

สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
นิพนธ์ต้นฉบับ		Original Article
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ และโรคอ้วนในเด็กวัยก่อนเรียน อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง นุร์อารีนา ยามา และคณะ	S1	Factors Associated with Overweight and Obesity among Preschool Children in Tamot, Phatthalung Province <i>Nur-areena Yama, et al.</i>
ความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง กับการเกิดโรคฟันผุในฟันถาวร: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ และการวิเคราะห์ห่อภิมาณ นิตยา พวงราช และคณะ	S11	The Association between Secondhand Smoke and Dental Caries in Permanent Dentition: a Systematic Reviews and Meta-Analysis <i>Nittaya Phuangrach, et al.</i>
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันควบคุม โรคไม่ติดต่อเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในพื้นที่จังหวัด พังงา วัลย์ลักษณ์ สิทธิบรรณ ศุทธิณี ประทานทรง	S19	Factors influencing Non-Communicable Disease Prevention and Control Behaviors among Diabe- tes Risk Groups and Hypertension Risk Groups in the Area of Phang Nga Province <i>Walailuck Sittibun Suthinee Prathansong</i>
ผลของทารกที่เกิดจากแม่วัยรุ่นในอำเภอรามัน จังหวัดยะลา นียา สือณี	S32	Neonatal outcomes of Adolescent Mother in Raman Distinct, Yala Province <i>Niya Suenee</i>
การศึกษาปัจจัยทำนายความเครียดของมารดา หลังคลอด โรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น พงษ์ศักดิ์ จันทร์งาม สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล	S39	Factors Predicting Postpartum Maternal Stress, Chum Phae Hospital, Khon Kaen Province <i>Pongsak Junngam Soy Anusorntheerakul</i>



สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
ผลลัพธ์การฟื้นฟูการกลืนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับบริการคลินิกฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการกลืน สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ <i>พรสวรรค์ โพธิ์สว่าง และคณะ</i>	S49	Outcome of Swallowing Rehabilitation on Stroke Patients at Swallowing Rehabilitation Clinic, Sirindhorn National Medical Rehabilitation Institute <i>Pornsawan Posawang, et al.</i>
ผลการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย (4D) ต่อระดับความรู้และการปฏิบัติของครู/ผู้ดูแลเด็ก เขตสุขภาพที่ 3 <i>สุภิญญา เกียรติพานิชกิจ รักน้ำ โมรราราช</i>	S59	Effects of Early Childhood Development Promotion Program on Knowledge and Practice of Teachers in Childhood Development Center, Health Service Region 3 <i>Supinya Kiatphanichkit Raknam Morarat</i>
ประสิทธิผลของครีมสารสกัดจากใบบัวบกในการลดอาการของโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง <i>ณัชชา เต็งเต็มวงศ์ และคณะ</i>	S70	Effectiveness of <i>Centella asiatica</i> Extract Cream in Reducing Symptoms of Atopic Dermatitis <i>Nutcha Tengtermwong, et al.</i>
การพัฒนารูปแบบการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยใน เพื่อป้องกันการแพ้ยาข้ามกันในกลุ่มยาที่มีโอกาสแพ้ข้ามกันสูง ภายใต้บริบทของโรงพยาบาลวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม <i>ศิโรรัตน์ ชูสกุล</i>	S80	Development of an Inpatient Pharmaceutical Service Model to Prevent Cross-Reactivity in Drug Groups with a High Cross-Reactivity in the Context of Wapipathum Hospital, Mahasarakham Province <i>Sirorat Choosakul</i>
การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้อาหารพร่องแป้ง และโทรเวชกรรมในการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 <i>เจษฎา บุญญาภาพพงศ์</i>	S88	Development of Health Behavior Modification Model Using a Low-Carbohydrate Diet and Telemedicine for Self-Management of Type 2 Diabetes Mellitus <i>Jedsada Boonyanupapong</i>

สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
การพัฒนา รูปแบบการดูแลเด็กแบบการมีส่วนร่วม ของครู ผู้ปกครอง และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ของคลินิกสุขภาพจิตเด็ก โรงพยาบาลหล่มสัก อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ นันทพร กองเงิน	S104	Development of a Collaborative Childcare Model Involving Teachers, Parents and Healthcare Personnel at Child Mental Health Clinic, Lomsak Hospital, Phetchabun Province <i>Nantaporn Kongngern</i>
พัฒนาการรับส่งต่อผู้ป่วยในศัลยกรรม จากโรงพยาบาลเครือข่ายจังหวัดอุดรธานี กรรณิการ์ ศุภกิจจอนันต์คุณ	S116	The Development OF Referrals System for Surgical Inpatients from Network in Udon Thani Province <i>Kannika Supakitanankun</i>
พัฒนาระบบการดูแลผู้ติดเชื้อในกระแสเลือด ในโรงพยาบาลพล อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น มรรณพ รัตนวรักษ์ สุมาลัย กุลวงษ์	S126	Development of a Hospital Care System for Bloodstream Infections, Phon Hospital, Phon District, Khon Kaen Province <i>Mahunnop Rattanaworarak</i> <i>Sumalai Koolawong</i>
ผลการใช้มืออบอุ่นต่อการสงบของทารกที่มีภาวะ หายใจลำบาก คัทลียา อินทะยศ และคณะ	S135	Effects of Warm Hand Intervention on Calming in Preterm Infants with Respiratory Distress <i>Khataliya Inthayote, et al.</i>
พัฒนาระบบการแพทย์ทางไกล โรงพยาบาล เชียงใหม่ อำเภอเชียงใหม่ จังหวัดร้อยเอ็ด นริศรา พันธุ์ศิลา	S145	Development of Telemedicine Systems Chiang Khwan Hospital, Chiang Khwan District Roi Et Province <i>Narisara Phansila</i>
อุปกรณ์หักแอมป์ Ampoule Safety Cutter อิติรัตน์ ยรรยงค์ นพคุณ ยรรยงค์	S155	Ampoule Breaking Equipment: Ampoule Safety Cutter <i>Thitirat Yanyong</i> <i>Noppakun Yanyong</i>



สารบัญ	หน้าที่ Page	Contents
นวัตกรรมกระเป๋ใส่ถุงรองรับปัสสาวะสำหรับผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการที่ใส่คาสายสวน คัทรียา ชิมโย	S164	Innovative Bag for Urinary Drainage Collector in Neurogenic Bladder Dysfunction Patients with Indwelling Catheter <i>Cattareeya Chinyo</i>
ฉากทัศน์ภาพอนาคตของกระทรวงสาธารณสุขและข้อเสนอเพื่อการเปลี่ยนแปลงกระทรวงสาธารณสุข ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567 - 2570) เกษมศานต์ ชัยศิลป์ และคณะ	S170	Future Scenario of the Ministry of Public Health and the 4-Year (2024-2027) Blueprint for Change for the Ministry of Public Health <i>Kasamsan Chaisil, et al.</i>
รายงานผู้ป่วย		Case Report
การจัดการด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง: ประเด็นทางคลินิกที่ไม่ควรมองข้าม มฤดี เพ็ชรลมูล ยุพิน จิตรบำรุง	S183	Health Management of Patients with Chronic Non-Communicable Diseases: Clinical Issues That Should Not Be Overlooked <i>Monrudee Petlamul Yupin Jitbamrung</i>

วารสารวิชาการสาธารณสุข

วารสารวิชาการสาธารณสุข จัดทำขึ้นโดยสำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยตีพิมพ์ติดต่อกันมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 เพื่อเป็นช่องทางสำหรับการเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการของบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข และเป็นสื่อกลางเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านระบบสุขภาพกับภาคีองค์กร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมผลงานวิชาการและผลงานวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข
2. เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ผลงานวิชาการ และผลงานวิจัยของนักวิชาการ บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข
3. เพื่อเสริมสร้างคุณภาพงานวิจัยของสำนักวิชาการสาธารณสุขและองค์กรด้านสุขภาพทุกระดับ
4. เพื่อจัดให้มีวารสารวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่มีคุณภาพและมาตรฐาน
5. เพื่อประชาสัมพันธ์ผลงานของสำนักวิชาการสาธารณสุข

รูปแบบของวารสาร

1. รูปลักษณ์วารสารวิชาการทั่วไป แต่สอดแทรกรูปภาพบ้างในส่วนที่ไม่ใช่เนื้อหาวิชาการโดยตรง
2. จัดทำปีละ 6 ฉบับเป็นราย 2 เดือน โดยมีกำหนดออกคือปลายเดือนกุมภาพันธ์ เมษายน มิถุนายน สิงหาคม ตุลาคม และธันวาคม
3. มีขนาดเล่ม 21.0 x 28.7 ซม. ความหนา 200 หน้า โดยเผยแพร่ในรูปแบบวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-journal)

วารสารวิชาการสาธารณสุขเปิดรับบทความจากนักวิชาการสาขาต่างๆ ในทุกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์และการสาธารณสุข ทั้งนี้ การเตรียมต้นฉบับจะปฏิบัติตามคำแนะนำสำหรับผู้พิมพ์ และต้นฉบับที่ต้องการเผยแพร่ต้องไม่เคยพิมพ์เผยแพร่มาก่อน

ต้นฉบับที่สำนักวิชาการฯ ได้รับจะผ่านกระบวนการคัดกรองและส่งไปยัง reviewers 3 คนเพื่อประเมินคุณภาพและให้คำแนะนำต่อบรรณาธิการ ซึ่งจะรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และประสานกับเจ้าของบทความเพื่อแจ้งผลการพิจารณา หากเห็นสมควรก็จะดำเนินการปรับแก้ให้สมบูรณ์เพื่อนำไปพิมพ์เผยแพร่ต่อไป

ผู้สนใจสามารถศึกษารูปแบบบทความและแนวทางการส่งบทความได้ที่ <https://thaidj.org/index.php/JHS>

ความคิดเห็น ข้อมูล และบทสรุปต่างๆ ที่ลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการสาธารณสุข เป็นของผู้เขียนบทความ และมีได้แสดงว่า สำนักวิชาการสาธารณสุขและคณะผู้จัดทำเห็นพ้องด้วย

Unless otherwise stated, the views and opinions expressed in Journal of Health Science of Thailand are those of authors of the papers, and do not represent those of the Journal of Health Science of Thailand and the management team.



คณะกรรมการวารสารวิชาการสาธารณสุข

คณะกรรมการที่ปรึกษา	ปลัดกระทรวงสาธารณสุข	รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข (นพ.พงศธร พอกเพิ่มดี)
	อธิบดีกรมทุกกรมในกระทรวงสาธารณสุข	เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา
	หัวหน้าผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข	หัวหน้าสำนักวิชาการสาธารณสุข
	อธิการบดีสถาบันพระบรมราชชนก	ผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม
	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข	

บรรณาธิการ

บรรณาธิการ	รองบรรณาธิการ
นพ.วิวัฒน์ โรจนพิทยากร	นพ.เกษม ตั้งเกษมสำราญ
มูลนิธิเครือข่ายฝึกอบรมรบาดวิทยาภาคสนามอาเซียน	สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

กองบรรณาธิการ

นพ.จักรรัฐ พิทยาวงศ์อานนท์	ศ.ดร.พญ.ทิพวรรณ เลี้ยวสู่อตระกูล	นพ.ปณิธิ อัมมวิจยะ	ศ.นพ.ประเสริฐ อัสสันตชัย
สำนักวิชาการสาธารณสุข	คณะแพทยศาสตร์	สำนักงานคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	กรมควบคุมโรค	มหาวิทยาลัยมหิดล
ดร.เพ็ญศรี รัชวงศ์	ศ.นพ.ภิเศก ลุมพิกานนท์	รศ.ดร.นพ.ภูดิท เตชาติวัฒน์	ศ.นพ.มานิช หล่อตระกูล
สำนักวิชาการสาธารณสุข	คณะแพทยศาสตร์	สมาคมเวชศาสตร์ป้องกัน	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	แห่งประเทศไทย	มหาวิทยาลัยมหิดล
ศ.ดร.นพ.วิชัย เอกพลากร	นพ.ศุภชัย ฤกษ์งาม	ศ.ดร.นพ.ศุภสิทธิ์ พรณารุโณทัย	ดร.สลักจิต ชูติพงษ์วิเวท
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาล- รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล	มูลนิธิป้องกันโรคเอดส์	มูลนิธิศูนย์วิจัยและติดตาม ความเป็นธรรมทางสุขภาพ พิษณุโลก	สมาคมเทคนิคการแพทย์ แห่งประเทศไทย
รศ.ดร.สุคนธา คงศีล	สุนันทา กาญจนพงศ์	ศ.ดร.นพ.สุวัฒน์ จริยาเลิศศักดิ์	ศ.แสวง บุญเฉลิมวิภาส
คณะสาธารณสุขศาสตร์	สำนักวิชาการสาธารณสุข	คณะสาธารณสุขศาสตร์	ศูนย์ธรรมศาสตร์ธรรมรักษ์
มหาวิทยาลัยมหิดล	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
	พญ.หทัยรัตน์ โกษียาภรณ์	รศ.อรุณ จิรวัดน์กุล	
	สำนักวิชาการสาธารณสุข	คณะสาธารณสุขศาสตร์	
	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	

ฝ่ายจัดการวารสาร สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

พญ.หทัยรัตน์ โกษียาภรณ์	นางสาวจันทิมา ชามั่นไวย์	นางสาวดวงตะวัน ชินวงค์
นางสาวทิพภัสสร ยอดนิล	นางอภिरตี นิมเจริญ	

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ และโรคอ้วนในเด็กวัยก่อนเรียน อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง

นุรุอาร์ณา ยามา วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)*

อมรรัตน์ ยูโซ๊ะ วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)*

วิษชาติดา สิมลา ส.ค.*

ตัม บัญรอด ปร.ด. (สถิติ)*

จันจิรา คชสิงห์ วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)**

* สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ

** โรงพยาบาลตะโหมด จังหวัดพัทลุง

ติดต่อผู้เขียน: วิษชาติดา สิมลา Email: switchada@tsu.ac.th

วันรับ:	29 ก.ย. 2566
วันแก้ไข:	9 ก.ค. 2567
วันตอบรับ:	19 ก.ค. 2567

บทคัดย่อ

เด็กก่อนวัยเรียนที่มีภาวะอ้วนมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังในอนาคต เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง และส่งผลกระทบต่อทั้งด้านสุขภาพ สติปัญญา และด้านจิตใจของเด็ก การวิจัยแบบภาคตัดขวางครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยต่างๆที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนของเด็กก่อนวัยเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง ในกลุ่มผู้ปกครองหรือผู้ดูแลเด็กและเด็กวัยก่อนเรียนที่เรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลตะโหมด จังหวัดพัทลุง จำนวน 144 คู่ โดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือวิจัยโดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์สถิติ Logistic regression ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนของเด็กวัยก่อนเรียน ได้แก่ จำนวนการเกิด ระดับการศึกษา วิธีการคลอดบุตร การรับประทานผัก 1-3 วันต่อสัปดาห์ การรับประทานเนื้อสัตว์น้อยกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ การพาขวดนมเข้านอน ($p < 0.05$) จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยด้านผู้ปกครองหรือผู้ดูแลเด็กและพฤติกรรมการรับประทานอาหารมีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนของเด็กวัยก่อนเรียน ดังนั้น ควรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมโภชนาการที่เหมาะสมตามวัย ให้ความรู้แก่ผู้ปกครอง เพื่อลดภาวะอ้วนในเด็กวัยก่อนเรียน

คำสำคัญ: ภาวะอ้วน; ภาวะน้ำหนักเกิน; เด็กวัยก่อนเรียน; ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

บทนำ

ปัจจุบันภาวะน้ำหนักเกินของเด็กวัยก่อนเรียน เป็นปัญหาเรื้อรังที่มีความชุกเพิ่มมากขึ้นและเป็นปัญหา

สาธารณสุขระดับโลกในหลายประเทศทั่วโลก⁽¹⁾

สถานการณ์ของภาวะอ้วนในเด็ก พบว่า ในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีจำนวนเด็กที่มีน้ำหนักเกินสูงสุด

ในปี พ.ศ. 2563 มีจำนวนถึง 12 ล้านคน รองลงมาคือ ตะวันออกกลางและแอฟริกาเหนือที่มีน้ำหนักเกิน ประมาณ 5.9 ล้านคน เมื่อรวมจำนวนเด็กที่มีภาวะอ้วน ในสองภูมิภาคนี้ พบว่า มีสัดส่วนเกือบครึ่งหนึ่งของเด็ก ที่มีภาวะน้ำหนักเกินทั่วโลก อีกทั้งยังมีแนวโน้มเด็กที่มี ภาวะน้ำหนักเกินเพิ่มขึ้น⁽²⁾ สำหรับสถานการณ์ภาวะอ้วน ของประเทศในปี พ.ศ. 2561 – 2565 พบว่า ในเด็ก อายุต่ำกว่า 5 ปี ที่มีภาวะอ้วนทั่วประเทศถึงร้อยละ 9.17, 11.45, 9.50, 9.05, 10.24 ตามลำดับเมื่อเทียบกับ จำนวนเด็กในวัยเดียวกัน⁽³⁾ ข้อมูลของอำเภอตะโหมด ปี พ.ศ. 2561–2565 ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่มีภาวะอ้วน พบว่า ปี พ.ศ. 2561 มีร้อยละ 10.9 เพิ่มขึ้นสูงในปี 2562 ร้อยละ 17.3 แต่มีแนวโน้มลดลงค่อนข้างคงที่ถึงปี พ.ศ. 2565 คือ ร้อยละ 17.8, 15.9, 13.7 ตามลำดับ แต่ก็ ยัง พบว่า แนวโน้มของเด็กที่มีภาวะอ้วนนั้นยังเกินเกณฑ์ มาตรฐานของกรมอนามัยที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 10⁽³⁾

ภาวะอ้วนเกิดจากการที่ร่างกายได้รับสารอาหารมาก เกินความต้องการของร่างกาย องค์การอนามัยโลกรายงาน ว่าการมีภาวะโภชนาการเกินในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีมีความ เสี่ยงสูงที่จะเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคอ้วน โรค ความดันโลหิตสูงและเป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดโรค หลอดเลือดหัวใจและสมองรวมถึงการเป็น โรคเบาหวาน ในอนาคต^(1,4) อีกทั้งมีผลเสียต่อสุขภาพหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่างๆ เช่น โรคเบาหวาน โรค ความดันเลือดสูง โรคไขมันในเลือดสูง โรคเหล่านี้สามารถ พบได้ในคนอายุน้อยที่มีภาวะโรคอ้วนอีกด้วย นอกจากนี้ ยังอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ได้ในระบบทางเดิน หายใจ ได้แก่ ภาวะทางเดินหายใจอุดกั้นขณะหลับ ส่งผล เสียถึงการนอนที่ไม่เพียงพอและส่งผลกระทบต่อ การเรียนของเด็กด้วยเช่นกัน ทำให้เด็กไม่สามารถเรียนรู้ได้ อย่างเต็มที่ รวมไปถึงเด็ก ๆ อาจมีผลกระทบทางด้านจิตใจ เช่น การถูกเพื่อนล้อ ถูกบูลลี่เรื่องรูปลักษณ์ จนทำให้เกิด ความเครียดและอาจเป็นโรคทางจิตเวชได้^(4,5) และก่อให้เกิด ผลเสียต่อพัฒนาการทางกายภาพและพัฒนาการทาง สมองของเด็ก⁽⁶⁾

จากสถานการณ์ปัญหาเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่มีภาวะ อ้วนในพื้นที่ของอำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง พบว่า อัตราของเด็กที่มีภาวะอ้วนนั้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561–2565 ยังสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ทางกระทรวงสาธารณสุขได้ กำหนดไว้ทั้งที่หน่วยงานทางภาครัฐ โรงพยาบาลในพื้นที่ ได้มีการดำเนินโครงการต่างๆ เพื่อลดปัญหาภาวะ เด็กอ้วนในพื้นที่มาโดยตลอด แต่ยังคงพบปัญหาเด็กที่มี ภาวะอ้วนนั้นยังคงยังมีต่อเนื่องและเป็นปัญหาทาง โภชนาการในพื้นที่ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงได้ทำการศึกษาระดับ บัณฑิตที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนของเด็กวัยก่อนเรียน ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง เพื่อ ค้นหสาเหตุและใช้เป็นแนวทางดำเนินงานเพื่อลดอัตรา ของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่มีภาวะอ้วนในพื้นที่

วิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง ดำเนินการในเดือนธันวาคม ปี พ.ศ. 2565 ถึงกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เด็กวัยก่อนเรียนที่อยู่ใน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง และมีเกณฑ์คัดเข้าคือ เด็กวัยก่อนเรียนและบิดา-มารดา หรือ ผู้ดูแลของเด็กวัยก่อนเรียนที่ศึกษาในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง เกณฑ์การคัดออก คือ เด็ก วัยก่อนเรียนที่มีความพิการทางร่างกายไม่สามารถให้ ข้อมูลได้ เด็กที่ป่วยหรืออยู่ในภาวะวิกฤต สภาวะที่ไม่แข็งแรง และเด็กที่มีโรค ได้แก่ โรคไตเรื้อรัง ไทรอยด์ทำงาน ผิดปกติ โรคหัวใจ โรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง และ โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ซึ่งไม่สะดวกในการวัดสัดส่วน ของร่างกาย และมีผู้ปกครอง หรือผู้ดูแลเด็กวัยก่อนเรียน ที่มีความพิการทางร่างกายไม่สามารถให้ข้อมูลได้ มีการ คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Lemeshow⁽⁷⁾ โดยมี สูตร ดังนี้

$$n = \frac{NZ_{\alpha/2}^2 P(1-P)}{e^2(N-1) + Z_{\alpha/2}^2 P(1-P)}$$

เมื่อ n แทน ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
 N แทน จำนวนประชากรของเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั้งหมด $N=234$

แทน ค่าระดับความเชื่อมั่นที่ 95% เท่ากับ 1.96
 P แทน สัดส่วนของภาวะทุพโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน ร้อยละ 0.2906

e แทน ค่าการกระชับของการประมาณค่า $e=0.05$
เมื่อแทนค่าในสูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 135 คน และปรับขนาดของกลุ่มตัวอย่างสำหรับในกรณีที่แบบสอบถามมีอัตราการสูญหายหรือข้อมูลไม่สมบูรณ์ร้อยละ 6 ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงกำหนดให้ขนาดกลุ่มตัวอย่างรวมเป็น 144 คนและทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 3 แห่ง ในอำเภอตะโหนด จังหวัดพัทลุง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเด็ก ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง น้ำหนักแรกเกิด ระยะเวลาการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ระยะเวลาการนอน การบริโภคอาหาร และประเมินภาวะโภชนาการน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงตามเกณฑ์อ้างอิงมาตรฐานการเจริญเติบโตของสำนักโภชนาการ กรมอนามัย ปี พ.ศ. 2558 โดยค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงเกิน 2SD ($>+2SD$) จัดเป็นกลุ่มเริ่มอ้วนและอ้วน⁽⁸⁾

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของบิดา-มารดา หรือผู้ดูแลเด็ก ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง BMI จำนวนสมาชิกในครัวเรือน สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด รายได้ อาชีพ และข้อมูล BMI ก่อนการตั้งครรภ์ของมารดา น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ อายุของมารดาเมื่อคลอดบุตร

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการเลี้ยงดูเด็กวัยก่อนเรียน ได้แก่ กิจกรรมของเด็กวัยก่อนเรียน และการดูแลด้านอาหารสำหรับเด็กวัยก่อนเรียน ทั้งการรับ

ประทานอาหารและการอบรมเลี้ยงดู

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่เป็นแบบสัมภาษณ์ด้วยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยขอความอนุเคราะห์จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เพื่อให้สอดคล้องและครอบคลุมเนื้อหาให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา คำนวณสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง (item-objective congruence: IOC) มีค่าเท่ากับ 0.86 และค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.74

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาพื้นที่ชุมชนเบื้องต้น ในอำเภอตะโหนด จังหวัดพัทลุง และทบทวนวรรณกรรมเพื่อเตรียมแบบสัมภาษณ์เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

2. ดำเนินการเก็บข้อมูลหลังได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยทักษิณ (COA No.TSU 2022_204) และให้การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างตลอดกระบวนการวิจัย

3. ดำเนินการประชุมผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เพื่ออธิบายขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัย และดำเนินการเก็บข้อมูลจากผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการดำเนินงาน ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยตอบแบบสัมภาษณ์ให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด และชี้แจงถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

4. ตรวจสอบความถูกต้อง และครบถ้วนของข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมก่อนนำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของเด็กวัยก่อนเรียน เกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล โดยแจกแจงความถี่ คำนวณหาค่าร้อยละ ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด และใช้สถิติเชิงอนุมานด้วย simple logistic regression และ multiple logistic regression โดยกำหนดให้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของเด็กวัยก่อนเรียนและผู้ดูแล พบว่า เด็กวัยก่อนเรียนที่อยู่ในเกณฑ์สมส่วนอายุ 48-59 เดือน ร้อยละ 50.0 น้ำหนักแรกเกิด อยู่ที่ 2,500-4,000 กรัม ร้อยละ 88.7 ไม่ใช่เด็กแฝด ร้อยละ 95.3 ได้รับการเลี้ยงดูด้วยนมแม่ ร้อยละ 82.1 ในกลุ่มคนเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ มีระยะเวลาในการเลี้ยงบุตรด้วยนมแม่มากกว่า 6 เดือน ร้อยละ 58.6 สำหรับข้อมูลในกลุ่มผู้ดูแลพบว่า ผู้ดูแลเป็นเพศหญิง ร้อยละ 77.4 อายุ 25-44 ปี ร้อยละ 75.5 มีค่า BMI ≥ 25 kg/m² ร้อยละ 44.3 สถานภาพสมรส ร้อยละ 81.1 ระดับการศึกษาสูงกว่ามัธยมปลาย ร้อยละ 62.3 มีรายได้เฉลี่ย ต่ำกว่า 10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 69.8 และการคลอดโดยธรรมชาติ ร้อยละ 47.2

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในเกณฑ์ภาวะอ้วนมีอายุระหว่าง 36-47 เดือน ร้อยละ 44.7 น้ำหนักแรกเกิดอยู่

ที่ 2,500-4,000 กรัม ร้อยละ 86.8 ไม่ใช่เด็กแฝด ร้อยละ 81.6 การเลี้ยงบุตรด้วยนมแม่ ร้อยละ 68.4 ในกลุ่มคนเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีระยะเวลาในการเลี้ยงบุตรด้วยนมแม่น้อยกว่า 6 เดือน ร้อยละ 61.5 เด็กที่มีภาวะอ้วนส่วนใหญ่มียุผู้ดูแลเป็นเพศหญิง ร้อยละ 89.5 อายุ 25-44 ปี ร้อยละ 60.5 มีค่า BMI ≥ 25 kg/m² ร้อยละ 47.4 สถานภาพสมรส ร้อยละ 73.7 จบการศึกษาต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาปลายและสูงกว่ามัธยมศึกษาปลาย ร้อยละ 50.0 มีรายได้เฉลี่ย ต่ำกว่า 10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 78.9 และคลอดโดยธรรมชาติ ร้อยละ 42.1 (ตารางที่ 1)

สำหรับพฤติกรรมการเลี้ยงดูเด็กวัยก่อนเรียน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในเกณฑ์สมส่วนและภาวะอ้วนมักเล่นกิจกรรมกลางแจ้งและมีการใช้อิเล็กทรอนิกส์ มากกว่า ร้อยละ 93 และยังพบว่า ในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	สมส่วน (n=106)		ภาวะอ้วน (n=38)		
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
เด็กวัยก่อนเรียน					
อายุ (เดือน)	24-35	10	9.4	7	18.4
	36-47	41	38.7	17	44.7
	48-59	53	50.0	12	31.6
	60	2	1.9	2	5.3
	Median (P25 - P75)	48 (39.0-53.0)		43 (37.8-50.8)	
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม)	<2,500	11	10.4	5	13.2
	2,500-4,000	94	88.7	33	86.8
	>4,000	1	0.9	0	0.0
	Median (P25 - P75)	3,000 (2,787.5-3,205.0)		3,145 (3,8625.0-3,3000.0)	
จำนวนการเกิด (คน)	ไม่ใช่เด็กแฝด	101	95.3	31	81.6
	เด็กแฝด	5	4.7	7	18.4
การเลี้ยงบุตรด้วยนมแม่	ไม่ได้เลี้ยงบุตรด้วยนมแม่	19	17.9	12	31.6
	เลี้ยงบุตรด้วยนมแม่	87	82.1	26	68.4
ในกลุ่มคนเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มีระยะเวลาเลี้ยงบุตรด้วยนมแม่ (เดือน)					
	≤ 6 เดือน	36	41.4	16	61.5
	> 6 เดือน	51	58.6	10	38.5
	Median (P25 - P75)	9 (6-18)		6 (3-10.25)	

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์และโรคอ้วนในเด็กวัยก่อนเรียน อำเภอตะโหนด จังหวัดพัทลุง

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	สมส่วน (n=106)		ภาวะอ้วน (n=38)		
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
ผู้ดูแลเด็ก					
เพศ	หญิง	82	77.4	34	89.5
	ชาย	24	22.6	4	10.5
อายุ (ปี)	ผู้ใหญ่ตอนต้น 15-24 ปี	5	4.7	5	13.2
	ผู้ใหญ่ตอนกลาง 25-44ปี	80	75.5	23	60.5
	ผู้ใหญ่ตอนปลาย 45-64ปี	19	17.9	9	23.7
	วัยสูงอายุ 65 ปีขึ้นไป	2	1.9	1	2.6
	Median (P25 - P75)	35 (30.0-40.0)		34.5 (28.8-45.0)	
ค่า BMI (kg/m ²)	<23	35	33	15	39.5
	23-24.9	24	22.6	5	13.1
	≥25	47	44.3	18	47.4
	Median (P25 - P75)	24.59 (22.3-27.9)		2.11 (1.0-3.0)	
สถานภาพการสมรส	โสด	20	18.9	10	26.3
	สมรส	86	81.1	28	73.7
ระดับการศึกษาสูงสุด	ต่ำกว่ามัธยมปลาย	40	37.7	19	50.0
	สูงกว่ามัธยมปลาย	66	62.3	19	50.0
รายได้เฉลี่ย (บาท / เดือน)	ต่ำกว่า 10,000	74	69.8	30	78.9
	10,000-14,999	12	11.3	3	7.9
	15,000-19,999	6	5.7	2	5.3
	20,000 ขึ้นไป	14	13.2	3	7.9
	Median (P25 - P75)	10,000 (7,500.0-12,000.0)		8,350 (5,750.0-12,000.0)	
วิธีการคลอด	ไม่ระบุ	44	41.5	10	26.3
	คลอดโดยธรรมชาติ	50	47.2	16	42.1
	ผ่าตัด	12	11.3	12	31.6

ดูโทรทัศน์ ประมาณร้อยละ 60.0 จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นวัยก่อนเรียนทั้งหมด นอกจากนี้ยัง พบว่า ในกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในเกณฑ์สมส่วนนั้นเคยมีพฤติกรรมพาขวดนมเข้านอน ร้อยละ 38.7 น้อยกว่าในกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะอ้วน ร้อยละ 57.9 สำหรับพฤติกรรมมารับประทาน พบว่า ประมาณร้อยละ 50 ของกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในเกณฑ์สมส่วนและเกณฑ์ภาวะอ้วนนั้นรับประทานผัก 4-7 วันต่อสัปดาห์ แต่กลับ พบว่า ในกลุ่มตัวอย่างที่

อยู่ในเกณฑ์ภาวะอ้วนนั้นรับประทานเนื้อสัตว์ 3-5 ซ่อนกินข้าว 4-7 วันต่อสัปดาห์ ถึงร้อยละ 81.6 ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในเกณฑ์สมส่วนรับประทาน ร้อยละ 68.9 (ตารางที่ 2)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนของเด็กวัยก่อนเรียน อำเภอตะโหนด จังหวัดพัทลุง (multivariable analysis)

พบปัจจัยที่มีผลต่อภาวะอ้วนของกลุ่มตัวอย่าง คือ

ตารางที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมความเสี่ยงของเด็กวัยก่อนเรียน

ข้อมูลทั่วไป	สมส่วน (n=106)		(ภาวะอ้วน n=38)		
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	
ทำกิจกรรมกลางแจ้ง	ไม่เล่น	6	5.7	1	2.6
	เล่น	100	94.3	37	97.4
การใช้อิเล็กทรอนิกส์	ไม่ใช้	7	6.6	2	5.3
	ใช้	99	93.4	36	94.7
การดูโทรทัศน์	ไม่ดู	35	33.0	16	42.1
	ดู	71	67.0	22	57.9
พาเข้านอนด้วยขวดนม	เคย	41	38.7	22	57.9
	ไม่เคย	65	61.3	16	42.1
รับประทานผัก	ไม่ได้ปฏิบัติ	10	9.4	4	10.5
	1-3 วัน/สัปดาห์	44	41.5	15	39.5
	4-7 วัน/สัปดาห์	52	49.1	19	50.0
รับประทานเนื้อสัตว์ 3-5 ซ่อนกินข้าว	0-3 วัน/สัปดาห์	33	31.1	7	18.4
	4-7 วัน/สัปดาห์	73	68.9	31	81.6

จำนวนการเกิด (AOR=25.1; 95%CI=3.1-201.9) ระดับการศึกษา (AOR=14.3; 95%CI=3.3-62.2) วิธีการคลอด (AOR=4.0; 95%CI=1.1-15.2) การรับประทานผัก (AOR=5.5; 95%CI=1.3-23.9) การรับประทานเนื้อสัตว์ (AOR=12.60; 95%CI=1.3-21.5) การพาขวดนมเข้านอน (AOR=-3.3; 95%CI=1.1-14.2) (ตารางที่ 3)

วิจารณ์

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนของเด็กวัยก่อนเรียน อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง จำนวนการเกิดพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่เด็กแฝด มีโอกาสเสี่ยงที่จะส่งผลต่อภาวะอ้วนเป็น 25.1 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กแฝด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ทารกที่ไม่แฝดมีโอกาสร้อยละสูงทำให้เกิดภาวะอ้วนมากกว่าทารกที่เกิดแฝด เนื่องจากว่าครรภ์แฝดมีภาวะแทรกซ้อนทำให้

ทารกมีน้ำหนักตัวน้อยกว่าปกติ ประมาณร้อยละ 50 ของทารกแฝดจะ พบว่า มีการโตช้าในครรภ์อย่างชัดเจน และมีโอกาสทำให้คลอดก่อนกำหนด ซึ่งพบได้มากถึงร้อยละ 60⁽⁹⁾ อาจมองได้ว่าเด็กที่ไม่แฝดอาจจะมีโอกาสมีภาวะอ้วนมากกว่าเด็กที่เกิดแฝด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วีระพล จันทรดียิ่ง และคณะ⁽¹⁰⁾ ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของเด็กแรกเกิดน้ำหนักน้อยสัมพันธ์กับการตั้งครรภ์ ณ โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง กล่าวว่า ครรภ์แฝดเป็นปัจจัยเสี่ยงหนึ่งของเด็กแรกเกิดน้ำหนักน้อย

ระดับการศึกษาสูงสุด พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาต่ำกว่ามัธยมปลาย มีโอกาสเสี่ยงที่จะส่งผลต่อภาวะอ้วนเป็น 14.3 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาสูงกว่ามัธยมปลาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เนื่องจากระดับการศึกษา ของบิดา มารดาหรือผู้ปกครองเป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งในการกำหนดพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของเด็ก ผู้ปกครองที่มีระดับ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์และโรคอ้วนในเด็กวัยก่อนเรียน อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะอ้วนของเด็กวัยก่อนเรียน อำเภอตะโหมด จังหวัดพัทลุง

ข้อมูลทั่วไป	สมส่วน (n=106)		ภาวะอ้วน (n=38)		COR	AOR	p-value	95%CI
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ				
จำนวนการเกิด (คน)								
1 คน	101	95.3	31	81.6	Ref.			
2 คน	5	4.7	7	18.4	4.6	25.1	0.002	3.1-201.9
ระดับการศึกษาสูงสุด								
ต่ำกว่ามัธยมปลาย	40	37.7	19	50.0	1.7	14.3	<0.001	3.3-62.2
สูงกว่ามัธยมปลาย	66	62.3	19	50.0	Ref.			
วิธีการคลอด								
คลอดโดยธรรมชาติ	50	80.6	16	57.1	Ref.			
ผ่าตัด	12	19.4	12	42.9	3.1	4.0	0.035	1.1-15.2
ผัก เช่น คื่นช่าย, ผักกาด, แครอท, มะเขือเทศ								
ไม่ได้ปฏิบัติ	10	11.8	6	15.8	2.2	3.7	0.146	0.6-21.9
1-3 วัน/สัปดาห์	42	43.4	17	44.7	1.5	5.5	0.020	1.3-23.2
4-7 วัน/สัปดาห์	54	50.8	15	39.5	Ref.			
เนื้อสัตว์ 3-5 ซ่อนกินข้าว								
0-3 วัน/สัปดาห์	33	31.1	7	18.4	Ref.	12.6	0.023	1.3-21.5
4-7 วัน/สัปดาห์	73	68.9	31	81.6	0.5			
พาชวดนมเข้านอน								
เคย	41	38.7	22	57.9	2.2	3.3	0.032	1.1-14.2
ไม่เคย	65	61.3	16	42.1	Ref.			

การศึกษาต่างกันจะมีลักษณะการเลี้ยงบุตรที่แตกต่างกัน ซึ่งส่งผลให้แต่ละครอบครัวจะมีลักษณะการใช้ชีวิตประจำวันที่แตกต่างกันด้วยเช่นกัน ภาวะน้ำหนักเกินในเด็กมีโอกาสดังกล่าวเป็นสองเท่าในกลุ่มผู้ปกครองที่มีการศึกษาในระดับต่ำอาจเนื่องมาจากผู้ปกครองขาดความรู้ความเข้าใจในการเลือกอาหารในการบริโภค การกระตุ้นให้เด็กมีกิจกรรม หรือรูปแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกับสมาชิกในครอบครัว⁽¹¹⁾ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศักรินทร์ สุวรรณเวหา และคณะ⁽¹²⁾ ได้ศึกษาด้วยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียน และพบว่า มารดาที่มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่าจะทำให้ลูกมีโอกาสมีภาวะเตี้ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.1 และมีโอกาสมีภาวะผอมเพิ่มขึ้นร้อยละ 47.3 เมื่อ

เทียบกับมารดาที่จบการศึกษาระดับมัธยมปลายหรือสูงกว่า

วิธีการคลอด พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่คลอดโดยวิธีการผ่าตัด มีโอกาสเสี่ยงที่จะส่งผลต่อภาวะอ้วนเป็น 4.0 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่คลอดโดยธรรมชาติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) การคลอดโดยธรรมชาติซึ่งมีการสัมผัสปากช่องคลอดและฝีเย็บของมารดาโดยตรง ซึ่งจุลินทรีย์ในลำไส้ หรือ Gut microbiota มีบทบาทสำคัญต่อร่างกาย โดยช่วยในการย่อยและดูดซึมสารอาหาร ช่วยสร้างวิตามิน ช่วยกระตุ้นการสร้างภูมิคุ้มกันของร่างกาย และช่วยปกป้องร่างกายจากการบุกรุกโดยเชื้อโรคภายนอก ชนิดของจุลินทรีย์ในลำไส้ที่เปลี่ยนแปลงไปจึงมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอ้วนและภาวะดื้ออินซูลิน โดยทำให้ร่างกายได้พลังงานจากการย่อยอาหารมากขึ้น

และนำพลังงานส่วนเกินไปเก็บสะสมในรูปไขมันในร่างกายเพิ่มขึ้น⁽¹³⁾ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Liu และคณะ⁽¹⁴⁾ การคลอดโดยวิธีการผ่าตัดมีโอกาสเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อภาวะอ้วน ($p < 0.05$) เนื่องจากการผ่าตัดคลอดทำให้ทารกพลาดโอกาสที่จะได้รับ microbiota dysbiosis

การรับประทานผัก พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่รับประทานผัก 1-3 วันต่อสัปดาห์ มีโอกาสเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อภาวะอ้วนเป็น 5.5 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่รับประทานผัก 4-3 วันต่อสัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) เนื่องจากว่าพืชผักผลไม้มีเส้นใยอาหารเป็นส่วนประกอบร่างกายไม่สามารถย่อยสลายได้ ซึ่งจะเพิ่มปริมาณให้กับอาหารในระบบทางเดินอาหารช่วยให้อาหารเดินทางเร็วขึ้นและมีเวลาอยู่ในระบบทางเดินอาหารสั้นลง จึงช่วยลดการดูดซึมและลดความอยากอาหารและรับประทานอาหารได้น้อยลง⁽¹⁵⁾ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย Omid และคณะ⁽¹⁶⁾ ที่พบว่า ปริมาณการบริโภคอาหารที่มีเส้นใยอาหารในปริมาณที่มากจะส่งผลให้อัตราการเกิดภาวะอ้วนในเด็กลดลงร้อยละ 51 เมื่อเทียบกับเด็กที่บริโภคอาหารมีเส้นใยอาหารในปริมาณที่น้อย

การรับประทานเนื้อสัตว์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่รับประทานเนื้อสัตว์ 4-7 วันต่อสัปดาห์ มีโอกาสเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อภาวะอ้วนเป็น 12.60 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่รับประทานเนื้อสัตว์ 0-3 วันต่อสัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) การรับประทานเนื้อสัตว์ควรรับประทานสลับผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนในแต่ละวันถึงแม้กลุ่มเนื้อสัตว์จะมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของเด็ก แต่การรับประทานเนื้อสัตว์ในปริมาณที่เกินตามความต้องการของร่างกายอาจทำให้เด็กเสี่ยงต่อการมีไขมันในเลือดสูง มีภาวะโรคอ้วน และโรคหลอดเลือดแดงแข็ง หลอดเลือดตีบได้⁽¹⁷⁾ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย Arnesen และคณะ⁽¹⁸⁾ ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบแล้ว พบว่า การรับประทานโปรตีนโดยเฉพาะโปรตีนที่ได้จากเนื้อสัตว์ในปริมาณที่มากนั้นมีความสัมพันธ์ต่อการมีค่า BMI ที่เพิ่มขึ้นตามไปด้วยในเด็ก

การพาขวดนมเข้านอน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เคยพาขวดนมเข้านอน มีโอกาสเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อภาวะอ้วนเป็น 2.2 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยพาขวดนมเข้านอน อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) เนื่องจากการติดขวดนมหรือเลิกขวดช้า โดยที่เด็กจะมีความผูกพันกับขวดนมมากเป็นพิเศษ การทำให้เด็กเลิกขวดนมยังถือว่าเป็นสิ่งที่จำเป็น เพราะเด็กควรได้รับสารอาหารประเภทอื่นควบคู่ไปกับการดื่มนมเนื่องจากการได้รับสารอาหารจากนมผงหรือแม้กระทั่งนมมารดาเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอต่อการตอบสนองพัฒนาการที่สำคัญของเด็ก และยังเป็นพฤติกรรมที่เกิดผลเสียโดยตรงต่อตัวเด็ก และอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ ทำให้เกิดฟันผุ มีภาวะทุพโภชนาการและขาดการพัฒนาทางด้านทักษะต่างๆ เช่น ทักษะด้านการทำกิจกรรมหรือแก้ปัญหา การเข้าสังคมและทักษะทางภาษา⁽¹⁹⁾ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Williams และคณะ⁽²⁰⁾ ได้ศึกษาเกี่ยวกับสถานะทางเศรษฐกิจ สังคมและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะอ้วนในเด็กพบว่า เด็กที่เคยพาขวดนมเข้านอนมีโอกาสเสี่ยงถึง 1.22 เท่า ที่จะมีความอ้วนเมื่อเทียบกับเด็กที่ไม่เคยพาขวดนมเข้านอน

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า จำนวนการเกิด ระดับการศึกษา วิธีการคลอด การรับประทานผัก การรับประทานเนื้อสัตว์ และการพาขวดนมเข้านอน เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะอ้วนของเด็กวัยก่อนเรียน ดังนั้นหน่วยงานทางด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องควรมีการอบรมเกี่ยวกับความรู้และให้คำแนะนำเกี่ยวกับพฤติกรรมความเสี่ยงดูเด็ก โภชนาการและการดูแลด้านอาหารของเด็กวัยก่อนเรียน รวมถึงความรุนแรงของการเกิดภาวะอ้วนที่มีผลต่อพัฒนาการของเด็กในกลุ่มนี้เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันการเกิดภาวะอ้วนของเด็กวัยก่อนเรียน

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Malnutrition [Internet]. 2022 [cited 2022 Oct 9]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>.
2. UNICEF. Child Malnutrition [Internet]. 2022 [cited 2022 May 10]. Available from: <https://data.unicef.org/topic/nutrition/malnutrition/>
3. กรมอนามัย. ร้อยละของเด็กอายุ 0-5 ปี มีภาวะอ้วน [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 8 มี.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://dashboard.anamai.moph.go.th/dashboard/obesity05?year=2023>
4. Centers for Disease Control and Prevention. Consequences of Obesity [Internet]. 2022 [cited 2022 Oct 12]. Available from: <https://www.cdc.gov/obesity/basics/consequences.html>
5. Cheng S, Kaminga AC, Liu Q, Wu F, Wang Z, Wang X, et al. Association between weight status and bullying experiences among children and adolescents in schools: An updated meta-analysis. *Child Abuse & Neglect* 2022;134:105833.
6. World Health Organization. Obesity and overweight [Internet]. 2024 [cited 2024 May 5]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
7. Lemeshow S, Hosmer DW Jr, Klar J, Lwanga SK. Adequacy of sample size in health studies. New York: Wiley; 1990.
8. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการใช้มาตรฐานการเจริญเติบโตขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ. 2006 ในเด็กแรกเกิด - 5 ปี [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [สืบค้นเมื่อ 10 ต.ค. 2565] แหล่งข้อมูล: <https://nutrition2.anamai.moph.go.th/web-upload/6x22caac-0452648c8dd1f534819ba2f16c/filecenter/mother%20and%20child/a5-04.pdf>
9. สุนันทา ย่างวิชเศรษฐ, วรางคณา ชัชเวช, สุรีย์พร กฤษเจริญ, เบญญาภา ธิติมาพงษ์. การพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ 2 [อินเทอร์เน็ต]. 2562. [สืบค้นเมื่อ 9 มี.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://www.nur.psu.ac.th/nur/file_web/ตำราการพยาบาลมารดา%20ทารกและการผดุงครรภ์2 เล่ม2.pdf
10. วีระพล จันทร์ดียิ่ง, ชลิตา เทียวตระกูล, เหมือนนภา ลี้มโสภาธรรม, อธิภรณ์ บุญยี่น, นครินทร์ ยันตะบุศย์, อนณปัญญ์ใหญ่. ปัจจัยเสี่ยงเด็กแรกเกิดน้ำหนักน้อยสัมพันธ์กับการตั้งครรภ์ ณ โรงพยาบาลศูนย์แห่งหนึ่ง. *วารสารนเรศวรพะเยา* 2559;9(1): 8-13
11. ปุริวิช ทองแดง, จันทร์จิรา สีสว่าง. ภาวะน้ำหนักเกินในเด็กไทย. *รามาศิษย์พยาบาลสาร* 2555; 18(3):287-97.
12. ตักรินทร์ สุวรรณเวหา, อมาวสี อัมพันศิริรัตน์, วิภารัตน์ สุวรรณไวพัฒนา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียน: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ. *วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล* 2562; 25(2):8-24.
13. ปิยะนุช จงสมัคร. จุลินทรีย์ในลำไส้กับการเกิดโรคอ้วนและไขมันสะสมในตับที่ไม่ได้เกิดจากแอลกอฮอล์. *Thai Bull Pharm Sci* 2559;11(2): 76-97
14. Liu S, Lei J, Ma J, Ma Y, Wang S, Yuan Y, et al. Interaction between delivery mode and maternal age in predicting overweight and obesity in 1,123 Chinese preschool children. *Ann Transl Med* 2020;8(7):474.
15. Ruheea T R, Katsuhiko S. dietary fiber and its effect on obesity: a review article. *Advances in Medical Research* 2018;1(1): 3-15
16. Omid E, Mahdi K, Farzad S. Dietary phytochemical index and overweight/obesity in children: a cross-sectional study. *BMC Res Notes* 2020; 13(132): 1-5
17. Kokkou S, Notara V, Kanellopoulou A, Lagiou A, Pannagiotakos D. Protein Intake, Source and Effect on Children's Weight Status: An Epidemiological Study in Greece. *Children* 2023; 10(10):1606.

18. Arnesen EK, Thorisdottir B, Lamberg-Allardt C, Bärebring L, Nwaru B, Dierkes J, et al. Protein intake in children and growth and risk of overweight or obesity: A systematic review and meta-analysis. *Food Nutr Res* 2022; 66: 8242.
19. อรวรรณ นามมนตรี, นงรัตน์ กล่ำรัตน์, สุนิสา ชาวโกทก. เด็กติดขวดนมจัดการอย่างไรดี ? . วารสารทันตภิบาล 2559; 27(1): 144-52.
20. Williams AS, Ge B, Petroski G, Kruse RL, McElroy JA, Koopman RJ. Socioeconomic Status and Other Factors Associated with Childhood Obesity. *J Am Board Fam Med* 2018; 31(4): 514-21.

Factors Associated with Overweight and Obesity among Preschool Children in Tamot, Phatthalung Province

Nur-areena Yama, B.Sc. (Public Health)*; Amonrat Yusoh, B.Sc. (Public Health)*;

Witchada Simla, Dr.P.H.*; Tum Boonrod, Ph.D. (Statistics)*;

Janjira Kotchasing, B.Sc. (Public Health)**

* Department of Public Health, Faculty of Health and Sports Sciences, Thaksin University;

** Tamot Hospital, Pattalung Province, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(Suppl 1):S1-S10.

Corresponding author: Witchada Simla, Email: switchada@tsu.ac.th

Abstract: Preschool-aged children with obesity are at risk of developing chronic diseases such as diabetes, heart disease, and hypertension later in life. The consequences of obesity could affect the health, cognitive abilities, and psychological well-being of children. This cross-sectional study aimed to determine the factors related to overweight and obesity among preschool children in child development centers, Tamot sub-district, Phatthalung province. Children who were studying at child development centers in Tamot sub-district, along with their parents or caregivers, were recruited for this research, totaling 144 pairs of them. Data were collected by questionnaire and analyzed by descriptive statistics and logistic regression. The findings indicated that factors significantly associated with obesity among preschool-aged children ($p < 0.05$) included the number of births, highest level of education, methods of childbirth, vegetables intake 1-3 day/week, meat intake lower than 3 day/week, child was put to bed with bottle. Therefore, parents or caregivers should encourage activities that promote proper nutrition among preschool-aged children to reduce obesity in this group.

Keywords: obesity; overweight; preschool children; child development centers

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง กับการเกิดโรคฟันผุในฟันถาวร: การทบทวนวรรณกรรม อย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน

นิตยา พวงราช ปร.ด. (วิทยาการระบาดและชีวสถิติ) *

พงษ์เดช สารการ ปร.ด. **

สิริวิษญ์ สนโศก ส.ม. (ชีวสถิติ) ***

* โรงพยาบาลคูเมือง อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์

** คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*** โรงพยาบาลโกสุมพิสัย อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ติดต่อผู้เขียน: นิตยา พวงราช Email: nidarach@hotmail.com

วันรับ:	8 พ.ย. 2566
วันแก้ไข:	6 มิ.ย. 2567
วันตอบรับ:	16 มิ.ย. 2567

บทคัดย่อ

โรคฟันผุเกิดจากหลายปัจจัย (multifactorial disease) ขณะที่การสัมผัสควันบุหรี่จากบุคคลในครอบครัวอาจจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคฟันผุในเด็ก การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาระดับความสัมพันธ์ของการสัมผัสควันบุหรี่มือสองกับการเกิดโรคฟันผุในฟันถาวร โดยสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล PubMed และ Google Scholar ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1997 - 2023 ที่ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทย ได้มีการประเมินความน่าเชื่อถือและคุณภาพของรายงานวิจัยโดยใช้เกณฑ์ของ Newcastle - Ottawa scale สังเคราะห์รายงานวิจัยขึ้นมาใหม่จากการวิเคราะห์อภิมาน ด้วยโมเดลแบบคงที่ (fixed effect model) และ โมเดลแบบสุ่ม (random effect model) และทำการวิเคราะห์กลุ่มย่อย (subgroup analysis) อีกครั้ง ผลการศึกษา พบว่า รายงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มีความแตกต่างกัน (heterogeneity) การวิเคราะห์อภิมานด้วยโมเดลแบบสุ่ม (random effect model) พบว่า การสัมผัสควันบุหรี่มือสองกับการเกิดโรคฟันผุในฟันชุดถาวรมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ โดยพบขนาดความสัมพันธ์ เท่ากับ 1.23 (95%CI: 1.12-1.35) ทำการวิเคราะห์กลุ่มย่อย (Subgroup Analysis) ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์อภิมานด้วยโมเดลแบบสุ่ม (Random Effect Model) ให้ข้อสรุปว่าการสัมผัสควันบุหรี่มือสองมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กอายุ 12-19 ปี โดยพบขนาดความสัมพันธ์ เท่ากับ 1.32 (95%CI: 1.15-1.49) การสัมผัสควันบุหรี่มือสองส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั่วไปรวมถึงสุขภาพช่องปาก ดังนั้น ภาครัฐควรมีมาตรการในการรณรงค์และป้องกันการสัมผัสความเสี่ยงดังกล่าว เพื่อสุขภาพที่ดีของเด็กและประชาชนต่อไป การศึกษานี้พบความแตกต่างระหว่างรายงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ (heterogeneity) จึงควรศึกษาความสัมพันธ์นี้อีกครั้ง

คำสำคัญ: ฟันผุ; ฟันถาวร; การสัมผัสควันบุหรี่มือสอง

บทนำ

โรคฟันผุเกิดจากหลายปัจจัย (Multifactorial Disease) เช่น ปัจจัยด้านอนามัยช่องปาก โดยเฉพาะเด็กที่รับประทานอาหารแป้งและน้ำตาลบ่อยแล้วไม่แปรงฟัน หรือแปรงฟันไม่สะอาด มีแผ่นคราบจุลินทรีย์เป็นแหล่งสะสมเชื้อแบคทีเรีย ทำให้มีการปล่อยกรดมาทำลายผิวฟัน ฟันจึงผุ⁽¹⁾ นอกจากนี้ยังมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญาของเด็กแต่ละคน^(2,3) ระดับการศึกษา⁽⁴⁾ อาชีพของผู้เลี้ยงดู⁽⁵⁾ และลักษณะของครอบครัวเข้ามาเกี่ยวข้อง กล่าวคือ จำนวนสมาชิกในครอบครัวมีผลต่อการดูแลเอาใจใส่ของผู้เลี้ยงดู⁽⁵⁾ โดยเฉพาะผู้เลี้ยงดูที่มีความรู้จะดูแลเอาใจใส่สุขภาพช่องปากของบุตรหลานมากกว่าผู้เลี้ยงดูที่ขาดความรู้ รวมถึงปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การสัมผัสควันบุหรี่จากบุคคลในครอบครัว อาจจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคฟันผุในเด็กได้อีกด้วย⁽⁶⁾

การสูบบุหรี่นอกจากจะมีผลโดยตรงต่อผู้สูบแล้ว ผู้ที่อยู่ในบรรยากาศของควันบุหรี่ (environmental tobacco smoke) ยังได้สูดควันพิษของบุหรี่เข้าไปด้วย เรียกว่า การสัมผัสควันบุหรี่มือสอง (secondhand smoke, passive smoke) การสัมผัสควันบุหรี่มือสองส่วนใหญ่จะได้รับควันบุหรี่ที่เผาไหม้จากปลายมวน มีสารพิษมากกว่าควันบุหรี่ที่ผู้สูบบุหรี่ออกมา เด็กที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีควันบุหรี่ เช่น ในบ้านที่มีคนสูบบุหรี่ จะมีระดับสารโคตินินซึ่งเป็นสารที่ระบุว่าเด็กได้รับควันบุหรี่มือสอง สูงกว่าเด็กอาศัยในบ้านที่ไม่มีคนสูบบุหรี่ หากมีคนสูบบุหรี่ในบ้านจำนวนมากเท่าไร ระดับโคตินินก็ยิ่งสูงมากขึ้นเท่านั้น เพราะระดับโคตินินจะเพิ่มตามจำนวนมวนบุหรี่ที่สูบ⁽⁷⁾ Hanioka และคณะ⁽⁶⁾ กล่าวว่า สารโคตินินเป็นสารประกอบของสารนิโคตินในบุหรี่ พิษของสารนิโคตินในบุหรี่จะทำให้ร่างกายดูดซึมแคลเซียมลดลง ลดอัตราการไหลของน้ำลาย อีกทั้งยังลดระดับซีรั่มวิตามินซีที่พบว่า มีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียในช่องปาก ดังนั้น เด็กที่สัมผัสควันบุหรี่มือสองจึงน่าจะมีความเสี่ยงการเกิดโรคฟันผุ

ผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ

Hanioka และคณะ⁽⁶⁾ ให้ข้อสรุปว่า หลักฐานทางด้านระบาดวิทยาที่รวบรวมได้ยังไม่เพียงพอต่อการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสควันบุหรี่มือสองกับการเกิดโรคฟันผุในฟันถาวร เนื่องจากมีรายงานเพียง 1 ฉบับที่อธิบายพฤติกรรมและระบุปริมาณการสูบบุหรี่ของบุคคลในครอบครัว แม้ว่าหลักฐานส่วนใหญ่จะพบความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ระดับของการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงและขนาดความสัมพันธ์ยังไม่มีความชัดเจน และเสนอแนะให้ตรวจสอบด้วยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-Analysis) ขณะที่ผลการทบทวนวรรณกรรม ของ Dhanuka และ Vasthare⁽⁸⁾ เสนอแนะให้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสควันบุหรี่มือสองกับการเกิดโรคฟันผุในฟันถาวร ดังนั้น ผู้วิจัยจึงทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-Analysis) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาระดับความสัมพันธ์ของการสัมผัสควันบุหรี่มือสองกับการเกิดโรคฟันผุในฟันถาวร

วิธีการศึกษา

ผู้วิจัยสืบค้นรายงานวิจัยจากฐานข้อมูล PubMed และ Google Scholar ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1997 – 2023 ตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทย โดยใช้คำค้น คือ Secondhand smoke, Passive smoke, Environmental tobacco smoke, House hold smoke และ Dental caries ภาษาไทยใช้คำค้นคือ การสัมผัสควันบุหรี่มือสอง, โรคฟันผุ ผู้วิจัยสองคนทำการสืบค้นข้อมูลจากบทคัดย่อและรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์อย่างเป็นอิสระต่อกัน หากพบข้อโต้แย้งระหว่างรายงานวิจัยทำการตัดสินโดยผู้วิจัยคนที่สาม ได้มีการประเมินความน่าเชื่อถือและคุณภาพของรายงานวิจัยโดยใช้เกณฑ์ของ Newcastle – Ottawa Scale และทำการประเมินความเป็นเหตุเป็นผลของความสัมพันธ์ โดยพิจารณาขนาดความสัมพันธ์จากค่าสถิติ Adjusted Odds Ratio, Adjusted Incidence Rate Ratio และ ค่า 95%CI

- เริ่มต้น 136 การศึกษาถูกสืบค้นจากคำค้น
- 121 การศึกษาถูกตัดออกเนื่องจากการเป็น

- ศึกษาที่ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์
- 2 การศึกษาถูกคัดออกเนื่องจากเป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ที่อภิमान
- สรุปล 3 การศึกษาถูกคัดเข้าและประเมินคุณภาพบทความ

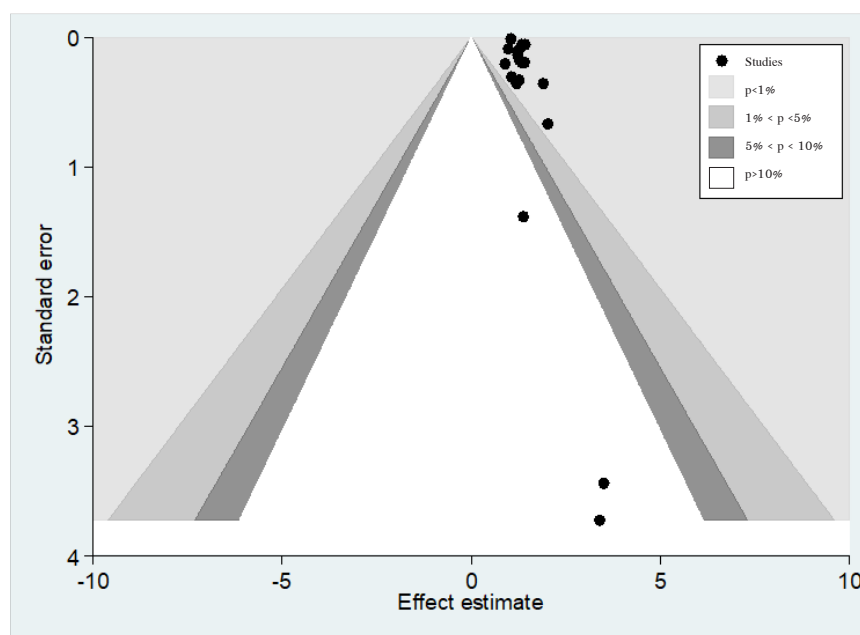
ผู้วิจัยทำการประเมินอคติจากการตีพิมพ์ (Publication bias) จาก Funnel Plot (ภาพที่ 1) สังเคราะห์รายงานวิจัยขึ้นมาใหม่จากการวิเคราะห์อภิमानด้วย Fixed Effect Model, Random Effect Model มีการพิจารณาความแตกต่างของงานวิจัย (heterogeneity) จาก Tau^2 , Chi^2 , I^2 กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$ และทำการวิเคราะห์กลุ่มย่อย (subgroup analysis) เพื่อตรวจสอบความคงที่ของโมเดล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม STATA version 14

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า รายงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์มีความแตกต่างกัน (heterogeneity) ทั้งนี้อาจเกิดจากความต่างของคุณลักษณะทางประชากร จำนวน

ตัวอย่าง หรือ การวัดตัวแปร ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความแตกต่างดังกล่าว จึงพยายามหาสาเหตุด้วยการวิเคราะห์ความไว (sensitivity analysis) เพื่อตรวจสอบความคงที่ของผลลัพธ์จากการวิเคราะห์อภิमानโดยลองนำรายงานวิจัยที่มีขนาดความสัมพันธ์สูงมาก ๆ (outlier) และรายงานวิจัยที่มีจำนวนตัวอย่าง (sample size) มากกว่ารายงานวิจัยอื่นๆ ออกจากการวิเคราะห์อภิमान แล้ววิเคราะห์อภิमानใหม่ในข้อมูลรายงานวิจัยที่เหลืออยู่ พบว่า ผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ภายใต้เงื่อนไขดังกล่าวใกล้เคียงกับผลลัพธ์จากการวิเคราะห์เดิม กล่าวคือ ยังคงพบความแตกต่างของรายงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ (heterogeneity) และผลลัพธ์จากการวิเคราะห์อภิमानโมเดลแบบสุ่ม (random effect model) ให้ข้อสรุปว่าความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสควันบุหรี่มือสองกับการเกิดโรคฟันผุในฟันชุดถาวรมีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ โดยพบขนาดความสัมพันธ์ เท่ากับ 1.23 (95%CI: 1.12–1.35) อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยวิเคราะห์กลุ่มย่อย (Subgroup Analysis) อีกครั้ง โดยพิจารณาจากกลุ่มอายุของตัวอย่างที่นำมาศึกษาจากช่วงอายุที่เด็กมีฟันถาวรเริ่มขึ้นเมื่ออายุ 6 ปี และฟันถาวรยังไม่ครบ 28 ซี่ และอีกกลุ่มพิจารณา

ภาพที่ 1 Funnel plot รายงานวิจัยการสัมผัสควันบุหรี่มือสองกับการเกิดโรคฟันผุในฟันถาวร



จากกลุ่มเด็กที่มีฟันถาวรขึ้นครบ 28 ซี่ เมื่อเด็กมีอายุ ตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป ผลการวิเคราะห์กลุ่มย่อย (subgroup analysis) พบความแตกต่างของรายงานวิจัยที่นำมา สังเคราะห์ (heterogeneity) ในกลุ่มเด็กอายุ 12-19 ปี และผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ห่อภิมาณด้วยโมเดลแบบสุ่ม

ให้ข้อสรุปว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสควันบุหรี่ มือสองกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กอายุ 12-19 ปี โดยพบ ขนาดความสัมพันธ์ เท่ากับ 1.32 (95%CI: 1.15-1.49) รายละเอียดนำเสนอในตารางที่ 1, 2, 3 และภาพที่ 2

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสควันบุหรี่มือสองกับการเกิดโรคฟันผุในฟันถาวร

No.	Author	Year	Age	n	ORAdj/IRRAdj.	95%CI
1	Bolin ⁽⁹⁾	1997	12	1,265	1.40	1.11-1.78
2	Aligne ⁽¹⁰⁾	2003	4-11	3,531	1.20	0.8-1.90
3	Aligne ⁽¹⁰⁾	2003	4-11	3,531	0.90	0.6-1.30
4	Ayo-Yusuf ⁽¹¹⁾	2007	12-19	1,873	2.02	1.22-3.33
5	Julihn ⁽¹²⁾	2009	13-19	15,538	1.33	1.22-1.44
6	Tanaka ⁽¹³⁾	2010	6-15	20,703	1.04	1.03-1.06
7	Ditmyer ⁽¹⁴⁾	2010	12-19	4,169	1.42	1.03-1.53
8	Wiener ⁽¹⁵⁾	2013	0-17	17,901	1.23	1.02-1.50
9	Phuangrach ⁽¹⁶⁾	2014	12	299	0.98	0.83-1.15
10	Phuangrach ⁽¹⁶⁾	2014	12	299	1.27	1.01-1.61
11	Zurina ⁽¹⁷⁾	2014	13-14	530	1.26	0.83-1.91
12	Zurina ⁽¹⁷⁾	2014	13-14	530	1.90	1.35-2.60
13	Bakhurji ⁽¹⁸⁾	2017	12-15	294	1.37	0.46-4.08
14	Nayani ⁽¹⁹⁾	2018	5-14	500	1.25	1.07-1.45
15	Nayani ⁽¹⁹⁾	2018	5-14	500	1.34	1.05-1.72
16	Sriharach ⁽²⁰⁾	2020	6-12	392	1.06	0.67-1.66
17	Sriharach ⁽²⁰⁾	2020	6-12	392	3.50	1.19-10.24
18	Takao ⁽²¹⁾	2023	11-12	75	3.39	1.08-10.69

ตารางที่ 2 ค่า summary effect และ ค่า 95%CI of summary effect ของการสัมผัสควันบุหรี่มือสองกับการเกิดโรคฟันผุในฟันถาวร

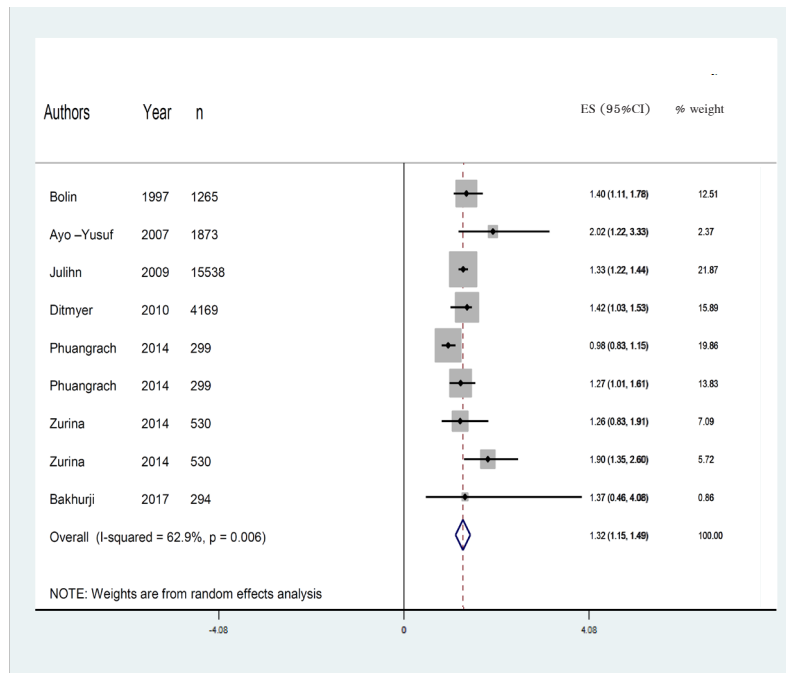
Model	Heterogeneity test			Summary effect	95%CI
	Tau ²	Chi ²	I ²		
Fixed effect	-	p<0.001	74%	1.05	1.04-1.07
Random effect weight with inverse variance	0.027	p<0.001	74%	1.23	1.12-1.35

ความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสควันบุหรี่มือสองกับการเกิดโรคฟันผุในฟันถาวร: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

ตารางที่ 3 Summary effect และ 95%CI of summary effect ของการสัมผัสควันบุหรี่มือสองกับการเกิดโรคฟันผุในฟันถาวร จำแนกตามกลุ่มอายุ (subgroup analysis)

No. of article	Age Group	Model	Heterogeneity test		Summary effect	95%CI
			I ²	Chi ²		
2,3,6,8, 14,15,16, 17,18	0-17, 4-11, 5-14, 6-12, 6-15, 11-12	Random effect	38.8%	p=0.110	1.14	1.02-1.25
1,4,5,7, 9,10,11, 12,13	12-19	Random effect	62.9%	p=0.006	1.32	1.15-1.49

ภาพที่ 2 Forest plot random effect of subgroup analysis ระหว่างการสัมผัสควันบุหรี่มือสองกับการเกิดโรคฟันผุในฟันถาวร



วิจารณ์

การสัมผัสควันบุหรี่มือสองส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั่วไปรวมถึงสุขภาพช่องปาก การศึกษานี้พบความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสควันบุหรี่มือสองกับการเกิดโรคฟันผุในฟันชุดถาวร เนื่องจากสารโคตินินเป็นสารประกอบของสารนิโคตินในบุหรี่ พิษของสารนิโคตินในบุหรี่จะทำให้ร่างกายดูดซึมแคลเซียมลดลง ลดอัตราการไหลของน้ำลาย อีกทั้งยังลดระดับซีรั่มวิตามินซีที่พบว่า มีความ

สัมพันธ์กับการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียในช่องปาก ดังนั้น เด็กที่สัมผัสควันบุหรี่มือสองจึงมีความเสี่ยงการเกิดโรคฟันผุ⁽⁷⁾ สอดคล้องกับผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ห่อภิมาณ ของ González-Valero และคณะ⁽²²⁾ ที่พบความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสควันบุหรี่มือสองกับการเกิดโรคฟันผุ โดยพบขนาดความสัมพันธ์ OR = 1.30 (95%CI: 1.25-1.34) อย่างไรก็ตาม Panamonta และคณะ⁽²³⁾ ทำการ

ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic reviews) และทำการวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis) พบความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสควันบุหรี่มือสองกับการเกิดปากแห้งเพดานโหว่ในเด็ก OR = 1.28 (95%CI: 1.20-1.36) ขณะที่การศึกษาของ Andres และ Day⁽²⁴⁾ พบอัตราการตายปริกำเนิดของทารกสูงถึง 150% ในมารดาที่สูบบุหรี่ขณะตั้งครรภ์เมื่อเทียบกับมารดาที่ไม่สูบบุหรี่ อย่างไรก็ตาม Tinuoye และคณะ⁽²⁵⁾ ทำการวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis) พบว่า การสัมผัสควันบุหรี่มือสองมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหอบหืดในเด็ก OR = 1.32 (95%CI: 1.23-1.42) ขณะที่ DiFranza และคณะ⁽²⁶⁾ พบว่า การสัมผัสควันบุหรี่มือสองทำให้การเจริญเติบโตของปอดลดลงและระบบทางเดินหายใจติดขัดในเด็กสูงกว่าเด็กที่ไม่ได้สัมผัสควันบุหรี่มือสอง นอกจากนี้การศึกษาของ Stayner และคณะ⁽²⁷⁾ ยังพบคนในสถานที่ทำงานที่สัมผัสควันบุหรี่ในสิ่งแวดล้อมมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งปอดสูงกว่าคนที่ไม่ได้สัมผัส RR=2.01 (95%CI: 1.33-2.60) เห็นได้ว่าการสัมผัสควันบุหรี่มือสองส่งผลกระทบต่อระบบสุขภาพ ดังนั้น ภาครัฐควรมีมาตรการในการรณรงค์และป้องกันการสัมผัสความเสี่ยงดังกล่าว เพื่อสุขภาพที่ดีของเด็กและประชาชนต่อไป การศึกษานี้พบความแตกต่าง (Heterogeneity) ระหว่างรายงานวิจัยที่นำมาสังเคราะห์ ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์เมตต้าโมเดลแบบสุ่ม (Random Effect Model) ให้ข้อสรุปว่าความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสควันบุหรี่มือสองกับการเกิดโรคฟันผุในฟันชุดถาวรมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาความสัมพันธ์นี้อีกครั้ง

ข้อจำกัดของการศึกษา

เนื่องจากผู้วิจัยสืบค้นรายงานวิจัยภาษาอังกฤษจากฐานข้อมูล PubMed และ Google Scholar และสืบค้นรายงานวิจัยภาษาไทยจากฐานข้อมูล Google Scholar เท่านั้น ดังนั้น ผู้อ่านควรระมัดระวังในการพิจารณำผลวิจัยไปประยุกต์ใช้ เนื่องจากฐานข้อมูลที่ผู้วิจัยใช้ในการสืบค้นรายงานวิจัยมีจำนวนค่อนข้างน้อย

เอกสารอ้างอิง

1. สิทธิชัย ขุนทองแก้ว. วิทยาการโรคฟันผุ. กรุงเทพมหานคร: ไกรรูป เพลส; 2552.
2. Muirhead V, Marcenés W. An ecological study of caries experience, school performance and material deprivation in 5-year-old state primary school children. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 2004; 32(4): 265-70.
3. Ostberg AL. On self-perceived oral health in Swedish adolescents. *Swedish Dental Journal Supplement* 2002; 155:1-87.
4. Wan Salina WS, Nizam A, Naing L. The association of birth order and sociodemographic factors with caries experience among adolescents in Tumpat. *Orofacial Sciences* 2007;2:45-50.
5. Harris R, Nicoll AD, Adair PM, Pine CM. Risk factors for dental caries in young children: A systematic review of the literature. *Community Dental Health* 2004; 21(Suppl 1):71-85.
6. Hanioka T, Ojima M, Tanaka K, Yamamoto M. Does secondhand smoke affect the development of dental caries in children? A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2011;8(5):1503-19.
7. นิตยา พวงราช. ความสัมพันธ์ระหว่างเงินค่าขนมกับปริมาณฟันผุ ถอน อุด (DMFT) ในเด็กอายุ 12 ปี ที่ศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2557. 130 หน้า.
8. Dhanuka S, Vasthare R. The association of secondhand smoke exposure and dental caries in children and adolescents: a literature review. *Gen Dent* 2019;67(6): 20-4.
9. Bolin AK. Children's dental health in Europe socio-demographic factors associated with dental caries in groups

- of 5–12-year-old children from eight EU-countries. Swedish Dental Journal 1997;21(1-2):25–40.
10. Aligne CA, Moss ME, Auinger P, Weitzman M. Association of Pediatric Dental Caries with Passive Smoking. American Medical Association 2003;289(10): 1258–64.
11. Ayo – Yusuf OA, Reddy PS, Van PJ, Van BW. Household smoking as a risk indicator for caries in adolescents’ permanent teeth. Journal of Adolescent Health 2007; 41(3):309–11.
12. Julihn A, Ekblom A, Mod er T. Maternal overweight and smoking: prenatal risk factors for caries development in offspring during the teenage period. European Journal of Epidemiology 2009;24(12):753–62.
13. Tanaka K, Miyake Y, Arakawa M, Sasaki S, Ohya Y. Household smoking and dental caries in schoolchildren: The Ryukyus Child Health Study. BMC Public Health 2010;10(1):44–51.
14. Ditmyer M, Dounis G, Mobley C, Schwarz E. A case-control study of determinants for high and low dental caries prevalence in Nevada youth. BMC Oral Health 2010;10(1):55–62.
15. Wiener RC. Children with special health care need’s association of passive tobacco smoke exposure and dental caries: 2007 national survey of children’s health. J Psychol Abnorm Child 2013;1:1000104.
16. Phuangrach N, Khiewyo J, Weraarchakul W. Association between daily pocket money and dmft among children aged 12 years in primary school at Khumuang District, Buriram Province. Thai Dental Nurse Journal 2014; 25(1):1–13.
17. Zurina AM, Asma M, Raja Latifah RJ, Noriah Y. Is household smoking a risk factor for caries? A case-control study. Sains Malaysiana 2014;43(11):1729–35.
18. Bakhurji A, El Tantawi MM, Gaffar BO, Al-Khalifa KS, Al-Ansari AA. Carious lesions of permanent molars and oral health practices of parents and peers in Saudi male adolescents. Saudi Med J 2017;38(7):748–54.
19. Nayani AA, Iqbal R, Azam SI, Khan FR, Khan AH, Janjua N, et al. Association between environmental tobacco smoke and dental caries amongst 5–14 years old children in Karachi, Pakistan. J Pak Med Assoc 2018; 68(2):203–9.
20. กาญจนนา สีหาราช, วิลาวัลย์ วีระอาชากุล. ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับควันบุหรี่มือสองในบ้านกับการเกิดโรคฟันผุในฟันแท้ของเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา ตำบลบ้านเปิด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วารสารประสาทวิทยาศาสตร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2563;15(1):28–40.
21. Takao N, Furuta M, Takeshita T, Kageyama S, Goto T, Zakaria MN, et al. Association of second-hand smoke exposure, quantified by salivary cotinine, with dental caries in Japanese adolescents. J Oral Sci 2023;65(2): 107–10.
22. Gonz lez-Valero L, Montiel-Company JM, Bellot-Arc s C, Almerich-Torres T, Iranzo-Cort s JE, Almerich-Silla JM, et al. Association between passive tobacco exposure and caries in children and adolescents. A systematic review and meta-analysis. PLoS One 2018;13(8): e0202497.
23. Panamonta O, Wiromrat P, Wongswadiwat Y, Chaikitpinyo A, Panamonta M, Wichajarn K, et al. Maternal Tobacco Smoke Exposure during Pregnancy and the Occurrence of Orofacial Clefts: A Systematic Review of Reported Meta-analyses. J Med Assoc Thai 2017;100 (Suppl 6):S270–77
24. Andres RL, Day MC. Perinatal complications associated with maternal tobacco use. Semin Neonatol 2000;5(3): 231–41.

