



E-PROCEEDINGS

ประชุมวิชาการ สภาการสาธารณสุขชุมชน ประจำปี 2569

ยกระดับมาตรฐานวิชาชีพการสาธารณสุขชุมชน
พัฒนาความเป็นเลิศด้านวิชาการ สู่ระบบสุขภาพที่ยั่งยืน



วันที่ 17-18 สิงหาคม 2569
ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น

รายงานสืบเนื่อง

การประชุมวิชาการและนำเสนอ
ผลงานวิจัย สภาการสาธารณสุข
ประจำปี 2569

“ ยกระดับมาตรฐานวิชาชีพการสาธารณสุขชุมชน
พัฒนาความเป็นเลิศด้านวิชาการ
สู่ระบบสุขภาพที่ยั่งยืน ”

วันที่ 17-18 สิงหาคม 2569
ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น

คำนำ

สภาการสาธารณสุขชุมชนในฐานะองค์กรวิชาชีพตามพระราชบัญญัติวิชาชีพการสาธารณสุขชุมชนมีภารกิจในการกำกับมาตรฐานวิชาชีพ ส่งเสริมจรรยาบรรณวิชาชีพ สนับสนุนการพัฒนาสมรรถนะของผู้ประกอบวิชาชีพ และส่งเสริมการศึกษาต่อเนื่องของวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ประกอบวิชาชีพสามารถพัฒนาศักยภาพให้สอดคล้องกับองค์ความรู้ เทคโนโลยี และบริบทของระบบที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ การสร้างและพัฒนาองค์ความรู้จากการศึกษาวิจัยและการปฏิบัติงานด้านสาธารณสุข นับเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพงานและยกระดับมาตรฐานวิชาชีพการสาธารณสุขชุมชน โดยเฉพาะองค์ความรู้ที่เกิดจากการศึกษาปัญหาและบริบทของพื้นที่ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันและควบคุมโรค ตลอดจนการแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชาชนได้อย่างเหมาะสม

สภาการสาธารณสุขชุมชนจึงได้จัดให้มีการประชุมวิชาการสาธารณสุขชุมชน ประจำปี ๒๕๖๔ “ยกระดับมาตรฐานวิชาชีพการสาธารณสุขชุมชน พัฒนาความเป็นเลิศด้านวิชาการ สู่ระบบสุขภาพที่ยั่งยืน” เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบวิชาชีพการสาธารณสุขชุมชน นักวิชาการ บุคลากรด้านสุขภาพ และผู้เกี่ยวข้อง ได้นำเสนอแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ประสบการณ์ และแนวทางการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานจริง ตลอดจนส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้ปฏิบัติงานและเครือข่ายทางวิชาการ พร้อมทั้งจัดทำรายงานสืบเนื่องประชุมวิชาการ ประกอบด้วยบทความ จำนวน ๑๑ เรื่อง โดยจำแนกรายละเอียดการนำเสนอผลงานวิจัย ออกเป็น ๓ กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ ๑ การส่งเสริมสุขภาพและอนามัยชุมชน กลุ่มที่ ๒ การควบคุมป้องกันโรค ระบาดวิทยา อนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย กลุ่มที่ ๓ ระบบบริการสุขภาพ การบริหารงานสาธารณสุขและกฎหมาย

สภาการสาธารณสุขชุมชนหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานสืบเนื่องจากประชุมวิชาการฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบวิชาชีพการสาธารณสุขชุมชน นักวิชาการ บุคลากรด้านสุขภาพ และผู้สนใจ สามารถนำองค์ความรู้จากผลงานต่าง ๆ ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนางาน สร้างสรรค์ผลงานวิชาการ และร่วมกันขับเคลื่อนการพัฒนาระบบสุขภาพให้มีคุณภาพและยั่งยืนต่อไป



(รองศาสตราจารย์วรพจน์ พรหมสัตยพรต)

นายกสภาการสาธารณสุขชุมชน

กองบรรณาธิการ
บทคัดย่อและจัดทำรายงานสืบเนื่องประชุมวิชาการ
ประชุมวิชาการสภาการสาธารณสุขชุมชน ประจำปี 2569
“ยกระดับมาตรฐานวิชาชีพการสาธารณสุขชุมชน พัฒนาความเป็นเลิศด้านวิชาการสู่ระบบสุขภาพที่ยั่งยืน”
ระหว่างวันที่ 17-18 สิงหาคม 2569
ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น

ที่ปรึกษา	กองบรรณาธิการ	
รองศาสตราจารย์ ดร.วรพจน์ พรหมสัตยพรต	รองศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา สังสิทธิ์สวัสดิ์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
	รองศาสตราจารย์ ดร.สุมัทนา กลางคาร	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
บรรณาธิการ	รองศาสตราจารย์ ดร.จำนงค์ ธนะภพ	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
รองศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา จันทรงค์	รองศาสตราจารย์ ดร.บุญญพัฒน์ ไชยเมล์	มหาวิทยาลัยทักษิณ
	รองศาสตราจารย์ ดร.สงครามชัย ลิทองดีสกุล	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
	รองศาสตราจารย์ ดร.ทศพร ชูศักดิ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ฯ
ผู้ช่วยบรรณาธิการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุภาภรณ์ ยิ้มเที่ยง	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
รองศาสตราจารย์ ดร.กิระพล กาละดี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุทธิศักดิ์ สุริรักษ์	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญประจักษ์ จันทรวิน		จังหวัดสุพรรณบุรี
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พิเศษ) ดร.สมตระกูล ราศิริ	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร
กองจัดการ		จังหวัดพิษณุโลก
นางสาวภรภัทร แจ่มวงศ์		
นายชลชาติ รูปเทียนทอง		

เจ้าของ
สภาการสาธารณสุขชุมชน

สารบัญ

บรรณาธิการ

หน้า

กองบรรณาธิการ

รายงานสืบเนื่องจากประชุมวิชาการ (Proceeding)

ผลของโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มฝึกสมองของผู้สูงอายุกลุ่มปกติในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริม

สุขภาพตำบลผาตอ อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน.....

๑

Effects of a Brain Gym-Based Cognitive Training Group Program on Cognitive Function

Among Cognitively Normal Older Adults of Phato Health Promoting

Hospital, Thawangpha District, Nan Province

ยงยุทธ ใหม่ตา

การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ NONGWANG 4๐3๓3น เพื่อลดความเสี่ยง

โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนในตำบลหนองแวง อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด.....

๔

Development of the NONGWANG 4A3S3N Health Behavior Modification Model to

Reduce the Risk of Diabetes Mellitus and Hypertension in the Community, Ban Waeng

Subdistrict Health Promoting Hospital, Nong Wang Subdistrict, Mueang Roi Et District,

Roi Et Province

วิจิต นามลักษณ์

โมเดลการเรียนรู้เชิงลึกในการตรวจฟันผุด้วยกล้องถ่ายภาพในช่องปาก.....

๒๑

Deep learning models for dental caries detection using intraoral cameras

ปางพุฒิพงษ์ เหมมณี, ปณิธิ อัจฉราฤทธิ์, ชวิน จงวรศิริ และคณะ

ประสิทธิผลของโปรแกรมการเรียนรู้โดยการเสริมสร้างพลังอำนาจและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรม

สุขภาพและพฤติกรรมเชิงจริยธรรมตามโครงการ “เด็กไทย ใฝ่ดี” ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายใน

จังหวัดแม่ฮ่องสอน.....

๓๑

Effectiveness of an Empowerment- and Social Support-Based Learning Program on

Health and Ethical Behaviors under the “Thai Children Striving for Goodness” Project

among Upper Secondary School Students in Mae Hong Son Province

พรชัย สิมะโรจน์ , ประจวบ แหลมหลัก , ประภาพรรณ จูเจริญ และคณะ

สารบัญ(ต่อ)

รายงานสืบเนื่องจากประชุมวิชาการ (Proceeding)

	หน้า
การพัฒนาแบบกระเป๋านิทานเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ตำบลคำครั่ง อำเภอดงเจริญ จังหวัดอุดรธานี.....	๓๘
Development of the Kham Khrang Story Bag Model to Promote Early Childhood Development Through Community Participation in Kham Khrang Subdistrict, Det Udom District, Udon Ratchathani Province, Thailand จินตนา บุญยั้ง	
การพัฒนาแบบการลดน้ำหนักด้วย TALENT MODEL สำหรับบุคลากร GEN Y โรงพยาบาลอ่างทอง.....	๕๑
Development on Bodyweight of Talent Model Among Overweight Generation Y Staff at Angthong Hospital ปรีชพร กลีบประทุม, พิษญา พึ่งเป็นสุข, ธนิกุล ศรีอุทิศ และคณะ	
การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในสถานี่สุขภาพ ด้วยระบบแยกสีผู้ป่วย ผ่าน LINE Messaging API โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนากระแซง อำเภอดงเจริญ จังหวัด อุดรธานี.....	๖๑
Development and Evaluation of a LINE Messaging API-Based Tri-Color Patient Triage System for Diabetes and Hypertension Care at Na Krasaeng Subdistrict Health Promotion Hospital, Det Udom District, Udon Ratchathani Province บุษรินทร์ แสงสุข	
การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาแนวทางการดำเนินงานการควบคุมวัณโรค เขตสุขภาพที่ 3.....	๗๑
Developing Policy Recommendations to Enhance TB Control Implementation in Health Region 3 ธนภรณ์ พรหมมูล, ศรีญญา สุขอ่ำ และพันวัตร นุ่มเหลือ	

สารบัญ(ต่อ)

รายงานสืบเนื่องจากประชุมวิชาการ (Proceeding)

หน้า

การพัฒนาแบบการจัดการอุบัติเหตุทางถนนแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย

จังหวัดมหาสารคาม.....

๘๑

Development of a Participatory Road Traffic Accident Management Model of the
Network in Phayakkhaphum Phisai District, Maha Sarakham Province

รัตนาวรี ทำธง

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการและแรงจูงใจในการพัฒนางานวิจัยบุคลากรสาธารณสุข

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร.....

๙๐

Factors Associated with Needs and Motivation for Research Development among
Public Health Personnel at Sakon Nakhon Provincial Public Health Office

จิรวุฒิ กุจะพันธ์

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงาน สังกัดสำนักงานสาธารณสุข

จังหวัดสมุทรสงคราม.....

๑๐๒

Factors Affecting the Efficiency of Personnel Work Health Agencies
under the Samutsongkhram Provincial Public Health Office

สุมาลี โตเปี้ยว

การพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปีในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่สังกัด

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น.....

๑๑๔

Development of Guidelines for Developmental Surveillance and Promotion Among
Children Aged 2-5 Years in Child Development Centers Under Local Administrative
Organizations

อุษา ภูสีเขียว วรพจน์ พรหมสัตยพรต และรุจิรา โนนสะอาด

ผลของโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มฝึกสมองของผู้สูงอายุกลุ่มปกติในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริม
สุขภาพตำบลผาตอ อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน

Effects of a Brain Gym-Based Cognitive Training Group Program on Cognitive Function Among
Cognitively Normal Older Adults of Phato Health Promoting Hospital, Thawangpha District,
Nan Province

ยงยุทธ ใหม่ตา

บทคัดย่อ

ปัจจุบันผู้ป่วยสมองเสื่อมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จังหวัดน่านมีสัดส่วนผู้สูงอายุเป็นอันดับต้น ๆ ของประเทศ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผาตอ การศึกษาผลของโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มฝึกสมองของผู้สูงอายุกลุ่มปกติซึ่งเป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียวมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพสมองของผู้สูงอายุกลุ่มปกติ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 40 คน วัดผลทั้งก่อนและหลังการให้โปรแกรมกิจกรรมกลุ่มฝึกสมองต่อเนื่องนาน 8 สัปดาห์ ฤๅละ 1 ครั้ง ฤๅละ 60-90 นาที เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบประเมินสมรรถภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมานด้วย Paired t-test

ผลการวิจัยพบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพสมองเท่ากับ 22.45 คะแนน (S.D. = 1.82) และหลังได้รับโปรแกรมค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้นเป็น 25.15 คะแนน (S.D. = 1.48) โดยค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพสมองหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมนี้สามารถส่งเสริมและชะลอความเสื่อมถอยของสมองในชุมชนได้จริง

ฉะนั้น ควรบรรจุเข้าเป็นแผนงานเชิงรุกในการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผาตอและพัฒนาศักยภาพแกนนำ อสม. ผ่านการจัดอบรมหลักสูตรผู้ช่วยจัดกิจกรรมฝึกสมอง เพื่อให้ อสม. สามารถติดตามและกระตุ้นการฝึกสมองของผู้สูงอายุในกลุ่มหลังคาเรือนรับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: โปรแกรมฝึกสมอง, บริหารสมอง, สมรรถภาพสมอง, ผู้สูงอายุ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผาตอ อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดน่าน

Abstract

At present, the number of patients with dementia is continuously increasing. Nan Province is among the provinces with a high proportion of older adults in the country. This study was conducted at Phato Subdistrict Health Promoting Hospital to examine the effects of a group-based brain-training activity program for cognitively normal older adults. A quasi-experimental, one-group pretest–posttest design was employed. The objective was to compare the mean cognitive function scores of cognitively normal older adults before and after participating in the program. The sample consisted of 40 older adults aged 60 years and over. Participants received the group-based brain-training activity program continuously for 8 weeks, once a week, with each session lasting 60–90 minutes. Data were collected using the Thai version of the Mini-Mental State Examination (MMSE). Data were analyzed using descriptive statistics and inferential statistics, specifically the paired t-test.

The results showed that, before the intervention, the participants had a mean cognitive function score of 22.45 points (S.D. = 1.82). After receiving the program, the mean score increased to 25.15 points (S.D. = 1.48). The mean cognitive function score after participation in the program was significantly higher than before the program at the 0.05 significance level. These findings suggest that the program has the potential to promote cognitive function and may help delay cognitive decline among older adults in the community.

Therefore, the program should be considered for inclusion as a proactive component of the long-term care plan for older adults at Phato Subdistrict Health Promoting Hospital. In addition, the capacity of village health volunteers (VHVs) should be strengthened through a training course for brain-training activity facilitators. This would enable VHVs to organize brain-training activities, monitor participation, and encourage older adults to engage in regular cognitive exercises within the households under their responsibility on a continuous basis.

Keywords: Brain Gym Program, Brain Exercise, Cognitive Function, Older Adults

บทนำ

ประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงวัย จึงเป็นความท้าทายอย่างยิ่งต่อระบบสาธารณสุข โดยเฉพาะภัยเงียบจากภาวะสมองเสื่อม (Dementia) ซึ่งสร้างความสูญเสียทั้งในแง่คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ และเป็นภาระผูกพันต่อผู้ดูแล ครอบครัว และชุมชน จากข้อมูล สำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2567 จังหวัดน่านมีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 25.3 และอยู่ใน 5 จังหวัดแรกของประเทศที่มีสัดส่วนผู้สูงอายุสูงที่สุด(สำนักงานสถิติแห่งชาติ,2568) พื้นที่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผาตอ (รพ.สต.ผาตอ) อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน พบว่ามีประชากรผู้สูงอายุที่สมองยังทำงานปกติ (Cognitive Normal) จำนวน 341 คน ซึ่งถือเป็นกลุ่มเป้าหมายสำคัญในระดับปฐมภูมิที่ต้องได้รับการปกป้องและส่งเสริมสุขภาพสมองเชิงรุก ก่อนที่จะเกิดความเสื่อมถอยแปรสภาพไปสู่ภาวะบกพร่องทางการรับรู้ระยะเริ่มต้น(MCI) หรือภาวะสมองเสื่อมถาวร

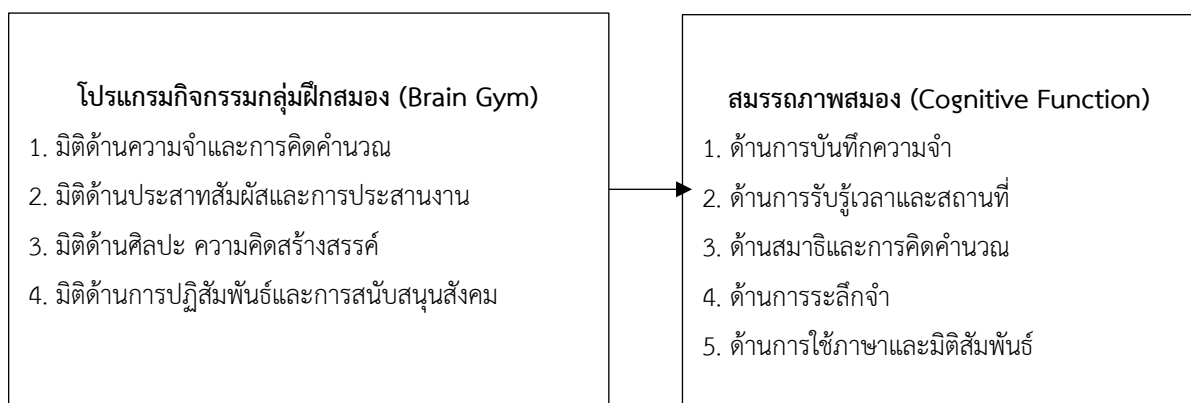
ที่ผ่านมา การดูแลผู้สูงอายุในชุมชนมักเน้นหนักไปที่สุขภาพร่างกาย เช่น การควบคุมและป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง) แต่การส่งเสริมและฝึกฝนสมรรถภาพทางสมองอย่างเป็นระบบยังคงมีอยู่อย่างจำกัด ผู้วิจัยในฐานะเจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้รับผิดชอบงานในพื้นที่ จึงได้ตระหนักถึงความจำเป็นในการสร้างนวัตกรรมกระบวนการเพื่อยืดอายุสมองของผู้สูงอายุ โดยการพัฒนาโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มฝึกสมองร่วมกับการบริหารสมอง หรือ Brain Gym ขึ้นมา

การวิจัย R2R ขึ้นนี้ จึงถูกพัฒนาขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพสมองของผู้สูงอายุกลุ่มปกติในเขตรับผิดชอบของ รพ.สต.ผาตอ ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มฝึกสมอง (Brain Gym) สามารถนำไปขยายผลในคลินิกผู้สูงอายุ โรงเรียนผู้สูงอายุ หรือการจัดกิจกรรมในกองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพสมอง (Cognitive Function) ของผู้สูงอายุกลุ่มปกติในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผาตอ ระหว่างก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มฝึกสมอง (Brain Gym)

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยใช้แผนการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One-Group Pretest-Posttest Design) ซึ่งมีแผนภูมิการวิจัยดังนี้



O_1 หมายถึง การประเมินสมรรถภาพสมองก่อนการได้รับโปรแกรม (Pre-test)

X หมายถึง โปรแกรมกิจกรรมกลุ่มฝึกสมอง (Brain Gym) ระยะเวลา 8 สัปดาห์

O_2 หมายถึง การประเมินสมรรถภาพสมองหลังสิ้นสุดโปรแกรม (Post-test)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้สูงอายุที่มีสมรรถภาพสมองปกติที่อาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผาตอ อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน จำนวน 341 คน

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุกลุ่มปกติจำนวน 40 คน โดยพิจารณาขนาดกลุ่มที่เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมกลุ่มเชิงพฤติกรรมบำบัดและเพื่ออัตราการสูญหาย (Drop-out Rate) เรียบร้อยแล้ว

วิธีการสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยใช้เพศเป็นเกณฑ์ในการแบ่งชั้นภูมิ ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 คน และกำหนดจำนวนตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิให้มีสัดส่วนเท่ากัน ได้แก่ เพศชาย 20 คน และเพศหญิง 20 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 เท่ากัน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความสมดุลระหว่างเพศ ลดความไม่สมดุลขององค์ประกอบกลุ่มตัวอย่าง และเพิ่มความเหมาะสมในการเป็นตัวแทนของผู้สูงอายุทั้งสองเพศ จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลากรายชื่อผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า และเกณฑ์คัดออกที่กำหนดไว้ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) ดังนี้

- 1) เป็นผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป
- 2) อาศัยอยู่ในเขตรับผิดชอบของ รพ.สต.ผาตอ มาไม่น้อยกว่า 6 เดือน
- 3) ผ่านการคัดกรองสมรรถภาพสมองเบื้องต้นแล้วมีผลเป็นปกติ
- 4) สามารถสื่อสาร ฟัง เข้าใจ ได้เป็นอย่างดี
- 5) ยินดีและสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย พร้อมลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

1) เป็นผู้ที่มีประวัติหรือได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคสมองเสื่อม (Dementia) หรือมีภาวะบกพร่องทางการรับรู้ระยะเริ่มต้น (MCI)

2) มีความบกพร่องอย่างรุนแรงทางประสาทสัมผัสที่ไม่สามารถแก้ไขได้ เช่น หูหนวก หรือตาบอดสนิท ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการรับสื่อและการทำกิจกรรมกลุ่ม

3) เป็นผู้ป่วยติดบ้านหรือติดเตียง หรือมีโรคประจำตัวขั้นรุนแรงในระยะกลุ่กลามที่ไม่สามารถเดินทางมาเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม ณ จุดนัดหมายในชุมชนได้

4) อยู่ระหว่างการเข้าร่วมโครงการวิจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกสมองหรือเพิ่มสมรรถภาพการรับรู้

เกณฑ์การยุติการเข้าร่วมวิจัย (Discontinuation / Drop-out Criteria)

5) ผู้เข้าร่วมวิจัยไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มฝึกสมองได้ติดต่อกันเกิน 2 ครั้ง หรือเข้าร่วมกิจกรรมรวมแล้วน้อยกว่าร้อยละ 80 ของโปรแกรมทั้งหมด (น้อยกว่า 6 ครั้ง จาก 8 ครั้ง)

6) ผู้เข้าร่วมวิจัยมีภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉิน อุบัติเหตุ หรือสุขภาพทรุดลงระหว่างช่วงเวลา 8 สัปดาห์ จนไม่สามารถดำเนินกิจกรรมต่อได้

7) ผู้เข้าร่วมวิจัยขอถอนตัวจากการวิจัยด้วยความสมัครใจไม่ว่าด้วยเหตุผลใดก็ตาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ คู่มือกิจกรรมโปรแกรมกลุ่มฝึกสมอง (Brain Gym) ของ รพ.สต.ผาตอ ระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 60–90 นาที บูรณาการการบริหารสมอง โดยใช้มือทำท่าประกอบเพลงและ กิจกรรมกระตุ้นสมองในหลากหลายมิติ

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป (เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว) แบบประเมินสมรรถภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MMSE-Thai 2002) แบบประเมินประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 11 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน ครอบคลุมการประเมินด้านการรับรู้เวลา การรับรู้สถานที่ การจดจำ ความสนใจและสมาธิ การคิดคำนวณ การระลึกจำ การใช้ภาษา การอ่าน การเขียน และความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ โดยแต่ละข้อให้คะแนนตามความถูกต้องของคำตอบหรือการปฏิบัติ คือ ตอบถูกหรือปฏิบัติได้ถูกต้องให้ 1 คะแนน และตอบผิดหรือปฏิบัติไม่ถูกต้องให้ 0 คะแนน แล้วรวมคะแนนเพื่อประเมินระดับสมรรถภาพด้านการรู้คิดของผู้สูงอายุ การแปลผลคะแนนต้องพิจารณา ร่วมกับระดับการศึกษาของผู้สูงอายุ โดยผู้ที่ไม่ได้เรียนหนังสือหรืออ่านไม่ออกเขียนไม่ได้จะมีคะแนนเต็ม 23 คะแนน เนื่องจากไม่ต้องทำข้อที่เกี่ยวกับการอ่าน การเขียน และการคำนวณบางข้อ ส่วนผู้ที่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและสูงกว่า ประถมศึกษาจะมีคะแนนเต็ม 30 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบประเมินสมรรถภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (Mini-Mental State Examination: MMSE-Thai 2002) เป็นเครื่องมือมาตรฐานสำหรับการประเมินและคัดกรองความบกพร่องด้านการรู้คิดในผู้สูงอายุ ซึ่งพัฒนาโดยคณะกรรมการจัดทำแบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้น ฉบับภาษาไทย สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และผ่านกระบวนการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยผู้พัฒนาแล้ว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนและระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลอง โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ออกเป็น 2 กลุ่มย่อย กลุ่มละ 20 คน และดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ระยะก่อนการทดลอง ดำเนินการเก็บข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และโรคประจำตัว ทำการประเมินสมรรถภาพสมองเบื้องต้นก่อนการทดลองโดยใช้แบบประเมินสมรรถภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย

ระยะดำเนินการทดลอง ภายหลังการประเมินก่อนการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการจัดโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มฝึกสมอง ให้แก่กลุ่มตัวอย่างทั้ง 40 คน ตามแผนกิจกรรมที่กำหนดไว้ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยจัดกิจกรรมตามรูปแบบ เนื้อหา ความถี่ และระยะเวลาที่กำหนดในโปรแกรมอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยติดตามการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละครั้ง พร้อมบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรมและปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินโปรแกรม เพื่อให้สามารถควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนการทดลองที่กำหนดไว้

ระยะหลังการทดลอง เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มฝึกสมองในสัปดาห์ที่ 8 ผู้วิจัยดำเนินการประเมินสมรรถภาพสมองของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลอง โดยใช้แบบประเมินสมรรถภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทยชุดเดิมกับที่ใช้ในการประเมินก่อนการทดลอง การประเมินหลังการทดลองดำเนินการโดยใช้วิธีการประเมิน คำชี้แจง และเงื่อนไขที่ใกล้เคียงกับการประเมินก่อนการทดลอง เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบคะแนนสมรรถภาพสมองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมได้อย่างเหมาะสม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินทั้งหมดมาตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้อง ทวนสอบข้อมูลก่อนบันทึกลงในฐานข้อมูล และประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Paired t-test เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพสมองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มฝึกสมอง (Brain Gym) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน พบว่าเป็นผู้สูงอายุในช่วงอายุ 60–69 ปี (ร้อยละ 60.0) สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 80.0 มีโรคประจำตัวเรื้อรัง ร้อยละ 62.5 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป ($n = 40$)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
หญิง	20	50.0
ชาย	20	50.0
2. อายุ(ปี)		
- 60 – 69 ปี	24	60.0
- 70 – 79 ปี	12	30.0
- 80 ปีขึ้นไป	4	10.0
(อายุเฉลี่ย) = 68.5 ปี, S.D. = 5.2)		
3. ระดับการศึกษา		
- ไม่ได้เรียนหนังสือ/ประถมศึกษา	32	80.0
- มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่าขึ้นไป	8	20.0
4. โรคประจำตัว		
- ไม่มี	15	37.5
- มี (ความดันโลหิตสูง, ไขมันในเลือดสูง, เบาหวาน)	25	62.5

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนสมรรถภาพสมองก่อนและหลังการทดลอง จำแนกรายด้าน

การประเมินสมรรถภาพสมอง 5 ด้าน	คะแนนเต็ม (คะแนน)	ก่อนทดลอง $M (SD.)$	หลังทดลอง $M (SD.)$	ผลต่างเฉลี่ย
1. ด้านความจำระยะสั้น	3	2.25 (0.48)	2.55 (0.50)	0.30
2. ด้านการรับรู้เวลาและสถานที่	10	7.50 (0.72)	8.40 (0.60)	0.90
3. ด้านสมาธิและการคิดคำนวณ	5	3.55 (0.67)	4.20 (0.51)	0.65
4. ด้านการระลึกจำ	3	2.20 (0.56)	2.55 (0.50)	0.35
5. ด้านการใช้ภาษาและมิติสัมพันธ์	9	6.95 (0.82)	7.45 (0.69)	0.50
รวม	30	22.45 (1.82)	25.15 (1.48)	2.70

จากตารางที่ 2 พบว่า สมรรถภาพสมองของผู้สูงอายุกลุ่มปกติหลังเข้าร่วมโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มฝึกสมอง มีคะแนนเฉลี่ย 25.15 คะแนน ($SD. = 1.48$) ซึ่งสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมที่มีคะแนนเฉลี่ย 22.45 คะแนน ($SD. = 1.82$) เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติพบว่า คะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพสมองหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยสมรรถภาพสมองของผู้สูงอายุกลุ่มปกติ ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มฝึกสมอง (n = 40)

สมรรถภาพสมอง	คะแนน เต็ม	M	SD.	t	P-value
ก่อนได้รับโปรแกรม	30	22.45	1.82	-6.542	< 0.001*
หลังได้รับโปรแกรม(เคาะ)	30	25.15	1.48		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

ผลของโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มฝึกสมอง(Brain Gym) ต่อสมรรถภาพสมองของผู้สูงอายุกลุ่มปกติ ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลผาตอ อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน พบว่าผู้สูงอายุมีสมรรถภาพทางสมองที่ดีขึ้นจากการฝึกฝนที่หลากหลายนี้สอดคล้องกับแนวคิดความยืดหยุ่นของสมอง (Neuroplasticity) ซึ่งระบุว่า สมองของผู้สูงอายุยังคงสามารถสร้างและพัฒนาเครือข่ายเส้นใยประสาทใหม่ ๆ ได้ หากได้รับการกระตุ้นอย่างสม่ำเสมอและท้าทาย ส่งผลให้คะแนนสมรรถภาพสมองเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน และบิบทการทำการกิจกรรมกลุ่ม ณ อาคารอเนกประสงค์ชุมชนตำบลผาตอ ช่วยลดความโดดเดี่ยวและความเจ็บเหงาในผู้สูงอายุ การได้พบปะ หัวเราะ และแบ่งปันความทรงจำร่วมกับเพื่อนวัยเดียวกัน ปัจจัยทางจิตวิทยาเชิงบวกเหล่านี้ช่วยลดการหลั่งฮอร์โมนความเครียด ซึ่งเป็นตัวทำลายเซลล์สมอง และเปลี่ยนเป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มฝึกสมองนี้ บรรจุเข้าเป็นแผนงานเชิงรุกในการดูแลผู้สูงอายุระยะยาว(Long Term Care) ของ รพ.สต.ผาตอ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังสามารถนำผลการวิจัยในครั้งนี้เป็นแนวทางในการบูรณาการเข้าเป็นหลักสูตรโรงเรียนผู้สูงอายุ ในตำบล และหลักสูตรในกองทุนฟื้นฟูสมรรถภาพผู้สูงอายุและผู้พิการตำบลผาตอได้
2. ขยายบทบาทของแกนนำ อสม. ในพื้นที่: ควรจัดอบรมถ่ายทอดคู่มือนี้ให้แก่ อสม. ทุกหมู่บ้านโดยการพัฒนาศักยภาพแกนนำ อสม. ผ่านการจัดอบรมหลักสูตรผู้ช่วยจัดกิจกรรมฝึกสมอง ให้ อสม. มีองค์ความรู้ในการติดตามและกระตุ้นการฝึกสมองของผู้สูงอายุในกลุ่มหลังคาเรือนรับผิดชอบอย่างต่อเนื่องเป็นกิจวัตร เพื่อให้สามารถนำกิจกรรมบางอย่างของ ทำบริหารสมอง ไปจัดกิจกรรมต่อ หรือใช้กระตุ้นผู้สูงอายุกลุ่มเปราะบางในกลุ่มหลังคาเรือนรับผิดชอบได้เอง
3. ควรนำผลการวิจัยเชิงประจักษ์ทางสถิตินี้ เสนอต่อคณะกรรมการกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น(กองทุน สปสช. อบต.ผาตอ) เพื่อขับเคลื่อนการสนับสนุนงบประมาณต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาในรูปแบบการวิจัยเชิงทดลองที่มีกลุ่มควบคุม (True Experimental Research หรือ Two-Group Pretest-Posttest Design) เพื่อเพิ่มความเที่ยงตรงภายใน และยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรมได้แม่นยำยิ่งขึ้นโดยตัดปัจจัยแทรกซ้อนจากการดำเนินชีวิตประจำวันออกไป

การศึกษาผลลัพธ์ในระยะยาว ควรมีการออกแบบการวิจัยเชิงติดตามผลที่ระยะเวลา 6 เดือน หรือ 1 ปี หลังจากสิ้นสุดโปรแกรม เพื่อประเมินความคงอยู่ของสมรรถภาพสมอง ว่าผู้สูงอายุยังคงรักษาเกณฑ์คะแนนที่ดีไว้นานเพียงใดหลังหยุดทำกิจกรรมกลุ่มและควรนำโปรแกรมนี้ไปทดลองปรับปรุงและประยุกต์ใช้กับผู้สูงอายุกลุ่มอื่น ๆ เช่น กลุ่มที่มีภาวะ

บกพร่องทางการรับรู้ระยะเริ่มต้น หรือกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (เบาหวาน ความดันโลหิตสูง) เพื่อศึกษาผลในการชะลอความเสื่อมถอยของสมองในกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงขึ้น

รายการอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข, กรมการแพทย์, สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ. (2564). แนวทางการตรวจคัดกรองและประเมินภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ. สถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมการแพทย์.
- กัมปนาท สารมจิต, สุนีย์ ละกำป็น, และขวัญใจ อำนาจสัตย์เชื้อ. (2562). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการทำหน้าที่ของสมองสำหรับผู้สูงอายุต่อการรู้คิดและพฤติกรรมการป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุ. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล*, 35(3), 34-45.
- ชนันท์วัลย์ วุฒินโนทิน, ปาริชาติ อ้นองอาจ, และพนิดา ไชยมิ่ง. (2563). ผลการฝึก Brain Gym ต่อการทรงตัว การประสานสัมพันธ์ การรับรู้ และคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม. *วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน*, 26(1), 70-83.
- จันทร์สด วรรณประภา, และอรุณี กองตาล. (2565). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการเพิ่มศักยภาพสมองเพื่อป้องกันภาวะสมองเสื่อมในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนเขตตำบลในเมือง จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารวิทยาศาสตร์การพยาบาลและสุขภาพ*, 45(1), 75-86. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/nah/article/view/252848>
- จรีภรณ์ เจริญพงศ์. (2561). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพและการบริหารสมองต่อสมรรถภาพสมองของผู้สูงอายุในชุมชน อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารการพยาบาล การสาธารณสุข และการศึกษา*, 19(3), 134-144.
- รัชวิจักขณ์ เจริญนารัตน์. (2567). ผลของโปรแกรมป้องกันภาวะสมองเสื่อมต่อสมรรถภาพสมองของผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงสมองเสื่อม. *วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษา การแพทย์ และสุขภาพ*, 9(3), 82-90.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ, กลุ่มบริการและเผยแพร่ข้อมูลสถิติ.(2568). การสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2567 ระดับจังหวัด กองสถิติพยากรณ์.

การพัฒนาแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ NONGWANG 4๐3๓3น
เพื่อลดความเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงของประชาชนในตำบลหนองแขง
อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

Development of the NONGWANG 4A3S3N Health Behavior Modification Model to Reduce the Risk of
Diabetes Mellitus and Hypertension in the Community, Ban Waeng Subdistrict Health Promoting
Hospital, Nong Wang Subdistrict, Mueang Roi Et District, Roi Et Province

วิจิต นามลักษณ์

บทคัดย่อ

โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สำคัญ การป้องกันกลุ่มเสี่ยงไม่ให้เกิดไปสู่การเจ็บป่วยจึงจำเป็นต้องอาศัยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่องและการมีส่วนร่วมของชุมชน การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสถานการณ์และผลการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง 2) พัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ NONGWANG 4๐3๓3น และ 3) ประเมินผลการดำเนินงานตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในประชาชนตำบลหนองแขง อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด แบ่งเป็น 3 ระยะ ประชากรคือประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไปในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแขง จำนวน 2,215 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนอายุ 35-65 ปี ที่มีความเสี่ยงโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 252 คน เลือกแบบเจาะจง ดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบเป็นเวลา 16 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป แบบประเมินพฤติกรรมความเสี่ยงโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และแบบบันทึกผลลัพธ์ทางคลินิก การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.92 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.87 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ Paired t-test

ผลการวิจัย พบว่า ระยะที่ 1 การวิจัยและวิเคราะห์ปัญหา ผลการคัดกรองประชากรกลุ่มเป้าหมายจำนวน 252 คน พบกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงมากที่สุด ร้อยละ 63.10 รองลงมาคือ กลุ่มเสี่ยงควบคุ้ทั้งเบาหวานและความดันโลหิตสูง ร้อยละ 29.37 และกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ร้อยละ 7.54 โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพพื้นฐานอยู่ในระดับต่ำ (4.85 คะแนน) ระยะที่ 2 การพัฒนาโมเดลและนวัตกรรม ได้รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ "NONGWANG 4๐3๓3น" ที่ประกอบด้วย 5 กิจกรรมหลัก ได้แก่ (1) การสร้างการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย (2) การให้บริการเชิงรุก (3) การให้ความรู้ตามหลัก "4๐ 3ส 3น" (ออกกำลังกาย, อาหาร, อารมณ์, อนามัยสิ่งแวดล้อม, งดสุรา, งดสูบบุหรี่, สุขบัญญัติ, การนอน, การดื่มน้ำ และนาฬิกาชีวิต) (4) การติดตามต่อเนื่อง และ (5) การสื่อสารสุขภาพในชุมชนด้วยนวัตกรรม "เพลง 4๐3๓3น" ระยะที่ 3 การนำไปใช้และประเมินผล หลังดำเนินการ 16 สัปดาห์ จำนวนกลุ่มเสี่ยงลดจาก 252 คน เหลือ 109 คน (ร้อยละ 56.75) คะแนนพฤติกรรมสุขภาพเฉลี่ยเพิ่มจาก 4.85 เป็น 7.62 คะแนน ระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยลดจาก 128.40 เป็น 115.60 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ยลดจาก 142.15 เป็น 132.80 มิลลิเมตรปรอท ดัชนีมวลกายเฉลี่ยลดจาก 26.80 เป็น 25.95 กิโลกรัม/เมตร² และรอบเอวเฉลี่ยลดจาก 94.50 เป็น 89.20 เซนติเมตร โดยทุกตัวชี้วัดแตกต่างจากก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value < .001) ผลการศึกษาสะท้อนว่ารูปแบบ NONGWANG 4๐3๓3น สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงในชุมชนที่มีบริบทใกล้เคียงกันได้

คำสำคัญ: การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ, โรคเบาหวาน, โรคความดันโลหิตสูง

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแขง ตำบลหนองแขง อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด องค์การบริหารส่วนจังหวัดร้อยเอ็ด

Abstract

Diabetes mellitus and hypertension are major non-communicable disease (NCDs) problems. Preventing risk groups from developing clinical illnesses requires continuous health behavior modification and community engagement. This research and development (R&D) study aimed to: 1) examine the situation and screening results of diabetes and hypertension risk groups; 2) develop the "NONGWANG 40 3S 3N" health behavior modification model; and 3) evaluate the implementation outcomes of the developed model among the target population in Nong Wang Sub-district, Mueang District, Roi Et Province.

The study followed a 3-phase research and development process: Phase 1) Research & Analysis, Phase 2) Model Development, and Phase 3) Implementation & Evaluation. The population consisted of residents aged 35 years and over under the responsibility of Ban Waeng Health Promoting Hospital (N=2,215). The sample group comprised 252 individuals aged 35–65 years identified as being at risk for diabetes and/or hypertension, selected using purposive sampling. The intervention was implemented over a 16-week period. Data were collected using general information questionnaires, a diabetes and hypertension risk behavior assessment form, and clinical outcome record forms. Content validity was evaluated with a Content Validity Index (CVI) of 0.92, and reliability was established using Cronbach's alpha coefficient at 0.87. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and paired t-test. The results of the study are as follows:

Phase 1 (Research & Analysis): Screening of the 252 target participants revealed that the highest proportion was the hypertension risk group (63.10%), followed by the dual-risk group for both diabetes and hypertension (29.37%), and the diabetes risk group (7.54%), with a baseline average health behavior score at a low level (4.85 points). Phase 2 (Model Development): The "NONGWANG 40 3S 3N" model was successfully developed, comprising 5 core activities: (1) network partner engagement, (2) proactive health services, (3) health education based on the "40 3S 3N" principles (Exercise, Diet, Emotion, Environment; No Alcohol, No Smoking, 7 Health Habits; Sleep, Water Intake, and Circadian Rhythm), (4) continuous monitoring, and (5) community health communication through the innovative "NONGWANG 40 3S 3N Song". Phase 3 (Implementation & Evaluation): After 16 weeks of implementation, the number of individuals remaining in the risk groups decreased from 252 to 109 (a reduction of 56.75%). The average health behavior score increased significantly from 4.85 to 7.62. Furthermore, clinical outcomes showed significant reductions: average fasting blood sugar (FBS) decreased from 128.40 to 115.60 mg/dL, average systolic blood pressure decreased from 142.15 to 132.80 mmHg, average body mass index (BMI) decreased from 26.80 to 25.95 kg/m², and average waist circumference decreased from 94.50 to 89.20 cm. All indicators showed statistically significant improvements compared to pre-implementation levels (P-value < .001). These findings indicate that the "NONGWANG 40 3S 3N" model is effective and can be applied to support health behavior modification among risk groups in communities with similar contexts.

Keywords: Health Behavior Modification, Diabetes Mellitus, Hypertension, Model Development

บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-Communicable Diseases: NCDs) โดยเฉพาะโรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus) และโรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) ถือเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและเร่งด่วนที่สุดทั้งในระดับโลกและระดับประเทศ ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพและการเสียชีวิตของประชากรทั่วโลก จากรายงานขององค์การอนามัยโลกในปีพ.ศ. 2563 พบว่าจำนวน 3 ใน 4 ของผู้เสียชีวิตมีสาเหตุมาจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และสาเหตุการเสียชีวิตของคนไทยมีสาเหตุมาจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังถึง ร้อยละ 60 โดยภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและภาวะความดันโลหิตสูงเรื้อรังเป็นปัจจัยหลักที่นำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ทั้งโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตวายเรื้อรัง และโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งสร้างภาระหนักให้แก่ระบบบริการสาธารณสุขและครอบครัวของผู้ป่วยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

จังหวัดร้อยเอ็ด ผลการคัดกรองโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง กลุ่มอายุ 35 ปี ขึ้นไป จังหวัดร้อยเอ็ด ปี 2565 พบว่า ได้รับการคัดกรองโรคเบาหวาน จำนวน 445,771 คน ร้อยละ 72.31 อัตราผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน 944 คน คิดเป็นร้อยละ 17.24 ปี 2566 พบว่าได้ตรวจคัดกรองเบาหวาน 337,781 คิดเป็นร้อยละ 72.31 พบผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ 791 คิดเป็นร้อยละ 25.34 จังหวัดร้อยเอ็ด ปี 2567 คัดกรองกลุ่มเสี่ยงเบาหวานอายุ 35 ปีขึ้นไป จำนวน 252,953 คน ร้อยละ 54.26 พบผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน 748 คิดเป็นร้อยละ 28.29 สำหรับโรคความดันโลหิตสูงจะส่งผลกระทบโดยตรงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ปัจจุบันจังหวัดร้อยเอ็ด มีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทั้งสิ้น จำนวน 150,441 คน และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในระหว่างปี พ.ศ. 2565 – 2567 พบความชุกโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 14.42 15.17 และ 15.88 ตามลำดับ มีผู้เสียชีวิตจากโรคความดันโลหิตสูง จาก 4,580 คน ในปี พ.ศ. 2565 เพิ่มขึ้นเป็น 4,991 คน ในปี พ.ศ. 2567 มีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่ จำนวน 16,592 17,786 และ 18,622 คิดเป็นร้อยละ 12.80 13.78 และ 14.61 นอกจากนี้ยังพบว่ามีผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันได้ดีค่อนข้างต่ำและมีแนวโน้มลดลง ร้อยละ 72.15 60.94 และ 65.77 ตามลำดับ

การดูแลตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ถือเป็นหัวใจสำคัญในการควบคุมโรคและป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ พฤติกรรมการดูแลตนเอง ครอบคลุมหลายด้าน ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การชั่งยา การติดตามระดับน้ำตาลในเลือด และการดูแลสุขภาพจิต พฤติกรรมเหล่านี้มีความสำคัญต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติและลดความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อน การควบคุมอาหารเป็นหนึ่งในพฤติกรรมสำคัญ ผู้ป่วยควรหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลสูง เช่น ขนมหวาน และเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล การเลือกบริโภคอาหารที่มีไฟเบอร์สูง เช่น ผักและผลไม้สด จะช่วยลดการดูดซึมน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น การออกกำลังกายสม่ำเสมอ เช่น การเดินเร็วหรือการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาพร่างกาย ช่วยเพิ่มความไวของอินซูลินและช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การดูแลสุขภาพจิตก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่สำคัญ เนื่องจากความเครียดสามารถทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้น การผ่อนคลายผ่านกิจกรรมที่ชื่นชอบหรือการเข้าร่วมกลุ่มสนับสนุนสามารถช่วยลดความเครียดได้ การส่งเสริมพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง เป็นกระบวนการที่ต้องใช้การสนับสนุนและการมีส่วนร่วมจากหลายฝ่าย ทั้งกลุ่มเสี่ยง ครอบครัว บุคลากรทางการแพทย์ และชุมชน การส่งเสริมดังกล่าวมีเป้าหมายเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเข้าใจความสำคัญของการดูแลตนเองและมีความมั่นใจในการปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมการให้ความรู้เป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญ บุคลากรทางการแพทย์ควรให้ข้อมูลที่ถูกต้องและครอบคลุมเกี่ยวกับความเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง และวิธีการดูแลตนเอง เช่น การอธิบายเกี่ยวกับผลกระทบของระดับน้ำตาลในเลือดต่อร่างกาย และวิธีการปฏิบัติเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การจัดกิจกรรม หรือการบรรยายในชุมชนเกี่ยวกับสุขภาพเบาหวานสามารถช่วยสร้างความตระหนักรู้ในกลุ่มผู้ป่วยได้ดีขึ้น แรงจูงใจเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญ การสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชน เช่น การให้กำลังใจหรือการช่วยจัดเตรียมอาหารที่เหมาะสม จะช่วยให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม นอกจากนี้ การใช้เทคโนโลยี เช่น แอปพลิเคชันติดตามสุขภาพ หรือโปรแกรมออนไลน์ เพื่อให้คำปรึกษาและติดตามผลการดูแลตนเอง ก็สามารถช่วยเพิ่มความต่อเนื่องในการปฏิบัติตัวได้

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การจัดการตนเองมีบทบาทสำคัญในการป้องกัน โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง โดยเฉพาะการรับรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยง พบว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายสม่ำเสมอ สามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงได้ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมชีวิต เช่น การบริโภคอาหารที่เหมาะสม การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด มีบทบาทสำคัญในการควบคุมโรค การให้ความรู้และสร้างแรงจูงใจให้ผู้ป่วยเข้าใจโรคและวิธีการดูแลตนเองอย่างถูกต้องจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ^[5] หลักการ "4อ 3ส 3น" (ออกกำลังกาย อาหาร อารมณ์ อนามัยสิ่งแวดล้อม งดสุรา งดสูบบุหรี่ สุขบัญญัติ การนอน การดื่มน้ำ และนาฬิกาชีวิต) จึงถูกกำหนดให้เป็นกลไกเชิงกลยุทธ์สำคัญของ รพ.สต.บ้านแว้ง ในการจัดการกับภาวะเสี่ยงดังกล่าว อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมสุขภาพเป็นเรื่องของทัศนคติและการปฏิบัติที่ฝังรากลึก การอาศัยเพียงคำแนะนำในสถานบริการอาจไม่เพียงพอ จำเป็นต้องมีการบูรณาการความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน ทั้งองค์การบริหารส่วนตำบลหนองแว้ง กองทุนหลักประกันสุขภาพ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และโครงการพระราชดำริ เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในระดับครัวเรือนและชุมชน สอดคล้องกับการศึกษารูปแบบการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง อำเภอพรหมคีรี คือ PKR Model ได้แก่ 1) ตั้งเป้าหมายร่วมกันในการจัดการตนเอง 2) การพัฒนาความรู้และทักษะ และ 3) การสร้างแรงจูงใจให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้ผลจากการทดลองใช้ PKR Model ที่พัฒนาขึ้น พบว่า กลุ่มทดลองมีผลลัพธ์ของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดระดับความดันโลหิตน้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนเส้นรอบเอว ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} > .05$) และจากการขยายผลการใช้ PKR Model ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผลการประเมินความพึงพอใจภาพรวมร้อยละ 96.36 อยู่ในระดับดีมาก (เกสรวรรณ ประดับพจน์ และคณะ, 2567)

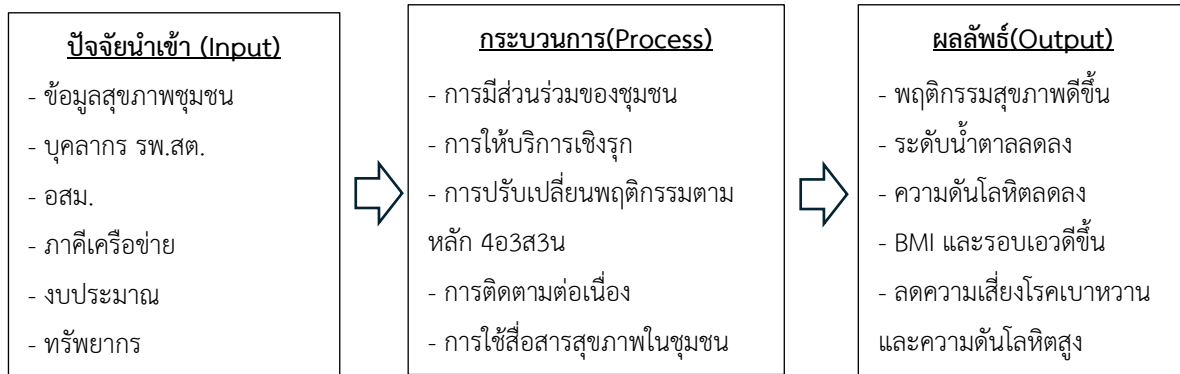
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแว้ง ตำบลหนองแว้ง อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด มีประชากรจำนวน 5,598 คน จากการดำเนินงานด้านสาธารณสุขเชิงรุก พบว่า แม้จะมีระบบการคัดกรองสุขภาพที่ครอบคลุม ทั้งในสถานบริการและในชุมชนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยผลการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2569 พบอัตราการคัดกรองเบาหวานสูงถึงร้อยละ 89.93 และความดันโลหิตสูงร้อยละ 95.03 (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแว้ง, 2569). อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในกลุ่มเป้าหมาย "กลุ่มเสี่ยง" พบตัวเลขที่น่ากังวล ได้แก่ กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน 19 ราย กลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง 159 ราย และกลุ่มเสี่ยงที่มีภาวะควบคุมทั้งสองโรคอีก 74 ราย ข้อมูลเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่า แม้จะมีการตรวจพบกลุ่มเสี่ยงได้รวดเร็ว แต่ "รอยต่อ" สำคัญที่ต้องเร่งดำเนินการคือการเปลี่ยนผ่านจาก "กลุ่มเสี่ยง" ไม่ให้กลายเป็น "กลุ่มป่วย" ผ่านกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ยั่งยืน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ "NONGWANG 4อ3ส3น" ขึ้น โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นฐาน เพื่อประยุกต์ใช้ในการติดตามกลุ่มเสี่ยงอย่างเป็นระบบ ผ่านกิจกรรมการตั้งเป้าหมายส่วนบุคคล การคืนข้อมูลสุขภาพและการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชนหมู่บ้าน การวิจัยครั้งนี้ไม่เพียงแต่จะเป็นการค้นหารูปแบบการดูแลสุขภาพที่เหมาะสมกับบริบทสังคมของตำบลหนองแว้งเท่านั้น แต่ยังเป็นโมเดลต้นแบบในการลดอุบัติการณ์การเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เพื่อให้ประชาชนในชุมชนมีสุขภาพที่ดีขึ้น ลดภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์และผลการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของประชาชนตำบลหนองแว้ง อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ "NONGWANG 4อ3ส3น" สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของประชาชน ตำบลหนองแว้ง อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

3. เพื่อประเมินผลการดำเนินงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผ่านรูปแบบ NONGWANG 4๐3๓3น ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของประชาชน ตำบลหนองแวง อำเภอมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการศึกษาวิจัยการวิจัยนี้เป็นการ วิจัยและพัฒนา มีขั้นตอนการดำเนินงาน 3 ระยะ คือ

การวิจัยระยะที่ 1 การวิจัยและวิเคราะห์ปัญหา (Research & Analysis)

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research: R1) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis : A) : ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อลดความเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง

การวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนาโมเดลและนวัตกรรม (Development)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development: D1) เป็นการออกแบบและพัฒนา (Design and Development : D) ดำเนินการโดยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อลดความเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง

การวิจัยระยะที่ 3 การนำไปใช้และประเมินผล (Implementation & Evaluation)

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research:R2) เป็นการนำกระบวนการเรียนรู้ไปใช้จริงดำเนินการ โดยนำกระบวนการเรียนรู้ที่ผ่านการพัฒนาจากขั้นตอนที่ 2 ไปใช้ในสภาพจริง (Implementation: I)

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development: D2) เป็นการประเมินผล (Evaluation : E) เป็นการประเมินผลการดำเนินงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อลดความเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงหลังการพัฒนา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ประชาชนอายุ 35 ปี ขึ้นไปที่อาศัยในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแวง ตำบลหนองแวง อำเภอมือง จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 2,215 คน จาก 10 หมู่บ้าน (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแวง, 2569)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนอายุ 35-65 ปี ที่ได้รับการคัดกรองในปีงบประมาณ 2569 และอยู่ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 252 คน เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์

Inclusion Criteria คือ 1) อายุ 35-65 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง 2) ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดก่อนอาหารเช้ามีค่าระหว่าง 100-140 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร 3) ระดับความดันโลหิตตัวบนมีค่าระหว่าง 120-140 มิลลิเมตรปรอท 4) ไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานหรือโรคความดันโลหิตสูง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้คือแบบประเมินความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามหลักการ 4๐3๓ 3น ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย รอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือดระดับความดันโลหิต ผลประเมินความเสี่ยง

ส่วนที่ 2 แบบประเมินพฤติกรรมความเสี่ยงโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังการเข้าร่วม กิจกรรม "NONGWANG 4๐3๓3น" แบบถูก-ผิด (True-false test) จำนวน 10 ข้อ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้จาก แบบเช็คความเสี่ยงโรคจากพฤติกรรม สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.)

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกผลลัพธ์ทางคลินิก “สมุดคู่มือคนตำบลหนองแขงยุคใหม่ใส่ใจโรคเบาหวานโรคความดันโลหิตสูง” ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วย แบบบันทึกระดับความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และตารางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผู้วิจัยได้นำไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านและนำมาปรับปรุงคุณภาพตามคำแนะนำก่อนการนำไปใช้จริง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรง ตามเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเวชศาสตร์ครอบครัว จำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ 1 ท่าน โภชนากร 1 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบ ความตรงตามเนื้อหา ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.92 ปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอของผู้เชี่ยวชาญนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง จำนวน 30 คน ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.87

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน ประโยชน์และความเสี่ยงของการเข้าร่วมแก่กลุ่มเป้าหมาย และขอความยินยอม จากนั้นเก็บข้อมูลพื้นฐาน ประเมินพฤติกรรมสุขภาพ และบันทึกผลระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตก่อนดำเนินการ (Pre-test)

ระยะที่ 2 ดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบ NONGWANG 4๐3๓3น ต่อเนื่อง 16 สัปดาห์ โดยใช้การให้ความรู้การตั้งเป้าหมาย การติดตามรายบุคคล การติดตามในชุมชนโดย อสม. การคืนข้อมูลสุขภาพ และการสื่อสารสุขภาพผ่านสื่อที่เหมาะสมกับชุมชน เช่น เพลง 4๐3๓3น

ระยะที่ 3 เมื่อครบ 16 สัปดาห์ เก็บข้อมูลหลังดำเนินการ (Post-test) ด้วยเครื่องมือชุดเดิม ประกอบด้วยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ ระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิตซิสโตลิก ดัชนีมวลกาย และรอบเอว แล้วนำข้อมูลก่อนและหลังมาเปรียบเทียบ

การควบคุมคุณภาพข้อมูล ดำเนินการตรวจสอบความครบถ้วนของแบบประเมินและความสอดคล้องของข้อมูลก่อนบันทึกและวิเคราะห์ โดยผู้เก็บข้อมูลเป็นบุคลากรของ รพ.สต. และมีการติดตามข้อมูลร่วมกับ อสม.

