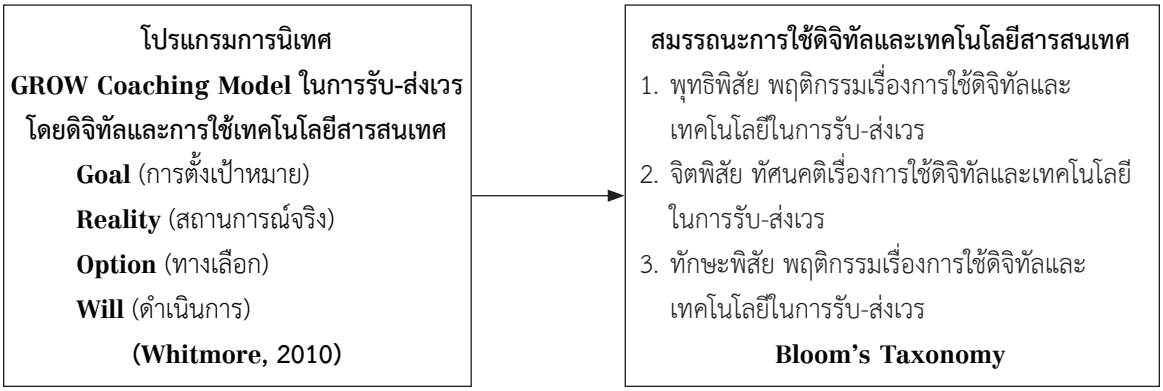
ศึกษาเปรียบเทียบสมรรถนะของผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการในการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศในการรายงานการรับ-ส่งเวร เวรก่อนและหลังการใช้โปรแกรม

สมมุติฐานการวิจัย

สมรรถนะการใช้ทักษะดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการในการรับส่งเวร หลังใช้โปรแกรมสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรมการนิเทศเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศในการรับ-ส่งเวรของผู้ตรวจการพยาบาล

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบโกรว์ (GROW Coaching Model) (Whitmore, 2010 อ้างใน สุมลา พรหมมา, 2559) มาใช้ในการพัฒนาโปรแกรมการนิเทศเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่องการรับ-ส่งเวร ประกอบด้วย 1) Goal การตั้งเป้าหมายที่ชัดเจน 2) Reality สถานการณ์จริง 3) Options ทางเลือก หมายถึง การพิจารณาและเสนอตัวเลือกที่เป็นไปได้ในการดำเนินการ 4) Will คือ การดำเนินการ การวางแผนหรือการตัดสินใจ โดยผู้วิจัยจะทำการนิเทศแบบขั้นตอนเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ตามการเรียนรู้ตามระดับขั้นความสามารถของบลูม (Bloom's Taxonomy) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ 1) ด้านพุทธิพิสัย พฤติกรรมเรื่องการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ 2) ด้านจิตพิสัย ได้แก่ ทัศนคติเรื่องการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ 3) ด้านทักษะพิสัย พฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความสามารถในการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยี (Bloom Taxonomy, 2001) นำมาเขียนเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้ (ดังแผนภาพที่ 1)



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลัง (The One-Group Pretest-Posttest Design)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยนี้ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการในกลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี จำนวน 105 คน ส่วนขนาดกลุ่มตัวอย่างนั้นคำนวณโดยวิธีเปิดตารางอำนาจการทดสอบ (Power analysis) ที่ระดับ 0.80 ขนาดอิทธิพล (Effect size) ที่ 0.50 ความเชื่อมั่นทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 27 คน (Polit & Beck. 2014 อ้างในรุ่งอรุณ บุตรศรี และคณะ, 2563) และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างจึงเพิ่มอีก 3 คน รวมเป็น 30 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับสลาก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

2.1.1 โปรแกรมการนิเทศเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่องการรับ-ส่งเวร ของผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการ โดยมีขั้นตอนในการสร้างโปรแกรมการนิเทศ ดังนี้ 1) วิเคราะห์ปัญหา (Analysis) การใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีในการรับ-ส่งเวร เพื่อให้เข้าใจถึงความต้องการในการใช้เทคโนโลยีในการรับ-ส่งเวร 2) ออกแบบ (Design) การนิเทศ เรื่องการใช้เทคโนโลยีในการรับ-ส่งเวร 3) พัฒนา (Development) รูปแบบการนิเทศให้สอดคล้องกับสถานการณ์ 4) ประชุมหาทางเลือกและตัดสินใจหาแนวทางปฏิบัติ

2.2.2 คู่มือการบันทึกรายงานเวรตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการโดยใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่แบบประเมินสมรรถนะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศในการรับส่ง-ส่งเวรของผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการ เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ความรู้เรื่องสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการรับและส่งเวรตามแนวคิดทฤษฎีของบลูม (อมรทิพย์ อังภูรภัครวัฒน์ และคณะ, 2565) แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ แผนกที่ปฏิบัติงาน ระดับการศึกษา และประสบการณ์ในการทำงาน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้เรื่องการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 16 ข้อ ตามแนวคิดของ Bloom 6 ระดับ ประกอบด้วย การรู้จำ จำนวน 3 ข้อ ความเข้าใจจำนวน 1 ข้อ การนำไปใช้ จำนวน 5 ข้อ การวิเคราะห์จำนวน 4 ข้อ การสังเคราะห์ จำนวน 2 ข้อ การประเมินค่าจำนวน 1 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple choice) มี 4 ตัวเลือกโดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดให้ 0 คะแนน เกณฑ์ในการวิเคราะห์คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ (ณรุทธ์ สุทธิจิตต์, 2557 อ้างในนุศริน โกสีวงศานนท์, 2560) คือระดับความรู้สูง (11.00-16.00 คะแนน) ระดับความรู้ปานกลาง (6.00-10.99 คะแนน) ระดับความรู้ต่ำ (0.00-5.99 คะแนน)

ส่วนที่ 3 แบบประเมินทัศนคติเรื่องการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบวัด 5 ระดับ คือ 1 = รับรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้น 2 = ให้ความสนใจ ค้นคว้า อภิปราย หรือมีส่วนร่วมต่อเรื่องนั้น 3 = เห็นว่าเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติเพื่อหลีกเลี่ยงการลงโทษ 4 = เห็นว่าเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติเพื่อการสร้างความสัมพันธ์กับบุคคล หรือกลุ่มบุคคล 5 = คิดว่าเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติ แม้จะมีคนเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ตาม นำแบบวัดที่ได้มาแบ่งช่วงคะแนน กำหนดค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (4.50-5.00) มาก (3.50-4.49) ปานกลาง (2.50-3.49) น้อย (1.50-2.49) และน้อยที่สุด (1.00-1.49) (Likert Scale อ้างถึงในนุชดา บุญซื่อ, 2557)

ส่วนที่ 4 แบบประเมินทักษะเรื่องการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบประเมินทักษะที่แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ 5 = ทำและแก้ปัญหาได้เองอย่างคล่องแคล่ว 4 = ทำได้แต่ไม่คล่องแคล่ว 3 = ทำได้แต่ยังต้องการคำแนะนำบางเรื่อง 2 = ทำได้แต่ต้องมีพี่เลี้ยงตลอดเวลา 1 = ไม่สามารถใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศได้ และนำแบบประเมินที่ได้มาแบ่งช่วง กำหนดค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (4.50-5.00) มาก (3.50-4.49) ปานกลาง (2.50-3.49) น้อย (1.50-2.49) และน้อยที่สุด (1.00-1.49) (Likert Scale อ้างในนุชดา บุญซื่อ, 2557)

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.1 การหาค่าความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย (Content validity)

โปรแกรมการนิเทศเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศในการรับส่ง-ส่งเวรของผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการ และคู่มือการบันทึกรายงานเวรตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการโดยใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้วิจัยนำไปให้ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านประกอบด้วย นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 1 ท่าน และผู้บริหารฝ่ายการพยาบาล 2 ท่าน เพื่อหาข้อผิดพลาด และนำมาปรับปรุงแก้ไข โดยมีค่า CVI ของทั้งโปรแกรมฯ และคู่มือการบันทึกรายงานเวรตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการโดยใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ เท่ากับ 1

แบบประเมินสมรรถนะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศในการรับส่ง-ส่งเวรของผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการ ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบ ที่มีความรู้เรื่องการบริหารทางการพยาบาล เทคโนโลยีสารสนเทศ และการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยอาจารย์พยาบาล 2 ท่าน และ ผู้บริหารทางการพยาบาล จำนวน 1 ท่าน หลังจากนั้น จึงทำการปรับปรุงโปรแกรมตามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ของเครื่องมือย่อย 3 ชนิดคือ แบบประเมินความรู้ ทัศนคติและทักษะเรื่อง การใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศมีค่า CVI เท่ากับ 1.0, 1.0 และ 0.95 ตามลำดับ

3.2 การหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยแบบประเมิน

สมรรถนะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศไปทดลองใช้กับผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ชุดคือ คือ (1) แบบประเมินความรู้เรื่องการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยใช้สูตรการหาค่าความเที่ยงของ Kuder-Richardson ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.71 ระดับความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20-0.76 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20-0.56 (2) แบบประเมินทัศนคติเรื่องการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ และ (3) แบบประเมินทักษะเรื่องการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยี โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's Alfa Coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.89 และ 0.95 ตามลำดับ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

4.1 ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัย โครงร่างวิทยานิพนธ์ และแบบประเมินถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า สำเนาถึงผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล

4.2 ขอเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงโครงการและการได้รับการยินยอมก่อนทำการวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างเข้ารับการอบรมตามโปรแกรม แนวคิดการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบโกรว์ ประกอบด้วย

4.2.1 ก่อนการทดลอง ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินสมรรถนะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.2.2 ขั้นทดลอง ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน (Goal) การทบทวนถึงสถานการณ์จริงของการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศในการรับและส่งเวร (Reality) ร่วมกันพิจารณาและเสนอทางเลือกที่เป็นไปได้ (Option) ในการดำเนินการใช้แดชบอร์ดในการรับและส่งเวรและการวางแผนการดำเนินการหรือการตัดสินใจ (Will) โดยการเลือกทางที่เหมาะสมและกำหนดมาตรการที่ชัดเจนในการทำให้เป้าหมายเป็นจริง จัดอบรมโปรแกรมการนิเทศเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีและดิจิทัลเป็นเวลา 1 วัน และให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติจริงเป็นรายบุคคลโดยมีผู้วิจัยเป็นที่ปรึกษาเป็นเวลา 3 สัปดาห์ ฝึกปฏิบัติจำนวน 2 ครั้ง

4.2.3 หลังการทดลอง สรุปผลการปฏิบัติงาน และให้กลุ่มทดลองตอบแบบประเมินทันทีเพื่อป้องกันปัญหาข้อมูลบิดเบือน ใช้เวลา 30 นาที โดยการศึกษาวิจัยเริ่มตั้งแต่วันที่ 21 เมษายน 2568 ถึงวันที่ 11 พฤษภาคม 2568 ได้แบบสอบถามกลับคืนมาทั้งสิ้น 30 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ Paired t – test

6. การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

โครงร่างการวิจัยได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ เลขที่ E.037/2567 วันที่ 26 ธันวาคม 2567 และคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า เลขที่ PE6806 วันที่ 17 เมษายน 2568 และผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียดให้ผู้ร่วมการวิจัยทราบเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับและวิธีดำเนินการวิจัย รวมทั้งชี้แจงให้ทราบว่าการวิจัยจะไม่มีผลต่อการปฏิบัติงาน ข้อมูลที่ได้จะถูกปิดเป็นความลับและจะถูกนำเสนอในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการ เป็นเพศหญิงทั้งหมด มีอายุเฉลี่ย 47.27 ปี (SD = 2.96)

ระดับการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 90) มีประสบการณ์การปฏิบัติงาน เฉลี่ย 24.60 ปี (SD = 3.29)

2. สมรรถนะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองในทุกด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทัศนคติ และด้านทักษะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีค่าเฉลี่ยรายด้าน พบว่า ด้านความรู้เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับสูงโดยมีค่าเฉลี่ยหลังการทดลองเท่ากับ 12.37 (SD = 2.33) ด้านทัศนคติเพิ่มอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยหลังการทดลองเท่ากับ 4.30 (SD = .53) ขณะที่ด้านทักษะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับมากเช่นกัน โดยมีค่าเฉลี่ยหลังการทดลองเท่ากับ 3.90 (SD = .75) (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยสมรรถนะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ตรวจการ ก่อนและหลังการทดลอง

สมรรถนะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ	คะแนนก่อนการทดลอง			คะแนนหลังการทดลอง		
	$\bar{x}$	SD	การแปลความหมาย	$\bar{x}$	SD	การแปลความหมาย
ความรู้	7.73	1.53	ปานกลาง	12.37	2.33	สูง
ทัศนคติ	3.70	.87	มาก	4.30	.53	มาก
ทักษะ	3.43	.77	ปานกลาง	3.90	.75	มาก

3. ความรู้เรื่องการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่าก่อนการทดลอง ผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการมีความรู้เรื่องดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนหลังการทดลองมีค่าอยู่ในระดับสูง (ตารางที่ 1) เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยความรู้ตามแนวคิดของ Bloom ใน 6 ระดับ พบว่า มีค่าเฉลี่ยความรู้ อยู่ในระดับ 3 คือนำไปใช้สูงมากกว่าความรู้ในระดับอื่น ทั้งก่อนทดลองและหลังการทดลอง กล่าวคือก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยความรู้ระดับนำไปใช้เท่ากับ 2.47 (SD = .50) ส่วนหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยความรู้อยู่ในระดับนำไปใช้เท่ากับ 3.87 (SD = .41) นอกจากนั้นหลังการทดลองยังพบว่า ค่าเฉลี่ยความรู้ในระดับ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่ามีค่าสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ระดับความรู้เรื่องการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมนิเทศฯ

ระดับความรู้เรื่อง การใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามแนวคิดของ Bloom	ค่าเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง			
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
ระดับ 1 รู้จำ	1.40	1.43	2.37	.93
ระดับ 2 เข้าใจ	.33	.48	.53	.05
ระดับ 3 นำไปใช้	2.47	.50	3.87	.41
ระดับ 4 วิเคราะห์	1.90	.50	2.97	.39
ระดับ 5 สังเคราะห์	1.07	.50	1.70	.36
ระดับ 6 ประเมินค่า	.57	.50	.93	.25

4. ทัศนคติเรื่องการใช้ทักษะดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศพบว่า ผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการ มีทัศนคติเรื่องการใช้ทักษะดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวม ทั้งก่อนการทดลองและหลังการทดลองอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาระดับทัศนคติตามแนวคิดของ Bloom ใน 5 ระดับ พบว่ามีค่าเฉลี่ยคะแนนมากที่สุดอยู่ในระดับที่ 4 คือเห็นว่าเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติเพื่อการสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลหรือกลุ่มบุคคล โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.02 (SD =5.59) ในขณะที่หลังการทดลอง พบว่า ส่วนใหญ่ก็ยังคงอยู่ในระดับที่ 4 เช่นเดิม คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.13 (SD = 6.74) และยังพบว่าทัศนคติระดับที่ 5 (คิดว่าเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติ แม้จะมีคนเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ตาม) มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ในขณะที่ค่าเฉลี่ยทัศนคติในระดับ 1, 2 และ 3 ลดลง (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การแบ่งระดับทัศนคติของผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการเรื่องการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ระดับทัศนคติเรื่องการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามแนวคิดของ Bloom	ค่าเฉลี่ยทัศนคติของกลุ่มตัวอย่าง			
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
ระดับ 1 รับรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้น	.62	1.91	.19	.50
ระดับ 2 ให้ความสนใจ ค้นคว้า อภิปราย หรือมีส่วนต่อเรื่องนั้น	2.22	4.15	.14	.44
ระดับ 3 เห็นว่าเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติเพื่อหลีกเลี่ยงการลงโทษ	1.92	3.17	1.62	2.87
ระดับ 4 เห็นว่าเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติเพื่อสร้างความสัมพันธ์ กับบุคคลหรือกลุ่มบุคคล	9.02	5.59	10.13	6.74
ระดับ 5 คิดว่าเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติ แม้ว่าจะมีคนเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ตาม	4.72	4.41	9.41	7.14

5. ทักษะการเรื่องการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการก่อนการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตรวจการพยาบาลส่วนใหญ่มีทักษะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนหลังการทดลองอยู่ในระดับมาก (ตารางที่ 1) และถ้าพิจารณาระดับทักษะตามแนวคิดของ Bloom ใน 5 ระดับพบว่า ก่อนการทดลองส่วนใหญ่ทักษะอยู่ในระดับที่ 3 คือทำได้แต่ยังต้องการคำแนะนำบางเรื่อง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.40 (SD = 5.82) ส่วนหลังการทดลองพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีทักษะอยู่ในระดับที่ 4 ทำได้แต่ไม่คล่องแคล่วมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.75 (SD = 6.97) (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ระดับทักษะ เรื่องการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ ของผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมนิเทศฯ

ระดับทักษะเรื่องการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ ตามแนวคิดของ Bloom	ค่าเฉลี่ยทักษะของกลุ่มตัวอย่าง			
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
ระดับ 1 ไม่สามารถใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศได้	.49	1.61	0	0
ระดับ 2 ทำได้แต่ต้องมีพี่เลี้ยงตลอดเวลา	1.14	2.97	.91	2.65
ระดับ 3 ทำได้แต่ยังต้องการคำแนะนำบางเรื่อง	7.40	5.82	4.90	6.55
ระดับ 4 ทำได้แต่ไม่คล่องแคล่ว	7.20	5.84	9.75	6.97
ระดับ 5 ทำและแก้ปัญหาได้เองอย่างคล่องแคล่ว	.91	2.15	3.94	5.68

6. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถนะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการ ใน 3 ด้านคือ ด้านความรู้ ทัศนคติ และทักษะการใช้ดิจิทัล พบว่า หลังการทดลองผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการมีค่าเฉลี่ยสมรรถนะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศในการรับส่งเวรด้านความรู้ ด้านทัศนคติ และด้านทักษะ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการมีค่าเฉลี่ยสมรรถนะด้านความรู้หลังการทดลองที่อยู่ในระดับสูง ($\bar{x}$ =12.37, SD = 2.33) สูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนการทดลอง ($\bar{x}$ =7.73, SD = 1.53) ที่อยู่ในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (*p*-value = .000) มีค่าเฉลี่ย สมรรถนะ ด้านทัศนคติ หลังการทดลอง ($\bar{x}$ =4.30, SD = .53) ที่อยู่ในระดับมาก สูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนการทดลอง ($\bar{x}$ =3.70, SD = .87) ที่อยู่ในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (*p*-value = .000) และมีค่าเฉลี่ยสมรรถนะด้านทักษะหลังการทดลองที่อยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ =3.90, SD = .75) สูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนการทดลอง ที่อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ =3.43, SD = .77) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (*p*-value = .002) (ดังตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถนะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมนิเทศฯ

สมรรถนะด้านดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศ	คะแนนก่อนการทดลอง			คะแนนหลังการเข้าโปรแกรม			Pair difference				
	$\bar{x}$	SD	การแปลความหมาย	$\bar{x}$	SD	การแปลความหมาย	ความแตกต่างค่าเฉลี่ย	SD	t	df	*p*-value
ความรู้	7.73	1.53	ปานกลาง	12.37	2.33	สูง	4.63	1.95	12.97	29	.000
ทัศนคติ	3.70	.87	มาก	4.30	.53	มาก	.60	.81	3.95	29	.000
ทักษะ	3.43	.77	ปานกลาง	3.90	.75	มาก	.46	.77	3.33	29	.002

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาที่พบว่า โปรแกรมการนิเทศเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศทำให้สมรรถนะของผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยสมรรถนะการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศในการรับส่งเวรด้านความรู้ ด้านทัศนคติ และด้านทักษะ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั้น สอดคล้องกับการศึกษาของรุ่งอรุณ บุตรศรี และคณะ (2563) ที่พบว่าความสามารถในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพภายหลังได้รับการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบโกรว์สูงกว่าก่อนมีการนิเทศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เหตุผลที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำตามขั้นตอน โมเดลการโค้ชแบบโกรว์ 4 ขั้นตอน (Whitmore, 2010) ดังนี้ ในขั้นตอนแรกผู้วิจัยมีการชี้แจงและทำข้อตกลงกับกลุ่มตัวอย่างผู้ตรวจการฯ ว่าการดำเนินงานนี้เป็นนโยบายของโรงพยาบาลที่นำเทคโนโลยีมาใช้ในการรับและส่งเวร ซึ่งถือว่าเป็น

ข้อตกลงแรก ที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างยอมรับและเกิดความตั้งใจที่จะเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ในขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยและผู้รับการโค้ชมีการวิเคราะห์ถึงสถานการณ์ปัจจุบันว่า ถึงแม้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการส่งเวรมาระยะเวลาหนึ่งแล้ว แต่ก็ยังมีจุดบกพร่องอยู่ โดยชี้ให้เห็นจุดบกพร่องและบอกแนวทางการแก้ไข ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดทางเลือกในการเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่มผู้ตรวจการฯ ขั้นตอนที่ 4 การดำเนินงาน ด้วยการให้ความรู้ ทั้งการบรรยาย การอภิปราย ซักถาม สาธิต และฝึกปฏิบัติในห้องเรียน ในการปฏิบัติงานจริง ถ้าเกิดปัญหา กลุ่มตัวอย่างจะปรึกษากันก่อน ถ้าแก้ไขปัญหาไม่ได้ก็สามารถปรึกษานักวิจัยได้ตลอดเวลา โดยผู้วิจัยจะเป็นโค้ชที่ใกล้ชิด ด้วยเหตุผลนี้จึงทำให้ผู้เรียน เกิดทักษะการเรียนรู้ตามแนวคิดของบลูมทั้งทางด้าน ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ (Bloom Taxonomy, 2001) โดยสามารถอภิปรายแยกในแต่ละด้านได้ ดังนี้

1. ความรู้เรื่องการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีในการรับ-ส่งเวรของผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการ พบว่า ค่าเฉลี่ยก่อนการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง เพราะผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการส่วนใหญ่ไม่มีความถนัดในการเทคโนโลยีและดิจิทัล และคิดว่าเทคโนโลยีมีความยุ่งยากซับซ้อน และยากต่อการเรียนรู้ ส่วนหลังการทดลองอยู่ในระดับสูง ถ้าพิจารณาตาม ตารางที่ 2 จะพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ อยู่ในระดับ (การนำไปใช้) สูงสุดทั้งก่อนและหลังการทดลอง เหตุผลที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากผู้ตรวจการพยาบาลบางคน เป็นผู้ที่ไม่มีทักษะทั้งทางเทคโนโลยีและการบริหารจึงทำให้เกิดความกังวลทั้ง 2 ด้าน การเรียนรู้จึงทำให้ความรู้ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ นำไปใช้ทั้งก่อนและหลังการทดลอง สอดคล้องกับการศึกษาของชุติมา ดำศิริ (2565) พบว่าหัวหน้าหอผู้ป่วยวิตกกังวลช่วงแรกของการเปลี่ยนแปลงประการที่ 2 ผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการเป็นผู้ที่มีอายุเฉลี่ย 47.27 ปี บางคนมีปัญหาเรื่องการพิมพ์งานและการใช้เทคโนโลยี ทำให้มุ่งความสนใจไปที่การจดจำขั้นตอนการใช้เทคโนโลยี โดยเน้นไปที่ระดับการนำไปใช้มากกว่าที่จะไปที่ระดับสูงกว่านั้น สอดคล้องกับการศึกษาของแจ็กเกอลีน เอ เดอ ลีวและคณะ (A de Leeuw et al., 2020) พบว่ากลุ่มตัวอย่างบางคนคิดว่าอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ไม่เป็นมิตรกับผู้ใช้งานและไม่สนับสนุนการปฏิบัติวิชาชีพในแต่ละวัน ประการที่ 3 การประเมินผลสมรรถนะทำหลังอบรม 3 สัปดาห์และผู้ตรวจการพยาบาลฯ มีโอกาสนิเทศและใช้เทคโนโลยีในการรับและส่งเวรจริงเพียง 2 ครั้ง จึงทำให้ มีการเว้นระยะของการเรียนรู้ที่ไม่ต่อเนื่องและเกิดการลืม เมื่อต้องรับ-ส่งเวรใหม่ก็จะเริ่มเรียนรู้ใหม่ จึงทำให้การพัฒนาความรู้ได้จำกัดแค่ระดับการนำไปใช้เป็นส่วนใหญ่

2. ทัศนคติเรื่องการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศในการรับ-ส่งเวรสูงกว่าก่อนการทดลองและหลังการทดลองโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ถ้าพิจารณาตามแนวคิดของ Bloom จะเห็นว่าทัศนคติฯ อยู่ในระดับ 4 (เห็นว่าเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติเพื่อการสร้างความสัมพันธ์ กับบุคคล หรือกลุ่มบุคคล) ทั้งก่อนและหลังการทดลอง รองลงมาคือ ทัศนคติระดับอยู่ในระดับ 5 (คิดว่าเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติ แม้จะมีคนเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ตาม) โดยหลังการทดลองทัศนคติระดับ 5 จะสูงกว่าก่อนการทดลองเป็นลำดับ 2 (ตารางที่ 3) เหตุผลที่เป็นเช่นนี้เนื่องจาก 1) ผู้ตรวจการฯ รับรู้ว่าเป็นนโยบายของโรงพยาบาล จึงเป็นสิ่งที่ต้องปฏิบัติ อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ 2) การใช้เทคโนโลยีในหน่วยงาน ทำให้หน่วยงานสามารถบรรลุเป้าหมายการเป็นหน่วยงานพยาบาลที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 3) การบันทึกของผู้ตรวจการฯ โดยใช้เทคโนโลยีนั้น ดีกว่าการบันทึกแบบเดิมที่มีความสะดวกมากกว่า แก้ไขได้ง่ายกว่า การรายงานเป็นแบบ real time และใช้เวลาน้อยกว่า ดังนั้นผู้ตรวจการฯ

จึงเห็นประโยชน์ของการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีสารสนเทศในการรับ-ส่งเวร ทัศนคติต่อเรื่องนี้จึงสูงถึงระดับ 4 และระดับ 5

3. ทักษะเรื่องการใช้ดิจิทัลและเทคโนโลยีในการรับ-ส่งเวรของผู้ตรวจการพยาบาลฯ ในระยะก่อนการทดลองส่วนใหญ่อยู่ในระดับ3 (ทำได้แต่ยังต้องการคำแนะนำบางเรื่อง) ส่วนหลังการทดลองพบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีการพัฒนาทักษะไปสู่ระดับ 4 (ทำได้แต่ไม่คล่องแคล่ว) และระดับ 3 เป็นลำดับที่ 2 (ทำได้แต่ยังต้องการคำแนะนำบางเรื่อง (ตารางที่ 4) เหตุผลที่เป็นเช่นนี้เนื่องจาก 1) โปรแกรมการนิเทศแบบ Grow มีการเรียนรู้เป็นขั้นตอน มีข้อตกลง มีการวิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน และมีการโค้ชที่ใกล้ชิดตลอด 24 ชั่วโมง 2) ในระหว่างการเข้าโปรแกรมได้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างกลุ่มตัวอย่างผู้ตรวจการ 3) เป็นนโยบายของหน่วยงานที่ทำให้ผู้ตรวจการพยาบาลฯ รับรู้ และพยายามเรียนรู้ทักษะเพิ่มขึ้น แต่เนื่องจากโอกาสการนำไปใช้จริงทำได้เพียงเดือนละ 1 ครั้ง ดังนั้นทักษะหลังการทดลองจึงอยู่ในระดับ 4 และระดับ 3 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพรทิพย์ รัตนบุรี และคณะ (2566) การโค้ชแบบโกรว์สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารใน การกำกับดูแลการปฏิบัติการพยาบาล ให้มีประสิทธิภาพสูง

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้บริหารโรงพยาบาลควรนำโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้ เพื่อการพัฒนาและส่งเสริมการเรียนรู้ในเรื่องอื่น ๆ ในการพัฒนาศักยภาพของพยาบาลในโรงพยาบาล

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษาแนวทางการนิเทศการโค้ชแบบโกรว์ที่มีประสิทธิภาพในกลุ่มตัวอย่างแบบ 2 กลุ่มคือมีทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

2.2 ควรทำการศึกษาวิจัยโดยขยายระยะเวลาศึกษา การทำ time series

เอกสารอ้างอิง

ชุติมา ดำศิริ. (2565). *ประสบการณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของหัวหน้าหอผู้ป่วยโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง ภาคใต้* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

นุชดา บุญซื่อ. (2557). *การพัฒนารูปแบบการนิเทศของผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการ โรงพยาบาลคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ* (การศึกษาอิสระปริญญามหาบัณฑิต). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

นุศริน โกสีย์วงศานนท์. (2560*). ผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อความรู้ และทักษะในการปฏิบัติงานของผู้ตรวจการพยาบาลนอกเวลาราชการ ที่โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). นครปฐม: มหาวิทยาลัยคริสเตียน

บุริศร์ จันทร์เจริญ. (2556). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้ระบบสารสนเทศของผู้บริหารโรงพยาบาลชุมชนในเขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 9* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ประทุมทิพย์ ดอกแก้ว, และลัดดาวัลย์ แดงเถิน. (2561). ผลของโปรแกรมการพัฒนากระบวนการนิเทศทางคลินิกด้วยวิธีการสอนงานสำหรับหัวหน้าหอผู้ป่วย โรงพยาบาลแพร่. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ, 12*(3), 60-70.

พรทิพย์ รัตนบุรี, เปรมฤทัย น้อยหมื่นไวย, และเรณุการ์ ทองคำรอด. (2566). ผลของโปรแกรมการโค้ชแบบโกรว์ของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นต่อสมรรถนะการปฏิบัติราชการของพยาบาลวิชาชีพจบใหม่ โรงพยาบาลทุ่งสง. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา, 16*(3), 76-92.

รุ่งอรุณ บุตรศรี, สมพันธ์ หิญชีระนันทน์, และปราณี มีหาญพงษ์. (2563). ผลของการนิเทศตามโมเดลการโค้ชแบบโกรว์ของผู้บริหารการพยาบาลระดับต้นต่อความสามารถในการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ. *วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน, 26*(2), 84-96.

วทัญญู ประทุมชุมภู, ปานตา อภิรักษ์นภานนท์, สุวรรณี ละออปักษิณ, และรตา ศรีสอาด (2566). ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะอนาคตของหัวหน้าหอผู้ป่วยกับความยึดมั่นผูกพันธ์ต่อองค์กรตามการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลเอกชนในกรุงเทพมหานคร. *วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ, 10*(1), 206-216.

สำนักการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *การพยาบาลผู้ป่วยที่บ้าน.* กรุงเทพ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

อมรทิพย์ อังภูรภัครวัฒน์, พัชราภรณ์ อารีย์, และเพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. (2565). สมรรถนะสารสนเทศและดิจิทัลทางการพยาบาล ของผู้บริหารทางการพยาบาลระดับต้นในโรงพยาบาลตติยภูมิ. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 30*(1), 113-125.

De Leeuw, J. A., Woltjer, H., & Kool, R. B. (2020). Identification of factors influencing the adoption of health information technology by nurses who are digitally lagging: in-depth interview study. *Journal of medical Internet research, 22*(8), e15630. doi: 10.2196/15630

Strategy and Planning Division. (2018). *Twenty-Year National Strategic Plan for Public Health (2017-2036).* Retrieved from https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2022/09/Ebook-MOPH-20-yrs-plan-2017-Final-Eng-120961.pdf

Whitmore, J. (2010). *Coaching for Performance - Growing Human Potential and Purpose* (4th ed.). Retrieved from https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0974173920100216

ความสัมพันธ์ระหว่างระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ของหญิงตั้งครรภ์ในไตรมาสแรกกับผลการตั้งครรภ์

The Relationship Between HbA1c Levels in the First Trimester of Pregnant Women and Pregnancy Outcomes

อรวรรณ ตั้งทองเพ็ชร, พ.บ., Orawan Tangtongpet, M.D.
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ, กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา
Senior Medical Specialist, Division of Obstetrics and Gynecology,
Phaholpolpayuhasena Hospital

**Corresponding Author Email: orawan441@hotmail.com*

Received: October 7, 2025 Revised: November 2, 2025 Accepted: November 18, 2025

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (Retrospective Analytical Study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในไตรมาสแรกของหญิงตั้งครรภ์กับผลการตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่างคือ หญิงตั้งครรภ์เดี่ยว อายุ 18-45 ปี ฝากครรภ์ครั้งแรกที่โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2567 จำนวน 366 ราย เก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในไตรมาสแรก และผลของการตั้งครรภ์ ผลการศึกษา พบว่า ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในไตรมาสแรกมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงของการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการเพิ่มขึ้น 1% ของระดับฮีโมโกลบินเอวันซี จะทำให้ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เพิ่มขึ้น 2.6 เท่า และการเลือกเกณฑ์การตัดสินระดับฮีโมโกลบินเอวันซีที่ 5.7% ให้ประสิทธิภาพการจำแนกสูงสุด โดยมีความแม่นยำรวม อยู่ที่ 73.5% นอกจากนี้ ยังพบว่า การใช้ปัจจัยเสี่ยงด้าน อายุ ค่าดัชนีมวลกาย ประวัติโรคเบาหวานของบุคคลในครอบครัว และจำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ร่วมกับการใช้ระดับฮีโมโกลบิน เอวันซี จะช่วยเพิ่มความสามารถการจำแนกผู้มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ได้ชัดเจนขึ้น โดยมีความแม่นยำรวมอยู่ที่ 95.0%การตรวจวัดระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ของหญิงตั้งครรภ์ในไตรมาสแรก สามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ได้ ซึ่งจะช่วยให้มีการเฝ้าระวังและการจัดการที่เหมาะสมเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับหญิงตั้งครรภ์ ทารกในครรภ์ และทารกแรกเกิดได้

***คำสำคัญ**: ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี การตั้งครรภ์ในไตรมาสแรก ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผลการตั้งครรภ์*

Abstract

This study was a retrospective analytical study with the primary objective of examining the association between first-trimester hemoglobin A1c (HbA1c) levels in pregnant women and pregnancy outcomes. The study population consisted of singleton pregnancies, aged 18-45 years, who attended their first antenatal visit at Phaholpolpayuhasena Hospital, Kanchanaburi Province, between October 1, 2022 and September 30, 2024. Eligible participants were those who had their HbA1c measured during the first trimester yielding a total of 366 cases. The research instrument was a data extraction form developed by the investigators to collect retrospective information from medical records. The form comprised maternal demographic and clinical data, first-trimester HbA1c levels, and pregnancy outcomes. The results revealed that first-trimester HbA1c levels were significantly associated with the risk of gestational diabetes mellitus (GDM) ($p < .05$). Each 1% increase in HbA1c was associated with a 2.6-fold increase in the risk of developing GDM. An HbA1c cutoff of 5.7% yielded the highest discriminatory performance, with an overall accuracy of 73.5%. Furthermore, incorporating additional risk factors maternal age, BMI, family history of diabetes, and gravidity together with HbA1c substantially improved predictive performance, achieving an overall accuracy of 95.0%. In conclusion, first-trimester HbA1c measurement can serve as an early indicator of the risk for adverse pregnancy outcomes. Early identification of high-risk pregnancies through HbA1c assessment, combined with maternal risk factors, may facilitate timely monitoring and appropriate management to reduce complications for both mother and child.

***Keywords**: HbA1c, first trimester, gestational diabetes mellitus, pregnancy outcomes*

บทนำ

ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus; GDM) เป็นภาวะเบาหวานที่เกิดขึ้นและวินิจฉัยได้ครั้งแรกขณะตั้งครรภ์ เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยและเชื่อมโยงกับผลลัพธ์ทางสูติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ทั้งต่อหญิงตั้งครรภ์ ทารกในครรภ์ และทารกแรกเกิด เช่น ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ทารกตัวโต (Macrosomia) การคลอดโดยการผ่าตัด และภาวะแทรกซ้อนในทารกแรกเกิด ในจังหวัดกาญจนบุรี หญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ตรวจพบภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 4.4 ในปี 2560และตรวจพบสูงขึ้นร้อยละ 8.8ในปี 2567 ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ที่ฝากครรภ์โรงพยาบาลศิริราชที่พบภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เพิ่มสูงขึ้น โดยพบว่าภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์พบก่อนอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ มีปริมาณสูงถึงร้อยละ50 ของจำนวนหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Sirirat, Boriboonhirunsarn, Ruangvutilert, & Yapan, 2022) ดังนั้นแนวทางเวชปฏิบัติสากลเช่นสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association: ADA)

และองค์การอนามัยโลก (WHO) ต่างย้ำถึงความสำคัญของการตรวจคัดกรองและการจัดการความผิดปกติของระดับน้ำตาลในเลือดของหญิงตั้งครรภ์อย่างเป็นระบบ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในระยะสั้นและระยะยาวทั้งต่อหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ (American Diabetes Association, 2025; World Health Organization, 2013)

การวินิจฉัยภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ส่วนใหญ่จะดำเนินการในช่วงไตรมาสที่สอง หรือสัปดาห์ที่ 24-28 ของการตั้งครรภ์ ด้วยวิธีการทดสอบความทนต่อน้ำตาลกลูโคส (Oral Glucose Tolerance Test: OGTT) ตามมาตรฐานขององค์กรระหว่างประเทศเพื่อการศึกษาเบาหวานและการตั้งครรภ์ (American Diabetes Association, 2024) การตรวจคัดกรองในช่วงเวลาดังกล่าวอาจทำให้เสียโอกาสในการดูแลและป้องกันภาวะแทรกซ้อนตั้งแต่ระยะแรกของการตั้งครรภ์ (Catalano & Shankar, 2017) โดยงานวิจัยจำนวนหนึ่งเสนอว่าความผิดปกติของเมทาบอลิซึมของกลูโคส (Glucose Metabolism) เริ่มปรากฏเร็วกว่านั้น การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดตั้งแต่ไตรมาสแรก ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ได้แก่ ประวัติโรคเบาหวานของบุคคลในครอบครัว ภาวะอ้วน และการเคยคลอดบุตรน้ำหนักมากกว่า 4,000 กรัม เป็นต้น จึงอาจช่วยระบุภาวะเสี่ยงในหญิงตั้งครรภ์ได้เร็วขึ้น ทำให้เริ่มมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีการติดตามและให้การรักษาอย่างทันท่วงที ซึ่งสัมพันธ์กับโอกาสลดผลที่ไม่พึงประสงค์ลง (Sekine, et al., 2021)

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา มีความสนใจในการศึกษาระดับน้ำตาลกลูโคสที่จับอยู่ที่ฮีโมโกลบินในเซลล์เม็ดเลือดแดง (Glycated Hemoglobin) หรือระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ที่ใช้บ่งบอกระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยของหญิงตั้งครรภ์ เพื่อช่วยในการสะท้อนผลลัพธ์ที่สำคัญทางคลินิกโดยระดับฮีโมโกลบินเอวันซี เป็นดัชนีชี้วัดระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยย้อนหลัง 2-3 เดือน ซึ่งมีความน่าเชื่อถือและสะดวกในการตรวจวัด เนื่องจากไม่ต้องงดอาหาร และมีความผันผวนน้อย จึงเหมาะแก่การคัดกรองเบื้องต้นในระยะแรกของการตั้งครรภ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hughes, Moore, Gullam, Mohamed, and Rowan (2014) และ Sun et al. (2021) ที่เสนอค่าเกณฑ์การตัดสิน (ค่า Cut-off) ของระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ราว 5.9% ที่สัมพันธ์กับผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์บางประการ ขณะที่งานวิจัยของ Mañé et al. (2024)พบว่า ค่าเกณฑ์การตัดสิน $\geq$ 5.7% มีความจำเพาะสูงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์หรือมีความจำเป็นที่ต้องได้รับการรักษาด้วยยาลดระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งนี้ ความแม่นยำโดยรวมยังอยู่ในระดับปานกลางและต้องพิจารณาปัจจัยร่วมอื่น ๆ และงานวิจัยแสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับฮีโมโกลบินเอวันซีตั้งแต่ไตรมาสแรกถึงช่วงกลางของการตั้งครรภ์ กับผลไม่พึงประสงค์หลายประการ ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของการใช้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์คัดกรองแบบเร็ว (Early Risk Stratification) ในบริบททรัพยากรจำกัด ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ที่สูงในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความเสี่ยงของผลทางการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ ซึ่งอาจเชื่อมโยงกับความเสี่ยงของการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Hinkle, Tsai, Rawal, Albert, & Zhang, 2018 ; Sekine et al., 2021; Mañé et al., 2024) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่เคยมีประวัติเป็นโรคเบาหวานมาก่อน ดังนั้น การตรวจระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์อาจเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการคัดกรองและทำนายความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์

อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาที่ผ่านมา ยังไม่พบค่าเกณฑ์การตัดสิน ที่เหมาะสมตามเชื้อชาติ/ชาติพันธุ์และความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ รวมถึงวิธีการตรวจคัดกรองที่เป็นมาตรฐานในแต่ละพื้นที่ ตลอดจนยังมีข้อถกเถียงว่าการใช้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี เพียงอย่างเดียวเพียงพอหรือไม่หรือควรบูรณาการกับปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกและการทดสอบอื่น ๆ ดังนั้น การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์กับผลของการตั้งครรภ์ในบริบทของประชากรไทยซึ่งมีลักษณะระบาดวิทยาและรูปแบบระบบบริการเฉพาะจึงมีความจำเป็น เพื่อช่วยให้มีข้อมูลในการระบุเกณฑ์ความเสี่ยงที่เหมาะสมกับพื้นที่ และวางแนวทางการคัดกรอง/ดูแลเชิงรุกที่สอดคล้องกับแนวทางสากลและทรัพยากรของประเทศ (World Health Organization, 2013)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ของหญิงตั้งครรภ์ในไตรมาสแรกกับผลการตั้งครรภ์ โดยจุดมุ่งหมายของการศึกษาครั้งนี้ ตั้งอยู่บนกรอบที่ว่าระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในไตรมาสแรกสามารถสะท้อนภาวะเมทาบอลิซึมของกลูโคส (Glucose Metabolism) ในระยะก่อนการตั้งครรภ์และช่วงเริ่มต้นการตั้งครรภ์ ซึ่งอาจพยากรณ์ความเสี่ยงภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และผลทางสูติกรรมได้ โดยหากผลการศึกษาที่ได้สามารถยืนยันความสัมพันธ์ของเกณฑ์การตัดสิน ที่เหมาะสมในประชากรไทยจะสามารถเอื้อประโยชน์ให้สามารถปรับกระบวนการคัดกรองตั้งแต่ระยะแรกของการตั้งครรภ์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเฝ้าระวัง และการให้คำแนะนำ ลดภาระการทดสอบความทนต่อน้ำตาลกลูโคส (OGTT) ในไตรมาสแรกในกลุ่มเสี่ยงต่ำ และจัดสรรทรัพยากรแก่กลุ่มเสี่ยงสูงได้ตรงเป้าหมายยิ่งขึ้น อันจะนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีและของหญิงตั้งครรภ์ ทารกในครรภ์และทารกแรกเกิดอย่างยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินความสัมพันธ์ระหว่างระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในไตรมาสแรก กับการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการใช้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในไตรมาสแรก กับการทดสอบความทนต่อน้ำตาลกลูโคส (OGTT) ตามมาตรฐานในไตรมาสที่ 2 ในการทำนายผลของการตั้งครรภ์

3. เพื่อหาค่าเกณฑ์การตัดสิน ของระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในไตรมาสแรกที่สามารถทำนายภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ที่อาจส่งผลต่อการใช้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในการจำแนก หญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงเบาหวาน

สมมติฐานการวิจัย

1. ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ที่สูงขึ้นในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

2. การทำนายผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ด้วยการใช้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในไตรมาสแรก กับการทดสอบความทนต่อน้ำตาลกลูโคส (OGTT) มาตรฐานในไตรมาสที่ 2 ไม่แตกต่างกัน

3. ค่าเกณฑ์การตัดสิน (ค่า Cut-off) ของระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ที่ระดับ 5.7% ในไตรมาสแรกสามารถทำนายการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้

4. การใช้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ร่วมกับปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ จะเพิ่มความสามารถการจำแนกหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงเบาหวาน ได้เพิ่มขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (Retrospective Analytical Study) โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ หญิงตั้งครรภ์ในไตรมาสแรก (อายุครรภ์ไม่เกิน 12 สัปดาห์) ที่ฝากครรภ์ครั้งแรกที่โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี ระหว่าง 1 ตุลาคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2567 และคลอดบุตรที่โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา เมื่อครบกำหนดคลอด

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ หญิงตั้งครรภ์เดี่ยว อายุระหว่าง 18-45 ปี ที่ได้รับการตรวจระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ และไม่มีประวัติโรคเบาหวานก่อนการตั้งครรภ์ จำนวน 366 ราย ได้จากการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสูตรสำหรับการศึกษาความชุก (Prevalence Study) โดยอ้างอิงจากการศึกษาที่ผ่านมาซึ่งพบความชุกของการเกิดภาวะแทรกซ้อนในหญิงตั้งครรภ์และทารกประมาณ 25% (Saravanan et al., 2024; Amylidi et al., 2023) ในกลุ่มที่มีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีสูงกว่าเกณฑ์ปกติ จากสูตรคำนวณ

$$n = (Z^2\alpha/2 \times P \times (1\text{-}P)) / d^2$$

กำหนดให้: $Z\alpha/2$ = 1.96 (ที่ความเชื่อมั่น 95%) P = 0.25 (ความชุกของภาวะแทรกซ้อน 25%) d = 0.05 (ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5%) แทนค่า: $n = (1.96^2 \times 0.25 \times 0.75) / 0.05^2$ $n = (3.8416 \times 0.1875) / 0.0025$ $n = 0.7203 / 0.0025$ $n = 288.12$ เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล (Drop out) ประมาณ 20% จึงต้องเก็บข้อมูลอย่างน้อย 346 ราย

1.2.1 เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) ประกอบด้วย 1) หญิงตั้งครรภ์เดี่ยว 2) อายุระหว่าง 18-45 ปี และ 3) ได้รับการตรวจระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์

1.2.2 เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) ประกอบด้วย 1) หญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติโรคเบาหวานก่อนการตั้งครรภ์ 2) หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรมที่รุนแรงและอยู่ในระหว่างการรักษา เช่นโรคไตที่ต้องใช้ยาหรือล้างไต โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง ความดันโลหิตสูง หรือโรคลมชัก 3) มีภาวะซีด (Hemoglobin < 10 g/dL) หรือโรคเลือดที่มีผลต่อการแปลผลระดับระดับฮีโมโกลบินเอวันซี 4) การตั้งครรภ์ที่มีความผิดปกติของทารกในครรภ์แต่กำเนิด 5) มีประวัติการแท้งบุตรติดต่อกัน 3 ครั้งหรือมากกว่า และ 6) ขาดข้อมูลสำคัญในเวชระเบียน เช่น การคลอด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน (Medical Record Review) เครื่องที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบบันทึกข้อมูล (Data Extraction Form / Record Form) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยออกแบบขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ (อายุ น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ ดัชนีมวลกาย ประวัติโรคประจำตัว) ผลการตรวจระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในไตรมาสแรก และผลของการตั้งครรภ์ (เช่น ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการตั้งครรภ์ น้ำหนักทารกแรกเกิด และภาวะทารกคลอดก่อนกำหนด)

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัยเป็นแบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านสูติศาสตร์และระบาดวิทยาจำนวน 3 ท่าน ผลการประเมินพบว่าค่าดัชนีความตรงตาม

เนื้อหาในระดับข้อคำถาม (I-CVI) และค่าดัชนีในระดับภาพรวม (S-CVI) เท่ากับ 1.00 ทั้งหมด ประเมินความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยการทดลองบันทึกข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่ใช่กลุ่มจำนวน 30 ราย ผ่านผู้บันทึกข้อมูลจำนวน 2 คน เพื่อประเมินความเที่ยงระหว่างผู้บันทึก (Inter-Rater Reliability) ด้วยสถิติ Cohen's Kappa และสหสัมพันธ์ภายในมชั้น (Intra-Class Correlation Coefficient : ICC) ได้ค่า Cohen's Kappa อยู่ในช่วง 0.85-0.95 และ ได้ค่า ICC เท่ากับ 0.92 แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือมีความตรงและความน่าเชื่อถือสูง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา และผู้อำนวยการโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลด้วยวิธีทบทวนเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ย้อนหลัง โดยผู้ช่วยวิจัยจำนวน 2 คน มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

4.1 อบรมผู้ช่วยวิจัย 2 คน เกี่ยวกับวิธีการเข้าถึงเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ ความปลอดภัยของข้อมูล และวิธีการบันทึกข้อมูลตามแบบฟอร์มอย่างถูกต้อง

4.2 ผู้ช่วยวิจัยแยกกันบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ 2 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2565 ถึง 30 กันยายน 2567

4.3 ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลทั้งหมดก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