25. Tinuoye O, Pell JP, Mackay DF. Meta-analysis of the association between secondhand smoke exposure and physician-diagnosed childhood asthma. *Nicotine Tob Res* 2013;15(9):1475-83.
26. DiFranza JR, Aligne CA, Weitzman M. Prenatal and postnatal environmental tobacco smoke exposure and children's health. *Pediatrics* 2004;113(4 Suppl):1007-15.
27. Stayner L, Bena J, Sasco AJ, Smith R, Steenland K, Kreuzer M, et al. Lung cancer risk and workplace exposure to environmental tobacco smoke. *Am J Public Health* 2007;97(3):545-51.

**The Association between Secondhand Smoke and Dental Caries in Permanent Dentition:
a Systematic Reviews and Meta-Analysis**

Nittaya Phuangrach, Ph.D. (Epidemiology and Biostatistics)*; Pongdech Sarakarn, Ph.D. (Global Health in Biostatistics); Sirawich Sonsok, Ph.D. candidate (Epidemiology and Biostatistics)*****

** Khumuang Hospital, Khumuang District, Buriram Province; ** Faculty of Public Health, Khon Kaen University; *** Kosumpisai Hospital, Kosumpisai District, Mahasarakham Province, Thailand*
Journal of Health Science of Thailand 2025;34(Suppl 1):S11-S18.

Corresponding author: Nittaya Phuangrach, Email: nidarach@hotmail.com

Abstract: Dental caries is a multifactorial disease; and exposure to environmental tobacco smoke such as secondhand smoke is might be a risk factor for dental caries in children. The researchers conducted a systematic review and meta-analysis to investigate the association between secondhand smoke and dental caries in permanent dentition. An electronic search was conducted using the Medline and Google Scholar databases, from 1997 to 2023 in English and Thai, to review literature on dental caries. The risks of bias in the individual studies were assessed by the Newcastle-Ottawa Scale. Synthesis of the results with meta-analysis was performed using fixed effect model, random effect model, robust the results with sensitivity and sub-group analysis by considering heterogeneity from Tau^2 , Chi^2 , I^2 ; and determined statistically significant with p-value <0.05. The results showed moderate heterogeneity, and the random effect model presented a possible weak association between secondhand smoke and dental caries in permanent teeth dentition, OR = 1.23 (95%CI: 1.12-1.35). Subgroup analysis occurred with moderated heterogeneity, and the random effect model showed the association between secondhand smoke and dental caries in children aged 12-19 years old, OR = 1.32 (95%CI: 1.15-1.49). Thus, secondhand smoke could affect body and oral health. Therefore, the related organizations should be aware and put efforts to protect this risk factor for a healthy life of children and adults. This synthesis of the results found moderated heterogeneity that needs to be explored further.

Keywords: dental caries; permanent dentition; secondhand smoke

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในพื้นที่จังหวัดพังงา

วัลย์ลักษณ์ สิทธิบรรณ ส.ม.

ศุทธิณี ประทานทรง ร.ป.ม.

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช

ติดต่อผู้เขียน: วัลย์ลักษณ์ สิทธิบรรณ Email: walailuck_sit@hotmail.com

วันรับ: 25 มี.ค. 2567

วันแก้ไข: 7 ต.ค. 2567

วันตอบรับ: 17 ต.ค. 2567

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เปรียบเทียบความรู้ และเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในพื้นที่จังหวัดพังงา สํารวจในประชากร อายุ 35 ปีขึ้นไป หลังการคัดกรองโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ในปีงบประมาณ 2565 ได้กลุ่มตัวอย่าง 349 คน เครื่องมือเป็นแบบสอบถามความรู้และการปฏิบัติตนป้องกัน โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และสอบถามปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม วิเคราะห์ ข้อมูลโดยสถิติ multiple linear regression, Wilcoxon signed rank test และ Pearson correlation ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด คือ ปัจจัยเสริม ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขให้ความรู้ รองลงมา ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ ทรัพยากรในชุมชน ความยากง่ายในการเข้าถึง กฎหมาย และปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้ เปรียบเทียบความรู้ของประชากรกลุ่มเสี่ยงก่อนและหลังให้ความรู้ พบว่า มีความรู้หลังมากกว่าก่อนให้ความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ด้านพฤติกรรมการป้องกันโรคส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากและมากที่สุด ส่วนพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ด้านความสัมพันธ์ของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม กับพฤติกรรม อยู่ในระดับต่ำในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) สรุปปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม มีอิทธิพลและความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกัน ควบคุมโรคของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ข้อเสนอแนะควรจัดทำโปรแกรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมในครัวเรือนและการออกกำลังกายเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงในการป้องกันโรคให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและบริบทของพื้นที่ในชุมชน

คำสำคัญ: โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง; พฤติกรรมการสุขภาพ; กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน; กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Chronic Noncommunicable diseases) ที่เป็นปัญหาหลักและก่อให้เกิด โรครภาวะแทรกซ้อนโรคตามมา ได้แก่ โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนโรคหลักได้แก่โรคหัวใจขาดเลือด และโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งเป็นสาเหตุของการตายก่อนวัยอันควรในประชากรไทยอายุระหว่าง 30-70 ปี และส่งผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจโดยเฉพาะในกลุ่มประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง⁽¹⁾ สาเหตุจากปัจจัยเสี่ยงที่สามารถป้องกันได้ ได้แก่ การบริโภคยาสูบ การไม่มีกิจกรรมทางกายเพียงพอ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณอันตราย และการบริโภคอาหารไม่ดีต่อสุขภาพ (การบริโภคเกลือ น้ำตาล และไขมันอิ่มตัวมากเกินไป)⁽²⁾

ในปี 2560-2565 ประเทศไทยและเขตสุขภาพที่ 11 พบว่า มีอัตราการตายต่อแสนประชากรด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ส่วนอัตราความชุกต่อแสนประชากรด้วยโรคเบาหวานระดับประเทศและเขตสุขภาพที่ 11 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เมื่อแยกรายจังหวัดพบว่า จังหวัดพังงามีอัตราความชุกต่อแสนประชากรด้วยโรคเบาหวานมีระดับแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นกว่าจังหวัดอื่นในเขตสุขภาพที่ 11 เท่ากับ 5,550.09, 5,740.38, 5,911.39, 6,014.22 และ 6,110.91 ตามลำดับ ส่วนอัตราความชุกต่อแสนประชากรด้วยโรคความดันโลหิตสูงระดับประเทศและเขตสุขภาพที่ 11 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเมื่อแยกรายจังหวัดพบว่า จังหวัดพังงามีอัตราความชุกต่อแสนประชากรด้วยโรคเบาหวานมีระดับแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นกว่าจังหวัดอื่นในเขตสุขภาพที่ 11 เท่ากับ 12,199.29, 12,508.08, 12,847.68, 13,574.75 และ 13,840.88 ตามลำดับ โดยจังหวัดพังงามีอัตราความชุกต่อแสนประชากรด้วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงระดับแนวโน้ม 5 ปี (ปี 2561-2565) สูงกว่าเขตสุขภาพที่ 11 และระดับประเทศ เมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดที่เหลือในเขตสุขภาพที่ 11 พบว่า รองลงมาเป็นจังหวัดชุมพรที่มีอัตราความชุกต่อแสนประชากรด้วยโรค

เบาหวานมีแนวโน้มสูงขึ้น และอัตราความชุกต่อแสนประชากรด้วยโรคความดันโลหิตสูงแนวโน้มลดลง แต่สูงกว่าจังหวัดที่เหลือในเขตสุขภาพที่ 11 แต่อัตราตายต่อแสนประชากรด้วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงซึ่งแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นและมีระดับสูงกว่าจังหวัดพังงา ส่วนอัตราความชุกต่อแสนประชากรด้วยโรคหัวใจขาดเลือดระดับประเทศและเขตสุขภาพที่ 11 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย เมื่อแยกรายจังหวัดพบว่า จังหวัดพังงามีอัตราความชุกต่อแสนประชากรด้วยโรคหัวใจขาดเลือดมีระดับสูงรองจากจังหวัดชุมพรและมีแนวโน้มลดลงแต่สูงกว่าระดับเขตและประเทศ เท่ากับ 560.02, 559.64, 475.70, 461.61 และ 439.45 ตามลำดับ และอัตราความชุกต่อแสนประชากรด้วยโรคหลอดเลือดสมองระดับประเทศและเขตสุขภาพที่ 11 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อแยกรายจังหวัดพบว่า จังหวัดพังงามีอัตราความชุกต่อแสนประชากรด้วยโรคหลอดเลือดสมองมีระดับสูงรองจากจังหวัดชุมพรและมีแนวโน้มลดลงแต่สูงกว่าระดับเขตและประเทศ⁽³⁾ ส่วนอัตราการตายต่อแสนประชากรด้วยโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมอง พบว่า จังหวัดชุมพรมีอัตราการตายแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นกว่าจังหวัดที่เหลือในเขตสุขภาพที่ 11

อัตราอุบัติการณ์ต่อแสนประชากรด้วยโรคเบาหวานระดับประเทศ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ส่วนเขตสุขภาพที่ 11 มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย เมื่อแยกรายจังหวัดพบว่า จังหวัดพังงามีอัตราอุบัติการณ์ต่อแสนประชากรด้วยโรคเบาหวานระดับสูงกว่าระดับประเทศ เขต และจังหวัดอื่นที่เหลือ และมีแนวโน้มเพิ่มอย่างคงที่ เท่ากับ 537.21, 575.35, 565.96, 581.2 และ 560.72 ตามลำดับ ส่วนอัตราอุบัติการณ์ต่อแสนประชากรด้วยโรคความดันโลหิตสูงระดับประเทศและเขตสุขภาพที่ 11 มีแนวโน้มลดลงเมื่อแยกรายจังหวัดพบว่า จังหวัดพังงามีอัตราอุบัติการณ์ต่อแสนประชากรด้วยโรคความดันโลหิตสูงมีระดับสูงกว่าระดับประเทศ เขต และจังหวัดอื่น ที่เหลือและมีแนวโน้มลดลงในปีงบประมาณ 2565 เท่ากับ 12,53.87, 13,19.67, 12,34.00, 16,52.19 และ 13,76.14 ตาม

ลำดับ⁽³⁾

จากอัตราอุบัติการณ์ที่เพิ่มขึ้นของจังหวัดพังงา พบว่าเมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดที่เหลือ โดยค่าตัวชี้วัด ร้อยละการตรวจติดตามยืนยันวินิจฉัยกลุ่มสงสัยป่วยโรคเบาหวาน (เกณฑ์ค่าเป้าหมาย \geq ร้อยละ 67) เขตสุขภาพที่ 11 ปีงบประมาณ 2565 พบว่า จังหวัดพังงามีผลลัพธ์สูงสุด (ร้อยละ 89.47) รองลงมาจังหวัดระนอง (ร้อยละ 89.36) และจังหวัดชุมพร (ร้อยละ 77.77) ตามลำดับ ส่วนค่าตัวชี้วัด ร้อยละการตรวจติดตามยืนยันวินิจฉัยกลุ่มสงสัยป่วยโรคความดันโลหิตสูง (เกณฑ์ค่าเป้าหมาย \geq ร้อยละ 80) เขตสุขภาพที่ 11 ปีงบประมาณ 2565 พบว่า จังหวัดกระบี่มีผลลัพธ์สูงสุด (ร้อยละ 99.64) รองลงมาจังหวัดชุมพร (ร้อยละ 98.37) และจังหวัดพังงา (ร้อยละ 97.68) ตามลำดับ (ข้อมูลประมวลผลลัพธ์ ณ วันที่ 17 พฤศจิกายน 2565)⁽³⁾ จากค่าตัวชี้วัดทำให้พบว่า จังหวัดพังงาได้มีการค้นหาอัตรารายใหม่โรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูงจาก กลุ่มเสี่ยงที่สงสัยป่วยเพิ่มมากขึ้น และมีผลการเกิดรายใหม่ด้วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น โดยสาเหตุอาจเกิดจากพฤติกรรมเสี่ยงที่มีปัจจัยร่วมหลายประการซึ่งนอกเหนือจากความรู้ ได้แก่ การบริโภคอาหารหวาน มัน เค็ม การขาดการออกกำลังกาย การมีความเครียด การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และนอกจากนี้ยังมาจากสิ่งแวดล้อม เช่น ภูมิประเทศ และฤดูกาล โดยข้อมูลจากเทศบาลเมืองพังงา พบว่า จังหวัดพังงามีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบมีภูเขาหินปูนล้อมรอบ และลักษณะภูมิอากาศเขตเทศบาลเมือง พังงามีภูเขาล้อมรอบอากาศจึงอบอุนและชุ่มชื้นทั้งปี อุณหภูมิโดยเฉลี่ยตลอดปีอยู่ประมาณ 27.2 องศาเซลเซียส ฤดูกาลมี 2 ฤดู คือ ฤดูฝนจะเริ่มต้นตั้งแต่ประมาณเดือนพฤษภาคมถึงธันวาคม และฤดูร้อนเริ่มประมาณ เดือนมกราคม ถึงเมษายนของปีถัดไป ซึ่งฤดูกาลมีผลต่อทางด้านบริการสาธารณสุข ซึ่งจะเริ่มมีการคัดกรองโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในช่วงต้นไตรมาสของปีงบประมาณ คือ เริ่มช่วงเดือนตุลาคมทำให้มีการคัดกรอง (เกณฑ์ค่าเป้าหมาย \geq ร้อยละ

90) ผลลัพธ์การคัดกรองโรคเบาหวาน (ร้อยละ 91.41) และคัดกรองโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 91.71) (ข้อมูลประมวลผลลัพธ์ ณ วันที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565)⁽³⁾ ซึ่งผลมีความครอบคลุมผ่านตามค่าตัวชี้วัด ส่งผลทำให้จังหวัดพังงามีการค้นหาแยกกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง กลุ่มสงสัยป่วย และติดตามตรวจยืนยันวินิจฉัยเป็นกลุ่มป่วยได้มากขึ้น

จากอัตราความชุกต่อแสนประชากรโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงของจังหวัดพังงามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมากที่สุดในเขตสุขภาพที่ 11 ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดและหลอดเลือดสมองมากกว่าจังหวัดอื่นเปรียบเทียบกับสถานการณ์จังหวัดชุมพรที่มีอัตราความชุกและอุบัติการณ์ต่อแสนประชากร ด้วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่รองลงมาจากจังหวัดพังงา ส่งผลให้เกิดโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองได้ และมีอัตราตายต่อแสนประชากรด้วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยสูงกว่าจังหวัดพังงา

จากสถานการณ์ดังกล่าวจึงต้องเห็นความสำคัญในการป้องกันโรคแทรกซ้อนที่เป็นโรคหัวใจขาดเลือด และโรคหลอดเลือดสมองในจังหวัดที่มีอัตราความชุกโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีมากที่สุดในเขตสุขภาพที่ 11 คือ จังหวัดพังงา โดยการป้องกันกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ที่จะก่อให้เกิดโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงรายใหม่และมีความชุกสูงสุดในเขตสุขภาพที่ 11 และอาจเป็นภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลให้เป็นโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองตามมาและอัตราเพิ่มสูงมากขึ้น และจนมีอัตราตายซึ่งอาจเพิ่มสูงกว่าจังหวัดชุมพรต่อไปได้ โดยจากสถานการณ์ในปีงบประมาณ 2561-2565 พบว่า จังหวัดพังงาที่มีอัตราความชุกและอุบัติการณ์ด้วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่สูงที่สุดในเขตสุขภาพที่ 11 นั้น ซึ่งไม่ทราบเกิดจากสาเหตุใดที่มีอิทธิพลทำให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งปัจจัยเสี่ยงที่มีผลกระทบมาจากด้านสภาพแวดล้อมและการเข้าถึงบริการสุขภาพของประชาชนทำให้เกิดโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิต-

สูง ซึ่งมีอัตราความชุกเพิ่มสูงขึ้น การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพไม่เพียงพอและการไม่สามารถจัดการตนเองเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงซึ่งจะส่งผลให้เกิดโรคและภาวะแทรกซ้อนเกิดเป็นโรคหัวใจขาดเลือดและโรคหลอดเลือดสมองได้ ดังนั้นจึงต้องมีการประเมินพฤติกรรมเสี่ยงสุขภาพต่อการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในพื้นที่จังหวัดพังงา โดยหาสาเหตุของการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จึงได้ทำการสำรวจโดยใช้โมเดล PRECEDE หาสาเหตุปัจจัยที่มีอิทธิพลที่ทำให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เพื่อนำมาวางแผนป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในอนาคตต่อไป ซึ่งสาเหตุของพฤติกรรมสุขภาพประกอบด้วย 3 กลุ่มปัจจัย คือ ปัจจัยนำ (predisposing factors) ปัจจัยเอื้อให้เกิดพฤติกรรม (enabling factors) ปัจจัยเสริมแรงให้เกิดพฤติกรรมต่อเนื่อง (reinforcing factors)⁽⁴⁾ และนำผลมาวางแผนจัดรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่อไปโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่จังหวัดพังงา เปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังได้รับความรู้ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม กับพฤติกรรมของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงในพื้นที่จังหวัดพังงา

วิธีการศึกษา

การวิจัยโดยการสำรวจประชากรที่จะศึกษาเป็นประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการคัดกรองโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงโดยแยกเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในพื้นที่จังหวัดพังงาโดยกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน คือ กลุ่มเสี่ยงหลังอดอาหารเจาะเลือดแล้วมีค่าระดับน้ำตาล ในเลือด ≥ 100

ถึง ≤ 125 mg/dl. และไม่อดอาหารแล้วเจาะเลือดมีค่าระดับน้ำตาลในเลือด ≥ 140 ถึง ≤ 199 mg/dl. ส่วนกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง คือ วัดความดันโลหิตแล้วมีค่าระดับความดันโลหิต sbp มีค่า ≥ 120 ถึง ≤ 139 mmHg. หรือ dbp มีค่า ≥ 80 ถึง ≤ 89 mmHg⁽⁵⁾

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 8 อำเภอ ในจังหวัดพังงาที่ได้รับการคัดกรอง (1 ตุลาคม 2564 - 30 กันยายน 2565) มีจำนวนประชากร 18,499 คน โดยประชากรอายุ 35 ปี ขึ้นไป ที่ได้รับการคัดกรองแล้ว พบว่า เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และสุ่มตัวอย่างโดยใช้ sampling frame

การพิจารณาขนาดกลุ่มตัวอย่าง

สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากทราบขนาดของประชากร โดยใช้สูตรของ Krejcie & Morgan⁽⁶⁾ ดังนี้

$$n = \frac{X^2 Np(1-p)}{e^2(N-1) + X^2 p(1-p)}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ (e = 5%)

X^2 = ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่น 95% ($X^2 = 3.841$)

p = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร (ถ้าไม่ทราบให้กำหนด p = 0.5)

ได้ขนาดตัวอย่าง (n) = 376 คน

เกณฑ์การคัดเลือกคือ ประชากรสัญชาติไทยอายุ 35 ปีขึ้นไป ในพื้นที่บริการสาธารณสุข type area 1 (ชื่อบุคคลอยู่ในทะเบียนบ้านและบุคคลอยู่จริงในพื้นที่) และ type area 3 (บุคคลอยู่จริงในพื้นที่แต่ไม่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้าน) ในอำเภอของจังหวัดพังงา สามารถพูดภาษาไทยได้ โดยได้รับการคัดกรองโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงแล้ว และเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในเดือนตุลาคม 2564 - กันยายน 2565 (ข้อมูลจำนวนกลุ่ม-ตัวอย่างจากระบบ Health data center วันที่ 30 กันยายน 2565)

เกณฑ์การคัดออก คือ ประชากรที่ไม่สามารถเดินทางมาสะดวกเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมได้ โดยการเดินทางลำบากมายังบริเวณเข้าร่วมกิจกรรม เช่น บ้านอยู่บนภูเขา บ้านอยู่บนเกาะอีกฝั่งทะเล และมีการเดินทางมาลำบากบนถนนที่ขรุขระ เพื่อมาเข้าร่วมกิจกรรม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. เครื่องมือในการวิจัยเป็นลักษณะแบบสอบถาม โดยมีมาตรฐานตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบ-สอบถามตรงกับวัตถุประสงค์จากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว จำนวน 3 ท่าน มีค่า IOC ในแต่ละข้อเกิน 0.5 ขึ้นไป ซึ่งมีการปรับรายละเอียดในบางข้อของแบบสอบถามตามผู้ทรงคุณวุฒิปรับ เพื่อให้มีความเข้าใจง่ายในการอ่านและการตอบแบบสอบถามจากอาสาสมัครเข้าร่วมวิจัย หลังจากนั้นได้ทำการทดสอบความเชื่อมั่น (try out) ของแบบสอบถาม จำนวน 30 ชุด ทดสอบเครื่องมือเพื่อประเมิน reliability ดูค่า Cronbach's alpha ของทั้งชุดแบบสอบถาม ได้เท่ากับ 0.85 ส่วนค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา content validity index (CVI) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ ได้เท่ากับ 0.88

2. เครื่องมือการวิจัยเป็นแบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบด้วยตนเองแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โรคประจำตัว และประวัติครอบครัว

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จำนวน 18 ข้อ โดยให้เลือกตอบ ใช่ หรือ ไม่ใช่ โดยข้อมูลในแบบสอบถาม ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จำนวน 3 ข้อ ความรู้เบื้องต้นโรคเบาหวาน จำนวน 4 ข้อ โรคความดันโลหิตสูง จำนวน 3 ข้อ โรคหัวใจขาดเลือด จำนวน 3 ข้อ และโรคหลอดเลือดสมอง (อัมพฤกษ์ อัมพาต) จำนวน 3 ข้อ และการปฏิบัติตนป้องกันโรคไม่ติดต่อ จำนวน 2 ข้อ

ส่วนที่ 3 ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม จากประชาชน อายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการคัดกรอง โรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานแล้วเป็นกลุ่มเสี่ยง ต่อการป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จำนวน 15 ข้อโดยคำถามเป็นด้านเชิงบวกและด้านเชิงลบ และให้เลือกตอบ แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยข้อมูลแบ่งเป็น ปัจจัยนำ (ทัศนคติ ค่านิยม ความเชื่อโฆษณา) จำนวน 5 ข้อ ปัจจัยเอื้อ (กฎหมาย ความยากง่ายในการเข้าถึง ทรัพยากรส่วนบุคคล ทรัพยากรในชุมชน) จำนวน 5 ข้อ และปัจจัยเสริม (ครอบครัว เพื่อน สื่อมวลชน) จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จำนวน 20 ข้อ โดยคำถามเป็น ด้านเชิงบวกและด้านเชิงลบ และให้เลือกตอบ แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ (ทุกวัน) ปฏิบัติบ่อยครั้ง (5 วันต่อสัปดาห์) ปฏิบัติ 3 วันต่อสัปดาห์ ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง (1 วันต่อสัปดาห์) และไม่ปฏิบัติเลย โดยข้อมูล ในแบบสอบถามการปฏิบัติตน ได้แก่ การบริโภคอาหาร จำนวน 4 ข้อ การออกกำลังกาย จำนวน 4 ข้อ การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จำนวน 4 ข้อ การบริโภคยาสูบ จำนวน 3 ข้อ และการบริหารจัดการอารมณ์ จำนวน 5 ข้อ

เมื่อแบ่งระดับพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง ในพื้นที่จังหวัดพังงา ตามค่าคะแนนเฉลี่ย แบบ Likert scale โดยแบ่งค่าเฉลี่ยเป็น 0.8⁽⁷⁾ ดังนี้

- 4.21-5.00 หมายถึงพฤติกรรมระดับมากที่สุด
- 3.41-4.20 หมายถึงพฤติกรรมระดับมาก
- 2.61-3.40 หมายถึงพฤติกรรมระดับปานกลาง
- 1.81-2.60 หมายถึงพฤติกรรมระดับน้อย
- 1.00-1.80 หมายถึงพฤติกรรมระดับน้อยที่สุด

การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในพื้นที่พังงา แปลผลค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังนี้

ค่า 0.00-0.20 มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก

ค่า 0.21-0.50 มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ

ค่า 0.51-0.80 มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

ค่า 0.81-1.00 มีความสัมพันธ์ในระดับสูง

การดำเนินการวิจัยและเก็บข้อมูล

1. ประสานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงาในการขอความอนุเคราะห์ใช้พื้นที่ดำเนินงานวิจัย และจัดประชุมชี้แจงโครงการวิจัยให้ผู้รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอจำนวน 8 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง กะปง ตะกั่วป่า ตะกั่วทุ่ง ท้ายเหมือง คุระบุรี เกาะยาว และอำเภอทับปุด

2. ผู้วิจัยร่วมกับผู้รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายตามเกณฑ์การคัดเลือก จำนวน 376 คน โดยในแต่ละอำเภอมียุทธศาสตร์การเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยสุ่มอย่างมีระบบ (systematic random sampling)

3. ผู้วิจัยดำเนินการเกี่ยวกับการให้ข้อมูลการวิจัยแก่อาสาสมัครโดยอธิบายความเป็นมาของโครงการ และสถานการณ์โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่สูงที่สุดในพื้นที่จังหวัดพังงา ที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเป็นโรคหัวใจขาดเลือด และหลอดเลือดสมองต่อไป และอธิบายเหตุผลในการทำวิจัยในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง เพื่อป้องกัน ควบคุมโรค ให้ลดการเกิดผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่เพิ่มขึ้นในพื้นที่จังหวัดพังงา และขอความยินยอมจากอาสาสมัครโดยให้เข้าร่วมโครงการแล้วจะเป็นตัวแทนของประชากรในพื้นที่จังหวัดพังงา เพื่อให้ค้นหาสาเหตุจากบริบทสภาพแวดล้อม และจากด้านปัจจัยนำ (ค่านิยมทัศนคติ ภูมิหาย) ปัจจัยเอื้อ (ความยากง่ายในการเข้าถึง ทรัพยากรส่วนบุคคล ทรัพยากรในชุมชน) และปัจจัยเสริม (ครอบครัว เพื่อน สื่อมวลชน) และจากพฤติกรรมป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่ทำให้มีผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่เพิ่มขึ้นในพื้นที่จังหวัดพังงา

และจะได้นำไปป้องกันควบคุมโรคจากสาเหตุได้ตรงประเด็น และจัดทำโครงการพัฒนารูปแบบการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในพื้นที่จังหวัดพังงาต่อไป

4. แจกแบบสอบถามให้ผู้ที่ยินยอมเป็นอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการวิจัยและอธิบายวิธีการยินยอมและการกรอกตอบแบบสอบถามวิจัยแก่อาสาสมัครที่เข้าร่วมวิจัยอย่างละเอียด

5. หลังตอบแบบสอบถามการวิจัยแล้วผู้วิจัยได้บรรยายความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตนเองป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ การรับประทานอาหารที่เหมาะสม (รับประทานอาหารครบ 5 หมู่ ลดหวาน มัน เค็ม) การออกกำลังกายสม่ำเสมอ 3 วัน/สัปดาห์ การหาวิธีคลายความเครียดให้ลดลง ช่องทางการดูแลสุขภาพช่องทางการดัดไม้เครื่องตีแอลกอฮอล์ พร้อมแจกแผ่นความรู้เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและการปฏิบัติตนเองเพื่อป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังแก่อาสาสมัคร ซึ่งหลังได้รับความรู้แล้วผู้วิจัยได้แจกแบบสอบถามความรู้ให้แก่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง เพื่อทดสอบความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและการปฏิบัติตนเองเพื่อป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์จากสถิติ ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา ใช้วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนวิเคราะห์ทดสอบความรู้ใช้ค่าร้อยละ และสถิติ Pearson correlation ใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติเชิงอนุมาน ใช้วิเคราะห์ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และพฤติกรรมป้องกันโรคของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ multiple linear regression และเปรียบเทียบความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Wilcoxon signed rank test

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยในครั้งนี้ได้ขอการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราช หมายเลข Exc-06/2566

ผลการศึกษา

คำนวณประชากรกลุ่มตัวอย่างในอำเภอ 8 อำเภอ ของจังหวัดพังงา ได้กลุ่มตัวอย่าง 376 คน และเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ จำนวน 349 คน คิดเป็นร้อยละ 92.82 ข้อมูลทั่วไปทางประชากรกลุ่มตัวอย่าง (demographic data) ก่อนตอบแบบสอบถาม พบว่า การกระจายประชากรกลุ่มเป้าหมายที่ตอบแบบสอบถามซึ่งอาจส่งผลถึงปัจจัยทางพฤติกรรมสุขภาพ ส่วนใหญ่เป็นประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานซึ่งมากกว่ากลุ่มเสี่ยง โรคความดันโลหิตสูง โดยอาศัยมากที่สุดอยู่ในอำเภอท้ายเหมือง ร้อยละ 29.1 รองลงมาอำเภอตะกั่วทุ่ง ร้อยละ 14.4 ได้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 75.4 กลุ่มอายุ 57-67 ปี ร้อยละ 35.8 สถานภาพสมรส ร้อยละ 72.2 ประถมศึกษา ร้อยละ 47.6 เกษตรกร ร้อยละ 43.6 รายได้ 10,001-15,000 บาท ร้อยละ 36.1 ส่วนพื้นฐาน ด้านสุขภาพ พบว่า ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 48.1 และมีประวัติครอบครัวโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ร้อยละ 75.7 และส่วนใหญ่มีญาติ/พ่อ/แม่/พี่น้อง ประวัติป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 47.6 รองลงมาประวัติป่วยเป็นเบาหวาน ร้อยละ 27.3 และพื้นฐานด้านครอบครัว พบว่า ส่วนใหญ่ทำงานนอกบ้านมีการพบกันภายในครอบครัวหลังเลิกงาน และปรุงอาหารรับประทานเองภายในครัวเรือน

ประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 349 คน มีความรู้เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและพฤติกรรมการปฏิบัติตนป้องกันโรคก่อนได้รับความรู้และหลังได้รับความรู้ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเกิน 30 คน และการกระจายโค้งไม่ปกติแบบ nonparametric test ได้ใช้สถิติ Wilcoxon signed rank test ในลักษณะ quasi design ดังตารางที่ 1 โดยพบว่า ประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงก่อนได้รับความรู้และหลังได้รับความรู้มีความแตกต่างกัน โดยประชากรกลุ่มเสี่ยงมีความเข้าใจหลังรับความรู้ระดับคะแนนเฉลี่ย (mean rank = 141.51) มากกว่าก่อนรับความรู้ระดับคะแนนเฉลี่ย (mean rank = 94.20) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) โดยหลังกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงได้รับความรู้ 6 เดือน แล้วยังไม่เกิดรายใหม่ด้วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นจากกลุ่มเสี่ยงที่ได้รับความรู้

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในพื้นที่จังหวัดพังงา วิเคราะห์โดยใช้สถิติถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน multiple linear regression พบว่า ปัจจัยเสริม ($\beta = 0.226, p < 0.001$) ที่มีอิทธิพลมากที่สุด ได้แก่ จากครอบครัว เพื่อน และสื่อมวลชน รองลงมาปัจจัยเอื้อ ($\beta = 0.169, p = 0.001$) ได้แก่ รายได้ กฎหมาย ความยากง่ายในการเข้าถึงทรัพยากรส่วนบุคคลทรัพยากรในชุมชน และปัจจัยนำ ($\beta = 0.117, p = 0.029$) ได้แก่ ความรู้ ความเชื่อ โฆษณาทัศนคติ ค่าความนิยม ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ความรู้ก่อนและหลังได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและพฤติกรรมการปฏิบัติตนป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ตัวแปร	N	Mean rank	Sum of ranks	Z	p-value
ก่อนได้รับความรู้					
Negative rank	58	94.20	5463.50	-9.654	<0.001*
หลังได้รับความรู้					
Positive rank	203	141.51	28727.50		
Ties	88				

* $p < 0.01$

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ multiple linear regression ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันควบคุม โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในพื้นที่จังหวัดพังงา

ตัวแปร	B	SE	Beta	t	p-value
ปัจจัยเสริม	0.237	0.056	0.226	4.198	<0.001*
ปัจจัยเอื้อ	0.123	0.038	0.169	3.252	0.001*
ปัจจัยนำ	0.111	0.051	0.117	2.187	0.029

R² = 0.137, SEE = 0.48645, *p<0.01

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน แยกตามด้านของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกัน ควบคุม โรคไม่ติดต่อเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในพื้นที่จังหวัดพังงา

ตัวแปร	B	SE	Beta	t	p-value
ปัจจัยเสริม					
ด้านสื่อมวลชน	0.129	0.035	0.200	3.715	0.000*
ด้านครอบครัว	0.068	0.028	0.130	2.403	0.017
ด้านเพื่อน	0.056	0.028	0.105	2.022	0.044
ปัจจัยเอื้อ					
ด้านทรัพยากรในชุมชน	0.078	0.023	0.181	3.477	0.001*
ด้านความยากง่ายในการเข้าถึง	0.074	0.023	0.168	3.250	0.001*
ด้านกฎหมาย	0.067	0.026	0.133	2.572	0.011
ปัจจัยนำ					
ด้านความรู้ ความเชื่อ ทักษะคติ ค่านิยม	0.069	0.025	0.147	2.772	0.006*

*p<0.01

เมื่อแยกรายละเอียดด้านของแต่ละปัจจัย ผลการวิจัยพบว่า ด้านที่มีผลต่อปัจจัยที่ส่งผลให้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง (ตารางที่ 3)

ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในพื้นที่จังหวัดพังงา พบว่า มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.01) (ตารางที่ 4)

เมื่อจัดแบ่งระดับพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มเสี่ยงโรค

เบาหวานและกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง ในพื้นที่จังหวัดพังงา ตามค่าคะแนนเฉลี่ย พบว่า พฤติกรรมการปฏิบัติตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงด้านการป้องกันการบริโภคสุรา ค่าเฉลี่ย 4.69 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการป้องกันการบริโภคยาสูบ ค่าเฉลี่ย 4.65 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านการจัดการอารมณ์ให้เหมาะสม ค่าเฉลี่ย 4.01 อยู่ในระดับมาก ด้านการบริโภคอาหารเหมาะสม ค่าเฉลี่ย 3.58 อยู่ในระดับมาก และด้านการออกกำลังกาย ค่าเฉลี่ย 3.36 อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง

ตารางที่ 4 ผลวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูง ในพื้นที่จังหวัดพังงา

		ปัจจัยนำ	ปัจจัยเอื้อ	ปัจจัยเสริม	พฤติกรรม
ปัจจัยนำ	ค่าสหสัมพันธ์	1	0.205*	0.324*	0.225*
	p		0.000	0.000	0.000
	ระดับความสัมพันธ์		ต่ำมาก	ต่ำ	ต่ำ
ปัจจัยเอื้อ	ค่าสหสัมพันธ์	0.205*	1	0.237*	0.246*
	p	0.000		0.000	0.000
	ระดับความสัมพันธ์	ต่ำมาก		ต่ำ	ต่ำ
ปัจจัยเสริม	ค่าสหสัมพันธ์	0.324*	0.237*	1	0.304*
	p	0.000	0.000		0.000
	ระดับความสัมพันธ์	ต่ำ	ต่ำ		ต่ำ
พฤติกรรม	ค่าสหสัมพันธ์	0.225*	0.246*	0.304*	1
	p	0.000	0.000	0.000	
	ระดับความสัมพันธ์	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	

* p<0.01

วิจารณ์

จากผลการศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ในพื้นที่จังหวัดพังงา และจากคะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง หลังมากกว่าก่อนได้รับความรู้ โดยมีความแตกต่างกัน โดยพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดคือ ด้านปัจจัยเสริม ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน และสื่อมวลชน สอดคล้องกับการศึกษาของภฤดา แสงสินศรี⁽⁸⁾ ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยเสริมที่พยากรณ์ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส รายได้ การป่วยด้วยโรคเรื้อรังต่าง ๆ การได้รับความรู้ข่าวสารความรู้ ทักษะคิด การเข้าถึงบริการสุขภาพ และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม และสอดคล้องกับการศึกษาของ Akuiyibo และคณะ⁽⁹⁾ ที่ศึกษาผลของการสื่อสาร

เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของความดันโลหิตสูงและเบาหวานเกี่ยวข้องกับความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติในโอโมและรัฐคาตุนา: การศึกษาที่ทดลอง ศึกษาโดยตามสังเกต การสื่อสารให้ความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติตน กับผู้ใหญ่อายุอย่างน้อย 35 ปี ในชุมชนเป็นฐานที่ประเทศไนจีเรีย ระยะเวลา 12 เดือน พบว่า ได้เปลี่ยนการปฏิบัติตนในวิถีชีวิต ความรู้ของภาวะความดันโลหิตสูง เบาหวาน และการรับรู้ความเสี่ยง อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นมีความต้องการเพิ่มขึ้นในการเข้าถึงการให้ความรู้การส่งเสริมสุขภาพสำหรับโรคไม่ติดต่อ และสอดคล้องกับชอลดา บุตร-วิชา⁽¹⁰⁾ ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชมรมเสริมสร้างสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาพบว่า การออกกำลังกายได้รับการสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัว เพื่อน บุคลากรทางการแพทย์และสื่อมวลชนอยู่ในระดับมากมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

รองลงมาด้านปัจจัยเอื้อ ได้แก่ รายได้ กฎหมาย ความ

ยากง่ายในการเข้าถึงทรัพยากรส่วนบุคคลและในชุมชน สอดคล้องกับการศึกษาของวีชรา จันทรกระจ่าง⁽¹¹⁾ ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพในประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ผลการศึกษา ปัจจัยที่มีอำนาจในการทำนายความรอบรู้ด้านสุขภาพ ได้แก่ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากระบบบริการสาธารณสุข การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม จากครอบครัว สถานภาพสมรส แรงจูงใจภายในตัวบุคคล เพศ และอาชีพ ตามลำดับ โดยสามารถพยากรณ์ได้ ร้อยละ 69.6 สอดคล้องกับ Dang และคณะ⁽¹²⁾ สำรวจปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้งานของการบริการสุขภาพโดยผู้ป่วยโรคเบาหวานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย: ตัวอย่างจากมลรัฐกานซู่ การศึกษาครั้งนี้พบว่า มีทรัพยากรการดูแลสุขภาพในระดับต่ำสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานซึ่งมีภาวะสุขภาพไม่ดี ทำให้ยากต่อการตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพ ภาวะสุขภาพของผู้ป่วยที่มีโรคร่วมซึ่งปัจจัยเอื้อมีอิทธิพลของการบริการผู้ป่วยนอก รวมถึงที่ตั้ง ระยะทาง การเข้าถึงยา ความกังวล หรือภาวะซึมเศร้า และความถี่ของการใช้ยารักษาเบาหวาน และมีอิทธิพลต่อการบริการผู้ป่วยใน คือที่ตั้ง การประเมินสถานะสุขภาพตนเอง ความเจ็บปวดทางกาย ความกังวลหรือภาวะซึมเศร้าและจำนวนของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อ สอดคล้องกับการศึกษาของ Bakar และคณะ⁽¹³⁾ ที่ศึกษากรอบแนวคิดของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการป้องกันพฤติกรรม การปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับโรค NCDs ของแรงงานรายได้น้อย พบว่า การศึกษากลุ่มตัวอย่างในประเทศมาเลเซีย ผลพบปัจจัย 5 ประการ ได้แก่ ปัจจัยภายในบุคคล ปัจจัยระหว่างบุคคล ปัจจัยองค์กร ปัจจัยชุมชนและปัจจัย ทางสังคมและทัศนคติในฐานะสื่อกลางตัวแปร ทำให้เกิดการเกี่ยวข้องพฤติกรรมปฏิบัติป้องกันสู่โรคไม่ติดต่อ เนื่องจากโรคไม่ติดต่อในที่ทำงานมีผลกระทบด้านสุขภาพต่อคนงานที่มีรายได้น้อยและเป็นภาระทางการเงิน บุคคล ครอบครัว องค์กร และประเทศ ความจำเป็นในการศึกษาเพื่อระบุอิทธิพลของพฤติกรรมปฏิบัติของพนักงานที่เกี่ยวข้อง

กับการป้องกัน NCD ควรได้รับการพิจารณาโดยการมีส่วนร่วมอิทธิพลของปัจจัยต่างๆ หรือปฏิสัมพันธ์หลายมิติเพื่อให้คำอธิบายที่ชัดเจนยิ่งขึ้นถึงอิทธิพลของปัจจัยเหล่านี้ และสอดคล้องกับถนัด จากกลาง⁽¹⁴⁾ ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลโดยตรง คือ ด้านการจัดการสุขภาพ ด้านศักยภาพบุคคล และด้านการบริหารจัดการของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ตามลำดับ

ส่วนด้านปัจจัยนำ ได้แก่ความรู้ ความเชื่อ ทัศนคติ ค่านิยม มีอิทธิพลต่อกลุ่มเสี่ยงส่งผลให้เกิดโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง สอดคล้องกับอนุพันธ์แสงศรี⁽¹⁵⁾ ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยง โดยก่อนมีการคัดกรองโรคส่วนใหญ่มีระดับความรู้ด้านพฤติกรรมระดับปานกลาง ทัศนคติเกี่ยวกับการรับประทานอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 70 และการออกกำลังกายมีทัศนคติในระดับสูง ร้อยละ 56 ส่วนด้านพฤติกรรมสุขภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างยังไม่สามารถแยกการปฏิบัติตนที่ถูกต้องอย่างชัดเจน ซึ่งยังมีพฤติกรรมเสี่ยงการสูบบุหรี่และดื่มสุรา ส่วนการออกกำลังกายกลุ่มตัวอย่างยังไม่เข้าใจความหมายและการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง ส่วนในด้านพฤติกรรมของประชาชนกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่จังหวัดพังงาส่วนใหญ่มีพฤติกรรมป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอยู่ในระดับมากและระดับมากที่สุด ส่วนพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับ ปานกลาง โดยขัดแย้งกับดวงพร บุญมี⁽¹⁶⁾ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพ กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ผลการศึกษาพบว่า การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียด อยู่ในระดับปานกลาง และการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ตามหลัก 3อ 2ส อยู่ในระดับต่ำ ส่วนด้านการจัดการเงื่อนไขของตนเองเพื่อเสริมสร้างสุขภาพตามหลัก 3อ 2ส มีความสัมพันธ์อย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Manoochehri และคณะ⁽¹⁷⁾ ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพยายามและความสำเร็จการเลิกบุหรี่ในผู้ใหญ่ชายชาวอิหร่าน: ข้อมูลการสำรวจระดับชาติ พบว่า โปรแกรมควบคุมยาสูบควรได้รับการดำเนินการโดยเน้นไปที่ผู้สูบบุหรี่จัดและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ให้มากขึ้น นอกจากนี้ไม่ควรละเลยบทบาทของผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพในการกระตุ้นให้ผู้สูบบุหรี่เลิกสูบบุหรี่

สรุป

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด คือ ปัจจัยเสริม ได้แก่ ด้านครอบครัวยังมีการปรุงอาหารหวาน มัน เค็ม เกินมาตรฐานในแต่ละวัน ด้านเพื่อนยังมีการตามเพื่อนเมื่อถูกชักชวนดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่ และด้านเจ้าหน้าที่สาธารณสุขให้ความรู้เกี่ยวกับลดหวาน มัน เค็ม แต่กลุ่มเสี่ยงยังมีการรับประทานเกินมาตรฐานในแต่ละวัน รองลงมา ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ ด้านทรัพยากรในชุมชนยังมีสถานที่ออกกำลังกายน้อย ด้านความยากง่ายในการเข้าถึงกฎหมาย พบว่า ยังมีช่องทางหาซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และยาสูบตามที่โฆษณาในช่องทางต่างๆ ได้ง่าย ส่วนปัจจัยนำ ได้แก่ ด้านความรู้ ความเชื่อ ทศนคติ พบว่า กลุ่มเสี่ยงยังมีความเชื่อ ทศนคติในการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ด้านค่านิยมยังมีกลุ่มเสี่ยงที่มีภาระงานมากยังนิยมซื้ออาหารหวาน มัน เค็ม เป็นประจำ ส่วนการเปรียบเทียบความรู้ของกลุ่มเสี่ยงพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยหลังการได้รับความรู้มากกว่าก่อน ได้รับความรู้โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) และด้านพฤติกรรมการปฏิบัติตนป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยง พบว่า พฤติกรรมส่วนใหญ่ในการป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอยู่ในระดับมาก และระดับมากที่สุด แต่พฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนความสัมพันธ์ของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม กับพฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำในเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไป

1. นำผลการศึกษาในครั้งนี้ลงไปปฏิบัติให้เหมาะสม มีผลขยายไปในหลายพื้นที่ต่อไป โดยนำไปเป็นต้นแบบขยายในการหาปัจจัยที่มีอิทธิพลในพื้นที่เขต 11 เพื่อให้มีการจัดรูปแบบโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ให้เหมาะสมกับสภาพปัญหา สาเหตุและความต้องการตามบริบทของพื้นที่ในชุมชน
2. จัดทำโปรแกรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมในครัวเรือนและการออกกำลังกายโดยให้ความยั่งยืน เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงความดันโลหิตสูงในชุมชน
3. นำผลวิจัยจากปัจจัยที่มีอิทธิพลไปเป็นพื้นฐานในการดำเนินงานวิจัยและการพัฒนา (Research and Development) เรื่องการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรค เพื่อป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีจากความร่วมมือของผู้รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพังงา และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ 8 อำเภอ ในจังหวัดพังงา และประชากร กลุ่มเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในพื้นที่จังหวัดพังงา ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้เป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

1. ธนพันธ์ สุขสอาด, วรณสุดา งามอรุณ, วิชชุกร สุริยะวงศ์-ไพศาล. รายงานสถานการณ์โรค NCDs ฉบับที่ 2 “kick off to the goals” NCD 9 global targets. นนทบุรี: สำนักงานพัฒนาสุขภาพนโยบายระหว่างประเทศ; 2559.
2. กองโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. โครงการการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อภายใต้ยุทธศาสตร์ความร่วมมือของประเทศระหว่างรัฐบาลไทยกับองค์การอนามัยโลก (มกราคม 2560 – ธันวาคม 2564) [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้น

- เมื่อ 30 ก.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/thailand/ncds/ccs-ncd-proposal-thai.pdf?sfvrsn=80968358_2
3. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. Health data center (HDC) [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 30 ก.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>
 4. กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. กลยุทธ์การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ. นนทบุรี: สามเจริญพาณิชย์; 2561.
 5. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. รูปแบบการบริการป้องกันควบคุมโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง สำหรับสนับสนุนการดำเนินงาน NCD Clinic Plus. กรุงเทพมหานคร: ชุมชุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2560.
 6. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. *Journal of Educational and Psychological Measurement* 1970;30(3):607-10.
 7. ชัชวาลย์ เรื่องประพันธ์. สถิติเบื้องต้น. ขอนแก่น: คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2539.
 8. ภฤดา แสงสินศร. การศึกษาเรื่องการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในเขตจังหวัดพิจิตร. *วารสารวิจัยและวิชาการสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร* 2564; 2(2):43-54.
 9. Akuyibo S, Anyanti J, Amoo B, Aizobu D, Idogho O. Effects of behaviour change communication on hypertension and diabetes related knowledge, attitude and practices in Imo and Kaduna States: a quasi-experimental study. *BMC Public Health* [Internet]. 2022 [cited 2024 Aug 24];22(715):1-9. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13139-3>
 10. ชลลดา บุตรวิชา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชมรมเสริมสร้างสุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเขตสายไหม กรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกริก; 2561. 83 หน้า.
 11. วัชรวิ จันทรกระจ่าง. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพในประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอแห่งหนึ่งของจังหวัดพิจิตร [วิทยานิพนธ์ปริญญา]. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2565. 101 หน้า.
 12. Dang Y, Yang Y, Cao S, Zhang J, Wang X, Lu J, et al. Exploring the factors influencing the use of health services by people with diabetes in Northwest China: an example from Gansu Province, China. *Journal of Health, Population and Nutrition* [Internet]. 2023 [cited 2024 Aug 24];42(1):64. Available from: <https://doi.org/10.1186/s41043-023-00402-5>
 13. Bakar ASBA, Rahman H A, Shahar HK, Nazan AINM, Idris KA. Conceptual framework of factors influencing prevention related practice behaviors towards non-communicable diseases (ncds) of low-income workers. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences* [Internet]. 2020 [cited 2024 Aug 24];10(16):27-40. Available from: <http://dx.doi.org/10.6007/IJARBS/v10-i16/8290>
 14. ถนัด จำกลาง. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลการจัดการสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน จังหวัดขอนแก่น. *วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม* 2560;4(2):123-36.
 15. อนุพันธ์ แสงศรี. การศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในเขตเทศบาลตำบลบางปรอก อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี. *วารสารสหเวชศาสตร์มหาวิทยาลัย ราชภัฏสวนสุนันทา* 2560;2(1):59-79.
 16. ดวงพร บุญมี. ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของประชากร กลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารวิจัยและนวัตกรรม ทางสุขภาพ* 2565;5(2):153-66.
 17. Manoochehr Z, Rajati F, Rezaei M, Faradmal J. Factors influencing smoking cessation attempts and success in

Iranian male adults: national survey data. BMC Public Health [Internet]. 2024 [cited 2024 Aug 24]; 24(1):1654. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12889-024-19187-1>

Factors influencing Non-Communicable Disease Prevention and Control Behaviors among Diabetes Risk Groups and Hypertension Risk Groups in the Area of Phang Nga Province

Walailuck Sittibun, M.P.H.; Suthinee Prathansong, M.P.A.

Office of Disease Prevention and Control^{11th}, Nakhon Si Thammarat Province, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(Suppl 1):S19-S31.

Corresponding author: Walailuck Sittibun, Email: walailuck_sit@hotmail.com

Abstract: This study aimed to identify the factors that influence the behavior of preventing and controlling chronic non-communicable diseases, to compare knowledge and to find the association between predisposing factors, reinforcing factors, and enabling factors with the behaviors of at-risk groups for diabetes and hypertension in Phang Nga Province. It was conducted through a survey in the population aged 35 and above after screening for diabetes and hypertension in the fiscal year 2022, with the calculated sample size of 349. The tool used was a questionnaire on knowledge and practices for the prevention of chronic non-communicable diseases and inquiry predisposing factors, reinforcing factors, and enabling factors. Data were analyzed using multiple linear regression, Wilcoxon signed rank test and Pearson correlation statistics. It was found that most factors influencing were enabling factors including family, friends, and public health officials providing knowledge, followed by reinforcing factors including community resources, difficulty of access, laws; and the predisposing factors were knowledge ($p < 0.01$). Comparing the knowledge of the at risk population before and after giving education revealed significantly higher knowledge than that of the baseline ($p < 0.01$). In terms of disease prevention behaviors, most were at the high to highest level, while exercise behaviors were at a moderate level. Predisposing factors, reinforcing factors, and enabling factors were found to be minimally associated with the at risk behavior ($p < 0.01$). Therefore, appropriate dietary consumption programs for household should be developed; and routine exercise be promoted in order to modify the behaviors of at-risk groups for disease prevention, tailored to the environment and context of the community.

Keywords: non-communicable disease; health behavior, diabetes risk group; hypertension risk group

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ผลของทารกที่เกิดจากแม่วัยรุ่นในอำเภอรามัน จังหวัดยะลา

นียา สื่อนิ พ.บ.

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา

ติดต่อผู้เขียน: นียา สื่อนิ Email: niyaa4413@gmail.com

วันรับ: 4 ก.พ. 2567

วันแก้ไข: 15 พ.ย. 2567

วันตอบรับ: 25 พ.ย. 2567

บทคัดย่อ

การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเป็นปัญหาสำคัญระดับโลกที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของทั้งแม่และทารก ข้อมูลจากโรงพยาบาลรามันพบว่าอัตราการคลอดของแม่วัยรุ่นสูงถึง 91 ต่อ 1,000 คน ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศไทย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของทารกที่เกิดจากแม่วัยรุ่น ได้แก่ อัตราการเกิดก่อนกำหนด ลักษณะพื้นฐาน และภาวะแทรกซ้อนที่พบ เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาการดูแลการฝากครรภ์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นการศึกษาระยะยาวแบบย้อนหลัง เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของโรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยมีประชากรคือทารกที่คลอดจากแม่วัยรุ่นอายุ 10-19 ปี จำนวน 78 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบบันทึกข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC = 0.87) และความน่าเชื่อถือ (Cronbach's alpha = 0.88) ข้อมูลถูกวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (ความถี่, ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และสถิติเชิงอนุมาน (Chi-square และ Fisher's exact test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ ผลการศึกษาพบว่าทารกที่คลอดจากแม่วัยรุ่นเป็นทารกเกิดก่อนกำหนด 33.3% โดยอายุครรภ์เฉลี่ย 37.8 สัปดาห์ และน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 2,791 กรัม ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดคือภาวะซีด (ร้อยละ 6.4) และภาวะหายใจเร็วแรกเกิด (ร้อยละ 3.8) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่าอัตราการคลอดก่อนกำหนดสัมพันธ์กับอายุของแม่ที่น้อยกว่า (อายุ 13-15 ปี) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) รวมถึงจำนวนครั้งการฝากครรภ์ที่น้อยกว่า 5 ครั้ง ($p < 0.05$) และการคลอดก่อนกำหนดเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนในทารกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ผลการศึกษายืนยันว่าการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น โดยเฉพาะช่วงอายุที่น้อยกว่า 16 ปี และการฝากครรภ์ที่ไม่ครบตามเกณฑ์ เพิ่มความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดและภาวะแทรกซ้อนในทารกอย่างมีนัยสำคัญ โรงพยาบาลรามันควรพัฒนาแนวทางการดูแลที่เข้มข้นขึ้นสำหรับกลุ่มแม่วัยรุ่น เช่น การส่งเสริมการฝากครรภ์ตั้งแต่แรกเริ่ม และการให้ความรู้ด้านเพศศึกษาแก่เยาวชน ชุมชน และครอบครัว เพื่อลดอัตราการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์

คำสำคัญ: แม่วัยรุ่น; การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น; คลอดก่อนกำหนด; ภาวะแทรกซ้อนของทารก; การดูแลการฝากครรภ์

บทนำ

การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเป็นประเด็นด้านสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก เนื่องจากมีผลกระทบอย่างกว้างขวางต่อ

สุขภาพกายและสุขภาพจิตของทั้งแม่และทารก โดยองค์การอนามัยโลกรายงานว่าอัตราการคลอดของแม่-วัยรุ่นในแต่ละภูมิภาคมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

เช่น ในทวีปละตินอเมริกาและแคริบเบียนมีอัตราสูงถึง 78 ต่อ 1,000 คน ขณะที่ในยุโรปอยู่ที่ 25 ต่อ 1,000 คน^(1,2)

ในประเทศไทย กรมอนามัยรายงานอัตราการคลอดในกลุ่มอายุ 15-19 ปี อยู่ที่ 39.6 ต่อ 1,000 คน⁽³⁾ ซึ่งข้อมูลระดับประเทศแสดงให้เห็นถึงความรุนแรงของปัญหานี้ และในพื้นที่เฉพาะอย่างอำเภอรามัน จังหวัดยะลา สถานการณ์มีความน่าเป็นห่วงเป็นพิเศษ โดยข้อมูลจากโรงพยาบาลรามันในปี พ.ศ. 2565 พบว่าอัตราการคลอดของแม่วัยรุ่นสูงถึง 91 ต่อ 1,000 คน ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศอย่างมีนัยสำคัญ และจากประสบการณ์การทำงานของผู้วิจัยพบว่าแม่วัยรุ่นเหล่านี้มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างการตั้งครรภ์และส่งผลกระทบต่อทารกในครรภ์

งานวิจัยที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่าการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น การคลอดก่อนกำหนด ทารกน้ำหนักตัวน้อย ภาวะโลหิตจาง และการติดเชื้อ⁽⁴⁾ นอกจากนี้ทารกที่เกิดจากแม่วัยรุ่นยังเสี่ยงต่อปัญหาพัฒนาการในระยะยาว⁽⁵⁾ แม้ว่าจะมีบางการศึกษาที่พบว่าการดูแลครรภ์ที่มีคุณภาพสามารถลดความเสี่ยงเหล่านี้ได้⁽⁶⁾ แต่สถานการณ์ในพื้นที่อำเภอรามันยังขาดข้อมูลเฉพาะที่ชัดเจนเกี่ยวกับผลลัพธ์ของทารกที่เกิดจากแม่วัยรุ่น

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของทารกที่คลอดจากแม่วัยรุ่นในอำเภอรามัน จังหวัดยะลา โดยมุ่งเน้นที่อัตราการเกิดก่อนกำหนด ลักษณะพื้นฐานของทารก และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น รวมถึงศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ เช่น อายุแม่ และจำนวนครั้งการฝากครรภ์ กับผลลัพธ์ของทารก เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนและพัฒนาระบบการดูแลการฝากครรภ์สำหรับแม่วัยรุ่นให้มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาเก็บข้อมูลจากระบบเวชระเบียนโรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา โดยมี

รายละเอียดกระบวนการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง มีเกณฑ์คัดเลือกเข้าเป็นกลุ่มศึกษา ได้แก่ ทารกที่เกิดจากแม่วัยรุ่นอายุ 10-19 ปี โรงพยาบาลรามัน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 เกณฑ์คัดออกจากการศึกษา คือ ทารกตายคลอด ทารกพิการตั้งแต่แรกเกิด และทารกที่มีโครโมโซมผิดปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลเรื่อง ผลของทารกที่เกิดจากแม่วัยรุ่นในอำเภอรามัน ซึ่งประกอบด้วย 4 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของแม่วัยรุ่น

ตอนที่ 2 ภาวะแทรกซ้อนของแม่วัยรุ่น

ตอนที่ 3 ข้อมูลพื้นฐานของทารก

ตอนที่ 4 ภาวะแทรกซ้อนของทารก

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดย ตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) โดยในเบื้องต้นผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมา เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์สูตินรีเวชชำนาญการพิเศษ จำนวน 2 ท่าน และพยาบาลชำนาญการผู้มีความรู้ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการดูแลทารกแรกเกิดที่เจ็บป่วย จำนวน 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนในการใช้ภาษาและทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของคำถามแต่ละข้อว่าตรงตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยครั้งนี้หรือไม่ (index of item objective congruence: IOC) โดยค่า IOC ใน การศึกษานี้คือ 0.87 อยู่ในระดับดีมาก

การทดสอบความเชื่อมั่นของชุดคำถามที่ใช้วัดตัวแปร (reliability of measurement) ดำเนินการดังนี้ นำแบบเก็บข้อมูลที่ได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ได้รับการแก้ไขไปทดสอบก่อนนำไปใช้จริง (Pre-Test) กับกลุ่มที่ใกล้เคียงกับกลุ่มประชากรในการศึกษานี้ จำนวน 15 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สูตรของ Cronbach เพื่อคำนวณค่า Coefficient alpha โดยค่า Cronbach alpha สำหรับการศึกษานี้ คือ 0.88 อยู่ในระดับดี

ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าหนังสือ วารสาร สิ่งพิมพ์ เอกสารทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการตีพิมพ์เพื่อนำมาวิเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของโรงพยาบาลรามันจังหวัดยะลา ในส่วนของทารกที่เกิดจากแม่วัยรุ่นอายุ 10 – 19 ปี โรงพยาบาลรามัน ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2565 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2565 โดยเก็บข้อมูลโดยให้บันทึกตามแบบบันทึกข้อมูลด้วยตนเอง

เมื่อรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ประมวลผลโดยใช้คอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

1) การวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การคำนวณหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าความถี่และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) ทดสอบสมมติฐานโดยการนำข้อมูลที่ได้รับมาลงรหัส โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Version 23.0 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมานโดยใช้สถิติ Chi-square และ Fisher's extract test โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (p-value <0.05)⁽⁷⁾

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลาเลขที่ 18/2564 ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2564 ก่อนทำการเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้ทำการพูดคุยกับผู้ป่วยว่าข้อมูลที่ได้รับจะเป็นประโยชน์ ข้อมูลที่ได้รับจากผู้ป่วยจะได้รับการวิเคราะห์ต่อไปว่าการตั้งครรภ์ของหญิงวัยรุ่นมีผลอย่างไรกับทารก เพื่อประโยชน์กับคนในชุมชน และข้อมูลส่วนตัวที่ได้รับนี้จะไม่ถูกเปิดเผยให้คนอื่นทราบ ข้อมูลที่ได้จะนำไปเผยแพร่ในรูปแบบของการวิเคราะห์ที่ผลออกมาแล้วเท่านั้น ผู้ป่วยทุกคนให้ความร่วมมือและยินยอมต่อการให้เก็บข้อมูลเหล่านี้ได้ ซึ่งผู้วิจัยรักษาความลับ ตัดตอนความเชื่อมโยงของผู้ป่วยหรือผู้เป็นเจ้าของข้อมูล ทั้งในขั้นตอนของการ

ดำเนินการวิจัยและการนำเสนอผลการวิจัย โดยไม่ระบุชื่อนามสกุล อายุ และเลขบัตรประจำตัวประชาชน ในการเก็บข้อมูล บันทึกเพียงข้อมูลที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเท่านั้น และผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูลผู้ป่วยด้วยตนเอง

ผลการศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานของแม่วัยรุ่น

ในจำนวนผู้คลอดทั้งหมด 851 คน เป็นแม่วัยรุ่น 78 คน (ร้อยละ 9.1) ซึ่งคิดเป็นอัตรา 91 ต่อ 1,000 คน อายุของแม่วัยรุ่นส่วนใหญ่คือ 16-18 ปี (ร้อยละ 50.0) อายุเฉลี่ย 17.5 ปี และจำนวนการฝากครรภ์ส่วนใหญ่คือมากกว่า 5 ครั้ง (ร้อยละ 64.1) (ตารางที่ 1)

ข้อมูลพื้นฐานและภาวะแทรกซ้อนของทารก

การคลอด: พบทารกเกิดก่อนกำหนด 26 คน (ร้อยละ 33.3) โดยมีอายุครรภ์เฉลี่ย 37.8 สัปดาห์ และน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 2,791 กรัม ทารกส่วนใหญ่คลอดทางช่องคลอด (ร้อยละ 89.7)

ภาวะแทรกซ้อน: พบทารกมีภาวะแทรกซ้อนรวม 19 คน (ร้อยละ 24.4) ภาวะที่พบมากที่สุดได้แก่ ภาวะซีด (ร้อยละ 6.4) ภาวะหายใจเร็วแรกเกิด (ร้อยละ 3.8) และภาวะสำลักน้ำคร่ำ (ร้อยละ 3.8) (ตารางที่ 2)

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับผลลัพธ์ของทารก พบว่าทารกที่คลอดจากแม่วัยรุ่นทั้งหมด 78 คน

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของแม่วัยรุ่น

	ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)	13-15	10	12.8
	16-18	39	50.0
	19	29	37.2
จำนวนครั้งการฝากครรภ์ (ครั้ง)	0	3	3.8
	1-5	25	32.1
	>5	50	64.1

ผลของทารกที่เกิดจากแม่วัยรุ่นในอำเภอรามัน จังหวัดยะลา

ตารางที่ 2 ภาวะแทรกซ้อนของแม่วัยรุ่น

ภาวะแทรกซ้อน	จำนวน	ร้อยละ
ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด	12	15.4
ถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์	2	2.6
ทารกอยู่ในความเครียด (fetal distress)	2	2.6
ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ	2	2.6
ภาวะถุงน้ำคร่ำอักเสบ	2	2.6
ภาวะความดันโลหิตสูง	1	1.3
ทารกโตช้าในครรภ์	1	1.3
ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์	1	1.3
ภาวะรกเกาะต่ำ	1	1.3
ภาวะรกรอกตัวก่อนกำหนด	1	1.3

เป็นทารกเกิดก่อนกำหนด 26 คน (ร้อยละ 33.3) อายุครรภ์เฉลี่ย 37.8 สัปดาห์ อายุครรภ์น้อยที่สุด 28 สัปดาห์ น้ำหนักเฉลี่ยของทารก คือ 2791 กรัม น้ำหนักน้อยที่สุด 1670 กรัม ทารกส่วนใหญ่คลอดทางช่องคลอด 72 คน (ร้อยละ 92.3) ทารกที่มีคะแนน APGAR ที่น้อยกว่า 7 ในนาทีที่ 1 จำนวน 4 คน (ร้อยละ 5.1) และไม่มีคะแนน APGAR ที่น้อยกว่า 7 ในนาทีที่ 5 ดังแสดงในตารางที่ 3 พบว่ามีภาวะแทรกซ้อนของทารกที่คลอดจากแม่วัยรุ่นจำนวน 19 คน (ร้อยละ 24.4) ได้แก่ ภาวะซีด

ตารางที่ 3 ข้อมูลพื้นฐานของทารก

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ
อายุครรภ์ (สัปดาห์)		
24-36	26	33.3
37-42	52	66.7
น้ำหนักแรกเกิด (กรัม)		
1,500-2,499	20	25.6
2,500-4,000	58	74.4
วิธีการคลอด (mode of delivery)		
Birth before arrival	2	2.6
Vaginal delivery	70	89.7
Caesarean section	6	7.7
APGAR score <7 at 1 min	4	5.1
Meconium-stained amniotic fluid		
Thin	6	7.6
Thick	5	6.4

5 คน (ร้อยละ 6.4) ภาวะหายใจเร็วแรกเกิด 3 คน (ร้อยละ 3.8) ภาวะสำลัคน้ำคร่ำ 3 คน (ร้อยละ 3.8) ภาวะเลือดข้น 2 คน (ร้อยละ 2.5) และภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ภาวะแทรกซ้อนของทารก

ภาวะแทรกซ้อน	จำนวน	ร้อยละ
ภาวะซีด Anemia	5	6.4
ภาวะหายใจเร็วแรกเกิดTTNB	3	3.8
ภาวะสำลัคน้ำคร่ำ MAS	3	3.8
ภาวะเลือดข้น Polycythemia	2	2.5
ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด sepsis	1	1.2
ภาวะหายใจลำบาก RDS	1	1.2
ภาวะเลือดไหลเวียนในปอดและหัวใจสูง PDA	1	1.2
ภาวะกระดูกบางในทารกแรกเกิด Osteopenia of prematurity	1	1.2
ภาวะเขียว มีออกซิเจนในเลือดต่ำ Cyanotic heart disease	1	1.2
ปอดบวมในทารกแรกเกิด Congenital pneumonia	1	1.2

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยสถิติ Chi-square พบว่า 1) อายุของแม่วัยรุ่นกับการคลอดก่อนกำหนด: อายุของแม่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยแม่วัยรุ่นที่มีอายุน้อย (13-15 ปี) มีอัตราการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่ากลุ่มอายุ 16-19 ปี 2) จำนวนครั้งการฝากครรภ์กับการคลอดก่อนกำหนด จำนวนครั้งการฝากครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยแม่ที่ฝากครรภ์น้อยกว่า 5 ครั้ง มีอัตราการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่ากลุ่มที่ฝากครรภ์มากกว่า 5 ครั้ง 3) การคลอดก่อนกำหนดกับภาวะแทรกซ้อนของทารก การคลอดก่อนกำหนดมีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนของทารกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยทารกที่คลอดก่อนกำหนดมีภาวะแทรกซ้อนสูงถึงร้อยละ 38.5 ขณะที่ทารกคลอดครบ

กำหนดมีภาวะแทรกซ้อนเพียงร้อยละ 17.3 ซึ่งแสดงให้เห็นในตารางที่ 5

วิจารณ์

การวิจัยนี้ชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนถึงความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นในทารกที่คลอดจากแม่วัยรุ่นในอำเภอรามัน โดยผลลัพธ์ที่สำคัญคือการคลอดก่อนกำหนดที่พบในอัตราสูงถึง 33.3% ซึ่งสูงกว่าที่คาดการณ์ไว้และสอดคล้องกับงานวิจัยที่ระบุว่าทารกที่คลอดก่อนกำหนดมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะหายใจลำบาก⁽⁸⁾

ผลการศึกษาพบว่าแม่วัยรุ่นที่มีอายุน้อย (13-15 ปี) มีความเสี่ยงในการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจเป็นเพราะปัจจัยทางกายภาพที่ร่างกายยังพัฒนาไม่เต็มที่ ขาดความพร้อมทางอารมณ์และจิตใจ และมักมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม⁽⁶⁾

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างการคลอดก่อนกำหนดและแม่วัยรุ่น

	เวลาคลอด						p-value
	ตามกำหนด		ก่อนกำหนด		รวม		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุของแม่วัยรุ่น (ปี)							
13-15	4	5.1	6	7.7	10	12.8	0.01
16-18	27	34.6	13	16.7	40	51.3	
19	21	26.9	7	9.0	28	35.9	
รวม	52	66.7	26	33.3	78	100.0	
จำนวนครั้งการฝากครรภ์							
0	1	1.3	2	2.6	3	3.9	<0.001
1-4	7	9.0	15	19.2	22	28.2	
≥5	44	56.4	9	11.5	53	67.9	
รวม	52	66.7	26	33.3	78	100.0	
ภาวะแทรกซ้อนของทารก							
ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	43	55.1	16	20.5	59	75.6	0.037
มีภาวะแทรกซ้อน	9	11.6	10	12.8	19	24.4	
รวม	52	66.7	26	33.3	78	100.0	

การฝากครรภ์น้อยกว่า 5 ครั้งส่งผลต่อการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญ ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของประชุมพร สุวรรณรัตน์⁽⁹⁾ ที่แสดงให้เห็นว่าการฝากครรภ์ที่ได้มาตรฐานและสม่ำเสมอช่วยลดอัตราการคลอดก่อนกำหนดได้ การเข้าถึงการดูแลครรภ์อย่างสม่ำเสมอช่วยให้แพทย์สามารถวินิจฉัยและจัดการความเสี่ยงต่างๆ ได้อย่างทันทั่วทั้งที่ เช่น การติดเชื้อ ภาวะครรภ์เป็นพิษ หรือภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการคลอดก่อนกำหนด

ผลกระทบจากการคลอดก่อนกำหนด

ผลวิจัยนี้ยืนยันว่าการคลอดก่อนกำหนดเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนในทารกอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจรงค์ ช่วยรัมย์⁽¹⁰⁾ ที่ระบุว่าทารกที่คลอดก่อนกำหนดมีโอกาสสูงที่จะมีภาวะแทรกซ้อนทางสุขภาพ เช่น ปัญหาการหายใจ ภาวะตัวเหลือง หรือการติดเชื้อ เนื่องจากอวัยวะและระบบต่างๆ ยังพัฒนาไม่เต็มที่

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

จากผลการศึกษา ผู้วิจัยจึงเสนอแนวทางในการพัฒนาการดูแลสุขภาพสำหรับเยาวชนและแม่วัยรุ่นดังนี้:

- ส่งเสริมการให้ความรู้ด้านเพศศึกษา: ควรมีการให้ความรู้ที่ถูกต้องและครอบคลุมในด้านสุขศึกษา การป้องกันการตั้งครรภ์ และการใช้ถุงยางอนามัยหรือยาคุมกำเนิดแก่เยาวชนตั้งแต่อายุยังน้อย
- พัฒนาระบบการดูแลการฝากครรภ์: สร้างแนวทางที่เข้าถึงง่ายและเป็นมิตรสำหรับแม่วัยรุ่น เพื่อส่งเสริมให้เข้ารับการฝากครรภ์ตั้งแต่นั้นๆ และอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการให้ความรู้แก่ครอบครัวเกี่ยวกับความสำคัญของการดูแลครรภ์และภาวะโภชนาการที่เหมาะสม
- สร้างความตระหนักในชุมชน: จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น แผ่นพับหรือโปสเตอร์ และร่วมมือกับผู้นำชุมชนและผู้นำศาสนาเพื่อเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น และวิธีป้องกัน

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังจากเวชระเบียน ซึ่งอาจมีข้อจำกัดด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล และไม่สามารถควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่อาจส่งผลต่อผลลัพธ์ของทารกได้ การวิจัยในอนาคตควรเป็นการศึกษาเชิงไปข้างหน้า (prospective study) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและสามารถศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- World Bank. Addressing teenage pregnancy in Latin America and the Caribbean [Internet]. 2025 [cited 2025 Apr 2]. Available from: <https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2025/03/26/addressing-teenage-pregnancy-in-latin-america-and-the-caribbean>
- World Health Organization. Adolescent pregnancy [Internet]. 2023 [cited 2024 Apr 2]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
- กรมอนามัย สำนักงานอนามัยการเจริญพันธุ์. สถานการณ์อนามัยการเจริญพันธุ์ในวัยรุ่นและเยาวชน [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [สืบค้นเมื่อ 2 เม.ย. 2568]. แหล่งข้อมูล: <http://www.rsathai.org/content/12799>
- Kositworakitkun L, Watcharaton W, Julapakee C. Comparison of maternal and neonatal outcome of teenage versus adult pregnancies at Buddhachinaraj Hospital. Thai Journal of Obstetrics and Gynecology 2016;24:169-74.
- Areemit R, Thinkhamrop J, Kosuwon P, Kiatchoosakun P, Sutra S, Thepsuthammarat K. Adolescent pregnancy: Thailand's National Agenda. Journal of the Medical Association of Thailand 2012;95(Suppl 7):134-42.
- Raatikainen K, Heiskanen N, Verkasalo PK, et al. (2005). Good outcome of teenage pregnancies in high-quality maternity care. Eur J Public Health 2006; 16(2):157-61.