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ Paired t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ระดับ 0.0

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.89 มีอายุเฉลี่ย 54.82 ปี ค่าดัชนีมวลกาย 18.5 – 22.9 ร้อยละ 38.10 รอบเอว ผู้ชาย น้อยกว่า 90 ซม. ร้อยละ 78.02 รอบเอว ผู้หญิง น้อยกว่า 80 ซม. ร้อยละ 52.17 ระดับน้ำตาลในเลือด ภาวะปกติ DTX น้อยกว่า 100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ลงมา ร้อยละ 63.10 ระดับความดันโลหิต มากกว่า 140/90 mmHg ร้อยละ 73.01 และผลความเสี่ยง กลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง ร้อยละ 63.10 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละ ข้อมูลลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง (n = 252)

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	91	36.11
หญิง	161	63.89
อายุ (ปี)		
35 - 40	12	4.76
41 - 45	13	5.16
46 - 50	35	13.89
51 - 55	57	22.62
56 - 60	82	32.54
61 - 65	53	21.03
$M = 54.82$ $SD. = 7.13$ $Min = 35$ $Max = 65$		
ค่าดัชนีมวลกาย		
น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ (ผอม) [น้อยกว่า 18.5]	13	5.16
น้ำหนักสมส่วน (ปกติ) {18.5 – 22.9}	96	38.10
น้ำหนักเกินเริ่มมีความเสี่ยงโรคอ้วน {23.0 – 24.9}	59	23.41
โรคอ้วนระดับที่ 1 (อ้วน) เสี่ยงเกิดโรคเรื้อรัง {25.0 – 29.9}	64	25.40
โรคอ้วนระดับที่ 2 (อ้วนมาก) เสี่ยงสูง {มากกว่า 30.0 ขึ้นไป}	20	7.94
รอบเอว		
รอบเอว ผู้ชาย น้อยกว่า 90 เซนติเมตร	71	78.02
รอบเอว ผู้ชาย มากกว่า 90 เซนติเมตร	20	21.98
รอบเอว ผู้หญิง น้อยกว่า 80 เซนติเมตร	84	52.17
รอบเอว ผู้หญิง มากกว่า 80 เซนติเมตร	77	47.83
ระดับน้ำตาลในเลือด		
ภาวะปกติ DTX น้อยกว่า 100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร	159	63.10
ภาวะก่อนเบาหวาน DTX 100-125 มิลลิกรัม/เดซิลิตร	74	29.37
สงสัยป่วยเบาหวาน DTX 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ขึ้นไป	19	7.54

คุณลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
	68	26.98
ระดับความดันโลหิต	184	73.01
ความดันโลหิต น้อยกว่า 140/90 mmHg		
ความดันโลหิต มากกว่า 140/90 mmHg		
ผลความเสี่ยง		
กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน	19	7.54
กลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง	159	63.10
กลุ่มเสี่ยงเบาหวานและความดันโลหิตสูง	74	29.37

2. การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ "NONGWANG 4๐3๓3น" สำหรับกลุ่มเสี่ยงในชุมชน
ผลการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ "NONGWANG 4๐3๓3น" สำหรับกลุ่มเสี่ยง
ในชุมชน พบว่าประกอบด้วย 5 กิจกรรมหลัก ดังนี้

2.1 การสร้างการมีส่วนร่วม งบประมาณ กองทุนหลักประกันสุขภาพตำบลหนองแวง องค์การบริหารส่วน
ตำบลหนองแวง เชื่อมโยงเครือข่ายการทำงานในชุมชนด้วยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ดำเนินการคัดกรอง
เบื้องต้นด้วยวาจา เผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์ในหมู่บ้าน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแวงจัดทำฐานข้อมูล
ออกแบบฟอร์มและดำเนินการคัดกรองเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ติดตาม ประสานการส่งต่อ
เพื่อการรักษา และโรงพยาบาลร้อยเอ็ด แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวประจำ รพ.สต.บ้านแวง วางแนวทางในการดูแลกลุ่มเสี่ยง
ที่ผ่านการคัดกรอง

2.2 การให้บริการเชิงรุก โดยเจ้าหน้าที่ รพ.สต.บ้านแวง ร่วมกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)
ออกให้บริการคัดกรองและติดตามกลุ่มเสี่ยงถึงระดับครัวเรือนในหมู่บ้าน โดยบูรณาการเข้ากับการกิจด้านสุขภาพอื่น ๆ ที่ต้อง
ดำเนินการในพื้นที่อยู่แล้วทำให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ครอบคลุมมากขึ้นและลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน

2.3 การให้ความรู้แก่กลุ่มเสี่ยง โดยใช้หลัก หลักการ "4๐ 3๓ 3น" (ออกกำลังกาย อาหาร อารมณ์ อนามัย
สิ่งแวดล้อม งดสูรา งดสูบบุหรี่ สุขบัญญัติ การนอน การดื่มน้ำ และการปรับนาฬิกาชีวิต) เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
ที่ถูกต้องเหมาะสมกับโรค

2.4 การติดตามต่อเนื่อง โดยการบันทึกข้อมูลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลงในคู่มือ มีการติดตามเป็นระยะทั้งใน
รพ.สต.บ้านแวง โดยเจ้าหน้าที่ และในชุมชน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)

2.5 การใช้สื่อสารสุขภาพในชุมชนด้วย เพลง 4๐3๓3น เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ต่อเนื่องและ
นำไปสู่การปฏิบัติจริง จดจำง่าย ดังเนื้อเพลง “4๐3๓3น ช่วยกันบอกต่อ เคล็ดลับชีวิตดีๆ มาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมวันนี้ มา
สร้างเสริมสุขภาพที่ดี ลดความเสี่ยงลดโรคร้ายที่มี เริ่มต้นตอนนี้ 4๐3๓3น”

3. ผลการเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการดำเนินงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผ่านรูปแบบ
NONGWANG 4๐3๓3น ในกลุ่มเป้าหมาย

3.1 เปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อนและหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผ่านรูปแบบ NONGWANG
4๐3๓3น ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง พบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
สุขภาพลดลงมากที่สุด ร้อยละ 75.23 รองลงมา คือ กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ความดันโลหิตสูง มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
ลดลง ร้อยละ 22.02 และกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพลดลง ร้อยละ 2.75 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลการดำเนินงานกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังดำเนินการ (n=252)

กลุ่มเสี่ยง	จำนวนกลุ่มเสี่ยง	
	ก่อนดำเนินการ	หลังดำเนินการ
1. กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน	19 (7.54)	3 (2.75)
2. กลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง	159 (63.10)	82 (75.23)
3. กลุ่มเสี่ยงเบาหวานและความดันโลหิตสูง	74 (29.36)	24 (22.02)
รวม	252	109

3.2 เปรียบเทียบความต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมสุขภาพ ระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต (Systolic) และค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง พบว่า 1. ด้านพฤติกรรมสุขภาพ: กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้นจาก 4.85 คะแนน เป็น 7.62 คะแนน ($t=28.52, <.001$) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 4อ 3ส 3น ของคนในชุมชน 2. ด้านผลลัพธ์ทางคลินิก (น้ำตาลและความดันโลหิต) ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ลดลงจาก 128.40 เป็น 115.60 mg/dL และความดันโลหิต (Systolic) ลดลงจาก 142.15 เป็น 132.80 mmHg โดยทั้งสองค่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p <.001$) สอดคล้องกับพฤติกรรมที่เหมาะสมขึ้น และ 3. ด้านดัชนีมวลกาย (BMI) ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลงจาก 26.80 kg/m^2 เหลือ 25.95 kg/m^2 ($t=8.42, <.001$) ซึ่งบ่งชี้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีการจัดการน้ำหนักตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ การดำเนินงานตามรูปแบบ NONGWANG 4อ 3ส 3น ประสบความสำเร็จในการปรับปรุงทั้งพฤติกรรมและสภาวะทางกายภาพของประชาชนอย่างเป็นระบบ โดยตัวเลขเชิงประจักษ์ทั้ง 5 ด้านแสดงให้เห็นถึงการมีสุขภาพที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน ซึ่งยืนยันได้ถึงประสิทธิภาพของนวัตกรรมชุมชนที่นำมาใช้ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ ระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต (Systolic) และค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ก่อนและหลังดำเนินการ (n=252)

ผลลัพธ์	ก่อนดำเนินการ		หลังดำเนินการ		t	P-value
	M	SD.	M	SD.		
1. พฤติกรรมสุขภาพ	4.85	1.20	7.62	0.95	28.52	<.001
2. ระดับน้ำตาลในเลือด mg/dL	128.40	15.25	115.60	12.10	10.12	<.001
3. ความดันโลหิต (Systolic) mmHg	142.15	11.80	132.80	9.45	9.85	<.001
4. ดัชนีมวลกาย (BMI) kg/m^2	26.80	2.45	25.95	2.10	8.42	<.001
5. รอบเอว (ชาย/หญิง) cm	94.50	6.20	89.20	5.80	12.35	<.001

อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ NONGWANG 4อ3ส3น ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย การให้บริการสุขภาพเชิงรุก การให้ความรู้ตามหลัก 4อ3ส3น การติดตามอย่างต่อเนื่อง และการสื่อสารสุขภาพในชุมชน มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพและตัวชี้วัดทางคลินิกของกลุ่มเสี่ยงในทิศทางที่ดีขึ้น ภายหลังดำเนินการ 16 สัปดาห์ จำนวนผู้ที่ยังอยู่ในกลุ่มเสี่ยงลดลงจาก 252 คน

เหลือ 109 คน หรือลดลงร้อยละ 56.75 ขณะที่คะแนนพฤติกรรมสุขภาพ ระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิตซิสโตลิก ดัชนีมวลกาย และรอบเอวเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้ชุมชนเป็นฐานภายหลังการดำเนินงาน กลุ่มตัวอย่างมีคะแนน พฤติกรรมสุขภาพเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 4.85 เป็น 7.62 คะแนน ($P\text{-value} < .001$) สะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบ NONGWANG 4๐3 33น สามารถสนับสนุนให้กลุ่มเสี่ยงปรับพฤติกรรมสุขภาพในชีวิตประจำวันได้ ทั้งนี้อาจเนื่องจากรูปแบบไม่ได้มุ่งเน้นเฉพาะ การให้ความรู้ แต่เชื่อมโยงการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และประชาชน ร่วมกับการติดตามอย่างต่อเนื่องในชุมชน ทำให้กลุ่มเสี่ยงได้รับการสนับสนุนใกล้ชิดและสามารถนำ ความรู้ไปประยุกต์ใช้กับบริบทของตนเอง แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับกรอบ HEARTS ขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2020) ซึ่งให้ความสำคัญกับการให้คำปรึกษาด้านวิถีชีวิต การทำงานเป็นทีม และระบบติดตามในการป้องกันและควบคุม โรคหัวใจและหลอดเลือด รวมถึงโรคความดันโลหิตสูงในระบบบริการปฐมภูมิ นอกจากนี้ การใช้ “เพลง 4๐333น” เป็นสื่อ สุขภาพร่วมกับกิจกรรมอื่น อาจมีส่วนสนับสนุนการจดจำและการมีส่วนร่วมของประชาชน อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ แยกประเมินผลของเพลงออกจากองค์ประกอบอื่น จึงไม่สามารถสรุปได้ว่าสื่อเพลงเพียงองค์ประกอบเดียวเป็นสาเหตุของการ เปลี่ยนแปลงที่พบ

2. การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือดและการลดความเสี่ยงโรคเบาหวาน ผลการศึกษาพบว่า ระดับน้ำตาลใน เลือดเฉลี่ยลดลงจาก 128.40 เป็น 115.60 mg/dL ภายหลังดำเนินการ และแตกต่างจากก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ($P\text{-value} < .001$) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจสัมพันธ์กับกิจกรรมในรูปแบบที่ส่งเสริมการเลือกรับประทานอาหาร การ ออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนัก และการติดตามพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง ผลดังกล่าวมีทิศทางสอดคล้องกับ Diabetes Prevention Program Research Group ที่ศึกษาผู้มีความเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 3,234 คน และพบว่า การปรับวิถีชีวิตอย่างเข้มข้น โดยมุ่งลดน้ำหนักและเพิ่มกิจกรรมทางกาย สามารถลดอุบัติการณ์โรคเบาหวานได้ร้อยละ 58.00 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มยาหลอก เช่นเดียวกับ Finnish Diabetes Prevention Study ซึ่งพบว่าการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตในผู้ที่มี impaired glucose tolerance สามารถลดความเสี่ยงการเกิดโรคเบาหวานได้ร้อยละ 58.00 แม้การศึกษาครั้งนี้มีระยะ ติดตามเพียง 16 สัปดาห์และไม่ได้ประเมินอุบัติการณ์โรคเบาหวานในระยะยาวเหมือนการศึกษาดังกล่าว แต่ผลที่พบสนับสนุน หลักการสำคัญว่า การปรับเปลี่ยนปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรม โดยเฉพาะอาหาร กิจกรรมทางกาย และการจัดการน้ำหนัก เป็นแนวทางสำคัญในการป้องกันหรือชะลอการเกิดโรคเบาหวานในประชาชนกลุ่มเสี่ยง

3. การลดระดับความดันโลหิตและการจัดการปัจจัยเสี่ยงแบบองค์รวม ความดันโลหิตซิสโตลิกเฉลี่ยลดลงจาก 142.15 เป็น 132.80 mmHg และแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < .001$) อาจอธิบายได้จากการที่รูปแบบ NONGWANG 4๐333น ครอบคลุมปัจจัยพฤติกรรมหลายด้าน ได้แก่ การรับประทานอาหารเช้า การออกกำลังกาย การจัดการ อารมณ์ การลดหรืองดสูบบุหรี่ การนอนหลับ และการติดตามสุขภาพอย่างต่อเนื่อง แนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับ ข้อเสนอขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2020) ที่ระบุว่า การรับประทานอาหารเช้าที่เหมาะสมและลดโซเดียม การมีกิจกรรมทาง กาย การควบคุมน้ำหนัก การไม่สูบบุหรี่ และการลดการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นองค์ประกอบสำคัญของการป้องกัน และควบคุมความดันโลหิตสูง และกรอบ HEARTS ยังสนับสนุนการจัดบริการแบบทีมและระบบติดตามอย่างต่อเนื่องในบริการ ปฐมภูมิ ดังนั้น จุดเด่นของ NONGWANG 4๐333น คือการนำหลักการเหล่านี้มาปรับใช้ผ่านกลไกของชุมชนและ อสม. เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน

4. การเปลี่ยนแปลงดัชนีมวลกายและรอบเอว ภายหลังดำเนินงาน ดัชนีมวลกายเฉลี่ยลดลงจาก 26.80 เป็น 25.95 kg/m² และรอบเอวเฉลี่ยลดลงจาก 94.50 เป็น 89.20 cm โดยแตกต่างจากก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < .001$) ผลดังกล่าวมีความสำคัญต่อการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เนื่องจากภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ สามารถปรับเปลี่ยนได้ของทั้งโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ผลการศึกษามีทิศทางสอดคล้องกับ Diabetes

Prevention Program Research Group (2002) ที่ใช้การลดน้ำหนักและเพิ่มกิจกรรมทางกายเป็นองค์ประกอบสำคัญของ lifestyle intervention และพบว่าสามารถลดการเกิดโรคเบาหวานในผู้ที่มีความเสี่ยงสูงได้ เช่นเดียวกับ Tuomilehto et al. (2001) ที่แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและการจัดการน้ำหนักในกลุ่มเสี่ยงมีความสำคัญต่อการลดโอกาสเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ดังนั้น การลดลงของ BMI และรอบเอวในการศึกษาครั้งนี้อาจเป็นตัวบ่งชี้หนึ่งของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในช่วงดำเนินการ อย่างไรก็ตาม ควรมีการติดตามระยะยาวเพื่อประเมินว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสามารถคงอยู่ภายหลังสิ้นสุดกิจกรรมได้หรือไม่

5. บทบาทของ อสม. และการติดตามต่อเนื่องในชุมชน อีกองค์ประกอบสำคัญของรูปแบบคือการติดตามกลุ่มเสี่ยงโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและ อสม. ซึ่งทำหน้าที่เชื่อมต่อระหว่างสถานบริการกับครัวเรือน การติดตามใกล้ชิดอาจช่วยกระตุ้นให้ประชาชนปฏิบัติตามเป้าหมายสุขภาพ ได้รับความก้าวหน้าของตนเอง และได้รับคำแนะนำเมื่อมีปัญหา ผลดังกล่าวมีทิศทางสอดคล้องกับการทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ห่อถักของ Evans et al. (2025) (Evans et al., 2025) ซึ่งศึกษาประสิทธิผลของการแทรกแซงโดย community health workers ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และพบว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลโดย community health workers มีการควบคุม HbA1c ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ หลักฐานดังกล่าวสนับสนุนบทบาทของบุคลากรสุขภาพระดับชุมชนในการช่วยติดตาม สนับสนุนการจัดการตนเอง และเชื่อมต่อประชาชนกับระบบบริการสุขภาพ สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาสมรรถนะแกนนำอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านด้านการดูแลผู้ป่วยเบาหวานตำบลท่าจั่ว อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา(ธัญญรัตน์ ศุภการนเรศเรษฐ์, 2567) พบว่า แกนนำอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาสมรรถนะด้านการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน หลังการได้รับโปรแกรมฯ มีสมรรถนะสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ การนำ อสม. มาเป็นกลไกสำคัญของ NONGWANG 4๐3๓3 จึงมีความเหมาะสมกับบริบทระบบสุขภาพระดับปฐมภูมิของประเทศไทย เนื่องจากช่วยให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะเมื่อประชาชนเข้ารับบริการใน รพ.สต. แต่สามารถติดตามและสนับสนุนได้ในครัวเรือนและชุมชน

โดยสรุปผลการศึกษาสะท้อนว่า รูปแบบ NONGWANG 4๐3๓3 มีความเป็นไปได้ในการนำมาใช้สนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและจัดการปัจจัยเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในระดับชุมชน จุดสำคัญของรูปแบบอยู่ที่การบูรณาการการปรับพฤติกรรมหลายด้านเข้ากับการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย การบริการเชิงรุก การติดตามโดยเจ้าหน้าที่และ อสม. และการใช้สื่อสุขภาพที่เหมาะสมกับบริบท อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการเปรียบเทียบผลก่อนและหลังในกลุ่มเดียวโดยไม่มีกลุ่มควบคุม จึงยังไม่สามารถสรุปความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลได้อย่างชัดเจน และการศึกษานี้มีข้อดีข้อจำกัดควรมีการติดตามระยะยาวหรือการศึกษาแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบเพื่อยืนยันประสิทธิผลของรูปแบบต่อไป

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรนำรูปแบบ "NONGWANG 4๐3๓3" ไปบรรจุเป็นกิจกรรมต้นแบบในแผนพัฒนาสุขภาพระดับอำเภอ ขยายผลไปยังตำบลอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกัน โดยใช้ฐานข้อมูลจาก รพ.สต. และ อสม. เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อน
2. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ควรใช้สื่อสารสุขภาพ "เพลง 4๐3๓3" เป็นเครื่องมือมาตรฐานในการรณรงค์ในหมู่บ้าน รวมถึงการบันทึกข้อมูลในคู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
3. องค์การบริหารส่วนตำบลควรสนับสนุนงบประมาณกองทุนสุขภาพตำบล เพื่อจัดกิจกรรมเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในโซนหมู่บ้านอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพิ่มเติม เพื่อสำรวจปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มเสี่ยงที่ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายสุขภาพได้
2. ควรมีการพัฒนาแบบการใช้แอปพลิเคชันง่ายๆ เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงสามารถบันทึกข้อมูลสุขภาพและรับคำปรึกษาแบบเรียลไทม์กับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

รายการอ้างอิง

World Health Organization. Media center: Fact sheet no 312. [Internet]. 2022 [cited 2022 Jun 21].

Available from: http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312_2010.pdf

ศูนย์ข้อมูลสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด. 2568. ข้อมูลสถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) จังหวัดร้อยเอ็ด. สืบค้นเมื่อ 31 มกราคม 2569, จาก <https://ret.hdc.moph.go.th/hdc/reports>.

3. Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health Education & Behavior*, 31(2), 143–164. <https://doi.org/10.1177/1030134104253550>.

Hu J, Amirehsani K, Wallace DC, McCoy TP. A family-based, culturally tailored diabetes intervention for Hispanics and African Americans with type 2 diabetes. *Diabetes Educ*. 2019;45(2):221-32.

González-Padilla E, Sosa J. The role of lifestyle, eating habits and social environment in the prevention and treatment of type 2 diabetes and hypertension. *Nutrients*. 2021;13(5):1460.

เกสรารวรรณ ประดับพจน์ และกาญจนาภรณ์ ไกรนรา. (2567) (การพัฒนาแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงด้วยแนวคิดการจัดการตนเอง อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช. *TUH Journal online* 10(1). 2025.

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแวง. (2569). รายงานผลการดำเนินงานสุขภาพชุมชน ตำบลหนองแวง. อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด.

World Health Organization [WHO]. (2020). HEARTS technical package for cardiovascular disease management in primary health care. World Health Organization.

Diabetes Prevention Program Research Group. (2002). Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *The New England Journal of Medicine*, 346(6), 393–403. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa012512>

Tuomilehto, J., Lindström, J., Eriksson, J. G., Valle, T. T., Hämäläinen, H., Ilanne-Parikka, P., Keinänen-Kiukaanniemi, S., Laakso, M., Louheranta, A., Rastas, M., Salminen, V., & Uusitupa, M. (2001). Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *The New England Journal of Medicine*, 344(18), 1343–1350. <https://doi.org/10.1056/NEJM200105033441801>

Evans, J., Ha, H., & White, P. T. (2025). Evaluating the effectiveness of community health worker interventions on glycaemic control in type 2 diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 15, e096651.

ธัญญรัตน์ ศุภการนเรศฐ์. (2567) (การพัฒนาสมรรถนะแกนนำอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านด้านการดูแลผู้ป่วยเบาหวานตำบลท่าจั่ว อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช. *วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน*, 3(6), 344-403.

โมเดลการเรียนรู้เชิงลึกในการตรวจฟันผุด้วยกล้องถ่ายภาพในช่องปาก

Deep learning models for dental caries detection using intraoral cameras

ปางพุดพิงษ์ เหมมณี¹, ปณิธิ อัจฉราฤทธิ์², ชวิน จอจวรรศิริ², อิศระพงศ์ แก้วกำเนิดพงษ์³

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ 1 เพื่อศึกษาโมเดลการเรียนรู้เชิงลึกในการตรวจฟันผุจากภาพที่ได้จากกล้องภายในช่องปาก 2 เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของโมเดลการเรียนรู้เชิงลึกในการตรวจฟันผุจากภาพที่ได้จากกล้องภายในช่องปาก การวิจัยเชิงพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพนี้ใช้ภาพถ่ายภายในช่องปากจำนวน 1,432 ภาพ จากโครงการ Health Station at School ซึ่งได้รับการระบุตำแหน่งรอยโรคโดยทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และผ่านการทดสอบความสอดคล้องด้วยค่า Intersection over Union (IoU) ที่ระดับ 0.80-0.85 โดยใช้เครื่องมือPythonในทรัพยากรการประมวลผลของ Kaggle ประเมินประสิทธิภาพของ โมเดลใช้วิธี 5-fold cross-validation โดยพิจารณาจากตัวชี้วัดความแม่นยำได้แก่ Precision, Recall, mAP50 และmAP50-95

ผลการวิเคราะห์ศึกษาพบว่า แบบจำลองการเรียนรู้เชิงลึกทั้ง 3 โมเดล มีประสิทธิภาพในการตรวจฟันผุและวัสดุอุดฟันอยู่ในระดับที่ดี โดยโมเดล YOLOv11s มีประสิทธิภาพมากที่สุดเมื่อประเมินในกลุ่มตัวอย่างภาพสำหรับการทดสอบชุดเดียวกัน โดยมีค่าความแม่นยำ (Precision) ร้อยละ 78.50 ค่าความไว (Recall) ร้อยละ 73.02 ค่าการวัดประสิทธิภาพของแบบจำลองการจำแนกประเภท (F1-Score) ร้อยละ 75.61 สรุปได้ว่าแบบจำลองมีประสิทธิภาพเพียงพอ ในการตรวจฟันผุ รอยโรคฟันผุ สามารถนำไปประยุกต์ใช้สนับสนุนโครงการ Health Station at School

คำสำคัญ: การเรียนรู้เชิงลึก, ฟันผุ, ภาพถ่ายในช่องปาก

สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข¹, คณะแพทยศาสตร์ศรีสวางควัฒนราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์², คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย³

Abstract

This study has two objectives 1) to study deep learning models for detecting dental caries from intraoral camera images, and 2) to compare the efficiency of deep learning models in detecting dental caries from these images.

This developmental and efficiency evaluation research used 1,432 intraoral photographs from the Health Station at School project. Lesion positions were annotated by 3 expert dentists. The consistency test passed with an Intersection over Union (IoU) value at the 0.80-0.85 level. Python tools were used inside Kaggle's processing resources. Evaluating the model's efficiency used the 5-fold cross-validation method. We considered accuracy indicators including Precision, Recall, mAP50, and mAP50-95.

The analysis results found that all 3 deep learning models have efficiency in detecting dental caries and restorative materials at a good level. The YOLOv11s model has the most efficiency when evaluated in the same image sample group for testing. It has a Precision value of 78.50 percent, a Recall value of 73.02 percent, and an F1-Score value of 75.61 percent. The model has sufficient efficiency in detecting dental caries. It can be applied to support the Health Station at School project.

Keywords: Dental Caries, Intraoral Camera, Deep Learning

บทนำ

ปัญหาสุขภาพช่องปากเป็นปัญหาที่พบได้ในประชากรทั่วโลก โดยเฉพาะโรคฟันผุ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนหลายด้าน ทั้งด้านสุขภาพทั่วไป ด้านแรงงาน และด้านเศรษฐกิจ การเข้าถึงบริการทันตกรรมที่มีความสำคัญมากในการรักษาและป้องกัน แต่ในหลายประเทศการเข้าถึงบริการนี้ยังไม่เท่าเทียมกัน แม้แต่ในประเทศที่พัฒนาแล้วอย่างสหรัฐอเมริกา (World Health Organization, 2022) ระบุว่าประชากรโลกกว่า 90% เคยมีปัญหาสุขภาพช่องปากอย่างน้อยหนึ่งครั้งในชีวิต ปัญหานี้ทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ ยกตัวอย่างเช่น ประเทศแคนาดา คนวัยทำงานอายุ 20-69 ปี ต้องหยุดงานเพื่อไปทำฟันเฉลี่ย 3.5 ชั่วโมงต่อปี ถ้ารวมกันทั้งประเทศจะคิดเป็นเวลาที่เสียไปมากกว่า 40 ล้านชั่วโมงและเสียรายได้ไปมากกว่า 1 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ส่วนประเทศสหรัฐอเมริกา Kelekar และ Naavaal (2018) รายงานว่า แรงงานอายุ 18 ปีขึ้นไป ต้องเสียเวลาทำงานมากกว่า 320.8 ล้านชั่วโมงในแต่ละปีเพื่อไปรับบริการทันตกรรม และเวลาจำนวน 92.4 ล้านชั่วโมงเป็นการไปรับบริการแบบฉุกเฉิน

ในประเทศไทย รายงานการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 9 (พ.ศ. 2566–2567) พบว่าโรคฟันผุยังเป็นปัญหาใหญ่ในกลุ่มเด็กอายุ 12 ปี มีโรคฟันผุร้อยละ 49.7 และมีค่าประสบการณ์ฟันผุ (DMFT) เฉลี่ย 1.2 ซึ่งต่อคนนอกจากนี้ร้อยละ 36.6 มีฟันผุที่ยังไม่ได้รับการรักษา และร้อยละ 2.7 มีการสูญเสียฟันไปแล้ว ในเด็กอายุ 15 ปี พบโรคฟันผุเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 61.2 สำหรับกลุ่มวัยทำงานอายุ 35-44 ปี พบโรคฟันผุสูงถึงร้อยละ 94.4 และร้อยละ 52.9 ในกลุ่มนี้ยังไม่ได้ได้รับการรักษา อัตราการไปรับบริการทันตกรรมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12.3 ในปี 2558 เป็นร้อยละ 14.0 ในปี 2564 แต่อัตรานี้ยังไม่ครอบคลุมความต้องการทั้งหมด กลุ่มเด็กอายุ 0-14 ปีไปรับบริการมากที่สุดคือร้อยละ 14.2 ตามด้วยกลุ่มอายุ 15-24 ปี ร้อยละ 10.1 และกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปไปรับบริการน้อยลงอย่างชัดเจน ข้อมูลนี้แสดงให้เห็นว่าความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการยังมีอยู่ (กรมอนามัย, 2567) กรมอนามัยจึงพยายามส่งเสริมการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง โดยทำโครงการสถานีสภาพในสถานศึกษา หรือ Health Station at School โครงการนี้เลือกโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดละ 2 โรงเรียน รวมทั้งหมด 154 โรงเรียนทั่วประเทศ มีการติดตั้งกล้องถ่ายภาพในช่องปาก เพื่อให้ครูและนักเรียนใช้ตรวจสอบสุขภาพช่องปากเบื้องต้นด้วยตัวเองตามหลักเวชศาสตร์วิถีชีวิต (Lifestyle Medicine) แต่ปัญหาคือการดูภาพจากกล้องยังต้องใช้ทันตแพทย์มาช่วยประเมิน ทำให้แปลผลได้ช้าและไม่เรียลไทม์ ตอนนี้อย่างไม่มีระบบอัตโนมัติที่ช่วยวิเคราะห์ภาพได้อย่างแม่นยำประชาชนจึงไม่ได้ข้อมูลสุขภาพช่องปากที่เร็วพอในการนำไปดูแลตัวเอง

เทคโนโลยีการแพทย์ในปัจจุบันพัฒนาไปมาก โดยเฉพาะปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) และการเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) เทคโนโลยีนี้มีบทบาทสำคัญในการช่วยวินิจฉัยโรคจากภาพถ่ายทางการแพทย์ ทำให้แม่นยำและรวดเร็วขึ้น (Hwang และคณะ, 2019) ในงานด้านทันตกรรม Chen และคณะ (2022) กล่าวว่าการใช้วิเคราะห์ภาพถ่ายทางทันตกรรมด้วย AI ช่วยเพิ่มความแม่นยำและช่วยให้ตรวจรอยโรคหรือฟันผุได้เร็วขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า AI สามารถเรียนรู้ลักษณะฟันผุจากภาพถ่ายกล้องในช่องปากได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Jader และคณะ, 2018) นอกจากนี้ยังช่วยลดภาระงานของทันตบุคลากรที่ต้องดูภาพจำนวนมาก และช่วยให้สามารถให้บริการทันตกรรมในพื้นที่ที่ห่างไกลและขาดแคลนบุคลากรได้ การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้เชิงลึก มาใช้ร่วมกับกล้องถ่ายภาพในช่องปากจะทำให้เกิดระบบประมวลผลแบบอัตโนมัติ ระบบนี้สามารถแจ้งเตือนรอยโรคจากภาพถ่ายได้ทันที สิ่งนี้จะช่วยส่งเสริมระบบทันตสาธารณสุขและช่วยให้ประชาชนรู้ความเสี่ยงของการเป็นโรคฟันผุได้ตั้งแต่ระยะแรก

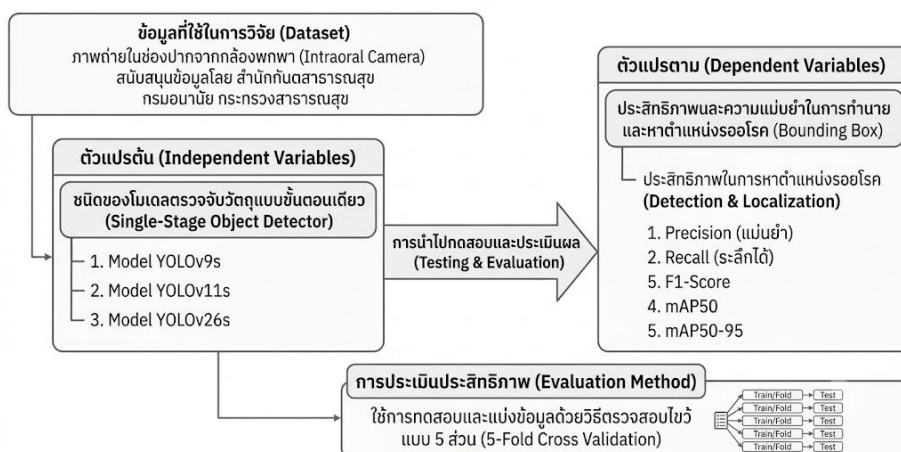
จากปัญหาที่กล่าวมาและประโยชน์ของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้เชิงลึก ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาโมเดลการเรียนรู้เชิงลึกสำหรับตรวจหาโรคฟันผุ การตรวจนี้จะใช้ภาพจากกล้อง Intraoral Camera ซึ่งกล้องแบบนี้สามารถนำไปติดตั้งในสถานีสภาพโรงเรียนและชุมชนได้ โมเดลที่พัฒนาขึ้นจะเป็นเครื่องมือช่วยวิเคราะห์ภาพและตรวจฟันผุแบบอัตโนมัติ เครื่องมือนี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการคัดกรองสุขภาพช่องปากเบื้องต้น ช่วยส่งเสริมให้ประชาชนมีความตระหนักรู้ถึงความเสี่ยงของโรคฟันผุ และช่วยกระตุ้นให้ประชาชนไปรับบริการทันตกรรมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาโมเดลการเรียนรู้เชิงลึกในการตรวจจับฟันผุจากภาพที่ได้จากกล้องภายในช่องปาก
2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของโมเดลการเรียนรู้เชิงลึกในการตรวจจับฟันผุจากภาพที่ได้จากกล้องภายในช่องปาก

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยภาคตัดขวาง (Cross-sectional research) วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโมเดลการเรียนรู้เชิงลึกในการตรวจจับฟันผุจากภาพที่ได้จากกล้องภายในช่องปากและเปรียบเทียบประสิทธิภาพของโมเดลการเรียนรู้เชิงลึก ในการตรวจจับและระบุตำแหน่งโรคฟันผุ โดยใช้ชุดข้อมูลภาพถ่ายภายในช่องปากจากกล้องพกพา (Intraoral Camera) ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ภาพทั้งหมดถูกนำมาเป็นข้อมูลเพื่อใช้ทดสอบตัวแปรต้นของการศึกษา ผู้วิจัยเลือกใช้โมเดล YOLO มาเปรียบเทียบกันจำนวน 3 รุ่น ได้แก่ YOLOv9s, YOLOv11s และ YOLOv26s แปรตาม คือประสิทธิภาพและความแม่นยำในการทำนายและหาตำแหน่งของรอยโรคฟันผุ พิจารณาผ่านตัวชี้วัด ประกอบด้วย Precision (ความแม่นยำ) Recall (ความสามารถในการระลึกได้) F1-Score mAP50 และ mAP50-95 ตัวเลขเหล่านี้จะเป็นเครื่องยืนยันว่าโมเดลรุ่นใดทำงานกับภาพถ่ายรอยโรคในช่องปากได้ดีที่สุด รายละเอียดตามภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้ออกแบบเป็นการวิจัยภาคตัดขวาง (Cross-sectional research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือภาพถ่ายภายในช่องปากจากกล้อง Intraoral camera จาก สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 2,456 ภาพ

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ดุลยพินิจของนักวิจัยตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในแต่ละประเภทของโรคทางทันตกรรมเลือกแบบเจาะจง จากคลังข้อมูลภาพ ตัวอย่างภาพรวมทั้งสิ้น 1,432 ภาพ

เกณฑ์การคัดเข้า

1 เป็นภาพถ่ายที่ได้จากกล้อง Intraoral Camera มีความละเอียดของภาพต้องไม่น้อยกว่า 1,280 x 720 พิกเซล เป็นอย่างน้อย ไม่มีการเบลอ แสงมากเกินไปหรือแสงน้อยเกินไปในภาพถ่าย

2 ภาพถ่ายจะต้องมีโครงสร้างกายวิภาคหรือโรคฟันที่สำคัญ อย่างน้อย 1 ซี่

เกณฑ์การคัดออก

1 ภาพถ่ายในช่องปาก ที่ไม่คมชัด ไม่ครอบคลุมลักษณะรอยโรคที่ ต้องการศึกษา

2 ภาพถ่ายที่มี น้ำลาย เลือด หรือเศษอาหารมากเกินไป บดบังโครงสร้างของฟัน หรือมีภาวะเนื้องอก หรือโรคปริทันต์รุนแรง ที่อาจขัดขวางการวิเคราะห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยนี้เลือกใช้โมเดลการเรียนรู้เชิงลึกตระกูล YOLO ซึ่งมีจุดเด่นด้านความเร็วในการประมวลผลแบบเรียลไทม์ (Redmon และคณะ, 2016) จำนวน 3 รุ่น ได้แก่ YOLOv9s (Wang et al., 2024), YOLOv11s (Jocher et al., 2024) และ YOLOv26s ซึ่งเป็นแบบจำลองสำหรับการทำงานวิเคราะห์ภาพ การตรวจจับและระบุตำแหน่งวัตถุ รวมถึงใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ Python ในการพัฒนาอัลกอริทึมและดำเนินการประมวลผลข้อมูลบนแพลตฟอร์ม โปรแกรม Kaggle Notebook

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์ ทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เป็นผู้กำหนดกรอบระบุตำแหน่ง โดยยึดตามเกณฑ์มาตรฐาน ICDAS (International Caries Detection and Assessment System) (Ismail และคณะ, 2007) สถิติที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพข้อมูล (Reliability Statistics) ผู้วิจัยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass Correlation Coefficient: ICC) และค่าเฉลี่ยความทับซ้อนของพื้นที่ (Intersection over Union: IoU) เมื่อนำผลมาทดสอบความสอดคล้องกันระหว่างผู้เชี่ยวชาญ พบว่าผลออกมาอยู่ในเกณฑ์ดีเยี่ยม โดยมีค่าเฉลี่ย IoU เท่ากับ 0.8325 ส่วนค่าความเชื่อมั่น ICC ก็มีค่าสูงเกินกว่า 0.99

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการเตรียมข้อมูล

ภาพถ่ายที่รวบรวมได้ทั้งหมด 1,432 ภาพ จะถูกนำมาแบ่งออกเป็น 2 ชุดหลัก ชุดแรกคือชุดข้อมูลสำหรับการเรียนรู้ของโมเดล จำนวน 1,145 ภาพ คิดเป็นร้อยละ 80.00 จากข้อมูลทั้งหมด และชุดที่สองคือชุดข้อมูลทดสอบ จำนวน 287 ภาพ ร้อยละ 20.00 ของข้อมูลทั้งหมด โดยชุดข้อมูลทดสอบเตรียมไว้สำหรับนำมาประเมินความสามารถของโมเดลในการวิเคราะห์ข้อมูลภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ผู้วิจัยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของข้อมูลภาพถ่าย จำนวนกรอบระบุตำแหน่งแยกตามประเภทของโรคฟันผุและวัสดุอุดฟัน รวมถึงสัดส่วนการแบ่งชุดข้อมูลสำหรับการเรียนรู้ของโมเดล และชุดข้อมูลทดสอบ

สถิติสำหรับการประเมินประสิทธิภาพของโมเดล ผู้วิจัยประเมินและเปรียบเทียบความแม่นยำของโมเดล YOLO ทั้ง 3 รุ่น ผ่านกระบวนการตรวจสอบไขว้แบบ 5 ส่วน (5-Fold Cross-Validation) บนชุดข้อมูลฝึกสอน ซึ่งเป็นมาตรฐานการประเมินเพื่อลดความลำเอียงของข้อมูล (Goodfellow และคณะ, 2016) โดยวัดผลด้วยค่าสถิติมาตรฐาน ได้แก่ ค่าความแม่นยำ (Precision), ค่าความไว (Recall), ค่าคะแนนเอฟวัน (F1-Score) และค่าเฉลี่ยความแม่นยำ (mAP50 และ mAP50-95)

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ดำเนินการภายใต้ระเบียบวิธีวิจัยที่เคารพสิทธิส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยผ่านการพิจารณาและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์ศรีสวางควัฒน ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ อนุมัติวันที่ 29 สิงหาคม 2568 ถึง 28 พฤษภาคม 2569 รหัส EC 082/2568 ภาพถ่ายทุกภาพถูกทำกระบวนการปกปิดข้อมูลระบุตัวตน ก่อนนำมาวิเคราะห์

ผลการวิจัย

1. ลักษณะทั่วไปของข้อมูล

ชุดข้อมูลจำนวน 1,432 ภาพ ประกอบด้วยรอยโรคที่ถูกประทับเครื่องหมายทั้งสิ้น 2,949 ตำแหน่ง โดยแบ่งเป็น คลาสฟันผุ และวัสดุอุดฟัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของชุดข้อมูล (Dataset Characteristics)

ชุดข้อมูล (Dataset)	จำนวน ภาพรวม	ฟันผุ (Caries) ขอบเขต	วัสดุอุด (Amalgam) ขอบเขต
ชุดข้อมูล			
ชุดข้อมูลภาพสำหรับการเรียนรู้	1,145	2,156	211
ชุดข้อมูลภาพสำหรับการทดสอบ	287	526	56
รวม	1,432	2,682	267

2. ผลการศึกษาโมเดลการเรียนรู้เชิงลึกในการตรวจจับฟันผุจากภาพที่ได้จากกล้องภายในช่องปาก

จากการศึกษาโมเดลการเรียนรู้เชิงลึกในการตรวจจับฟันผุจากภาพที่ได้จากกล้องภายในช่องปาก เมื่อนำแบบจำลองทั้ง 3 รุ่นมาทดสอบกับชุดข้อมูลสำหรับการเรียนรู้ ผ่านกระบวนการ 5-Fold Cross-Validation พบว่า โมเดล YOLOv9s มีค่าความแม่นยำ (Precision) ร้อยละ 68.18 ค่าความไว (Recall) ร้อยละ 60.79 และค่า F1-Score ร้อยละ 64.22 ให้ผลลัพธ์ใกล้เคียงกับโมเดล YOLOv11s ที่มีค่าความแม่นยำ (Precision) ร้อยละ 68.11 ความไว (Recall) ร้อยละ 61.34 และ F1-Score ร้อยละ 64.62 ในขณะที่โมเดล YOLO26s มีประสิทธิภาพเฉลี่ยรวมสูงที่สุด โดยมีค่าความแม่นยำ (Precision) ร้อยละ 70.62 ค่าความไว (Recall) ร้อยละ 72.14 และมีค่า F1-Score ที่ร้อยละ 71.40 ดังตารางที่ 2

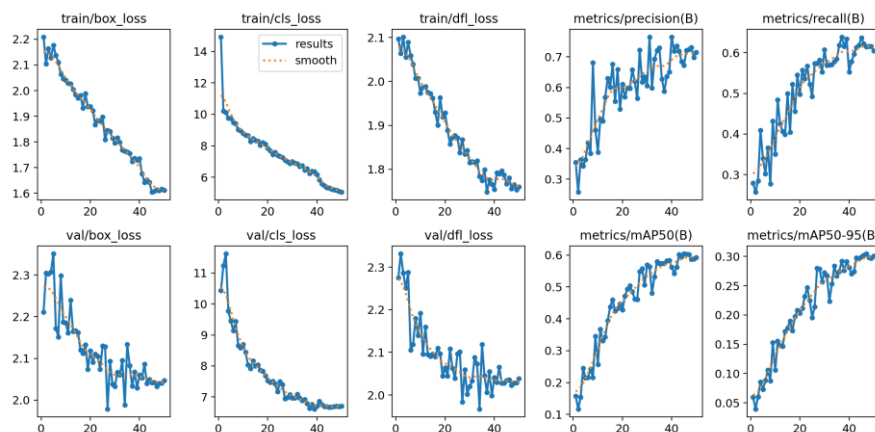
ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพการทดสอบแบบไขว้ 5 ส่วน (5-Fold Cross-Validation) n=1,145

โมเดล	Precision	Recall	F1-Score	mAP50	mAP50-95
YOLOv9s	68.18	60.79	64.22	57.88	28.32
YOLOv11s	68.11	61.34	64.62	57.48	29.79
YOLO26s	70.62	72.14	71.40	66.79	35.79

เมื่อนำผลลัพธ์มาแยกวิเคราะห์ตามประเภทของเป้าหมายรอยโรค พบว่าทุกโมเดลมีความสามารถในการตรวจจับวัสดุอุดฟันอมัลกัมได้ดีกว่าการตรวจหาโรคฟันผุ โดยสังเกตได้จากโมเดล YOLOv9s และ YOLOv11s ที่ทำค่า F1-Score ในการหาฟันผุได้เพียงร้อยละ 57.37 และ 57.68 ตามลำดับ แต่เมื่อตรวจหาวัสดุอุดฟันอมัลกัม กลับทำค่า F1-Score ได้ถึงร้อยละ 70.91 และ 71.17 ซึ่งสอดคล้องกับโมเดล YOLO26s ที่สามารถทำค่า F1-Score ในการหาวัสดุอุดฟันอมัลกัมได้สูงถึงร้อยละ 80.92 ในขณะที่ตรวจหาฟันผุได้เพียงร้อยละ 61.1 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ประสิทธิภาพแยกตามประเภท (Class-wise Performance) จากการประเมินแบบตรวจสอบไขว้ n=1,145

โมเดล	โรคฟันผุ				วัสดุอุดฟัน Amalgam			
	Precision	Recall	F1-Score	mAP50	Precision	Recall	F1-Score	mAP50
YOLOv9s	62.88	52.98	57.37	48.82	73.63	68.59	70.91	66.72
YOLOv11s	62.82	53.41	57.68	48.83	73.52	69.34	71.17	66.24
YOLO26s	65.39	57.50	60.89	51.51	75.86	86.78	80.92	82.08



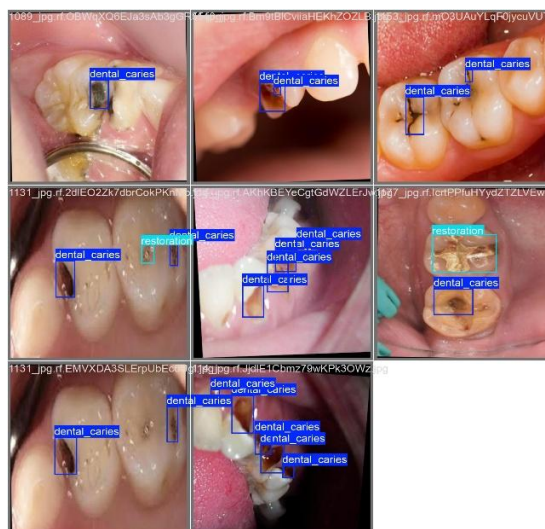
ภาพที่ 2 กราฟเปรียบเทียบผลและค่าความสูญเสีย (Loss Curves)

3. ผลการเปรียบเทียบโมเดลการเรียนรู้เชิงลึกในการตรวจจับฟันผุจากภาพที่ได้จากกล้องภายในช่องปาก ชุดข้อมูลทดสอบ

ผลการเปรียบเทียบโมเดลการเรียนรู้เชิงลึกในการตรวจจับฟันผุจากภาพที่ได้จากกล้องภายในช่องปาก ชุดข้อมูลทดสอบ เมื่อนำแบบจำลองทั้ง 3 รุ่นมาประเมินผลกับชุดข้อมูลสำหรับการทดสอบ จำนวน 287 ภาพ พบว่า โมเดล YOLOv11s มีประสิทธิภาพดีที่สุดเมื่อต้องเจอกับข้อมูลชุดทดสอบใหม่ โดยมีค่าความแม่นยำ (Precision) ร้อยละ 78.50 ค่าความไว (Recall) ร้อยละ 73.02 และค่า F1-Score ร้อยละ 75.61 รองลงมาคือโมเดล YOLOv9s ซึ่งมีค่าความแม่นยำร้อยละ 74.74 ค่าความไวร้อยละ 71.68 และค่า F1-Score ร้อยละ 73.91 ในขณะที่โมเดล YOLO26s แสดงประสิทธิภาพต่ำที่สุดในกลุ่มการทดสอบนี้ โดยทำค่าความแม่นยำได้เพียงร้อยละ 71.91 ค่าความไวร้อยละ 70.93 และมีค่า F1-Score ต่ำที่ร้อยละ 71.38 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ประสิทธิภาพของแบบจำลองบนชุดข้อมูลทดสอบอิสระ (Independent Test Set) n=287

โมเดล (Model)	Precision	Recall	F1-Score	mAP50	mAP50-95
YOLOv9s	74.74	71.68	73.91	69.64	38.25
YOLOv11s	78.50	73.02	75.61	72.95	38.97
YOLO26s	71.91	70.93	71.38	69.14	36.82



ภาพที่ 3 ผลการตรวจจับรอยโรคฟันผุและวัสดุอุดฟันด้วยแบบจำลอง

อภิปรายผล

การศึกษาโมเดลการเรียนรู้เชิงลึกในการตรวจจับฟันผุความแม่นยำของโมเดลในการศึกษานี้ต่ำกว่าบางการศึกษาในอดีต เช่น การศึกษาของ Park และคณะ (2021) ที่ศึกษาการตรวจหาฟันผุจากภาพถ่ายภายในช่องปากโดยใช้โมเดล YOLOv5 พบว่าการตรวจรอยโรคฟันผุมีความแม่นยำร้อยละ 85 ผลลัพธ์ดังกล่าวอาจเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมการวิจัยที่ใช้ภาพถ่ายในช่องปากจากโครงการ Health Station at School จริงที่ถ่ายโดยครูผู้สอน ทำให้เกิดตัวแปรกวน เช่น แสงสะท้อนจากน้ำลาย คราบจุลินทรีย์ และขอบเขตรอยโรคฟันผุที่ไม่ชัดเจน ผลการศึกษาพบว่าการตรวจจับวัสดุอุดฟันทำได้แม่นยำกว่ารอยโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของ Chen YW และคณะ (2022) ที่ระบุว่าวัสดุทันตกรรมมักมีขอบเขตทางเรขาคณิตที่คมชัดและแยกออกจากเนื้อฟันได้ง่ายกว่ารอยฟันผุระยะเริ่มต้นที่ขอบเขตมักจะกลืนไปกับเนื้อฟันปกติ ด้วยกลไกการทำงานของ YOLOv11s ทำให้โมเดลยังคงสามารถรักษาสถิติความแม่นยำด้วยค่า F1-Score ที่ 0.75 และลดผลบวกคลวงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อมูลส่วนนี้สะท้อนให้เห็นว่าโมเดลรุ่นนี้มีความเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะนำไปพัฒนาเป็นเครื่องมือคัดกรองโรคเบื้องต้นในระดับปฐมภูมิ

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของโมเดลการเรียนรู้เชิงลึก ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าแบบจำลอง YOLOv11s มีประสิทธิภาพสูงสุดในการตรวจหาโรคฟันผุบนชุดข้อมูลทดสอบ โดยมีค่า mAP50 เท่ากับ 72.95 ซึ่งมีประสิทธิภาพมากกว่าโมเดล YOLOv9s และ YOLO26s ที่มีค่า mAP50 เท่ากับ 69.64 และ 69.14 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบเชิงสถาปัตยกรรมของโมเดล ผลลัพธ์นี้อาจเกิดจากการที่ YOLOv11s มีการพัฒนาการดึงรายละเอียดความสนใจจากภาพและ

กระบวนการสกัดลักษณะเด่นที่พัฒนาขึ้นจากโมเดล YOLOv9s ทำให้โมเดลสามารถแยกแยะสิ่งรบกวนของภาพในช่องปาก ออกจากรอยโรคฟันผุที่มีขอบเขตไม่ชัดเจนได้ดียิ่งขึ้น การที่โมเดล YOLOv11s มีประสิทธิภาพเหนือกว่า YOLO26s บนชุด ข้อมูลทดสอบ อาจเป็นผลมาจากการที่โมเดลจำข้อมูลเกินขอบเขต (Overfitting) ของ YOLO26s ที่โครงสร้างสถาปัตยกรรม อาจมีความซับซ้อนเกินไปสำหรับขนาดของชุดข้อมูล ประเด็นนี้สอดคล้องกับการศึกษา Schwendicke และคณะ (2020) ที่ ระบุว่า โมเดลปัญญาประดิษฐ์ทางทันตกรรมที่มีโครงสร้างซับซ้อนมากเกินไปมักจะวิเคราะห์ผิดพลาดและทำนายผลว่าพบรอย โรคมากเกินไปจริง (False Positive) เมื่อต้องนำมาทดสอบกับข้อมูลภาพกลุ่มใหม่ที่ไม่เคยพบมาก่อน

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานสาธารณสุขและผู้กำหนดนโยบายควรผลักดันการนำผลการประเมินประสิทธิภาพแบบจำลองจาก การศึกษานี้ มาบูรณาการในระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ โดยเฉพาะการสนับสนุนงบประมาณสำหรับการจัดหาอุปกรณ์ กล้องถ่ายภาพในช่องปากและการพัฒนาระบบดิจิทัล ช่วยเพิ่มขีดความสามารถให้ กลุ่มประชาชนคัดกรองเบื้องต้นได้อย่าง แม่นยำ และเป็นกลไกสำคัญในการลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการทางทันตกรรมในพื้นที่ห่างไกล เพื่อยกระดับศักยภาพ โครงการ Health Station และลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการทันตกรรม

2. สถานศึกษาและหน่วยบริการปฐมภูมิควรนำ ระบบดิจิทัลที่มีการประยุกต์ใช้แบบจำลองจากการศึกษานี้ ไปใช้เป็น เครื่องมือช่วยคัดกรองความเสี่ยง ภายใต้โครงการ Health Station at School โดยใช้ความแม่นยำของโมเดลในการประเมิน รอยโรคฟันผุ เพื่อจัดลำดับความเร่งด่วนของการรักษา ซึ่งจะช่วยให้ครุอนามัยสามารถบริหารจัดการระบบส่งเด็กไปยัง โรงพยาบาลได้อย่างเป็นรูปธรรมและลดปัญหาคอขวดในระบบบริการ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยในครั้งถัดไป ควรพิจารณาเพิ่มชุดข้อมูลให้ครอบคลุมรอยโรคฟันผุมากขึ้น เพื่อพัฒนาความแม่นยำของโมเดล ในการตรวจจับฟันผุในระยะเริ่มต้น

รายการอ้างอิง

- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2567). รายงานผลการสำรวจสถานะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 9 ประเทศไทย พ.ศ. 2566-2567. นนทบุรี: กรมอนามัย.
- องค์การอนามัยโลก (WHO). (2022). *Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030*. Geneva: World Health Organization.
- Chen, Y. W., et al. (2022). Artificial intelligence in dentistry: current applications and future perspectives. *Quintessence International*, 53(3), 248-258.
- Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep learning*. MIT press.
- Hwang, J. J., Jung, Y. H., Cho, B. H., & Heo, M. S. (2019). An overview of deep learning in the field of dentistry. *Imaging Science in Dentistry*, 49(1), 1-7.
- Ismail, A. I., Sohn, W., Tellez, M., Amaya, A., Sen, A., Hasson, H., & Pitts, N. B. (2007). The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): An integrated system for measuring dental caries. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 35(3), 170-178.