4.4 เมื่อข้อมูลสมบูรณ์แล้วจึงดำเนินการวิเคราะห์ สรุปผล และอภิปรายผลตามขั้นตอนการวิจัย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนสถิติเชิงอนุมาน ประกอบด้วย การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square Test) และการถดถอยโลจิสติกพหุคูณ (Multiple logistic regression) ด้วยวิธี Backward Stepwise Selection เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์และการทำนายผลของการตั้งครรภ์กับการใช้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี และปัจจัยอื่น ๆ รวมทั้งใช้ ROC Curve เพื่อหาค่าเกณฑ์การตัดสิน ที่เหมาะสมของระดับฮีโมโกลบินเอวันซี โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p<.05$

6. การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลที่นำมาใช้ได้รับการปกปิดชื่อและรหัสประจำตัว เพื่อรักษาความลับและความเป็นส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่างอย่างเคร่งครัด การเข้าถึงข้อมูลกระทำภายใต้การอนุญาตของโรงพยาบาล และเป็นไปตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ การวิจัยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี (เอกสารรับรองเลขที่ 2025-25) เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2568

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาแบ่งนำเสนอข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีช่วงอายุเฉลี่ย 29.4 ปี (SD =15.45) มีดัชนีมวลกาย (Pre-pregnancy BMI) เฉลี่ยเท่ากับ 28.9 kg/m² (SD = 16.5) มีประวัติโรคเบาหวานของบุคคลในครอบครัว คิดเป็น 21.9% หญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุที่มากกว่า 35 ปี คิดเป็น 21.3% การตรวจระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในไตรมาสแรกคิดเป็น 5.45% โดยผลลัพธ์ทางหญิงตั้งครรภ์ ได้แก่ การเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ คิดเป็น 21.3% การคลอดก่อนกำหนด คิดเป็น 11.5% อายุครรภ์เมื่อคลอดเฉลี่ย 37.8 สัปดาห์ (SD = 29.40) ผลทาง

ทารก ได้แก่ น้ำหนักแรกเกิด เฉลี่ย 3,083 กรัม (SD = 670) น้ำหนักแรกเกิดน้อยกว่า 2,500 กรัม คิดเป็น 6.8% น้ำหนักแรกเกิดมากกว่า 4,000 กรัม คิดเป็น 3.0% และภาวะแทรกซ้อนในทารกแรกเกิด คิดเป็น 7.9%

2. ความสัมพันธ์ระหว่างฮีโมโกลบินเอวันซีในไตรมาสแรก กับการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผลการวิจัยพบว่าฮีโมโกลบินเอวันซี ในไตรมาสแรกมีความสัมพันธ์กับการเกิด ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.05) โดยกลุ่มที่มีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีสูง มีอัตราการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์มากกว่ากลุ่มที่มี ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) ปกติอย่างชัดเจน (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) ในไตรมาสแรก กับการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (GDM)

ภาวะ	ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c)			*p*-value
	ปกติ <5.7%	Prediabetes 5.7-6.4%	Diabetes ≥ 6.5%	
	(n=199, 54.4%)	(n=136, 37.2%)	(n=31, 8.4%)	
GDM	25 (12.6%)	35 (25.7%)	18 (58.1%)	<.001

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผลการวิจัยพบว่าระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในไตรมาสแรกมีผลต่อความเสี่ยงต่อภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Adjusted OR = 2.65, 95% CI: 1.92-3.67, p<.001) โดยบ่งชี้ว่าการเพิ่มขึ้น 1% ของ ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีให้ความเสี่ยงต่อการเกิด ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์เพิ่มขึ้น 2.6 เท่า นอกจากนี้ค่าดัชนีมวลกาย และมีประวัติโรคเบาหวานของบุคคลในครอบครัว ยังคงมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ ภายหลังการควบคุมอิทธิพลของตัวแปรร่วมอื่น (BMI: Adjusted OR = 1.06, 95% CI: 1.01-1.12, p=.021; มีประวัติโรคเบาหวานของบุคคลในครอบครัว : Adjusted OR =1.89, 95% CI: 1.05-3.40, p=.034) ส่วนตัวแปรอื่น ได้แก่ อายุหญิงตั้งครรภ์และจำนวนการตั้งครรภ์ (Multigravida) ไม่พบความสัมพันธ์ ทั้งนี้ การวิเคราะห์นี้สามารถอธิบายความแตกต่างของผลลัพธ์ได้ประมาณ 51% ส่วนที่เหลืออาจมาจากปัจจัยอื่น ๆ ที่ไม่ได้รวมอยู่ในการวิเคราะห์ (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (GDM) ในหญิงตั้งครรภ์

ปัจจัย	Crude OR	Adjusted OR	95% CI	*p*-value
ระดับ HbA1c (ต่อหน่วย 1%)	2.89	2.65	1.92-3.67	<.001
อายุหญิงตั้งครรภ์ (ต่อหน่วย 1 ปี)	1.05	1.03	0.99-1.07	.154
ค่า BMI (ต่อหน่วย 1 kg/m²)	1.08	1.06	1.01-1.12	.021
ประวัติเบาหวานในครอบครัว	2.13	1.89	1.05-3.40	.034
จำนวนการตั้งครรภ์	0.87	0.92	0.52-1.63	.773

Nagelkerke $R^2 = 0.5$

จากการศึกษาพบว่า การเลือกค่าเกณฑ์การตัดสินของระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ที่ 5.7% ให้ประสิทธิภาพการจำแนกสูงสุด โดยมีความสามารถในการตรวจจับผู้ที่มีภาวะเสี่ยงได้ถูกต้อง (Sensitivity) อยู่ที่ 67.9% มีความแม่นยำในการจำแนกผู้ที่ไม่มีภาวะเสี่ยงได้ถูกต้อง (Specificity) อยู่ที่ 75.7% และจุดที่สมดุลระหว่างการตรวจจับผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงและไม่มีภาวะเสี่ยงได้ถูกต้อง (Youden Index) สูงสุดที่ .43 โดยโมเดลนี้มีความแม่นยำรวม (Accuracy) อยู่ที่ 73.5% (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงค่าเกณฑ์การตัดสิน ของระดับฮีโมโกลบินเอวันซี สำหรับการทำนายการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ในหญิงตั้งครรภ์

Cut-off	Sensitivity	Specificity	PPV	NPV	Accuracy	Youden Index
5.3	82.1	58.3	34.2	92.3	63.4	.404
5.5	75.6	67.4	38.6	91.2	69.1	.430
5.7	67.9	75.7	43.4	89.6	73.5	.436
6.0	52.6	86.1	52.6	86.1	78.4	.387
6.5	23.1	96.2	58.1	82.7	81.4	.193

ผลการวิจัยพบว่า การใช้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในไตรมาสแรก สามารถจำแนกหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ได้ปานกลาง (AUC = 0.789, Sensitivity 67.9%, Specificity 75.7%, $p < .05$) เมื่อเพิ่มปัจจัยในเรื่องอายุและค่าดัชนีมวลกายของหญิงตั้งครรภ์ ร่วมกับการใช้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในไตรมาสแรก ทำให้ประสิทธิภาพการจำแนกหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ดีขึ้น (AUC = 0.832, $p < .05$) เมื่อรวมปัจจัยเสี่ยงทั้งหมด

ได้แก่ อายุ ค่าดัชนีมวลกาย ประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว และจำนวนการตั้งครรภ์ ร่วมกับการใช้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในไตรมาสแรก จะเพิ่มความสามารถในการจำแนกหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ชัดเจนขึ้น (AUC = 0.851, $p < .05$) อย่างไรก็ตาม การทดสอบความทนต่อน้ำตาลกลูโคส (OGTT) มาตรฐานยังให้ประสิทธิภาพสูงสุด (AUC = 0.950, Sensitivity 92.3%, Specificity 97.6%, $p < .05$) (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แสดงผลการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการทำนายการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในหญิงตั้งครรภ์ด้วยวิธีการตรวจต่าง ๆ

วิธีการตรวจ	AUC	95% CI	Sensitivity (%)	Specificity (%)	*p*-value
HbA1c ≥ 5.7% (ไตรมาสแรก)	.789	.732 - .846	67.9	75.7	.015
HbA1c + อายุ + BMI	.832	0.778 - .885	79.5	72.2	.045
HbA1c + ปัจจัยเสี่ยงทั้งหมด	.851	0.800 - .902	82.1	75.0	.018
OGTT มาตรฐาน	.950	0.920 - .980	92.3	97.6	<.001

หมายเหตุ: *p-value เปรียบเทียบกับ HbA1c เพียงอย่างเดียวปัจจัยเสี่ยงทั้งหมด ประกอบด้วย อายุ, BMI, ประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว, และจำนวนการตั้งครรภ์*

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ของหญิงตั้งครรภ์ในไตรมาสแรกกับผลการตั้งครรภ์ ผู้วิจัยอภิปรายผลตามประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในไตรมาสแรก กับการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผลการศึกษาพบว่า ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในไตรมาสแรกมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) โดยการเพิ่มขึ้น 1% ของระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ทำให้ความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เพิ่มขึ้น 2.6 เท่า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ที่สูงสะท้อนถึงภาวะดื้อต่ออินซูลิน การตั้งครรภ์เกิดการเปลี่ยนแปลงฮอร์โมนระหว่างตั้งครรภ์ เช่น ฮอร์โมนแลคโตเจนของรก (Human Placental Lactogen, hPL) ฮอร์โมนเอสโตรเจน (Estrogen) และฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน (Progesterone) ที่ต้านการออกฤทธิ์ของอินซูลิน ทำให้เซลล์กล้ามเนื้อและตับอ่อนตอบสนองต่ออินซูลินลดลง ส่งผลให้ร่างกายไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ (Sekine. et al., 2018) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Hinkle et al. (2018) ที่พบว่า การเพิ่มขึ้นของระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในไตรมาสแรกทุก ๆ 0.1% จะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ขึ้น 22% ซึ่งชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการตรวจระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในช่วงต้นของการตั้งครรภ์

ในการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

2. ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะเบาหวานในขณะตั้งครรภ์

ผลการศึกษาพบว่า ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในไตรมาสแรกมีผลต่อความเสี่ยงการเกิด ภาวะเบาหวานในขณะตั้งครรภ์โดยสามารถจำแนกหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ปานกลาง (AUC = 0.789, Sensitivity 67.9%, Specificity 75.7%, $p < .05$) เมื่อเพิ่มปัจจัยในเรื่องอายุและค่าดัชนีมวลกายของหญิงตั้งครรภ์ ร่วมกับการใช้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในไตรมาสแรก ทำให้ประสิทธิภาพการจำแนกหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ดีขึ้น (AUC = 0.832, $p < .05$) เมื่อรวมปัจจัยเสี่ยงทั้งหมด ได้แก่ อายุ ค่าดัชนีมวลกาย ประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว และจำนวนการตั้งครรภ์ ร่วมกับการใช้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในไตรมาสแรก จะเพิ่มความสามารถในการจำแนกหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ชัดเจนขึ้น (AUC = 0.851, $p < .05$) ปัจจัยเชิงเมตาบอลิก เช่น ค่าดัชนีมวลกายสูง และประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว เป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเกิด ภาวะเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Amylidi et al. (2022) ที่พบว่า ประวัติโรคเบาหวานของบุคคลในครอบครัว เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ส่งผลร่วมกับภาวะโภชนาการเกิน ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานว่าพื้นฐานทางพันธุกรรมและภาวะโภชนาการที่เกินสมดุลเป็นปัจจัยร่วมที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ที่อาจจะช่วยเพิ่มความแม่นยำในการคัดกรองหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิด ภาวะเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ได้ตั้งแต่ไตรมาสแรก ซึ่งมีความสำคัญต่อการวางแผนป้องกันภาวะแทรกซ้อนทั้งในหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ และทารกแรกเกิด ในอนาคต ในทางกลับกัน ผลการศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างอายุของหญิงตั้งครรภ์ และจำนวนการตั้งครรภ์ กับความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่มีการกระจายตัวของอายุไม่กว้างมาก และส่วนใหญ่เป็นหญิงที่อยู่ในวัยเจริญพันธุ์ตอนต้นถึงตอนกลาง ทำให้ไม่สามารถสะท้อนผลกระทบของอายุที่มากขึ้นต่อความเสี่ยงของโรคได้อย่างชัดเจน อีกทั้งการที่กลุ่มตัวอย่างจำนวนมากเป็นการตั้งครรภ์ครั้งที่ 1 หรือ 2 อาจทำให้ไม่สามารถแยกผลของจำนวนการตั้งครรภ์ต่อความเสี่ยงของการเกิดเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ได้อย่างชัดเจนเช่นกัน นอกจากนี้ งานวิจัยบางเรื่องยังชี้ว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้ชีวิต เช่น การรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย รวมถึงปัจจัยด้านพันธุกรรม อาจมีอิทธิพลมากกว่าปัจจัยด้านอายุหรือจำนวนการคลอด (parity) ต่อการเกิดภาวะเบาหวานในขณะตั้งครรภ์ (Catalano & Shankar, 2017) ดังนั้น การไม่พบความสัมพันธ์ในครั้งนี้อาจสะท้อนว่าปัจจัยด้านเมตาบอลิก เช่น ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี และค่าดัชนีมวลกายมีผลต่อความเสี่ยงของการเป็นโรคมากกว่าปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ในประชากรที่ศึกษา

3. ค่าเกณฑ์การตัดสิน ของระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในไตรมาสแรกที่สามารถทำนายการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ผลการวิจัยพบว่า การเลือกค่าเกณฑ์การตัดสินของระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ที่ 5.7% ให้ประสิทธิภาพการจำแนกสูงสุด โดยมีความสามารถในการตรวจจับผู้มีภาวะเสี่ยงได้ถูกต้อง (Sensitivity) อยู่ที่ 67.9% มีความแม่นยำในการจำแนกผู้ที่ไม่มีภาวะเสี่ยงได้ถูกต้อง (Specificity) อยู่ที่ 75.7% และจุดที่สมดุลระหว่างการตรวจจับผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงและไม่มีภาวะเสี่ยงได้ถูกต้อง (Youden Index) สูงสุดที่

0.43 โดยโมเดลนี้มีความแม่นยำรวม (Accuracy) อยู่ที่ 73.5% ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ในช่วงไตรมาสแรก ยังไม่มีฮอร์โมนจากรก เช่น Human Placental Lactogen, Progesterone, Cortisol ที่จะส่งผลต่อ Insulin Sensitivity ซึ่งหญิงตั้งครรภ์ที่มีค่าระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ≥ 5.7% แสดงว่ามี ระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยสูงตั้งแต่ก่อนการตั้งครรภ์หรือระยะแรกของการตั้งครรภ์ และเมื่อเข้าสู่ไตรมาสที่สองและสามของการตั้งครรภ์ ภาวะดื้อต่ออินซูลินจะรุนแรงขึ้น จึงมีความเสี่ยงสูงที่จะพัฒนาเป็นการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ดังนั้นค่าเกณฑ์การตัดสิน ที่ 5.7% จึงเป็นจุดที่ไวพอในการคัดกรองผู้ที่มีความเสี่ยง แต่ไม่สูงเกินไปจนพลาดโอกาสในการป้องกัน สอดคล้องกับแนวทางของสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association, 2024) ระบุว่าภาวะก่อนการเป็นเบาหวาน (Prediabetes) ถูกวินิจฉัยได้หากระดับฮีโมโกลบินเอวันซีอยู่ในช่วง 5.7%-6.4% และสอดคล้องกับผลการศึกษาอื่น ๆ ในหญิงตั้งครรภ์ เช่น Hughes et al. (2014) และ Amylidi et al. (2023) ที่พบว่า การมีระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ≥ 5.9% (41 mmol/mol) ในไตรมาสแรกสัมพันธ์กับอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ เช่น ความผิดปกติของทารกในครรภ์, ภาวะครรภ์เป็นพิษ (Preeclampsia) และการเสียชีวิตของทารกในครรภ์ (Neonatal Death) อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งค่าดังกล่าวเป็นค่าที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการตรวจพบหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์หรือผลที่ไม่พึงประสงค์ในการตั้งครรภ์ และงานวิจัยของ Hinkle et al. (2018) ที่รายงานว่า ทุกการเพิ่มขึ้นของระดับฮีโมโกลบินเอวันซี 0.1% ในไตรมาสแรกเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ 22% และการศึกษายังพบว่า ผู้ที่มีระดับฮีโมโกลบินเอวันซี 5.7% ในช่วงอายุครรภ์ 8–13 สัปดาห์ มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ สูงขึ้นกว่ากลุ่มอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญ (adjusted OR 2.73)

4. เปรียบเทียบประสิทธิภาพการจำแนกผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ของวิธีต่าง ๆ

ผลการวิจัยพบว่า การใช้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในไตรมาสแรก สามารถจำแนกหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ปานกลาง เมื่อเพิ่มอายุและค่าดัชนีมวลกาย ร่วมกับการใช้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ทำให้ประสิทธิภาพการจำแนกหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ได้ดีขึ้น และเมื่อใช้ปัจจัยเสี่ยงทั้งหมด ได้แก่ อายุหญิงตั้งครรภ์ค่าดัชนีมวลกาย ประวัติโรคเบาหวานในครอบครัว และจำนวนการตั้งครรภ์ร่วมกับการใช้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี จะเพิ่มความสามารถการจำแนกหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ชัดเจนขึ้น อย่างไรก็ตาม การใช้การทดสอบบความทนต่อน้ำตาลกลูโคส (OGTT) ในไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ ยังคงเป็นมาตรฐานที่สำคัญ โดยให้ความแม่นยำสูงสุด (AUC = 0.950, Sensitivity 92.3%, Specificity 97.6%) ซึ่งผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การใช้ ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในไตรมาสแรกเพียงอย่างเดียว สามารถจำแนกหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเบาหวานขณะตั้งครรภ์ได้ในระดับปานกลาง (AUC = 0.789) แม้จะไม่เทียบเท่าการตรวจวินิจฉัยมาตรฐาน แต่ก็สะท้อนศักยภาพของระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในการคัดกรองเบื้องต้นโดยเฉพาะในช่วงต้นการตั้งครรภ์ที่ยังไม่สามารถทำการทดสอบบความทนต่อน้ำตาลกลูโคส (OGTT) ได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้ เมื่อมีการผนวกรวม อายุหญิงตั้งครรภ์ และค่าดัชนีมวลกาย เข้ากับการใช้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ส่งผลให้ประสิทธิภาพของการจำแนกดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (AUC = 0.832) ซึ่งสอดคล้องกับ

ข้อมูลเชิงระบาดวิทยาที่แสดงให้เห็นว่าอายุหญิงตั้งครรภ์และค่าดัชนีมวลกาย เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

กล่าวโดยสรุป การใช้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในไตรมาสแรกอาจมีบทบาทสำคัญในการคัดกรองเบื้องต้น โดยเฉพาะในบริบทที่ไม่สามารถทำการทดสอบความทนต่อน้ำตาลกลูโคส (OGTT) ได้ทันที และเมื่อใช้ปัจจัยเสี่ยงทางคลินิกอื่น จะช่วยเพิ่มความแม่นยำของการประเมิน อย่างไรก็ตามการทดสอบความทนต่อน้ำตาลกลูโคส (OGTT) ยังคงเป็นการตรวจที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในการวินิจฉัยการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 หน่วยงานด้านสุขภาพสามารถใช้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในไตรมาสแรกร่วมกับข้อมูลพื้นฐาน เช่น อายุ ค่าดัชนีมวลกาย และประวัติโรคเบาหวานของบุคคลในครอบครัว เพื่อเป็นเครื่องมือคัดกรองเบื้องต้นในการระบุหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และจัดกลุ่มให้ได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดตั้งแต่ระยะแรก

1.2 ในสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิที่ไม่สะดวกต่อการทดสอบความทนต่อน้ำตาลกลูโคส (OGTT) สามารถใช้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี เป็นทางเลือกในการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงก่อนส่งต่อ เพื่อเพิ่มโอกาสในการวินิจฉัยและป้องกันภาวะแทรกซ้อน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาโมเดลที่ผสมผสานตัวแปรหลายด้าน เช่น ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ร่วมกับตัวแปรทางคลินิก พันธุกรรม และโภชนาการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจำแนก พยากรณ์ และนำไปสู่การใช้เชิงปฏิบัติได้

2.2 ควรทำการทดลองแทรกแซง (Intervention Studies) เพื่อตรวจสอบว่า การใช้ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีเป็นตัวบ่งชี้ความเสี่ยงตั้งแต่ไตรมาสแรกจะช่วยวินิจฉัยการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และให้การดูแลอย่างรวดเร็วเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดกับหญิงตั้งครรภ์ และทารกในครรภ์ได้

เอกสารอ้างอิง

American Diabetes Association. (2025). Introduction and Methodology: Standards of care in diabetes—2025. *Diabetes Care, 48*(Suppl. 1), 1-5. doi: 10.2337/dc25-SINT

American Diabetes Association. (2024). Management of Diabetes in Pregnancy: Standards of care in diabetes 2024. *Diabetes Care, 47*(Suppl. 1), 282-294. doi: 10.2337/dc24-S015

Amylidi-Mohr, S., Lang, C., Mosimann, B., Fiedler, G. M., Stettler, C., Surbek, D., & Raio, L. (2023). First-trimester glycosylated hemoglobin (HbA1c) and maternal characteristics in the prediction of gestational diabetes: An observational cohort study. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica, 102*(3), 294-300. doi: 10.1111/aogs.14495

Catalano, P. M., & Shankar, K. (2017). Obesity and pregnancy: mechanisms of short term and long term adverse consequences for mother and child. *Bmj, 356*. doi: 10.1136/bmj.j1

Hinkle, S. N., Tsai, M. Y., Rawal, S., Albert, P. S., & Zhang, C. (2018). HbA1c measured in the first trimester of pregnancy and the association with gestational diabetes. *Scientific reports, 8*(1), 12249. doi: 10.1038/s41598-018-30833-8

Hughes, R. C., Moore, M. P., Gullam, J. E., Mohamed, K., & Rowan, J. (2014). An early pregnancy HbA1c 5.9%(41 mmol/mol) is optimal for detecting diabetes and identifies women at increased risk of adverse pregnancy outcomes. *Diabetes care, 37*(11), 2953-2959. doi: 10.2337/dc14-1312

Mañé, L., Navarro, H., Pedro-Botet, J., Chillarón, J. J., Ballesta, S., Payà, A., ... & Benaiges, D. (2024). Early HbA1c levels as a predictor of adverse obstetric outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Journal of clinical medicine, 13*(6), 1732. doi: 10.3390/jcm13061732

Saravanan, P., Deepa, M., Ahmed, Z., Ram, U., Surapaneni, T., Kallur, S. D., ... & Mohan, V. (2024). Early pregnancy HbA1c as the first screening test for gestational diabetes: results from three prospective cohorts. *The Lancet Diabetes & Endocrinology, 12*(8), 535-544. doi: 10.1016/S2213-8587(24)00151-7

Sekine, T., Tsuchiya, K., Uchinuma, H., Horiuchi, S., Kushima, M., Otawa, S., ... & Katoh, T. (2022). Association of glycated hemoglobin at an early stage of pregnancy with the risk of gestational diabetes mellitus among non diabetic women in Japan: The Japan Environment and Children's Study. *Journal of Diabetes Investigation, 13*(4), 687-695. doi: 10.1111/jdi.13701

Sirirat, S., Boriboonhirunsarn, D., Ruangvutilert, P., & Yapan, P. (2022). Prevalence of gestational diabetes mellitus among women with lower risk for gestational diabetes in Siriraj Hospital. *Thai Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 313-320.

Sun, J., Chai, S., Zhao, X., Yuan, N., Du, J., Liu, Y., ... & Zhang, X. (2021). Predictive value of first trimester glycosylated hemoglobin levels in gestational diabetes mellitus: a Chinese population cohort study. *Journal of Diabetes Research, 2021*(1), 5537110. doi: 10.1155/2021/5537110

World Health Organization. (2013). *Diagnostic criteria and classification of hyperglycemia first detected in pregnancy*. Retrieved from https://apps.who.int/iris/handle/10665/85975

สุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ และจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน ที่มีต่อผลการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร

Spiritual Health Spiritual Leadership and Workplace Spirituality Towards Job Performance of Teachers in the Schools of Sisters Saint Paul de Chartres in Bangkok

มนพร ว่องไว, คศ.บ., Manaporn Wongwai, B.Ed.[1*]
รัตติกรณ์ จงวิศาล, วท.ด., Rattigorn Chongvisal, Ph.D.[2]
[1]*นิสิต, หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*
[1]*Student, Master of Science Faculty of Social Science, Kasetsart University*
[2]*รองศาสตราจารย์, ดร., คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*
[2]*Associate Professor, Ph.D., Faculty of Social Sciences, Kasetsart University*

**Corresponding Author Email: sawandee@gmail.com*

Received: July 29, 2025 Revised: October 15, 2025 Accepted: November 19, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับสุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ และจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน และผลการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ และจิตวิญญาณในสถานที่ทำงานกับผลการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร 3) ศึกษาตัวพยากรณ์ร่วมระหว่างสุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ และจิตวิญญาณในสถานที่ทำงานที่มีต่อผลการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นครูที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียน ในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร จำนวน 252 คน โดยทำการคัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ ตามสัดส่วนของแต่ละโรงเรียน จากนั้น จึงทำการสุ่มด้วยวิธีการสุ่มตามสะดวก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ โดยใช้วิธีการนำตัวแปรเข้าทั้งหมด ผลการวิจัยพบว่า 1) ครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร มีระดับสุขภาวะทางจิตวิญญาณ

ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน และผลการปฏิบัติงานในระดับมากที่สุด 2) สุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ และจิตวิญญาณในสถานที่ทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการปฏิบัติงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r = .710, .775, และ .851) และ 3) ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณและจิตวิญญาณในสถานที่ทำงานสามารถร่วมกันพยากรณ์ผลการปฏิบัติงานของครูได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .01) โดยร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลการปฏิบัติงานของครูฯ ได้ร้อยละ 73.3 ทั้งนี้ ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลสำคัญสำหรับผู้บริหารในเชิงนโยบาย การบริหารจัดการ การพัฒนาสุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงานของครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร

***คำสำคัญ**: สุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน ผลการปฏิบัติงาน*

Abstract

This descriptive research aimed to: (1) study the levels of spiritual health, spiritual leadership, workplace spirituality, and job performance among teachers in Saint Paul de Chartres schools in Bangkok; (2) examine the relationships between spiritual health, spiritual leadership, workplace spirituality, and teachers' job performance; and (3) analyze the combined predictive power of spiritual health, spiritual leadership, and workplace spirituality on teachers' job performance.The sample consisted of 252 teachers from Saint Paul de Chartres affiliated schools in Bangkok. The sample size was determined using Krejcie and Morgan's table with a 0.05 margin of error. Participants were selected through stratified random sampling based on school proportion, followed by convenience sampling. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation, Pearson's product-moment correlation coefficient, and multiple regression analysis with the enter method.The research findings revealed that: (1) the teachers demonstrated very high levels of spiritual health, spiritual leadership, workplace spirituality, and job performance; (2) spiritual health, spiritual leadership, and workplace spirituality were positively correlated with job performance at a statistically significant level of .01 (r = .710, .775, and .851, respectively); and (3) spiritual leadership and workplace spirituality jointly predicted 73.3% of the variance in teachers' job performance at a statistically significant level of .01.These findings provide essential insights for administrators in policy-making, management, and the development of spiritual health, spiritual leadership, and workplace spirituality among teachers in Saint Paul de Chartres affiliated schools in Bangkok, which can ultimately enhance teaching performance effectiveness.

***Keywords:** Spiritual Health, Spiritual Leadership,Workplace Spirituality, Job Performance*

บทนำ

ในยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกปัจจุบัน ระบบการศึกษาจำเป็นต้องปรับตัวเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพและพร้อมรับมือกับความท้าทายในศตวรรษที่ 21 การศึกษาจึงเน้นการพัฒนาทักษะชีวิต การคิดวิเคราะห์ การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็น "มนุษย์ที่สมบูรณ์" ทั้งด้านปัญญา อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ (OECD, 2018; World Economic Forum, 2023) สอดคล้องกับเป้าหมาย SDG 4 ขององค์การสหประชาชาติ

ครูถือเป็นบุคลากรหลักและหัวใจของระบบการศึกษา โดยเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ หล่อหลอมคุณธรรม และสร้างแรงบันดาลใจ ครูต้องเผชิญกับความท้าทายที่หลากหลาย เช่น ภาระงานที่มาก ความคาดหวัง และความแตกต่างทางพฤติกรรมของผู้เรียน ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและการทำงานของครูอย่างมีนัยสำคัญ (Ashmos & Duchon, 2000) ภายใต้บริบทดังกล่าว "สุขภาวะทางจิตวิญญาณ" (Spiritual Health) จึงได้รับการยอมรับว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญของสุขภาวะองค์รวม ซึ่งมีอิทธิพลต่อแรงจูงใจ ความพึงพอใจ และประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของบุคคล (Fisher, 2011; Gomez & Fisher, 2003; Yee, Smith, & Robinson, 2021) สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนา "คนทั้งครบ" ในศตวรรษที่ 21 (OECD, 2018) นอกจากนี้ "ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ" (Spiritual Leadership) เป็นแนวคิดสำคัญที่มุ่งสร้างแรงบันดาลใจ ความหมายและคุณค่าทางจิตใจให้แก่บุคลากร (Fry, 2003) โดยเน้นการปลูกฝังคุณธรรมและความหวัง ซึ่งสอดคล้องกับจิตตารมณ์แห่งความรักและการรับใช้ของคณะภคินีเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร

อีกแนวคิดที่สัมพันธ์ใกล้ชิดคือ "จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน" (Workplace Spirituality) ซึ่งหมายถึงการรับรู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับงาน ผู้อื่น และองค์การ (Ashmos & Duchon, 2000; Giacalone & Jurkiewicz, 2003) การที่ครูรู้สึกว่างานมีคุณค่าและความหมายจะช่วยสร้างแรงจูงใจ ความผูกพัน และความสุขในการทำงาน (Milliman, Czaplewski, & Ferguson, 2003; Pawar, 2016) ผลการปฏิบัติงานของครู (Job Performance) เป็นตัวชี้วัดสำคัญของคุณภาพการศึกษาและความสำเร็จของโรงเรียน (Aguinis, 2019) ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทางจิตวิญญาณข้างต้น โดยช่วยหล่อหลอมให้ครูมีแรงจูงใจภายใน ความผูกพันในวิชาชีพ และปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน (Fry, 2003)

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาอิทธิพลของสุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ และจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน ที่มีต่อผลการปฏิบัติงานของครูในโรงเรียนเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร เพื่อทำความเข้าใจกลไกภายในที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน โดยผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารในการกำหนดนโยบายและแนวทางเพื่อเสริมสร้างแนวคิดเหล่านี้ นำไปสู่การพัฒนาผลการปฏิบัติงานของครูให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับสุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ และจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน และผลการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ และ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน และผลการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร

3. เพื่อศึกษาตัวพยากรณ์ร่วมระหว่างสุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ และ

จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน ที่มีต่อผลการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร

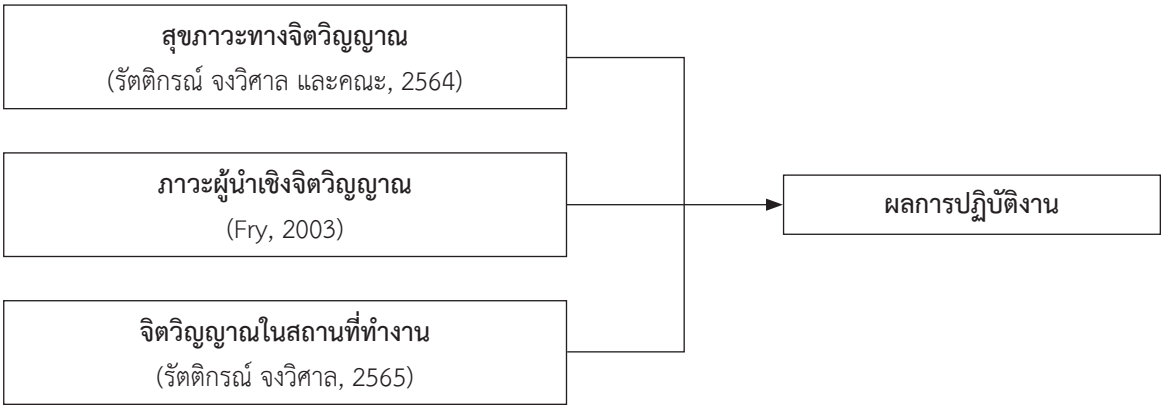
กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการทำวิจัยเรื่อง สุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ และจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน ที่มีต่อผลการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับกรอบแนวคิดในการทำวิจัยไว้ 3 ประการดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับสุขภาวะทางจิตวิญญาณ เป็นมิติสำคัญของความเป็นมนุษย์ที่เน้นความหมายและคุณค่าของชีวิต รวมถึงความเชื่อมโยงกับตนเอง ผู้อื่น ธรรมชาติ และสิ่งเหนือธรรมชาติ โดยส่งเสริมคุณลักษณะภายใน เช่น ความเมตตา การให้อภัย และความสัมพันธ์กับพระเจ้า ในการศึกษานี้ใช้องค์ประกอบตามรัตติกรณ์ จงวิศาล และคณะ (2564) แบ่งออกเป็น 3 มิติ 16 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจ สภาวะบ่งชี้ และปัจจัยเกื้อหนุน เกิดจากปัจจัยภายใน เช่น บุคลิกภาพ ความเชื่อ ประสบการณ์ ร่วมกับปัจจัยภายนอก เช่น การสนับสนุนทางสังคม วัฒนธรรม ผู้นำ ศรัทธา และการฝึกสมาธิ ช่วยส่งเสริมความสงบ ความหวัง และคุณค่าในชีวิต ทั้งในระดับบุคคลผ่านการฝึกตนและความสัมพันธ์กับกัลยาณมิตร และในระดับสังคมผ่านครอบครัว ชุมชน และองค์การโดยเน้นการมีส่วนร่วม การสนับสนุนทางจิตใจ และผู้นำที่เป็นแบบอย่าง

2. แนวคิดเกี่ยวกับภาวะผู้นำ และภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ เป็นรูปแบบการนำที่เน้นคุณค่าภายใน เช่น ความรัก ความเมตตา ความหวัง ศรัทธา และคุณธรรม โดยจูงใจผู้ตามผ่านพลังทางจิตใจและความดีงาม แทนอำนาจหรือคำสั่ง ส่งเสริมการเป็นแบบอย่างทางจริยธรรม สร้างความสัมพันธ์ที่จริงใจ และสนับสนุนการเติบโตทั้งด้านจิตใจและศักยภาพในการทำงาน ผู้วิจัยใช้แนวคิดของ Fry (2003) แบ่งผู้นำเชิงจิตวิญญาณเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ วิสัยทัศน์ ความรักที่เห็นแก่ผู้อื่น และความหวัง/ความศรัทธา การพัฒนาผู้นำเชิงจิตวิญญาณทำได้โดยเสริมสร้างคุณลักษณะภายในและจัดกระบวนการฝึกอบรมบูรณาการร่างกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ ผ่านกิจกรรมสะท้อนตน การให้คำปรึกษา และสร้างสภาพแวดล้อมเอื้อต่อการเติบโตภายใน ทำให้ผู้นำสามารถนำองค์การด้วยจิตวิญญาณอย่างมีประสิทธิผล

3. แนวคิดเกี่ยวกับจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน คือการรับรู้มิติด้านจิตวิญญาณและชีวิตภายในของตนเอง การเชื่อมโยงกับผู้อื่น และการเห็นคุณค่าในงานที่ทำ การพัฒนาจิตวิญญาณควรดำเนินควบคู่ทั้งระดับบุคคลและองค์การ โดยเน้นวิสัยทัศน์ คุณธรรม การออกแบบงานที่สอดคล้องศักยภาพบุคคล และสร้างสภาพแวดล้อมเปิดกว้าง มีความไว้วางใจ พร้อมกิจกรรมเสริม เช่น สมาธิ โยคะ และสนับสนุนความสมดุลชีวิต-งาน โดยผู้บริหารต้องเป็นแบบอย่างและผู้นำอย่างจริงจัง โดยในการศึกษานี้ ใช้แนวคิดตามรัตติกรณ์ จงวิศาล และคณะ (2565) (ดังแผนภาพที่ 1)



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ และจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน ที่มีต่อผลการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร มีวิธีการดำเนินการศึกษา ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร จำนวน 674 คน จากทั้งหมด 5 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนเวนต์ โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ สีลม โรงเรียนซางตาครู้สคอนแวนท์ และโรงเรียนเซนต์ฟรังซิสซาเวียร์คอนแวนต์ (ข้อมูลจากคณะภคินีเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร ณ วันที่ 1 พฤษภาคม 2565) กลุ่มตัวอย่างได้จากการคำนวณตามตารางของ Krejcic and morgan (อภิญญา หิรัญวงษ์, 2562) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน .05 ซึ่งกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมเท่ากับ 252 คน จากนั้นผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยพิจารณาสัดส่วนจำนวนครูจากแต่ละโรงเรียน (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 กำหนดขนาดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่างของครู โรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร

ชื่อโรงเรียน	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ร้อยละ
โรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนเวนต์	286	107	42.46
โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์	83	31	12.30
โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ สีลม	84	31	12.30
โรงเรียนซางตาครู้สคอนแวนท์	112	42	16.67
โรงเรียนเซนต์ฟรังซิสซาเวียร์คอนแวนต์	109	41	16.27
รวม	**674**	**252**	**100**

เมื่อได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยจึงทำการสุ่มตัวอย่างรายชื่อครูจากแต่ละโรงเรียน ด้วยวิธีการสุ่มตามสะดวก (Convenience Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลตามจำนวนที่กำหนด โดยการแจกแบบสอบถามในรูปแบบเอกสารผ่านหัวหน้าฝ่ายบุคลากรของแต่ละโรงเรียนเพื่อแจกให้แก่กลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการตอบแบบสอบถาม

2. เครื่องมือวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาแบบวัดขึ้นจากแนวคิด ทฤษฎี ทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล มีลักษณะเป็นแบบเติมข้อความ (Completion) และตรวจรายการ (Check List) จำนวน 5 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระดับชั้นที่สอนและอายุงาน

ส่วนที่ 2 แบบวัดสุขภาวะทางจิตวิญญาณที่ใช้ในการวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยใช้แบบวัดของรัตติกรณ์ จงวิศาล, สมสิทธิ์ อัสดรนิธี, วิชัย โภคทวี, และเอกภพ สิทธิวรรณธนะ (2564) ซึ่งพัฒนาขึ้นในรูปแบบของมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่มากที่สุดถึงน้อยที่สุด รวมจำนวน 38 ข้อ ครอบคลุมสุขภาวะทางจิตวิญญาณ 3 มิติ 16 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) มิติความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาวะทางจิตวิญญาณ (ข้อที่ 1-10) 2) มิติสภาวะบ่งชี้การมีสุขภาวะทางจิตวิญญาณ (ข้อที่ 11-25) และ 3) มิติของปัจจัยเกื้อหนุนสู่การมีสุขภาวะทางจิตวิญญาณ (ข้อที่ 26-38) ทั้งนี้ การแปลผลคะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ 4.21-5.00 หมายถึงระดับมากที่สุด 3.41-4.20 ระดับมาก 2.61-3.40 ระดับปานกลาง 1.81-2.60 ระดับน้อย และ 1.00-1.80 ระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบวัดภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณที่ใช้ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้แบบวัดของปุณยภา ชัยรัตนฤกษ์ดี (2566) ซึ่งพัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ Fry (2003) มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่มากที่สุดถึงน้อยที่สุด รวมจำนวน 33 ข้อ โดยครอบคลุมภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ วิสัยทัศน์ (ข้อที่ 1-9) ความรักที่เห็นแก่ผู้อื่น (ข้อที่ 10-27) และความหวัง/ความศรัทธา (ข้อที่ 28-33) ทั้งนี้ การแปลผลคะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ 4.21-5.00 หมายถึงระดับมากที่สุด, 3.41-4.20 ระดับมาก, 2.61-3.40 ระดับปานกลาง, 1.81-2.60 ระดับน้อย และ 1.00-1.80 ระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 แบบวัดจิตวิญญาณในสถานที่ทำงานที่ใช้ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้แบบวัดของรัตติกรณ์ จงวิศาล (2565) จัดทำในรูปแบบของมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (มากที่สุด-น้อยที่สุด) รวมจำนวน 55 ข้อ ครอบคลุมจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน 3 มิติ 12 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเชื่อมโยงกับตนเอง (ข้อที่ 1-12) 2) การเชื่อมโยงกับผู้อื่น (ข้อที่ 13-35) และ 3) งานที่มีความหมาย (ข้อที่ 36-55) ทั้งนี้ การแปลผลคะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ 4.21-5.00 หมายถึงระดับมากที่สุด 3.41-4.20 ระดับมาก 2.61-3.40 ระดับปานกลาง 1.81-2.60 ระดับน้อย และ 1.00-1.80 ระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 5 แบบวัดผลการปฏิบัติงานที่ใช้ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวทางการประเมินผลการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร เป็นแบบประเมินตนเองในรูปแบบ มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (มากที่สุด-น้อยที่สุด) รวม 33 ข้อ ครอบคลุมผลการปฏิบัติงาน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การจัดการเรียนรู้ (ข้อที่ 1-12) 2) การปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย (ข้อที่ 13-22) และ 3) การปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามภาพลักษณ์และจรรยาบรรณวิชาชีพครู (ข้อที่ 23-33) ทั้งนี้ การแปลผลคะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ “น้อยที่สุด” (1.00-1.80) ถึง “มากที่สุด” (4.21-5.00)

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบสอบถามและแบบวัด โดยแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 แบบวัดสุขภาวะทางจิตวิญญาณ ส่วนที่ 3 แบบวัดภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ ส่วนที่ 4 แบบวัดจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน และส่วนที่ 5 แบบวัดผลการปฏิบัติงาน โดยมีขั้นตอนในการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือดังนี้

3.1 ผู้วิจัยดำเนินการศึกษา ทบทวนเอกสาร แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติงานเพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดและเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ

3.2 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบวัดผลการปฏิบัติงาน และทำหนังสือขออนุญาตใช้แบบวัดสุขภาวะทางจิตวิญญาณ แบบวัดภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ และแบบวัดจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน

3.3 ผู้วิจัยได้นำแบบวัดผลการปฏิบัติงานเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยดัชนีความตรงของเนื้อหา (IOC) มีค่าเท่ากับ 0.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ 0.50 (สุวิมล ติรกานันท์, 2560) แสดงว่าแบบสอบถามมีความตรงเชิงเนื้อหาเพียงพอ และได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อความเหมาะสมของข้อคำถาม

3.4 ผู้วิจัยจัดทำแบบสอบถามและแบบวัดวิจัย 5 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล สุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน และผลการปฏิบัติงาน ก่อนนำไปทดลองใช้ (Try out) กับครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร ต่างจังหวัด จำนวน 30 คน ซึ่งมีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างหลัก

3.5 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้แบบวัดมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยการหาค่าความเชื่อมั่น ใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า .7-.8 (มณีรัศมิ์ พัฒนสมบัติสุข, 2564) และหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item-total correlation) และค่าอำนาจจำแนกที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ .2 ขึ้นไป (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2560) ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบวัดมีรายละเอียดดังนี้

3.5.1 แบบวัดสุขภาวะทางจิตวิญญาณ 38 ข้อ มีความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับเท่ากับ .944 โดยค่า Corrected item-total correlation อยู่ระหว่าง .144-.793 สำหรับข้อที่มีอำนาจจำแนกลต่ำ 1 ข้อ ได้ปรับปรุงร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิก่อนใช้งานจริง เมื่อตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นรายด้าน พบว่า ด้านความรู้ความเข้าใจ = .784, ด้านสภาวะบ่งชี้ = .929, และด้านปัจจัยเกื้อหนุน = .843

3.5.2 แบบวัดภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ 33 ข้อ มีความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับเท่ากับ .948 โดยค่า Corrected item-total correlation อยู่ระหว่าง .186-.764 ข้อที่มีอำนาจจำแนกลต่ำ 1 ข้อ ได้ปรับปรุงร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิก่อนใช้งานจริง เมื่อตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นรายด้าน พบว่า ด้านวิสัยทัศน์ = .856, ด้านความรักที่เห็นแก่ผู้อื่น = .914, และด้านความหวัง/ความศรัทธา = .873

3.5.3 แบบวัดจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน 55 ข้อ มีความเชื่อมั่นรวมทั้งฉบับเท่ากับ .972 โดยค่า Corrected item-total correlation อยู่ระหว่าง .286-.837 เมื่อตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นรายด้าน พบว่า ด้านการเชื่อมโยงกับตนเอง = .931, ด้านการเชื่อมโยงกับผู้อื่น = .948, และด้านงานที่มีความหมาย = .935

3.5.4 แบบวัดผลการปฏิบัติงาน จำนวน 33 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .961 มีค่า Corrected item-total correlation อยู่ระหว่าง .366 -.871

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 การขออนุญาตเก็บข้อมูล ผู้วิจัยทำหนังสือจากทางมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อขออนุญาตดำเนินการเก็บข้อมูล และนำส่งให้แก่ผู้อำนวยการโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร ทั้ง 5 โรงเรียน

4.2 การประสานงาน เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงเรียนแล้ว ผู้วิจัยได้ติดต่อหัวหน้าฝ่ายบุคลากรของแต่ละโรงเรียน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินงาน ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล รวมทั้งมาตรการในการรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่าง

4.3 การส่งมอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยมอบแบบสอบถามในรูปแบบเอกสารให้หัวหน้าฝ่ายบุคลากรของแต่ละโรงเรียน เพื่อแจกจ่ายให้แก่กลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งสิ้นจำนวน 252 ชุด

4.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลและระยะเวลาที่ใช้ ผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดเป็นเวลา 1 เดือน จึงดำเนินการแล้วเสร็จ โดยได้รับข้อมูลทุกฉบับครบถ้วน ไม่มีฉบับใดสูญหายและเสียหาย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติ 2 ประเภท ได้แก่

5.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้ในการอธิบายลักษณะทั่วไปและระดับของตัวแปร โดยประกอบด้วย 1.1)ร้อยละ (Percentage): ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง 1.2) ค่าเฉลี่ย (Mean): ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและระดับของตัวแปร 1.3) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation): ใช้อธิบายร่วมกับค่าเฉลี่ยเพื่อแสดงการกระจายของข้อมูล

5.2 สถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) ใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และความสามารถในการพยากรณ์ของตัวแปร โดยประกอบด้วย

5.2.1 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient): ใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงานและผลการปฏิบัติงาน

5.2.2 การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยใช้วิธีการนำตัวแปรเข้าทั้งหมด (Enter Regression): ใช้วิเคราะห์ความสามารถในการพยากรณ์ร่วมของสุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ และจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน ที่มีต่อผลการปฏิบัติงานของกลุ่มตัวอย่าง

6. การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างโดยการเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และมีการชี้แจงว่าการวิจัยนี้จะไม่มีผลกระทบแต่อย่างใดกับผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลที่ได้จากการตอบของกลุ่มตัวอย่างจะเป็นความลับ และจะนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ของการวิจัยเท่านั้น ทุกคำตอบจะนำเสนอผลการศึกษาในภาพรวม โดยมีการรับรองจริยธรรมการวิจัยจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ตามเอกสารเลขที่รับรอง E. 001/2566 ลงวันที่ 6 มกราคม 2566

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระดับชั้นที่สอน และอายุงานของครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร จำนวน 252 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (86.51%) อายุระหว่าง 22-66 ปี (เฉลี่ย 42 ปี) ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 51 ปี (30.95%) การศึกษาส่วนใหญ่ระดับปริญญาตรี (79.40%) ครูสอนระดับประถมศึกษามากที่สุด (46.40%) และมีอายุงานเฉลี่ย 16.2 ปี โดยมากที่สุดไม่เกิน 10 ปี

ผลการศึกษาพบว่า ครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร มีสุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ และจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน และผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด โดยสุขภาวะทางจิตวิญญาณ (M = 4.44, SD = .40) สูงสุดในด้านความรู้ความเข้าใจ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ (M = 4.44, SD = .44) สูงสุดด้านความรักที่เห็นแก่ผู้อื่น จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน (M = 4.53, SD = .40) สูงสุดด้านการเชื่อมโยงกับตนเอง และผลการปฏิบัติงานของครู (M = 4.62, SD = .37) (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และระดับของสุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ และจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน และผลการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร

ตัวแปร	$\bar{x}$ (n=252)	SD	ระดับ
สุขภาวะทางจิตวิญญาณโดยรวม	**4.44**	**.40**	**มากที่สุด**
ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขภาวะทางจิตวิญญาณ	4.50	.41	มากที่สุด
ด้านสภาวะบ่งชี้การมีสุขภาวะทางจิตวิญญาณ	4.38	.43	มากที่สุด
ด้านปัจจัยเกื้อหนุนสู่การมีสุขภาวะทางจิตวิญญาณ	4.42	.45	มากที่สุด
ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณโดยรวม	**4.44**	**.44**	**มากที่สุด**
ด้านวิสัยทัศน์	4.31	.56	มากที่สุด
ด้านความรักที่เห็นแก่ผู้อื่น	4.52	.40	มากที่สุด
ความหวัง/ความศรัทธา	4.48	.48	มากที่สุด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปร	$\bar{x}$ (n=252)	SD	ระดับ
จิตวิญญาณในสถานที่ทำงานโดยรวม	**4.53**	**.40**	**มากที่สุด**
ด้านการเชื่อมโยงกับตนเอง	4.57	.41	มากที่สุด
ด้านการเชื่อมโยงกับผู้อื่น	4.54	.42	มากที่สุด
ด้านงานที่มีความหมาย	4.48	.47	มากที่สุด
ผลการปฏิบัติงาน	**4.62**	**.37**	**มากที่สุด**

สุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ และจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับ ผลการปฏิบัติงานของครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงานมากที่สุดคือ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน (r = .851) รองลงมาคือ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ (r = .775) และ สุขภาวะทางจิตวิญญาณ (r = .710) ตามลำดับ (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ และจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน กับผลการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธ์สหสัมพันธ์ (r)
	ผลการปฏิบัติงาน
สุขภาวะทางจิตวิญญาณ	.710**
ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ	.775**
จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน	.851**

***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01*

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ สุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ และ จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกันไม่เกิน .90 ตามเกณฑ์ที่เสนอโดย Hair Jr. et al. (ชวิน ศิลาพันธ์ และรัตติกรณ์ จงวิศาล, 2564) จึงไม่ปรากฏปัญหาที่ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันสูงเกินไป (multicollinearity) ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของแบบจำลองการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ในการศึกษานี้ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบ Enter เนื่องจากมีสมมติฐานเชิงทฤษฎีที่ชัดเจน และต้องการ

พิจารณาอิทธิพลของตัวแปรอิสระทั้งหมดพร้อมกัน โดยไม่ใช้เกณฑ์เชิงสถิติในการคัดเลือกตัวแปรเข้าสมการเพียงอย่างเดียว วิธีการนี้ยังช่วยให้สามารถเปรียบเทียบขนาดของสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน (β) ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวได้โดยตรง (ดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ได้แก่ สุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ และจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน ของครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร

ตัวแปร	สุขภาวะทางจิตวิญญาณ	ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ	จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน
สุขภาวะทางจิตวิญญาณ	-		
ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ	.823**	-	
จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน	.804**	.855**	-

***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01*

จิตวิญญาณในสถานที่ทำงานและภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณสามารถร่วมกันพยากรณ์ผลการปฏิบัติงานของครูได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 226.472$, $p < .001$) โดยร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร ได้ร้อยละ 73.30 ($R^2 = .733$) โดยจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร มากที่สุด ($\beta = .713$) รองลงมาคือ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ ($\beta = .188$) ขณะที่สุขภาวะทางจิตวิญญาณไม่เป็นตัวพยากรณ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

ตารางที่ 5 ค่าสัมประสิทธ์สหสัมพันธ์การถดถอยของตัวแปรที่ร่วมกันพยากรณ์ผลการปฏิบัติงานของครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบ Enter

ตัวพยากรณ์	คะแนนดิบ		คะแนนมาตรฐาน	t	p
	b	SE	β		
สุขภาวะทางจิตวิญญาณ	-.026	.058	-.027	-.446	.656
ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ	.161	.058	.188	2.784	.006**
จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน	.666	.066	.713	10.100	.000**
ค่าคงที่ (Constant) = .145					

$R = .856$ $R^2 = .733$ $R^2_{adj} = 0.729$ $F = 226.472$ $P = .000$

***มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01*

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย มีรายละเอียด ดังนี้

1. จากผลการวิจัยที่พบว่า ครูโรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร กรุงเทพมหานคร มีสุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ และจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน และผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะโรงเรียนในเครือคณะภคินีเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร ในฐานะโรงเรียนเอกชนคาทอลิก มีจิตตารมณ์ที่มุ่งอุทิศตนเพื่อการศึกษาและการพัฒนามนุษย์ตามหลักคุณธรรมและศาสนา โดยเน้นการพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านวิชาการและคุณธรรม ผ่านการปลูกฝังคุณค่าทางศาสนา ความเมตตา และการรับใช้ผู้อื่น อีกทั้งยังมีการบริหารจัดการที่ผสานมาตรฐานวิชาการเข้ากับงานอภิบาลและการพัฒนาจิตวิญญาณ จึงทำให้ตัวแปรทุกตัวอยู่ในระดับมากที่สุด

2. จากผลการวิจัยพบว่า สุขภาวะทางจิตวิญญาณ ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณ และจิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับ ผลการปฏิบัติงานของครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยสามารถอภิปรายผลของแต่ละตัวแปรได้ดังนี้

สุขภาวะทางจิตวิญญาณของครูมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญกับผลการปฏิบัติงาน ($r = 4.44$, $p < .01$) อาจเป็นเพราะ ครูที่มีสุขภาวะทางจิตวิญญาณสูงมีคุณลักษณะภายในที่พัฒนาขึ้น เช่น การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับตนเองและผู้อื่น จิตใจเมตตา และความสามารถในการยอมรับการเปลี่ยนแปลง ส่งผลให้ปฏิบัติงานด้วยความรักและความมุ่งมั่น ทำให้ผลการปฏิบัติงานสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ รัตติกรณ์ จงวิศาล และคณะ (2564) ที่ชี้ว่าสุขภาวะทางจิตวิญญาณช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและความสามารถในการฟื้นตัวจากความเหนื่อยล้าส่งผลให้เกิดผลการปฏิบัติงานที่สูงขึ้น

ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณของผู้บริหารมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญกับผลการปฏิบัติงานของครู ($r = 4.44$, $p < .01$) ทั้งในระดับองค์รวมและในแต่ละองค์ประกอบ ได้แก่ ความรักที่เห็นแก่ผู้อื่น ความหวัง/ความศรัทธา และวิสัยทัศน์ ครูที่รับรู้ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณสูงมีผลการปฏิบัติงานที่ดีกว่า เนื่องจากผู้บริหารผู้นำเชิงจิตวิญญาณมีบทบาทในการปลูกฝังค่านิยมร่วม สร้างแรงบันดาลใจ และส่งเสริมจิตสำนึกแห่งการรับใช้ในหมู่ครู ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Fairholm (2011), Fry (2003) ที่ระบุว่าผู้นำเชิงจิตวิญญาณส่งผลเชิงบวกต่อแรงจูงใจ ความพึงพอใจในการทำงาน และผลการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์การ

จิตวิญญาณในสถานที่ทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญกับผลการปฏิบัติงานของครู ($r = 4.53$, $p < .01$) ทั้งในระดับองค์รวมและในแต่ละองค์ประกอบ ได้แก่ การเชื่อมโยงกับตนเอง การเชื่อมโยงกับผู้อื่น และงานที่มีความหมาย ครูที่มีจิตวิญญาณในสถานที่ทำงานสูงจะมีผลการปฏิบัติงานดีขึ้น เนื่องจากจิตวิญญาณในสถานที่ทำงานช่วยให้บุคลากรตระหนักถึงคุณค่าและความหมายของงาน รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน และมีค่านิยมสอดคล้องกับองค์การ ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจ ความผูกพัน และความพึงพอใจในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Milliman et al. (2003) และ Ashmos & Duchon (2000) ที่ระบุว่าจิตวิญญาณในสถานที่ทำงานส่งเสริมประสิทธิภาพและคุณภาพผลการปฏิบัติงานของบุคลากร

3. จากผลการวิจัยที่พบว่า จิตวิญญาณในสถานที่ทำงานและภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณสามารถร่วมกันพยากรณ์ผลการปฏิบัติงานของครูได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) โดยร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลการปฏิบัติงานของครูฯ ได้ร้อยละ 73.30 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ครูที่รับรู้ถึงความหมาย

ของงาน สอดคล้องกับคุณค่าภายในตนเอง และได้รับแรงบันดาลใจจากผู้นำที่มีศรัทธาและคุณธรรม จะเกิดพลังทางจิตวิญญาณในการทำงาน ส่งผลให้มีผลการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งครูรับรู้ว่างานมีความหมาย รู้สึกเป็นส่วนหนึ่ง และมีค่านิยมที่สอดคล้องกับโรงเรียน ย่อมเกิดแรงจูงใจและความผูกพันต่อองค์การ ส่งผลให้เกิดความรับผิดชอบและความทุ่มเทในการทำงาน (Ashmos & Duchon, 2000; Giacalone & Jurkiewicz, 2003) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดและผลการศึกษาของ Rego et al. (2007), Milliman et al. (2003), Memduhoglu et al. (2024) และ Fry (2003) ที่ระบุว่าจิตวิญญาณในสถานที่ทำงานและผู้นำเชิงจิตวิญญาณส่งเสริมแรงบันดาลใจ ความผูกพัน ความรับผิดชอบ และความทุ่มเทของบุคลากร ส่วนสุขภาวะทางจิตวิญญาณที่ไม่มีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานของครูฯ นั้น อาจเป็นเพราะเป็นตัวแปรที่มีอำนาจในการพยากรณ์ในระดับรอง ซึ่งอาจเกิดจากอิทธิพลเชิงอ้อมผ่านภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณและจิตวิญญาณในสถานที่ทำงานมากกว่าการส่งผลโดยตรง (Mathew, Prashar, Ramanathan, Pandey, & Parsad, 2019)

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 โรงเรียนในเครือเซนต์ปอล เดอ ชาร์ตร ควรส่งเสริมการพัฒนาสุขภาวะทางจิตวิญญาณของครูอย่างต่อเนื่อง เน้นการบ่มเพาะจากภายในผ่านกิจกรรมในชีวิตประจำวัน เช่น การไตร่ตรอง ภาวนา การสร้างสัมพันธ์ที่เกื้อกูลในที่ทำงาน เพื่อให้การพัฒนาเกิดขึ้นอย่างยั่งยืน

1.2 โรงเรียนในเครือฯ ควรกำหนดนโยบายให้ทุกโรงเรียนในเครือฯ จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาสุขภาวะทางจิตวิญญาณของครู และการจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณลักษณะด้านจิตวิญญาณที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและในการจัดการเรียนการสอนได้จริง และเหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงเรียน

1.3 โรงเรียนในเครือฯ ควรกำหนดนโยบายที่ส่งเสริมให้พัฒนาภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมบรรยายพิเศษสำหรับครูรุ่นใหม่ เพื่อถ่ายทอดจิตตารมณ์ วิสัยทัศน์ และอุดมการณ์ของโรงเรียน

1.4 โรงเรียนในเครือฯ ควรส่งเสริมการพัฒนาจิตวิญญาณทั้งในระดับบุคคลและระดับองค์การ โดยในระดับบุคคลควรจัดพื้นที่และกิจกรรมที่เอื้อต่อการไตร่ตรองและเชื่อมโยงกับคุณค่าชีวิต เช่น การจัดพื้นที่ภาวนาให้ครูได้หยุดพัก สงบจิตใจ และตระหนักรู้ก่อนเริ่มภารกิจประจำวัน ส่วนในระดับองค์การควรกำหนดนโยบายชัดเจนเพื่อส่งเสริม รักษา และพัฒนาจิตวิญญาณในสถานที่ทำงานอย่างเป็นระบบ พร้อมยกระดับแนวคิดเรื่องจิตวิญญาณในสถานที่ทำงานให้เป็นเป้าหมายหลักของโรงเรียน เพื่อสอดคล้องกับจิตตารมณ์ของคณะเซนต์ปอลฯที่เน้นความรัก ความเมตตา และการรับใช้

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาตัวแปรอิสระอื่น เพื่อขยายขอบเขตความรู้เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงาน เช่น ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณแห่งอนาคต (Future-Oriented Spiritual Leadership) สุขภาวะทางจิตวิญญาณในยุคดิจิทัล (Spiritual Health in the Digital Age) วัฒนธรรมองค์การแห่งจิตวิญญาณ (Spiritual Organizational Culture) ภาวะผู้นำเชิงจิตวิญญาณด้วยสติ (Mindful Spiritual Leadership) กรอบความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) และความฉลาดทางจิตวิญญาณ (Spiritual Intelligence (SQ))

2.2 ควรมีการพัฒนาแนวทางเชิงนวัตกรรม โดยสร้างโมเดลหรือเครื่องมือที่บูรณาการจิตวิญญาณเข้ากับการจัดการศึกษาในยุคดิจิทัล

เอกสารอ้างอิง

ชวิน ศิลาพันธ์, และรัตติกรณ์ จงวิศาล. (2564). ทุนทางวิจัย ภาวะผู้นำที่แท้จริง จิตวิญญาณในสถานที่ทำงาน และความร่วมมือของข้าราชการราชทัณฑ์ในเรือนจำพิเศษ ในเขตกรุงเทพมหานคร. *มนุษยศาสตร์สาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 22*(2), 95-114.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2560). *เทคนิคการสร้างเครื่องมือวิจัย: แนวทางการนำไปใช้อย่างมืออาชีพ.* กรุงเทพฯ: อมรการพิมพ์.

มณีรัศมิ์ พัฒนสมบัติสุข. (2564). การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยทางการพยาบาลและสังคมศาสตร์. *วารสารเครือข่ายและวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้, 8*(2), 329-342.

รัตติกรณ์ จงวิศาล. (2565). *การพัฒนาแบบวัดจิตวิญญาณในการทำงาน ฉบับภาษาไทย.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รัตติกรณ์ จงวิศาล, สมสิทธิ์ อัสดรนิธี, วิชัย โภคทวี, และเอกภพ สิทธิวรรณธนะ. (2564). *การทบทวนและการสร้างกรอบมโนทัศน์ ของสุขภาวะทางปัญญาในคนวัยทำงาน.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อภิญญา หิรัญวงษ์. (2562). *สถิติประยุกต์ทางจิตวิทยา.* กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Aguinis, H. (2019). *Performance Management* (4thEd). Chicago: Business Press.

Ashmos, D. P., & Duchon, D. (2000). Spirituality at work: A conceptualization and measure. *Journal of management inquiry, 9*(2), 134-145. doi: 10.1177/105649260092008

Fairholm, M. R. (2011). Leadership and organizational strategy. *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal*, *14*(1), 1-16.

Fisher, J. (2011). The four domains model: Connecting spirituality, health and well-being. *Religions, 2*(1), 17-28. doi: 10.3390/rel2010017

Fry, L. W. (2003). Toward a theory of spiritual leadership. *The leadership quarterly, 14*(6), 693-727. doi: 10.1016/j.leaqua.2003.09.001

Giacalone, R. A., & Jurkiewicz, C. L. (2003). *Toward a science of workplace spirituality*. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/280686151_Toward_a_Science_of_Workplace_Spirituality/link/55c1690d08aec0e5f4490a68/download?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19.

Gomez, R., & Fisher, J. W. (2003). Domains of spiritual well-being and development and validation of the Spiritual Well-Being Questionnaire. *Personality and Individual Differences, 35*(8), 1975-1991. doi: 10.1016/S0191-8869(03)00045-X

Mathew, G. C., Prashar, S., Ramanathan, H. N., Pandey, U. K., & Parsad, C. (2019). Impact of religiosity, spirituality, job satisfaction and commitment on employee performance: A quantile regression approach. *International Journal of Indian Culture and Business Management, 18*(2), 207-227. doi: 10.1504/IJICBM.2019.104797

Milliman, J., Czaplewski, A. J., & Ferguson, J. (2003). Workplace spirituality and employee work attitudes: An exploratory empirical assessment. *Journal of Organizational Change Management, 16*(4), 426-447. doi: 10.1108/09534810310484172

OECD. (2018). *The future of education and skills: Education 2030*. Retrieved from https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2018/06/the-future-of-education-and-skills_5424dd26/54ac7020-en.pdf

Rego, A., Cunha, M. J., & Souto, S. (2007). Workplace spirituality, commitment, and self-reported individual performance: An empirical study. *Management Research*, *5*(3), 163-183. doi: 10.2753/JMR1536-5433050303

World Economic Forum. (2023). *Education Skills and Learning*. Retrieved from https://www.weforum.org/stories/education-and-skills/

Yee, J. K. L., Smith, J., & Robinson, S. (2021). Spiritual Well-being and Work Performance among Ground-level Employees: Unravelling the Connection. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities, 29*(3), 1671-1691. doi: 10.47836/pjssh.29.3.11

การศึกษาบทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบิน
A Study of Flight Nurse Roles

ศุภธิดา ผลแย้ม, พย.บ., Supatida Polyaem, B.N.S.[1]*
กัญญดา ประจุศิลป, Ph.D., Gunyadar Prachusilpa, Ph.D.[2]
[1]นิสิต, หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
[1]Student, Master of Nursing Science, Faculty of Nursing, Chulalongkorn University
[2]รองศาสตราจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
[2]Associate Professor, Ph.D., Faculty of Nursing, Chulalongkorn University

**Corresponding Author Email: amsupatida@gmail.com*

Received: June 1, 2025 Revised: July 1, 2025 Accepted: November 20, 2025

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา ด้วยเทคนิคเดลฟาย เพื่อศึกษาบทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบิน และเพื่อให้ทันต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในอนาคต ผู้ให้ข้อมูลคือผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์การบินภาครัฐและเอกชน จำนวน 19 คน วิธีดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับบทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบิน ขั้นตอนที่ 2 นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์เนื้อหาแล้วสร้างเป็นแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญประมาณค่าความสำคัญของบทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบิน และขั้นตอนที่ 3 นำข้อมูลที่ได้จากรอบที่ 2 มาคำนวณหาค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิมยืนยันคำตอบ จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์อีกครั้ง เพื่อสรุปเป็นบทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบิน ผลการวิจัยพบว่า บทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบิน ประกอบด้วย 6 บทบาท ดังนี้ 1) ด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาลลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ จำนวน 16 ข้อ 2) ด้านผู้จัดการนิรภัยการบินและนิรภัยภาคพื้น จำนวน 8 ข้อ 3) ด้านผู้จัดการความปลอดภัยและการจัดการความเสี่ยง จำนวน 16 ข้อ 4) ด้านผู้ประสานงานและสื่อสาร จำนวน 11 ข้อ 5) ด้านผู้นำการทำงานเป็นทีม การจัดการ และการให้คำปรึกษา จำนวน 18 ข้อ และ 6) ด้านผู้พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการบริการ จำนวน 11 ข้อ

คำสำคัญ: *พยาบาลเวชศาสตร์การบิน บทบาทพยาบาล*

Abstract

The purpose of this descriptive research was to study the roles of flight nurses using the Delphi technique. Participants were 19 experts. The Delphi technique consisted of 3 Step: Step 1: To interview experts about the role of flight nurse; Step 2: To analyze the data from the interviews and to create a questionnaire for the experts to estimate the importance of the role of flight nurses; Step 3: To calculate the median and interquartile range from the data collected in the second round and to return the questionnaire to the same group of experts to confirm their answers. The data were then used to calculate the median and interquartile range again to summarize the role of flight nurses. The result of the research found that the role of flight nurses consisted of 6 roles as follows: 1) The role of aviation medicine nurse practice 16 items; 2) The role of manager of aviation and ground safety 8 items; 3) The role of manager of safety and risk management 16 items; 4) The role of coordinator and communicator 11 items; 5) The role of teamwork leader, management, and consulting 18 items and 6) The role of quality and service standards 11 items.

Keywords: *Flight Nurse, Nurse roles*

บทนำ

เวชศาสตร์การบิน เป็นวิทยาการด้านการแพทย์สาขาหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อการทำงานของร่างกายมนุษย์อันเนื่องมาจากการบิน กล่าวได้ว่าเวชศาสตร์การบินเป็นกิจการแพทย์ซึ่งดำเนินการเกี่ยวข้องกับมนุษย์เพื่อที่จะทำให้เกิดความปลอดภัยตลอดจนก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการปฏิบัติงานหรือเดินทางด้วยอากาศยาน สถาบันเวชศาสตร์การบินกองทัพอากาศ (2559) กำหนดให้แพทย์และพยาบาลในสาขาเวชศาสตร์การบินมีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแลความสมบูรณ์ของร่างกายและจิตใจของผู้ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการบิน ได้แก่ ตรวจสุขภาพประจำปีตามระยะเวลาที่กำหนดให้แก่นักบินและลูกเรือ ให้คำแนะนำเกี่ยวกับสรีรวิทยาการบินและจิตวิทยาที่นักเดินทางทางอากาศต้องเผชิญ การพัฒนาและดำเนินการวิจัยด้านความปลอดภัยการบินและอันตรายจากการทำงาน ด้านป้องกันโรคและส่งเสริมการดำเนินชีวิตอย่างมีสุขภาพดีในกลุ่มบุคลากรการบิน ช่วยเหลือในการออกแบบและใช้งานอุปกรณ์และระบบอากาศยานโดยพิจารณาตามความสามารถและข้อจำกัดของบุคคล และงานการลำเลียงผู้ป่วยทางการอากาศซึ่งเป็นการดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยจากอาการที่เจ็บป่วยฉุกเฉิน และผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศโดยภารกิจจะสิ้นสุดเมื่อนำผู้ป่วยถึงโรงพยาบาลหรือสถานที่ปลายทางอย่างปลอดภัย

พยาบาลเวชศาสตร์การบิน เป็นพยาบาลเฉพาะทางที่ผ่านการอบรมหลักสูตรพยาบาลเวชศาสตร์การบินหรือหลักสูตรการลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ ทำหน้าที่ในการลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศโดยการใช้ทักษะกระบวนการพยาบาลร่วมกับความรู้ในงานเวชศาสตร์การบิน สรีรวิทยาการบิน จิตวิทยาการบินในการดูแลและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยทางอากาศเริ่มตั้งแต่การรับผู้ป่วยจากโรงพยาบาลต้นทางหรือสถานที่ต้นทาง ให้การพยาบาลดูแลตลอดระยะเวลา

การเดินทางจนถึงโรงพยาบาลปลายทางหรือเมื่ออากาศยานลงจอด รวมทั้งการอพยพประชาชนจากเหตุความไม่สงบหรือสงคราม เคลื่อนย้ายผู้ป่วยฉุกเฉินที่อยู่ในพื้นที่ทุรกันดาร พื้นที่ห่างไกล หรือพื้นที่เกิดภัยพิบัติ ให้สามารถเข้าถึงการรักษา หรือสามารถส่งกลับผู้ป่วย และประชาชนไปยังพื้นที่ปลายทางได้อย่างปลอดภัย (สถาบันเวชศาสตร์การบินกองทัพอากาศ, 2553) สามารถให้คำแนะนำ ส่งเสริมสุขภาพผู้ทำการในอากาศ ได้แก่ นักบิน ลูกเรือ เจ้าหน้าที่ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบิน ส่งเสริมความปลอดภัยในการบิน เป็นผู้ร่วมสอบสวนสาเหตุของอากาศยานอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการบิน สอนและให้คำปรึกษาในด้านเวชศาสตร์การบิน

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่ง (2561) กำหนดชุดปฏิบัติการฉุกเฉินทางอากาศ หรือทีมลำเลียง ดังนี้ 1) หัวหน้าทีม เป็นแพทย์หรือพยาบาล 2) ลูกทีมอย่างน้อย 1 คน แพทย์ พยาบาล นักปฏิบัติการฉุกเฉิน 3) ทุกคนในทีมต้องผ่านการอบรมหลักสูตรการลำเลียงทางอากาศ 4) ต้องมีสุขภาพร่างกายและจิตใจไม่เป็นอุปสรรคต่อการลำเลียง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พยาบาลเวชศาสตร์การบินทำหน้าที่ในการลำเลียงทางอากาศเพียงอย่างเดียว แต่ปัจจุบันพยาบาลเวชศาสตร์การบินมีขอบเขตและหน้าที่เพิ่มขึ้นจากการลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ ได้แก่ การส่งเสริมสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทางอากาศ ส่งเสริมความปลอดภัยในการบินแก่ผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติงาน การสอนและให้ความรู้ในด้านเวชศาสตร์การบิน นอกจากนี้การพัฒนาระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อให้บริการประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลที่มีภาวะเจ็บป่วยวิกฤตฉุกเฉินให้ได้รับการรักษาพยาบาลและส่งต่ออย่างรวดเร็วทางอากาศยานหรือ Sky Doctor ซึ่งเริ่มขึ้นครั้งแรกในปี 2553 ทำให้การงานในด้านเวชศาสตร์การบินขยายขอบเขตเพิ่มมากขึ้น และปัจจุบันประเทศไทยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานเวชศาสตร์การบินทั้งในภาครัฐและเอกชนเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น การศึกษาบทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบินในครั้งนี้ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างครอบคลุม และเพื่อตอบสนองภารกิจและสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันและอนาคต รวมทั้งยังเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน และพัฒนาแนวทางการปฏิบัติงานของพยาบาลเวชศาสตร์การบินให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาบทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบินในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) ในการศึกษาและรวบรวมความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์การบิน

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 19 คน โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ตามการศึกษาของ Macmillan (1971) จำนวนผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป ระดับความคลาดเคลื่อนจะลดลงและความคลาดเคลื่อนเริ่มคงที่ คือ .02 โดยพิจารณาจากประวัติการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน ประกอบด้วย 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้อำนวยการหรือผู้บริหารด้านเวชศาสตร์การบิน จำนวน 3 คน 2) แพทย์เวชศาสตร์การบิน จำนวน 3 คน 3) คณะกรรมการหลักสูตรหรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับเวชศาสตร์การบิน จำนวน 3 คน 4) หัวหน้าพยาบาลเวชศาสตร์การบินหรือลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ จำนวน 4 คน 5) พยาบาลเวชศาสตร์การบินหรือลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ จำนวน 6 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 3 ชุด ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ 1 ชุด และแบบสอบถาม 2 ชุด ได้แก่

2.1 แบบสัมภาษณ์รอบที่ 1 ผู้วิจัยพัฒนาข้อคำถามตามกรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับบทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบินโดยศึกษาค้นคว้าแนวคิดบทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบินจากข้อมูล ตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) คู่มือแนวทางการปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินด้วยอากาศยาน พ.ศ. 2557 และ พ.ศ. 2561 ของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ 2) การศึกษาบทบาทพยาบาลในการลำเลียงทางอากาศของ กิตติยา มหาวิริโรทัย, เกษร เกษมสุข, และภัทรมน ทับสูงเนิน (2566) 3) กรอบทักษะและความสามารถของพยาบาลขนส่งทางอากาศและภาคพื้น (New Zealand Nurse Organization, 2021) 4) มาตรฐานความปลอดภัยด้านการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย สมาคมพยาบาลการขนส่งทางอากาศและภาคพื้นประเทศสหรัฐอเมริกา (The Commission on Accreditation of medical Transport Systems) (2022) 5) คุณลักษณะของพยาบาลที่ปฏิบัติงานลำเลียงทางอากาศ (Air and Surface Transport Nurse Association) (2024) และ 6) บทบาทเฉพาะของพยาบาลเวชศาสตร์การบิน (Flight Nurses Australia, 2023)

2.2 แบบสอบถามรอบที่ 2 ผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบถามจากประเด็นสำคัญที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจากรอบที่ 1 มาสรุปเนื้อหา (Content analysis) โดยจัดหมวดหมู่เนื้อหาเดียวกันไว้ด้วยกันเพื่อกำหนดข้อความเป็นบทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบิน จัดทำแบบสอบถามในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ นำแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความครอบคลุมเนื้อหา ปรับแก้ข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำมาสรุปเป็นข้อคำถามของบทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบินในแต่ละด้าน เป็นแบบสอบถามลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ (จาก 5 ถึง 1) โดย 5 หมายถึงระดับความสำคัญมากที่สุด จนถึง 1 หมายถึงระดับความสำคัญน้อยที่สุดตามลำดับ

2.3 แบบสอบถามรอบที่ 3 ซึ่งผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบสอบรอบที่ 2 โดยนำคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามรอบที่ 2 มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติคำนวณหาค่ามัธยฐาน (Median) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile range) ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อคำถาม และปรับปรุงข้อความเพิ่มเติมข้อความตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญจากรอบที่ 2 ในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ เหมือนรอบที่ 2 และเพิ่มตำแหน่งของค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบ ส่งแบบสอบถามรอบที่ 3 ให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบแบบสอบถาม เพื่อพิจารณายืนยันคำตอบตามความคิดเห็นเดิมหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบให้สอดคล้องกับความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ หากผู้เชี่ยวชาญมีการเปลี่ยนแปลงคำตอบ ต้องทำการแสดงความคิดเห็นของการเปลี่ยนแปลงคำตอบนั้น ๆ

3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การวิจัยด้วยเทคนิคเดลฟายครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุมเนื้อหา และความเหมาะสมของเครื่องมือทุกชุด โดยได้ปรับแก้ข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

4. การเก็บรวมรวบข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ใช้การวิจัยเทคนิคเดลฟายเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 3 รอบ ได้แก่

4.1 รอบที่ 1 นัดหมายสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญตามวัน เวลา และสถานที่ตามที่ผู้เชี่ยวชาญสะดวกโดยเป็นการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเองแบบเผชิญหน้า จำนวน 11 คน สัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ จำนวน 7 คน และสัมภาษณ์ผ่านโปรแกรม Zoom meeting จำนวน 1 คน ข้อคำถามเป็นแบบสัมภาษณ์ปลายเปิดเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นโดยอิสระใช้เวลาประมาณ 45-60 นาที หลังจากนั้นดำเนินการถอดเทปบันทึกเสียงขณะที่สัมภาษณ์เป็นรายบุคคลทันทีหลังสิ้นสุดการสัมภาษณ์ นำเนื้อหาที่รวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์ (Content analysis) ในแต่ละด้านโดยนำความหมายที่เหมือนกันมาจัดระบบหมวดหมู่ ร่วมกับบูรณาการเนื้อหาจากการทบทวนวรรณกรรม ตรวจสอบความครบถ้วนของเนื้อหา จนได้ประเด็นสำคัญของบทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบิน สรุปเป็นข้อรายการเป็นแบบสอบถามชุดที่ 1 ในลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ประกอบด้วยบทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบิน 6 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาลลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ จำนวน 16 ข้อ 2) ด้านผู้จัดการนิรภัยการบินและนิรภัยภาคพื้น จำนวน 8 ข้อ 3) ด้านผู้จัดการความปลอดภัยและการจัดการความเสี่ยง จำนวน 16 ข้อ 4) ด้านผู้ประสานงานและสื่อสาร จำนวน 10 ข้อ 5) ด้านผู้นำการทำงานเป็นทีม การจัดการ และการให้คำปรึกษา จำนวน 18 ข้อ 6) ด้านผู้พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการบริการ จำนวน 11 ข้อ รวม 79 ข้อรายการ รวมใช้เวลาทั้งสิ้น 35 วัน

4.2 รอบที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบสอบถามชุดที่ 1 ให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิม จำนวน 19 คน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญประมาณค่าความสำคัญของบทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบินในแต่ละด้าน คือ บทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบินแต่ละข้อมีความสำคัญอยู่ในระดับใดตั้งแต่ระดับมากที่สุดไปจนถึงน้อยที่สุด (จาก 5 ถึง 1) นำคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ปรับแก้ข้อความในแบบสอบถาม และเพิ่มข้อรายการ 1 ข้อ ในด้านผู้ประสานงานและสื่อสาร ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ สรุปข้อรายการเป็นแบบสอบถามชุดที่ 2 ในลักษณะมาตรส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ และเพิ่มตำแหน่งค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบ ประกอบด้วยบทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบิน 6 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาลลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ จำนวน 16 ข้อ 2) ด้านผู้จัดการนิรภัยการบินและนิรภัยภาคพื้น จำนวน 8 ข้อ 3) ด้านผู้จัดการความปลอดภัยและการจัดการความเสี่ยง จำนวน 16 ข้อ 4) ด้านผู้ประสานงานและสื่อสาร ได้เพิ่มรายการในบทบาทด้านผู้ประสานงานและสื่อสาร จำนวน 1 ข้อ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ รวมเป็นจำนวน 11 ข้อ 5) ด้านผู้นำการทำงานเป็นทีม การจัดการ และการให้คำปรึกษา จำนวน 18 ข้อ 6) ด้านผู้พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการบริการ จำนวน 11 ข้อ รวม 80 ข้อรายการ รวมใช้เวลาทั้งสิ้น 14 วัน

4.3 รอบที่ 3 ผู้วิจัยดำเนินการส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดิมอีกครั้งเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้ยืนยันความสำคัญของบทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบิน วิเคราะห์ข้อมูลเช่นเดียวกับรอบที่ 2 คำนวณค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ พบว่าบทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบินในแต่ละข้อรายการมีความเหมาะสมและสอดคล้องกันจำนวน 80 ข้อรายการ คือค่าพิสัยระหว่างควอไทล์น้อยกว่า 1.50 และจากการคำนวณการเปลี่ยนแปลงคำตอบของผู้เชี่ยวชาญ คิดเป็นร้อยละ 3.25 ซึ่งพบว่าคำตอบของผู้เชี่ยวชาญเปลี่ยนแปลงไม่เกินร้อยละ 15 ถือว่าเป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Linstone & Turoff, 1975) ผู้วิจัยจึงยุติการส่งแบบสอบถาม โดยถือได้ว่าข้อมูลที่ได้มีความเที่ยงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (Linstone & Turoff, 1975) และจึงได้ทำการสรุปผลการวิจัย รวมใช้เวลาทั้งสิ้น 10 วัน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลในรอบที่ 2 และ 3 ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่ามัธยฐาน (Median: Md) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile rang: IR) และแปลค่ามัธยฐานเท่ากับ 4.50-5.00 แสดงว่ามีระดับความสำคัญมากที่สุด ค่ามัธยฐานเท่ากับ 3.50-4.49 แสดงว่ามีระดับความสำคัญมาก ค่ามัธยฐานเท่ากับ 2.50-3.49 แสดงว่ามีระดับความสำคัญปานกลาง ค่ามัธยฐานเท่ากับ 1.50-2.49 แสดงว่ามีระดับความสำคัญน้อย ค่ามัธยฐานเท่ากับ 1.00-1.49 แสดงว่ามีระดับความสำคัญน้อยที่สุด และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.50 หมายความว่าโดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทั้ง 19 คน มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกัน (บุญใจ ศรีสถิตนรากูล, 2553) โดยค่ามัธยฐานอยู่ในช่วง 4.75-4.31 และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ อยู่ในช่วง .98-.25 หมายความว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าข้อรายการมีระดับความสำคัญมากที่สุด

6. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่โครงการวิจัย 680043 เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2568 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยอธิบายถึงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย การเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เป็นไปตามความสมัครใจของผู้เข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยขออนุญาตบันทึกเทปเสียงการสนทนาและทำลายเทปเสียงรวมถึงแบบสอบถามทุกชุดหลังสิ้นสุดการวิจัย ผลการวิจัยนำเสนอเป็นภาพรวมเท่านั้น

ผลการวิจัย

จากผลการวิจัยภายหลังจากการรวบรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญสรุปได้ว่า บทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบิน ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาลลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ จำนวน 16 ข้อ 2) ด้านผู้จัดการนิรภัยการบินและนิรภัยภาคพื้น จำนวน 8 ข้อ 3) ด้านผู้จัดการความปลอดภัยและการจัดการความเสี่ยง จำนวน 16 ข้อ 4) ด้านผู้ประสานงานและสื่อสาร จำนวน 11 ข้อ 5) ด้านผู้นำการทำงานเป็นทีม การจัดการ และการให้คำปรึกษา จำนวน 18 ข้อ 6) ด้านผู้พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการบริการ จำนวน 11 ข้อ (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 บทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบิน ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ค่ามัธยฐาน (Md) ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (IR) และระดับความสำคัญตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยเรียงลำดับข้อรายการที่มีค่ามัธยฐานสูงสุด 3 ลำดับในแต่ละด้าน

บทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบิน		ค่ามัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับความสำคัญ
1. ด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาลลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ (จำนวน 16 ข้อ)				
1.1 คัดกรอง และคัดแยกผู้ป่วยร่วมกับแพทย์ก่อนลำเลียงทางอากาศพร้อมจัดลำดับความเร่งด่วน	รอบ 1	4.72	.28	มากที่สุด
	รอบ 2	4.75	.25	มากที่สุด
1.2 ประเมินผู้ป่วยและเตรียมเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ทางการแพทย์ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา เช่น Incubator, Ventilator, ECMO	รอบ 1	4.74	.26	มากที่สุด
	รอบ 2	4.75	.25	มากที่สุด
1.3 สังเกตอาการและให้การพยาบาลเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินทางคลินิกระหว่างการบิน เช่น shock, cardiac arrest, respiratory failue	รอบ 1	4.75	.25	มากที่สุด
	รอบ 2	4.75	.25	มากที่สุด
2. ด้านผู้จัดการนิรภัยการบินและนิรภัยภาคพื้น (จำนวน 8 ข้อ)				
2.1 ประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติงานระหว่างการเดินทางและเมื่ออากาศลงจอด	รอบ 1	4.74	.26	มากที่สุด
	รอบ 2	4.74	.26	มากที่สุด
2.2 เตรียมความพร้อมของผู้ปฏิบัติงานให้สามารถปฏิบัติงานในสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงจากภาคพื้น	รอบ 1	4.70	.30	มากที่สุด
	รอบ 2	4.72	.28	มากที่สุด
2.3 ปฏิบัติงานตามข้อกำหนดด้านนิรภัยในอากาศยานแต่ละแบบ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย เช่น เข้า-ออกอากาศยานเฮลิคอปเตอร์	รอบ 1	4.74	.26	มากที่สุด
	รอบ 2	4.72	.28	มากที่สุด
3. ด้านผู้จัดการความปลอดภัยและการจัดการความเสี่ยง (จำนวน 16 ข้อ)				
3.1 ประเมินความพร้อมของอุปกรณ์ทางการแพทย์และบุคลากรก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง	รอบ 1	4.74	.26	มากที่สุด
	รอบ 2	4.75	.25	มากที่สุด
3.2 ประเมินความพร้อมของตนเองและบุคลากรทุกคนก่อนการปฏิบัติงานทุกครั้ง หากพบอาการเจ็บป่วยเป็นหวัด หรือ พักผ่อนไม่เพียงพอ ความเหนื่อยล้า พิจารณางดการปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อและความปลอดภัยในการบิน	รอบ 1	4.72	.28	มากที่สุด
	รอบ 2	4.74	.26	มากที่สุด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

บทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบิน		ค่ามัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	ระดับความสำคัญ
3. ด้านผู้จัดการความปลอดภัยและการจัดการความเสี่ยง (จำนวน 16 ข้อ) (ต่อ)				
3.3 ติดตามและควบคุมภารกิจลำเลียงตั้งแต่เริ่มภารกิจจน	รอบ 1	4.74	.26	มากที่สุด
ส่งมอบผู้ป่วยถึงปลายทางอย่างปลอดภัย	รอบ 2	4.74	.26	มากที่สุด
4. ด้านผู้ประสานงานและสื่อสาร (จำนวน 11 ข้อ)				
4.1 ประสานงานกับนักบิน เพื่อแจ้งรายละเอียดผู้ป่วย	รอบ 1	4.74	.26	มากที่สุด
เช่น ผู้ป่วยจิตเวช ผู้ป่วยติดเชื้อ ผู้ป่วยอาการวิกฤต	รอบ 2	4.74	.26	มากที่สุด
หรือ ผู้ป่วยที่ต้องจำกัดความสูงในการบิน หรือการปรับ ความดันบรรยากาศภายในห้องโดยสาร (Pressurized cabin) ข้อจำกัดในภาวะความกดดันของบรรยากาศ และวางแผนการเดินทางร่วมกัน				
4.2 ส่งต่อข้อมูลด้านการพยาบาลให้โรงพยาบาลปลายทาง	รอบ 1	4.75	.25	มากที่สุด
อย่างครบถ้วน เพื่อวางแผนการดูแลผู้ป่วย	รอบ 2	4.74	.26	มากที่สุด
4.3 ประสานงานกับโรงพยาบาลต้นทาง และปลายทาง	รอบ 1	4.72	.28	มากที่สุด
เจ้าหน้าที่สนามบิน เพื่อการรับส่งผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว	รอบ 2	4.72	.28	มากที่สุด
5. ด้านผู้นำการทำงานเป็นทีม การจัดการ และการให้คำปรึกษา (จำนวน 18 ข้อ)				
5.1 วางแผนรับมือความเสี่ยง ตัดสินใจร่วมกับทีม	รอบ 1	4.75	.25	มากที่สุด
เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นเป้าหมายหลัก	รอบ 2	4.75	.25	มากที่สุด
5.2 วางแผนการใช้อุปกรณ์และยาที่จำเป็นรวมถึง	รอบ 1	4.74	.26	มากที่สุด
ของใช้ในกรณีฉุกเฉิน	รอบ 2	4.74	.26	มากที่สุด
5.3 วางแผนการประเมินและทบทวนแนวปฏิบัติทางคลินิก	รอบ 1	4.74	.26	มากที่สุด
(Clinical Practice Guidelines) อย่างสม่ำเสมอ	รอบ 2	4.74	.26	มากที่สุด
6. ด้านผู้พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการบริการ (จำนวน 11 ข้อ)				
6.1 จัดทำแบบ Checklist แนวปฏิบัติก่อนและหลัง	รอบ 1	4.75	.25	มากที่สุด
การลำเลียงผู้ป่วย	รอบ 2	4.75	.25	มากที่สุด
6.2 จัดทำคู่มือแนวทางปฏิบัติงานหรือจัดทำเป็น	รอบ 1	4.74	.26	มากที่สุด
องค์ความรู้ (KM) เพื่อพัฒนาหน่วยงาน	รอบ 2	4.74	.26	มากที่สุด
6.3 ปฏิบัติงานตามกฎหมายมาตรฐานวิชาชีพ	รอบ 1	4.74	.26	มากที่สุด
การพยาบาล และข้อกำหนดด้านการบิน	รอบ 2	4.74	.26	มากที่สุด

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยสรุปได้ว่า บทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบินประกอบด้วย 6 ด้าน ดังนี้

1. ด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาลลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ จากการผลวิจัย ที่พบว่าบทบาทพยาบาลเวชศาสตร์การบิน ด้านผู้ปฏิบัติการพยาบาลลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ ประกอบด้วย การคัดกรอง และคัดแยกผู้ป่วยร่วมกับแพทย์ก่อนลำเลียงทางอากาศพร้อมจัดลำดับความเร่งด่วน การประเมินผู้ป่วยและเตรียมเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์ทางการแพทย์ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา เช่น Incubator, Ventilator, ECMO และการสังเกตอาการและให้การพยาบาลเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินทางคลินิกระหว่างการบิน เช่น shock, cardiac arrest, respiratory failue อภิปรายได้ว่าก่อนการปฏิบัติงานการลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศพยาบาลเวชศาสตร์การบินต้องประเมินผู้ป่วย วางแผนและจัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อการดูแลผู้ป่วยให้ปลอดภัยและพร้อมให้การพยาบาลผู้ป่วยหากเกิดภาวะฉุกเฉินระหว่างการบินได้ สอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติงานของพยาบาลลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศต้องมีการประเมินคัดกรอง และคัดแยกผู้ป่วย ประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินก่อนการลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศ และเตรียมความพร้อมของอากาศยาน ทีมลำเลียงและอุปกรณ์การแพทย์ รวมทั้งมีการจัดการทรัพยากรให้สอดคล้องกับหลักสรีรวิทยาการบิน ความเครียดในการบิน (สุระ เจตน์วาที, 2557) ประเมินการหายใจระบบไหลเวียน การบาดเจ็บ การผูกยึดผู้ป่วยขณะบิน ประเมินอาการเปลี่ยนแปลงหรือภาวะฉุกเฉิน พร้อมทั้งให้การแก้ไขภาวะฉุกเฉิน ขณะเคลื่อนย้ายส่งต่อเพื่อรับการรักษาในภาวะปกติ หรือการเคลื่อนย้ายส่งต่อเพื่อรับการรักษาในภาวะฉุกเฉิน ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วย (ชญาพัฒน์ ทองปากน้ำ, 2561)

2. ด้านผู้จัดการนิรภัยการบินและนิรภัยภาคพื้น จากผลการวิจัยที่พบว่า พยาบาลต้องมีการประเมินความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติงานระหว่างการเดินทางและเมื่ออากาศลงจอด ต้องเตรียมความพร้อมของผู้ปฏิบัติงานให้สามารถปฏิบัติงานในสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงจากภาคพื้น และต้องปฏิบัติงานตามข้อกำหนดด้านนิรภัยในอากาศยานแต่ละแบบ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย เช่น เข้า-ออกอากาศยานเฮลิคอปเตอร์ อภิปรายได้ว่า แม้ว่าบทบาทนี้จะไม่ใช่บทบาทโดยตรงของพยาบาลเวชศาสตร์การบินแต่มีความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยที่ลำเลียงทางอากาศเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง โดยพยาบาลทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลความปลอดภัยของผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการบิน ประเมินและคาดการณ์ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติงาน การวางแผนป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติงานในการเข้าออกอากาศยานเพื่อความปลอดภัย สอดคล้องกับ Flight Nurses Australia (2003) มาตรฐานความปลอดภัยของอากาศยาน พยาบาลมีหน้าที่ดูแลบุคลากรทุกคนในอากาศยานให้ปลอดภัยจากสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง ต้องมีความรู้และประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่ครอบคลุมขั้นตอนความปลอดภัยของอากาศยาน อุปกรณ์ และขั้นตอนการอพยพฉุกเฉินสำหรับอากาศยานแต่ละแบบ

3. ด้านผู้จัดการความปลอดภัยและการจัดการความเสี่ยง บทบาทนี้มีความสำคัญในการประเมินความพร้อมของอุปกรณ์ตนเองและบุคลากร ให้สามารถปฏิบัติงานได้ปลอดภัย รวมทั้งการประเมินความเสี่ยงจากสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้น อภิปรายได้ว่าพยาบาลเวชศาสตร์การบินต้องมีประเมินความพร้อมของบุคลากร และอุปกรณ์ให้มีความพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งความพร้อมของตนเองและ

บุคลากรในทีม ต้องมีการดูและสุขภาพให้พร้อมในการปฏิบัติงาน ยังต้องคำนึงถึงความอ่อนล้าจากการทำงานหรือการเจ็บป่วย ซึ่งอาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยขณะปฏิบัติงานได้ นอกจากนี้มีหน้าที่ในการดูแลภารกิจการลำเลียงทางอากาศเพื่อให้ผู้ป่วยถึงปลายทางอย่างปลอดภัย สอดคล้องกับคู่มือแนวทางปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินด้วยอากาศยานเขตบริการสุขภาพที่ 1 ของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน (2561) ทีมลำเลียงประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล นักปฏิบัติการฉุกเฉินทางการแพทย์ หรือเจ้าพนักงานฉุกเฉินทางการแพทย์ โดยผู้ปฏิบัติงานต้องมีสุขภาพร่างกายและจิตใจที่ไม่เป็นอุปสรรคกับการลำเลียงทางอากาศ และแนวทางการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ โดยอุปกรณ์ที่ใช้ต้องผ่านมาตรฐานสำหรับการปฏิบัติการทางอากาศ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยและทีมลำเลียง อุปกรณ์ควรมีน้ำหนักเบา ขนาดเล็ก รายการยาที่จำเป็นต้องเตรียมให้พร้อมใช้สำหรับการลำเลียงทางอากาศ (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, 2557)

4. ด้านผู้ประสานงานและสื่อสาร จากผลการวิจัย พยาบาลเวชศาสตร์การบินต้องประสานงานกับนักบิน เพื่อแจ้งรายละเอียดผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยจิตเวช ผู้ป่วยติดเชื้อ ผู้ป่วยอาการวิกฤตหรือ ผู้ป่วยที่ต้องจำกัดความสูงในการบิน หรือการปรับความดันบรรยากาศภายในห้องโดยสาร (Pressurized cabin) ข้อจำกัดในภาวะความกดดันของบรรยากาศ และวางแผนการเดินทางร่วมกัน ส่งต่อข้อมูลด้านการพยาบาลให้โรงพยาบาลปลายทางอย่างครบถ้วน เพื่อวางแผนการดูแลผู้ป่วย และต้องประสานงานกับโรงพยาบาลต้นทาง และปลายทางเจ้าหน้าที่สนามบิน เพื่อการรับส่งผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว อภิปรายได้ว่า ในการปฏิบัติงานพยาบาลเวชศาสตร์การบินทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานและสื่อสาร ต้องมีทักษะการสื่อสารที่ดี มีประสิทธิภาพเพื่อการส่งต่อข้อมูลอย่างถูกต้อง ครบถ้วน และแม่นยำ ประสานงานทีมสหสาขาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เพื่อมั่นใจได้ว่าข้อมูลจะไม่คลาดเคลื่อน สอดคล้องกับ The Commission on Accreditation of medical Transport Systems (2022) มาตรฐานด้านการสื่อสารและการประสานงานการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่มีความปลอดภัย ต้องมีความสามารถในการสื่อสารเพื่อรับการประสานงานจากหน่วยต่าง ๆ และทีมสหสาขาวิชาชีพ รวมถึงการสื่อสารขณะปฏิบัติงาน การบันทึกเอกสารเพื่อการส่งต่อ มีการจัดทำสรุป การทำงานเพื่อใช้ในการสื่อสารระหว่างการทำงาน และการสื่อสารระหว่างการขนส่ง

5. ด้านผู้นำการทำงานเป็นทีม การจัดการ และการให้คำปรึกษา เป็นการทำงานเป็นทีมร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์ นักบิน ช่างเครื่อง โดยร่วมวางแผนและตัดสินใจกับทีมสหวิชาชีพก่อนปฏิบัติงาน การติดตามกำกับให้บุคลากรปฏิบัติงานตามแนวปฏิบัติทางคลินิก รวมทั้งให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่ทีมงานได้ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยเป้าหมายหลัก อภิปรายได้ว่าการปฏิบัติงานในด้านบทบาทนี้เป็นการเตรียมการวางแผน และเตรียมการหากเกิดความเสี่ยง การใช้ยาอุปกรณ์ทางการแพทย์ และการบริหารจัดการและเตรียมการหากเกิดกรณีฉุกเฉิน และมีการทบทวนแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติงาน สอดคล้องกับฐิติพร จตุรพรพิพัฒน์, และกิตติพัทธ์ เอี่ยมรอด (2566) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการจัดการ การดำเนินงานการลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตด้วยอากาศยานจังหวัดตาก ประกอบด้วย ด้านการวางแผน ด้านการดำเนินงาน และด้านการตรวจสอบผล/ประเมินผล สำหรับการปรับปรุงในแต่ละด้านจะมีขั้นตอนการดำเนินการก่อนการลำเลียง ขณะลำเลียง และหลังการลำเลียง

6. ด้านผู้พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการบริการ จากผลการวิจัย ควรมีการจัดทำแบบ Checklist

แนวปฏิบัติก่อนและหลังการลำเลียงผู้ป่วย จัดทำคู่มือแนวทางปฏิบัติงานหรือจัดทำเป็นองค์ความรู้ (KM) เพื่อพัฒนาหน่วยงาน การปฏิบัติงานตามกฎหมายมาตรฐานวิชาชีพการ พยาบาล และข้อกำหนดด้านการบิน อภิปรายได้ว่า เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปตามขั้นตอนได้ถูกต้องแม่นยำ ลดความผิดพลาดในการปฏิบัติงาน ควรมีการจัดทำเป็นคู่มือแนวทางปฏิบัติงานสำหรับพยาบาลเวชศาสตร์การบินเพื่อได้ทบทวน แนวทางการปฏิบัติงาน รวมทั้งมีการรวบรวมมาตรฐานวิชาชีพการพยาบาล และข้อกำหนดด้านการบิน และเป็นบทบาทที่ควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการพัฒนามาตรฐานและการปฏิบัติงานของพยาบาลเวชศาสตร์การบินในอนาคต สอดคล้องกับ New Zealand Nurse Organization (2021) ความรับผิดชอบในวิชาชีพประกอบด้วยความสามารถที่เกี่ยวข้องกับ ความรับผิดชอบในวิชาชีพ กฎหมาย จริยธรรม และความปลอดภัยทางวัฒนธรรม เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาคุณภาพเพื่อติดตามและปรับปรุงมาตรฐานการพยาบาล และการจัดการด้านคุณภาพ การจัดการประโยชน์และการจัดการด้านความปลอดภัย มีการจัดทำเป็นเอกสาร วิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญ เพื่อใช้ในการปรับปรุงเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและคุณภาพการดูแลผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้บริหารควรสนับสนุนให้พยาบาลเวชศาสตร์การบินได้เข้ารับการอบรมหลักสูตรการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต หลักสูตรเวชปฏิบัติฉุกเฉิน และจัดการอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ร่วมกับเอกชน หรือเข้ารับการอบรมการลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศในต่างประเทศ

1.2 ผู้บริหารควรส่งเสริมให้พยาบาลเวชศาสตร์การบินได้รับการตรวจร่างกายประจำปีและได้รับคำปรึกษาจากแพทย์เป็นรายบุคคลเพื่อรับคำแนะนำที่เหมาะสม

1.3 ส่งเสริมให้มีการทบทวนความรู้การใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ และการเตรียมความพร้อมสำหรับการลำเลียงผู้ป่วยทางอากาศในสภานการณ์โรคอุบัติใหม่หรือโรคติดต่อที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การพัฒนาหลักสูตรพยาบาลเวชศาสตร์การบินสำหรับพยาบาลวิชาชีพในประเทศไทย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่สนับสนุนทุนสำหรับดำเนินการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

กิตติยา มหาวิริโรทัย, เกษร เกษมสุข, และภัทรมน ทับสูงเนิน. (2566). บทบาทพยาบาลในการลำเลียงทางอากาศ : กรณีศึกษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9, 17*(3), 1124-1136.