7. ชูศรี วงศ์รัตน์. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์เจริญวิทย์การพิมพ์; 2534.คลอดก่อนกำหนด [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต]. นครบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2565.
8. จิรัชยา ถาวะโร. การศึกษาเปรียบเทียบลักษณะทางคลินิกของทารกคลอดก่อนกำหนดระยะท้ายกับทารกคลอดครบกำหนดในโรงพยาบาลหนองบัวลำภู. สรรพสิทธิเวชสาร 2564; 42(2):52-64.
9. ประชุมพร สุวรรณรัตน์. ผลของโปรแกรมส่งเสริมศักยภาพสตรี (โปรแกรมการฝากครรภ์) ที่เสี่ยงต่อภาวะเจ็บครรภ์
10. จงรักษ์ ช่วยรัมย์. การพยาบาลทารกคลอดก่อนกำหนดน้ำหนักน้อยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และภาวะอุณหภูมิร่างกายต่ำ ร่วมกับภาวะหายใจลำบาก: กรณีศึกษา. นครบุรี: ศูนย์อนามัยที่ 5 นครบุรี; 2566.

Neonatal outcomes of Adolescent Mother in Raman District, Yala Province

Niya Suenee, M.D.

Raman Hospital, Yala Province, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(Suppl 1):S32-S38.

Corresponding author: Niya Suenee, Email: niyaa4413@gmail.com

Abstract:

Adolescent pregnancy is a global public health issue affecting the health of both mothers and infants. In Raman Hospital, Yala Province, the rate of adolescent births was high, at 91 per 1,000, significantly above the national average in Thailand. This study aimed to investigate the outcomes of infants born to adolescent mothers, including the incidence of preterm birth, basic characteristics, and common complications, in order to develop a more effective antenatal care system. It was conducted as a retrospective descriptive study that collected data from the medical records of Raman Hospital from January to December 2022. The study population consisted of 78 infants born to adolescent mothers aged 10-19 years. A data collection form, validated for content (IOC = 0.87) and reliability (Cronbach's alpha = 0.88) was used. Data were analyzed using descriptive statistics (frequency, percentage, mean, standard deviation) and inferential statistics (Chi-square and Fisher's exact test) with a statistical significance level of $p < 0.05$. The study found that 33.3% of infants born to adolescent mothers were preterm, with an average gestational age of 37.8 weeks and an average birth weight of 2,791 grams. The most common complications were anemia (6.4%) and transient tachypnea of the newborn (3.8%). Statistical analysis showed a significant association between preterm birth and younger maternal age (13-15 years, $p < 0.05$) and fewer than five antenatal care visits ($p < 0.05$). Preterm birth also significantly increased the risk of neonatal complications ($p < 0.05$). The findings confirm that adolescent pregnancy, particularly at a younger age and with inadequate antenatal care, significantly increases the risk of preterm birth and neonatal complications. Raman Hospital should enhance its care system for this population by promoting early and consistent antenatal care and providing comprehensive sex education to adolescents, families, and community members to reduce the rate of unintended pregnancies.

Keywords: adolescent mother; teenage pregnancy; preterm birth; neonatal complications; antenatal care

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การศึกษาปัจจัยทำนายความเครียดของมารดาหลังคลอด โรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

พงษ์ศักดิ์ จันทร์งาม พ.บ.*

สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล ปร.ด.**

* โรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

** คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชธานี วิทยาเขตอุดรธานี

ติดต่อผู้เขียน: สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล Email: soianu@kku.ac.th

วันรับ: 4 เม.ย. 2567

วันแก้ไข: 1 ต.ค. 2567

วันตอบรับ: 10 ต.ค. 2567

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายความเครียดของมารดาหลังคลอด ในโรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ใน 48-72 ชั่วโมงหลังคลอด ทุกรายที่อยู่ในเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 306 คนตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงตุลาคม พ.ศ. 2566 เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1 และแบบประเมินความเครียด ST5 ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.8 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติไคสแควร์และการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบ 2 กลุ่ม ผลการศึกษาพบความเครียดของมารดาหลังคลอด ระดับปานกลางถึงระดับมากร้อยละ 15.7 แยกเป็นระดับปานกลางร้อยละ 13.7 ระดับมากร้อยละ 2.0 ปัจจัยทำนายความเครียดมารดาหลังคลอดได้ คือ มีปัญหาทางจิตใจ ($OR_{adj} = 18.4, p < 0.01$) มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด ($OR_{adj} = 17.4, p < 0.001$) ความสัมพันธ์ในครอบครัวไม่ดี ($OR_{adj} = 5.4, p < 0.001$) ระยะเวลาที่ตั้งใจเลี้ยงลูกด้วยนมแม่น้อยกว่า 6 เดือน ($OR_{adj} = 4.3, p < 0.01$) และมีความวิตกกังวลระหว่างตั้งครรภ์ ($OR_{adj} = 3.1, p < 0.05$) โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของความเครียดของมารดาหลังคลอดได้ร้อยละ 42 ($R^2 = 0.42, p < 0.001$) สรุปความเครียดของมารดาหลังคลอดระดับปานกลางถึงมากพบค่อนข้างมาก ปัญหาทางจิตใจ ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด ความสัมพันธ์ในครอบครัว ระยะเวลาที่ตั้งใจเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และความวิตกกังวลระหว่างตั้งครรภ์ สามารถร่วมทำนายความเครียดของมารดาหลังคลอดได้ ดังนั้น ในการดูแลมารดาหลังคลอดจึงควรประเมินความเครียดและปัจจัยเสี่ยงทุกราย เพื่อให้การเฝ้าระวัง ให้คำปรึกษาในมารดาที่มีความเครียดและมีปัจจัยเสี่ยง และส่งต่อเพื่อการรักษาในมารดาที่มีความเครียดมาก เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพมารดาและการเลี้ยงดูทารก

คำสำคัญ: ความเครียด; ความเครียดหลังคลอด; มารดาหลังคลอด**บทนำ**

มารดาหลังคลอดส่วนใหญ่มักมีอาการอ่อนไหว หากมารดาไม่สามารถปรับตัวได้จะทำให้เกิดความเครียดหลังคลอด ซึ่งเป็นความผิดปกติทางจิตใจหลังคลอดที่พบ

มากที่สุด มีความสัมพันธ์กับความเจ็บป่วยทางจิตใจของมารดาหลังคลอด⁽¹⁾ และสามารถพัฒนาไปเป็นภาวะซึมเศร้าหลังคลอด⁽²⁾ ความเครียดของมารดาหลังคลอดทั่วโลกพบร้อยละ 10-15 ภายใน 1 ปีแรกหลังคลอด⁽³⁾

ความชุกของความเครียดของมารดาหลังคลอดมีความแตกต่างกันตามสถานการณ์ ตามพื้นที่และตามภูมิภาค ในสัปดาห์แรกหลังคลอดความเครียดเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดปัญหาการนอนและความเหนื่อยล้า⁽⁴⁾ ความเครียดของมารดาใน 48-72 ชั่วโมงหลังคลอดอยู่ในระดับปานกลางถึงระดับรุนแรงพบร้อยละ 11.8-14.7^(5,6) และจะสูงขึ้นเมื่อจำหน่ายกลับบ้านและเมื่อตรวจหลังคลอด 4-6 สัปดาห์ ความเครียดในระดับปานกลางถึงร้อยละ 64.7 และระดับสูงร้อยละ 24.7⁽⁷⁾ เนื่องจากความเหนื่อยจากการเลี้ยงดูทารก ปัญหาจากการเลี้ยงดูทารก⁽⁷⁾ การประเมินความเครียดหลังคลอดและปัจจัยเสี่ยงก่อนจำหน่าย จึงมีความสำคัญเพื่อป้องกันความเครียดในระดับสูงในมารดาที่มีความเครียดและมีปัจจัยเสี่ยง ความเครียดหลังคลอดมีผลต่อการทำกิจวัตรประจำวันของมารดา การดูแลตนเอง ความผูกพันในครอบครัว^(8,9) ทำให้สัมพันธ์กับทารกลดลง มีความยากลำบากในการเลี้ยงดูทารก ไม่สนใจดูแลทารก⁽⁵⁾ มีความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตของทารก ความผูกพันและสุขภาพจิตของทารก⁽¹⁰⁾

การศึกษาสาเหตุความเครียดของมารดาหลังคลอด ทั้งในและต่างประเทศ พบว่า มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องแตกต่างกันหลากหลายปัจจัย และที่ผ่านมามีส่วนใหญ่มากเป็นการศึกษาแยกในแต่ละปัจจัย เช่น ระดับการศึกษา ดัชนีมวลกาย อายุมารดา⁽¹¹⁾ มารดาครรภ์หลัง⁽¹²⁾ ความเหนื่อยล้าหลังคลอด ความเหนื่อยล้าจากการดูแลทารก⁽¹³⁾ การบาดเจ็บจากการคลอด⁽¹⁴⁾ การผ่าตัดคลอด^(3,14,15) การคลอดก่อนกำหนด⁽¹⁶⁾ ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด⁽¹⁷⁾ มีประวัติเคยถูกทำร้ายด้านจิตใจ ไม่ได้วางแผนการตั้งครรภ์ และมีประวัติเคยบาดเจ็บด้านร่างกาย^(2,18) รายได้ ปัญหาเศรษฐกิจ ปัญหาการทำงาน ความสัมพันธ์กับสามี⁽¹⁴⁾ ความยึดหยุ่นในครอบครัว ความผูกพันหลังคลอด ปัญหาครอบครัว⁽¹⁷⁾ แรงสนับสนุนทางสังคม⁽¹⁾ สุขภาพทารก การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่^(17,19) ดังนั้น หากมีปัจจัยร่วมจะยิ่งทำให้มารดาเกิดความเครียด มีอารมณ์แปรปรวนมากขึ้น และหากปรับตัวไม่ได้จะทำให้เกิดความเครียดรุนแรงและ

นำไปสู่ภาวะซึมเศร้า^(4,5,18) อย่างไรก็ตาม การศึกษาความเครียดของมารดาหลังคลอดในประเทศไทยยังมีน้อยมากและอยู่ในบริบทที่แตกต่างกัน

โรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น เป็นโรงพยาบาลระดับ S ขนาด 350 เตียง มีจำนวนผู้คลอดในปี พ.ศ. 2563-2565 จำนวน 1494, 1419 และ 1454 คน ตามลำดับ⁽²⁰⁾ เป็นโรงพยาบาลที่เน้นการให้บริการและส่งเสริมสุขภาพแม่และเด็ก นโยบายของโรงพยาบาลในการจำหน่ายมารดาหลังคลอดที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนค่อนข้างเร็วใน 48-72 ชั่วโมงหลังคลอด ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาแผนกผู้ป่วยในสูตินรีเวช โรงพยาบาลชุมแพ ยังไม่มีการประเมินความเครียดของมารดาหลังคลอดก่อนการจำหน่าย ตามนโยบายของกรมอนามัยที่กำหนดมาตรฐานการบริการมารดาหลังคลอด ด้วยการประเมินความเครียดมารดาหลังคลอดก่อนจำหน่ายกลับบ้านตามแบบประเมิน 5 คำถาม (ST5)⁽²¹⁾ ตามนโยบายและแนวปฏิบัติของกระทรวงสาธารณสุข⁽²¹⁾ ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพจิตหลังคลอดที่สำคัญ ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาปัจจัยทำนายความเครียดของมารดาหลังคลอด ในบริบทของโรงพยาบาลชุมแพ ซึ่งเป็นสถานให้บริการทางการแพทย์ขนาดใหญ่ในระดับอำเภอ และมีผู้มารับบริการคลอดจำนวนมากในแต่ละปี เพื่อนำผลการศึกษาไปวางแผนให้การดูแลทางด้านจิตใจ การป้องกัน การเฝ้าระวัง ลดความรุนแรงความเครียดของมารดาหลังคลอด และส่งต่อเพื่อการรักษาในรายที่มีความเครียดมาก จะช่วยให้มารดาหลังคลอดได้รับการดูแลและการช่วยเหลือได้รวดเร็วขึ้น ตลอดจนเป็นข้อมูลพื้นฐานในการนำไปการพัฒนาแนวปฏิบัติในการดูแลมารดาหลังคลอด ให้สอดคล้องกับนโยบายตามมาตรฐานงานอนามัยแม่และเด็ก กระทรวงสาธารณสุข

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายความเครียดของมารดาหลังคลอด โดยมีคำถามการวิจัยคือ มีปัจจัยใดบ้างที่สามารถทำนายความเครียดของมารดาหลังคลอดได้

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงพรรณนา และหาปัจจัยทำนายความเครียดของมารดาหลังคลอด เก็บข้อมูลแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional data collection) ในมารดาหลังคลอด 48-72 ชั่วโมงที่แผนกผู้ป่วยในสูติ นรีเวช โรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

ประชากรในการศึกษานี้เป็นมารดาหลังคลอด ที่มาคลอดในโรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น ตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงตุลาคม 2566 ทุกรายที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง จนกระทั่งครบตามจำนวนที่กำหนด การคำนวณขนาดตัวอย่างพิจารณาตามรูปแบบการวิจัยและวิธีการทางสถิติที่ใช้วิเคราะห์ปัจจัยทำนายหลายตัวแปร (multiple analysis)⁽²²⁾ ดังนี้

$$n = \frac{\left(Z_{1-\alpha/2} \sqrt{\frac{P(1-P)}{B}} + Z_{1-\beta} \sqrt{\frac{P_0(1-P_0) + \frac{P_1(1-P_1)(1-B)}{B}}{(P_0 - P_1)^2(1-B)}} \right)^2}{(P_0 - P_1)^2(1-B)}$$

กำหนดใช้ค่า P_0 , P_1 และ B จากการศึกษาความชุกความเครียดของมารดาหลังคลอด ที่มาคลอดในโรงพยาบาลพังโคน อำเภอพนังโคน จังหวัดสกลนคร⁽⁶⁾ ได้ขนาดตัวอย่างในเบื้องต้น 196 ราย เป็นจำนวนตัวอย่างที่ได้จากการวิเคราะห์ห้อย่างหยาบ จึงนำมาปรับค่า variance inflation factor (VIF) สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติแบบหลายตัวแปร⁽²²⁾ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วน (partial correlation coefficient) เมื่อคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการศึกษาและการวิเคราะห์ตัวแปรพหุ จึงพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วนไม่มากจนเกินไปที่จะส่งผลต่อความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรต่างๆ ผู้วิจัยจึงเลือกค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์บางส่วน = 0.5 จะได้ขนาดตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 278 คน และเนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้มารดาหลังคลอดตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ซึ่งอาจได้รับการตอบแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ จึงเพิ่มจำนวนตัวอย่างมากขึ้นอีกร้อยละ 10⁽²³⁾ ได้ขนาดตัวอย่างทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 306 คน

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ มารดาหลังคลอดที่อยู่ในช่วง 48-72 ชั่วโมงหลังคลอดก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล มีสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก (สมุดสีชมพู) ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย เข้าใจภาษาไทย และอ่านออกเขียนภาษาไทยได้ สามารถสื่อสารให้เข้าใจได้ เกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง คือ มีประวัติได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคทางจิตเวช มีปัญหาสายตาและการได้ยิน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย (1) ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ อาชีพ การศึกษา ศาสนา สถานภาพสมรส อายุของสามี อาชีพสามี การอยู่อาศัย ความสัมพันธ์ในครอบครัว ความเพียงพอของรายได้ ปัญหาทางด้านจิตใจ ความรุนแรงในครอบครัว (2) ข้อมูลการตั้งครรภ์และฝากครรภ์ ได้แก่ น้ำหนักก่อนการตั้งครรภ์ ดัชนีมวลกาย (BMI) ก่อนการตั้งครรภ์ อายุครรภ์เมื่อฝากครรภ์ครั้งแรก จำนวนครั้งการฝากครรภ์ สถานที่ฝากครรภ์ ความตั้งใจในการตั้งครรภ์ ความวิตกกังวลขณะตั้งครรภ์ ความเครียดขณะตั้งครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ (3) ข้อมูลการคลอดและหลังคลอด ได้แก่ อายุครรภ์ขณะคลอด จำนวนการตั้งครรภ์ จำนวนการแท้ง จำนวนการคลอดก่อนกำหนด วิธีการคลอด ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด ความพึงพอใจในการคลอด ระยะเวลาที่ตั้งใจเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียว และ (4) ข้อมูลทารกแรกเกิด ได้แก่ น้ำหนักแรกเกิด เพศ สุขภาพหลังคลอด ความผิดปกติทางร่างกาย การนอนรักษาใน NICU การจำหน่ายพร้อมมารดา ส่วนที่ 2 แบบประเมินความเครียด stress test questionnaire (ST5) ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข⁽²¹⁾ มีคำถาม 5 ข้อ มีมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คะแนน 0-3 คะแนนรวมทั้งหมด 15 คะแนน แบ่งความเครียดเป็น 3 ระดับ คือ เครียดน้อย/ไม่มีอาการ 0-4 คะแนน เครียดปานกลาง 5-7 คะแนน และเครียดมาก 8-15 คะแนน

นำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความครอบคลุมและความตรงเชิงเนื้อหา (content

validity: CVI) 3 ท่าน ได้ค่า CVI=1 และไม่ได้นำไปหา ค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม เนื่องจากเป็นข้อมูล ส่วนบุคคล และส่วนหนึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากสมุดบันทึก สุขภาพแม่และเด็ก บันทึกการคลอดและแฟ้มประวัติการ รักษา ส่วนแบบประเมิน ST5 เป็นแบบประเมินมาตรฐาน ที่ใช้ตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข ที่ใช้ในสมุด บันทึกสุขภาพแม่และเด็กในปัจจุบัน นำไปหาความเที่ยงตรงของแบบประเมินอีกครั้งในมารดาหลังคลอดที่มี ลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.8

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้ช่วยวิจัย ข้อมูลการตั้งครรรภ์ การคลอดและหลังคลอด เก็บจากสมุดบันทึกสุขภาพแม่ และเด็ก บันทึกการคลอด และแฟ้มประวัติการรักษา ส่วน แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและแบบประเมิน ST5 มารดา หลังคลอดเป็นผู้ตอบด้วยตนเอง โดยผู้ช่วยวิจัยเข้าพบ มารดาในช่วง 48-72 ชั่วโมงหลังคลอดที่มีความพร้อม ในการให้ข้อมูล ที่อยู่ในเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย การมีส่วนร่วม การรักษาความ ลับ สิทธิในการปฏิเสธและการถอนตัวจากการวิจัย และ ให้เวลาในการตัดสินใจตามที่มารดาต้องการ

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนาเพื่ออธิบาย ความเครียดและลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง สถิติใน การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในแบบสอบถามส่วน ที่ 1 และความเครียดตามแบบประเมิน ST5 ด้วย Chi square โดยจัดตัวแปรความเครียดเป็น 2 กลุ่ม คือ ความเครียดระดับน้อย (ระดับปกติ) และความเครียด ระดับปานกลางถึงระดับมาก และสถิติ binary logistic regression ด้วยวิธี forward stepwise เพื่อหาปัจจัยทำนาย ความเครียดของมารดาหลังคลอด โดยกำหนดนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีตัวแปรตาม คือ ความเครียด หลังคลอด โดยกำหนดเป็นตัวแปรหุ่น (dummy variable) มีความเครียดระดับปานกลางถึงระดับมาก = 1 มีความเครียดระดับน้อย = 0 ส่วนตัวแปรอิสระกำหนดเป็น ตัวแปรหุ่น เช่นเดียวกัน โดยกำหนดมีปัจจัยเสี่ยง = 1 ไม่มี ปัจจัยเสี่ยง = 0 ข้อตกลงเบื้องต้นในการทดสอบข้อมูล

การใช้สถิติโคสแควร์และการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก โดยการทดสอบการแจกแจงข้อมูลความเครียดด้วย Kolmogorov-Smirnov test พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจง แบบปกติ (normal distribution)

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการ พิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลชุมแพ และได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาการวิจัย- ในมนุษย์ ลำดับที่ 2/2566 เลขที่ HE 661002 ลงวันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ผลการศึกษา

ความเครียดของมารดาหลังคลอดส่วนใหญ่อยู่ใน ระดับน้อยร้อยละ 84.3 ระดับปานกลางถึงระดับมาก ร้อยละ 15.7 แยกเป็นระดับปานกลางร้อยละ 13.7 ระดับ มากร้อยละ 2.0 (ตารางที่ 1)

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20-34 ปี ร้อยละ 71.9 น้ำหนักก่อนการตั้งครรภ์อยู่ระหว่าง 40-70 กิโลกรัมร้อยละ 81.9 ดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติร้อย ละ 58.8 ส่วนใหญ่ไม่ได้ทำงานร้อยละ 36.6 การศึกษา ในระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 64.5 เป็นบุตรคนเดียวใน ครอบครัวร้อยละ 47.1 อาศัยอยู่กับสามีและพ่อแม่ ร้อยละ 59.5 สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 90.8 สามีอายุ ระหว่าง 20-29 ปีร้อยละ 43.1 อาชีพรับจ้างและ เกษตรกรรมร้อยละ 56.9 ความสัมพันธ์ในครอบครัวรัก ไคร่กันดี ร้อยละ 86.3 มีความเพียงพอด้านการเงิน ร้อยละ 85.9 ไม่มีปัญหาทางด้านจิตใจร้อยละ 95.4 ไม่มี ความรุนแรงในครอบครัวร้อยละ 86.3 พบว่า ความสัมพันธ์ในครอบครัวไม่ดี (OR=5.8, p<0.05) มีปัญหา ทางจิตใจ (OR=42.7, p<0.05) มีความรุนแรงใน

ตารางที่ 1 ระดับความเครียดของมารดาหลังคลอด

ระดับความเครียด	จำนวน	ร้อยละ
เครียดน้อย (0-4 คะแนน)	258	84.3
เครียดปานกลาง (5-7 คะแนน)	42	13.7
เครียดมาก (8-15 คะแนน)	6	2.0

การศึกษาปัจจัยทำนายความเครียดของมารดาหลังคลอด โรงพยาบาลชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

ครอบครัว (OR=3.4, p=0.05) มีความสัมพันธ์กับความเครียดของมารดาหลังคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

มารดาส่วนใหญ่ฝากครรภ์ในไตรมาสแรกร้อยละ 62.1 จำนวนการฝากครรภ์ 6-10 ครั้งร้อยละ 72.5 ฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ร้อยละ 90.2 ฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลของรัฐร้อยละ 52.3 ตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 ร้อยละ 39.2 ไม่เคยแท้งร้อยละ 83.0 ไม่เคยคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 78.4 ตั้งใจในการตั้งครรภ์ร้อยละ 68.7

ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 90.2 ไม่มีภาวะวิตกกังวลขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 81.7 ไม่มีความเครียดขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 83.7 พบว่า จำนวนการฝากครรภ์น้อยกว่า 6 ครั้ง (OR=2.9, p=0.05) การฝากครรภ์ไม่ครบเกณฑ์ (OR=4.4, p<0.05) มีความวิตกกังวลขณะตั้งครรภ์ (OR=9.0, p<0.05) มีความเครียดขณะตั้งครรภ์ (OR=5.4, p<0.05) ไม่ตั้งใจในการตั้งครรภ์ (OR=2.2, p=0.05) มีความสัมพันธ์กับความเครียดของมารดาหลังคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดของมารดาหลังคลอด (n=306)

ปัจจัย		ระดับความเครียด				Crude OR (95% CI)	p-value
		น้อย		ปานกลางถึงมาก			
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ความสัมพันธ์ในครอบครัว	ทะเลาะ ชัดแจ้ง	24	57.1	18	42.9	5.8 (2.8-12.0)	<0.001
	รักใคร่กันดี	234	88.6	30	11.4		
ปัญหาทางด้านจิตใจ	ไม่มี	256	87.7	36	12.3	1	<0.001
	มี	2	14.3	12	85.7		
ความรุนแรงในครอบครัว	ไม่มี	230	87.1	34	12.9	1	0.002
	มี	28	66.7	14	33.3		
จำนวนการฝากครรภ์	1-5 ครั้ง	44	71.0	18	29.0	2.9 (1.5-5.7)	0.002
	6 ครั้งขึ้นไป	214	87.7	30	12.3		
เกณฑ์การฝากครรภ์	ไม่ครบเกณฑ์	18	60.0	12	40.0	4.4 (2.0-10.0)	<0.001
	ครบเกณฑ์	240	87.0	36	13.0		
ความวิตกกังวลขณะตั้งครรภ์	ไม่มี	228	91.2	22	8.8	1	<0.001
	มี	30	53.6	26	46.4		
ความเครียดขณะตั้งครรภ์	ไม่มี	228	89.1	28	10.9	1	<0.001
	มี	30	60.0	20	40.0		
ความตั้งใจในการตั้งครรภ์	ตั้งใจ	178	88.1	24	11.9	1	0.010
	ไม่ตั้งใจ	80	76.9	24	23.1		
อายุครรภ์ขณะคลอด	ก่อนกำหนด	68	75.6	22	24.4	1	0.007
	ครบกำหนด	190	88.0	26	12.0		
ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด	ไม่มี	254	87.0	38	13.0	1	<0.001
	มี	4	28.6	10	71.4		
ตั้งใจเลี้ยงลูกด้วยนมแม่	1-5 เดือน	36	72.0	14	28.0	2.5 (1.0-5.2)	0.011
	6 เดือนขึ้นไป	222	86.7	34	13.3		
เพศ	ชาย	126	88.7	16	11.3	1	0.033
	หญิง	132	80.5	32	19.5		

มีการคลอดครบกำหนดร้อยละ 70.6 คลอดปกติ ร้อยละ 65.4 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดร้อยละ 95.4 มีความพึงพอใจในการคลอดร้อยละ 87.6 ส่วนใหญ่ไม่ทำหมันร้อยละ 66.4 ความตั้งใจเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ 6 เดือนขึ้นไปร้อยละ 59.5 พบว่า คลอดครบกำหนด (OR=0.4, p<0.05) มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด (OR=16.7, p<0.05) ตั้งใจเลี้ยงลูกด้วยนมแม่น้อยกว่า 6 เดือน (OR=2.5, p<0.05) มีความสัมพันธ์กับความเครียดของมารดาหลังคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ทารกส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 53.6 น้ำหนักทารกแรกเกิด 2500 กรัมขึ้นไปร้อยละ 89.5 ทารกป่วย ร้อยละ 12.4 ไม่มีความผิดปกติของร่างกายร้อยละ 96.1 ได้นอนรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤต ร้อยละ 10.5 ส่วนใหญ่จำหน่ายพร้อมมารดาร้อยละ 92.2 พบว่า เพศหญิง (OR=1.9, p<0.05) มีความสัมพันธ์กับความเครียดของมารดาหลังคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเครียดของมารดาหลังคลอดทั้งหมด 12 ตัวแปร เมื่อนำเข้าวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบสองกลุ่มด้วยวิธี forward stepwise เพื่อหาปัจจัยทำนายความเครียดของมารดาหลังคลอด โดยกำหนดตัวแปรทั้งหมดเป็นตัวแปรหุ่น พบว่า ปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายความเครียดมารดาหลังคลอดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมี 5 ปัจจัย ได้แก่ มารดาที่มี

สัมพันธ์ภาพในครอบครัวไม่ดีหรือมีความขัดแย้งในครอบครัวเสี่ยงต่อความเครียดหลังคลอด 5.4 เท่าของมารดาที่มีสัมพันธ์ภาพในครอบครัวดี (OR_{adj} = 5.4, p<0.05) มารดาที่มีปัญหาทางจิตใจเสี่ยงต่อความเครียดหลังคลอด 18.4 เท่าของมารดาที่ไม่มีปัญหาทางจิตใจ (OR_{adj} =18.4, p<0.05) มารดาที่มีความวิตกกังวลขณะตั้งครรภ์เสี่ยงต่อความเครียดหลังคลอด 3.1 เท่าของมารดาที่ไม่มีความวิตกกังวลขณะตั้งครรภ์ (OR_{adj} =3.1, p<0.05) มารดาที่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดเสี่ยงต่อความเครียดหลังคลอด 17.4 เท่าของมารดาที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน (OR_{adj} =17.4, p<0.05) และมารดาที่ตั้งใจเลี้ยงลูกด้วยนมแม่น้อยกว่า 6 เดือน มีความเสี่ยงต่อความเครียดหลังคลอด 4.3 เท่าของมารดาที่ตั้งใจเลี้ยงลูกด้วยนมแม่มากกว่า 6 เดือน (OR_{adj} =4.3, p<0.05) (ตารางที่ 3) โดยความสัมพันธ์ภาพในครอบครัว ปัญหาทางจิตใจ ความวิตกกังวลขณะตั้งครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด และระยะเวลาที่ตั้งใจเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ทั้ง 5 ปัจจัยสามารถอธิบายความแปรปรวนของความเครียดหลังคลอดร่วมกันได้ร้อยละ 42 (R²=0.42, p<0.05) และปัจจัยที่สามารถทำนายความเครียดของมารดาหลังคลอดมากที่สุด คือปัญหาทางจิตใจ (OR_{adj} =18.4) (ตารางที่ 3)

วิจารณ์

การศึกษานี้พบความเครียดมารดาหลังคลอดระดับปานกลางถึงระดับมากร้อยละ 15.7 ซึ่งค่อนข้างสูง

ตารางที่ 3 ปัจจัยทำนายความเครียดของมารดาหลังคลอดด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

ปัจจัยทำนายความเครียดหลังคลอด	B	S.E.	Wald	p-value	Exp(B) OR _{adj}	95% CI for EXP (B)	
						Lower	Upper
ความสัมพันธ์ในครอบครัว	1.7	0.5	12.6	<0.001	5.4	2.1	13.7
ปัญหาทางจิตใจ	2.9	0.9	10.1	0.002	18.4	3.0	111.8
ความกังวลระหว่างตั้งครรภ์	1.1	0.4	6.5	0.011	3.1	1.3	7.5
ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด	2.9	0.7	16.0	<0.001	17.4	4.3	70.5
ระยะเวลาที่ตั้งใจเลี้ยงลูกด้วยนมแม่	1.5	0.5	9.9	0.002	4.3	1.7	10.7
Constant	-3.1	0.3	91.4	<0.001	0.04		

Nagelkerke R Square = 0.42 (R²=42%) กำหนดค่า p-value<0.05

เนื่องจากมารดาหลังคลอดจะรู้สึกเครียดมากจากปัญหา การนอน นอนไม่หลับหรือนอนมาก เครียดจากการให้นม บุตรเนื่องจากกลัวบุตรกินนมไม่อิ่ม ปวดแผล ปวดมดลูก ปัญหาสุขภาพของทารก ทารกเจ็บป่วย เป็นผลให้เกิด ความเครียดและมีความผิดปกติทางอารมณ์⁽⁵⁾ ใกล้เคียง กับการศึกษาความเครียดของมารดา 48-72 ชั่วโมงหลัง- คลอด ด้วยแบบประเมิน ST5 เช่นเดียวกัน ในโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพราชบุรี⁽⁵⁾ และโรงพยาบาลพังโคน สกลนคร⁽⁶⁾

ปัจจัยทำนายความเครียดของมารดาหลังคลอด ได้แก่ ความสัมพันธ์ภาพในครอบครัว ปัญหาทางจิตใจ ความวิตกกังวลขณะตั้งครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด และระยะเวลาที่ตั้งใจเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ สามารถร่วมอธิบาย ความแปรปรวนความเครียดหลังคลอดได้ร้อยละ 42 อธิบายได้ว่ามารดาหลังคลอดที่มีความสัมพันธ์ที่ดีกับ ครอบครัวจะมีความพึงพอใจในคู่สมรส มีแรงสนับสนุน ทางสังคมที่ดี มีความผูกพันที่ดีในครอบครัว มีผลให้ ระดับความเครียดหลังคลอดลดลง⁽¹⁾ สอดคล้องกับการ ศึกษาความสัมพันธ์กับสามีและบุคคลอื่น ๆ ในครอบครัว ที่ดี พบว่า ความเครียดของมารดาหลังคลอดลดน้อยลง^(15,19) ปัญหาทางด้านจิตใจ ประวัติความผิดปกติทาง จิตใจ ความวิตกกังวล ความรุนแรงทางด้านร่างกายหรือ จิตใจ เป็นปัจจัยทำนายความเครียดหลังคลอดที่สำคัญ มารดาที่มีปัญหาทางด้านจิตใจทั้งก่อนคลอดและหลัง- คลอด ส่งผลให้การคิดแก้ไขปัญหาหรือเผชิญกับปัญหา ได้น้อยลง จึงเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดความเครียด สอดคล้องกับการศึกษามารดาหลังคลอดที่มีประวัติถูก ทำร้ายทางด้านจิตใจ⁽²⁾ มีประสบการณ์ความรุนแรงจะมี ความเครียดสูง⁽³⁾ ส่วนความรุนแรงในครอบครัวและ ความเครียดขณะตั้งครรภ์ ไม่สามารถร่วมอธิบายความ แปรปรวนความเครียดหลังคลอดได้ เนื่องจากความ รุนแรงในครอบครัวและความเครียดขณะตั้งครรภ์ เป็น ส่วนหนึ่งของปัญหาจิตใจที่ร่วมในการทำนายความเครียด ของมารดาหลังคลอด ส่วนความวิตกกังวลระหว่างตั้ง- ครรภ์ สามารถร่วมทำนายความเครียดมารดาหลังคลอด

เนื่องจากความวิตกกังวลระหว่างตั้งครรภ์ ทำให้หญิงตั้ง ครรภ์มีความเปราะบางและเสี่ยงต่อความเครียดหลัง- คลอดและภาวะซึมเศร้าหลังคลอด⁽²⁴⁾ สอดคล้องกับการ ศึกษาที่พบว่า ความวิตกกังวลทำให้มารดาหลังคลอดเกิด ความเครียด^(11,17) ส่วนภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด เป็น ตัวกระตุ้นความเครียดที่สำคัญที่ทำให้มารดาเกิดความ วิตกกังวลและเกิดความเครียดหลังคลอดมากขึ้น ได้แก่ ตกเลือด แผลบวม แผลแยก ติดเชื้อ ภาวะแทรกซ้อนของ ทารกแรกเกิด ได้แก่ ตัวเหลือง ติดเชื้อ ทำให้มารดาหลัง- คลอดเป็นทุกข์ ทั้งจากความเจ็บปวด ความเสียใจ วิตก กังวล จึงเป็นตัวกระตุ้นให้มารดาเกิดความเครียด⁽²⁴⁾ มารดาที่ตั้งใจในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่น้อยกว่า 6 เดือน จะทำให้มีความเครียดมากขึ้น และเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้เกิด ความเครียดในมารดาหลังคลอดระยะแรก การเลี้ยงลูก ด้วยนมแม่ แรงกดดันในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ความ รู้สึกเป็นมารดาที่ไม่ดีที่ไม่ให้นมแม่ ต้องการให้นมแม่แต่ ไม่สามารถทำได้⁽¹⁹⁾ หรือไม่ประสบความสำเร็จในการ เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ทำให้มารดาเกิดความเครียด⁽²⁴⁾ สอดคล้องกับการศึกษาในมารดาที่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ อย่างเดียวใน 1 เดือนแรก พบว่า รับรู้ความเครียดน้อย กว่ามารดาที่เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ผสม⁽¹²⁾

ส่วนจำนวนการฝากครรภ์และการฝากครรภ์ครบตาม เกณฑ์ ความตั้งใจในการตั้งครรภ์ การคลอดก่อนกำหนด และเพศของทารก ไม่สามารถร่วมอธิบายความแปรปรวน ความเครียดหลังคลอดได้ เนื่องจากส่วนใหญ่ฝากครรภ์ ครบตามเกณฑ์และสุขภาพทารกแรกเกิดมากกว่าร้อยละ 90 มีน้ำหนักตามเกณฑ์และมีภาวะปกติ มารดาส่วนใหญ่ เป็นมารดาครรภ์ที่ 1 และ 2 อายุต่ำกว่า 35 ปี ไม่ได้ ทำหมันจึงมีโอกาสคาดหวังเพศทารกในการตั้งครรภ์ครั้ง ต่อไป ส่วนความตั้งใจในการตั้งครรภ์ไม่สอดคล้องกับการ ศึกษาในมารดา 4-6 สัปดาห์หลังคลอดในโรงพยาบาล ราชวิถี ที่พบว่า การวางแผนการตั้งครรภ์สามารถร่วม ทำนายภาวะซึมเศร้าหลังคลอดได้⁽²⁾ เนื่องจากช่วงเวลาใน การประเมินความเครียดหรือภาวะซึมเศร้าหลังคลอด แตกต่างกันในขณะอยู่โรงพยาบาลมารดาและทารกได้รับ

การดูแลช่วยเหลือจากแพทย์และพยาบาล มารดาที่จำหน่ายกลับบ้านแล้ว มารดาต้องเลี้ยงดูทารกตามลำพัง ซึ่งส่วนใหญ่สามีทำงานนอกบ้าน มารดาต้องรับผิดชอบมากขึ้น ทำให้พักผ่อนไม่เพียงพอ จึงเกิดความเครียดได้มากขึ้น^(2,7) และการคลอดก่อนกำหนดไม่สามารถอธิบายความแปรปรวนความเครียดหลังคลอด ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศที่พบว่า มารดาวัยรุ่นที่คลอดก่อนกำหนดในสถานการณ์โรคโควิด-19 ระบาดมีความเสี่ยงต่อความเครียดหลังคลอด⁽¹⁷⁾ และการศึกษาที่พบว่า การคลอดทารกน้ำหนักน้อยมีความเสี่ยงต่อความเครียดหลังคลอด 2.1 เท่า⁽¹⁶⁾ เนื่องจากการศึกษาในสถานการณ์ที่แตกต่างกันทั้งพื้นที่ ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง และสิ่งแวดล้อมทำให้ผลการศึกษาดังกล่าวแตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้พบว่า มารดาหลังคลอด 48-72 ชั่วโมง มีความเครียดในระดับปานกลางถึงระดับมากค่อนข้างสูง โดยมีปัจจัยเสี่ยงได้แก่ ด้านความสัมพันธ์ในครอบครัว ปัญหาทางจิตใจ ความวิตกกังวลระหว่างตั้งครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด และระยะเวลาที่ตั้งใจเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ จึงควรนำปัจจัยเหล่านี้ไปใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติหรือโปรแกรมในการจัดการความเครียดของมารดาหลังคลอด

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ความเครียดของมารดาหลังคลอดอาจเพิ่มขึ้นหลังจำหน่ายกลับบ้าน จากการเลี้ยงดูทารก การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ และปัจจัยอื่น ๆ ควรติดตามความเครียดและปัจจัยเสี่ยงต่อความเครียดของมารดาหลังคลอดอีกครั้งเมื่อมารดามาตรวจหลังคลอด

2. ควรศึกษาเชิงคุณภาพในมารดาที่มีปัจจัยเสี่ยงหรือปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายความเครียดหลังคลอด เพื่อค้นหาสาเหตุเชิงลึกในมารดาหลังคลอดแต่ละราย เพื่อให้การแก้ปัญหาและดูแลมารดาแต่ละรายตามปัญหาที่พบ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลชุมแพที่สนับสนุนให้ดำเนินการวิจัย ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ขอขอบคุณหัวหน้าแผนกผู้ป่วยในสูตินรีเวชที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูล และขอบคุณมารดาหลังคลอดทุกรายที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Wang Y, Gu J, Zhang F, Xu X. The effect of perceived social support on postpartum stress: the mediating roles of marital satisfaction and maternal postnatal attachment. *Women's Health [Internet]*. 2023 [cited 2024 Jan 19]. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02593-9>
2. สุภัทสรุ ภูเมฆ, เอกชัย โควาวีสาร์ตน์, มาลี เกื้อนพกุล, วรัญญา แสงพิทักษ์. ปัจจัยทำนายความผิดปกติหลังเกิดความเครียดที่สะท้อนใจของมารดาหลังคลอดที่มารับบริการที่โรงพยาบาลราชวิถี. *วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล* 2565;38(2):246-58.
3. Yakupova V, Suarez A. Postpartum PTSD and birth experience in Russian-speaking women. *Midwifery [Internet]*. 2022 [cited 2023 Nov 20];112:103385. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.midw.2022.103385>
4. Walker LO, Murry N. Maternal stressors and coping strategies during the extended postpartum period: a retrospective analysis with contemporary implications. *Women's Health* 2022;3(1):104-14.
5. กาญจนนา พันธุ์พานิช. การศึกษาความเครียดของมารดาหลังคลอด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพราชบุรี. *ราชบุรี: ศูนย์อนามัยที่ 5*; 2563.
6. สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล, สุภาพัทตร์ หาญกล้า, อัญชลี อ้วนแก้ว, ณีรัฐกุล บึงมุ่ม. ความเครียด ความเสี่ยงเป็นโรคซึมเศร้า และภาวะซึมเศร้าในมารดาหลังคลอด. *วารสารวิทยาลัย-*

- พยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี 2566;34(2):225-36.
7. นลินี สิทธิบุญมา, กรรณิการ์ กันธะรักษา, บังอร ศุภวิทิต-พัฒนา. ความเครียด การสนับสนุนทางสังคมและภาวะซึมเศร้าหลังคลอดของผู้เป็นมารดาครั้งแรก. พยาบาลสาร 2563;47(2):169-79.
 8. Dekel S, Ein-Dor T, Berman Z, Barsoumian I, Agarwal S, Pitman RK. Delivery mode is associated with maternal mental health following childbirth. Arch Womens Ment Health 2019;22(6):817-24.
 9. Romero G, Huth-Bocks A, Puro-Gallagher E, Riggs J. Maternal prenatal depression, PTSD, and problematic parenting: the mediating role of maternal perceptions of infant emotion. J Reprod Infant Psychol 2021;39(2):125-39.
 10. Oyetunji A, Chandra P. Postpartum stress and infant outcome: a review of current literature. Psychiatry Res [Internet]. 2020 [cited 2023 Dec 02]. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112769>
 11. Wang Y, Gu J, Gao Y, Lu Y, Zhang F, Xu X. Postpartum stress in the first 6 months after delivery: a longitudinal study in Nantong, China. BMJ Open [Internet]. 2023 [cited 2023 Dec 22];13(10):e073796. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-073796>
 12. Gila-Díaz A, Carrillo GH, López de Pablo AL, Arribas SM, Ramiro-Cortijo D. Association between maternal postpartum depression, stress, optimism, and breastfeeding pattern in the first six months. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2020 [cited 2023 Dec 02]; 17(19):7153. Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph17197153>
 13. Radoš SN, Brekalo M, Matijaš M. Measuring stress after childbirth: development and validation of the maternal postpartum stress scale. J Reprod Infant Psychol 2023;41(1):65-77.
 14. Ertan D, Hingray C, Burlacu E, Sterlé A, El-Hage W. Post-traumatic stress disorder following childbirth. BMC Psychiatry [Internet]. 2021 [cited 2023 Nov 20]; 21(1):155. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03158-6>
 15. Grisbrook MA, Dewey D, Cuthbert C, McDonald S, Ntanda H, Giesbrecht GF, et al. Associations among cesarean section birth, post-traumatic stress, and postpartum depression symptoms. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2022 [cited 2023 Nov 22];19(8): 4900. Available from: <https://doi.org/10.3390/ijerph19084900>
 16. Sudziute K, Murauskiene G, Jariene K, Jaras A, Minkauskiene M, Virginija Adomaitiene V, et al. Pre-existing mental health disorders affect pregnancy and neonatal outcomes: a retrospective cohort study. BMC Pregnancy and Childbirth [Internet]. 2020 [cited 2023 May 22];20(1):419. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12884-020-03094-5>
 17. Mollard E, Kupzyk K, Moore T. Postpartum stress and protective factors in women who gave birth in the United States during the COVID-19 pandemic. Women's Health [Internet]. 2021 [cited 2023 Dec 12];17: 17455065211042190. Available from: <https://doi.org/10.1177/17455065211042190>
 18. Gakanda WI, Perera Gunathilake IAGM, Kahawala NL, Ranaweera AKP. Prevalence and associated factors of posttraumatic stress disorder (PTSD) among a cohort of Sri Lankan post-partum mothers: a cross-sectional study. BMC Pregnancy Childbirth [Internet]. 2021 [cited 2023 Dec 02];21(1):626. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12884-021-04058-z>
 19. Ayers S, Crawley R, Webb R, Button S, Thornton A. What are women stressed about after birth? Birth [Internet]. 2019 [cited 2023 Dec 02];46(4):12455. Available from: <https://doi.org/10.1111/birt.12455>

20. โรงพยาบาลชุมแพ. สถิติการคลอดปี พ.ศ. 2565. ขอนแก่น: โรงพยาบาลชุมแพ; 2566.
21. กลุ่มงานอนามัยแม่และเด็ก สำนักส่งเสริมสุขภาพ. คู่มือการฝากครรภ์สำหรับบุคลากรสาธารณสุข. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2565.
22. Hsieh FY, Bloch DA, Larsen MD. A simple method of sample size calculation for linear and logistic regression. Statist Med [Internet]. 1998 [cited 2022 May 10]; 17(14):1623–34. Available from: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0258\(19980730\)17:143.0.CO;2-S](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0258(19980730)17:143.0.CO;2-S)
23. Israel GD. Determining sample size. Florida: Institute of Food and Agriculture Sciences; 1992.
24. Kazemi F, Masoumi SZ, Soltani F, Oshvandi K, Ghelichkhani S, Niazy Z. Postpartum women’s perception of stressors in the delivery ward: a qualitative study. BMC Res [Internet]. 2020 [cited 2023 Nov 20];13:335. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13104-020-05176-1>

Factors Predicting Postpartum Maternal Stress, Chum Phae Hospital, Khon Kaen Province

Pongsak Junngam, M.D.*; Soiy Anusornteerakul, Ph.D.**

* Chum Phae Hospital, Khon Kaen Province; ** Faculty of Nursing, Ratchathani University, Udon Thani Campus, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(Suppl 1):S39-S48.

Corresponding author: Soiy Anusornteerakul, Email: soianu@kku.ac.th

Abstract: This cross-sectional analytical research aimed to study the factors predicting postpartum maternal stress. The sample consisted of 306 postpartum mothers within 48–72 hours after giving birth, who gave birth at Chumphae Hospital, Khon Kaen Province, all cases in selection criteria, between July and October 2023. The tools used were a general information questionnaire, with the content validity test value was 1, and a stress test questionnaire (ST5) assessment. The Cronbach’s alpha coefficient of ST5 was 0.8. The data were analyzed using descriptive statistics, and statistical analysis: chi-square, and binary logistic regression. The results showed that the prevalence of postpartum maternal stress was at a moderate to high level of 15.7%, divided into a moderate level of 13.7%, and a high level of 2.0%. Factors predicted postpartum maternal stress were mental problems ($OR_{adj}=18.4, p<0.01$), postpartum complications ($OR_{adj}=17.4, p<0.001$), poor family relationships ($OR_{adj}=5.4, p<0.001$), the intended duration of breastfeeding less than 6 months ($OR_{adj}=4.3, p<0.01$), and anxiety during pregnancy ($OR_{adj}=3.1, p<0.05$), which were able to explain 42% of the variance in postpartum stress ($R^2=0.42, p<0.001$). In conclusion, moderate to severe postpartum stress was quite high. Factors that predict maternal postpartum stress include mental problems, postpartum complications, poor family relationships, the intended duration of breastfeeding less than 6 months, and anxiety during pregnancy. Therefore, in postpartum care, stress and risk factors should be assessed in every case in order to monitor, provide counseling for mothers with stress and risk factors, and refer mothers with high stress for treatment to prevent impacts on maternal health and child rearing.

Keywords: stress; postpartum stress; postpartum mother

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ผลลัพธ์การฟื้นฟูการกลืนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ที่เข้ารับบริการคลินิกฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการกลืน สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพ- ทางการแพทย์แห่งชาติ

พรสวรรค์ โพธิ์สว่าง ปร.ด.*

พรทิพย์พา อิมายอม วท.ม.**

ยุวดี มณีทอง วท.บ.*

ชาลิณี ชันทะ ศศ.ม.*

* สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ

** สถาบันประสาทวิทยา

ติดต่อผู้เขียน: พรสวรรค์ โพธิ์สว่าง E-mail: pornsawan_p@hotmail.com

วันรับ:	6 ก.พ. 2567
วันแก้ไข:	6 ธ.ค. 2567
วันตอบรับ:	15 ธ.ค. 2567

บทคัดย่อ

งานกิจกรรมบำบัด สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ ได้จัดตั้งคลินิกฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการกลืนเพื่อพัฒนาการให้บริการฟื้นฟูการกลืนให้มีความครอบคลุมปัญหาที่หลากหลายของกลุ่มผู้รับบริการ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลลัพธ์การฟื้นฟูการกลืนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับบริการคลินิกฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการกลืน เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และพัฒนารูปแบบการฟื้นฟูการกลืนต่อไป กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบาก จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือวิจัยที่ใช้ คือ แบบประเมิน functional oral intake scale และแบบประเมินคุณภาพการกลืนสำหรับนักกิจกรรมบำบัด ประเมินทุก 6 ครั้งหลังการฟื้นฟู จากนั้นวัดผลลัพธ์ในด้านผลสำเร็จของการฟื้นฟูการกลืน ด้วยการวิเคราะห์ paired t-test ตลอดจนประเมินภาวะแทรกซ้อนอันเกิดจากการฟื้นฟู ผลการศึกษา พบว่า อาสาสมัครมีความสามารถด้านการกลืนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกครั้งของการประเมิน ($p < 0.001$) ทั้งจากการประเมินด้วย functional oral intake scale และการประเมินด้วยแบบประเมินคุณภาพการกลืนสำหรับนักกิจกรรมบำบัด นอกจากนี้ไม่พบภาวะแทรกซ้อนใดๆ จากการฟื้นฟูการกลืน ดังนั้นสรุปได้ว่า ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากที่เข้ารับบริการคลินิกฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการกลืน สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ มีผลลัพธ์ในการฟื้นฟูการกลืนที่ดีที่สุดและมีความปลอดภัย

คำสำคัญ: โรคหลอดเลือดสมอง; ภาวะกลืนลำบาก; การฟื้นฟูการกลืน

บทนำ

โรคหลอดเลือดสมองเป็นสาเหตุหลักของการเกิดภาวะกลืนลำบาก (swallow difficulty/dysphagia) ซึ่งพบได้กว่าร้อยละ 29-81 โดยเฉพาะในช่วง 2-4 สัปดาห์แรกของการเกิดโรค⁽¹⁾ ภาวะกลืนลำบากนี้นำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนและปัญหาสุขภาพหลายด้าน เป็นต้นว่า ภาวะขาดน้ำ ภาวะขาดอาหาร การติดเชื้อจากการสำลักอาหาร เข้าปอด จนถึงการเสียชีวิตในรายที่มีอาการรุนแรง นอกจากนี้ภาวะกลืนลำบากยังเป็นอุปสรรคต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพ การกลับเข้าสู่ครอบครัวและสังคม รวมทั้งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของทั้งผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัว ดังนั้นการบำบัดฟื้นฟูการกลืนอย่างถูกต้องเหมาะสมจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก⁽²⁾

งานกิจกรรมบำบัด สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ ได้พัฒนาและจัดตั้งคลินิกฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการกลืน (Swallowing Rehabilitation Clinic) ขึ้นเป็นหนึ่งในคลินิกเฉพาะทางของงานกิจกรรมบำบัด กระบวนการพัฒนาเริ่มจากการศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูล ความรู้ทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูด้านการกลืน นำมาวิเคราะห์และกำหนดรูปแบบการให้บริการฟื้นฟูด้านการกลืนที่เหมาะสมกับบริบทของผู้รับบริการของสถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ และสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพกิจกรรมบำบัด โดยเปิดให้บริการอย่างเต็มรูปแบบในปีงบประมาณ 2555 กลุ่มผู้รับบริการหลักคือผู้มีภาวะกลืนลำบากระดับรุนแรง เป้าหมายโดยรวมของการฟื้นฟูประกอบด้วย การส่งเสริมความสามารถในการรับประทานอาหารทางปากอย่างปลอดภัย เพื่อให้ได้รับสารอาหารและน้ำอย่างเพียงพอและเหมาะสม ลดความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อนที่ไม่พึงประสงค์ และเตรียมความพร้อมในการรับการฟื้นฟูสมรรถภาพด้านอื่นๆ ตลอดจนเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้รับบริการ

การประเมินผลลัพธ์การฟื้นฟูการกลืนของคลินิกฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการกลืน เน้นความครอบคลุมทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ประกอบด้วยการใช้แบบ

ประเมินการกลืนที่มีมาตรฐานและใช้อย่างแพร่หลายทั่วโลก ได้แก่ functional oral intake scale (FOIS)⁽³⁾ ร่วมกับการใช้แบบประเมินคุณภาพการกลืนสำหรับนักกิจกรรมบำบัด หรือ swallowing quality assessment scale for occupational therapist (SQAOT)⁽⁴⁾ ซึ่งเป็นแบบประเมินเฉพาะสำหรับการประเมินการกลืนโดย นักกิจกรรมบำบัด ที่พัฒนาขึ้นโดยใช้กระบวนการวิจัย มีความตรงและค่าความเที่ยงในระดับสูง และมีรายงานการวิจัยรับรองว่าเหมาะสมต่อใช้ในการปฏิบัติงานทางคลินิกในบริบทการฟื้นฟูการกลืนของนักกิจกรรมบำบัด⁽⁵⁾

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาข้อมูลด้านผลลัพธ์การฟื้นฟูการกลืนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับบริการคลินิกฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการกลืน งานกิจกรรมบำบัด สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ เพื่อนำมาวิเคราะห์และพัฒนาต่อยอดรูปแบบการฟื้นฟูการกลืนของงานกิจกรรมบำบัด ตลอดจนเป็นข้อมูลเชิงวิชาการ และเป็น model development แก่หน่วยงานและบุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกกรมการแพทย์ต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาการวิจัยเชิงบรรยายแบบศึกษาไปข้างหน้า โดยทำการศึกษาผลลัพธ์จากการประเมินก่อนและหลังรับบริการฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการกลืน และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อหาคำตอบตามคำถามการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีภาวะกลืนลำบากที่เข้ารับบริการฟื้นฟูการกลืน ณ คลินิกฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการกลืน งานกิจกรรมบำบัด สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ ตั้งแต่เดือนเมษายน พ.ศ. 2566 ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ทั้งประเภทผู้ป่วยในและประเภทผู้ป่วยนอก การคัดเลือกอาสาสมัครเป็นแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า

1. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น โรคหลอดเลือดสมอง
2. มีภาวะกลืนลำบาก โดยมีความบกพร่องของการกลืนในระยะช่องปากและคอหอย หรือระยะคอหอย
3. สามารถทำตามคำสั่งได้อย่างน้อย 1 ขั้นตอน
4. สามารถตื่นตัวได้ต่อเนื่องอย่างน้อย 15 นาที

เกณฑ์คัดออก

1. เข้ารับบริการคลินิกฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการกลืนต่อเนื่องน้อยกว่า 6 ครั้ง
2. มีข้อจำกัดด้านอื่นที่ส่งผลกระทบต่อความก้าวหน้าของการฟื้นฟูการกลืน เช่น บกพร่องด้านการรับรู้และความคิดความเข้าใจ บกพร่องด้านความรู้สึกตัว สภาวะทางการแพทย์ไม่คงที่ ไม่ให้ความร่วมมือ

เกณฑ์ให้เลิกจากการวิจัย

1. ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้จนครบทุกขั้นตอนไม่ว่าจากสาเหตุใดก็ตาม
2. ขอยกเลิกการเข้าร่วมการวิจัย

รูปแบบการฟื้นฟูการกลืน

กลุ่มตัวอย่างได้รับการฟื้นฟูการกลืนด้วยรูปแบบผสมผสาน โดยเป็นการใช้วิธีการฟื้นฟูการกลืนทั่วไป/ดั้งเดิม (conventional/traditional swallowing therapy) เช่น การบริหารกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการกลืน การกระตุ้นปฏิกิริยาสะท้อนกลับด้านการกลืน การจัดทำทางการกลืน การปรับระดับอาหาร ร่วมกับการฟื้นฟูการกลืนด้วยการใช้เครื่องมือที่ทันสมัย เช่น การกระตุ้นการกลืนด้วยกระแสไฟฟ้า (neuromuscular electrical stimulator: NMES) และ การตรวจวัดสัญญาณไฟฟ้าการกลืน (surface EMG biofeedback) ทั้งนี้โปรแกรมการฝึกจะถูกออกแบบเฉพาะสำหรับผู้ป่วยแต่ละรายขึ้นกับอาการและปัญหาด้านการกลืน ผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการฝึกครั้งละ 1 ชั่วโมง ความถี่ในการฟื้นฟู สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ในผู้ป่วยที่มีระยะเวลาการเกิดโรคไม่เกิน 1 ปี และสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในผู้ป่วยที่มีระยะเวลาการเกิดโรคตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไป การฟื้นฟูทุกครั้งทำโดยนักกิจกรรมบำบัดเจ้าของไข้

การยุติการฟื้นฟูการกลืน

การยุติการฟื้นฟูการกลืนจะทำเมื่อผู้ป่วยได้รับการฟื้นฟูครบตามโปรแกรม (24 ครั้ง) ทั้งนี้อาจยุติการฟื้นฟูก่อนครบโปรแกรม หากบรรลุเป้าหมายตามแผนที่กำหนดไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมิน functional oral intake scale (FOIS)⁽³⁾ เป็นแบบประเมินระดับความสามารถในการกลืนที่พิจารณาจากช่องทางการได้รับอาหารหรือของเหลวและจากชนิดของอาหารหรือของเหลวที่กลืนได้ แบ่งความสามารถในการกลืนเป็น 7 ระดับ ได้แก่ ระดับที่ 1 ไม่สามารถรับประทานอาหารทางปากได้ ระดับที่ 2 รับประทานอาหารและของเหลวทางปากได้บ้าง แต่ยังต้องให้อาหารทางสายเป็นหลัก ระดับที่ 3 รับประทานอาหารและของเหลวทางปากได้สม่ำเสมอ แต่ยังต้องให้อาหารทางสาย ระดับที่ 4 รับประทานอาหารและของเหลวที่มีความหนืดชั้นระดับเดียวทางปากได้เพียงพอ ระดับที่ 5 รับประทานอาหารและของเหลวที่มีความหนืดชั้นหลายชนิดทางปากได้เพียงพอแต่ยังต้องเตรียมอาหารเป็นพิเศษ หรือใช้วิธีการกลืนแบบชดเชย (compensation) ระดับที่ 6 รับประทานอาหารและของเหลวที่มีความหนืดชั้นหลายชนิดทางปากได้เพียงพอ โดยไม่ต้องเตรียมอาหารเป็นพิเศษ ระดับที่ 7 รับประทานอาหารและของเหลวทางปากได้โดยไม่มีข้อจำกัด

2. แบบประเมินคุณภาพการกลืนสำหรับนักกิจกรรมบำบัด (swallowing quality assessment scale for occupational therapist: SQAOT)⁽⁴⁾ เป็นแบบประเมินการกลืนโดยเฉพาะสำหรับนักกิจกรรมบำบัดที่พัฒนาขึ้นด้วยกระบวนการวิจัย มีคุณสมบัติทางจิตมิติ (psychometric properties) ทั้งค่าความตรงและค่าความเที่ยงในระดับสูง ประกอบด้วยการวัดใน 6 หัวข้อ ได้แก่ (1) diet/liquid intake คะแนนเต็ม 2 คะแนน (2) progression of food intake คะแนนเต็ม 5 คะแนน (3) progression of liquid intake คะแนนเต็ม 5 คะแนน (4) quantity of oral feeding คะแนนเต็ม 2 คะแนน (5) oro-motor

function คะแนนเต็ม 9 คะแนน และ (6) oral reflex คะแนนเต็ม 6 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 29 คะแนน คะแนนที่สูงแสดงถึงการมีความสามารถการกลืนที่ดี ส่วนคะแนนที่ต่ำแสดงถึงการมีความสามารถการกลืนที่ไม่ดี หรือมีภาวะกลืนลำบากรุนแรง

3. แบบสัมภาษณ์และคัดเลือกอาสาสมัคร

4. เอกสารชี้แจงอาสาสมัคร

5. หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย การวัดผลลัพธ์ (outcome measures)

1) ผลสำเร็จของการฟื้นฟูการกลืน (success rate of intervention) ได้แก่

- การเปลี่ยนแปลงของคะแนน FOIS

- การเปลี่ยนแปลงของคะแนน SQAOT

โดยทำการประเมินก่อนเข้ารับการฟื้นฟูครั้งแรก และประเมินทุก 6 ครั้งของการฟื้นฟูการกลืนจนสิ้นสุดโปรแกรม

2) ภาวะแทรกซ้อนจากการฟื้นฟูการกลืน (complication from intervention) ประกอบด้วย ภาวะปอดอักเสบจากการสำลัก แผลไหม้จากการใช้เครื่องกระตุ้นกลืนด้วยกระแสไฟฟ้า แผลในช่องปากจากการกระตุ้นในช่องปากด้วยวิธีการต่างๆ นักวิจัยได้ทำการประเมินและบันทึกข้อมูลภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวทั้งก่อนการเข้ารับการฟื้นฟู และหลังการฟื้นฟูในแต่ละครั้ง ร่วมกับการสอบถามอาการจากผู้ป่วย และเก็บข้อมูลเพิ่มเติมจากญาติหรือผู้ดูแล

สถานที่ทำการวิจัย

คลินิกฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการกลืน งานกิจกรรมบำบัด สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัยและพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยโครงการนี้ได้ผ่านการรับรองโดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูฯ เลขที่ 66002

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยทั้งสิ้นจำนวน 30 คน อายุเฉลี่ย 63.55 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 56.70) สาเหตุส่วนใหญ่ของโรคหลอดเลือดสมอง ได้แก่ เส้นเลือดสมองแตก (ร้อยละ 53.33) ประเภทของโรคหลอดเลือดสมองส่วนใหญ่ ได้แก่ อัมพาตร่างกายด้านซ้าย (ร้อยละ 56.67) ระยะเวลาเฉลี่ยที่เกิดโรคหลอดเลือดสมองคือ 10.57 เดือน รายละเอียดดังตารางที่ 1

ในการดำเนินการวิจัยพบว่า จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการประเมินในแต่ละครั้งมีความแตกต่างกัน เนื่องจากผู้ป่วยบางคนสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมการฟื้นฟู ขณะที่บางคนบรรลุเป้าหมายของการฟื้นฟูแล้ว โดยในการประเมินครั้งที่ 1 ผู้ป่วย ทุกคน (n = 30) ได้รับการประเมินก่อนเริ่มโปรแกรมการฟื้นฟูการกลืน ต่อมาในการประเมินครั้งที่ 2 ผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 30 คน (n = 30) ยังคงเข้ารับการฟื้นฟูและได้รับการประเมินต่อเนื่องในการประเมินครั้งที่ 3 จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการประเมินลดลงเหลือ 20 คน (n = 20) เนื่องจากมีผู้ป่วย 10 คน สิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรม และเมื่อถึงการประเมินครั้งที่ 4 พบว่า มีผู้ป่วยเข้ารับการประเมินเพียง 12 คน (n = 12) เนื่องจากผู้ป่วยอีก 8 คนบรรลุเป้าหมายการฟื้นฟูตามที่กำหนดไว้

ความสามารถการกลืนเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 30 คน ในประเด็นที่ต้องการศึกษา (คะแนน FOIS และคะแนน SQAOT) แสดงในตารางที่ 2

การศึกษาผลลัพธ์การฟื้นฟูการกลืน โดยเปรียบเทียบคะแนนจากการประเมินด้วย functional oral intake scale (FOIS) ก่อนได้รับการฟื้นฟูการกลืนครั้งแรกและหลังได้รับการฟื้นฟูทุก 6 ครั้งจนสิ้นสุดโปรแกรม ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูล paired t - test ผลการศึกษาพบว่า คะแนนของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการฟื้นฟูการกลืนมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ผลลัพธ์การฟื้นฟูการกลืนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับบริการคลินิกฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการกลืน

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=30)

ปัจจัย		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	13	43.30
	หญิง	17	56.70
อายุเฉลี่ย (ปี) (ค่าเฉลี่ย±SD)		63.55±67.45	
ระยะเวลาการเกิดโรค (เดือน) (ค่าเฉลี่ย±SD)		10.57±6.00	
สาเหตุของโรคหลอดเลือดสมอง			
เส้นเลือดสมองแตก		16	53.33
เส้นเลือดสมองตีบหรืออุดตัน		14	46.67
ประเภทของโรคหลอดเลือดสมอง			
อัมพาตร่างกายด้านซ้าย		17	56.67
อัมพาตร่างกายด้านขวา		13	43.33
โรคประจำตัวอื่น ๆ			
ความดันโลหิตสูง		12	40.00
เบาหวาน		30	100.00
ไขมันในเลือดสูง		4	13.30
โรคหัวใจ		6	20.00

ตารางที่ 2 ความสามารถการกลืนเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

ครั้งที่ประเมิน/ แบบประเมิน	Ischemic stroke with Lt. hemiplegia n = 7	Ischemic stroke with Rt. hemiplegia n = 7	Hemorrhagic stroke with Lt. hemiplegia n = 10	Hemorrhagic stroke with Rt. Hemiplegia n = 6
FOIS Level				
1	3 (42.86)	4 (57.14)	5 (50)	3 (50)
2	4 (57.14)	2 (28.57)	1 (10)	3 (50)
3	0	1 (14.29)	1 (10)	0
4	0	0	2 (20)	0
5	0	0	0	0
6	0	0	1 (10)	0
7	0	0	0	0
SQAOT Score Range				
0-5	0	0	0	1 (16.67)
6-10	2 (28.57)	2 (28.57)	3 (30)	2 (33.33)
11-15	4 (57.14)	4 (57.14)	3 (30)	1 (16.67)
16-20	0	0	1 (10)	0
21-25	1 (14.29)	1 (14.29)	3 (10)	2 (33.33)
26-29	0	0	0	0

หมายเหตุ: จำนวน (ร้อยละ)

การศึกษาผลลัพธ์การฟื้นฟูการกลืนในกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบประเมิน Functional Oral Intake Scale (FOIS) โดยทำการประเมินก่อนและหลังการฟื้นฟูทุกๆ 6 ครั้ง ผลการประเมินพบว่า ในการประเมินครั้งที่ 1 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 คน มีจำนวน 15 คน (ร้อยละ 50.00) มีคะแนน FOIS อยู่ในระดับ 1 ในการประเมินครั้งที่ 2 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน มีจำนวน 11 คน (ร้อยละ 36.67) มีคะแนน FOIS อยู่ในระดับ 2 สำหรับการประเมินครั้งที่ 3 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน พบว่ามีผู้เข้ารับการฟื้นฟู 7 คน (ร้อยละ 35) มีคะแนน FOIS อยู่ในระดับ 2 และในการประเมินครั้งที่ 4 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน พบว่ามีผู้เข้ารับการฟื้นฟู 5 คน (ร้อยละ 41.67) มีคะแนน FOIS อยู่ในระดับ 2 โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคะแนน FOIS เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในแต่ละครั้งของการประเมิน สะท้อนให้เห็นถึงแนวโน้มของการฟื้นฟูที่ส่งผลเชิงบวกต่อสมรรถภาพการกลืนของ