- Jader, G., Fontineli, J., Ruiz, M., Abdalla, K., Pithon, M., & Ribeiro, L. (2018). Deep learning based automatic dental caries detection in photographs. *2018 IEEE 31st International Symposium on Computer-Based Medical Systems (CBMS)*, 40-45.
- Jocher, G., Chaurasia, A., & Qiu, J. (2024). YOLO by Ultralytics (Version 11) [Computer software]. GitHub repository. <https://github.com/ultralytics/ultralytics>
- Kelekar, U., & Naavaal, S. (2018). Dental visits and associated emergency department-charges in the United States. *The Journal of the American Dental Association*, 149(4), 282-291.
- Park, H. S., Lim, C. Y., & Lee, H. K. (2021). Artificial intelligence detection of dental caries using intraoral camera images. *Journal of Dental Research*, 100(11), 1234-1240.
- Schwendicke, F., Golla, T., Dreyer, M., et al. (2020). Artificial intelligence in dentistry: chances and challenges. *Journal of Dental Research*, 99(7), 769-774.
- Wang, C. Y., Bochkovski, A., & Liao, H. Y. M. (2024). YOLOv9: Learning What You Want to Learn Using Programmable Gradient Information. arXiv preprint arXiv:2402.13616.

ประสิทธิผลของโปรแกรมการเรียนรู้โดยการเสริมสร้างพลังอำนาจและการสนับสนุนทางสังคมต่อ
พฤติกรรมสุขภาพและพฤติกรรมเชิงจริยธรรมตามโครงการ “เด็กไทย ใฝ่ดี” ของนักเรียน
มัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

Effectiveness of an Empowerment- and Social Support-Based Learning Program on Health and
Ethical Behaviors under the “Thai Children Striving for Goodness” Project among Upper Secondary
School Students in Mae Hong Son Province

พรชัย สิมะโรจน์¹, ประจวบ แหลมหลัก², ประภาพรรณ จูเจริญ¹, ธนพร ทองจุต¹, กัลยรัตน์ สิมะโรจน์¹,
วิว วงศ์ดารมย์¹, ดุษฎี มณีสุวรรณรัตน์¹

บทคัดย่อ

วัยรุ่นเป็นช่วงวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายจิตใจและสังคมการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพควบคู่กับคุณธรรม
จริยธรรมจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการเรียนรู้
โดยการเสริมสร้างพลังอำนาจและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมสุขภาพและพฤติกรรมเชิงจริยธรรมตามโครงการ
“เด็กไทยใฝ่ดี” และศึกษาความพึงพอใจต่อโปรแกรมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

การวิจัยเป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดผล 3 ระยะ ได้แก่ ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมหลังสิ้นสุดโปรแกรม และ
ติดตาม 45 วัน กลุ่มตัวอย่าง 34 คน จาก 5 โรงเรียน คัดเลือกโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอนตามแผนการคัดเลือกของโครงการ
เครื่องมือประกอบด้วยโปรแกรมการเรียนรู้ แบบวัดพฤติกรรมสุขภาพ 22 ข้อ แบบวัดพฤติกรรมเชิงจริยธรรม 36 ข้อ และแบบ
ประเมินความพึงพอใจ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.82, 0.83 และ 0.96 ตามลำดับ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิง
พรรณนาและ repeated-measures ANOVA กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนพฤติกรรมเชิงจริยธรรมโดยรวมก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตาม 45 วัน เท่ากับ
 2.36 ± 0.16 , 2.50 ± 0.21 และ 2.52 ± 0.20 ตามลำดับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$) ส่วนคะแนน
พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมเท่ากับ 3.93 ± 0.35 , 4.14 ± 0.37 และ 4.01 ± 0.44 ตามลำดับ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
($P\text{-value} < 0.001$) ความพึงพอใจต่อโปรแกรมโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M = 4.33$, $SD = 0.51$) ผลการศึกษาสนับสนุนการใช้
กระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และควรมีการติดตามเสริมแรง
อย่างต่อเนื่องเพื่อคงพฤติกรรมที่พึงประสงค์

คำสำคัญ: การเสริมสร้างพลังอำนาจ, การสนับสนุนทางสังคม, พฤติกรรมเชิงจริยธรรม, พฤติกรรมสุขภาพ, นักเรียน
มัธยมศึกษาตอนปลาย

ศูนย์นโยบายและการจัดการสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี¹, คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา²

Abstract

Adolescence is a developmental period characterized by substantial physical, psychological, and social changes. Promoting health behaviors together with ethical behaviors is therefore important for healthy development. This study aimed to evaluate the effectiveness of an empowerment- and social-support-based learning program on health and ethical behaviors under the “Thai Children Striving for Goodness” project and to assess program satisfaction among upper secondary school students in Mae Hong Son Province.

This one-group quasi-experimental study used three measurements: pre-intervention, immediate post-intervention, and 45-day follow-up. Thirty-four students from five schools were selected using the project’s multistage sampling procedure. Instruments included the learning program, a 22-item health behavior scale, a 36-item ethical behavior scale, and a satisfaction questionnaire. Cronbach’s alpha coefficients were 0.82, 0.83, and 0.96, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and repeated-measures ANOVA at a significance level of 0.05.

Mean ethical-behavior scores at pre-intervention, post-intervention, and 45-day follow-up were 2.36 ± 0.16 , 2.50 ± 0.21 , and 2.52 ± 0.20 , respectively, with a statistically significant difference across time (P -value < 0.001). Mean health-behavior scores were 3.93 ± 0.35 , 4.14 ± 0.37 , and 4.01 ± 0.44 , respectively, also differing significantly across time (P -value < 0.001). Overall satisfaction was high ($M = 4.33$, $SD = 0.51$). The findings support integrating empowerment and social support into student-development activities, with continued follow-up to sustain desirable behaviors.

Keywords: Empowerment, Social Support, Ethical Behavior, Health Behavior, Upper Secondary School Students

บทนำ

พระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชปณิธานในการสืบสาน รักษา และต่อยอดแนวพระราชดำริเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน และเนื่องในวันเด็กแห่งชาติ พ.ศ. 2566 ได้พระราชทานพระบรมราโชวาทที่เน้นความสำคัญของ “ความกตัญญู” ในฐานะคุณธรรมพื้นฐานของเด็กและเยาวชน ศูนย์นโยบายและการจัดการสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล จึงได้น้อมนำแนวพระราชดำริดังกล่าว มาพัฒนาโครงการ “เด็กไทย ใฝ่ดี” เพื่อส่งเสริมค่านิยมและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ 5 ด้าน ได้แก่ ความพอเพียง ความมีวินัย ความซื่อสัตย์สุจริต จิตอาสา และความกตัญญูทศวิถี (ศูนย์นโยบายและการจัดการสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, 2566)

จังหวัดแม่ฮ่องสอนมีบริบททางภูมิศาสตร์ สังคม และวัฒนธรรมที่หลากหลาย และยังคงขับเคลื่อนคุณธรรมหลัก “พอเพียง วินัย สุจริต จิตอาสา และกตัญญู” อย่างต่อเนื่อง (สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดแม่ฮ่องสอน, 2568) ในด้านพฤติกรรมสุขภาพ มีหลักฐานเฉพาะพื้นที่ว่าการศึกษานักเรียนมัธยมศึกษาจำนวน 270 คน พบว่าเคยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 33.6 โดยผู้ที่เคยดื่มส่วนใหญ่เริ่มในช่วงอายุ 10-15 ปี และความอยากลองกับอิทธิพลจากเพื่อนเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (เครือข่าย R2R ประเทศไทย, 2560) นอกจากนี้ การสำรวจเยาวชนจังหวัดแม่ฮ่องสอนจำนวน 1,500 คนในอดีตพบว่าเคยสูบบุหรี่ร้อยละ 30.4 และสูบบุหรี่ในช่วง 30 วันก่อนการสำรวจร้อยละ 20.9 (สมหมาย กล้านรงค์ และคณะ, 2552) แม้ข้อมูลดังกล่าวไม่ควรใช้แทนสถานการณ์ปัจจุบัน แต่สะท้อนความจำเป็นของการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในวัยเรียนอย่างต่อเนื่อง

ข้อมูลสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาแม่ฮ่องสอนระบุว่า ปีการศึกษา 2567 มีนักเรียนในสังกัด 8,842 คน ในจำนวนนี้เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย 4,766 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาแม่ฮ่องสอน, 2568) ขณะเดียวกัน ผลการประเมินโครงการ “เด็กไทย ใฝ่ดี” ในพื้นที่อื่นพบว่านักเรียนได้รับการส่งเสริมค่านิยมจากโรงเรียนในระดับสูง แต่ยังมีความต้องการพัฒนาด้านความพอเพียง ความมีวินัย ความซื่อสัตย์ และความกตัญญูเพิ่มขึ้น (ศูนย์นโยบายและการจัดการสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, 2567) จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบการที่ช่วยเปลี่ยนความรู้และค่านิยมไปสู่การปฏิบัติจริง

การเสริมสร้างพลังอำนาจเป็นกระบวนการที่ช่วยให้บุคคลตระหนักถึงสภาพการณ์และศักยภาพของตน สามารถสะท้อนคิด ตัดสินใจ และกำกับการปฏิบัติของตน โดยประยุกต์กระบวนการ 4 ขั้นตอน ได้แก่ discovering reality, critical reflection, taking charge และ holding on (Gibson, 1995) เมื่อบูรณาการกับการสนับสนุนทางสังคมจากครู เพื่อน ครอบครัว และบุคคลสำคัญ ซึ่งช่วยให้ได้รับการสนับสนุนด้านอารมณ์ ข้อมูล การประเมิน และทรัพยากร (House, 1981) จึงอาจช่วยให้นักเรียนคงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้ดีขึ้น ผู้วิจัยจึงศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมดังกล่าว ต่อพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ. 2 ส. และพฤติกรรมเชิงจริยธรรมตามโครงการ “เด็กไทย ใฝ่ดี” ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมเชิงจริยธรรมโดยรวมและรายด้าน ระหว่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรม หลังสิ้นสุดโปรแกรม และติดตาม 45 วัน
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมและรายด้าน ระหว่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรม หลังสิ้นสุดโปรแกรม และติดตาม 45 วัน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อโปรแกรมการเรียนรู้โดยการเสริมสร้างพลังอำนาจและการสนับสนุนทางสังคม

สมมติฐานวิจัย

1. คะแนนพฤติกรรมเชิงจริยธรรมของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกันอย่างน้อยหนึ่งช่วงเวลาระหว่างการวัด 3 ระยะ
2. คะแนนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างแตกต่างกันอย่างน้อยหนึ่งช่วงเวลาระหว่างการวัด 3 ระยะ

กรอบแนวคิดการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ตัวแปรต้นคือโปรแกรมการเรียนรู้ที่บูรณาการกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจ 4 ขั้นตอนตามแนวคิดของ Gibson (1995) ได้แก่ การค้นพบสภาพการณ์จริง การสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ การตัดสินใจและลงมือปฏิบัติ และการคงไว้ซึ่งการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ ร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมจากวิทยากร ครู เพื่อน และครอบครัวตามแนวคิดของ House (1981) ตัวแปรตามประกอบด้วยพฤติกรรมสุขภาพ พฤติกรรมเชิงจริยธรรม และความพึงพอใจต่อโปรแกรม

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังร่วมกับการติดตามผล (one-group pretest-posttest with follow-up design) โดยประเมินผล 3 ระยะ คือ ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม (T1) หลังสิ้นสุดโปรแกรมทันที (T2) และหลังสิ้นสุดโปรแกรม 45 วัน (T3)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมายคือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดแม่ฮ่องสอนจำนวน 12 โรงเรียน คือ ห้องสอนศึกษา ในอุปถัมภ์ฯ ปายวิทยาคาร แม่สะเรียงบริพัตรศึกษา สบเมยวิทยาคม แม่ลาน้อยดรุณสิกข์ ขุนยวมวิทยา ปางมะผ้าพิทยาสรรพ์ และเฉลิมรชวิทยาคม กำหนดขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม G*Power โดยใช้ effect size=0.50 และ $\alpha=0.05$ ได้ขนาดขั้นต่ำ 30 คน และกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่เข้าศึกษา 34 คนเพื่อรองรับการสูญเสียระหว่างติดตาม ใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) โดยขั้นตอนแรกแบ่งชั้นโรงเรียนออกเป็น 12 โรงเรียน ขั้นที่สองสุ่มโรงเรียนมา 5 โรงเรียน ได้แก่โรงเรียน ขุนยวมวิทยา โรงเรียนปายวิทยาคาร โรงเรียนปางมะผ้าพิทยาสรรพ์ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ 59 จังหวัดแม่ฮ่องสอน และโรงเรียนเทศบาลเมืองแม่ฮ่องสอน ขั้นที่สามแบ่งชั้นตามชั้นเรียนคือ ม.4 ม.5 และ ม.6 และขั้นตอนที่ 4 สุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยการจับฉลากตามชั้นเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการเรียนรู้โดยการเสริมสร้างพลังอำนาจและการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งดำเนินการตาม 4 ขั้นตอน ได้แก่ discovering reality, critical reflection, taking charge และ holding on และบูรณาการการสนับสนุนจากวิทยากร ครู เพื่อน และครอบครัว กิจกรรมครอบคลุมคุณธรรม 5 ด้านและประเด็นสุขภาพที่เกี่ยวข้อง

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 4 ข้อ 2) แบบวัดพฤติกรรมสุขภาพ 22 ข้อ เป็นมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ครอบคลุมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการอารมณ์ การไม่สูบบุหรี่ และการไม่ดื่มสุรา 3) แบบวัดพฤติกรรมเชิงจริยธรรม 36 ข้อ เป็นมาตรฐานประมาณค่า 3 ระดับ ครอบคลุมความพอเพียง ความมีวินัย ความซื่อสัตย์ จิตอาสา และความกตัญญู และ 4) แบบประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรม เป็นมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คนตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ได้ค่า 0.67-1.00 จากนั้นทดลองใช้กับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง 30 คน ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

ของครอบครัวของแบบวัดพฤติกรรมสุขภาพ แบบวัดพฤติกรรมเชิงจริยธรรม และแบบประเมินความพึงพอใจเท่ากับ 0.82, 0.83 และ 0.96 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยประสานสถานศึกษา ชี้แจงวัตถุประสงค์และสิทธิของผู้เข้าร่วม แล้วเก็บข้อมูล T1 ก่อนเริ่มโปรแกรม จากนั้นดำเนินโปรแกรมการเรียนรู้ตามกิจกรรมที่กำหนด เก็บข้อมูล T2 เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมทันที พร้อมประเมินความพึงพอใจ และติดตาม T3 หลังสิ้นสุดโปรแกรม 45 วัน โดยใช้แบบวัดพฤติกรรมสุขภาพและพฤติกรรมเชิงจริยธรรมชุดเดิม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปและระดับคะแนนวิเคราะห์ด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบคะแนนที่วัดซ้ำ 3 ระยะใช้ repeated-measures ANOVA กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 โดยตรวจสอบข้อตกลงด้านการแจกแจงและ sphericity ก่อนการทดสอบ และกำหนดใช้ Greenhouse-Geisser correction เมื่อไม่เป็นไปตามข้อตกลง

จริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ HREC-UP-HSST 1.2/006/68 ลงวันที่ 18 ตุลาคม 2567 ผู้เข้าร่วมได้รับการชี้แจงสิทธิในการปฏิเสธหรือถอนตัวและการรักษาความลับ โดยดำเนินการขอความยินยอมตามข้อกำหนดสำหรับผู้เข้าร่วมที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 85.3 อายุเฉลี่ย 16.12 ปี ($SD.=0.81$) และส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 53.3 พฤติกรรมเชิงจริยธรรม คะแนนโดยรวมเพิ่มขึ้นจาก 2.36 ± 0.16 ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เป็น 2.50 ± 0.21 หลังสิ้นสุดโปรแกรม และ 2.52 ± 0.20 เมื่อครบ 45 วัน โดยแตกต่างกันระหว่าง 3 ระยะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบพฤติกรรมเชิงจริยธรรมระหว่าง 3 ระยะ (n=34)

พฤติกรรมเชิงจริยธรรม	T1 ก่อน	T2 หลัง	T3 45 วัน	P-value
ภาพรวม	2.36 ± 0.16	2.50 ± 0.21	2.52 ± 0.20	<0.001
ความพอเพียง	2.29 ± 0.38	2.43 ± 0.43	2.42 ± 0.44	<0.001
ความมีวินัย	2.45 ± 0.24	2.66 ± 0.25	2.66 ± 0.24	<0.001
ความซื่อสัตย์	2.22 ± 0.26	2.48 ± 0.26	2.46 ± 0.25	<0.001
จิตอาสา	2.44 ± 0.25	2.46 ± 0.24	2.52 ± 0.29	0.817
ความกตัญญู กตเวทิต์	2.42 ± 0.28	2.49 ± 0.36	2.51 ± 0.34	0.283

เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ความพอเพียง ความมีวินัย และความซื่อสัตย์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่จิตอาสาและความกตัญญูไม่แตกต่างกัน พฤติกรรมสุขภาพ คะแนนโดยรวมเพิ่มขึ้นจาก 3.93 ± 0.35 ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เป็น 4.14 ± 0.37 หลังสิ้นสุดโปรแกรม และ 4.01 ± 0.44 เมื่อครบ 45 วัน โดยแตกต่างกันระหว่าง 3 ระยะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า การบริโภคอาหาร การจัดการอารมณ์ และการไม่สูบบุหรี่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการออกกำลังกายและการไม่ดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไม่แตกต่างกัน

ความพึงพอใจต่อโปรแกรมโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M = 4.33$, $SD = 0.51$) โดยด้านบริบท $M = 4.32$ ($SD = 0.59$) ปัจจัยนำเข้า $M = 4.43$ ($SD = 0.52$) กระบวนการ $M = 4.25$ ($SD = 0.61$) และผลลัพธ์ $M = 4.37$ ($SD = 0.59$) อยู่ในระดับสูงทุกด้าน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพระหว่าง 3 ระยะ (n=34)

พฤติกรรมสุขภาพ	T1 ก่อน	T2 หลัง	T3 45 วัน	P-value
ภาพรวม	3.93±0.35	4.14±0.37	4.01±0.44	<0.001
การบริโภคอาหาร	3.30±0.39	3.49±0.51	3.45±0.36	0.029
การออกกำลังกาย	3.04±0.99	3.33±0.99	3.25±1.01	0.207
การจัดการอารมณ์	3.76±0.72	4.01±0.67	3.95±0.70	<0.001
การไม่สูบบุหรี่	4.79±0.59	4.97±0.17	4.66±0.79	0.032
การไม่ดื่มสุรา/แอลกอฮอล์	4.78±0.51	4.88±0.33	4.75±0.76	0.497

อภิปรายผล

ผลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่า พฤติกรรมเชิงจริยธรรมโดยรวมแตกต่างกันระหว่าง 3 ระยะ โดยความพอเพียง ความมีวินัย และความซื่อสัตย์เป็นด้านที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ผลดังกล่าวอาจสัมพันธ์กับกระบวนการเสริมสร้างพลังอำนาจที่เปิดโอกาสให้นักเรียนสำรวจพฤติกรรมของตน สะท้อนคิด เลือกแนวทางปฏิบัติ และกำหนดเป้าหมายด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Gibson (1995) ที่มองการเสริมสร้างพลังอำนาจเป็นกระบวนการพัฒนาความสามารถในการควบคุมและจัดการสถานการณ์ของบุคคล อย่างไรก็ตาม จิตอาสาและความกตัญญูไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ อาจสะท้อนว่าพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับค่านิยมและบริบท ทางสังคมต้องอาศัยประสบการณ์ซ้ำและการเสริมแรงระยะยาว

ผลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่า พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมแตกต่างกันระหว่าง 3 ระยะ โดยการบริโภคอาหาร การจัดการอารมณ์ และการไม่สูบบุหรี่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่การออกกำลังกายและการไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไม่แตกต่างกัน การสนับสนุนทางสังคมจากครู เพื่อน และครอบครัวอาจช่วยให้ผู้เรียนได้รับข้อมูล กำลังใจ และแรงเสริมในการปรับพฤติกรรม (House, 1981) ขณะเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงบางพฤติกรรมอาจต้องอาศัยเวลาหรือสิ่งแวดล้อมที่เอื้อมากกว่ากิจกรรมระยะสั้น

เมื่อพิจารณาคะแนนหลังสิ้นสุดโปรแกรมและระยะติดตาม 45 วัน พบว่าพฤติกรรมสุขภาพบางด้านลดลงเล็กน้อย สอดคล้องกับแนวคิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เห็นว่าการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมต้องอาศัยการเสริมแรงและการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง มิฉะนั้นอาจเกิดการถดถอยของพฤติกรรมได้ (Prochaska & DiClemente, 1984; Zimmerman, 1995) ส่วนความพึงพอใจต่อโปรแกรมอยู่ในระดับสูง แสดงว่ารูปแบบกิจกรรมได้รับการยอมรับจากผู้เข้าร่วม แต่ไม่ควรใช้ความพึงพอใจแทนหลักฐานประสิทธิผลด้านพฤติกรรมโดยตรง ทั้งนี้ การศึกษาแบบกลุ่มเดียวไม่มีกลุ่มควบคุมจึงยังไม่สามารถสรุปเชิงสาเหตุได้เต็มที่

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

โรงเรียนควรบูรณาการกิจกรรมที่เน้นการสะท้อนคิด การกำหนดเป้าหมาย และการสนับสนุนจากครู เพื่อน และครอบครัวเข้ากับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน พร้อมจัดระบบติดตามและเสริมแรงเป็นระยะ โดยเฉพาะพฤติกรรมที่มีแนวโน้มลดลง หลังสิ้นสุดโปรแกรม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรใช้การออกแบบที่มีกลุ่มเปรียบเทียบหรือการทดลองแบบสุ่มเมื่อเหมาะสม เพิ่มระยะติดตามอย่างน้อย 3-6 เดือน และใช้ข้อมูลจากหลายแหล่งร่วมกับแบบรายงานตนเอง เพื่อเพิ่มความเข้มแข็งของหลักฐานและประเมินความคงทนของพฤติกรรม

รายการอ้างอิง

- เครือข่าย R2R ประเทศไทย. (2560). พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาจังหวัดแม่ฮ่องสอน. มหาวิทยาลัยมหิดล. <https://mednacea.ict.mahidol.ac.th/project/2560000048>
- ศูนย์นโยบายและการจัดการสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. (2566). โครงการ “เด็กไทย ใฝ่ดี” [เอกสารอัดสำเนา].
- ศูนย์นโยบายและการจัดการสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. (2567).
- รายงานการประชุมคณะกรรมการดำเนินงานโครงการ “เด็กไทย ใฝ่ดี” ครั้งที่ 2/2567 วันที่ 2 ตุลาคม 2567 [เอกสารอัดสำเนา].
- สมหมาย กล้านรงค์, สมบัติ ดุลยรัตน์, ชมรัช ภูษิตวิโรจน์กุล, และฤทธิเดช ดำรงค์ชีพ. (2552). การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในจังหวัดแม่ฮ่องสอน. ศูนย์วิจัยและจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาแม่ฮ่องสอน. (2568). แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568. <https://secondarymhs.go.th/>
- สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดแม่ฮ่องสอน. (2568). จังหวัดแม่ฮ่องสอนติดตามผลการดำเนินงานของคณะกรรมการส่งเสริมคุณธรรมระดับจังหวัด. <https://maehongson.prd.go.th/th/content/category/detail/id/9/iid/418880>
- Gibson, C. H. (1995). The process of empowerment in mothers of chronically ill children. *Journal of Advanced Nursing*, 21(6), 1201–1210. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.1995.tb02791.x>
- House, J. S. (1981). Work stress and social support. Addison-Wesley.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1984). The transtheoretical approach: Crossing traditional boundaries of therapy. Dow Jones-Irwin.
- Zimmerman, M. A. (1995). Psychological empowerment: Issues and illustrations. *American Journal of Community Psychology*, 23(5), 581–599.

การพัฒนาแบบกระเป๋านิทานเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน
ตำบลคำครั่ง อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

Development of the Kham Khrang Story Bag Model to Promote Early Childhood Development
Through Community Participation in Kham Khrang Subdistrict, Det Udom District,
Ubon Ratchathani Province, Thailand

จินตนา บุญยั้ง

บทคัดย่อ

พัฒนาการเด็กปฐมวัยเป็นรากฐานของการเรียนรู้และคุณภาพชีวิต การเล่านิทานแบบมีปฏิสัมพันธ์ช่วยกระตุ้นพัฒนาการและเสริมสร้างความผูกพันระหว่างเด็กกับผู้ดูแล แต่เด็กปฐมวัยในตำบลคำครั่งยังมีข้อจำกัดด้านการเข้าถึงหนังสือที่เหมาะสมตามวัย ทักษะการเล่านิทานของผู้ดูแล และระบบส่งเสริมพัฒนาการ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสถานการณ์ ปัญหา ความต้องการ และทุนทางสังคม (2) พัฒนาและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบกระเป๋านิทานคำครั่ง และ (3) ประเมินผลการใช้รูปแบบ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสานและกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ระหว่างเดือนตุลาคม 2567 ถึงพฤษภาคม 2569 แบ่งเป็น 4 ระยะ ระยะที่ 1 สำรวจสถานการณ์ในเด็กปฐมวัยและผู้ดูแล 198 คู่ (เด็กปฐมวัย 1 คน และผู้ดูแลหลัก 1 คน) ด้วยการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามหมู่บ้านและช่วงอายุ ร่วมกับผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพ 24 คนที่คัดเลือกแบบเจาะจง ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 30 คน ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน และทดลองใช้ต้นแบบใน 8 ครอบครัว ระยะที่ 3 ประเมินผลด้วยการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลัง 12 สัปดาห์ ในเด็กปฐมวัยและผู้ดูแล 40 คู่ ที่คัดเลือกจากผู้ผ่านเกณฑ์คัดเข้าและสมัครใจ และระยะที่ 4 ถอดบทเรียนร่วมกับภาคีเครือข่าย 56 คน เครื่องมือเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) 0.93 วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา Paired t-test, McNemar exact test และการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงประเด็น

ระยะที่ 1 จากการสำรวจ 198 คู่ พบว่า ครอบครัวร้อยละ 43.4 มีหนังสือเด็ก 1-5 เล่ม ผู้ดูแลร้อยละ 65.2 ไม่เคยได้รับการสาธิตการเล่านิทานแบบมีปฏิสัมพันธ์ และเด็กร้อยละ 16.2 มีพัฒนาการสงสัยล่าช้า ระยะที่ 2 ได้รูปแบบตามกรอบ 5P ได้แก่ People, Process, Partnership, Platform และ Policy เป็นนวัตกรรมเชิงกระบวนการที่เชื่อมโยงครอบครัว อสม. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีความเหมาะสมเฉลี่ย 4.65 (SD. 0.21) ระยะที่ 3 ภายหลังการใช้รูปแบบในเด็กปฐมวัยและผู้ดูแล 40 คู่ พบว่า เด็กที่มีพัฒนาการสมวัยเพิ่มจากร้อยละ 75.0 เป็น 95.0 (P-value =.008) ความรู้ ความมั่นใจ และพฤติกรรมการเล่านิทานของผู้ดูแลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value<.001) การมีส่วนร่วมของชุมชน (56 คน) เพิ่มจาก 3.12 (SD. 0.54) เป็น 4.21 (SD. 0.45) (P-value <.001) ระยะที่ 4 การดำเนินงานครบถ้วนร้อยละ 92.4 ความพึงพอใจเฉลี่ย 4.61 (SD. 0.38) ควรบูรณาการรูปแบบสู่งานอนามัยแม่และเด็ก คลินิกเด็กดี งานเยี่ยมบ้าน และแผนสุขภาพท้องถิ่น พร้อมกำหนดผู้รับผิดชอบ งบประมาณ ตัวชี้วัด และระบบติดตามคุณภาพเพื่อความยั่งยืน

คำสำคัญ: กระเป๋านิทาน, เด็กปฐมวัย, การเล่านิทานแบบมีปฏิสัมพันธ์, พัฒนาการเด็ก, การมีส่วนร่วมของชุมชน
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคำครั่ง อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

Abstract

Early childhood development is a foundation for lifelong learning and quality of life, and interactive storytelling can stimulate development while strengthening the child–caregiver bond. In Kham Khrang Subdistrict, young children face limited access to age-appropriate books, caregivers have limited interactive storytelling skills, and developmental promotion systems are lacking. This study aimed to (1) examine the situation, problems, needs, and social capital; (2) develop and validate the Kham Khrang Story Bag Model; and (3) evaluate its use.

A research and development approach combining mixed methods with a community participatory process was conducted from October 2024 to May 2026 in four phases. Phase 1 surveyed 198 child–caregiver pairs (one young child and one primary caregiver each) using stratified random sampling by village and age group, together with 24 purposively selected qualitative informants. Phase 2 developed the model with 30 stakeholders, validated it with 3 experts, and piloted it in 8 families. Phase 3 evaluated outcomes using a single-group pretest–posttest design over 12 weeks in 40 pairs selected from eligible, consenting families. Phase 4 drew lessons learned with 56 network partners. Quantitative and qualitative instruments had an item-objective congruence index of 0.93. Data were analyzed using descriptive statistics, Paired t-tests, the McNemar exact test, and thematic content analysis.

In Phase 1 ($n = 198$), 43.4% of families owned 1–5 children's books, 65.2% of caregivers had never received an interactive storytelling demonstration, and 16.2% of children had suspected developmental delay. Phase 2 produced a model based on the 5P framework (People, Process, Partnership, Platform, and Policy)—a process innovation linking families, village health volunteers, child development centers, and local government—with a mean appropriateness of 4.65 ($SD\ 0.21$). In Phase 3, after model use in 40 pairs, children with age-appropriate development increased from 75.0% to 95.0% ($P\text{-value} = .008$); caregivers' knowledge, confidence, and storytelling behavior increased significantly ($P\text{-value} < .001$); and community participation ($n = 56$) rose from 3.12 ($SD\ 0.54$) to 4.21 ($SD\ 0.45$) ($P\text{-value} < .001$). In Phase 4, implementation completeness reached 92.4% and mean satisfaction was 4.61 ($SD\ 0.38$). The model should be integrated into maternal and child health services, well-child clinics, home visits, and local health plans, with designated responsible persons, budget, indicators, and a quality monitoring system for sustainability.

Keywords: Story Bag, Early Childhood, Interactive Storytelling, Child Development, Community Participation

บทนำ

ช่วงปฐมวัยเป็นระยะที่สมอง ภาษา อารมณ์ และทักษะทางสังคมพัฒนาอย่างรวดเร็วที่สุดช่วงหนึ่งของชีวิต คุณภาพการดูแลที่เด็กได้รับในระยะนี้จึงส่งผลต่อการเรียนรู้และสุขภาวะระยะยาว องค์การอนามัยโลกและภาคีเสนอกรอบการดูแลที่เอื้ออาทร (nurturing care) ซึ่งกำหนดให้ระบบบริการสุขภาพเป็นจุดเชื่อมต่อสำคัญในการสนับสนุนครอบครัวด้านการดูแลที่ตอบสนอง (responsive caregiving) และการเรียนรู้ตั้งแต่ต้นชีวิต (early learning) มีเข็มทิศกรองความล่าช้าที่ปลายทางเพียงอย่างเดียว (World Health Organization [WHO], 2020; WHO et al., 2018)

การอ่านหนังสือร่วมกันและการเล่านิทานแบบมีปฏิสัมพันธ์แปลงหลักการข้างต้นให้เป็นกิจวัตรที่ครอบครัวทำได้จริง เพราะเปิดโอกาสให้เด็กฟังภาษาที่หลากหลาย ตอบคำถาม ชี้ภาพ เชื่อมโยงประสบการณ์เดิม และสื่อสารแบบผลักดันหลักฐานสังเคราะห์จากการทดลองแบบสุ่มพบว่าการฝึกผู้ดูแลให้แบ่งปันหนังสือภาพร่วมกับเด็กสัมพันธ์กับผลลัพธ์ด้านภาษาของเด็ก และสมรรถนะการอ่านร่วมกันของผู้ดูแล (Dowdall et al., 2020) การทบทวนอย่างเป็นระบบในกลุ่มเด็กที่มีความเสี่ยงหรือความบกพร่องก็สนับสนุนศักยภาพของการอ่านแบบมีปฏิสัมพันธ์ต่อทักษะภาษาและการสื่อสาร (Towson et al., 2021) ขณะที่การวิเคราะห์ห่อหุ้มในระดับโลกชี้ว่าโปรแกรมเสริมศักยภาพพ่อแม่ที่เน้นการดูแลตอบสนองเพิ่มผลลัพธ์พัฒนาการและคุณภาพปฏิสัมพันธ์พ่อแม่-เด็กได้ (Jeong et al., 2021) จุดร่วมของหลักฐานเหล่านี้คือ ตัวแปรที่สร้างการเปลี่ยนแปลงมีใช้จำนวนหนังสือ แต่เป็นคุณภาพของปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ

ประเทศไทยใช้คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) เป็นกลไกหลักในระบบบริการ เพื่อให้ครอบครัวและบุคลากรร่วมกันติดตาม ส่งเสริม และส่งต่อการช่วยเหลือเมื่อพบความเสี่ยง (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2566) อย่างไรก็ตาม เครื่องมือเฝ้าระวังเพียงอย่างเดียวไม่รับประกันว่าครอบครัวจะเข้าถึงสื่อตามวัย มีทักษะการใช้สื่อ หรือทำกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการได้ต่อเนื่อง ช่องว่างจึงเกิดขึ้นระหว่าง “การคัดกรองพบ” กับ “การส่งเสริมที่เกิดขึ้นในบ้าน”

ข้อมูลสถานการณ์ในตำบลคำครั่งสะท้อนช่องว่างดังกล่าวอย่างเป็นรูปธรรมและเกี่ยวเนื่องกันสามด้าน คือ ด้านทรัพยากรพบว่าครอบครัวจำนวนหนึ่งมีหนังสือเด็กในบ้านอย่างจำกัด ด้านทักษะพบว่าผู้ดูแลส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการสาธิตการเล่านิทานแบบมีปฏิสัมพันธ์ และด้านผลลัพธ์พบว่าเด็กส่วนหนึ่งมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า เมื่อข้อจำกัดทั้งสามด้านเกิดร่วมกัน มาตรการเดียวอย่างการแจกหนังสือหรือการจัดกิจกรรมเป็นครั้งคราวจึงมีโอกาสสร้างการเปลี่ยนแปลงที่ไม่ต่อเนื่อง

ช่องว่างเชิงปฏิบัติจึงมีได้อยู่ที่สื่อหรือความรู้เพียงลำพัง แต่อยู่ที่การออกแบบระบบที่ทำให้กิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการเกิดซ้ำได้จริง มีเจ้าภาพชัดเจน มีช่องทางหมุนเวียนสื่อถึงครัวเรือน มีการโค้ชและติดตามผู้ดูแล และเชื่อมกับแผนงานและทรัพยากรของท้องถิ่น เงื่อนไขเหล่านี้ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของชุมชนตั้งแต่ขั้นวิเคราะห์ปัญหา เพราะผู้ที่รู้บริบทและทุนทางสังคมของพื้นที่ดีทีสุดคือคนในพื้นที่เอง และการทบทวนอย่างเป็นระบบยังชี้ว่าระดับและคุณภาพของการมีส่วนร่วมเป็นเงื่อนไขสำคัญของความเป็นเจ้าของและความยั่งยืนของมาตรการระดับชุมชน (George et al., 2015)

การวิจัยนี้จึงพัฒนา “กระเป๋านิทานคำครั่ง” มีใช้ในฐานะถุงใส่หนังสือ แต่ในฐานะนวัตกรรมเชิงกระบวนการและระบบชุมชน (community-based process and system innovation) ที่ใช้กระเป๋านิทานเป็นเครื่องมือเชื่อมองค์ประกอบ People–Process–Partnership–Platform–Policy เพื่อเปลี่ยนการส่งเสริมพัฒนาการเด็กจากกิจกรรมรายบุคคลไปสู่กลไกที่ครอบครัว อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก หน่วยบริการสุขภาพ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นร่วมออกแบบ ดำเนินการ ติดตาม และเรียนรู้ร่วมกันอย่างเป็นระบบ นำไปสู่วัตถุประสงค์การวิจัยดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์ ปัญหา ความต้องการ และทุนทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในตำบลคำครั่ง

2) เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบกระเป๋านิทานคำคล้องเพื่อส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

3) เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบกระเป๋านิทานคำคล้องต่อพัฒนาการเด็ก ศักยภาพของผู้ดูแล และการมีส่วนร่วมของชุมชน

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดเริ่มจากข้อมูลบริบท ปัญหา ความต้องการ และทุนทางสังคมของพื้นที่ นำเข้าสู่กระบวนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วม แล้วสังเคราะห์เป็นรูปแบบกระเป๋านิทานคำคล้องตามกรอบ 5P โดยกำหนดลำดับเชิงตรรกะของผลลัพธ์ว่า รูปแบบเสริมศักยภาพผู้ดูแลซึ่งเป็นผู้สร้างปฏิสัมพันธ์กับเด็กในชีวิตประจำวัน นำไปสู่ผลลัพธ์ระดับเด็ก และได้รับการคำนึงด้วยผลลัพธ์ระดับชุมชนและระบบ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยรูปแบบกระเป๋านิทานคำคล้อง

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) ที่ใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสาน (mixed methods) ร่วมกับกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม 2567 ถึงพฤษภาคม 2569 ในตำบลคำคล้อง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดดอยสะเก็ด แบ่งเป็น 4 ระยะที่เชื่อมต่อกันเชิงเหตุผล โดยผลของระยะก่อนหน้าเป็นข้อมูลนำเข้าของระยะถัดไป ได้แก่ ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ ความต้องการ และทุนทางสังคม เพื่อระบุปัญหาที่ต้องออกแบบแก้ไข ระยะที่ 2 ร่วมออกแบบ พัฒนา ตรวจสอบคุณภาพ และทดลองใช้ต้นแบบ ระยะที่ 3 ประเมินผลแบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง 12 สัปดาห์ และระยะที่ 4 ถอดบทเรียนและประเมินการนำไปใช้ร่วมกับภาคีเครือข่าย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างแยกตามวัตถุประสงค์ของแต่ละระยะ และมีได้เป็นกลุ่มเดียวกันตลอดการศึกษา ระยะที่ 1 ใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) ตามหมู่บ้านและช่วงอายุเพื่อให้สะท้อนความหลากหลายของพื้นที่ ร่วมกับการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพแบบเจาะจง (purposive sampling) ระยะที่ 2 คัดเลือกผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้เชี่ยวชาญ และครอบครัวต้นแบบตามบทบาทและความสมัครใจ ระยะที่ 3 เก็บข้อมูลก่อนและหลังในเด็ก-ผู้ดูแลคู่เดิม และระยะที่ 4 ถอดบทเรียนกับภาคีเครือข่ายในระบบ รายละเอียดจำนวน วิธีคัดเลือก และบทบาทของผู้เข้าร่วมแต่ละระยะแสดงดังตารางที่ 1

ประชากรต้นทางและกรอบการคัดเลือกจำแนกตามระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 กลุ่มเชิงปริมาณคือเด็กปฐมวัยและผู้ดูแลหลักในตำบลคำครั้ง คัดเลือก 198 คู่ด้วยการสุ่มแบบแบ่งชั้นตามหมู่บ้านและช่วงอายุ ส่วนผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 24 คนคัดเลือกแบบเจาะจงตามบทบาทและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง ระยะที่ 2 คัดเลือกผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 30 คน ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน และครอบครัวต้นแบบ 8 ครอบครัวตามบทบาท ความเชี่ยวชาญ และความสนใจ ระยะที่ 3 คัดเลือกเด็กปฐมวัยและผู้ดูแล 40 คู่จากผู้ผ่านเกณฑ์คัดเข้าและสนใจ และเก็บข้อมูลก่อน-หลังในคู่เดิมตลอด 12 สัปดาห์ ระยะที่ 4 คัดเลือกภาคีเครือข่าย 56 คนแบบเจาะจงตามบทบาทในระบบเพื่อถอดบทเรียนและประเมินการนำไปใช้ เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ เด็กอายุ 9–60 เดือน มีภูมิลำเนาและพำนักจริงในตำบลคำครั้ง ผู้ดูแลหลักอยู่รวมบ้านกับเด็กไม่น้อยกว่า 5 วันต่อสัปดาห์ ผู้ดูแลยินยอมเข้าร่วมตลอด 12 สัปดาห์ เกณฑ์คัดออก ได้แก่ เด็กที่ได้รับการวินิจฉัยความบกพร่องทางพัฒนาการ ความพิการ หรือโรคเรื้อรังที่ต้องดูแลเฉพาะทาง ผู้ดูแลที่มีข้อจำกัดด้านการสื่อสารหรือการอ่านเขียน ขนาดตัวอย่างคำนวณด้วย G*Power 3.1 กำหนดขนาดของผล $d = 0.50$ ระดับนัยสำคัญ .05 และอำนาจการทดสอบ $power = .80$ ได้ 34 คู่ เพิ่มเพื่อการสูญเสียร้อยละ 20 จึงคัดเข้า 41 คู่ ระหว่างการติดตาม 12 สัปดาห์ มีผู้สูญเสีย 3 คู่ เนื่องจาก ย้ายออกนอกพื้นที่ 2 คู่ และขอถอนตัว 1 คู่ คงเหลือผู้เข้าร่วมที่วิเคราะห์ได้ 40 คู่ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผู้เข้าร่วมวิจัย วิธีคัดเลือก และบทบาทจำแนกตามระยะการวิจัย

ระยะการวิจัย	ผู้เข้าร่วม (n)	วิธีคัดเลือก	บทบาทในการวิจัย
ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์	เด็ก-ผู้ดูแล 198 คู่ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 24 คน	สุ่มแบบแบ่งชั้นตามหมู่บ้านและช่วงอายุเจาะจง	ให้ข้อมูลเชิงปริมาณด้านสถานการณ์และพัฒนาการ ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพด้านปัญหาความต้องการ และทุนทางสังคม
ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบ	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 30 คน ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ครอบครัวต้นแบบ 8 ครอบครัว	เจาะจงตามบทบาทและความเชี่ยวชาญ ความสนใจ	ร่วมออกแบบรูปแบบ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสม และทดลองใช้ต้นแบบ
ระยะที่ 3 ประเมินผล 12 สัปดาห์	เด็ก-ผู้ดูแล 40 คู่	ผู้ผ่านเกณฑ์คัดเข้าและสนใจ	ใช้รูปแบบและวัดผลก่อน-หลังในคู่เดิม
ระยะที่ 4 ถอดบทเรียน	ภาคีเครือข่าย 56 คน	เจาะจงตามบทบาทในระบบ	ประเมินการมีส่วนร่วม ความครบถ้วนของการดำเนินงาน และความพึงพอใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยเครื่องมือเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์แต่ละข้อ ได้แก่ แบบเก็บข้อมูลสถานการณ์และสภาพแวดล้อมการส่งเสริมพัฒนาการในครัวเรือน แบบประเมินศักยภาพผู้ดูแลด้านความรู้ ความมั่นใจ และพฤติกรรมการเล่านิทาน แบบประเมินการมีส่วนร่วมของชุมชน แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ แบบประเมินความครบถ้วนของการดำเนินงานและความพึงพอใจ แนวคำถามเชิงคุณภาพ และการประเมินพัฒนาการเด็กตามแนวทาง DSPM ของกรมอนามัย

เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ (1) แบบเก็บข้อมูลสถานการณ์และสภาพแวดล้อมการส่งเสริมพัฒนาการในครัวเรือน (2) แบบประเมินศักยภาพผู้ดูแลด้านความรู้ ความมั่นใจ และพฤติกรรมการเล่านิทาน (3) แบบประเมินการมีส่วนร่วมของชุมชน (4) แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ (5) แบบประเมินความครบถ้วนของการดำเนินงานและความพึงพอใจ (6) แนว

คำถามเชิงคุณภาพ และ (7) คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM) สำหรับประเมินพัฒนาการเด็ก แผลผลตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัยเป็นพัฒนาการสมวัยหรือสงสัยล่าช้าตามช่วงอายุ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้เชี่ยวชาญ 3 คนตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ ผลการตรวจสอบพบว่าเครื่องมือมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (item-objective congruence: IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) เท่ากับ 0.93 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 0.50 จากนั้นนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับผู้ดูแล จำนวน 30 คน ที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้เท่ากับ 0.82 (KR-20) แบบวัดความมั่นใจเท่ากับ 0.88 แบบสอบถามพฤติกรรมการเล่นเท่ากับ 0.85 และแบบวัดการมีส่วนร่วมเท่ากับ 0.91 (สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค) ซึ่งทุกฉบับสูงกว่าเกณฑ์ .70

การสร้างที่น่าเชื่อถือของข้อมูลเชิงคุณภาพดำเนินการตามเกณฑ์ความน่าเชื่อถือของ Lincoln และ Guba (1985) ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ (1) ความน่าเชื่อถือของข้อค้นพบ (credibility) โดยใช้การตรวจสอบแบบสามเส้าระหว่างแหล่งข้อมูลและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ร่วมกับการตรวจสอบความถูกต้องของการตีความกับผู้ให้ข้อมูล (member checking) (2) การถ่ายโอนได้ (transferability) โดยบรรยายบริบท คุณสมบัติของผู้ให้ข้อมูล และกระบวนการวิจัยอย่างละเอียด (thick description) เพื่อให้ผู้อ่านพิจารณาความเหมาะสมในการประยุกต์ใช้ผลการวิจัยในบริบทอื่น (3) ความสม่ำเสมอของกระบวนการวิจัย (dependability) โดยจัดทำร่องรอยการตรวจสอบ (audit trail) ตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล จนถึงการสังเคราะห์ข้อค้นพบ และ (4) ความยืนยันได้ของข้อค้นพบ (confirmability) โดยบันทึกสะท้อนคิดของผู้วิจัย (reflexive journal) และเก็บหลักฐานการตัดสินใจเชิงวิจัยอย่างเป็นระบบ เพื่อลดอคติพลจากอคติหรือมุมมองส่วนบุคคลของผู้วิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการเป็น 4 ระยะที่เชื่อมโยงต่อเนื่องกัน โดยผลจากระยะก่อนหน้าเป็นข้อมูลนำเข้าสู่ระยะถัดไป ตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์และความต้องการ เก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากเด็กปฐมวัยและผู้ดูแล 198 คู่ ควบคู่กับข้อมูลเชิงคุณภาพจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ 24 คน เพื่อศึกษาสถานการณ์ ปัญหา ความต้องการ และทุนทางสังคมของชุมชน นำข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมาสังเคราะห์ร่วมกันเพื่อกำหนดประเด็นปัญหาและองค์ประกอบที่จำเป็นสำหรับการพัฒนารูปแบบ

ระยะที่ 2 การพัฒนาและตรวจสอบรูปแบบ นำผลจากระยะที่ 1 เข้าสู่กระบวนการร่วมออกแบบกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 30 คน เพื่อกำหนดองค์ประกอบ กิจกรรม บทบาท และกระบวนการดำเนินงานของรูปแบบ

จากนั้นตรวจสอบความตรงและความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน และทดลองใช้ต้นแบบกับ 8 ครอบครัว เพื่อนำข้อค้นพบมาปรับปรุงรูปแบบก่อนนำไปใช้จริง

ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบ เก็บข้อมูลก่อนดำเนินการในเด็กปฐมวัยและผู้ดูแล 40 คู่ แล้วดำเนินการกิจกรรมตามรูปแบบกระเป๋านิทานคำครึ่งเป็นเวลา 12 สัปดาห์

เมื่อสิ้นสุดการดำเนินงาน เก็บข้อมูลหลังการทดลองในเด็ก-ผู้ดูแลคู่เดิม เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงด้านพัฒนาการเด็ก ความรู้ ความมั่นใจ และพฤติกรรมการเล่นของผู้ดูแล

ระยะที่ 4 การประเมินผลและถอดบทเรียน ประเมินความครบถ้วนของการดำเนินงาน ความพึงพอใจ และการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายจำนวน 56 คน รวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อสะท้อนปัจจัยเอื้อ อุปสรรค และข้อเสนอเพื่อพัฒนา

ผลการประเมินและการถอดบทเรียนถูกนำมาสังเคราะห์เพื่อปรับรูปแบบให้มีความเหมาะสมกับบริบท และกำหนดแนวทางบูรณาการเข้าสู่งานประจำและระบบสุขภาพชุมชนเพื่อความต่อเนื่องและยั่งยืน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลกำหนดให้สอดคล้องกับชนิดของข้อมูลและลักษณะการจับคู่ ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสถานการณ์ วิเคราะห์ด้วยจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่อเนื่องที่วัดซ้ำในกลุ่มเดิม ได้แก่ ศักยภาพของผู้ดูแลและคะแนนการมีส่วนร่วมของชุมชน วิเคราะห์ด้วย paired t-test ส่วนสถานะพัฒนาการเด็กซึ่งเป็นข้อมูลจัดกลุ่มที่วัดซ้ำในเด็กคนเดิม วิเคราะห์ด้วย McNemar exact test และข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงประเด็น (thematic content analysis)

จริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเดชอุดม เอกสารรับรองเลขที่ DUCPH 2567-6 รหัสโครงการ DUCPH 6 รับรองเมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2567 และหมดอายุวันที่ 14 ตุลาคม 2569 โดยการพิจารณาสอดคล้องกับคำประกาศเฮลซิงกิ ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับเอกสารชี้แจงและลงนามยินยอมก่อนเก็บข้อมูล และนำเสนอข้อมูลในภาพรวมโดยไม่ระบุตัวบุคคล

ผลการวิจัย

1. สถานการณ์ ปัญหา และทุนทางสังคมก่อนพัฒนารูปแบบ (ตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1) จากข้อมูลเด็กปฐมวัยและผู้ดูแลหลัก 198 คู่ พบว่าครอบครัวร้อยละ 43.4 มีหนังสือเด็กในบ้าน 1-5 เล่ม ผู้ดูแลร้อยละ 65.2 ไม่เคยได้รับการสาธิตการเล่านิทานแบบมีปฏิสัมพันธ์ และเด็กร้อยละ 16.2 มีพัฒนาการสงสัยล่าช้า ผลดังกล่าวแสดงช่องว่างที่ปรากฏพร้อมกันทั้งด้านทรัพยากร ทักษะผู้ดูแล และผลลัพธ์พัฒนาการของเด็ก ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สถานการณ์พื้นฐานการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยก่อนพัฒนารูปแบบ (n = 198 คู่)

ตัวชี้วัดสถานการณ์	ร้อยละ	ช่องว่างที่สะท้อน
ครอบครัวมีหนังสือเด็ก 1-5 เล่ม	43.4	ข้อจำกัดด้านทรัพยากรสื่อในครัวเรือน
ผู้ดูแลไม่เคยได้รับการสาธิตการเล่านิทานแบบมีปฏิสัมพันธ์	65.2	ข้อจำกัดด้านทักษะและความมั่นใจของผู้ดูแล
เด็กมีพัฒนาการสงสัยล่าช้า	16.2	ข้อจำกัดด้านผลลัพธ์พัฒนาการของเด็ก

สังเคราะห์ได้ 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ (1) ผู้ดูแลมีความตั้งใจเล่านิทาน แต่ขาดสื่อ ทักษะ และเวลาจากภาระงาน (2) เครือข่าย อสม. และการกำหนดบทบาทที่ชัดเจนเอื้อต่อการเข้าถึงครอบครัวและการดำเนินงานร่วมกัน และ (3) การหมุนเวียนหนังสือและงบประมาณสนับสนุนเป็นเงื่อนไขสำคัญต่อความต่อเนื่องของกิจกรรม ข้อค้นพบช่วยขยายความผลเชิงปริมาณและสะท้อนความจำเป็นของการสนับสนุนทั้งระดับครอบครัวและชุมชน โดยยังไม่ยืนยันความยั่งยืนระยะยาว ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลเชิงคุณภาพสำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 1

ระยะ	ประเด็น	ตัวอย่างข้อความ	เชื่อมกับผลเชิงปริมาณ
1	อยากเล่า แต่ไม่มีหนังสือและไม่รู้วิธี	“อยากเล่าให้หลานฟังนะ แต่ที่บ้านไม่มีหนังสือ แล้วก็ไม่รู้จะเล่ายังไงให้เขาสนใจ”	อธิบายว่าทำไม 43.4% มีหนังสือแค่ 1-5 เล่ม และ 65.2% ไม่เคยได้รับการสาธิต
1	เวลาของผู้ดูแลถูกแทนที่ด้วยหน้าจอบ	“กลับจากไร้ก็เหนื่อยแล้ว เปิดมือถือให้เขาดูง่ายกว่า”	ชี้ว่าอุปสรรคเป็นเรื่องภาระงานและต้นทุนเวลา ไม่ใช่ทัศนคติ
1	อสม. คือช่องทางที่เข้าถึงทุกหลังคาเรือน อยู่แล้ว	“อสม. เขามาซังน้ำหนักเด็กทุกเดือน อยู่ แล้ว ผากของมาด้วยก็ได้”	เป็นทุนทางสังคมที่กลายมาเป็นองค์ประกอบ ของ People และ Process ของรูปแบบ
4	การหมุนเวียนสื่อทำให้กิจกรรมไม่ จบไปกับโครงการ	“พอมันเป็นรอบ ๆ เหมือนยืมหนังสือห้องสมุด มันก็ไปของมันเองได้”	อธิบายความครบถ้วนของการดำเนินงาน ร้อยละ 92.4
4	ข้อตกลงบทบาทช่วยลดการเกี่ยง งาน	“เมื่อก่อนไม่รู้ใครต้องทำ พอเขียนไว้ชัดก็ไม่ต้องเกี่ยงกัน ”	อธิบายการเลื่อนระดับการมีส่วนร่วม จาก 3.12 เป็น 4.21
4	งบจากกองทุนตำบลคือเงื่อนไขขอ ง ความยั่งยืน	“ถ้าไม่มีเงินซื้อหนังสือเพิ่ม ปีหน้าก็เล่มเดิม เด็กก็เบื่อ”	รองรับข้อเสนอแนะระดับ อปท. และองค์ประกอบ Policy

2. ผลการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบ (ตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2) กระบวนการร่วมออกแบบกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ และการทดลองใช้ต้นแบบ ทำให้ได้รูปแบบกระเป๋านิทานคำครึ่ง (Kham Khrang Story Bag Model) ตามกรอบ 5P ซึ่งมีได้จำกัดอยู่ที่ตัวกระเป๋าหรือหนังสือ แต่ทำหน้าที่เชื่อมบุคคล กระบวนการ ภาวศึความร่วมมือ ช่องทางดำเนินงาน และการสนับสนุนซึ่งนโยบายเข้าด้วยกัน รูปแบบมีความเหมาะสมเฉลี่ย 4.65 (SD = 0.21) องค์ประกอบและหน้าที่เชิงระบบ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 องค์ประกอบรูปแบบกระเป๋านิทานคำครึ่งตามกรอบ 5P และหน้าที่เชิงระบบ

องค์ประกอบ	หน้าที่เชิงระบบ
People	เสริมศักยภาพและกำหนดบทบาทของเด็ก ผู้ดูแล อสม. บุคลากร และผู้เกี่ยวข้องให้ชัดเจน
Process	ทำให้กิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการเกิดเป็นลำดับขั้นและดำเนินต่อเนื่อง
Partnership	ประสานความร่วมมือระหว่างครอบครัว ชุมชน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก หน่วยบริการสุขภาพ และท้องถิ่น
Platform	สร้างกลไกและพื้นที่ให้ครอบครัวเข้าถึงสื่อ กิจกรรม และการสนับสนุนได้จริง
Policy	เชื่อมรูปแบบกับแผน ผู้รับผิดชอบ ทรัพยากร ตัวชี้วัด และระบบติดตามคุณภาพ