ชญาพัฒน์ ทองปากน้ำ. (2561). ผู้ป่วยสตรีตั้งครรภ์กับการลำเลียงทางอากาศ. *วารสารพยาบาลตำรวจ, 10*(2), 422-432.

ฐิติพร จตุรพรพิพัฒน์, และกิตติพัทธ์ เอี่ยมรอด. (2566). การพัฒนารูปแบบการจัดการ การดำเนินงานการลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตด้วยอากาศยาน จังหวัดตาก. *วารสารวิชาการสาธารณสุข, 32*(4), 671-681.

สถาบันเวชศาสตร์การบินกองทัพอากาศ. (2553). *6 ทศวรรษเวชศาสตร์การบินกองทัพอากาศ*. กรุงเทพ: สถาบันเวชศาสตร์การบินกองทัพอากาศ.

สถาบันเวชศาสตร์การบินกองทัพอากาศ. (2559). *ภารกิจของสถาบันเวชศาสตร์การบิน.* สืบค้นจาก https://iam.rtaf.mi.th/index.php/homepage

สุระ เจตน์วาที. (2557). *คู่มือแนวทางปฏิบัติการลำเลียงผู้ป่วยฉุกเฉินทางอากาศ. พ.ศ. 2557* (พิมพ์ครั้งที่ 1). สืบค้นจาก https://www.niems.go.th/1/upload/migrate/file/255712041457430202_ XzfnhMqeA8P6BEkG.pdf

Commission on Accreditation of Medical Transport Systems. (2022). *Twelvethedition Accredition Standards of the Commission on Accreditation of Medical Transport Systems*. Retrieved from https://cdn.prod.website-files.com/65de10e0a5df356d60f-6b987/68793613ef5467e9754953c3_CAMTS%2012th%20Edition%20free%20download.pdf

Flight Nurses Australia. (2023). *Standards for Flight Nursing Practice in Austarlia.* Retrieved from https://www.flightnursesaustralia.com.au/client_images/2535921.pdf

Linstone, H.A. & Turoff, M. (1975). *The Delphi method: Technique and application*. MA: Addison-Wesley.

Macmillan, T.T. (1971). The delphi technique. Paper presented at the annual meeting of the California junior colleges associations committee on research and development. *Ca: Monterey*, *3*(1), 3-5.

New Zealand Nurse Organization. (2021). New Zealand Flight Nurse Skills and Competency Framework. Retrieved from https://www.nzno.org.nz/Portals/0/Files/Documents/Groups/Flight%20Nurses/Skill%20Competencies%20July%202014%20update.pdf

ผลของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ต่อพฤติกรรมสุขภาพและความเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิกซินโดรมของบุคลากรฝ่ายการพยาบาลที่มีความเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิกซินโดรม โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร

Effects of the Participatory Action Research on Health Behaviors and Risk of Metabolic Syndrome Among Nursing Department Personnel at Risk for Metabolic Syndrome of Private Hospital in Bangkok

สายฝน มั่งสูงเนิน, พย.ม., Saifon Mungsoongnern, M.N.S.[1]
มงคล การุณงามพรรณ, วท.ม., Mongkol Karoonngamphan, M.Sc.[2]
ศิริญญา ชุ่มเต็ม, พย.ม., Sirinya Chumtem, M.N.S.[3*]
ชัญญา นาคป้อมฉิน, พย.บ., Chunya Nakpomchin, B.N.S.[4]
นฤมล ทากิระ, พย.บ., Naruemol TakiraName, B.N.S.[5]
คณิตา ยอดบริบูรณ์, วท.บ., Kanita Yodborriboon, B.Sc.[6]
นัฐกิจ ยิ่งเจริญลาภผล, วท.บ., Nattakit Yingcharoenlappol, B.Sc.[7]
[1]*ผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล, โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์*
[1]*Director of Nursing, Saint Louis Hospital*
[2]*รองศาตราจารย์, อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์*
[2]*Associate professor, Faculty of Nursing, Saint Louis College*
[3]*ผู้จัดการแผนกบริการวิชาการและงานวิจัย, โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์*
[3]*Manager of Academic and Research Service Division, Saint Louis Hospital*
[4]*ผู้จัดการแผนกพัฒนาบุคลากรทางการพยาบาล, โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์*
[4]*Manager of Nursing Human Resource Development Division, Saint Louis Hospital*
[5]*พยาบาลปฏิบัติการแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์*
[5]*Registered Nurse of Internal Medicine Center, Saint Louis Hospital*
[6]*ผู้จัดการแผนกเวชศาสตร์การกีฬา โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์*
[6]*Manager of Sports Medicine Center, Saint Louis Hospital*
[7]*ผู้จัดการแผนกโภชนาการ โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์*
[7]*Manager of Nutrition Division, Saint Louis Hospital*

**Corresponding Author Email: sirinyachumtem@gmail.com*

Received: August 15, 2025 Revised: October 6, 2025 Accepted: December 2, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลังและติดตามผล มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ 3-Self และความเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ระยะก่อน-หลังเข้าร่วมการวิจัยเชิงปฏิบัติการฯ และระยะติดตามผลของบุคลากรฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลเอกชนฯ กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรฝ่ายการพยาบาลอายุ 35-59 ปี ที่มีภาวะเสี่ยงต่อ ทางเมตาบอลิกอย่างน้อย 3 ใน 5 องค์ประกอบ ตามเกณฑ์ IDF และ AHA/NHLBI 2009 จำนวน 50 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง การดำเนินการวิจัยใช้ระยะเวลา 24 สัปดาห์ โดยทำกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพแบบมีส่วนร่วมเป็นเวลา 12 สัปดาห์ ประกอบด้วยการให้ข้อมูลสุขภาพและความเสี่ยงต่อเมตาบอลิกซินโดรม การให้ความรู้ด้านโภชนาการและการออกกำลังกาย การสัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคล และการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ผ่านกลุ่มสนทนาและไลน์กลุ่ม จากนั้นเก็บข้อมูลหลังทดลองสัปดาห์ที่ 12 และติดตามผลสัปดาห์ที่ 24 เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย คู่มือการให้ความรู้และพฤติกรรมป้องกันภาวะเมตาบอลิกซินโดรม แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพ 3 Self และเครื่องมือเก็บข้อมูลภาวะสุขภาพเพื่อประเมินความเสี่ยงภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน (IOC .67-1.00) โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพ 3 Self เท่ากับ .92, .79 และ .76 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และ repeated measures ANOVA ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ 3 Self ระยะหลังเข้าร่วมการวิจัยเชิงปฏิบัติการฯ และติดตามผล สูงกว่าก่อนเข้าร่วมฯ อย่างมีนัยสำคัญ (p < .05) 2) กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความเสี่ยง ต่อเมตาบอลิก (MetS) ได้แก่ เส้นรอบเอว และดัชนีมวลกาย ระยะหลังเข้าร่วมการวิจัยเชิงปฏิบัติการฯ และติดตามผล ลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมฯ อย่างมีนัยสำคัญ (p < .05) และระดับไขมันดี HDL ระยะหลังเข้าร่วมการวิจัยเชิงปฏิบัติการฯ และติดตามผลเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมฯ อย่างมีนัยสำคัญ (p < .05) ขณะที่ความดันโลหิตตัวล่าง (DBP)ระยะหลังเข้าร่วมการวิจัยเชิงปฏิบัติการฯ และติดตามผลเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมฯ อย่างมีนัยสำคัญ (p < .05 ส่วนความดันโลหิตตัวบน (SBP), ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และไขมันไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) ลดลงแต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ: *ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม พฤติกรรมสุขภาพ 3 self*

Abstract

This study employed a participatory action research (PAR) design using a one-group pretest–posttest with follow-up assessment. The objectives were to compare mean scores of 3-Self health behaviors and metabolic syndrome risk factors before and after participation in the participatory action research intervention, as well as at follow-up ,among nursing personnel at a private hospital. The sample consisted of 50 nursing personnel aged 35-59 years who had at least three of the five metabolic risk components according to the IDF and AHA/NHLBI (2009) criteria, selected through purposive sampling. The study was conducted over 24 weeks, with health promotion

program involving participant engagement for 12-weeks. These program comprising personalized health-risk information, nutrition and exercise education, individualized in-depth interviews, group discussions, and ongoing communication through a LINE group. Data were collected at week 12 and follow-up at week 24. Research instruments included a manual on knowledge and preventive behaviors for metabolic syndrome ,a personal information questionnaire, a 3-Self health behavior assessment form, and health data collection tools for metabolic syndrome risk assessment . Content validity was verified by three experts (IOC=.67-1.00)and reliabilities of .92, .79, and .76, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and repeated measures ANOVA. The findings revealed that : 1) participants' mean scores for 3-Self health behaviors at post intervention and follow-up were significantly higher than at baseline ($p < .05$); 2) participants' mean metabolic syndrome risk factors (MetS), including waist circumference and body mass index were significantly lower at post- intervention and follow-up compared to baseline ($p < .05$), while HDL levels significantly increased at post- intervention and follow-up compared to baseline ($p < .05$). Diastolic blood pressure (DBP) significantly increased at post- intervention and follow-up compared to baseline ($p < .05$), while systolic blood pressure (SBP), fasting blood sugar (FBS), and triglycerides levels decreased but not significantly.

***Keywords**: Metabolic syndrome, participatory action research, 3-Self health behaviors*

บทนำ

ภาวะเมตาบอลิกซินโดรม (Metabolic Syndrome: MetS) เป็นกลุ่มอาการหรือเงื่อนไขทางสุขภาพที่เกิดร่วมกันหลายอย่าง เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดผิดปกติ ภาวะต้านต่ออินซูลิน ภาวะความดันโลหิตสูง ไขมันไม่ดีในเลือดสูง (Triglycerides) และไขมันดีในเลือดต่ำ (HDL-C ต่ำ) และภาวะอ้วน (ไพบูรณ์ จัตกุล, 2564) นับเป็นกลุ่มปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่เพิ่มโอกาสเกิดโรคหัวใจ เบาหวาน โรคตับ โรคไต และโรคเรื้อรังอื่น ๆ ซึ่งโรคเหล่านี้ส่งผลต่อความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยรุนแรง ที่ทำให้คุณภาพชีวิตลดลง โดย IDF and AHA/NHLBI 2009 ใช้เกณฑ์ในการวินิจฉัย คือมีความผิดปกติทางเมตาบอลิกอย่างน้อย 3 ใน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) อ้วนลงพุง (รอบเอว ≥ 90 ซม.ในผู้ชาย, และ ≥ 80 ซม.ในผู้หญิง) หรือ BMI > 30 kg/m^2 2) ความดันโลหิต ≥ 130/85 mm Hg หรือเป็นโรคความดันโลหิตสูง 3) Fasting Blood Sugar (FBS) ≥ 100 mg/dL) หรือเป็นเบาหวาน 4) Triglyceride ≥ 150 mg/dL หรือกินยาลดไขมัน 5) HDL-C < 40 mg/dL ในชาย, และ < 50 mg/dL ในหญิง (Alberti et al., 2009)

จากข้อมูลสุขภาพพบว่าบุคลากรมีแนวโน้มเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยมีปัจจัยจากวิถีชีวิตคนทำงานในเมืองที่เร่งรีบ และใช้เวลาส่วนใหญ่ในอาคารสูงซึ่งไม่เอื้อต่อการออกกำลังกาย อีกทั้งสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น บันไดเลื่อนและลิฟต์ ทำให้มีการเคลื่อนไหวลดลง ขณะเดียวกันพฤติกรรมการบริโภคก็เปลี่ยนจากอาหารปรุงสุกแบบต้ม นึ่ง ย่าง ไปเป็น

อาหารจานด่วนประเภททอดมากขึ้น ส่งผลให้พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมเปลี่ยนไปในทิศทางที่ไม่เอื้อต่อสุขภาพที่ดี (มงคล การุณงามพรรณ, สุดารัตน์ สุวารี, และนันทนา น้ำฝน, 2555) โดยรายงานการสำรวจสุขภาพประชากรไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 ประเมิน MetS ในประชากรไทยที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปโดยใช้เกณฑ์การวินิจฉัยของ IDF and AHA/NHLBI 2009 พบว่าเพศหญิงมีความชุกสูงกว่าเพศชาย (ร้อยละ 27.7 และ 22.5 ตามลำดับ) และเพิ่มตามอายุ โดยกรุงเทพฯ มีความชุกสูงที่สุด (วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรรคเจริญ, และวราภรณ์ เสถียรนพเก้า, 2564) MetS เพิ่มความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวานชนิดที่ 2 โรคหลอดเลือดหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง (Liang et al., 2022 ; Moghadam-Ahmadi et al., 2023) และจากผลตรวจสุขภาพประจำปี 2566 ของบุคลากรฝ่ายการพยาบาล 786 คน อายุ 35-59 ปี จำนวน 345 คน โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพฯ พบว่ามีระดับน้ำตาลขณะอดอาหาร >100 mg/dl จำนวน 85 คน ไขมันในเลือดสูงเกินเกณฑ์ 173 คน และเป็นโรคเบาหวานหรือความดันโลหิตสูง 99 คน คิดเป็นร้อยละ12.60 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าบุคลากรฝ่ายการพยาบาลฯ ซึ่งมีภาระงานสูง มีพฤติกรรมละเลยสุขภาพ และมีความเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิกซินโดรมสูงกว่ากลุ่มประชากรทั่วไป

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) เป็นแนวทางการวิจัยที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพของตนเอง ร่วมวางแผนกิจกรรม ปฏิบัติตามแผน ประเมินผล และร่วมกันปรับปรุงกิจกรรมให้เหมาะสม ซึ่งกระบวนการดังกล่าวส่งเสริมให้เกิดพลังอำนาจในตน (Empowerment) ทำให้บุคลากรเกิดความตระหนักเห็นคุณค่าของตน มั่นใจในความสามารถ และพร้อมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดย Empowerment ทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญที่เชื่อมโยงสู่การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพตามแนวคิด 3-Self ได้แก่ self-care ผ่านการมีส่วนร่วมดูแลตนเอง ตามมโนทัศน์ของ Orem (1991) self-efficacy ผ่านการเสริมความเชื่อมั่นในการเปลี่ยนแปลงตาม Bandura and Cervone (1983) และ self-regulation ผ่านการกำกับติดตามเป้าหมายสุขภาพของตน (Lowe, 2003)

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ในการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพและความเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิกซินโดรมของบุคลากรฝ่ายการพยาบาลโดยบูรณาการ PAR และ Empowerment อันจะช่วยให้ผู้วิจัยและผู้เข้าร่วมสามารถร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา ออกแบบและทดลองการปรับพฤติกรรมด้านโภชนาการ การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดที่เหมาะสมกับบริบทของงานพยาบาล และส่งผลให้ บุคลากรฝ่ายการพยาบาลสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ MetS โรคเรื้อรัง และสามารถช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของบุคลากรทางการแพทย์ได้อย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ 3-Self ระยะก่อน-หลังเข้าร่วมการวิจัยเชิงปฏิบัติการฯ และระยะติดตามผล ของบุคลากรฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลเอกชนฯ

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ระยะก่อน-หลัง เข้าร่วมการวิจัยเชิงปฏิบัติการฯ และระยะติดตามผล ของบุคลากรฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลเอกชนฯ

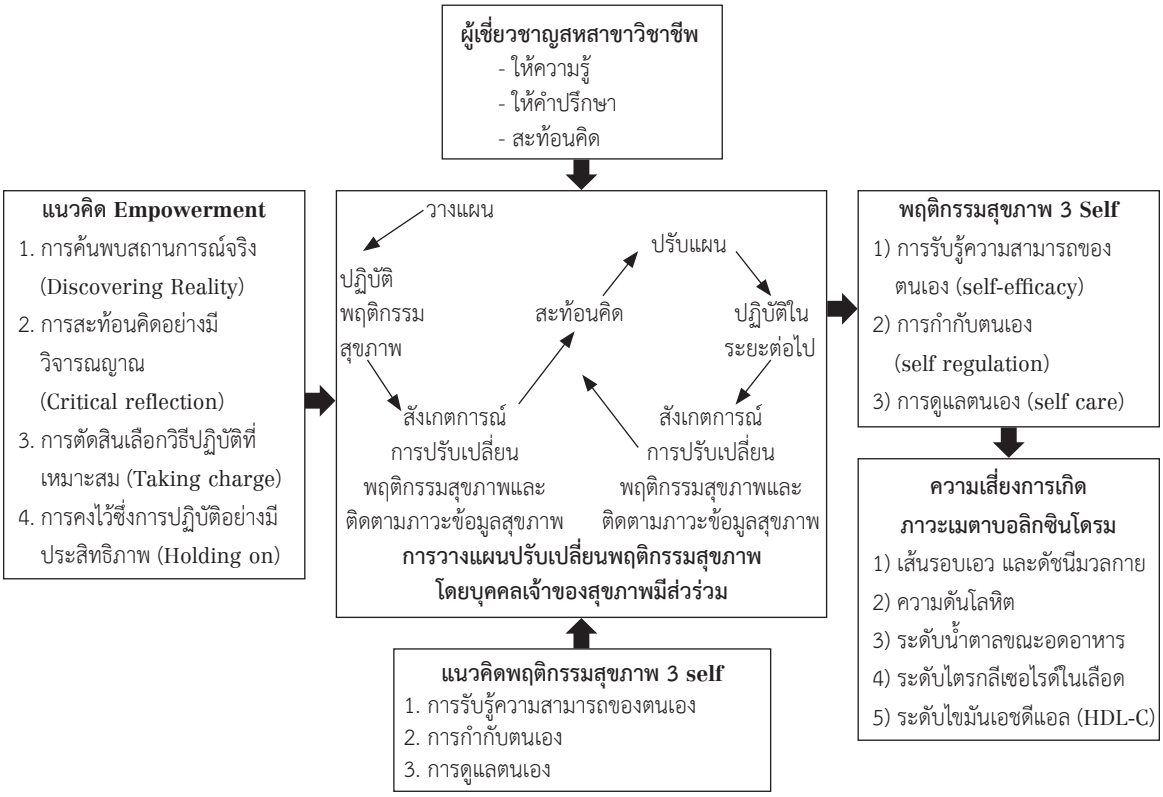
สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังเข้าร่วมการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมสุขภาพ และระยะติดตามผล 12 สัปดาห์ บุคลากรฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลเอกชนฯ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ 3 self สูงกว่าก่อนเข้าร่วมฯ

2. ภายหลังเข้าร่วมการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมสุขภาพ และระยะติดตามผล 12 สัปดาห์ บุคลากรฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลเอกชนฯ มีค่าความเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมฯ

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้บูรณาการแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพในสถานประกอบการของมงคล การุณงามพรรณ, ผกาวลี พุ่มสุทัศน์, สุดารัตน์ สุวารี, นันทนา น้ำฝน, และชัชฎาพร พิทักษ์เสถียรกุล (2560) ที่เน้นการมีส่วนร่วมของบุคลากรและบทบาทนำของพยาบาลด้านสุขภาพ ร่วมกับแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจของ Gibson (1991) ซึ่งชี้ว่าการมีส่วนร่วมช่วยให้บุคคลสามารถตระหนักปัญหา ตัดสินใจ และจัดการสุขภาพของตนเองได้ และแนวคิดพฤติกรรมสุขภาพ 3 Self ของอังศินันท์ อินทรกำแหง, ทัศนา ทองภักดี, และวรสรณ์ เนตรทิพย์ (2553) ได้แก่ self-care, self-efficacy และ self-regulation ที่เป็นปัจจัยสำคัญของการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง การเชื่อมโยงทั้งสามแนวคิดนี้จึงกำหนดเป็นกรอบในการพัฒนากิจกรรมมีส่วนร่วมเพื่อเสริมพลังอำนาจ ส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ และลดความเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิกซินโดรมของบุคลากร (ดังแผนภาพที่ 1)



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมแบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลังและติดตามผล มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร เป็นบุคลากรฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร กลุ่มอายุ 35-59 ปี ที่มีภาวะเสี่ยงต่อ MetS อย่างน้อย 3 ใน 5 ข้อ จำนวน 101 คน โดยเกณฑ์ในการวินิจฉัยภาวะเมตาบอลิกซินโดรม (MetS) (Alberti et al., 2009) ได้แก่ 1) อ้วนลงพุง (รอบเอว ≥ 90 cm. ในผู้ชาย และ ≥ 80 cm. ในผู้หญิง) หรือ BMI >30 kg./m.^{2} 2) ความดันโลหิต ≥130/85 mmHg. หรือเป็นโรคความดันโลหิตสูง 3) FBS ≥ 100 mg./dl. หรือเป็นเบาหวาน 4) Triglyceride ≥150 mg./dl. หรือรับประทานยาลดไขมัน และ 5) HDL-C < 40 mg./dl. ในชาย และ <50 mg./dl. ในหญิง

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ คัดเลือกด้วยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) และคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power โดยใช้ F-test และ ANOVA: repeated measures, within factors กำหนดค่าพลังการทดสอบ (power) = .95 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) = .05 และค่าขนาดอิทธิพล (effect size) = 0.25 ผลคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 43 คน เพื่อป้องกันการสูญหายระหว่างการเก็บข้อมูล ร้อยละ 15 จึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 50 คน

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้กำหนดคุณสมบัติการคัดเข้า (Inclusion Criteria) ได้แก่ เป็นบุคลากรฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์ อายุ 35-59 ปี มีค่าผิดปกติทางเมตาบอลิกอย่างน้อย 3 ใน 5 ข้อ ตามเกณฑ์ Alberti et al. (2009) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 3-Self จนสิ้นสุดการศึกษา และไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพตามแนวคิด 3-Self มาก่อน ข้อกำหนดการคัดออก (Exclusion Criteria) ได้แก่ ตั้งครรภ์ มีปัญหาสุขภาพที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ หรือเข้าร่วมไม่ครบทุกครั้ง ส่วนเกณฑ์การให้อาสาสมัครเลิกจากการศึกษา (Discontinuation Criteria) ได้แก่ มีปัญหาสุขภาพระหว่างการวิจัย แสดงความประสงค์ออกจากการวิจัย หรือไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมครบทุกครั้ง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ คู่มือการให้ความรู้และพฤติกรรมป้องกันภาวะเมตาบอลิกซินโดรม บันทึกการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ตารางและกราฟบันทึกน้ำหนักตัว เส้นรอบเอว และข้อมูลสุขภาพ คลิปวีดีโอเกี่ยวกับภาวะเมตาบอลิกซินโดรม การออกกำลังกาย และการรับประทานอาหาร เพื่อป้องกันภาวะเมตาบอลิกซินโดรม อุปกรณ์ฟิตเนสที่ใช้ในการสาธิตการออกกำลังกาย

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 6 ข้อ

2.2.2 แบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพ 3 Self (รุสนี วาอายีตา, กรรณิกา เรืองเดช ชาวสวนศรีเจริญ, บุญสิทธิ์ ไชยชนะ, และไพบูลย์ ชาวสวนศรีเจริญ, 2558) ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเอง จำนวน 15 ข้อ คำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 10 ระดับ การแปลผลคะแนนทำโดยหาค่าเฉลี่ยรวม (Total score) ช่วงคะแนนตั้งแต่ 0-150 คะแนน คะแนนรวมสูงบ่งบอกถึงการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง

ส่วนที่ 2 แบบประเมินพฤติกรรมการกำกับตนเอง จำนวน 15 ข้อ คำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ การแปลผลคะแนนทำโดยหาค่าเฉลี่ยรวม (Total score) ช่วงคะแนนตั้งแต่ 15-45 คะแนน โดยคะแนนรวมสูงบ่งบอกถึงพฤติกรรมการกำกับตนเองสูง

ส่วนที่ 3 แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง จำนวน 15 ข้อ การตอบคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ การแปลผลคะแนนทำโดยหาค่าเฉลี่ยรวม (Total score) ช่วงคะแนนตั้งแต่ 15-45 คะแนน โดยคะแนนรวมสูงบ่งบอกถึงพฤติกรรมการดูแลตนเองสูง

ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินพฤติกรรมสุขภาพ 3 Self โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน พบค่า IOC อยู่ระหว่าง .67-1.00 และทดสอบความเชื่อมั่นโดยการทดลองใช้กับประชากรที่มีความเสี่ยงต่อ MetS ซึ่งมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ได้ค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha) เท่ากับ .92, .79 และ .76 ตามลำดับ

2.2.3 เครื่องมือเก็บข้อมูลภาวะสุขภาพเพื่อประเมินความเสี่ยงภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เครื่องวัดความดันโลหิต สายวัดรอบเอว เครื่องตรวจวัดปริมาณไขมันและปริมาณมวลกล้ามเนื้อ ซึ่งได้รับการตรวจสอบความแม่นตรงปีละ 1 ครั้งจากแผนกวิศวกรรมโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร การตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการโดยเทคนิคการแพทย์ และแบบบันทึกผลการตรวจร่างกายที่แสดงค่าความเสี่ยงภาวะเมตาบอลิกซินโดรม

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงพฤศจิกายน 2567 ประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้

3.1 ระยะเตรียมงานวิจัย (Pre-research phase) ดำเนินการคัดกรองความเสี่ยงต่อ MetS ในบุคลากรฝ่ายการพยาบาลอายุ 35-59 ปี พร้อมนำเสนอผลการประเมินต่อผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เห็นปัญหาสุขภาพที่อาจส่งผลต่อสมรรถนะการทำงานและคุณภาพบริการ ซึ่งองค์กรให้ความสำคัญและสนับสนุนการแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง ขณะเดียวกันผู้วิจัยได้สะท้อนผลการประเมินรายบุคคลเพื่อให้ผู้เข้าร่วมตระหนักและรับรู้ปัญหาสุขภาพของตนเอง เกิดความพร้อมในการร่วมวางแผนและปรับพฤติกรรมตามแนวทาง PAR จากนั้นจึงให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน MetS ชี้แจงขั้นตอนการดำเนินโครงการ และเปิดรับสมัครผู้เข้าร่วมโดยสมัครใจ

3.2 ระยะดำเนินการวิจัย (Research phase) กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโครงการสร้างเสริมสุขภาพ 12 สัปดาห์ โดยสัปดาห์ที่ 1-2 ให้ข้อมูลสุขภาพและความเสี่ยงต่อ MetS รายบุคคล พร้อมสะท้อนผลให้ผู้เข้าร่วมรับรู้ปัญหาสุขภาพของตนเองอย่างชัดเจน และร่วมกันเขียน "แผนการดูแลตนเองครั้งแรก" ในคู่มือ โดยกำหนดเป้าหมาย น้ำหนักตัว การออกกำลังกาย และรูปแบบการกินที่เหมาะกับบริบทของตนเอง สัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 ดำเนินการ in-depth interview พร้อมประเมิน BMI ไขมัน มวลกล้ามเนื้อ และไขมันในช่องท้อง ให้ข้อมูลย้อนกลับและวิเคราะห์ปัจจัยอุปสรรคร่วมกับนักโภชนาการและนักกายภาพบำบัดเพื่อปรับแผนรายบุคคล นอกจากนี้จัด Focus group ในสัปดาห์ที่ 2, 6 และ 12 เพื่อสะท้อนประสบการณ์ ความรู้สึก และวิธีจัดการปัญหาที่พบ ตลอดสัปดาห์ 3-12 ผู้เข้าร่วมปฏิบัติตามแผนพฤติกรรมสุขภาพ บันทึกอาหารและกิจกรรมทางกาย ปรับแผนรายสัปดาห์ และรับคำปรึกษาผ่านการนัดพบและไลน์กลุ่ม และในสัปดาห์ที่ 12 เก็บข้อมูลหลังทดลอง ประเมินพฤติกรรมสุขภาพ 3 Self และค่าความเสี่ยงภาวะ MetS

3.3 ระยะติดตามผล (Follow up phase) กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่องในสัปดาห์ที่ 13-24 และเก็บข้อมูลเพื่อติดตามผล (Follow up) เมื่อครบ 24 สัปดาห์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำทางเดียว (One way repeated measure: ANOVA) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ เท่ากับ .05

5. การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยนี้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยวิทยาลัยเซนต์หลุยส์ ตามเอกสารเลขที่รับรอง E.005/2567 ลงวันที่ 23 เมษายน 2567 และในการเข้าร่วมวิจัยผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์สิทธิในการถอนตัวออกจากการวิจัยและสิทธิ์ ในการตอบรับหรือปฏิเสธการลงนามในเอกสารยินยอม อย่างอิสระ

ผลการวิจัย

1. ลักษณะส่วนบุคคลและสถานะทางสุขภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 82 เพศชาย ร้อยละ 18 ค่าเฉลี่ยอายุ 49.59ปี (SD=6.997) ลักษณะงานส่วนใหญ่เคลื่อนไหวเดินไปมา ร้อยละ 88 ไม่เคยสูบบุหรี่และปัจจุบันไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 88 ปัจจุบันไม่ดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 56

2. ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ 3 Self และความเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิกซินโดรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ 3 self ระยะหลังเข้าร่วมการวิจัยเชิงปฏิบัติการฯ และระยะติดตามผล 12 สัปดาห์ ในการเข้าร่วมการวิจัยเชิงปฏิบัติการฯ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ 3Self ของกลุ่มตัวอย่าง ระยะก่อน ระยะหลังเข้าร่วมการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมฯ และระยะติดตามผล 12 สัปดาห์ (n=50)

ตัวแปรพฤติกรรมสุขภาพ 3 self	ระยะก่อน (SD)	ระยะหลัง (SD)	ระยะติดตามผล (SD)	SS	df	MS	F	p-value
1. การรับรู้ความสามารถของตนเอง	85.58 (27.94)	113.08 (20.46)	110.84 (19.81)	23322.25	1.67	13940.93	36.04*	.000
2. พฤติกรรมการกำกับตนเอง	25.64 (4.87)	34.52 (4.31)	31.78 (4.25)	2067.69	2	1033.85	82.17	.000
3. พฤติกรรมการดูแลตนเอง	29.24 (3.65)	34.86 (3.62)	33.86 (4.18)	898.81	2	449.41	51.82	.000

**รายงานผลโดยการใช้ค่า Greenhouse-Geisser, SS=Sum of Square, MS= Mean Square*

2.1 กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยความเสี่ยงต่อ MetS ได้แก่ 1) เส้นรอบเอว ระยะหลังเข้าร่วมการวิจัยเชิงปฏิบัติการฯ และระยะติดตามผล 12 สัปดาห์ในการเข้าร่วมการวิจัยฯ ลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมการวิจัยฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ดัชนีมวลกาย ระยะหลังเข้าร่วมการวิจัยเชิงปฏิบัติการฯ และระยะติดตามผล 12 สัปดาห์ในการเข้าร่วมการวิจัยฯ ลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมการวิจัยฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ค่าไขมันดี HDL ในระยะหลังเข้าร่วมการวิจัยฯ และติดตามผล สูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมการวิจัยฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ความดันโลหิตตัวล่าง ระยะหลังเข้าร่วมการวิจัยเชิงปฏิบัติการฯ และติดตามผล สูงกว่าก่อนเข้าร่วมฯ อย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) ส่วนความดันโลหิตตัวบน (SBP), ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และไขมันไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความเสี่ยง MetS โดยรวมของกลุ่มตัวอย่าง ระยะก่อน ระยะหลังเข้าร่วมการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมฯ และระยะติดตามผล 12 สัปดาห์ (n=50)

ตัวแปร	ระยะก่อน (SD)	ระยะหลัง (SD)	ระยะติดตามผล (SD)	SS	df	MS	F	p-value
1. เส้นรอบเอว	93.93 (10.65)	90.81 (10.33)	91.24 (10.57)	286.46	1.44	199.41	19.09*	.000
2. ดัชนีมวลกาย	29.26 (4.41)	28.58 (4.40)	28.68 (4.50)	12.79	1.37	9.36	9.58*	.001
3. ความดันโลหิตตัวบน	131.16 (17.79)	130.36 (14.99)	129.78 (11.78)	48.01	1.53	31.45	.26*	.712
4. ความดันโลหิตตัวล่าง	72.56 (10.69)	75.84 (10.78)	76.98 (9.11)	536.57	1.73	304.92	5.63*	.007
5. ระดับน้ำตาลในเลือด	111.86 (27.59)	110.94 (29.08)	116.14 (31.58)	770.08	1.37	561.16	2.12*	.142
6. ไขมันไตรกลีเซอไรด์	126.04 (56.87)	119.38 (57.39)	114.54 (56.68)	3333.85	2	1666.93	1.89	.158
7. ไขมันดี HDL	51.58 (11.84)	53.96 (11.64)	53.22 (11.51)	148.36	2	74.18	4.13	.019

**รายงานผลโดยการใช้ค่า Greenhouse-Geisser, SS=Sum of Square, MS= Mean Square*

อภิปรายผลการวิจัย

1. พฤติกรรมสุขภาพ 3 self

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ 3 Self หลังเข้าร่วมการวิจัยเชิงปฏิบัติการฯ และในการติดตาม 12 สัปดาห์ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p < .05) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 1 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมช่วยสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของสุขภาพและความรับผิดชอบต่อการเปลี่ยนแปลง โดยกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา วางแผน และปฏิบัติ พร้อมรับเทคนิคจากบุคคลต้นแบบ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ผ่าน Focus group และ In-depth interview ทุก 4 สัปดาห์ ส่งผลให้เกิดการสะท้อนตนเอง วิเคราะห์ปัจจัยเอื้อและอุปสรรค และเพิ่มความเชื่อมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Self-efficacy) ดังที่กลุ่มตัวอย่างได้กล่าวในขณะสนทนากลุ่ม (Focus group) และขณะสัมภาษณ์เชิงลึก (In depth interview) ตัวอย่างคำกล่าวที่ว่า *"ออกกำลังกายจากที่คิดว่าตัวเองทำไม่ได้ แต่พอได้ลองทำและมีเพื่อนทำด้วย จากที่คิดว่าทำไม่ได้ ก็ทำได้มากขึ้น เช่น โยคะ พอถึงเวลาจะลงไปเองโดยอัตโนมัติ รู้สึกดีและพอใจกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น พอใจในสิ่งที่ตัวเองทำ 85% จากนี้จนถึงสิ้นปี ตั้งใจเปลี่ยนขนาดเสื้อผ้าให้เหลือ size L"* ซึ่งสอดคล้องกับ Bandura and Cervone (1983) ที่กล่าวว่า Self-efficacy เกิดจาก 1) ประสบการณ์สำเร็จของตนเอง 2) การสังเกตความสำเร็จของผู้อื่น 3) คำพูดชักจูงร่วมกับประสบการณ์สำเร็จ และ 4) สภาวะทางร่างกายและอารมณ์

นอกจากนี้ งานวิจัยนี้จัดให้กลุ่มตัวอย่างพบผู้เชี่ยวชาญ (นักโภชนาการและนักกายภาพบำบัด) เพื่อให้คำปรึกษาในการตั้งเป้าหมาย วางแผน และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามข้อมูลที่ได้รับจากการอบรม พร้อมจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ผ่านแอปไลน์กลุ่ม และใช้ช่องทางดังกล่าวในการให้ข้อมูลย้อนกลับและเทคนิคการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง จากนั้นกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตามแผนรายบุคคล บันทึกในสมุดคู่มือ และเข้าพบผู้เชี่ยวชาญทุก 4 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 4, 8, 12) เพื่อรับทราบความเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพ และสะท้อนความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมและผลลัพธ์สุขภาพ การดำเนินกิจกรรมนี้ช่วยส่งเสริมความสามารถในการกำกับตนเอง (Self-regulation) เอาชนะอุปสรรค และสร้างความสามารถในการดูแลตนเอง (Self-care) อย่างยั่งยืน ดังที่กลุ่มตัวอย่างได้กล่าวในขณะสนทนากลุ่ม (Focus group) และขณะสัมภาษณ์เชิงลึก (In depth interview) ตัวอย่างคำกล่าวของผู้ร่วมวิจัยว่า *"รู้สึกดี น้ำหนักลดลง ไม่น่าเชื่อว่าตัวเองจะทำได้ ทำด้วยความเข้าใจพอเริ่มเข้าใจทำต่อทำจนเป็นความเคยชิน มันเลยเป็นความอยู่ตัว จุดที่บอกว่าตัวเองอยู่ตัว คือเห็นข้าว 1 ถุง แล้วรู้สึกว่าทำไมเยอะจัง ทำจนถึงจุดที่เริ่มรู้สุขภาพตนเอง พอใจในสิ่งที่ตัวเองทำ"* สอดคล้องกับ Eo (2021) ที่ศึกษาผลของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมต่อการลดความเสี่ยง MetS ในผู้หญิงวัยผู้ใหญ่ พบว่าการส่งเสริมสุขภาพแบบมีส่วนร่วมช่วยพัฒนาทักษะการกำกับตนเอง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น

2. ความเสี่ยงต่อภาวะเมตาบอลิกซินโดรม

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าความเสี่ยงต่อ MetS ได้แก่ เส้นรอบเอวและ ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) หลังเข้าร่วมการวิจัยเชิงปฏิบัติการฯ และติดตามผล ลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .05) ขณะที่ความดันโลหิตตัวล่าง (DBP) ระยะหลังเข้าร่วมการวิจัยเชิงปฏิบัติการฯ และติดตามผลเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมฯ อย่างมีนัยสำคัญ (p < .05) และระดับไขมันดี (HDL) ระยะหลังเข้าร่วมการวิจัยเชิงปฏิบัติการฯ และติดตามผล เพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมฯ อย่างมีนัยสำคัญ

($p < .05$) ส่วนความดันโลหิตตัวบน (SBP), ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และไขมันไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) ลดลงแต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการเสริมพลังอำนาจร่วมกับการมีส่วนร่วมในการออกแบบและปรับพฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมสุขภาพอย่างเป็นรูปธรรม และนำไปสู่การปรับปรุงภาวะเสี่ยงต่อ M บางด้านได้ตามสมมติฐานของการวิจัย

โดยกลุ่มตัวอย่างมี เส้นรอบเอวและค่าดัชนีมวลกาย (BMI) หลังเข้าร่วมวิจัยฯ ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เป็นผลจากการเกิดการ 1) รับรู้ความสามารถของตนเองคือความเชื่อมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 2) พฤติกรรมการกำกับตนเองคือการกำกับตัวเองให้ทำตามแผนพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ และ 3) พฤติกรรมการดูแลตนเอง คือการเลือกอาหารที่ดีต่อสุขภาพและปรับการออกกำลังกายที่เหมาะสม ซึ่งล้วนเป็นกลไกหลักตามกรอบแนวคิดของงานวิจัย ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับ World Health Organization. Regional Office for South-East Asia (2014) ว่าความสามารถในการดูแลตนเองเป็นปัจจัยสำคัญในการลดความเสี่ยง MetS รวมถึงงานของ Ibrahim, AbdouRizk, and Reshia (2020) และมงคล การุณงามพรรณ และคณะ (2560) ที่ยืนยันว่าการเสริมพลังอำนาจร่วมกับการมีส่วนร่วมสามารถลดค่าความเสี่ยงด้านสรีรวิทยาได้จริง

นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับไขมันดี (HDL) หลังเข้าร่วมวิจัยฯ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แปลว่า “ไขมันดี” ที่เพิ่มขึ้นเป็นตัวปกป้องหลอดเลือดและลดความเสี่ยง MetS ผลนี้เกิดจากการที่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ปัญหาของตนเองจากผลตรวจสุขภาพรายบุคคล และร่วมออกแบบแผนการดูแลตนเอง เช่น ลดกาแฟ 3in1 เลือกไขมันดี ทำอาหารเอง การมีส่วนร่วมสะท้อนผลและแก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่อง ใน Focus group และ In-depth interview ดังตัวอย่างข้อความจากไลน์ เช่น *“ชงกาแฟกินเอง ไม่ใช้ครีมเทียม”* และ *“กินอะโวคาโดวันละครึ่งลูก”* เป็นหลักฐานเชิงคุณภาพยืนยันว่าพฤติกรรม self-care ดีขึ้นจริง สอดคล้องกับทฤษฎีโภชนาการที่ว่าการลดไขมันอิ่มตัวและเพิ่มไขมันไม่อิ่มตัวช่วยเพิ่มไขมันดี (HDL) (National Library of Medicine, 2025) ขณะเดียวกัน การออกกำลังกายสม่ำเสมออย่างที่กลุ่มตัวอย่างรายงาน เช่น Cardio 40-60 นาที ก็ช่วยเพิ่ม HDL ตาม Spate-Douglass and Keyser (1999) อย่างไรก็ตาม ในระยะติดตามผล HDL ยังคงสูงขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนวิจัย แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องจากช่วงติดตามตรงกับเวลาปรับโครงสร้างและกลยุทธ์ของโรงพยาบาล ทำให้กลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายน้อยลงและเครียดมากขึ้น ซึ่งทั้งภาวะเครียดเฉียบพลันและเรื้อรังสามารถลดระดับไขมันดี (HDL) ผ่านการกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติ sympathetic (Kyrou & Tsigos, 2009)

สำหรับการเปลี่ยนแปลงของระดับความดันโลหิต พบว่า หลังการเข้าร่วมวิจัยฯ ความดันโลหิตตัวบน (SBP) ของกลุ่มตัวอย่าง ลดลงเล็กน้อยแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นเพราะน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่าง ลดลงไม่มากพอที่จะส่งผลต่อ SBP ตามเกณฑ์ทางคลินิก (National High Blood Pressure Education Program, 2004) ขณะที่ความดันโลหิตตัวล่าง (DBP) ของกลุ่มตัวอย่างในระยะติดตามผล สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อนี้มีความหมายว่าปัจจัยแทรกซ้อนด้านภาวะเครียดจากระยะติดตามตรงกับช่วงเวลาปรับโครงสร้างและกลยุทธ์ของโรงพยาบาล อาจมีผลต่อการเพิ่มความดันโลหิตตัวล่าง (DBP) โดยสอดคล้องกับงานของ Cai, Liu, and He (2022) ที่พบว่าความเครียดสัมพันธ์กับการเพิ่มความดันโลหิตตัวล่าง (DBP) ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ควบคุม

ตัวแปรแทรกซ้อนโดยใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ และให้คำแนะนำมาตรฐานเท่ากันทุกคน แต่ปัจจัยเครียดภายนอกในช่วงติดตามผลเป็นเหตุการณ์จริงที่ควบคุมไม่ได้ จึงอาจมีผลต่อความดันโลหิตตัวล่าง (DBP) โดยเฉพาะ

ส่วนระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และไขมันไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) ของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมวิจัย ลดลงเมื่อเทียบกับก่อนเข้าร่วมวิจัยฯ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับกรอบแนวคิด เพราะการวิจัยนี้มุ่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพผ่านพฤติกรรม 3 Self จึงคาดหวังให้เกิดผลดีต่อพฤติกรรมก่อน ผลสรีรวิทยาบางด้านอาจต้องใช้เวลาและความเข้มข้นของการออกกำลังกายมากกว่า โดยจากการสัมภาษณ์พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เน้นปรับอาหารแต่มีน้อยรายที่ออกกำลังกายระดับปานกลาง-หนัก ตามเกณฑ์ที่จำเป็นต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และไขมันไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) (Johns Hopkins Medicine, 2025; Pi, Villivalam, & Kang, 2023) จึงอาจอธิบายได้ว่าค่าทั้งสองเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีแต่ยังไม่ชัดเจน

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ ฝ่ายการพยาบาลควรนำกิจกรรมที่มีประสิทธิผลจากการวิจัย ได้แก่ การให้ข้อมูลสุขภาพรายบุคคล การให้คำปรึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญ และการสะท้อนคิดผ่านการสนทนากลุ่ม ไปขยายผลสู่บุคลากรที่มีความเสี่ยงเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพและลดองค์ประกอบเสี่ยงของภาวะเมตาบอลิกซินโดรม ขณะที่แผนกโภชนาการและแผนกเวชศาสตร์การกีฬาควรใช้ข้อมูลที่พบว่าระดับไขมันดี (HDL) เพิ่มขึ้น เพื่อพัฒนาเมนูและกิจกรรมออกกำลังกายที่เหมาะสม นอกจากนี้ฝ่ายทรัพยากรบุคคลสามารถใช้ข้อมูลรอบเอวและ BMI ที่ลดลงเป็นฐานในการกำหนดโครงการส่งเสริมสุขภาพและระบบติดตามพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อให้บุคลากรคงพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาต่อยอดด้วยระเบียบวิธีแบบผสมผสานเพื่อทำความเข้าใจอุปสรรคในการปรับพฤติกรรมสุขภาพ เนื่องจากแม้พฤติกรรมสุขภาพ 3 Self จะดีขึ้น แต่ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และไขมันไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) ยังไม่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ควรออกแบบการวิจัยที่มีกลุ่มเปรียบเทียบเพื่อประเมินประสิทธิผลของกิจกรรมอย่างชัดเจนยิ่งขึ้น รวมถึงศึกษาประเด็นเฉพาะที่พบ เช่น ผลของการออกกำลังกายที่มีความหนักเพียงพอ ผลของโปรแกรมลดความเครียด และปัจจัยที่มีผลต่อการคงพฤติกรรมสุขภาพหลังสิ้นสุดโครงการ เพื่อพัฒนาแนวทางส่งเสริมสุขภาพให้ตอบโจทย์บุคลากรมากขึ้นในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

ไพบูรณ์ จัดกุล. (2564). ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น. *ศรีนครินทร์เวชสาร, 36*(3), 273-280.