ผู้ป่วย รายละเอียดผลการประเมินแสดงในตารางที่ 4

การศึกษาผลลัพธ์การฟื้นฟูการกลืนของกลุ่มตัวอย่าง โดยเปรียบเทียบคะแนนจากการประเมินด้วย Swallowing quality assessment scale for occupational therapist (SQAOT) ก่อนได้รับการฟื้นฟูการกลืนครั้งแรกและหลังได้รับการฟื้นฟูทุก 6 ครั้ง จนสิ้นสุดโปรแกรม ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูล paired t – test ผลการศึกษาพบว่า คะแนนของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการฟื้นฟูการกลืนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) รายละเอียดดังตารางที่ 5

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงความสามารถด้านการกลืนของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการใช้แบบประเมิน SQAOT โดยการแยกวิเคราะห์รายหัวข้อและคะแนนรวมของแบบประเมิน พบว่า คะแนนหลังการฟื้นฟูการกลืนในทุกหัวข้อเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 3 คะแนนก่อนและหลังการฟื้นฟูการกลืนโดยการใช้แบบประเมิน Functional oral intake scale (FOIS)

FOIS score	n	Mean	SD	p
1 st assessment – 2 nd assessment	30	1.33	1.42	<0.001*
1 st assessment – 3 rd assessment	20	1.85	1.66	<0.001*
1 st assessment – 4 th assessment	12	2.17	1.64	0.001*

* มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ตารางที่ 4 การฟื้นฟูการกลืนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองด้วยแบบประเมิน functional oral intake scale (FOIS) จำแนกตามครั้งของการประเมิน

FOIS Level	1st assessment (n = 30)	2 nd assessment (n = 30)	3 rd assessment (n = 20)	4 th assessment (n = 12)
1	15 (50.00)	4 (13.33)	2 (10.00)	0 (0.00)
2	8 (26.67)	11 (36.67)	7 (35.00)	5 (41.67)
3	2 (6.67)	2 (6.67)	2 (10.00)	2 (16.67)
4	2 (6.67)	2 (6.67)	1 (5.00)	1 (8.33)
5	1 (3.33)	4 (13.33)	2 (10.00)	1 (8.33)
6	2 (6.67)	7 (23.33)	5 (25.00)	2 (16.67)
7	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (5.00)	1 (8.33)

ผลลัพธ์การฟื้นฟูการกลืนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับบริการคลินิกฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการกลืน

ตารางที่ 5 คะแนนก่อนและหลังการฟื้นฟูการกลืนโดยการใช้แบบประเมิน swallowing quality assessment scale for occupational therapist (SQAOT)

SQAOT score	n	Mean	SD	p
1 st assessment – 2 nd assessment	30	4.67	3.85	<0.001*
1 st assessment – 3 rd assessment	20	7.15	4.77	<0.001*
1 st assessment – 4 th assessment	12	8.75	5.59	<0.001*

* มีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001)

ตารางที่ 6 คะแนนก่อนและหลังการฟื้นฟูการกลืนโดยการใช้แบบประเมิน swallowing quality assessment scale for occupational therapist (SQAOT) แยกรายหัวข้อ

SQAOT Score		n	mean	SD	p
1. Diet/liquid intake	Pre-test	30	0.63	0.76	<0.001*
	Post-test	12	1.42	0.52	
2. Progression of food intake	Pre-test	30	1.27	1.55	0.001*
	Post-test	12	2.83	1.59	
3. Progression of liquid intake	Pre-test	30	1.77	2.00	<0.001*
	Post-test	12	4.25	1.22	
4. Quantity of oral feeding	Pre-test	30	0.33	0.66	0.001*
	Post-test	12	1.92	0.29	
5. Oro motor function	Pre-test	30	6.37	2.24	0.015
	Post-test	12	6.75	1.91	
6. Oral reflex	Pre-test	30	3.80	1.10	0.013
	Post-test	12	4.25	1.06	
Total Scores	Pre-test	30	14.03	5.78	<0.001*
	Post-test	12	21.42	4.30	

*มีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001)

ภาวะแทรกซ้อนจากการฟื้นฟูการกลืน

จากการประเมิน ไม่พบภาวะแทรกซ้อนใดๆ อันเป็นผลจากกระบวนการฟื้นฟูการกลืน กล่าวคือ ไม่พบภาวะปอดอักเสบจากการสำลัก แผลไหม้จากการใช้เครื่องกระตุ้นกลืนด้วยกระแสไฟฟ้า และไม่พบแผลในช่องปากจากการกระตุ้นด้วยวิธีการต่างๆ ในกลุ่มตัวอย่าง กล่าวได้ว่าการฟื้นฟูการกลืนในคลินิกฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการ

กลืนมีความปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับบริการ

วิจารณ์

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาผลลัพธ์การฟื้นฟูการกลืนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับบริการคลินิกฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการกลืน งานกิจกรรม

บำบัด สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ เครื่องมือที่ใช้วัดผลลัพธ์ ได้แก่ functional oral intake scale (FOIS)⁽³⁾ ซึ่งเป็นแบบประเมินการกลืนที่ใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วโลก ร่วมกับการใช้แบบประเมินคุณภาพการกลืนสำหรับนักกิจกรรมบำบัด (swallowing quality assessment scale for occupational therapist; SQAOT)⁽⁴⁾ ซึ่งเป็นแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นเฉพาะสำหรับใช้โดยนักกิจกรรมบำบัด และมีคุณสมบัติทางจิตมิติ (psychometric properties) ทั้งค่าความตรงและค่าความเที่ยงในระดับสูง ผลการศึกษาจำแนกเป็น 2 ด้านหลัก ได้แก่ ผลสำเร็จของการฟื้นฟูการกลืน (success rate of intervention) และภาวะแทรกซ้อนจากการฟื้นฟูการกลืน (complication from intervention)

ผลสำเร็จของการฟื้นฟูการกลืน

ผลการประเมินด้วยแบบประเมิน FOIS

จากการพิจารณาผลการประเมินด้วยการใช้แบบประเมิน FOIS พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในทุกครั้งของการประเมิน โดยในการเปรียบเทียบผลการประเมินครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2 และในการเปรียบเทียบผลการประเมินครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 3 กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) เมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 4 ยังพบการเพิ่มขึ้นของคะแนน FOIS อย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน แต่ในระดับที่ลดลง ($p = 0.001$) ข้อมูลดังกล่าวแสดงถึงความสามารถในการกลืนของกลุ่มตัวอย่างเริ่มคงที่ในการประเมินครั้งที่ 4 หรือหลังจากได้รับการฟื้นฟูการกลืนแล้วจำนวน 24 ครั้ง ซึ่งอาจสันนิษฐานได้ว่าเกิดจากการกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่บรรลุความสามารถสูงสุดของการกลืนที่สามารถฟื้นฟูได้ตามพยาธิสภาพแล้ว และส่วนหนึ่งอาจเกิดจากระยะเวลาของการเกิดโรคหลอดเลือดสมองและการเกิดภาวะกลืนลำบากที่เปลี่ยนจากระยะ acute หรือระยะ sub-acute เข้าสู่ระยะ chronic ทำให้การฟื้นตัวของความสามารถด้านต่าง ๆ รวมทั้งความสามารถด้านการกลืนลดลง

ผลการประเมินด้วยแบบประเมิน SQAOT

จากผลการประเมินด้วยแบบประเมิน SQAOT พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการกลืนเพิ่มขึ้นในทุกหัวข้อ โดยหัวข้อที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.001$ ประกอบด้วย (1) หัวข้อ Diet/liquid intake ซึ่งเป็นการพิจารณาการได้รับอาหารของกลุ่มตัวอย่างว่าเป็นการได้รับอาหารทางสาย รับประทานทางปาก หรือได้รับทั้งสองรูปแบบร่วมกัน และ (2) หัวข้อ Progression of liquid intake ซึ่งเป็นการพิจารณาระดับของเหลวที่อาสาสมัครสามารถกลืนได้อย่างปลอดภัยเรียงตามลำดับจากยากไปง่าย ได้แก่ ของเหลวใส/ไม่หนืด (thin) ของเหลวหนืดเล็กน้อย (slightly thick) ของเหลวหนืดน้อย (mildly thick) ของเหลวหนืดปานกลาง (moderately thick) ของเหลวหนืดมาก (extremely thick) และไม่สามารถกลืนของเหลวได้ (N/A)

หัวข้อที่มีคะแนนเพิ่มขึ้นแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p > 0.001$ ประกอบด้วย (1) หัวข้อ Oro motor function ซึ่งเป็นการพิจารณาความสามารถในการควบคุมกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการกลืน ประกอบด้วย ริมฝีปาก (lips) ลิ้น (tongue) ขากรรไกร (jaw) และ (2) หัวข้อ Oral reflex ซึ่งเป็นการพิจารณาปฏิกิริยาสะท้อนกลับอัตโนมัติที่เกี่ยวข้องกับการกลืน ประกอบด้วย ปฏิกริยาการกลืน ปฏิกริยาการไอ และปฏิกริยาการอาเจียน เมื่อพิจารณาจากคะแนนรวมของทั้ง 6 หัวข้อในแบบประเมินคุณภาพการกลืนสำหรับนักกิจกรรมบำบัด (SQAOT) จากข้อมูลดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าการฟื้นฟูการกลืนในการวิจัยนี้มีประสิทธิผลหลักต่อความสามารถการกลืนโดยตรง (diet/liquid intake และ Progression of liquid intake) ประสิทธิภาพรองต่อความสามารถด้านอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อการกลืน

การเพิ่มขึ้นของคะแนน SQAOT ในทุกหัวข้อ ไม่ว่าจะเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ก็ตาม เป็นการแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยมีความสามารถด้านการกลืนในหัวข้อนั้นเพิ่มขึ้น ทั้งนี้คะแนน SQAOT ที่เปลี่ยนแปลงไปในทุกหัวข้อและในทุกครั้งของการประเมิน เป็นข้อมูลสำคัญในการนำมาปรับรูปแบบและวิธี

การฟื้นฟูให้เหมาะสมกับความสามารถปัจจุบันของผู้ป่วยแต่ละรายให้มากที่สุด

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความสามารถด้านการกลืนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหลังได้รับการฟื้นฟูการกลืน ทั้งจากการประเมินด้วย FOIS และ SQAOT และผลที่ได้จากการประเมินด้วยแบบประเมินทั้งสองชนิดเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษาก่อนหน้าที่พบว่า SQAOT และ FOIS มีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก และสามารถใช้ควบคู่กันได้เพื่อให้ได้ข้อมูลผลลัพธ์ที่ครอบคลุมยิ่งขึ้น⁽⁵⁾ นอกจากนี้รูปแบบการผสมผสานการฟื้นฟูการกลืนที่ได้รับในการศึกษานี้ยังให้ผลลัพธ์การกลืนที่สอดคล้องกับการศึกษาของ Huang และคณะ⁽⁶⁾ ที่พบว่า การกระตุ้นด้วยกระแสไฟฟ้าร่วมกับการฟื้นฟูการกลืนทั่วไป/ดั้งเดิมมีประสิทธิภาพดีกว่าการกระตุ้นด้วยกระแสไฟฟ้าหรือการฟื้นฟูการกลืนทั่วไป/ดั้งเดิมเพียงอย่างเดียว

สรุป

ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับบริการคลินิกฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการกลืน สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ มีผลลัพธ์การฟื้นฟูการกลืนที่ดีและมีความปลอดภัย เห็นได้จากคะแนนการประเมินการกลืนด้วย FOIS และ SQAOT และไม่มีรายงานภาวะแทรกซ้อนใดๆ จากการฟื้นฟูการกลืน

ข้อจำกัดของการวิจัย

งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดในด้านจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่เข้ารับการประเมินในแต่ละครั้งไม่เท่ากัน เนื่องจากความแตกต่างของระยะเวลาการเกิดโรค ระยะเวลาการฟื้นฟู และเป้าหมายการฟื้นฟูของผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งในกรณีที่ผู้ป่วยบรรลุเป้าหมายหรือครบกำหนดโปรแกรมการฟื้นฟู จะต้องยุติการเข้าร่วม ส่งผลให้จำนวนผู้เข้ารับการประเมินลดลงตามลำดับ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

1. ควรศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการรับบริการคลินิกฟื้นฟูสมรรถภาพด้านการกลืน

สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ

1. ควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลลัพธ์การฟื้นฟูการกลืนในระยะยาว เช่น ติดตามความสามารถด้านการกลืนที่ระยะเวลา 3 เดือน 6 เดือนและ 12 เดือน เพื่อวัดความสำเร็จและปรับปรุงการฟื้นฟูต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. Martino R, Foley N, Bhogal S, Diamant N, Speechley M, Teasell R. Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications. *Stroke* 2005; 36(12):2756-63.
2. พรสวรรค์ โพธิ์สว่าง, บรรณธิการ. แนวทางปฏิบัติในการให้บริการทางกิจกรรมบำบัดสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบากจากโรคหลอดเลือดสมอง. นนทบุรี: สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ; 2554.
3. Crary MA, Mann GDC, Groher ME, rehabilitation. Initial psychometric assessment of a functional oral intake scale for dysphagia in stroke patients. *Archives of Physical Medicine*. 2005;86(8):1516-20.
4. พรสวรรค์ โพธิ์สว่าง, พรทิพย์พา อิมายอม, ยุวดี มณีทอง, ชาลิณี ชันทะ. การพัฒนาแบบประเมินคุณภาพการกลืนสำหรับนักกิจกรรมบำบัด. *วารสาร Mahidol R2R e-Journal* 2564;8(2):102-10.
5. พรสวรรค์ โพธิ์สว่าง, พรทิพย์พา อิมายอม, ยุวดี มณีทอง, ชาลิณี ชันทะ. การศึกษาผลลัพธ์การฟื้นฟูการกลืนด้วยการใช้แบบประเมินคุณภาพการกลืนสำหรับนักกิจกรรมบำบัด. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 2566;32(เพิ่มเติม 2):S320-S8.
6. Huang KL, Liu TY, Huang YC, Leong CP, Lin WC, Pong YP. Functional outcome in acute stroke patients with oropharyngeal dysphagia after swallowing therapy. *Journal of Stroke Cerebrovascular Diseases* 2014; 23(10):2547-53.

**Outcome of Swallowing Rehabilitation on Stroke Patients at Swallowing Rehabilitation Clinic,
Sirindhorn National Medical Rehabilitation Institute**

Pornsawan Posawang, Ph.D.*; Porn Tippa Thimayom, M.S.; Yuwadee Maneetong, B.S.*;
Chaline Khunta, M.A.***

** Sirindhorn National Medical Rehabilitation Institute; ** Neurological Institute of Thailand
Journal of Health Science of Thailand 2025;34(Suppl 1):S49-S58.*

Corresponding author: Pornsawan Posawang, Email: pornsawan_p@hotmail.com

Abstract: The Swallowing Rehabilitation Clinic, established by the Occupational Therapy Department at the Sirindhorn National Medical Rehabilitation Institute, was created to provide comprehensive swallowing rehabilitation services to a diverse patient population. This study aimed to explore the effectiveness of swallowing rehabilitation in stroke patients treated at the Swallowing Rehabilitation Clinic. The collected data were analyzed to enhance the overall quality of the swallowing rehabilitation services. Purposive sampling was employed to include thirty post-stroke dysphagia patients in the study. A thorough evaluation was conducted for each patient after every six rehabilitation sessions. The success rate of the intervention was analyzed using a paired t-test, and potential complications resulting from the intervention were assessed. Data analysis revealed statistically significant improvements in swallowing ability for all patients during each assessment. This improvement was evident in evaluations using the Functional Oral Intake Scale (FOIS) and the Swallowing Quality Assessment Scale for occupational therapist (SQAOT). Additionally, no complications were observed as a result of the swallowing rehabilitation. Therefore, this study indicated that stroke patients with post-stroke dysphagia who received services at the Swallowing Rehabilitation Clinic of the Sirindhorn National Medical Rehabilitation Institute demonstrated positive and secure outcomes in their swallowing abilities.

Keywords: stroke patient; dysphagia; swallowing rehabilitation

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ผลการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็ก ในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย (4D) ต่อระดับความรู้ และการปฏิบัติของครู/ผู้ดูแลเด็ก เขตสุขภาพที่ 3

สุภิญญา เกียรติพานิชกิจ ส.บ.

รศ.น. โฆรราราช พย.บ.

ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ กรมอนามัย

ติดต่อผู้เขียน: สุภิญญา เกียรติพานิชกิจ Email: Supinya03mch@gmail.com

วันรับ:	18 เม.ย. 2567
วันแก้ไข:	8 ต.ค. 2567
วันตอบรับ:	18 ต.ค. 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลัง เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย ต่อระดับความรู้และการปฏิบัติของครู/ผู้ดูแลเด็ก เขตสุขภาพที่ 3 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multistage sampling) จากครู/ผู้ดูแลเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยที่ยังไม่ผ่านการประเมินคุณภาพขั้นต้น จำนวน 338 คน ให้อัดกลุ่มตัวอย่าง 32 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย ที่พัฒนาขึ้นจากตามมาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ ระยะเวลาดำเนินการ 12 สัปดาห์ ประกอบด้วย กิจกรรมการจัดอบรมให้ความรู้และฝึกทักษะการปฏิบัติเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย จำนวน 4 เรื่อง ดังนี้ (1) การส่งเสริมการเจริญเติบโตและโภชนาการ (2) การส่งเสริมพัฒนาการและการเล่น (3) การส่งเสริมสุขภาพช่องปาก และ (4) การจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมความปลอดภัยและควบคุมโรคติดต่อในเด็ก กิจกรรมกระตุ้น ติดตามแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ชักถามปัญหา อุปสรรคการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพเด็กปฐมวัย ผ่านระบบประชุมออนไลน์ และกลุ่ม Line กิจกรรมสรุปและประเมินผลหลังการเข้าร่วมโปรแกรม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลของครู/ผู้เลี้ยงดูเด็กปฐมวัย ความรู้การเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย และการปฏิบัติเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ ค่าดัชนีความสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์การวิจัย (index of item objective congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.70 - 1.00 ทุกข้อ และค่าความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.97 และ 0.93 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ paired t-test ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้และคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยของครู/ผู้ดูแลเด็ก หลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้ครู/ผู้ดูแลเด็กนำโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มความรู้และการปฏิบัติในการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยต่อไป

คำสำคัญ: โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ; เด็กปฐมวัย; ผู้ดูแลเด็ก; สถานพัฒนาเด็กปฐมวัย

บทนำ

การพัฒนาเด็กและเยาวชนช่วงปฐมวัยมีความสำคัญในการพัฒนาคนให้มีความสมบูรณ์ เริ่มด้วยการพัฒนาเด็กปฐมวัย ให้มีสุขภาพกายและจิตใจที่ดีมีทักษะทางสมอง ทักษะการเรียนรู้ ทักษะชีวิต ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาโครงสร้างและการทำงานของสมองตลอดชีวิต เนื่องจากพัฒนาการเด็กปฐมวัยเป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างมีลำดับขั้นตอนต่อเนื่องตั้งแต่ปฏิสนธิจนถึง อายุ 5 ปี ควบคู่กันไปตามเกณฑ์อายุและวัยที่ต้องอาศัยปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมและการเรียนรู้ การอบรมสั่งสอน การเลี้ยงดู ส่งผลให้เด็กมีความสามารถและพฤติกรรมที่แตกต่างกันตามศักยภาพของตน หากการเลี้ยงดูและตอบสนองด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญาไม่เหมาะสม จะทำให้เด็กมีพัฒนาการที่ไม่สมวัย ขาดทักษะในการเรียนรู้และการปรับตัวในสังคม ดังนั้น การส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยจึงเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าและมั่นคง⁽¹⁾

ในปี พ.ศ.2562 มีการประกาศใช้มาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ มาเป็นมาตรฐานกลางให้ทุกสังกัดใช้ในการประเมินคุณภาพสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย โดยแบ่งเป็น 3 มาตรฐาน ได้แก่ (1) การบริหารจัดการสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย (2) กระบวนการดูแลจัดประสบการณ์เรียนรู้และการเล่น และ (3) คุณภาพของเด็กปฐมวัย⁽²⁾ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้วิเคราะห์ผลการประเมินตนเองของสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยออกเป็น 4 ด้าน พบว่า ปัญหาด้านการเจริญเติบโตและโภชนาการอยู่ในเกณฑ์ต้องปรับปรุง สูงถึงร้อยละ 38.30 ปัญหาด้านพัฒนาการเด็กและการเล่นอยู่ในเกณฑ์ต้องปรับปรุง ร้อยละ 25.00 ปัญหาสุขภาพช่องปากและฟันต้องปรับปรุง ร้อยละ 5.10 และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมความปลอดภัยและการป้องกันควบคุมโรคต้องปรับปรุง ร้อยละ 1.14⁽³⁾

จากปัญหาดังกล่าว กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จึงได้จัดทำเกณฑ์การประเมินสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย

เฉพาะด้านสุขภาพ 4 ด้าน หรือที่เรียกว่า 4D ได้แก่ (1) พัฒนาการเด็กและการเล่น (development and play) (2) การเจริญเติบโตและโภชนาการ (diet) (3) สุขภาพช่องปากและฟัน (dental) และ (4) สิ่งแวดล้อมความปลอดภัยและการป้องกันควบคุมโรค (disease) เพื่อใช้ส่งเสริมสุขภาพเด็กปฐมวัยและยกระดับคุณภาพสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย โดยแบ่งผลการประเมินเป็น 4 ระดับ คือ ระดับดีเยี่ยม (ระดับ A) ระดับดี (ระดับ B) ระดับเกณฑ์ขั้นต้น (ระดับ C) และระดับต้องปรับปรุง (ระดับ D)⁽²⁾

จากข้อมูลการประเมินตนเองสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย ปี พ.ศ. 2564 จำนวน 40,970 แห่ง พบว่า ผลประเมินแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ ผ่านระดับดีเยี่ยม ร้อยละ 59.77 ระดับดี ร้อยละ 34.89 ระดับผ่านเกณฑ์ขั้นต้น ร้อยละ 1.95 และระดับต้องปรับปรุง ร้อยละ 3.39⁽⁴⁾ ข้อมูลผลการประเมินตนเองของสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยตามเกณฑ์มาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ เขตสุขภาพที่ 3 ในปี พ.ศ. 2564 จากจำนวนทั้งหมด 2,630 แห่ง พบว่า ผ่านระดับดีเยี่ยม ร้อยละ 54.33 ระดับดี ร้อยละ 28.78 ระดับผ่านเกณฑ์ขั้นต้น ร้อยละ 1.03 และระดับต้องปรับปรุง ร้อยละ 15.86⁽⁵⁾ และพบว่า การประเมินตนเองของสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยเฉพาะด้านสุขภาพ 4 ด้าน (4D) พบด้านที่ไม่ผ่านเกณฑ์มากที่สุด คือ (1) พัฒนาการเด็กและการเล่น (development and play) ร้อยละ 23.76 (2) การเจริญเติบโตและโภชนาการ (diet) ร้อยละ 19.80 (3) สุขภาพช่องปากและฟัน (dental) ร้อยละ 15.11 และ (4) สิ่งแวดล้อมความปลอดภัยและการป้องกันควบคุมโรค (disease) ร้อยละ 10.45⁽⁴⁾ จะเห็นว่ายังมีสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยหลายแห่งที่ยังต้องปรับปรุงคุณภาพให้ได้ตามมาตรฐาน และการที่สถานพัฒนาเด็กปฐมวัยขาดคุณภาพส่งผลต่อพัฒนาการและการเจริญเติบโตล่าช้าของเด็ก ดังข้อมูลตามนี้ ข้อมูลด้านพัฒนาการเด็กปฐมวัย เขตสุขภาพที่ 3 ในปี พ.ศ. 2564 พบเด็กช่วงอายุ 9, 18, 30, 42 และ 60 เดือน ได้รับการตรวจคัดกรองมีความครอบคลุมร้อยละ 97.40 พบ

ผลการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย (4D) ต่อระดับความรู้ และการปฏิบัติของครู/ผู้ดูแลเด็ก

ปัญหาเด็กพัฒนาการสงสัยล่าช้า ร้อยละ 26.06 ในด้านภาวะการเจริญเติบโตพบเด็กช่วงอายุ 0 – 5 ปี มีภาวะสูงตีสมส่วน เพียงร้อยละ 65.71 ปัญหาส่วนใหญ่ คือ เด็กเตี้ย ร้อยละ 8.70 เด็กอ้วน ร้อยละ 8.41 เด็กผอม ร้อยละ 5.01 ส่วนสูงเฉลี่ยที่อายุ 5 ปี เพศชายเท่ากับ 109.90 ซม. เพศหญิงเท่ากับ 109.30 ซม. ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน และในส่วนปัญหาด้านสุขภาพช่องปากของเด็กพบว่า ความครอบคลุมการตรวจฟันเด็กอายุ 3 ปี ตรวจได้น้อยเพียงร้อยละ 32.09 และเด็กอายุ 3 ปี ปราศจากฟันผุ ร้อยละ 74.60⁽⁶⁾

ในปี พ.ศ. 2565 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ทำการสำรวจข้อมูลตามแบบสำรวจความต้องการพัฒนาตนเองของครู/ผู้ดูแลเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยที่มีผลการประเมินตนเองอยู่ในระดับต้องปรับปรุง (ระดับ D) ข้อมูลสำรวจในเขตสุขภาพที่ 3 พบว่า ปัญหาอุปสรรคที่ทำให้การดำเนินงานในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยยังไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต้นด้านสุขภาพนั้น คือ (1) ครู/ผู้ดูแลเด็กขาดความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน ร้อยละ 38.20 (2) ปัญหาด้านผู้บริหารและงบประมาณ ร้อยละ 32.90 (3) ปัญหาด้านอาคารสถานที่ ร้อยละ 28.40 (4) ปัญหาด้านสื่อองค์ความรู้ อุปกรณ์ ร้อยละ 21.25 และพบว่าปัญหาที่ครู/ผู้ดูแลเด็กยังขาดองค์ความรู้ในเรื่องที่ต้องพัฒนา คือ (1) ด้านสุขภาพช่องปากและฟัน ร้อยละ 42.50 (2) ด้านสิ่งแวดล้อมความปลอดภัยและการป้องกันควบคุมโรค ร้อยละ 23.80 (3) การเจริญเติบโตและโภชนาการ ร้อยละ 18.40 และ (4) พัฒนาการเด็กและการเล่น ร้อยละ 12.40⁽⁵⁾ การเตรียมความพร้อมสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยจึงเป็นสิ่งสำคัญ จากสภาพปัญหาดังกล่าวจะเห็นได้ว่าครู/ผู้ดูแลเด็กเป็นบุคคลสำคัญและมีความใกล้ชิดกับเด็ก มีความจำเป็นต้องพัฒนาศักยภาพและสร้างความรู้ ทักษะ ด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็กปฐมวัย เพื่อยกระดับคุณภาพเด็กปฐมวัยในพื้นที่ให้มีมาตรฐานตามมาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม เพื่อส่งมอบเด็กปฐมวัยคุณภาพสู่เด็กวัยเรียนต่อไป นอกจากนี้ ยังพบว่า ในปัจจุบันมีเพียง

วิธีการฟังบรรยายอบรมให้ความรู้แก่ครู ผู้ดูแลเด็กเพียงอย่างเดียว ยังขาดการฝึกปฏิบัติและการติดตามเป็นระยะ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำแนวทางการส่งเสริมคุณภาพสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยด้านสุขภาพ (4D) ซึ่งกำหนดโดยสถาบันพัฒนาอนามัยเด็กแห่งชาติ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข⁽³⁾ มาพัฒนาเป็นโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย (4D) ซึ่งแตกต่างจากการทำงานที่ผ่านมา เนื่องจากเพิ่มการเรียนรู้ การฝึกปฏิบัติการกระตุ้น การประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการติดตามผล โดยเลือกใช้แอปพลิเคชัน Line เนื่องจากผลสำรวจพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตในปี พ.ศ. 2562 ของคนไทย พบว่า ช่องทางที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารมากที่สุดคือ แอปพลิเคชัน Line ร้อยละ 98.50⁽⁷⁾ ซึ่งเป็นการนำเทคโนโลยีการสื่อสารมาใช้ประโยชน์ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลเด็กปฐมวัยที่ถูกต้องเหมาะสม

การศึกษาคั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย (4D) ต่อระดับความรู้และการปฏิบัติของครู/ผู้ดูแลเด็ก เขตสุขภาพที่ 3 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 32 คน และวัดผลการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย (4D) เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างทำการศึกษาในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานขั้นต้น (อยู่ในระดับ D) เนื่องจากมาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติกำหนดคุณภาพของสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานระดับขั้นต้น (ระดับ C) ขึ้นไปทุกแห่ง⁽⁵⁾ จึงทำการศึกษาในกลุ่มสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยที่ยังไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานระดับขั้นต้น ในเขตสุขภาพที่ 3 ประกอบด้วย 5 จังหวัด คือ กำแพงเพชร ชัยนาท นครสวรรค์ พิจิตร และอุทัยธานี เพื่อส่งเสริมให้ครู/ผู้ดูแลเด็กมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ สามารถนำไปปฏิบัติใช้เลี้ยงดูเด็กปฐมวัยที่ถูกต้องเหมาะสม และเพื่อยกระดับคุณภาพสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยให้ผ่านเกณฑ์ นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพของเด็กปฐมวัยต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง เพื่อศึกษาผลการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย 4D ของครู/ผู้ดูแลเด็ก เขตสุขภาพที่ 3 ใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย 12 สัปดาห์

ประชากร ได้แก่ ครู/ผู้ดูแลเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยเขตสุขภาพที่ 3 ที่มีผลการประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ ไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ (อยู่ในระดับ D) จำนวน 338 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครู/ผู้ดูแลเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยเขตสุขภาพที่ 3 ที่มีผลการประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ ไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ (อยู่ในระดับ D) และปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลสุขภาพเด็กปฐมวัยในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยอย่างน้อย 1 ปี ทำการสุ่มโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) จำนวน 32 คน

วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multistage sampling) ดังนี้ นำครู/ผู้ดูแลเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยที่ผลการประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ ไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ จำนวน 338 คน มาแบ่งกลุ่มออกเป็น 5 จังหวัด แล้วนำมาคิดสัดส่วนตามจำนวนประชากรแต่ละกลุ่ม (cluster random sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 32 คน หลังจากได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างรายสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแต่ละจังหวัด ทำการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีจับฉลาก แบบไม่ใส่คืน โดยพื้นที่กลุ่มที่ 1 กำแพงเพชร สุ่มเลือก 1 คน กลุ่มที่ 2 ชัยนาท สุ่มเลือก 7 คน กลุ่มที่ 3 นครสวรรค์ สุ่มเลือก 13 คน กลุ่มที่ 4 พิจิตร สุ่มเลือก 8 คน และกลุ่มที่ 5 อุทัยธานี สุ่มเลือก 3 คน

กำหนดคุณสมบัติในการคัดเลือกเข้า และคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า

- 1) เป็นครูผู้ดูแลเด็ก ในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย ที่มีผลการประเมินตามเกณฑ์มาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ ไม่ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ (อยู่ในระดับ D)
- 2) เป็นครูผู้ดูแลเด็ก ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพเด็กปฐมวัยอย่างน้อย 1 ปี ขึ้นไป
- 3) เป็นผู้ที่สามารถใช้โทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนได้

เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ

- 1) ครูผู้ดูแลเด็ก มีความผิดปกติหรือภาวะเจ็บป่วย ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้
- 2) ครูผู้ดูแลเด็ก เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบ จำนวน 4 ครั้ง

เกณฑ์การให้เลิกจากการศึกษา

- 1) ครูผู้ดูแลเด็ก ลาออกหรือย้ายสถานที่ปฏิบัติงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย (4D) ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง เนื้อหา สอดคล้องตามหลักวิชาการ แผนการดำเนินกิจกรรม แผนการสอน นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงเนื้อหา และแผนการดำเนินกิจกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ประกอบด้วยข้อความ 5 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย แบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ

ส่วนที่ 2 ความรู้การเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย

ศึกษาเอกสาร ทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้และหลักการ สร้างแบบทดสอบให้ตรงตามเนื้อหาสร้างข้อความคำถามเพื่อวัดความรู้ของครู/ผู้ดูแลเด็กเกี่ยวกับการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย โดยนำประเด็นความรู้ที่กำหนดขึ้นมาเป็นกรอบ

ในการสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมการอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบมี 2 ตัวเลือก ถูก/ผิด มีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดหรือไม่ตอบ ได้ 0 คะแนน

ส่วนที่ 3 การปฏิบัติการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย

ศึกษาเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในการเลี้ยงดูเด็ก เป็นแบบข้อคำถามปลายปิด แบบ rating scale 4 ระดับ ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ โดยในแต่ละข้อมีคำตอบให้ เลือกเพียง 1 ตัวเลือก ใน 4 ตัวเลือก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย (1) กุมารแพทย์ เฉพาะทางด้านพัฒนาการและพฤติกรรม (2) นายแพทย์เชี่ยวชาญด้านเวชกรรม และ (3) พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ผู้เชี่ยวชาญงานเด็กปฐมวัย พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา แผนการดำเนินงาน กิจกรรม ตลอดจนการจัดลำดับเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษา ดังนี้ เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย (4D) ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง เนื้อหา สอดคล้องตามหลักวิชาการ แผนการดำเนินงาน กิจกรรม แผนการสอน นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง เนื้อหาภาษา และแผนการดำเนินงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามวัดความรู้ การเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย และแบบสอบถามการปฏิบัติการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย นำมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์การวิจัย (index of item objective congruence: IOC) ของ Rovinelli และ Hambleton⁽⁸⁾ ของข้อคำถาม เกณฑ์การพิจารณาความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิสำหรับเครื่องมือที่สร้างขึ้น ควรมีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป⁽⁹⁾ ส่วนข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 นำมาปรับแก้ไขเนื้อหาภาษาให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ตามคำแนะนำของ

ผู้ทรงคุณวุฒิ

การตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม โดยตรวจสอบ ค่าดัชนีความสอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์การวิจัย โดยดุลยพินิจของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน พบ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.70 – 1.00 ทุกข้อ

การตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability)

นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ไปทดสอบกับกลุ่มอาสาสมัครในพื้นที่ที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษ จำนวน 20 คน นำมาทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้ค่า Cronbach's alpha coefficient และเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ ค่าความเที่ยงตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป จึงถือว่าแบบสอบถามมีคุณภาพ หลังจากวิเคราะห์ ข้อมูลได้ค่าความเชื่อมั่น ดังนี้ ความรู้การเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย ได้เท่ากับ 0.97 การปฏิบัติการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย ได้เท่ากับ 0.93 ตามลำดับ หลังจากนั้นจึงนำแบบสอบถาม ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การดำเนินการและเก็บรวบรวมข้อมูล

จัดโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย 4D ให้กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 4 ครั้ง เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ รายละเอียด ดังนี้

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) โดยจัดอบรมให้ความรู้และฝึกการปฏิบัติ ใช้ระยะเวลา 8 ชั่วโมง แบ่งเป็น 4 เรื่อง ดังนี้ เรื่องที่ 1 การเจริญเติบโตและโภชนาการเด็กปฐมวัย เรื่องที่ 2 การส่งเสริมพัฒนาการและการเล่นในเด็กปฐมวัย เรื่องที่ 3 การส่งเสริมสุขภาพช่องปากเด็กปฐมวัย เรื่องที่ 4 การจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมความปลอดภัยและควบคุมโรคติดต่อในเด็ก

ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3: (สัปดาห์ที่ 4 และ 8) กิจกรรมประชุมออนไลน์แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสุขภาพและการปฏิบัติการเลี้ยงดูเด็ก เพื่อกระตุ้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย และเพื่อติดตามการปฏิบัติเป็นระยะ รับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ปัญหาอุปสรรคและแลกเปลี่ยนการดำเนินงานร่วมกัน ดำเนิน

กิจกรรม 2 ชั่วโมง ประชุมออนไลน์ผ่านระบบ Zoom meeting

ในระหว่างสัปดาห์ที่ 1 - 12 กระตุ้นให้ครู/ผู้ดูแลเด็กเกิดการเรียนรู้ด้านการส่งเสริมสุขภาพและการปฏิบัติ การเลี้ยงดูเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย ส่งสื่อภาพข่าว คลิปวีดีโอความรู้การส่งเสริมสุขภาพและการปฏิบัติ การเลี้ยงดูเด็กในกลุ่ม Line สัปดาห์ละ 2 วัน คือ วันจันทร์ และวันพุธ ครั้งละ 1 เรื่อง และแลกเปลี่ยนปัญหาผ่าน กลุ่ม Line ระยะเวลาดำเนินกิจกรรม 30 นาที

ครั้งที่ 4: (สัปดาห์ที่ 12) กิจกรรม สรุป และทบทวน การดำเนินกิจกรรม ให้เห็นถึงความสำคัญของกิจกรรม ด้านการส่งเสริมสุขภาพและการปฏิบัติเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย ที่ได้ศึกษาเรียนรู้ร่วมกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ ร้อย ละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความ แตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้และการปฏิบัติ การเลี้ยง ดูเด็กปฐมวัย ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ทดสอบการกระจายตัวปกติ จำนวนตัวอย่าง น้อยกว่า 50 คน ใช้การแจกแจงข้อมูลด้วยสถิติ Shapiro-Wilk test พบว่า คะแนนมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ วิเคราะห์ด้วย สถิติ Paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ กรมอนามัยรหัส โครงการวิจัยเลขที่ 16/2566

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศ หญิงทั้งหมด อายุเฉลี่ย 40.88 ปี (SD = 8.98) สถานภาพ ส่วนใหญ่ คือ สมรส ร้อยละ 62.50 ประสบการณ์การ ทำงานในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยมากกว่า 10 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 46.87 (ดังตารางที่ 1)

ความรู้และการปฏิบัติ การเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยของครู/ ผู้ดูแลเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการ เข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนา

เด็กปฐมวัย 4D

1) กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้การเลี้ยงดูเด็ก ปฐมวัยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับ ปานกลาง จำนวน 21 คน (ร้อยละ 65.63) รองมาอยู่ใน ระดับสูง จำนวน 7 คน (ร้อยละ 21.87) และอยู่ในระดับ ต่ำ จำนวน 4 คน (ร้อยละ 12.50) และหลังเข้าร่วม โปรแกรมฯ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง จำนวน 19 คน (ร้อยละ 59.37) รองมาอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 13 คน (ร้อยละ 40.63) และไม่มีกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความรู้ อยู่ในระดับต่ำหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ (ดังตารางที่ 2)

2) กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการปฏิบัติ การเลี้ยงดูเด็ก ปฐมวัย ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี มาก จำนวน 29 คน (ร้อยละ 90.63) รองมาอยู่ในระดับ ดี จำนวน 3 คน (ร้อยละ 9.37) หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคะแนนอยู่ในระดับดีมาก และไม่มี กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการปฏิบัติ การเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 32)

	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	หญิง	32	100.00
อายุ	20 - 29 ปี	5	15.63
	30 - 39 ปี	8	25.00
	40 - 49 ปี	15	46.87
	50 - 59 ปี	4	12.50
	Mean (SD); Min - Max	40.88 (8.98); 25 - 58	
สถานภาพ	โสด	8	25.00
	สมรส	20	62.50
	หม้าย	4	12.50
ประสบการณ์การทำงานในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย	1-3 ปี	6	18.75
	4-6 ปี	3	9.38
	7-9 ปี	8	25.00
	10 ปี ขึ้นไป	15	46.87

หมายเหตุ: Mean หมายถึง ค่าเฉลี่ย

SD หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

Min หมายถึง ค่าต่ำสุด Max หมายถึง ค่าสูงสุด

ผลการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย (4D) ต่อระดับความรู้ และการปฏิบัติของครู/ผู้ดูแลเด็ก

ตารางที่ 2 ระดับความรู้การเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย 4D (n = 32)

ระดับความรู้การเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย	สูง		ปานกลาง		ต่ำ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	7	21.87	21	65.63	4	12.50
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	19	59.37	13	40.63	0	0.00

อยู่ในระดับปานกลางและต้องปรับปรุงทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ (ดังตารางที่ 3)

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้และการปฏิบัติการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยของครู/ผู้ดูแลเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย 4D พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้การเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยของครู/ผู้ดูแลเด็ก ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีความแตกต่างกัน โดยค่าเฉลี่ยความรู้การเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยของครู/ผู้ดูแลเด็ก หลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนี้ (ตารางที่ 4)

คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยของครู/ผู้ดูแลเด็ก ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีความแตกต่างกัน โดยค่าเฉลี่ยการปฏิบัติการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยของครู/ผู้ดูแลเด็ก หลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังตารางที่ 5

วิจารณ์

คะแนนเฉลี่ยความรู้การเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยของครู/ผู้ดูแลเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย หลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถาน

ตารางที่ 3 ระดับการปฏิบัติการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย 4D (n = 32)

ระดับการปฏิบัติการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย	ดีมาก		ดี		ปานกลาง		ต้องปรับปรุง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	29	90.63	3	9.37	0	0.00	0	0.00
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	32	100.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00

ตารางที่ 4 ความรู้การเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย ของครู/ผู้ดูแลเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย 4D (n = 32)

ความรู้การเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยของครู/ผู้ดูแลเด็ก	Mean	SD	t	p-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	70.78	8.33	-4.121	0.001*
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	82.66	12.69		

วิเคราะห์ด้วยสถิติ paired t-test, * นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติกรเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยของครู/ผู้ดูแลเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย 4D

การปฏิบัติกรเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยของครู/ผู้ดูแลเด็ก	Mean	SD	t	p-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	3.56	0.20	-10.87	0.000*
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	3.86	0.13		

วิเคราะห์ด้วยสถิติ paired t-test, * p<0.05

พัฒนาเด็กปฐมวัย 4D ของครู/ผู้ดูแลเด็ก ทำให้เกิดการ เรียนรู้ กระตุ้น และการติดตามในการดูแลเด็กที่ เหมาะสม ด้วยวิธีการฟังบรรยาย ฝึกปฏิบัติ กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ในระยะเวลา 12 สัปดาห์ ใช้รูปแบบสื่อ Power Point คลิปวิดีโอ Infographic ข้อความ รูปภาพ เสียง มีการติดตามผลเป็นระยะ ผ่านการประชุมออนไลน์ และแอปพลิเคชัน Line มีการสรุปและประเมินผล ดังนั้น การจัดโปรแกรมฯ จึงสามารถเพิ่มระดับความรู้และทักษะ การดูแลเด็กปฐมวัยให้กับครู/ผู้ดูแลเด็กได้ โดย กระบวนการจัดโปรแกรมสอดคล้องกับแนวคิดของ Caffarella⁽¹⁰⁾ เสนอแนวคิดการพัฒนาโปรแกรมการสอน ไว้ 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การประเมินผลผู้เรียน (2) การ ตั้งเป้าหมายและจุดประสงค์ (3) การวิเคราะห์งาน (4) การใช้กลยุทธ์การเรียนการสอน และ (5) การประเมิน ผลโปรแกรม และสอดคล้องกับการศึกษาของปิยะพร มงคลสิริ⁽¹¹⁾ พบว่า การกระตุ้นให้ครูมีส่วนร่วมในการ อบรม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น วิพากษ์ ยอมรับฟังเหตุผลซึ่งกันและกัน ทำให้เข้าใจได้ ง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ ทำให้ครูเกิดความรู้สึกรับก ต่อการฝึกอบรม และพร้อมที่จะพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้น ส่งผลให้ครูมีความรู้ ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิด แรงจูงใจการปฏิบัติที่ถูกต้อง จากการติดตามการประชุม ออนไลน์ การสื่อสารผ่านกลุ่ม Line เป็นระยะ ทำให้กลุ่ม ตัวอย่างทุกคนได้มีส่วนร่วมกับการกิจกรรมเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับรัตน- ภรณ์ แบ่งทิศ และคณะ⁽¹²⁾ พบว่า ผลของโปรแกรมการ เรียนรู้ของครูต่อความรู้และทักษะการส่งเสริมพัฒนาการ

เด็กปฐมวัย โดยการจัดฝึกอบรม ฝึกทักษะ การแลกเปลี่ยนติดตามทางกลุ่ม Line ทำให้คะแนนเฉลี่ยความรู้ และทักษะของกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเรียนรู้หลังการ ทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง

จากการพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพฯ พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้การเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยโดยรวมก่อน การเข้าร่วมโปรแกรม อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งความรู้ใน ระดับปานกลางนั้นถือเป็นระดับความรู้ด้านสุขภาพที่ยัง ไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติงานที่ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อ การเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย การนำโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพที่ส่งเสริมแรงจูงใจให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อส่งเสริมให้ครู/ผู้ดูแลเด็กได้รับความรู้ความเข้าใจ โดยจัดกิจกรรมให้ความรู้ ฝึกปฏิบัติทักษะการส่งเสริมสุขภาพเด็กปฐมวัย ทั้ง 4 ด้าน (4D) ทำให้กลุ่มตัวอย่างมี ความรู้และทักษะการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยที่ถูกต้อง รวมถึง มีทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติตัวในการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย ด้วยหลัก 4D นอกจากนี้ การจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ ตามโปรแกรมดังกล่าว ได้มีกิจกรรมการประชุมออนไลน์ การสื่อสารผ่านกลุ่ม Line ทำให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนมีส่วนร่วมกับการกิจกรรม เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ได้รับการส่งเสริมพัฒนาความรู้และทักษะให้คงอยู่และต่อเนื่อง ซึ่งการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพที่มีการดำเนินกิจกรรม อย่างเป็นขั้นตอนต่อเนื่อง ร่วมกับการใช้สื่อที่หลากหลาย จะส่งผลให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมเกิดความรู้ด้านสุขภาพที่ ยั่งยืน สามารถเข้าใจ ใช้ความรู้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดีแก่เด็กปฐมวัย⁽¹³⁾

คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติการณ์เลี้ยงดูเด็กปฐมวัยของครู/ผู้ดูแลเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย หลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ อภิปรายได้ ดังนี้

ในการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีทักษะการเข้าใจที่ดีสามารถอธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นเพศหญิงทั้งหมด ซึ่งเพศหญิงมีความเข้าใจทางภาษาได้ดีกว่าเพศชาย สอดคล้องกับการศึกษาของสุวิมล คำสุวรรณ⁽¹⁴⁾ ทำการศึกษาประสิทธิผลของสื่อโปสเตอร์อินโฟกราฟฟิกแบบออนไลน์ พบว่า เพศหญิงมีความเข้าใจในเนื้อหาและการออกแบบมากกว่าเพศชาย และการศึกษาของโชติกา เศรษฐธัญญการ⁽¹⁵⁾ พบว่า เพศหญิงมีความคิดลึกซึ้งหรือมีความเป็นนามธรรมสูงกว่าเพศชาย เพศหญิงมักชื่นชมในความงดงาม จดจำรายละเอียดได้ดี เข้าใจอารมณ์ทางภาษาได้ดีและมีความสามารถทางภาษามากกว่าเพศชาย จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้มีความรู้การเลี้ยงดูเด็กปฐมวัยเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับมาลี เอื้ออำนวยและคณะ⁽¹⁶⁾ อธิบายว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจโดยอาศัยการได้รับข้อมูลการเรียนรู้ประสบการณ์และจดจำสิ่งที่เกี่ยวข้องผสมผสานกันเป็นองค์ความรู้ที่ถูกต้อง จะสามารถนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติได้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับระดับ ศรีหมื่นไวย และคณะ⁽¹⁷⁾ ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาครูผู้ดูแลเด็กในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเองของแบนดูรา เป็นกิจกรรมเสริมความรู้ ผ่านการสอน การบรรยาย อภิปรายกลุ่ม การนำเสนอ และการติดตาม ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้การส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียนของครูผู้ดูแลเด็กสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ส่วนพฤติกรรมส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียน พบว่ากลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และเป็นไปในทางเดียวกับกรแก้ว ทัพ

มาลัย⁽¹⁸⁾ ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก โดยพัฒนาารูปแบบการส่งเสริมพัฒนาการเด็กโดยครูพี่เลี้ยง มีกิจกรรมเฝ้าระวังคัดกรองและการติดตาม จากการประเมินประสิทธิผลการใช้รูปแบบการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย พบว่า ครูพี่เลี้ยงเด็กเกิดความรู้และมีพฤติกรรมในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยเพิ่มมากขึ้น ทำให้เด็กมีพัฒนาการดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) จากที่กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย (4D) ในงานวิจัยที่กลุ่มตัวอย่างได้รับครั้งนี้ มีผลในการเพิ่มความรู้และทักษะการปฏิบัติของครู/ผู้ดูแลเด็ก สามารถส่งเสริมสุขภาพเด็กปฐมวัยให้เหมาะสมได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) กรมอนามัย/ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ นำโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย 4D จัดทำเป็นคู่มือ หรือหลักสูตรการอบรม เพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ นำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่

2) กรมอนามัย/ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ นำโปรแกรมไปใช้เพื่อสร้างความรอบรู้ด้านการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย 4D และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของครู ผู้ดูแลเด็ก ผู้ปกครองทั้งในระดับครอบครัว หน่วยงาน จังหวัด เขตสุขภาพ และระดับประเทศ

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ สนับสนุนให้สถานพัฒนาเด็กปฐมวัยทุกสังกัด นำโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย 4D ไปใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่ และส่งเสริมให้เกิดต้นแบบของสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยด้านสุขภาพ 4D

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย 4D ในกลุ่มเป้าหมาย

อื่น ๆ อาทิ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข พ่อแม่ ผู้ปกครอง และ
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ต่อไป

2) ควรทำการศึกษาปัจจัยที่อาจส่งผลต่อภาวะสุขภาพ
ในเด็กปฐมวัย ทั้งในมิติบุคคล ครอบครัว และชุมชน เพื่อ
นำมาพัฒนาปรับปรุงโปรแกรมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ข้อจำกัดในการวิจัยครั้งนี้

1) การศึกษาครั้งนี้ ทำการศึกษาโดยกลุ่มตัวอย่าง
เพียงกลุ่มเดียว ซึ่งควรมีทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง
เพื่อเปรียบเทียบผลการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ
ให้ได้ประสิทธิภาพมากขึ้น

2) ควรมีการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ เกี่ยวกับปัจจัย
ที่ส่งผลต่อการส่งเสริมสุขภาพเด็กปฐมวัย

เอกสารอ้างอิง

1. จิตติมา ชูใหม่. การเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กปฐมวัย. Hua Hin Medical Journal [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [สืบค้นเมื่อ 1 ก.ย. 2565]; 1(2):18-33. แหล่งข้อมูล: <https://he01.tci-haijo.org/index.php/hhsk/article/view/175062>.
2. สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. มาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: พรักหวานกราฟฟิคจำกัด; 2562.
3. สถาบันพัฒนาอนามัยเด็กแห่งชาติ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการส่งเสริมคุณภาพสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยด้านสุขภาพ (4D) ตามมาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร: องค์การส่งเสริมสุขภาพแห่งประเทศไทย; 2564.
4. กรมกิจการเด็กและเยาวชน กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. สรุปผลการดำเนินงานตามมาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ ปีการศึกษา 2563 - 2564. กรุงเทพมหานคร: กรมกิจการเด็กและเยาวชน; 2564.
5. กรมกิจการเด็กและเยาวชน กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. ผลการดำเนินงานตามมาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 2 ก.พ. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://ecdis.dcy.go.th>.
6. กระทรวงสาธารณสุข. ระบบข้อมูล Health Data Center (HDC) [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 ก.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php#>.
7. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. พฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตของคนไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [สืบค้นเมื่อ 3 มิ.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: <http://www.eta.or.th/th/NEWS/ETDA-Revealed-Thailand-Internet-User-Behavior-2019.aspx>.
8. Rovinelli RJ, Hambleton RK. On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. Tijdschrift Voor Onderwijs Research 1977; 2(2):49-60.
9. อุไรวรรณ ชัยชนะวิโรจน์, ชญาภา วันทุม. การทดสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ 2560; 11(2):105-11.
10. Rosemary Caffarella. Planning programs for adult learners. A practical guide for educators trainers and staff developers. New York: Jossey-Bass; 2002.
11. ปิยะพร มงคลสิริ. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมองค์ความรู้และการจัดกิจกรรมของครูปฐมวัยเพื่อส่งเสริมทักษะสมองการคิดเชิงบริหารขั้นสูงสำหรับเด็กปฐมวัย ในจังหวัดศรีสะเกษ. วารสารวิจัยและพัฒนาสุขภาพศรีสะเกษ 2566; 2(1):65-77.
12. รัตนาภรณ์ แบ่งทิศ, ศรีนทร์ทิพย์ ชวพันธ์, หยาดพิรุณ เสาร์เป็ง. ผลของโปรแกรมการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ต่อความรู้และทักษะของครูในการเฝ้าระวังและส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัย. วารสารสภาการพยาบาล 2566; 38(2):77-87.
13. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promotion International 2000; 15(3):259-67.
14. สุวิมล คำสุวรรณ. การศึกษาประสิทธิผลของสื่อโปสเตอร์-อินโฟกราฟิกแบบออนไลน์ของสำนักงานประกันสังคม. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยี-

ผลการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพเด็กในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย (4D) ต่อระดับความรู้ และการปฏิบัติของครู/ผู้ดูแลเด็ก

- อีสเทิร์น 2562;16(1):131-5.
15. โชติกา เศรษฐธัญญการ. การศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการใช้ภาษาระหว่างเพศหญิงกับเพศชายที่สะท้อนให้เห็นภาพพจน์ทางเพศ. วารสารมังรายสาร 2562;7(2):17-31.
16. มาลี เอื้ออำนวย, อภิรัช อินทรางกูร ณ อยุธยา, กมลทิพย์ ทิพย์สังวาล, พรรณนิภา บุญกล้า, ศศิธร คำมี, กรชนก หน้าขาว. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยต่อความรู้และพฤติกรรมการส่งเสริมพัฒนาการเด็กของบิดามารดาและผู้ดูแล. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ สสอท 2564;3(1):48-63.
17. ประดับ ศรีหมื่นไวย, นฤมล เอื้อมณีกุล, ปัญญรัตน์ ลาภวงศ์-วัฒนา, อาภาพร เผ่าวัฒนา. ผลของโปรแกรมการพัฒนาครูผู้ดูแลเด็กในการส่งเสริมพัฒนาการเด็กก่อนวัยเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดนครราชสีมา.วารสารพยาบาลสาธารณสุข 2560;31(2):127-43.
18. กรแก้ว ทัทมาลัย. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมพัฒนาการเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม ศูนย์อนามัยที่ 9 2561;12(29):5-19.

Effects of Early Childhood Development Promotion Program on Knowledge and Practice of Teachers in Childhood Development Center, Health Service Region 3

Supinya Kiatphanichkit, B.P.H.; Raknam Morarat, B.N.S.

Regional Health Promotion Center 3 Nakhon Sawan, Department of Health, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(Suppl 1):S59-S69.

Corresponding author: Supinya Kiatphanichkit, Email: Supinya03mch@gmail.com

Abstract: The purpose of this study was to assess the effects of early childhood development promotion program on knowledge and practice of teachers in Childhood Development Center, Public Health Region 3. It was conducted as quasi-experimental research with one group pretest-posttest design. A total of 338 participations were improved quality early childhood teachers. The multi-stage sampling was applied to select the sample of 32 teachers. The experimental group participated in health promotion program on National Standard for Early Childhood Care, Development and Education Thailand, received 12-week activities of educating group discussion; practice skills for 4 lessons: Diet, Development, Dental, and Disease, or 4D; exchange learning through Line group; and monitoring and evaluation. Data were collected through a 3-pars questionnaire: personal data, knowledge of caring for early childhood and practice of caring for early childhood. Instruments were examined for content validity by qualified experts, index of item objective congruence: IOC, between 0.70 – 1.00 for all items, respectively. Reliability was tested by Cronbach's alpha coefficient, yielding values of 0.97 and 0.93, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics, paired sample t-test. It was found that the mean score on knowledge and practice of teachers in childhood of the experimental group, after receiving the health promotion program was statistically significantly higher than before ($p < 0.05$). Thus, this program should be recommended for teachers to promoting children's health in early childhood development centers.

Keywords: health promotion program; early childhood; caretaker of children; childhood development center

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ประสิทธิผลของครีมสารสกัดจากใบบัวบก ในการลดอาการของโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง

ณัชชา เต็งเต็มวงศ์ วท.ม. (การแพทย์บูรณาการ)*

สุชาร์ศม์ ตั้งสุขฤทัย วท.ด. (เภสัชวิทยา)**

พิรชา จำปาเงิน ปร.ด. (การแพทย์บูรณาการ)*

ปาริณกุล ตั้งสุขฤทัย ปร.ด. (วิทยาศาสตร์การแพทย์)*

* วิทยาลัยแพทยศาสตร์นานาชาติจุฬาภรณ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

** สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิทยาศาสตร์ประยุกต์ (หลักสูตรเภสัชวิทยา)

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ติดต่อผู้เขียน: ปาริณกุล ตั้งสุขฤทัย Email: parunkul@hotmail.com

วันรับ:	8 ธ.ค. 2566
วันแก้ไข:	6 มิ.ย. 2567
วันตอบรับ:	16 มิ.ย. 2567

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของครีมสารสกัดจากใบบัวบกในการบรรเทาอาการในเด็กที่เป็นโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง ที่โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร โดยการวิจัยทางคลินิกแบบสุ่มแบบมีกลุ่มควบคุมและปกปิดข้อมูลทั้งสองทาง กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กไทยอายุ 1-17 ปี จำนวน 40 คน อาสาสมัครจะได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญและถูกสุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ได้รับครีมสารสกัดจากใบบัวบก กลุ่มที่ 2 ได้รับครีมยาหลอก โดยแต่ละกลุ่มจะทาครีม จำนวน 2 ครั้งต่อวัน ต่อเนื่องเป็นเวลา 28 วัน จากนั้นแพทย์ประเมินอาการแสดงของโรค ทุก 7 วัน ได้แก่ อาการบวม ความแห้ง มีน้ำเหลืองไหลเยิ้มหรือแห้งกรัง รอยที่เกิดจากการเกา ความแข็งด้านของผิวหนัง และความแดง โดยให้คะแนนตามความรุนแรงของอาการ และการประเมินอาการคันและการสูญเสียการนอนหลับ โดยให้คะแนนแบบ visual analog scale และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้ Wilcoxon signed rank test และ Mann Whitney U test ผลศึกษา พบว่า อาสาสมัครที่ได้รับครีมสารสกัดจากใบบัวบกมีอาการบวม อาการคัน รอยเกาที่ผิวหนัง และรอยแดงลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) นอกจากนี้การนอนหลับและผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาการบวมในกลุ่มที่ได้รับครีมสารสกัดจากใบบัวบกจะลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตั้งแต่วันที่ 7 ในขณะที่กลุ่มที่ได้รับครีมเบสจะใช้เวลาถึง 14 วัน อย่างไรก็ตามไม่มีความแตกต่างที่มีนัยสำคัญระหว่างกลุ่ม การศึกษานี้สามารถยืนยันประสิทธิผลของการใช้ครีมสารสกัดจากใบบัวบกในการช่วยลดอาการและความรุนแรงของโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนังได้ ซึ่งสามารถใช้เป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษาที่มีศักยภาพสำหรับการรักษาโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนังในผู้ป่วยเด็ก

คำสำคัญ: ใบบัวบก; โรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง; สมุนไพรรักษา

บทนำ

โรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง (atopic dermatitis) เป็นภาวะที่ผิวหนังมีการอักเสบเรื้อรังซึ่งพบได้บ่อยในเด็กประมาณร้อยละ 20 โดยโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนังมีกลไกการเกิดโรคที่ซับซ้อน และเกิดจากการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันที่ผิดปกติ⁽¹⁾ ลักษณะทางคลินิกของโรค ได้แก่ อาการคันมาก ผิวน้ำแข็งอักเสบ ส่งผลให้เกิดการเกา และมีอาการกำเริบเป็นระยะๆ หรือเรื้อรัง โดยในเด็กเล็กมักพบบริเวณที่จะพบรอยโรคได้มาก คือ บริเวณใบหน้า ซอกคอ และด้านนอกของแขนขา⁽²⁾ จากการศึกษาความชุกในประเทศไทย (prevalence) ของโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง พบว่าในกลุ่มเด็กไทยอายุ 6-7 ปี พบประมาณร้อยละ 15⁽³⁾

แม้ว่าโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนังจะไม่ใช้ความผิดปกติที่อันตรายถึงชีวิต แต่ก็อาจส่งผลกระทบต่อกิจกรรมประจำวันของเด็ก เช่น การเรียน และการนอนหลับ เป็นผลให้โรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนังส่งผลเสียไม่เพียงแต่กับเด็กเท่านั้น แต่ยังรวมถึงผู้ดูแลซึ่งอาจประสบกับความวิตกกังวล ซึมเศร้า รวมถึงอาจจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของผูดูแลอีกด้วย⁽⁴⁾ โดยในปัจจุบันเป้าหมายของการรักษาโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนังคือเพิ่มความชุ่มชื้น ควบคุมอาการคันและอักเสบเฉียบพลัน รวมถึงให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการดูแลผู้ป่วย ซึ่งยาที่ใช้ในการรักษาผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง มักใช้ยาทาในกลุ่มต้านการอักเสบ เช่น ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ (topical corticosteroids) และยาทาในกลุ่ม calcineurin inhibitor ซึ่งยาทั้งสองตัวนี้สามารถใช้ลดการอักเสบของผิวหนัง และอาการคันได้ มีการใช้กันอย่างแพร่หลายในผู้ป่วยเด็กที่มีอาการระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง⁽⁵⁻⁶⁾ แต่อย่างไรก็ตามโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนังมักเกิดแบบเรื้อรัง และกระจายหลายบริเวณทั่วร่างกาย ทำให้ต้องใช้ยากลุ่มนี้เป็นเวลานานโดยเฉพาะอย่างยิ่งยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ มีรายงานทางการแพทย์ พบว่า หากมีการใช้ยาดังนี้เป็นระยะเวลานานอย่างต่อเนื่องจะส่งผลในหลายด้าน เช่น การกลับมาเป็นผื่นซ้ำ ผิวบาง (skin atrophy) และผิวสามารถติดเชื้อแบคทีเรียหรือไวรัสได้ง่ายมากขึ้น รวมไปถึงยาดังกล่าวมีราคาที่สูง⁽⁷⁾ จากเหตุผลข้างต้นส่งผลให้

ในปัจจุบันมีความสนใจในการใช้การรักษาโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนังด้วยการใช้สมุนไพรเพิ่มมากขึ้น⁽⁸⁻⁹⁾

ใบบัวบก มีชื่อวิทยาศาสตร์ คือ *Centella asiatica* จัดเป็นพืชพื้นบ้านของไทยที่สามารถพบได้ทุกภาค โดยพบว่ามีการใช้ใบบัวบกในการรักษาโรคทางผิวหนังและเครื่องสำอาง ซึ่งมีสารประกอบสำคัญที่มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา คือ สารในกลุ่มไตรเทอร์พีนอยด์ (Triterpenoid) ที่พบในใบบัวบก ได้แก่ Asiaticoside กรด asiatic, madecassoside และกรด madecassic⁽¹⁰⁾ ซึ่งสารเหล่านี้มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาต่อผิวหนัง การศึกษาก่อนหน้านี้พบว่า การรักษาด้วยสารสกัดจากใบบัวบกสามารถยับยั้งการอักเสบได้ โดยไปลดระดับของไซโตไคน์ (cytokine) เช่น interleukin-6 (IL-6) และ Tumor necrosis factor-alpha (TNF- α) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹¹⁾ นอกจากนี้ สารสกัดที่ได้รับการไทเทรตของใบบัวบกยังสามารถยับยั้งการแสดงออกของยีน inducible nitric oxide synthase (iNOS) cyclooxygenase-2 (COX-2) และ IL-6 ในหลอดทดลองและในสัตว์ทดลอง⁽¹²⁾ นอกจากนี้ยังมีรายงานพบว่า สารสกัดจากใบบัวบกสามารถเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับผิวได้อีกด้วย⁽¹³⁾ สำหรับการศึกษาในอาสาสมัครคนไทย พบว่า มีการใช้ครีมสกัดจากใบบัวบกที่อยู่ในรายชื่อยาในบัญชียาหลัก เพื่อรักษารอยแผลเป็นในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายผิวหนัง ซึ่งผลการศึกษา พบว่า ครีมสกัดจากใบบัวบกสามารถลดการสร้างเม็ดสีในผิวหนังได้⁽¹⁴⁾ แต่อย่างไรก็ตามยังไม่มีการวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิผลของสารสกัดใบบัวบกในรูปแบบยาทาเฉพาะที่เปรียบเทียบกับครีมเบส (ยาหลอก) ต่ออาการสำคัญของโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนังในระดับความรุนแรงน้อยถึงปานกลางในปัจจุบัน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลจากการใช้ครีมสกัดจากใบบัวบกเพื่อเป็นทางเลือกใหม่ในการรักษาโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง ซึ่งจะประเมินอาการต่างๆ จากการตรวจร่างกายโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ และแบบประเมินเพื่อวัดระดับการคัน และคุณภาพการนอน

หลักในอาสาสมัครเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาให้การรักษาโรคทางเลือกใหม่ต่อไปในอนาคต

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและปกปิดอาสาสมัครและผู้ประเมิน (double blind randomized control trial) กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเด็กหญิงและชายที่แผนกกุมารเวช โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร จังหวัดปราจีนบุรี ที่มีอายุตั้งแต่ 1 ปี – 17 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยโดยกุมารแพทย์ว่าเป็นโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนังที่มีความรุนแรงน้อยถึงปานกลาง โดยมีคะแนนการประเมินระดับความรุนแรงของผื่นแพ้ผิวหนังโดยแพทย์ ตามเกณฑ์วินิจฉัย the severity scoring of atopic dermatitis (SCORAD) จำนวน 40 คน คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการทดสอบความต่างทางสถิติระหว่างกลุ่มการทดลองแบบ superiority hypothesis study โดยมีค่าเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (δ) เท่ากับ 10.35 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 9.9 ผลการคำนวณขนาดตัวอย่าง ได้เท่ากับ 14.39 คนต่อกลุ่ม, โดยมีค่าอัตราการถอนตัวร้อยละ 40 จึงได้ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยทั้งสิ้น 40 คน (20 คนต่อกลุ่ม) การวิจัยครั้งนี้ ผ่านการพิจารณาจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เลขที่ 34/2562 เมื่อวันที่ 6 มิถุนายน 2562 ผู้วิจัยยึดหลักการพิทักษ์สิทธิ์ โดยตระหนักถึงสิทธิส่วนบุคคลในการสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้ข้อมูลก่อนการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัย และสามารถปกปิดข้อมูลที่ไม่ต้องการที่จะเปิดเผยได้ และสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา

สำหรับเกณฑ์การคัดเลือกผู้ร่วมวิจัย ประกอบด้วยเพศชายหรือเพศหญิงอายุ ตั้งแต่ 1 – 17 ปี มีผื่นคันที่ผิวหนัง และได้รับการวินิจฉัยโดยกุมารแพทย์ว่าเป็นโรคผื่นแพ้ผิวหนังอักเสบรุนแรงน้อยถึงปานกลาง (atopic dermatitis) ระยะเวลาที่เป็นผื่นไม่เกิน 6 เดือน และยินดีเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครในโครงการวิจัย ส่วนเกณฑ์การคัดออกผู้ร่วมวิจัย ประกอบด้วย มีประวัติการเจ็บป่วยหรือมี

ผื่นที่สงสัยว่าเป็นโรคมะเร็งผิวหนัง เข้าร่วมโครงการอื่นในช่วงเวลา 4 สัปดาห์ที่เข้าร่วมงานวิจัย หรือมีประวัติการแพ้สมุนไพรวัวบก หรือพืชในตระกูลผักชี (Apiaceae)

การเตรียมยาวิจัยและการควบคุมคุณภาพการศึกษาครั้งนี้เป็นการประเมินประสิทธิผลของการใช้ครีมบัวบกกับครีมที่ไม่มีบัวบก (ครีมเบสหรือยาหลอก) ในการเตรียมยาเพื่อการวิจัยครั้งนี้ ครีมจากสารสกัดจากใบบัวบก มีส่วนประกอบของสารสกัดบัวบก 7% ที่ผลิตโดยมูลนิธิโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรฯ ส่วนยาหลอก ผลิตจากครีมเบสในการเตรียมครีมแต่ไม่มีส่วนผสมของสารสกัดบัวบก โดยบรรจุในหลอดที่มีขนาดและลักษณะภายนอกเหมือนกันและผลิตล็อตเดียวกันตลอดระยะเวลาในวิจัยควบคุมคุณภาพโดยการตรวจสอบในครีมบัวบกเทียบกับสารมาตรฐานด้วยวิธี High-performance liquid chromatography (HPLC)

ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิผลในอาสาสมัคร กลุ่มที่ 1 ได้รับครีมบัวบก ทาวันละ 2 ครั้ง หลังอาบน้ำ (เช้า-เย็น) ร่วมกับคำแนะนำการดูแลรักษาความชุ่มชื้นและความสะอาดของผิวหนัง ยาแก้แพ้ แก้กันตามดุลพินิจของแพทย์ ติดต่อกัน 28 วัน ส่วนกลุ่มที่ 2 ได้รับยาหลอก (ครีมเบส) ร่วมกับคำแนะนำการดูแลรักษาความชุ่มชื้นและความสะอาดของผิวหนัง ยาแก้แพ้ แก้กันตามดุลพินิจของแพทย์ ทาเช่นเดียวกับกลุ่มที่ 1 โดยนักวิจัยอธิบายวิธีการทายากำหนดขนาดยาตามหลักการของ finfertips unit (FTU) คือ กำหนดปริมาณที่จำเพาะกับบริเวณที่จะทายา โดย 1 FTU จะมีปริมาณเทียบเท่ากับ 1 ข้อของนิ้วชี้ของผู้ใช้ยา (ข้อนิ้วชี้ของผู้ใหญ่ กรณีในเด็กเล็ก) หรือคิดเป็นปริมาณ 0.5 กรัมของเนื้อครีม และจำนวนของ FTU ที่ใช้ในแต่ละส่วนของร่างกาย ขึ้นอยู่กับพื้นที่หรือความกว้างของบริเวณนั้นๆ

สำหรับการประเมินความรุนแรงของอาการ ผู้วิจัยให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญประเมินติดตามอาการของอาสาสมัครทุก 7 วัน (วันที่ 7, 14, 21, และวันที่ 28) ได้แก่ อาการบวม (swelling) ความแห้งของผื่น (dryness) มีน้ำเหลืองไหลเยิ้มหรือแห้งกรัง (oozing/crusting) รอยที่เกิดจาก

การเกา (scratch marks) ความแข็งด้านของผิวหนัง (lichenification) และความแดง (redness) โดยให้คะแนนตั้งแต่ 0-3 ตามระดับความรุนแรงของอาการ (0 คือไม่มีอาการ 1 คือ มีอาการเล็กน้อย 2 มีอาการปานกลาง 3 มีอาการรุนแรง) ส่วนการประเมินอาการคันและการรบกวนการนอนหลับ โดยให้คะแนนแบบ visual analog scale ตั้งแต่ 0-10 ตามระดับความรุนแรงจากไม่มีเลยจนถึงมากที่สุด

จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นอกจากนี้ทำการเปรียบเทียบภายในกลุ่มโดยใช้ Wilcoxon Signed Rank Test และระหว่างกลุ่ม โดยใช้ Mann Whitney U Test ตามลำดับ ด้วยโปรแกรม SPSS statistics ver.22 โดยกำหนดให้ค่าความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ที่ $p < 0.05$