3. ผลการใช้รูปแบบต่อพัฒนาการเด็ก ศักยภาพผู้ดูแล และการมีส่วนร่วมของชุมชน (ตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3) ภายหลังใช้รูปแบบ 12 สัปดาห์ในเด็กปฐมวัยและผู้ดูแล 40 คู่ สัดส่วนเด็กที่มีพัฒนาการสมวัยเพิ่มจากร้อยละ 75.0 เป็นร้อยละ 95.0 (P-value = .008) ความรู้ เพิ่มจาก 12.35 (SD. = 2.41) เป็น 16.80 (SD. = 1.92) ผลต่าง 4.45 t = 11.26 95% CI [3.65, 5.25] d = 1.78 ความมั่นใจ เพิ่มจาก 3.05 (SD. = 0.48) เป็น 4.28 (SD. = 0.41) ผลต่าง 1.23 t = 12.55 95% CI [1.03, 1.43] d = 1.98 และพฤติกรรมการเล่านิทานของผู้ดูแล เพิ่มจาก 2.86 (SD. = 0.55) เป็น 4.15 (SD. = 0.47) ผลต่าง 1.29 t = 12.00 95% CI [1.07, 1.51] d = 1.90 โดยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value < .001) ส่วนคะแนนการมีส่วนร่วมของชุมชนในผู้เกี่ยวข้อง 56 คน เพิ่มจาก 3.12 (SD. = 0.54) เป็น 4.21 (SD. = 0.45) ผลต่าง 1.09 t = 14.06 95% CI [0.93, 1.25] d = 1.88 (P-value < .001)

4. ผลการนำรูปแบบไปใช้และการถอดบทเรียน พบความครบถ้วนของการดำเนินงานร้อยละ 92.4 และความพึงพอใจเฉลี่ย 4.61 (SD. = 0.38) ซึ่งเป็นข้อมูลสนับสนุนด้านการดำเนินงานและการยอมรับรูปแบบในบริบทที่ศึกษา ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลก่อน-หลังการใช้รูปแบบ และผลการนำรูปแบบไปใช้

ตัวชี้วัดผลลัพธ์	ก่อน	หลัง	สถิติที่ใช้และค่า p
เด็กมีพัฒนาการสมวัย (n = 40 คู่)	75.0%	95.0%	McNemar exact test, p = .008
ความรู้ (20 ข้อ)	12.35 (2.41)	16.80 (1.92)	paired t-test, p < .001
ความมั่นใจ (5 ระดับ)	3.05 (0.48)	4.28 (0.41)	
พฤติกรรมการเล่านิทานของผู้ดูแล (5 ระดับ)	2.86 (0.55)	4.15 (0.47)	
(n = 40)			
การมีส่วนร่วมของชุมชน (n = 56)	3.12 (0.54)	4.21 (0.45)	paired t-test, P-value < .001
ความครบถ้วนของการดำเนินงาน	–	92.4%	สถิติเชิงพรรณนา
ความพึงพอใจต่อรูปแบบ	–	4.61 (0.38)	สถิติเชิงพรรณนา

*หมายเหตุ ค่าในวงเล็บคือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การประเมินระยะที่ 3 เป็นแบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง จึงตีความผลเป็นการเปลี่ยนแปลงภายหลังการใช้รูปแบบ มิใช่ผลเชิงสาเหตุ
ผลการถอดบทเรียนเชิงคุณภาพ

ข้อสรุปเชิงแก่นสาร (Core Category)

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างธีมทั้งหมด พบแก่นสารสำคัญของการถอดบทเรียนว่า “กระเป๋านิทานจะสร้างผลต่อพัฒนาการเด็กได้เมื่อถูกเปลี่ยนจากสิ่งของหรือสื่อรายชิ้นให้เป็นระบบการเรียนรู้ร่วมกันของครอบครัวและชุมชน ซึ่งมีผู้ดูแลเป็นผู้สร้างปฏิสัมพันธ์กับเด็ก มีภาคีชุมชนเป็นผู้สนับสนุน และมีระบบบริการกับนโยบายที่ท้องถิ่นเป็นกลไกค้ำจุนความต่อเนื่อง” ข้อค้นพบดังกล่าวสะท้อนสาระของรูปแบบ 5P อย่างชัดเจน กล่าวคือ People สร้างคนและบทบาท Process ทำให้กิจกรรมเกิดซ้ำ Partnership เชื่อมเครือข่าย Platform ทำให้ครอบครัวเข้าถึงสื่อและการสนับสนุน และ Policy ทำให้รูปแบบมีโอกาสดำรงอยู่ในระบบระยะยาว ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการถอดบทเรียนเชิงคุณภาพ

ธีมหลัก	ความหมาย เชิงตีความ	ปัจจัยเอื้อ	อุปสรรคสำคัญ	ข้อเสนอเพื่อพัฒนา
1. จากสื่อสู่กิจกรรม ของครอบครัว	ผลลัพธ์เกิดจากการ ใช้สื่อซ้ำในชีวิตประจำวัน ไม่ใช่จากการมีหนังสือ เพียงอย่างเดียว	สื่อเหมาะกับวัย วิธีใช้ไม่ซับซ้อน การสาธิต	ผู้ดูแลไม่มีเวลา/ ไม่มั่นใจ	ส่งเสริมกิจกรรมสั้น แต่สม่ำเสมอและ มีคู่มือคำถามตามวัย
2. ความเป็นเจ้าของร่วม ของชุมชน	ความสำเร็จเกิดจากการ แบ่งบทบาทและร่วม รับผิดชอบ	การร่วมออกแบบ บทบาทภาคีชัดเจน เครือข่ายเดิมในชุมชน	หากพึ่งบุคคลใด บุคคลหนึ่ง งานจะไม่ต่อเนื่อง	กำหนดบทบาท ในระบบงานประจำ
3. มีสื่ออย่างเดียวไม่พอ	คุณภาพปฏิสัมพันธ์ เกิดจากการสาธิต โค้ช และติดตาม	อสม./บุคลากรให้ คำแนะนำและติดตาม ใกล้ชิด	ทักษะผู้ดูแล แตกต่างกัน การติดตาม ไม่สม่ำเสมอ	สาธิตซ้ำและพัฒนา ระบบติดตามราย ครอบครัว
4. ความยั่งยืนต้องทำ ให้เป็นระบบ	การขยายผลต้อง เชื่อมงานประจำ และแผนท้องถิ่น	สามารถบูรณาการกับ MCH, WCC, DSPM และเยี่ยมบ้าน	งบประมาณ เจ้าภาพ และตัวชี้วัดอาจ ไม่ชัดเจน	บรรจุในแผนสุขภาพ ท้องถิ่น มีงบประมาณ ตัวชี้วัด และ QA

อภิปรายผล

สถานการณ์และช่องว่างก่อนพัฒนารูปแบบ ผลการศึกษาชี้ว่าอุปสรรคของการส่งเสริมพัฒนาการเด็กในพื้นที่ที่เกิดจากปัจจัยเดียว การที่ครอบครัวจำนวนหนึ่งมีหนังสือเด็กเพียง 1-5 เล่ม ผู้ดูแลเกือบสองในสามไม่เคยเห็นการสาธิตการเล่านิทานแบบมีปฏิสัมพันธ์ และเด็กร้อยละ 16.2 มีพัฒนาการสงสัยล่าช้า สะท้อนว่าข้อจำกัดด้านทรัพยากร ทักษะ และผลลัพธ์เกิดร่วมกันในระบบเดียวกัน การตอบสนองจึงต้องก้าวพ้นการแจกสื่อไปสู่การสร้างความสามารถของผู้ดูแลและกลไกติดตามที่ต่อเนื่อง สอดคล้องกับกรอบการดูแลที่เอื้ออาทรซึ่งเสนอให้เสริมการดูแลตอบสนองและการเรียนรู้ตั้งแต่ต้นชีวิตผ่านบริการเดิมและความร่วมมือหลายภาคส่วน (WHO, 2020; WHO et al., 2018) ทั้งนี้ ข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลภาคตัดขวางในบริบทชนบท จึงยังไม่สามารถระบุความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการมีหนังสือ ทักษะผู้ดูแล และพัฒนาการเด็กได้

คุณลักษณะและคุณค่าเชิงนวัตกรรมของรูปแบบ 5P คุณค่าเชิงวิชาการของรูปแบบอยู่ที่การจัดความสัมพันธ์ระหว่าง “ทรัพยากร” กับ “ระบบที่ทำให้ทรัพยากรถูกใช้ซ้ำ” กล่าวคือ People ทำให้บทบาทของเด็ก ผู้ดูแล อสม. และบุคลากรชัดเจนจนงานไม่ผูกกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง Process เปลี่ยนกิจกรรมครั้งคราวให้เป็นลำดับขั้นที่ทำซ้ำได้ Partnership ลดการทำงานแยกส่วนระหว่างครอบครัว ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก หน่วยงานบริการ และท้องถิ่น Platform ทำให้ครอบครัวเข้าถึงสื่อและกิจกรรมได้จริงในระดับหมู่บ้าน ส่วน Policy ยึดโยงการดำเนินงานกับแผน ทรัพยากร และการกำกับติดตาม กลไกที่น่าจะอธิบายค่าความเหมาะสม 4.65 ($SD. = 0.21$) และความครบถ้วนร้อยละ 92.4 คือการใช้รูปแบบมีส่วนร่วมตั้งแต่ระบุปัญหา

จนถึงประเมินผล ซึ่งการทบทวนอย่างเป็นระบบชี้ว่าเป็นเงื่อนไขสำคัญของความเป็นเจ้าของและความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน (George et al., 2015)

ผลลัพธ์ระดับเด็ก สัดส่วนเด็กที่มีพัฒนาการสมวัยเพิ่มขึ้น 20 จุดร้อยละอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} = .008$) กลไกที่อธิบายได้อย่างสมเหตุสมผลคือ รูปแบบเพิ่มทั้งโอกาสเข้าถึงสื่อและคุณภาพปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลกับเด็กในกิจวัตรประจำวัน ซึ่งเป็นเส้นทางเดียวกับที่หลักฐานสังเคราะห์ระบุว่าการศึกษาผู้ดูแลให้แบ่งปันหนังสือภาพสัมพันธ์กับผลลัพธ์ด้านภาษาของเด็ก (Dowdall et al., 2020) และโปรแกรมเสริมศักยภาพพ่อแม่สัมพันธ์กับพัฒนาการและคุณภาพปฏิสัมพันธ์ (Jeong et al., 2021) ทิศทางของผลจึงสอดคล้องกับองค์ความรู้เดิม แต่เนื่องจากใช้แบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลังในเด็ก 40 คู่ ระยะ 12 สัปดาห์ เป็นการเปลี่ยนแปลงภายหลังการใช้รูปแบบ ซึ่งอาจได้รับอิทธิพลจากพัฒนาการตามวัย (maturation) หรือเหตุการณ์ร่วมในช่วงเวลาเดียวกัน (history effect)

ศักยภาพของผู้ดูแล ความรู้ ความมั่นใจ และพฤติกรรมการเล่นที่เพิ่มขึ้น ($P\text{-value} < .001$) สอดคล้องกับกลไกที่คาดว่า การเปลี่ยนแปลงเกิดผ่านคุณภาพปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในบ้าน มิใช่จากตัวผู้ดูแลเพียงอย่างเดียว แนวทาง Care for Child Development เน้นการโค้ชผู้ดูแลให้สังเกต ตีความ และตอบสนองต่อสัญญาณของเด็กผ่านการเล่นและการสื่อสาร (UNICEF, n.d.) และการทบทวนอย่างเป็นระบบสนับสนุนศักยภาพของการอ่านแบบมีปฏิสัมพันธ์ต่อทักษะภาษาและการสื่อสาร (Towson et al., 2021)

การมีส่วนร่วมของชุมชน คะแนนการมีส่วนร่วมเพิ่มจาก 3.12 ($SD. = 0.54$) เป็น 4.21 ($SD. = 0.45$) ($P\text{-value} < .001$) ควบคู่กับความพึงพอใจเฉลี่ย 4.61 ($SD. = 0.38$) สะท้อนการเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัดระดับชุมชนภายหลังการดำเนินรูปแบบ การเชื่อมครอบครัว อสม. ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก หน่วยบริการปฐมภูมิ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสอดคล้องกับกรอบ nurturing care ที่เน้นการเสริมพลังครอบครัว การสนับสนุนจากชุมชน และการทำงานข้ามภาคส่วน (WHO et al., 2018)

การนำไปใช้และความยั่งยืน ความครบถ้วนของการดำเนินงานร้อยละ 92.4 และความพึงพอใจเฉลี่ย 4.61 ($SD. = 0.38$) สามารถใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนด้านกระบวนการนำไปใช้ โดยความพึงพอใจมีความใกล้เคียงกับแนวคิด acceptability ขณะที่ความครบถ้วนของการดำเนินงานสัมพันธ์กับมิติของ fidelity/completeness มากกว่า feasibility ตามกรอบ implementation outcomes (Proctor et al., 2011) อย่างไรก็ตาม รูปแบบมีศักยภาพในการบูรณาการกับงานอนามัยแม่และเด็ก คลินิกเด็กดี การเยี่ยมบ้าน และแผนสุขภาพท้องถิ่นตามข้อเสนอจากผลการศึกษา การประเมินระยะยาวยังจำเป็นเพื่อพิจารณาความต่อเนื่องและความยั่งยืนของรูปแบบ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้พัฒนารูปแบบกระเป๋านิทานคำคล้องจองตามกรอบ 5P ได้แก่ People, Process, Partnership, Platform และ Policy โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและดำเนินงานเชื่อมโยง 4 ระยะ ผลหลังการใช้รูปแบบ 12 สัปดาห์ในกลุ่มเด็ก-ผู้ดูแล 40 คู่พบว่า สัดส่วนเด็กที่มีพัฒนาการสมวัยเพิ่มขึ้น ความรู้ ความมั่นใจ และพฤติกรรมการเล่นของผู้ดูแลเพิ่มขึ้น และคะแนนการมีส่วนร่วมของชุมชนเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งมีความครบถ้วนของการดำเนินงานร้อยละ 92.4 และความพึงพอใจเฉลี่ย 4.61 ($SD. = 0.38$) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากระยะประเมินผลเป็นแบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลัง ผลจึงควรตีความว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงภายหลังการใช้รูปแบบและหลักฐานด้านความเป็นไปได้/การยอมรับในบริบทที่ศึกษา มากกว่าข้อสรุปเชิงสาเหตุ

ข้อจำกัดของการศึกษา ระยะประเมินผลใช้แบบกลุ่มเดียววัดก่อน-หลังโดยไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ จึงไม่สามารถแยกผลของรูปแบบออกจากพัฒนาการตามวัยหรือเหตุการณ์ร่วมในช่วงเวลาเดียวกันได้อย่างสมบูรณ์ การติดตาม 12 สัปดาห์ยังไม่

เพียงพอสำหรับสรุปความคงอยู่ของผลในระยะยาว และการศึกษาอยู่ในตำบลคำครั่งเพียงพื้นที่เดียว จึงควรระมัดระวังการอ้างอิงผลไปยังบริบทอื่น

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

ระดับครอบครัวและชุมชน ครอบครัวควรจัดกิจกรรมการเล่นแบบมีปฏิสัมพันธ์ให้เหมาะกับวัยอย่างสม่ำเสมอ โดยเน้นการตั้งคำถาม การชี้ภาพ และการผลิตกันสื่อสารมากกว่าการอ่านให้ฟังเพียงอย่างเดียว ขณะที่ อสม. และภาคีชุมชน ควรติดตาม ให้กำลังใจ สาธิตซ้ำ บันทึกข้อมูลการใช้กระเป๋านิทาน และเชื่อมครอบครัวที่ต้องการความช่วยเหลือเข้าสู่บริการ

ระดับหน่วยบริการและท้องถิ่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลควรบูรณาการรูปแบบเข้ากับงานอนามัยแม่และเด็ก คลินิกเด็กดี และการเยี่ยมบ้าน โดยกำหนดจุดเชื่อมกับการเฝ้าระวังพัฒนาการตาม DSPM เพื่อให้การคัดกรองนำไปสู่การส่งเสริมที่เกิดขึ้นจริงในบ้าน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กควรเชื่อมกิจกรรมกระเป๋านิทานกับแผนการจัดประสบการณ์ตามวัยและเป็นจุดหมุนเวียนสื่อระหว่างบ้านกับศูนย์ ส่วนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรบรรจุกิจกรรมไว้ในแผนสุขภาพท้องถิ่นพร้อมสนับสนุนงบประมาณ

ระดับระบบ ควรกำหนดผู้รับผิดชอบหลัก งบประมาณ ตัวชี้วัดการดำเนินงานและผลลัพธ์ ระบบติดตาม และแนวทางประกันคุณภาพที่ตรวจสอบได้ เพื่อให้รูปแบบดำรงอยู่ได้แม้มีการเปลี่ยนผู้ปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรประเมินผลด้วยการศึกษาที่มีกลุ่มเปรียบเทียบหรือการทดลองแบบสุ่มระดับกลุ่มในหลายพื้นที่ ควรติดตามระยะยาวเพื่อประเมินความคงอยู่ของพฤติกรรมผู้ดูแลและพัฒนาการเด็ก ตรวจสอบ implementation fidelity ด้วยนิยามเชิงปฏิบัติการที่ชัดเจน รวมทั้งวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพอย่างเป็นระบบเพื่ออธิบายปัจจัยเอื้อ อุปสรรค กลไกการเปลี่ยนแปลง ต้นทุน/ความคุ้มค่า และเงื่อนไขสำหรับการขยายผล

รายการอ้างอิง

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2566). *คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย: Developmental surveillance and promotion manual (DSPM)*.

Dowdall, N., Melendez-Torres, G. J., Murray, L., Gardner, F., Hartford, L., & Cooper, P. J. (2020). Shared picture book reading interventions for child language development: A systematic review and meta-analysis. *Child Development*, 91(2), e383–e399. <https://doi.org/10.1111/cdev.13225>

George, A. S., Mehra, V., Scott, K., & Sriram, V. (2015). Community participation in health systems research: A systematic review assessing the state of research, the nature of interventions involved and the features of engagement with communities. *PLOS ONE*, 10(10), Article e0141091. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0141091>

- Jeong, J., Franchett, E. E., Ramos de Oliveira, C. V., Rehmani, K., & Yousafzai, A. K. (2021). Parenting interventions to promote early child development in the first three years of life: A global systematic review and meta-analysis. *PLOS Medicine*, 18(5), Article e1003602. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003602>
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications.
- Proctor, E., Silmere, H., Raghavan, R., Hovmand, P., Aarons, G., Bunger, A., Griffey, R., & Hensley, M. (2011). Outcomes for implementation research: Conceptual distinctions, measurement challenges, and research agenda. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 38(2), 65–76. <https://doi.org/10.1007/s10488-010-0319-7>
- Towson, J. A., Akemoglu, Y., Watkins, L., & Zeng, S. (2021). Shared interactive book reading interventions for young children with disabilities: A systematic review. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 30(6), 2700–2715. https://doi.org/10.1044/2021_AJSLP-20-00401
- United Nations Children's Fund. (n.d.). *Care for child development*. <https://www.unicef.org/documents/care-child-development>
- World Health Organization. (2020). *Improving early childhood development: WHO guideline*. <https://www.who.int/publications/i/item/97892400020986>
- World Health Organization, United Nations Children's Fund, & World Bank Group. (2018). *Nurturing care for early childhood development: A framework for helping children survive and thrive to transform health and human potential*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241514064>

การพัฒนารูปแบบการลดน้ำหนักด้วย TALENT MODEL สำหรับบุคลากร GEN Y โรงพยาบาลอ่างทอง Development on Bodyweight of Talent Model Among Overweight Generation Y Staff at Angthong Hospital

ปรีชพร กลีบประทุม¹, พิษญา พึ่งเป็นสุข¹, ธนิกุล ศรีอุทิศ¹, ดวงธิดา หาคำ¹

บทคัดย่อ

ภาวะน้ำหนักเกินในบุคลากรวัยทำงานเป็นปัญหาสำคัญ โรงพยาบาลอ่างทอง พบอัตราสูงกว่า 60% โดยเฉพาะกลุ่ม Generation Y การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการน้ำหนักด้วย TALENT Model โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเอง สำหรับบุคลากรเจนเนอเรชันวายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โรงพยาบาลอ่างทอง

การวิจัยและพัฒนา แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และสังเคราะห์แนวคิด ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบ TALENT Model และแอปพลิเคชัน ATH Smart Health และระยะที่ 3 ประเมินประสิทธิผล โดยใช้การวิจัยแบบกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มบุคลากร Gen Y ที่มีค่า BMI ตั้งแต่ 23.0 kg/m² ขึ้นไป จำนวน 70 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 35 คน ดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม 2567 ถึงตุลาคม 2568 เครื่องมือประกอบด้วยแบบสอบถาม แบบบันทึกสุขภาพ และแอปพลิเคชัน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา, Chi-square, Independent t-test และ Repeated Measures ANOVA

รูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยกิจกรรม 7 ด้าน (TALENT Model) โดยมีคำสำคัญจากกิจกรรม ดังนี้ T=Training on Mentor ผ่านกิจกรรม Mentor Session A=Application Smart health การติดตามผ่าน Application L=Learning Emotional ผ่านกิจกรรม “ปรุงรสความสุขด้วยรู้สึก” E=Exercise ผ่านกิจกรรม “ปรุงร่างสร้างพลัง” N=Nutrition ผ่านกิจกรรม “ปรุงรู้ให้กลมกล่อม ปรุงสออินเนอร์เซฟ” ซิม ดม ชม อ่าน เป็นการปรุงอาหารจริง และ T=Time & Team Work การติดตามผ่าน “Team Building” ร่วมกันวางแผนการปฏิบัติตัวในการควบคุมน้ำหนัก ภายหลังการพัฒนา พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้และพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value < 0.001) ด้านผลลัพธ์ทางกาย กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย (BMI) น้ำหนัก และรอบเอวลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ด้านผลลัพธ์ทางคลินิกพบว่าภาวะไขมันพอกตับดีขึ้น 15 ราย (68.1%) ระดับคอเลสเตอรอลดีขึ้น และองค์ประกอบร่างกาย (มวลกล้ามเนื้อและเปอร์เซ็นต์ไขมัน) ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มเปรียบเทียบ (P-value < 0.05) ดังนั้นรูปแบบการจัดการน้ำหนักด้วย TALENT Model มีประสิทธิผลในการเพิ่มความรู้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และลดน้ำหนักรวมถึงภาวะแทรกซ้อนทางคลินิกได้จริง สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางดูแลสุขภาพบุคลากรในองค์กรได้

คำสำคัญ: การจัดการน้ำหนัก, ภาวะน้ำหนักเกิน, บุคลากรสุขภาพ, การกำกับตนเอง, การส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงาน
โรงพยาบาลอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง เขตบริการสุขภาพที่ 4¹

Abstract

The prevalence of overweight and obesity among healthcare personnel at Ang Thong Hospital exceeds 60%, particularly among Generation Y staff, posing a significant public health concern. This study aimed to develop and evaluate the effectiveness of a weight-management model utilizing the "TALENT Model," based on Self-Regulation Theory, for overweight Generation Y personnel at Ang Thong Hospital.

This research and development (R&D) study comprised three phases: Phase 1: Situation analysis and conceptual synthesis (R1); Phase 2: Model development (TALENT Model and the "ATH Smart Health" application) (D1); and Phase 3: Effectiveness evaluation (R2). A quasi-experimental, two-group pre-test and post-test design was employed. Seventy Generation Y personnel with a Body Mass Index (BMI) of ≥ 23.0 kg/m² were recruited and equally divided into an experimental group and a comparison group (n = 35 per group). The study was conducted from October 2024 to October 2025. Data were collected using structured questionnaires, health records, and the tracking application, and were analyzed using descriptive statistics, Chi-square tests, independent t-tests, and Repeated Measures ANOVA.

The developed intervention comprised seven core components structured within the TALENT Model. Post-intervention findings revealed that the experimental group demonstrated statistically significant improvements in health knowledge and weight-management behaviors compared to both baseline and the comparison group ($p < 0.001$). Regarding physical outcomes, the experimental group achieved significant reductions in body weight, BMI, and waist circumference. Clinically, among participants with baseline abnormalities, 15 cases (68.1%) showed improvement in fatty liver conditions, and serum cholesterol levels improved significantly. Furthermore, body composition parameters including body fat percentage and skeletal muscle mass improved significantly compared to the comparison group ($p < 0.05$). The TALENT Model effectively enhances health knowledge, promotes preventive behaviors, and achieves meaningful clinical outcomes, including reductions in body weight and metabolic risk factors. Therefore, this model serves as an effective evidence-based framework for workplace health promotion and workforce obesity management.

Keywords: Weight Management, Overweight, Healthcare Personnel, Self-Regulation, Workplace Health Promotion

บทนำ

โรคอ้วน (obesity disease) เป็นหนึ่งในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable chronic diseases) ที่ชักนำไปสู่โรคอื่นๆ มากมาย เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ไขมันในเลือดสูง ไขมันพอกตับ โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นต้น (สำนักงานพัฒนาสุขภาพระหว่างประเทศ, 2563) จากรายงานของสมาพันธ์โรคอ้วนโลก ปี 2567 พบว่าทั่วโลกมีผู้เป็นโรคอ้วนเกือบ 1,000 ล้านคน (World Health Organization, 2021) และในประเทศไทยเอง พบความชุกของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในผู้ใหญ่ที่สูงถึงร้อยละ 48.35 ในปี 2566 และที่น่าเป็นห่วงคือ กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์มีความเสี่ยงต่อโรคอ้วนมากที่สุด (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2566) จากผลการเก็บรวบรวมข้อมูลการตรวจสุขภาพประจำปีของบุคลากรโรงพยาบาลอ่างทองปี 2564–2567 พบว่าบุคลากรมีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนถึงร้อยละ 60.51, ร้อยละ 60.77 และร้อยละ 61.68 ตามลำดับ และจากการตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกาย (InBody) ผู้เข้าร่วมโครงการคลินิกไร้พุง (DPAC) ประจำปี 2567 พบว่าบุคลากรมีเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายสูงเกินเกณฑ์ (>28%) ร้อยละ 58.46 ส่วนใหญ่อายุเฉลี่ย 30–49 ปี และมากกว่าร้อยละ 50 มีโรคประจำตัว (กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลอ่างทอง, 2567)

จากข้อมูลข้างต้น พบข้อมูลที่น่าสนใจที่ว่า ปัญหาของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนกำลังทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะช่วงกลุ่มอายุ 28–44 ปี ในกลุ่มช่วงอายุนี้นี้มีการแบ่งกลุ่มประชากรตามหลักประชากรศาสตร์จัดอยู่ในกลุ่ม Generation Y ประชากร Generation Y คือบุคคลที่เกิดในช่วงปี พ.ศ. 2524–2543 ถือเป็นแรงงานกลุ่มใหญ่ที่สุด และเป็นส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในประเทศ (กมลพร สอนศรี, 2567) ทั้งนี้การส่งเสริมให้บุคลากรมีความร่วมมือในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรค จึงเป็นบทบาทที่สำคัญของวิชาชีพด้านสุขภาพ ซึ่งในยุคปัจจุบันเทคโนโลยีทางการแพทย์มีความก้าวหน้ามาก ประชาชนส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์มือถือ (Jones et al., 2014) และจากการศึกษาทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนักส่วนใหญ่ศึกษาในกลุ่มนักเรียน, กลุ่มประชาชนที่มีโรค NCDs, กลุ่มบุคลากรในสถานบริการที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป แต่การศึกษาในกลุ่ม Generation Y ที่เป็นกำลังหลักในการสร้างงาน และหารายได้เข้าสู่ครอบครัวยังคงมีไม่มากนัก ดังนั้นจึงถือเป็นความท้าทายในการคิดค้นหารูปแบบการลดน้ำหนัก นอกจากนี้จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยในต่างประเทศ พบว่าโรคอ้วนเป็นประเด็นที่น่าสนใจ และมีการสร้างโปรแกรมหรือกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อการลดน้ำหนัก ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการศึกษาเกี่ยวกับแอปพลิเคชัน (application) เพิ่มมากขึ้น ซึ่งผลการศึกษาพบว่าการใช้แอปพลิเคชันสามารถช่วยให้ลดน้ำหนักได้ (Davidson et al., 2015; Gong et al., 2020) ในส่วนของประเทศไทยก็เริ่มมีการศึกษาหรือการผลิตแอปพลิเคชันเพื่อป้องกันโรคอ้วนเพิ่มมากขึ้น แต่ในส่วนของการผลิตแอปพลิเคชันแบบครบวงจรเพื่อป้องกันโรคอ้วนยังคงมีอยู่อย่างจำกัด โดยเฉพาะแอปพลิเคชันที่เหมาะสมกับกลุ่มของบุคลากร Gen Y ซึ่งกิจกรรมเกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนักที่ผ่านมาของโรงพยาบาลอ่างทองยังขาดความต่อเนื่อง ขาดแรงจูงใจ กิจกรรมไม่หลากหลาย พบเพียงร้อยละ 20 ที่เข้าร่วมกิจกรรมต่อเนื่อง

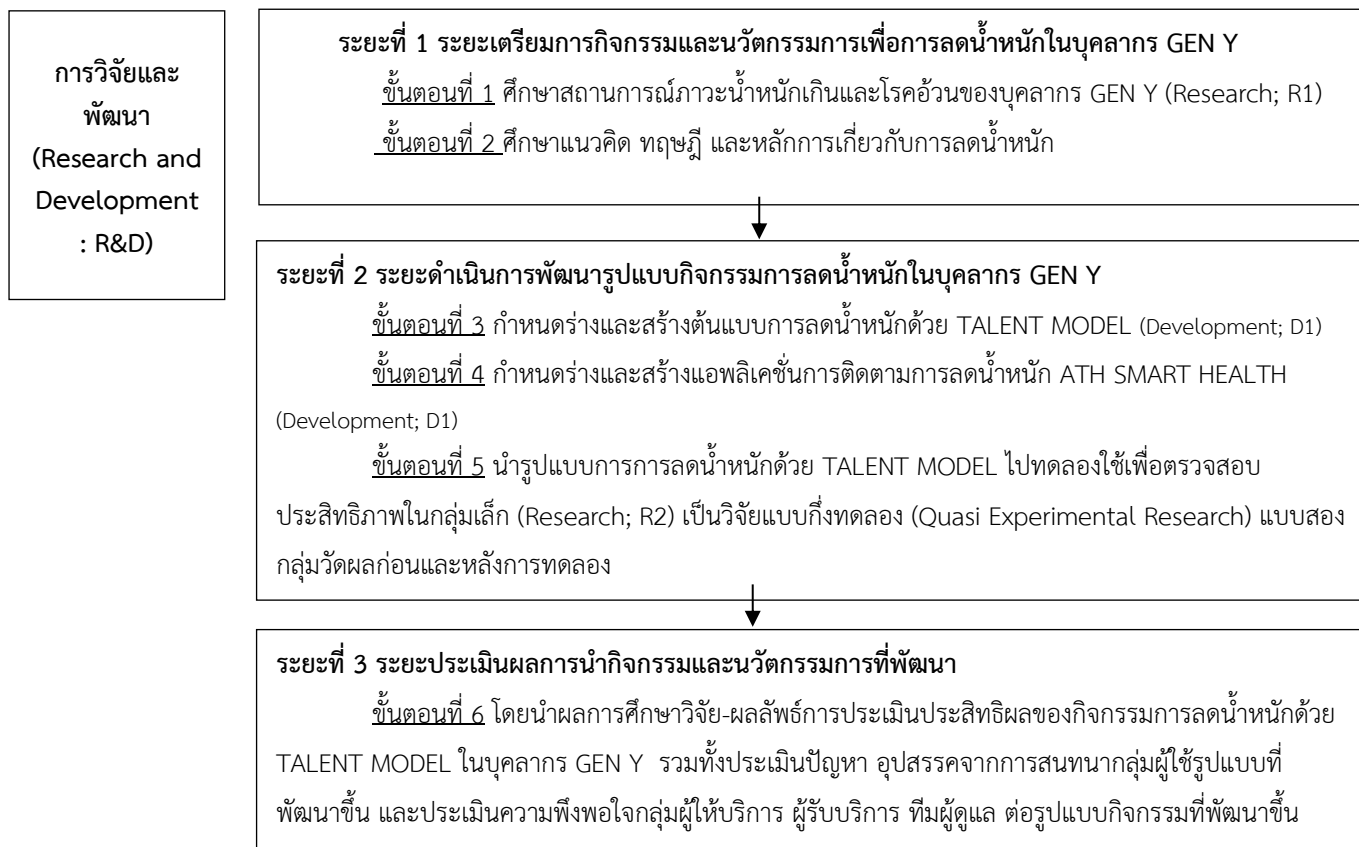
ด้วยเหตุผลดังกล่าวมา ทีมผู้วิจัย เล็งเห็นปัญหา จึงจัดทำและพัฒนาแบบการลดน้ำหนักสำหรับบุคลากร Generation Y โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกำกับตนเอง (Self-Regulation) ในการกำหนดรูปแบบกิจกรรม อีกทั้งดำเนินการออกแบบระบบการติดตามที่ช่วยให้เข้าถึงได้ง่ายมากขึ้น สามารถส่งเสริม ความร่วมมือ เพื่อสำเร็จตามเป้าหมายทางสุขภาพ และเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพบุคลากรที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน อีกทั้งยังเป็น การลดปัจจัยเสี่ยงจากการป่วยด้วยโรคอ้วน ในอนาคตที่สืบเนื่องจากการมีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานได้สำเร็จ

วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อพัฒนารูปแบบการลดน้ำหนักโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเอง (Self-Regulation) ในบุคลากร GEN Y โรงพยาบาลอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง

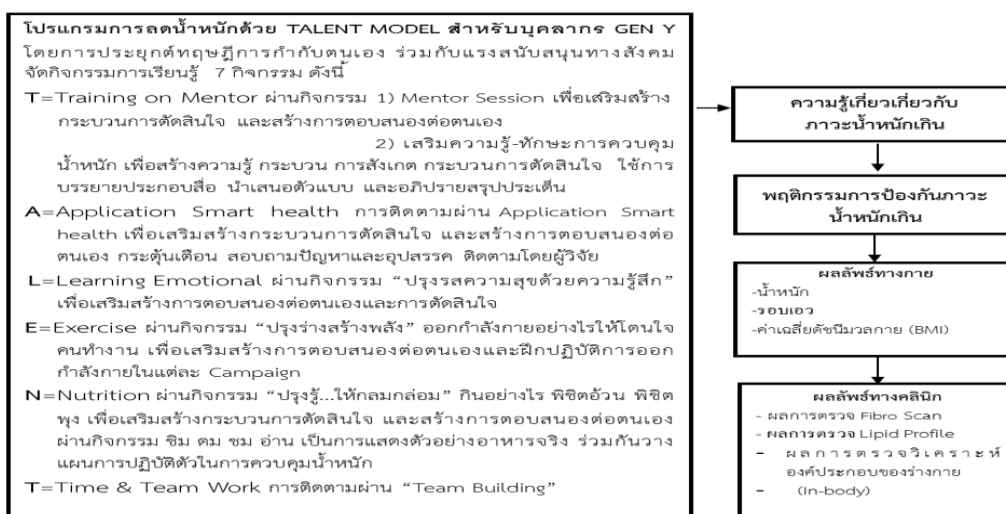
วัตถุประสงค์เฉพาะ 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์ ปัญหา และความต้องการด้านการ จัดการน้ำหนักของบุคลากร เชนเนอร์ชั้นวัยที่มีภาวะน้ำหนักเกิน 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการน้ำหนักโดยประยุกต์แนวคิด การกำกับตนเอง สำหรับ บุคลากรเชนเนอร์ชั้นวัยที่มีภาวะ น้ำหนักเกิน และ 3) เพื่อประเมินผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นต่อความรู้ พฤติกรรมสุขภาพ ผลลัพธ์ทางกายและทางคลินิก โดยเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงระหว่างกลุ่มที่ได้รับรูปแบบกับกลุ่มเปรียบเทียบ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ 6 ขั้นตอน

ระยะที่ 1 ระยะเตรียมการ ประกอบด้วยกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนของบุคลากร GEN Y (R1) คำนวณขนาดตัวอย่าง ของ Krejcie & Morgan (1970) ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 196 คน ดำเนินการศึกษาเดือน พ.ย.-ธ.ค 67 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ความรู้ ทักษะ พฤติกรรม เครื่องมือวัดความรู้มีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.90 และค่าความเชื่อมั่น KR-20 เท่ากับ 0.61 ซึ่งแม้จะอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ความเชื่อมั่น ($\alpha=0.82$)

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และหลักการเกี่ยวกับการลดน้ำหนัก

ระยะที่ 2 ระยะดำเนินการพัฒนารูปแบบและนวัตกรรม (D1) ประกอบด้วย 3 กิจกรรม ได้แก่

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดร่างรูปแบบฯ

ขั้นตอนที่ 4 จัดทำ TALENT MODEL โดยมีคำสำคัญจากกิจกรรม ดังตารางที่ 1

ขั้นตอนที่ 5 พัฒนา Application “ATH Smart Health” สำหรับติดตามผลและกระตุ้นพฤติกรรม

ตารางที่ 1 รูปแบบ TALENT MODEL

อักษรย่อ	คำสำคัญ	กิจกรรม
T	Training on Mentor	กิจกรรม “Mentor Session” เพื่อเสริมสร้างกระบวนการตัดสินใจ และสร้างการตอบสนองต่อตนเอง เป็นการคัดเลือกเข้าทีมเมนเทอร์ทั้ง 5 ทีม
A	Application Smart health	กิจกรรม “ภารกิจพิชิต Campaign” ผ่าน Application ATH Smart health เพื่อกระตุ้นติดตามผล และบันทึกข้อมูลสุขภาพแบบเรียลไทม์
L	Learning Emotional	กิจกรรม “ปรุงรสความสุข ด้วยความรู้สึก” เพื่อเข้าใจและจัดการอารมณ์ที่ส่งผลพฤติกรรมการกินและสร้าง Self-awareness, Self-esteem, Self-worth
E	Exercise	กิจกรรม “ปรุงรสร่างสร้างพลัง” การฝึกปฏิบัติและสาธิตการออกกำลังกาย
N	Nutrition	กิจกรรม “ปรุงรู้ให้กลมกล่อม ปรุงรสอินเนอร์เซฟ” เสริมสร้างกระบวนการตัดสินใจ และสร้างการตอบสนองต่อตนเอง ผ่านการปฏิบัติทำอาหารจริง
T	Time & Team Work	กิจกรรม “Team Building” สร้างพลังกลุ่ม สร้างเครือข่ายสังคม ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมได้ทุกคน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลจากสภาวะทางสุขภาพ

ระยะที่ 3 ระยะประเมินผลการนำกิจกรรมและนวัตกรรมการที่พัฒนา

ขั้นตอนที่ 6 นำรูปแบบการลดน้ำหนักด้วย TALENT MODEL ไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมฯ ต่อความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกิน พฤติกรรมป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน ผลลัพธ์ทางกาย และผลลัพธ์ทางคลินิก (R2) เป็นวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบ 2 กลุ่มวัดผลก่อนและหลัง (Two Groups Pre-Post Test Design) คำนวณโดยใช้โปรแกรมโดยใช้ G*Power ใช้ Test family เลือก t-tests, Statistical test เลือก Means: Differences Between Two Independent Means (two groups) กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect size) = 0.7870959 (อ้างอิงจากผลการศึกษานรารุณี กตเวทิตวงศ์) กลุ่มทดลอง 35 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 35 คน เป็นจำนวนทั้งสิ้น 70 คน เก็บข้อมูลก่อนสัปดาห์ที่ 1 หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 และระยะติดตามผลใน 48 สัปดาห์ วิเคราะห์ด้วย Chi-square, Independent t-test Fisher's exact test และ Repeated Measures ANOVA

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของจังหวัดอ่างทอง (หนังสือเลขที่ ATGEC 112/2567)

ผลการวิจัย

1. ระยะเตรียมการ ศึกษาสถานการณ์ ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะน้ำหนักเกินของบุคลากร โดยการใช้แบบสอบถาม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในตำแหน่งพยาบาล ร้อยละ 56.90 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 67.24 มีอายุเฉลี่ย 40.34 ปี ($SD.=12.67$) ดัชนีมวลกายอยู่ในระดับน้ำหนักเกิน ร้อยละ 57.76 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 76.72 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ตำแหน่ง อายุ ประสบการณ์การทำงาน ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้ต่อเดือน และโรคประจำตัว

2. ระยะดำเนินการพัฒนารูปแบบ การลดน้ำหนักด้วย TALENT MODEL สำหรับบุคลากร GEN Y รพ.อ่างทอง

2.1 ข้อมูลส่วนบุคคลในช่วงก่อนการทดลอง กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 35 คนต่อกลุ่ม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ยมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ คือ 35.74 ปี และ 35.26 ปี มีผลลัพธ์ทางกาย และผลลัพธ์ทางคลินิก ไม่แตกต่างกัน ($P\text{-value} > 0.05$)

2.2 ผลของโปรแกรมการลดน้ำหนักด้วย TALENT MODEL ที่มีต่อความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกิน พฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน ผลลัพธ์ทางกาย ผลลัพธ์ทางคลินิก ของกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมครบจำนวน 35 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 35 คน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1) ความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกิน พบว่าในช่วงก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกิน เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 5.9 คะแนน เป็น 7.9 คะแนน และ 9.4 คะแนน และเมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกิน ด้วยสถิติ Repeated measure ANOVA ระหว่าง 3 ช่วงเวลา พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง ($P\text{-value} < 0.001$) คือ ก่อนการทดลองกับหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 12 ก่อนการทดลองกับระยะติดตามผลในสัปดาห์ที่ 48 ส่วนช่วงเวลาภายหลังการทดลองกับระยะติดตาม ไม่พบความแตกต่างกัน ($P\text{-value} > 0.05$) สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าทั้ง 3 ช่วงเวลาของการเก็บข้อมูลส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกิน มีคะแนนเฉลี่ยคงที่ในทุกช่วงการทดลองคือ 4.7 คะแนน เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกิน ด้วยสถิติ Repeated measure ANOVA จึงไม่พบว่ามีความแตกต่างกัน ($P\text{-value} > 0.05$) ดังแสดงในตารางที่ 2

2) พฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน พบว่าในช่วงก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 39.5 คะแนน เป็น 47.7 คะแนน และ 47.2 คะแนน เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน ด้วยสถิติ Repeated measure ANOVA ใน 3 ช่วงเวลา พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.001$) ยกเว้นหลังการทดลองกับระยะติดตาม ($P\text{-value} > 0.05$) สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าทั้ง 3 ช่วงเวลาของการเก็บข้อมูล มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน ลดลงจาก 38.3, 37.7, เป็น 37.0 คะแนน ตามลำดับ เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงการพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน ด้วยสถิติ Repeated measure ANOVA ใน 3 ช่วงเวลา พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} > 0.05$) คือ ภายหลังการทดลองกับระยะติดตาม เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Independent-test พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกิน และพฤติกรรมการป้องกันภาวะ

น้ำหนักรักษา จำแนกตามระยะเวลาการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=35)			กลุ่มเปรียบเทียบ(n=35)			t	df	P-value	
	M	SD.	d	M	SD.	d				
1.ความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกิน										
ก่อนการทดลอง	5.9	2.5	3.0 ^{d1}	4.7	2.0	0.29 ^{d1}	2.3	68	0.026	
หลังการทดลอง	8.9	1.8	3.4 ^{d2}	4.7	1.5	0.00 ^{d2}	9.9	68	<0.001*	
ระยะติดตามผล	9.4	1.4	0.4 ^{d3}	4.7	1.5	0.29 ^{d3}	12.1	68	<0.001*	
F = 33.647, df = 2.0, P-value <0.001				F = 0.020, df = 2.0, P-value = 0.98						
2.พฤติกรรมการป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน										
ก่อนการทดลอง	39.5	9.4	8.91 ^{d1}	38.3	7.4	0.61 ^{d1}	0.5	68	0.579	
หลังการทดลอง	47.7	7.5	8.16 ^{d2}	37.7	6.9	1.29 ^{d2}	5.4	68	<0.001*	
ระยะติดตามผล	48.2	6.9	0.42 ^{d3}	37.0	7.6	0.67 ^{d3}	5.8	68	<0.001*	
F= 22.464, df = 2.0, P-value <0.001				F = 3.996,df = 2.0, P-value = 0.028						

หมายเหตุ 1) วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักรักษา และพฤติกรรมในการป้องกันภาวะน้ำหนักรักษาด้วยสถิติ Repeated measures ANOVA

2) d1= ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12

d2= ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนการทดลอง และระยะติดตามสัปดาห์ที่48

d3= ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างหลังการทดลองสัปดาห์ที่12 และระยะติดตามสัปดาห์ที่48

3.ผลลัพธ์ทางกาย ได้แก่ น้ำหนัก รอบเอว ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย (BMI) การวิจัยครั้งนี้ พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง จำนวน 18 จาก 35 คน (ร้อยละ 51.4) สามารถลดรอบเอว ลดน้ำหนัก ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย (BMI) ลงได้ ส่วนที่เหลืออีก 7 คน (ร้อยละ 20.0) ไม่พบว่ามีเปลี่ยนแปลง สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่พบว่าจะสามารถลดน้ำหนักได้ โดยยังคงมี น้ำหนัก รอบเอว ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย (BMI) เช่นเดิม คือร้อยละ 77.1 ดังแสดงในตารางที่ 3

4.ผลลัพธ์ทางคลินิก การวิจัยครั้งนี้ พบว่ากลุ่มทดลอง พบ 1)ภาวะไขมันเกาะตับ ระดับ Mild-ระดับ Severe 22 ราย ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง พบว่าดีขึ้น 15 ราย (68.1%) 2) ระดับคอเลสเตอรอล, ไตรกลีเซอไรด์ ผิดปกติ 18 ราย ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง พบว่าดีขึ้น 10 ราย (55.6%) และ 3) ผลการตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกาย พบว่าเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายดีขึ้น 26 ราย (72.3%) และมวลกล้ามเนื้อ เพิ่มขึ้น 19 ราย (54.3%) ภาพรวมน้ำหนักลดลง 31.3 กิโลกรัม สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่พบว่าจะสามารถลดน้ำหนักได้ โดยยังคงมี น้ำหนัก รอบเอว ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย (BMI) เช่นเดิม คือร้อยละ 77.1 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามจำแนกตามผลลัพธ์ทางกาย ทางคลินิกภายหลังเสร็จสิ้นการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง(n=35)		กลุ่มเปรียบเทียบ(n=35)		P-value
	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	
ผลลัพธ์ทางกาย					
น้ำหนักเกิน	0(0.0)	8(22.9)	0(0.0)	10(28.6)	0.037 ^a
อ้วน 1	0(0.0)	18(51.3)	0(0.0)	13(37.1)	
อ้วน 2	0(0.0)	9(25.8)	0(0.0)	12(34.3)	
ผลลัพธ์ทางคลินิก					
Fatty Liver	28(80.0)	7(20.0)	16(45.7)	19(54.3)	0.001 ^c

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง(n=35)		กลุ่มเปรียบเทียบ(n=35)		P-value
	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ	
Cholesterol	21(60.0)	14(40.0)	21(60.0)	14(40.0)	0.05 ^c
Triglyceride	31(88.6)	4(11.4)	26(74.3)	9(25.7)	0.02 ^c
HDL	33(94.3)	2(5.7)	30(85.7)	5(14.3)	0.04 ^c
FBS	28(80.0)	7(20.0)	28(80.0)	7(20.0)	0.61 ^c
Liver Function Test					
SGPT	M 22.77 SD. 6.75		M 21.69 SD. 5.83		0.47 ^b
SGOT	M 20.26 SD. 14.92		M 19.74 SD. 12.4		0.87 ^b
ALP	M 64.29 SD. 22.69		M 61.23 SD. 16.0		0.51 ^b
eGFR	M 109.52 SD. 9.48		M 106.41 SD. 13.7		0.276 ^b
ผลการตรวจวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกาย					
เปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย	M 37.44 SD. 6.6		M 35.63 SD. 6.8		0.001 ^b
	min-mix 22.8-50.4		min-mix 22.8-51.0		
มวลกล้ามเนื้อโครงร่าง	M 26.89 SD. 5.8		M 26.0 SD. 4.7		0.001 ^b
	min-mix 19.2-49.2		min-mix 18.6-38.9		

หมายเหตุ ^aChi-square, ^bIndependent t-test, ^cFisher's exact test

อภิปรายผล

ผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า รูปแบบการลดน้ำหนักด้วย TALENT MODEL สามารถลดน้ำหนัก ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) และระดับไขมันในเลือดของบุคลากร Gen Y ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่มีความสำคัญต่อการป้องกันและควบคุมกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ในบุคลากรได้อย่างแท้จริง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความสำเร็จในการลดอัตราการเกิดภาวะไขมันพอกตับได้ถึงร้อยละ 68.1 แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของโปรแกรมต่อการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและลดความเสี่ยงด้านสุขภาพอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Gong et al. ที่ระบุว่า การใช้ Mobile Health Application ในการจัดการน้ำหนัก ช่วยส่งเสริมการลดน้ำหนักได้มีประสิทธิภาพมากกว่าการให้คำปรึกษาแบบดั้งเดิม ทั้งนี้ เพราะ TALENT MODEL ไม่ได้เน้นเพียงการควบคุมอาหาร แต่เน้นการปรับพฤติกรรมรอบด้านผ่านการกำกับตนเอง ซึ่งช่วยให้บุคลากรปรับตัวเข้ากับวิถีชีวิตที่เร่งรีบได้ดีกว่ากิจกรรมในอดีต

ประสิทธิผลดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นโดยบังเอิญ แต่เป็นผลมาจากการออกแบบโปรแกรมที่มีรากฐานมาจากหลักการและทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งมุ่งเน้นการสร้างการกำกับตนเอง (Self-Regulation) และการสนับสนุนทางสังคมที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของบุคลากร Gen Y โดยเฉพาะ โดยสามารถอธิบายกลไกการทำงานร่วมกันของแต่ละองค์ประกอบใน TALENT MODEL ได้ดังนี้:

(T) Target Setting และ (A) Assessment (สร้างแรงจูงใจและการกำกับตนเองผ่านกิจกรรม) : การเริ่มต้นโปรแกรมผ่านกิจกรรมการตั้งเป้าหมายและการคัดเลือกทีมเมนเทอร์ในส่วนของ (T) Training on Mentor สอดคล้องกับ Goal Setting Theory ซึ่งระบุว่าเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงและท้าทายแต่เป็นไปได้จะกระตุ้นแรงจูงใจได้ดีกว่าในขณะเดียวกัน การใช้เครื่องมือแอปพลิเคชัน (A) Application Smart health ในการประเมินตนเองและติดตามผลแบบเรียลไทม์ เป็นไปตามหลักการของ Self-Regulation Theory กลไกนี้ทำให้บุคลากรเกิดความตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness) ผ่านการ

มองเห็นช่องว่างระหว่างสถานะปัจจุบันกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งเป็นแรงผลักดันสำคัญให้เกิดความพยายามในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง

(L) Learning และ (E) Encouragement (เพิ่มความมั่นใจและแรงสนับสนุนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้) : องค์ประกอบด้านการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม (L) Learning Emotional (เช่น กิจกรรม “ปรุงรสความสุข ด้วยความรู้สึก” เพื่อสร้าง Self-awareness) และกิจกรรม (E) Exercise (“ปรุงร่างสร้างพลัง”) รวมถึง (N) Nutrition (“ปรุงรู้ให้กลมกล่อม ปรุงรสอินเนอร์ เซฟ”) ที่ให้บุคลากรปฏิบัติจริงผ่านการชิม ต้ม ชม และอ่านฉลากโภชนาการ โดยมี Mentor คอยให้คำปรึกษาผ่านแอปพลิเคชัน มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) ซึ่งเป็นแกนหลักของ Social Cognitive Theory การได้รับข้อมูลความรู้ที่เหมาะสมผ่านกิจกรรมปฏิบัติจริงทำให้บุคลากรมีความรู้สึกว่าตนเองมีทักษะในการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย ขณะที่การสนับสนุนทางสังคมและการให้กำลังใจจาก Mentor เป็นการเสริมแรงทางบวกที่ช่วยลดภาวะความเครียดและความรู้สึกโดดเดี่ยวในการพยายามลดน้ำหนัก

(N) Networking และ (T) Tracking (สร้างความยั่งยืนของพฤติกรรมผ่านกิจกรรมกลุ่ม): ประสิทธิภาพของ TALENT MODEL ที่ส่งผลให้พฤติกรรมสุขภาพที่ดีดำเนินไปอย่างต่อเนื่องในระยะติดตามผล เป็นผลมาจากกลไกในกิจกรรม (T) Time & Team Work (Team Building) และการติดตามผลผ่านระบบ การสร้างเครือข่ายกลุ่มบุคลากรผ่านกิจกรรมเหล่านี้ทำให้พฤติกรรมลดน้ำหนักกลายเป็นบรรทัดฐานทางสังคมภายในองค์กร สอดคล้องกับ Ecological Model ที่เน้นความสำคัญของสภาพแวดล้อมในการส่งเสริมสุขภาพ สุดท้ายนี้ การติดตามผลอย่างเป็นระบบทำให้บุคลากรสามารถรักษาสถานะของพฤติกรรมไว้ได้ (Maintenance Stage) ตามหลัก Transtheoretical Model (TTM) และป้องกันการกลับไปมีพฤติกรรมแบบเดิม (Relapse)

สรุปผล

TALENT MODEL ไม่เพียงแต่แก้ไขปัญหโรคอ้วน แต่เป็นการสร้าง “วัฒนธรรมสุขภาพ” (Health Culture) ภายในโรงพยาบาลอ่างทอง ผ่านกระบวนการจัดกิจกรรมที่ครบถ้วนทั้ง 7 ด้าน (Training, Application, Learning, Exercise, Nutrition, Team Work, Tracking) โดยมีหลักฐานเชิงประจักษ์ยืนยันว่าการประยุกต์ใช้กิจกรรมเชิงปฏิบัติร่วมกับทฤษฎีการกำกับตนเองและเทคโนโลยีที่เหมาะสม คือหัวใจสำคัญของความสำเร็จในการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ในกลุ่มคนวัยทำงานได้อย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

- 1.ควรนำ TALENT MODEL ไปใช้เป็น “โครงการถาวร” ด้านการจัดการสุขภาพบุคลากรของโรงพยาบาล
- 2.ควรมีการติดตามผลเป็นรายไตรมาส เพื่อประเมินการคงอยู่ของพฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์ทางคลินิกในระยะยาว
- 3.จัดตั้ง “ทีมพี่เลี้ยงสุขภาพ” (Mentor/Health Coach) เพื่อช่วยให้บุคลากรมีแรงจูงใจต่อเนื่อง
- 4.ขยายการใช้โมเดลในบุคลากรกลุ่มอื่น เช่น กลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรัง หรือประชาชนในชุมชน

ข้อจำกัดของการศึกษา

เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองในกลุ่มบุคลากรโรงพยาบาลเดียวกัน อาจมีปัจจัยกวน (Confounding factors) จากสภาพแวดล้อมการทำงานในโรงพยาบาลและการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ การนำไปขยายผลจึงควรคำนึงถึงบริบทขององค์กรด้วย

รายการอ้างอิง

- กมลพร สอนศรี. (2567, 5 กรกฎาคม). ‘Gen Y’กลุ่มใหญ่วัยทำงาน ‘องค์กรรัฐ’ปรับอย่างไร?. แนวหน้า.
<https://www.naewna.com/likesara/814771>
- กลุ่มงานอาชีวเวชกรรม โรงพยาบาลอ่างทอง. (2567). รายงานผลการตรวจสุขภาพประจำปีของบุคลากรโรงพยาบาลอ่างทอง ประจำปีงบประมาณ 2564–2567. โรงพยาบาลอ่างทอง.
- กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2566, 3 มีนาคม). กรมควบคุมโรค ผลักดันคนไทยใส่ใจสุขภาพ ปรับเปลี่ยนมุมมองลด “โรคอ้วน”. กระทรวงสาธารณสุข. <https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=32470&deptcode=brc>
- นราวุฒิ กตเวทิต์. (2564). เปรียบเทียบเจตคติการปฏิบัติตนและค่าดัชนีมวลกายก่อนและหลังใช้โปรแกรมลดค่าดัชนีมวลกายของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอำเภอบ่อพลับ. *กาญจนบุรีเวชสาร*, 9(26), 18-36.
- สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. (2563). *วิกฤตปัญหาโรคอ้วน: ภัยเศรษฐกิจพิชสังคม*. กระทรวงสาธารณสุข. https://hp.anamai.moph.go.th/web-upload/4xceb3b571ddb70741ad132d75876bc41d/tinymce/OPDC/OPDC2563-S/IDC2_2-1/opdc_2563_IDC2-2-1_47.pdf
- Davidson, T. M., McGillicuddy, J., Mueller, M., Brunner-Jackson, B., Favella, A., Anderson, A., Torres, M., Ruggiero, K. J., & Treiber, F. A. (2015). Evaluation of an mHealth medication regimen self-management program for African American and Hispanic uncontrolled hypertensives. *Journal of Personalized Medicine*, 5(4), 389–405.
- Gong, K., Yan, Y. L., Li, Y., Du, J., Wang, J., Han, Y., Zou, Y., Zou, X. Y., Huang, H., & She, Q. (2020). Mobile health applications for the management of primary overweight: A multicenter, randomized, controlled trial. *Medicine*, 99(16), Article e19715.
- Jones, K. R., Lekhak, N., & Kaewluang, N. (2014). Using mobile phones and short message service to deliver self-management interventions for chronic conditions: A meta-review. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 11(2), 81–88.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610.
- World Health Organization. (2021, March 4). *10 facts on obesity*.
<https://www.lakeviewdoctors.com/blog/10-must-know-facts-about-obesity>

การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในสถานี่สุขภาพ ด้วยระบบแยกสี
ผู้ป่วย ผ่าน LINE Messaging API โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนากระแซง อำเภอดেখুদ্দম จังหวัด
อุบลราชธานี

Development and Evaluation of a LINE Messaging API-Based Tri-Color Patient Triage System for
Diabetes and Hypertension Care at Na Krasaeng Subdistrict Health Promotion Hospital,
Det Udom District, Ubon Ratchathani Province

บุษรินทร์ แสงสุข

บทคัดย่อ

การติดตามผู้ป่วยโรคเรื้อรังระดับปฐมภูมิมีค่าช้าเนื่องจากระบบรายงานแบบดั้งเดิม ทำให้แจ้งเตือนเคสวิกฤตได้ช้า ส่งผลให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนร้ายแรงและเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ วัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาระบบการรายงานและแจ้งเตือนผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงผ่าน LINE Messaging API ในการปฏิบัติงานเชิงรุก 2) เพื่อประเมินประสิทธิผลด้านความรวดเร็วในการเข้าถึงกลุ่มเสี่ยง ผลลัพธ์การควบคุมระดับน้ำตาลและความดันโลหิต รวมถึงการยอมรับเทคโนโลยีและความพึงพอใจของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในคลินิก NCDs รพ.สต.นากระแซง 445 ราย 2) อสม. ที่ดูแลสถานี่สุขภาพ 8 หมู่บ้าน 50 คน เครื่องมือทดลอง คือระบบคัดกรอง 3 รหัสสีสากลผ่าน LINE Official Account ร่วมกับ Google Sheets และ Google Forms เครื่องมือเก็บข้อมูลผ่านการตรวจความตรงเชิงเนื้อหา (IOC 0.80–1.00) และค่าความเชื่อมั่น Cronbach's alpha เท่ากับ 0.87 (UTAUT) และ 0.89 (ความพึงพอใจ) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา (ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และสถิติอ้างอิง McNemar's test และ Paired t-test (ระดับนัยสำคัญ 0.05)

ผลการวิจัย พบว่า ด้านการพัฒนาาระบบ ได้ระบบคัดกรองสัญญาณชีพผ่าน LINE Messaging API แบบอัตโนมัติแจ้งเตือนเคสวิกฤต (สีแดง) แบบ Real-time alert สู่ทีมหมอครอบครัว ช่วยลดระยะเวลาเข้าจัดการเคสวิกฤตจาก 4–5 ชั่วโมง เหลือภายใน 5 นาที ($P\text{-value} < 0.05$) และลดระยะเวลารอคอยในวันคลินิก NCDs จาก 120 นาที เหลือ 45 นาที ($P\text{-value} < 0.05$) และด้านประสิทธิผลและการยอมรับเทคโนโลยี พบว่า อัตราการควบคุมระดับน้ำตาลสะสม ($HbA1c < 7\%$) ในผู้ป่วยเบาหวาน เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 30.39 เป็น 38.65 ($P\text{-value} < 0.05$) และอัตราการควบคุมความดันโลหิต ($< 140/90$ mmHg) เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 57.31 เป็น 78.16 ($P\text{-value} < 0.05$) ส่วน อสม. มีการยอมรับเทคโนโลยีและความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทั้งสองด้าน ($P\text{-value} < 0.05$) ข้อเสนอแนะ ระบบนี้มีศักยภาพสูงในการนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยบริการปฐมภูมิที่มีบริบทใกล้เคียงกัน แต่เนื่องจากศึกษาในพื้นที่เดียว จึงควรประเมินผลในพื้นที่หลากหลายเพิ่มเติมก่อนขยายผลในวงกว้าง

คำสำคัญ: การพัฒนาคุณภาพ, การดูแลผู้ป่วย, โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง, สถานี่สุขภาพ, ระบบแยกสีผู้ป่วย
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนากระแซง อำเภอดেখুদ্দম จังหวัดอุบลราชธานี

Abstract

Traditional primary care reporting delays critical alerts for chronic disease patients, elevating risks of severe complications and medical expenses. Objectives 1) To develop a proactive diabetes and hypertension reporting and alert system using LINE Messaging API. 2) To evaluate its effectiveness in access speed, clinical outcomes (glycemic and blood pressure control), and technology acceptance/satisfaction among Village Health Volunteers (VHVs).