มงคล การุณงามพรรณ, ผกาวลี พุ่มสุทัศน์, สุดารัตน์ สุวารี, นันทนา น้ำฝน, และชัชฎาพร พิทักษ์เสถียรกุล. (2560). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนารูปแบบการสร้างเสริมสุขภาพบุคคลวัยผู้ใหญ่ในสถานประกอบการชุมชนเมือง: กรณีศึกษากลุ่มวังขนาย. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์, 37*(4), 47-68.

มงคล การุณงามพรรณ, สุดารัตน์ สุวารี, และนันทนา น้ำฝน. (2555). พฤติกรรมสุขภาพและภาวะสุขภาพของคนทำงานใน สถานประกอบการเขตเมืองใหญ่: กรณีศึกษาพื้นที่เขตสาทร กรุงเทพมหานคร. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์, 32*(3), 51-64.

รุสนี วาอายีตา, กรรณิกา เรืองเดช ชาวสวนศรีเจริญ, บุญสิทธิ์ ไชยชนะ, และไพบูลย์ ชาวสวนศรีเจริญ. (2558). ประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง การกำกับตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเองและการลดน้ำหนักของบุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, 24*(2), 90-104.

วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรรคเจริญ, และวราภรณ์ เสถียรนพเก้า. (2564). *การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563*. สืบค้นจาก https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5425

อังศินันท์ อินทรกำแหง, ทัศนา ทองภักดี, และวรสรณ์ เนตรทิพย์. (2553). ผลการจัดการโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์, 16*(2), 96-112.

Moghadam-Ahmadi, A., Soltani, N., Ayoobi, F., Jamali, Z., Sadeghi, T., Jalali, N., ... & Khalili, P. (2023). Association between metabolic syndrome and stroke: a population based cohort study. *BMC endocrine disorders, 23*(1), 131. doi: 10.1186/s12902-023-01383-6

Alberti, K. G., Eckel, R. H., Grundy, S. M., Zimmet, P. Z., Cleeman, J. I., Donato, K. A., ... & Smith Jr, S. C. (2009). Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the international diabetes federation task force on epidemiology and prevention; national heart, lung, and blood institute; American heart association; world heart federation; international atherosclerosis society; and international association for the study of obesity. *Circulation, 120*(16), 1640-1645. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192644

Bandura, A., & Cervone, D. (1983). Self-evaluative and self-efficacy mechanisms governing the motivational effects of goal systems. *Journal of personality and social psychology, 45*(5), 1017-1028. doi: 10.1037/0022-3514.45.5.1017

Cai, L., Liu, Y., & He, L. (2022). Investigating genetic causal relationships between blood pressure and anxiety, depressive symptoms, neuroticism and subjective well-being. *General Psychiatry, 35*(5), e100877. doi: 10.1136/gpsych-2022-100877. PMID: 36447755; PMCID: PMC9639125.

Eo, Y. S. (2021). Effects of the Participatory Action Research on Reducing the Risk of Metabolic Syndrome in Adult Women. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 18*(21), 11103. doi: 10.3390/ijerph182111103

Gibson, C. H. (1991). A concept analysis of empowerment. *Journal of advanced nursing, 16*(3), 354-361. doi: 10.1111/j.1365-2648.1991.tb01660.x

Ibrahim, M. M., AbdouRizk, S. M., & Reshia, F. (2020). Effectiveness of nurse-led lifestyle intervention on outcomes of metabolic syndrome patients. *Egyptian Journal of Health Care, 11*(4), 322-340. doi: 10.21608/ejhc.2020.129824

Johns Hopkins Medicine. (2025). *The metabolic syndrome*. Retrieved From https://www.hopkinsmedicine.org/health/conditions-and-diseases/metabolic-syndrome

Kyrou, I., & Tsigos, C. (2009). Stress hormones: physiological stress and regulation of metabolism. *Current opinion in pharmacology, 9*(6), 787-793. doi: 10.1016/j.coph.2009.08.007

Liang, Y., Yan, Z., Hao, Y., Wang, Q., Zhang, Z., She, R., ... & Qiu, C. (2022). Metabolic syndrome in patients with first-ever ischemic stroke: prevalence and association with coronary heart disease. *Scientific Reports, 12*(1), 13042. doi: 10.1038/s41598-022-17369-8

Lowe, M. R. (2003). Self-regulation of energy intake in the prevention and treatment of obesity: Is it feasible?. *Obesity research, 11*(S10), 44S-59S. doi: 10.1038/oby.2003.223

National High Blood Pressure Education Program. (2004). *Complete report: The seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure*. Retrieved from https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/guidelines/jnc7full.pdf?utm_source=chatgpt.com

National Library of Medicine. (2025). *HDL: The "Good" cholesterol*. Retrieved from https://medlineplus.gov/hdlthegoodcholesterol.html?utm_source=chatgpt.com

Orem, D.E. (1991). *Nursing Concepts of Practice* (4th ed). St. Louis: Mosby.

Pi, A., Villivalam, S. D., & Kang, S. (2023). The molecular mechanisms of fuel utilization during exercise. *Biology, 12*(11), 1450. doi: 10.3390/biology12111450.

Spate-Douglas, T., & Keyser, R. E. (1999). Exercise intensity: its effect on the high-density lipoprotein profile. *Archives of physical medicine and rehabilitation, 80*(6), 691-695. doi: 10.1016/S0003-9993(99)90174-0

World Health Organization. Regional Office for South-East Asia. (2014). *Self care for health. WHO Regional office for South-East Asia*. Retrieved from https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/2a315d08-a845-4fee-a6ca-83f9b418701b/content

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในพนักงานโรงพยาบาลเอกชนในกรุงเทพมหานคร

Factors Associated with Cardiovascular Risk among Employees of a Private Hospital in Bangkok

ศันสนีย์ รัตนวราหะ, พย.ด., Sansani Rattanawaraha, D.N.S.[1]
กชกร ธรรมนำศีล, พย.ม., Kotchakorn Thamnamsin, M.N.S.[2*]
[1]*อาจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ*
[1]*Lecturer, D.N.S., Faculty of Nursing Science, Assumption University*
[2]*ผู้ช่วยศาสตราจารย์, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ*
[2]*Assistant Professor, Faculty of Nursing Science, Assumption University*

**Corresponding Author Email: som.kotchakorn@gmail.com*

Received: October 8, 2025 Revised: November 12, 2025 Accepted: December 2, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด รวมทั้งเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในพนักงานโรงพยาบาลเอกชนในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานโรงพยาบาลเอกชนในกรุงเทพมหานคร จำนวน 261 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เก็บข้อมูลด้วยเครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามด้านพฤติกรรม แบบประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในระยะเวลา 10 ปีข้างหน้า (Thai CV risk score) ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือได้ค่า (IOC) อยู่ในช่วง 0.80-1.0 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา เช่น จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (2) สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การหาสหสัมพันธ์เพียร์สัน และสหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 34.37±9.26 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 78.9) สถานะโสด (ร้อยละ 65.9) การศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ 54.8) และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 20,000 บาท (ร้อยละ 54.0) ดัชนีมวลกาย เฉลี่ย 24.21 กก./ม^2 ดัชนีมวลกายปกติ (ร้อยละ 37.5) ส่วนด้านพฤติกรรม พบว่าส่วนใหญ่ไม่ออกกำลังกาย (ร้อยละ 44.4) ความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 62.8) และนอนเฉลี่ย 5-6 ชั่วโมงต่อคืน (ร้อยละ 59.8) ส่วนผลการประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีความเสี่ยงในระดับต่ำ (ร้อยละ 99.23) ในขณะที่การศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด พบปัจจัยด้านต่าง ๆ ดังนี้ อายุ (r=0.698, p<0.001)

ระดับการศึกษา (r=0.315, p<0.001) โรคความดันโลหิตสูง (r=0.371, p<0.001) โรคไขมันในเลือด (r=0.261, p<0.001) ค่าคอเลสเตอรอล (r=0.168, p=0.006) ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (r=0.399, p<0.001) และหากสมาชิกในครอบครัวป่วยด้วยโรคหัวใจ/หลอดเลือด/สมอง (r=0.357, p=0.011) สัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนปัจจัยด้านพฤติกรรมไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

คำสำคัญ: *ความเสี่ยง โรคหัวใจและหลอดเลือด ความเครียด พฤติกรรมสุขภาพ*

Abstract

The objectives of this research were to examine the level of cardiovascular disease (CVD) risk and to identify factors associated with CVD risk among employees of a private hospital in Bangkok. The sample consisted of 261 employees, selected through simple random sampling. Data were collected using research instruments that included a personal information form, a behavioral questionnaire, and the Thai CV Risk Score assessment for estimating the 10-year risk of cardiovascular disease. Instrument quality was verified, yielding IOC values ranging from 0.80 to 1.00. Data were analyzed using descriptive statistics—frequency, percentage, mean, and standard deviation—and inferential statistics, including Pearson's correlation and Spearman's rank correlation. The results showed that the average age of participants was 34.37±9.26 years. Most were female (78.9%), single (65.9%), held a bachelor's degree (54.8%), and had a monthly income greater than 20,000 THB (54.0%). The mean body mass index (BMI) was 24.21 kg/m^2, with 37.5% classified as normal weight. Regarding health behaviors, 44.4% reported no exercise, 62.8% experienced moderate stress, and 59.8% slept an average of 5-6 hours per night. Assessment of cardiovascular risk revealed that the majority of participants had a low 10-year CVD risk (99.23%). Analysis of personal factors associated with CVD risk showed significant correlations with age (r=0.698, p<0.001), education level (r=0.315, p<0.001), hypertension (r=0.371, p<0.001), dyslipidemia (r=0.261, p<0.001), cholesterol level (r=0.168, p=0.006), systolic blood pressure (r=0.399, p<0.001), and having a family member with heart disease, vascular disease, or stroke (r=0.357, p=0.011). All correlations were statistically significant at the 0.05 level. In contrast, no significant associations were found between behavioral factors and CVD risk.

Keywords*: Risk, Cardiovascular Disease, Stress, Health Behavior*

บทนำ

โรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular Diseases) ถือเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งของประชากรโลก โดยในปี 2022 มีผู้เสียชีวิตจากโรคนี้มากถึง 19.8 ล้านคน ร้อยละ 32 ของการเสียชีวิตทั้งหมด แนวโน้มดังกล่าวสะท้อนถึงภาระโรคที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะในประเทศรายได้ปานกลางและต่ำ รวมถึงภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และประเทศไทย พบว่า สัดส่วนการเสียชีวิตและความพิการ จากโรคหัวใจและหลอดเลือดยังคงสูงอย่างมีนัยสำคัญ (World Stroke Organization, 2022) สำหรับประเทศไทย มีรายงานว่าในช่วงต้นปี 2024 เพียง 198 วัน มีผู้เสียชีวิตจากหัวใจและหลอดเลือดเกิน 23,667 คน หรือเฉลี่ย 119 คนต่อวัน และคาดการณ์ว่าทั้งปีจะมีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าปีที่ผ่านมา (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2567) โดยปัจจัยเสี่ยงสำคัญของโรคหัวใจและหลอดเลือด ได้แก่ ความดันโลหิตสูง ระดับไขมันในเลือดผิดปกติ เบาหวาน การสูบบุหรี่ ความเครียด และพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม การประเมินความเสี่ยงในกลุ่มวัยทำงานในขณะที่ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาและผลกระทบทางเศรษฐกิจจากโรคหัวใจและหลอดเลือดมีมูลค่ามากกว่า 863 พันล้านเหรียญสหรัฐในปี 2010 และคาดว่าจะทะลุหนึ่งล้านล้านเหรียญในปี 2030 (Rittiphairoj et al., 2025) ในขณะที่ประเทศไทย จากรายงานปี 2018-2019 ประเมินว่าภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด เฉลี่ยสูงถึง 19 พันล้านเหรียญสหรัฐต่อปี ซึ่งเป็นตัวเลขในกลุ่มสูงสุดของเขตอาเซียน (Goh et al., 2025) นอกจากภาระค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขแล้ว ผู้ป่วยที่มีความพิการยังส่งผลต่อเศรษฐกิจของครอบครัวและประเทศ

พนักงานโรงพยาบาลเอกชนเป็นกลุ่มที่มีความเครียดจากการทำงานสูง ใช้ชีวิตในเมือง และได้รับอิทธิพลจากทั้งปัจจัยชีวภาพและพฤติกรรม (Wanishsawad et al., 2024) โดยพนักงานกลุ่มนี้มักทำงานเป็นกะ มีชั่วโมงทำงานยาวนาน เผชิญความเครียดสูง และมีรูปแบบชีวิตที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค เช่น การรับประทานอาหารไม่เป็นเวลา ขาดการออกกำลังกาย และพักผ่อนไม่เพียงพอ ดังนั้นการศึกษาความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดในพนักงานโรงพยาบาลเอกชนจึงมีความสำคัญ เพื่อเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับวางแผนการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Thai CV Risk Score นับเป็นเครื่องมือที่พัฒนาสำหรับคนไทย เพื่อใช้ประเมินความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดช่วยให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่ใช้ Thai CV Risk Score ส่วนใหญ่ดำเนินการในประชากรทั่วไปหรือบุคลากรภาครัฐ ขณะที่โรงพยาบาลเอกชนยังขาดข้อมูลด้านสุขภาพของบุคลากร ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (Thai CV Risk Score) ในพนักงานโรงพยาบาลเอกชน เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งเป็นการค้นหาความเสี่ยงเชิงรุกในการได้ข้อมูลให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้สำหรับการวางแผนป้องกันและเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในพนักงานโรงพยาบาลเอกชนในกรุงเทพมหานคร

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในพนักงานโรงพยาบาลเอกชนในกรุงเทพมหานคร

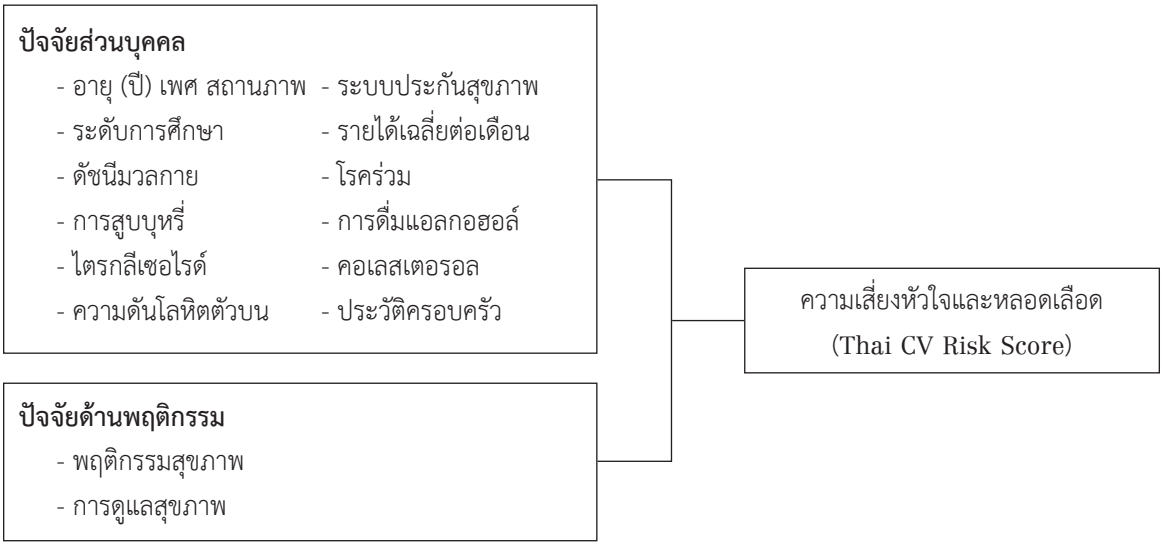
สมมติฐานการวิจัย

1. พนักงานโรงพยาบาลเอกชนในกรุงเทพมหานคร มีระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในระดับปานกลางถึงสูง

2. ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านพฤติกรรม มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ในพนักงานโรงพยาบาลเอกชนในกรุงเทพมหานคร

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านพฤติกรรมในการหาความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในพนักงานโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร (ดังแผนภาพที่ 1)



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยมีลักษณะเป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective Study)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นในพนักงานโรงพยาบาลเอกชนในกรุงเทพมหานคร จำนวน 706 คน พบว่าพนักงานจำนวน 616 คน ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีในปี พ.ศ. 2567

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานโรงพยาบาลเอกชนในกรุงเทพมหานคร ซึ่งผ่านเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ (1) อายุ 35-70 ปี สามารถลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัยได้ (2) มีประวัติตรวจสุขภาพประจำปี และเกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ (1) มีความผิดปกติด้านการสื่อสาร ทั้งฟัง พูด อ่าน และเขียน (2) มีประวัติโรคหลอดเลือดสมอง หรือ TIA (3) มีประวัติโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด เป็นต้น กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง กำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) ที่ 0.05 และค่าความคลาดเคลื่อน เท่ากับ 0.05 ตามสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณ

ขนาดกลุ่มตัวอย่างจากประชากรจำกัด (Finite Population Formula) ตามหลักของ Krejcie and Morgan (1970) ซึ่งประยุกต์ใช้ผ่านโปรแกรม n4Studies ดังนี้

$$n = \frac{Np(1-p)z^2_{1-\frac{\alpha}{2}}}{d^2(N-1)+p(1-p)z^2_{1-\frac{\alpha}{2}}}$$

$$n = 616*(1.96)^2(0.5)^2 / 0.05^2*(616-1) + (1.96)^2(0.5)^2$$

$$n = 236.84$$

จากประชากรทั้งหมดจะได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 237 คน ผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนของกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 (Lwanga, & Lemeshow, 1991) เพื่อป้องกันการสูญหาย เท่ากับ 24 คน ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างสำหรับงานวิจัยนี้จะเท่ากับ 261 คน โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ระบบประกันสุขภาพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ใน 1 ปีที่ผ่านมา สมาชิกในครอบครัวเคยเป็นโรคหัวใจ/หลอดเลือดหัวใจ/หลอดเลือดสมอง สมาชิกในครอบครัวเคยเป็นเบาหวาน และแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ ได้แก่ ประวัติการตรวจสุขภาพ ประวัติโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดสูง ระดับคอเรสเตอรอลในเลือด ระดับไตรกลีเซอร์ไรด์ในเลือด และดัชนีมวลกาย ความดัน ประวัติการสูบบุหรี่ และค่าความดันโลหิต

2.2 แบบสอบถามด้านพฤติกรรม ได้แก่ ความถี่ในการออกกำลังกาย ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ขยับร่างกาย/ลุกเดินทุก 1-2 ชั่วโมงขณะนั่งนาน ใน 1 สัปดาห์ รับประทานผัก/ผลไม้ ≥5 ส่วนต่อวัน (Wang et al., 2021) การประเมินความเครียดในชีวิตประจำวัน ชั่วโมงการนอนเฉลี่ยต่อคืน การรับประทานยา/อาหารเสริมที่มีผลต่อสุขภาพหัวใจและหลอดเลือด ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีเพื่อคัดกรองเบาหวาน/ความดัน/ไขมัน มีและความตั้งใจจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งแบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) อยู่ในช่วง 0.80-1.00

2.3 แบบประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในระยะเวลา 10 ปีข้างหน้า (Thai CV risk score) ของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล สำหรับประชากรไทยที่มีอายุระหว่าง 35-70 ปี และยังไม่มีโรคหัวใจและหลอดเลือดเท่านั้น การแปลผลแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ ระดับต่ำ (<10%) ระดับปานกลาง (10 ถึง <20%) ระดับสูง (20 ถึง <30%) ระดับสูงมาก (30 ถึง <40%) และระดับสูงอันตราย (>40%) โดยมีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ของ CVD Risk Score พัฒนาขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญโรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเป็นเครื่องมือที่เผยแพร่ให้ใช้ได้ทั่วไป คุณภาพเครื่องมือทดสอบด้วย Receiver operating characteristic curve (ROC) ได้ค่า Area under the curve (AUC) ในผู้ชายเท่ากับ 0.72 ในผู้หญิงเท่ากับ 0.85 แสดงว่าเครื่องมือมีความสามารถในการจำแนกความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ดีถึงดีมาก โดยมีความแม่นยำในผู้หญิงสูงกว่าผู้ชาย (ชัยสิทธิ์ เรืองโรจน์, 2566)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังจากผ่านการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ และคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล และเมื่อได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลด้านพฤติกรรมจากแบบสอบถามที่สอบถามจาก

กลุ่มตัวอย่าง ส่วนแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลสุขภาพ และแบบประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในระยะเวลา 10 ปีข้างหน้า ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา เช่น จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (2) สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ ค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson correlation coefficient) สำหรับตัวแปรที่เป็นข้อมูลเชิงต่อเนื่อง (continuous variables) และ Spearman's rank correlation coefficient สำหรับตัวแปรที่มีลักษณะเป็นข้อมูลเชิงลำดับ (ordinal scale) เนื่องจากเมื่อตรวจสอบด้วยสถิติ Kolmogorov-Smirnov test ข้อมูลมีการกระจายตัวแบบโค้งปกติ กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยกำหนดการแปลผลระดับค่าสหสัมพันธ์ (r) ตามเกณฑ์ของ Best (1981) และ Cohen (1988) ได้แก่ r=0.00-0.10 หมายถึงไม่มีหรือมีความสัมพันธ์น้อยมาก r=0.10-0.30 หมายถึงความสัมพันธ์ต่ำ r=0.30-0.50 หมายถึงความสัมพันธ์ปานกลาง และ r>0.50 หมายถึงความสัมพันธ์สูง ส่วนค่าลบแสดงถึงความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม

5. การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ หมายเลข: 31/2025 และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับข้อมูลครบถ้วนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ประโยชน์และความเสี่ยงของงานวิจัย ก่อนให้ความยินยอมด้วยความสมัครใจ สามารถปฏิเสธหรือถอนตัวได้ทุกเวลา โดยกระบวนการวิจัยจะดำเนินไปตามหลักจริยธรรมสากล คือ เคารพสิทธิ ไม่ก่ออันตราย และมีความยุติธรรมในการกระจายประโยชน์และความเสี่ยง และเมื่อได้รับข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับและใช้รหัสแทนชื่อจริง รวมถึงการนำเสนอผลการวิจัยจะเป็นโดยภาพรวม

ผลการวิจัย

1. จากการประเมินภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดของพนักงานโรงพยาบาลเอกชนในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 99.23 โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 34.37 ปี (SD 9.26) เป็นเพศหญิง ร้อยละ 78.9 มีสถานภาพโสด ร้อยละ 65.9 มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 54.8 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 20,000 บาท ร้อยละ 54.0 มีค่าดัชนีมวลกาย เฉลี่ย 24.21 กก./ม^2 ไม่มีโรคร่วม ร้อยละ 70.1 สมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่ไม่มีประวัติโรคหัวใจและหลอดเลือด ร้อยละ 74.7 หรือประวัติเบาหวานในครอบครัว ร้อยละ 42.1 สูบบุหรี่ ร้อยละ 3.1 และการดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 30.7 จากประวัติการตรวจสุขภาพประจำปีล่าสุด พบว่า มีค่าไตรกลีเซอไรด์เฉลี่ย 118.64 mg/dl และค่าคอเลสเตอรอล (Cholesterol) เฉลี่ย 162.86 mg/dl ความดันโลหิตตัวบน (SBP) เฉลี่ย 121.01 mmHg

2. จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในพนักงานโรงพยาบาลเอกชนในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือด สมาชิกในครอบครัวเคยเป็นโรคหัวใจ/หลอดเลือดหัวใจ/สมอง ระดับคอเลสเตอรอล และความดันโลหิตขณะบีบตัว (SBP) มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r=.689, .315, .371, .261, .357, .168, .399 ตามลำดับ) ในขณะที่ปัจจัยอื่น ๆ ไม่มีความสัมพันธ์ (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจ และหลอดเลือดของพนักงานโรงพยาบาลเอกชนในกรุงเทพมหานคร (n=261)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	(ร้อยละ)	สหสัมพันธ์ (r)	(95%CI)	*p*-value	ระดับ
อายุ (ปี) (Mean (SD))	34.37	(9.26)	.698	(.630, .755)	<.001*	ปานกลาง
เพศหญิง	206	(78.9)	.079	(-.043, .199)	.206	
สถานภาพไม่โสด	89	(34.1)	.156	(.035, .272)	.245	
ระดับการศึกษา			.315	(.201, .420)	<.001*	
ต่ำกว่าปริญญาตรี	96	(36.8)				ปานกลาง
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	165	(63.2)				
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน			-.015	(-.136, .107)	.804	
<10,000 บาท	12	(4.6)				
10,001-20,000 บาท	108	(41.4)				
>20,000 บาท	141	(54.0)				
ดัชนีมวลกาย (kg/m^2)(Mean (SD))	24.21 (5.52)	.089	(-.033, .208)	.154		
โรคร่วม					.978	
โรคเบาหวาน	6	(2.3)	.002	(-.119, .123)	<.001*	
โรคความดันโลหิตสูง	28	(10.7)	.371	(.261, .471)	<.001*	ปานกลาง
โรคไขมันในเลือด	31	(11.9)	.261 (ระดับต่ำ)	(.144, .371)	.092	ระดับต่ำ
โรคอื่น ๆ เช่น โลหิตจาง	46	(17.6)	.105	(-.017, .224)		
มีสมาชิกในครอบครัวเคยเป็นโรคหัวใจ/หลอดเลือดหัวใจ/สมอง	66	(25.3)	.357	(.137, .573)	.011*	ปานกลาง
มีสมาชิกในครอบครัวเคยเป็นเบาหวาน	110	(42.1)	.021	(-.101, .142)	.730	
การสูบบุหรี่	8	(3.1)	.058	(-.064, .178)	.351	
การดื่มแอลกอฮอล์	80	(30.7)	.092	(-.030, .211)	.139	
Triglyceride (mg/dl)	118.64	(45.37)	.029	(-.093, .150)	.646	
Cholesterol (mg/dl)	162.86	(50.52)	.168	(.048, .284)	.006*	ต่ำ
ความดันโลหิตขณะบีบตัว (SBP, mmHg)	121.01	(12.27)	.399	(.292, .496)	<.001*	ปานกลาง

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05*

ผลการศึกษายังพบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรมไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ (Spearman's rank correlation) ระหว่างปัจจัยพฤติกรรมกับระดับความเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจ และหลอดเลือดของพนักงานโรงพยาบาลเอกชนในกรุงเทพมหานคร (n=261)

ปัจจัยพฤติกรรม	สหสัมพันธ์ (r_s)	(95%CI)	*p*-value
ความถี่ในการออกกำลังกาย (มากกว่าเท่ากับ 30 นาทีต่อวัน)	-.096	(-.216, .027)	.122
ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาขยับร่างกาย/ลุกเดินทุก 1-2 ชั่วโมงขณะนั่งนาน	.094	(-.028, .214)	.13
ใน 1 สัปดาห์ รับประทานผัก/ผลไม้มากกว่าเท่ากับ 5 ส่วนต่อวัน เฉลี่ยกี่วัน	.040	(-.082, .161)	.518
การประเมินความเครียดในชีวิตประจำวัน	.050	(-.072, .170)	.421
ชั่วโมงการนอนเฉลี่ยต่อคืน	-.038	(-.159, .084)	.545
การรับประทานยา/อาหารเสริมที่มีผลต่อสุขภาพหัวใจและหลอดเลือด	-.189	(-.303, -.069)	.102
ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี ใน 1 ปีที่ผ่านมา	.056	(-.066, .177)	.37
มีความตั้งใจจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด	-.034	(-.155, .088)	.582

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05*

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากการศึกษาที่พบว่า พนักงานโรงพยาบาลเอกชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 99.23 สะท้อนให้เห็นว่าบุคลากรกลุ่มนี้ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีพอสมควร และได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งช่วยให้สามารถเฝ้าระวังและควบคุมปัจจัยเสี่ยงได้ทันท่วงที ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Sukontasarn et al. (2021) ที่พบว่าบุคลากรสาธารณสุขไทยส่วนใหญ่ มีระดับความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดอยู่ในเกณฑ์ต่ำถึงปานกลางเช่นกัน เนื่องจากมีความรู้และการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ที่ดีกว่าประชากรทั่วไป อย่างไรก็ตามการประเมินระดับความเสี่ยงด้วย Thai CV Risk Score เป็นการคำนวณจากตัวแปรทางคลินิก เช่น อายุ ความดันโลหิต คอเลสเตอรอล และการมีโรคร่วม ซึ่งเป็นการประเมินความเสี่ยงในระยะยาว จึงควรนำผลลัพธ์นี้ไปใช้เพื่อวางแผนการส่งเสริมสุขภาพ

และการป้องกันโรคเฉพาะบุคคลในสถานที่ทำงานอย่างต่อเนื่อง

2. จากการศึกษาที่พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือด สมาชิกในครอบครัวเคยเป็นโรคหัวใจ/หลอดเลือดหัวใจ/สมอง ระดับ Cholesterol และความดันโลหิตขณะบีบตัว (SBP) มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (r=.689, .315, .371, .261, .357, .168, .399 ตามลำดับ) ในขณะที่ปัจจัยอื่น ๆ ไม่มีความสัมพันธ์ สามารถอภิปรายผลการวิจัยแต่ละตัวแปรได้ ดังนี้

อายุ มีความสัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ ความเสี่ยงจะเพิ่มขึ้นตามอายุซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Tangjitgamol et al. (2024) ที่พบว่า อายุเป็นปัจจัยทำนายที่สำคัญต่อการเกิดเหตุการณ์หัวใจและหลอดเลือดของแพทย์ไทยในอนาคต นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Sukontasarn et al. (2021) ที่ระบุว่า อายุเป็นตัวแปรหลักในการจำแนกกลุ่มเสี่ยงในบุคลากรโรงพยาบาลไทย

ระดับการศึกษา มีผลต่อระดับความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า ระดับการศึกษามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพ การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ และการปฏิบัติตามคำแนะนำทางการแพทย์ สามารถควบคุมปัจจัยเสี่ยงได้ดีกว่าและลดโอกาสการเกิดเหตุการณ์หัวใจและหลอดเลือด (Magnani, Ning, Wilkins, Lloyd-Jones, & Allen, 2024) โดยพบว่าบุคลากรสาธารณสุขในไทยที่มีระดับการศึกษาสูงมีแนวโน้มที่จะตระหนักรู้และจัดการกับพฤติกรรมเสี่ยงได้ดีกว่ากลุ่มที่มีการศึกษาต่ำกว่า (Tangjitgamol et al., 2024)

โรคประจำตัว ได้แก่ ความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง มีความสัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดที่เพิ่มขึ้น โดยมีผลต่อกระบวนการเกิดหลอดเลือดแดงแข็ง (atherosclerosis) เพิ่มความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (Dabrowska, & Narkiewicz, 2023) ค่าคอเลสเตอรอลสูงขึ้นจะสัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาที่ประเมินความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดในบุคลากรสาธารณสุข ที่พบว่ายิ่งระดับคอเลสเตอรอลสูง ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดยิ่งทวีคูณ ในทางกลับกัน การลด LDL-C จะลดโอกาสการเสียชีวิตได้ และการควบคุม LDL-C ให้ต่ำกว่า 70 มิลลิกรัม/เดซิลิตร โดยเฉพาะในผู้ที่มีโรคหัวใจหรือเบาหวาน จะช่วยลดความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ (รุ่งนภา ศรีคำ, และทวีศักดิ์ ศรีคำ, 2561)

ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงกว่าเกณฑ์มีความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยพบว่าความดันโลหิตซิสโตลิกที่สูงขึ้นเพียง 10 mmHg จะเพิ่มความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 20-30 (Ettehad et al., 2016) และสอดคล้องกับแนวทางเวชปฏิบัติในการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยโดยต้องปรับพฤติกรรมและได้รับดูแลต่อเนื่อง (Carey, Wright, Taler, & Whelton, 2021) จำเป็นของการคัดกรองและติดตามความดันโลหิตเป็นประจำในบุคลากรโรงพยาบาล ซึ่งมีความเครียดจากงานและตารางการทำงานที่อาจกระทบต่อการควบคุมความดัน

ประวัติครอบครัวมีความสัมพันธ์ต่อระดับความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดในงานวิจัยนี้ ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Chacko, Sarma, Harikrishnan, Zachariah, & Jeemon (2020) ที่พบว่า ประวัติครอบครัวเป็นตัวบ่งชี้สำคัญในการคัดกรอง

และป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยการมีญาติสายตรงป่วยเพิ่มโอกาสที่บุคคลจะมีความผิดปกติทางพันธุกรรมหรือปัจจัยเสี่ยงร่วมในครอบครัว และการมีบุคคลในครอบครัวป่วยด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดทำให้ตระหนักว่าโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นเรื่องใกล้ตัว และใส่ใจดูแลสุขภาพมากขึ้น จนแสดงพฤติกรรมป้องกันโรคอยู่ในระดับเหมาะสม (วิภาวรรณ ศิริกังวานกุล, รัตน์ศิริ ทาโต, และระพิณ ผลสุข, 2560)

ในขณะปัจจัยดัชนีมวลกายเป็นปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกายกับความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ที่พบว่าค่าดัชนีมวลกายสัมพันธ์กับอุบัติการณ์โรคหัวใจและหลอดเลือด โดยพบอัตราเสี่ยงการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าอย่างมีค่าสำคัญทางสถิติ (ศรีพร รอดแก้ว, อรทัย นนทเภท และเรวดี เพชรศิราสัณห์, 2564) การสูบบุหรี่ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่ประเมินความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดโดยใช้แบบประเมิน Thai CV risk score ในบุคลากรสาธารณสุข อำเภอเมืองตาก ที่รายงานว่า ผู้ที่สูบบุหรี่หรือเลิกสูบบุหรี่ไม่เกิน 1 ปี มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูงขึ้น 4.3 เท่า (รุ่งนภา ศรีคำ, และทวีศักดิ์ ศรีคำ, 2561) ส่วนผลการศึกษาที่พบว่า ปัจจัยด้านพฤติกรรม ได้แก่ การออกกำลังกาย การรับประทานผักและผลไม้ การจัดการความเครียด การนอนหลับพักผ่อน และการรับประทานยา/อาหารเสริม ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาก่อนหน้าที่พบว่าปัจจัยด้านพฤติกรรมสุขภาพบางอย่างสัมพันธ์กับการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (ศรีพร รอดแก้ว และคณะ, 2564) อย่างไรก็ตาม ความไม่สอดคล้องดังกล่าวอาจอธิบายได้จากข้อจำกัดเชิงระเบียบวิธีของการวิจัย เช่น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง การพึ่งพาการรายงานข้อมูลพฤติกรรมด้วยตนเอง (self-report bias) และขนาดตัวอย่างที่จำกัด ซึ่งอาจทำให้ความแปรปรวนของข้อมูลลดลง แม้ว่าภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้จะอยู่ในระดับความเสี่ยงต่ำ แต่ผลลัพธ์ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการจัดมาตรการคัดกรองและการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพเฉพาะบุคคลในสถานที่ทำงาน เพื่อป้องกันและลดภาระโรคไม่ติดต่อในระยะยาว

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ควรจัดให้มีการคัดกรองและติดตามภาวะสุขภาพโดยการตรวจสุขภาพประจำปีและคัดกรองความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือดอย่างสม่ำเสมอ ได้แก่ การติดตามความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย ไขมันในเลือด และการซักประวัติครอบครัว

1.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการลดความเสี่ยง เช่น ส่งเสริมการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนทางเลือกอาหารสุขภาพในโรงอาหาร จัดประกวดหรือรณรงค์การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ ความสำคัญของการควบคุมปัจจัยเสี่ยง เทคนิคการลดความเครียด การนอนหลับอย่างมีคุณภาพ และทักษะการปรับพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล รวมทั้งจัดให้มีการประเมินและติดตามผลลัพธ์อย่างต่อเนื่อง ติดตามความสำเร็จของโปรแกรมเพื่อปรับปรุงแนวทางในการดำเนินการให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของพนักงาน

1.3 ผู้บริหารระดับสูงผลักดันนโยบายและวัฒนธรรมองค์กรเพื่อสุขภาพด้วยการแสดงบทบาทของ

ผู้นำองค์กรในฐานะตัวอย่างที่ดี และสร้างแรงจูงใจในการในการดูแลสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

บูรณาการปัจจัยหลายมิติ เช่น ปัจจัยทางคลินิก ปัจจัยพฤติกรรม และปัจจัยเชิงจิตสังคม มาใช้ร่วมกัน และพัฒนาเครื่องมือหรือแบบจำลองพยากรณ์ (predictive model) ที่ช่วยในการประเมินและพยากรณ์ความเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2567). *ข้อมูลสถิติการตายและการป่วยโรคไม่ติดต่อ จำนวนและอัตราตายด้วย 5 โรคไม่ติดต่อ ปี 2561-2565.* สืบค้นจาก https://www.ddc.moph.go.th/dncd/news.php?news=39911

ชัยสิทธิ์ เรืองโรจน์. (2566). การศึกษาสถานการณ์ความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้สูงอายุจังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา, 3*(1), 1-14.

รุ่งนภา ศิริพรไพบูลย์, และทวีศักดิ์ ศิริพรไพบูลย์. (2561). การประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดด้วยแบบประเมิน Thai CV risk score ในบุคลากรสาธารณสุขอำเภอเมืองตาก. *วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 พิษณุโลก, 5*(1), 1-12.

วิภาวรรณ ศิริกังวานกุล, รัตน์ศิริ ทาโต, และระพิณ ผลสุข. (2560). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจของกำลังพลกองทัพบก. *วารสารพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 29*(2), 99-111.

ศรีพร รอดแก้ว, อรทัย นนทเภท, และเรวดี เพชรศิราสัณห์. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกายกับความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา, 32*(2), 120-130.

Carey, R. M., Wright Jr, J. T., Taler, S. J., & Whelton, P. K. (2021). Guideline-driven management of hypertension: an evidence-based update. *Circulation research, 128*(7), 827-846. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.121.318083

Chacko, M., Sarma, P. S., Harikrishnan, S., Zachariah, G., & Jeemon, P. (2020). Family history of cardiovascular disease and risk of premature coronary heart disease: A matched case-control study. *Wellcome Open Research, 5*, 70. doi: 10.12688/wellcomeopenres.15829.2

Dabrowska, E., & Narkiewicz, K. (2023). Hypertension and dyslipidemia: the two partners in endothelium-related crime. *Current Atherosclerosis Reports, 25*(9), 605-612. doi: 10.1007/s11883-023-01132-z

Ettehad, D., Emdin, C. A., Kiran, A., Anderson, S. G., Callender, T., Emberson, J., ... & Rahimi, K. (2016). Blood pressure lowering for prevention of cardiovascular disease and death: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet, 387*(10022), 957-967. doi: 10.1016/S0140-6736(15)01225-8

Goh, L. H., Chong, B., van der Lubbe, S. C., Jayabaskaran, J., Nagarajan, S., Chia, J., ... & Ng, M. (2025). The epidemiology and burden of cardiovascular diseases in countries of the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN), 1990-2021: findings from the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet Public Health, 10*(6), e467-e479. doi: 10.1016/S2468-2667(25)00087-8

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement, 30*(3), 607-610. doi: 10.1177/001316447003000308

Lwanga, S. K., & Lemeshow, S. (1991). Sample Size Determination in Health Studies. *A Practical Manual*. Retrieved from http://www.tbrieder.org/publications/books_english/lemeshow_samplesize.pdf

Magnani, J. W., Ning, H., Wilkins, J. T., Lloyd-Jones, D. M., & Allen, N. B. (2024). Educational attainment and lifetime risk of cardiovascular disease. *JAMA cardiology, 9*(1), 45-54. doi: 10.1001/jamacardio.2023.3990

Rittiphairoj, T., Bulstra, C., Ruampatana, C., Stavridou, M., Grewal, S., Reddy, C. L., & Atun, R. (2025). The economic burden of ischaemic heart diseases on health systems: a systematic review. *BMJ global health, 10*(2). e015043. doi: 10.1136/bmjgh-2024-015043

Sukontasarn, A., Chaiwong, W., Thepsen, K., Chomsang, P., Samranthin, M., Suwanjutah, T., ... & Kunanusont, C. (2021). Comparison of cardiovascular risk estimation tools in Thai hospital employees. *The Bangkok Medical Journal, 17*(2), 93-93. doi: 10.31524/bkkmedj.2021.21.001

Tangjitgamol, S., Udayachalerm, W., Panyarachun, S., Wanishsawad, C., Kaewwanna, W., & Manusirivithaya, S. (2024). The 10-year cardiovascular risk of physicians estimated by the Thai CV risk score and its association with current coronary artery disease: A retrospective study. *Health Science Reports, 7*(4), e2009. doi: 10.1002/hsr2.2009

Wang, D. D., Li, Y., Bhupathiraju, S. N., Rosner, B. A., Sun, Q., Giovannucci, E. L., ... & Hu, F. B. (2021). Fruit and vegetable intake and mortality: results from 2 prospective cohort studies of US men and women and a meta-analysis of 26 cohort studies. *Circulation, 143*(17), 1642-1654. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.048996

Wanishsawad, C., Tangjitgamol, S., Udayachalerm, W., Bunsiricomchai, P., Panyarachun, S., Preeyanont, P., ... & Ativanichayapong, N. (2024). Coronary artery disease and other cardiovascular disorders among the physicians. *Asian Cardiovascular and Thoracic Annals, 32*(2-3), 97-106. doi: 10.1177/02184923231222662

World Stroke Organization. (2022). *Stroke key global facts and figures*. Retrieved from https://www.world-stroke.org

การจัดการสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชนชนบทผ่านดิจิทัลเทคโนโลยี: ความท้าทาย การสนับสนุน และแนวทางเชิงนโยบายที่สอดคล้องกับบริบท

Digital Technology for Rural Older Adults' Health Management: Challenges, Support Systems, and Contextual Policy Approaches

จินตนา อาจสันเที๊ยะ, ส.ด., Jintana Artsanthia, Dr.P.H.[1]
สุดารัตน์ สุวารี, ปร.ด., Sudarat Suvaree, Ph.D.[2*]
ศราวุธ มั่งสูงเนิน, พ.บ.ม., Sarawut Mungsoongnern, M.S.[3]
รตา ศรีสอาด, พย.ด., Rata Srisa-art, Ph.D.[2]
กาญจนา ปัญญาเพ็ชร์, ปร.ด., Kanjana Punyapet, Ph.D.[2]
เบญจพร อุดม, พย.บ., Benjaporn Udom, B.N.S.[4]
พิชญากร กีรติเตชาวุฒิ, พย.บ., Pitchayakorn Keeratitechawut, B.N.S.[4]
[1]*รองศาสตราจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์*
[1]*Associate Professor, Dr.P.H., Faculty of Nursing, Saint Louis College*
[2]*อาจารย์ ดร., คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเซนต์หลุยส์*
[2]*Lecturer, Ph.D., Faculty of Nursing, Saint Louis College*
[3]*อาจารย์, สำนักวิชาศึกษาทั่วไป วิทยาลัยเซนต์หลุยส์*
[3]*Lecturer, School of General Education, Saint Louis College*
[4]*พยาบาลประคับประคอง, โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช สระแก้ว*
[4]*Palliative care nurse, Sakaew Crown Prince Hospital*

**Corresponding Author Email: sudarat.s@slc.ac.th*

Received: June 3, 2025 Revised: August 25, 2025 Accepted: December 4, 2025

บทคัดย่อ

การเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัลได้เปิดโอกาสใหม่ในการจัดการสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทที่ยังมีข้อจำกัดด้านการเข้าถึงบริการสุขภาพ งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. ศึกษาพฤติกรรมการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีของผู้สูงอายุในชุมชนชนบทที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสุขภาพ 2. เพื่อวิเคราะห์ความท้าทายและอุปสรรคในการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีของผู้สูงอายุในบริบทชนบท 3. เพื่อศึกษาการสนับสนุนที่ส่งเสริมการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีในการจัดการสุขภาพของผู้สูงอายุ 4. เพื่อเสนอแนวทางเชิงนโยบายที่เหมาะสมกับบริบทชุมชน

ในการส่งเสริมการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อการจัดการสุขภาพของผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 30 คน ประกอบด้วย ผู้สูงอายุ อายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 14 คน ผู้นำชุมชน จำนวน 8 คน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 8 คน คัดเลือกด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง เครื่องมือวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก ประเด็นการสนทนากลุ่ม ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.8 ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis) ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการวิเคราะห์เชิงประเด็น (Thematic Analysis) พร้อมตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลด้วยวิธีการ Triangulation และ Member Checking อย่างเป็นระบบ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยี ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสุขภาพ ได้แก่ การสื่อสารสุขภาพ การใช้แอปพลิเคชันด้านสุขภาพ และการหาข้อมูลสุขภาพ โดยความท้าทายหลักคือ “ช่องว่างดิจิทัล (Digital Divide)” ที่เกิดจากความเหลื่อมล้ำทั้งด้านทักษะ ทรัพยากร และโครงสร้างพื้นฐาน ทำให้ผู้สูงอายุในชนบทยังไม่สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อสุขภาพได้เต็มศักยภาพ ส่วนอุปสรรคในการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีของผู้สูงอายุ ได้แก่ ด้านบุคคล ด้านเทคโนโลยีและการเข้าถึง ด้านสังคมและครอบครัว ด้านระบบบริการและนโยบาย ในขณะที่การสนับสนุนที่ส่งเสริมการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ ได้แก่ การกำหนดนโยบายและจัดทำแผนปฏิบัติการส่วนท้องถิ่นเพื่อจัดสรรงบประมาณอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งสนับสนุนด้านสวัสดิการและผู้ดูแล โดยให้ อสม. ทำหน้าที่ในฐานะ “พี่เลี้ยงดิจิทัล” ในขณะที่แนวทางเชิงนโยบายที่เหมาะสมกับบริบทชุมชนในการส่งเสริมการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อการจัดการสุขภาพของผู้สูงอายุประกอบด้วย 1) พัฒนาหลักสูตรแบบมีส่วนร่วมในบริบทท้องถิ่น 2) สนับสนุนทางการเงินและทรัพยากร 3) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล และ 4) ผลักดันนโยบายแบบองค์รวม เพื่อให้ผู้สูงอายุในชุมชน มีทักษะและความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อดูแลสุขภาพตนเอง สามารถเข้าถึงอุปกรณ์และระบบอินเทอร์เน็ตได้อย่างเท่าเทียม มีโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลครอบคลุมพื้นที่ห่างไกล ส่งเสริมการให้บริการสุขภาพทางไกล (Telehealth) อย่างทั่วถึง เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่น และชุมชนในการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัล และมีนโยบายระดับชาติที่จะเชื่อมโยงสุขภาพกับเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเป็นระบบและยั่งยืน

คำสำคัญ: *การจัดการสุขภาพ สุขภาพผู้สูงอายุ ดิจิทัลเทคโนโลยี ชุมชนชนบท*

Abstract

The digital transformation has opened new opportunities for elderly health management, particularly in rural areas where access to healthcare remains limited. This research aimed to: 1. Study the behavior and use of digital technology among elderly in rural communities related to health management; 2. Analyze the challenges and barriers to digital technology use among elderly in rural contexts; 3. Investigate support for promoting the use of digital technology in health management among elderly; and 4. Propose policy guidelines appropriate to the community context for promoting the use of digital technology for health management among the elderly. A qualitative research sample of 30 key informants was purposively selected, consisting of 14

elderly aged 60 and over, 8 community leaders, and 8 village health volunteers (VHVs). The research instruments included in-depth interviews and focus group discussions. Content validity was tested by three experts with a score of 0.8. Qualitative analysis was used to analyze thematic data, and data reliability was verified using triangulation and member checking. The findings indicated that the participants engaged in digital technology behaviors related to health management, including health communication, the use of health-related applications, and the search for health information. The primary challenge identified was the digital divide, stemming from disparities in skills, resources, and infrastructure, which hinder older adults in rural areas from fully utilizing digital technologies for health purposes. The barriers to digital technology use among older adults were found to derive from four main dimensions: individual factors, technological and accessibility factors, social and family factors, and service system and policy factors. Meanwhile, the mechanisms that support the adoption of digital technology in health care for older adults include policy formulation and the development of local operational plans to ensure continuous budget allocation. The recommended policy directions appropriate to the community context for promoting the use of digital technologies in older adults' health management comprise: Developing participatory, locally relevant curricula, providing financial and resource support, strengthening digital infrastructure, and Advancing holistic policy integration. These strategies aim to enhance older adults' skills and confidence in using digital technologies for self-care, ensure equitable access to devices and internet connectivity, expand digital infrastructure to remote areas, and promote the widespread provision of telehealth services. Furthermore, they encourage collaboration among national, local, and community-level stakeholders in developing digital health systems, as well as the establishment of national policies that systematically and sustainably integrate health and digital technology.