ผลการศึกษา

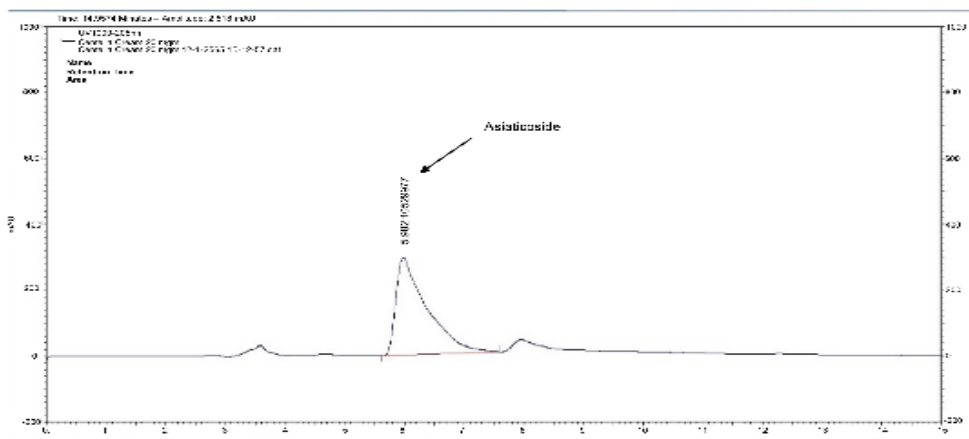
ก่อนการทดลองทางคลินิก ครีมหลอกและครีมบัวบกได้รับการจัดเตรียมและควบคุมคุณภาพโดยโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร ปราชินบุรี ถูกบรรจุในแพ็คเกจปิดผนึกเดียวกันกับครีมหลอก ซึ่งเทียบเคียงได้ในสีและเนื้อสัมผัส นอกจากนี้ ยังได้ดำเนินการตรวจสอบ HPLC เพื่อตรวจสอบการมีอยู่ของเอเชียติโคไซด์ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในใบบัวบก ผลการวิจัยพบว่า มีการค้นพบเอเชียติ

โคไซด์ในครีมบัวบก ดังแสดงในภาพที่ 1

อาสาสมัครจะได้รับการติดตามประเมินผลทุกสัปดาห์จนครบ 4 สัปดาห์ มีจำนวน 34 ราย เป็นอาสาสมัครที่อยู่ในกลุ่มได้รับครีมบัวบก 16 ราย (เป็นหญิง 8 รายและชาย 8 ราย) กลุ่มที่ได้รับยาหลอกจำนวน 18 ราย (เป็นเพศหญิง 10 ราย เพศชาย 8 ราย) อาสาสมัครที่ไม่มาตามนัด จำนวน 5 ราย เนื่องจากช่วงสถานการณ์โควิดระบาด ทำให้อาสาสมัครไม่สะดวกที่จะมาพบแพทย์ อีก 1 ราย เกิดภาวะผิวหนังอักเสบรุนแรงหลังจากใช้ครีมทาแก้มยุงที่ผิวหนัง แพทย์ผู้วิจัยจึงประเมินให้อาสาสมัครออกจากโครงการ โดยข้อมูลลักษณะเฉพาะของอาสาสมัครทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ในด้านเพศ อายุ ประวัติครอบครัว และการรักษามาตรฐานดังแสดงในตารางที่ 1

สำหรับการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลของครีมบัวบกและยาหลอกในการลดอาการรุนแรงของผื่นแพ้ผิวหนังพบว่า ความรุนแรงของอาการผื่นแพ้ที่ผิวหนัง ได้แก่ อาการบวม ความแห้ง รอยแดง รอยขีดข่วนบริเวณที่เป็นผื่นลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบก่อนการทายา (วันที่ 0) กับ วันที่ 14 ในทั้งสองกลุ่ม ($p < 0.05$) สิ่งที่น่าสนใจ คือ อาการบวมที่ผิวหนังในกลุ่มที่ได้รับบัวบก มีแนวโน้มลดลงประมาณวันที่ 7 แต่ในกลุ่มที่ได้รับยาหลอกลดลงในวันที่ 14 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มไม่มีความแตกต่างที่มีนัยสำคัญ ดังตารางที่ 2

ภาพที่ 1 ผลการควบคุมคุณภาพครีมบัวบก



Effectiveness of *Centella asiatica* Extract Cream in Reducing Symptoms of Atopic Dermatitis

ตารางที่ 1 ลักษณะเฉพาะของอาสาสมัครที่ได้รับครีมบัวบกและครีมเบส

ข้อมูลทั่วไป	ยาหลอก (n=18)		ครีมบัวบก (n=16)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					
เพศชาย	8	44.44	8	50	0.56
เพศหญิง	10	55.56	8	50	0.62
อายุ (ปี) (ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	4.83±3.46		6.44±3.72		0.40
ประวัติการเจ็บป่วยของครอบครัว					
ไม่มี	15	83.33	9	56.25	0.08
โรคจมูกอักเสบภูมิแพ้	1	5.56	3	18.75	0.59
อาการอื่นๆ	2	11.11	4	25	0.12
การรักษาการแพทย์ที่เคยได้รับ					
ไม่เคยรักษา	10	55.55	8	50	0.84
ครีมทาผิว	1	5.56	1	6.25	0.96
ยาสเตียรอยด์	4	22.22	4	25	0.64
ยาแก้แพ้และยาแก้คัน	3	16.67	3	18.75	0.54

ตารางที่ 2 ความรุนแรงของอาการผื่นแพ้ผิวหนังระหว่างกลุ่มที่ได้รับครีมบัวบก และกลุ่มยาหลอก

ความรุนแรงของอาการ	ยาหลอก (n=18)	ครีมบัวบก (n=16)	p-value
ความแดง (redness)			
วันที่ 0	0.50±0.61	0.43±0.51	0.86
วันที่ 7	0.17±0.39*	0.13±0.35*	0.74
วันที่ 14	0.16±0.51*	0.06±0.25*	0.64
วันที่ 21	0.08±0.28*	0.23±0.59	0.56
วันที่ 28	0.11±0.32*	0.06±0.25*	0.62
อาการบวม (swelling)			
วันที่ 0	0.55±0.51	1.00±0.81	0.93
วันที่ 7	0.35±0.49	0.40±0.63*	0.98
วันที่ 14	0.22±0.42*	0.26±0.45*	0.77
วันที่ 21	0.08±0.28*	0.15±0.37*	0.60
วันที่ 28	0.05±0.23*	0.12±0.34*	0.48
มีน้ำเหลืองไหลเยิ้มหรือแห้งกรัง (oozing /crusting)			
วันที่ 0	0.44±0.51	0.25±0.57	0.16
วันที่ 7	0.11±0.33	0.00±0.00	0.18
วันที่ 14	0.00±0.00	0.00±0.00	1.00
วันที่ 21	0.00±0.00	0.00±0.00	1.00
วันที่ 28	0.00±0.00	0.00±0.00	1.00

ประสิทธิผลของครีมสารสกัดจากใบบัวบกในการลดอาการของโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง

ตารางที่ 2 ความรุนแรงของอาการผื่นแพ้ผิวหนังระหว่างกลุ่มที่ได้รับครีมบัวบก และกลุ่มยาหลอก (ต่อ)

ความรุนแรงของอาการ	ยาหลอก (n=18)	ครีมบัวบก (n=16)	p-value
รอยที่เกิดจากการเกา (scratch marks)			
วันที่ 0	1.11±0.75	1.06±0.57	0.79
วันที่ 7	0.70±0.68*	0.86±0.51	0.39
วันที่ 14	0.22±0.54*	0.40±0.50*	0.18
วันที่ 21	0.33±0.49*	0.14±0.36*	0.26
วันที่ 28	0.11±0.96*	0.00±0.00*	0.18
ความแข็งด้านของผิวหนัง (lichenification)			
วันที่ 0	1.11±0.96	1.12±0.80	0.80
วันที่ 7	0.94±0.82	0.86±0.51	0.98
วันที่ 14	0.61±0.50*	0.33±0.48*	0.12
วันที่ 21	0.42±0.51*	0.23±0.43*	0.33
วันที่ 28	0.16±0.38*	0.06±0.25*	0.35
ความแห้งของผื่น (dryness)			
วันที่ 0	2.55±0.51	2.25±0.77	0.27
วันที่ 7	1.82±0.72	1.80±0.67	0.95
วันที่ 14	1.16±0.61*	1.13±0.51*	0.94
วันที่ 21	1.17±0.38*	1.00±0.00*	0.13
วันที่ 28	0.88±0.32*	0.62±0.50*	0.07

* p<0.05 เมื่อเทียบกับวันที่ 0

สำหรับผลการเปรียบเทียบอาการคันและผลกระทบต่อการนอนของอาสาสมัคร พบว่า มีอาการคันลดลงและการนอนหลับดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบก่อนการทาครีม (วันที่ 0) กับในวันที่ 14, 21 และ 28 (p<0.05) ในทั้ง 2 กลุ่ม สิ่งที่น่าสนใจ คือ การสูญเสียการนอนหลับในกลุ่มครีมบัวบกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อใช้ครีมเป็นเวลา 7 วัน (p<0.05) ส่วนในกลุ่มยาหลอกใช้เวลา 14 วัน ซึ่งใช้เวลานานกว่ากลุ่มที่ได้รับครีมบัวบก แต่เมื่อเปรียบเทียบอาการคันและคุณภาพการนอนระหว่างกลุ่มพบว่า ไม่ต่างกัน ดังตารางที่ 3

สำหรับผลการประเมินอาการทางคลินิกโดยการตรวจอาการ ลักษณะผิว ความเรียบ ความนุ่ม ความชุ่มชื้น เปรียบเทียบก่อนและหลังการทาครีม โดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านผิวหนัง พบว่า อาสาสมัครกลุ่มที่ได้รับครีม

บัวบกมีผิวนุ่มเป็นผื่นแพ้ที่มีอาการทางคลินิกที่ดีขึ้น โดยมีลักษณะ นุ่มนวล เรียบเนียน และชุ่มชื้น มากกว่ากลุ่มที่ได้รับยาหลอก

วิจารณ์

ในการรักษาโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนังในปัจจุบันมีการใช้แก้แพ้ แก้คัน และยาทาที่เป็นยาคอร์ติโคสเตียรอยด์เป็นหลัก เนื่องจากยามีคุณสมบัติในด้านการต้านการอักเสบและป้องกันการแพ้ที่มีศักยภาพ แต่อย่างไรก็ตาม การใช้ยานี้ในการรักษาเป็นเวลานานอาจส่งผลให้เกิดผลข้างเคียง เช่น การกดภูมิคุ้มกันและการติดเชื้อที่ง่ายมากขึ้นด้วยเหตุนี้ การใช้ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ เช่น สมุนไพร ได้รับความนิยมนมากขึ้นเรื่อยๆ ในหลายประเทศ โดยเฉพาะประเทศไทยมีการใช้ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติเป็น

ตารางที่ 3 ความรุนแรงของอาการคันและผลกระทบต่อการนอนหลับของอาสาสมัคร

อาการ	ยาหลอก (n=18)	ครีมบัวบก (n=16)	p-value
อาการคัน (itch severity)			
วันที่ 0	3.94±2.33	4.75±2.40	0.40
วันที่ 7	2.94±2.60	4.00±3.29	0.41
วันที่ 14	1.88±1.90*	2.93±2.29*	0.12
วันที่ 21	1.69±1.65*	1.54±1.61*	0.81
วันที่ 28	1.61±1.71*	1.12±1.45*	0.42
ผลกระทบต่อการนอนหลับ (effect of sleep)			
วันที่ 0	1.88±1.74	3.37±3.22	0.25
วันที่ 7	0.94±1.63	1.40±2.16*	0.55
วันที่ 14	0.55±0.92*	0.60±0.98*	0.95
วันที่ 21	0.77±1.53	0.62±1.19*	0.72
วันที่ 28	0.33±0.84*	0.06±0.25*	0.32

* p<0.05

ยามาเป็นเวลานาน^(7,8)

บัวบก มีการใช้กันอย่างแพร่หลายในยาแผนโบราณ เพื่อรักษาโรคกลาก โรคเรื้อน โรคสะเก็ดเงิน และมีฤทธิ์ในการรักษาบาดแผล นอกจากนี้บัวบกเป็นสมุนไพรที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูง⁽¹⁵⁾ พบว่า มีสารหลายชนิด เช่น โพลีฟีนอล ฟลาโวนอยด์ เบต้าแคโรทีน แทนนิน และวิตามินซี ซึ่งมีงานวิจัยพบว่า บัวบกมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระได้ถึงร้อยละ 84 เมื่อเทียบกับวิตามินซีที่ต้านอนุมูลอิสระได้ ร้อยละ 88 โดยบัวบกสามารถลดการเกิดอนุมูลอิสระ และ reactive oxygen species ที่ทำให้เกิดภาวะ oxidative stress และส่งผลให้เกิดความเสื่อมของโครงสร้างผิวหนังได้⁽¹⁶⁾ ซึ่งจะเห็นได้ว่าฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของบัวบกสามารถป้องกันความเสื่อมของโครงสร้างผิวหนังได้^(13,17) จึงมีส่วนสำคัญในรักษาโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ คือ สารเอเซียติโคไซด์ เป็นสารหลักที่ทำหน้าที่ออกฤทธิ์ในการต้านการอักเสบในผิวหนังมากที่สุด⁽¹⁸⁾

นอกจากนี้ ในการศึกษาที่ผู้วิจัย พบว่า ครีมบัวบกช่วย

บรรเทาความรุนแรงของอาการที่อาจจะเกิดขึ้นเมื่อเกิดโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนัง เช่น อาการบวม ความแห้งของผื่น รอยที่เกิดจากการเกา ความแข็งด้านของผิวหนัง และความแดง ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) ซึ่งบางอาการ เช่น อาการบวม พบว่า ในกลุ่มที่ได้ใบบัวบกมีแนวโน้มที่จะลดอาการบวมได้มากกว่ากลุ่มที่ได้รับยาหลอก รวมไปถึงในกลุ่มที่ได้รับครีมบัวบกยังช่วยทำให้การนอนหลับในอาสาสมัครดีขึ้นเมื่อใช้ครีมบัวบกเป็นเวลา 7 วัน แต่ในกลุ่มยาหลอกจะใช้เวลา 14 วัน จากการประเมินลักษณะผิวยบริเวณที่เป็นผื่นหลังใช้ครีมยังพบว่า ครีมบัวบกนี้ยังช่วยเพิ่มความนุ่มนวล ความเรียบเนียน และความชุ่มชื้นมากกว่ากลุ่มที่ได้รับยาหลอก อย่างไรก็ตาม ผลในการรักษาโรคผื่นภูมิแพ้ผิวหนังในสองกลุ่มไม่ได้แตกต่างกัน จากผลการศึกษาข้างต้นสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่า สารสกัดโทเทรทของใบบัวบก (TECA) ที่มีเอเซียติโคไซด์เป็นส่วนประกอบหลักสามารถยับยั้งการแสดงออกของ iNOS และ COX-2 ผ่านทางวิถี NF- κ B ซึ่งวิถีนี้มีความเกี่ยวข้องกับการ

อีกเสบอย่างมา^(12,17) นอกจากนี้บัวบกยังสามารถเพิ่มความชุ่มชื้นให้ผิวหนังในชั้น corneum ได้อีกด้วย⁽¹³⁾ โดยผู้วิจัยคาดว่าครีมบัวบกสามารถลดอาการอักเสบ และอาการบวมในผู้ป่วยได้ โดยไปลดการแสดงออกของยีนหรือโปรตีนที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบ

จากผลการวิจัยครั้งนี้อาการดีขึ้นไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มที่รักษาด้วยครีมบัวบก และกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยคาดว่ากลุ่มที่ได้รับยาหลอกและกลุ่มที่ได้รับครีมบัวบกมีอาการดีขึ้นไม่ต่างกัน เนื่องจากอาสาสมัครเป็นเด็ก จึงมีการให้ยาสเตรียรอยด์ในช่วง 1-2 วันแรก ที่มีอาการรุนแรง เมื่ออาการดีขึ้นแพทย์จะแนะนำให้หยุดการใช้ทันที นอกจากนี้แพทย์ยังให้คำแนะนำการปฏิบัติเพื่อหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงที่เป็นตัวกระตุ้นแก่ทั้งสองกลุ่ม จึงทำให้ผู้ปกครองที่ดูแลเด็กมีความตระหนัก และช่วยป้องกันปัจจัยเสี่ยง ซึ่งอาจเป็นผลทำให้ทั้งสองกลุ่มมีอาการดีขึ้นไม่ต่างกัน อีกทั้งในผู้ป่วยบางรายแพทย์จะให้ยาแก้แพ้รับประทานร่วมด้วย ใน 1-2 วัน ซึ่งยามีอาการข้างเคียงทางวัง ซึมและเด็กจะหลับ การเกิดแผลจากการเกาจะลดลง การศึกษาครั้งนี้กลุ่มเด็กอายุเฉลี่ย 4-6 ปี เป็นวัยที่ซุกซน มักวิ่งเล่น เหงื่อออกมาก จากข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เด็กบางรายเหงื่อออกมากจะกระตุ้นทำให้เกิดผื่นแพ้เห่อมาก อาการแพ้เหงื่ออาจเกิดร่วมกับการอยู่ในที่มีละอองฝุ่นเยอะ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดอาการแพ้ได้ง่ายขึ้น⁽¹⁹⁻²⁰⁾

สำหรับข้อจำกัดและข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งนี้เด็กยังคงใช้ชีวิตตามปกติซึ่งทำให้ต้องเผชิญกับสิ่งกระตุ้นต่างๆ ซึ่งอาจจะทำให้อาการแย่ลง และในการศึกษานี้เป็นการศึกษาครั้งแรกที่ทำการศึกษาในผู้ป่วยเด็กทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถเก็บตัวอย่างเลือดเพื่อดูผลต่อระบบภูมิคุ้มกันเชิงลึกถึงกลไกการออกฤทธิ์ได้ ด้วยเหตุนี้แนวทางที่แนะนำสำหรับงานวิจัยในอนาคต คือ ควรเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง และทำการศึกษาในกลุ่มผื่นแพ้ผิวหนังในกลุ่มอายุอื่นๆ นอกจากนี้ควรมีการเปรียบเทียบครีมบัวบกกับการรักษาด้วยยามาตรฐานทางการแพทย์

กิตติกรรมประกาศ

ขอบคุณกองทุนภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข ที่สนับสนุนทุนวิจัย โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรที่อนุญาตให้เป็นสถานที่เก็บข้อมูลการวิจัย การเตรียมยาสำหรับการการวิจัยและขอบคุณ พญ.ชนากานต์ มุสิกวงศ์ ที่ตรวจคัดกรองอาสาสมัครและดูแลอาสาสมัครอย่างใกล้ชิดตลอดโครงการวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Wang L, Xian YF, Loo SKF, Ip SP, Yang W, Chan WY, et al. Baicalin ameliorates 2,4-dinitrochlorobenzene-induced atopic dermatitis-like skin lesions in mice through modulating skin barrier function, gut microbiota and JAK/STAT pathway. *Bioorg Chem* 2022;119:105538.
2. Kim J, Kim BE, Leung DYM. Pathophysiology of atopic dermatitis: Clinical implications. *Allergy Asthma Proc* 2019;40(2):84-92.
3. Tsai TF, Rajagopalan M, Chu CY, Encarnacion L, Gerber RA, Santos-Estrella P, et al. Burden of atopic dermatitis in Asia. *J Dermatol* 2019;46(10):825-34.
4. Gür Çetinkaya P, Şahiner ÜM. Childhood atopic dermatitis: current developments, treatment approaches, and future expectations. *Turk J Med Sci* 2019;49(4):963-84.
5. Lobefaro F, Gualdi G, Di Nuzzo S, Amerio P. Atopic Dermatitis: Clinical Aspects and Unmet Needs. *Biomedicines* 2022;10(11):2927.
6. Thomsen SF. Atopic dermatitis: natural history, diagnosis, and treatment. *ISRN Allergy* 2014;2014:354250.
7. Coondoo A, Piske M, Verma S, Lahiri K. Side-effects of topical steroids: A long overdue revisit. *Indian Dermatol Online J* 2014;5(4):416-25.
8. Adler-Neal AL, Cline A, Frantz T, Strowd L, Feldman SR, Taylor S. Complementary and Integrative therapies

- for childhood atopic dermatitis. *Children (Basel)* 2019; 6(11):121.
9. Lu CI, Liu XH, Stub T, Kristoffersen AE, Liang SB, Wang X, et al. Complementary and alternative medicine for treatment of atopic eczema in children under 14 years old: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC Complement Altern Med* 2018; 18(1):260.
10. Sun B, Wu L, Wu Y, Zhang C, Qin L, Hayashi M, et al. Therapeutic potential of *asiatica* and its triterpenes: a review. *Front Pharmacol* 2020;11:568032.
11. Lee Y, Choi HK, N'Deh K PU, Choi YJ, Fan M, Kim EK, et al. Inhibitory effect of *Centella asiatica* extract on dncb-induced atopic dermatitis in HaCaT cells and BALB/c mice. *Nutrients* 2020;12(2):411.
12. Park JH, Choi JY, Son DJ, Park EK, Song MJ, Hellström M, et al. Anti-inflammatory effect of titrated extract of *Centella asiatica* in phthalic anhydride-induced allergic dermatitis animal model. *Int J Mol Sci* 2017;18(4):738.
13. Ratz-Lyko A, Arct J, Pytkowska K. Moisturizing and antiinflammatory properties of cosmetic formulations containing *Centella asiatica* extract. *Indian J Pharm Sci* 2016;78(1):27-33.
14. Jenwitheesuk K, Rojsanga P, Chowchuen B, Surakunprapha P. A prospective randomized, controlled, double-blind trial of the efficacy using centella cream for scar improvement. *Evid Based Complement Alternat Med* 2018;2018:9525624.
15. Gohil KJ, Patel JA, Gajjar AK. Pharmacological review on *Centella asiatica*: a potential herbal cure-all. *Indian J Pharm Sci* 2010;72(5):546-56.
16. Hashim P, Sidek H, Helan MH, Sabery A, Palanisamy UD, Ilham M. Triterpene composition and bioactivities of *Centella asiatica*. *Molecules* 2011;16(2):1310-22.
17. Qiu J, Yu L, Zhang X, Wu Q, Wang D, Wang X, et al. Asiaticoside attenuates lipopolysaccharide-induced acute lung injury via down-regulation of NF-κB signaling pathway. *Int Immunopharmacol* 2015;26(1):181-7.
18. Bandopadhyay S, Mandal S, Ghorai M, Jha NK, Kumar M, Radha, et al. Therapeutic properties and pharmacological activities of asiaticoside and madecassoside: a review. *J Cell Mol Med* 2023;27(5):593-608.
19. Kim K. Influences of environmental chemicals on atopic dermatitis. *Toxicol Res* 2015;31(2):89-96.
20. Tamagawa-Mineoka R, Katoh N. Atopic dermatitis: identification and management of complicating factors. *Int J Mol Sci* 2020;21(8):2671.

Effectiveness of *Centella asiatica* Extract Cream in Reducing Symptoms of Atopic Dermatitis

Nutcha Tengtermwong, M.Sc. (Integrative Medicine)*; Sucharat Tungsukruthai, Ph.D. (Pharmacology)**;

Piracha Jumpa-ngern, Ph.D. (Integrative Medicine)*; Parunkul Tungsukruthai, Ph.D. (Medical Science)*

* Chulabhorn International College of Medicine Thammasat University, Pathum Thani Province;;

** Division of Health and Applied Sciences, Faculty of Science, Prince of Songkla University, Hat Yai, Songkhla 90110, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(Suppl 1):S70-S79.

Corresponding author: Parunkul Tungsukruthai, Email: parunkul@hotmail.com

Abstract: The aim of this study was to investigate the efficacy of *Centella asiatica* extract cream in alleviating diverse symptoms among pediatric patients diagnosed with atopic dermatitis at Chao Phraya Abhaibhubejhr Hospital. The study employed a double-blind design and included a sample of 40 Thai children ranging in age from 1 to 17 years. The participants were randomly allocated into two groups: *Centella asiatica* extract cream and placebo group. The cream was administered twice daily for a consecutive period of 28 days. The clinical manifestations including swelling, dryness, oozing/crusting, scratch marks, lichenification and redness were investigated. The itch severity and sleep quality were assessed by visual analog scale and the appearance of the skin was also observed at each interval of 7 days. The collected data were subjected to statistical analysis (Wilcoxon Signed rank test and Mann Whitney U test). The results revealed that participants who were administered *Centella asiatica* extract cream exhibited a significant decrease in severity of the disease ($p < 0.05$). Furthermore, it was observed that the participants experienced a decrease in loss of sleep and exhibited enhanced clinical results, particularly in relation to symptoms of swelling. However, there was no significant difference between the two groups. The present investigation successfully validated the efficacy of utilizing a cream containing *Centella asiatica* extract cream in alleviating symptoms and lowering the severity of atopic dermatitis. Our data demonstrated that *Centella asiatica* cream could be a potential therapeutic alternative for the treatment of atopic dermatitis.

Keywords: *Centella asiatica*; atopic dermatitis; herb

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนารูปแบบการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยใน เพื่อป้องกันการแพ้ยาข้ามกันในกลุ่มยา ที่มีโอกาสแพ้ข้ามกันสูง ภายใต้บริบทของ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล จังหวัดมหาสารคาม

ศิโรรัตน์ ชูสกุล ภ.บ.

โรงพยาบาลวชิรพยาบาล อำเภอลำสนธิ จังหวัดมหาสารคาม

ติดต่อผู้เขียน: ศิโรรัตน์ ชูสกุล Email: choosasirorat@gmail.com

วันรับ:	3 ม.ค. 2567
วันแก้ไข:	22 พ.ย. 2567
วันตอบรับ:	4 ธ.ค. 2567

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนารูปแบบการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยในเพื่อป้องกันการแพ้ยาข้ามกันในกลุ่มยาที่มีโอกาสแพ้ข้ามกันสูงของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล จังหวัดมหาสารคาม ดำเนินการระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2565 - พฤษภาคม 2566 ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ได้แก่ (1) สหวิชาชีพ 25 คน (2) ผู้ป่วยในที่มีประวัติแพ้ยากลุ่ม beta-lactam หรือ non-steroidal anti-inflammatory drugs หรือ antiepileptic ที่มีภาวะหรือโรคที่ต้องได้รับยาในกลุ่มที่ผู้ป่วยมีโอกาสแพ้ข้ามกัน 160 คน และ (3) ผู้ปฏิบัติงานที่ใช้รูปแบบที่พัฒนา 30 คน ใช้วงจร PAOR (Planning-Action-Observation-Reflection) และประยุกต์ใช้แนวคิดกระบวนการมีส่วนร่วม รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสังเกต แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย และแบบประเมินความพึงพอใจ ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา และ ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้สถิติเชิงเนื้อหา ผลการศึกษาพบว่าได้รูปแบบที่ประกอบด้วย 6 กระบวนการหลัก ดังนี้ (1) กำหนดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน เข้าใจง่าย (2) สร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องและตรงกัน (3) ปรับรูปแบบลงข้อมูลแพ้ยา (4) ให้ข้อมูลแพ้ยาทุกขั้นตอน (5) กำหนดผู้รับผิดชอบ และ (6) ทบทวนร่วมกันสม่ำเสมอ หลังการนำไปใช้ ไม่พบอุบัติการณ์แพ้ยาข้ามกันในกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อรูปแบบระดับมาก สรุปรูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถป้องกันการแพ้ยาข้ามกันในกลุ่มยาที่มีโอกาสแพ้ข้ามกันสูงในผู้ป่วยในภายใต้บริบทของโรงพยาบาลวชิรพยาบาลได้ โดยปัจจัยแห่งความสำเร็จ คือ การใช้มุมมองของสหสาขาวิชาชีพที่จะช่วยให้การพัฒนารูปแบบมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้อาจจะขยายการดำเนินงานไปยังยากลุ่มอื่นหรืออาจปรับให้เข้ากับบริบทการบริการทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยนอกได้

คำสำคัญ: การบริการทางเภสัชกรรม; ผู้ป่วยใน; การแพ้ยาข้ามกัน

บทนำ

อาการแพ้ยาตามนิยามขององค์การโรคภูมิแพ้โลก (World Allergy Organization: WAO) หมายถึง ปฏิกิริยาทางภูมิคุ้มกันของร่างกายที่มีต่อยาแล้วแสดงอาการแพ้⁽¹⁾

ซึ่งหากผู้ป่วยเกิดการแพ้ยาขึ้นแล้วนั้น ผู้ป่วยสามารถเกิดการแพ้ยาที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันได้ เนื่องจากโครงสร้างของยาที่ทำหน้าที่เป็นตัวกระตุ้น (antigen) ทำให้เกิดการสร้างสารต่อต้านจากร่างกายอาจจะเป็นโครงสร้างส่วนใดส่วน

หนึ่งของโมเลกุลยา โดยเรียกการแพ้ยาที่มีโครงสร้างใกล้เคียงกันในลักษณะนี้ว่า การแพ้ยาข้ามกัน (cross reactivity) กลุ่มยาที่พบการแพ้ยาข้ามกันมากที่สุด ได้แก่ ยาปฏิชีวนะในกลุ่มเบต้าแลคแตม (beta-lactams) ซัลโฟนาไมด์ (sulfonamides) ยาแก้ปวดหรือยาต้านการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (non-steroidal anti-inflammatory drugs: NSAIDs) และกลุ่มยากันชัก⁽²⁾ ทั้งนี้การแพ้ยาถือเป็นความไม่ปลอดภัยในการใช้ยาอย่างหนึ่ง พบได้ประมาณ 4.2 รายในผู้ป่วย 1000 ราย⁽³⁾ หรือร้อยละ 6-10 ของอาการไม่พึงประสงค์จากยา⁽⁴⁾ การแพ้ยาเป็นสาเหตุที่สำคัญประการหนึ่งของการต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล⁽⁵⁾ และอาจมีผลตามมาที่รุนแรงและเป็นอันตรายต่อชีวิตได้ รวมทั้งทำให้เสียค่าใช้จ่ายและเสียเวลาในการรักษาเพิ่มขึ้น⁽⁶⁾ การแพ้ยาเป็นสิ่งที่พบได้บ่อย ดังนั้นจึงจำเป็นต้องป้องกันการใช้ยา แม้ว่ายากที่จะป้องกันการแพ้จากการได้ยาเป็นครั้งแรก แต่การป้องกันไม่ให้เกิดการแพ้ซ้ำหรือการแพ้ยาข้ามกันนั้นสามารถกระทำได้โดยหลีกเลี่ยงการใช้ยาที่ผู้ป่วยมีประวัติเกิดอาการไม่พึงประสงค์หรือยาที่มีโอกาสเกิดอาการไม่พึงประสงค์ข้ามกลุ่ม⁽⁷⁾

การให้บริการเภสัชกรรม (pharmacy service) หมายถึงบริการที่จัดให้ผู้ป่วยบริการโดยเภสัชกร นอกเหนือจากการเตรียมยาและอุปกรณ์ทางการแพทย์ เป็นบทบาทหน้าที่ที่สำคัญของเภสัชกรที่ปฏิบัติงานในทุกหน่วยบริการ โดยมุ่งเน้นผลลัพธ์ คือผู้ป่วยมีความปลอดภัยในการใช้ยา และได้รับบริการที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ⁽⁸⁾ ซึ่งหากโรงพยาบาลใดมีรูปแบบการบริการเภสัชกรรมที่ดี ย่อมส่งผลให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยสูงสุดในการใช้ยา ดังจะเห็นจากการศึกษาของพัลลี ศรีอุตรและวรรณิชัยเฉลิมพงษ์ ที่หลังจากการพัฒนาระบบแล้วสามารถช่วยป้องกันการแพ้ยาซ้ำข้ามโรงพยาบาลในจังหวัดร้อยเอ็ดได้⁽⁹⁾ และการศึกษาของชนิดนันทน์ สุธาประดิษฐ์ และอิศรารวรรณ ศกุนรักษ์ ที่การพัฒนาระบบช่วยลดจำนวนความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากการสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยมีโอกาสแพ้ซ้ำได้⁽¹⁰⁾ แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษาที่มีส่วน

ใหญ่จะเป็นการพัฒนาาระบบเพื่อป้องกันการแพ้ยาตัวเดิมซ้ำ แต่การศึกษาเพื่อป้องกันการแพ้ยาข้ามกลุ่มยังคงค่อนข้างมีจำกัด

โรงพยาบาลวชิรพยาบาลเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ขนาด 120 เตียง มีหอผู้ป่วยทั้งหมด 6 แห่ง ในปี 2564 เกิดอุบัติการณ์แพ้ยาข้ามกันถึง 4 ครั้ง (ปี 2558-2563 ไม่พบอุบัติการณ์) โดยเกิดขึ้นในยาในกลุ่ม beta-lactam 3 ครั้ง และ NSAIDs 1 ครั้ง ทั้งนี้อุบัติการณ์ทั้งหมดเกิดขึ้นในผู้ป่วยในและเป็นอาการไม่พึงประสงค์จากยาชนิดร้ายแรง ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหรือเพิ่มระยะเวลาในการรักษา ซึ่งจากการร่วมกันทบทวนพบว่าเกิดจากโรงพยาบาลยังไม่มีรูปแบบการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยในเพื่อป้องกันการแพ้ยาข้ามกันที่ชัดเจน และมีประสิทธิภาพ การบริการทางเภสัชกรรมมุ่งเน้นเฉพาะการป้องกันการแพ้ยาตัวเดิมซ้ำ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยใน เพื่อป้องกันการแพ้ยาข้ามกันในกลุ่มยาที่มีโอกาสแพ้ข้ามกันสูงของโรงพยาบาลวชิรพยาบาลและศึกษาผลของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนารูปแบบการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยในเพื่อป้องกันการแพ้ยาข้ามกันในกลุ่มยาที่มีโอกาสแพ้ข้ามกันสูง ภายใต้บริบทของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล โดยใช้วงจร PAOR (Planning-Action-Observation-Reflection) ตามแนวคิดของ Kemmis และ McTaggart จำนวน 3 วนรอบ แต่ละวนรอบประกอบด้วยการทำงานใน 4 ขั้นตอน คือ (1) การวางแผน (planning) (2) การปฏิบัติตามแผน (action) (3) การสังเกตผลที่เกิดจากการปฏิบัติ (observation) และ (4) การสะท้อนผลหลังจากการปฏิบัติ ซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานต่อไป (reflection)⁽¹¹⁾ และประยุกต์ใช้แนวคิดกระบวนการมีส่วนร่วม⁽¹²⁾

ระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย

ดำเนินการระหว่างเดือนเมษายน พ.ศ. 2565 – พฤษภาคม 2566

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ได้มาโดยการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมวิจัยดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบ คัดเลือกจากทีมสหสาขาวิชาชีพแบบ รวมทั้งสิ้น 25 คน ประกอบด้วย แพทย์ 4 คน พยาบาล 10 คน เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรม 4 คน นักวิชาการคอมพิวเตอร์ 1 คน เภสัชกร 6 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ เป็นผู้มีประสบการณ์ทำงานเกี่ยวกับผู้ป่วยในมากกว่า 3 ปี

กลุ่มที่ 2 ผู้ป่วยทุกคนที่นอนรักษาตัวที่โรงพยาบาล และมีประวัติแพ้ยาในกลุ่ม beta-lactam หรือ NSAIDs หรือ antiepileptic ที่มีภาวะหรือโรคที่ต้องได้รับยาในกลุ่มที่ผู้ป่วยมีโอกาสแพ้ข้ามกันในช่วงที่ทำการศึกษานาน 160 คน

กลุ่มที่ 3 ผู้ปฏิบัติงานที่มีส่วนใช้รูปแบบ คัดเลือกจากทีมสหสาขาวิชาชีพแบบเฉพาะเจาะจง รวมทั้งสิ้น 30 คน ประกอบด้วย แพทย์ 10 คน พยาบาล 6 คน เจ้าหน้าที่งานเภสัชกรรม 4 คน เภสัชกร 10 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในช่วงที่ทำการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่หลากหลาย ดังนี้

1. การสังเกตแบบมีส่วนร่วม ด้วยการเฝ้าดูสิ่งที่เกิดขึ้นอย่างเอาใจใส่และได้มีการกำหนดไว้อย่างมีระเบียบวิธีเพื่อใช้วิเคราะห์สิ่งที่เกิดขึ้น โดยที่ผู้ศึกษาได้มีโอกาสสังเกตในฐานะที่เป็นผู้ปฏิบัติงาน

2. การสนทนากลุ่ม ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้เลือกวิธีการนี้ โดยได้จัดสนทนากลุ่มเพื่อให้กลุ่มได้แสดงความคิดเห็นในประเด็นที่ผู้วิจัยเห็นว่าน่าจะเป็นคำตอบที่มีคุณค่าเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ โดยกลุ่มที่เข้าร่วมสนทนาคือทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีส่วนร่วมในการพัฒนา

รูปแบบที่คัดเลือกจากทีมสหสาขาวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยในและนักวิชาการคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่ดูแลระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล

3. การเก็บข้อมูลอุบัติการณ์การเกิดการแพ้ยาข้ามกันของยาในกลุ่ม beta-lactam หรือ NSAIDs หรือ antiepileptic โดยใช้แบบเก็บข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

4. การประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนใช้รูปแบบ ผู้วิจัยใช้การตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพใช้แบบสังเกต และแบบบันทึกการสนทนากลุ่ม โดย

1. แบบสังเกต ใช้เพื่อบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรม กระบวนการ หรือข้อมูลทั่วไป เพื่อให้ได้ข้อมูลในการพัฒนารูปแบบ รวมทั้งใช้ค้นหาความสอดคล้องของข้อมูล เปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม โดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกตตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้ายของการวิจัย

2. แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยได้กำหนดแนวคำถามในการสนทนา คำถามเป็นลักษณะปลายเปิดและมีการใช้เครื่องบันทึกเสียงช่วยในการเก็บข้อมูลร่วมด้วย

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยและแบบประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนใช้รูปแบบ โดยแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยประกอบไปด้วย 3 ส่วน คือ (1) ข้อมูลทั่วไปผู้ป่วย (2) ข้อมูลยาที่ใช้ในขณะที่รักษาตัวที่โรงพยาบาล และ (3) ข้อมูลการเกิดการแพ้ยาข้ามกัน

4. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนใช้รูปแบบ ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วนคือ (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน และ (2) คะแนนความพึงพอใจต่อรูปแบบ โดยมีลักษณะคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ⁽¹³⁾ ดังนี้ พึงพอใจมากที่สุด ให้ 5 คะแนน พึงพอใจมาก ให้ 4 คะแนน พึงพอใจปานกลาง ให้ 3 คะแนน พึงพอใจน้อย ให้ 2 คะแนน พึงพอใจน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน หลังจากนั้นใช้เกณฑ์การแปลความหมาย โดย

ค่าเฉลี่ยคะแนนตั้งแต่ 4.50-5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ยคะแนนตั้งแต่ 3.50-4.49 หมายถึง พึงพอใจมาก ค่าเฉลี่ยคะแนนตั้งแต่ 2.50-3.49 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง ค่าเฉลี่ยคะแนนตั้งแต่ 1.50-2.49 หมายถึง พึงพอใจน้อย ค่าเฉลี่ยคะแนนตั้งแต่ 1.00-1.49 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรงของเนื้อหา (content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านได้ค่า IOC⁽¹⁴⁾ = 0.6 - 1.0 จากนั้นนำแบบประเมินที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขและปรับปรุง โดยผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำไปทดลองใช้กับตัวอย่าง 15 คน หาค่า Cronbranch alpha coefficients⁽¹²⁾ ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนใช้รูปแบบที่พัฒนาเท่ากับ 0.88

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) ตามวิธีการของ โปปและเมย์⁽¹³⁾ โดยการประมวลเชื่อมโยงความเป็นเหตุเป็นผล ความสัมพันธ์ด้านต่างๆ ของข้อมูลที่รวบรวมไว้ แล้วนำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ ตรวจสอบข้อมูล จนมีความมั่นใจในความถูกต้องและความน่าเชื่อถือ ตรวจสอบสามเส้า (triangulation)⁽¹²⁾ โดยการตรวจสอบข้อมูลจากหลายฝ่าย ได้แก่ ผู้วิจัย ผู้มีส่วนร่วมวิจัยและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือของข้อมูลและเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมศึกษาตรวจสอบความถูกต้องของการวิเคราะห์ข้อมูล

2. ข้อมูลเชิงปริมาณ

2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.2 ข้อมูลการเกิดการแพ้ข้ามกันของยากลุ่ม beta-lactam หรือ NSAIDs หรือ antiepileptic วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่

2.3 ข้อมูลความพึงพอใจของผู้มีส่วนใช้รูปแบบวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล โดยผู้วิจัยได้รับอนุญาตให้ดำเนินการวิจัย จากผู้อำนวยการโรงพยาบาลวชิรพยาบาลและได้ปฏิบัติตามมาตรฐานสากลของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยได้คำนึงถึงสิทธิของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล และกลุ่มตัวอย่างตลอดระยะเวลาดำเนินการวิจัยและกลุ่มตัวอย่างข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล และรายงานผลการวิจัยเป็นภาพรวม

ผลการศึกษา

รูปแบบการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยในเพื่อป้องกันการแพ้ข้ามกันในกลุ่มยาที่มีโอกาสแพ้ข้ามกันสูง โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

จากการดำเนินการวิจัยโดยใช้วงจร PAOR 3 วงรอบ โดยแต่ละวงรอบได้ผลดังนี้

วงรอบที่ 1 สร้างแนวทางปฏิบัติในการประเมินการแพ้ข้ามกัน ปรับรูปแบบการลงข้อมูลแพ้ยาใน Hos xp โดยเพิ่มข้อมูลยาที่สามารถแพ้ข้ามกันได้ จัดประชุมอบรมให้ความรู้แก่เภสัชกรและเจ้าพนักงานเภสัชกรรมในเรื่องการประเมินแพ้ยาและการแพ้ข้ามกัน เมื่อนำไปใช้และประเมินผลโดยการสังเกตและสนทนากลุ่ม พบว่าแนวทางปฏิบัติที่สร้างขึ้นเข้าใจยาก เภสัชกร/เจ้าพนักงานเภสัชกรรมลืมนประเมินและลงข้อมูลยาที่สามารถแพ้ข้ามกันได้ และมีการให้ข้อมูลแพ้ยาข้ามกันเฉพาะหน้าชาร์ตผู้ป่วยและในใบ medication administration record (MAR)

วงรอบที่ 2 นำผลการสะท้อนการปฏิบัติงานจากวงรอบที่ 1 มาพัฒนาต่อ โดยได้ปรับปรุงแนวทางปฏิบัติใหม่ให้ชัดเจนและเข้าใจง่ายมากยิ่งขึ้น นักวิชาการคอมพิวเตอร์สร้างรายงานผู้ป่วยในที่มีประวัติแพ้ยาเพื่อให้เภสัชกรใช้ในการทบทวนประวัติแพ้ยาและลงข้อมูลยาที่สามารถแพ้ข้ามกันได้ และได้เพิ่มการ pop lock ยาที่

สามารถแพ้ข้ามกันได้ มีการกำหนดเภสัชกรที่รับผิดชอบ ในการทบทวนประวัติยาที่สามารถแพ้ข้ามอย่างชัดเจน เพิ่มการให้ข้อมูลผู้ป่วยแพ้ยาโดยใช้สติ๊กเกอร์ติดที่ IV set และใช้ตราบับบอกรายละเอียดการแพ้ยาใน doctor order sheet ทุกแผ่น เมื่อนำไปใช้และประเมินผลโดยการสังเกต และสนทนากลุ่ม พบว่า สติ๊กเกอร์ติดผู้ป่วยไม่สะดวกกรณี ไม่มี intravenous set และมีการลืมนัดให้ผู้ป่วย และยังขาดการให้ข้อมูลแพ้ยาในขั้นตอนเช็ดยาของเภสัชกร และขั้นตอนการจัดยาของเจ้าพนักงานเภสัชกรรมหรือ เจ้าหน้าที่ห้องยา

วงรอบที่ 3 นำผลการสะท้อนการปฏิบัติงานจากวงรอบที่ 2 มาพัฒนาต่อ โดยการเปลี่ยนจากสติ๊กเกอร์ติด intravenous set เป็นสายรัดข้อมือผู้ป่วยที่จ่ายมาจากห้องยา และนักวิชาการคอมพิวเตอร์ได้เพิ่มข้อมูลแพ้ยา และยาที่สามารถแพ้ข้ามได้ในใบสั่งยาที่ใช้ในขั้นตอนการเช็ดยาและจัดยา

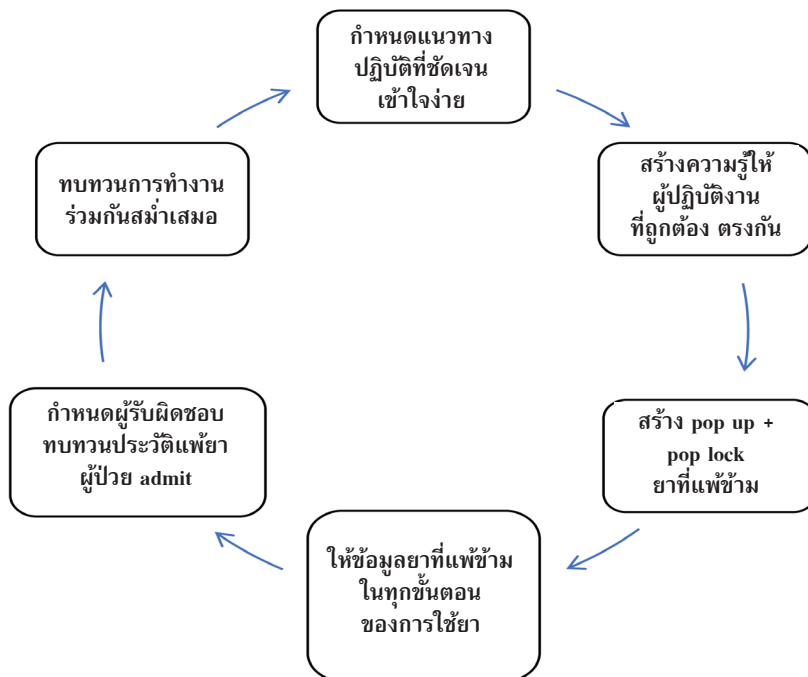
จากการพัฒนาโดยใช้วงจร PAOR จำนวน 3 วงรอบ ทำให้ได้รูปแบบการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยในเพื่อ

ป้องกันการแพ้ยาข้ามกันในกลุ่มยาที่มีโอกาสแพ้ข้ามกัน สูงของโรงพยาบาลวาปีปทุมที่ประกอบไปด้วย 6 กระบวนการหลัก คือ การกำหนดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน การสร้างความรู้ให้ผู้ปฏิบัติงานที่ถูกต้องและตรงกัน การสร้าง pop up ยาที่แพ้ข้าม การให้ข้อมูลแพ้ยาทุกขั้นตอนของการใช้ยา การกำหนดผู้รับผิดชอบทบทวนประวัติแพ้ยาผู้ป่วย admit และการทบทวนการทำงานร่วมกัน สม่่าเสมอ ดังภาพที่ 1

การเกิดการแพ้ยาข้ามกัน

จากการนำรูปแบบที่ได้จากการพัฒนาไปใช้ในผู้ป่วย ที่นอนรักษาตัวที่โรงพยาบาลที่มีประวัติแพ้ยา กลุ่ม betalactam หรือ NSAIDs หรือ antiepileptic ที่มีภาวะ หรือโรคที่ต้องได้รับยาในกลุ่มที่ผู้ป่วยมีโอกาสแพ้ข้ามกัน ในระหว่างเดือนกรกฎาคม 2565 ถึงเดือนพฤษภาคม 2566 จำนวน 160 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 83 คน (ร้อยละ 51.87) อายุเฉลี่ย 48.76±12.74 ปี มีประวัติ แพ้ยา กลุ่ม beta-lactam 94 คน (ร้อยละ 58.75) กลุ่ม NSAIDs 53 คน(ร้อยละ 33.13) กลุ่ม antiepileptic 13

ภาพที่ 1 รูปแบบการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยในเพื่อป้องกันการแพ้ยาข้ามกันในกลุ่มยาที่มีโอกาสแพ้ข้ามกันสูง โรงพยาบาลวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม



การพัฒนาารูปแบบการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยในเพื่อป้องกันการแพ้ยาข้ามกันในกลุ่มยาที่มีโอกาสแพ้ข้ามกันสูง

คน (ร้อยละ 8.12) ระยะเวลาอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 6.23 ± 4.03 วัน และจำนวนรายการยาที่ได้รับเฉลี่ย 7.82 ± 3.47 รายการ พบว่า ไม่พบอุบัติการณ์การเกิดการแพ้ยาข้ามกันในกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว

ความพึงพอใจของผู้ที่มีส่วนใช้รูปแบบที่พัฒนา

ทีมสหสาขาวิชาชีพจำนวน 30 คน ประกอบด้วย แพทย์ 10 คน พยาบาล 6 คน เจ้าพนักงานเภสัชกรรม 4 คน เภสัชกร 10 คน ได้ทำการตอบแบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบที่พัฒนา พบว่า 27 คนเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 90.00) มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานเฉลี่ย 15.47 ± 7.21 ปี ผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่า มีความพึงพอใจโดยรวมในระดับมาก (3.97 ± 0.20) ทั้งนี้ หัวข้อที่พึงพอใจสูงสุด คือ การจัดทำมินิวัตรกรรมหรือเครื่องมือสื่อสารรายการยาที่ผู้ป่วยแพ้และสามารถแพ้ข้ามได้ เช่น ตราบีม สายรัดข้อมือ ไบ MAR แผ่นติดหน้าชาร์ต ไบสังยา (4.27 ± 0.52) และหัวข้อที่พึงพอใจน้อยสุด คือ การให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ทำให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องมากขึ้น (3.57 ± 1.04) ดังตารางที่ 1

วิจารณ์

รูปแบบการบริการทางเภสัชกรรมผู้ป่วยในเพื่อป้องกันการแพ้ยาข้ามกันในกลุ่มยาที่มีโอกาสแพ้ข้ามกัน

สูงของโรงพยาบาลวาปีปทุมที่ได้จากการศึกษานี้ ประกอบไปด้วย 6 กระบวนการหลัก คือ (1) กำหนดแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน เข้าใจง่าย (2) สร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องและตรงกัน (3) ปรับรูปแบบลงข้อมูลแพ้ยา (4) ให้ข้อมูลแพ้ยาทุกขั้นตอน (5) กำหนดผู้รับผิดชอบ (6) ทบทวนร่วมกันสม่ำเสมอ โดยผลของการนำรูปแบบนี้ไปใช้พบว่า ไม่พบการเกิดการแพ้ยาข้ามกันในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพัลลี ศรีอุตร และวรรณิชัยเฉลิมพงษ์⁽⁹⁾ ที่พบว่า การอบรมฟื้นฟูความรู้ให้กับเภสัชกร ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการประเมินและจัดการผู้ป่วยแพ้ยาสามารถช่วยป้องกันการแพ้ยาข้ามกันของโรงพยาบาลในจังหวัดร้อยเอ็ดได้ และการศึกษาของชนิตนันท์ สุธาประดิษฐ์ และอิศราวรรณ ศกุนรักษ์⁽¹⁰⁾ ที่พบว่า การพัฒนาระบบแจ้งเตือนการแพ้ยาโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ร่วมกับการมีแนวทางการซักประวัติการแพ้ยาและการลงบันทึกประวัติการแพ้ยาที่ชัดเจนให้กับผู้ปฏิบัติงาน ช่วยลดจำนวนความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากการสั่งใช้ยาที่ผู้ป่วยมีโอกาสแพ้ซ้ำ ทำให้ฐานข้อมูลการแพ้ยาของโรงพยาบาลมีความถูกต้องและมีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น สามารถนำข้อมูลไปใช้ประกอบการตัดสินใจโดยบุคลากรทางการแพทย์ในการสั่งใช้ยาจ่ายยา และบริหารยาให้กับผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัย ทั้งนี้

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจของผู้ที่มีส่วนใช้รูปแบบที่พัฒนา (N=30)

หัวข้อประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	การแปลผล
การมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน เข้าใจง่าย ในการประเมินรายการยาที่สามารถแพ้ข้ามกันได้	3.77	0.73	มาก
การให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ทำให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องมากขึ้น	3.57	1.04	มาก
การ pop up และ pop lock รายการยาที่สามารถแพ้ข้ามกันได้	4.17	0.70	มาก
การจัดทำมินิวัตรกรรมหรือเครื่องมือสื่อสารรายการยาที่ผู้ป่วยแพ้และ สามารถแพ้ข้ามได้ เช่น ตราบีม สายรัดข้อมือ ไบ MAR แผ่นติดหน้าชาร์ต ไบสังยา	4.27	0.52	มาก
การจัดให้มีเภสัชกรรับผิดชอบในการทบทวนประวัติแพ้ยาในผู้ป่วยที่มานอนรักษาตัวที่โรงพยาบาล	4.13	0.57	มาก
การจัดให้มีการทบทวนกระบวนการ/ความเสี่ยง/ความคลาดเคลื่อนอย่างสม่ำเสมอ	3.97	0.49	มาก
ความพึงพอใจโดยรวม	3.97	0.20	มาก

พบว่า มี 2 ครั้งที่แพทย์สั่งยาที่ผู้ป่วยมีโอกาสแพ้ข้ามได้ แต่สามารถดักจับความคลาดเคลื่อนได้ก่อนโดยเภสัชกร ซึ่งพบว่าเกิดในผู้ป่วยที่เภสัชกรยังไม่ได้ทบทวนประวัติแพ้ยา ทำให้ไม่มีข้อมูลยาที่แพ้ข้ามกันได้ ใน doctor order sheet และใบติดหน้าชาร์ต ดังนั้นอาจจะต้องเพิ่มกระบวนการทบทวนประวัติแพ้ยาให้รวดเร็วและเป็นปัจจุบันมากยิ่งขึ้น โดยการเพิ่มเภสัชกรผู้รับผิดชอบในการทบทวนประวัติยาหรือกำหนดให้เภสัชกรทบทวนประวัติแพ้ยาในทันที รวมทั้งเพิ่มการอบรมให้ความรู้เรื่องการแพ้ยาและการแพ้ยาข้ามกันให้แก่บุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการเลือกจ่ายและหลีกเลี่ยงยาที่ผู้ป่วยมีโอกาสแพ้ข้ามได้

สำหรับการประเมินความพึงพอใจของผู้ที่มีส่วนใช้รูปแบบที่พัฒนาพบว่า หัวข้อที่พึงพอใจสูงสุดคือ การจัดให้มีนวัตกรรมหรือเครื่องมือสื่อสารรายการยาที่ผู้ป่วยแพ้และสามารถแพ้ข้ามได้ เช่น ตราป้อม สายรัดข้อมือ ใบ MAR แผ่นติดหน้าชาร์ต ใบสั่งยา และหัวข้อที่พึงพอใจน้อยสุด คือ การให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงาน ทำให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องมากขึ้น ดังนั้น กระบวนการที่ควรเพิ่มเติมในรูปแบบที่พัฒนา คือ การให้ความรู้ความเข้าใจที่ครอบคลุมทุกสาขาวิชาชีพ เนื่องจากรูปแบบที่พัฒนามีการให้ความรู้เฉพาะเภสัชกรและเจ้าพนักงานเภสัชกรรมเท่านั้น

ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการศึกษานี้ คือ การใช้มุมมองของทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีความเกี่ยวข้องกับระบบยา จะช่วยให้การพัฒนารูปแบบมีประสิทธิภาพ มีมุมมองในการพัฒนารูปแบบที่หลากหลาย แต่ข้อจำกัดของการวิจัยนี้ คือ การออกแบบรูปแบบและการประเมินผลยังขาดการมีส่วนร่วมของผู้รับผลโดยตรงคือ ผู้ป่วย ดังนั้น ในการศึกษาครั้งต่อไปควรเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในการศึกษาด้วยจะทำให้เข้าใจบริบทของผู้ป่วยเพื่อนำมาพัฒนารูปแบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และอาจจะขยายการดำเนินงานของรูปแบบไปยังยากลุ่มอื่นและอาจปรับให้เข้ากับบริบทการบริการทางเภสัชกรรมในผู้ป่วย

นอกได้ อย่างไรก็ตามการกำกับติดตามยังถือว่าสำคัญเพื่อให้เกิดการพัฒนาต่อเนื่องและยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

1. Thong B, Vervlote D. Drug allergies. World Allergy Organization [Internet]. 2014 [cited 2022 Jul 9]. Available from: http://www.worldallergy.org/professional/allergic_diseases_center/drugallergy/
2. Depta JP, Pichler WJ. Cross-reactivity with drugs at the T cell level. *Curr Opin Allergy Clin Immunol* 2003;3:261-7.
3. Thong BY, Leong KP, Tang CY, Chng HH. Drug allergy in a general hospital: results of a novel prospective inpatient reporting system. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2003;90:342-7.
4. Gruchalla RS. Drug allergy. *J Allergy Clin Immunol* 2003;111(2 suppl):s548-9.
5. Bates DW, Cullen DJ, Laird N, Petersen LA, Small SD, Servi D, et al. Incidence of adverse drug events and potential adverse drug events: implication for prevention. *JAMA* 1995;274:29-34.
6. Ningsanon T, Yothapital C. Adverse drug reaction. 3rd ed. Bangkok: Pauramutha Karn Pim; 2007.
7. World Health Organization. Joint FIP/WHO guidelines on good pharmacy practice: standards for quality of pharmacy services. WHO Technical Report Series No. 961. Geneva: World Health Organization; 2011.
8. ปภัสรา วรรณทอง, บุรินทร์ ต.ศรีวิงษ์. คุณภาพบริการของงานบริการเภสัชกรรม ในมุมมองผู้รับบริการ [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [สืบค้นเมื่อ 5 มิ.ย. 2568]. แหล่งข้อมูล: <https://ccpe.pharmacycouncil.org/showfile.php?file=471>
9. พัสน์ ศรีอุตร, วรรณิ ชัยเฉลิมพงษ์. การพัฒนาระบบเพื่อป้องกันการแพ้ยาข้ามโรงพยาบาลในจังหวัดร้อยเอ็ดโดยการเชื่อมโยงข้อมูลแพ้ยาผ่านระบบ HOSxP. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษา ระดับชาติและ

- นานาชาติ 2560; 10 มี.ค. 2560; มหาวิทยาลัยขอนแก่น, จังหวัดขอนแก่น. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2560. หน้า 869-79.
10. ชนิตนันท์ สุธาประดิษฐ์, อิศราวรรณ ศกุนรักษ์. การพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อแจ้งเตือนการแพ้ยาร่วมกับการจัดการฐานข้อมูลการแพ้ยาของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรสาคร. วารสารเภสัชกรรมไทย 2562;2:431-44.
11. Kemmis S, McTaggard R. The action reserch planner. 3rd ed. Geelong: Deakin Uniersity; 1998.
12. บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น; 2545.
13. สมบัติ นามบุรี. ทฤษฎีการมีส่วนร่วมในงานรัฐประศาสนศาสตร์. วารสารวิจัยวิชาการ 2562;2(1):183-97.
14. บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: จามจุรีโปรดักท์; 2551.

Development of an Inpatient Pharmaceutical Service Model to Prevent Cross-Reactivity in Drug Groups with a High Cross-Reactivity in the Context of Wapipathum Hospital, Mahasarakham Province

Sirorat Choosakul, B.Pharm.

Wapipathum Hospital, Mahasarakham Province, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(Suppl 1):S80-S87.

Corresponding author: Sirorat Choosakul, Email: choosasirorat@gmail.com

Abstract:

This action research aimed to study and develop a model for inpatient pharmacy services to prevent cross-reactivity to drugs in groups that have a high chance of cross-allergic reactions at Wapipathum Hospital. It was conducted between April 2022 – May 2023 using a specific sample selection method including (1) 25 multidisciplinary people, (2) 160 inpatients with a history of allergy to beta-lactam drugs or NSIADs or antiepileptic drugs, who have conditions or diseases that require medication in groups where patients have a chance of having cross-reactivity, (3) 30 practitioners who use the developed model. It used the PAOR cycle of Kemmis and McTaggart, and applied the participatory process concepts. Data were collected using observational forms, group discussion recording forms, patient record forms, and satisfaction assessment forms. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics and qualitative data were analyzed using content statistics. The research results found that the model consists of 6 main processes as follows: (1) set clear and easy-to-understand guidelines; (2) create accurate and consistent knowledge and understanding; (3) adjust the model to include drug allergy information; (4) provide drug allergy information at every step; (5) assign responsible persons; and (6) review together regularly. After using the model, no incidence of cross-reactivity was found in the samples, and the sample group was satisfied with the model at a high level. In conclusion, the developed model can prevent cross-reactivity in drug groups with a high chance of cross-reactivity in inpatients within the context of Wapipathum Hospital. The success factor is the use of multidisciplinary perspectives related to the medicine system to help develop effective models. This may be expanded to include other drug groups or may be adapted to the context of outpatient pharmaceutical services.

Keywords: pharmaceutical services; inpatient; cross reactivity

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยใช้อาหารพร้อมแปรง และโทรเวชกรรม ในการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

เจษฎา บุญญาภาพพงศ์ พ.บ., อว. เวชศาสตร์ป้องกันแขนงสาธารณสุขศาสตร์
กวุดล พลพวก พ.บ. อว. เวชศาสตร์ป้องกันแขนงสาธารณสุขศาสตร์
โรงพยาบาลบางระกำ อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
ติดต่อผู้เขียน: เจษฎา บุญญาภาพพงศ์ Email: jedsada4987@gmail.com

วันรับ:	10 ต.ค. 2566
วันแก้ไข:	15 มิ.ย. 2567
วันตอบรับ:	25 มิ.ย. 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอาหารพร้อมแปรงร่วมกับการใช้หลักการควบคุมโมเดลและการติดตามโดยใช้โทรเวชกรรม เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ แบ่งการศึกษาทั้งหมด 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาจากผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายจำนวน 320 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ระยะที่ 3 ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวนทั้งหมด 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 คน ซึ่งได้รับรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพระยะเวลา 24 สัปดาห์ และกลุ่มเปรียบเทียบ 25 คน ได้รับการรักษาแบบมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา Fisher's exact test และ independent t-test ผลการวิจัยพบว่า เมื่อสิ้นสุดการทดลองกลุ่มที่ได้รับรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพมีค่าเฉลี่ยคะแนนของระดับความรู้พฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร ด้านอารมณ์ ด้านการใช้ยาสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ ค่าดัชนีมวลกาย และค่าเฉลี่ยการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) การวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าการใช้รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอาหารพร้อมแปรงและการติดตามโดยใช้โทรเวชกรรม สามารถเพิ่มระดับการจัดการพฤติกรรมสุขภาพ ระดับความรู้ และลดระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพได้ดีกว่าการรักษาแบบมาตรฐาน

คำสำคัญ: โรคเบาหวานชนิดที่ 2; อาหารพร้อมแปรง; โทรเวชกรรม

บทนำ

โรคเบาหวาน (diabetes mellitus) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก เนื่องจากเป็นโรคเรื้อรังที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาด มีอัตราผู้ป่วยที่มีแนวโน้มสูงขึ้น

ทุกปีและเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสำคัญที่สร้างภาระค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขอย่างต่อเนื่อง⁽¹⁾ ประมาณการณค่าใช้จ่ายทางตรงสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกในปี พ.ศ. 2562 นั้นสูงถึงปีละประมาณ 760 ล้านดอลลาร์⁽²⁾ ข้อมูล

ความชุกของโรคเบาหวานทั่วโลกในปี พ.ศ.2562 เท่ากับร้อยละ 9.3 และคาดว่าจะเพิ่มเป็นร้อยละ 10.2 ในปี พ.ศ.2573⁽³⁾ สำหรับข้อมูลการรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานของประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ.2563-2565 ที่ผ่านมาพบว่า อัตราผู้ป่วยโรคเบาหวานต่อแสนประชากรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปีพ.ศ 2565 มีผู้ป่วยเบาหวานทั้งประเทศประมาณ 3.3 ล้านราย เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2564 ประมาณ 150,000 ราย ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีเพียงร้อยละ 26.88 เท่านั้น สอดคล้องกับข้อมูลการรักษาโรงพยาบาลบางระกำในปี พ.ศ.2565 ที่มีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีเพียงร้อยละ 43.16⁽⁴⁾ ซึ่งปัญหาสำคัญจากการที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีนั้นจะทำให้เพิ่มอัตราการเสียชีวิตและเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดสมองมากกว่าคนปกติทั่วไป 2-3 เท่า รวมไปถึงภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยระยะยาว ได้แก่ โรคไตเรื้อรัง เบาหวานขึ้นจอประสาทตา การถูกตัดมือตัดเท้าจากปัญหาแผลติดเชื้อ⁽⁵⁾ จากปัญหาดังกล่าวทำให้ประชากรไทยมีอัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานมากถึง 25.1 ต่อแสนประชากร⁽⁶⁾

การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานให้มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) น้อยกว่าร้อยละ 7 เป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือด⁽¹⁾ รวมถึงกระบวนการจัดการให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมเป็นปัจจัยสำคัญต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด^(7,8) โดยการเน้นให้ความรู้ให้สอดคล้องกับผู้ป่วยแต่ละราย การให้กำลังใจเพื่อแก้ไขปัญหตามบริบทของผู้ป่วย อีกทั้งการใช้โปรแกรมพัฒนาความฉลาดทางสุขภาพ (health literacy) สามารถส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดี และสามารถลดระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีประสิทธิภาพ⁽⁹⁾ รวมไปถึงการสร้างความรู้ความตระหนักเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างยั่งยืนโดยการให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการรักษา เช่น การเจาะน้ำตาลปลายนิ้วที่บ้านด้วยตนเอง เป็นกระบวนการ

สำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลสะสมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁰⁾ ดังนั้นการพัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยโดยเน้นเรื่องการบริหารปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยเฉพาะการควบคุมอาหาร การสร้างความตระหนักให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของโรค การเสริมสร้างการมีส่วนร่วมในการรักษา ร่วมกับการมีระบบตรวจติดตามผู้ป่วยด้วยการใช้เทคโนโลยีโทรเวชกรรม (telemedicine) จึงเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองและให้ความร่วมมือในการรักษา ทำให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างมีคุณภาพในระยะยาว⁽¹¹⁾

โรงพยาบาลบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็กจำนวน 50 เตียง มีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ที่เข้ารับบริการที่โรงพยาบาลจำนวนทั้งหมดประมาณ 1552 คน หรือประมาณร้อยละ 60 ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับบริการทั้งหมด ทีมคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จึงได้มีการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้อาหารพร่องแป้ง (low carbohydrate diet) มาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการรักษาควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ ซึ่งมีหลักฐานในการรักษาในต่างประเทศว่าการใช้อาหารพร่องแป้งในผู้ป่วยโรคเบาหวานมีประสิทธิภาพลดน้ำหนัก ลดระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ลดระดับไขมัน triglyceride และเพิ่มระดับไขมัน HDL-C ได้ดีกว่าการใช้อาหารไขมันต่ำ⁽¹²⁾ ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้าร่วมโครงการสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ดีมากขึ้น ลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่าการใช้ยาลดระดับน้ำตาล ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาและคุณภาพชีวิตให้แก่ผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจใช้รูปแบบอาหารพร่องแป้งดังกล่าวร่วมกับใช้หลักการโรงเรียนเบาหวาน PU-WADOL model ได้แก่ P = patients centric (ประเมินและปรับการรักษาตามบริบทของผู้ป่วย) U = unity (ทำงานร่วมกันโดยทีมสหวิชาชีพ) W = work out (การ

ออกกำลังกายที่เหมาะสม) A = appreciate (สร้างความภาคภูมิใจให้ผู้ป่วยเมื่อบรรลุเป้าหมาย) D= drug less use (เน้นการใช้ยาให้น้อยที่สุดจนสามารถหยุดยาได้) O = ownership health mindset (ให้ผู้ป่วยเรียนรู้และตระหนักในสุขภาพของตนเอง) L = low carb diet (เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้อาหารพร่องแป้ง) มาพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการเพิ่มคุณภาพการรักษาและลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้ในอนาคต

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโรงพยาบาลบางระกำ นำมาพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพร่วมกับการใช้หลักการ PUWADOL model และการติดตามโดยใช้โทรเวชกรรม (Telemedicine) ที่มีประโยชน์ในการสื่อสารให้ความรู้ การประเมินระดับน้ำตาล และการให้คำแนะนำที่เหมาะสมโดยทีมสหวิชาชีพในขณะที่ผู้ป่วยอยู่บ้านอย่างต่อเนื่อง พร้อมกับนำรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพดังกล่าวมาศึกษาประสิทธิผลโดยเปรียบเทียบระดับความรู้โรคเบาหวานและพฤติกรรมสุขภาพ การเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ระดับไขมันในเลือด (lipid profile) ค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) ปริมาณการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อนำไปวางแผนพัฒนาขยายผลและเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานที่อาศัยในเขตพื้นที่อำเภอบางระกำที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน รวมไปถึงลดภาระค่ารักษาพยาบาลในหน่วยบริการสุขภาพในอนาคตต่อไป

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนารูปแบบปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอาหารพร่องแป้ง

และกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้โทรเวชกรรมในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ แบ่งการศึกษาทั้งหมด 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ เก็บข้อมูลด้านความรู้และพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ามาใช้บริการในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลบางระกำโดยใช้แบบสอบถาม โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดมากกว่าร้อยละ 7 ที่อ่านออก เขียนได้ และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เป็นการสร้างรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยการนำตัวแปรและปัญหาที่พบจากการสำรวจข้อมูลในระยะที่ 1 มากำหนดกิจกรรมและพัฒนาร่วมกับหลักการแนวคิด PUWADOL model มาประยุกต์เชื่อมโยงกับองค์ความรู้แนวคิดแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพและการใช้แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ ร่วมกับกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างยั่งยืนด้วยการใช้ทฤษฎีแรงจูงใจให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอันไม่พึงประสงค์ทั้งแรงจูงใจภายในและภายนอก โดยกลุ่มตัวอย่างคือ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมด 8 ราย ประกอบด้วยแพทย์ประจำคลินิกโรคเบาหวาน 1 ราย พยาบาลประจำคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 4 ราย นักโภชนาการ 1 ราย เกสเซอร์ 2 ราย โดยมีขั้นตอนดำเนินการศึกษาดังนี้

- 1) ทบทวน วิเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและนำข้อมูลจากผลการศึกษาในระยะที่ 1 มาวางแผน
- 2) กำหนดรูปแบบการรับประทานอาหารพร่องแป้ง โดยแพทย์และนักโภชนาการ โดยใช้รูปแบบการรับประทานอาหารพร่องแป้งแบบไม่จำกัดปริมาณพลังงานในแต่ละวัน

3) กำหนดรูปแบบการให้ความรู้ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารพร่องแป้งโดยทีมสหวิชาชีพ และมีส่วนร่วมในการรักษาของผู้ป่วยโรค-

เบาหวาน โดยมีกิจกรรมดังต่อไปนี้

- ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน โดยแพทย์และทีมสหวิชาชีพ
- ทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อกำจัดแนวคิดเชิงลบ และสร้างแรงจูงใจในการรักษา
- ให้ความรู้การรับประทานอาหาร การออกกำลังกายที่เหมาะสม และการจัดการความเครียด
- ให้ความรู้และเทคนิคการรับประทานอาหารพร้อมแป้งโดยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญและนักโภชนาการ
- ให้ความรู้และกระตุ้นให้ผู้ป่วยเรียนรู้ในการมีส่วนร่วมการรักษาด้วยการเจาะน้ำตาลปลายนิ้วด้วยตนเอง
- แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้ป่วยและทีมดูแลรักษา การติดตามพฤติกรรมและระดับน้ำตาลในเลือดผ่าน Line application

4) นำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมาปรับปรุงและพัฒนาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเรื่องการดูแลโรคเบาหวาน พยาบาลผู้มีความเชี่ยวชาญดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัยด้านสาธารณสุข

5) จัดประชุมเชิงปฏิบัติการกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อปรับปรุงรูปแบบตามข้อเสนอแนะและพัฒนาารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมก่อนนำไปใช้จริง

ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่พัฒนาขึ้นจากระยะที่ 2 เป็นการศึกษารูปแบบกึ่งทดลอง วัดผลก่อน-หลังการทดลอง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์การวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างในระยนี้ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างในระยที่ 1 แบ่งกลุ่มการศึกษาเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบมาตรฐาน เข้ารับการรักษาคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลบางระกำ ให้การรักษาและให้คำแนะนำโดยแพทย์และพยาบาลเป็นรายบุคคล ปรับการใช้ยาให้เหมาะสมแก่ผู้ป่วยแต่ละราย นัดตรวจติดตามอาการตามความเหมาะสมห่างกันครั้งละ 2-8 สัปดาห์ กลุ่มที่เข้ารับรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการกิจกรรมตามรูปแบบที่พัฒนามาจากการศึกษาในระยที่ 2 โดยมี

การดำเนินกิจกรรมแบบผสมผสานทั้งหมด 2 ระยะ รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 24 สัปดาห์ ได้แก่

1) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบรายกลุ่มจำนวน 4 ครั้ง โดยใช้ในการดำเนินกิจกรรมเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 8-10 คน จำนวนทั้งหมด 3 กลุ่มครั้งละ 2-3 ชั่วโมง โดยกิจกรรมครั้งที่ 1 ถึง 3 จะนัดห่างกันทุก 4 สัปดาห์และครั้งที่ 3 ถึงครั้งที่ 4 ห่างกัน 8 สัปดาห์ ใช้ระยะเวลาการทำกิจกรรมทั้งสิ้น 12 สัปดาห์

2) การดำเนินกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบกลุ่มผ่านแอปพลิเคชัน Line โดยทีมสหวิชาชีพ ประกอบด้วยแพทย์ประจำคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พยาบาล นักโภชนาการ และเภสัชกร ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 12 สัปดาห์