This action research study used purposive sampling with two groups 1) 445 registered NCD patients at Na Krasseng Health Promoting Hospital, and 2) 50 VHVs overseeing health stations across 8 villages. The experimental tool was a tri-color triage system operating via LINE Official Account, Google Sheets, and Google Forms. Data collection tools met content validity standards (IOC 0.80–1.00) with Cronbach's alpha reliability of 0.87 for technology acceptance (UTAUT) and 0.89 for satisfaction. Data were analyzed using descriptive statistics, McNemar's test, and Paired t-test (p-value < 0.05).

System Development The automated screening system delivered real-time alerts for critical (red) cases to family doctor teams, reducing critical response times from 4–5 hours to within 5 minutes (p-value < 0.05). and NCD clinic wait times from 120 to 45 minutes (p-value < 0.05). **Clinical Efficacy & Adoption** Glycemic control rates (HbA1c < 7%) increased from 30.39% to 38.65% (p-value < 0.05) and blood pressure control rates (< 140/90 mmHg) improved from 57.31% to 78.16% (p-value < 0.05). VHVs reported overall technology acceptance and satisfaction at the highest level (p-value < 0.05). **Conclusion** The system demonstrates strong potential for primary care adoption in similar contexts, though multi-site evaluation is recommended before large-scale implementation.

Keywords: Quality Improvement, Patient Care, Diabetes and Hypertension, Health Station, Triage System

บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable diseases) หรือโรค NCDs เป็นกลุ่มโรคที่ทำให้เกิด การสูญเสียปีสุข ภาวะที่สำคัญที่สุดของประชากรไทย อุบัติการณ์การเกิดโรคที่มีแนวโน้มสูงขึ้น ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2559 แสดงให้เห็นว่าประชากรโลกที่เสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง มีมากถึง 15 ล้านคน ต่อปี คิดเป็น ร้อยละ 71 ของการเสียชีวิต ของประชากรทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา มีประชากรป่วยเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 4 โรค ซึ่งอยู่ใน 10 อันดับแรก ของสาเหตุการตายของประชากรไทย โดยในปี พ.ศ. 2561 ประชากรไทยเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากถึง 320,000 คน ต่อปี หรือเฉลี่ย 37 คนต่อชั่วโมง(1) (กรมควบคุมโรค กองโรคไม่ติดต่อ, 2567) โดยเฉพาะโรคเบาหวานและโรคความดัน โลหิตสูง ซึ่งมีประชากรไทยป่วยเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังดังกล่าวถึง 4 ล้านคน และ 16 ล้านคน ตามลำดับเป็นสาเหตุ ทำให้เกิด โรคอื่น ๆ ที่รุนแรงตามมา ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคไตเรื้อรัง และการสูญเสียอวัยวะ เช่น แขน ขา ดวงตา เป็นต้น ดังนั้นโรค NCDs จึงเป็นความท้าทายของเจ้าหน้าที่ที่อยู่ในระบบสุขภาพปฐมภูมิในการปฏิบัติการกิจด้านการ ส่งเสริมสุขภาพและด้านการป้องกันโรคโดยเฉพาะการคัดค้นมาตรการสุขภาพ (Health intervention)(2) (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2563)

กระทรวงสาธารณสุขได้มีนโยบายสำคัญในการลดความแออัดในสถานพยาบาลและพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิให้ เข้มแข็ง มีคุณภาพ ทัวถึง และยั่งยืน บรรลุเป้าหมายการมี "หมอประจำตัว 3 คน" (อสม. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และหมอ ครอบครัว) เพื่อประสานการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่บ้านและชุมชนแบบ "ดูแลใกล้ตัว ใกล้บ้าน ใกล้ใจ" ช่วยลดการเดินทางและ ลดภาระงานในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ (กระทรวงสาธารณสุข, 2562)

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนากระแซง อำเภอดงขุดม จังหวัดอุบลราชธานี มีผู้ป่วยขึ้นทะเบียนในคลินิกโรค ไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) รวมทั้งสิ้น 445 ราย แบ่งเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน 302 ราย และผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 143 ราย จากการทบทวนข้อมูลการดำเนินงานประจำพบว่า อัตราการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c < 7%) ทำได้เพียง ร้อยละ 30.39 และอัตราการควบคุมความดันโลหิต (< 140/90 mmHg) อยู่ที่ร้อยละ 57.31 ซึ่งยังต่ำกว่าเป้าหมายตัวชี้วัดของ กระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 60 เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย (วิจัย เอกพลากร และคณะ, 2564) พบว่าสถานการณ์ในระดับตำบลยังมีช่องว่างด้านการควบคุมโรคเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญ

จากการวิเคราะห์กระบวนการทำงานประจำ (Routine Workflow Analysis) พบว่า ปัญหาสำคัญเกิดจากระบบการ ติดตามผู้ป่วยในชุมชนเดิมที่เป็นแบบดั้งเดิม (Manual) ซึ่งใช้การบันทึกค่าสัญญาณชีพลงสมุด paper-based ทำให้เจ้าหน้าที่ รับทราบข้อมูลความผิดปกติล่าช้าเฉลี่ย 4–5 ชั่วโมง ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลแบบเรียลไทม์ (Real-time Data) ความล่าช้านี้ เพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน โดยสถิติย้อนหลังพบผู้ป่วยเกิดภาวะหลอดเลือดสมองเฉียบพลัน (Stroke) 3 ราย และเกิดภาวะไตเสื่อม (CKD Stage 3 ขึ้นไป) เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.5 ต่อปี คิดเป็นมูลค่าความสูญเสียและภาระทางการแพทย์ ปลายน้ำของกองทุนสุขภาพภาครัฐ (สปสช.) รวมสูงถึง 11,229,890 บาทต่อปีต่อตำบล

แนวคิดการคัดกรองและแบ่งกลุ่มผู้ป่วยตามรหัส 3 กลุ่มสี (Triage System) เป็นมาตรฐานสากลที่ประยุกต์ใช้ในการ ประเมินความเสี่ยงทางคลินิก (Emergency Severity Index / Clinical Triage Criteria) โดยแบ่งเป็น สีเขียว (ปกติ) ความ ดันโลหิต < 140/90 mmHg หรือ ค่าน้ำตาล DTX < 126 mg/dL สีเหลือง (เริ่มสูง/เสี่ยง) ความดันโลหิต 140/90–179/109 mmHg หรือ ค่าน้ำตาล DTX 126–179 mg/dL สีแดง (วิกฤต) ความดันโลหิต $\geq 180/110$ mmHg หรือ ค่าน้ำตาล DTX > 180 mg/dL, หรือ ความดันโลหิต $\leq 90/60$ mmHg / DTX < 70 mg/dL

เพื่อแก้ไขปัญหาระบบดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้พัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (Routine to Research: R2R) โดย ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต้นทุนต่ำที่ประชาชนคุ้นเคย คือ LINE Messaging API เชื่อมโยงข้อมูลจากสถานสุขภาพ ชุมชนตรงสู่ทีมหมอครอบครัว เพื่อลดความซับซ้อน ทลายข้อจำกัดเชิงเวลา และยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

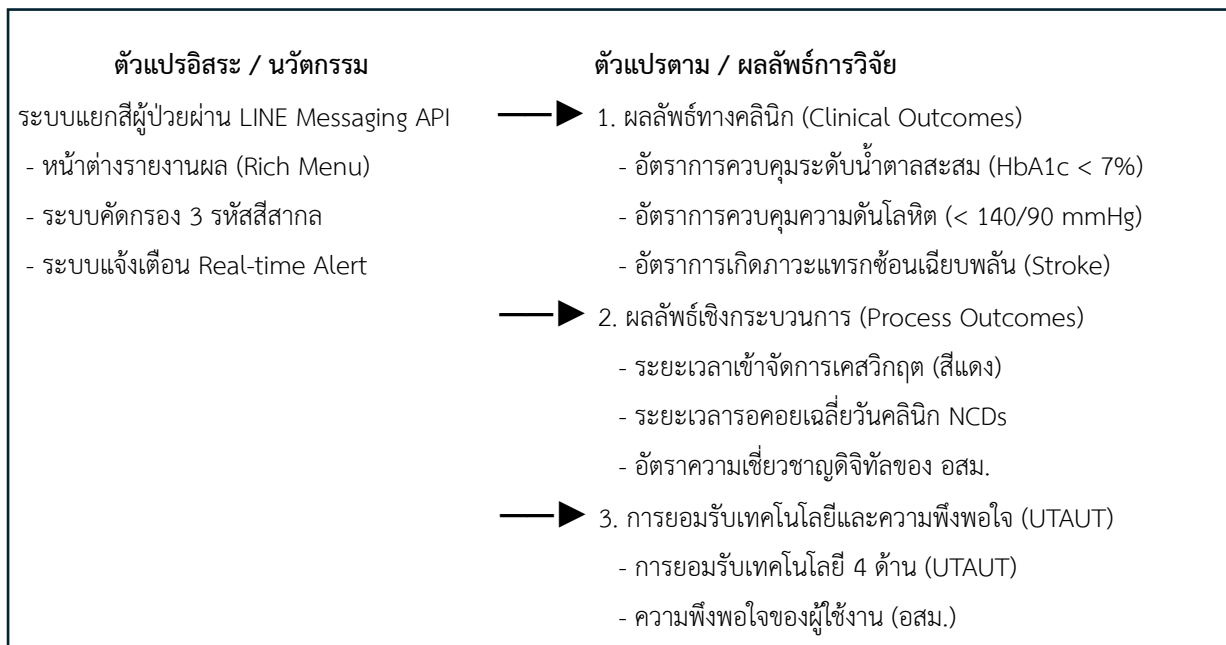
1. เพื่อพัฒนาระบบการรายงานและแจ้งเตือนผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงผ่าน LINE Messaging API ในการปฏิบัติงานเชิงรุก
2. เพื่อประเมินประสิทธิผลและการยอมรับการใช้งานระบบฯ ในด้านความรวดเร็วในการเข้าถึงผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง ผลลัพธ์การควบคุมระดับน้ำตาลและความดันโลหิต รวมทั้งการยอมรับเทคโนโลยีและความพึงพอใจของ อสม.

สมมติฐานวิจัย

1. หลังการใช้นวัตกรรมระบบแยกผู้ป่วย ผ่าน LINE Messaging API อัตราการควบคุมระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c < 7%) และอัตราการควบคุมความดันโลหิต (< 140/90 mmHg) ของผู้ป่วยสูงกว่าก่อนการใช้นวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value < 0.05)
2. ระยะเวลาการเข้าจัดการเคสวิกฤต (สีแดง) และระยะเวลารอคอยเฉลี่ยในวันคลินิก NCDs หลังการใช้นวัตกรรมลดลงจากก่อนการใช้นวัตกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value < 0.05)

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (UTAUT Model ของ Venkatesh et al., 2003) ร่วมกับแนวคิดแบบจำลองการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model ของ Wagner, 1998) และกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิด PAOR ร่วมกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศดิจิทัล มีระยะเวลาการศึกษา 9 เดือน (ตุลาคม 2568 – มิถุนายน 2569)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ประชากรผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนทั้งหมด 619 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเฉพาะเจาะจงที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการต่อเนื่อง ณ คลินิก NCDs รพ.สต.นากระแซง และอาศัยในพื้นที่ 8 หมู่บ้าน จำนวน 445 ราย (เบาหวาน 302 ราย, ความดันโลหิตสูง 143 ราย)

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ผู้ป่วยโรค DM/HT ที่ขึ้นทะเบียน, อาศัยในพื้นที่จริง, ยินยอมเข้าร่วมโครงการ

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) ผู้ป่วยยาภูมิคุ้มกัน, ผู้ป่วยติดเชื้อรุนแรงที่ไม่สามารถวัดสัญญาณชีพที่สถานีสภาพได้

2. กลุ่มผู้ใช้งานระบบ (อสม.) ประชากร อสม. ทั้งหมดในเขตรับผิดชอบ รพ.สต.นากระแซง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 50 คน ที่ปฏิบัติงานประจำสถานีสภาพชุมชน มีสมาร์ตโฟนส่วนตัว และใช้งานแอปพลิเคชัน LINE

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ/นวัตกรรม ระบบสารสนเทศ LINE Official Account เชื่อมต่อ LINE Messaging API ร่วมกับ Google Sheets และ Google Forms แยกรหัสคัดกรอง 3 สีสากล

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1.แบบบันทึกค่าสัญญาณชีพ (ความดันโลหิต) และค่าน้ำตาลในเลือด (DTX / HbA1c)
- 2.แบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยี (UTAUT) ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 4 ด้าน
- 3.แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 5 ด้าน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1.ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity): ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) แต่ละข้ออยู่ระหว่าง 0.80–1.00 โดยมีค่าเฉลี่ยภาพรวม IOC = 0.83

2.ความเชื่อมั่น (Reliability): นำแบบประเมินไปทดลองใช้ (Try-out) กับ อสม. นอกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน คำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's α) พบว่า แบบประเมินการยอมรับเทคโนโลยี (UTAUT) มีค่าเท่ากับ 0.87 และแบบประเมินความพึงพอใจ มีค่าเท่ากับ 0.89

ขั้นตอนการดำเนินงาน

การวิจัยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ตามกระบวนการวิจัย ดังนี้

1.ขั้นวิเคราะห์และวางแผน (Planning) ศึกษาสภาพปัญหาจากการทำงานประจำ ร่วมประชุมระดมสมองระหว่างเจ้าหน้าที่และ อสม. เพื่อกำหนดเกณฑ์คัดกรอง 3 รหัสสีสากล ได้แก่ สีเขียว (ปกติ BP < 140/90 หรือ DTX < 126), สีเหลือง (เริ่มสูง BP 140/90–179/109 หรือ DTX 126–179), สีแดง (วิกฤต BP $\geq$ 180/110 หรือ DTX > 180, และ BP $\leq$ 90/60 หรือ DTX < 70) และพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศหลังบ้าน

2.ขั้นปฏิบัติการทดลอง (Action) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาทักษะดิจิทัลแก่ อสม. เปิดใช้งานระบบจริงในสถานีสภาพชุมชนทั้ง 8 หมู่บ้าน เมื่อ อสม. ตรวจสอบสัญญาณชีพผู้ป่วย จะทำการบันทึกข้อมูลลงในระบบ และระบบจะแจ้งรหัสสีบนหน้าจอ LINE

3.ขั้นสังเกตการณ์และมอนิเตอร์ (Observation) ข้อมูลกลุ่มสีเขียว/เหลือง/แดง จะไหลลงฐานข้อมูล Google Sheets อัตโนมัติ และหากเป็นกลุ่มสีแดง ระบบจะยิง Real-time Alert พร้อมสัญญาณเสียงเตือนภัยเข้าสู่กลุ่ม LINE เจ้าหน้าที่ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ทำการประเมินและสั่งการรักษาผ่านระบบ Telemedicine ทันที ผู้วิจัยติดตามผลการเข้าช่วยเหลือและบันทึกเวลาเชิงระบบ

4.ขั้นสะท้อนคิดและปรับปรุงผล (Reflection) ประชุมกลุ่มย่อยประจำเดือนถอดบทเรียนร่วมกับ อสม. เพื่อปรับแต่งปุ่มเมนูให้เหมาะกับ อสม. นำข้อมูลเชิงระบาดวิทยาของกลุ่มสีเหลืองมาจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเชิงรุก และพัฒนาชุดซอฟต์แวร์ต้นแบบสำเร็จรูป (Low-Code/No-Code Open-Source Model) ให้ รพ.สต. ใกล้เคียงสามารถโคลนระบบไปใช้แก้ปัญหาทางประจำได้ภายใน 10 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพรรณนา ความถี่, ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย (μ), และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ)

สถิติอ้างอิง

McNemar's test เปรียบเทียบสัดส่วนร้อยละของการควบคุมระดับน้ำตาล (HbA1c) และความดันโลหิต ก่อนและหลังการทดลอง

Paired t-test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะเวลาการจัดการเคสวิกฤต และระยะเวลารอคอยในคลินิก NCDs ก่อนและหลังการทดลอง

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับ และสิทธิในการถอนตัวออกจากโครงการได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการบริการทางการแพทย์ ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างทุกรายถูกเก็บเป็นความลับ ไม่ระบุตัวตน (Anonymized Data) นำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางวิชาการและการพัฒนาคุณภาพบริการเท่านั้น

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ด้านผลการพัฒนาระบบการรายงานและแจ้งเตือนผู้ป่วยผ่าน LINE Messaging API ในการปฏิบัติงานเชิงรุก แบ่งออกเป็น 2 ประเด็น คือ

1. ลักษณะระบบที่พัฒนาขึ้น พัฒนาระบบคัดกรองสัญญาณชีพผ่าน LINE Official Account เชื่อมต่อ LINE Messaging API ร่วมกับ Google Sheets และ Google Forms แยกผู้ป่วยเป็น 3 รหัสสีสากล และมีระบบแจ้งเตือน *Real-time Alert* สู่ทีมหมอครอบครัวเมื่อพบเคสสีแดง (วิกฤต) ผ่าน Telemedicine

2. ประสิทธิภาพเชิงกระบวนการ สามารถสรุปและเปรียบเทียบ

ผลลัพธ์เชิงกระบวนการบริการ (Process Efficiency) ระยะเวลาเข้าจัดการและสั่งการทางการแพทย์เคสวิกฤต (สีแดง) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากเดิม 4–5 ชั่วโมง เหลือเฉลี่ยภายใน 5 นาที ($P\text{-value} < 0.001$) ส่งผลให้อัตราอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน (Stroke) ลดลงเป็นศูนย์ตลอดช่วงการทดลอง นอกจากนี้ ระยะเวลารอคอยเฉลี่ยของผู้ป่วยในวันคลินิกเฉพาะโรค ณ รพ.สต. ลดลงจาก 120 นาที เหลือเพียง 45 นาที ($P\text{-value} < 0.001$) เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มสีเขียวสามารถกระจายการรับบริการติดตามสัญญาณชีพกลับบ้าน ณ สถานิสุขภาพได้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบตัวชี้วัดผลลัพธ์ก่อนและหลังสิ้นสุดการทดลองพัฒนาระบบ

ตัวชี้วัดสำคัญการวิจัย	ก่อนเริ่ม โครงการ	หลังเสร็จสิ้น โครงการ	P-value	ผลการทดสอบ
1. ความรวดเร็วในการจัดการเคสสีแดง (วิกฤต)	4-5 ชั่วโมง	ภายใน 5 นาที	P-value < 0.001**	มีนัยสำคัญ
2. อสม. ที่ใช้งานระบบได้อย่างเชี่ยวชาญ	ร้อยละ 0.00	ร้อยละ 52.00		ยอดเยี่ยม
3. ระยะเวลาการคอยเฉลี่ยในวันคลินิก NCDs	120 นาที	45 นาที	P-value < 0.001**	มีนัยสำคัญ
4. อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน	มี Stroke 3 ราย	ร้อยละ 0.00		บรรลุเป้าหมาย

หมายเหตุ: * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ส่วนที่ 2 ด้านประสิทธิผลและการยอมรับการใช้งานระบบฯ ในด้านความรวดเร็วในการเข้าถึงผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง ผลลัพธ์การควบคุมระดับน้ำตาลและความดันโลหิต รวมทั้งการยอมรับเทคโนโลยีและความพึงพอใจของ อสม.

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพการควบคุมระดับน้ำตาลและความดันโลหิต เปรียบเทียบก่อนและหลังดำเนินโครงการ

ตัวชี้วัดสำคัญการวิจัย	ก่อนเริ่ม โครงการ	หลังเสร็จสิ้น โครงการ	P-value	ผลการ ทดสอบ
1. อัตราการควบคุมโรค (Control Rate)				
ผู้ป่วยเบาหวานควบคุมได้ (HbA1c < 7%)	ร้อยละ 30.39	ร้อยละ 35.42	P-value=0.012*	มีนัยสำคัญ
ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงควบคุมได้ (< 140/90 mmHg)	ร้อยละ 57.31	ร้อยละ 64.26	P-value < 0.001**	

จากตารางที่ 2 ประสิทธิภาพทางคลินิก (Clinical Effectiveness) อัตราการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c < 7%) ในผู้ป่วยเบาหวาน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากร้อยละ 30.39 เป็นร้อยละ 38.65 (P-value =0.012) และอัตราการควบคุมระดับความดันโลหิต (BP < 140/90 mmHg) ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง เพิ่มขึ้นก้าวกระโดดจากร้อยละ 57.31 เป็นร้อยละ 78.16 ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อต่อดัชนีวัดการติดตามอย่างชัดเจน (P-value< 0.001) ผ่านเกณฑ์มาตรฐานกระทรวงสาธารณสุข

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับการยอมรับเทคโนโลยีและความพึงพอใจของ อสม. ต่อระบบ (N = 50)

ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ย (M)	ส่วนเบี่ยงเบน	
		มาตรฐาน (SD.)	แปลผลระดับ
ส่วนที่ 1: การยอมรับการใช้เทคโนโลยี (UTAUT Model)			
1. ด้านความคาดหวังในความพยายาม (ความง่ายในการใช้งาน)	4.68	0.32	มากที่สุด

2. ด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ (ประโยชน์ต่อการทำงาน)	4.54	0.4	มากที่สุด
3. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก (ระบบสนับสนุน/คู่มือ)	4.42	0.45	มาก
4. ด้านอิทธิพลทางสังคม (การสนับสนุนจากเพื่อนและเจ้าหน้าที่)	4.28	0.51	มาก
รวมภาพรวมการยอมรับเทคโนโลยี	4.48	0.42	มากที่สุด
ส่วนที่ 2: ความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ			
1. ด้านประโยชน์ของระบบต่อการดูแลผู้ป่วยในชุมชน	4.74	0.28	มากที่สุด
2. ด้านความง่ายและไม่ซับซ้อนในการบันทึกข้อมูล	4.66	0.35	มากที่สุด
3. ด้านความรวดเร็วในการแจ้งเตือนและการตอบสนอง	4.58	0.42	มากที่สุด
4. ด้านการจัดวางรูปแบบ ตัวอักษร และสีเส้นที่ชัดเจน	4.46	0.44	มาก
5. ด้านความปลอดภัยและการรักษาความลับของข้อมูลผู้ป่วย	4.38	0.48	มาก
รวมภาพรวมความพึงพอใจต่อระบบ	4.56	0.38	

อสม. มีการยอมรับการใช้เทคโนโลยีในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.48$, $SD. = 0.42$) โดยมีมิติด้านความคาดหวังในความพยายามหรือความง่ายในการใช้งานระบบได้คะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ($M = 4.68$, $SD.= 0.32$) ในขณะที่ความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดเช่นกัน ($M = 4.56$ $SD.= 0.38$) โดยข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดคือประโยชน์ของระบบต่อการดูแลผู้ป่วยในชุมชน ($M = 4.74$, $SD.= 0.28$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระบบดิจิทัลต้นทุนต่ำนี้สามารถตอบโจทย์ผู้ใช้งานและสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติงานประจำได้อย่างมีนัยสำคัญ ดังตารางที่ 3

อภิปรายผล

1. ผลการพัฒนากระบวนการรายงานและแจ้งเตือนผู้ป่วยผ่าน LINE Messaging API ในการปฏิบัติงานเชิงรุก

ด้านความรวดเร็วเชิงระบบและการช่วยชีวิตเคสวิกฤต การลดเวลาจัดการเคสสีแดงเหลือภายใน 5 นาที สอดคล้องกับหลักการ "Golden Hour" ของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (2567) ซึ่งระบุว่าการส่งสัญญาณ Push Notification ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลในชีวิตประจำวันช่วยให้ทีมหมอครอบครัวเข้าระงับภาวะวิกฤตได้ทันเวลาที่ ป้องกันการเกิด stroke รายใหม่

ด้านการบริหารจัดการระบบบริการและลดความแออัด การลดเวลารอคอยลงสะท้อนความสำเร็จของการกระจายบทบาทการดูแล (Task Shifting) สู่ภาคประชาชนตาม พ.ร.บ.ระบบสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2562 และสอดคล้องกับโมเดลการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model) ของ Wagner (1998) ซึ่งชี้ว่าระบบสนับสนุนการจัดการตนเองในชุมชน (Community Self-management Support) จะช่วยลดภาระงานคอขวดในสถานบริการ ส่งผลให้บุคลากรทางการแพทย์มีเวลาในการดูแลกลุ่มเสี่ยงสูงได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

2. ประสิทธิภาพและการยอมรับการใช้งานระบบฯ ในด้านความรวดเร็วในการเข้าถึงผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง ผลลัพธ์การควบคุมระดับน้ำตาลและความดันโลหิต รวมทั้งการยอมรับเทคโนโลยีและความพึงพอใจของ อสม.

ด้านประสิทธิภาพการควบคุมโรคทางคลินิก การที่สัดส่วนการควบคุมระดับน้ำตาล (HbA1c) และความดันโลหิตเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ อธิบายได้ด้วย โมเดลการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model) ของ Wagner (1998) ที่เน้นการสนับสนุนการจัดการตนเองและการเฝ้าระวังเชิงรุกในชุมชน ทั้งนี้ (HbA1c) ค่อยๆ เพิ่มขึ้นเนื่องจากวงจรชีวิตของเม็ดเลือดแดง

(120 วัน) ทำให้การเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลสะสมต้องใช้ระยะเวลา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด *Health Literacy* ของ Nutbeam(2000)

ด้านความรวดเร็วเชิงระบบและการช่วยชีวิตเคสวิกฤต การลดเวลาจัดการเคสสีแดงเหลือภายใน 5 นาที สอดคล้องกับหลักการ "Golden Hour" ของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (2567) ซึ่งระบุว่าการส่งสัญญาณ Push Notification ผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัลในชีวิตประจำวันช่วยให้ทีมหมอครอบครัวเข้าระงับภาวะวิกฤตได้ทันเวลาที่ ป้องกันการเกิด stroke รายใหม่

ด้านการยอมรับเทคโนโลยีและความพึงพอใจของ อสม. ระดับการยอมรับเทคโนโลยี (UTAUT) และความพึงพอใจของ อสม. อยู่ในระดับมากที่สุด อธิบายได้ด้วยทฤษฎี UTAUT ของ Venkatesh et al. (2003) ซึ่งระบุว่า ความคาดหวังในความพยายาม (Effort Expectancy) หรือความง่ายในการใช้งานเป็นปัจจัยต้นน้ำที่ทรงอิทธิพลที่สุดต่อความตั้งใจใช้งาน การพัฒนาระบบบนแพลตฟอร์มที่คุ้นเคยอย่างแอปพลิเคชัน LINE ร่วมกับการออกแบบเมนูทางลัด (Rich Menu) ขนาดใหญ่ และใช้รหัสสีสากล ช่วยทลายข้อจำกัดด้านประชากรศาสตร์ของ อสม. สูงอายุ (ร้อยละ 66.00 มีอายุมากกว่า 50 ปี) และลดความกลัวเทคโนโลยี (Technophobia) ลงได้ นอกจากนี้ การที่ อสม. ส่งต่อข้อมูลแล้วได้รับการตอบกลับทันทีผ่านระบบ Telemedicine ช่วยสร้างความรู้สึกทรงคุณค่า (Empowerment) สอดคล้องกับโมเดลพฤติกรรมศาสตร์สุขภาพที่ชี้ว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-Efficacy) และการเห็นผลลัพธ์เชิงประจักษ์เป็นกลไกสำคัญที่สร้างความยั่งยืนในการใช้งานระบบได้ดีกว่าแอปพลิเคชันแบบแยกส่วน (Standalone Application)

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การประยุกต์ใช้ในบริบทที่คล้ายคลึงกัน (Adaptability): เนื่องจากระบบได้รับการประเมินว่ามีความสะดวกและตอบโจทย์ อสม. ในพื้นที่ รพ.สต. นากะแซง จึงสามารถนำแนวคิดและชุดเครื่องมือต้นแบบ "Google Sheets Template & LINE API Plug-and-Play" ไปทดลองปรับใช้ใน รพ.สต. หรือหน่วยบริการปฐมภูมิอื่นๆ ที่มีลักษณะบริบททางประชากรและโครงสร้างการทำงานของ อสม. ที่คล้ายคลึงกันได้
2. การขับเคลื่อนเชิงนโยบายและความยั่งยืน (Sustainability): ควรสื่อสารผลลัพธ์เชิงประจักษ์ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อบต. นากะแซง) และคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) เพื่อสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (เช่น แท็บเล็ตส่วนกลาง และสัญญาณอินเทอร์เน็ต) ให้แก่ อสม. อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาทดลองและประเมินผลในพื้นที่ที่หลากหลาย (Multi-site Evaluation): ควรมีการนำระบบไปศึกษาวิจัยและประเมินผลในพื้นที่ รพ.สต. หรือหน่วยบริการปฐมภูมิแห่งอื่นๆ ที่มีบริบท สภาพแวดล้อม หรือขนาดประชากรที่แตกต่างออกไป เพื่อประเมินความสอดคล้อง (Generalizability) และความท้าทายก่อนที่จะนำไปขยายผลในวงกว้างระดับอำเภอหรือระดับจังหวัด
2. การศึกษาระยะยาวและประสิทธิผลเชิงเศรษฐศาสตร์ (Longitudinal & Health Economic Study): ควรติดตามผลลัพธ์ทางคลินิกระยะยาว (1–2 ปี) เช่น อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน ไตเสื่อม (CKD) และประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข (Cost-effectiveness) เพื่อใช้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ในการเสนอเชิงนโยบายระดับชาติต่อไป

รายการอ้างอิง

กระทรวงสาธารณสุข. (2562). *พระราชบัญญัติระบบสุขภาพปฐมภูมิ พ.ศ. 2562*. ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 136 ตอนที่ 56 ก. หน้า 1-21.

- ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ [NECTEC]. (2565). *การพัฒนาระบบสุขภาพดิจิทัลและการแพทย์ทางไกลเพื่อยกระดับการบริการสาธารณสุขปฐมภูมิในชุมชนชนบท*. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- วิชัย เอกพลากร, หทัยชนก พรระเจริญ, และวราภรณ์ เสถียรนพเก้า. (2564). *รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 (พ.ศ. 2562-2563)*. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข [วรส.].
- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) [DGA]. (2566). *รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุไทย เพื่อการออกแบบบริการภาครัฐ*. *วารสารรัฐบาลดิจิทัล*, 5(2), 45-62.
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข [วรส.]. (2567). *การประเมินผลลัพธ์เชิงระบบของการใช้แอปพลิเคชันสื่อสารและการแจ้งเตือนแบบเรียลไทม์ในการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในระดับชุมชน*. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). *User acceptance of information technology: Toward a unified view*. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.

การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาแนวทางการดำเนินงานการควบคุมวัณโรค เขตสุขภาพที่ 3

Developing Policy Recommendations to Enhance TB Control Implementation in Health Region 3

ธนภรณ์ พรหมมูล¹, ศรัณญา สุขอ่ำ¹, พันธวัตร นุ่มเหลือ¹

บทคัดย่อ

การจัดการปัญหาโรควัณโรคในกลุ่มประชากรเป้าหมายยังคงเป็นสิ่งท้าทาย แม้ระบบบริการจะมีแนวโน้มการเข้าถึง การวินิจฉัยที่ดีขึ้น แต่การจัดการปัจจัยที่มีความเสี่ยงให้ครอบคลุมทั้งหมด ยังต้องดำเนินการแบบบูรณาการเชิงระบบในระดับ พื้นที่การวิจัยเชิงนโยบายนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และกลับเป็นซ้ำ และพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อยกระดับการควบคุมวัณโรคในเขตสุขภาพที่ 3 ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน โดยวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังจากโปรแกรม NTIP ปี 2567–2568 จำนวน 5,978 ราย ด้วยสถิติเชิงพรรณนา การทดสอบไคสแควร์ และอัตราส่วนโอกาสพร้อมช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ร่วมกับการถอดบทเรียนผ่านการสนทนากลุ่มของทีมสหวิชาชีพ 5 สายงานร่วมกับการวิเคราะห์เนื้อหาเอกสารเชิงนโยบายของโรงพยาบาลลานสัก

ผลการศึกษาพบผู้เสียชีวิต 750 ราย (ร้อยละ 12.55) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิต ได้แก่ อายุ 65 ปีขึ้นไป (OR = 4.07; 95% CI: 3.18–5.21) ดัชนีมวลกายต่ำกว่า 18.5 กก./ม² (OR = 1.80; 95% CI: 1.49–2.18) การติดเชื้อเอชไอวี (OR = 1.57; 95% CI: 1.20–2.06) และการมีโรคร่วม การถอดบทเรียนพบว่าความสำเร็จเกิดจากทีมสหวิชาชีพและเครือข่ายชุมชน การคัดกรองเชิงรุกที่ใช้ข้อมูลการติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องการสนับสนุนจากกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่นและเทคโนโลยีช่วยอ่านภาพรังสี

การศึกษานี้เสนอให้ใช้แบบประเมินผู้ป่วยวัณโรคที่เสี่ยงต่อการเสียชีวิต (TB mortality risk score) เพื่อคัดกรองผู้ป่วยเสี่ยงสูงตั้งแต่เริ่มรักษาควบคู่กับการขยาย “ลานสักโมเดล” ทำงานผสมผสานความร่วมมือระหว่างโรงพยาบาล ชุมชน และท้องถิ่น ผ่านกลไกกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น เพื่อลดอัตราการเสียชีวิต

คำสำคัญ: วัณโรค, การเสียชีวิต, วิจัยเชิงนโยบาย, การประเมินความเสี่ยง, กองทุนสุขภาพตำบล
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์¹

Abstract

Tuberculosis management in target populations remains a critical challenge. Although diagnostic accessibility has improved, comprehensive management of related risk factors requires systematic integration at the local level. This policy research aimed to examine the characteristics of and factors associated with mortality among patients with newly diagnosed and relapsed pulmonary tuberculosis, and to develop policy recommendations for enhancing tuberculosis control in Health Region 3.

A mixed-methods research design was employed. Quantitative data from the National Tuberculosis Information Program (NTIP) for 2024–2025, comprising 5,978 patients, were analyzed using descriptive statistics, chi-square tests, odds ratios (ORs), and 95% confidence intervals (CIs). Qualitative data were synthesized through a focus group discussion with a five-member multidisciplinary team, coupled with a content analysis of institutional policy frameworks at Lan Sak Hospital.

The results revealed 750 deaths, representing a mortality rate of 12.55%. Factors significantly associated with mortality included age ≥ 65 years (OR = 4.07; 95% CI: 3.18–5.21), body mass index < 18.5 kg/m² (OR = 1.80; 95% CI: 1.49–2.18), HIV infection (OR = 1.57; 95% CI: 1.20–2.06), and comorbidities. Proactive lessons learned indicated that implementation success was driven by multidisciplinary teams and community networks, data-driven active screening with continuous patient follow-up, financial support from Local Health Security Funds, and technology-assisted chest radiograph interpretation.

This study recommends the adoption of the Tuberculosis Mortality Risk Assessment Tool (TB mortality risk score) to identify high-risk patients at treatment initiation. Additionally, the "Lan Sak Model" should be scaled up through Local Health Security Fund mechanisms to foster collaboration among hospitals, communities, and local governments to reduce TB mortality rates.

Keywords: Tuberculosis, Mortality, Policy Research, Risk Assessment, Local Health Security Fund

บทนำ

วัณโรค (Tuberculosis: TB) ยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญระดับโลก แม้เป็นโรคที่ป้องกันและรักษาให้หายได้ รายงานองค์การอนามัยโลกประมาณการว่าในปี ค.ศ. 2023 มีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ทั่วโลก 10.8 ล้านคน และเสียชีวิต 1.25 ล้านคน โดยประเทศไทยยังเป็นประเทศที่มีการะวัณโรคที่ขึ้นรักษา 72,274 ราย เสียชีวิตจำนวน 13,700 ราย ผู้ป่วยวัณโรคที่ติดเชื้อ HIV เสียชีวิต จำนวน 2,100 ราย และผู้ป่วยวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี จำนวน 9,200 ราย (World Health Organization, 2024) ขณะที่แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทยระบุความจำเป็นของการค้นหา วินิจฉัย รักษา และติดตามผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ เพื่อเร่งรัดการยุติวัณโรค (Division of Tuberculosis, 2021)

ประเทศไทยได้จัดทำแผนปฏิบัติการระดับชาติด้านการต่อต้านวัณโรค พ.ศ. 2560–2564 และขยายถึง พ.ศ. 2565 ก่อนพัฒนาแผนระยะที่ 2 พ.ศ. 2566–2570 ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ยุติวัณโรค ซึ่งกำหนดเป้าหมายลดการเสียชีวิตจากวัณโรค ร้อยละ 95 ภายในปี ค.ศ. 2035 เมื่อเทียบกับปีฐาน ค.ศ. 2015 (Division of Tuberculosis, 2023) ผลการดำเนินงานของประเทศไทยในช่วงที่ผ่านมาแสดงแนวโน้มการเข้าถึงการวินิจฉัย การขึ้นทะเบียนรักษา การตรวจเอชไอวี และการได้รับยาต้านไวรัสที่ดีขึ้น แต่การเสียชีวิตยังเป็นข้อท้าทาย โดยเฉพาะผู้สูงอายุ ผู้มีภาวะโภชนาการต่ำ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี และผู้มีโรคร่วม (Division of Tuberculosis, 2021)

อย่างไรก็ตาม การค้นหาและคัดกรองกลุ่มเสี่ยงวัณโรคในเขตสุขภาพที่ 3 ยังดำเนินการไม่ได้ตามเป้าหมายบางกลุ่ม ขณะที่พบผู้ป่วยนอกกลุ่มเสี่ยงที่กำหนดและยังมีการเสียชีวิตระหว่างรักษา ปัจจัยการเสียชีวิตมีความซับซ้อนทั้งด้านประชากร คลินิก โภชนาการ และการเข้าถึงบริการ (World Health Organization, 2024) การศึกษาในประเทศไทยพบว่าอายุที่เพิ่มขึ้น การติดเชื้อเอชไอวี และการเสียชีวิตในช่วงต้นของการรักษามีความสัมพันธ์กัน (Moolphate et al., 2011) นอกจากนี้ อายุสูง น้ำหนักตัวต่ำ การติดเชื้อเอชไอวี และเบาหวานสัมพันธ์กับการเสียชีวิตหรือผลการรักษาที่ไม่สำเร็จ (Charoensakulchai et al., 2021; Gatechompol et al., 2019; Lertsakulbunlue et al., 2022)

การระบุผู้ป่วยเสี่ยงสูงตั้งแต่เริ่มรักษาจะช่วยสนับสนุนการวางแผนดูแลแบบจำเพาะและการลดการเสียชีวิต ทั้งนี้ ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 3 พบว่า โรงพยาบาลลานสัก จังหวัดอุทัยธานี เป็นสถานบริการสาธารณสุขที่มีผลการดำเนินงานควบคุมวัณโรคที่โดดเด่นจนได้รับรางวัลระดับเพชร โดยมีจุดเด่นด้านการบูรณาการงบประมาณร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดูแลผู้ป่วยในชุมชน คณะผู้วิจัยจึงได้นำแนวทางการดำเนินงานของโรงพยาบาลลานสัก หรือ 'ลานสักโมเดล (Lan Sak Model)' มาทำการวิจัยเชิงคุณภาพควบคู่กับการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อถอดบทเรียนปัจจัยความสำเร็จและนำมาสังเคราะห์ร่วมกับปัจจัยเสี่ยงทางคลินิก สำหรับพัฒนาเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายสาธารณสุขในการลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค ในภาพรวมของเขตสุขภาพที่ 3 ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และกลับเป็นซ้ำในเขตสุขภาพที่ 3 ปี พ.ศ. 2567–2568
2. เพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อพัฒนาแนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคในเขตสุขภาพที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงนโยบาย (policy research) มุ่งเน้นการนำผลการศึกษาไปแปลงเป็นข้อเสนอเชิงนโยบาย โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (mixed methods research) ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพการศึกษาเชิงคุณภาพใช้กระบวนการถอดบทเรียนการดำเนินงานป้องกันและควบคุมวัณโรค ปี พ.ศ. 2569 กรณีศึกษาโรงพยาบาลลานสัก อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 5 คน ได้แก่ 1) ผู้รับผิดชอบงานวัณโรค 2) เจ้าหน้าที่รังสีเทคนิค

3) พยาบาลวิชาชีพ 4) เจ้าหน้าที่กลุ่มงานปฐมภูมิ และ 5) เภสัชกรส่วนการศึกษาเชิงปริมาณศึกษาผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนในโปรแกรม NTIP ปี พ.ศ. 2567-2568 จำนวน 5,978 ราย โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค เขตสุขภาพที่ 3 ปี 2567-2568 ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยวัณโรคที่มีข้อมูลครบถ้วนในทะเบียนวัณโรค NTIP (หมายเลขรับรองจริยธรรมการวิจัย NSWPHOEC-010/69)

ขั้นตอนที่ 2 ถอดบทเรียนแนวทางการดำเนินงานการป้องกันควบคุมวัณโรค กรณีศึกษา โรงพยาบาลลานสัก อำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี ผู้ร่วมถอดบทเรียน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่จากกลุ่มงานที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลลานสัก

ขั้นตอนที่ 3 วิเคราะห์ข้อมูลจากการถอดบทเรียน และ ผลจากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค นำมาสังเคราะห์เพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบาย

ขั้นตอนที่ 4 จัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายสู่แนวปฏิบัติ เพื่อพัฒนาแนวทางการดำเนินงานการควบคุมวัณโรค เขตสุขภาพที่ 3

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เชิงปริมาณ ใช้ข้อมูลจากโปรแกรมฐานข้อมูลวัณโรคแห่งชาติ (National Tuberculosis Information Program: NTIP) ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์ ได้แก่ ข้อมูลผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ จำแนกรายสถานบริการ โดยไม่ระบุชื่อและนามสกุลของผู้ป่วย และใช้รหัสแทนชื่อ ข้อมูลปี พ.ศ. 2567-2568 อยู่ในรูปแบบ Excel ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย การติดเชื้อเอชไอวี โรคร่วม ระยะเวลาการรักษา การเสียชีวิต และการรอดชีวิต

2. เชิงคุณภาพ ใช้การสนทนากลุ่ม (focus group discussion) โดยกำหนดประเด็นถอดบทเรียนเกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จในการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคของโรงพยาบาล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เก็บข้อมูลจากโปรแกรม National Tuberculosis Information Program (NTIP) ของกองวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

2. ประเด็นการถอดบทเรียน จากการสนทนากลุ่ม เกี่ยวกับปัจจัยความสำเร็จในการดำเนินงานป้องกันควบคุมวัณโรค

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติอ้างอิง และการวิเคราะห์เนื้อหา ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา ใช้อธิบายลักษณะทางระบาดวิทยาและลักษณะของผู้ป่วยวัณโรคปอด โดยใช้จำนวน ร้อยละ อัตรา อัตราส่วน ค่าเฉลี่ย และอัตราป่วยตาย (case fatality rate)

2. วิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตด้วยการทดสอบไคสแควร์ (chi-square test) และคำนวณอัตราส่วนโอกาส (odds ratio: OR) พร้อมช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% confidence interval: 95% CI)

3. วิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จของการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมวัณโรคด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ผลการวิจัย

1. ลักษณะผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และกลับเป็นซ้ำ เขตสุขภาพที่ 3 ปี 2567 -2568

การศึกษากลับวิเคราะห์ข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษาในเขตสุขภาพที่ 3 ปี พ.ศ. 2567-2568 จำนวน 5,978 ราย พบผู้เสียชีวิต 750 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.55 และไม่เสียชีวิต 5,228 ราย คิดเป็นร้อยละ 87.45

ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชายและอยู่ในกลุ่มอายุ 45–64 ปี ในกลุ่มที่มีข้อมูลระยะเวลาการรักษา ส่วนใหญ่รักษานานกว่า 180 วัน คิดเป็นร้อยละ 55.53 โรคร่วมที่พบมากที่สุดคือโรคเบาหวาน จำนวน 721 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.06 และพบการติดเชื้อเอชไอวี จำนวน 401 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.71 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทางประชากรของผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนในเขตสุขภาพที่ 3 ปี 2567–2568 (n=5,978)

ตัวแปร	กลุ่ม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	4,246	71.03
	หญิง	1,732	28.97
อายุ	<45 ปี	1,378	23.05
	45–64 ปี	2,364	39.54
	≥65 ปี	2,236	37.40
ดัชนีมวลกาย (BMI)	<18.5 กก./ม ²	1,968	41.95
	18.5–22.9 กก./ม ²	1,908	40.67
	≥23.0 กก./ม ²	815	17.37
ผลตรวจเอชไอวี	ผลลบ	5,058	84.61
	ผลบวก	401	6.71
	ไม่ทราบ/รอผล	519	8.68
โรคร่วมรวม	ไม่มี	4,898	81.93
	มีอย่างน้อย 1 โรค	1,080	18.07
ชนิดโรคร่วม	โรคเบาหวาน	721	12.06
	โรคไตเรื้อรัง	273	4.57
	โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง	205	3.43
	โรคตับ	21	0.35
ระยะเวลาการรักษา	≤30 วัน	642	13.89
	31–60 วัน	213	4.61
	61–180 วัน	1,201	25.98
	>180 วัน	2,567	55.53
ผลลัพธ์	เสียชีวิต	750	12.55
	รอดชีวิต/ผลการรักษาอื่น	5,228	87.45

เมื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยวัณโรคที่เสียชีวิตกับผู้ที่ไม่เสียชีวิต พบว่าเพศชายมีโอกาสเสียชีวิตเป็น 1.19 เท่าของเพศหญิง (OR = 1.19; 95% CI: 1.00–1.41) ผู้ป่วยอายุ 65 ปีขึ้นไปมีโอกาสเสียชีวิตเป็น 4.07 เท่าของผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 45 ปี (OR = 4.07; 95% CI: 3.18–5.21) ผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายต่ำกว่า 18.5 กก./ม² มีโอกาสเสียชีวิตเป็น 1.80 เท่าของกลุ่มดัชนีมวลกาย 18.5–22.9 กก./ม² (OR = 1.80; 95% CI: 1.49–2.18) ผู้ติดเชื้อเอชไอวีมีโอกาสเสียชีวิตเป็น 1.57

เท่าของผู้ที่มีผลตรวจเอชไอวีเป็นลบ (OR = 1.57; 95% CI: 1.20–2.06) ผู้ป่วยที่มีโรคตับมีโอกาเสียชีวิตเป็น 5.28 เท่าของผู้ที่ไม่มีโรคตับ (OR = 5.28; 95% CI: 2.22–12.57) และผู้ป่วยเบาหวานมีโอกาเสียชีวิตเป็น 1.28 เท่าของผู้ที่ไม่เป็นเบาหวาน (OR = 1.28; 95% CI: 1.03–1.60) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรค

ปัจจัย/กลุ่ม	เสียชีวิต n (%)	รอดชีวิต n (%)	OR	95% CI
เพศ: ชาย	555 (13.07)	3,691 (86.93)	1.19	1.00–1.41
อายุ: 45–64 ปี	216 (9.14)	2,148 (90.86)	1.61	1.24–2.10
≥65 ปี	453 (20.26)	1,783 (79.74)	4.07	3.18–5.21
BMI: <18.5	328 (16.67)	1,640 (83.33)	1.80	1.49–2.18
≥23.0	72 (8.83)	743 (91.17)	0.87	0.66–1.16
HIV: ผลบวก	71 (17.71)	330 (82.29)	1.57	1.20–2.06
ไม่ทราบ/รอผล	69 (13.29)	450 (86.71)	1.12	0.86–1.46
โรคร่วม: มี ≥1 โรค	201 (18.61)	879 (81.39)	1.81	1.52–2.16
CKD	72 (26.37)	201 (73.63)	2.66	2.01–3.52
COPD	46 (22.44)	159 (77.56)	2.08	1.49–2.92
DM	109 (15.12)	612 (84.88)	1.28	1.03–1.60
โรคตับ	9 (42.86)	12 (57.14)	5.28	2.22–12.57
ระยะรักษา: 61–180 วัน	212 (17.65)	989 (82.35)	15.07	10.51–21.62
31–60 วัน	125 (58.69)	88 (41.31)	99.87	65.14–153.11
≤30 วัน	367 (57.17)	275 (42.83)	93.83	65.18–135.05

2. ผลการสังเคราะห์การถอดบทเรียนความสำเร็จของรูปแบบการดำเนินงานด้านการจัดการวัณโรคเชิงรุก โรงพยาบาลลานสัก จังหวัดอุทัยธานี ทำการวิเคราะห์เนื้อหาจากข้อมูลการสนทนากลุ่มของทีมสหวิชาชีพ 5 สายงาน ร่วมกับการศึกษาเอกสารเชิงนโยบายและแนวปฏิบัติหน้างานของโรงพยาบาลลานสัก พบข้อมูลเชิงคุณภาพเชิงลึกที่สะท้อนปัจจัยความสำเร็จจำแนกตามกระบวนการหลัก 3 ด้าน ดังนี้:

2.1 กระบวนการค้นหาและคัดกรองเชิงรุกแบบบูรณาการที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data-driven Active Screening): โรงพยาบาลลานสักมีกระบวนการจัดการข้อมูลกลุ่มเป้าหมายอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มต้นจากการนำฐานข้อมูลประชากรกลุ่มเสี่ยงจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) มาทำการตรวจสอบ (Verify) ร่วมกับฐานข้อมูลจริงในพื้นที่ ผู้ปฏิบัติงานมีการกำหนดวันคัดกรองวัณโรคประจำปีแยกตามหน่วยงานและ รพ.สต. ทั้ง 9 แห่งอย่างชัดเจน (ช่วงเดือนกุมภาพันธ์–เมษายน) มีการเชื่อมโยงระบบคัดกรองในคลินิกโรคเรื้อรัง (เช่น คลินิกเบาหวาน DM, โรคไตเรื้อรัง CKD, โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง COPD และคลินิกผู้ติดเชื้อเอชไอวี) นอกจากนี้ยังนำ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาช่วยแพทย์อ่านผลภาพรังสีทรวงอก (CXR) และใช้เทคโนโลยีการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการในการตรวจสอบสารพันธุกรรมของเชื้อวัณโรค (Molecular techniques) และ การตรวจวัดระดับภูมิคุ้มกันต่อเชื้อวัณโรค (IGRAs/TST) ตามแนวทางการวินิจฉัยและรักษา ส่งผลให้ผลการดำเนินงานในกลุ่ม

ประชากรเป้าหมายหลักบรรลุนิติภาวะ 100 ต่อเนื่องกัน (ปี 2566 เป้าหมาย 147 ราย, ปี 2567 เป้าหมาย 132 ราย)

2.2 ระบบการเยี่ยมบ้านเชิงรุกและการติดตามที่ไร้รอยต่อ (Continuous Patient Follow-up): ข้อมูลเชิงคุณภาพสะท้อนให้เห็นว่า ทีมสหวิชาชีพไม่ได้จำกัดการดูแลเฉพาะในโรงพยาบาล แต่ใช้แนวคิดเชิงรุกในการเข้าถึงผู้ป่วย โดย TB clinic จะทำหน้าที่สอบสวนโรคและซักประวัติผู้สัมผัสร่วมบ้านทันที ทั้งในผู้ป่วยใน (IPD) และผู้ป่วยนอก (OPD) มีแนวปฏิบัติ (SOP) ในการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยรายใหม่ทุกรายอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยประสานความร่วมมือเป็นทีมสาธารณสุขระดับอำเภอ (ประกอบด้วย สสอ., รพ.สต. และ อสม.) รวมทั้งใช้ช่องทางดิจิทัล (โทรศัพท์และ Line) ในการติดตามเพื่อป้องกันการขาดนัดอย่างใกล้ชิด

2.3 ปัจจัยเชิงคุณภาพที่สำคัญคือ การดูแลความพร้อมของผู้ป่วยในระดับบุคคล มีการจัดบริการเจาะเลือดตรวจหาการติดเชื้อวัณโรคแฝง (IGRAs) ถึงบ้านสำหรับผู้ป่วยกลุ่มเปราะบางหรือผู้สูงอายุที่ไม่สะดวกเดินทางมาโรงพยาบาล รวมถึงมีการดูแลผู้ป่วยที่ต้องรับการรักษาตัวในผู้ป่วยในอย่างใกล้ชิดเพื่อประเมินและให้ความรู้เรื่องการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ (Infection Control) ก่อนส่งต่อกลับบ้านชุมชน

ภาพรวมและปัจจัยแห่งความสำเร็จ

ความเข้มแข็งของทีมอำเภอแลนสักมีฐานรากมาจากการกำหนดนโยบายเชิงสถาบันที่ชัดเจน โดยมีการออก "คำสั่งโรงพยาบาลแลนสัก เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวางแผนและจัดระบบการติดตาม ดูแล รักษาผู้ป่วยวัณโรค" และ "ประกาศนโยบายการขับเคลื่อนการคัดกรองและค้นหาวัณโรคใน 7 กลุ่มเสี่ยงสูง" ซึ่งมีผู้อำนวยการโรงพยาบาลเป็นประธาน และบูรณาการร่วมกับสาธารณสุขอำเภอ (สสอ.) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ทุกแห่ง กลไกเชิงคุณภาพที่เกิดจากความเข้มแข็งภายใต้คำสั่งและนโยบายนี้ เกิดการแบ่งบทบาทหน้าที่ตามมาตรฐานปฏิบัติงาน (SOP) อย่างชัดเจน เช่น ทีมแพทย์และคลินิกวัณโรคเน้นการวินิจฉัยที่รวดเร็วด้วย AI และโมเลกุล ทีมเภสัชกรและห้องปฏิบัติการดูแลระบบยาและการตรวจสารเคมี ขณะที่ทีมปฐมภูมิและ รพ.สต. ทำหน้าที่เชื่อมโยงผู้ป่วยในชุมชน ส่งผลให้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ของโรงพยาบาลแลนสักถูกประเมินมาตรฐานการดำเนินงานอยู่ใน "ระดับเพชร" และผ่านเกณฑ์เป้าหมายการตรวจราชการในรอบที่ 2 อย่างก้าวกระโดด

3. การสังเคราะห์เพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบาย

3.1 ผลการศึกษาพบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย ผลตรวจเอชไอวี การมีโรคร่วม โรคไตเรื้อรัง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคเบาหวาน โรคตับ และระยะเวลาการรักษา จึงจัดทำร่างข้อเสนอเชิงนโยบายด้วยการพัฒนาแบบประเมินผู้ป่วยวัณโรคที่เสี่ยงต่อการเสียชีวิต (TB mortality risk score) และนำเสนอต่อคณะกรรมการ Service Plan สาขาวัณโรค เพื่อพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุง และขับเคลื่อนการดำเนินงานในเขตสุขภาพที่ 3

แบบประเมินผู้ป่วยวัณโรคที่เสี่ยงต่อการเสียชีวิต (TB mortality risk score)

เขตสุขภาพที่ 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

งานคลินิกวัณโรค โรงพยาบาล..... จังหวัด

ชื่อ - สกุล อายุ ปี HN TB No.