Keywords: *Health Management, Geriatric Health, Digital Technology, Rural Community*

บทนำ

ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างรวดเร็ว โดยในปี พ.ศ. 2566 ผู้สูงอายุมีสัดส่วนร้อยละ 20.66 และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 28 ภายในปี พ.ศ. 2576 (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2566) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ การสาธารณสุข และคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรวม (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2566) องค์การอนามัยโลกจึงได้ประกาศ "ทศวรรษแห่งสุขภาวะผู้สูงอายุ 2020-2030" (World Health Organization, 2020; Australia's National Digital Health Straegy, 2020) ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และเป็นกรอบกำหนดนโยบายด้านผู้สูงอายุระดับโลก ประเทศไทยได้พัฒนานโยบายผ่านพระราชบัญญัติผู้สูงอายุ พ.ศ. 2546 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2553 โดยเน้นการเสริมสร้างศักยภาพผู้สูงอายุใน 4 มิติ ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ และเทคโนโลยี (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2566) โดยเฉพาะในยุคดิจิทัลนั้น ดิจิทัลเทคโนโลยีถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการลดความเหลื่อมล้ำด้านสุขภาพของผู้สูงอายุในพื้นที่ชนบท ซึ่งส่วนใหญ่ยังขาดโอกาสในการเข้าถึงบริการและการเรียนรู้ที่เหมาะสม ดังนั้นการนำดิจิทัลเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการสุขภาพผู้สูงอายุจึงเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยสร้างความเสมอภาคและเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและบริการด้านสุขภาพอย่างทั่วถึง

แนวคิดการจัดการสุขภาพ (Health Management) มุ่งเน้นการวางแผนและติดตามสุขภาพอย่างเป็นระบบ เพื่อลดภาระโรคเรื้อรังในกลุ่มผู้สูงอายุ และเสริมคุณภาพชีวิตในระยะยาว (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2566) ดิจิทัลเทคโนโลยี เช่น แอปพลิเคชันด้านสุขภาพ การปรึกษาแพทย์ทางไกล (Telehealth) และระบบติดตามภาวะสุขภาพ จึงมีศักยภาพเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนการดูแลสุขภาพด้วยตนเองของผู้สูงอายุในบริบทชนบท (กลุ่มงานบริหารยุทธศาสตร์ สำนักอนามัยผู้สูงอาย, 2566) อย่างไรก็ตามแม้การจัดการสุขภาพผู้สูงอายุด้วยดิจิทัลเทคโนโลยีจะได้รับความสนใจมากขึ้นตามแนวโน้มการก้าวสู่สังคมสูงวัยของประเทศไทย แต่ยังคงพบความเหลื่อมล้ำด้านการเข้าถึงบริการสุขภาพอย่างชัดเจน จากการทบทวนวรรณกรรมชี้ให้เห็นประเด็นสำคัญดังนี้ 1) ช่องว่างทางดิจิทัล (Digital Divide) พบว่า ผู้สูงอายุในชนบทยังมีโอกาสใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสุขภาพน้อยกว่าในเขตเมืองอย่างมีนัยสำคัญ โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าถึงได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และทักษะดิจิทัล (Robru et al., 2024) 2) อุปสรรคเชิงปฏิบัติ พบว่า มีอุปสรรคหลายด้านในพื้นที่ชนบท เช่น ความไม่เสถียรของสัญญาณอินเทอร์เน็ต การขาดแคลนอุปกรณ์ที่เหมาะสม ข้อจำกัดด้านทักษะดิจิทัล และความกังวลด้านความเป็นส่วนตัว (Buawangpong et al., 2024) อย่างไรก็ตาม แม้จะมีหลักฐานยืนยันศักยภาพของดิจิทัลเทคโนโลยีในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ แต่ยังมีช่องว่างที่ต้องการงานวิจัยเชิงลึกในบริบทชนบทของไทย โดยเน้นการออกแบบที่มีส่วนร่วมจากชุมชน การพัฒนาทักษะดิจิทัล และการประเมินผลลัพธ์ด้านสุขภาพและสังคมในระยะยาว ดังนั้นการวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความท้าทายและโอกาสในการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยี เพื่อจัดการสุขภาพผู้สูงอายุในชุมชนชนบท และนำเสนอแนวทางเชิงนโยบายที่เหมาะสมกับบริบท เพื่อพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพที่ครอบคลุมและยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรม การใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีของผู้สูงอายุในชุมชนชนบทที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสุขภาพ

2. เพื่อวิเคราะห์ความท้าทายและอุปสรรคในการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีของผู้สูงอายุในบริบทชนบท

3. เพื่อศึกษาการสนับสนุนที่ส่งเสริมการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีในการจัดการสุขภาพของผู้สูงอายุ

4. เพื่อเสนอแนวทางเชิงนโยบายที่เหมาะสมกับบริบทชุมชนในการส่งเสริมการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อการจัดการสุขภาพของผู้สูงอายุ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพที่ประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีเพื่อวิเคราะห์และอธิบายการเข้าถึงดิจิทัลเทคโนโลยี ของผู้สูงอายุในพื้นที่ชนบทและห่างไกล โดยใช้กรอบแนวคิดจากทฤษฎีสำคัญ 3 ทฤษฎี ได้แก่ 1. ทฤษฎีการปรับตัวทางสังคม (Martin, 1984) ซึ่งใช้ในการวิเคราะห์กระบวนการปรับตัวของผู้สูงอายุต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี 2. ทฤษฎีช่องว่างทางดิจิทัลของ van Dijk (2020) ที่อธิบายความไม่เท่าเทียมและปัจจัยที่ก่อให้เกิดช่องว่างด้านการเข้าถึงและการใช้เทคโนโลยี 3. ทฤษฎีการพัฒนานโยบายสาธารณะ (Public Policy Development Theory) ของ Anderson (2014) ที่มุ่งเน้นบทบาทและมาตรการของภาครัฐในการสนับสนุนและลดความเหลื่อมล้ำในสังคมสูงวัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการวิเคราะห์ เชิงประเด็น (Thematic Analysis) เพื่อศึกษาเชิงลึกถึงพฤติกรรม ปัญหา และแนวทางสนับสนุนการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีของผู้สูงอายุในชุมชนชนบท ที่ให้ความสำคัญกับการทำความเข้าใจความหมายและประสบการณ์ของผู้ให้ข้อมูลตามบริบทที่แท้จริง (Creswell & Poth, 2018).

2. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 30 คน ประกอบด้วย ผู้สูงอายุ อายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 14 คน ผู้นำชุมชน จำนวน 8 คน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 8 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จากผู้ที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัยและสามารถให้ข้อมูลเชิงลึกที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา การเก็บข้อมูลภาคสนามดำเนินการระหว่างเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม พ.ศ. 2568 โดยใช้การสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 2 ครั้ง มีประเด็นหลักจากการทำกลุ่ม นำมาเจาะลึกกับกลุ่มตัวอย่างบางคนที่ได้ทำกลุ่มไว้ จนได้ข้อมูลที่อิ่มตัว จากที่ไม่มีข้อมูลใหม่เพิ่มเติมจากการสัมภาษณ์ นอกจากนี้ยังมีการสังเกตเพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีของผู้ให้ข้อมูลเพื่อเสริมความสมบูรณ์ของข้อมูล

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก ใช้สำหรับเก็บข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับประสบการณ์และความคิดเห็นของผู้สูงอายุในการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีในการดูแลสุขภาพ ประสบการณ์ส่วนตัวในการใช้งานดิจิทัลเทคโนโลยี ปัญหาในการเรียนรู้ การใช้งานและการเข้าถึงอุปกรณ์ ทัศนคติและความเชื่อส่วนบุคคล ความพร้อมทางเศรษฐกิจ ตลอดจนข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

3.2 การสนทนากลุ่ม ใช้แบบสัมภาษณ์ Focus group ที่ออกแบบจากการทบทวนวรรณกรรมและผ่านผู้เชี่ยวชาญ ที่มุ่งเน้นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้มีประสบการณ์ตรงในพื้นที่ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีและแนวทางการปรับปรุงการเข้าถึง ครอบคลุมความท้าทายในการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีในการดูแลสุขภาพ ความต้องการ

การสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐและท้องถิ่น รวมถึงข้อเสนอเชิงนโยบายที่สอดคล้องกับบริบทชุมชน

4. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัยเชิงคุณภาพ การพยาบาลผู้สูงอายุ และการประยุกต์ดิจิทัลเทคโนโลยีในงานสุขภาพ ผลการตรวจสอบพบว่าเครื่องมือมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 0.8 ซึ่งอยู่ในระดับยอมรับได้ (Polit & Beck, 2006) นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือ (Pretest) กับกลุ่มตัวอย่างนำร่องจำนวน 8 ราย ซึ่งประกอบด้วยผู้สูงอายุและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จากชุมชนที่อยู่นอกพื้นที่วิจัย โดยจัดการสนทนากลุ่มย่อยเพื่อประเมินความชัดเจนของคำถามและความเข้าใจของผู้ให้ข้อมูล ผลการทดลองใช้พบว่า เครื่องมือมีความเหมาะสมกับบริบทของกลุ่มเป้าหมาย และได้รับการปรับปรุงถ้อยคำบางส่วนให้สอดคล้องกับลักษณะและบริบทของผู้สูงอายุในพื้นที่ชนบทก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่

5.1 ระยะเตรียมการ

5.1.1 การเตรียมความพร้อมด้านความสัมพันธ์และความเข้าใจบริบทชุมชน จัดประชุมร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ ได้แก่ ผู้แทนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ผู้นำชุมชน และผู้เกี่ยวข้องในการดูแลผู้สูงอายุ รวมจำนวน 16 คน ใช้วิธีสนทนากลุ่ม เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมด้านเป้าหมาย

5.1.2 การเตรียมความพร้อมด้านข้อมูลและความเข้าใจบริบท (Context Analysis) โดยลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลด้วยการสังเกตแบบมีส่วนร่วม สัมภาษณ์เชิงลึกผู้สูงอายุและผู้เกี่ยวข้อง เพื่อค้นหาปัญหา ความต้องการ และรูปแบบการดูแลที่เกิดขึ้นจริง

5.1.3 การเตรียมความพร้อมด้านเนื้อหาและเครื่องมือทางความรู้ โดยศึกษาข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งความรู้ที่เชื่อถือได้ เช่นบทความวิจัย รายงาน เชิงนโยบาย (Policy Briefs) กรณีศึกษาที่เกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุในยุคดิจิทัล

5.2 ระยะดำเนินการเก็บข้อมูลภาคสนาม

5.2.1 ศึกษาและประเมินพฤติกรรมและการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ (ตอบวัตถุประสงค์ที่ 1) ดำเนินการประเมินความต้องการและพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีด้วยแบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Questionnaire) เก็บข้อมูลเกี่ยวกับความถี่และรูปแบบการใช้โทรศัพท์มือถือ แอปสุขภาพ หรือแพลตฟอร์มออนไลน์ ทักษะดิจิทัลพื้นฐาน การเข้าถึงอุปกรณ์และอินเทอร์เน็ต

5.2.2 ศึกษาข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับอุปสรรคและความท้าทาย (ตอบวัตถุประสงค์ที่ 2) โดยใช้วิธี การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับผู้สูงอายุ ผู้ดูแล อสม. และบุคลากรสาธารณสุข นอกจากนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม เพื่อบันทึกปัจจัยจริงที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้เทคโนโลยี เช่น ความยากง่าย เรื่องภาษาเมนู การขอความช่วยเหลือจากคนใกล้ชิด

5.3.3 ศึกษาการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีในชุมชน (ตอบวัตถุประสงค์ที่ 3) จัดประชุมกลุ่มเพื่อวิเคราะห์ทักษะสำคัญในการใช้ดิจิทัลสำหรับผู้สูงวัย ความรู้ดิจิทัล และดำเนินกิจกรรมเสริมทักษะการใช้ดิจิทัลสำหรับสูงวัย และดำเนินโครงการนโยบายสาธารณะสำหรับผู้กำหนดนโยบายและผู้ปฏิบัติงานด้านสุขภาพ

5.3.4 การสังเคราะห์ข้อมูลและยกร่างข้อเสนอเชิงนโยบาย (ตอบวัตถุประสงค์ที่ 4)

โดยสังเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกต สนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง นำข้อมูลสู่การยกร่างข้อเสนอเชิงนโยบายระดับชุมชนที่ครอบคลุมมิติโครงสร้างการสนับสนุน ทรัพยากร การจัดระบบบริการสุขภาพดิจิทัลในพื้นที่ เสนอร่างต่อผู้แทนหน่วยบริการสุขภาพ หน่วยงานท้องถิ่น และผู้นำชุมชนเพื่อร่วมปรับปรุงให้สอดคล้องกับศักยภาพและบริบทจริง

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis) โดยประยุกต์เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อจำแนกประเด็นสำคัญที่สะท้อนประสบการณ์ ความคิดเห็น และทัศนคติของผู้สูงอายุ ประเด็นหลักที่ใช้ในการวิเคราะห์ประกอบด้วย ปัญหาและอุปสรรคในการใช้งาน และข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย นอกจากนี้ยังใช้การวิเคราะห์เชิงประเด็น (Thematic Analysis) ตามแนวทางของ Miles และ Huberman โดยประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่

6.1 การลดข้อมูล (Data Reduction) เพื่อให้เหลือเฉพาะข้อมูลที่สำคัญด้วยการอ่านข้อมูลทั้งหมดซ้ำหลายครั้งเพื่อทำความเข้าใจบริบท ดำเนินการเข้ารหัสข้อมูล (Coding) โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อระบุส่วนของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นหลักที่กำหนดไว้ล่วงหน้า ได้แก่ปัญหาและอุปสรรคในการใช้งานข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

6.2 การนำเสนอข้อมูล (Data Display) เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงและรูปแบบของข้อมูลได้ชัดเจน ด้วยการใช้การวิเคราะห์เชิงประเด็น (Thematic Analysis) เพื่อนำรหัสที่จัดกลุ่มไว้ในขั้นตอนที่ 1 มาวิเคราะห์เชิงลึกและจัดกลุ่มใหม่เพื่อกำหนดเป็นแก่นสาร (Themes) และแก่นสารย่อย (Sub-themes) ที่ครอบคลุม เช่น ปัญหาและอุปสรรค เช่น “อุปสรรคด้านกายภาพ” “อุปสรรคด้านดิจิทัล” ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย แยกเป็น Theme ย่อย เช่น “ข้อเสนอแนะด้านการเข้าถึง” “ข้อเสนอแนะด้านการฝึกอบรม”

6.3 การสรุปความและการตรวจสอบข้อค้นพบ (Conclusion Drawing/Verification) สังเคราะห์ข้อมูลและตีความผลการวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบกับวรรณกรรมและกรอบแนวคิด พร้อมตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลด้วยวิธีการ Triangulation ตรวจสอบข้อมูลจากหลายแหล่งหลายวิธี เพื่อเปรียบเทียบความสอดคล้องในระหว่าง-หลังการเก็บข้อมูล และ Member Checking ส่งผลการตีความหรือประเด็นสำคัญให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบความถูกต้องของความหมาย อย่างเป็นระบบภายหลังวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น (Miles, Huberman, & Saldaña, 2014)

7. การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยแห่งหนึ่ง (เลขที่หนังสือรับรอง E.009/2568 ลงวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2568) โดยมีการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูล การขอความยินยอม และการเผยแพร่ผลการวิจัยอย่างโปร่งใส พร้อมกำหนดมาตรการปกป้องสิทธิ์และความสบายใจของผู้เข้าร่วม หากผู้ให้ข้อมูลรู้สึกไม่สะดวกหรือไม่ต้องการตอบคำถาม สามารถถอนความยินยอมได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบ ข้อมูลทั้งหมดจะถูกเก็บรักษาอย่างเป็นความลับและไม่เปิดเผยต่อบุคคลภายนอก โดยอยู่ในความรับผิดชอบของผู้วิจัย

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้สูงอายุและผู้ดูแล ผู้นำชุมชน และอสม. อายุระหว่าง 52-76 ปีขึ้นไป โดยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 68-75 ปีร้อยละ 50 เพศหญิงมากกว่าชาย ร้อยละ 64 ต่อร้อยละ 36 และทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบประถมศึกษา ร้อยละ 56 รองลงมาคือมัธยมศึกษา ร้อยละ 36 ด้านการสื่อสาร พบว่าใช้โทรศัพท์มือถือในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพร้อยละ 92 ขณะที่ร้อยละ 8 ไม่ได้ใช้งานในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพจากเว็บไซต์ต่าง ๆ

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีของผู้สูงอายุในชุมชนชนบทที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสุขภาพ

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีพฤติกรรมการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยี ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสุขภาพ ได้แก่

2.1 การสื่อสารสุขภาพ : ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์มือถือ ผ่านแอปพลิเคชันพื้นฐาน เช่น LINE และ Messenger โดยมักเรียนรู้จากสมาชิกในครอบครัวหรืออาสาสมัครสาธารณสุข ดัง อสม. น. กล่าวว่า “การทำงาน อสม.มันจำเป็นต้องใช้เพราะไม่ใช้ก็ทำงานไม่ได้ ไว้รายงานสุขภาพของคนในหมู่บ้าน บางทีต้องปักหมุด ทำอะไรไม่เป็นก็ต้องหาคนสอน เพราะต้องทำงานแต่ก็ทำเป็นแบบง่าย ๆ” บ้างใช้ในการติดตามสุขภาพถามปัญหาการใช้ยาผ่านระบบไลน์ เป็นต้น

2.2 การใช้แอปพลิเคชันด้านสุขภาพ: 1) แอป SCPH CONNECT เพื่อ “นัดหมายออนไลน์” กับทางโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นในกลุ่มผู้สูงอายุที่ได้รับการสนับสนุนจากบุตรหลานหรือบุคลากรในชุมชน 2) โปรแกรม สนอ.บัดดี้ เป็นโปรแกรมที่พัฒนาของกระทรวงสาธารณสุขอีกโปรแกรมที่ใช้ในพื้นที่เพื่อพบแพทย์ทางไกลที่สะดวก ลดความแออัดในโรงพยาบาล โดยมีการนัดหมายกับระบบของโรงพยาบาลผ่านโปรแกรมสนอ.บัดดี้ แล้วจากนั้นจะมีทีม อสม. ช่วยติดตามการวัดสัญญาณชีพ และให้ทีมพยาบาลลงข้อมูลในระบบ แล้วผู้ป่วยรอพบแพทย์ที่ รพ.สต.หรือสถานีสุขภาพใกล้บ้าน

2.3 การหาข้อมูลสุขภาพ : ผู้สูงอายุที่สามารถเรียนรู้การใช้ Facebook, YouTube และอินเทอร์เน็ตจะใช้เพื่อดูข้อมูลและข่าวสารสุขภาพจากที่ต่าง ๆ อีกทั้งการโฆษณาอาหารเสริม หรือค้นหาข้อมูลสุขภาพเบื้องต้น เช่น สมุนไพร หรือการดูแลตนเอง โดยได้รับคำแนะนำจากบุตรหลาน ดังที่พบว่าป้า ก กล่าวว่า “ป้าใช้ดู youtube ลูกสาวเขาทำให้ ให้แม่หาข้อมูลที่อยากรู้ เขาสอนก็ลองทำดู มันก็ดีไม่เหงาเลยและได้ความรู้ในการดูแลตัวเองอีกด้วย”

ส่วนที่ 3 ความท้าทายและอุปสรรคในการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีของผู้สูงอายุ

ผลจากการศึกษา พบว่า ผู้สูงอายุเผชิญข้อจำกัดหลายด้านในการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยี ได้แก่ ขาดทักษะพื้นฐาน เช่น การดาวน์โหลด ตั้งรหัสผ่าน และใช้งานบริการสุขภาพออนไลน์ อุปกรณ์ส่วนใหญ่มักเก่า ล้าสมัย หรือใช้งานได้จำกัด อินเทอร์เน็ตไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ และยังมีความกังวลเรื่องภัยไซเบอร์ ผู้สูงอายุหลายรายพึ่งพาลูกหลานหรือ อสม. ในการใช้งานดิจิทัลเทคโนโลยี ส่งผลให้ขาดความมั่นใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น “เครื่องของป้ามันใช้แค่โทรอย่างเดียว แต่ก็พอรู้ว่าเครื่องใหม่ ๆ มันใช้นัดหมอได้ ดูข่าวสารสุขภาพ ฟังเพลงได้” — ป้า จ. “ป้ากลัวจริง ๆ สมัยนี้ไอ้ที่เรียกว่า AI มันทำเสียงเหมือนลูกหลานเรา แล้วจะทันมันได้อย่างไร ป้ากลัวถูกหลอก มีบอกว่าลูกป้าป่วยที่เคยเจอ” — ป้า น. “ตอนนี้อยากทำอะไรบอกหลานมันทำให้หมด เลยไม่จำอะไร ใช้ไม่เป็นเลย” — ป้า ส.

จากการศึกษาพบความท้าทายหลักคือ “ช่องว่างดิจิทัล (Digital Divide)” ที่เกิดจากความเหลื่อมล้ำ

ทั้งด้านทักษะ ทรัพยากร และโครงสร้างพื้นฐาน ทำให้ผู้สูงอายุในชนบทยังไม่สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อสุขภาพได้เต็มศักยภาพ ในขณะที่ในการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีของผู้สูงอายุพบอุปสรรค ดังต่อไปนี้

3.1 ด้านบุคคล (Personal Factors)

- ข้อจำกัดทางกายภาพและการรับรู้ พบว่า มีอุปสรรคด้านสายตา การได้ยิน หรือความคล่องตัวลดลง ทำให้ใช้อุปกรณ์ได้ยาก และนอกจากนี้ยังมีด้านความจำสั้น หรือไม่คุ้นเคยกับระบบหลายขั้นตอน เช่น การติดตั้งแอปพลิเคชัน การกรอกรหัส OTP

- ทักษะดิจิทัลต่ำ (Low Digital Literacy) พบว่า ไม่รู้จักพื้นฐานการใช้งานสมาร์ทโฟน บ้างมีความจำกัดในการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต หรือแอปพลิเคชันสุขภาพ และขาดประสบการณ์และความมั่นใจ กลัว “กดผิด” หรือ “ข้อมูลรั่วไหล”

- ทัศนคติและแรงจูงใจ (Attitude & Motivation) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมองว่าเทคโนโลยีเป็นเรื่องยากและไม่จำเป็น บ้างเชื่อว่าการพบแพทย์แบบตัวต่อตัวดีกว่าการใช้ระบบออนไลน์

3.2 ด้านเทคโนโลยีและการเข้าถึง (Technological Access)

- อุปกรณ์ไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสม พบว่า ไม่มีสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตส่วนตัว และเครื่องรุ่นเก่าหรือความจำต่ำ ทำให้ไม่สามารถติดตั้งแอปพลิเคชันได้

- อินเทอร์เน็ตไม่เสถียรหรือไม่มีสัญญาณ พบว่า พื้นที่ชนบทบางแห่งยังไม่มีสัญญาณครอบคลุม ค่าบริการอินเทอร์เน็ตสูงเมื่อเทียบกับรายได้

- ซอฟต์แวร์/แอปพลิเคชันไม่เหมาะกับผู้สูงอายุ พบว่า ตัวอักษรเล็ก เมนูซับซ้อน ไม่มีคำอธิบายเป็นภาษาในท้องถิ่น ระบบออกแบบโดยไม่ได้คำนึงถึงข้อจำกัดทางอายุ (Age-friendly Design)

3.3 ด้านสังคมและครอบครัว (Social and Family Support)

- ขาดผู้ช่วยเหลือหรือผู้สอนในครอบครัว ลูกหลานไม่อยู่บ้าน หรือไม่มีเวลาแนะนำการใช้งาน ช่องว่างระหว่างวัย (Generation Gap)

3.4 ด้านระบบบริการและนโยบาย (Structural and Policy Barriers)

- บริการดิจิทัลของรัฐหรือสาธารณะยังไม่บูรณาการ ต้องใช้หลายแอปพลิเคชัน หลายระบบ ทำให้เกิดความสับสน การลงทะเบียนหรือยืนยันตัวตนมีหลายขั้นตอนเกินไป และขาดบุคลากรสนับสนุนในพื้นที่ รพ.สต. หรือ อสม. ยังไม่มีทักษะดิจิทัลเพียงพอที่จะช่วยผู้สูงอายุและขาดอัตรากำลัง

ส่วนที่ 4 การสนับสนุนที่ส่งเสริมการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีในการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ

การสนับสนุนด้านผู้นำชุมชน : การสนับสนุนจากท้องถิ่นในระดับองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) โดยนายก อบต.ประกาศนโยบายและฝ่ายดำเนินการบรรจุลงแผนปฏิบัติการในการจัดสรรงบประมาณเพื่อให้เกิดการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนการเชื่อมต่อสัญญาณไว้ใช้งานในพื้นที่ สนับสนุนด้านสวัสดิการและผู้ดูแล พบว่า ควรมีการจัดสรรสวัสดิการหรือเงินช่วยเหลือเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุที่มีข้อจำกัดด้านรายได้ รวมถึงสนับสนุนผู้ดูแลหรือ อสม. ผ่านการฝึกอบรมการเสริมศักยภาพ และการสนับสนุนทรัพยากร เพื่อให้สามารถดูแลและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ การสนับสนุนด้านอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญเชื่อมโยงผู้สูงอายุกับระบบบริการสุขภาพ มีบทบาทใหม่ในระบบการแพทย์ทางไกล (Telehealth) เช่น การวัดสัญญาณชีพ การจัดทำรายงานสุขภาพ และการสอนการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีให้ผู้สูงอายุ โดยทำหน้าที่ในฐานะ “พี่เลี้ยงดิจิทัล” ที่ผู้สูงอายุไว้วางใจ

ผลการดำเนินการจัดกิจกรรมเสริมทักษะดิจิทัลในชุมชนได้รับการตอบรับดีมาก มีประโยชน์และ

ควรทำต่อเนื่องเป็นระยะ ๆ ค่าคะแนนความพึงพอใจภาพรวม 4.8 จากระดับ 5 คะแนนความมั่นใจในการใช้ดิจิทัลก่อนและหลังการอบรมอยู่ที่ระดับ 3.18 และ 4.29 ตามลำดับ

ส่วนที่ 5 แนวทางเชิงนโยบายที่เหมาะสมกับบริบทชุมชนในการส่งเสริมการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อการจัดการสุขภาพของผู้สูงอายุ

การศึกษานี้พบว่า ผู้สูงอายุจะไม่สามารถอธิบาย "นโยบาย" ได้อย่างชัดเจน แต่พอจะสะท้อนความต้องการด้านการรู้เท่าทันภัยออนไลน์และการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพในยุคดิจิทัล ขณะที่ผู้นำชุมชนและอสม. ผู้ดูแลผู้สูงอายุ และบุคลากรทางสุขภาพร่วมเสนอแนวทางสนับสนุนในระดับแนวทางเชิงนโยบายที่สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้:

- เป้าหมาย 1) พัฒนาหลักสูตรแบบมีส่วนร่วมในบริบทท้องถิ่น

- แนวทางโดยจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมเทคโนโลยีดิจิทัลที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและภาษาในท้องถิ่น ใช้กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง (Experiential Learning) และบูรณาการการดำเนินงานร่วมกับ รพ.สต., อบต. และ อสม. เพื่อสร้างระบบการเรียนรู้ต่อเนื่องในชุมชน

- เป้าหมาย 2) สนับสนุนทางการเงินและทรัพยากร

- แนวทางโดยจัดสรรงบประมาณและทุนสนับสนุนการเข้าถึงเทคโนโลยีสำหรับกลุ่มเปราะบาง จัดหาอุปกรณ์ สมาร์ทโฟน อินเทอร์เน็ต และคู่มือใช้งานสำหรับผู้สูงอายุและลดความเหลื่อมล้ำในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลด้านสุขภาพ

- เป้าหมาย 3) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล

- แนวทางโดยขยายระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงให้ครอบคลุมพื้นที่ห่างไกล เสริมศักยภาพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของชุมชน เพื่อให้เชื่อมต่อบริการสุขภาพออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- เป้าหมาย 4) ผลักดันนโยบายแบบองค์รวม (Integrated Policy Approach)

- แนวทาง โดยบูรณาการนโยบายสุขภาพและนโยบายดิจิทัลในระดับประเทศ ส่งเสริมบทบาทของชุมชนในการร่วมกำหนดทิศทางและดำเนินนโยบายสุขภาพดิจิทัลอย่างยั่งยืน

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Expected Outcomes)

ผู้สูงอายุในชุมชน มีทักษะและความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อดูแลสุขภาพตนเอง กลุ่มเปราะบางสามารถเข้าถึงอุปกรณ์และระบบอินเทอร์เน็ตได้อย่างเท่าเทียม มีโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลครอบคลุมพื้นที่ห่างไกล ส่งเสริมการให้บริการสุขภาพทางไกล (Telehealth) อย่างทั่วถึง เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ท้องถิ่น และชุมชนในการพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลและ มีนโยบายระดับชาติที่จะเชื่อมโยงสุขภาพกับเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเป็นระบบและยั่งยืน

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาพฤติกรรมการใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีของผู้สูงอายุในชุมชนชนบทที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสุขภาพ พบว่า ผู้สูงอายุในชุมชนชนบทมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อจัดการสุขภาพในหลายรูปแบบ ทั้งการสื่อสารสุขภาพ การใช้แอปพลิเคชันด้านสุขภาพ และการค้นหาข้อมูลสุขภาพโดยมีปัจจัยเอื้อมาจากการสนับสนุนของครอบครัวและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อภิปรายได้ว่าผู้สูงอายุมีข้อจำกัดด้านทักษะและทรัพยากร แต่สามารถปรับตัวและเรียนรู้ได้เมื่อได้รับการส่งเสริมที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด "Active Ageing" ที่องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2015) เน้นให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมและพึ่งพาตนเองผ่านเทคโนโลยีและการเรียนรู้ตลอดชีวิต นอกจากนี้ยังมีประเด็นอภิปรายอื่น ๆ ดังนี้

1. การใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารสุขภาพ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ใช้แอปพลิเคชันพื้นฐาน เช่น LINE และ Messenger เพื่อรับส่งข้อมูลสุขภาพ หรือติดต่อกับ อสม. และบุคลากรทางการแพทย์ อภิปรายได้ว่าบทบาทของ "เทคโนโลยีเพื่อสังคม" (social technology) ช่วยลดช่องว่างระหว่างบุคคลกับบริการสุขภาพ สอดคล้องกับงานของ พนม คลี่ฉายา (2564) ที่ชี้ว่าการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพื้นฐานสามารถเพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพในพื้นที่ชนบท และเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุกับระบบบริการสุขภาพ นอกจากนี้การเรียนรู้ผ่านสมาชิกครอบครัวและ อสม. สะท้อนแนวคิด "community-based learning" ที่เน้นให้ชุมชนเป็นฐานของการพัฒนา (พนม คลี่ฉายา, 2021) ส่งผลให้ผู้สูงอายุรู้สึกมั่นใจและมีแรงจูงใจในการเรียนรู้มากขึ้น

2. การใช้แอปพลิเคชันด้านสุขภาพและระบบ Telehealth ผู้สูงอายุบางส่วนเริ่มใช้แอปพลิเคชันสุขภาพ เช่น SCPH CONNECT เพื่อการนัดหมายและติดตามโรคเรื้อรังผ่านระบบ Telehealth อภิปรายได้ว่าระบบการดูแลสุขภาพทางไกลช่วยลดภาระการเดินทางและเพิ่มโอกาสเข้าถึงแพทย์ในพื้นที่ห่างไกล ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Butzner and Cuffee (2021) ที่พบว่าการใช้ Telehealth ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในชนบท และเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการสุขภาพเรื้อรังในยุคดิจิทัล

3. การใช้เทคโนโลยีเพื่อค้นหาข้อมูลสุขภาพ ผู้สูงอายุที่มีทักษะการใช้ YouTube หรือ Facebook อภิปรายได้ว่าการใช้แพลตฟอร์มเหล่านี้สามารถช่วยค้นหาความรู้ด้านสุขภาพ เช่น การดูแลตนเอง หรือสมุนไพรพื้นบ้านให้ผู้สูงอายุได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Nutbeam (2008) ว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ในระดับสูงจะช่วยให้บุคคลสามารถเข้าถึง วิเคราะห์ และประเมินข้อมูลสุขภาพได้อย่างมีวิจารณญาณ อย่างไรก็ตามการได้รับข้อมูลสุขภาพจากสื่อออนไลน์ยังมีความเสี่ยงต่อการเข้าใจผิด หรือการตกเป็นเหยื่อของโฆษณาชวนเชื่อ ซึ่งผู้สูงอายุบางรายยอมรับว่ามีความกังวลเกี่ยวกับภัยไซเบอร์และข่าวปลอม สอดคล้องกับรายงานของ กรมกิจการผู้สูงอายุ (2566) ที่ระบุว่าผู้สูงอายุไทยกว่าร้อยละ 60 มีความกลัวเรื่องความปลอดภัยในการใช้อินเทอร์เน็ต

4. ความท้าทายและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยี การศึกษานี้พบความท้าทายหลักคือ ช่องว่างดิจิทัล (Digital Divide) ของผู้สูงอายุ อภิปรายได้ว่า ความท้าทายและอุปสรรคเกิดจากปัจจัยด้านทักษะ อายุ รายได้ และโครงสร้างพื้นฐานเป็นความท้าทายที่ต้องการแก้ไขและสนับสนุน ซึ่งสอดคล้องกับงานของ Hunsaker and Hargittai (2018) ที่ชี้ว่าผู้สูงอายุในชนบทมักมีข้อจำกัดในการเข้าถึงเทคโนโลยี ทั้งด้านอุปกรณ์และความมั่นใจในการใช้งานในบริบทไทย อีกทั้งการศึกษาของ Tipayalai, Chittavimongkhon, and Sattayanurak (2025) พบว่า ความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัลในกลุ่มผู้สูงอายุส่วนใหญ่เกิดจากปัจจัยด้านเศรษฐกิจและโครงสร้างพื้นฐานอินเทอร์เน็ตที่ไม่ทั่วถึง โดยเฉพาะในภาคเหนือและอีสาน ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลในงานวิจัยนี้ที่กล่าวถึง "จุดรับสัญญาณใต้ต้นไม้ใหญ่" ที่ชาวบ้านต้องใช้ร่วมกัน

5. การสนับสนุนจากครอบครัว บุตรหลาน อสม. ชุมชน และนโยบายมีบทบาทสำคัญในการเสริมพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีของผู้สูงอายุ โดยทำหน้าที่เป็น พี่เลี้ยงดิจิทัล สอดคล้องกับงานของ (Kebede, Ozolins, Holst, & Galvin, 2022) ที่แสดงว่าการมีผู้ดูแลหรือ mentor ที่เข้าใจเทคโนโลยีช่วยให้ผู้สูงอายุปรับตัวได้เร็วขึ้นและลดความวิตกกังวลในการใช้งาน นอกจากนี้ การผลักดันเชิงนโยบาย เช่น การพัฒนาหลักสูตรดิจิทัลแบบมีส่วนร่วม การสนับสนุนอุปกรณ์ และการขยายโครงสร้างพื้นฐานอินเทอร์เน็ต

จะช่วยให้ผู้สูงอายุในชุมชน มีทักษะและความมั่นใจในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อดูแลสุขภาพตนเอง และสามารถเข้าถึงอุปกรณ์และระบบอินเทอร์เน็ตได้อย่างเท่าเทียม สอดคล้องกับกรอบนโยบาย Thailand Digital Health Strategy 2023-2027 ของกระทรวงสาธารณสุข ที่มุ่งเน้นการสร้างประชาชนดิจิทัลเพื่อสุขภาพ (Ministry of Public Health, 2023) สะท้อนถึงผู้สูงอายุในชุมชนชนบทเริ่มเปิดรับเทคโนโลยีเพื่อสุขภาพมากขึ้น แต่ยังมีข้อจำกัดด้านทักษะและโครงสร้างพื้นฐาน จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาแบบองค์รวมโดยบูรณาการ "นโยบาย-คน-เทคโนโลยี-ชุมชน" เข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดการใช้เทคโนโลยีอย่างยั่งยืนในสังคมสูงวัย

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การพัฒนารูปแบบการอบรมเพื่อเสริมทักษะดิจิทัลของผู้สูงอายุ จากผลการวิจัยที่พบว่าผู้สูงอายุในชุมชนชนบทยังขาดทักษะพื้นฐานในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล หน่วยงานด้านสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสถาบันการศึกษาควรร่วมกันพัฒนารูปแบบการอบรมดิจิทัลเพื่อผู้สูงอายุที่เข้าถึงง่ายและเหมาะสมกับบริบทพื้นที่ โดยมีแนวทางดังนี้

1.1.1 ใช้รูปแบบการสอนแบบตัวต่อตัว (One-on-One Training) และสื่อสารด้วยภาษาท้องถิ่นหรือคำที่เข้าใจง่าย

1.1.2 ส่งเสริมการเรียนรู้ข้ามรุ่น (Intergenerational Learning) โดยให้เยาวชนและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ทำหน้าที่เป็น "พี่เลี้ยงดิจิทัล" (Digital Coaches) เพื่อให้คำปรึกษาและช่วยเหลืออย่างต่อเนื่อง

1.1.3 พัฒนาคู่มือการสอนดิจิทัลสำหรับผู้สูงอายุเพื่อให้สามารถขยายผลการอบรมไปยังชุมชนอื่นได้อย่างเป็นระบบ

1.2 การจัดตั้งศูนย์เรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลระดับตำบล และการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการต่อเนื่อง จากแนวทางเชิงนโยบายที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะดิจิทัลในระยะยาว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรผลักดัน นโยบายแบบมีส่วนร่วม (Participatory Policy) โดยการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลระดับตำบล เพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้และฝึกอบรมถาวรของชุมชน พร้อมสร้างชุมชนต้นแบบด้านดิจิทัลสุขภาพ (Digital Health Learning Community Model) เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และขยายผลสู่พื้นที่อื่น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาการออกแบบและประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนชนบท

เอกสารอ้างอิง

กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2565). *แผนปฏิบัติราชการกรมกิจการผู้สูงอายุระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570)*. สืบค้นจาก https://www.dop.go.th/download/laws/th1741771843-868_0.pdf

กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2566). *สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2565*. สืบค้นจาก https://www.dop.go.th/download/knowledge/th1696238995-2521_0.pdf

กลุ่มงานบริหารยุทธศาสตร์ สำนักอนามัยผู้สูงอายุ. (2566). *การบูรณาการความร่วมมือ 7 กระทรวง การพัฒนาคนตลอดช่วงชีวิต(กลุ่มผู้สูงอายุ)* สืบค้นจาก https://eh.anamai.moph.go.th/th/elderly-manual/download/?-did=209360&id=103506&reload=

พนม คลี่ฉายา. (2564). การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุและข้อเสนอเพื่อการเสริมสร้างภาวะพฤฒิพลังและผลิตภาพของผู้สูงอายุไทย. *วารสารนิเทศศาสตร์, 39*(2), 56-78.

Anderson, J. E. (2014). *Public policymaking: An introduction* (8th ed.). Retrieved from https://www.cengage.com/c/public-policymaking-8e-anderson/9781285735283/

Australia's National Digital Health Straegy. (2020). *Safe, seamless and seure: evolving health and care to meet the needs of modern Ausralia.* Retrieved from https://www.digitalhealth.gov.au/sites/default/files/2020-11/Australia%27s%20National%20Digital%20Health%20Strategy%20-%20Safe%2C%20seamless%20and%20secure.pdf

Buawangpong, N., Pinyopornpanish, K., Pliannuom, S., Nantsupawat, N., Wiwatkunupakarn, N., Angkurawaranon, C., & Jiraporncharoen, W. (2024). Designing telemedicine for older adults with multimorbidity: content analysis study. *JMIR aging, 7*(1), e52031. doi: 10.2196/52031

Butzner, M., & Cuffee, Y. (2021). Telehealth interventions and outcomes across rural communities in the United States: narrative review. *Journal of medical Internet research, 23*(8), e29575. doi: 10.2196/29575

Creswell, J.W. & Poth, C.N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design Choosing among Five Approaches* (4thed) Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc.

Hunsaker, A., & Hargittai, E. (2018). A review of Internet use among older adults. *New media & society, 20*(10), 3937-3954.

Kebede, A. S., Ozolins, L. L., Holst, H., & Galvin, K. (2022). Digital engagement of older adults: scoping review. *Journal of Medical Internet Research, 24*(12), e40192. doi: 10.2196/40192

Martin, B. (1984). *Sociological research methods* (2nd ed.). Retrieved from https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-349-17619-9

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Retrieved from https://www.metodos.work/wp-content/uploads/2024/01/Qualitative-Data-Analysis.pdf.

Ministry of Public Health. (2023). ยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลกระทรวงสาธารณสุข (2564 - 2568). Nonthaburi: MOPH. สืบค้นจาก https://cnto.moph.go.th/upload_files/ดาวน์โหลด/ยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัล%20กระทรวงสาธารณสุข%20.pdf

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in nursing & health, 29*(5), 489-497. doi: 10.1002/nur.20147

Robru, K., Setthasuravich, P., Pukdeewut, A., & Wetchakama, S. (2024). Internet use for health-related purposes among older people in Thailand: An analysis of nationwide cross-sectional data. In *Informatics*, *11*(3), 55. doi: 10.3390/informatics11030055

Tipayalai, K., Chittavimongkhon, N., & Sattayanurak, P. (2025). *Not Over the Hill: Exploring the Digital Divide among Vulnerable Older Adults in Thailand*. Retrieved from https://www.pier.or.th/files/dp/pier_dp_234.pdf

Van Dijk, J. (2020). *The digital divide*. Cambridge: Polity Press.

World Health Organization. (2015). *World report on ageing and health*. Retrieved from https://www.who.int/publications/i/item/9789241565042

World Health Organization. (2020). *Decade of healthy ageing: baseline report. World Health Organization*. สืบค้นจาก https://www.who.int/publications/i/item/9789240017900

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก ที่ได้รับการผ่าตัด โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

Development of a Nursing Care Model for Older Adults with Hip Fractures Undergoing Surgical Treatment at Pranangklao Hospital

พิศมัย นพกุลสถิตย์, พย.ม., Pisamai Nophakulsatit, M.N.S.[1]
สุมนา ยวดยง, ศษ.ม., Sumana Yuadyong, M.Ed.[1]
โสภิรัตน์ บุตโรบล, พย.ม., Sophirat Butrobol, M.N.S.[1]
มาสริน ศุกลปักษ์, ปร.ด., Masarin Sukolpuk, Ph.D.[2*]
[1]*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ, โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า*
[1]*Nurse Senior Professional Level, Pranangklao Hospital*
[2]*ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร., วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี*
คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
[2]*Assistant Professor, Ph.D., Boromarajonani College of Nursing, Changwat Nonthaburi, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute*

**Corresponding Author Email: masarin@bcnnon.ac.th*

Received: August 1, 2025 Revised: September 10, 2025 Accepted: December 9, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด การวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ประเมินสถานการณ์ ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบ และระยะที่ 3 ศึกษาผลของการใช้รูปแบบ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย เวชระเบียน 70 ฉบับ ทีมสหสาขาวิชาชีพ 11 คน คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพบริการ พยาบาลวิชาชีพ 22 คน ผู้สูงอายุและผู้ดูแล กลุ่มละ 30 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ dependent t-test ผลการวิจัย ระยะที่ 1 พบว่าผู้ป่วยมีวันนอนเฉลี่ย 10.8 วัน ภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ แผลกดทับ ร้อยละ 12.9 การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ร้อยละ 10 และหลอดเลือดดำอุดตันที่ขาร้อยละ 4.3 ปัญหาหลัก คือแนวปฏิบัติการพยาบาลไม่เป็นมาตรฐาน ขาดผู้ประสานงาน และการดูแลต่อเนื่อง ระยะที่ 2 ได้รูปแบบการพยาบาล ประกอบด้วยการวางแผนการดูแล 3 ระยะ แนวปฏิบัติ 6 หมวด

แนวทางส่งต่อข้อมูลตาม Clinical pathway การมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและผู้ดูแล และระบบติดตามประเมินผลระยะที่ 3 พบว่า วันนอนเฉลี่ยลดลงเหลือ 7.36 วัน ภาวะแทรกซ้อนจากแผลกดทับลดลงเหลือร้อยละ 3.3 ไม่พบการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะและหลอดเลือดดำอุดตัน ผู้ป่วยมีความพึงพอใจระดับมาก ผู้ดูแลมีความรู้ระดับปานกลาง ด้านพยาบาลพบว่าความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .01$ มีการปฏิบัติตามรูปแบบระดับมากที่สุด

คำสำคัญ*: กระดูกสะโพกหัก การผ่าตัด ผู้สูงอายุ รูปแบบการพยาบาล*

Abstract

This study aimed to develop a nursing care model for elderly patients with hip fractures undergoing surgery. The research was conducted in three phases: Phase 1 involved a situation assessment; Phase 2 focused on the development of the nursing care model; and Phase 3 evaluated the outcomes following model implementation. The samples included of 70 medical records, an interdisciplinary team of 11 members, a quality improvement committee, 22 registered nurses, and 30 elderly patients with their caregivers in each group. Data were analyzed using content analysis, percentage, means, standard deviation, and dependent t-test. Results from Phase 1 revealed that patients had a mean length of hospital stay 10.8 days. Reported Complications included pressure ulcers 12.9%, urinary tract infections 10%, and deep vein thrombosis 4.3%. The key issues identified were non-standardized nursing practices, a lack of care coordinators, and the absence of continuity of care. Phase 2 resulted in the development of a nursing care model consisting of three stages of care planning, six categories of clinical practice guidelines, information-transfer protocols based on clinical pathway, patient and caregiver participation strategies, and a monitoring and evaluation system. In Phase 3, findings indicated that the mean length of hospital stay decreased to 7.36 days. The incidence of pressure ulcers declined to 3.3%, and no cases of urinary tract infections or deep vein thrombosis were reported. Patients expressed high levels of satisfaction, caregivers demonstrated moderate knowledge levels, and nurses showed statistically significant improvement in knowledge $p < .01$, with the highest level of adherence to the care model.