กลุ่มศึกษาทั้ง 2 กลุ่มได้รับการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองได้แก่ พฤติกรรมสุขภาพและความรู้โดยใช้แบบสอบถามจากการศึกษาในระยที่ 1 ตรวจหาระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ระดับไขมันในเลือด (lipid profile) ค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) และบันทึกขนาดยาลดระดับน้ำตาลในเลือดที่ใช้ ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (FPG) วัดค่าดัชนีมวลกาย ระดับความดันโลหิตทุกครั้งเมื่อผู้ป่วยมาตามนัด เมื่อสิ้นสุดการทดลอง นัดหมายให้ผู้ป่วยมาเจาะเลือดและเก็บข้อมูลที่โรงพยาบาลบางระกำ ได้แก่ พฤติกรรมสุขภาพและความรู้ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ค่าดัชนีมวลกาย ระดับไขมันในเลือด ค่าอัตราการกรองของไต และบันทึกขนาดยาลดระดับน้ำตาลในเลือดที่ใช้

รายละเอียดการดำเนินกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบบรายกลุ่ม

ครั้งที่ 1 ใช้หลักการ patients centric, unity และ work out มาดำเนินกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับความรู้และภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การรับประทานอาหารโดยการกำหนดสัดส่วนอาหารที่เหมาะสมโดยใช้โมเดลอาหารประกอบการให้ความรู้ การออกกำลังกายที่เหมาะสม การพักผ่อน และจัดกิจกรรมการกำจัดแนวคิดเชิงลบและการจัดการกับความเครียด การสนทนากลุ่มโดยใช้แบบคำถามปลายเปิดเพื่อประเมินปัญหา

พฤติกรรมสุขภาพและแรงจูงใจในการดูแลตนเอง การควบคุมอาหาร การรับประทานยา และผลกระทบกับการดำเนินชีวิตจากการเจ็บป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ครั้งที่ 2 ใช้หลักการ ownership health mindset และ low carb diet จัดกิจกรรมเรียนรู้การรับประทานอาหารพร้อมแปรงโดยให้ความรู้ในการจัดสัดส่วนอาหารโดยใช้โมเดลอาหารประกอบการให้ความรู้โดยนักโภชนาการ และการกำหนดสัดส่วนการรับประทานอาหารเช้าพร้อมแปรง โดยกำหนดให้สัดส่วนของคาร์โบไฮเดรตต่ออาหารทั้งหมดใน 1 วัน มีปริมาณระหว่าง 50 ถึง 130 กรัมต่อวัน⁽¹³⁾ เพิ่มสัดส่วนของโปรตีนประมาณร้อยละ 30-35 และไขมันร้อยละ 25-35 ของพลังงานรวมในแต่ละวัน แจกสมุดบันทึกการรับประทานอาหารเช้าสำหรับการติดตามการปรับเปลี่ยนรูปแบบการรับประทานอาหารแบบอาหารพร้อมแปรง ให้ความรู้และฝึกทักษะการเจาะน้ำตาลปลายนิ้วด้วยตนเองโดยใช้เครื่องเจาะน้ำตาลชนิดพกพาที่สามารถบันทึกผลติดตามแบบออนไลน์ได้ กำหนดการแจ้งเตือนค่าระดับน้ำตาลเมื่อมีระดับน้ำตาลต่ำกว่า 70 mg/dl หรือมากกว่า 300 mg/dl เพื่อป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ/สูงเฉียบพลัน โดยติดต่อสอบถามเพื่อประเมินและติดต่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เหมาะสมต่อไป กำหนดรูปแบบโดยให้เจาะน้ำตาลปลายนิ้วก่อนมื้ออาหาร 30 นาที และหลังอาหาร 2 ชั่วโมงในมือเช้าและมือเย็น จำนวน 5 วันต่อสัปดาห์เพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินภาวะการดื้ออินซูลินและการปรับระดับยาที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วย โดยในช่วงก่อนถึงวันนัดครั้งที่ 3 ผู้วิจัยจะดูแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลพร้อมกับโทรศัพท์ติดต่อให้คำแนะนำเป็นระยะ

ครั้งที่ 3 ใช้หลักการ appreciate, drug less use, ownership health mindset และ low carb diet เพื่อติดตามพฤติกรรมบริโภคอาหาร และสร้างแรงจูงใจในกลุ่มผู้ป่วย โดยจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์และความภาคภูมิใจจากผู้ป่วยที่สามารถดูแลระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ร่วมกับประเมินความเหมาะสมของอาหารจากสมุดบันทึกการรับประทานอาหารเช้า และทบทวนการ

ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง หาค่าเฉลี่ยและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือด ปรับลดขนาดยาลดระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยที่ได้รับยาฉีดอินซูลินและยา glipizide เพื่อป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ฝึกทักษะจัดตารางการรับประทานอาหารเช้าของตนเอง จากโมเดลอาหาร ฝึกอ่านข้อมูลโภชนาการ เรียนรู้การนับคาร์โบไฮเดรตและอาหารแลกเปลี่ยนจากนักโภชนาการ

ครั้งที่ 4 ใช้หลักการ appreciate และ unity เพื่อติดตามพฤติกรรมจากสมุดบันทึกอาหาร แลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงปัญหาและอุปสรรค สะท้อนอารมณ์ความรู้สึกจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม พร้อมให้คำแนะนำสำหรับการแก้ปัญหาที่พบจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ร่วมกับปรับลดระดับน้ำตาลในเลือดให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย โดยให้ผู้ป่วยทุกรายลงทะเบียนเข้ากลุ่ม Line application เพื่อติดตามและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยไม่จำเป็นต้องมาโรงพยาบาล ในระยะเวลาการร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในระยะเวลาที่เหลืออีก 12 สัปดาห์

การดำเนินกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่าน Line application group เป็นการดำเนินกิจกรรมผสมผสานหลักการ PUWADOL model ทั้งหมด มาจัดกิจกรรมระหว่างทีมสหวิชาชีพและผู้ป่วย ร่วมกับการประเมินระดับน้ำตาลปลายนิ้ว ให้คำแนะนำสำหรับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหารเช้าพร้อมแปรงให้เหมาะกับบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อติดตามพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าและการปรับการใช้ยาโดยที่ผู้ป่วยไม่ต้องมารับบริการที่โรงพยาบาล โดยมีรูปแบบดังนี้

สัปดาห์ที่ 13-18 ให้ผู้ป่วยแต่ละรายส่งรูปอาหารเช้ารับประทานในแต่ละมื้อจำนวน 3 มื้อต่อวันลงในกลุ่มไลน์ และส่งผลระดับน้ำตาลปลายนิ้วตามรูปแบบที่กำหนด โดยปรับรูปแบบการเจาะน้ำตาลปลายนิ้วก่อนมื้ออาหาร 30 นาที จำนวน 3 วันต่อสัปดาห์ให้คำแนะนำการปรับเปลี่ยนสัดส่วนอาหารให้เหมาะสมตามรูปแบบอาหารพร้อมแปรงที่กำหนด ปรับยาลดระดับน้ำตาลในเลือดให้สอดคล้อง

กับระดับน้ำตาลปลายนิ้ว ประเมินความร่วมมือในการใช้ยาเป็นรายบุคคลโดยเภสัชกร พร้อมทั้งสอบถามถึงปัญหาและผลข้างเคียงจากการปรับเปลี่ยนรูปแบบอาหารและการใช้ยา เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยด้วยกันเอง เกิดแรงจูงใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างยั่งยืน

สัปดาห์ที่ 19-24 ดำเนินการเช่นเดียวกับสัปดาห์ที่ 13-18 แต่ปรับลดการส่งรูปถ่ายอาหารเหลือเฉพาะมื้อกลางวันหรือเย็น พร้อมทั้งสะท้อนข้อมูลของระดับน้ำตาลในภาพรวมของกลุ่มให้ผู้ป่วยในแต่ละรายทราบ พุดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์เรียนรู้สำหรับผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี เพื่อสร้างแรงจูงใจและอิทธิพลระหว่างบุคคลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในเชิงบวกให้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มทั้งหมด พร้อมทั้งออกติดตามเยี่ยมบ้านและสอบถามกลุ่มเป้าหมายเป็นรายบุคคลที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอาหารพร้อมแปรงร่วมกับการประยุกต์ใช้ตามหลักแนวคิด PU-WADOL model ที่ผ่านการประเมินความเหมาะสมและปรับปรุงตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

2. แบบสอบถามความรู้โรคเบาหวานและพฤติกรรมสุขภาพ โดยประยุกต์จากการศึกษาการพัฒนาารูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวาน⁽¹⁰⁾ ผ่านการตรวจสอบโดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบด้านความตรงเชิงเนื้อหาและโครงสร้าง ทดสอบค่าความเชื่อมั่น โดยนำไปทดสอบกับกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ระยะที่ 1 และ 3 จำนวน 30 ราย เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ 0.81 แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทางด้านสุขภาพ จำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานจำนวน 12 ข้อ เป็นลักษณะให้เลือกตอบใช่/ไม่ใช่ คะแนนรวมมี

ค่าระหว่าง 0-12 คะแนน คะแนนรวมน้อยกว่า 5 หมายถึงมีความรู้ระดับน้อย คะแนนรวม 5-8 หมายถึงมีความรู้ระดับปานกลาง คะแนนรวม 9-12 หมายถึงมีความรู้ระดับมาก

ส่วนที่ 3 แบบวัดพฤติกรรมสุขภาพ 3 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการรับประทานอาหาร จำนวน 10 ข้อ ด้านอารมณ์ จำนวน 5 ข้อ ด้านการรับประทานยา จำนวน 4 ข้อ รวมทั้งหมด 19 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่าแบบ Likert 4 ระดับ โดยค่าเฉลี่ย 3.26-4.00 หมายถึง มีพฤติกรรมที่ดีมากที่สุด 2.51-3.25 หมายถึง มีพฤติกรรมที่ดีมาก 1.76-2.50 หมายถึง มีพฤติกรรมที่ดีน้อย 1.00-1.75 หมายถึง มีพฤติกรรมที่ด้อยที่สุด

3. เครื่องตรวจน้ำตาลชนิดพกพา กลูโคมิเตอร์ (glucometer) พร้อมอุปกรณ์เจาะเลือด โดยอุปกรณ์ได้รับการตรวจวัดค่าความเที่ยงตรงจากผู้เชี่ยวชาญจากบริษัทผู้ผลิตก่อนนำไปใช้จริงกับผู้ป่วยทุกเครื่อง

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 1 ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง จากจำนวนประชากรที่เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดมากกว่าร้อยละ 7 และขึ้นทะเบียนเข้ารับบริการที่คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลบางระกำ ทั้งหมด 1,552 คน โดยใช้สูตรของ Yamane⁽¹⁴⁾ ที่ระดับความเชื่อมั่นเท่ากับร้อยละ 95 ค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างร้อยละ 5 ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาอย่างน้อย 313 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการสุ่มอย่างง่าย และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 320 คน

กลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 3 คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการศึกษา โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันโดยใช้สูตรดังนี้

$$n/gr = \frac{2(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \sigma^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

กำหนดอิทธิพลจากการศึกษาประสิทธิภาพการใช้อาหารคาร์โบไฮเดรตต่ำต่อการควบคุมระดับน้ำตาลใน

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2⁽¹⁵⁾ โดย

μ_1 คือความแตกต่างค่าเฉลี่ย (mean difference) ของ HbA1C ในกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองที่ระยะเวลา 9 เดือนมีค่าเท่ากับ 0.12

μ_2 คือความแตกต่างค่าเฉลี่ยของ HbA1C ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลองที่ระยะเวลา 9 เดือนมีค่าเท่ากับ 0.47

σ^2 คือค่าความแปรปรวนมีค่าเท่ากับ 0.17

กำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ 95% $Z_\alpha = 1.96$

กำหนดอำนาจการทดสอบที่ 80% $Z_\beta = 0.84$

ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละ 22 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างทำการทดลองจึงคำนวณเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ดังนั้นจึงใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดกลุ่มละ 25 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบจำเพาะเจาะจง

เกณฑ์การคัดเลือกการวิจัย (1) เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดมากกว่าร้อยละ 7 ที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรงพยาบาลบางระกำ (2) อายุระหว่าง 30-50 ปี ไม่ได้ตั้งครรภ์ ไม่เป็นโรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจ ไม่มีภาวะติดเชื้อและสูบบุหรี่ ค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) >60 และไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน และ (3) ช่วยเหลือตนเองได้ อ่านออกเขียนได้ มีโทรศัพท์มือถือที่ใช้แอปพลิเคชัน Line ได้ และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย (1) ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้อย่างต่อเนื่องตามเวลาที่กำหนด และ (2) เกิดภาวะโรคการเจ็บป่วยที่ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลส่วนบุคคลด้วยสถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบความแตกต่างของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติ Fisher's exact test และ independent t-test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมสุขภาพ ระดับความรู้ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด

(HbA1C) ระดับไขมันในเลือด (Lipid profile) ค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) ค่าเฉลี่ยของขนาดยาลดระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ และหลังการทดลองด้วยสถิติ independent t test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลกเลขที่โครงการ PREC 024/2565 ลงวันที่ 25 ตุลาคม พ.ศ.2565 โดยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวมและไม่แสดงข้อมูลเป็นรายบุคคล

ผลการศึกษา

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหาผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ข้อมูลส่วนบุคคล (n=315) พบว่า เป็นเพศชาย 185 คน คิดเป็นร้อยละ 58.73 เพศหญิง 130 คน คิดเป็นร้อยละ 41.27 อายุเฉลี่ย 58 ± 5.67 ปี ทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ ระดับการศึกษาจบชั้นประถมศึกษามากที่สุดร้อยละ 79.36 ส่วนใหญ่ทำอาชีพชาวไร่/ชาวนาร้อยละ 82.54 ส่วนใหญ่ระยะเวลาเจ็บป่วยโรคเบาหวานมากกว่า 3 ปีขึ้นไปร้อยละ 65.46 ข้อมูลด้านความรู้และพฤติกรรมสุขภาพพบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนความรู้อยู่ในระดับปานกลาง (Mean=6.48, SD=0.96) พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนความรู้ระดับน้อย ได้แก่ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมเป็นปัจจัยหลักในการดูแลรักษาเบาหวานที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด (Mean=4.48, SD=0.46) อาหารที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดมากที่สุดคือคาร์โบไฮเดรต (Mean=4.74, SD=0.66) และการรับประทานอาหารแลกเปลี่ยนช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถรับประทานอาหารได้ไม่จำกัด (Mean=4.94, SD=0.72) คะแนนพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหารอยู่ในระดับที่ต่ำมาก (Mean=2.82, SD=0.54) พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พฤติกรรมที่อยู่ในระดับน้อยที่สุด คือ การรับประทานข้าวสวยมากกว่า 1 ทัพพีต่อมื้อ (Mean=1.42,

SD=0.44) การรับประทานผลไม้ที่มีรสหวาน (Mean=1.66, SD=0.38) คะแนนพฤติกรรมสุขภาพด้านอารมณ์อยู่ในระดับที่ดีมาก (Mean=2.98, SD=0.88) พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พฤติกรรมอยู่ในระดับน้อย คือ ท่านมีความกังวลเมื่อพบว่า มีภาวะน้ำตาลสูง (Mean=1.96, SD= 0.44) คะแนนพฤติกรรมสุขภาพด้านการใช้ยาอยู่ในระดับที่ดีมาก (Mean=2.92, SD=0.71) พิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พฤติกรรมอยู่ในระดับน้อยคือ ท่านปรับการรับประทานหรือยาโรคเบาหวานเองเมื่อท่านมีอาการผิดปกติ (Mean=2.12, SD=0.62)

ระยะที่ 3 ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

หลังจากเข้าร่วมการทดลองในช่วง 3 เดือนแรกผู้ป่วยบางรายมีอาการข้างเคียงเล็กน้อยจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหารพร้อมแปรง เช่น ใจสั่น อ่อนเพลีย ท้องผูก เป็นต้น แต่ไม่มีผู้ป่วยรายใดมีปัญหาน้ำตาลในเลือดต่ำหรือมีภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันที่ต้องเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลบางระกำในระหว่างการทดลอง เมื่อสิ้นสุดการทดลองไม่มีผู้ป่วยสูญหาย ขาดการติดตามนัด และไม่มีผู้ป่วยรายใดถูกยุติการวิจัยก่อนกำหนด โดยมีผลการศึกษาดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไป ทั้ง 2 กลุ่มมีคุณลักษณะทั่วไปคล้ายคลึงกัน ($p>0.05$) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพและความรู้เรื่องโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะก่อนเข้าร่วมการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหารและด้านอารมณ์แตกต่างกับกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) หลังเข้าร่วมการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหารเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) พฤติกรรมด้านอารมณ์เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และพฤติกรรมด้านการใช้ยาเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ความรู้เรื่องโรคเบาหวานในระยะหลังเข้าร่วมการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ดังตารางที่ 2 และ 3

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะก่อนเข้าร่วมการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีระดับ Triglyceride และค่าดัชนีมวลกาย (BMI) แตกต่างกับกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) หลังเข้าร่วมการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) กลุ่มทดลองมีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) น้อยกว่าร้อยละ 7 ทั้งหมด 7 คน คิดเป็นร้อยละ 28 ของผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบมีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) น้อยกว่าร้อยละ 7 ทั้งหมด 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8 ของผู้ป่วยในกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มทดลองมีระดับ Triglyceride ลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) กลุ่มทดลองมีระดับ triglyceride และค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ลดลง แต่กลุ่มเปรียบเทียบมีระดับ triglyceride และค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เพิ่มขึ้น ส่วนระดับไขมัน Cholesterol, LDL-C, HDL-C และค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) ทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 4 และ 5

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะก่อนเข้าและหลังเข้าร่วมการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดภายหลังเข้าร่วมการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดรับประทานลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ตารางที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อมูลส่วนบุคคล		กลุ่มทดลอง (n=25)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=25)		p-value
		จำนวนผู้ป่วย	ร้อยละ	จำนวนผู้ป่วย	ร้อยละ	
เพศ	ชาย	11	44	13	52	0.244
	หญิง	14	56	12	48	
อายุเฉลี่ย (ปี±SD)		44.24±4.62		45.80 ±3.63		0.375
ศาสนา	พุทธ	25	100	25	100	1.000
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	11	44	15	60	0.479
	มัธยมศึกษา	6	24	7	28	
	อนุปริญญาหรือสูงกว่า	8	32	3	12	
อาชีพ	ชาวไร่/ชาวนา	15	60	17	68	0.248
	อื่นๆ (รับจ้างทั่วไป ธุรกิจส่วนตัว)	10	40	8	32	
ประวัติครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน						
	มี	9	36	11	44	0.427
	ไม่มี	16	64	14	56	
ระยะเวลาป่วยโรคเบาหวาน (ปี)						
	<1	2	8	3	12	0.859
	1-3	14	56	13	52	
	>3	9	36	9	36	
โรคประจำตัว	มี (ความดันโลหิตสูง ไ้มนันในเลือดสูง)	23	92	24	96	0.851
	ไม่มี	2	8	1	4	
ยาที่ใช้ประจำ	ยาลดระดับความดันโลหิต	23	92	24	96	1.000
	Simvastatin	16	64	19	76	0.377
	Gemfibrozil/Fenofibrate	4	16	5	20	0.520
	Metformin	24	96	25	100	1.000
	Pioglitazone	5	24	8	32	0.317
	Glipizide	24	96	21	84	0.349
	ยาฉีดอินซูลิน (Mixtard, NPH)	14	56	9	36	0.256

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพและความรู้เรื่องโรคเบาหวานก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

พฤติกรรมสุขภาพและความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	กลุ่มทดลอง (n = 25)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 25)		p-value
	Mean	SD	Mean	SD	
พฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร					
ก่อนการทดลอง	2.88	0.58	2.53	0.53	<0.001*
หลังการทดลอง	3.34	0.51	2.58	0.61	<0.001*

การพัฒนา รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้อาหารพร่องแป้ง และโทรเวชกรรมในการจัดการตนเอง

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพและความรู้เรื่องโรคเบาหวานก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (ต่อ)

พฤติกรรมสุขภาพและความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	กลุ่มทดลอง (n = 25)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 25)		p-value
	Mean	SD	Mean	SD	
พฤติกรรมสุขภาพด้านอารมณ์					
ก่อนการทดลอง	2.51	0.62	2.16	0.44	0.028*
หลังการทดลอง	2.65	0.61	2.24	0.38	0.005*
พฤติกรรมสุขภาพด้านการใช้ยา					
ก่อนการทดลอง	2.52	0.40	2.51	0.47	0.949
หลังการทดลอง	2.96	0.28	2.67	0.38	0.016*
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน					
ก่อนการทดลอง	5.84	1.67	5.16	1.72	0.158
หลังการทดลอง	9.24	1.22	5.88	1.97	<0.001*

* p<0.05

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยความแตกต่างของพฤติกรรมสุขภาพและความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

พฤติกรรมสุขภาพและความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	กลุ่มทดลอง (n = 25)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 25)		p-value
	Mean difference	95%CI	Mean difference	95%CI	
พฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร	0.46	0.32-0.59	0.05	0.03-0.09	<0.001*
พฤติกรรมสุขภาพด้านอารมณ์	0.14	0.09-0.38	0.08	0.02-0.14	0.036*
พฤติกรรมสุขภาพด้านการใช้ยา	0.44	0.29-0.59	0.16	-0.02-0.34	0.012*
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	3.40	2.75-4.06	0.72	0.05-1.39	<0.001*

* p<0.05

เทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) ค่าเฉลี่ยการใช้ยาฉีดอินซูลินของกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.05) (ตารางที่ 6)

วิจารณ์

รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานในครั้งนี้ เป็นรูปแบบที่พัฒนาขึ้นให้สอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วยในพื้นที่อำเภอบางระกำ โดยพัฒนาภายใต้การศึกษาปัญหาด้านความรู้และพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ที่เข้ารับบริการที่คลินิก

โรคไม่ติดต่อเรื้อรังโรงพยาบาลบางระกำ ผลการศึกษาในระยะที่ 1 พบว่า ผู้ป่วยยังขาดความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการเห็นความสำคัญของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้ควบคุมโรคได้ดี โดยเฉพาะด้านการรับประทานอาหารที่ส่งผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดและอาหารแลกเปลี่ยน ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีความตระหนักเมื่อตนเองมีภาวะน้ำตาลสูงและยังมีพฤติกรรม การปรับยาเบาหวานเองเมื่อมีอาการผิดปกติ สะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบการรักษาเดิมในหน่วยบริการนั้นไม่สามารถสร้างความรู้ ความเข้าใจ และเสริมสร้างให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีอย่างเพียงพอ⁽¹⁶⁾

ตารางที่ 4 ความแตกต่างผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่าง 2 กลุ่ม ระยะเวลาก่อนและหลังการทดลอง

ผลลัพธ์ทางคลินิก	กลุ่มทดลอง (n=25) (Mean±SD)	กลุ่มเปรียบเทียบ (n=25) (Mean±SD)	Mean difference	(95%CI)	p-value
HbA1C (%)					
ก่อนการทดลอง	9.12±2.07	8.61±1.43	-0.51	(-1.51,0.51)	0.327
หลังการทดลอง	7.56±1.10	8.26±1.23	0.70	(0.38,1.37)	0.039*
Cholesterol (mg/dl)					
ก่อนการทดลอง	209.24±35.16	201.36±28.93	7.88	(-26.19,10.43)	0.391
หลังการทดลอง	203.64±29.87	217.96±35.57	14.32	(-4.35,32.99)	0.130
Triglyceride (mg/dl)					
ก่อนการทดลอง	174.80±45.08	143.76±34.09	-31.04	(-53.77,-8.31)	0.008*
หลังการทดลอง	118.48±22.94	156.28±68.90	-37.80	(-8.59,-67.01)	0.012*
HDL-C (mg/dl)					
ก่อนการทดลอง	54.32±13.76	52.00±11.46	2.32	(-9.52,3.58)	0.145
หลังการทดลอง	54.88±12.57	56.36±10.57	-1.48	(-5.12,8.08)	0.318
LDL-C (mg/dl)					
ก่อนการทดลอง	122.52±28.24	125.12±26.32	-2.60	(-12.93,18.13)	0.424
หลังการทดลอง	123.44±31.38	124.04±31.49	-0.60	(-17.28,18.48)	0.959
ดัชนีมวลกาย (kg/m ²)					
ก่อนการทดลอง	25.81±2.17	24.52±1.29	-1.28	(-2.29,-0.27)	0.014*
หลังการทดลอง	23.45±1.83	24.84±1.82	1.39	(0.36,2.41)	0.009*
eGFR (ml/min/1.73m ²)					
ก่อนการทดลอง	97.12±13.36	98.26±11.21	-1.14	(-5.88,8.15)	0.746
หลังการทดลอง	93.41±16.74	99.52±9.90	-6.10	(-1.71,13.92)	0.123

* p<0.05

ตารางที่ 5 ความแตกต่างของผลลัพธ์ทางคลินิกก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ผลลัพธ์ทางคลินิก	กลุ่มทดลอง (n = 25)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 25)		p-value
	Mean difference	(95% CI)	Mean difference	(95%CI)	
HbA1C (%)	-1.56	(-2.20,-0.92)	-0.35	(-0.48,-0.22)	<0.001*
Cholesterol (mg/dl)	-5.60	(-18.74,-7.54)	16.60	(-3.02,-36.22)	0.062
Triglyceride (mg/dl)	-56.32	(-95.14,-17.50)	12.52	(-17.59,42.64)	<0.001*
HDL-C (mg/dl)	0.56	(-3.02,4.14)	4.36	(0.43-8.29)	0.168
LDL-C (mg/dl)	0.92	(-16.10,17.94)	-1.08	(-10.71,8.55)	0.842
ดัชนีมวลกาย(kg/m ²)	-2.36	(-3.05,-1.67)	0.32	(-0.22,0.86)	<0.001*
eGFR (ml/min/1.73m ²)	-3.71	(-8.25,0.83)	1.26	(-3.46,5.98)	0.144

* p<0.05

การพัฒนาารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้อาหารพร้อมแป้ง และโทรเวชกรรมในการจัดการตนเอง

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ระยะก่อนเข้าและหลังเข้าร่วมการทดลอง

ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด	กลุ่มทดลอง (n=25) (Mean±SD)	กลุ่มเปรียบเทียบ (n=25) (Mean±SD)	Mean difference	(95%CI)	p-value
ยาลดระดับน้ำตาลชนิดรับประทาน (เม็ด)					
ก่อนการทดลอง	5.32±1.72	5.24±2.09	0.08	(-1.17,1.01)	0.883
หลังการทดลอง	2.68±1.31	4.62±1.56	-1.44	(-0.62,-2.26)	<0.001*
ยาฉีดอินซูลิน (unit)					
ก่อนการทดลอง	19.50±6.16	15.09±4.76	-4.41	(-9.22,0.39)	0.070
หลังการทดลอง	9.67±2.68	14.36±6.56	4.69	(0.42,8.97)	0.033*

สาเหตุเนื่องจากผู้ป่วยมีเวลาพบแพทย์น้อย ไม่มีระบบการให้คำแนะนำที่เหมาะสมเป็นรายบุคคล ทำให้ผู้ป่วยขาดความรู้และพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ทำให้ผู้ป่วยขาดความสามารถในการจัดการตนเอง⁽¹⁷⁾ ส่งผลให้ไม่สามารถปฏิบัติตามแผนการรักษาตามที่แพทย์ตั้งเป้าหมายไว้ ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ กำหนดรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพพร้อมแป้งร่วมกับหลักการโรงเรียน-เบาหวาน PUWADOL model ให้เหมาะสมกับสภาพบริบทของพื้นที่โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบรายกลุ่ม สะท้อนความคิด สร้างแรงจูงใจให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่องโดยใช้โทรเวชกรรมติดตามผู้ป่วยแบบมีส่วนร่วมระหว่างผู้ป่วยและทีมสหวิชาชีพ

เมื่อสิ้นสุดระยะเวลา 6 เดือนพบว่า รูปแบบดังกล่าวมีประสิทธิภาพดี โดยกลุ่มที่เข้ารับรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ มีระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร ด้านอารมณ์และด้านการใช้ยาเพิ่มมากขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีมาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยเข้ารับรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ผู้ป่วยได้รับการส่งเสริมให้มีทักษะการเรียนรู้และพฤติกรรมจัดการตนเองที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง ผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้ป่วยจากการจัดกิจกรรมแบบกลุ่ม การติดตามและให้คำแนะนำผ่านระบบโทรเวชกรรมให้สอดคล้องกับ

บริบทสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย เกิดการสร้างแรงจูงใจและกระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่ดี สามารถจัดการกับอารมณ์และภาวะเครียดจากการเจ็บป่วยได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาของกนกวรรณ ต่วงกลัดและคณะ⁽¹⁸⁾ ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยการให้ความรู้ สร้างความตระหนัก สร้างทักษะและพฤติกรรมจัดการตนเอง ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และพฤติกรรมจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของญานิสรา ปินตานา และคณะ⁽¹⁹⁾ ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อความรู้ พฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการให้คู่มือสนับสนุนการจัดการตนเอง แบบบันทึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม วิดีทัศน์เกี่ยวกับอาหารโรคเบาหวาน พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับความรู้ พฤติกรรมจัดการตนเองเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารพร้อมแป้งมีประสิทธิภาพในการลดระดับน้ำตาลในเลือดและลดน้ำหนักในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มากกว่าการรับประทานอาหารแบบจำกัดพลังงาน^(12,20) รวมไปถึงมีผลในการลดระดับไขมัน

Triglyceride ได้ดีกว่าการรับประทานอาหารไขมันต่ำและการจำกัดพลังงาน^(12,20,21) เนื่องจากการเพิ่มสัดส่วนปริมาณไขมัน ร่วมกับการลดสัดส่วนคาร์โบไฮเดรตจะส่งผลให้เพิ่มกระบวนการเผาผลาญอาหาร ร่างกายใช้พลังงานพื้นฐานเพิ่มขึ้น⁽²¹⁾ ทำให้กลุ่มที่เข้ารับรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ระดับไขมัน Triglyceride และค่าดัชนีมวลกาย ลดลงมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบมาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญ รวมไปถึงกลุ่มที่เข้ารับรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมยังสามารถลดระดับน้ำตาลสะสมในเลือดได้น้อยกว่าร้อยละ 7 มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบมาตรฐาน เป็นการสะท้อนให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้ มีการประเมินผลพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยใช้รูปแบบการเจาะน้ำตาลปลายนิ้วด้วยตนเอง ร่วมกับการสื่อสารแบบ 2 ทางผ่าน Line application เป็นการสร้างแรงจูงใจให้สามารถปฏิบัติพฤติกรรมที่ดีได้ยิ่งขึ้น^(11,22) สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้นมากกว่าการให้ความรู้ และการนัดมาติดตามในรูปแบบของการรักษาปกติ ส่วนระดับไขมัน Cholesterol, LDL-C, HDL-C และค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) ทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการให้คำแนะนำการรับประทานอาหารพร้อมแปรงนั้นมีความปลอดภัยในแง่การเปลี่ยนแปลงระดับไขมันในเลือด สอดคล้องกับผลการศึกษาการรับประทานอาหารพร้อมแปรงในผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นระยะเวลานาน 6-12 เดือน พบว่า ไม่ได้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับไขมัน Cholesterol, LDL-C และค่าอัตราการกรองของไต (eGFR)^(20,21,23)

เมื่อพิจารณาการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดของทั้ง 2 กลุ่มพบว่า ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง กลุ่มที่เข้ารับปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพมีการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดลดลงทั้งกลุ่มยาเม็ด และยาฉีดอินซูลินมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบมาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่ากระบวนการที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืน ร่วมกับการ

ปรับใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดให้สอดคล้องกับระดับน้ำตาลที่เปลี่ยนแปลงจากการติดตามระดับน้ำตาลปลายนิ้วด้วยตนเอง นอกจากนี้มีประสิทธิภาพที่ดีด้านผลลัพธ์ทางคลินิกแล้ว ยังช่วยลดปริมาณการใช้ยาลดระดับน้ำตาลได้เลือดได้โดยไม่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากระดับน้ำตาลในเลือดผิดปกติ รวมทั้งเป็นการและส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการใช้ยาที่ดีขึ้น ไม่ปรับเปลี่ยนการใช้ยาด้วยตนเอง สอดคล้องกับระดับพฤติกรรมสุขภาพด้านการใช้ยาในกลุ่มที่ได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เพิ่มมากขึ้น แตกต่างกับกลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบมาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญ

ดังนั้น การใช้รูปแบบปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยใช้อาหารพร้อมแปรงและการติดตามแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้โทรเวชกรรมในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ สามารถเพิ่มระดับความรู้และการจัดการพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ระดับไขมัน Triglyceride ค่าดัชนีมวลกาย ลดการใช้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีกว่าการรักษาด้วยวิธีมาตรฐาน รวมทั้งไม่มีอาการข้างเคียงที่รุนแรงจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ไม่มีผลต่อการเพิ่มระดับไขมัน LDL-C และลดค่าอัตราการกรองของไต (eGFR)

ข้อจำกัดของการศึกษา

1. การศึกษานี้มีระยะเวลาการติดตามพฤติกรรมที่ใช้ระยะเวลานานทำให้ผู้ป่วยบางรายที่เข้าร่วมการศึกษาอาจต้องเสียเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบที่ผู้วิจัยกำหนด และการทำกิจกรรมโดยเฉพาะการส่งรูปถ่ายอาหารและการสอบถามอาการทางวิดีโอคอลผ่านทาง Line application ต้องอาศัยอุปกรณ์สื่อสารและสัญญาณอินเทอร์เน็ตจึงทำให้ผู้ป่วยบางรายที่อยู่ในเขตชุมชนห่างไกลที่มีปัญหาด้านสัญญาณเครือข่ายไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ได้

2. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ยาพร้อมแปรงในช่วงระยะเวลาแรก ๆ อาจมีผลข้างเคียงโดยเฉพาะอาการจากน้ำตาลในเลือดต่ำ ถึงแม้การศึกษานี้ยังไม่พบ

อาการข้างเคียงดังกล่าวแต่ก็อาจมีความเสี่ยงในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีการใช้ยาฉีดลดระดับน้ำตาลในเลือดได้

ข้อเสนอแนะ

1. รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเป็นส่วนช่วยสำคัญที่จะทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นจึงควรนำไปใช้ร่วมกับแนวทางการรักษาหลักในผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่ที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปีและไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

2. ทีมผู้ดูแลรักษาต้องมีการประเมินความพร้อมของผู้ป่วยและญาติก่อนที่จะตัดสินใจให้ผู้ป่วยเข้ารับรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพทุกครั้ง เนื่องจากเป็นรูปแบบที่ต้องใช้เวลาการติดตามที่ต่อเนื่องและอาศัยความร่วมมือระหว่างทีมผู้รักษากับผู้ป่วยและญาติ

เอกสารอ้างอิง

- Lin X, Xu Y, Pan X, Xu J, Ding Y, Sun X, et al. Global, regional, and national burden and trend of diabetes in 195 countries and territories: an analysis from 1990 to 2025. *Scientific reports* 2020;10(1):14790.
- Zheng Y, Ley SH, Hu FB. Global aetiology and epidemiology of type 2 diabetes mellitus and its complications. *Nat Rev Endocrinol* 2018;14:88–98.
- Saeedi P, Petersohn I, Salpea P, Malanda B, Karuranga S, Unwin N, et al. Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. *Diabetes Research and Clinical Practice* 2019;157:107843.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 2 ต.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://plk.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report_kpi.php?flag_kpi_level=9&flag_kpi_year=2023&source=pformatted/format1.php&id=137a726340e4dfde7bbbc5d8aeee3ac3
- Cavero-Redondo I, Peleteiro B, Alvarez-Bueno C, Rodriguez-Artalejo F, Martinez-Vizcaino V. Glycated haemoglobin A1c as a risk factor of cardiovascular outcomes and all-cause mortality in diabetic and non-diabetic populations: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2017;7:e015949.
- สำนักงานสารสนเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. กรมควบคุมโรค เผยสถานการณ์โรคเบาหวานทั่วโลกมีผู้ป่วยแล้ว 537 ล้านคน มีส่วนทำให้เสียชีวิตสูงถึง 6.7 ล้านคน หรือเสียชีวิต 1 ราย ในทุก ๆ 5 วินาที [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 2 ต.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/2/02/181256>
- Zhu HT, Yu M, Hu H, He QF, Pan J, Hu RY. Factors associated with glycemic control in community-dwelling elderly individuals with type 2 diabetes mellitus in Zhejiang, China: a cross-sectional study. *BMC Endocrine Disorders* 2019;19(1):57.
- ธีรศักดิ์ พาจันทร์, กฤษกันทร สุวรรณพันธุ์, บุญสัน อนารัตน์, นิรันดร์ ภาละคร. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอท่าบ่อ จังหวัดหนองคาย. วารสารศูนย์อนามัยที่ 9: วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 6 ต.ค. 2566];16(1):285–98. แหล่งข้อมูล: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RHPC-9Journal/article/view/256178>
- Bailey SC, Brega AG, Crutchfield TM, Elasy T, Herr H, Kaphingst K, et al. Update on health literacy and diabetes. *Diabetes Educ* 2014;40(5):581–604.
- ภูวดล พลพวก, นวรัตน์ ชูติปัญญาภรณ์. การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวาน. พุทธิชนราชเวชสาร [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [สืบค้นเมื่อ 6 ต.ค. 2566];35(3):348–60. แหล่งข้อมูล: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/BMJ/article/view/201150>
- Borries TM, Dunbar A, Bhukhen A, Rismany J, Kilham

- J, Feinn R, et al. The impact of telemedicine on patient self-management processes and clinical outcomes for patients with types I or II diabetes mellitus in the United States: a scoping review. *Diabetes & Metabolic Syndrome* 2019;13(2):1353-5.
12. Chawla S, Silva FT, Medeiros SA, Mekary RA, Radenkovic D. The effect of low-fat and low-carbohydrate diets on weight loss and lipid levels: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients* 2020; 12(12):3774.
13. Oh R, Gilani B, Uppaluri KR. *Low carbohydrate diet*. Treasure Island: StatPearls; 2022
14. Yamane Taro. *Statistics: an introductory analysis*. 3rd ed. New York: Harper and Row; 1973.
15. เจษฎา บุญญานุกภาพพงศ์, นวรัตน์ ชุตติปัญญภรณ์. ประสิทธิภาพการใช้อาหารคาร์โบไฮเดรตต่ำต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารควบคุมโรค* 2564;47(เพิ่มเติมที่ 2):1254-65.
16. ศศิพกา สินธุเสน. ความรู้และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานในโรงพยาบาลกองบิน บน. 23. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี* 2559;24(1):57-64.
17. ลักษณะ พงษ์ภุมมา, ศุภรา หิমানันโต. ความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ตำบลบางทราย อำเภอมะนัง จังหวัดชลบุรี. *วารสาร มจร. วิชาการ* 2560; 20(40):67-76.
18. กนกวรรณ ตังวลัด, ปัญญารัตน์ ลาภวงศ์วัฒนา, กสมลรัตน์ ชายสาธิตพร. โปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมไม่ได้. *วารสารวิจัยสุขภาพ และการพยาบาล* 2563;36(1):66-82.
19. ญาณิสรา ปินตนา, นิตรา กิจธีระวิญวงษ์. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ*. 2561;12(1):72-83.
20. Ebbeling CB, Feldman HA, Klein GL, Wong JMW, Bielak L, Steltz SK, et al. Effects of a low carbohydrate diet on energy expenditure during weight loss maintenance: randomized trial. *BMJ* [Internet]. 2018 [cited 2023 Oct 2];363:k4583. Available from: <https://www.bmj.com/content/363/bmj.k4583>
21. Sato J, Kanazawa A, Makita S, Hatae C, Komiyama K, Shimizu T, et al. A randomized controlled trial of 130 g/day low-carbohydrate diet in type 2 diabetes with poor glycemic control. *Clinical Nutrition* 2016;36(4):992-1000.
22. ชานนท์ เขาว์ดำรงสกุล. การพัฒนารูปแบบส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลสีดา. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9 วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม* 2563;14(35):314-29.
23. Tay J, Thompson CH, Luscombe-Marsh ND, Noakes M, Buckley JD, Wittert GA, et al. Long-term effects of a very low carbohydrate compared with a high carbohydrate diet on renal function in individuals with type 2 diabetes: a randomized trial. *Medicine (Baltimore)* [Internet]. 2018 [cited 2023 Oct 2];94(47):e2181. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26632754>

Development of Health Behavior Modification Model Using a Low-Carbohydrate Diet and Telemedicine for Self-Management of Type 2 Diabetes Mellitus

Jedsada Boonyanupapong, M.D., Dip. Preventive medicine (Public health); Puwadol Polpuak, M.D. Dip. Preventive Medicine (Public health)

Bangrakam Hospital, Bangrakam District, Phitsanulok Province, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(Suppl 1):S88-S103.

Corresponding author: Jedsada Boonyanupapong, Email: jedsada4987@gmail.com

Abstract: This study was an action research aimed to develop a model of health behavior modification using a low-carbohydrate diet with PUWADOL model and telemedicine for study the effectiveness of the model in uncontrolled type 2 diabetes mellitus. The 3 stages of care model were developed: (1) analysis the problem in the sample of 320 people were selected randomly. Data were collected using questionnaires; (2) model development; and (3) evaluate the effectiveness of model. A total of 50 participants were selected purposively and divided into 2 group. The experimental group (n=25) participated in the health modification model totally 24 weeks. The comparison group (n=25) received routine care. The data were analyzed using descriptive statistics, Fisher's exact test and independent t-test. The result showed that the mean score of knowledge and overall of health behaviors in experimental group had a significantly increase ($p < 0.05$). The experimental group had a significant decline in HbA1C levels, triglyceride levels, body mass index and the mean of hypoglycemic drugs used ($p < 0.05$). Thus, the health behavior modification model using a low-carbohydrate diet and telemedicine were effective to improve health behavior, increase level of knowledge and improve HbA1C level than the routine care.

Keywords: type 2 diabetes mellitus; low carbohydrate diet; telemedicine

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนารูปแบบการดูแลเด็กแบบการมีส่วนร่วมของครู ผู้ปกครอง และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ของคลินิกสุขภาพจิตเด็ก โรงพยาบาลหล่มสัก อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

นันทพร กองเงิน พย.บ.

โรงพยาบาลหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

ติดต่อผู้เขียน: นันทพร กองเงิน Email: dekdoyamnao@gmail.com

วันรับ:	26 ธ.ค. 2566
วันแก้ไข:	1 ต.ค. 2567
วันตอบรับ:	11 ต.ค. 2567

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลเด็กแบบการมีส่วนร่วมของครู ผู้ปกครอง และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข โรงพยาบาลหล่มสัก ประชากรคือ กลุ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้ปกครองเด็ก ครู รวม 70 คน เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ กระบวนการมีส่วนร่วม 4 ขั้นตอน ชั้นวางแผน ชั้นปฏิบัติการ ชั้นสังเกตการ ชั้นประเมินผลและสะท้อนข้อมูล เก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถาม และสถิติการเข้าถึงบริการ เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า จากการวิเคราะห์ปัญหาพบว่าทุกภาคส่วนยังขาดความรู้และความเข้าใจในการดูแลเด็กที่ถูกต้องตามทฤษฎี จึงได้พัฒนาความรู้ พบว่า ผลการเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลัง ด้วยสถิติ paired sample t-test พบว่าระดับความรู้หลังพัฒนารูปแบบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ชั้นสะท้อนข้อมูล ได้ร่วมกันพัฒนาและสังเคราะห์รูปแบบการดูแลเด็ก รูปแบบ SCC Lomsak Model โดยมี 3 ระบบดังนี้ (1) ระบบคัดกรองพัฒนาการเด็กโปรแกรม DSPM กลุ่มครูใช้โปรแกรม DSPM Hero ผู้ปกครอง ใช้โปรแกรม Triple-P (2) ระบบดูแลรักษา จัดให้มีการดูแลตามมาตรฐานกระทรวงกำหนด และ (3) ระบบติดตาม ชุมชนสามารถติดตามและเฝ้าระวังเด็กที่เข้าโปรแกรมดูแลและติดตามรักษาได้ครบกำหนด ระยะที่ 3 การประเมินผลการใช้รูปแบบพบว่าระดับการมีส่วนร่วม ภาพรวมระดับปานกลาง ผลความครอบคลุมการเข้าถึงบริการในปี 2561-2565 ร้อยละ 58.7, 43.7, 58.8, 51.3, 86.6 ตามลำดับ ในปี 2565 จำนวนเข้าถึงบริการเพิ่มขึ้นผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด (ร้อยละ 75.0) ในการนำรูปแบบไปใช้ควรเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมในการวางแผนและเป็นผู้รับผิดชอบร่วมกัน จะทำให้เกิดการมีส่วนร่วมดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นสำเร็จ

คำสำคัญ: รูปแบบการดูแลเด็ก; การมีส่วนร่วม; สุขภาพจิตเด็ก

บทนำ

หลายประเทศทั่วโลกมีการศึกษาการรับปรึกษาทางจิตเวชในผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นเพิ่มมากขึ้นส่วนในประเทศไทยยังมีการศึกษาไม่มากนัก ในผู้ป่วยที่เจ็บป่วย

เรื้อรัง เช่น เบาหวาน โรคระบบทางเดินอาหาร หรือพิการ พบความชุกของภาวะซึมเศร้า ร้อยละ 12.36 นอกจากนี้ยังมีความแตกต่างระหว่างผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก เช่น ในเด็กก่อนวัยรุ่นที่รับไว้ รักษาในโรงพยาบาลมีภาวะ

ซีเอ็มเคร้าประมาณร้อยละ 15-20 วัยรุ่นจะพบจำนวนมากถึงร้อยละ 20-40⁽¹⁾ การวินิจฉัยโรคทางจิตเวชเด็กในกลุ่มความผิดปกติของพัฒนาการ และระบบประสาท (neurodevelopmental disorder) พบว่ามีปัญหา คือ โรคสมาธิสั้น โรคต่อต้านและต่อต้าน และมีความผิดปกติในการสื่อสารทางสังคมภายใต้ความผิดปกติทางพัฒนาการทางระบบประสาท⁽²⁾

จากข้อมูลกรมสุขภาพจิต ปี 2564 ระดับความฉลาดทางอารมณ์ของเด็กนักเรียนไทยอยู่ในเกณฑ์ปกติและสูงกว่าปกติ ร้อยละ 83.4 และจากข้อมูลพัฒนาการเด็ก ปี 2565 พบว่าในภาพรวมเขตสุขภาพที่ 2 เด็กอายุ 9, 18, 30, 42, 60 เดือน จำนวน 420 ราย และได้รับการกระตุ้นพัฒนาการ จำนวน 277 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.95 เด็กกลับมามีพัฒนาการสมวัย จำนวน 69 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.57 ของเด็กที่ได้รับการกระตุ้น เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลแต่ละระดับจังหวัดในปีงบประมาณ 2565 พบว่าการเข้าถึงบริการผู้ป่วยโรคออทิสติก จังหวัดอุดรดิตถ์มากที่สุดร้อยละ 106.98 รองลงมาเป็นจังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย เพชรบูรณ์ และตาก คิดเป็นร้อยละ 97.92, 68.60, 55.02 และ 29.93 ตามลำดับ⁽²⁾ โดยจะสังเกตได้ว่า การเข้าถึงบริการยังอยู่ในระดับปานกลางและรูปแบบการดูแลเด็กยังเป็นส่วนของผู้ให้บริการเพียงอย่างเดียว ยังขาดการมีส่วนร่วมในภาคส่วนต่างๆ เช่น ชุมชน ผู้ปกครอง หรือครูผู้ดูแลเด็ก จากทฤษฎีการมีส่วนร่วมตามแนวคิดของ Cohen และ Uphoff⁽³⁾ จะเห็นว่า มีความเป็นระบบในเรื่องของประเด็นสำคัญ โดยมีการนำเอากระบวนการมีส่วนร่วมจากนักวิชาการทั้งหลายมาประมวลเป็นแนวคิดหลัก และได้จำแนกรูปแบบกระบวนการมีส่วนร่วม ดังนี้ ขั้นที่ 1 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (decision making) ในกระบวนการของการตัดสินใจนั้น ประการแรกสุดที่ต้องกระทำ คือ การกำหนดความต้องการและการจัดลำดับความสำคัญ ต่อจากนั้นก็เลือกนโยบายและประชาชนที่เกี่ยวข้อง การตัดสินใจนี้เป็นกระบวนการต่อเนื่องที่ต้องดำเนินการไปเรื่อยๆ ตั้งแต่การตัดสินใจในช่วงเริ่มต้น การตัดสินใจในช่วง

ดำเนินการวางแผน และการตัดสินใจในช่วงการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ขั้นที่ 2 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (implementation) ในส่วนที่เป็นองค์ประกอบของการดำเนินงานโครงการนั้นได้มาจากคำถามว่าใครจะทำ ประโยชน์ให้แก่โครงการได้บ้างและจะทำประโยชน์ได้อย่างไรได้ เช่น การช่วยเหลือด้านทรัพยากร การบริหารการทำงานและการประสานงานและการขอความช่วยเหลือ เป็นต้น ขั้นที่ 3 การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (benefits) ในส่วนที่เกี่ยวกับผลประโยชน์นอกจากความสำคัญของผลประโยชน์ในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพแล้วยังจะต้องพิจารณาถึงการกระจายผลประโยชน์ภายในกลุ่มด้วย ผลประโยชน์ของโครงการนี้รวมทั้งผลที่เป็นประโยชน์ทางบวกและผลที่เกิดขึ้นในทางลบที่เป็นผลเสียของโครงการ ซึ่งจะเป็นประโยชน์และเป็นโทษต่อบุคคลและสังคมด้วย ขั้นที่ 4 การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (evaluation) การมีส่วนร่วมในการประเมิน ผลนั้นสิ่งสำคัญจะต้องสังเกต คือ ความเห็น (views) ความชอบ (preferences) และความคาดหวัง (expectation) ซึ่งมีอิทธิพลสามารถแปรเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลในกลุ่มต่างๆ ได้

รูปแบบการดูแลเด็ก จำเป็นจะต้องอาศัยวิธีการรูปแบบและมาตรฐานต่างๆ ที่ผสมผสานหลักวิชาการสอดคล้องไปตามความต้องการ ความคาดหวัง และความร่วมมือจากทุกฝ่าย ได้แก่ ผู้ปกครองเด็ก ครู และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข การร่วมคิดและทำความเข้าใจสภาพปัญหา วิเคราะห์ วางแผน ช่วยกันกำหนดรูปแบบการดูแลเด็ก แบบมีส่วนร่วมของครู ผู้ปกครอง และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่มีคุณภาพ โดยใช้กรอบแนวคิดกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) โดยใช้การศึกษาสถานการณ์ปัญหาการดูแลและผลความครอบคลุมการรับบริการ ที่เหมาะสมตามบริบทและเป็นรูปธรรม

คลินิกสุขภาพจิตเด็กโรงพยาบาลหล่มสักได้ให้บริการในชื่อ คลินิกวัยใสใจสบาย ให้บริการผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาทางสุขภาพจิตสะสม ในปี 2563-2565 ผู้ป่วยออทิสติกจำนวน 54 ราย สมาธิสั้น 322 ราย⁽⁴⁾ พบว่ายังมีปัญหา

ความครอบคลุมการให้บริการ ดังนี้ (1) ปัญหาทางการสื่อสารสำหรับครูและผู้ปกครองเด็กที่สูงอายุ (2) ปัญหาผู้ป่วยไม่มาตามนัดทำให้การรักษาไม่ครบกระบวนการ และ (3) ปัญหาการสื่อสารของเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัญหาการดูแลเด็กที่มารับบริการในคลินิกสุขภาพจิตเด็ก และพัฒนารูปแบบการดูแลเด็กที่มารับบริการในคลินิกสุขภาพจิตเด็กแบบมีส่วนร่วมของครู ผู้ปกครอง และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข รวมทั้งประเมินผลรูปแบบในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษาคือการวิจัยครั้งนี้ ใช้เชิงปฏิบัติการ ทัศนศึกษา Kemmis & Mc Taggart⁽⁵⁾ ผสมผสานเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยการศึกษาสภาพการณ์รวมทั้งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาของผู้ปกครองที่มารับบริการในคลินิก ครู เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อนำมาเป็นข้อมูลสำคัญในการวางแผนและดำเนินการแก้ไข ติดตามและประเมินผลอย่างมีส่วนร่วมของผู้มารับบริการในทุกขั้นตอน ตลอดกระบวนการ

ประชากรกลุ่มเป้าหมาย คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1) กลุ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลหล่มสัก สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ หล่มสัก เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในเขตอำเภอหล่มสักที่รับผิดชอบงานเด็กและวัยรุ่นอำเภอหล่มสักจำนวน 40 คน

2) กลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง คัดเลือกอย่างเฉพาะเจาะจงจากทะเบียนเด็กมารักษาต่อเนื่องในปี 2565 รวมจำนวน 30 คน ประกอบด้วย กลุ่มผู้เกี่ยวข้องหลัก ได้แก่ ผู้ปกครองเด็ก ครู จำนวน 20 คน กลุ่มผู้เกี่ยวข้องรองหรือผู้สนับสนุน คือ ผู้นำชุมชน ผู้นำตามธรรมชาติ อาสาสมัครสาธารณสุขเชี่ยวชาญด้านสุขภาพจิตชุมชน จำนวน

10 คน

เกณฑ์การคัดเลือก

- 1) เป็นผู้มีสติ สัมผัสัญญะดี สามารถให้ข้อมูลได้
- 2) เจ้าหน้าที่สาธารณสุขรับผิดชอบงานกลุ่มวัยเด็ก 0-5 ปีปฏิบัติงานในสถานบริการสาธารณสุขภาครัฐอำเภอหล่มสัก
- 3) ครูที่ปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลเด็กที่มารับบริการในคลินิกสุขภาพจิตเด็กโรงพยาบาลหล่มสัก
- 4) ผู้ปกครองที่ดูแลเด็กที่มารับบริการในคลินิกสุขภาพจิตเด็กโรงพยาบาลหล่มสัก
- 5) เจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย และลงลายมือชื่อด้วยความเต็มใจ

เกณฑ์การคัดออก

- 1) มีอาการเจ็บป่วยจนไม่สามารถเข้าร่วมได้จนเสร็จสิ้นโครงการ
- 2) มีอาการทางจิต จนรบกวนความสามารถในการเข้าร่วมกลุ่มเรียนรู้
- 3) ผู้ป่วยที่รับการรักษาที่หน่วยบริการอื่น
- 4) มีประสงค์ยุติเข้าร่วมการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) การเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์การทำวิจัยและขอความร่วมมือในการวิจัยจากกลุ่มเป้าหมาย
- 2) เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามกับกลุ่มประชากร และเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม
- 3) ระหว่างเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถามความเรียบร้อยของแบบสอบถามทั้งหมดอีกครั้ง และเก็บรวบรวมเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ข้อมูลเชิงคุณภาพ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบควบคู่กับการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามในแต่ละครั้ง ด้วยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ สร้างดัชนีจำแนกหมวดหมู่ เชื่อมโยงข้อมูล และตีความเพื่อหาความ

สัมพันธของเรื่องราวและหาข้อสรุป โดยตรวจสอบความเชื่อถือได้ของข้อมูล (credibility) ด้วยการคืนผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้ผู้ให้ข้อมูลหลักเป็นผู้ตรวจสอบ (member checking) เพื่อโต้แย้งหรือยืนยันข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ตลอดระยะเวลาการศึกษา

2) ข้อมูลเชิงปริมาณ ประมวลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้ ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอค่า จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน paired sample t-test⁽⁶⁾

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

1) เครื่องมือที่ใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ส่วนที่ 2 ความรู้ในพฤติกรรมและการดูแลเด็กสมาธิสั้นและออกทิสติก ส่วนที่ 3 การมีส่วนร่วมของประชาชนในมีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบการดูแลเด็ก ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่แสดงระดับการมีส่วนร่วมมีเกณฑ์การให้คะแนนตามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีรายละเอียด คำถามทั้งสิ้น 20 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (decision making) (2) ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ (implementation) (3) ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (benefit) และ (4) ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล (evaluation)

เกณฑ์การแปลผล

การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยมีเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 มีส่วนร่วมน้อยที่สุด หมายถึง การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.81-2.61 มีส่วนร่วมน้อย หมายถึง การมี

ส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.62-3.41 มีส่วนร่วมน้อย หมายถึง การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.42 -4.21 มีส่วนร่วมมาก หมายถึง การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 4.22 -5.00 มีส่วนร่วมมากที่สุด หมายถึง การมีส่วนร่วมอยู่ในระดับมากที่สุด

2) การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามฉบับนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเองโดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

ก. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องการมีรูปแบบส่วนร่วมของผู้ดูแลเด็ก จากนั้นนำมากำหนดแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย กำหนดนิยาม และเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

ข. นำแบบสอบถามฉบับร่าง เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมตามจุดมุ่งหมายของการศึกษา และการใช้ภาษา

ค. นำแบบสอบถามฉบับร่าง ที่แก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงของแบบสอบถามโดยให้ตรงตามเนื้อหา การใช้ถ้อยคำสำนวน ความชัดเจนในข้อคำถาม และครอบคลุมเรื่องที่ศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน

ง. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามที่ยุเชี่ยวชาญเสนอแนะและนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียง หรือเหมือนกับกลุ่มตัวอย่างแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้ Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.85 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามมีความเชื่อถือได้ สามารถนำไปเก็บข้อมูลจริงต่อไป

3) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

แนวคำถามการสนทนากลุ่มผู้เกี่ยวข้องหลักและผู้เกี่ยวข้องรอง ผู้วิจัยกำหนดดังนี้ คือ

1. รู้สึกอย่างไรเมื่อเห็นผู้ป่วยโรคจิตเวชเด็กใน

<p>ชุมชน</p> <p>2. คาดหวังอย่างไรกับการค้นหาผู้ป่วยโรคจิตเวชเด็ก</p> <p>3. มีวิธีการหรือคำแนะนำช่วยเหลืออย่างไร</p> <p>4. ชุมชนมีส่วนร่วมอย่างไรในการคัดกรองและส่งต่อผู้ป่วยโรคจิตเวชเด็ก</p> <p>5. กิจกรรมหรือสิ่งที่จะทำต่อในชุมชน</p> <p>แนวคำถามการสนทนากลุ่มภาคีเครือข่าย ผู้วิจัย กำหนดดังนี้</p>	<p>ที่ต้องการกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะพิจารณา</p> <p>1.2 เตรียมประเด็น ปัญหาและกระบวนการวางแผนการแก้ไข</p> <p>1.3 เสนอแนวทางต่าง ๆ ในที่ประชุมแบบมีส่วนร่วมให้ผู้ร่วมประชุมซึ่งหลากหลายประสบการณ์ เข้าใจง่าย</p> <p>1.4 การแบ่งกลุ่ม เตรียมผู้สนับสนุนกลุ่ม (facilitator) ชักจูงทำความเข้าใจกับกระบวนการ ซึ่งมีหลักการให้ทุกคนได้มีโอกาสเท่าเทียมกัน ในการแสดงความคิดเห็นวิธีประชุมทำงาน การประชุมแบ่งเป็น 6 ขั้นตอน คือ</p>
<p>1. รู้สึกอย่างไรเมื่อเห็นผู้ป่วยโรคจิตเวชเด็กในชุมชน</p> <p>2. คาดหวังอย่างไรกับการคัดกรองโรคจิตเวชเด็กในชุมชน</p> <p>3. มีนโยบายอย่างไรในการคัดกรองโรคจิตเวชเด็กในชุมชน</p> <p>4. มีส่วนร่วมอย่างไรในการคัดกรองโรคจิตเวชเด็กในชุมชน</p> <p>5. แนวทางในคัดกรองโรคจิตเวชเด็กในชุมชนในตำบล เป็นอย่างไร</p>	<p>เห็นวิธีประชุมทำงาน การประชุมแบ่งเป็น 6 ขั้นตอน คือ A-1, A-2, I-1, I-2, C-1, C-2 ในบางกลุ่มมีความเข้าใจเร็ว ก็ให้ทำรวดเดียวต่อเนื่อง ในทางปฏิบัติผู้สนับสนุนการประชุมไม่ต้องบอกชื่อ แจ้งกิจกรรมทีละขั้นตอนเริ่มประชุมนั่งรวมกันก่อน ผู้นำการสนับสนุนการประชุมชี้แจงหัวข้อ ประเด็น และวัตถุประสงค์ของเรื่องที่ทำให้ประชุมพิจารณา ให้ซักถามจนเข้าใจเรื่อง จึงแยกเข้ากลุ่มเล็ก นั่งละกัน</p>
<p>ขั้นตอนดำเนินการวิจัย</p> <p>ระยะที่ 1 ศึกษาปัญหาการรูปแบบคัดกรองส่งต่อเด็กเตรียมพร้อมก่อนทำวิจัย ประชุมกับทีม ผู้วิจัยร่วมกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อชี้แจงโครงการ วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงาน</p>	<p>1) ขั้นตอน A - 1 เข้าใจสถานการณ์ สภาพความเป็นจริง (reality) ผู้สนับสนุน สะท้อนให้เห็นว่า ในปัจจุบันนี้ เรื่องที่จะพิจารณากัน มีรูปลักษณะอย่างไร ประเด็นปัญหาสู่การปฏิบัติ</p> <p>2) ขั้นตอน A - 2 สร้างรูปแบบการดูแลเด็กร่วมกันสภาพที่คาดหวังในอนาคต (ideal vision หรือ scenario) ทุกคนเขียนภาพแสดงให้เห็นว่า ภาพเดิมจะเปลี่ยนไปคาดหวังจะให้เป็นอย่างไ ที่มีความเป็นไปได้ นำมาแลกเปลี่ยน อธิบาย และรวมกัน นำเสนอที่ประชุม แล้วรวมกัน</p>
<p>การศึกษาค้นคว้าข้อมูลและสถานการณ์ปัญหา จากการศึกษาข้อมูลผู้มารับบริการ ปัญหาในระบบบริการประกอบด้วย รูปแบบการบริการของคลินิกจิตเวชเด็กโดยใช้การสัมภาษณ์และการสังเกต และการวิเคราะห์สถานการณ์ ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา</p>	<p>3) ขั้นตอน I - 1 คิดหากลวิธี (solution design) ทุกคนเขียนกิจกรรมที่คิดว่าต้องทำ เพื่อเกิดผลสำเร็จให้ได้ภาพรวมของ A-2 เขียนกิจกรรมละ 1 แผ่น ให้มากเท่าที่ตนมีศักยภาพ และประสบการณ์ นำมารวมกันเลือกข้อที่เหมือนกัน เป็นมติ 3-5 ข้อ ส่วนข้อที่แตกต่าง เก็บไว้นำเสนอต่อที่ประชุมรวมให้ซักถาม และร่วมกันคัดเลือก 5-6 เรื่อง และอาจมีข้อย่อยภายในข้อใหญ่ก็ได้</p>
<p>ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการดูแลเด็ก</p> <p>1. ขั้นตอนการวางแผน (planning) ผู้ที่เข้าในกระบวนการวิจัย โดยใช้เทคนิคการจัดประชุมด้วยกระบวนการ AIC (Appreciation Influence Control) เพื่อระดมความคิดเห็นจาก ผู้เข้าร่วมประชุมจากตัวแทนเกี่ยวข้องและมีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อกำหนดกิจกรรม</p> <p>1.1 การคัดเลือกผู้เข้าประชุม เนื่องจากเป็นวิธีประชุม</p>	<p>4) ขั้นตอน I - 2 จัดความสำคัญ จำแนกกิจกรรม (priority) กิจกรรมที่ได้รับรู้จากการอภิปรายมา เลือก</p>

กิจกรรมตามความถนัดของตนว่า กิจกรรมใดสำคัญ และเป็นไปได้ แยกออกเป็น 1. กิจกรรมที่จะทำได้เอง 2. กิจกรรมที่ต้องทำร่วมกับคนอื่น 3. กิจกรรมที่ต้องให้คนอื่นทำให้ ชี้แจง ร่วมกันคัดเลือกไว้ เขียนชื่อกลวิธี หรือกิจกรรม ลงแผน นำเสนอต่อที่ประชุมรวม ร่วมกันเลือกให้เหลือชุดเดียว เรียงลำดับความสำคัญ ตามจำนวนแผ่นข้อเขียนที่เหมือนกัน ให้ทุกคนรับทราบผลของ I-2 เก็บไว้เป็นแนวทางหลักของการทำขั้นตอนต่อไป

5) ขั้นตอน C - 1 วางแผน หาผู้รับผิดชอบ (responsibility) กลุ่ม ทุกคนเลือกหาหัวข้อกลวิธี กิจกรรมที่ได้จาก I-2 เขียนลงแผ่นละ 1 กิจกรรม มากน้อยตามแต่ที่ตนมีบทบาท หน้าที่ ความสามารถที่จะทำได้เอง หรือร่วมทำกับใคร หรือต้องขอให้ใครทำให้ เขียนชื่อคนที่กิจกรรมด้วย นำไปรวมกันให้เป็นชุดเดียว เขียนแผ่นใส นำเสนอที่ประชุมรวม ให้อภิปราย เรียนรู้งานกันและกันขั้นตอนนี้ ทุกคนได้วิเคราะห์ตนเอง แสดงพลังความสามารถ และภารกิจที่จะร่วมทำงานในเรื่องใดได้บ้าง

6) ขั้นตอน C - 2 (30 นาที) จัดทำแผน/กิจกรรม/โครงการ (action plan) แบ่งกลุ่มใหม่ ให้เข้าตามระดับงานที่รับผิดชอบ ร่วมกันเขียนแผนงาน/โครงการ ตามรูปแบบมาตรฐาน

2. ขั้นตอนการปฏิบัติการ (action) ผู้ที่เข้าร่วมในขั้นตอนนี้ ผู้ร่วมวิจัย จัดแบ่งกลุ่มการนำเอาแผนงานกิจกรรมที่วางไว้มาดำเนินการ

3. ขั้นตอนการสังเกตผล (observation) เป็นการเก็บข้อมูลการบันทึกของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ระหว่าง การปฏิบัติและหลังปฏิบัติการ โดยการดำเนินงานตามกิจกรรมหรือโครงการโดยการสอบถามปัญหาในการมีส่วนร่วม โครงการต่าง ๆ โดยการสัมภาษณ์ การถ่ายภาพ และกล้องวีดีโอ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มา สรุปผลมารวมประชุมกันในการปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงานต่อไป

ระยะที่ 3 ระยะติดตามและประเมินผล

จัดประชุมโดยผู้วิจัยร่วมกับ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสุขภาพจิตเด็ก กุมารแพทย์ ศูนย์สุขภาพจิตเขตสุขภาพที่ 2 จำนวน 3 คน เพื่อติดตามและประเมินผล การใช้รูปแบบ

การดูแลเด็ก แบบมีส่วนร่วมของครู ผู้ปกครอง และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เขียนรายงานสรุปเพื่อปรับปรุงแก้ไข ให้มีความชัดเจน ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ใช้กระบวนการประชุมถอดบทเรียนการรวบรวมข้อมูล สะท้อนผลลัพธ์ ใช้เครื่องมือแบบบันทึกกิจกรรมการประชุม เก็บข้อมูลและใช้แบบสอบถาม

ระยะเวลาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 2 ครั้ง คือ หลังจากการศึกษา ระยะที่ 1 เป็นระยะเวลา 4 เดือน

ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2564 ถึง 30 มีนาคม พ.ศ. 2566

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้คุ้มครองและพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มเป้าหมายโดยมีการเสนอคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในการวิจัยในมนุษย์ รหัสโครงการ สสจ. พช.1/64-99-030264

ผลการศึกษา

สถานการณ์ปัญหาการติดตามและดูแลเด็กที่มาใช้บริการในคลินิกสุขภาพจิตเด็ก

จากการประชุมแบบมีส่วนร่วมได้วิเคราะห์ปัญหาและคืนข้อมูลให้กับภาคีเครือข่าย

1. ปัญหาจากความรู้ความเข้าใจของผู้ปกครอง ครู และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ที่คัดกรองพัฒนาการแล้วพบว่ามีการล่าช้าได้รับการกระตุ้นพัฒนาการด้วย TE-DA4I หรือเครื่องมือมาตรฐานอื่น

2. การรักษาไม่ครอบคลุม และขาดนัดติดตาม การรักษา

3. ปัญหาความไม่เข้าใจในการดูแลเด็กของผู้ปกครองและครู เนื่องจากขาดความรู้ที่ถูกต้อง

4. ปัญหาของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขขาดประสบการณ์ทำงานและภาระงานมีค่อนข้างมากทำให้เกิดการปฏิบัติงานล่าช้าและพบข้อปรับปรุงบ่อยครั้ง

การพัฒนาารูปแบบการติดตามและดูแลเด็กที่มารับบริการอย่างมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมของหลายภาคส่วนในการระดมสมองเพื่อแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน โดยเน้นไปที่การสร้างควมเข้าใจ การมีส่วนร่วม และการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรและผู้ปกครอง ซึ่งเป็นแนวทางสำคัญในการยกระดับคุณภาพการดูแลเด็กเล็กอย่างยั่งยืนการประชุมแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ (appreciation – influence – control: AIC) พบว่ามีการวิเคราะห์ปัญหาและนำเสนอแนวทางแก้ไขในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการติดตามและดูแลเด็กเล็กที่มารับบริการ ตามตารางที่ 1

การกำหนดเป้าหมายร่วมในการดำเนินงาน ดำเนินการตามขั้นตอนนี้เป็นความต่อเนื่องที่เกิดจากขั้นตอนที่ 2 โดยการกำหนดเป้าหมายร่วมในการดำเนินงานต้องการร่วมกันคือการปรับแผนการจัด ประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้ปกครองเด็ก การคัดกรองจากครูใน ศูนย์พัฒนาเด็กและโรงเรียน

การออกแบบกิจกรรม นำเอาข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาคั้นข้อมูล ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่เป็นตัวแทนจาก

คนสามกลุ่มคือผู้ร่วมวิจัยผู้ให้ข้อมูล ได้ร่วมพิจารณา และให้ข้อเสนอแนะกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมในการดำเนินการที่สอดคล้องกับผลลัพธ์ที่กำหนดไว้ร่วมกันเช่น การประชุมคณะผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

การดำเนินกิจกรรมการดูแลเด็กร่วมกัน ดำเนินกิจกรรมตามที่ได้ออกแบบ กิจกรรมไว้ในขั้นตอนที่ 4 โดยทีมเจ้าภาพมีการประชาสัมพันธ์และประสานงานสนับสนุนการดำเนินงานให้สามารถดำเนินการได้ตามแผนทุกกิจกรรม

การประเมินสะท้อนผลลัพธ์ดำเนินการหลังการดำเนินการ การถอดบทเรียน ติดตามตรวจสอบและประเมินผลว่ากิจกรรมที่กำหนดไว้ทำให้งานบรรลุตามวัตถุประสงค์และผลลัพธ์ที่กำหนด หรือไม่ อาจจะตีเป็นตารางเชื่อมโยงระหว่าง ผลลัพธ์ ตัวชี้วัด ผลการดำเนินงานที่มีข้อมูลประกอบ

การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับการมีส่วนร่วมหลังการพัฒนาารูปแบบ

ผลการพัฒนาารูปแบบการมีส่วนร่วมการดูแลเด็กมากที่สุดอยู่ที่ด้านการรับผลประโยชน์ และภาพรวมอยู่

ตารางที่ 1 ผลการการประชุมแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ (appreciation influence control: AIC) เปรียบเทียบประเด็นปัญหาและรูปแบบที่ต้องพัฒนา

ประเด็นปัญหา	รูปแบบเดิม	รูปแบบที่พัฒนา	หน่วยงานรับผิดชอบ
1. การตรวจพัฒนาการตามรอบอายุ ไม่ครอบคลุม	ชุมชนไม่มีการให้ความสำคัญ	1. กำหนดข้อตกลงร่วมกันทุกภาคส่วน การมีส่วนร่วมดูแลเด็ก 2. จัดทำประกาศขั้นตอนรับบริการ 3. ข้อตกลงร่วมกัน	1. ผู้ปกครอง 2. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
2. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ขาดความรู้และความตระหนัก	ไม่มี	ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ	1. อสม 2. โรงเรียน/ครู
3. การส่งต่อรักษาดการขาดนัดและขาดการติดตาม	ไม่มีระบบติดตาม	พัฒนาศักยภาพ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล/ครู	รพ.สต/รพ.หล่มสัก/ครู
4. ปัญหาผู้ปกครองขาดการดูแลต่อเนื่อง	ไม่มี	ร่วมกับผู้ปกครองสร้างความเข้าใจ	โรงพยาบาลหล่มสัก

การพัฒนาารูปแบบการดูแลเด็กแบบการมีส่วนร่วมของครู ผู้ปกครอง และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของคลินิกสุขภาพจิตเด็ก

ในระดับปานกลาง เกิดจากขาดการสื่อสารและทำความเข้าใจในส่วนต่างภาพรวม เพราะจะมีความรู้ในส่วนของตนเองเช่น ครูจะดูแลเด็กในเฉพาะมุมมองของครู เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจะดูแลเด็กในมิติของการรักษา หากพัฒนาส่วนต่างๆ ไปพร้อมกันระดับการมีส่วนร่วมจะเพิ่มมากขึ้น ตามตารางที่ 2

ผลการพัฒนาระบบเชื่อมโยงในการพัฒนารูปแบบ
จากการประชุมถอดบทเรียนในการพัฒนารูปแบบการดูแล SCC Lomsak Model โดยมี 3 ระบบดังนี้

1) ระบบคัดกรอง (screening) การคัดกรองพัฒนาการเด็กทั้ง 3 กลุ่มโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใช้โปรแกรม DSPM เป็นเครื่องมือในการคัดกรอง กลุ่มครูใช้โปรแกรม DSPM Hero ผู้ปกครอง อสม แกนนำชุมชนใช้โปรแกรม Triple P (ภาพที่ 1)

2) ระบบดูแลรักษา (care) จัดให้มีการดูแลโดยกุมารแพทย์ นักจิตวิทยา และพยาบาลจิตเวชเด็ก ตามโปรแกรม TEDA4I

3) ระบบติดตาม (community) ชุมชนสามารถติดตามและเฝ้าระวังเด็กที่เข้าโปรแกรมดูแลพัฒนาการเด็กและติดตามรักษาได้ครบกำหนด

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้ ก่อน และหลัง โดยใช้สถิติที่ Paired Sample t-test คะแนนความรู้ที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนเข้าร่วมโครงการ ผู้เข้าร่วมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 24.0 แต่หลังจากเข้าร่วมโครงการแล้ว คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 42.6 ซึ่ง

สะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนความแตกต่างทางสถิติ ($p < 0.05$) หมายความว่า การเพิ่มขึ้นของคะแนนนี้ไม่ได้เกิดขึ้นจากความบังเอิญ แต่เป็นผลโดยตรงจากโครงการที่ได้ดำเนินการไป ตามตารางที่ 3

การประเมินผลรูปแบบการดูแลเด็ก

ผลความครอบคลุมการเข้าถึงบริการในปี 2561 - 2565 ร้อยละ 58.06, 43.7, 58.8, 51.3, 86.6, 100.0 ตามลำดับ ผลความครอบคลุมการเข้าถึงบริการหลังพัฒนารูปแบบการดูแลเด็ก ส่งผลให้อำเภอหล่มสักผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด จำนวนเข้าถึงบริการเพิ่มขึ้น ร้อยละ 86.6 ตามตารางที่ 4

วิจารณ์

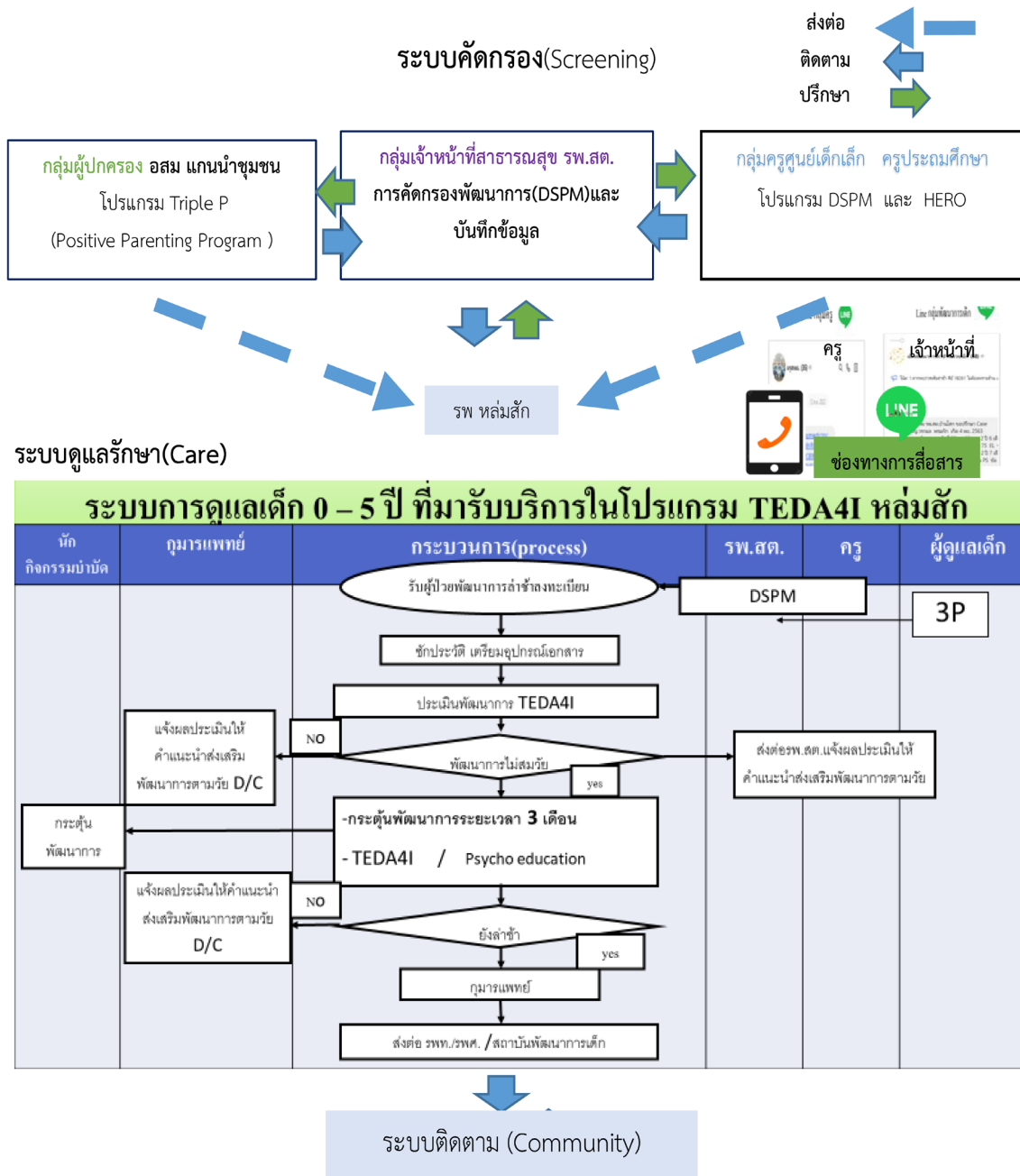
การพัฒนาารูปแบบการดูแลเด็กแบบการมีส่วนร่วมของครู ผู้ปกครอง และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ของคลินิกสุขภาพจิตเด็ก โรงพยาบาลหล่มสัก อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ในระยะที่ 1 วิเคราะห์ปัญหา ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการขั้นวางแผน (planning) จากการค้นหาและวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา และนำปัญหาร่วมกันบูรณาการแก้ไขและพัฒนาารูปแบบการดูแลเด็ก เกิดความร่วมมือในทุกภาคส่วน

ในระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบ ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการขั้นปฏิบัติการ (action) ขั้นสังเกตการณ์ (observe) การพัฒนารูปแบบการดูแลเด็ก จากการวิเคราะห์ปัญหาพบว่าทุกภาคส่วนยังขาดความรู้และความ

ตารางที่ 2 การมีส่วนร่วมต่อการจัดการปัญหาการติดตามและดูแลเด็ก (n=70)

การมีส่วนร่วมของครู ผู้ปกครอง เจ้าหน้าที่สาธารณสุข สาสุขต่อการจัดการปัญหาการติดตามและดูแลเด็กที่มารับบริการ	ค่าเฉลี่ย	SD	แปลผล	อันดับ
1. ด้านการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	3.2	0.1	ปานกลาง	3
2. ด้านการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ	3.3	0.3	ปานกลาง	2
3. ด้านการมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์	3.5	0.2	มาก	1
4. ด้านการมีส่วนร่วมในการประเมินผล	3.0	0.2	ปานกลาง	4
ภาพรวม	3.2	0.2	ปานกลาง	

ภาพที่ 1 รูปแบบการดูแลรักษาเด็กที่พัฒนาการล่าช้าแบบการมีส่วนร่วม



ตารางที่ 3 ความรู้ก่อนและหลัง ดำเนินการอบรมผู้ปกครอง ครู และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ด้วยสถิติ paired sample t-test

คะแนนความรู้	ค่าเฉลี่ย	SD	d	t	p-value*
หลัง	42.6	10.6	34.9	32.6	<0.001
ก่อน	24.0	14.5			

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การพัฒนาารูปแบบการดูแลเด็กแบบการมีส่วนร่วมของครู ผู้ปกครอง และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขของคลินิกสุขภาพจิตเด็ก

ตารางที่ 4 การเข้าถึงบริการและผลความครอบคลุมหลังการศึกษา ปี 2561-2566

รายการ	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566
ร้อยละของเด็กอายุ 9, 18, 30, 42, 60 เดือนที่คัดกรองพัฒนาการ แล้วพบว่ามีการล่าช้าได้รับการกระตุ้นพัฒนาการด้วย TEDA4I	58.1	43.7	58.8	51.3	86.6	100.0

หมายเหตุ เกณฑ์กระทรวงสาธารณสุขกำหนดให้ผ่านร้อยละ 75

เข้าใจในการดูแลเด็กที่ต้องทำตามทฤษฎี จึงได้พัฒนาความรู้พบว่า ผลการเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการพัฒนาารูปแบบ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า ความรู้หลังการพัฒนาารูปแบบเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการกำหนดเป้าหมายร่วมในการดำเนินงาน โดยการส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้ปกครองเด็ก การคัดกรองจากครูใน ศูนย์พัฒนาเด็กและโรงเรียน การออกแบบกิจกรรม นำเอาข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาคืนข้อมูล ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่เป็นตัวแทนจากคนสามกลุ่มคือ ผู้ร่วมวิจัยผู้ให้ข้อมูล ได้ร่วมพิจารณา และให้ข้อเสนอแนะ กำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมในการดำเนินการที่สอดคล้องกับผลลัพธ์ที่กำหนดไว้ร่วมกันเช่น การประชุมคณะผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การดำเนินกิจกรรมการดูแลเด็กร่วมกัน ดำเนินกิจกรรมตามที่ได้ออกแบบ โดยทีมเจ้าภาพมีการประชาสัมพันธ์และประสานงาน สนับสนุนการดำเนินงาน ให้สามารถดำเนินการได้ตามแผนทุกกิจกรรม การประเมินสะท้อนผลลัพธ์ดำเนินการหลังการดำเนินการ การถอดบทเรียน ติดตามตรวจสอบและประเมินผลว่า กิจกรรมที่กำหนดไว้ทำให้งานบรรลุตามวัตถุประสงค์และผลลัพธ์ที่กำหนด หรือไม่ อาจจะเป็นตารางเชื่อมโยงระหว่าง ผลลัพธ์ ตัวชี้วัด ผลการดำเนินงานที่มีข้อมูลประกอบในชั้นสะท้อนข้อมูล(reflection) ได้ร่วมกันพัฒนาและสังเคราะห์รูปแบบการดูแลเด็ก โดยรูปแบบการดูแล SCC Lomsak Model โดยมี 3 ระบบดังนี้

1. ระบบคัดกรอง การคัดกรองพัฒนาการเด็กทั้ง 3 กลุ่มโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใช้โปรแกรม DSPM เป็นเครื่องมือในการคัดกรอง กลุ่มครูใช้โปรแกรม DSPM

Hero ผู้ปกครอง อสม แกนนำชุมชน ให้โปรแกรม Triple P ตามภาพที่ 1

2. ระบบดูแลรักษา จัดให้มีการดูแลโดยกุมารแพทย์ นักจิตวิทยา และพยาบาลจิตเวชเด็ก ตามโปรแกรม TE-DA4I

3. ระบบติดตาม ชุมชนสามารถติดตามและเฝ้าระวังเด็กที่เข้าโปรแกรมดูแลพัฒนาการเด็กและติดตามรักษาได้ครบกำหนด

ระยะที่ 3 การประเมินผลการใช้รูปแบบพบว่าจากการพัฒนาารูปแบบผลลัพธ์ระดับการมีส่วนร่วม ภาพรวมเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง โดยที่ระดับร่วมรับผลประโยชน์มากที่สุดตั้งนั้นควรกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมทั้งในการตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติการ และร่วมประเมินผลให้เพิ่มขึ้น ซึ่งการมีส่วนร่วมมีความสำคัญในการดูแลเด็กเนื่องจากการส่งผลให้การรักษาประสบความสำเร็จ คล้ายคลึงกับการศึกษาของ ยุวดี อ่ำประยูร⁽⁷⁾ ศึกษากระบวนการกระตุ้นพัฒนาการทางภาษาของเด็กออทิสติกโดยผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการรักษา พบว่า เด็กออทิสติกที่ได้รับการกระตุ้นพัฒนาการทางภาษาโดยผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการรักษามีคะแนนทางด้านความเข้าใจภาษาสูงกว่าก่อนเข้ารับกระบวนการกระตุ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าเด็กออทิสติกมีคะแนนทางด้านการใช้ภาษาสูงกว่าก่อนเข้ารับกระบวนการกระตุ้น โดยคะแนนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น การมีส่วนร่วมมีผลทำให้ระดับการรักษาดีขึ้น

หลังจากพัฒนาารูปแบบการดูแลเด็กและปรับใช้พบว่า ผลความครอบคลุมการเข้าถึงบริการในปี 2561-2565 ร้อยละ 58.7, 43.7, 58.8, 51.3, 86.6 ตาม

ลำดับผลความครอบคลุมการเข้าถึงบริการหลังพัฒนารูปแบบการดูแลเด็ก ส่งผลให้อำเภอหล่มสักผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด จำนวนเข้าถึงบริการเพิ่มขึ้น ร้อยละ 86.6 จากการถอดบทเรียนพบว่าการกำหนดผลลัพธ์ร่วมกัน เพื่อการดูแลเด็กสร้างความเข้าใจ และกำหนดขึ้นจากการพิจารณาเอาผลลัพธ์ที่ต้องการอยากให้เกิดขึ้นร่วมกันส่งผลให้ การเข้าถึงและให้บริการดีขึ้น การสื่อสารและพัฒนาศักยภาพในกลุ่มต่างๆ มีความสำคัญและแตกต่างกันออกไป ควรจะกำหนดเป้าหมายและวิธีการที่แตกต่างกัน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การดำเนินงาน ปัจจัยของความสำเร็จ มีการกำหนดผลลัพธ์ร่วมกัน ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อสร้างความเข้าใจ ผลลัพธ์ระยะสุดท้ายกำหนดขึ้นจากการพิจารณาเอาผลลัพธ์ที่ต้องการอยากให้เกิดขึ้นร่วมกัน การเข้าถึงและให้บริการ สอดคล้องกับการศึกษาของจิตต์พัฒน์ ยอดไกรศรี⁽⁸⁾ ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตในผู้ดูแลเด็กสมาธิสั้น ณ แผนกผู้ป่วยนอกจิตเวชเด็กและวัยรุ่น สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ซึ่งพบว่า คุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้ดูแลเด็กสมาธิสั้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับไม่ดี ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิต ได้แก่ ความเครียดและพลังสุขภาพจิต และพบว่า ความเครียดสามารถพยากรณ์คุณภาพชีวิตของผู้ดูแลเด็กสมาธิสั้นได้มากที่สุด รองลงมาคือ พลังสุขภาพจิต

ผลการออกแบบกิจกรรมการลดปัญหาการติดตามและดูแลเด็กที่มารับบริการ นำเอาข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาคืนข้อมูลให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เป็นตัวแทนจากคนสามกลุ่มคือผู้ร่วมวิจัยผู้ให้ข้อมูล และนักพัฒนา ได้ร่วมพิจารณา และให้ข้อเสนอแนะกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมในการดำเนินการที่สอดคล้องกับผลลัพธ์ที่กำหนดไว้ร่วมกัน

เอกสารอ้างอิง

1. นภัทร ลิธานอมัย. ภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นที่ได้รับ การส่งปรึกษาสาขาจิตเวชเด็กและวัยรุ่น จากแผนกผู้ป่วย ในโรงพยาบาลศิริราช ระหว่างปี พ.ศ. 2550-2554. วารสาร-สมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2565;36(8):601-10.
2. กรมสุขภาพจิต. รายงานประจำปีกรมสุขภาพจิต ปีงบประมาณ 2564 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 14 ก.ย. 2567]. แหล่งข้อมูล: https://dmh.go.th/report/dmh/rpt_year/view.asp?id=462
3. Cohen JM, Uphoff NT. Participation's place in rural development: seeking clarity through specificity. *World Dev* 1980;8(2):213-35.
4. Health Data Center. กลุ่มรายงานมาตรฐาน: ข้อมูลเพื่อตอบสนอง service plan สาขาสุขภาพจิตและจิตเวช: ผู้ป่วยโรคสมาธิสั้นเข้าถึงบริการ (workload) [อินเทอร์เน็ต]. 2022 [สืบค้นเมื่อ 27 ก.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://pnb.hdc.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=ea11bc4bb-f333b78e6f53a26f7ab6c89
5. Kemmis S, McTaggart R. The action research planner. 3rd ed. Geelong: Deakin University; 1988.
6. สุธิน ชนะบุญ. สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยด้านสุขภาพเบื้องต้น. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2560.
7. ยุวดี อ่ำประยูร. กระบวนการกระตุ้นพัฒนาการทางภาษาของเด็กออทิสติกโดยผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการรักษา. วารสาร-ราชานุกูล 2565;34:23-27
8. จิตต์พัฒน์ ยอดไกรศรี. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตในผู้ดูแลเด็กสมาธิสั้น ณ แผนกผู้ป่วยนอกจิตเวชเด็กและวัยรุ่น สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี. วารสารสมาคม-จิตแพทย์แห่งประเทศไทย 2567;1(1):7-20

**Development of a Collaborative Childcare Model Involving Teachers, Parents and Healthcare Personnel
at Child Mental Health Clinic, Lomsak Hospital, Phetchabun Province**

Nantaporn Kongngern, B.N.S.

Lomsak Hospital, Phetchabun Province, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(Suppl 1):S104-S115.

Corresponding author: Nantaporn Kongngern, Email: dekdoynamnao@gmail.com

Abstract: The action research of Kemmis & McTaggart's action research theory was utilized to create a collaborative childcare model involving teachers, parents, and healthcare personnel at Lomsak Hospital, Phetchabun province. The sample consisted of 70 individuals, including healthcare personnel, parents, and teachers. Data collection employed both quantitative and qualitative methods. The participatory process comprised four stages: planning, action, observation, and reflection. Quantitative data were collected through surveys and service access statistics, while qualitative data were gathered from interviews and focus group discussions. The analysis uncovered a lack of knowledge and understanding among all stakeholders regarding proper childcare. Consequently, knowledge was cultivated. A statistically significant disparity in knowledge levels before and after implementing the model was detected using a Paired Sample t-Test with a significance level of 0.05. The reflection phase led to the development and synthesis of the SCC Lomsak Model childcare format, which consisted of three systems: (1) screening system: employing the DSPM program for child developmental screening, teachers utilized DSPM Hero, while parents utilized the Triple program; (2) care system: ensuring childcare adhered to ministry standards; and (3) community system: allowing the community to oversee children enrolled in the childcare program. In the third phase of evaluation, the overall level of participation was deemed moderate. Service access control percentages for the years 2021-2025 were 58.7%, 43.7%, 58.8%, 51.3%, and 86.6%, respectively. By 2025, the service access rate had increased, meeting the Ministry of Public Health's criterion of 75%. Implementing the model emphasized participatory processes in planning and ownership, facilitating successful problem-solving collaboration.

Keywords: childcare model; participation; child mental health

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

พัฒนาการรับส่งต่อผู้ป่วยในศัลยกรรม จากโรงพยาบาลเครือข่ายจังหวัดอุดรธานี

กรรณิการ์ ศุภกิจอนันต์คุณ พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)*

กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลอุดรธานี

ติดต่อผู้เขียน: กรรณิการ์ ศุภกิจอนันต์คุณ Email: jum11092515@gmail.com

วันรับ: 6 ธ.ค. 2566

วันแก้ไข: 19 มี.ค. 2567

วันตอบรับ: 29 มี.ค. 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาระบบการรับส่งต่อผู้ป่วยในศัลยกรรมจากโรงพยาบาลเครือข่ายในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ระหว่างธันวาคม 2562 ถึงกุมภาพันธ์ 2563 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใช้นโยบายการส่งต่อผู้ป่วยทุกโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัด และเป็นผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ทางศัลยกรรมที่ได้รับการส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัด เพื่อมารักษาที่โรงพยาบาลอุดรธานี ในช่วงเวลาที่กำหนด วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติเชิงพรรณนามีการดำเนินการแบ่งเป็น 3 ระยะ ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ สภาพปัญหาและความต้องการ ระยะที่ 2 ดำเนินการให้ความรู้ พัฒนา clinical practice guideline (CPG) และระบบการส่งต่อ ระยะที่ 3 ประเมินผลและปรับระบบการดำเนินงาน ผลการศึกษาพบว่า มีการโทรประสานระหว่างแพทย์โรงพยาบาลชุมชนกับแพทย์เฉพาะทางเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 45 เป็นร้อยละ 85 มีการเตรียม lab และ investigation พื้นฐานของโรงพยาบาลชุมชนได้ครบถ้วน ร้อยละ 100 มีการประสานจากศูนย์ประสาน refer ของโรงพยาบาลชุมชนก่อนการส่งมา โรงพยาบาลอุดรธานี ร้อยละ 100 อัตราตายจาก surgical sepsis ลดลงจากร้อยละ 11.5 เหลือ 5.0 อัตราการเกิด rupture appendicitis ลดลงจากร้อยละ 9.3 เหลือ 5.7 ร้อยละการผ่าตัด acute abdomen ภายใน 12 ชม. จากร้อยละ 76.0 เป็นร้อยละ 80.0 ร้อยละการผ่าตัด acute appendicitis ภายใน 8 ชม. จากร้อยละ 46.0 เป็น 87.0 สะท้อนให้เห็นถึงการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและเป็นแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยในศัลยกรรมจากโรงพยาบาลเครือข่ายนำไปใช้ประโยชน์ให้กับจังหวัดอื่นได้

คำสำคัญ: ระบบบริการการส่งต่อ; ภาวะติดเชื้อในเลือดทางศัลยกรรม; แนวปฏิบัติ**บทนำ**

ในปัจจุบันวิทยาการการรักษาผู้ป่วยที่ต้องได้รับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด มีความเจริญก้าวหน้าและแตกแขนงไปเป็นสาขาย่อย ที่จำเพาะและลงลึกไปในรายละเอียดมากขึ้น ไม่จำเพาะแต่งานศัลยกรรมทั่วไป แต่ยังรวมถึงงานศัลยกรรมกระดูกและข้อ สูติกรรม และตา หู คอ จมูก รวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่ต้องใช้วิธีการผ่าตัดเพื่อรักษาผู้ป่วย อย่างไรก็ตาม ผลการรักษาผู้ป่วย จะประสบผล

สำเร็จได้ตรงตามเป้าหมาย จะต้องมีกระบวนการในการดูแลรักษา ตั้งแต่ระยะการเตรียมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัด การดูแลในระยะระหว่างและหลังผ่าตัด ไปจนถึงการส่งกลับไปยังชุมชน ปัจจุบัน ผู้ป่วยที่จะต้องรับการผ่าตัดส่วนหนึ่งมีโรคประจำตัวที่ซับซ้อนหรือยังไม่สามารถควบคุมได้ หรือผู้ป่วยอยู่ในภาวะติดเชื้อ (surgical sepsis) ที่ต้องได้รับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดเพื่อกำจัดที่สาเหตุการติดเชื้อ การเตรียมความพร้อมสำหรับผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดที่ดีจะ

นำไปสู่ความสำเร็จในการรักษาโดยมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นน้อยที่สุด หรือเกิดขึ้นโดยมีแผนรักษาการรักษารองรับ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวศัลยแพทย์หนึ่งคน ไม่สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างครบถ้วน แต่จะต้องประกอบไปด้วยสหวิชาชีพนับตั้งแต่ระดับชุมชน ให้การรักษาเบื้องต้นอย่างเหมาะสม ส่งผู้ป่วยมารับการรักษาอย่างทันที่ที่มีการเตรียมผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดอย่างเหมาะสม และมีการดูแลหลังผ่าตัด ซึ่งสามารถส่งต่อเพื่อดูแลแบบองค์รวมในระยะพักฟื้นหรือระยะยาวในระดับชุมชนได้อย่างถูกต้อง

ปัจจุบัน ความเจริญทางด้าน การรักษาผู้ป่วยในโรคต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้ป่วยมีอัตราการรอดชีวิตในโรคบางอย่างสูงขึ้น มีอัตราเกิดความพิการลดลง ได้แก่ โรคหัวใจขาดเลือดฉับพลัน โรคหลอดเลือดสมองอุดตันฉับพลัน เป็นต้น ทั้งนี้ปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งนอกจากเทคโนโลยีการรักษาแล้ว นั่นคือ กระบวนการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม⁽¹⁾ ที่มีประสิทธิภาพ อันได้แก่ การวินิจฉัยที่ถูกต้อง รวดเร็ว และการส่งต่อมาสถานที่ที่มีศักยภาพในการรักษา เพื่อเข้ารับการรักษาที่เหมาะสม^(2,3) ได้ทันเวลา

ผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินทางศัลยกรรมจะพบว่ามีอาการที่เป็นภาวะฉุกเฉินที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด เช่น ไส้ติ่งอักเสบ หรืออาการปวดท้องเฉียบพลัน จะถูกส่งต่อมายังโรงพยาบาลอุดรธานี เพื่อตรวจรับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง แต่เนื่องจากปี 2562 จังหวัดยังไม่มีช่องทางการประสานงานเพื่อการส่งต่อในผู้ป่วยกลุ่มนี้ จึงทำให้ผู้ป่วยที่มีภาวะทางศัลยกรรมบางกลุ่มได้รับความล่าช้าในการรักษา เนื่องจากต้องผ่านกระบวนการและขั้นตอนประเมิน อาการผู้ป่วยจาก ER และรอปรึกษาแพทย์เฉพาะศัลยกรรม รวมไปถึงกลุ่มที่พบว่า มีอาการที่เป็นภาวะฉุกเฉินที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด จะต้องมีการเตรียมผ่าตัด ได้แก่ การงดน้ำและอาหาร การตรวจดูผลเลือดพื้นฐาน ผลเลือดเฉพาะ และการตรวจเพื่อ investigate หาข้อวินิจฉัยเพิ่มเติม เช่น X-ray, CT เป็นต้น

ซึ่งต้องใช้เวลาอย่างน้อย 8 ชั่วโมง จึงจะสามารถเข้ารับการผ่าตัดได้ รวมไปถึงบางกลุ่มที่มักจะมีอาการนำด้วยอาการปวดท้อง แต่อาการแสดงร่วมยังไม่ชัดเจน จะไม่ได้รับการประเมินได้ทันที่จากผู้เชี่ยวชาญ แต่จะได้รับคำแนะนำให้มารอตรวจกับศัลยแพทย์เฉพาะทางที่ OPD ซึ่งมีความแออัดของผู้ป่วยในการรอตรวจอยู่แล้ว จึงอาจทำให้ผู้ป่วยรอคอยการพบแพทย์นานและได้รับการวินิจฉัยล่าช้า ส่งผลให้ได้รับการรักษาที่ล่าช้าไปด้วย และที่สำคัญความล่าช้าในการรักษาอาจส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยที่รุนแรงได้ เช่น เพิ่มโอกาสในการเกิดไส้ติ่งแตก เพิ่มโอกาสเกิดภาวะ Surgical sepsis ที่อาจทำให้มีอาการรุนแรงถึงขั้นผู้ป่วยเสียชีวิตได้ ถ้าไม่ได้รับการรักษาที่ทันที่⁽³⁾

จากข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข โรคและภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมเป็นปัญหาสำคัญเร่งด่วนของการเข้าถึงการรักษาพยาบาลของประชาชนไทยโดยมีข้อมูลร้อยละการแตกของภาวะไส้ติ่งอักเสบ เท่ากับ 24.67 และร้อยละการตายของผู้ป่วยปวดท้องเฉียบพลัน 5 ภาวะ เท่ากับ 5.23⁽³⁾ คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขาศัลยกรรมจึงกำหนดให้การรักษาพยาบาลโรคและภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรม ได้แก่ ภาวะ ไส้ติ่งอักเสบ ภาวะปวดท้องฉุกเฉิน 5 ภาวะ (ถุงน้ำดีอักเสบเฉียบพลัน ท่อน้ำดีอักเสบเฉียบพลัน ตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน ลำไส้อุดตันเฉียบพลันและแผลกระเพาะอาหารทะลุ) เป็นกิจกรรมบริการ (service delivery) สำหรับการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาศัลยกรรมเพื่อให้ประชาชนที่เจ็บป่วยสามารถเข้าถึงการรักษาพยาบาลอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพในปี พ.ศ. 2560 เป็นต้นไป⁽³⁾

สถานการณ์ภาวะทางศัลยกรรมของจังหวัดอุดรธานี ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 พบอัตราการตายจากภาวะ Surgical sepsis สูงถึงร้อยละ 11.5 ร้อยละการแตกของภาวะไส้ติ่งอักเสบ เท่ากับ 10.92 ร้อยละการตายของผู้ป่วยปวดท้องเฉียบพลัน 5 ภาวะ เท่ากับ 4.92 และร้อยละการถูกตัดขาของผู้ป่วยภาวะขาดเลือดที่ขา เท่ากับ

21.54⁽⁴⁾ ซึ่งพบว่า ตัวชี้วัดดังกล่าวสูงกว่าเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนด ประกอบกับโรงพยาบาลระดับ M, F ในจังหวัดอุดรธานี ยังพบปัญหาการขาดแคลนศัลยแพทย์และวิสัญญีแพทย์ รวมทั้งยังมีความเข้าใจไม่ตรงกันในการประเมินอาการผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ทางศัลยกรรม เช่น การใช้แบบประเมิน Alvarado score การใช้ surgical bundle sepsis โดยเฉพาะภาวะ surgical sepsis เป็นสาเหตุการเสียชีวิตหนึ่งในห้าอันดับแรกของกลุ่มโรคศัลยกรรมทั้งหมด ซึ่งโรคนี้ สามารถลดอัตราการเสียชีวิตได้ ถ้าสามารถป้องกัน หรือเข้าสู่ระบบการรักษาได้ทันที่ซึ่งเทียบเท่ากับความสำเร็จในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินอื่นๆ ดังกล่าวข้างต้น และจากการทบทวน preventable (dead 100%) ของกลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลอุดรธานี พบสาเหตุจาก septic shock ร้อยละ 78.57 (22/28 ราย) อีกทั้งพบว่า surgical sepsis ที่มี organ failure มีการเข้าถึงบริการ ICU น้อยกว่าร้อยละ 50 ของการจอง การจัดการล่าช้าจากโรงพยาบาลชุมชน และดำเนินการที่ไม่เหมาะสมในกลุ่มที่มีโรคร่วมในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ หัวใจล้มเหลว หรือไตวาย ทำให้อัตราตายจาก acute abdominal surgical sepsis มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในปี 2560

กระบวนการรับ-ส่งต่อผู้ป่วย เป็นหนึ่งในกระบวนการหลักของการให้บริการด้านสาธารณสุขโดยเฉพาะโรงพยาบาลที่มีขนาดเล็ก มักขาดศักยภาพและความพร้อมในการรักษา จำเป็นต้องส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาในโรงพยาบาลที่มีศักยภาพและความพร้อมมากกว่า การส่งต่อผู้ป่วยที่รวดเร็วมีประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ป่วยได้รับผลประโยชน์สูงสุด ลดการสูญเสีย มีคุณภาพชีวิตที่ดี⁽⁵⁾ เพื่อให้ประชาชนในจังหวัดอุดรธานีได้รับการช่วยเหลือและเข้าถึงบริการตรวจรักษาที่มีคุณภาพ รวดเร็ว เหมาะสมตามนโยบายด้าน Service Delivery ของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้ประชาชนทุกคนเข้าถึงบริการทางการแพทย์ที่ดีที่สุด จึงมีแนวคิดจัดทำแนวทางการรับส่งต่อผู้ป่วยศัลยกรรมจากเครือข่ายในจังหวัดอุดรธานี เพื่อให้จังหวัดมีการปฏิบัติงานตามกระบวนการรับ-ส่ง

ต่อผู้ป่วยที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน (standard operation procedure: SOP) มีคุณภาพไม่เกิดความสับสน ลดความซ้ำซ้อน และเสริมสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติงาน^(1,6)

ปัญหาและอุปสรรคในการบริหารจัดการเรื่องการรับ-ส่งต่อผู้ป่วย ได้แก่ ศักยภาพในการตรวจรักษาที่แตกต่างกันตามระดับบริการของโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดอุดรธานี รวมทั้งจำนวนเตียงและอัตรากำลังของบุคลากรทางการแพทย์ที่มีจำกัดตามนโยบายระบบสิทธิการรักษา⁽⁷⁻⁹⁾ เพื่อแก้ไขปัญหาลดอุปสรรคดังกล่าวข้างต้น โรงพยาบาลในจังหวัดอุดรธานี ทั้ง 20 อำเภอ โดยใช้เครือข่ายของทีม Service Plan สาขาศัลยกรรม ประสานความร่วมมือกันในการวางแผนบริหารจัดการเกี่ยวกับระบบการรับ-ส่งต่อผู้ป่วย โดยจัดให้มีระบบเครือข่ายในการรับ-ส่งต่อผู้ป่วย และระบบโรงพยาบาลพี่เลี้ยงเพื่อให้ความช่วยเหลือ ลดขั้นตอนการปฏิบัติงานและพิจารณาถึงประสิทธิภาพ ความคุ้มค่าของกระบวนการ ความต้องการของผู้เกี่ยวข้องกับกระบวนการซึ่งประกอบด้วย ผู้รับบริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

โรงพยาบาลอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี เป็นโรงพยาบาลตติยภูมิตามขนาด 1,100 เตียง กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลอุดรธานี ซึ่งเป็นแม่ข่ายในระบบการบริการสุขภาพสาธารณสุข เขต 8 และพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาศัลยกรรมของจังหวัดอุดรธานี ที่จะต้องรับผิดชอบโรงพยาบาลชุมชนในเครือข่ายทั้งหมด 20 อำเภอ ผู้ศึกษาในฐานะเลขานุการของ Service Plan สาขาศัลยกรรมของ PCT ศัลยกรรม เลขานุการทีมพัฒนาคุณภาพบริการสาขาศัลยกรรมระดับจังหวัดอุดรธานี และระดับเขตสุขภาพที่ 8 จึงจำเป็นต้องพัฒนามาตรการรับส่งต่อผู้ป่วยศัลยกรรมจากโรงพยาบาลเครือข่าย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ตั้งแต่ระดับโรงพยาบาลชุมชนไปสู่โรงพยาบาลที่มีศัลยแพทย์ เพื่อมุ่งสู่การลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคนี้ และกำหนดแนวทางมาตรฐานการดูแล (Systemic practice guideline) ในระดับจังหวัดและระดับเขตสุขภาพที่ชัดเจนต่อไป

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาระบบผู้ป่วยในศัลยกรรมจากโรงพยาบาลเครือข่ายในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี โดยมุ่งหวังเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นความเสี่ยงที่สำคัญของโรคทางศัลยกรรม และลดขั้นตอนการรอตรวจผู้ป่วยกลุ่มโรคศัลยกรรมของเครือข่ายบริการสุขภาพ รวมทั้งพัฒนาศักยภาพของการรักษากลุ่มโรคศัลยกรรมของเครือข่ายบริการสุขภาพ

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยวิเคราะห์ข้อมูลจากอุบัติการณ์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากผู้ป่วยศัลยกรรม และนำมาทำ root cause analysis หาแนวทางการแก้ปัญหาให้ตรงประเด็น และพัฒนารูปแบบและกำหนดแนวทางการปรึกษาและแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยทางศัลยกรรมที่มีภาวะฉุกเฉิน/เร่งด่วน นำไปทดลองใช้กับเครือข่ายศัลยกรรมในจังหวัดอุดรธานี ตามช่องทางของ Service Plan สาขาศัลยกรรม จังหวัดอุดรธานี โดยดำเนินการแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ สภาพปัญหาและความต้องการการดำเนินงานระบบส่งต่อผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ทางศัลยกรรม นำมาวิเคราะห์สถานการณ์ในการส่งต่อผู้ป่วย โดยการศึกษาเอกสาร สถิติข้อมูลการให้บริการ ในประเด็นที่มีอุบัติการณ์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากผู้ป่วยศัลยกรรม และนำมาทำ root cause analysis หาแนวทางการแก้ปัญหาให้ตรงประเด็น

ระยะที่ 2 พัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ทางศัลยกรรมมีภาวะฉุกเฉิน/เร่งด่วน และกำหนดเป้าหมายลดอัตราการตายให้ได้ตามนโยบายที่กำหนด โดยเริ่มต้นจัดประชุมภายในกับคณะกรรมการที่มำทางคลินิกศัลยกรรม โรงพยาบาลอุดรธานี (patient care team) ออกแบบระบบการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ พัฒนาแนวปฏิบัติในการส่งต่อ และออกแบบบันทึกในการทำ standing order เพื่อเป็นเครื่องมือในการสื่อสาร เมื่อเสร็จสิ้นจึงนำไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันกับผู้รับผิดชอบโรงพยาบาลเครือข่าย ในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ในบทบาทของทีมนำ

พัฒนาระบบบริการ (Service Plan) สาขาศัลยกรรม จังหวัดอุดรธานี ทดสอบระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินแบบครบวงจร นำปัญหาและข้อเสนอแนะจากการทดลองใช้มาปรับปรุง และออกประกาศเป็นนโยบายจังหวัดโดยนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด

ระยะที่ 3 ประเมินผลและปรับระบบการดำเนินงาน โดยจะประเมินผลเป็นระยะตามปัญหาที่พบ และปรับปรุงให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงาน ด้วยวงล้อคุณภาพ (PDCA: plan-do-check-act) จนได้รูปแบบที่เหมาะสม

กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรจากโรงพยาบาลเครือข่ายในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี และกลุ่มผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ทางศัลยกรรมที่ได้รับการส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดเครือข่ายโรงพยาบาลอุดรธานีระหว่างเดือนธันวาคม 2562 ถึง กุมภาพันธ์ 2563 เลือกแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ดังนี้ บุคลากรผู้ใช้แนวทางการส่งต่อผู้ป่วยทุกโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดโรงพยาบาลชุมชนละ 2 คน รวม 40 คน กลุ่มที่ 2 ผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ทางศัลยกรรม ที่ได้รับการส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนเครือข่าย 20 อำเภอ ในจังหวัด รวม 30 คน

เกณฑ์คัดเข้า

1) เป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานในระบบส่งต่อผู้ป่วยของโรงพยาบาลเครือข่าย ในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี และได้รับทราบแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยศัลยกรรมจังหวัดอุดรธานี อ้างอิงประกาศของทีมพัฒนาระบบบริการ (Service Plan) สาขาศัลยกรรม จังหวัดอุดรธานี

2) กลุ่มผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ทางศัลยกรรมที่ได้รับการส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดเครือข่ายโรงพยาบาลอุดรธานีระหว่างเดือนธันวาคม 2562 ถึง กุมภาพันธ์ 2563

เกณฑ์คัดออก

1) กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดเครือข่ายโรงพยาบาลอุดรธานีระหว่างเดือนธันวาคม 2562 ถึง กุมภาพันธ์ 2563 ที่ไม่มีข้อบ่งชี้ทางศัลยกรรม

2) เป็นบุคลากรที่ไม่ได้รับทราบแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยศัลยกรรมจังหวัดอุดรธานี อ้างอิงประกาศของทีมนิพัฒนาระบบบริการ (Service Plan) สาขาศัลยกรรมจังหวัดอุดรธานีและไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบส่งต่อของโรงพยาบาลเครือข่าย ในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วยเครื่องมือ 3 ชุด ได้แก่ ชุดที่ 1 แบบบันทึกการปรึกษาและส่งต่อผู้ป่วยทางศัลยกรรมกรณีฉุกเฉิน/เร่งด่วน กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลอุดรธานี (Udonthani emergency & urgency surgical consultant's checklist) ซึ่งผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นมาเพื่อนำมาส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยและใช้แทนคำสั่งการรักษา (standing's order) ประกอบด้วย ข้อมูล ดังนี้ diagnosis, ทัศนการณ์ที่ได้รับ, underlying disease, drug used, basic lab, specific lab (รายโรค), investigation, IV fluid, other fluid/blood component, medication (≥ 15 yrs.), medication (< 15 yrs.), plan ของแพทย์ผู้รับปรึกษา และเจ้าหน้าที่ผู้ประสาน ชุดที่ 2 ผลลัพธ์การดำเนินงานทางคลินิกของผู้ป่วยศัลยกรรม และชุดที่ 3 แบบบันทึกความคิดเห็นต่อการปรับแบบบันทึกการส่งต่อผู้ป่วยในศัลยกรรมจากโรงพยาบาลเครือข่ายในจังหวัดอุดรธานี

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ความเที่ยงตรง (validity) ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยศัลยแพทย์ 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางด้านศัลยกรรม 1 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย 1 ท่าน ทำการตรวจสอบแบบบันทึกการปรึกษาและส่งต่อผู้ป่วยทางศัลยกรรมกรณีฉุกเฉิน/เร่งด่วน กลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลอุดรธานี

ความเชื่อมั่น (reliability) นำแบบบันทึกไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงของแบบบันทึก โดยวิธีหาค่า Cronbach's Alpha Coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.70

การรวบรวมข้อมูล ผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ตั้งแต่ธันวาคม 2562 ถึงกุมภาพันธ์ 2563

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลอุดรธานี ซึ่งข้อมูลที่ได้นำไปใช้ในการวิจัยเท่านั้น จะไม่มีผลกระทบหรือเกิดความเสียหายใดๆ กับกลุ่มผู้ร่วมวิจัยหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษา

การพัฒนาแนวทางการรับส่งต่อผู้ป่วยศัลยกรรมจากโรงพยาบาลเครือข่ายในจังหวัดอุดรธานี ได้ผล ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ สภาพปัญหาและความต้องการการดำเนินงานระบบส่งต่อผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ทางศัลยกรรม สรุปผลได้ ดังนี้

1. ระบบบริการภายในโรงพยาบาล พบประเด็นปัญหาที่จะต้องพัฒนา คือ

1) จากการทบทวน preventable (Dead 100%) ของกลุ่มงานศัลยกรรม พบสาเหตุจาก septic shock ร้อยละ 78.57 (22/28 ราย)

2) กลุ่มผู้ป่วย surgical sepsis ที่มี organ failure มีการเข้าถึงบริการ ICU น้อยกว่าร้อยละ 50 ของการจ้อง

3) การจัดบริการของห้องผ่าตัดที่ไม่ได้กำหนดให้กลุ่ม surgical sepsis ได้รับการผ่าตัดที่รวดเร็ว ทำให้อัตราตายจาก acute abdominal surgical sepsis มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในปี 2560

2. ระบบการส่งต่อผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ทางศัลยกรรม พบประเด็นปัญหาที่จะต้องพัฒนา คือ (1) ขาดแนวทางการส่งต่อผู้ป่วยที่เป็นแนวทางเดียวกันทั้งจังหวัด (2) ขาดการปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญทางศัลยกรรม และ (3) ขาดการประสานงานก่อนการส่งต่อผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัด ไม่ได้รับการเตรียมความพร้อมในการผ่าตัด หรือ delay management/improper management จากโรงพยาบาลเครือข่าย

3. ระบบบริการจากโรงพยาบาลเครือข่าย พบประเด็นปัญหาที่จะต้องพัฒนา คือ (1) ทักษะและประสบการณ์ของบุคลากรในการช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ทางศัลยกรรม ก่อนการส่งต่อไม่เพียงพอ (2) ขั้นตอนในการบริการมีมาก ใช้เวลานาน และ (3) ทักษะในการเฝ้าระวังอาการแสดงโรคสำคัญยังไม่เพียงพอ เป็นต้น

ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบการรับส่งต่อผู้ป่วยศัลยกรรมจากโรงพยาบาลเครือข่ายในจังหวัดอุดรธานี ได้นำผลการวิเคราะห์ในระยะเวลาที่ 1 นำมาพัฒนาระบบโดยร่วมกันกำหนดแนวทางปฏิบัติกับทีมสหสาขาวิชาชีพ กำหนดมาตรฐานการดูแลให้เป็นแนวทางเดียวกัน สรุปผล ได้ดังนี้

1. ระบบบริการภายในโรงพยาบาล ได้พัฒนาระบบบริการภายในกลุ่มงานศัลยกรรม โดย (1) จัดให้มี critical care team ที่บริหารจัดการและกำหนดเกณฑ์การเข้าถึง ICU เป้าหมายให้ได้มากกว่าร้อยละ 70 (2) พัฒนาศักยภาพบุคลากรเพิ่มการใช้ 6 bundle sepsis และใช้ SOS score ในการประเมินผู้ป่วย โดยประกาศเป็นนโยบายของกลุ่มงานและกำหนดให้ทุกหัวหน้าหอผู้ป่วยศัลยกรรม นิเทศ กำกับ ติดตามการปฏิบัติ (3) ร่วมกับวิสัญญีแพทย์ในการกำหนด criteria sepsis case ให้ได้รับการผ่าตัดภายใน 12 ชั่วโมง และ (4) ประสานทีมอายุรแพทย์ในการ management ผู้ป่วย surgical sepsis ที่มีโรคร่วมภาวะเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ (uncontrolled DM), coronary artery disease (CAD), chronic renal failure (CRF) และ congestive heart failure (CHF)

2. ระบบการส่งต่อผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ทางศัลยกรรม ได้พัฒนาระบบบริการ ดังนี้ (1) กำหนดให้โรงพยาบาลชุมชนเครือข่ายปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทางศัลยกรรม เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการถูกประเมินอาการและการจัดการอาการด้วยความรวดเร็วและทันที่ โดยประสานผ่านทีมศูนย์ส่งต่อผ่านโปรแกรม Refer Link จังหวัด (2) พัฒนาเครื่องมือในการสื่อสาร ด้วยการสร้าง “แบบบันทึกการปรึกษาและส่งต่อผู้ป่วยทางศัลยกรรมกรณีฉุกเฉิน/เร่งด่วน” (Udonthani emergency & urgency surgical

consultant’s checklist) และ (3) ประกาศใช้แนวปฏิบัติให้เป็นแนวทางเดียวกันทั้งจังหวัด

3. ระบบบริการจากโรงพยาบาลเครือข่าย ได้พัฒนาระบบบริการ ดังนี้ (1) ประสานเครือข่ายจัดประชุมทีม Service Plan สาขาศัลยกรรมร่วมกับสาขา Sepsis จัด academic conference เรื่อง sepsis management และ (2) กำหนดช่องทางด่วน (fast track) ในการรับผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ทางศัลยกรรมเข้ามารับการรักษาภายในตึกผู้ป่วยในศัลยกรรมได้ โดยไม่ต้องรอคอยรับการตรวจที่ OPD/ER 3) Re-design หรือออกแบบบันทึกการปรึกษาและส่งต่อผู้ป่วยทางศัลยกรรมกรณีฉุกเฉิน/เร่งด่วน ได้ถูกนำมาใช้แทน Standing Doctor’s Order เดียวกันตั้งแต่ต้นทางโรงพยาบาลชุมชนเครือข่าย

ระยะที่ 3 ประเมินผลและปรับระบบการดำเนินงานด้วยวงล้อคุณภาพ (PDCA) จนได้รูปแบบที่เหมาะสมและปรับปรุงให้สอดคล้องกับการปฏิบัติงาน ซึ่งแบบบันทึกการปรึกษาและส่งต่อผู้ป่วยทางศัลยกรรมกรณีฉุกเฉิน/เร่งด่วน (Udonthani emergency & urgency surgical consultant’s checklist) ของกลุ่มงานศัลยกรรมโรงพยาบาลอุดรธานี ได้ถูกนำมาใช้แทน standing doctor’s order ถูกปรับปรุงแก้ไขตามประเด็นปัญหาที่พบจนปัจจุบันได้ใช้ใน Version 4 โดยได้ผลลัพธ์การพัฒนา ดังนี้

1. ผลลัพธ์การดำเนินงานทางคลินิกของผู้ป่วยศัลยกรรม

กระบวนการดำเนินการการปรึกษาจากโรงพยาบาลชุมชน ทั้งการโทรประสานระหว่างแพทย์หลังการพัฒนา มีอัตราเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดที่รวดเร็วขึ้น เนื่องจากมีการเตรียมความพร้อมของ lab และ investigation พื้นฐานของโรงพยาบาลชุมชน ส่งผลให้ลดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นความเสี่ยงที่สำคัญ เช่น อัตราการตาย เป็นต้น (ตารางที่ 1)

2. ความคิดเห็นต่อการปรับแบบบันทึกการส่งต่อผู้ป่วยในศัลยกรรมจากโรงพยาบาลเครือข่ายในจังหวัดอุดรธานี

Factors Predicting the Quality of Life among Elderly People Aged 70 Years and Older in Bangmulnak District

ตารางที่ 1 การดำเนินงานทางคลินิกของผู้ป่วยศัลยกรรมของกลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลอุดรธานี ก่อนและหลังการพัฒนา

ประเด็น	ร้อยละ		ผลลัพธ์	ร้อยละ
	ก่อนการพัฒนา	หลังการพัฒนา		
1. การโทรประสานระหว่างแพทย์โรงพยาบาลชุมชนกับแพทย์เฉพาะทาง	45.0	85.0	เพิ่มขึ้น	40.0
2. มีการเตรียม LAB และ investigation พื้นฐานของโรงพยาบาลชุมชน ได้ครบถ้วน	55.0	100.0	เพิ่มขึ้น	45.0
3. มีการประสานจากศูนย์ประสาน refer ของโรงพยาบาลชุมชน ก่อนการส่งมา โรงพยาบาลอุดรธานี	55.0	100.0	เพิ่มขึ้น	45.0
4. อัตราตายจาก surgical sepsis	11.5	5.0	ลดลง	6.5
5. อัตราการเกิด rupture appendicitis	9.3	5.7	ลดลง	3.5
6. ร้อยละการผ่าตัด acute abdomen ภายใน 12 ชม.	76.0	80.0	เพิ่มขึ้น	4.0
7. ร้อยละการผ่าตัด acute appendicitis ภายใน 8 ชม	46.0	87.0	เพิ่มขึ้น	41.0

การปรับแบบบันทึกการส่งต่อผู้ป่วยในศัลยกรรมจากโรงพยาบาลเครือข่ายในจังหวัดอุดรธานี ครั้งนี้ เพื่อนำมาใช้กับเครือข่ายในจังหวัดอุดรธานีทุกอำเภอ โดยใช้ทีมพัฒนาระบบบริการศัลยกรรม (Service Plan) สาขาศัลยกรรม ระดับจังหวัดเป็นการขับเคลื่อน หลังจากนั้นจะนำมาขอความคิดเห็น จากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้ความคิดเห็นต่อการปรับแบบบันทึกการส่งต่อผู้ป่วยในศัลยกรรมจากโรงพยาบาลเครือข่ายในจังหวัดอุดรธานี ดังตารางที่ 2 ทั้งนี้ ความคิดเห็นส่วนใหญ่ เห็นด้วยในระดับมาก กับการปรับแบบบันทึกการส่งต่อผู้ป่วยในศัลยกรรมจากโรงพยาบาลเครือข่ายในจังหวัดอุดรธานี โดยเรื่องที่เห็นด้วยมากที่สุด ได้แก่ การปรับแบบบันทึก มีความ

เหมาะสมและเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ และมีความเหมาะสมในการใช้เป็นคำสั่งการรักษา (standing doctor's order) ส่วนเรื่องที่เห็นด้วยปานกลาง เป็นเรื่องแบบบันทึกทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาจากผู้เชี่ยวชาญทางศัลยกรรม อาจเป็นเพราะการดำเนินการด้วยการปรึกษาทางโทรศัพท์ จะได้รับเพียงคำสั่งการรักษาแต่จะไม่ได้พบแพทย์เฉพาะทางโดยตรง จนกว่าผู้ป่วยจะได้รับการส่งต่อมาถึงโรงพยาบาลอุดรธานีก่อน

วิจารณ์

การพัฒนาแนวทางการรับส่งต่อผู้ป่วยศัลยกรรมจากโรงพยาบาลเครือข่ายในจังหวัดอุดรธานี

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นต่อการปรับแบบบันทึกการส่งต่อผู้ป่วยในศัลยกรรมจากโรงพยาบาลเครือข่ายในจังหวัดอุดรธานี

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
1. การปรับแบบบันทึกทำให้เห็นภาพรวมการทำงานที่เชื่อมโยงกันมากขึ้น	3.31	มาก
2. การปรับแบบบันทึกเป็นประโยชน์กับผู้ป่วยที่มีภาวะเร่งด่วน/ฉุกเฉิน	3.27	มาก
3. การปรับแบบบันทึก ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษารวดเร็ว	3.08	มาก
4. การปรับแบบบันทึก ทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาจากผู้เชี่ยวชาญทางศัลยกรรม	2.70	ปานกลาง
5. การปรับแบบบันทึก มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ	3.66	มาก
6. แบบบันทึก มีความเหมาะสมในการใช้เป็นคำสั่งการรักษา (Standing Doctor's order)	3.66	มาก

1. ระบบบริการภายในโรงพยาบาล ควรมีการนำสถิติ ข้อมูลที่สำคัญหรืออุบัติการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อระดับ E up ขึ้นมาทำ root cause analysis (RCA) และจัดทำ แผนการพัฒนาในการลดความเสี่ยงและเพิ่มความ ปลอดภัยให้ผู้ป่วยในรูปแบบ 3Ps (Purpose, Process & Performance) ซึ่งกระบวนการทำ RCA การวิเคราะห์ สาเหตุและนำไปสู่การแก้ปัญหาที่เหมาะสมควรมีสห วิชาชีพเข้ามาร่วมในการวิเคราะห์ เพราะการทำงานร่วม กันของทีมสหสาขาวิชาชีพจะเชื่อมโยงการดูแลผู้ป่วยแบบ องค์กรรวม และเห็นโอกาสพัฒนาในมุมมองที่หลากหลาย หากทำโดยวิชาชีพเดียวก็จะได้รับบริการที่ไม่ครอบคลุม รวมถึงการเสริมรู้แก่บุคลากรในการวิเคราะห์สาเหตุ ซึ่ง จะทำให้บุคลากรได้เรียนรู้การแก้ไขปัญหาความเสี่ยงเชิง ระบบ^(10,11) ซึ่งยืนยันด้วยผลสะท้อนประเด็นพัฒนาการ รับส่งต่อผู้ป่วยในศัลยกรรมจากโรงพยาบาลเครือข่าย จังหวัดอุดรธานี ที่ต้องเตรียมการจากทีมนำทางคลินิกทาง ศัลยกรรมที่ประกอบด้วยสหสาขามาช่วยกันค้นหาปัญหา ถึงรากและแก้ปัญหาในแต่ละประเด็น จนเกิดแนวปฏิบัติ ที่เหมาะสม และมีการประกาศเป็นนโยบายจังหวัด จะ สามารถนำลงสู่ผู้ปฏิบัติได้ครอบคลุมทั้งจังหวัดมากยิ่งขึ้น^(1,12)

2. ระบบการส่งต่อผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ทางศัลยกรรม ควรมีนโยบายให้มีศูนย์ประสานงานการส่งต่อระดับ จังหวัดมีโครงสร้างที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม ซึ่งเป็นปัจจัย ที่นำไปสู่ความสำเร็จของการพัฒนาระบบรับส่งต่อผู้ป่วย คือ โครงสร้างและการจัดตั้งหน่วยงานในโรงพยาบาลเพื่อ ทำหน้าที่ประสานงาน^(1,5,13) และมีแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคที่สำคัญ เช่น กลุ่มผู้ป่วยที่มีข้อ บ่งชี้เฉพาะทางด้านศัลยกรรม การมีระบบช่องทางด่วน จุกเงินและให้คำปรึกษากรณีเกินศักยภาพ รวมไปถึงการ ให้บริการช่องทางด่วนพิเศษในการเข้ารับบริการของ ผู้ป่วยที่มารับการรักษาด้วยระบบส่งต่อ เป็นการเพิ่ม ศักยภาพและประสิทธิภาพในการดูแลรักษา รวมทั้ง บริหารจัดการทรัพยากรในระบบบริการทางการ แพทย์^(8,14) สามารถประสานงานและปรึกษาแพทย์-

เฉพาะทางได้อย่างรวดเร็ว หากเกิดกรณีจำเป็นเร่งด่วน กับผู้ป่วย มีแบบฟอร์มการสื่อสารอย่างปลอดภัย ให้เป็น ไปตามมาตรฐานเดียวกัน⁽¹⁵⁾ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการ บริการที่ดีมีคุณภาพ ลดอุบัติการณ์ความเสี่ยงที่สำคัญ เช่น อัตราการตาย และสะดวกในการเข้าถึงบริการทางการ- แพทย์ได้รวดเร็ว

3. ระบบบริการจากโรงพยาบาลเครือข่าย ควรมี แนวทางรักษาผู้ป่วย และระบบช่องทางด่วน มีการ ออกแบบระบบบริการ และเครื่องมือในการสื่อสารด้วย การลดขั้นตอนต่างๆ ลง⁽⁸⁾ เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยได้รับบริการ ล่าช้า สร้างระบบส่งต่อที่ไร้รอยต่อทั้งในส่วนของผู้ให้บริการ ข้อมูล ยาและเวชภัณฑ์ แบบบันทึกข้อมูลการส่งต่อ อีกทั้งต้องมีการใช้เวทีเครือข่ายในระดับจังหวัด ทบทวน ประเด็นและปัญหาที่พบมาแก้ไขและพัฒนา อย่างต่อเนื่องและยั่งยืนด้วยการใช้วงล้อคุณภาพ^(1,7,12) เพื่อความปลอดภัยต่อผู้รับบริการและต่อผู้ปฏิบัติงานได้ ทันทีทั้งที่ ซึ่งยืนยันด้วยผลสะท้อนประเด็นการพัฒนาแบบ บันทึกรักษาและส่งต่อผู้ป่วยทางศัลยกรรมกรณี จุกเงิน/เร่งด่วน โดยกำหนดประเด็นสำคัญที่จำเป็นต้อง ใช้ในการรักษาและถูกนำมาใช้แทน standing doctor's order นำมาใช้เป็นคำสั่งการรักษาเดียวกันทั้งจังหวัด ที่มี การปรับตามประเด็นปัญหาที่พบและใช้ใน Version 4 จนถึงปัจจุบัน ทำให้ได้รับการจัดการที่เหมาะสม ก่อนถูก ส่งต่อมาที่ รพศ. สามารถเพิ่มโอกาสการเข้ารับบริการโดย ผู้เชี่ยวชาญ และลดความเสี่ยงสำคัญได้ เช่น อัตราตาย จาก Sepsis

ข้อเสนอแนะ

1. ในการทบทวนและประกาศใช้นโยบายจังหวัด ต้อง ติดตามและ direct เป็นรายโรงพยาบาล และส่งคืนข้อมูล ให้เห็นผลการดำเนินงาน

2. ควรมีการสร้างเครือข่ายการพัฒนาและพัฒนา เทคโนโลยีการสื่อสารไปพร้อมกัน เช่น Telemed

3. ควรมีระบบติดตามและประเมินผลงานของหน่วย บริการโรงพยาบาลชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการ พัฒนาที่ยั่งยืน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการต่อยอดพัฒนาการปรึกษาและการประสานงานผ่าน application รวมไปถึงการประเมินคะแนนอาการผ่าน application เช่น acute appendicitis, acute limb ischemia, bundle sepsis เป็นต้น และควรศึกษาเพิ่มเติมให้เห็นผลลัพธ์เชิงลึกในกลุ่มผู้ป่วยเฉพาะ เช่น multiple injury, traumatic brain injury

การนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

จังหวัดมีแนวทางการดูแลและส่งต่อผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้คัดลยกรรรมร่วมกันและเป็นแนวทางเดียวกัน การพัฒนา CPG ที่เป็นมาตรฐานทั้งความรู้ในการประเมินภาวะฉุกเฉินทางคัดลยกรรรม เช่น acute appendicitis acute limb ischemia ระดับความรุนแรงของโรค สิ่งสำคัญที่ต้องเฝ้าระวังอาการและหัตถการที่ควรได้รับล้วนเป็นประโยชน์แก่แพทย์และพยาบาลในระดับปฏิบัติ สามารถให้การรักษาและดูแลผู้ป่วยได้ตามมาตรฐาน ลดผล-กระทบด้านสุขภาพและลดต้นทุนการรักษาพยาบาล อีกทั้งลดภาระงานของแพทย์และพยาบาลในการรักษาและดูแลได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี และผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุดรธานี ที่สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาระบบบริการ (Service Plan) สาขาคัดลยกรรรม และทีมคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพจังหวัดอุดรธานี สาขาคัดลยกรรรมที่มีความตั้งใจในการพัฒนาร่วมกัน

เอกสารอ้างอิง

1. เกตริรินทร์ ไทยศรีวงศ์, ยุพเยาว์ วิศพรธรรม, บัญชา พร้อม-ดิษฐ์. รายงานฉบับสมบูรณ์ เรื่องรูปแบบการบริหารจัดการศูนย์ประสานการส่งต่อ เขตสุขภาพที่ 6. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2559.
2. กองบริหารการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการดำเนินการตามแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service

- plan) สาขาคัดลยกรรรม: แนวทางการดูแลผู้ป่วยปวดท้องเฉียบพลัน. สมุทรสาคร: บอรัญนที พับลิชชิ่ง; 2561.
3. กองบริหารสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือแนวทางการพัฒนาระบบรับส่งต่อผู้ป่วย. นนทบุรี: กองบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2562.
4. กลุ่มงานคัดลยกรรรม โรงพยาบาลอุดรธานี. สรุปการดำเนินงานกลุ่มงานคัดลยกรรรม โรงพยาบาลอุดรธานี ปีงบประมาณ 2560. อุดรธานี: โรงพยาบาลอุดรธานี; 2560.
5. วรณา กรีทอง. การพัฒนาระบบการบริหารการรับและส่งต่อผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินในโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง สังกัดสำนักการแพทย์กรุงเทพมหานคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตร-มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการพยาบาล]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2558. 103 หน้า.
6. นันทวดี บุญเลิศ. การศึกษาคุณภาพระบบการส่งต่อผู้ป่วยของโรงพยาบาลดำเนินสะดวกจังหวัดราชบุรี. วารสารวิชาการและการพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีรัช 2564;1(2):27-40.
7. จักรพงศ์ ปิติโชคโกคินท์, มยุณา ศรีสุภานันท์, สุรีย์ จันทร-โมรี, ประภาเพ็ญ สุวรรณ. การพัฒนารูปแบบการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะวิกฤต โรงพยาบาลนาตาล จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2562;37(1):88-97.
8. ทิพย์วิภา สังข์อินทร์, ภาณุ อดกลั่น, นุชนารถ ศรีนาค. การพัฒนาระบบส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินแบบครบวงจรโรงพยาบาลนครพนม. วารสารโรงพยาบาลนครพนม 2564;8(2):94-104.
9. สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร. คู่มือการปฏิบัติด้านระบบส่งต่อผู้ป่วย: โรงพยาบาลในสังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [สืบค้นเมื่อ 14 มี.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล:<http://www.msdbangkok.go.th/download%20file/manual/3.pdf>
10. อนุวัฒน์ ศุภชุตีกุล. ระบบบริหารความเสี่ยงในโรงพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพ-โรงพยาบาล; 2543.

11. สำรี ชมบริสุทธิ์, เพชรสุนีย์ ทั้งเจริญกุล, อภิรดี นันทศุภวัฒน์. การวิเคราะห์สถานการณ์การจัดการความปลอดภัยของผู้ป่วย หอผู้ป่วยศัลยกรรมชาย โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก. วารสารพยาบาลสาร 2563;47(2):453-62.
12. ปราโมทย์ ถ่างกระโทก. ระบบส่งต่อผู้ป่วย:กระบวนการสำคัญในการจัดการบริการสุขภาพ. J Med Health Sci 2561;25(3):109-21.
13. ผุสดี ปิติพรณรงค์, ศุภรัตน์ เอื้ออนุ่นวงศ์. การพัฒนาระบบรับส่งต่อผู้ป่วยของโรงพยาบาลอุดรดิตถ์. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตถ์ 2556;5(2):13-26.
14. ปรานอม สงวนพันธุ์. กระบวนการรับ-ส่งต่อผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาล. หัวหินสุขใจไกลกังวล 2562;4(1):51-61.
15. ยุพเยาว์ วิศพรณ์, บัญชา พร้อมดิษฐ์, พรทิพย์ สุขอดิษฐ์. รูปแบบการบริหารจัดการศูนย์ประสานการส่งต่อ จังหวัดจันทบุรี. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิกโรงพยาบาลพระปกเกล้า 2560;34(3):194-205.

The Development OF Referrals System for Surgical Inpatients from Network in Udon Thani Province

Kannika Supakitanankun, M.N.S. (Adult)

Department of Surgery, Udonthani Hospital, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(Suppl 1):S116-S125.

Corresponding author: Kannika Supakitanankun, Email: jum11092515@gmail.com

Abstract: This action research aimed to develop a system for surgical inpatients from network hospitals in Udon Thani province between December 2019 and February 2020. The samples were users of patient referral guidelines at every community hospital in the province. and were patients with surgical indications who were referred from community hospitals in the province to obtain treatment at Udon Thani Hospital during the specified time. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics. The operation was divided into 3 phases. Phase 1 analyzes the situation, conditions of problems and needs. Phase 2: providing knowledge, developing clinical practice guideline (CPG) and referral systems. Phase 3: evaluating and adjusting the operating system. The research results found that there was an increase in coordination calls between referring doctors and specialist doctors from 45% to 85%. Lab and basic investigation preparations for community hospitals were 100% completed. There was regular coordination from the referral coordination center before sending patient to Udon Thani Hospital. As a result, the mortality rate from surgical sepsis decreased from 11.5% to 5.0%. Rupture appendicitis rate decreased from 9.3% to 5.7%. Percentage of acute abdomen surgery within 12 hours from 76% to 80%. Acute appendicitis surgery within 8 hours increased from 46% to 87%, reflecting effective management. This approach should be used as a guideline for transferring patients requiring surgery in the hospital network; and the guideline could be beneficial for other provinces.

Keywords: referral system; surgical sepsis; guideline

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนาระบบการดูแลผู้ติดเชื้อในกระแสเลือด ในโรงพยาบาลพล อำเภพล จังหวัดขอนแก่น

มหรณพ รัตนวรัักษ์ พ.บ. ว.สาขาอายุรศาสตร์

สุมาลัย กุลวงษ์ พย.บ.