เกณฑ์	คะแนน	คะแนนที่ประเมินได้
1. อายุ (Age)		
อายุ ≥ 65 ปี	5	
2. โรคประจำตัว (Underlying diseases)		
โรคไตวายเรื้อรัง (CKD) ระยะที่ 4 และ 5	10	
ติดเชื้อ HIV และค่า CD4 <200 cells/mm ³	10	
โรคเมเร็งระยะที่ยังมีการดำเนินของโรค	10	
โรคตับแข็ง (Cirrhosis)	10	
โรคเบาหวาน (DM) และค่า HbA1C $\geq 7\%$	5	
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD)	5	
3. ภาวะของผู้ป่วย (Patient condition)		
ผู้ป่วยติดเตียง (Bed ridden)	10	
ผู้ติดสุราเรื้อรัง (Alcoholism)	5	
4. ความรุนแรงของวัณโรค (TB severity)		
วัณโรคเยื่อหุ้มสมอง (TB meningitis/disseminated TB)	10	
วัณโรคดื้อยา (MDR/RR-TB)	10	
5. ปัจจัยอื่นๆ (Other factors)		
ค่า BMI < 18.5 หรือเสี่ยง Malnutrition	10	
ผล CXR : Extensive pulmonary lesion Definition extensive lesion 1. Military TB 2. Cavitary lesion 3. Bilateral lesion ข้อใดข้อหนึ่งใน 3 ข้อ	10	
รวมคะแนน		
การแปลผล Score 0-5 = Low Risk Score ≥ 10 = High Risk กลุ่ม High risk ให้ดำเนินการตามมาตรการเขต 3 ดังนี้ 1. พิจารณารับไว้รักษาในโรงพยาบาลในช่วง 2 สัปดาห์แรก ตามเงื่อนไขของโรงพยาบาล หรือตามดุลพินิจของแพทย์ 2. พิจารณาให้อาหารเสริมทางการแพทย์ ในผู้ป่วยที่มีแนวโน้ม Malnutrition		

3.2 ผลการสังเคราะห์บทเรียนจาก “ลานสักโมเดล” (Lan Sak Model): จุดเด่นเชิงระบบของลานสักโมเดลคือ การใช้กลไกการมีส่วนร่วมของท้องถิ่นผ่านการขับเคลื่อนโครงการควบคุมดูแลผู้ป่วยวัณโรค ร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยขอรับการสนับสนุนงบประมาณจาก กองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น (กปท.) ซึ่งจากการถอดบทเรียน มีการจัดทำแผนงานงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมสำคัญ 3 กิจกรรมหลัก ประกอบด้วย

1) การพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครในชุมชน: งบประมาณสนับสนุนการจัดอบรมพัฒนาศักยภาพแกนนำสุขภาพ อสม. และญาติผู้ป่วยในการเป็นผู้นำกับการกินยา (DOTS) ที่บ้าน

2) การสนับสนุนค่าตอบแทนการทำงานเชิงรุก: การจัดสรรค่าตอบแทนให้แก่ อสม. และผู้นำชุมชนในการออกคัดกรองประชากรกลุ่มเสี่ยง (ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปที่ไม่มียาโรคร่วม) และค่าตอบแทนการเยี่ยมบ้านร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข

3) การลดอุปสรรคด้านค่าใช้จ่ายของผู้ป่วย: งบประมาณสนับสนุนค่าพาหนะ/เดินทางของผู้ป่วยในการมารับบริการที่โรงพยาบาล ค่าบริการจ้างเหมาบริษัทเอกชนในการเอ็กซเรย์ปอดเคลื่อนที่ในชุมชน และการสนับสนุนอาหารเสริมสำหรับผู้ป่วยวัณโรคที่มีภาวะทุพโภชนาการ ($BMI < 18.5$ กก./ม²) เพื่อยกระดับภูมิคุ้มกันและลดอัตราการเสียชีวิตในระยะแรกของการรักษา

อภิปรายผล

จากอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 12.55 ทำให้สะท้อนปัญหาสำคัญของเขตสุขภาพที่ 3 ในด้านการป้องกันและควบคุมโรควัณโรค โดยอายุ 65 ปีขึ้นไป ภาวะน้ำหนักต่ำ การติดเชื้อเอชไอวี และโรคร่วมสัมพันธ์กับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่พบผลของอายุสูง น้ำหนักต่ำ เอชไอวี และเบาหวานต่อการเสียชีวิตหรือผลการรักษาที่ไม่สำเร็จ (Gatechompol et al., 2019; Lertsakulbunlue et al., 2022; Moolphate et al., 2011) ดังนั้นควรมีการประเมินความเสี่ยงตั้งแต่ขึ้นทะเบียนและติดตามเข้มข้นในระยะแรกของการรักษา เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตในระยะแรกของการรักษา ในส่วนของการถอดบทเรียน “ลานสักโมเดล” จากข้อมูลการศึกษาการวิจัยพบว่าปัจจัยความสำเร็จเกิดจากทีมสหวิชาชีพและการใช้งบประมาณจากแหล่งทุนกองทุนสุขภาพ ในเข้าถึงการบริการ โดยการเยี่ยมบ้าน การติดตามประชากรกลุ่มเสี่ยง ให้เข้ารับการคัดกรอง รวมถึงการดูแลผู้ป่วยในชุมชน ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับข้อเสนอให้เสริมระบบติดตามผู้ป่วยในชุมชน (Charoensakulchai et al., 2021)

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลการใช้แบบประเมินผู้ป่วยวัณโรคที่เสี่ยงต่อการเสียชีวิต (TB mortality risk score) ตั้งแต่เริ่มรักษาและจัดบริการตามระดับความเสี่ยง ในการลดอัตราการเสียชีวิต และการนำ “ลานสักโมเดล” ในการเข้าถึงแหล่งทุน การเพิ่มการค้นหาผู้ป่วยวัณโรค เพื่อการพัฒนาปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานในการลดป่วย ลดตาย จากโรควัณโรค ในเขตสุขภาพที่ 3

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการประเมินนโยบายการใช้แบบประเมินผู้ป่วยวัณโรคที่มีความเสี่ยงในการเสียชีวิต (TB mortality risk score) รวมทั้งประเมินประสิทธิผล ความคุ้มค่า “ลานสักโมเดล” ในการดำเนินงานของเขตสุขภาพที่ 3

รายการอ้างอิง

- Charoensakulchai, S., Lertpheantum, C., Aksornpusitpong, C., Trakulsuk, P., Sakboonyarat, B., Rangsin, R., Mungthin, M., & Piyaraj, P. (2021). Six-year trend and risk factors of unsuccessful pulmonary tuberculosis treatment outcomes in Thai community hospital. *BMC Research Notes*, 14(1), Article 89. doi.org
- Division of Tuberculosis. (2021). National tuberculosis control programme guideline, Thailand 2021 (2nd ed.). Department of Disease Control, Ministry of Public Health.
- Division of Tuberculosis. (2023). *National action plan against tuberculosis, phase 2 (2023–2027)*. Department of Disease Control, Ministry of Public Health.
- Gatechompol, S., Kawkitinarong, K., Suwanpimolkul, G., Kateruttanakul, P., Manosuthi, W., Sophonphan, J., Ubolyam, S., Kerr, S. J., Avihingsanon, A., & Ruxrungtham, K. (2019). Treatment outcomes and factors associated with mortality among individuals with both TB and HIV in the antiretroviral era in Thailand. *Journal of Virus Eradication*, 5(4), 225–230. doi.org
- Lertsakulbunlue, S., Kunsuwan, P., Rangsin, R., & Sakboonyarat, B. (2022). Pulmonary tuberculosis mortality and its risk factors among patients with type 2 diabetes and pulmonary tuberculosis in four community hospitals, central Thailand. *Journal of Southeast Asian Medical Research*, 6, 12–21. doi.org
- Moolphate, S., Aung, M. N., Nampaisan, O., Nedsuwan, S., Kantipong, P., Suriyon, N., Hansudewechakul, C., Yanai, H., Yamada, N., & Ishikawa, N. (2011). Time of highest tuberculosis death risk and associated factors: An observation of 12 years in Northern Thailand. *International Journal of General Medicine*, 4, 181–190. doi.org
- World Health Organization. (2024). Global tuberculosis report 2024. who.int

การพัฒนารูปแบบการจัดการอุบัติเหตุทางถนนแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย อำเภอยักษ์ภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

Development of a Participatory Road Traffic Accident Management Model of the Network in
Phayakkhaphum Phisai District, Maha Sarakham Province

รัตนาวรี ทำรุ่ง

บทคัดย่อ

อุบัติเหตุทางถนนเป็นปัญหาสาธารณสุขที่ซับซ้อน การเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน เป็นสาเหตุหลัก 10 อันดับแรกของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (YLLs) ของประชาชนในอำเภอยักษ์ภูมิพิสัย โดยมีอัตราผู้เสียชีวิตสูงถึง 36.53 ต่อแสนประชากรในปี 2565 สาเหตุหลักเกิดจากพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ขับขี่ จุดเสี่ยงทางกายภาพ และข้อจำกัดในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหา พัฒนารูปแบบ และประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการอุบัติเหตุทางถนนแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย อำเภอยักษ์ภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา แบ่งเป็น 4 ระยะ คือ 1) ศึกษาสภาพปัญหาและบริบทพื้นที่ 2) พัฒนารูปแบบ Phayak 5E3P model โดยการประยุกต์ใช้เครื่องมือ 5 ชิ้น ของศูนย์วิจัยความปลอดภัยทางถนน ผ่านการจัดเวทีระดมสมองภาคีเครือข่าย 3) ทดลองใช้รูปแบบในพื้นที่จริงด้วยวงจร PAOR 4) ประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ กลุ่มตัวอย่างคือภาคีเครือข่ายระดับอำเภอ ตำบล และหมู่บ้าน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม และข้อมูลสถิติอุบัติเหตุ 3 ฐาน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติทดสอบแบบจับคู่

ผลการศึกษาพบว่า พบว่า 1)สถานการณ์อุบัติเหตุในพื้นที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยอัตราเสียชีวิตจากอุบัติเหตุในปี 2565 สูงเป็น 2.5 เท่าจากปี 2563 บริบทและปัญหาของการขับเคลื่อนมาตรการความปลอดภัยทางถนน พบว่าที่ผ่านมา ยังขาดการบูรณาการแผนงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ทีมงานบางส่วนมองว่าไม่ใช่ภาระงาน ขาดความเชื่อมั่นในการขับเคลื่อนงาน (2)ได้รูปแบบ “Phayak 5E3P model” โดยการมีส่วนร่วมของสหสาขาวิชาชีพและเครือข่ายในชุมชน (3)นำรูปแบบที่ได้ไปลงมือปฏิบัติจริงในพื้นที่ สังเกตการณ์เก็บข้อมูลและถอดบทเรียนโดยทำซ้ำ 3 วงรอบ (4)ประสิทธิผลของรูปแบบส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนลดลงเหลือ 8.32 ต่อแสนประชากรในปี 2569 ระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการปัญหาเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับ “มาก” ($\bar{X}=3.52$) และผลการประเมินความรู้ด้านการวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุของคณะทำงานพบว่า คะแนนเฉลี่ยภายหลังการดำเนินงาน (45.65) สูงกว่าก่อนการดำเนินงาน (24.63) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ข้อเสนอแนะจากการศึกษาคือ ควรใช้กลไกนี้ไปพัฒนานโยบายสาธารณะอย่างมีส่วนร่วมโดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

คำสำคัญ: การจัดการอุบัติเหตุทางถนน, เครื่องมือ 5 ชิ้น, ความปลอดภัยทางถนน
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอยักษ์ภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

Abstract

Road traffic accidents are a complex public health issue. Fatalities from road traffic crashes rank among the top 10 leading causes of premature mortality (Years of Life Lost: YLLs) for the population in Phayakkhaphum Phisai District. The mortality rate reached a high of 36.53 per 100,000 population in 2022. The primary causes are attributed to drivers' risky behaviors, physical hazardous locations, and limitations in data linkage among relevant agencies. This study aimed to investigate the problem context, develop a model, and evaluate the effectiveness of a participatory road traffic accident management model involving network partners in Phayakkhaphum Phisai District, Maha Sarakham Province

This research employed a Research and Development (R&D) design, divided into four phases: 1) studying the problem situation and area context; 2) developing the "Phayak 5E3P model" by applying the 5 Tools of the Road Safety Research Center through brainstorming sessions with network partners; 3) piloting the model in real-world settings using the PAOR (Plan, Act, Observe, Reflect) cycle; and 4) evaluating and refining the model. The sample group comprised network partners at the district, sub-district, and village levels. Data were collected using questionnaires, focus group recording forms, and 3-database traffic accident statistics. Data analysis was conducted using descriptive statistics and paired statistical tests. The study revealed the following findings: 1) The accident situation in the area exhibited an upward trend, with the fatality rate in 2022 being 2.5 times higher than in 2020. Regarding the context and challenges in driving road safety measures, it was found that there was a lack of continuous integration of joint action plans, some team members did not perceive it as their core responsibility, and there was a lack of confidence in driving the initiatives. 2) The "Phayak 5E3P model" was successfully developed through the participation of multidisciplinary professionals and community networks. 3) The developed model was implemented in the field, with observations, data collection, and lessons learned iteratively conducted over 3 cycles. 4) Regarding the model's effectiveness, the road traffic fatality rate significantly decreased to 8.32 per 100,000 population in 2026. The level of public participation in problem management increased to a "high" level ($\bar{x}=3.52$). Furthermore, the evaluation of the working group's knowledge concerning accident cause analysis demonstrated that the mean score after implementation (45.65) was significantly higher than before implementation (24.63) at a statistical significance level of 0.05. The recommendation from this study is that this mechanism should be utilized to develop a participatory public policy involving all relevant sectors.

Keywords: Road Traffic Accident Management, 5 Tools, Road Safety

บทนำ

อุบัติเหตุทางถนนถือเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลกและเป็นวาระแห่งชาติของประเทศไทยที่ก่อให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิต ทรัพย์สิน และเศรษฐกิจอย่างมหาศาล องค์การอนามัยโลก (WHO) ประจำปี พ.ศ.2565 รายงานว่าประเทศไทยมีอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนอยู่ในอันดับต้นๆ ของโลก สะท้อนถึงความรุนแรงของปัญหาและผลกระทบเชิงระบบที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยสาเหตุหลักมักเกิดจากพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ขับขี่ สภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ขาดความปลอดภัย และยานพาหนะที่ไม่ได้มาตรฐาน แม้ว่าภาครัฐจะมีความพยายามในการแก้ไขปัญหาผ่านมาตรการบังคับใช้กฎหมายอย่างต่อเนื่อง แต่สถิติการเกิดอุบัติเหตุในหลายพื้นที่ยังคงมีแนวโน้มที่น่าเป็นห่วง โดยเฉพาะในพื้นที่ระดับอำเภอและชุมชนชนบท ซึ่งบริบทของการเดินทางและวิถีชีวิตมีความเฉพาะตัว

สำหรับพื้นที่อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดมหาสารคาม ถือเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและการคมนาคม เนื่องจากเป็นเส้นทางเชื่อมต่อระหว่างจังหวัดและมีปริมาณการสัญจรสูง จากรายงานสถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนจากระบบข้อมูล 3 ฐานของอำเภอพยุหะคีรีในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2563-2565) พบว่าสถานการณ์อุบัติเหตุมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น และมีความรุนแรงมากขึ้น โดยสาเหตุหลักกว่าร้อยละ 70 เกิดจากพฤติกรรมเสี่ยงของผู้ขับขี่ ได้แก่ การไม่สวมหมวกนิรภัย การขับเร็วเกินกว่าที่กฎหมายกำหนด และการเมาแล้วขับ ผิดกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพบนถนนสายรอง ถนนในหมู่บ้าน และทางร่วมทางแยกที่มีจุดเสี่ยง (Black spots) ซ่อนอยู่ในชุมชนหลายแห่ง ทำให้กลุ่มเด็ก เยาวชน และวัยทำงาน กลายเป็นกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับผลกระทบสูงสุด

จากบริบทและสภาพปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความตระหนักและเล็งเห็นถึงความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ (Paradigm shift) ในการจัดการอุบัติเหตุทางถนนของอำเภอพยุหะคีรี จากการดำเนินงานเชิงรับแบบแยกส่วน ไปสู่การทำงานเชิงรุกแบบมีส่วนร่วม ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการจัดการอุบัติเหตุทางถนนแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) บูรณาการร่วมกับวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAOR) เพื่อสร้างกลไกการทำงานที่สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ ดึงศักยภาพและการมีส่วนร่วมของชุมชนผ่านการใช้ "มาตรการทางสังคม (Social Sanction)" และ "มติชุมชน" มาเป็นเครื่องมือหลักในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง ควบคู่ไปกับการจัดการสภาพแวดล้อมทางกายภาพ อันจะนำไปสู่การลดความสูญเสียและยกระดับความปลอดภัยทางถนนในพื้นที่อำเภอพยุหะคีรีให้มีความยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและบริบทการจัดการอุบัติเหตุทางถนน อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดมหาสารคาม
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการอุบัติเหตุทางถนนแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดมหาสารคาม
3. เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการอุบัติเหตุทางถนนแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดมหาสารคาม

สมมติฐานวิจัย

1. คณะทำงานและภาคีเครือข่ายระดับอำเภอและตำบล มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุทางถนนเพิ่มขึ้นหลังการดำเนินงาน
2. ประชาชนในพื้นที่นำร่องมีระดับการมีส่วนร่วมในการจัดการอุบัติเหตุทางถนนอยู่ในระดับมาก

3. สถิติการเกิดอุบัติเหตุ ผู้บาดเจ็บ และผู้เสียชีวิตทางถนนในพื้นที่นำร่องอำเภอพยุหะภูมิพิสัยมีแนวโน้มลดลงหลังการใช้รูปแบบ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) 4 ระยะ บูรณาการร่วมกับวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ประกอบด้วย การวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Act) การสังเกต (Observe) และการสะท้อนผล (Reflect) หรือวงจร PAOR รวมถึงการนำเครื่องมือ 5 ขั้น ของศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน (ศวปถ.). (2563). และกรอบมาตรการ 5E (Education, Enforcement, Engineering, EMS, Evaluation) (กรมควบคุมโรค, 2565) มาเป็นกรอบแนวคิดในการขับเคลื่อนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหาและบริบทพื้นที่ (Research 1: R1) เป็นการศึกษาสถานการณ์อุบัติเหตุ บริบทเชิงพื้นที่ และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิจากฐานข้อมูลอุบัติเหตุ 3 ฐาน การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และการสำรวจจุดเสี่ยงทางกายภาพ

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ (Development 1: D1) เป็นการนำข้อมูลจากระยะที่ 1 มาয়ร่างรูปแบบการจัดการอุบัติเหตุ ผ่านการจัดเวทีระดมสมองแบบมีส่วนร่วม (AIC) ของภาคีเครือข่ายระดับอำเภอและตำบล โดยประยุกต์ใช้เครื่องมือ ศปถ. 5 ขั้น ได้แก่ สามเหลี่ยมปัจจัยกำหนดสุขภาพ แผนภูมิต้นไม้ปัญหา บันไดผลลัพธ์ การวิเคราะห์แรงเสริมแรงต้าน และการรวบรวมข้อมูลเพื่อร่างรูปแบบ (Model) และมาตรการทางสังคม

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบ (Research 2: R2) เป็นการนำร่างรูปแบบลงสู่การปฏิบัติจริงในพื้นที่ตำบล/หมู่บ้านนำร่อง โดยใช้วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (PAOR) ประกอบด้วย การวางแผนระดับพื้นที่ (Plan) การลงมือปฏิบัติตามแผน เช่น การตั้งด่านชุมชน การปรับปรุงวิศวกรรมชุมชน (Act) การติดตามผลและเก็บข้อมูล (Observe) และการจัดเวทีถอดบทเรียน AAR (Reflect) เพื่อนำผลมาปรับปรุงรูปแบบให้มีความสมบูรณ์

ระยะที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ (Development 2: D2) เป็นการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบใน 3 มิติ ได้แก่ มิติด้านสถิติอุบัติเหตุ มิติด้านความรู้ของคณะทำงาน และมิติด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อสังเคราะห์เป็นรูปแบบที่สมบูรณ์ (Final Model)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ภาคีเครือข่ายภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน อสม. และประชาชนในพื้นที่อำเภอพยุหะภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

กลุ่มตัวอย่าง เลือกโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากพื้นที่ตำบลนำร่องที่มีสถิติอุบัติเหตุสูงและมีความพร้อมในการดำเนินงาน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มคณะทำงานและภาคีเครือข่ายระดับอำเภอ ตำบล และหมู่บ้านนำร่อง จำนวน 80 คน เพื่อประเมินความรู้และการปฏิบัติงาน
2. กลุ่มประชาชนในพื้นที่อำเภอพยุหะภูมิพิสัย จำนวน 400 คน (คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรของ Taro Yamane ที่ระดับความคลาดเคลื่อน .05) เพื่อประเมินระดับการมีส่วนร่วม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการและเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. เครื่องมือสำหรับการพัฒนารูปแบบ ได้แก่ เครื่องมือ ศปถ. 5 ชั้น และแนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และเวทีประชาคม

2. เครื่องมือประเมินประสิทธิผล ได้แก่

2.1 แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจในการวิเคราะห์สาเหตุและการจัดการอุบัติเหตุทางถนนสำหรับคณะทำงาน เป็นข้อสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ

2.2 แบบสอบถามระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการอุบัติเหตุทางถนน ประยุกต์จากแนวคิดของ Cohen and Uphoff (การตัดสินใจ การปฏิบัติการ การรับผลประโยชน์ และการประเมินผล) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

2.3 แบบบันทึกข้อมูลสถิติอุบัติเหตุทางถนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบและแบบสอบถามเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) พบว่าข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67 - 1.00 ทุกข้อ จากนั้นนำไปทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามระดับการมีส่วนร่วมโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.88 และหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้ด้วยสูตร KR-20 ได้ค่าเท่ากับ 0.82 ซึ่งถือว่าเครื่องมือมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์และสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจริงได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามระยะการวิจัย โดยขออนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและชี้แจงวัตถุประสงค์แก่กลุ่มตัวอย่าง การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีการจดบันทึก การสังเกตแบบมีส่วนร่วม และการบันทึกภาพระหว่างการจัดเวทีประชาคมและดำเนินงานตามวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 4 ขั้นตอน (PAOR) ประกอบด้วย การวางแผน (Plan) การปฏิบัติ (Act) การสังเกตการณ์ (Observe) และการสะท้อนคิด (Reflect) (Kemmis & McTaggart, 1988) สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณดำเนินการแจกแบบสอบถามและแบบทดสอบในระยะก่อน (Pre-test) และหลัง (Post-test) การทดลองใช้รูปแบบ รวมถึงรวบรวมสถิติจากระบบบูรณาการข้อมูลอุบัติเหตุ 3 ฐานของอำเภอ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและระดับการมีส่วนร่วม

2. การเปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ วิเคราะห์ด้วยสถิติอ้างอิง Paired Sample t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3. ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากการสนทนากลุ่มและการถอดบทเรียน นำมาจัดหมวดหมู่และวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อสังเคราะห์เป็นรูปแบบเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยและพัฒนารูปแบบการจัดการอุบัติเหตุทางถนนแบบมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย อำเภอพัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม สรุปผลตามระยะการดำเนินงานได้ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัญหา บริบทพื้นที่อำเภอพยุหะภูมิพิสัยพบว่า เกิดจากข้อจำกัดเชิงระบบที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่ ประการแรก "การทำงานแบบแยกส่วน (Silo Working)" ข้อมูลอุบัติเหตุจากฐานข้อมูลสำคัญ 3 ฐาน (ข้อมูลจากโรงพยาบาล ข้อมูลจากสถานีตำรวจ และข้อมูลจากบริษัทกลางคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ) ไม่ถูกนำมาบูรณาการวิเคราะห์ และใช้ประโยชน์ร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรม ทำให้การวางแผนแก้ไขปัญหามิตรงจุด ประการที่สอง "การขาดความรู้สึกเป็นเจ้าของปัญหา (Lack of Sense of Ownership)" ชุมชนส่วนใหญ่มองว่าปัญหาอุบัติเหตุทางถนนและการบังคับใช้กฎหมายเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่รัฐ (ตำรวจและฝ่ายปกครอง) เพียงฝ่ายเดียว ทำให้ขาดความร่วมมือในการเฝ้าระวัง ดูแล และจัดการจุดเสี่ยงในหมู่บ้านของตนเอง การแก้ไขปัญหาก็จึงมักเกิดขึ้นเฉพาะในช่วงเทศกาลสำคัญ (7 วันอันตราย) แต่ขาดความต่อเนื่องในภาวะปกติ

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ เครือข่ายระดับอำเภอและตำบลร่วมกันระดมสมอง ณ ห้องประชุมพระศรีสุพรรณวงษา โดยใช้แผนภูมิต้นไม้ปัญหา (Problem Tree) เพื่อวิเคราะห์รากเหง้า ได้ข้อสรุปว่าต้องใช้ "การมีส่วนร่วมและมาตรการทางสังคม" เป็นตัวนำ จึงได้พัฒนารูปแบบ "Phayak 5E3P model" ซึ่งประกอบด้วย 5E มิติสำคัญ: Engineering (วิศวกรรมจราจร) Enforcement (การบังคับใช้กฎหมาย) Education (การให้ความรู้) EMS/Emergency (การแพทย์ฉุกเฉิน) Evaluation (การประเมินผล) 3P พลังขับเคลื่อน: P - Policy : การกำหนดนโยบายและแผนบูรณาการ P - People : การสร้างแบบอย่างและการปรับพฤติกรรม P - Process : การมีส่วนร่วมและความยั่งยืน

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบ ในพื้นที่ตำบลนาร่องได้นำรูปแบบไปขับเคลื่อนผ่านกระบวนการ PAOR พบว่าชุมชนเกิดความตื่นตัว มีการบูรณาการกลไก บวร (บ้าน วัด โรงเรียน) ในการรณรงค์ มีการตั้ง "ด่านชุมชน" โดยจิตอาสาในช่วงเทศกาลและงานบุญ และมีการนำयरยนต์เก่ามาทำสัญลักษณ์เตือนภัยบริเวณจุดเสี่ยง การถอดบทเรียน ทุก 1 เดือนทำให้พบข้อบกพร่องและแก้ไขงานได้ทันที ระยะที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างประชาชนพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 54.50 อายุเฉลี่ยอยู่ในช่วง 20-40 ปี มีอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 60.25 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างประชาชนในพื้นที่อำเภอพยุหะภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม จำแนกตามเพศและอายุ (n=400)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	182	45.50
หญิง	218	54.50
อายุ (ปี)		
ต่ำกว่า 20 ปี	45	11.25
20 - 40 ปี	165	41.25
41 - 60 ปี	150	35.00
60 ปีขึ้นไป	50	12.50

ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการวิเคราะห์สาเหตุและการจัดการอุบัติเหตุของคณะทำงานภาคีเครือข่ายก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า ก่อนการดำเนินงานมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.63 ($SD.=4.52$) และหลังการดำเนินงานมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 45.65 ($SD.=3.12$) เมื่อทดสอบทางสถิติพบว่าความรู้ของคณะทำงานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t=32.67$, $P\text{-value} < .001$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังของคณะทำงานภาคีเครือข่ายในการจัดการอุบัติเหตุในชุมชน (n=80)

ระดับความรู้	M	SD.	Df.	t	P-value
หลัง	45.65	3.12	349	32.67	>0.001
ก่อน	24.63	4.52			

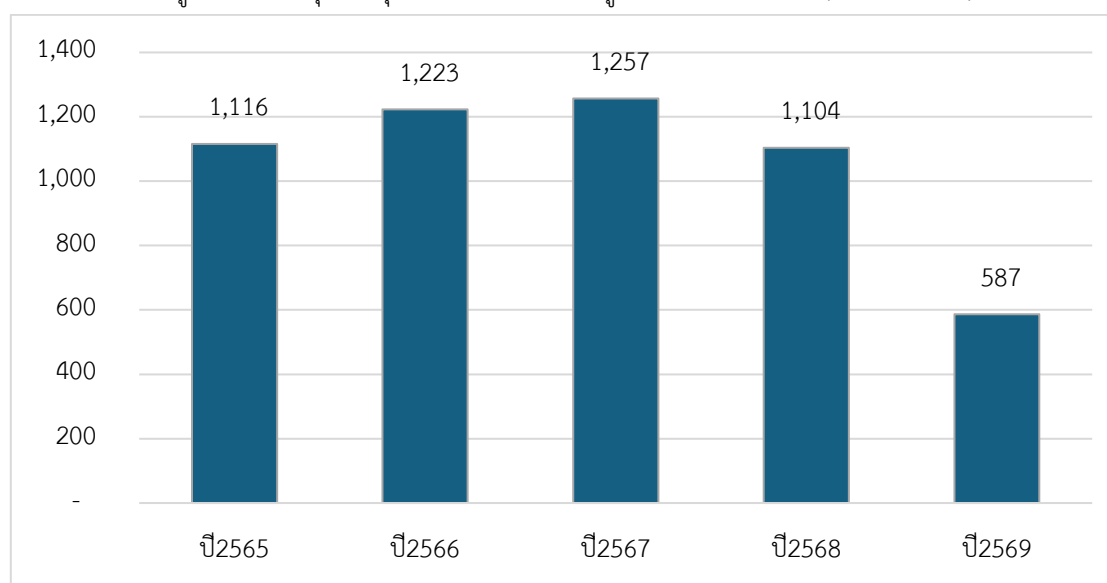
ผลการประเมินระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการอุบัติเหตุทางถนน พบว่า ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.52$, $SD = 0.28$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการรับผลประโยชน์มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M = 3.57$) รองลงมาคือด้านการปฏิบัติการ ($M = 3.56$) ด้านการตัดสินใจ ($M = 3.20$) และด้านการประเมินผล ($M = 3.07$) ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับการมีส่วนร่วมของประชาชน

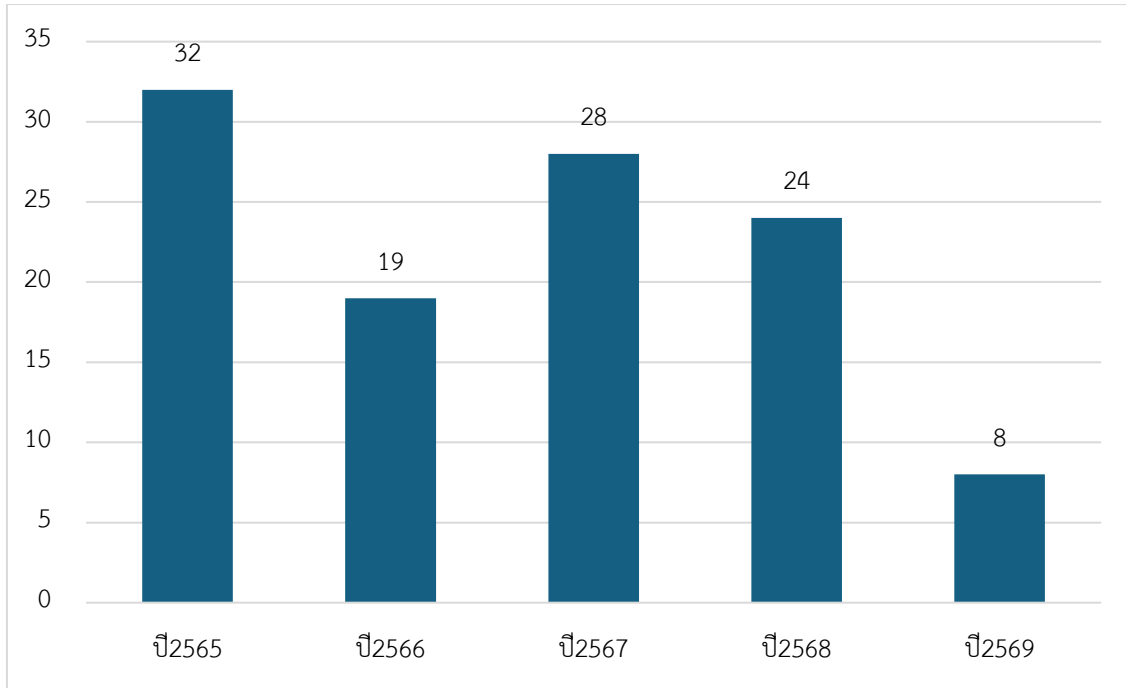
มิติการมีส่วนร่วม	M	SD.	ระดับการมีส่วนร่วม
ด้านการตัดสินใจ	3.20	0.13	ปานกลาง
ด้านการรับผลประโยชน์	3.57	0.35	มาก
ด้านการปฏิบัติการ	3.56	0.21	มาก
ด้านการประเมินผล	3.07	0.26	ปานกลาง
ภาพรวม	3.52	0.28	มาก

ในด้านสถิติอุบัติเหตุ พบว่าภายหลังการนำรูปแบบไปใช้ สถิติการเกิดอุบัติเหตุ จำนวนผู้บาดเจ็บ และผู้เสียชีวิตในพื้นที่นำร่องมีแนวโน้มลดลงอย่างชัดเจนเมื่อเทียบกับข้อมูลฐาน (Baseline data) 3 ปีย้อนหลัง ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จของการบูรณาการมาตรการทางสังคมและการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม ดังภาพที่ 1 และ 2

ภาพที่1 แสดงจำนวนผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนอำเภอพยุหะภูมิพิสัย ย้อนหลัง 5 ปี (2565 – 2569)



ภาพที่2 แสดงจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนอำเภอพยุหะภูมิพิสัย ย้อนหลัง 5 ปี (2565 – 2569)



อภิปรายผล

ผลการวิจัยและพัฒนาแบบการจัดการอุบัติเหตุทางถนนแบบมีส่วนร่วม อำเภอพยุหะภูมิพิสัย สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จในการยกระดับความปลอดภัยทางถนนระดับฐานราก ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การปรับเปลี่ยนในภาคีเครือข่าย การพัฒนาแบบการจัดการอุบัติเหตุทางถนนส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบและบทบาทของภาคีเครือข่ายอย่างเด่นชัด การทลายการทำงานแบบแยกส่วน (Silo Breaking): เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลอุบัติเหตุ 3 ฐาน (สาธารณสุข ตำรวจ และบริษัทกลางฯ) และการผสานความร่วมมือผ่านกลไก พขอ, ศปถ.อำเภอ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทำให้การเฝ้าระวังดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี ไม่จำกัดเฉพาะช่วงเทศกาล การยกระดับสมรรถนะของคณะทำงาน: การประยุกต์ใช้วงจร PAOR ร่วมกับเครื่องมือวิเคราะห์เชิงระบบ ส่งผลให้คณะทำงานมีความรู้ในการวิเคราะห์สาเหตุอุบัติเหตุเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) และปรับเปลี่ยนบทบาทสู่การเป็น "นักวิจัยชุมชน" การสร้างความเป็นเจ้าของร่วม (Shared Ownership): การมีส่วนร่วมของประชาชนเพิ่มขึ้นสู่ระดับ "มาก" สอดคล้องกับแนวคิดการมีส่วนร่วมของ Cohen และ Uphoff (1980) ที่แบ่งระดับการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ การตัดสินใจ การปฏิบัติการ การรับผลประโยชน์ และการประเมินผล โดยชุมชนเปลี่ยนจากการพึ่งพาการบังคับใช้กฎหมายของรัฐ มาเป็นการใช้ "มติชุมชน" กติกาหมู่บ้าน และด่านชุมชนแบบเครือข่ายในการควบคุมพฤติกรรมเสี่ยง

2. ผลสำเร็จต่อเป้าหมายการลดอุบัติเหตุทางถนน ประสิทธิภาพของการนำรูปแบบไปใช้ส่งผลให้บรรลุเป้าหมายการลดความสูญเสียอย่างเป็นรูปธรรม การลดลงของความสูญเสีย: สถิติอัตราการบาดเจ็บและเสียชีวิตลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้พื้นที่เปลี่ยนผ่านจากระดับความเสี่ยงสูงมากสู่ระดับความเสี่ยงต่ำตามเกณฑ์ชี้วัด การแก้ไขจุดเสี่ยงทางกายภาพ: เครือข่ายชุมชนสามารถสำรวจและปรับปรุงจุดเสี่ยงบนถนนสายรองได้สำเร็จมากกว่าร้อยละ 80 ด้วยวิศวกรรมชุมชนที่ใช้งบประมาณต่ำ (เช่น การเปิดทัศนวิสัย การติดป้ายเตือน) ควบคู่กับการส่งต่อจุดเสี่ยงเชิงโครงสร้างให้หน่วยงานรับผิดชอบหลักแก้ไขอย่างเป็นระบบ การปรับพฤติกรรมเสี่ยงหลัก: การบังคับใช้มาตรการทางสังคมกระตุ้นให้อัธการสวมหมวกนิรภัยเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน พร้อมทั้งลดพฤติกรรมขับรถเร็วและดื่มแล้วขับ ทำให้การเกิดอุบัติเหตุซ้ำในจุดเดิมลดลงอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. เชิงปฏิบัติการ: หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ควรนำชุดเครื่องมือ ศปถ. 5 ขึ้น ไปใช้ในการจัดเวทีประชาคม เพื่อวิเคราะห์และจัดทำแผนที่จุดเสี่ยง (Risk Mapping) ในหมู่บ้านตนเองอย่างต่อเนื่อง และควรส่งเสริมให้เกิด "ด่านชุมชน" ที่ดำเนินการโดยจิตอาสาตลอดทั้งปี ไม่ใช่เฉพาะช่วงเทศกาล
2. เชิงนโยบาย: ควรใช้กลไกนี้ไปพัฒนานโยบายสาธารณะอย่างมีส่วนร่วมโดยภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นมาตรฐานในการขยายผลรูปแบบนี้ไปยังพื้นที่อื่นๆ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณเพื่อติดตามผลระยะยาว (Longitudinal Study) ระยะเวลา 3-5 ปี ในพื้นที่ที่นำรูปแบบนี้ไปใช้ เพื่อประเมินความยั่งยืนของมาตรการทางสังคมและการคงอยู่ของพฤติกรรมการขับขี่ที่ปลอดภัย
2. ควรมีการวิจัยและพัฒนาาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (Application หรือ Web-based system) ในการเชื่อมโยงข้อมูลอุบัติเหตุ 3 ฐานแบบไร้รอยต่อในระดับชุมชน เพื่อให้ประชาชนและผู้นำชุมชนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูลในการเฝ้าระวังได้อย่างรวดเร็ว

รายการอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (2565). รายงานสถานการณ์อุบัติเหตุทางถนนของประเทศไทย ปี 2564. สำนักพิมพ์กระทรวงสาธารณสุข.
- ศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยทางถนน (ศวปถ.). (2563). คู่มือการดำเนินงานศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยทางถนนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ศปถ.อปท.). มูลนิธิไทยโรดส์.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580). สำนักนายกรัฐมนตรี.
- กรมควบคุมโรค. (2565). แนวทางการดำเนินงานป้องกันการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนน สำหรับบุคลากรสาธารณสุขและภาคีเครือข่าย. กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- Cohen, J. M., & Uphoff, N. T. (1981). Rural development participation: Concepts and measures for project design, implementation and evaluation. Rural Development Committee, Cornell University.
- Haddon, W. (1980). Advances in the epidemiology of injuries as a basis for public policy. Public Health Reports, 95(5), 411-421.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). The action research planner (3rd ed.). Deakin University Press.
- World Health Organization. (2561). Global status report on road safety 2018. World Health Organization.

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการและแรงจูงใจในการพัฒนางานวิจัยบุคลากรสาธารณสุข
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร

Factors Associated with Needs and Motivation for Research Development among Public Health
Personnel at Sakon Nakhon Provincial Public Health Office

จิรวุฒิ กุจะพันธ์

บทคัดย่อ

ปัญหาการทำวิจัยบุคลากรสาธารณสุข การวิจัยเป็นงานที่ยาก ทำให้ไม่เห็นความจำเป็นของการทำวิจัยในงานประจำ การขาดแรงจูงใจ และการยอมรับผลงานวิจัยในระดับองค์กรยังเป็นสาเหตุที่ทำให้การทำวิจัยไม่ถูกผลักดันอย่างจริงจัง จึงมีความสนใจเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการและแรงจูงใจในการพัฒนางานวิจัยของบุคลากรสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร

การศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร จำนวน 2,408 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก จำนวน 343 คน โดยใช้แบบสอบถามประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ความต้องการ และแรงจูงใจในการพัฒนางานวิจัยในรูปแบบ Google Forms ตรวจสอบความเที่ยงตรง และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.89 วิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่ามัธยฐาน ค่าเฉลี่ย และสถิติไคสแคว์

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 78.13 เป็นเพศหญิง การศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 79.30 ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 69.39 มีประสบการณ์ทำวิจัยจำนวน 1-2 เรื่อง ร้อยละ 49.85 มีวิจัยด้านพยาบาล และการสาธารณสุข ร้อยละ 46.65 ระดับความต้องการระดับมาก ร้อยละ 86.59 และแรงจูงใจอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 58.60 ตำแหน่งงาน ระดับการศึกษา ลักษณะงานการให้บริการ จำนวน 1-2 เรื่องวิจัยที่ผ่านมา และผลงานวิชาการวิจัยด้านการพยาบาลและสาธารณสุข มีความสัมพันธ์กับความต้องการและแรงจูงใจในการพัฒนางานวิจัยบุคลากรสาธารณสุขสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) ควรปรับเวลาการปฏิบัติงานให้กับบุคลากรในการจัดการทำงานวิจัยในงานประจำ ควรมีกิจกรรมกระตุ้นและส่งเสริมให้บุคลากรสาธารณสุขผลิตงานวิจัยการจัดการความรู้ในทุกตำแหน่งงาน และสหวิชาชีพอื่นๆ อย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: ความต้องการ, แรงจูงใจ, บุคลากรสาธารณสุข, การพัฒนางานวิจัย

กลุ่มงานพัฒนาคุณภาพและรูปแบบบริการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร

Abstract

Research is often perceived as a challenging task by public health personnel, leading to a lack of awareness regarding its necessity within routine work. Furthermore, insufficient motivation and limited organizational recognition hamper serious research promotion. This study aimed to investigate the factors associated with the needs and motivation for research development among public health personnel under the Sakon Nakhon Provincial Public Health Office.

A cross-sectional analytical study was conducted. The study population and sample comprised 343 public health personnel from community hospitals, district public health offices, and subdistrict health promoting hospitals under the Sakon Nakhon Provincial Public Health Office, selected via convenience sampling. Data were collected using a 3-part Google Forms questionnaire covering general information, research needs, and research motivation. Content validity was verified, and the questionnaire demonstrated a Cronbach's alpha reliability coefficient of 0.89. Descriptive statistics including percentages, medians, and means were utilized, and Chi-square tests were performed for analytical statistics.

The majority of respondents were female (78.13%), held a bachelor's degree (79.30%), and worked in community hospitals (69.39%). About half had prior experience conducting 1–2 research projects (49.85%), primarily in nursing and public health (46.65%). Overall, both the levels of need and motivation for research development were high. Job position, educational level, service characteristics, prior research experience (1–2 projects), and prior academic work in nursing and public health were significantly associated with the needs and motivation for research development among public health personnel ($p < 0.05$). To foster research development, routine working hours should be adjusted to allow personnel dedicated time for conducting Routine-to-Research (R2R) projects. Continuous promotional activities and motivational initiatives should be implemented to encourage health personnel across all positions and multidisciplinary professions to produce research and manage knowledge systematically.