Keywords*: Hip fracture, Surgery, Elderly, Nursing care model, Evidence-based practice*

บทนำ

ภาวะกระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุเป็นภาวะบาดเจ็บที่รุนแรง กระทบต่อคุณภาพชีวิต และการเสียชีวิต มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งในด้านอุบัติการณ์และความชุก ตลอดช่วง 30 ปีที่ผ่านมา (Tian et al., 2025) สาเหตุหลักที่สำคัญคือภาวะกระดูกพรุน ซึ่งทำให้กระดูกเปราะและหักได้ง่าย (Khan et al., 2024) ประกอบกับปัจจัยกระตุ้นที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงตามวัยของผู้สูงอายุ เช่น การทรงตัว การมองเห็น กล้ามเนื้ออ่อนแรง และโรคประจำตัว (Kanis et al., 2020) รวมถึงวัยหมดประจำเดือน การใช้ยาบางชนิด และสิ่งแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย การผ่าตัดเปลี่ยนข้อสะโพก เป็นหนึ่งในวิธีการรักษาภาวะกระดูกสะโพกหัก (O'Connor & Switzer, 2022) ทั้งนี้การรักษาพยาบาลที่ไม่เหมาะสมและทันเวลาอาจเกิดภาวะทุพพลภาพและเสียชีวิตในที่สุด (จิณพิชญ์ชา มะมม, 2564)

การศึกษาสถานการณ์ในปี 2565-2567 ผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหักเข้ารับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดกระดูกสะโพกในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้าเฉลี่ย 171 ราย/ปี พบมีภาวะแทรกซ้อน และเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ คือ แผลกดทับร้อยละ 15.09 การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะร้อยละ 17.49 การเกิดหลอดเลือดดำอุดตันที่ขา ร้อยละ 2.18 และการติดเชื้อปอดอักเสบร้อยละ 1.78 จำนวนวันนอนเฉลี่ย 14.98 และจากการทบทวนรูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่ผ่านมา พบว่าการวางแผนการดูแล การมอบหมายงาน การประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ขาดความต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังขาดการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและผู้ดูแล เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในวัยสูงอายุ และขาดการติดตามประเมินผลอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของเฉลิมเกียรติ สุวรรณเทน (2563) ที่พบว่า ผู้ป่วยผ่าตัดสะโพกมีภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ แผลกดทับร้อยละ 14.3 เสียชีวิตระหว่างนอนโรงพยาบาล ร้อยละ 11.4 ภายหลังติดตามการรักษาจนครบ 1 ปี มีภาวะแทรกซ้อนร้อยละ 60.9 ภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดคือ แผลกดทับร้อยละ 40.5 มีอัตราการตายภายใน 1 ปี ร้อยละ 58.5 และสอดคล้องกับการศึกษาของ จิณพิชญ์ชา มะมม (2564) ที่พบการเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยผ่าตัดสะโพก นอกจากนี้ ยังพบการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ การเกิดลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ การติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ ซึ่งส่งผลต่อจำนวนวันนอน การเสียชีวิต และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ (สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน), 2563)

จากการทบทวนเอกสารข้างต้นจะเห็นได้ว่า ความท้าทายของการปฏิบัติการพยาบาลรูปแบบเดิม คือการขาดความต่อเนื่องในการส่งต่อข้อมูลการดูแล การประสานงานการปฏิบัติดูแลรักษากับทีมสหสาขาวิชาชีพ ที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด โดยใช้แนวคิดของซูคัพ (Soukup, 2000) ซึ่งเน้นความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ การดูแลแบบองค์รวม และการมีส่วนร่วมของผู้ป่วย มาเป็นแนวทางการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ โดยผู้วิจัยดำเนินการค้นหาปัญหาทางคลินิกจากเวชระเบียน การสนทนากลุ่มกับสหสาขาวิชาชีพ และการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด เพื่อนำสู่การปฏิบัติ และติดตามประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้ช่วยลดภาวะแทรกซ้อน ลดจำนวนวันนอน อันจะส่งผลให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

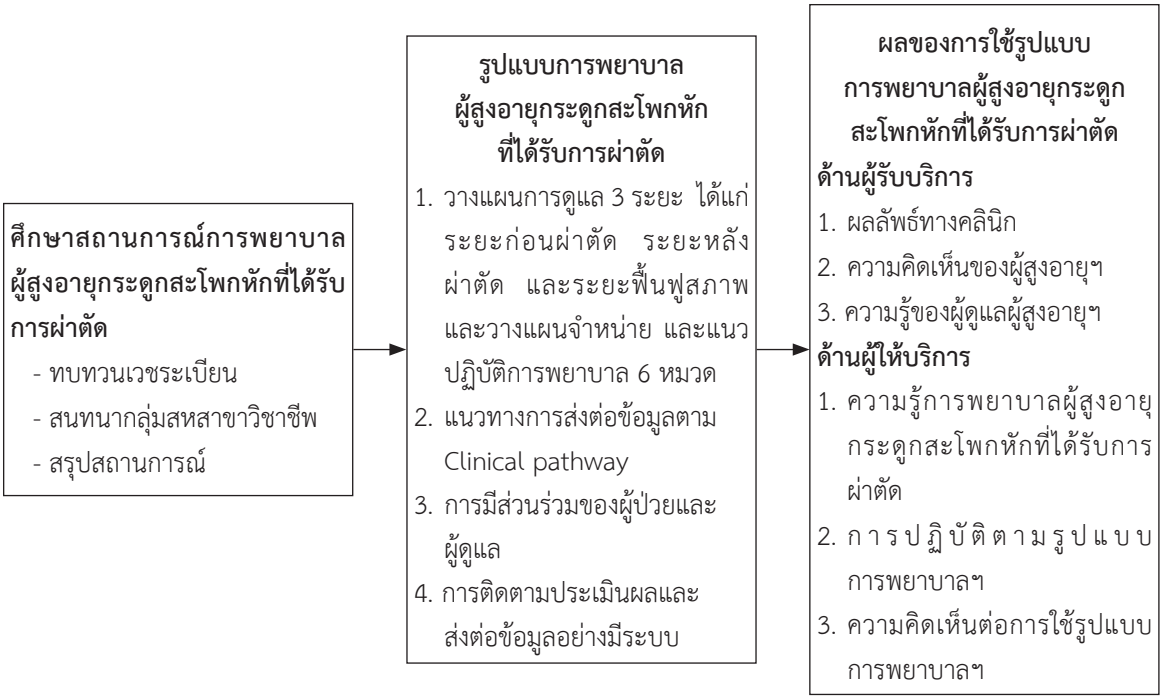
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด

2. เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด

3. เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์การพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนคือ 1) ศึกษาเวชระเบียน ระหว่างเดือน ตุลาคม 2566-กันยายน 2567 โดยสุ่มเวชระเบียนจำนวน 70 ฉบับ 2) สนทนากลุ่มสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง จำนวน 11 ราย ประกอบด้วย พยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลออร์โธปิดิกส์ 7 ราย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านกระดูกและข้อ จำนวน 1 ราย นักกายภาพบำบัด จำนวน 1 ราย นักโภชนาการ จำนวน 1 ราย และเภสัชกร จำนวน 1 ราย

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด

ขั้นตอนที่ 1 นำผลจากการศึกษาสถานการณ์จากระยะที่ 1 มาพัฒนารูปแบบการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 2 ประชุมระดมสมองทีมคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพบริการของสาขาออร์โธปิดิกส์ เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด โดยใช้แนวคิดการจัดการรายกรณี ร่วมกับการพัฒนารูปแบบการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 3 ทบทวนวรรณกรรมและสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด โดยกำหนดการสืบค้นตามกรอบ PICO และจัดอันดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์โดยใช้ เกณฑ์จาก The Joanna Briggs Institute Guides (2014)

ขั้นตอนที่ 4 จัดทำคู่มือแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด

ระยะที่ 3 ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยและทีมคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพบริการของสาขาออร์โธปิดิกส์ จัดอบรมพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติ พัฒนาความรู้และการปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด โดยมีการทดสอบความรู้ก่อนอบรม และได้นำเสนอรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นให้กับพยาบาลวิชาชีพทราบ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ประกอบด้วย 1) การวางแผนการดูแล 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะหลังผ่าตัด ระยะฟื้นฟูสภาพและวางแผนจำหน่าย และแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด จำนวน 6 หมวด 2) แนวทางการส่งต่อข้อมูลตาม Clinical Pathway 3) การมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและผู้ดูแลตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัดจนถึงการฟื้นฟูและวางแผนจำหน่าย 4) มีการติดตามประเมินผลและส่งข้อมูลอย่างมีระบบ

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ด้าน ได้แก่ ด้านผู้รับบริการ และด้านบุคลากรพยาบาลวิชาชีพ

ด้านผู้รับบริการ 1) ด้านผลลัพธ์ทางคลินิก ประกอบด้วย จำนวนวันนอน ภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ อัตราการเกิดแผลกดทับ อัตราการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ และอัตราการเกิดหลอดเลือดดำอุดตันที่ขา หลังจากใช้รูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น 2) ประเมินความคิดเห็นของผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดหลังการได้รับการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้รูปแบบก่อนจำหน่ายกลับบ้าน 3) ประเมินความรู้ผู้ดูแลผู้สูงอายุ เพื่อการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

ด้านบุคลากรพยาบาลวิชาชีพ 1) ประเมินความรู้พยาบาลวิชาชีพเกี่ยวกับการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดของพยาบาลวิชาชีพเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพยาบาล 2) ประเมินการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด 3) ความคิดเห็นต่อรูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างตามระยะของการวิจัยดังนี้

1.1 ระยะศึกษาสถานการณ์การพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 1) เวชระเบียนของผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด ระหว่างเดือนตุลาคม 2566-เดือนกันยายน 2567 จำนวน 229 ฉบับ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเวชระเบียนโดยใช้เกณฑ์ของประกายจิโรจน์กุล (2560) จำนวนประชากรหลักร้อย ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 15-30% ดังนั้นจึงได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 70 ฉบับ 2) ทีมสหสาขาวิชาชีพ จำนวน 11 ราย ได้แก่ พยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาล ออร์โธปิดิกส์ จำนวน 7 ราย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านกระดูกและข้อ จำนวน 1 ราย นักกายภาพบำบัด จำนวน 1 ราย นักโภชนาการ จำนวน 1 ราย และเภสัชกร จำนวน 1 ราย

1.2 ระยะพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด ประกอบด้วย

คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพบริการของสาขาออร์โธปิดิกส์ เพื่อพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด

1.3 ระยะศึกษาผลของการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด ประกอบด้วย

1.3.1 ผู้รับบริการ คือ ผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดและผู้ดูแล ระหว่างเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม 2568 โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า ดังนี้ ผู้ป่วยชาย หรือ หญิงที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ไม่มีโรคประจำตัวที่เป็นอันตรายต่อการผ่าตัด ได้แก่ โรคระบบหายใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดสมอง อัมพาตของกล้ามเนื้อแขนและขา และเกณฑ์คัดออก ดังนี้ ผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงไม่สามารถร่วมกิจกรรมได้ครบขั้นตอนการวิจัย เช่น โรคระบบหายใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดสมอง อัมพาตของกล้ามเนื้อแขนและขา และอาการสับสน เพ้อ (Delirium) ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้โปรแกรม G*Power ใช้ Test Family เลือก T-Tests, Statistical Test และเลือก Means : Differences Between Two Independent Means (Matched Paired) กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect Size) = 0.5 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = 0.05 และค่า Power = 0.8 ได้กลุ่มตัวอย่าง 27 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มร้อยละ 10 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้จำนวน 30 คน

1.3.2 บุคลากรพยาบาลวิชาชีพศึกษาในประชากร คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูก มีประสบการณ์ทำงานมากกว่า 1 ปี จำนวน 22 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามระยะของการวิจัยประกอบด้วย

2.1 ระยะศึกษาสถานการณ์การพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด ใช้เครื่องมือวิจัยดังนี้ 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป และข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิกได้แก่ จำนวนวันนอน อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ การเกิดแผลกดทับ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ และการเกิดหลอดเลือดดำอุดตันที่ขา จำนวน 24 ข้อ 2) แบบสัมภาษณ์เชิงลึกในการสนทนากลุ่มกับทีมสหสาขาวิชาชีพ 11 คน เกี่ยวกับสถานการณ์การพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ บทบาทในการดูแลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด ความคิดเห็นต่อคุณภาพการบริการผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด ปัญหาอุปสรรคในการดูแลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด และข้อเสนอแนะในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด

2.2 ระยะพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด รูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด ประกอบด้วย คู่มือแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดที่พัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์

2.3 ระยะศึกษาผลลัพธ์ทางการพยาบาลหลังใช้รูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด เป็นแบบบันทึก แบบประเมิน แบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป และข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิก 2) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้สูงอายุหลังใช้รูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด แบบประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ 3) แบบประเมินความรู้ของผู้ดูแลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด แบบถูกผิด จำนวน 15 ข้อ 4) แบบประเมินความรู้ของพยาบาล

แบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 22 ข้อ 5) แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด ลักษณะข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการ ได้แก่ ปฏิบัติและไม่ได้ปฏิบัติ จำนวน 77 ข้อ 6) แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยที่พัฒนาขึ้นตามระยะของการวิจัย ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านกระดูกและข้อ จำนวน 1 ท่าน พยาบาลที่มีความชำนาญในการดูแลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดจำนวน 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จำนวน 2 ท่าน เพื่อหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับข้อคำถาม (Index of Consistency: IOC) ดัชนีความตรงตามเนื้อหา ทดสอบความเชื่อมั่นและการประเมินความเป็นไปได้ในการนำเครื่องมือวิจัยไปใช้ (Feasibility testing) โดยการประเมินคุณภาพรูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดและการประเมินผลของรูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด ดังนี้

ระยะที่ 1 มีดังนี้ 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปและข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิกได้แก่ จำนวนวันนอน อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.0 2) ข้อคำถามในการสนทนากลุ่มกับทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับสถานการณ์การพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดและโอกาสการพัฒนา ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.0

ระยะที่ 2 รูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นการประเมินความเป็นไปได้ในการนำเครื่องมือวิจัยไปใช้ โดยการประเมินคู่มือแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดเพื่อนำไปใช้ในการทดลอง และประเมินผล (Appraisal of Guideline for Research & Evaluation II; AGREE II) ได้ค่า AGREE ของแนวปฏิบัติทั้งหมดร้อยละ 88.88 โดยมีค่าหมวดที่ 1 ขอบเขตและวัตถุประสงค์ร้อยละ 83.33 หมวดที่ 2 การมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องร้อยละ 81.48 หมวดที่ 3 ความเข้มงวดของขั้นตอนการจัดทำร้อยละ 83.33 หมวดที่ 4 ความชัดเจนและการนำเสนอร้อยละ 83.33 หมวดที่ 5 การนำไปใช้ร้อยละ 87.5 หมวดที่ 6 ความเป็นอิสระของบรรณาธิการ ร้อยละ 100 นำไปใช้ได้ ระยะที่ 3 มีดังนี้ 1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป และข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิกได้ค่า IOC เท่ากับ 1.0 2) แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้สูงอายุหลังได้รับการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้รูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.0 ความเชื่อมั่น .86 3) แบบประเมินความรู้ของผู้ดูแลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.0 ค่าความเที่ยง .84 4) แบบประเมินความรู้ของพยาบาลเปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.0 ค่าความเที่ยง .79 5) แบบประเมินการปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.0 ได้ค่าความเที่ยง .78 6) แบบสอบถามความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด ได้ค่า IOC เท่ากับ 1.0 ได้ค่าความเชื่อมั่น .85 ทั้งนี้ แบบประเมินความรู้และการปฏิบัติหาค่าความเที่ยงโดยวิธี KR-20 ส่วนแบบสอบถามหาค่าความเชื่อมั่นโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลจากแบบบันทึกข้อมูลและสนทนากลุ่ม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา โดยนำมาสรุปประเด็นและตีความ ส่วนข้อมูลจากการศึกษาผลลัพธ์ทางการพยาบาล ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด ด้วยสถิติ Dependent Paired t-test

5. การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่ EC27/2568 วันที่รับรอง 23 เมษายน 2568 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย การรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนชี้แนะสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบ

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาสถานการณ์การพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด

จากการทบทวนเวชระเบียนผู้สูงอายุจำนวน 70 ฉบับ (1 ตุลาคม 2566-30 กันยายน 2567) พบว่า อายุเฉลี่ยของผู้ป่วย 76.36 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 84.3 ข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิก พบว่า จำนวนวันนอนเฉลี่ย 10.8 และภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ แผลกดทับ, การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะและการเกิดหลอดเลือดดำอุดตันที่ขาร้อยละ 12.9, 10, 4.3 ตามลำดับ 2) จากการสนทนากลุ่มทีมสหสาขาวิชาชีพ วันที่ 24 เมษายน 2568 เวลา 13.00-15.00 น. พบประเด็นปัญหา ความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดส่วนใหญ่ใช้ประสบการณ์ในการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดแบบเดิมยังไม่ได้รับการพัฒนาและปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน นอกจากนี้ยังขาดผู้ประสานงานระหว่างบุคลากรสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย ขาดการดูแลอย่างต่อเนื่องในการเฝ้าระวังป้องกันภาวะแทรกซ้อน

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด

ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบที่พัฒนาขึ้นจากการวิเคราะห์สถานการณ์การพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด ใช้แนวคิดการจัดการรายกรณี และพัฒนาเป็นรูปแบบทางการพยาบาลดังนี้

2.1 การวางแผนการดูแล 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะหลังผ่าตัด และระยะฟื้นฟูสภาพ และวางแผนจำหน่าย จัดทำคู่มือการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด ประกอบด้วยแนวปฏิบัติการพยาบาล 6 หมวด ได้แก่ หมวดที่ 1 เตรียมความพร้อมด้านจิตใจ การให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและแผนการรักษา การปฏิบัติตัวก่อนและหลังผ่าตัด และประเมินภาวะซึมสับสนเฉียบพลัน หมวดที่ 2 เตรียมความพร้อมด้านร่างกาย การจัดการอาการปวด การดูแลถ่วงน้ำหนักผ่านผิวหนัง เตรียมผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ฝึกการหายใจ การไออย่างมีประสิทธิภาพและประเมินการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะหมวดที่ 3 เตรียมผ่าตัด งดน้ำและอาหารหลังเที่ยงคืนก่อนวันผ่าตัด เตรียมความสะอาดของร่างกาย ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ Mark site ข้างที่ผ่าตัด ประเมินสัญญาณชีพ ถ้าผิดปกติรายงานแพทย์ทันที หมวดที่ 4 การป้องกันภาวะแทรกซ้อน ป้องกันแผลกดทับ ใช้แบบประเมิน Barden scale ใส่ที่นอนลมเพื่อลดแรงกดทับ พลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง ทาโลชั่นหรือวาสลิน บริเวณปุ่มกระดูก ป้องกันการติดเชื้อ

ทางเดินปัสสาวะ ดูแลสายสวนปัสสาวะไม่ให้หักพับงอหรือดึงรั้ง การป้องกันภาวะปอดอักเสบ ประเมินลักษณะการหายใจ จัดท่านอนศีรษะสูง 30-45 องศา กระตุ้นให้ผู้สูงอายุหายใจลึก ๆ เพื่อเพิ่มการขยายตัวของปอด การป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ กระตุ้นออกกำลังกายกล้ามเนื้อบริเวณเท้าและข้อเท้า ประเมินอาการปวด บวมแดงและ ทดสอบ Homan's sign ทุกเวร หมวดที่ 5 หลังผ่าตัด หลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงแรก ประเมินสัญญาณชีพ ประเมินภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาระงับความรู้สึก ประเมินอาการ Pulmonary embolism, fat embolism, ภาวะซึมสับสนเฉลียบพลันและการเสียเลือด ถ้าปริมาณสิ่งคัดหลั่งออกมากกว่า 200 ซีซี/1 ชั่วโมง รายงานแพทย์ทันที จัดการอาการปวดตามแผนการรักษา จัดท่านอนและป้องกันการเคลื่อนหลุดของข้อสะโพก หลังผ่าตัด 48-72 ชั่วโมง ประเมินภาวะโภชนาการและกระตุ้นการเคลื่อนไหว โดยส่งปรึกษานักโภชนาการและเวชศาสตร์ฟื้นฟู และหมวดที่ 6 ระยะฟื้นฟูสภาพและวางแผนจำหน่าย เช่น ประสานงานกับสหสาขาวิชาชีพร่วมประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และวางแผนจำหน่าย ให้ความรู้ผู้ดูแล โดยใช้ DMETHOD-P ส่งปรึกษาพยาบาลเวชกรรมสังคมเพื่อติดตามและวางแผนการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

2.2 แนวทางการส่งต่อข้อมูลตาม Clinical pathway 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนผ่าตัด ระยะหลังผ่าตัด และระยะฟื้นฟูสภาพและวางแผนจำหน่าย

2.3 การมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและผู้ดูแล โดยมีการวางแผนดูแลตั้งแต่แรกรับจนจำหน่ายกลับบ้านโดยมีการเตรียมความพร้อมของผู้ดูแล สถานที่อยู่อาศัย

2.4 การติดตามประเมินผลและส่งต่อข้อมูลอย่างต่อเนื่องโดยใช้ Clinical pathway

ระยะที่ 3 ผลของการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด

3.1 ด้านผู้รับบริการ

3.1.1 ผลลัพธ์ทางคลินิกโดยเปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนารูปแบบ พบว่า จำนวนวันนอนเฉลี่ยลดลงจาก 10.8 วัน เหลือ 7.36 วัน พบภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ การเกิดแผลกดทับลดลงจากร้อยละ 12.9 เหลือ 3.3 ไม่พบการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ และการเกิดหลอดเลือดดำอุดตันที่ขา (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลลัพธ์ทางการพยาบาลหลังใช้รูปแบบทางการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด (n=30)

ผลลัพธ์ทางการพยาบาล	ก่อนพัฒนารูปแบบ	หลังพัฒนารูปแบบ
จำนวนวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย	10.8 วัน	7.36 วัน
ภาวะแทรกซ้อน		
แผลกดทับ	ร้อยละ 12.9	ร้อยละ 3.3
การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ	ร้อยละ 10	0
การเกิดหลอดเลือดอุดตันที่ขา	ร้อยละ 4.3	0

3.1.2 ระดับความคิดเห็นของผู้สูงอายุต่อรูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดอยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 4.44 (SD = .34)

3.1.3 ความรู้ของผู้ดูแลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด มีความรู้ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย ร้อยละ 64.2

3.2 ด้านผู้ให้บริการ

3.2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้านผู้ให้บริการ พยาบาลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 95.5 อายุเฉลี่ย 31.5 ปี ส่วนใหญ่สถานภาพโสด ร้อยละ 73.3 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ปริญญาตรี ร้อยละ 86.4 ประสบการณ์การทำงาน เฉลี่ย 8.9 ปี ช่วงเวลาปฏิบัติงานเวรเช้า บ่าย ดึก ร้อยละ 90.9

3.2.2 ผลการเปรียบเทียบความรู้การพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดของพยาบาลวิชาชีพผู้ปฏิบัติ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด พบว่า พยาบาลวิชาชีพมีความรู้เพิ่มขึ้นหลังการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < .01$ (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้พยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด (n=22)

คะแนนเฉลี่ยของความรู้	$\bar{x}$	SD	t	p
ก่อนพัฒนารูปแบบ	16.00	2.02	14.516	.000*
หลังพัฒนารูปแบบ	19.59	1.25		

*$p < 0.01$

3.2.3 การปฏิบัติตามรูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดไปใช้ พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = 74.36, SD = 2.12)

3.2.4 ระดับความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.43, SD = .35)

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยได้ ดังนี้

1. การศึกษาสถานการณ์การพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด พบว่า ผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมี จำนวนวันนอนเฉลี่ย 10.8 วัน พบภาวะแทรกซ้อนได้แก่ แผลกดทับ การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ และการเกิดหลอดเลือดดำอุดตันที่ขาร้อยละ 12.9, 10 และ 4.3 ตามลำดับ และยังพบว่า การใช้แนวทางการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดใช้แนวทางแบบเดิมไม่ได้มีการพัฒนาให้เป็นปัจจุบัน การประสานงานระหว่างสหสาขาวิชาชีพ ผู้ป่วยและผู้ดูแลดำเนินการได้ไม่ครบถ้วนทำให้การพยาบาลไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ขาดผู้ประสานงานระหว่างบุคลากรสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย ขาดการดูแลอย่างต่อเนื่องในการเฝ้าระวัง ป้องกันภาวะแทรกซ้อน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมีการมอบหมายและแต่งตั้งผู้รับผิดชอบงานเพียงคนเดียว จึงไม่สามารถปฏิบัติงาน

ได้อย่างต่อเนื่องและครอบคลุม และสอดคล้องกับการศึกษาของพรธิดา ชื่นบาน, ธนาวรรณ แสนปัญญา และทิพากร กระเสาร์ (2564) พบว่า การดูแลโดยพยาบาลผู้จัดการรายกรณีในทุกหน่วยงาน มีการวางแผนจำหน่ายโดยใช้ DMETHOD ในการประสานการดูแลกับทีมสหสาขาวิชาชีพในทุกแผนก ซึ่งทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีบรรลุเป้าหมาย โดยผู้จัดการรายกรณีเป็นแกนหลักการประสานการดูแลทีมสหสาขาวิชาชีพ ทำให้พยาบาลสามารถปฏิบัติตามแนวปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน

2. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด พบว่า รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยสูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด ประกอบด้วย 1) การวางแผนการดูแล 3 ระยะ ได้แก่ ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด ฟื้นฟูสภาพและวางแผนจำหน่าย และคู่มือการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด รวมถึงแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด 6 หมวด 2) แนวทางการส่งต่อข้อมูลตาม Clinical pathway 3 ระยะ ได้แก่ ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด และฟื้นฟูสภาพและวางแผนจำหน่าย 3) การมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและผู้ดูแล และ 4) การติดตามประเมินผลและส่งต่อข้อมูลอย่างต่อเนื่องโดยใช้ Clinical pathway ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากรูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด ที่พัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ช่วยให้การพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดมีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของอรทัย สิริวัฒนพงษ์ (2566) ที่ศึกษาประสิทธิผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก พบว่า ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน วันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยลดลง 42.3 % เช่นเดียวกับการศึกษาของพรธิดา ชื่นบาน และคณะ (2564) พบว่า ผู้สูงอายุกลุ่มหลังพัฒนารูปแบบมีผลลัพธ์ดีขึ้นกว่ากลุ่มก่อนพัฒนารูปแบบทุกด้าน ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของพยาบาลเพิ่มขึ้นจาก 12.14 เป็น 14.57 และค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติการพยาบาลเพิ่มขึ้นจากค่าเฉลี่ยก่อนพัฒนารูปแบบการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

3. ผลของการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด ด้านผู้รับบริการ พบว่า ผู้ป่วยมีจำนวนวันนอนเฉลี่ยลดลงเหลือ ร้อยละ 7.36 ภาวะแทรกซ้อนพบการเกิดแผลกดทับ ร้อยละ 3.3 ไม่พบการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ และการอุดตันของหลอดเลือดดำที่ขา เหตุผลที่เป็นเช่นนี้เนื่องจาก รูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด พัฒนาจากแนวคิดการจัดการรายกรณี และหลักฐานเชิงประจักษ์ ช่วยยกระดับมาตรฐานการพยาบาล สอดคล้องกับการศึกษาของจิราภรณ์ ฉลานุวัฒน์, กรรณิกา สัมฤทธิ์, ยุพาวรรณ ทองตะนุนาม, และนิภาวรรณ สามารถกิจ (2561) พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติทางคลินิกมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่าผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามรูปแบบเดิม 4.33 เท่า ส่วนความคิดเห็นของผู้สูงอายุต่อรูปแบบการพยาบาลอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ รูปแบบที่พัฒนาขึ้นตอบสนองต่อความต้องการของผู้สูงอายุได้เป็นอย่างดีมีการส่งต่อประสานงาน และส่งผลลัพธ์ทางบวกจากการปฏิบัติการพยาบาล ทั้งในมิติด้านการดูแลด้านร่างกาย ด้านจิตใจ การป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการฟื้นฟูสมรรถภาพ และการมีส่วนร่วมในการวางแผนการดูแลร่วมกับผู้ดูแล ทำให้ผู้สูงอายุรับรู้ถึงความปลอดภัยและคุณภาพของการดูแลที่ได้รับ สอดคล้องกับการศึกษาของสดากาญจน์ เอี่ยมจันทร์ประทีป ฐิตารีย์ พันธุ์วิชาติกุล (2564) พบว่าการฟื้นตัวที่ดีต้องจัดการกับความปวด การสนับสนุนจากผู้ดูแล ร่วมทั้งการได้รับการดูแลจากระบบสุขภาพอย่างต่อเนื่องหลังจำหน่าย

ด้านผู้ให้บริการ พบว่า หลังการพัฒนารูปแบบการพยาบาลฯ พยาบาลมีความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อน

การพัฒนารูปแบบการพยาบาลฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.01) ส่วนความคิดเห็นต่อรูปแบบการพยาบาลโดยรวมอยู่ในระดับมาก และการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะรูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดมีขั้นตอน วิธีการ และมาตรฐานการดูแลที่เป็นระบบร่วมกับการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ ประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ทำให้พยาบาลได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและครบถ้วน จึงสามารถทำความเข้าใจได้อย่างชัดเจน ส่งผลให้คะแนนความรู้สูงขึ้นหลังการพัฒนารูปแบบ รวมถึงพยาบาลได้เห็นประโยชน์ของรูปแบบการพยาบาลว่าช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ และสร้างแรงจูงใจ ทำให้มีความเข้าใจมากยิ่งขึ้นและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมั่นใจ สอดคล้องกับการศึกษาของสุมาลี สง่าวงค์, นลินี เกิดประสงค์ และวัชรา สุขแท้ (2566) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดช่องทางด่วน โรงพยาบาลพิจิตร พบว่าความรู้และทักษะของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยข้อสะโพกหัก ร้อยละ 100 ผ่านตามเกณฑ์ การประเมินความรู้และทักษะการดูแลผู้ป่วย รวมถึงพบว่าบุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความพึงพอใจต่อรูปแบบอยู่ในระดับดีถึงดีมาก

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรมีการติดตามผลการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด ในระยะยาว โดยเน้นการป้องกันภาวะแทรกซ้อน การฟื้นฟูสมรรถภาพและการให้การพยาบาลแบบองค์รวม เพื่อประเมินการคงอยู่ของรูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัด

2. ผู้บริหารโรงพยาบาลควรพิจารณานำรูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนในการดูแล

เอกสารอ้างอิง

จิณพิชญ์ชา มะมม. (2564). *การพยาบาลผู้ป่วยโรคกระดูกและข้อ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

จิราภรณ์ ฉลานุวัฒน์ , กรรณิกา สัมฤทธิ์, ยุพาวรรณ ทองตะนุนาม, และนิภาวรรณ สามารถกิจ. (2564). การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกสำหรับผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดยึดตรึงกระดูกภายใน โรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 29*(4), 34-46.

เฉลิมเกียรติ สุวรรณแทน. (2563). ภาวะแทรกซ้อนภายหลังการรักษาด้วยวิธีไม่ผ่าตัดในผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุ โรงพยาบาลแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ. *ชัยภูมิเวชสาร, 40*(1), 56-64.

ประกาย จิโรจน์กุล. (2560). *การวิจัยทางการพยาบาล: แนวคิด หลักการและวิธีปฏิบัติ* (พิมพ์ครั้งที่ 3). นนทบุรี: โครงการสวัสดิการวิชาการ สถาบันพระบรมราชชนก.

พรธิดา ชื่นบาน, ธนาวรรณ แสนปัญญา และทิพากร กระเสาร์. (2564). การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดผ่านช่องทางด่วน โรงพยาบาลแพร่. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, 31*(3), 70-84.

สดากาญจน์ เอี่ยมจันทร์ประทีป, และฐิตารีย์ พันธุ์วิชาติกุล. (2564). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการฟื้นตัวการทำหน้าที่ทางกายของผู้สูงอายุผ่าตัดกระดูกข้อสะโพก. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, 32*(2), 166-180.

สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน). (2563). *แนวทางปฏิบัติเพื่อการบริหารจัดการการผ่าตัดกระดูกสะโพกหักในผู้สูงอายุ*. สืบค้นจาก https://www.ha.or.th/TH/Posts/หนังสือการพัฒนาคุณภาพ/Details/693#

สุมาลี สง่าวงศ์, นลินี เกิดประสงค์, และวัชรา สุขแท้. (2566). การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักที่ได้รับการผ่าตัดช่องทางด่วน โรงพยาบาลพิจิตร. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี, 31*(3), 390-399.

อรทัย สิริวัฒนพงษ์. (2566). ประสิทธิผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้สูงอายุกระดูกสะโพกหัก. *วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ, 4*(2), 69-79.

Kanis, J. A., Cooper, C., Rizzoli, R., Reginster, J. Y., on behalf of the Scientific Advisory Board of the European Society for, C., Economic Aspects of, O., . . . National Societies of the International Osteoporosis, F. (2020). Correction to: European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women. *Osteoporosis International, 31*(4), 801. doi: 10.1007/s00198-020-05303-5

Khan, A. A., Slart, R. H., Ali, D. S., Bock, O., Carey, J. J., Camacho, P., ... & Lewiecki, E. M. (2024, July). Osteoporotic fractures: diagnosis, evaluation, and significance from the International Working Group on DXA Best Practices. In *Mayo clinic proceedings, 99*(7), 1127-1141. doi: 10.1016/j.mayocp.2024.01.011

O'Connor, M. I., & Switzer, J. A. (2022). AAOS clinical practice guideline summary: management of hip fractures in older adults. *JAAOS-Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons, 30*(20), e1291-e1296. doi: 10.5435/JAAOS-D-22-00125

Soukup, S. M. (2000). The center for advanced nursing practice evidence-based practice model: promoting the scholarship of practice. *Nursing Clinics of North America, 35*(2), 301-309. doi: 10.1016/S0029-6465(22)02468-9

The Joanna Briggs Institute. (2014). *Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual: 2014*. Retrieved from http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/ReviewersManual-The-Systematic-Review-of-Economic-Evaluation-Evidence-2014_v2.pdf

Tian, C., Shi, L., Wang, J., Zhou, J., Rui, C., Yin, Y., ... & Rui, Y. (2025). Global, regional, and national burdens of hip fractures in elderly individuals from 1990 to 2021 and predictions up to 2050: A systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *Archives of Gerontology and Geriatrics, 133*, 105832. doi: 10.1016/j.archger.2025.105832

ความแปรปรวนของ HbA1c และความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช

HbA1c Variability and Its Association with Complications Among Patients with Type 2 Diabetes in Changklang District, Nakhon Si Thammarat

ดวงหทัย ทนน้ำ, พ.บ., Duanghathai Thonnam, M.D.
นายแพทย์ชำนาญการ, โรงพยาบาลพ่อท่านคล้ายวาจาสิทธิ์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
Medical Physician, Professional Level, Porthanklaivajasit Hospital, Nakhon Si Thammarat

**Corresponding Author Email: duanghathai8115@gmail.com*

Received: September 30, 2025 Revised: November 11, 2025 Accepted: December 9, 2025

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ความแปรปรวนของ HbA1c และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนของ HbA1c กับภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในอำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 300 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกแบบมีเกณฑ์จากฐานข้อมูลเวชระเบียนของโรงพยาบาลฯ ซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิที่จัดเก็บในระบบบริการสุขภาพ ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย ตัวแปรอิสระได้แก่ ปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศ ดัชนีมวลกาย เป็นต้น ปัจจัยด้านสุขภาพ ได้แก่ โรคร่วม ประวัติการใช้ยา ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นต้น ส่วนตัวแปรตามได้แก่ ความแปรปรวนของ HbA1c วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ สถิติไคสแควร์ สถิติ Independent t-test สถิติค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และสถิติการวิเคราะห์แบบพหุถดถอยลอจิสติก ผลการศึกษาพบว่า 1) ปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล และปัจจัยด้านสุขภาพ ได้แก่ ดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 23 kg/m² ภาวะ hypoglycemia/hyperglycemic crisis การใช้ยา metformin ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (Fasting blood sugar) และระดับ LDL มีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนของ HbA1c ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยบ่งชี้ว่ากลุ่มที่มี BMI≥23 kg/m² มีโอกาสเกิดความแปรปรวนของ HbA1c สูงขึ้น 1.63 เท่า (Adjusted OR=1.63, 95% CI: 1.03-3.66, p=.046) ส่วนผู้ที่มีภาวะ hypoglycemia/hyperglycemic crisis มีโอกาสเกิดความแปรปรวน

ของ HbA1c สูงขึ้น 2.53 เท่า (Adjusted OR=2.53, 95% CI=1.10–5.83, *p*=.029) การใช้ยา metformin มีโอกาสเกิดความแปรปรวนของ HbA1c ลดลง 0.62 เท่า หรือร้อยละ 38 (Adjusted OR=0.62, 95% CI=0.50-0.81, *p*=.025) ผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารสูงขึ้นมีโอกาสเกิดความแปรปรวนของ HbA1c สูงขึ้น 1.12 เท่า (Adjusted OR=1.12, 95% CI=1.06-1.23, *p*=.005) และผู้ที่มีระดับ LDL สูงขึ้นมีโอกาสเกิดความแปรปรวนของ HbA1c สูงขึ้น 2.09 เท่า (Adjusted OR=2.09, 95% CI=1.03-4.23, *p*=.042) ส่วนตัวแปรอื่น ได้แก่ อายุ เพศ ระยะเวลาเป็นโรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด และระดับ Triglyceride ไม่พบความสัมพันธ์ 2) ความแปรปรวนของ HbA1c มีความสัมพันธ์กับภาวะ hypoglycemia/hyperglycemic crisis (r=.450, *p*=.021) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: *ความแปรปรวนของ HbA1c ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคเบาหวานชนิดที่ 2*

Abstract

This study aimed to identify factors associated with HbA1c variability and to assess the relationship between HbA1c variability and diabetes-related complications among individuals with type 2 diabetes mellitus (T2DM) receiving care in Chang Klang District, Nakhon Si Thammarat Province. A total of 300 individuals with T2DM were included. Participants were selected using criterion-based sampling from the hospital's electronic medical record system, which provided routinely collected secondary clinical data. Independent variables included sociodemographic characteristics (e.g., age, sex, body mass index) and health-related factors (e.g., comorbidities, medication use, and laboratory parameters). The primary dependent variable was HbA1c variability. Descriptive statistics (frequency, percentage, mean, and standard deviation) were used to summarize participant characteristics. Inferential analyses included chi-square tests, independent t-tests, Pearson's correlation, and multivariate logistic regression. The analysis demonstrated that several personal and clinical factors—specifically BMI≥23 kg/m^2, a history of hypoglycemia or hyperglycemic crisis, metformin use, fasting blood sugar (FBS), and LDL cholesterol levels—were significantly associated with HbA1c variability ($p<0.05$). Individuals with BMI≥23 kg/m^2 had 1.63 times increased odds of high HbA1c variability (adjusted OR=1.63; 95% CI=1.03-3.66; *p*=.046). A history of hypoglycemia or hyperglycemic crisis was likewise associated with 2.53 times higher odds of HbA1c variability (adjusted OR=2.53; 95% CI=1.10-5.83; *p*=.029). In contrast, metformin use was protective, reducing the odds of high HbA1c variability by 0.62 times or approximately 38% (adjusted OR=0.62; 95% CI=0.50-0.81; *p*=.025). Higher FBS levels were also associated with increased odds of HbA1c variability (adjusted OR=1.12; 95% CI, 1.06-1.23; *p*=.005), as were elevated LDL cholesterol levels (adjusted OR=2.09; 95% CI, 1.03-4.23;

p=.042). Meanwhile, age, sex, duration of diabetes, cardiovascular disease, and triglyceride levels were not significantly associated with HbA1c variability. HbA1c variability was positively correlated with a history of hypoglycemia or hyperglycemic crisis (r=0.450; *p*=.021), suggesting that greater variability is associated with an increased likelihood of acute glycemic events with statistical significance at .05.

Keywords*: HbA1c variability, complications of DM type 2, type 2 diabetes*

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญระดับโลก โดยในปี พ.ศ. 2564 พบผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกถึง 537 ล้านคน และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคนภายในปี พ.ศ. 2573 (American Diabetes Association, 2021) สำหรับในประเทศไทย ความชุกของโรคเบาหวานอยู่ที่ร้อยละ 9.9 หรือประมาณ 5.5 ล้านคน ในกลุ่มประชากรอายุ 18 ปีขึ้นไป และหนึ่งในสามของผู้ป่วยไม่ทราบว่าป่วยมาก่อน (สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย, 2022) แม้จะมีการพัฒนาการรักษาอย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงพบว่าผู้ป่วยเบาหวานจำนวนไม่น้อยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้ตามเป้าหมาย ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด เบาหวานขึ้นจอประสาทตา ภาวะไตเสื่อมจากเบาหวาน และโรคระบบประสาท สัมพันธ์กับอัตราการเสียชีวิตและภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพสูง (Zheng, Ley, & Hu, 2018) การควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดที่ดีมักประเมินผ่านค่าเฉลี่ยของค่าฮีโมโกลบินเอวันซี (Hemoglobin A1c; HbA1c) โดยแนะนำให้ควบคุม HbA1c < 7% เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน (American Diabetes Association, 2021) ทั้งนี้ การศึกษาของ Diabetes Control and Complications Trial (DCCT) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 (Diabetes Control and Complications Trial Research Group, 1993) และการศึกษาของ The United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group, 1998) พบว่า การควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงปกติอย่างต่อเนื่อง ช่วยลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังได้

อย่างไรก็ตาม มีการรายงานว่า “ความแปรปรวนของ HbA1c” (HbA1c variability) อาจเป็นตัวชี้วัดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้น ไม่ว่าจะเป็นภาวะโรคหลอดเลือดหัวใจ (Pei, Wang, Pei, & Hu, 2023) ไตเรื้อรัง (Zhai et al., 2023) หรืออัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยสูงอายุ (Forbes, Murrells, Mulnier, & Sinclair, 2018) ดังนั้นการประเมินค่าความแปรปรวนของ HbA1c ควบคู่ไปกับการควบคุมค่าเฉลี่ยของ HbA1c อาจช่วยทำนายภาวะแทรกซ้อนและผลลัพธ์การรักษาได้ดียิ่งขึ้น และงานวิจัยของ Akselrod, Friger, M., and Biderman (2024) พบว่า ความแปรปรวนของ HbA1c ซึ่งวัดจากค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของค่าเฉลี่ยของ HbA1c ในระยะเวลาการติดตามเฉลี่ยประมาณ 4.7 ปี สามารถแยกผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความซับซ้อนของโรคออกจากกลุ่มทั่วไปได้ โดยใช้เกณฑ์ SD > 1.2 เพื่อจำแนกกลุ่มที่มีความแปรปรวนสูง พบว่า กลุ่มที่มีความแปรปรวนของ HbA1c สูงมีอัตราการใช้ insulin สูง มีค่าระดับไขมันผิดปกติ และมีอัตราภาวะแทรกซ้อนสูงกว่า

อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม การจำแนกชนิดของโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ไม่สามารถพิจารณาได้จากค่า HbA1c เพียงอย่างเดียว แต่จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลทางคลินิกอื่น ๆ เช่น อายุที่เริ่มป่วย ระดับ C-peptide หรือการตรวจ autoantibodies ต่อเซลล์เบต้าในตับอ่อน เพื่อให้การจำแนกชนิดของโรคมีความถูกต้องและแม่นยำ

สำหรับพื้นที่อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช ข้อมูลปีงบประมาณ 2566 พบผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียน 1,535 คน คิดเป็นร้อยละ 6.82 ของประชากรในพื้นที่ แต่มีเพียงร้อยละ 46 เท่านั้นที่ควบคุม HbA1c ได้ต่ำกว่า 7% โดยพบภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคหลอดเลือดสมอง (ร้อยละ 2.6) ภาวะแทรกซ้อนทางไต (ร้อยละ 1.5) ตา (ร้อยละ 4.6) และเท้า (ร้อยละ 0.7) อีกทั้งยังพบภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (ร้อยละ 1.4) และภาวะวิกฤตจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (ร้อยละ 8.8) (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช, 2566) อย่างไรก็ตาม แม้ว่ามีหลักฐานในต่างประเทศจำนวนมากที่ชี้ถึงความสัมพันธ์ของ HbA1c variability กับภาวะแทรกซ้อนของเบาหวาน แต่ในบริบทของประเทศไทย อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช ยังขาดข้อมูลการศึกษาเชิงระบบเกี่ยวกับความแปรปรวนของ HbA1c และผลกระทบต่อภาวะแทรกซ้อน ซึ่งปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านสุขภาพของประชากรในอำเภอช้างกลางอาจมีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนของ HbA1c และสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนของ HbA1c และศึกษาปัจจัยทีมีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อให้ได้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนากระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนของ HbA1c ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนของ HbA1c กับภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช

สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล และปัจจัยด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนของ HbA1c ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. ความแปรปรวนของ HbA1c มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Analytical cross-sectional study)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ามารับบริการของโรงพยาบาลพ่อท่านคล้ายวาจาสิทธิ์ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตพื้นที่รับผิดชอบ คำนวณขนาดตัวอย่าง จากข้อมูลการให้บริการของโรงพยาบาลพ่อท่านคล้ายวาจาสิทธิ์และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนรักษาจำนวน 1,535 คน คิดเป็นความชุกร้อยละ 6.8 ของประชากรอายุ 18 ปีขึ้นไป (The Nakhon Si Thammarat Provincial Public Health Office, 2023) คำนวณ

ตัวอย่างจากสูตรประมาณค่าสัดส่วนประชากรหนึ่งกลุ่ม เมื่อกำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% confidence interval) โดยที่ α คือ ค่าระดับนัยสำคัญเท่ากับ .05 และ ค่าความคลาดเคลื่อน เท่ากับ 0.03 ตามสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างดังนี้

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2})^2\, p(1-p)}{d^2}$$

n = จำนวนตัวอย่าง

p = สัดส่วนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 = 0.068

$Z_{\alpha/2}$ = 1.96

d = ค่าความคลาดเคลื่อน 0.03

จากการคำนวณด้วยสูตรทางสถิติจะได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 271 ราย ผู้วิจัยได้เพิ่มจำนวนของกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 เพื่อป้องกันการสูญหายของตัวอย่าง ดังนั้น ในการศึกษาวิจัยนี้จะใช้อาสาสมัครจำนวน 300 ราย การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกแบบมีเกณฑ์ (Criterion Sampling) จากฐานข้อมูลเวชระเบียนของโรงพยาบาลฯ ซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ที่จัดเก็บในระบบบริการสุขภาพ โดยผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) ดังนี้ 1) เป็นผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 2) เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ามารับบริการในโรงพยาบาลพ่อท่านคล้ายวาจาสิทธิ์ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ และ 3) เป็นผู้มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป และเกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง (exclusion criteria) ดังนี้ มีโรคร่วมในระยะรุนแรงหรือวาระสุดท้าย เช่น มะเร็งระยะสุดท้ายที่อาจมีผลกระทบต่อการรักษาโรคเบาหวาน หรือเป็นผู้ป่วยที่ไม่สามารถสืบค้นข้อมูลได้

1.1 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

1.1.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ประกอบด้วย

- ปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย รอบเอว ความดันโลหิต ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน

- ปัจจัยด้านสุขภาพ ประกอบด้วย โรคร่วม ประวัติการใช้ยา การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ ผลการตรวจตาและเท้า และภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันและเรื้อรัง ข้อมูลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ผลเลือด Fasting blood sugar, HbA1c, lipid profile, blood pressure, estimated glomerular filtration rate (eGFR) และผลเลือดอื่น ๆ

1.1.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ ความแปรปรวนของ HbA1c

โดยการคำนวณค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนของ HbA1c มีดังนี้

- การคำนวณค่าเฉลี่ยของ HbA1c สำหรับผู้ป่วยแต่ละราย ใช้ค่าผลการตรวจ HbA1c ที่ได้จากการตรวจแต่ละครั้งของผู้ป่วยในช่วงระยะเวลา 3 ปี ข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจที่โรงพยาบาลหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ระหว่างเดือนมกราคม 2565 ถึงธันวาคม 2567 โดยคำนวณค่าเฉลี่ยจากการรวมค่าผลการตรวจ HbA1c ทั้งหมดที่ได้จากการตรวจในช่วงเวลานั้น ๆ แล้วหารด้วยจำนวนครั้งที่ตรวจ

- การวัดความแปรปรวนของ HbA1c ในการศึกษานี้ใช้ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD) คำนวณจากค่าระดับ HbA1c ของผู้ป่วยแต่ละรายในช่วงระยะเวลา 3 ปี โดยค่าดังกล่าวแสดงถึงความผันผวนหรือความแตกต่างของ HbA1c ที่เกิดขึ้นระหว่างช่วงเวลาที่ทำการตรวจในแต่ละบุคคล ทั้งนี้ ผู้ป่วยแต่ละรายอาจได้รับการตรวจ HbA1c ในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับคำแนะนำของแพทย์ โดยบางรายอาจได้รับการตรวจทุก 3-4 เดือน ทำให้มีการตรวจ HbA1c 3-4 ครั้งต่อปี ขณะที่บางรายอาจได้รับ

การตรวจเพียง 2 ครั้งต่อปี ข้อมูลที่รวบรวมในงานวิจัยนี้ครอบคลุมระยะเวลา 3 ปี ส่งผลให้ผู้ป่วยแต่ละรายมีค่าผลการตรวจ HbA1c รวมตั้งแต่ 6 ถึง 12 ค่า ขึ้นอยู่กับความถี่ในการตรวจ โดยการศึกษานี้มีการจำแนกกลุ่มที่มีความแปรปรวนของ HbA1c เป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีความแปรปรวนของ HbA1c ต่ำ (SD ≤ 1.2) และกลุ่มที่มีความแปรปรวนของ HbA1c สูง (SD > 1.2) โดยอ้างอิงเกณฑ์จากงานวิจัยของ Akselrod et al. (2021)

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้ 1) จัดทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลไปยังโรงพยาบาลพ่อท่านคล้ายวาจาสิทธิ์เพื่อขออนุญาตเข้าถึงฐานข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลพ่อท่านคล้ายวาจาสิทธิ์และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ 2) จัดประชุมชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับงานวิจัย วัตถุประสงค์ และขั้นตอนการเก็บข้อมูลกับทางโรงพยาบาล เพื่อขออนุญาตเข้าถึงข้อมูลเพื่อคัดกรองผู้ป่วยตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกที่กำหนดไว้ 3) เลือกใช้ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ยังรับการรักษาในช่วงเดือนมกราคม 2565 ถึง ธันวาคม 2567 4) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยร่วมกับเจ้าหน้าที่เวชระเบียน ดึงข้อมูลจากเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลในรูปแบบไฟล์ Microsoft Excel ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล ข้อมูลทางคลินิก และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้าเกณฑ์คัดเลือก และ 5) ตรวจสอบความครบถ้วน ความถูกต้อง และบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ที่มีการรักษาความปลอดภัยสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) เช่น จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการอธิบายลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

3.2 สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) ได้แก่

3.2.1 สถิติไคสแควร์ (Chi-square) ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกลุ่ม

3.2.2 สถิติ Independent t-test ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรต่อเนื่อง

3.2.3 สถิติค่าสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson correlation coefficient) ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนของ HbA1c กับการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เนื่องจากเมื่อตรวจสอบด้วยสถิติโคลโมโกรอฟสเมียร์นอฟ (Kolmogorov-Smirnov test) แล้วพบว่า ข้อมูลมีการกระจายตัวแบบโค้งปกติ โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.2.4 สถิติ การวิเคราะห์แบบพหุถดถอยลอจิสติก (multivariable logistic regression) ในการศึกษาความสัมพันธ์กับตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ด้วยวิธีการคัดเลือกตัวแปรแบบถอยหลัง (backward method) กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกตัวแปรต้นเข้าสู่โมเดลจากค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<.20) ทั้งนี้ ก่อนการวิเคราะห์แบบพหุถดถอยลอจิสติก ผู้วิจัย ดำเนินการตรวจสอบปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้น (multicollinearity) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนร่วม (variance inflation factor: VIF) กำหนดให้ตัวแปรที่มีค่า VIF มากกว่า 10 ถือว่ามีปัญหา multicollinearity (Mcquitty, 2018) ซึ่งพบว่า ค่า VIF ของตัวแปรทั้งหมดอยู่ในช่วงระหว่าง 1.12 ถึง 2.87 แสดงว่าไม่มีปัญหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นในการวิเคราะห์ครั้งนี้

4. การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการอนุมัติการทำวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช หมายเลข:

รหัส IRB (NSTPH 143/2567) ข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับและใช้รหัสแทนชื่อจริง รวมถึงการนำเสนอผลการวิจัยจะเป็นโดยภาพรวม

ผลการวิจัย

จากผลการศึกษา ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 300 คน จำแนกออกเป็น 2 กลุ่มตามค่าความแปรปรวนของ HbA1c พบว่า กลุ่มที่มี HbA1c SD ≤ 1.2 จำนวน 236 คน คิดเป็นร้อยละ 78.6 และกลุ่มที่มี HbA1c SD > 1.2 จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 21.4 มีรายละเอียดดังนี้

ผู้ป่วยกลุ่ม HbA1c SD≤ 1.2 พบว่า มีอายุเฉลี่ย 60.01 (SD=10.21) ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 70.8 และมีสถานภาพสมรสร้อยละ 83.1 ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 25.80 (SD=4.54) กก./ม² และระยะเวลาของการเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 6.89 (SD=1.35) ปี และผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานมากที่สุดคือ ภาวะไตเสื่อมจากเบาหวาน ร้อยละ 29.7 สูบบุหรี่ ร้อยละ 11.0 ดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 8.1 ส่วนใหญ่การใช้ยา Metformin ร้อยละ 79.7 มีค่าเฉลี่ยของ HbA1c เท่ากับ 7.25% (SD=1.18) ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (fasting blood sugar) เฉลี่ย 137.53 mg/dL (SD=25.97) ค่าไตรกลีเซอไรด์ในเลือดเฉลี่ย 133.41 mg/dL (SD=61.19) และค่า LDL cholesterol เฉลี่ย 103.41 mg/dL (SD=30.54)

ผู้ป่วยกลุ่ม HbA1c SD > 1.2 พบว่า มีอายุเฉลี่ย 61.29 (SD=10.42) ปี ส่วนเป็นเพศหญิงร้อยละ 81.3 และมีสถานภาพสมรสร้อยละ 35.2 ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 26.26 (SD=4.19) กก./ม² และระยะเวลาเฉลี่ยของการเป็นโรคเบาหวานเท่ากับ 6.79 (SD=1.44) ปี และผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานมากที่สุดคือ ภาวะ hypoglycemia/hyperglycemic crisis ร้อยละ 34.4 สูบบุหรี่ ร้อยละ 4.7 และดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 4.7 การใช้ยา metformin ร้อยละ 71.9 มีค่าเฉลี่ยของ HbA1c เท่ากับ 8.39% (SD=1.44) ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารเฉลี่ย 152.43 mg/dL (SD= 34.87) ค่าไตรกลีเซอไรด์ในเลือดเฉลี่ย 153.34 mg/dL (SD=88.34) และค่า LDL cholesterol เฉลี่ย 111.95 mg/dL (SD=31.09)

และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า กลุ่ม HbA1c SD >1.2 มีอายุสูงกว่า มีภาวะ hypoglycemia/hyperglycemic crisis ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (Fasting blood sugar) และค่าไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) ในเลือดสูงกว่ากลุ่ม HbA1c SD ≤ 1.2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามระดับความแปรปรวนของ HbA1c (n=300)

ลักษณะทั่วไป	HbA1C SD≤1.2 (n=236) จำนวน	ร้อยละ	HbA1C SD>1.2 (n=64) จำนวน	ร้อยละ	*p*-value t-test	*p*-value
ความแปรปรวนของ HbA1c (Mean, SD)	.80 (.25)		1.60 (.32)		<.001*	
อายุ (ปี) (Mean, SD)	60.01 (10.21)		61.29 (10.42)		.029*[a]	
เพศหญิง	167	70.8	52	81.3		.062[b]
สถานภาพสมรส	196	83.1	55	35.2		.364[b]
ดัชนีมวลกาย (kg/m^2) (Mean, SD)	25.80 (4.54)		26.26 (4.19)		.167[a]	
น้อยกว่า 23	70	29.7	20	31.3		.052[b]
มากกว่าหรือเท่ากับ 23	166	70.3	44	68.7		
ระยะเวลาของการเป็นโรคเบาหวาน (ปี) (Mean ± SD)	6.89 (1.35)		6.79 (1.44)		.288[a]	
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี	72	30.5	18	28.1		.066[b]
มากกว่า 5 ปี	164	69.5	46	71.9		
โรคร่วม						.113[a]
ไม่มีโรคร่วม	122	51.7	27	42.2		
มีโรคร่วม	114	48.3	37	57.8		
ภาวะเบาหวานขึ้นตา	25	10.6	9	14.1		.282[b]
ภาวะไตเสื่อมจากเบาหวาน	70	29.7	16	25.0		.286[b]
ภาวะแทรกซ้อนที่เท้า	11	4.7	9	14.1		.269[b]
โรค hypoglycemia / hyperglycemic crisis	32	13.5	22	34.4		.005*[b]
โรคหัวใจและหลอดเลือด	28	11.9	10	15.6		.171[b]

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป	HbA1C SD≤1.2 (n=236) จำนวน	ร้อยละ	HbA1C SD>1.2 (n=64) จำนวน	ร้อยละ	*p*-value t-test	*p*-value
การสูบบุหรี่	26	11.0	3	4.7		.129[b]
การดื่มแอลกอฮอล์	19	8.1	3	4.7		.360[b]
ความดันโลหิตขณะบีบตัว (SBP, mmHg) (Mean, SD)	132.85 (9.69)		134.06 (9.73)		.647[a]	
ความดันโลหิตขณะคลายตัว (DBP, mmHg) (Mean, SD)	72.33 (7.01)		74.09 (7.32)		.379[a]	
ประวัติการใช้ยา						
Metformin	188	79.7	46	71.9		.182[b]
Thiazolidinediones	45	19.1	18	28.1		.245[b]
ulfonylureas	144	61.0	41	64.1		.657[b]
Insulin	39	16.5	20	31.3		.309[b]
Statin	145	61.4	37	57.8		.349[b]
Clinical profile (Mean ± SD)						
HbA1c, %	7.25% (1.18)		8.39% (1.44)		.049*[a]	
Fasting blood sugar (mg/dl)	137.53 (25.97)		152.43 (34.87)		<.001*[a]	
Triglyceride (mg/dl)	133.41 (61.19)		153.34 (88.34)		.031*[a]	
LDL cholesterol (mg/dl)	103.41 (30.54)		111.95 (31.09)		.055[a]	
AST	26.97 (14.93)		23.90 (7.36)		.277[a]	
ALT	30.32 (16.16)		27.77 (12.52)		.554[a]	
Creatinine	.87 (0.39)		.86 (0.38)		.423[a]	
eGFR (mL/min/1.73m^2)	81.35 (21.49)		84.47 (28.08)		.340[a]	

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05; a คือ Independent t-test; b คือ Chi-square test*

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความแปรปรวนของ HbA1c ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยด้านสุขภาพ ได้แก่ ดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 23 kg/m² ภาวะ hypoglycemia/hyperglycemic crisis การใช้ยา metformin ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (Fasting blood sugar) และระดับ LDL มีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนของ HbA1c ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยบ่งชี้ว่า

กลุ่มที่มี BMI ≥ 23 kg/m² มีโอกาสเกิดความแปรปรวนของ HbA1c สูงขึ้น 1.63 เท่า (Adjusted OR=1.63, 95% CI: 1.03-3.66, *p*=.046) ส่วนผู้ที่มีภาวะ hypoglycemia/hyperglycemic crisis มีโอกาสเกิดความแปรปรวนของ HbA1c สูงขึ้น 2.53 เท่า (Adjusted OR=2.53, 95% CI=1.10-5.83, *p*=.029) การใช้ยา metformin มีโอกาสเกิดความแปรปรวนของ HbA1c ลดลง 0.62 เท่า หรือร้อยละ 38 (Adjusted OR=0.62, 95% CI=0.50-0.81, *p*=.025) ผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารสูงขึ้นมีโอกาสเกิดความแปรปรวนของ HbA1c สูงขึ้น 1.12 เท่า (Adjusted OR=1.12, 95% CI=1.06-1.23, *p*=.005) และผู้ที่มีระดับ LDL สูงขึ้นมีโอกาสเกิดความแปรปรวนของ HbA1c สูงขึ้น 2.09 เท่า (Adjusted OR=2.09, 95% CI=1.03-4.23, *p*=.042) ส่วนตัวแปรอื่น ได้แก่ อายุ เพศ ระยะเวลาเป็นโรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด และระดับ Triglyceride ไม่พบความสัมพันธ์ (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความแปรปรวนของ HbA1c ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (n=300)

ปัจจัย	Crude OR	Adjusted OR	(95% CI)	*p*-value
อายุ	.65	.97	(.94-1.02)	.051
เพศหญิง	1.79	1.68	(.72-3.95)	.234
ดัชนีมวลกาย มากกว่าหรือเท่ากับ 23 (kg/m^2)	1.79	1.63	(1.03-3.66)	.046*
ระยะเวลาเป็นโรคเบาหวาน มากกว่า 5 ปี	1.15	1.08	(.41-2.88)	.876
โรค hypoglycemia /hyperglycemic crisis	2.59	2.53	(1.10-5.83)	.029*
โรคหัวใจและหลอดเลือด	1.38	1.22	(.28-2.11)	.113
Metformin	.65	0.62	(.50-0.81)	.025*
Fasting blood sugar (mg/dl)	1.01	1.12	(1.06-1.23)	.005*
Triglyceride (mg/dl)	1.05	1.01	(0.98-1.04)	.079
LDL cholesterol (mg/dl)	1.74	2.09	(1.03-4.23)	.042*

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05*

ความสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนของ HbA1c กับภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ความแปรปรวนของ HbA1c มีความสัมพันธ์กับภาวะ hypoglycemia/hyperglycemic crisis (r=.450, *p*=.021) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ ผู้ป่วยที่มีความแปรปรวนของ HbA1c สูง มีแนวโน้มเกิดภาวะ hypoglycemia/hyperglycemic crisis สูงขึ้นตามไปด้วย (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนของ HbA1c กับภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (n=300)

ภาวะแทรกซ้อน	n	Mean (SD)	สหสัมพันธ์ (r)	(95%CI)	*p*-value
ภาวะเบาหวานขึ้นตา	34	1.28 (.48)	.196	(.080-.308)	.122
ภาวะไตเสื่อมจากเบาหวาน	86	1.20 (.46)	.094	(-.021-.212)	.130
ภาวะแทรกซ้อนที่เท้า	20	1.12 (.44)	.040	(-.082, .161)	.518
ภาวะ hypoglycemia/ hyperglycemic crisis	54	1.39 (.52)	450	(.351-542)	.021*
โรคหัวใจและหลอดเลือด	38	1.26 (.47)	.138	(.037-.255)	.065

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05*

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนของ HbA1c ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคลและปัจจัยด้านสุขภาพ ได้แก่ ดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 23 kg/m² ภาวะ hypoglycemia/hyperglycemic crisis การใช้ยา metformin ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (Fasting blood sugar) และระดับ LDL มีความสัมพันธ์กับความแปรปรวนของ HbA1c ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยสามารถอภิปรายแต่ละปัจจัยดังนี้

ดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 23 kg/m² มีโอกาสเกิดความแปรปรวนของ HbA1c สูงขึ้น 1.63 เท่า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนมีความเกี่ยวข้องกับภาวะดื้อต่ออินซูลิน (insulin resistance) และความผิดปกติของเมตาบอลิซึม ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดผันผวนมากขึ้นจากการตอบสนองต่ออินซูลินที่ไม่สม่ำเสมอ สอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศอิสราเอล โดยพบว่าความแปรปรวนของ HbA1c มีความสัมพันธ์กับภาวะ BMI ≥ 30 (OR=2.4) และการใช้ยาอินซูลิน (OR=4.2) อย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมาก มีความยากในการควบคุมระดับน้ำตาลให้คงที่ สะท้อนถึงการทำงานของอินซูลินที่บกพร่อง การใช้ยาไม่สม่ำเสมอ หรือการปรับพฤติกรรมสุขภาพที่ยังไม่เพียงพอ (Akselrod et al., 2021)

ภาวะ hypoglycemia/hyperglycemic crisis มีโอกาสเกิดความแปรปรวนของ HbA1c สูงขึ้น 2.53 เท่า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยที่เผชิญภาวะน้ำตาลต่ำ

หรือสูงเฉียบพลันมักมีรูปแบบการควบคุมระดับน้ำตาลที่ไม่สม่ำเสมอ การใช้ยาไม่คงที่ หรือการตอบสนองต่ออินซูลินที่แปรปรวน ทำให้ระดับกลูโคสขึ้นลงอย่างรวดเร็วในแต่ละช่วงเวลา ส่งผลให้ค่า HbA1c ผันผวนมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Sartore, Ragazzi, Caprino, and Lapolla (2023) พบว่าความแปรปรวนของค่า HbA1c มีผลกระทบต่อภาวะแทรกซ้อนของระบบหลอดเลือดเล็กในผู้ป่วยเบาหวาน แม้ว่าแนวทางของ Sartore จะมุ่งเน้นไปที่ภาวะ Microvascular แต่หลักการที่ว่าการควบคุมความเสถียรของระดับน้ำตาลสะสมในเลือดเป็นปัจจัยสำคัญในการลดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนนั้น ย่อมสามารถขยายความไปสู่การป้องกันภาวะ hypoglycemia/hyperglycemic crisis ได้ด้วย ดังนั้นการลดความผันผวนและรักษาระดับน้ำตาลสะสมในเลือดให้สม่ำเสมอมีความสำคัญต่อการลดภาวะแทรกซ้อนในระยะยาว

การใช้ยา metformin มีความสัมพันธ์กับการลดความแปรปรวนของ HbA1c ได้ 0.62 เท่า หรือร้อยละ 38 สอดคล้องกับงานวิจัยที่ศึกษาผลของยารับประทานรักษาเบาหวานต่อค่า HbA1c ในชาวเอเชียในเวชปฏิบัติปฐมภูมิ พบว่า การใช้ metformin สัมพันธ์กับการลดค่า HbA1c โดยรวมอย่างมีนัยสำคัญ สนับสนุนไปในทิศทางเดียวกันว่าเมื่อการควบคุมระดับน้ำตาลดีขึ้น ความแปรปรวนของ HbA1c ก็มีแนวโน้มลดลงตามไปด้วย (Fang et al., 2022)

ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารสูง (Fasting blood sugar) และระดับ LDL สูง มีโอกาสเกิดความแปรปรวนของ HbA1c สูงขึ้น 1.12 เท่า และ 2.09 เท่า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะภาวะน้ำตาลในเลือดสูงอย่างต่อเนื่องและความผิดปกติของไขมันในเลือดสะท้อนถึงภาวะเมตาบอลิซึมที่ไม่สมดุล ซึ่งส่งผลต่อการควบคุมระดับกลูโคสให้คงที่ได้ยาก ภาวะ hyperglycemia เรื้อรังและระดับ LDL สูงอาจทำให้เกิด oxidative stress และการอักเสบในระดับเซลล์ เพิ่มความเสี่ยงต่อความผันผวนของระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างช่วงต่าง ๆ ส่งผลให้ค่า HbA1c มีความแปรปรวนมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัย พบว่า กลุ่มผู้ป่วยซึ่งมีความแปรปรวนของ HbA1c สูง มักมีค่าผลของระดับไขมันในเลือด (เช่น LDL และไตรกลีเซอไรด์สูง ขณะที่ HDL ต่ำ) และมีค่า ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารสูง (Fasting blood sugar) เฉลี่ยสูงกว่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีความแปรปรวนของ HbA1c ต่ำ (Akselrod et al., 2021) แสดงให้เห็นว่าความแปรปรวนของ HbA1c มักเกิดร่วมกับความไม่สมดุลของเมตาบอลิซึม และในบริบทของประเทศไทย งานของยุทธชัย ผันแกน (2567) รายงานว่าการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในปัจจุบันมีลักษณะการติดตามที่ต่อเนื่องและเป็นระบบ สอดคล้องกับทิศทางของผลการศึกษาครั้งนี้ที่ชี้ว่า การควบคุมระดับ LDL-cholesterol และระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารสูง (Fasting blood sugar) ควบคู่กับการเสริมความต่อเนื่องของการดูแลผู้ป่วย เป็นเงื่อนไขสำคัญในการลดความแปรปรวนของ HbA1c และลดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนในระยะยาว

2. จากศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความแปรปรวนของ HbA1c กับภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ความแปรปรวนของ HbA1c มีความสัมพันธ์กับภาวะ hypoglycemia/hyperglycemic crisis อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระดับน้ำตาลในเลือดที่ผันผวนมากสะท้อนถึงการควบคุมกลูโคสที่ไม่สม่ำเสมอ ซึ่งนำไปสู่ความเสี่ยงต่อภาวะน้ำตาลต่ำหรือสูงเฉียบพลันเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับงานของ Akselrod et al. (2021) ที่รายงานว่าผู้ป่วยที่มีค่า HbA1c ผันผวนสูงมีแนวโน้มเผชิญภาวะไม่เสถียรด้านเมตาบอลิซึมมากกว่า และสอดคล้องกับข้อสรุปของ Sartore et al. (2023) ที่ชี้ว่าความแปรปรวนของ HbA1c เป็นตัวบ่งชี้สำคัญ

ของการเกิดผลลัพธ์ทางคลินิกที่รุนแรงทั้งเชิงเฉียบพลันและเรื้อรัง ในขณะเดียวกัน ระบบการดูแลที่มีความต่อเนื่องและเป็นระบบ เช่น การติดตามค่าระดับน้ำตาลอย่างสม่ำเสมอ การปรับยาอย่างเหมาะสม และการดูแลโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ช่วยให้การควบคุมระดับน้ำตาลมีความเสถียรมากขึ้น และอาจลดความแปรปรวนของ HbA1c ได้ทางอ้อม ส่งผลดีต่อการลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะยาว (Xu et al., 2022)

ข้อจำกัดของการวิจัยในครั้งนี้ คือ การศึกษาเชิงวิเคราะห์ (Analytical cross-sectional study) ซึ่งไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุได้อย่างชัดเจน อีกทั้งข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิจากเวชระเบียน ซึ่งอาจมีปัจจัยแทรกซ้อนที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น พฤติกรรมการใช้ยา ความสม่ำเสมอในการมาตรวจ ตลอดจนคุณภาพของการให้คำแนะนำจากบุคลากรสาธารณสุขในแต่ละพื้นที่ นอกจากนี้ความถี่ในการตรวจ HbA1c ไม่สม่ำเสมอในผู้ป่วยแต่ละราย อาจส่งผลต่อการประเมินค่าความแปรปรวนทำให้เกิดการคลาดเคลื่อนบางประการในการวิเคราะห์ข้อมูล อย่างไรก็ตาม บริบทของระบบบริการในพื้นที่อำเภอช้างกลาง ซึ่งมีลักษณะเป็นพื้นที่ชนบทที่การเข้าถึงบริการเฉพาะทางยังมีข้อจำกัด อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพของการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โดยเฉพาะการติดตามผล HbA1c อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการปรับยาโดยแพทย์เฉพาะทางด้านต่อมไร้ท่อซึ่งมีจำนวนจำกัดในระดับอำเภอ นอกจากนี้ หน่วยบริการปฐมภูมิ เช่น รพ.สต. อาจยังไม่มีระบบบันทึกและติดตามผล HbA1c แบบรายบุคคลที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ทำให้ผู้ป่วยบางรายไม่ได้รับการประเมินความแปรปรวนของระดับน้ำตาลในเลือดในระยะยาวอย่างเหมาะสม อาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนโดยไม่รู้ตัว การเข้าถึงยาใหม่ เช่น GLP-1 receptor agonist หรือ SGLT2 inhibitor ก็ยังคงจำกัดในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า อาจทำให้ผู้ป่วยที่ควบคุมระดับ HbA1c ได้ยากไม่ได้รับทางเลือกที่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 หน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องควรให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในการตรวจวัดและบันทึกค่าระดับน้ำตาลในเลือดอย่างสม่ำเสมอเพื่อใช้ปรับขนาดการใช้ Insulin ให้เหมาะสมกับภาวะเมแทบอลิซึมของร่างกาย และส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีติดตามระดับน้ำตาลแบบเรียลไทม์ (Real-Time Glucose Monitoring) เพื่อช่วยตรวจจับและแก้ไขปัญหาก่อนเกิดภาวะ hypoglycemia/hyperglycemic crisis นอกจากนี้ ผู้เชี่ยวชาญด้านยา ควรให้คำปรึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนหรือพิจารณาใช้กลุ่มยาที่เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วย

1.2 โรงพยาบาลพ่อท่านคล้ายวาจาสิทธิ์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่ง และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอช้างกลาง ควรดำเนินการคัดกรองและรายงานตัวชี้วัดความแปรปรวนของ HbA1c ควบคู่กับค่าเฉลี่ย HbA1c เพื่อใช้ในการคัดแยกกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงและจัดระบบติดตามเชิงรุกอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นการดูแลเพื่อลดน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์เหมาะสม ควบคุมระดับ LDL-cholesterol และระดับน้ำตาลหลังอดอาหาร (Fasting blood sugar) ให้เป็นไปตามแนวทางเวชปฏิบัติที่กำหนด

1.3 บุคลากรที่เกี่ยวข้องควรทำการควบคุม HbA1c ให้มีความเสถียร เพื่อช่วยลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนในระยะยาว ทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง โดยเฉพาะภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือด โดยการดูแลผู้ป่วยเบาหวานควรมุ่งเน้นการควบคุมทั้งค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนของ HbA1c ควบคู่กับ

การปรับการใช้ยาและควบคุมโปรไฟล์ไขมันในเลือดให้เหมาะสม นอกจากนี้ ควรให้การดูแลแบบองค์รวมที่ผสมผสานการใช้ยา การปรับพฤติกรรมสุขภาพ และการติดตามต่อเนื่องอย่างใกล้ชิด จะช่วยให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีประสิทธิภาพมากขึ้น และลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานในระยะยาวได้อย่างยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความแปรปรวนของค่า HbA1c ในกลุ่มผู้ป่วยเฉพาะเจาะจง

2.2 ศึกษาการบูรณาการแนวทางการดูแลแบบองค์รวม เพื่อพัฒนาระบบการรักษาที่มีประสิทธิภาพในการลดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

ยุทธชัย ผันแกน. (2567). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับนำตาลเฉลี่ย สะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2. *ชัยภูมิเวชสาร, 44*(1), 89-97.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช. (2566). *ข้อมูลตอบสนองต่อ Service Plan โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (DM, HT, CVD).* สืบค้นจาก https://hdc.moph.go.th/nst/public/standard-subcatalog/b2b59e64c4e6c92d4b1ec16a599d882b

สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย. (2565). *รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563.* สืบค้นจาก https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5425

Akselrod, D., Friger, M., & Biderman, A. (2021). HbA1c variability among type 2 diabetic patients: a retrospective cohort study. *Diabetology & Metabolic Syndrome, 13*(1), 101. doi: 10.1186/s13098-021-00717-5

American Diabetes Association. (2024). *6. Glycemic targets: Standards of medical care in diabetes—2024*. Retrieved from https://diabetes.org/newsroom/press-releases/american-diabetes-association-releases-standards-care-diabetes-2024

Diabetes Control and Complications Trial Research Group. (1993). The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *New England journal of medicine, 329*(14), 977-986. doi: 10.1056/NEJM199309303291401

Forbes, A., Murrells, T., Mulnier, H., & Sinclair, A. J. (2018). Mean HbA1c, HbA1c variability, and mortality in people with diabetes aged 70 years and older: a retrospective cohort study. *The lancet Diabetes & endocrinology, 6*(6), 476-486. doi: 10.1016/S2213-8587(18)30048-2

Guo, K., Zhao, Q., Wang, M., Lu, Y., Wo, M., Zhou, X., & Ying, C. (2022). The scope of HbA1c variability and risk of vascular complications among patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Hormone and Metabolic Research, 54*(02), 94-103. doi: 10.1055/a-1730-4904

McQuitty, S. (2018). The purposes of multivariate data analysis methods: an applied commentary. *Journal of African Business, 19*(1), 124-142. doi: 10.1080/15228916.2017.1374816

Pei, J., Wang, X., Pei, Z., & Hu, X. (2023). Glycemic control, HbA1c variability, and major cardiovascular adverse outcomes in type 2 diabetes patients with elevated cardiovascular risk: insights from the ACCORD study. *Cardiovascular Diabetology, 22*(1), 287. doi: 10.1186/s12933-023-02026-9

Sartore, G., Ragazzi, E., Caprino, R., & Lapolla, A. (2023). Long-term HbA1c variability and macro-/micro-vascular complications in type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis update. *Acta diabetologica, 60*(6), 721-738. doi: 10.1007/s00592-023-02037-8

UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. (1998). Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *The lancet, 352*(9131), 837-853. doi: 10.1016/S0140-6736(98)07019-6

Xu, C., Shen, P., Lu, F., Chen, X., Zhang, J., & Zhong, J. (2022). The impact of a family doctor contract service on outcomes for type 2 diabetes patients in Zhejiang Province. *Asia Pacific Journal of Public Health, 34*(6-7), 643-648. doi: 10.1177/10105395221113778

Zhai, L., Lu, J., Cao, X., Zhang, J., Yin, Y., & Tian, H. (2023). Association between the variability of glycated hemoglobin and retinopathy in patients with type 2 diabetes mellitus: a meta-analysis. *Hormone and Metabolic Research, 55*(02), 103-113. doi: 10.1055/a-1931-4400

Zheng, Y., Ley, S. H., & Hu, F. B. (2018). Global aetiology and epidemiology of type 2 diabetes mellitus and its complications. *Nature reviews endocrinology, 14*(2), 88-98. doi: 10.1038/nrendo.2017.151

หมายเลขสมาชิก JHHM..... /.....

ใบสมัครสมาชิกวารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ

วันที่ .....เดือน ..... พ.ศ. .....

ข้าพเจ้า ..... นามสกุล .....

มีความประสงค์ ☐ ขอสมัครสมาชิกใหม่ ☐ ขอต่ออายุสมาชิก วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ

ตั้งแต่ ปีที่ ..... ฉบับที่ ..... ถึง ปีที่ ..... ฉบับที่ .....

ประเภทสมาชิก ☐ รายปี (2 ฉบับ) เป็นเงิน 300 บาท (จัดส่ง link ทาง E-mail)

☐ ราย 3 ปี (6 ฉบับ/3 ปี) เป็นเงิน 800 บาท (จัดส่ง link ทาง E-mail)

สมัครในนาม ☐ ตนเอง ☐ หน่วยงาน ชื่อ .....

ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้ชำระค่าสมาชิก จำนวน ..... บาท (.....) โดย

☐ เงินสด

☐ โอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากออมทรัพย์ ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน) สาขาโรงพยาบาลเซนต์หลุยส์
ชื่อบัญชี "วิทยาลัยเซนต์หลุยส์" เลขที่บัญชี 186-2-00542-6

ออกใบเสร็จรับเงินในนาม .....

การจัดส่งวารสาร / ใบเสร็จ : ชื่อผู้รับ .....

ที่อยู่ .....

ตำบล/แขวง ..... อำเภอ/เขต ..... จังหวัด ..... รหัสไปรษณีย์ .....

โทรศัพท์ ..... มือถือ ..... E-mail: .....

ลงชื่อ ..... ผู้สมัคร

(.....)

หมายเหตุ : โปรดส่งใบสมัครและหลักฐานการชำระเงินค่าสมาชิกวารสาร (สำเนาการโอนเงิน) มาที่
กองบรรณาธิการวารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ
วิทยาลัยเซนต์หลุยส์ เลขที่ 19 ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
โทรศัพท์: 0-2675-5304 -12 โทรสาร: 0-2675-5313 E-mail: jhhm@slc.ac.th
ทั้งนี้ สามารถดาวน์โหลดแบบฟอร์มได้ที่ *http://jhhm.slc.ac.th/ หรือที่ https://tci-thaijo.org/index.*php/slc

---

สำหรับเจ้าหน้าที่ :

ได้รับเงินแล้วจำนวน ..... บาท เลขที่ใบเสร็จรับเงิน ..... ลงวันที่ .....

ลงชื่อ..... เจ้าหน้าที่รับเงิน

(.....)

คำแนะนำในการเตรียมและส่งต้นฉบับบทความ

กองบรรณาธิการวารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพขอเชิญผู้สนใจส่งบทความทางวิชาการ บทความปริทัศน์ และบทความวิจัยทางด้านสุขภาพและการจัดการสุขภาพ ที่ครอบคลุมทั้งด้านการบริหาร การศึกษา การบริการ และการวิจัย เพื่อลงตีพิมพ์ในวารสาร โดยบทความที่พิจารณาลงตีพิมพ์ในวารสารจะต้องเป็นบทความที่มีคุณภาพ ไม่เคยตีพิมพ์หรือเผยแพร่ หรือรอการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารหรือเอกสาร/หนังสือประมวลบทความจากการประชุมทางวิชาการ (proceedings) อื่น ทั้งในรูปของสิ่งพิมพ์หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาก่อน และมีการจัดเตรียมต้นฉบับตามรูปแบบที่วารสารกำหนดไว้

การเตรียมต้นฉบับบทความ มีรายละเอียด ดังนี้

1. ขนาดของบทความ บทความมีความยาวประมาณ 7-12 หน้ากระดาษ A4 ที่รวมภาพ ตาราง และเอกสารอ้างอิงแล้ว หัวข้อใช้ตัวอักษร Angsana ขนาด 16 หนา และเนื้อหาใช้ตัวอักษร Angsana ขนาด 16 บาง

2. องค์ประกอบของบทความ ประกอบด้วย

2.1 ส่วนนำ ได้แก่ ชื่อเรื่อง (title) ชื่อผู้เขียน (authors)/ ผู้วิจัย (researchers) และวุฒิการศึกษาสูงสุดทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งตำแหน่ง สถานที่ทำงาน/สถานที่ติดต่อของผู้เขียน/ ผู้วิจัย (กรณีวิทยานิพนธ์ให้ใส่ชื่อ ตำแหน่งทางวิชาการและสถานที่ทำงานของอาจารย์ที่ปรึกษาด้วย) บทคัดย่อ (abstract) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ความยาวประมาณ 250 คำ พร้อมมีคำสำคัญ (key word) ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละไม่เกิน 6 คำ และแต่ละคำคั่นด้วยเครื่องหมาย comma “ , ” ระหว่างคำในภาษาอังกฤษ ส่วนภาษาไทยใช้การเว้นวรรคแทนระหว่างคำ

2.2 ส่วนเนื้อหา มีดังนี้

2.2.1 บทความวิชาการและบทความปริทัศน์ ประกอบด้วย คำนำ เนื้อเรื่อง และสรุป

2.2.2 บทความวิจัย ประกอบด้วย

1) บทนำ (introduction) บอกถึงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย และเอกสารและงานวิจัยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการวิจัย ซึ่งควรเขียนในรูปของความเรียงให้เป็นเนื้อเดียวกัน วัตถุประสงค์ของการวิจัย และสมมติฐานการวิจัย (ถ้ามี)

2) วิธีดำเนินการวิจัย (research methodology) ประกอบด้วย รูปแบบการวิจัย ประชากรและตัวอย่างการวิจัย/ ผู้ให้ข้อมูล (กรณีการวิจัยเชิงคุณภาพ) เครื่องมือการวิจัย การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ การทดลอง (กรณีการวิจัยเชิงทดลอง) การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล *กรณีที่เป็นการวิจัยในมนุษย์ให้ใส่สาระเกี่ยวกับการให้คำยินยอมสำหรับงานวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้ถูกวิจัย และหรือการผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์*

3) ผลการวิจัย (results) ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัย

4) อภิปรายผลการวิจัย (discussion)

5) สรุปและข้อเสนอแนะการวิจัย (conclusion and recommendations)

2.3 ส่วนท้าย ได้แก่ กิตติกรรมประกาศ (acknowledgements) (ถ้ามี) เอกสารอ้างอิง (references) ตามระบบ APA (American Psychological Association) 6th Edition

3. รูปแบบการพิมพ์ มีรายละเอียดการพิมพ์ ดังนี้

3.1 ภาษา ยึดตามหลักการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่ถูกต้อง กรณีคำศัพท์ภาษาอังกฤษและภาษาไทยให้ยึดตามหลักของราชบัณฑิตยสถานและภาษาทางการที่ใช้

3.2 ตัวอักษร ภาษาไทยและภาษาอังกฤษใช้ตัวอักษรแบบ “Angsana” ขนาด 16

3.3 การตั้งค่าหน้ากระดาษ กำหนดขอบบนและขอบด้านซ้าย 3 เซนติเมตร ขอบล่างและขอบด้านขวา 2.5 เซนติเมตร ส่วนการพิมพ์ย่อหน้าให้ห่างจากเส้นกั้นขอบกระดาษด้านซ้าย 1.5 เซนติเมตร

3.4 การกำหนดเลขหัวข้อ ควรเรียงลำดับหัวข้อให้ชัดเจนตามลำดับเนื้อหา โดยหัวข้อใหญ่ให้ชิดซ้ายติดเส้นกั้นขอบกระดาษ หัวข้อย่อยใช้หัวข้อหมายเลข เลขข้อระบบทศนิยม เลขตามด้วยวงเล็บ ตัวอักษร และเครื่องหมาย “ - ” กำกับหัวข้อ ตามระดับหัวข้อ ดังตัวอย่างเช่น 1. ... 1.1 ... 1.1.1 ... 1) ... ก. ... (กรณีภาษาไทย) หรือ a. ... (กรณีภาษาอังกฤษ) และ - ... เป็นต้น

3.5 ตารางและภาพประกอบ (tables and illustrations) ให้จัดเรียงลำดับตารางและภาพประกอบให้สอดคล้องกับเนื้อหาตามหมายเลขที่อ้างถึงในบทความ ทั้งนี้ให้ระบุชื่อตารางและภาพประกอบให้ชัดเจน โดยให้ระบุชื่อตารางไว้เหนือตารางแต่ละตาราง ส่วนชื่อภาพให้ระบุไว้ใต้ภาพ กรณีภาพถ่ายให้ใช้ภาพที่มีความคมชัด มีขนาดอย่างน้อยโปสการ์ด และถ้าเป็นไฟล์ภาพควรใช้นามสกุล JPEGs กรณีภาพวาดให้เขียนลายเส้นให้ชัดเจนด้วยหมึกดำและมีขนาดที่เหมาะสม *กรณีนำตาราง หรือภาพของผู้อื่นมาใช้ประกอบเนื้อหา ต้องขออนุญาตจากเจ้าของงานก่อน และให้อ้างอิงแหล่งที่มาใต้ตาราง และภาพประกอบนั้นๆ ให้ถูกต้องตามหลักการอ้างอิงตามระบบ APA 6th Edition*

3.6 การอ้างอิงในเนื้อหา ให้อ้างอิงแทรกในเนื้อหาตามระบบ APA 7th Edition

การส่งต้นฉบับ

การส่งต้นฉบับสามารถส่งทางเว็บไซต์วารสารออนไลน์ https://tci-thaijo.org/index.php/slc โดยส่งหนังสือนำส่งบทความเพื่อขอลงตีพิมพ์ในวารสารตามแบบฟอร์มที่กำหนดและไฟล์ต้นฉบับบทความ ทั้งไฟล์ pdf และไฟล์ doc กรณีที่มีผู้เขียนหลายคนจะต้องให้ผู้เขียนทุกคนให้คำยินยอมในการลงตีพิมพ์บทความในหนังสือนำส่งบทความด้วย

เกณฑ์การพิจารณาคุณภาพบทความ

บทความที่ได้รับการพิมพ์เผยแพร่จะต้องได้รับการประเมินคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชานั้นๆ อย่างน้อย 2 คน โดยกองบรรณาธิการจะเป็นผู้พิจารณาเลือกผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมิน และภายหลังการประเมินกองบรรณาธิการจะเป็นผู้พิจารณาผลการประเมิน และอาจให้ผู้เขียนปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น และทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ในการตัดสินการพิมพ์เผยแพร่บทความในวารสารหรือไม่ก็ได้ โดยทั้งนี้กองบรรณาธิการจะไม่ส่งต้นฉบับคืน

หนังสือนำส่งบทความตีพิมพ์
วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ

วันที่ .....เดือน .....พ.ศ. .....

เรื่อง ขอส่งบทความและการให้ความยินยอมในการตีพิมพ์บทความของผู้เขียน

เรียน บรรณาธิการวารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ☐ ต้นฉบับบทความ จำนวน ..... ชุด ☐ ไฟล์ต้นบทความ จำนวน .....ไฟล์

☐ ไฟล์รูปภาพ จำนวน ..... ภาพ ☐ อื่นๆ (ระบุ) .....

ข้าพเจ้า นาย/ นาง / นางสาว .....หมายเลขสมาชิก .....

สถานที่ติดต่อ .....

โทรศัพท์ .....มือถือ..... โทรสาร .....

อิเมล .....

มีความประสงค์ขอส่ง ☐ บทความวิจัย ☐ บทความวิชาการ ☐ บทความปริทัศน์

เรื่อง .....

..... เพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า บทความที่นำมาตีพิมพ์นี้เป็นผลงานที่ข้าพเจ้าจัดทำขึ้นด้วยตนเอง โดยไม่เคยตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารอื่น และ/หรือ Proceeding ในที่ประชุมวิชาการ และไม่อยู่ระหว่างการพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารอื่น และข้าพเจ้าให้ความยินยอมในการตีพิมพ์บทความดังกล่าวในวารสารนี้ จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

ชื่อผู้เขียน/ผู้วิจัยหลัก (ตัวบรรจง) ..... ลายเซ็น .....

ชื่อผู้เขียน/ผู้วิจัยร่วม (ตัวบรรจง)

1. ..... ลายเซ็น .....
2. ..... ลายเซ็น .....
3. ..... ลายเซ็น .....
4. ..... ลายเซ็น .....

สำหรับเจ้าหน้าที่

วันที่รับเอกสาร .....

☐ รับตีพิมพ์ ☐ ไม่รับตีพิมพ์

วันที่ตอบกลับ .....

ลงตีพิมพ์ ปีที่ ..... ฉบับที่ .....

.....

(.....)

ผู้ส่งบทความ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพบทความ วารสารสุขภาพกับการจัดการสุขภาพ

ต้นสังกัด	รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ศ.ดร.วิชัย อึงพินิจพงศ์	ศ.ดร.ทวีศักดิ์ จรรยาเจริญ
	รศ.ดร.พนิษฐา พานิชาชีวะกุล	รศ.ดร.สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล
	รศ.ผ่องพรรณ อรุณแสง	ผศ.ดร.ชัจคเณค์ แพรขาว
	ผศ.ดร.วัณทนา ศิริธราธิวัตร	ผศ.ดร.อรสา กงตาล
	ผศ.ดร.คุรุศาสตร์ คนหาญ	ผศ.ดร.ฉัตรชัย พิมพศักดิ์
มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต	ศ.ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์	ร.ท.หญิง ผศ.ดร.อัญชลี เชี่ยวโสธรดูวอล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	รศ.ดร.เปรมทิพย์ ทวีรติธรรม	รศ.ดร.รสลัย กัลยาณพจน์พร
	รศ.ดร.กัญญดา ประจุศิลป	ผศ.ดร.สุจิตรา บุญหยง
	ผศ.ดร.สุนทรีภรณ์ มีพริ้ง	
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ศ.ดร.ดาราวรรณ ต๊ะปินตา	รศ.ดร.อาทิตย์ พวงมะลิ
	ผศ.ดร.นวลลออ ธวินชัย	
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	รศ.ดร.สุรัตนา อำนวยผล	รศ.ดร.รังสิมันต์ สุนทรไชยา
	รศ.ดร.พินัยลัค ตันติลีปิกร เอิร์ด	รศ.ดร.ปิยะนุช ชูโต
	รศ.ดร.กรอนงค์ ยืนยงชัยวัฒน์	ผศ.ดร.ชวนพิศ บุญเกิด
	ผศ.ดร.จิตานันท์ เหล่าศิริไพศาล	ผศ.ดร.ศศิภา บูรณพันธฤกษ์
	ผศ.ดร.จิณพิชญ์ชา สาธิยมาส	
มหาวิทยาลัยบูรพา	ศ.ดร.บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์	รศ.ดร.สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ
	รศ.ดร.ศิริยุพา สนั่นเรืองศักดิ์	ผศ.ดร.ฉันทนา จันทวงศ์
	ผศ.ดร.อรชร บุญลา	
มหาวิทยาลัยนานาชาติเอเซีย-แปซิฟิก	ศ.ดร.พิมพ์พรรณ ศิลปะสุวรรณ	ผศ.ดร.พรพรรณ สมินทร์ปัญญา
มหาวิทยาลัยมหิดล	ศ.ดร.รุจา ภู่ไพบูลย์	รศ.ดร.ประยูร ฟองสถิตกุล
	รศ.ดร.มณี อาภานันทิกุล	รศ.ดร.วรรธนะ ชลายนเดชะ
	รศ.ดร.วิทยา อยู่สุข	รศ.ดร.อรวรรณ แก้วบุญชู
	รศ.ดร.รุ่งทิวา วัจฉละฐิติ	รศ.ดร.อาภาพร เผ่าวัฒนา
	รศ.ดร.ปัญญรัตน์ ลาภวงศ์วัฒนา	รศ.ดร.ขวัญใจ อำนาจสัตย์ซื่อ
	รศ.ดร.สุภาพ ไทยแท้	รศ.ดร.ปิยธิดา นาคะเกษียร
	รศ.ดร.อรวมน ศรียุกตศุทธ	รศ.ดร.ธิราภรณ์ จันทร์ดา
	รศ.ดร.ครรชิต จุดประสงค์	รศ.ดร.พีร์มงคล วัฒนานนท์
	ผศ.ดร.เวทสินี แก้วขันตี	ผศ.ดร.จตุพร วงศ์สาธิตกุล
	ผศ.ดร.วัลย์ลดา ฉันท์เรืองวณิชย์	ผศ.ดร.พิมพ์สุรางค์ เตชะบุญเสริมศักดิ์
	ผศ.ดร.ธนัชพร นุตมากุล	ผศ.ดร.นันทินี นวลนิม
	ผศ.ดร.นันทกานต์ มณีจักร	ดร.ชวลิต วโรดมรังสิมันตุ์
	ดร.นพวรรณ พินิจขจรเดช	

ต้นสังกัด	รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	ผศ.ดร.ประทีป จินงี่	ผศ.ดร.รัมภา บุญสินสุข
	ผศ.ดร.สายธิดา ลาภอนันตสิน	ผศ.ดร.รุ่งฤดี กล้าหาญ
	ผศ.ดร.กาญจนา ภัทราวิวัฒน์	ดร.พิชชาดา ประสิทธิโชค
	ดร.นฤมล พระใหญ่	
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	ศ.ดร.บุญทิพย์ สิริธรังสี	รศ.ดร.ศริศักดิ์ สุนทรไชย
	รศ.ดร.สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล	รศ.ดร.วรางคณา จันทร์คง
	รศ.ดร.วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล	รศ.ดร.มุกดา หนุ่ยศรี
	รศ.สุดาว เลิศวิสุทธิไพบูลย์	รศ.ดร.นิรนาท แสนสา
	รศ.ดร.วศินา จันทรศิริ	รศ.ดร.บุญทิพย์ สิริธรังศรี
	รศ.สราวุธ สุธรรมาสา	รศ.พรทิพย์ กีระพงษ์
	ผศ.ดร.สิริรัตน์ สุวณิชย์เจริญ	ผศ.ดร.สุทธีพร มูลศาสตร์
	ผศ.ดร.อารยา ประเสริฐชัย	ผศ.ดร.ช่อทิพย์ บรมธนรัตน์
	ผศ.ดร.ศรชัย สินสุวรรณ	ดร.ชื่นจิตร โพธิสัพสุข
มหาวิทยาลัยคริสเตียน	ศ.ดร.เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย	พ.อ.หญิง ผศ.ดร.นงพิมล นิมิตรอานันท์
	ผศ.ดร.นฤมล ปทุมารักษ์	ผศ.ดร.เนตรชนก ศรีทุมมา
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช	ผศ.ดร.รัตนา จารุวรรโณ	ผศ.ดร.สุณี เวชประสิทธิ์
วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ	รศ.พ.ต.อ.ดร.ทิพย์ฆัมพร เกษโกมล	
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	พลตรีหญิง รศ.ดร.สายสมร เฉลยกิตติ	
นักวิชาการอิสระ	ศ.ดร.ศิริพร จิรวัฒน์กุล	รศ.ดร.พรรณราย ทรัพยะประภา
	รศ.สุจิตรา ลิ้มอำนวยเลิศ	รศ.ฐิติพร อิงคถาวรวงศ์
	รศ.ลัดดาวัลย์ เกษมเนตร	ผศ.ดร.พรรณวดี สมกิตติกานนท์
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช	ดร.สิรีวัฒน์ อายุวัฒน์	ดร.อัศนี วันชัย
วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา	รศ.ดร.จิตรพรรณ ภูษาภักดีภพ	
วิทยาลัยเซนต์หลุยส์	รศ.ดร.ดวงเดือน ศาสตรภัทร	รศ.ดร.มาลีวัล เลิศสาครศิริ
	รศ.ดร.จินตนา อาจสันเที๊ยะ	รศ.ดร.มณีรัตน์ ภาคธูป
	รศ.สมพร ชิโนรส	รศ.สุภาวดี เครือโชติกุล
	รศ.พรศิริ พันธสี	ผศ.ดร.สมนึก สกุลหงส์โสภณ
	ผศ.ดร.ผกาวดี พุ่มสุทัศน์	ผศ.ดร.อัชฌา ชื่นบุญ
	ผศ.สรายุธ มงคล	ดร.ปานตา อภิรักษ์นภานนท์
	ดร.นงคราญ วงษ์ศรี	ดร.ชูเกียรติ จากใจชน
	ดร.รัตนาภรณ์ ซ้อนเปียยุง	ดร.ชาธิปัตย์ เครือพานิชย์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	รศ.ดร.กันตพร ยอดใชย	รศ.สุรีย์ กฤษเจริญ
	ผศ.ดร.ปรัชญานันท์ เที่ยงจรรยา	ผศ.ถนอมศรี อินทนนท์

ต้นสังกัด	รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	
มหาวิทยาลัยนเรศวร	รศ.ดร.วรวรรณ์ ทิพย์วารีรมย์	รศ.ดร.ชุลีกร ด่านยุทธศิลป์
	ผศ.ดร.จิรรัตน์ หรือตระกูล	ผศ.ดร.รัตนชฎาวรรณ อยู่นาค
	ผศ.ดร.จรรจา สินตยากร	ผศ.ดร.ระวีวรรณ พิไลยเกียรติ
	ผศ.ดร.อินทิรา ปากันทะ	ดร.กุลวรา เพียรจริง
	อ.ทยุตา อินทร์แก้ว	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	ผศ.ดร.พรรณวิภา บรรณเกียรติ	
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	รศ.เจษฎา บุณมาโฮม	ผศ.ดร.กมลภู ถนอมสัตย์
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ์	รศ.ดร.อรพรรณ โตสิงห์	รศ.ดร.รุ้งนภา ผาณิตรัตน์
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	ผศ.ดร.พัฒนสิน อารีอุดมวงศ์	ผศ.ดร.โสภาพรรณ อินต๊ะเผือก
มหาวิทยาลัยปทุมธานี	ผศ.ดร.วลัยนารี พรมลา	ผศ.ดร.วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย
มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ	ดร.ชัชวาล วงค์สารี	ดร.อาภากร เปรี้ยวนิ่ม
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่	ดร.สุทธิชารัตน์ เจริญพงศ์	
มหาวิทยาลัยชินวัตร	รศ.ดร.พวงทิพย์ ชัยพิบาลสฤษดิ์	
วิทยาลัยสาธารณสุขสิรินธร	ดร.พิทยา ศรีเมือง	
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	ผศ.ดร.ทัศนีย์ อรรถารส	
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี	ดร.สุภารัตน์ พิสัยพันธุ์	
วิทยาลัยพยาบาลราชชนนี ยะลา	ผศ.ดร.อัจฉราวดี ศรียะศักดิ์	
มหาวิทยาลัยรามคำแหง	ผศ.ดร.อังคนา จงเจริญ	
มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี	ผศ.กิติยา โต๊ะทอง	

เปิดรับสมัครนักศึกษาใหม่ ระดับปริญญาตรี

รับสมัครตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

มีทุนการศึกษาสำหรับผู้เรียนดีในระดับปริญญาตรีทุกหลักสูตร

คณะพยาบาลศาสตร์

- หลักสูตรพยาบาลศาสตบัณฑิต
- หลักสูตรพยาบาลศาสตมหาบัณฑิต
  สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล

คณะกายภาพบำบัด

- หลักสูตรกายภาพบำบัดบัณฑิต

คณะจิตวิทยา

- หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
  - วิชาเอกจิตวิทยาคลินิก
  - วิชาเอกจิตวิทยาการปรึกษา
  - วิชาเอกจิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ

วิทยาลัยเซนต์หลุยส์

19 ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพ 10120
โทรศัพท์ 02-675-5304 ถึง 12 โทรสาร 02-675-5313

www.slc.ac.th

@SLC2528
www.facebook.com/SLC2528