Keywords: Needs, Motivation, Public Health Personnel, Research Development

บทนำ

การวิจัยมีความสำคัญกับระบบสาธารณสุข เป็นการศึกษาและการวิจัยที่มุ่งเน้นการทำความเข้าใจและพัฒนาสุขภาพของประชาชน โดยการศึกษาปัญหาด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นในชุมชนหรือสังคม และค้นหาวิธีการในการป้องกัน ปรับปรุง หรือแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพที่มีผลกระทบต่อกลุ่มคนในระดับสังคมหรือในระดับกว้าง (Koh H., 2010) การวิจัยถือเรื่องสิ่งสำคัญของการปรับปรุงและพัฒนาการทำงาน การทำวิจัยมีเป้าหมายอีกอย่าง คือเพื่อนำผลการวิจัยไปพัฒนาองค์ความรู้ นวัตกรรม การดูแลผู้ป่วยเพื่อให้มีสุขภาพดีและมีคุณภาพชีวิตที่ดี ดังนั้นโจทย์ของการวิจัยในงานสาธารณสุขจึงมีที่มาจากปัญหาหรือความต้องการที่ปรากฏอยู่ในงานประจำที่ปฏิบัติ (R2R :Routine to Research) ซึ่งเป็นเครื่องมือในการทำให้เกิดความรู้ เพื่อนำมาพัฒนางานประจำ ขณะเดียวกันทำให้คนที่ทำงานประจำมีโอกาสได้สร้างสรรค์ความคิด ทดลอง และตั้งโจทย์ของการวิจัยให้มีความชัดเจนมากขึ้น หลังจากนั้นจึงทำการค้นคว้า เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการวิจัย ผลที่ได้จากการศึกษาจึงนำกลับไปพัฒนางานประจำให้ดีขึ้น หรือช่วยลดภาระงานประจำลงได้ (นิภาพรณ ลิมเทียมรัตน์, 2564)

ปัญหาการทำวิจัยบุคลากรสาธารณสุข ยังขาดองค์ความรู้ด้านการทำวิจัย บุคลากรสาธารณสุขมีภาระงานประจำที่มีความเร่งด่วนและหลากหลาย ส่งผลให้บุคลากรไม่มีเวลามากพอสำหรับกระบวนการวิจัย ข้อจำกัดนี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การวิจัยในพื้นที่ไม่สามารถดำเนินได้อย่างต่อเนื่อง บุคลากรสาธารณสุขจำนวนมากไม่ได้มีพื้นฐานด้านการวิจัยอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะการตั้งคำถามวิจัย การออกแบบการศึกษา การสร้างเครื่องมือวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติ และการเขียนรายงานวิจัยเชิงวิชาการ ทำให้เกิดความไม่มั่นใจและไม่กล้า หลายหน่วยงานยังไม่มียงบประมาณเฉพาะสำหรับงานวิจัย เช่น ค่าตอบแทนการเก็บข้อมูล ค่าเดินทาง หรือค่าวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงไม่มีการจัดสรรเวลาเฉพาะสำหรับการทำวิจัย ทำให้บุคลากรต้องทำวิจัยในเวลานอกงาน นอกจากนี้ ระบบการสนับสนุนด้านเอกสาร การจัดอบรม และการเชื่อมโยงกับหน่วยงานวิชาการยังไม่ชัดเจน การยื่นขอรับรองจริยธรรมการวิจัยเป็นอีกหนึ่งขั้นตอนที่บุคลากรหลายคนรู้สึกว่ายาก เนื่องจากต้องจัดทำเอกสารจำนวนมาก และต้องตอบข้อซักถามหลายรอบ ทำให้เกิดความล่าช้าและลดแรงจูงใจในการทำวิจัย โดยเฉพาะในโครงการวิจัยขนาดเล็กในระดับอำเภอหรือโรงพยาบาลชุมชน บุคลากรบางส่วนมีความเชื่อว่า การวิจัยเป็นงานที่ยาก ต้องใช้ความรู้ทางสถิติสูง หรือเป็นงานสำหรับนักวิชาการเฉพาะด้าน ทำให้ไม่เห็นความจำเป็นของการทำวิจัยในงานประจำ การขาดแรงจูงใจและการยอมรับผลงานวิจัยในระดับองค์กรยังเป็นสาเหตุที่ทำให้การทำวิจัยไม่ถูกผลักดันอย่างจริงจัง (ศูนย์สุขภาพจิตที่ 3, 2567) โดยสรุปแล้วอุปสรรคในการทำวิจัยของบุคลากรสาธารณสุขเกิดจากทั้งปัจจัยระดับบุคคล (Individual factors) และปัจจัยระดับองค์กร (Organizational/system factors) การแก้ปัญหาจึงต้องอาศัยการพัฒนาศักยภาพบุคลากรควบคู่ไปกับการสร้างระบบสนับสนุนที่เหมาะสม เช่น ระบบพี่เลี้ยง การจัดสรรเวลา การสนับสนุนงบประมาณ และ การปรับปรุงฐานข้อมูลสุขภาพให้มีคุณภาพ หากระบบสนับสนุนเหล่านี้ถูกออกแบบอย่างเหมาะสม จะช่วยให้บุคลากรสาธารณสุขสามารถพัฒนางานประจำให้เป็นงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถผลิตองค์ความรู้ใหม่ที่น่าไปสู่การพัฒนาคุณภาพบริการสุขภาพในระดับประเทศได้อย่างยั่งยืน (กรรณิกา แปลงดี, 2569)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร ให้ความสำคัญในการให้บุคลากรสาธารณสุขในการทำวิจัยมีโครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรสาธารณสุขในการทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยมีกิจกรรมสนับสนุนและเสริมแรงในการทำวิจัยเพื่อพัฒนางานประจำให้ระบบ มีเวทีในการนำเสนอผลงานวิจัย (Oral Presentation) ตั้งแต่ปี 2567 และปี 2568 จำนวน 176 ผลงาน และ 101 ผลงานตามลำดับ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการและแรงจูงใจในการพัฒนางานวิจัยของบุคลากรสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร เพื่อนำผลการศึกษาเป็นแนวทางปรับปรุง พัฒนาการทำวิจัยของบุคลากรสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร นำผลการศึกษาเสนอต่อผู้บริหาร กำหนดเป็นนโยบายการทำงานวิจัย เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนางานและองค์กรต่อไป

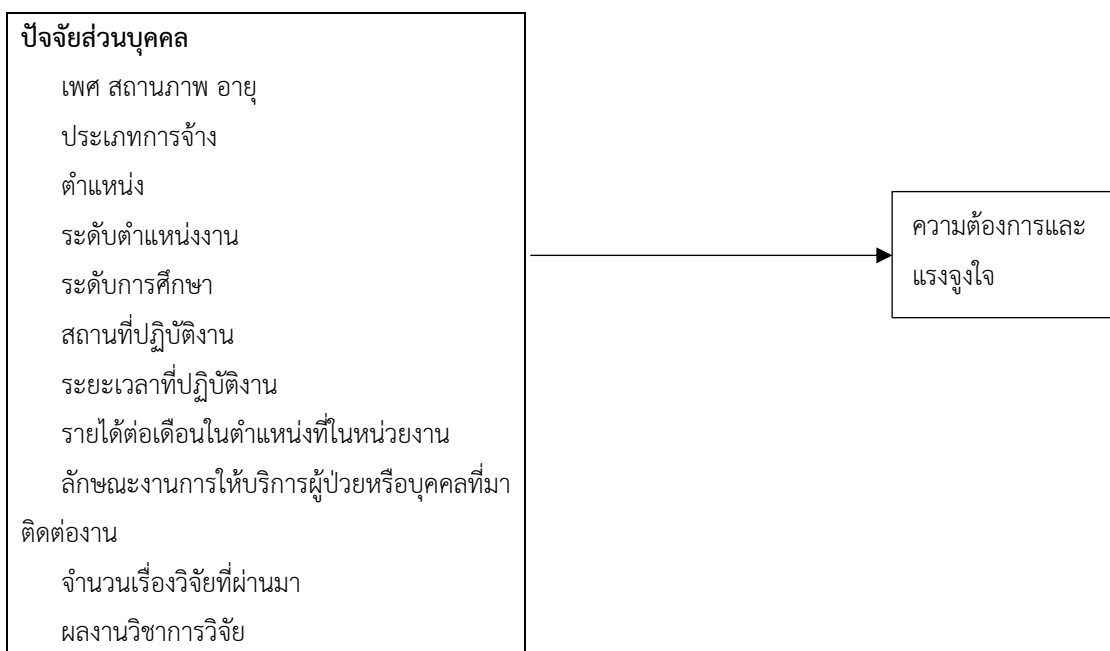
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความต้องการและแรงจูงใจในการพัฒนางานวิจัยบุคลากรสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการและแรงจูงใจในการพัฒนางานวิจัยบุคลากรสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร

สมมติฐานวิจัย

1. ความต้องการและแรงจูงใจในการพัฒนางานวิจัยบุคลากรสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนครอยู่ในระดับมาก
2. ปัจจัยด้านบุคคลมีความสัมพันธ์กับความต้องการและแรงจูงใจในการพัฒนางานวิจัย บุคลากรสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนครอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง ระยะเวลาที่ดำเนินการ 24 เมษายน 2569 – 31 พฤษภาคม 2569

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ บุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลชุมชน สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร ทั้งข้าราชการ พนักงานราชการ พนักงานกระทรวงสาธารณสุข และลูกจ้าง

ชั่วคราว จำนวนทั้งสิ้น 2,408 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 14 ตุลาคม 2568) กลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวกโดยส่งแบบสอบถามออนไลน์ในรูปแบบ Google Forms ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane (1973) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 จากประชากรจำนวน 2,408 คน ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 343 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามออนไลน์ ผู้วิจัยสร้างเองจากการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสาธารณสุข ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ แบบเติมคำลงในช่องว่าง จำนวน 14 ข้อ ประกอบด้วย ได้แก่ เพศ สถานภาพ อายุ ตำแหน่ง ประเภทการจ้าง ประเภทตำแหน่งงานระดับตำแหน่งงาน ระดับการศึกษา สถานที่ปฏิบัติงาน ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานตั้งแต่เริ่มทำงาน รายได้ต่อเดือนในตำแหน่งที่ในหน่วยงาน ลักษณะงานการให้บริการผู้ป่วยหรือบุคคลที่มาติดต่องาน จำนวนเรื่องวิจัยที่ผ่านมา และผลงานวิชาการวิจัย

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความต้องการในการพัฒนางานวิจัยของบุคลากรสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร ข้อคำถามความต้องการจำนวน 20 ข้อ และส่วนที่ 3 แบบสอบถามแรงจูงใจในการพัฒนางานวิจัยของบุคลากรสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร ข้อคำถามความต้องการจำนวน 15 ข้อ ซึ่งมีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ มีความหมายดังนี้ ระดับมากที่สุด หมายถึง มีความคิดเห็นหรือการปฏิบัติในระดับสูงที่สุด ระดับมาก หมายถึง มีความคิดเห็นหรือการปฏิบัติในระดับมากระดับปานกลางหมายถึง มีความคิดเห็นหรือการปฏิบัติในระดับปานกลางระดับน้อย หมายถึง มีความคิดเห็นหรือการปฏิบัติในระดับน้อย ระดับน้อยที่สุดหมายถึงมีความคิดเห็นหรือการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด หรือแทบไม่มี โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ มากที่สุด ให้ 5 คะแนน มากให้ 4 คะแนน ปานกลางให้ 3 คะแนน น้อยให้ 2 คะแนน น้อยที่สุดให้ 1 คะแนน

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยของแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยใช้วิธีการคำนวณช่วงคะแนน (Interval) ซึ่งมีความกว้างเท่ากับ 1.33 และแปลผลออกเป็น 3 ระดับ ตามแนวคิดของ บุญชม ศรีสะอาด. (2560) และแนวทางการกำหนดช่วงคะแนนของ Best, John W. (1977) ดังนี้ ระดับมาก ค่าเฉลี่ยคะแนน 3.67 – 5.00 คะแนน ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยคะแนน 2.34 – 3.66 คะแนน ระดับน้อย ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.00 – 2.33 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านมีความเชี่ยวชาญด้านการทำวิจัยทุกท่าน เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) มีค่าเท่ากับ 0.84 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นและผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (try out) กับบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลศูนย์จังหวัดสกลนคร จำนวน 30 คน หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) พบว่า แบบสอบถามความต้องการในการพัฒนางานวิจัยของบุคลากรสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร เท่ากับ 0.94 และแบบสอบถามแรงจูงใจในการพัฒนางานวิจัยของบุคลากรสาธารณสุขสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร เท่ากับ 0.89

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการและแรงจูงใจในการพัฒนางานวิจัยบุคลากรสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร จากกลุ่มตัวอย่างผ่าน Google Form และทำการเก็บรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดแล้วนำข้อมูลไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และจัดทำรายงานวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้ในการอธิบายปัจจัยด้านตัวบุคคล ประกอบด้วย เพศ สถานภาพ อายุ ตำแหน่ง ประเภทการจ้าง ประเภทตำแหน่งงาน ระดับตำแหน่งงาน ระดับการศึกษา

สถานที่ปฏิบัติงาน ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานตั้งแต่เริ่มทำงาน รายได้ต่อเดือนในตำแหน่งที่ในหน่วยงาน ลักษณะงานการให้บริการ ผู้ป่วยหรือบุคคลที่มาติดต่อกัน จำนวนเรื่องวิจัยที่ผ่านมา และด้านผลงานวิชาการวิจัย สถิติไคสแคว์เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ คือปัจจัยด้านตัวบุคคล และตัวแปรตาม คือ ความต้องการและแรงจูงใจในการพัฒนางานวิจัย กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

จริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยได้ขอรับรองจริยธรรมในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการศึกษาวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร เลขที่โครงการ 010/2569 เอกสารรับรองเลขที่ SKN REC 2026-006 ลงวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2569

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 343 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 78.13 มีสถานภาพสมรสมากที่สุด ร้อยละ 63.85 อายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป ร้อยละ 36.44 รองลงมาคือช่วงอายุ 30-39 ปี ร้อยละ 35.57 ($M=43.43$, $SD=9.05$) ด้านข้อมูลการปฏิบัติงาน พบว่า ตำแหน่งพยาบาล ร้อยละ 44.90 รองลงมาคือกลุ่มนักวิชาการสาธารณสุข/เจ้าพนักงานสาธารณสุข ร้อยละ 33.82 ประเภทการจ้างเป็นข้าราชการมากถึง ร้อยละ 90.96 อยู่ในประเภทตำแหน่งวิชาการ ร้อยละ 95.04 และดำรงตำแหน่งในระดับชำนาญการมากที่สุด ร้อยละ 59.77 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 79.30 ปฏิบัติงาน ณ โรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 69.39 โดยมีระยะเวลาปฏิบัติงานมากกว่า 20 ปี มากที่สุด ร้อยละ 44.02 ในด้านรายได้ต่อเดือน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้มากกว่า 45,500 บาท ร้อยละ 47.52 และมีลักษณะงานเป็นการให้บริการโดยตรงแก่ผู้ป่วยหรือผู้มาติดต่อ ร้อยละ 49.27 มีจำนวนเรื่องวิจัยที่ผ่านมา 1-2 เรื่อง ร้อยละ 49.85 ผลงานด้านพยาบาลและการสาธารณสุข ร้อยละ 46.65 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร (n=343)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	75	21.87
หญิง	268	78.13
สถานภาพ		
โสด	99	28.86
สมรส	219	63.85
หย่า/หม้าย/แยกกันอยู่	25	7.29
อายุ (Mean=43.43, S.D.= 9.05) (min=20,max=58)		
≤ 29 ปี	24	7.00
30-39 ปี	122	35.57
40-49 ปี	72	20.99
≥ 50 ปี	125	36.44

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
ตำแหน่ง		
พยาบาล	154	44.90
นักวิชาการสาธารณสุข/ เจ้าพนักงานสาธารณสุข	116	33.82
สหวิชาชีพ สายงานอื่นๆ	54	15.74
แพทย์/ทันตแพทย์/เภสัชกร	19	5.54
ประเภทการจ้าง		
ข้าราชการ	312	90.96
พนักงานราชการ/พนักงานกระทรวง/ลูกจ้างชั่วคราว/ ลูกจ้างเหมาบริการ	31	9.04
ประเภทของตำแหน่งงาน		
ทั่วไป	17	4.96
วิชาการ	326	95.04
ระดับตำแหน่งงาน		
ระดับชำนาญงาน/ปฏิบัติการลงมา	88	25.66
ระดับชำนาญการ	205	59.76
ชำนาญการพิเศษ	50	14.58
ระดับการศึกษา		
ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี	18	5.25
ปริญญาตรี	272	79.30
ปริญญาโท	53	15.45
สถานที่ปฏิบัติงาน		
โรงพยาบาลชุมชน	238	69.39
สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ/รพ.สต.	59	17.20
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร	46	13.41
ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานตั้งแต่เริ่มทำงาน		
1-10 ปี	81	23.62
11-20 ปี	111	32.36
มากกว่า 20 ปี	151	44.02
รายได้ต่อเดือนในตำแหน่งที่ในหน่วยงาน		
15,001 – 30,000 บาท	101	29.45
30,001 – 45,000 บาท	79	23.03
มากกว่า 45,500 บาท	163	47.52
ลักษณะงานการให้บริการ		
ให้บริการโดยตรงทั้งวัน	169	49.27
ไม่ได้ให้บริการโดยตรง	132	38.49
ให้บริการโดยตรงรับผิดชอบนัดเป็นเวลา ไม่เต็มวัน	42	12.24

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนเรื่องวิจัยที่ผ่านมา		
ไม่มี	139	40.52
1-2 เรื่อง	171	49.85
มากกว่า 2 เรื่อง	33	9.63
ผลงานวิชาการวิจัย		
ไม่มี	139	40.52
ด้านการแพทย์และวิชาชีพอื่นๆ	44	12.83
ด้านพยาบาลและการสาธารณสุข	160	46.65

2. ระดับความต้องการและแรงจูงใจในการพัฒนางานวิจัยของบุคลากรสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร

ผลการศึกษา พบว่า ระดับความต้องการในการพัฒนางานวิจัยอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 86.59 รองลงมาคือระดับปานกลาง ร้อยละ 13.41 และมีระดับแรงจูงใจในการพัฒนางานวิจัยของบุคลากรสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร ระดับมาก ร้อยละ 58.60 รองลงมาคือระดับปานกลาง ร้อยละ 40.23 และมีระดับน้อย ร้อยละ 1.17 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละระดับความต้องการและแรงจูงใจในการพัฒนางานวิจัยของบุคลากรสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร (n=343)

ระดับ	ระดับความต้องการ		ระดับแรงจูงใจ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มาก	297	86.59	201	58.60
ปานกลาง	46	13.41	138	40.23
น้อย	0	0.00	4	1.17
รวม	343	100.00	343	100.00

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการในการพัฒนางานวิจัยของบุคลากรสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับความต้องการในการพัฒนางานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) ได้แก่ ตำแหน่ง ประเภทของตำแหน่งงาน ระดับตำแหน่งงาน ระดับการศึกษา ลักษณะงานการให้บริการ ผู้ป่วยหรือบุคคลที่มาติดต่องาน จำนวนเรื่องที่มีประสิทธิผล และผลงานวิชาการวิจัย ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการในการพัฒนางานวิจัยของบุคลากรสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร (n=343)

ปัจจัย	ระดับความต้องการ		χ^2 (df)	P-value
	ปานกลาง	มาก		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ตำแหน่ง			16.74.2	.001

ปัจจัย	ระดับความต้องการ		χ^2 , (df)	P-value
	ปานกลาง	มาก		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
แพทย์/ทันตแพทย์/เภสัชกร	0(0.00)	19(100.00)		
พยาบาล	16(10.39)	138(89.61)		
นักวิชาการสาธารณสุข/เจ้าพนักงานสาธารณสุข	27(23.28)	89(76.72)		
สหวิชาชีพ สายงานอื่นๆ	3(5.56)	51(94.44)		
ประเภทของตำแหน่งงาน			9.492.1	.003
ทั่วไป	7(41.18)	10(58.82)		
วิชาการ	39(11.96)	287(88.04)		
ระดับตำแหน่งงาน			11.102.2	.004
ระดับชำนาญงาน/ปฏิบัติการลงมา	10(11.36)	78(88.64)		
ระดับชำนาญการ	36(17.56)	169(82.44)		
ชำนาญการพิเศษ	0(0.00)	50(100.00)		
ระดับการศึกษา			6.876.2	.032
ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี	0(0.00)	18(100.00)		
ปริญญาตรี	43(15.81)	229(84.19)		
ปริญญาโท	3(5.66)	50(94.34)		
ลักษณะงานการให้บริการผู้ป่วย			7.416.2	.025
ให้บริการโดยตรงทั้งวัน	26(15.38)	143(84.62)		
ให้บริการโดยตรงรับผิดชอบนัดเป็นเวลา ไม่เต็มวัน	0(0.00)	42(100.00)		
ไม่ได้ให้บริการโดยตรง	20(15.15)	112(84.85)		
จำนวนเรื่องที่มีประสบการณ์ทำผลงานวิจัยที่ผ่านมา			6.288.2	.043
ไม่มี	23(16.55)	116(83.45)		
1-2 เรื่อง	23(13.45)	148(86.55)		
มากกว่า 2 เรื่อง	0(0.00)	33(100.00)		
ผลงานวิชาการวิจัย			8.120.2	.017
ไม่มี	23(16.55)	116(83.45)		
ด้านการแพทย์และวิชาชีพอื่นๆ	0(0.00)	44(100.00)		

4. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการพัฒนางานวิจัยของบุคลากรสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สกลนคร พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับแรงจูงใจในการพัฒนางานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value}<0.05$) ได้แก่ อายุ ตำแหน่ง ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน รายได้ต่อเดือนในตำแหน่งที่ในหน่วยงานงานการให้บริการผู้ป่วย หรือบุคคลที่มาติดต่องาน จำนวนเรื่องที่มีประสบการณ์ทำผลงานวิจัยที่ผ่านมา และผลงานวิชาการวิจัย ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการพัฒนางานวิจัยของบุคลากรสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
สกลนคร (n=343)

ปัจจัย	ระดับแรงจูงใจ			χ^2 ,Df	P-value
	น้อย	ปานกลาง	มาก		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
อายุ				5.765.6	.016
≤ 29ปี	0(0.00)	18(75.00)	6(25.00)		
30-39 ปี	0(0.00)	51(41.80)	71(58.20)		
40-49 ปี	4(5.56)	24(33.33)	44(61.11)		
≥ 50 ปี	0(0.00)	45(36.00)	80(64.00)		
ตำแหน่ง					
แพทย์/ทันตแพทย์/เภสัชกร	0(0.00)	8(42.11)	11(57.89)	3.862.6	.049
พยาบาล	4(2.60)	41(26.62)	109(70.78)		
นักวิชาการสาธารณสุข/เจ้าพนักงานสาธารณสุข	0(0.00)	62(53.45)	54(46.55)		
สหวิชาชีพ สายงานอื่นๆ	0(0.00)	27(50.00)	27(50.00)		
ระดับการศึกษา				12.923.4	.012
ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี	0(0.00)	4(22.22)	14(77.78)		
ปริญญาตรี	4(1.47)	121(44.49)	147(54.04)		
ปริญญาโท	0(0.00)	13(24.53)	40(75.47)		
ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน				10.222.4	.037
1-10 ปี	0(0.00)	36(44.44)	45(55.56)		
11-20ปี	4(3.60)	45(40.54)	52(55.86)		
มากกว่า 20 ปี	0(0.00)	57(37.75)	94(62.25)		
รายได้ต่อเดือนในตำแหน่งที่ในหน่วยงาน				12.904.4	.012
15,001 – 30,000 บาท	0(0.00)	35(34.65)	66(65.35)		
30,001 – 45,000 บาท	0(0.00)	42(53.16)	37(46.84)		
มากกว่า 45,500 บาท	4(2.45)	61(37.42)	98(60.13)		
ลักษณะงานการให้บริการผู้ป่วย				14.722.4	.005
ให้บริการโดยตรงทั้งวัน	4(2.37)	56(33.13)	109(64.50)		
โดยตรงรับผิดชอบนัดเป็นเวลา ไม่เต็มวัน	0(0.00)	15(35.71)	27(64.29)		
ไม่ได้ให้บริการโดยตรง	0(0.00)	67(50.76)	65(49.24)		
จำนวนเรื่องที่มีประสบการณ์ทำผลงานวิจัย				10.568,4	.001
ไม่มี	4(2.88)	63(45.32)	72(51.80)		
1-2 เรื่อง	0(0.00)	69(40.35)	102(59.65)		
มากกว่า 2 เรื่อง	0(0.00)	6(18.18)	27(81.82)		
ผลงานวิชาการวิจัย				10.996.4	.027

ปัจจัย	ระดับแรงจูงใจ			χ^2 , Df	P-value
	น้อย	ปานกลาง	มาก		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ไม่มี	4(2.88)	63(45.32)	72(51.80)		
ด้านการแพทย์และวิชาชีพอื่นๆ	0(0.00)	18(40.91)	26(59.09)		
ด้านพยาบาลและการสาธารณสุข	0(0.00)	57(35.63)	103(64.37)		

อภิปรายผล

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการในการพัฒนางานวิจัยของบุคลากรสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร พบว่า ตำแหน่ง ประเภทตำแหน่งงาน ระดับตำแหน่งงาน ระดับการศึกษา ลักษณะงานการให้บริการผู้ป่วยหรือบุคคลที่มาติดต่องาน จำนวนเรื่องวิจัยที่ผ่านมา และผลงานวิชาการวิจัยมีความสัมพันธ์กับระดับความต้องการในการพัฒนางานวิจัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า บุคลากรที่อยู่ในตำแหน่งวิชาการหรือมีระดับตำแหน่งสูงมักมีภาระงานด้านวิชาการและมีความจำเป็นต้องใช้ผลงานวิจัยประกอบการประเมินตำแหน่ง จึงมีความต้องการพัฒนาทักษะด้านวิจัยมากกว่ากลุ่มอื่น สอดคล้องกับการศึกษาของเนาวรัตน์ มณีนิล (2565) ศึกษาสมรรถนะความต้องการการพัฒนาก้าวหน้าในวิชาชีพและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับนักสาธารณสุขแห่งประเทศไทยพบว่า ระดับการศึกษาและประสบการณ์ในการทำงาน มีความสัมพันธ์กับความต้องการพัฒนาศักยภาพอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในด้านการพัฒนาวิชาชีพเพื่อความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน และจิราภรณ์ รัตมัยงูทอ (2567) ศึกษาความต้องการในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพื่อเตรียมความพร้อมต่อการถ่ายโอนไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสระบุรี พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความต้องการในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรสาธารณสุขอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า $p < .005$) ได้แก่ ระดับการศึกษา อายุ ตำแหน่งหน้าที่/วิชาชีพ และประสบการณ์การทำงานใน รพ.สต. และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ปุญญพัฒน์ แดงเผือก และคณะ (2566) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่งเสริมกับประสิทธิภาพของการพัฒนางานวิจัยของบุคลากร ในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี พบว่า มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 95.4 9 และมีประสบการณ์ทำงานในโรงพยาบาล ร้อยละ 63.5 ปัจจัยสนับสนุนแต่ละด้านมีความสัมพันธ์ทางสถิติกับประสิทธิภาพในการพัฒนางานวิจัยในระดับสูง โดยมีความสัมพันธ์สูงสุดคือ ความมั่นคงในความก้าวหน้าในอาชีพ ($r = 0.66$, $P\text{-value} < 0.001$)

ในส่วนของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการพัฒนางานวิจัยบุคลากรสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร พบว่า อายุ ตำแหน่ง ระดับการศึกษา ระยะเวลาปฏิบัติงาน รายได้ ลักษณะงานบริการผู้ป่วยหรือบุคคลที่มาติดต่องาน จำนวนเรื่องวิจัยที่ผ่านมาและผลงานวิชาการมีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าบุคลากรที่มีประสบการณ์ทำงานมาก มีรายได้สูง หรือเคยมีผลงานวิจัยมาก่อนจะมีแรงจูงใจในการทำวิจัยมากกว่า เนื่องจากเห็นประโยชน์ของการทำวิจัยทั้งในด้านความก้าวหน้าในวิชาชีพและการพัฒนาคุณภาพบริการซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วราภรณ์ วังเมธากุล (2566) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนโรงพยาบาลอ่างทอง พบว่า ปัจจัยได้แก่ อายุ และตำแหน่งงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงานในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การศึกษาของปัญญา ชูช่วย และสุนันทา วงศ์งาม (2564) ศึกษาการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ พบว่า ระดับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เท่ากับ 3.56 ข้อจำกัดในการศึกษานี้

คือ การศึกษาไม่ได้สุมโดยอาศัยความน่าจะเป็น ไม่ได้วิเคราะห์แบบควบคุมอิทธิพลหลายตัวแปร และกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นแทนของบุคลากรสาธารณสุขที่ครอบคลุมเป็นตัวแทนที่ดี

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรปรับเวลาการปฏิบัติงานให้กับบุคลากรสาธารณสุขในการจัดการทำงานวิจัยในงานประจำควรมีกิจกรรมกระตุ้นและส่งเสริมให้บุคลากรสาธารณสุขผลิตงานวิจัยการจัดการความรู้ในทุกตำแหน่งงานอย่างต่อเนื่อง ปรับเกณฑ์การประเมินผลงานทางวิชาการและการเลื่อนระดับให้ยืดหยุ่น โดยให้คุณค่ากับผลงานประเภทนวัตกรรมสุขภาพ และการนำวิจัยไปใช้แก้ปัญหาหน้างานจริง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพบุคลากรสาธารณสุขโดยการเสริมพลัง กระตุ้น สร้างเวทีแลกเปลี่ยนเพื่อเพิ่มความต้องการและแรงจูงใจของบุคลากรสาธารณสุขในการพัฒนางานวิจัยของตนเอง

รายการอ้างอิง

- กรณีกา แปลงดี และกัมปนาท วงษ์วัฒนพงษ์. (2569). ปัจจัยเชิงบริบทและปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการนำนโยบายสุขภาพสู่การปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ. *วารสารการบริหารและสังคมศาสตร์ปริทรรศน์*, 9(4), 281-290.
- จิราภรณ์ รัชมัญทอง และอัญชลี ห้วยหงษ์ทอง. (2567). ความต้องการในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรสาธารณสุข ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อเตรียมความพร้อมต่อการถ่ายโอนไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จังหวัดสระบุรี. *สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี*.
- นิภาพรณ ถิ่นเทียนรัตน์. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานวิจัยของบุคลากรในโรงพยาบาลบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี. *วารสารวิจัยเพื่อการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิต*, 1(2), 31-42.
- เนาวรัตน์ มณีนิล, วงศา เล้าหศิริวงศ์, ไพศาล บางขวด, กิตติพงษ์ สอนล้อม, สติกร พงศ์พานิช, ทศนีย์ บัวคำ, สมใจ สุดจิต, มานะ เปาทุย, อนุก ทิมทับ, สุพจน์ เจริญพร, และคณิต หนูพลอย. (2565). สมรรถนะ ความต้องการพัฒนาความก้าวหน้าในวิชาชีพและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของนักสาธารณสุขในประเทศไทย. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย*, 4(4), 27-35.
- ปัญญา ชูช่วย และสุนันทา วงศ์งาม. (2564). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการผลิตผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยหาดใหญ่. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่*, 12(1), 77-91.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วรภรณ์ วังเมธากุล และทศนีย์ สุนทร (2566). ปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุนโรงพยาบาลอ่างทอง. *วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษาการแพทย์และสุขภาพ*, 8(3), 147-154.
- ศูนย์สุขภาพจิตที่ 3. (2567). *Routine to research: R2R*. กระทรวงสาธารณสุข.
- Best, John W.. (1981). *Research in education (4th ed.)*. Prentice-Hall.
- Koh, H. K., & Sebelius, K. M. (2010). Promoting prevention through the Affordable Care Act. *New England Journal of Medicine*, 363(14), 1296-1299.
- Taro Yamane. (1973). *Statistics: an introductory analysis*. New York: New York: Harper & Row.

ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงาน
สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม

Factors Affecting the Efficiency of Personnel Work Health Agencies
under the Samut Songkhram Provincial Public Health Office

สุมาลี โตเปีย

บทคัดย่อ

บุคลากรสาธารณสุขเป็นทรัพยากรที่สำคัญในการให้บริการสุขภาพที่ครอบคลุมกับประชากร การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ระดับแรงจูงใจ และระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากร 2) เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการปฏิบัติงานจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และ 3) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและแรงจูงใจในการทำงานกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงานสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม

การศึกษาวิจัยเชิงพรรณานี้ ประชากรคือบุคลากรที่ปฏิบัติงานจริงในหน่วยงานสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงครามจำนวน 1,210 คน และใช้สูตรคำนวณของทอโรยามาเน ได้กลุ่มตัวอย่าง 301 คน ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มโดยการแบ่งชั้นตามสัดส่วนประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน ได้แก่ การทดสอบที การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวและการวิเคราะห์สหสัมพันธ์

ผลการวิจัยพบว่าระดับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานแรงจูงใจและประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.75$) ผลการเปรียบเทียบพบว่าบุคลากรที่มีระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และรายได้แตกต่างกัน มีประสิทธิภาพการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < .05$) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและแรงจูงใจในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ($r=0.767, 95\% \text{ CI } [0.716, 0.810]$ และ $r=0.798, 95\% \text{ CI } [0.753, 0.836]$ ตามลำดับ, $P\text{-value} < .01$) ข้อเสนอแนะคือผู้บริหารควรวางแผนบริหารจัดการกรอบอัตรากำลังคนให้เพียงพอเหมาะสม ส่งเสริมการศึกษาต่อเนื่อง จัดสรรสวัสดิการที่พึงแก่กลุ่มโรคและลูกจ้างเพื่อลดภาระค่าใช้จ่าย ตลอดจนปรับปรุงระบบสวัสดิการและค่าตอบแทนให้เป็นธรรมเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน, แรงจูงใจในการทำงาน, บุคลากรสาธารณสุข
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม

Abstract

Public health personnel are important resources within a comprehensive health service system. This research aimed to 1) examine the levels of factors affecting work performance, motivation levels, and work performance levels of personnel; 2) compare work performance classified by personal factors; and 3) determine the relationship between factors affecting work performance, work motivation, and the work performance of personnel in agencies under the Samut Songkhram Provincial Public Health Office.

This descriptive research study used a population of 1,210 personnel actually working in agencies under the Samut Songkhram Provincial Public Health Office, with a sample size of 301 calculated using Taro Yamane's formula. Stratified random sampling proportional to the population was used for sample selection. The data collection instrument was a quality-verified questionnaire. Data analysis employed descriptive statistics (frequency, percentage, mean, and standard deviation) and inferential statistics (t-test, one-way ANOVA, and correlation analysis).

The research findings showed that overall levels of factors affecting work performance, motivation, and work performance were at a high level (mean = 3.75). Comparative results found that personnel with different education levels, marital status, and income had significantly different work performance (p-value < .05). Correlation analysis found that factors affecting work performance and work motivation had a high positive correlation with work performance ($r = 0.767$, 95% CI [0.716, 0.810] and $r = 0.798$, 95% CI [0.753, 0.836], respectively, p-value < .01). Recommendations: Administrators should plan and manage workforce frameworks to be sufficient and appropriate, promote continuing education, provide housing welfare for single staff and employees to reduce expenses, and improve welfare and compensation systems fairly to sustainably enhance work performance.

Keywords: Operational Efficiency, Work Motivation, Public Health Personnel

บทนำ

ทรัพยากรมนุษย์ถือเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญและมีคุณค่าสูงสุดในการบริหารจัดการและขับเคลื่อนองค์กรไปสู่เป้าหมายตามวิสัยทัศน์และพันธกิจ สำหรับระบบสาธารณสุข “กำลังคนด้านสุขภาพ” เป็นหัวใจหลักในการส่งมอบบริการด้านสุขภาพที่มีคุณภาพ ครอบคลุมทั้งการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกัน ควบคุม รักษา และฟื้นฟูสมรรถภาพ เพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีความสุข โดยประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรเหล่านี้จะวัดจากองค์ประกอบ 4 ด้านหลัก ได้แก่ คุณภาพของงาน (Quality) ปริมาณงาน (Quantity) เวลา (Time) และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Costs) ซึ่งผลการปฏิบัติงานจะบรรลุเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดนั้น จำเป็นต้องพึ่งพาปัจจัยสนับสนุนภายในองค์กร และแรงจูงใจในการทำงานที่เหมาะสมเพื่อกระตุ้นให้เกิดความพยายามและการอุทิศตนอย่างเต็มความสามารถ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อนำผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนเชิงกลยุทธ์ขององค์กรในการพัฒนาบุคลากร และการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลให้เพียงพอ การพัฒนาศักยภาพ ทักษะหรือความรู้ การจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานและบรรยากาศที่เอื้อต่อสวัสดิภาพสุขภาพ ความปลอดภัย และคุณภาพชีวิตของบุคลากร การสร้างความผูกพันกับบุคลากรมีระบบจัดการผลการปฏิบัติงาน ส่งเสริมการเรียนรู้และพัฒนาเพื่อรักษาบุคคลไว้ และให้บุคลากรมีผลการปฏิบัติงานที่ดี เกิดเป็นวัฒนธรรมองค์กรอย่างยั่งยืน

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม มีสถานบริการสาธารณสุขภาครัฐประกอบด้วยโรงพยาบาลจำนวน 3 แห่ง ระดับ S จำนวน 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลสมเด็จพระพุทธเลิศหล้า ระดับ F1 จำนวน 1 แห่ง คือโรงพยาบาลนภดล ระดับ F2 จำนวน 1 แห่ง คือโรงพยาบาลอัมพวา รพ.สต. จำนวน 49 แห่ง ถ่ายโอนให้ อบต. 1 แห่ง คือสถานีอนามัยตำบลบ้านปรก อำเภอมืองสมุทรสงคราม ศูนย์สุขภาพชุมชนเมือง(ศสม.) จำนวน 3 แห่ง และศูนย์สุขภาพชุมชน จำนวน 2 แห่ง คือศูนย์สุขภาพเทศบาลตำบลอัมพวา และ ศูนย์สุขภาพชุมชนกระดังงา อำเภอบางคนที

วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ระดับแรงจูงใจในการทำงาน และระดับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงานสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม
2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงานสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงครามจำแนกปัจจัยส่วนบุคคล
3. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงานสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม และแรงจูงใจในการทำงาน กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

สมมติฐานวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรในหน่วยงานสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงครามที่แตกต่างกันจะมีประสิทธิภาพการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน
2. ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและแรงจูงใจในการทำงานมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้กำหนดกรอบแนวคิด โดยตัวแปรต้นประกอบด้วย 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ประสบการณ์ทำงาน ตำแหน่งงาน และรายได้ 2) ปัจจัยสนับสนุน ได้แก่ ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน (กลยุทธ์ โครงสร้าง ระบบ แบบของการบริหาร บุคลากร ความสามารถ ค่านิยมร่วม) และแรงจูงใจในการทำงาน (ปัจจัย จูงใจ และปัจจัยค้ำจุน) ตัวแปรตามคือ ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วยงานสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณภาพของงาน ด้านปริมาณงาน ด้านเวลา และด้านค่าใช้จ่าย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือบุคลากรที่ปฏิบัติงานจริงในหน่วยงานสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 1,210 คน กลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้สูตรของ Taro Yamane (Yamane, 1976, p.1088) ได้จำนวน 301 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) ตามสัดส่วนประชากรจำแนกตามอำเภอที่ปฏิบัติงาน ดังนี้ อำเภอเมืองสมุทรสงคราม 184 คน อำเภออัมพวา 52 คนและ อำเภอบางคนที 65 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 8 ข้อ ส่วนที่ 2 แบบสอบถาม เกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน จำนวน 21 ข้อ ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงาน จำนวน 33 ข้อ และส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน จำนวน 12 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน โดยหาค่าดัชนี ความสอดคล้อง (IOC) และหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำไปทดลองใช้ (Try out) กับบุคลากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่ม ตัวอย่าง จำนวน 30 คน หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการ ปฏิบัติงาน แรงจูงใจ และประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน มีระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96, 0.97 และ 0.96 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วย Google Form ในช่วงเดือนตุลาคม 2567 ถึง มีนาคม 2568 โดยส่งลิงก์แบบสอบถามไปยังกลุ่มเป้าหมายในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม จนได้รับข้อมูลกลับคืนมาครบถ้วนสมบูรณ์ จำนวน 301 ชุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การทดสอบ t-test, One-way ANOVA เพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) และการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ

จริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม เอกสารรับรองเลขที่ 51/2567 ลงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2567 โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงแนวทางการพิทักษ์สิทธิ์และการแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการวิจัยแบ่งออกเป็นข้อมูลทั่วไป และการตอบวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของบุคลากรที่เป็นข้าราชการ พนักงานราชการ พนักงานกระทรวงสาธารณสุข และลูกจ้าง ที่ปฏิบัติงานจริงในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 301 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 256 คน (ร้อยละ 85.0) มีอายุไม่เกิน 30 ปี จำนวน 108 คน (ร้อยละ 35.9) รองลงมาคือ 31-40 ปี (ร้อยละ 28.2) ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 185 คน (ร้อยละ 61.5) สถานภาพโสด จำนวน 150 คน (ร้อยละ 49.8) มีประสบการณ์ทำงาน 2-5 ปี จำนวน 86 คน (ร้อยละ 28.6) โดยส่วนใหญ่เป็นข้าราชการ จำนวน 161 คน (ร้อยละ 53.5) ปฏิบัติงานในอำเภอเมืองสมุทรสงคราม จำนวน 184 คน (ร้อยละ 61.1) และมีรายได้เฉลี่ย 10,001-20,000 บาทต่อเดือน จำนวน 115 คน (ร้อยละ 38.2)

2. การวิเคราะห์ระดับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ระดับแรงจูงใจในการทำงาน และระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม

2.1 ระดับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรสมุทรสงคราม ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($M = 3.75$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร

ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน	M	$SD.$	การแปลผล
1.ด้านกลยุทธ์			
1. หน่วยงานมีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ วิสัยทัศน์ พันธกิจ โดยทีมบริหาร ทีมนำองค์กร	3.76	.686	มาก
2. หน่วยงานมีการถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์สู่การปฏิบัติในระดับหน่วยงาน	3.76	.703	มาก
3. หน่วยงานนำแผนยุทธศาสตร์มาปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม เช่น การจัดทำแผนงาน โครงการ เป็นต้น	3.74	.707	มาก
2. ด้านโครงสร้าง			
4. หน่วยงานมีโครงสร้างการบริหารงานที่ชัดเจน และเหมาะสม	3.74	.686	มาก
5. หน่วยงานมีการจัดแบ่งงานออกเป็นหมวดหมู่ โดยกำหนดให้มีสายการบังคับบัญชา เพื่อควบคุมการทำงานและใช้ในการติดต่อประสานงานเพื่อให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์	3.80	.701	มาก
6. หน่วยงานมีการกำหนดตำแหน่งหน้าที่รับผิดชอบอย่างชัดเจน	3.84	.720	มาก
3.ด้านระบบ			
7. หน่วยงานมีการจัดระบบการทำงานที่ชัดเจน ไม่ซ้ำซ้อน	3.61	.756	มาก

ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน	M	SD.	การแปลผล
8.หน่วยงานมีการวิเคราะห์ผลงาน และแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานร่วมกัน	3.66	.706	มาก
9.หน่วยงานมีระบบการติดตาม ประเมินผลงานของหน่วยงานและผู้ปฏิบัติงานงานที่ชัดเจน	3.65	.709	มาก
4.ด้านแบบของการบริหาร			
10.หน่วยงานออกแบบงานที่ต้องอาศัยความชำนาญหลายด้านประกอบกัน	3.73	.719	มาก
11.หน่วยงานมีการทำงานเป็นทีม และสลับหน้าที่กันเป็นระยะๆ	3.80	.762	มาก
12.งานทุกงานในหน่วยงานช่วยกันคิด วางแผน และตัดสินใจร่วมกัน	3.74	.753	มาก
5.ด้านบุคลากร			
13.หน่วยงานจัดสรรบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถตรงกับสายงาน	3.80	.713	มาก
14.หน่วยงานจัดสรรบุคลากรอย่างเพียงพอในการปฏิบัติงาน	3.41	.857	มาก
15.บุคลากรในหน่วยงานให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี	3.80	.729	มาก
6.ด้านความสามารถ			
16.งานที่ทำอยู่เป็นงานที่เหมาะสมกับความรู้ความสามารถของท่าน	3.83	.705	มาก
17.งานที่ทำอยู่เป็นงานที่ตรงกับความถนัดของท่าน	3.82	.705	มาก
18.หน่วยงานเปิดโอกาสให้ปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ	3.88	.718	มาก
7.ด้านค่านิยมร่วมของคนในองค์กร			
19.มีความเชื่อมั่นต่อเพื่อนร่วมงานในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย	3.79	.686	มาก
20.มีการแสดงความคิดเห็นร่วมกันเพื่อพัฒนาองค์กร หรือหน่วยงานที่สังกัดอยู่	3.75	.750	มาก
21.เพื่อนร่วมงานมีความตั้งใจทำงาน มีความสามัคคีกัน	3.79	.760	มาก
รวม	3.75	.552	มาก

2.2 การวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจในการทำงานของบุคลากรในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม
ระดับแรงจูงใจในการทำงานของบุคลากร ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($M = 3.66$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับแรงจูงใจในการทำงานของบุคลากร

แรงจูงใจในการทำงาน	M	SD.	การแปลผล
ปัจจัยจูงใจ			
1.ด้านความสำเร็จในการทำงาน			
1.งานที่ได้รับมอบหมายประสบความสำเร็จตามที่คาดหวัง	3.79	.669	มาก
2.มีความรู้สึกว่าได้เป็นส่วนหนึ่งของผลงานที่ประสบความสำเร็จ	3.82	.674	มาก
3.รู้สึกพึงพอใจในความสำเร็จของงานที่ท่านได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา	3.83	.732	มาก
2.ด้านการได้รับการยอมรับนับถือ			
4.ผู้บังคับบัญชายอมรับในความรู้ความสามารถ	3.71	.721	มาก
5.ผู้บังคับบัญชาไว้วางใจ มอบหมายงานพิเศษให้ปฏิบัติอยู่เสมอ	3.71	.682	มาก
6.ผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน ยกย่องชมเชยเมื่อปฏิบัติงานจนประสบความสำเร็จ	3.69	.712	มาก

แรงจูงใจในการทำงาน	M	SD.	การแปลผล
3.ด้านลักษณะงานที่ปฏิบัติ			
7.ได้รับมอบหมายงานที่ทำหยาความสามารถ และน่าสนใจอยู่เสมอ	3.67	.683	มาก
8.มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์วิธีการใหม่มาใช้ในการปฏิบัติงานที่สร้างสรรค์จนสำเร็จ	3.67	.658	มาก
9.ต้องใช้ความสามารถส่วนตัวในการปฏิบัติงาน	3.83	.671	มาก
4. ด้านความรับผิดชอบ			
10.มีอิสระในการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างเต็มที่	3.72	.735	มาก
5.ด้านความก้าวหน้าในงาน			
13.ได้รับการสนับสนุนให้มีความเจริญก้าวหน้าตาม ความรู้ความสามารถ	3.67	.793	มาก
14.มีโอกาสนในการพัฒนาความรู้และประสบการณ์ ในงานอยู่เสมอ เช่น ได้ไปดูงาน อบรม สัมมนา เป็นต้น	3.54	.826	มาก
15.ตำแหน่งที่ปฏิบัติอยู่สามารถสร้างผลงานเพื่อเลื่อนตำแหน่งได้	3.46	.929	มาก
ปัจจัยค้ำจุน			
1.ด้านนโยบายการบริหารขององค์กร			
16.หน่วยงานที่สังกัดมีการกำหนดนโยบายและเป้าหมาย ในการปฏิบัติงานชัดเจน และสามารถปฏิบัติได้	3.70	.677	มาก
17.หน่วยงานเปิดโอกาสให้ท่านมีส่วนร่วมในการวางแผนการดำเนินงาน เพื่อกำหนด ความรับผิดชอบ ขอบเขตการปฏิบัติงาน	3.65	.727	มาก
18.หน่วยงานมีการกระจายงานและมอบหมายหน้าที่อย่างเสมอภาค เหมาะสมกับ ความรู้ความสามารถของบุคคล	3.61	.744	มาก
2.ด้านการปกครองบังคับบัญชา			
19.ผู้บังคับบัญชามีการวินิจฉัยสั่งการและแก้ปัญหาด้วยเหตุผล	3.64	.803	มาก
20.ผู้บังคับบัญชาให้คำปรึกษาเมื่อเกิดปัญหาจากการปฏิบัติงาน	3.65	.805	มาก
21.ผู้บังคับบัญชาให้กำลังใจและส่งเสริมในการปฏิบัติงาน	3.64	.819	มาก
3.ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในองค์กร			
22.ในหน่วยงานมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันและได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี	3.80	.713	มาก
23.ในหน่วยงานมีการปฏิบัติงานกับเพื่อนร่วมงานด้วยบรรยากาศที่ดี	3.80	.720	มาก
24.ได้รับความเป็นกันเองจากผู้บังคับบัญชา	3.72	.800	มาก
4.ด้านค่าจ้างและผลตอบแทน			
25.อัตราเงินเดือนที่ท่านได้รับเหมาะสมกับหน้าที่และความรับผิดชอบแล้ว	3.28	.898	ปานกลาง
26.หน่วยงานมีการจัดระบบสวัสดิการและเงินตอบแทนอื่นๆ เช่น ค่าเดินทางไป ราชการ ค่าตอบแทนการทำงานนอกเวลา บ้านพัก เป็นต้น อย่างเพียงพอ	3.28	.895	ปานกลาง
27.สังกัดหน่วยงานมีการปรับปรุงระบบการจัดสวัสดิการต่างๆ ให้กับบุคคลอย่าง เหมาะสม	3.28	.861	ปานกลาง
5. ด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน			
28.สภาพแวดล้อมทั่วไปในห้องทำงานมีความสงบและเหมาะสมในการปฏิบัติงาน	3.53	.764	มาก

แรงจูงใจในการทำงาน	M	SD.	การแปลผล
29.ได้รับวัสดุอุปกรณ์ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และเหมาะสม	3.42	.850	มาก
30.การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานอื่น มีความสะดวก รวดเร็ว	3.58	.764	มาก
6.ด้านความมั่นคงในงาน			
31.ตำแหน่งหน้าที่มีความมั่นคงดีแล้ว	3.75	.776	มาก
32. การทำงานในหน่วยงานนี้ ช่วยส่งเสริมความมั่นคงในชีวิตส่วนตัว	3.71	.792	มาก
33.มีความตั้งใจที่จะทำงานในหน่วยงานนี้จนเกษียณอายุ	3.69	.864	มาก
รวม	3.66	.565	มาก

2.3 การวิเคราะห์ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($M = 3.81$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร

ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร	M	SD.	การแปลผล
1.ด้านคุณภาพของงาน			
1.ผลงานมีความถูกต้อง ครบถ้วน รวดเร็ว เชื่อถือได้	3.79	.620	มาก
2. ผลงาน สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในหน่วยงานได้	3.81	.659	มาก
3. ผู้บริหารและผู้ร่วมงานมีความพึงพอใจในผลงาน	3.72	.665	มาก
2.ด้านปริมาณงาน			
4.มีการวางแผน บริหารจัดการปริมาณงาน เพื่อความสำเร็จในการปฏิบัติงาน	3.78	.635	มาก
5.มีการจัดลำดับความสำคัญของปริมาณงานเพื่อความสำเร็จในการปฏิบัติงาน	3.83	.668	มาก
6.ปฏิบัติงานได้ผลงานเป็นไปตามที่หน่วยงานกำหนด หรือคาดหวังไว้	3.80	.662	มาก
3.ด้านเวลา			
7. ตรงต่อเวลาและรักษาเวลาในการปฏิบัติงาน	3.91	.747	มาก
8. การปฏิบัติงานมีการแบ่งเวลาอย่างชัดเจน	3.85	.671	มาก
9. มีการพัฒนาวิทยาการใหม่ๆ เพื่อนำมาปรับปรุงการปฏิบัติงานให้สะดวก รวดเร็วขึ้น	3.74	.679	มาก
4.ด้านค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน			
10.ใช้ทรัพยากรด้านการเงิน คน วัสดุ เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ ประหยัด คุ่มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุด	3.84	.689	มาก
11.มีการนำทรัพยากรที่ใช้แล้ว มาพัฒนาให้เกิดประโยชน์ ต่อการปฏิบัติงาน	3.78	.706	มาก
12.มีความตระหนักและกระตุ้นให้ผู้อื่นใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	3.80	.729	มาก
รวม	3.81	.564	มาก

3. การวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม จำแนกปัจจัยส่วนบุคคล

เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร จำแนกปัจจัยส่วนบุคคลพบว่า ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และรายได้ มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรโดยที่บุคลากรที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6

หรือ ปวช.จะมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานต่ำกว่าบุคลากร ที่จบการศึกษาระดับอื่นๆและบุคลากรที่มีสถานภาพโสด จะมีประสิทธิภาพการปฏิบัติงานต่ำกว่าบุคลากรที่มีสถานภาพหม้าย/หย่า/แยก ส่วนบุคลากรที่มีรายได้ 10,001- 20,000 บาท/เดือน จะมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานต่ำกว่า บุคลากรที่มีรายมากกว่า 50,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับเพศ อายุ ประสบการณ์ทำงาน และตำแหน่งงาน ไม่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร จำแนกปัจจัยส่วนบุคคล

กลุ่มที่	ตัวแปร	M	SD.	t / F	หมายเหตุ
ระดับการศึกษา				4.100	(1,2) (1,3) (1,4)
1	มัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือ ปวช.	3.70	.648		
2	อนุปริญญา หรือ ปวส.	4.08	.675		
3	ปริญญาตรี	3.78	.513		
4	ปริญญาโท หรือสูงกว่า	4.05	.443		
สถานภาพสมรส				3.862	(1,3)
1	โสด	3.75	.547		
2	สมรส	3.83	.562		
3	หม้าย/ หย่า/แยก	4.09	.607		
รายได้				3.004	(2,6)
1	ไม่เกิน 10,000 บาท	3.82	.682		
2	10,001 – 20,000 บาท	3.67	.577		
3	20,001 – 30,000 บาท	3.81	.484		
4	30,001 – 40,000 บาท	3.96	.408		
5	40,001 – 50,000 บาท	3.93	.577		
6	มากกว่า 50,000 บาท	4.00	.478		

4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร และแรงจูงใจในการทำงานกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและแรงจูงใจในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน($r=0.767, 95\% \text{ CI } [0.716, 0.810]$ และ $r=0.798, 95\% \text{ CI } [0.753, 0.836]$ ตามลำดับ, $P\text{-value} < .01$) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร และแรงจูงใจในการทำงานกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม

ตัวแปรที่สัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน	ค่า r	P-value	95% CI ของ r	การแปลผล
ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน	0.767	<0.0001	[0.716, 0.810]	มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง

ตัวแปรที่สัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน	ค่า r	P-value	95% CI ของ r	การแปลผล
แรงจูงใจ	0.798	<0.0001	[0.753, 0.836]	มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง

อภิปรายผล

1. ผลการวิเคราะห์ระดับปัจจัยอิทธิพลที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร ภาพรวมพบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($M = 3.75$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนลพรรณ บุญฤทธิ์ (2558) ศึกษาวิจัย ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี พบว่า ปัจจัยอิทธิพลต่อการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก เนื่องจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม มีนโยบายการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์โดยใช้กลยุทธ์มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์อย่างมีส่วนร่วมอย่างเป็นรูปธรรม โดยการนำของผู้บริหารและทีมงานองค์กร มีการถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์วิสัยทัศน์ พันธกิจ สู่การปฏิบัติ ในระดับหน่วยงานและระดับบุคคล และมีการติดตามประเมินผลอย่างเป็นระบบ มีการบริหารงานอย่างเป็นระบบ เปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานได้แสดงความสามารถตรงกับความรู้และความเหมาะสมกับงาน รวมถึงการสร้างค่านิยมร่วมของคนในองค์กร การกำหนด วัตถุประสงค์ขององค์กร เกิดการทำงานอย่างเป็นทีม จึงทำให้ระดับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม อยู่ในระดับมาก

2. ผลการวิเคราะห์ระดับแรงจูงใจในการทำงานของบุคลากร ผลการศึกษาภาพรวมพบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($M = 3.66$) สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของภัทรพร ชนकरण (2561) พบว่า แรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรโรงพยาบาลบางกล่ำ จังหวัดสงขลา อยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ สิริลักษณ์ เตี้ยคำ (2564) พบว่า แรงจูงใจที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรโรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น โดยรวมอยู่ในระดับมากเช่นกัน ทั้งนี้ เนื่องจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม มีนโยบายในการสนับสนุนและสร้างแรงจูงใจให้กับบุคลากรอย่างชัดเจน โดยเฉพาะการให้ความสำคัญกับบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน การสร้างความไว้วางใจ โดยมอบหมายงานให้ตรงกับความรู้ความสามารถของตัวบุคคลอย่างเสมอภาค ส่งเสริมสนับสนุนให้มีความก้าวหน้าและความเชี่ยวชาญในอาชีพ พิจารณาให้ค่าตอบแทน เลื่อนตำแหน่ง เลื่อนขั้นเงินเดือนอย่างเป็นธรรมจากการสร้างค่านิยมร่วม วัตถุประสงค์ และการจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน และจัดสวัสดิการที่เอื้อต่อความเป็นอยู่ของบุคลากร ทำให้เกิดสัมพันธ์ที่ดีของคน ในองค์กร มีการทำงานร่วมกันอย่างเป็นทีม ทำให้บุคลากรมีความรับผิดชอบในหน้าที่ และเกิดความมั่นใจ สามารถปฏิบัติงานสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนด ได้รับการชื่นชมและการยอมรับนับถือจากผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานเกิดความพึงพอใจต่อตนเองและเกิดความผูกพันต่อองค์กรจึงทำให้ระดับแรงจูงใจในการทำงานของบุคลากรในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม อยู่ในระดับมาก

3. ผลการวิเคราะห์ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรผลการศึกษาวิจัย ภาพรวมพบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($M = 3.81$) ทั้ง 4 ด้าน (ด้านคุณภาพงาน ปริมาณงาน เวลา และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน) เนื่องจาก บุคลากรส่วนใหญ่ปฏิบัติงานด้านการให้บริการ และกลุ่มงานสนับสนุน ซึ่งเป็นกลุ่มวิชาชีพที่ต้องใช้ความสามารถทักษะ ความรับผิดชอบ และความรอบคอบ และมีประสบการณ์รวมถึงได้รับการส่งเสริมสนับสนุนของผู้บริหารในการพัฒนาสมรรถนะและพัฒนาทักษะในการปฏิบัติงาน ทั้งในด้านหลักสูตรการศึกษาต่อเนื่องการอบรมหลักสูตรเฉพาะทางหรือเชี่ยวชาญแต่ละสาขาวิชาชีพ เพื่อรองรับการเติบโตขององค์กร และ สอดรับกับนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข จึงทำให้คะแนนระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงครามผลการศึกษาวิจัย อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสิริลักษณ์ เตี้ยคำ (2564) ได้ศึกษาเกี่ยวกับแรงจูงใจที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ของบุคลากรโรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น พบว่า ระดับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยรวมอยู่ระดับมาก และสอดคล้องกับการ

ศึกษาวิจัยของ อัครเดช ไม้จันทร์ (2560) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมติดตั้งเครื่องจักรสายการผลิตในจังหวัดสงขลา พบว่า ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานอยู่ในระดับมาก

4. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร จำแนกปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และรายได้ มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงครามโดยที่บุคลากรที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือ ปวช. จะมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานต่ำกว่าบุคลากรที่จบการศึกษาระดับอื่นๆ และบุคลากรที่มีสถานภาพโสด จะมีประสิทธิภาพการปฏิบัติงานต่ำกว่าบุคลากรที่มีสถานภาพหม้าย/หย่า/แยก ส่วนบุคลากรที่มีรายได้ 10,001- 20,000 บาท/เดือน จะมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานต่ำกว่าบุคลากรที่มีรายมากกว่า 50,000 บาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

5. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานและแรงจูงใจในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ($r=0.767, 95\% \text{ CI } [0.716, 0.810]$ และ $r=0.798, 95\% \text{ CI } [0.753, 0.836]$ ตามลำดับ, $P\text{-value} < .01$) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอัครเดช ไม้จันทร์ (2560) ที่พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในการทำงานกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมติดตั้งเครื่องจักรสายการผลิตในจังหวัดสงขลา มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <0.001 และสอดคล้องกับงานวิจัยของสิริลักษณ์ เตี้ยคำ (2564) ที่พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการทำงานกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรโรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของศศิประภา สระภาค (2563) ที่พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างแรงจูงใจในการทำงานกับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรกรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง มีความสำคัญทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารควรส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาต่อเนื่อง หรือขอโควตาสำหรับเข้าศึกษาในสายงานด้านสาธารณสุข เพื่อสร้าง ความมั่นคงในอาชีพและเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน
2. ควรเพิ่มนโยบายการจัดสวัสดิการ โดยเฉพาะผู้ที่มีสถานภาพโสดและเป็นลูกจ้าง เช่น จัดที่พักอาศัยเพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย ตลอดจนการพิจารณาค่าตอบแทนที่เป็นธรรม เหมาะสมกับภาระหน้าที่
3. ควรวางแผนบริหารจัดการด้านอัตรากำลังคนให้เพียงพอเพื่อทดแทนผู้เกษียณอายุ และจัดทำแผนสร้างผู้นำเพื่อสืบ ทอดงานและสร้างความก้าวหน้าในอาชีพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพควบคู่ไปกับการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อให้ทราบถึงทัศนคติและความต้องการของบุคลากร
2. ควรทำการศึกษาเพิ่มเติมถึงปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในส่วนของระดับผู้บริหาร เพื่อนำมาบูรณาการในการพัฒนาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานต่อไป

รายการอ้างอิง

- นลพรรณ บุญฤทธิ์. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี. สาขาวิชาการจัดการสาธารณสุข วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- บรรพต อนุศรี. (2566, 15 มิถุนายน). ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร ในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี. ระบบเผยแพร่ผลงานทางวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี. <https://backoffice.udpho.org/openaccess/index.php>
- ภัทรพร ชนะการณ. (2561). ปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรโรงพยาบาลบางกล่ำ อำเภอบางกล่ำ จังหวัดสงขลา. สารนิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการภาครัฐและภาคเอกชน มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- ศศิประภา สรเกาศ. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรกรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง การศึกษาอิสระตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สิริลักษณ์ เตี้ยคำ. (2564). แรงจูงใจที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรโรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม, 5(9) . 2564
- อัครเดช ไม้งจันทร์. (2560). ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มอุตสาหกรรมติดตั้ง เครื่องจักรสายการผลิตในจังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สงขลามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- Cronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16 (3), 297-334.
- Herzberg, F. (1979). *The motivation to work (2nd ed)*. New York : John Willey & Sons.
- Maslow, A. H. (1970). *Motivational and personality*. New York : Harper & Brother.
- Yamane, Taro. (1976). *Statistic : An introduction analysis (2nd ed)*. New York : Harper & Row.

การพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

Development of Guidelines for Developmental Surveillance and Promotion Among Children Aged
2-5 Years in Child Development Centers Under Local Administrative Organizations

อุษา ภูสีเชียว¹ วรพจน์ พรหมสัตยพรต² และรุจิรา โนนสะอาด²

บทคัดย่อ

ปัญหาพัฒนาการของเด็กปฐมวัยเป็นเรื่องสำคัญต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม ส่งผลต่ออนาคตของเด็กและสังคม งานวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี 2) เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการของเด็กอายุ 2-5 ปี และ 3) เพื่อศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จของการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการของเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น งานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีเครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม การบันทึกการสังเกต ซึ่งแบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.71 โดยมีกลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มผู้บริหารท้องถิ่นและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง และกลุ่มผู้ปกครองเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ที่มาจากการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 110 คน วิเคราะห์โดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์แบบเชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) กระบวนการศึกษาประกอบด้วย 7 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การศึกษาบริบทพื้นที่ตำบลแพง และการวิเคราะห์สภาพปัญหา ขั้นที่ 2 การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย ขั้นที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นที่ 4 กิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อวิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และการวางแผนปฏิบัติการ ขั้นที่ 5 การนำแผนปฏิบัติการสู่การปฏิบัติ ขั้นที่ 6 การกำกับ ติดตาม และประเมินผล ขั้นที่ 7 การถอดบทเรียน การวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค แนวทางการแก้ไขและปัจจัยแห่งความสำเร็จในการดำเนินงาน 2) ผลการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี พบว่า หลังการอบรมให้ความรู้ กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ในระดับสูงร้อยละ 100 ผลจากการศึกษาการมีส่วนร่วม พบว่า กลุ่มเป้าหมายมีส่วนร่วมในการดำเนินงานเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 55.39) ระดับปานกลาง (ร้อยละ 24.61) และมีส่วนร่วมระดับน้อย (ร้อยละ 20.00) และผลการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย จำนวน 45 คน พบว่า มีพัฒนาการสมวัย (ร้อยละ 77.77) มีพัฒนาการสงสัยล่าช้า (ร้อยละ 22.22) ผลการประเมินเป็นรายด้านพบว่าเด็กมีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านการเข้าใจภาษามากที่สุด (ร้อยละ 17.78) รองลงมาคือพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านการใช้ภาษา (ร้อยละ 15.56) 3) ปัจจัยแห่งความสำเร็จจากการศึกษา คือ การมีส่วนร่วมจากการดำเนินงานตามหลักสมัชชาสุขภาพ ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย การขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ให้มีประสิทธิภาพ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ควรกำหนดนโยบายที่เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กปฐมวัย และควรกำกับ ติดตาม และประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: การพัฒนา, ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก, การเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย, องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
เทศบาลตำบลสงเปลือย อำเภอนาทม จังหวัดกาฬสินธุ์¹, อาจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม²

Abstract

Early childhood developmental problems are an important concern because they affect children's growth and development in physical, cognitive, emotional, and social dimensions, with potential long-term impacts on their future and society. This study aimed to: (1) develop an approach for monitoring and promoting the development of children aged 2–5 years; (2) examine the outcomes of implementing the developed approach for monitoring and promoting the development of children aged 2–5 years; and (3) identify the key success factors associated with the development of an approach for monitoring and promoting the development of children aged 2–5 years in Early Childhood Development Centers under Local Administrative Organizations. This participatory action research study aimed to develop an approach for monitoring and promoting the development of children aged 2–5 years in Early Childhood Development Centers under Local Administrative Organizations. The research instruments consisted of interviews, questionnaires, and observation records. The questionnaire was validated by three experts for content validity, yielding an Index of Item-Objective Congruence (IOC) ranging from 0.67 to 1.00, with a reliability coefficient (Cronbach's alpha) of 0.71. The participants consisted of local administrative executives, relevant network partners, and parents of preschool children enrolled in Early Childhood Development Centers. A total of 110 participants were selected using purposive sampling. Quantitative data were analyzed using percentages, means, and standard deviations, while qualitative data were analyzed using content analysis.

The findings revealed that: (1) the research process consisted of seven steps: Step 1, studying the context of Paeng Subdistrict and analyzing existing problems; Step 2, selecting research participants; Step 3, collecting data; Step 4, conducting a participatory workshop to analyze problems and their causes and develop an action plan; Step 5, implementing the action plan; Step 6, monitoring, supervising, and evaluating the implementation; and Step 7, conducting a lesson-learned process to analyze problems, obstacles, solutions, and key success factors. (2) Regarding the outcomes of the developed approach for monitoring and promoting child development among children aged 2–5 years, following the training, 100% of the target participants demonstrated a high level of knowledge. In terms of participation, 55.39% of the participants demonstrated a high level of participation in monitoring and promoting child development, 24.61% demonstrated a moderate level, and 20.00% demonstrated a low level. Developmental assessment among 45 preschool children showed that 77.77% had age-appropriate development, while 22.22% were suspected of having developmental delays. By developmental domain, suspected delay was most frequently observed in receptive language skills (17.78%), followed by expressive language skills (15.56%). (3) The key success factors identified included participation and collaborative implementation based on the principles of the National Health Assembly. To ensure effective and efficient implementation of child developmental monitoring and promotion, Local Administrative Organizations should establish policies that prioritize early childhood development and ensure continuous supervision, monitoring, and evaluation.

Keywords: Development; Early Childhood Development Center; Monitoring and Promotion of Early Childhood Development; Local Administrative Organization

บทนำ

ช่วงอายุปฐมวัย คือห้าปีแรกของชีวิตนั้นเป็นช่วงเวลาที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาชีวิตของเด็กเพราะสมองของเด็กมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว สมองจะเจริญเติบโตถึงร้อยละ 80 ของสมองผู้ใหญ่ และจากสถิติต้องการอนามัยโลกพบว่าร้อยละ 15-20 ของเด็กทั่วโลกมีการพัฒนาการที่ผิดปกติ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2566) สำหรับในประเทศไทย มีการเฝ้าระวังพัฒนาการเด็ก โดยในปี 2557 กระทรวงสาธารณสุขได้สร้างคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual: DSPM) โดยพัฒนาจากเครื่องมือหลาย ๆ ชนิดที่มีใช้กันในปัจจุบัน ได้แก่ TDSI, Denver II แบบประเมินสถาบันเด็กแห่งชาติมาหาวชิราวุธ (Bright future) สมรรถนะเด็ก และอนามัย 55 โดยจุดเด่นของ DSPM คือแยกด้านภาษาเป็นการใช้และความเข้าใจภาษา (กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข, 2567)

เพื่อให้การดำเนินงานด้านพัฒนาการเด็กปฐมวัยเป็นไปตามมาตรฐาน คณะกรรมการพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ (ก.พ.ป.) ได้เห็นชอบให้คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพเด็กปฐมวัย จัดทำ “มาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ 2562” (กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น, 2562) ขึ้นเป็นมาตรฐานกลางให้ทุกหน่วยงานใช้ร่วมกันในการประเมิน เพื่อพัฒนาคุณภาพการบริการดูแลพัฒนา และจัดการศึกษาสำหรับเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึงก่อนเข้าประถมศึกษา รวมถึงมี “มาตรฐานการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น” (กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น, 2559) ที่ใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในการดำเนินงานให้เป็นไปอย่างมีระบบ มีมาตรฐาน และมีคุณภาพตามหลักวิชาการให้สามารถส่งเสริมและพัฒนาให้เด็กปฐมวัยภายในท้องถิ่นมีพัฒนาการสมบูรณ์ตามวัย ครบทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา และมีความพร้อมในการเข้าศึกษาต่อในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานต่อไป

จากรายงานผลการดำเนินการคัดกรองพัฒนาการเด็กตามกลุ่มอายุจากข้อมูลการให้บริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคเฉพาะสำหรับผู้ที่มารับบริการจากโปรแกรม Special pp จังหวัดมหาสารคาม ปีงบประมาณ 2566 (ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (HDC) กระทรวงสาธารณสุข, 2566) พบว่ามีเด็กปฐมวัยจำนวน 26,532 คน ได้รับการคัดกรองพัฒนาการร้อยละ 84.87 มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าร้อยละ 32.20 มีพัฒนาการสมวัยร้อยละ 82.88 มีพัฒนาการไม่สมวัยจำนวน 31 คน เมื่อพิจารณาารายด้าน พบว่ามีพัฒนาการล่าช้าด้านการเคลื่อนไหว (GM) ร้อยละ 6.45 มีพัฒนาการล่าช้าด้านกล้ามเนื้อมัดเล็กและสติปัญญา (FM) ร้อยละ 41.94 มีพัฒนาการล่าช้าด้านการเข้าใจภาษา (RL) ร้อยละ 54.83 มีพัฒนาการล่าช้าด้านการใช้ภาษา (EL) ร้อยละ 90.32 และมีพัฒนาการล่าช้าด้านการช่วยเหลือตัวเอง (PS) ร้อยละ 22.58 และในอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม มีเด็กปฐมวัยจำนวน 3,432 คน ได้รับการคัดกรองพัฒนาการร้อยละ 85.07 มีผลพัฒนาการสงสัยล่าช้าร้อยละ 29.01 มีพัฒนาการไม่สมวัยจำนวน 3 คน มีพัฒนาการล่าช้าด้านการเข้าใจภาษาร้อยละ 66.67 ล่าช้าด้านการใช้ภาษา (EL) ร้อยละ 100.00 และล่าช้าด้านการช่วยเหลือตนเอง (PS) ร้อยละ 33.33 (ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (HDC) กระทรวงสาธารณสุข, 2566) จากข้อมูลการให้บริการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรคเฉพาะสำหรับผู้ที่มารับบริการจากโปรแกรม Special pp โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแพง (ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (HDC) กระทรวงสาธารณสุข, 2566) พบว่า ผลการดำเนินการคัดกรองพัฒนาการเด็กตามกลุ่มอายุ ตำบลแพง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีเด็กปฐมวัยจำนวน 242 คน ได้รับการคัดกรองจำนวน 217 คน คิดเป็นร้อยละ 89.67 (เกณฑ์ปี 2566 ร้อยละ 90) ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์ตามตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด เมื่อพิจารณารายชุมชนพบว่า มีชุมชนที่มีค่าร้อยละการคัดกรองไม่ผ่านตามเกณฑ์ คือ ชุมชนหมู่ที่ 1, 3, 6, 7, 9, 10, 11, และ 16 มีพัฒนาการสมวัยร้อยละ 87.60 (เกณฑ์ปี 2566 ร้อยละ 86) เมื่อพิจารณารายชุมชน พบว่า ชุมชนหมู่ที่ 1, 3, 6, 9, 10 และ 16 เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการสมวัยไม่ผ่านเกณฑ์ คือ ร้อยละ 83.33, 81.82, 82.35, 76.92, 84.62, และ 85.71 ตามลำดับ ในภาพรวมตำบลแพงพบเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการสงสัยล่าช้าร้อยละ 38.71 เมื่อพิจารณารายชุมชน พบว่า ชุมชนหมู่ที่ 10 เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการสงสัยล่าช้าร้อยละ 9.09 (เกณฑ์ปี 2566 ร้อยละ 20.00) ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์ การติดตามพัฒนาการกลุ่มสงสัยล่าช้าในครั้งแรกร้อยละ

94.05 (เกณฑ์ปี 2566 ร้อยละ 100.00) ไม่พบเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการล่าช้าหลังการติดตาม (ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (HDC) กระทรวงสาธารณสุข, 2566) และจากการตรวจสอบรายงานผลการดำเนินงานและรายงานผลการประเมินตนเอง (Self-Assessment Report; SAR) ประจำปี 2566 ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง (ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง, 2566) พบว่า ยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ พ.ศ. 2562 ซึ่งใช้เป็นมาตรฐานกลางในการประเมิน เพื่อพัฒนาคุณภาพของสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยทั่วประเทศ เนื่องจากเคยมีโครงการตรวจคัดกรองพัฒนาการเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพงตามคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย DSPM ในปี 2563 (ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง, 2563) แต่ขาดความต่อเนื่องและไม่มีการจัดเก็บข้อมูลเพื่อนำมาใช้ปรับปรุงหรือพัฒนากิจกรรมส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง

จากสภาพปัญหาและความสำคัญที่กล่าวมาแล้วนั้น การดำเนินงานด้านพัฒนาการเด็กปฐมวัยในพื้นที่ตำบลแพง พบว่า กิจกรรมการคัดกรองพัฒนาการเด็กปฐมวัยยังไม่ครอบคลุมในเด็กกลุ่มเป้าหมาย (ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (HDC) กระทรวงสาธารณสุข, 2566) โดยเฉพาะเด็กกลุ่มอายุ 2-5 ปี ที่ส่วนใหญ่ได้รับการดูแลในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ที่จำเป็นต้องจัดกิจกรรมการส่งเสริมพัฒนาการและกิจกรรมการกระตุ้นพัฒนาการโดยครูและผู้ดูแลเด็ก ควรได้รับการสนับสนุนเครื่องมือในการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยอย่างเพียงพอ ยังไม่มีการติดตามและส่งต่อข้อมูลในระดับบุคคลและหน่วยงาน ขาดการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการบริหารจัดการศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ส่งผลให้การดำเนินงานไม่บรรลุตัวชี้วัดตามมาตรฐานการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และส่งผลกระทบต่อเด็กปฐมวัย โดยเฉพาะการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กที่เหมาะสมตามช่วงวัย

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง ตำบลแพง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เพื่อศึกษาการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง ตำบลแพง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม โดยการดำเนินงานร่วมกันแบบบูรณาการของผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญในการแก้ปัญหาการพัฒนาเด็กปฐมวัยของพื้นที่อย่างตรงประเด็นและเกิดประโยชน์ เพื่อส่งเสริมเด็กปฐมวัยให้มีพัฒนาการที่ดีสมวัยต่อไป

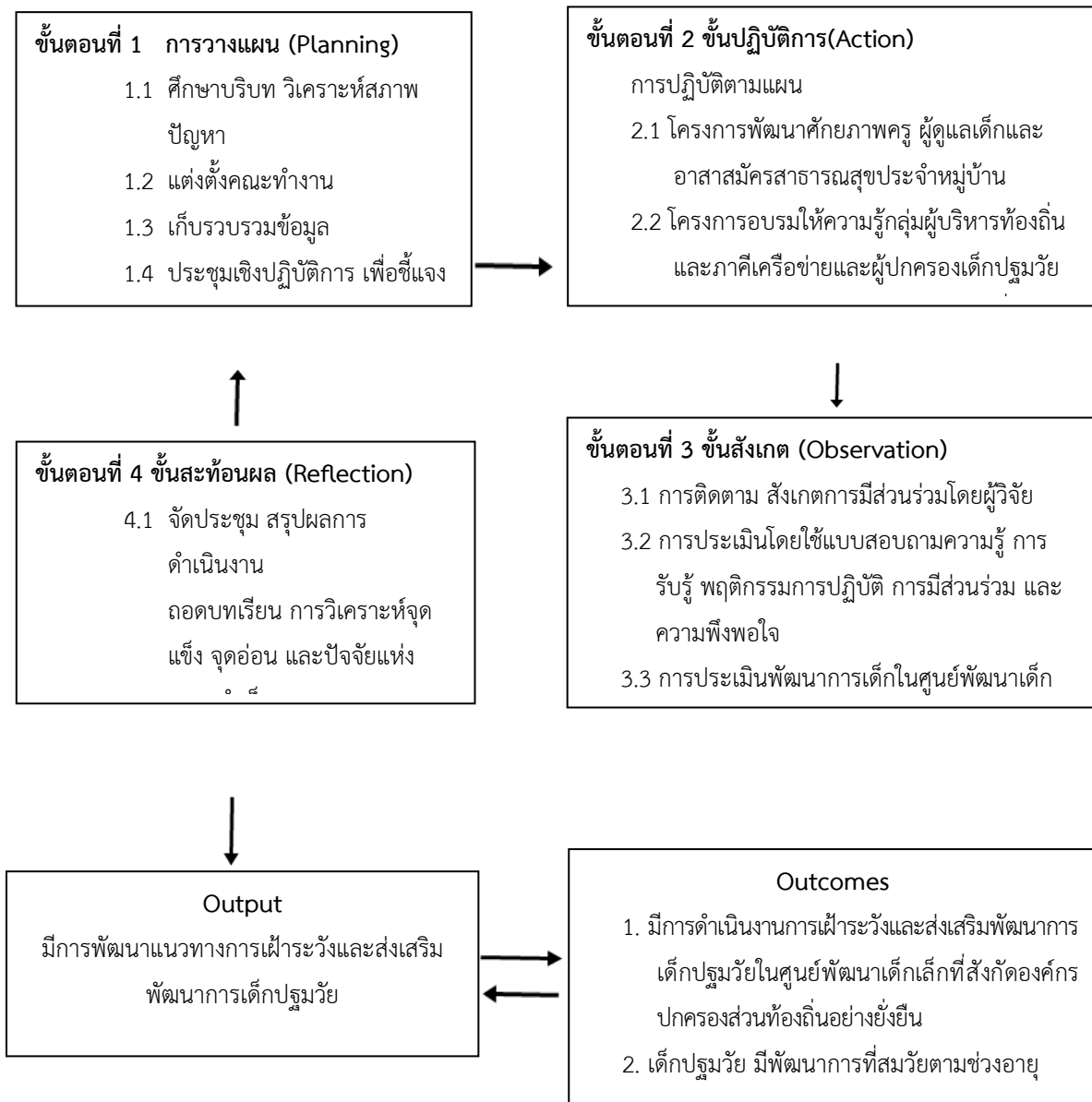
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
2. เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการของเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3. เพื่อศึกษาปัจจัยแห่งความสำเร็จในการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการของเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาควิชาการและภาคประชาชน เป็นปัจจัยที่สำคัญในการดำเนินการเฝ้าระวังและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยมีกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือ ขั้นตอนการวางแผน การปฏิบัติตามแผน การสังเกต และขั้นสะท้อนผล โดยนำมาใช้เพื่อพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง ตำบล

แพ่ง อำเภอกอสุ่มพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการวิจัย ซึ่งนำไปสู่การเขียนกรอบแนวคิด (Conceptual Framework) ดังแผนผังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษาการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2- 5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพ่ง ตำบลแพ่ง อำเภอกอสุ่มพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research; PAR) ตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart (1988) ประกอบด้วยกระบวนการ 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน (Planning) การปฏิบัติการตามแผน (Action) การสังเกตการณ์ (Observation) และการสะท้อนผลการปฏิบัติงาน (Reflection) เป็นกระบวนการวิจัยที่ผู้วิจัยมี

ส่วนร่วมตลอดการวิจัย เพื่อศึกษาการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

การศึกษาในครั้งนี้มีประชากรและกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ได้แก่

1.1 ประชากร ได้แก่ เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง ตำบลแพง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม โดยยึดตามหลักสมัชชาสุขภาพ คือ ภาครัฐ ภาควิชาการ และภาคประชาชน คือ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และผู้ปกครองเด็กปฐมวัย รวมจำนวน 147 คน

1.2 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง ตำบลแพง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม โดยมีเงื่อนไขของการกำหนดคุณสมบัติของประชากรที่ถูกเลือกมาศึกษาตามเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก จำนวน 110 คน ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ 1) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลและคณะผู้บริหารท้องถิ่น จำนวน 23 คน 2) กลุ่มบุคลากรด้านสาธารณสุขและประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 15 คน 3) กลุ่มบุคลากรด้านการศึกษา จำนวน 7 คน 4) กลุ่มผู้ปกครองเด็กปฐมวัย ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า จำนวน 20 คน 5) กลุ่มเด็กปฐมวัย ซึ่งมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า จำนวน 45 คน

การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายทั้ง 5 กลุ่ม ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีเงื่อนไขของการกำหนดคุณสมบัติของประชากรที่จะถูกเลือกมาศึกษา โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) และหลักเกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) แยกตามกลุ่ม ดังนี้ 1) นายกองค์การบริหารส่วนตำบลและคณะผู้บริหารท้องถิ่น มีหลักเกณฑ์คัดเข้า ที่สำคัญ ได้แก่ สนใจเข้าร่วมการวิจัย และสามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอด ระยะเวลาของการวิจัย มีหลักเกณฑ์คัดออก ได้แก่ ขาดการให้ข้อมูลระหว่างการวิจัย หรือได้รับคำสั่งย้ายไปปฏิบัติราชการนอก เขตพื้นที่ตำบลแพง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ในระหว่างการวิจัย 2) กลุ่มบุคลากรด้านสาธารณสุขและประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน มีเกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ ปฏิบัติงานตามตำแหน่งหรือเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่ตำบลแพง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เป็นระยะเวลานานกว่า 6 เดือน มีเกณฑ์การคัดออก ที่สำคัญ คือ ผู้เข้าร่วมวิจัยมีตำแหน่งซ้ำกับผู้ใหญ่บ้าน 3) กลุ่มบุคลากรด้านการศึกษา มีเกณฑ์การคัดเข้า ได้แก่ ปฏิบัติงานตามตำแหน่งในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง ตำบลแพง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เป็นระยะเวลานานกว่า 1 ปีการศึกษา เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ผู้ร่วมวิจัยของการให้ข้อมูลระหว่างการวิจัย 4) กลุ่มผู้ปกครองเด็กปฐมวัย มีหลักเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ เป็นผู้ปกครองของเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง ตำบลแพง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม โดยเป็นผู้ดูแลหลักเป็นระยะเวลานานกว่า 6 เดือน หลักเกณฑ์คัดออก ได้แก่ ผู้ปกครองเด็กที่อยู่ระหว่างการย้ายไปเข้าศึกษาที่อื่น และผู้ปกครองเด็กที่เป็นประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และ 5) กลุ่มเด็กปฐมวัย มีหลักเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ เป็นเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง ตำบลแพง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ในปีงบประมาณ 2567 ที่ผู้ปกครองให้ความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัยและสามารถเข้าร่วมได้ตลอดระยะเวลาทำการศึกษารววิจัย หลักเกณฑ์คัดออก ได้แก่ มีร่างกายไม่แข็งแรง เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง มีโรคแทรกซ้อนในระดับที่รุนแรงที่จะทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมทำกิจกรรมกลุ่มได้ และเด็กที่อยู่ระหว่างการย้ายไปเข้าศึกษาที่อื่น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ใช้เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่

1. แบบสัมภาษณ์ (Interview) มีทั้งหมด 4 ส่วน ประกอบด้วย ข้อมูลลักษณะทางประชากร ระบบเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ปัญหา อุปสรรคและแนวทางการแก้ไข และปัจจัยแห่งความสำเร็จ ประกอบด้วย ส่วนที่ 1

ข้อมูลลักษณะทางประชากร จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานในปัจจุบัน และการรับรู้ข่าวสาร ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับระบบเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของตำบลแพง ส่วนที่ 3 ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข จำนวน 2 ข้อ และส่วนที่ 4 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

2. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก 2-5 ปี จำนวน 34 ข้อ ซึ่งข้อคำถามจะแบ่งตามพัฒนาการ 5 ด้าน ลักษณะเป็นข้อคำถามปลายปิด (Closed End) ให้เลือกตอบ 2 คำตอบ คือ ถูก กับ ผิด โดยผู้วิจัยพัฒนาข้อคำถามจากการศึกษาของอัจฉรา ผาติพน (2560) ประยุกต์จากเครื่องมือในการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual : DSPM) และ จากการปริทัศน์เอกสารข้อมูลและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ เมื่อตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดให้ 0 คะแนน การแปลความหมายคะแนนระดับความรู้แบ่งคะแนนอิงเกณฑ์ 3 ระดับ ดังนี้ (สมัทนา กลางคาร และวรพจน์ พรหมสัตยพรต, 2553) ความรู้ระดับสูง (ร้อยละ 80.0 ขึ้นไป) ความรู้ระดับปานกลาง (ร้อยละ 60.0 – 79.9) และความรู้ระดับต่ำ (ร้อยละ 60.0 ลงมา)

3. แบบสอบถามการมีส่วนร่วม เพื่อวัดการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก 2-5 ปี ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามการมีส่วนร่วมโดยประยุกต์จากแนวคิด PAOR Spiral Cycle จำนวน 27 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านการร่วมกันวางแผน ด้านการร่วมกันปฏิบัติตามแผน ด้านการร่วมกันใช้ประโยชน์จากการดำเนินงาน และด้านการร่วมติดตามและประเมินผล โดยลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด (Open Question) และคำถามปลายปิด (Close Ended Question) เป็นการวัดโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ มีคำตอบให้เลือก 3 ตัวเลือก คือ มีส่วนร่วมทุกครั้ง มีส่วนร่วมบางครั้ง และไม่เคยมีส่วนร่วม (สมัทนา กลางคาร และ วรพจน์ พรหมสัตยพรต, 2553)

4. แบบสังเกต (Observation) คือ ใช้ในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมหรือกิจกรรมของบุคคลหรือกลุ่มในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยมีวิธีการที่ใช้สังเกต 1) แบบบันทึกการประชุมเชิงปฏิบัติการในกลุ่มผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการศึกษาวิจัย โดยประยุกต์ใช้แบบบันทึกสรุปการประชุมเชิงปฏิบัติการ 2) การบันทึก (Record) ได้แก่ การบันทึกภาพ การบันทึกภาพและเสียง และการจดบันทึกข้อมูล และ 3) การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ผู้วิจัยจัดกิจกรรมสนทนากลุ่มให้ผู้เข้าร่วมวิจัยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ แสดงความคิดเห็นต่อสถานการณ์การดำเนินงานที่ผ่านมา พร้อมทั้งเสนอความต้องการและการออกแบบระบบเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย รวมถึงการแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นที่กำลังศึกษาวิจัย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การศึกษาในครั้งนี้มีการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาด้วยดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item Objective Congruence Index; IOC) พบว่าค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 และการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (Nunnally, 1978) มีค่าเท่ากับ 0.71

การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ประกอบด้วย

1. ขั้นตอนการวางแผน (Planning) การศึกษาบริบทของพื้นที่ การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา การคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัยและแต่งตั้งคณะทำงาน การเก็บรวบรวมข้อมูล และการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการ

2. ขั้นตอนการปฏิบัติ (Action) เป็นขั้นตอนของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยมีส่วนร่วมในการวิจัย ดำเนินกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการ ที่ได้รับงบประมาณจากกองทุนหลักประกันสุขภาพตำบลแพง ประจำปีงบประมาณ 2568 จำนวน 3 โครงการ ประกอบด้วย โครงการที่ 1 โครงการพัฒนาศักยภาพครู ผู้ดูแลเด็กและประธาน อสม. ในการดำเนินงานเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย โครงการที่ 2 โครงการอบรมให้ความรู้กลุ่มผู้บริหารท้องถิ่นและกลุ่มผู้ปกครองเด็กปฐมวัย และโครงการที่ 3 โครงการครูใส่ใจ ปฐม (สม) วัย อย่างยั่งยืน

3. ขั้นตอนการสังเกตผล (Observation) การสังเกตอย่างมีส่วนร่วมในกิจกรรม ติดตาม สนับสนุนการดำเนินงาน การพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพ่ง ตำบลแพ่ง อำเภอโกสัมพีนัย จังหวัดมหาสารคาม และประเมินผลการดำเนินงานการพัฒนาแบบ

4. ขั้นตอนการสะท้อนผล (Reflection) การสะท้อนผลการดำเนินงาน ค้นข้อมูล เพื่อทบทวนกระบวนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องทุกขั้นตอน การถอดบทเรียน สรุปผล ปัญหา และอุปสรรค

การวิเคราะห์ข้อมูล

ได้แก่ 1) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ จากแบบสอบถาม โดยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางควบคุมการบรรยายและสรุปผลการวิจัย และ 2) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากแบบสัมภาษณ์ และแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

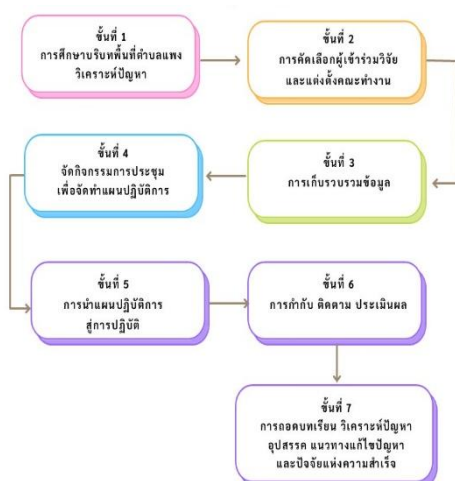
จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยตระหนักถึงจริยธรรมการวิจัย มีการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มเป้าหมายและได้กำหนดขั้นตอน ในการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา โดยเสนอโครงการวิจัยให้ คณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่รับรอง 340-171/2568 รับรองวันที่ 29 พฤษภาคม 2568

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ได้ ดังนี้

1. ขั้นตอนกระบวนการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก บ้านแพ่ง ตำบลแพ่ง อำเภอโกสัมพีนัย จังหวัดมหาสารคาม มี 7 ขั้นตอน ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ขั้นตอนกระบวนการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก บ้านแพ่ง ตำบลแพ่ง อำเภอโกสัมพีนัย จังหวัดมหาสารคาม

2. ผลการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการของเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง ตำบลแพง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

2.1 จากการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวังและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กตามช่วงอายุ ของกลุ่มผู้บริหารท้องถิ่นและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องและกลุ่มผู้ปกครองเด็ก มีผลระดับความรู้ดังนี้

2.1.1 กลุ่มผู้บริหารท้องถิ่น จำนวน 45 คน มีผลระดับความรู้เปรียบเทียบก่อนและหลังการเข้ารับการอบรมให้ความรู้ เกี่ยวกับการเฝ้าระวังและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กตามช่วงอายุ พบว่าก่อนพัฒนาความรู้ กลุ่มผู้บริหารท้องถิ่นและเครือข่ายที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน มีความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กอยู่ในระดับ ปานกลาง ร้อยละ 64.4 รองลงมา มีระดับความรู้อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 35.6 และไม่มีผู้มีความรู้ระดับสูง หลังการพัฒนา พบว่า กลุ่มผู้บริหารท้องถิ่นและภาคีเครือข่าย มีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยมีความรู้อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 100.00 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี กลุ่มผู้บริหารท้องถิ่นและภาคีเครือข่าย ก่อนและหลังการพัฒนา

ระดับความรู้	ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับความรู้สูง (ร้อยละ 80.00 ขึ้นไป)	0	0.0	45	100.0
ระดับความรู้ปานกลาง (ร้อยละ 60.00-79.99)	29	64.4	0	0.0
ระดับความรู้ต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 60.00)	16	35.6	0	0.0
	$M = 25.62, SD = 3.74$		$M = 31.53, SD = 1.47$	
	Min=17, Max=32		Min=29, Max=34	

2.1.2 กลุ่มผู้ปกครองเด็กปฐมวัย จำนวน 20 คน พบว่าก่อนพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวังและการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย กลุ่มผู้ปกครองเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง มีความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กอยู่ในระดับ ปานกลาง จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 55.00 รองลงมา มีระดับความรู้อยู่ในระดับสูง จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 และมีความรู้ในระดับต่ำ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00 หลังการพัฒนา กลุ่มผู้ปกครองมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยมีความรู้ในระดับสูง ร้อยละ 100.00 และไม่พบว่ามีระดับความรู้ปานกลางและระดับต่ำหลังการพัฒนา ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละ ของกลุ่มผู้ปกครองเด็กปฐมวัย จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ก่อนและหลังการพัฒนา

ระดับความรู้	ก่อน		หลัง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับความรู้สูง (ร้อยละ 80.00 ขึ้นไป)	8	40.00	20	100.00
ระดับความรู้ปานกลาง (ร้อยละ 60.00-79.99)	11	55.00	0	00.00
ระดับความรู้ต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 60.00)	1	5.00	0	00.00
	$M = 25.15, SD = 3.34$		$M = 31.00, SD = 1.21$	
	Min = 18, Max=31		Min = 28, Max=32	

2.2 จากการประเมินการมีส่วนร่วมรายด้านในการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังและการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพงของกลุ่มผู้บริหารท้องถิ่นและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องและกลุ่มตัวแทนผู้ปกครองเด็กปฐมวัย หลังการพัฒนา (n=65) พบว่า กลุ่มเป้าหมายมีส่วนร่วมมากที่สุดในด้านที่ 1 การร่วมกันวางแผน มีค่าเฉลี่ย ($M = 2.44$, $SD. = 0.18$) รองลงมาคือด้านที่ 2 การร่วมกันปฏิบัติตามแผน มีค่าเฉลี่ย ($M = 2.38$, $SD. = 0.89$) และมีส่วนร่วมน้อยที่สุดในด้านที่ 4 การร่วมกันติดตามและประเมินผล มีค่าเฉลี่ย ($M = 2.31$, $SD. = 0.82$) และภาพรวมพบว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยมีส่วนร่วมอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ย ($M = 2.37$, $SD. = 0.12$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินการมีส่วนร่วมรายด้านในการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพงของกลุ่มผู้บริหารท้องถิ่นและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องและกลุ่มตัวแทนผู้ปกครองเด็กปฐมวัย หลังการพัฒนา

การมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก	หลังพัฒนา (n=65)		
	2-5 ปี	M	SD.
ด้านที่ 1 ด้านการร่วมกันวางแผน		2.44	0.18
ด้านที่ 2 ด้านการร่วมกันปฏิบัติตามแผน		2.38	0.89
ด้านที่ 3 การร่วมกันใช้ประโยชน์จากการดำเนินงาน		2.33	0.55
ด้านที่ 4 การร่วมติดตามและประเมินผล		2.31	0.82
ภาพรวม		2.37	0.12

2.2 จากการประเมินการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพงของกลุ่มผู้บริหารท้องถิ่นและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องและกลุ่มตัวแทนผู้ปกครองเด็กปฐมวัย หลังการพัฒนา (n=65) พบว่า ระดับการมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมวิจัยมากที่สุด คือมีส่วนร่วมอยู่ในระดับ มาก จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 55.39 รองลงมา มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 24.61 และมีส่วนร่วมในระดับน้อย จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระดับการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง ตำบลแพงอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม (n=65)

ระดับการมีส่วนร่วม	หลังการพัฒนา	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มาก (ค่าเฉลี่ย 2.34-3.00)	36	55.39
ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.67-2.33)	16	24.61
น้อย (ค่าเฉลี่ย 1.00-1.66)	13	20.00
$M = 2.33$, $SD. = 0.60$ Min = 1.19, Max = 3.00		

2.3 จากการดำเนินโครงการ ครุใส่ใจ ปฐม (สม) วัย อย่างยั่งยืน ตามมาตรฐานด้านที่ 3 คุณภาพของเด็กปฐมวัย ตามมาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ พ.ศ. 2562 โดยใช้ข้อมูลประกอบการพิจารณาการประเมิน คือ คู่มือเฝ้าระวังและ

ส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย Developmental Surveillance and Promotion Manual (DSPM) พบว่า จากเด็กปฐมวัยจำนวน 45 คน มีพัฒนาการสมวัย 35 คน คิดเป็นร้อยละ 77.77 มีพัฒนาการสงสัยล่าช้า 10 คน คิดเป็นร้อยละ 22.22 เป็นเพศหญิง 6 คน เพศชาย 4 คน เมื่อแยกผลการประเมินเป็นรายด้านพบว่าเด็กมีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านการเข้าใจภาษา (Receptive Language : RL) จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 17.78 มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านการใช้ภาษา (Expressive Language : EL) จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 15.56 มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา (Fine Motor : FM) จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33 มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม (Personal and Social : PS) จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 11.11 และไม่มีเด็กที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านการเคลื่อนไหว (Gross motor : GM) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลผลการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง ที่มีพัฒนาการสงสัยล่าช้า จำแนกรายด้าน ประจำปีการศึกษา 2567 จำนวน 10 คน

คนที่	เพศ	อายุ	GM	FM	RL	EL	PS
1	หญิง	2 ปี 10 เดือน			✓	✓	✓
2	หญิง	3 ปี 7 เดือน		✓	✓	✓	✓
3	ชาย	3 ปี 7 เดือน		✓	✓	✓	✓
4	ชาย	3 ปี 8 เดือน				✓	
5	หญิง	3 ปี 9 เดือน				✓	✓
6	ชาย	3 ปี 10 เดือน		✓	✓	✓	✓
7	ชาย	4 ปี 1 เดือน		✓	✓		
8	หญิง	4 ปี 10 เดือน		✓	✓		
9	หญิง	4 ปี 10 เดือน		✓	✓		
10	หญิง	4 ปี 11 เดือน			✓	✓	
รวม (คน)			0	6	8	7	5

3. ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการของเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง ตำบลแพง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

จากการถอดบทเรียน ในการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง ตำบลแพง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม สามารถสรุปปัจจัยแห่งความสำเร็จได้ ดังนี้

1) การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในชุมชน การร่วมกันศึกษาบริบท สถานการณ์พัฒนาการเด็กในพื้นที่ตำบลแพง การเห็นความสำคัญของปัญหาด้านพัฒนาการของเด็กในชุมชน การรับทราบปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงานที่ผ่านมา การร่วมกันแสดงความคิดเห็นเพื่อหาแนวทางปรับปรุงแก้ไขให้มีการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวังและการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก การทำงานร่วมกันอย่างบูรณาการของทุกภาคส่วน ทั้งองค์การบริหารส่วนตำบลแพง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแพงและกลุ่มผู้ปกครองเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง

2) งบประมาณสนับสนุน เนื่องจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง อยู่ภายใต้สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลแพง ซึ่งได้รับงบประมาณสนับสนุนในการดำเนินงานด้านการส่งเสริมสุขภาพจากกองทุนหลักประกันสุขภาพตำบลแพง ซึ่งสนับสนุนโดยสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) โดยศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ต้องได้รับงบประมาณในการ

ดำเนินงานด้านการส่งเสริมสุขภาพและเช่นเดียวกันคือโครงการหรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยก็อยู่ภายใต้เงื่อนไขที่สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติกำหนดให้เขียนโครงการเพื่อขอรับงบประมาณได้ ซึ่งสามารถขอรับงบประมาณเพื่อดำเนินโครงการในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาารูปแบบการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการได้

3) มีการกำกับ ติดตาม ประเมินผล การดำเนินงานด้านการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพ่งอย่างสม่ำเสมอ ทำให้การดำเนินงานมีความต่อเนื่องและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ มีการคืนข้อมูลให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นระยะ เกิดการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

4) มีมาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ พ.ศ. 2562 ซึ่งกำหนดให้มีการดำเนินงานการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพ่ง เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามมาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติกำหนด ทำให้ผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลแพ่งและคณะกรรมการบริหารจัดการศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพ่งเห็นความสำคัญของการจัดโครงการเพื่อพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพ่ง

อภิปรายผล

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. กระบวนการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพ่ง ตำบลแพ่ง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ เลวิน (Lerin, 1964) คือเป็นการวิจัยสำหรับการเรียนรู้จากประสบการณ์ ซึ่งมีการปฏิบัติตามขั้นตอน 4 ขั้นตอน มีความสอดคล้องกับ ยาใจ พงษ์บริบูรณ์ (2537) ที่กำหนดการวิจัยเชิงปฏิบัติการไว้ คือ การวางแผน การลงมือกระทำ การสังเกตและการสะท้อนการปฏิบัติ

จากกระบวนการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ มีการถอดบทเรียนและสะท้อนผลการดำเนินงานจากการศึกษาในครั้งนี้ สามารถสรุปขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 7 ขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ อัจฉรา ผาดโผน (2561) จากการศึกษาการพัฒนาระบบเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ตำบลเขิน อำเภอน้ำเกลี้ยง จังหวัดศรีสะเกษ ได้แสดงข้อมูลผลการดำเนินงานด้านพัฒนาการเด็กปฐมวัยในจังหวัดศรีสะเกษ โดยมีกระบวนการประกอบด้วย 1) การศึกษาบริบทงานและพื้นที่ 2) การสร้างภาคีเครือข่ายเฉพาะด้าน 3) การมีส่วนร่วมขององค์กรและประชาชน 4) การวางแผนและปฏิบัติอย่างสอดคล้องกับบริบท 5) การกำกับ ติดตาม ประเมินผล 6) การถอดบทเรียนและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 7) การแก้ไขปัญหาและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2. ผลการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพ่ง ตำบลแพ่ง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

2.1 ความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพ่ง ซึ่งผลต่อกลุ่มผู้บริหารท้องถิ่นและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีความรู้เพิ่มมากขึ้นหลังจากเข้าร่วมโครงการอบรมให้ความรู้ โดยก่อนเข้ารับการอบรมมีระดับความรู้ในระดับสูงร้อยละ 35.50 และหลังอบรมมีความรู้ในระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 100.00 สำหรับกลุ่มผู้ปกครองก่อนเข้ารับการอบรมมีความรู้ในระดับสูงคิดเป็นร้อยละ 40.00 และหลังการอบรมมีความรู้ระดับสูงร้อยละ 100.00 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ศิริเนตร เรืองหน่าย (2558) ศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อความสามารถในการตรวจคัดกรองพัฒนาการเด็กของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องพัฒนาการเด็กก่อนและหลังการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง และจากการจัดโครงการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในกลุ่มผู้ปกครอง และ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและครูผู้ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของ สุภาภรณ์ ละชินลา (2567) ที่

ศึกษาการพัฒนาแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ตำบลเพ็ญ อำเภอสว่าง จังหวัดอุดรธานี ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย การพัฒนาศักยภาพ ผู้ปกครอง อสม. และครูผู้ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ให้มีความรู้ ความสามารถในการเฝ้าระวัง ส่งเสริมพัฒนาการและ ป้องกันความเสี่ยงพัฒนาการล่าช้าด้วยคู่มือ DSPM/DAIM ซึ่งการจัดกิจกรรมให้กลุ่มผู้ปกครองยังมีความสอดคล้องกับผล การศึกษาของกานติมา พิมพ์ค้อ, วรพจน์ พรหมสัถยพรต และสุเมธนา กลางคาร (2561) จากการศึกษาพัฒนาการเด็กปฐมวัย ศูนย์ พัฒนาเด็กเล็ก ตำบลภูคดไผ่ อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม พบว่า มารดาส่วนใหญ่ที่เคยได้รับการสนับสนุนจากสังคม ด้านข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการส่งเสริมพัฒนาการเด็ก รวมถึงการส่งเสริมการเล่นของเด็ก ทำให้มารดามีระดับความรู้เกี่ยวกับการ ส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับดี เช่นเดียวกับผลการศึกษาของณัฐวิภา วานิชเจริญ, พงษ์ศักดิ์ น้อยพยัคฆ์ (2562) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความบกพร่องของพัฒนาการด้านภาษาในเด็กปฐมวัยที่หน่วยพัฒนาการเด็กและ วัยรุ่น พบว่า การให้ความรู้แก่บิดามารดาเกี่ยวกับพัฒนาการเด็กทุกครั้งที่มีพาดังกล่าวได้รับการนิยมนำไปใช้ ส่งผลให้บิดา มารดา สามารถส่งเสริมพัฒนาการเด็กได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับ มารุต ภูพะเนียด และ คณะ (2567) จากการศึกษาผล ของโปรแกรมส่งเสริมพัฒนาการเด็กสำหรับผู้ปกครอง ต่อความรู้และทักษะการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยของผู้ปกครอง ผลการวิจัยพบว่า หลังทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กปฐมวัยสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ และสอดคล้องกับณัชปภา กวานเทียน (2559) ศึกษาการส่งเสริมทักษะพ่อแม่และผู้เลี้ยงดูในการประเมินและส่งเสริม พัฒนาการเด็กปฐมวัย อย่างเป็นองค์รวมโดยครอบครัวและชุมชนมีส่วนร่วมพบว่าหลังได้รับการส่งเสริมทักษะ พ่อแม่ ผู้เลี้ยงดู เด็กมีความรู้และทักษะในการปฏิบัติในการเลี้ยงดู การประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยอย่างครบรอบด้าน

2.2 การมีส่วนร่วมในการศึกษาการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนา เด็กเล็กบ้านแพ่ง ตำบลแพ่ง อำเภอกอสน์พิสัย จังหวัดมหาสารคาม สอดคล้องกับณัชปภา กวานเทียน (2559) ที่ศึกษาการ ส่งเสริมทักษะพ่อแม่และผู้เลี้ยงดูในการประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย อย่างเป็นองค์รวมโดยครอบครัวและชุมชน มีส่วนร่วมโดยใช้แนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นกรอบคิดในการทำงาน และผลการศึกษา พบว่า ผู้เข้าร่วมวิจัยมีส่วนร่วม ในการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพ่ง ตำบลแพ่ง อำเภอ โกสน์พิสัย จังหวัดมหาสารคาม มากที่สุดคือมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 55.39 รองลงมามีส่วนร่วมในระดับปานกลาง ร้อยละ 24.61 และมีส่วนร่วมในระดับน้อย ร้อยละ 20.00

ซึ่งจากกระบวนการวิจัยสอดคล้องกับทฤษฎีการมีส่วนร่วมของ Cohen & Uphoff (1981) กล่าวว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง สมาชิกของชุมชนต้องเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องใน 4 มิติ สอดคล้องกับผลการศึกษาของอัจฉรา ผาติพน (2561) ได้ ศึกษาการพัฒนาแบบการมีส่วนร่วมและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ตำบลเขิน อำเภอน้ำเกลี้ยง จังหวัดศรีสะเกษ ผลการศึกษา พบว่า พบว่าระดับการมีส่วนร่วมเพิ่มขึ้นหลังการพัฒนา และสอดคล้องกับ นิลเนตร รัตนพันธุ์ (2558) จากการศึกษาการมี ส่วนร่วมของผู้ปกครองในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอท่า ศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ผลการวิจัยพบว่า การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับ มาก

2.3 ผลการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพ่ง จากการดำเนินโครงการ “ครูใส่ใจ ปฐม (สม) วย อย่างยั่งยืน” มีการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพ่ง โดยใช้เครื่องมือ Developmental surveillance and promotion manual (DSPM) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ อาริสรา ทองเหม จินตนา พัฒนพงศ์ธร และ ปราณ พงษ์จินดา (2563) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัย : กรณีพื้นที่โครงการพัฒนาเพื่อความ มั่นคงในพื้นที่ชายแดนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เขตกองทัพบกที่ 3 ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเพิ่มเติมเรื่องเกี่ยวกับเครื่องมือชนิดนี้ พบว่า เครื่องมือ Developmental surveillance and promotion manual (DSPM) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สามารถใช้เฝ้าระวัง คัด กรอง และส่งเสริมพัฒนาการเด็ก แบบเบ็ดเสร็จ สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับปฐมภูมิอาสาสมัครสาธารณสุข และผู้ดูแล

เด็กได้ใช้ประโยชน์โดย DSPI พัฒนาจากเครื่องมือ Thai Developmental Screening Inventory (TDSI), Denver II, แบบประเมินพัฒนาการสถาบัน เด็กแห่งชาติอเมริกาและสมรรถนะเด็ก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ อัจฉรา ผาติโณ (2561) ได้ศึกษาการพัฒนาระบบเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ตำบลเงินอำเภอน้ำเกลี้ยง จังหวัดศรีสะเกษ พบว่าเด็กปฐมวัยที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเข้าถึงบริการเพิ่มขึ้น โดยก่อนการพัฒนา เด็กปฐมวัยได้รับการคัดกรองพัฒนาการ ร้อยละ 58.0 และหลังการพัฒนา เด็กปฐมวัยได้รับการคัดกรองพัฒนาการร้อยละ 94.54 โดยมีผลการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง พบว่าเด็กมีพัฒนาการสงสัยล่าช้าร้อยละ 22.22 เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่าเด็กมีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านการเข้าใจภาษา (Receptive Language : RL) เป็นร้อยละ 17.78 มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านการใช้ภาษา (Expressive Language : EL) ร้อยละ 15.56 มีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านกล้ามเนื้อเล็กและสติปัญญา (Fine Motor : FM) ร้อยละ 13.33 และมีพัฒนาการสงสัยล่าช้าด้านการช่วยเหลือตนเองและสังคม (Personal and Social : PS) ร้อยละ 11.11 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของบำเพ็ญ พงศ์เพชรดี, บุชบา อรรถาวีร์ (2563) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัย ศูนย์อนามัยที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า พัฒนาการเด็กปฐมวัยไทยในเขตสุขภาพที่ 5 มีพัฒนาการสงสัยล่าช้า ร้อยละ 16.02 โดยล่าช้าด้านภาษามากที่สุด ร้อยละ 31.30

3. ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง ตำบลแพง อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ ในการพัฒนาแนวทางการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กอายุ 2-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง ตำบลแพง อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดมหาสารคาม ในครั้งนี้ พบว่า มีจุดแข็ง คือ การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย ในชุมชน การทำงานร่วมกันอย่างบูรณาการของทุกภาคส่วน ทั้งองค์การบริหารส่วนตำบลแพง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านแพงและกลุ่มผู้ปกครองเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง รวมทั้งการได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานด้านการส่งเสริมสุขภาพจากกองทุนหลักประกันสุขภาพตำบลแพง ซึ่งสนับสนุนโดยสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) มีการกำกับ ติดตาม ประเมินผล การดำเนินงานด้านการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพงอย่างสม่ำเสมอ ทำให้การดำเนินงานมีความต่อเนื่องและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ มีการคืนข้อมูลให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นระยะ เกิดการดำเนินงานอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในชุมชน ในการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
2. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรกำหนดนโยบายที่เกี่ยวกับพัฒนาการเด็กปฐมวัย และต้องดำเนินการกำกับ ติดตาม และประเมินผล เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ให้ประสบความสำเร็จ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาต่อยอดของกระบวนการอย่างต่อเนื่องในวาระต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งมิติของการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยและการติดตามเด็กกลุ่มที่ต้องประเมินซ้ำหลังการกระตุ้นส่งเสริมพัฒนาการโดยผู้ปกครอง
2. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในพื้นที่ ของหน่วยบริการและศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

รายการอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (2567). โปรแกรมประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย. สืบค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2567, จาก <https://hpci.anamai.moph.go.th/hl/MomChild/RptChEv.aspx>
- กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น. (2559). มาตรฐานการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น. สืบค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2567, จาก https://www.dla.go.th/upload/ebook/column/2017/4/2199_5930.pdf
- กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น. (2562). มาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ. สืบค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2567, จาก https://www.dla.go.th/upload/document/type2/2019/3/21360_2_1551673939396.pdf
- กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น. (2559). มาตรฐานการดำเนินงานศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น. สืบค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2567, จาก https://www.dla.go.th/upload/ebook/column/2017/4/2199_5930.pdf
- กรรณิกา สหเมธาพัฒน์, สุรชาติ กองสังข์. (2566). การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ พัฒนาการและสร้างวินัยเชิงบวกของเด็กปฐมวัยโดยครอบครัวมีส่วนร่วมในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดเพชรบูรณ์. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2558). คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย DSPM (Developmental Surveillance and Promotion Manual). สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2566, จาก [https://www.thaichilddevelopment.com/images/doc/คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย \(DSPM\).pdf](https://www.thaichilddevelopment.com/images/doc/คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (DSPM).pdf)
- ณัชปภา กวานเทียน. (2559). การส่งเสริมทักษะพ่อแม่และผู้เลี้ยงดูในการประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยอย่างเป็นองค์รวมโดยครอบครัวและชุมชนมีส่วนร่วม. (รายงานการศึกษาอิสระ). สาขาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยขอนแก่น.
- ณัฐพงศ์ สงแก้ว. (2565). รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยของศูนย์เครือข่ายการศึกษาที่ 12 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครราชสีมา เขต 2. (วิทยานิพนธ์). คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- ฉันทพร เมฆรุ่งเรือง และอดิสุตา เฟื่องฟู. (2561). ปัจจัยที่กระทบต่อพัฒนาการเด็ก. ในสุรีย์ลักษณ์ สุจริตพงศ์ และคณะ บรรณาธิการ ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก เล่ม 4. (2561). กรุงเทพฯ: พี.เอ. ลีวิ่ง.
- นิชรา เรืองดาราภานนท์. (2556). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการเด็ก. ในทิพวรรณ หรรษคุณาชัย และคณะบรรณาธิการ ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก สำหรับเวชปฏิบัติทั่วไป. กรุงเทพฯ: บริษัท ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด.
- นิลเนตร รัตนพันธุ์. (2558). การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- บุษบา อรรถาวีร์ และบำเพ็ญ พงศ์เพชรดิถ. (2563). การติดตามการคัดกรองพัฒนาการเด็กโดยคู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยเขตสุขภาพที่ 5. ศูนย์อนามัยที่ 5.
- ยาใจ พงษ์บริบูรณ์. (2537). การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research). วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 17(2), 11-13.
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง. (2566). รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา (Self-Assessment Report : SAR) ปีการศึกษา 2565 ระดับการศึกษาปฐมวัย. ตำบลแพง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม.
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง. (2563). รายงานผลการดำเนินโครงการประเมินพัฒนาการเด็กปฐมวัย ตามคู่มือ DSPM. ตำบลแพง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม.
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง. (2568). รายงานทะเบียนเด็กศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง ปีการศึกษา 2568. ตำบลแพง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม.

- วรรณธิษฐา กิตติธงโสภณ. (2563). *ศึกษาการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยที่ส่งเสริมพัฒนาการล่าช้า ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย*. สืบค้นเมื่อ 23 กรกฎาคม 2568, จาก <https://hpc2appcenter.anamai.moph.go.th/academic/web/files/2564/research/MA2564-002-01-0000000264-00000000683.pdf>
- วีระยุทธ์ ชาศะกาญจน์. (2558). การวิจัยเชิงปฏิบัติการ. *วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี*, 2(1), 29-49.
- สถาบันพัฒนาการเด็กราชนครินทร์ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข. *การใช้คู่มือเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย (Developmental Surveillance and Promotion Manual; DSPM)*. สืบค้นเมื่อ 20 พฤษภาคม 2567, จาก <https://www.thaichilddevelopment.com/images/doc/14-03-57/5.pdf>
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแพง. (2566). *สมุดรายนงานประจำตัวเด็กปฐมวัย (ศพด.๐๑/๑) ประจำปีการศึกษา 2566*. ตำบลแพง อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม.
- สุภาภรณ์ ละชินลา. (2567). *การพัฒนาารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ตำบลเพ็ญ อำเภอเพ็ญ จังหวัดอุดรธานี*. วารสารโรงพยาบาลเพ็ญ.
- อาริสรา ทองเหม, จินตนา พัฒนพงศ์ธร และปราณี พงษ์จินดา. (2563). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัย: กรณีพื้นที่โครงการพัฒนาเพื่อความมั่นคงในพื้นที่ชายแดนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เขตกองทัพบกภาคที่ 3 จากสำนึกส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย*. สืบค้นเมื่อ 18 พฤษภาคม 2567, จาก https://hp.anamai.moph.go.th/web-upload/4xceb3b571ddb70741ad132d75876bc41d/202106/m_news/35025/204972/file_download/41fe3e77eb3ae4c2cafc13c52979daf6.pdf
- อัจฉรา ผาตโณน. (2561). *การพัฒนาาระบบเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย ตำบลเขิน อำเภอน้ำเกลี้ยง จังหวัดศรีสะเกษ*. วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Eleni Nikoloudaki , George Manolitsis , Vasilis Grammatikopoulos. (2025). *Family engagement approaches to enhance kindergartener's early literacy skills through storybook reading: Parents as partners in preschool education*. International Journal of Early Childhood. <https://link.springer.com/article/10.1007/s13158-025-00439-z>
- Cohen, J.M. , & Uphoff, N.T. (1981). *Rural Development Participation: Concept and Measure for Project Design Implementation and Evaluation*: Rural Development Committee Center for international Studies. New York: Cornell University Press.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planner (3rd ed.)*. Victoria: Deakin University.