โรงพยาบาลพล อำเภพล จังหวัดขอนแก่น

ติดต่อผู้เขียน: มหรณพ รัตนวรัักษ์ Email: drprem@msn.com

วันรับ: 16 ม.ค. 2567

วันแก้ไข: 23 ก.ย. 2567

วันตอบรับ: 9 ต.ค. 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลลัพธ์ของระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น โดยมีกลุ่มตัวอย่างได้แก่ (1) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มารับบริการในโรงพยาบาลพล จำนวน 40 ราย และ (2) คณะกรรมการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ในโรงพยาบาล จำนวน 30 คน การวิจัยครั้งนี้มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ภาวะ ติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาล ระยะที่ 2 การสร้าง และพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ ในกระแสเลือดในโรงพยาบาล และระยะที่ 3 ประเมินผลลัพธ์การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ ในกระแสเลือดในโรงพยาบาล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (standing order for sepsis) และแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ผลการวิจัย พบว่า แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาล ประกอบด้วย การปรับปรุงแบบบันทึก ปรับปรุง CPG/standing order sepsis เพิ่มเกณฑ์การ Refer และเกณฑ์การให้ antibiotic combine ในผู้ป่วย multiple organ failure และการนำเครื่องมือ NEWS score ในการเฝ้าระวังภาวะ sepsis มาใช้ร่วมกับ SOS score, การตรวจวินิจฉัยทันที และการใช้เทคโนโลยีเพื่อรวบรวมข้อมูลทางการแพทย์อัตโนมัติ นอกจากนี้ มีการกำหนดเกณฑ์การ Refer การ consult แพทย์อายุรกรรม และการรายงานแพทย์ในรูปแบบ ที่เป็นประสิทธิภาพ การติดตามและทบทวนการดูแลผู้ป่วยติดเชื้ออย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้อัตราตายผู้ป่วยติดเชื้อ ในกระแสเลือดโรงพยาบาลพลลดลง และการส่งต่อผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดลดลง

คำสำคัญ: บริการสุขภาพ; แนวทางเวชปฏิบัติ; โรคติดเชื้อในกระแสเลือด

บทนำ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) เป็นปัญหาสำคัญของระบบสาธารณสุขทั่วโลกและมีผลกระทบร้ายแรงถึงแก่ชีวิตได้ องค์การอนามัยโลก⁽¹⁾ รายงานว่ามีผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดสูงถึง 48.9 ล้านคนและเสียชีวิตถึง

11 ล้านคน รวมทั้งการติดเชื้อในกระแสเลือดเป็น 1 ใน 10 สาเหตุการเสียชีวิตสูงสุดของประชากรโลก⁽²⁾ ในประเทศไทยพบอัตราการเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นสาเหตุการเสียชีวิตลำดับที่ 2 รองจากโรคมะเร็ง⁽³⁾ และพบอัตราการตายในผู้ป่วยติดเชื้อใน

กระแสเลือดแบบรุนแรงในปี พ.ศ.2559-2561 เป็นร้อยละ 34.79, 32.03 และ 34.65 ตามลำดับ ซึ่งเป็นจำนวนที่เกินกว่าเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขตั้งไว้คือน้อยกว่าร้อยละ 30⁽⁴⁾

ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดถือเป็นภาวะฉุกเฉินทางอายุรศาสตร์ที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่มีอันตรายถึงแก่ชีวิตได้⁽⁵⁾ ดังนั้นการเพิ่มความตระหนักถึงความรุนแรง ปรับปรุงการวินิจฉัยและการรักษาที่มุ่งเน้นการรับรู้อาการภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดตั้งแต่วะแรกเริ่ม⁽⁶⁾ รวมทั้งการจัดการภาวะ sepsis แบบเร่งด่วนโดยการกำหนดเป้าหมายการรักษาในระยะ 6 ชั่วโมงแรกตั้งแต่ส่งเลือดเพาะเชื้อ บริหารยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย กำจัดแหล่งการติดเชื้อในร่างกาย ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนและให้มีการปรับการไหลเวียนโลหิตให้คงที่โดยให้สารน้ำและยาเพิ่มความดันโลหิต การรักษาที่เน้นการประคับประคองอวัยวะต่างๆ ไม่ให้ล้มเหลว จะสามารถลดอัตราการตายได้⁽⁷⁾ แต่ปัญหาที่พบในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่ไม่ได้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด ได้แก่ ผู้ป่วยเข้ารับบริการทางการแพทย์ล่าช้าและได้รับการวินิจฉัยล่าช้าตามมา⁽⁸⁾ ส่งผลให้การรักษาล่าช้า⁽⁸⁾ ขาดแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่ชัดเจน⁽⁹⁾ และขาดความสม่ำเสมอในการนิเทศ กำกับและติดตามปัญหาการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จากปัญหาที่กล่าวมานั้นหากได้รับการแก้ไขจะสามารถค้นหาผู้ป่วยได้รวดเร็ว และวินิจฉัยได้ถูกต้องมากขึ้น มีรูปแบบการดูแลที่เป็นมาตรฐานเพื่อลดความรุนแรงและลดอัตราการเสียชีวิตของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้⁽¹⁰⁾

จากสถิติจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพล อำเภพล จังหวัดขอนแก่นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2562 เป็นจำนวน 118 ราย 134 ราย และ 124 รายตามลำดับ และพบอัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดตั้งแต่ปี 2560-2562 ร้อยละ 8.33, 11.11 และ 3.42 ตามลำดับ⁽¹¹⁾

ซึ่งภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นกลุ่มโรคสำคัญที่มึมนำกำหนดเป็นจุดเน้นด้านความปลอดภัยของโรงพยาบาล และกำหนดเป้าหมายอัตราการเสียชีวิตต่ำกว่าร้อยละ 2⁽¹²⁾ ทางทีมพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยจึงได้ทบทวนปัญหาการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดของโรงพยาบาลพลพบว่า การนิเทศ กำกับ ติดตามของการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดของโรงพยาบาลพลไม่ต่อเนื่อง อัตราการส่งของพยาบาลวิชาชีพที่ไม่เหมาะสมกับภาระงาน ขาดการทบทวนแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย รวมทั้งพบการวินิจฉัยความรุนแรงน้อยกว่าความเป็นจริง (under diagnosis) ร้อยละ 10 รองลงมาเป็นการวินิจฉัยล่าช้า (delayed diagnosis) ร้อยละ 7.5 และการวินิจฉัยผิดพลาด (missed diagnosis) ร้อยละ 2.5 ส่งผลทำให้เกิดความล่าช้าในการดูแลผู้ป่วย ซึ่งอาจมีโอกาสดียวัยะสำคัญล้มเหลว และนำไปสู่การเสียชีวิตที่สูงขึ้น จากสถานการณ์จำนวนผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของโรงพยาบาลพลที่สูงขึ้น และการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อที่ล่าช้า ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาการพัฒนาระบบการดูแลผู้ติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาล เพื่อนำผลการศึกษาไปพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยที่นำไปสู่การลดอัตราการตายผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือด และประเมินผลลัพธ์หลังการใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือดของโรงพยาบาลพล

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2563- กันยายน พ.ศ.2565 โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยทั้งหมด 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 เป็นการศึกษาศถานการณ์ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับ

การรักษาและมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลพล จังหวัดขอนแก่น ระหว่าง ตุลาคม 2560-กันยายน 2563 จำนวน 343 คน และใช้กระบวนการประชุมกลุ่มกับคณะกรรมการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาล จำนวน 30 คนประกอบไปด้วย อายุรแพทย์จำนวน 3 ท่าน เภสัชกร จำนวน 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 26 ท่าน เพื่อค้นหาประเด็นสำคัญในการพัฒนาพบว่า การประเมินอาการผู้ป่วยไม่ครอบคลุม การวินิจฉัยล่าช้า (delayed diagnosis) และผิดพลาด (missed diagnosis) การปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดยังไม่ครอบคลุมและชัดเจน และขาดการเชื่อมโยงกระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในทุกจุดบริการ

ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลโดยนำแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจริง จำนวน 3 วงรอบดังนี้

วงรอบที่ 1 (ตุลาคม 2563-ธันวาคม 2563)

1. ประชุมชี้แจงนโยบายเข้มมุ่งโรงพยาบาล ชี้แจงแนวทางปฏิบัติให้เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องรับทราบ
2. จัดอบรมเรื่องการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด
3. ปรับปรุงแบบบันทึก SOS score สำหรับ ER และ IPD เพื่อใช้ติดตามอาการได้ต่อเนื่อง
4. จัดทำ Line Official Sepsis เพื่อใช้ชี้แจงนโยบายข่าวสาร ปรึกษาหารือ รายงานสถิติ จัดเก็บ แนวทางปฏิบัติ Protocol ความรู้ทางวิชาการ

วงรอบที่ 2 (มกราคม 2564-กันยายน 2565)

1. ทบทวน CPG ในการดูแลผู้ป่วย
2. จัดทำ CPG/standing order sepsis ผู้ป่วยสงสัย/พบมีการติดเชื้อในการเฝ้าระวังภาวะ Sepsis โดยใช้ SOS score (SOS score ได้พัฒนาให้สามารถประมวลผลเป็นค่าคะแนนใน Hos-xp และสามารถพิมพ์เป็นเอกสารได้)
3. จัดตารางทบทวนการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแส

เลือด

4. ติดตามตัวชี้วัด early detect, early hemoculture, early antibiotic, early hydration, อัตราตาย ทุก 1 เดือน ติดตามผลการดำเนินงานทุกไตรมาส

วงรอบที่ 3 (ตุลาคม 2565-กันยายน 2566)

1. กำหนดให้ case ที่สงสัย sepsis และ sepsis เข้าสายแพทย์อายุรกรรม ทบทวนปรับปรุงเกณฑ์การ consult แพทย์อายุรกรรม เพิ่ม SOS มากกว่าเท่ากับ 4 หรือ Lactate ไม่ลดลง จัดการแล้วภายใน 1 ชม. ให้ consult แพทย์อายุรกรรมได้

2. ปรับปรุง CPG/standing order sepsis เพิ่มเกณฑ์การ refer และเกณฑ์การให้ antibiotic combine ในผู้ป่วย multiple organ failure และการนำเครื่องมือ NEWS score ในการเฝ้าระวังภาวะ Sepsis มาใช้ร่วมกับ SOS score (SOS score ได้พัฒนาให้สามารถประมวลผลเป็นค่าคะแนนที่ Hos-Xp และสามารถพิมพ์ออกมากับ OPD card ได้ทุกหน่วยงาน)

3. กำหนดให้การรายงานแพทย์ใน case เกี่ยวกับ infection ให้รายงานใน SBAR ด้วยค่า SOS score หรือ NEWS score ทุกครั้ง

4. จัดเวรแพทย์อายุรกรรมตลอด 24 ชั่วโมงและวันหยุด จัดหายา Antibiotic Sepsis ในกลุ่มผู้ป่วยดื้อยา

5. จัดหาเครื่อง hi-flow ประจำหอผู้ป่วย

6. เปิดหอผู้ป่วย ICU 4 เตียง จัดหา Ventilator/จัดโซน semi ICU ในหอผู้ป่วย

7. กำหนดเกณฑ์ Admitted ICU ให้มี admitted sepsis in ICU และเกณฑ์ admitted

ระยะที่ 3 ประเมินผลลัพธ์การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาล ดำเนินการตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ.2565-กันยายน พ.ศ.2566 จากแบบบันทึกการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (Standing Order for Sepsis) และรายงานผลลัพธ์จากการใช้ระบบดูแล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลลัพธ์หลังการนำระบบ

การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลพลไปทดลองใช้ ประกอบด้วยแบบบันทึก การรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (standing order for sepsis) แบ่งออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

1) ส่วนที่ 1 progress note เป็นการประเมินแรกรับ ด้วย เครื่องมือ SOS score (search out severity score) ระดับ lactate แนวทางและเป้าหมายการประเมินซ้ำ (re-assessment) และเกณฑ์พิจารณาการส่งต่อผู้ป่วยแรก

รับ
2) ส่วนที่ 2 order for one day เป็นส่วนของการดูแลรักษาผู้ป่วย ได้แก่ การให้สารน้ำที่เพียงพอ การรักษา ระดับความดันโลหิต การบันทึกสารน้ำเข้าออกในร่างกาย และการติดตามผลเลือด

3) ส่วนที่ 3 order for continuous เป็นส่วนของการดูแลเรื่องอาหาร สัญญาณชีพ และการบันทึกสารน้ำเข้าออกในร่างกาย รวมทั้งการให้ยาปฏิชีวนะ

แบบบันทึกการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่านได้แก่ อายุรแพทย์จำนวน 2 ท่าน และพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (ICN) จำนวน 1 ท่าน และได้นำปฏิบัติจริงในผู้ป่วยที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป มีรายละเอียดดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด วิเคราะห์โดยใช้สถิติจำนวน และร้อยละ

2) วิเคราะห์ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย ได้แก่ จำนวนผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด และร้อยละการเสียชีวิต เปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

3) วิเคราะห์ผลลัพธ์ด้านระบบการดูแล ได้แก่ ร้อยละของการประเมินภาวะติดเชื้อในร่างกายด้วย SOS score

การวินิจฉัยผิดพลาดและล่าช้า การเจาะเลือด เพาะเชื้อ ก่อนให้ยาปฏิชีวนะ (early hemoculture) อัตราการให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย (early antibiotic) อัตราการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำภายใน 1 ชั่วโมงแรก (early hydration) (กรณีไม่มีข้อห้าม) และร้อยละการส่งไปรักษาต่อ เปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ได้รับความยินยอมจากผู้ป่วยโดยการอธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษาให้ทราบ ไม่ละเมิดสิทธิของผู้ป่วย และข้อมูลทั้งหมดถูกเก็บเป็นความลับ

ผลการศึกษา

หลังจากผู้วิจัยได้ดำเนินระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่ปรับปรุงตามผู้ทรงคุณวุฒิและปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปใช้จริงในโรงพยาบาลพล และติดตามประเมินผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย และผลลัพธ์ด้านระบบการดูแล เมื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยก่อนและหลังพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดพบว่า หลังการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดพบว่ามีจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดและร้อยละการเสียชีวิตลดลง (ดังตารางที่ 1)

เมื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดก่อนและหลังพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดพบว่า หลังการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดมีการประเมินภาวะติดเชื้อในร่างกายด้วย SOS score ในผู้ป่วยทุกราย การวินิจฉัยผิดพลาดและล่าช้า อัตราการเจาะเลือดเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะ (early hemoculture) อัตราการให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย (early antibiotic) อัตราการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำภายใน 1 ชั่วโมงแรก (early hydration) (กรณีไม่มีข้อห้าม) และร้อยละการส่งไปรักษาต่อบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดและมีทิศทางที่ดีขึ้นกว่าก่อนพัฒนา (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ผลลัพธ์ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดและอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือดก่อนและหลังการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

การเปรียบเทียบ	เป้าหมาย	ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด	
		ก่อนการพัฒนา	หลังการพัฒนา
จำนวนผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (คน)		68	56
ร้อยละการเสียชีวิต	<2%	7.35	0.00

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์ด้านระบบการดูแล ก่อนและหลังการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (N=40)

การเปรียบเทียบ	เป้าหมาย	ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด	
		ก่อนการพัฒนา	หลังการพัฒนา
อัตราการประเมินภาวะติดเชื้อในร่างกายด้วย SOS Score	≥90%	70.00	100.00
อัตราการวินิจฉัยผิดพลาดและล่าช้า	≤90%	70.00	88.11
อัตราการเจาะเลือดเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะ (early hemoculture)	≥90%	90.00	96.41
อัตราการให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย (early antibiotic)	≥90%	50.00	99.76
อัตราการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำภายใน 1 ชั่วโมงแรก (กรณีไม่มีข้อห้าม) (early hydration)	≥90%	65.00	95.87
อัตราการส่งไปรักษาต่อ	≤30%	21.39	11.58

วิจารณ์

จากผลการศึกษา พบว่า ก่อนการพัฒนา (ปี 2560 - 2562) มีอัตราการเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ร้อยละ 8.33, 11.11, 3.42 และ 8.22 ตามลำดับ ซึ่งเป็นจำนวนที่เกินกว่าเป้าหมายที่กำหนดร้อยละ 2 และการติดเชื้อในกระแสเลือดยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิต 5 อันดับแรกของโรงพยาบาลพล โดยในปี 2561 อัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นจากปี 2560 ร้อยละ 2.78 และลดลงในปี 2562 ร้อยละ 3.42 แต่ในปี 2563 อัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการ delay detection, delay diagnosis, delay and inappropriate antibiotics และ delay shock-resuscitation รวมทั้งระบบบริหาร

จัดการด้านการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ในการนิเทศ กำกับ ติดตามของโรงพยาบาลพลขาดความต่อเนื่อง อัตรากำลังของพยาบาลวิชาชีพที่ไม่เหมาะสมกับภาระงาน ขาดการทบทวนแนวทางปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยล่าช้าและผิดพลาด ส่งผลให้การดูแลรักษาล่าช้าไปด้วยนำไปสู่การเสียชีวิตในที่สุด

ดังนั้นทางทีมพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยของโรงพยาบาลพลจึงให้ความสำคัญในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลตั้งแต่ระดับผู้บริหาร โรงพยาบาลที่กำหนดแผนยุทธศาสตร์ นโยบาย และเชื่อมั่นในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อใน-

กระแสเลือดอย่างชัดเจน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความตระหนักและมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของยูวดี เทียมสุวรรณ และคณะ⁽¹³⁾ พบว่า การมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาในการวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาที่พบในกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือด แล้วนำมาพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยประกอบกับโรงพยาบาลให้ความสำคัญกับปัญหาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด กลุ่มนี้ถือเป็นปัจจัยที่ทำให้ประสบความสำเร็จในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด นอกจากนี้ทีมพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยยังมีการปรับปรุงแบบบันทึกการดูแล standing order sepsis และแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่ปฏิบัติได้ครอบคลุมมากขึ้น รวมทั้งเพิ่มเกณฑ์การส่งต่อไปรักษาต่อ และเกณฑ์การให้ยาปฏิชีวนะแบบผสมในผู้ป่วย multiple organ failure และการนำเครื่องมือ NEWS Score ในการเฝ้าระวังภาวะ sepsis มาใช้ร่วมกับ SOS score การตรวจวินิจฉัยทันที และการใช้เทคโนโลยีเพื่อรวบรวมข้อมูลทางการแพทย์อัตโนมัติ นอกจากนี้มีการกำหนดเกณฑ์การ refer การ consult แพทย์อายุรกรรม และการรายงานแพทย์ในรูปแบบที่เป็นประสิทธิภาพ การติดตามและทบทวนการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อได้รับความสำคัญ พร้อมการตรวจสอบตัวชี้วัดที่ ต้องการในระยะเวลาที่สั้น ๆ เพื่อปรับปรุงการดูแลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยหลาย ๆ การศึกษา⁽¹⁴⁻¹⁸⁾ ที่พบว่า ผลจากการพัฒนาแนวทางการรักษาส่งผลให้ผู้ป่วย sepsis ได้รับการดูแลดีขึ้นทั้งด้านกระบวนการ และผลลัพธ์ ประกอบด้วย

1. การพัฒนา CPG การดูแลผู้ป่วย sepsis รวมทั้งปรับ CPG ให้สอดคล้องกันกับ CPG ของโรงพยาบาลแม่ข่าย

2. การทำงานร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วย sepsis จะทำให้การดูแลรักษาผู้ป่วยเป็นไปในแนวทางเดียวกัน รวมทั้งมีการเชื่อมโยงข้อมูล การทบทวนและปรับ CPG ให้สอดคล้องกันระหว่างโรงพยาบาลชุมชนกับโรงพยาบาลแม่ข่าย

3. การออกแบบและบูรณาการ เกณฑ์ประเมิน SOS score เข้ากับเกณฑ์การแยกประเภทระดับความรุนแรงของผู้ป่วย ทำให้ใช้งานได้ง่าย และสะดวก ส่งผลให้ผู้ป่วย sepsis ได้รับการตรวจพบและให้การรักษาได้ตามแนวทางได้เร็วขึ้น

4. การออกแบบการติดตามเข้ากับกิจกรรมของพยาบาลเวรนิเทศ ทำให้มีการปฏิบัติตามแนวทางได้สม่ำเสมอ และต่อเนื่อง

จากการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลพลที่ได้กล่าวมาข้างต้น ส่งผลให้อัตราการตายจากการติดเชื้อในกระแสเลือด การวินิจฉัยผิดพลาดและล่าช้า และการส่งไปรักษาต่อลดลงกว่าก่อนการพัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของธิราภรณ์ อุ่นแก้ว และอนุพันธ์ สุวรรณพันธ์⁽¹⁴⁾ พบว่า หลังการพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต โดยให้ความสำคัญในการวินิจฉัยและรักษาในช่วงเวลาดัน ๆ (early detection) สามารถลดอัตราการเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือดเหลือร้อยละ 1.3 และการเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ทำให้จำนวนผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อภาวะช็อกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁷⁾ ส่วนผลลัพธ์ด้านอัตราการเจาะเลือดเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะ (Early hemoculture) อัตราการให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย (early antibiotic) และอัตราการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำภายใน 1 ชั่วโมงแรก (กรณีไม่มีข้อห้าม) (early hydration) เพิ่มขึ้นกว่าก่อนพัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของประไพพรรณ ฉายรัตน์ และสุพัฒศิริ ทศพรพิทักษ์กุล⁽¹⁹⁾ พบว่า การปรับระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดให้ถูกต้องและรวดเร็วโดยการให้ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทดแทนเร็วขึ้น และการให้ระยะเวลาการส่งสิ่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเร็วขึ้น ส่งผลให้อัตราการตายลดลง

สรุป

จากการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดสามารถนำไปใช้ได้จริง และสามารถลด

อัตราการเสียชีวิตได้ ดังนั้นผู้บริหาร แพทย์ และทีมดูแลผู้ป่วยควรนำระบบนี้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดให้มีประสิทธิภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. จากการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลพลสามารถลดอัตราการเสียชีวิตได้ แต่การพัฒนาดังกล่าวจำเป็นต้องใช้การกำกับนิเทศติดตามการปฏิบัติตามแนวทางของบุคลากรทางการแพทย์อย่างเคร่งครัดและต่อเนื่องเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ไวและเหมาะสม

2. ควรติดตามผลลัพธ์การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มผู้สูงอายุเปรียบเทียบกับผู้ป่วยกลุ่มทั่วไปว่ามีความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังพัฒนาหรือไม่

3. ควรพัฒนาสมรรถนะบุคลากรทางการแพทย์ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดให้มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในทิศทางเดียวกัน

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. WHO calls for global action on sepsis – cause of 1 in 5 deaths Worldwide [Internet]. 2020 [cited 2021 Feb 2]. Available from: <https://www.who.int/news/item/08-09-2020-who-calls-for-global-action-on-sepsis---cause-of-1-in-5-deaths-worldwide>.
2. Reinhart K, Daniels R, Kissoon N, Machado F R, Schachter R D, Finfer S. Recognizing sepsis as a global health priority—a WHO resolution. *New England Journal of Medicine* 2017;377(5):414–7.
3. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข.กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2553.
4. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวง-

สาธารณสุข. รายละเอียดตัวชี้วัด กระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2562. นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน; 2562.

5. จันทราภา ศรีสวัสดิ์, อัมพา สุทธิจำรูญ, ประเจษฎ์ เรือง-กาญจนเศรษฐ์, วิชัย ประยูรวิวัฒน์. *อายุรศาสตร์ฉุกเฉิน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์อักษรการพิมพ์; 2553.
6. เยาวภา พงศ์พุ่ม, นัยรัตน์ จันทร์เพ็ง, กุลธร บุญกลาง, ทศ-ณาวดี รักษ์ชูชื่น, อัจฉรา เจริญผล. พัฒนาระบบดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดจากชุมชนสู่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลที่มีทรัพยากรอย่างจำกัดจังหวัดพัทลุง [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 1 ก.พ. 2563]. แหล่งข้อมูล: https://ptho.moph.go.th/ptvichakarn63/uploads/85777_0702_2020081_8173845.pdf
7. Van Zanten AR, Brinkman S, Arbous MS, Abu-Hanna A, Levy MM, de Keizer NF. Guideline bundles adherence and mortality in severe sepsis and septic shock. *Critical Care Medicine* 2014;42(8):1890–8.
8. ศุภา เพ็งเลา. การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต โรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรี. *วารสารแพทย์เขต 4-5* 2563;39(4):698–712.
9. เกตุกาล ทิพย์ทิมพวงศ์. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างรุนแรง (severe sepsis) ในโรงพยาบาลทุ่งเสลี่ยม [อินเทอร์เน็ต]. 2556 [สืบค้นเมื่อ 1 ก.พ. 2563]. แหล่งข้อมูล: <https://hpc2appcenter.anamai.moph.go.th>
10. ดร.ณิ ไชยวงศ์, ภิตินันท์ อิศรางกูร ณ อยุธยา, จารุวรรณ ชมพูสีบ, ปรีชาติ ชันทรักษ์. การพัฒนาระบบการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (sepsis and septic shock) ของจังหวัดเชียงใหม่. *วารสารโรงพยาบาลนครพิงค์* 2565;13(2):57–74.
11. โรงพยาบาลพล. อัตราการเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือด. ขอนแก่น: โรงพยาบาลพล; 2563.
12. ฝ่ายแผนงาน โรงพยาบาลพล. แผนยุทธศาสตร์โรงพยาบาล-พล ประจำปี 2563. ขอนแก่น: โรงพยาบาลพล; 2563

13. ยวดี เทียมสุวรรณ, อรชร มาลาหอม, อีรนุช ยินดีสุข, ประภัสสร ควัญช้าง, นุสรา ประเสริฐศรี. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยหนักที่ติดเชื้อในกระแสเลือด โดยใช้การจัดการรายกรณีในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2560; 35(1):184-93.
14. อธิภรณ์ อุ่นแก้ว, อนุพันธ์ สุวรรณพันธ์. การพัฒนาการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต ของโรงพยาบาลขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ 2564;1(2):40-52.
15. สมพร รอดจินดา. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลน่าน. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก 2563;31(1):212-31.
16. สาธิต ธรรมนิยมอินทร์. การพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต. วารสารสำนักงานป้องกัน-ควบคุมโรคที่ 10 2561;16(2):58-68.
17. จินตนา ภาวะดี. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลปลาปาก จังหวัดนครพนม. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน 2566;8(2):648-59.
18. วิทยา บุตรสาระ, ยุพนา ลิงลม, สำเนียง คำมุข. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด. วารสารมหาวิทยาลัยนครพนม ฉบับการประชุมวิชาการครบรอบ 25 ปี วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม มหาวิทยาลัยนครพนม 2561;(ฉบับพิเศษ):17-25.
19. ประไพพรรณ ฉายรัตน์, สุปัทศิริ ทศพรพิทักษ์กุล. ประสิทธิภาพของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2560;35(3):224-31.

**Development of a Hospital Care System for Bloodstream Infections, Phon Hospital,
Phon District, Khon Kaen Province**

Mahunnop Rattanaworarak, M.D.; Sumalai Koolawong, B.N.S.

Phon Hospital, Khon Kaen Province, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(Suppl 1):S126-S134.

Corresponding author: Mahunnop Rattanaworarak, Email: drprem@msn.com

Abstract: This research aimed to develop and examine the outcomes of the bloodstream infection care system at Phon Hospital, Khon Kaen Province. The sample groups consist of: (1) 40 patients diagnosed with bloodstream infections receiving treatment at Phon Hospital, and (2) a committee for the development of the bloodstream infection care system at the hospital, comprising 30 members. The research comprised three phases: Phase 1 involved studying the situation of bloodstream infections in hospitals. Phase 2 focused on developing and enhancing the infection care system for bloodstream infections in hospitals. Phase 3 evaluated the outcomes of the developed infection care system for bloodstream infections in hospitals. The research tools included the standing order for sepsis and guidelines for the care of bloodstream infection patients in hospitals. Data analysis was conducted using statistical inference. The research findings indicated improvements in patient care guidelines for bloodstream infections in hospitals. This included enhancements to the recording system, revisions to the clinical practice guidelines (CPG) and standing order for sepsis, the addition of criteria for referral, and criteria for administering combined antibiotics in patients with multiple organ failure. Moreover, the NEWS score tool was introduced for sepsis surveillance in conjunction with the SOS score, immediate diagnosis, and the use of technology for automated medical data collection. Additionally, efficient criteria for referral, medical consultation, and physician reporting were established. Continuous monitoring and review of infection care have led to a decrease in mortality rates among bloodstream infection patients at Phon Hospital, as well as a reduction in referrals of bloodstream infection patients.

Keywords: health care delivery; clinical practice guideline; bloodstream infections

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ผลการใช้มืออบอุ่นต่อการสงบ ของทารกที่มีภาวะหายใจลำบาก

คัทลียา อินทะยศ พย.ม. (การพยาบาลเด็ก)

มะลิวรรณ สุตาลังกา พย.ม. (การพยาบาลเด็ก)

ศรัญญา ไชยชมพู พย.บ.

หออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลลำปาง

ติดต่อผู้เขียน: คัทลียา อินทะยศ Email: Khataliya.2521@gmail.com

วันรับ: 9 พ.ย. 2566

วันแก้ไข: 27 ก.ย. 2567

วันตอบรับ: 9 ต.ค. 2567

บทคัดย่อ

ทารกที่มีภาวะหายใจลำบากมักต้องแยกจากมารดา เมื่อเข้ารับการรักษาและได้รับหัตถการจำนวนมากจะกระตุ้นให้ทารกไม่สงบ ร้องไห้ส่งผลให้สรีรวิทยาทารกเปลี่ยนแปลงและทำให้ภาวะหายใจลำบากของทารกเข้าสู่ขั้นวิกฤตและเป็นอันตรายต่อชีวิตทารก การดูแลให้ทารกสงบจะลดภาวะนี้ได้ การวิจัยนี้เป็น efficacy research ชนิด crossover design ที่มี การเปรียบเทียบทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมสลับกัน มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการสงบในทารกกลุ่มภาวะหายใจลำบากที่ใช้การพยาบาลตามปกติกับการใช้มืออบอุ่น จำแนกตามอัตราการเต้นของหัวใจ ระดับออกซิเจนในร่างกายและระยะเวลาการนอนหลับของทารก กลุ่มตัวอย่างเป็นทารกภาวะหายใจลำบากและรักษาตัวในหออภิบาลทารกแรกเกิดจำนวน 54 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มทดลองจะได้รับการพยาบาลตามปกติร่วมกับมืออบอุ่น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยมืออบอุ่นที่มีค่า IOC 0.90 แบบบันทึกข้อมูลของทารกภาวะหายใจลำบาก แบบบันทึกข้อมูลอัตราการเต้นของหัวใจ ระดับออกซิเจนในร่างกาย และระยะเวลาการนอนหลับของทารกที่มีค่า Cronbach's alpha coefficient = 0.90, 0.90 ตามลำดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสองกลุ่มที่มีการวัดซ้ำ 3 ครั้งโดยสถิติ linear mixed model ผลการวิจัยพบว่า การให้การพยาบาลโดยใช้มืออบอุ่นมีผลทำให้ทารกที่มีภาวะหายใจลำบากมีแนวโน้มอัตราการหายใจลดลง ส่วนระยะเวลาการร้องไห้ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) อัตราการเต้นของหัวใจคงที่ไม่แตกต่างจากการพยาบาลปกติ ส่วนระยะเวลาการนอนหลับและระดับออกซิเจนในร่างกายเพิ่มขึ้นมากกว่าการให้การพยาบาลทารกด้วยวิธีปกติอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.001$ ตามลำดับ) ข้อเสนอแนะ สามารถนำมืออบอุ่นช่วยในการจัดท่านอนเพื่อเพิ่มระยะเวลาการนอนแก่ทารก รวมถึงสามารถทำการศึกษาวิจัยที่ใช้มืออบอุ่นเพื่อช่วยจัดการให้ทารกสงบเมื่อถูกทำหัตถการอื่นๆ เช่น การเจาะเลือดส้นเท้า

คำสำคัญ: มืออบอุ่น; ทารกที่มีภาวะหายใจลำบาก; การสงบ**บทนำ**

การมีทารกเกิดก่อนกำหนดเป็นเหตุการณ์ที่มารดาไม่ได้คาดคิดและเตรียมใจมาก่อนทำให้มารดาเกิดความ

รู้สึกผิดหวังที่ไม่สามารถให้กำเนิดทารกที่สมบูรณ์ ในประเทศไทยพบรายงานสถิติการเกิดของทารกแรกเกิดที่น้ำหนักตัวน้อยกว่า 2,500 กรัม ซึ่ง 2 ใน 3 ของทารกที่

มีน้ำหนักแรกเกิดน้อยจะเป็นทารกเกิดก่อนกำหนด⁽¹⁾ ด้วยความไม่สมบูรณ์ของโครงสร้างและการทำหน้าที่ทุกระบบของทารกเกิดก่อนกำหนด โดยเฉพาะอย่างยิ่งทารกที่เกิดเมื่ออายุครรภ์น้อยมาก ๆ จะยังมีปัญหาสุขภาพที่รุนแรงมาก ทำให้ทารกต้องได้รับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิดเป็นระยะเวลาสั้น⁽²⁾ จากสถิติของโรงพยาบาลลำปางระหว่างปี พ.ศ. 2563-พ.ศ. 2565 มีทารกแรกเกิดเข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิดจำนวน 310, 350, 306 รายซึ่งเป็นทารกเกิดก่อนกำหนดถึงร้อยละ 80 และ 1 ใน 5 อันดับโรคแรกคือ ภาวะหายใจลำบากแรกเกิดซึ่งในโรงพยาบาลลำปางพบคิดเป็น 34, 32 และ 36 รายตามลำดับ⁽³⁾

ภาวะหายใจลำบาก (respiratory distress syndrome: RDS) หรือภาวะกลุ่มอาการหายใจลำบาก คือภาวะความผิดปกติในระบบทางเดินหายใจของทารก ซึ่งเป็นผลมาจากสารลดแรงตึงผิว (surfactant) ที่มีหน้าที่ช่วยให้ถุงลมในปอดทำงานได้อย่างปกติในทารกมีปริมาณไม่เพียงพอ ทำให้ทารกมีอาการผิดปกติ เช่น หายใจเสียงดังหรือเร็ว ตัวเขียว แสดงอาการคล้ายรู้สึกอึดอัดขณะหายใจ เป็นต้น⁽⁴⁾ การรักษาทารกกกลุ่มนี้จำเป็นต้องแยกจากบิดามารดาทันทีหลังคลอดเพื่อเข้ามารับการดูแลที่เหมาะสมในหออภิบาลทารกแรกเกิด โดยการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์และหัตถการเพื่อการรักษามากมายเช่น ทารกนอนในตู้อบ ได้รับการดื่มน้ำดอาหาร การให้ออกซิเจน การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การติดตามค่าออกซิเจนในกระแสเลือด เป็นต้น ทำให้มารดาไม่มีโอกาสที่จะโอบกอดสัมผัสทารกตั้งแต่แรกเกิด ซึ่งถือว่าเป็นระยะสำคัญที่ทารกมีความผูกพันกับบิดามารดาสูง⁽⁵⁾ ถ้าช่วงเวลาที่สำคัญในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างมารดากับทารกถูกขัดขวางยังผลให้เกิดความล้มเหลวในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างมารดากับทารกซึ่งจะมีผลต่อพัฒนาการทางด้านร่างกายและจิตใจของทารกในระยะต่อไปด้วย ในขณะที่ทารกป่วยนั้นมีความต้องการพื้นฐานเช่นเดียวกับทารกปกติ เช่น การโอบกอดสัมผัสหรือการอุ้มอย่างนุ่มนวล จึงเป็นสิ่งที่ผู้ดูแลจะต้องกระทำให้ไม่ว่าทารกจะนอนอยู่บน

เตียงหรืออยู่ในตู้อบ⁽⁶⁾ การที่ทารกได้รับการตอบสนองทางด้านความต้องการทางร่างกาย การสัมผัสอย่างนุ่มนวล การโอบกอด เท็กกลม ทารกจะมีอารมณ์เบิกบานโดยแสดงสีหน้ามีความสุขส่งผลต่ออัตราการเจริญเติบโตของร่างกายและพัฒนาการทางด้านอารมณ์ที่ดี^(7,8) นอกจากนี้ทารกที่ถูกแยกจากมารดาเพื่อเข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด พบว่า ทารกจะร้องไห้เพราะไม่สามารถดูดนมได้ตามปกติเนื่องจากต้องงดน้ำ งดอาหารจากการมีภาวะหายใจลำบาก ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจสูงมากกว่าค่าปกติ เมื่อร้องไห้มากมีการใช้ออกซิเจนมาก ทำให้ค่าออกซิเจนในกระแสเลือดต่ำกว่าค่ามาตรฐานและทารกจะนอนหลับในระยะสั้น ส่วนใหญ่จะตื่นเป็นระยะ ๆ จากการสังเกตพบว่า เมื่อทารกร้องพยาบาลจะเข้าไปปลอบโยนทารกด้วยการสัมผัสทารกสามารถทำให้ทารกสงบลง ลดอัตราการเต้นของหัวใจได้^(9,10)

การดูแลทารกกลุ่มที่มีภาวะหายใจลำบากซึ่งต้องแยกจากมารดาตั้งแต่แรกเกิดเพื่อให้การรักษาติดตามอาการอย่างใกล้ชิด พฤติกรรมของทารกกลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะร้องไห้และมีอาการกระสับกระส่ายมากกว่าปกติ เนื่องจากการขาดการสัมผัสตั้งแต่แรกเกิด การได้รับหัตถการต่าง ๆ เช่น การดื่มน้ำดอาหาร การได้รับสารน้ำทางร่างกาย ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลทำให้พฤติกรรมของทารกเปลี่ยนไปจากทารกปกติ คือ ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น ค่าออกซิเจนในกระแสเลือดลดลง ระยะเวลาการนอนหลับลดลง ระยะเวลาตื่นมากขึ้น ในภาวะปกติเมื่อทารกป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นภาวะหายใจลำบาก มีพฤติกรรมเริ่มร้องไห้และเป็นเวลานานมากขึ้น บุคลากรจะให้พยาบาลโดยใช้การปลอบโยนสัมผัสจนหยุดร้องไห้แต่ภาระหน้าที่ในการดูแลทารกป่วยจำนวนมากทำให้ไม่สามารถตอบสนองทารกได้ตลอดเวลา ดังนั้นในบทบาทของพยาบาลหออภิบาลทารกแรกเกิดจึงต้องการศึกษาวิธีที่พัฒนารูปแบบการพยาบาล การศึกษาของกรรณา วงษ์เทียนหลายและคณะ⁽¹¹⁾ โดยการใช้ถุงมืออุ่นไอรักแทนการสัมผัสจากบิดาและมารดา ซึ่งถุงมือนั้นมีความหนักใกล้เคียงกับมือบิดามารดาคือมีน้ำหนักอยู่

ระหว่าง 1,800–2,000 กรัม ในการผลิตถุงมืออุ่นไอรัก จะใช้ใยสังเคราะห์ร่วมกับถั่วเขียวอบแห้งบรรจุในถุงมือ ผ้าเพื่อเพิ่มความหนาแน่น และรักษาอุณหภูมิได้อีกทั้ง มีคุณสมบัติซับน้ำได้ซึ่งเป็นวัสดุที่ใช้ในการผลิตหมอน- หมอนศีรษะ หมอนข้าง ตุ๊กตาและสวมทับด้วยผ้าสาหลู ซึ่งมีคุณสมบัติคือเป็นผ้าเนื้อบาง ละเอียด ระบายอากาศได้ดีเหมาะกับผิวทารกมากที่สุด เพราะจะไม่ทำให้ระคายเคืองผิว เวลาซักไม่ขึ้นขนเหมือนผ้าสำลี และทำให้น้ำหนักของถุงมือใกล้เคียงกับมือของบิดา มารดา คล้ายกับมีมือบิดา มารดาโอบอุ้มและให้ความอบอุ่นแก่ทารก ที่สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า มีการใช้ถั่วเขียวอบแห้งในการป้องกันและแก้ไขภาวะอุณหภูมิกายต่ำขณะอยู่ในหอผู้ป่วยและขณะเคลื่อนย้าย ซึ่งเป็นผลงานวิจัยของเกรียงศักดิ์ จิระแพทย์⁽¹²⁾ พบว่า ไม่เกิดอันตรายต่อทารกที่ทีมผู้วิจัยจึงได้นำมาประยุกต์ใช้สร้างมืออบอุ่นที่มีลักษณะเหมือนมือมารดาหรือบิดา บรรจุเม็ดพลาสติก polyethylene ที่มีความทนทานและยืดหยุ่น สามารถทนต่อกรดหรือด่างอ่อนและป้องกันการขาดหรือที่มทะเลลุได้ สามารถป้องกันไม่ให้ความชื้นผ่านเข้าออกได้แต่อากาศสามารถผ่านเข้าออกได้ดี นอกจากนี้ยังสามารถทนต่ออุณหภูมิสูงได้ถึง 100°C โดยเฉพาะในตู้อบทารกซึ่งโดยปกติมีอุณหภูมิระหว่าง 25–37 °C นอกจากนี้เม็ดพลาสติกยังทำให้มืออบอุ่นมีน้ำหนักใกล้เคียงกับมือบิดามารดาโดยซึ่งได้ประมาณ 400 กรัมซึ่งถือเป็นน้ำหนักมือมารดาที่ทารกเกิดก่อนกำหนดใช้ได้อย่างปลอดภัย⁽¹³⁾ มืออบอุ่นที่บรรจุเม็ดพลาสติกโพลีเอทิลีนยังมีคุณสมบัติในการเก็บความร้อน ทำให้ถุงมือที่สร้างขึ้นมีความอบอุ่นเสมือนมือบิดามารดาเพื่อช่วยให้ทารกป่วยมีอาการสงบ และนอนหลับได้นานขึ้นซึ่งจะส่งผลดีต่อพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจของทารก

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการสงบในทารกกลุ่มภาวะหายใจลำบากที่ใช้การพยาบาลตามปกติกับการใช้มืออบอุ่น จำแนกตามอัตราการเต้นของหัวใจ ระดับออกซิเจนในร่างกายและระยะเวลาการนอนหลับของทารก

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่มเดียวที่มีการวัดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเพื่อเปรียบเทียบการสงบในทารกกลุ่มภาวะหายใจลำบากที่ใช้การพยาบาลตามปกติกับการใช้มืออบอุ่น จำแนกตามอัตราการเต้นของหัวใจ ระดับออกซิเจนในร่างกายและระยะเวลาการนอนหลับของทารกตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566

สถานที่ศึกษา หออภิบาลทารกแรกเกิดโรงพยาบาลลำปาง

ประชากรที่ศึกษา

ทารกกลุ่มภาวะหายใจลำบากที่เข้ารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลลำปาง

การกำหนดขนาดตัวอย่าง

การกำหนดขนาดตัวอย่างจากงานวิจัยของกรรณา วงษ์เทียนหลายและคณะ⁽¹¹⁾ ที่ศึกษาการใช้ถุงมืออุ่นไอรักและได้ค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจของทารกภาวะหายใจลำบาก 130.47 (± 10.28) ครั้งต่อนาที และกลุ่มทดลองมีอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ย 125.75 (± 4.50) ครั้งต่อนาที การทดสอบทางเดียวที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 อำนาจการทดสอบ (power analysis) 95% ขนาดอิทธิพลของตัวแปร (effect size) เท่ากับ 0.9 ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 49 รายและเพื่อออกจากการศึกษาอีกร้อยละ 10 คิดเป็นกลุ่มละ 54 ราย โดยให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 54 รายเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยดำเนินการเก็บข้อมูลจนเสร็จสิ้นในแต่ละรายทั้งไว้ 24 ชั่วโมงเพื่อให้สัมพันธ์เดิมแล้วจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลอีกครั้งเพื่อป้องกันการปนเปื้อนระหว่างทั้งสองกลุ่ม

วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

คัดเลือกกลุ่มแบบเจาะจงตามเกณฑ์คือ ทารกภาวะหายใจลำบากและรักษาตัวในหออภิบาลทารกแรกเกิด ได้รับการรักษาอยู่ในตู้อบ งดน้ำงดอาหาร ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำให้ออกซิเจนและได้รับการติดตามด้วยเครื่อง pulse oximeter โดยเก็บกลุ่มควบคุมก่อนจนครบจำนวน 54 ราย เก็บจนครบจำนวนที่ต้องการ โดยให้

กลุ่มตัวอย่าง 54 รายแรกเป็นกลุ่มควบคุม ดำเนินการเก็บข้อมูลจนเสร็จสิ้นในแต่ละรายทั้งไว้ 24 ชั่วโมงเพื่อให้ลืมประสบการณ์เดิมแล้วจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลอง 54 รายเดิมอีกครั้งเพื่อป้องกันการปนเปื้อนระหว่างทั้งสองกลุ่ม ช่วงเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง 14.00-16.00 น. และ 18.00-20.00 น. ระยะเวลาครั้งละ 120 นาที โดยเกณฑ์การคัดออกคือทารกที่มีความผิดปกติแต่กำเนิดร่วมด้วย เช่น มีภาวะโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด ภาวะโรคทางศัลยกรรม และบิดามารดา ไม่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วยมืออบอุ่นซึ่งภายในประกอบด้วยเม็ดพลาสติก 400 กรัม เพื่อให้มีน้ำหนักใกล้เคียงมือบิดามารดาจากนั้นจึงใส่ในถุงมือและเย็บให้เรียบร้อยซึ่งสามารถถอดซักทำความสะอาดได้เลือกขนาดมืออบอุ่นที่เหมาะสมกับผู้ป่วยทารกแต่ละคน การจัดการกระทำแบบกลุ่มทดลองด้วยวิธีเหมือนกลุ่มควบคุมแต่เพิ่มการใช้มืออบอุ่นเข้าสัมผัสทารกบริเวณหน้าอก หากทารกนอนหงาย หรือวางบริเวณหลัง หากทารกนอนคว่ำโดยไม่มีการเปลี่ยนตำแหน่งการวางมืออบอุ่น ระยะของการวางมืออบอุ่นแต่ละครั้งจะวางจนกระทั่งทารกหยุดร้องและเริ่มนอนหลับ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป

2.1.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของทารกภาวะหายใจลำบาก ได้แก่ อายุครรภ์ เพศ น้ำหนักแรกเกิด

2.1.2 แบบบันทึกข้อมูลอัตราการเต้นของหัวใจ ระดับออกซิเจนในร่างกาย และระยะเวลาการนอนหลับของทารกที่คณะผู้วิจัยได้สร้างขึ้น

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

โดยเครื่องมือประกอบด้วย 2 ส่วนคือ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

1. นวัตกรรมมืออบอุ่นได้ผ่านการรับรองจากนักกายอุปกรณ์การแพทย์แล้ว IOC = 0.9

2. แบบบันทึกข้อมูลอัตราการเต้นของหัวใจ ระดับออกซิเจนในร่างกาย และระยะเวลาการนอนหลับของทารกที่คณะผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ผู้วิจัยตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยนำแบบประเมินไปทดลองใช้กับทารกที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง 10 ราย หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้ Cronbach's alpha coefficient = 0.90

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองที่หออภิบาลทารกแรกเกิดโรงพยาบาลลำปางโดยมีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้ เก็บข้อมูลทุกวันในเวลา 14.00-16.00น. และ 18.00-20.00น. โดยมีการมอบหมายหน้าที่การทำวิจัยในใบมอบหมายงาน ในเวรเช้าและเวรบ่าย-ดึกจะเป็น member number 3 ที่มีภาระงานน้อยที่สุด

2. ในการเข้าพบกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยแต่งกายชุดคลุมสีชมพูที่ปฏิบัติงานพยาบาลประจำหออภิบาลทารกแรกเกิด เมื่อมีกลุ่มตัวอย่างมารับการรักษาในหออภิบาลทารกแรกเกิด คณะผู้วิจัยจะเข้าพบกับบิดามารดาของกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัวพร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย และการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนด และได้รับการยินยอมเพื่อทำการเก็บข้อมูลวิจัย โดยทำการเก็บกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 54 คน กลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจะเป็นทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในคนเดียวกัน

กลุ่มควบคุม ผู้ป่วยทารกที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ได้แก่ เมื่อทารกร้องไห้ ทารกจะได้รับการจัดทำเอามือวางใกล้ปากร่วมกับการปลอบโยนสัมผัสจากบุคลากรโดยตรง จากนั้นจึงเริ่มบันทึกระยะเวลาตั้งแต่ทารกเริ่มร้องไห้ ต่อไปทุก ๆ 2 นาที และบันทึกการลดลงของอัตราการเต้นของหัวใจการเพิ่มของค่าออกซิเจนในกระแสเลือดจนหยุดร้องไห้ รวมทั้งระยะเวลาการนอนหลับของทารก

กลุ่มทดลอง ผู้ป่วยทารกที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ และมีการเพิ่มการใช้มืออบอุ่น ได้แก่ เมื่อทารกร้องไห้ ทารกจะได้รับการจัดทำเอามือวางใกล้ปากร่วมกับการปลอบโยนสัมผัสจากบุคลากรโดยตรงและเพิ่มการใช้มือ

อบอุ่นเข้าสัมผัสทารก จากนั้นจึงเริ่มบันทึกระยะเวลาตั้งแต่ทารกเริ่มร้องไห้ ต่อไปทุกๆ 2 นาที และบันทึกการลดลงของอัตราการเต้นของหัวใจ การเพิ่มของค่าออกซิเจนในกระแสเลือดจนหยุดร้องไห้ รวมทั้งระยะเวลาการนอนหลับของทารก

3. เมื่อบิดามารดาของกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย คณะผู้วิจัยขอให้ลงลายมือชื่อในหนังสือยินยอมเข้าร่วมการวิจัยไว้เป็นหลักฐาน ในกรณีที่บิดามารดาไม่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยสามารถแจ้งให้คณะผู้วิจัยทราบ และสามารถยุติการเข้าร่วมการวิจัยทันทีไม่ว่าอยู่ในขั้นตอนใดๆ ของการวิจัยโดยไม่มีผลต่อการรักษาใดๆ ทั้งสิ้นการเก็บข้อมูลนั้น จะทำการเก็บทั้งหมด 3 ส่วน โดยในส่วนแรกจะจัดกระทำโดยเมื่อทารกเริ่มร้องไห้จะให้ครั้งที่ 1 เป็นการจัดกระทำแบบกลุ่มควบคุม คือ ได้รับการจัดทำเอามือวางใกล้ปากร่วมกับการปลอบโยนสัมผัสจากบุคลากรโดยตรง และเมื่อเริ่มร้องครั้งที่ 2 จะให้ทารกได้รับการจัดกระทำแบบกลุ่มทดลอง คือ ได้รับการจัดทำเอามือวางใกล้ปากร่วมกับการปลอบโยนสัมผัสจากบุคลากรโดยตรง และเพิ่มการใช้มืออบอุ่นเข้าสัมผัสทารกโดยวางอุ้งมือ-อุ้งไอรักไว้บริเวณหน้าอก หรือบริเวณหลังขึ้นกับท่าที่ทารกนอนขณะร้องจนกระทั่งทารกหยุดร้องและเริ่มนอนหลับ เริ่มจับเวลาการนอนหลับของผู้ป่วยทารก หาเวลาเปรียบเทียบกันในส่วนแรก เมื่อทารกเริ่มร้องครั้งที่ 3 จะให้ทารกได้รับการจัดกระทำแบบกลุ่มทดลองก่อน จนกระทั่งหยุดร้องและเริ่มนอนหลับ เมื่อทารกเริ่มร้องครั้งที่ 4 จะให้ทารกได้รับการจัดกระทำแบบกลุ่มควบคุมจนกระทั่งหยุดร้องและเริ่มนอนหลับ เมื่อทารกเริ่มร้องครั้งที่ 5 จะให้ทารกได้รับการจัดกระทำแบบกลุ่มทดลองจนกระทั่งหยุดร้องและเริ่มนอนหลับ ครั้งที่ 6 เป็นครั้งสุดท้ายของการเก็บข้อมูลในผู้ป่วยทารก 1 คน เมื่อทารกเริ่มร้องจะได้รับการจัดกระทำแบบกลุ่มควบคุมโดยการเก็บข้อมูลโดยการจัดกระทำนี้ เพื่อป้องกันการติดพฤติกรรมที่ได้รับจากตัวพยาบาลในการพยาบาลตาม

ปกติ ซึ่งปกติทารกที่ได้รับการรักษาโดยการนอนในอุ้งอก และให้ออกซิเจนในโรงพยาบาลลำปาง เมื่อผู้ป่วยทารกเริ่มร้องไห้พยาบาลจะจับทารกนอนคว่ำ และเริ่มสัมผัสทารกบริเวณก้นเบาๆ จนกระทั่งทารกหลับ และในทารกมากกว่าร้อยละ 90 ได้รับการดูแลเช่นนี้เมื่อเริ่มร้องไห้ จึงจัดกระทำ ไม่มีการปรับท่านอนของทารกเลือกที่จะให้ทารกนอนในท่าเดิม (นอนหงาย นอนคว่ำ) และใช้มืออบอุ่นวางบนหน้าอก หรือหลังตามท่านอนของทารก ซึ่งในการเก็บข้อมูลในผู้ป่วยทารก 1 คน จะจัดกระทำเป็น 3 ส่วน 6 ครั้ง ครบทั้งสิ้น 54 คน

4. นำข้อมูลที่ได้นำไปวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของทารกภาวะหายใจลำบากด้วยสถิติบรรยายการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบผลต่างของอัตราการเต้นของหัวใจ, ระดับออกซิเจนในร่างกายและระยะเวลาการหลับของทารกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในแต่ละครั้ง ด้วยสถิติทดสอบค่าทีชนิด 2 กลุ่มไม่เป็นอิสระต่อกันโดยใช้สถิติ paired t-test

3. เปรียบเทียบผลต่างของอัตราการเต้นของหัวใจ, ระดับออกซิเจนในร่างกายและระยะเวลาการหลับของทารกระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วย linear mixed model

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยการทำหนังสือขอรับการพิจารณารับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยโรงพยาบาลลำปาง เมื่อผ่านการอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยได้พบกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อแนะนำตัว ชี้แจงให้ทราบวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการวิจัย รวมทั้งประโยชน์และผลเสียของการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ พร้อมชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับเข้าร่วมการวิจัยหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้โดยไม่มีผลต่อ

การบริการและการรักษาพยาบาล ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะเป็นความลับ การนำเสนอการวิจัยครั้งนี้จะนำเสนอในภาพรวมและเป็นประโยชน์ทางการศึกษาและพัฒนางานบริการพยาบาลเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ทุกเมื่อ โดยไม่จำเป็นต้องให้เหตุผลหรือคำอธิบาย เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจึงให้ลงในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

ผลการศึกษา

ทารกภาวะหายใจลำบากมีสัดส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่า ๆ กัน (ร้อยละ 50.0) อายุครรภ์เฉลี่ย 32 สัปดาห์ น้ำหนักตัวเฉลี่ย 1,833.48 กรัม การวินิจฉัยโรคส่วนใหญ่เป็นทารกเกิดก่อนกำหนด น้ำหนักตัวน้อยและอยู่ในกลุ่มอาการหายใจลำบาก (preterm + low birth weight: LBW + respiratory distress: RD) ร้อยละ 42.60 รองลงมา น้ำหนักตัวน้อย อยู่ในกลุ่มอาการหายใจลำบากและอุณหภูมิร่างกายต่ำ (preterm + LBW + RD + hypothermia) ร้อยละ 16.7 ดังตารางที่ 1

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจครั้งที่ 1 กลุ่มที่ใช้มืออบอุ่นมีอัตราการหายใจเฉลี่ยน้อยกว่าการพยาบาลปกติเหลือ 132.81±7.66 ครั้งต่อนาที, อัตราการเต้นของหัวใจครั้งที่ 2 กลุ่มที่ใช้มืออบอุ่นมีอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ยน้อยกว่าการพยาบาลปกติเหลือ 132.88±8.75 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจครั้งที่ 3 กลุ่มที่ใช้มืออบอุ่นมีอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ยน้อยกว่าการพยาบาลปกติเหลือ 133.25±6.94 ครั้งต่อนาที สำหรับระดับออกซิเจนในร่างกายครั้งที่ 1 กลุ่มที่ใช้มืออบอุ่นมีระดับออกซิเจนในร่างกายมากกว่าการพยาบาลปกติคิดเป็น 97.62±0.99 (p<0.001) ระดับออกซิเจนในร่างกายครั้งที่ 2 กลุ่มที่ใช้มืออบอุ่นมีระดับออกซิเจนในร่างกายมากกว่าการพยาบาลปกติคิดเป็น 97.61±0.49 (p<0.001) ระดับออกซิเจนในร่างกายครั้งที่ 3 กลุ่มที่ใช้มืออบอุ่นมีระดับออกซิเจนในร่างกายมากกว่าการพยาบาลปกติคิดเป็น 97.90±0.62 (p<0.001) สำหรับระยะเวลาอนหลับของทารกครั้งที่ 1 กลุ่มที่ใช้มือ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของทารกภาวะหายใจลำบาก (n=54)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	27	50.0
หญิง	27	50.0
อายุครรภ์ (สัปดาห์) (Mean±SD)	32.93±1.96	
น้ำหนักตัว(กรัม) (Mean±SD)	1,833.48±470.59	
การวินิจฉัยโรค		
preterm + RD	8	14.8
preterm + LBW + RD	23	42.6
preterm + LBW + RD + PDA	2	3.7
preterm + RD + Hypoglycemia	2	3.7
preterm + LBW + RD + hypothermia	9	16.7
preterm + LBW + RDS	7	12.9
preterm + LBW + RD + Hypoglycemia	2	3.7
preterm + RD + mild PPHN	1	1.9

อบอุ่นใช้เวลาอนเฉลี่ยมากกว่าการพยาบาลปกติคิดเป็น 112.14 (±20.74) นาที (p<0.001) ระยะเวลาอนหลับของทารกครั้งที่ 2 กลุ่มที่ใช้มืออบอุ่นใช้เวลาอนเฉลี่ยมากกว่าการพยาบาลปกติคิดเป็น 109.70±12.15 นาที (p<0.001) ระยะเวลาอนหลับของทารกครั้งที่ 3 กลุ่มที่ใช้มืออบอุ่นใช้เวลาอนเฉลี่ยมากกว่าการพยาบาลปกติคิดเป็น 116.40±20.41 นาที (p<0.001) ดังตารางที่ 2

เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาการร้องไห้จากครั้งที่ 1 ไปครั้งที่ 2 ลดลง 0.594 นาที และเมื่อเทียบจากครั้งที่ 1 ไปครั้งที่ 3 ระยะเวลาการร้องไห้ลดลง 0.273 นาที เปรียบเทียบระยะเวลาอนจากครั้งที่ 1 ไปครั้งที่ 2 เพิ่มขึ้น 2.320 นาที และเมื่อเทียบจากครั้งที่ 1 ไปครั้งที่ 3 ระยะเวลาการร้องไห้เพิ่มขึ้น 2.867 นาที, เปรียบเทียบอัตราการหายใจจากครั้งที่ 1 ไปครั้งที่ 2 ลดลง 1.43 ครั้งต่อนาที และเมื่อเทียบจากครั้งที่ 1 ไปครั้งที่ 3 อัตราการหายใจลดลง 0.83 ครั้งต่อนาที เปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจจากครั้งที่ 1 ไปครั้งที่ 2 ลดลง 0.15 ครั้งต่อนาที และเมื่อเทียบจากครั้งที่ 1 ไปครั้งที่ 3 อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น 0.16 ครั้งต่อนาที และเปรียบเทียบ

ผลการใช้มืออบอุ่นต่อการสงบของทารกที่มีภาวะหายใจลำบาก

ตารางที่ 2 ระยะเวลาการร้องไห้ ระยะเวลานอน อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจ และระดับออกซิเจนในร่างกายระหว่างกลุ่มใช้มืออบอุ่นกับกลุ่มใช้การพยาบาลปกติ (n=54)

ข้อมูล	มืออบอุ่น		พยาบาลปกติ		Mean diff	p-value
	mean	SD	mean	SD		
ระยะเวลาการร้องไห้ ครั้งที่ 1 (นาที)	2.20	0.68	3.77	0.79	1.57	<0.001
ระยะเวลาการร้องไห้ ครั้งที่ 2 (นาที)	1.11	0.31	3.00	1.06	1.88	<0.001
ระยะเวลาการร้องไห้ ครั้งที่ 3 (นาที)	1.00	0.00	2.66	1.34	1.66	<0.001
ระยะเวลาอนครั้งที่ 1 (นาที)	112.14	20.74	89.51	6.82	-22.62	<0.001
ระยะเวลาอนครั้งที่ 2 (นาที)	109.70	12.15	92.18	8.46	-17.51	<0.001
ระยะเวลาอนครั้งที่ 3 (นาที)	116.40	20.41	92.44	9.20	-23.96	<0.001
อัตราการหายใจครั้งที่ 1 (bpm)	47.40	2.97	50.96	4.77	3.55	<0.001
อัตราการหายใจครั้งที่ 2 (bpm)	48.25	3.68	52.11	3.93	3.85	<0.001
อัตราการหายใจครั้งที่ 3 (bpm)	49.11	3.71	52.48	5.28	3.37	<0.001
อัตราการเต้นของหัวใจครั้งที่ 1 (bpm)	132.81	7.66	133.59	6.09	0.77	0.558
อัตราการเต้นของหัวใจครั้งที่ 2 (bpm)	132.88	8.75	133.74	6.14	0.85	0.554
อัตราการเต้นของหัวใจครั้งที่ 3 (bpm)	133.25	6.94	134.03	5.93	0.77	0.530
ระดับออกซิเจนในร่างกายครั้งที่ 1 (%)	97.62	0.99	95.55	2.09	-2.07	<0.001
ระดับออกซิเจนในร่างกายครั้งที่ 2 (%)	97.61	0.49	95.88	1.70	-1.72	<0.001
ระดับออกซิเจนในร่างกายครั้งที่ 3 (%)	97.90	0.62	95.83	1.58	-2.07	<0.001

ค่าความอึดตัวของออกซิเจนจากครั้งที่ 1 ไปครั้งที่ 2 เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.16 และเทียบจากครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 3 เพิ่มขึ้น 0.30 ครั้งต่อนาที ดังตารางที่ 3

วิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย efficacy research แบบ

กลุ่มเดียวที่มีการวัดกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเพื่อเปรียบเทียบการสงบในทารกกลุ่มภาวะหายใจลำบากที่ใช้การพยาบาลตามปกติกับการใช้มืออบอุ่น จำแนกตามอัตราการเต้นของหัวใจ ระดับออกซิเจนในร่างกายและระยะเวลาการนอนหลับของทารก ผลการศึกษาพบว่า ระยะเวลาการนอนเพิ่มขึ้น (p<0.001) และระดับ

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของการวัดซ้ำเรื่อง ระยะเวลาการร้องไห้ ระยะเวลาอน อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจและค่าความอึดตัวของออกซิเจนด้วย mixed model

ตัววัด	Coef.	95%CI		t	p-value
		Lower	Upper		
ระยะเวลาการร้องไห้					
ระยะเวลาการร้องไห้ครั้งที่ 2	-0.594	-0.85	-0.34	-4.50	<0.001
ระยะเวลาการร้องไห้ครั้งที่ 3	-0.273	-0.53	-0.01	-2.07	0.038
ระยะเวลาอน					
ระยะเวลาอนครั้งที่ 2	2.320	-2.03	6.67	1.04	0.297
ระยะเวลาอนครั้งที่ 3	2.867	-1.49	7.22	1.29	0.197

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของการวัดซ้ำเรื่อง ระยะเวลาการร้องไห้ ระยะเวลานอน อัตราการหายใจ อัตราการเต้นของหัวใจและค่าความอึดตัวของออกซิเจนด้วย mixed model (ต่อ)

ตัววัด	Coef.	95%CI		t	p-value
		Lower	Upper		
อัตราการหายใจ					
อัตราการหายใจครั้งที่ 2	-1.43	-2.48	-0.38	-2.67	0.008
อัตราการหายใจครั้งที่ 3	-0.83	-1.88	0.22	-1.55	0.122
อัตราการเต้นของหัวใจ					
อัตราการเต้นของหัวใจครั้งที่ 2	-0.15	-1.90	1.60	-0.17	0.866
อัตราการเต้นของหัวใจครั้งที่ 3	0.16	-1.58	1.92	0.19	0.850
ค่าความอึดตัวของออกซิเจน					
ค่าความอึดตัวของออกซิเจนครั้งที่ 2	0.16	-0.20	0.52	0.85	0.395
ค่าความอึดตัวของออกซิเจนครั้งที่ 3	0.30	-0.06	0.67	1.60	0.109

ออกซิเจนในร่างกายเพิ่มขึ้น ($p < 0.001$) อธิบายได้ว่าการจัดทำนอนให้แก่ทารกซึ่งมีการจัดทำนอนที่นอนคว่ำและนอนหงายโดยใช้มืออบอุ่นวางพาดลำตัวทารกช่วยให้ทารกลดความเครียดและเพิ่มการพักหลับซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการจัดทำนอนคว่ำ สามารถเพิ่มระยะเวลาการนอนหลับและลดการใช้พลังงานของทารกได้ดี⁽¹⁴⁾ ร่วมกับการใช้มืออบอุ่นที่เปรียบเสมือนการใช้มือแม่กับทารกซึ่งมืออบอุ่นมีคุณสมบัติคือ น้ำหนักใกล้เคียงมือแม่วัสดุภายในคือเม็ดพลาสติกชนิดโพลีเอสเตอร์ที่ทนความร้อน และไม่เก็บความชื้น สามารถรักษาอุณหภูมิความอบอุ่นได้ดี เมื่อนำมืออบอุ่นมาใช้กับทารกทำให้เพิ่มประสิทธิภาพทางสรีรวิทยาแก่ทารกและระบบประสาทส่วนกลางโดยลักษณะการวางมือทำให้มีการสัมผัสที่อ่อนโยน ตำแหน่งการวางทำให้ทารกเกิดความรู้สึกอบอุ่น ปลอดภัย มีขอบเขตเหมือนอยู่ในครรภ์แม่ การที่ทารกได้รับการใช้มืออบอุ่นที่เลียนแบบมือของแม่ที่มีน้ำหนักใกล้เคียง ให้ความอบอุ่นที่ส่งผ่านจากมืออบอุ่นสู่ทารกทำให้ทารกเกิดความสงบ พักได้ ทารกเกิดความรู้สึกไว้วางใจต่อสิ่งแวดล้อมรอบตัวทารกจึงมีผลให้ระยะเวลาการนอนของทารกนานขึ้นและระดับออกซิเจนในร่างกายเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลของนวัตกรรมที่นอนรังนก

อย่างพาราต่อคุณภาพการนอนหลับและการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในทารกเกิดก่อนกำหนดอายุครรภ์ 32-36 สัปดาห์ ที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤติทารกแรกเกิดโรงพยาบาลหาดใหญ่ซึ่งพบว่า ทารกที่ได้นอนในที่นอนรังนกมีสรีรวิทยาที่คงที่⁽¹⁵⁾

ในด้านอัตราการเต้นของหัวใจหลังจากใช้มืออบอุ่นทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลงไม่แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากเป็นทารกคนเดียวกันทารกมีอัตราการเต้นของหัวใจในสภาวะปกติคงที่ที่อธิบายได้เช่นเดียวกันว่าการใช้มืออบอุ่นที่เปรียบเหมือนมือแม่นั้นช่วยในการส่งเสริมสรีรวิทยาโดยเฉพาะด้านการจัดทำนอนร่วมกับมืออบอุ่นวางพาดลำตัวทารกเข้าสู่ระยะหลับลึกได้นาน ซึ่งขณะที่ทารกเกิดก่อนกำหนดนอนหลับโดยเฉพาะในระยะหลับลึกร่างกายจะมีการสร้างและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ มีการหลั่งของฮอร์โมนที่ช่วยในการเจริญเติบโต และลดการใช้พลังงาน ส่งผลให้ทารกมีความคงที่ทางสรีรวิทยา สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติโดยเฉพาะการเต้นของหัวใจลดลง^(16,17) และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของกรูณา วงษ์เทียนหลายและคณะ⁽¹¹⁾ ที่ใช้นวัตกรรมถุงมืออุ่นไอรักในทารกภาวะหายใจลำบากเมื่อทารกมีอาการ

ผลการใช้มืออบอุ่นต่อการสงบของทารกที่มีภาวะหายใจลำบาก

ร้องไห้ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจของทารกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป

มืออบอุ่นเป็นนวัตกรรมที่เหมาะสมกับทารกภาวะหายใจลำบากสามารถนำไปใช้ได้ดีเกิดประสิทธิภาพต่อการดูแลทางด้านสรีรวิทยาทารกทำให้คงที่และเพิ่มระยะเวลานอนของทารกภาวะหายใจลำบากได้

ข้อเสนอแนะ

1. สามารถนำมืออบอุ่นให้มารดาช่วยในการจัดท่านอนแก่ทารกได้อย่างเหมาะสมเพื่อช่วยส่งเสริมให้ทารกได้นอนหลับได้นานเพียงพอ ส่งผลต่อการเจริญเติบโตที่เหมาะสมให้ทารก
2. ควรนำมืออบอุ่นศึกษาในแง่มุมอื่น เช่น การนำมืออบอุ่นมาช่วยลดความปวดจากหัตถการอื่นๆ
3. การนำมืออบอุ่นมาศึกษาเพิ่มเติมในทารกกลุ่มอื่นๆ

เอกสารอ้างอิง

1. Kramer MS. The epidemiology of low birthweight. In: Bhatia J, Bhutta ZA, Kalhan SC, editors. Nestlé Nutrition Institute Workshop Series [Internet]. 2013 [cited 2024 May 6]. Available from: <https://www.karger.com/Article/FullText/348382>
2. Blackburn S. Environmental impact of the NICU on developmental outcomes. *J Pediatr Nurs* 1998;13(5): 279–89.
3. โรงพยาบาลลำปาง จังหวัดลำปาง. สถิติโรงพยาบาลลำปาง ปี 2566. ลำปาง: โรงพยาบาลลำปาง; 2566
4. Stoll BJ, Hansen NI, Bell EF, Walsh MC, Carlo WA, Shankaran S, et al. Trends in care practices, morbidity, and mortality of extremely preterm neonates, 1993–2012. *JAMA* 2015;314(10):1039–51.
5. Rennie JM. Rennie & Robertson's textbook of neonatology. 5th ed. London: Churchill Livingstone; 2012.
6. Bergman NJ. Birth practices: maternal–neonate separation as a source of toxic stress. *Birth Defects Res* 2019; 111:1087–109.
7. Harrison L, Olivet L, Cunningham K, Bodin MB, Hicks C. Effects of gentle human touch on preterm infants: pilot study results. *Neonatal Netw* 1996 ;15(2):35–42.
8. Frosch CA, Fagan MA, Lopez MA, Middlemiss W, Chang M, Hane AA, et al. Validation study showed that ratings on the Welch Emotional Connection Screen at infant age six months are associated with child behavioural problems at age three years. *Acta Paediatrica* 2019;108(5):889–95.
9. Harrison LL, Williams AK, Berbaum ML, Stem JT, Leeper J. Physiologic and behavioral effects of gentle human touch on preterm infants. *Res Nurs Health*. 2000 Dec;23(6):435–46.
10. Bahman Bijari B, Iranmanesh S, Eshghi F, Baneshi MR. Gentle human touch and Yakson: the effect on preterm's behavioral reactions. *ISRN Nurs* 2012;2012:750363.
11. กรุณา วงษ์เทียนหลาย, นุชชา สุระชาวีตระกูล, มีฤทัย บุญช่วย, อุไรรัตน์ คุ่มนาน, จันทรีทิรา คุณประทุม, นิรันดร์ นกพันธ์, และคณะ. ผลของการให้การพยาบาลด้วยการใช้ถุงมืออุ่นไอรักต่อการสงบของทารกกลุ่มภาวะหายใจลำบากโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า. *วารสารแพทยนาวิ* 2557;41(3):41–52.
12. เกรียงศักดิ์ จีระแพทย์. หลักการดูแลทารกคลอดก่อนกำหนด. ใน: ชาญชัย วันทนาศิริ, วิทยา ธิฐาพันธ์, ปราโมทย์ ไพรสวรรณา, สุนทร ฮ้อเผ่าพันธุ์, บรรณาธิการ. *เวชศาสตร์ปริกำเนิด กรุงเทพมหานคร: ยูเนียนครีเอชั่น; 2550. หน้า 79–85.*
13. คัทลีญา อินทะยศ, หัตยา อวดสุข. ผลของมืออบอุ่นต่อความปวดระหว่างทำหัตถการดูดเสมหะในทารกเกิดก่อนกำหนด หออภิบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลลำปาง [รายงานวิจัย R2R]. ลำปาง: โรงพยาบาลลำปาง; 2562.

14. Toso BRGDO, Viera CS, Valter JM, Delatore S, Barreto GMS. Validação de protocolo de posicionamento de recém-nascido em Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Bras Enferm* 2015;68(6):1147–53.
15. อุษา จันทร์สุทธิ. ผลของนวัตกรรมที่นอนรังนกยางพาราต่อคุณภาพการนอนหลับและการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในทารกเกิดก่อนกำหนด [วิทยานิพนธ์ ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2565. 149 หน้า.
16. Saied N, El-Nagger M, Bayoumi OR. Effect of applying nesting technique as a developmental care on physiological functioning and neurobehavioral organization of premature infants. *Life Science Journal* 2016;13(1S):79–92.
17. ดลภัทร มาตยาบุญ, พิมพาภรณ์ กลั่นกลิ่น, มาลี เอื้ออำนวย. แนวปฏิบัติที่ดี: การพยาบาลเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทารกเกิดก่อนกำหนด. *พยาบาลสาร* 2560;44(3):165–73.

Effects of Warm Hand Intervention on Calming in Preterm Infants with Respiratory Distress

Khataliya Inthayote, M.N.S.; Maliwan Sutralangga, M.N.S., Saranya Chaichoompoo, B.N.S.

Lampang Hospital, Lampang Province, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(Suppl 1):S135–S144.

Corresponding author: Khataliya Inthayote, Email: eucanu@hotmail.com

Abstract: Preterm infants with respiratory distress are often separated from their mothers and admitted to neonatal intensive care units where they undergo numerous procedures that cause agitation and crying. This leads to physiological changes that can worsen respiratory distress and become life-threatening. Providing comfort care to promote infant calm can reduce these complications. The objective of this research was to compare the calming effects in newborns with respiratory distress between routine nursing care and routine nursing care with warm hand intervention, measured by heart rate, oxygen saturation levels, and sleep duration. This efficacy research employed a crossover design comparing experimental and control groups alternately. The sample consisted of 54 preterm infants with respiratory distress admitted to the neonatal intensive care unit, selected using purposive sampling. The control group received routine nursing care, while the experimental group received routine nursing care combined with warm hand intervention. Research instruments included a warm hand tool (IOC = 0.90), a data recording form for preterm infants with respiratory distress, and data recording forms for heart rate, oxygen saturation levels, and infant sleep duration with Cronbach's alpha coefficients of 0.90 and 0.90, respectively. Data analysis included percentages, means, standard deviations, and mixed model statistics to test differences between two groups with three repeated measurements. The results showed nursing care using warm hand intervention significantly reduced respiratory rate and crying duration in preterm infants with respiratory distress ($p=0.004$ and <0.001 , respectively). Heart rate decreased and sleep duration increased compared to routine nursing care. Oxygen saturation levels increased without statistical significance ($p=0.09$). In conclusion, the warm hand intervention combined with routine nursing care effectively promotes comfort and physiological stability in newborns with respiratory distress, demonstrating its potential as a beneficial complementary nursing intervention in neonatal care.

Keywords: warm hand; preterm infants with respiratory distress; calming

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การพัฒนาระบบการแพทย์ทางไกล โรงพยาบาลเชิงขวัญ อำเภอเชิงขวัญ จังหวัดร้อยเอ็ด

นริศรา พันธุ์ศิลา ป.ร.ด.

โรงพยาบาลเชิงขวัญ จังหวัดร้อยเอ็ด

ติดต่อผู้เขียน: นริศรา พันธุ์ศิลา Email: pingpansi101@hotmail.comh

วันรับ: 29 พ.ย. 2566

วันแก้ไข: 3 ต.ค. 2567

วันตอบรับ: 13 ต.ค. 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นวิจัยและพัฒนาในงานประจำ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลระบบการแพทย์ทางไกล โรงพยาบาลเชิงขวัญ ดำเนินงานวิจัยตั้งแต่ ตุลาคม 2565 - มิถุนายน 2566 กลุ่มเป้าหมายคือ ผู้รับบริการ 105 คนและสหวิชาชีพ 20 คน เครื่องมือที่ใช้คือ (1) กรอบ PDCA (plan-do-check-act) ร่วมกับ interactive telemedicine และ (2) เครื่องมือประเมินผลการวิจัยคือ แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการ สหวิชาชีพ และการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด วิธีการศึกษา ใช้กระบวนการ PDCA ในการจัดกิจกรรมวิเคราะห์ข้อมูล ด้วยค่าเฉลี่ย ร้อยละ ผลการศึกษา (1) ได้ขั้นตอนการจัดบริการ telemedicine (2) ประเมินผล โดยข้อมูลพื้นฐานพบว่า กลุ่มผู้รับบริการเป็นเพศชาย ร้อยละ 42.85 อายุเฉลี่ย 40.58 ปี การศึกษาระดับมัธยมมากที่สุด ร้อยละ 43.80 อาชีพเกษตรกร ร้อยละ 38.10 ความพึงพอใจของผู้รับบริการในการปรึกษาแพทย์และทีมดูแลผ่าน Line application ทำให้ลดค่าใช้จ่ายและไม่เสียเวลาในการไปรอตรวจที่โรงพยาบาล สามารถปรึกษาปัญหาสุขภาพได้อย่างรวดเร็ว รอไม่นาน ผลการศึกษาในกลุ่มสหวิชาชีพจำนวน 20 คน พบว่า ความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมการจัดระบบการแพทย์ทางไกลกับการทำงานเป็นทีม และผลการประเมินการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติ พบว่า มีการปฏิบัติทุกครั้งทุกข้อ ข้อเสนอแนะ การพัฒนาควรได้รับความร่วมมือจากสหวิชาชีพในทุกขั้นตอนของ PDCA มีนโยบายที่ชัดเจน ต้องได้รับความยินยอมความไว้วางใจจากผู้รับบริการและครอบครัว และสามารถขยายการจัดบริการการแพทย์ทางไกลไปยังกลุ่มรับบริการอื่นๆ

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบ; การแพทย์ทางไกล; ประเมินผล

บทนำ

การแพทย์ทางไกลหรือ telemedicine หมายถึง การจัดให้บริการด้านสาธารณสุขแก่ประชาชนที่อยู่ห่างไกล โดยบุคลากรผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ อาศัยเทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวินิจฉัย การรักษาและการป้องกันโรค รวมถึงการศึกษาวิจัย และเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาต่อเนื่องของบุคลากรทางการแพทย์ โดยมี 4 องค์ประกอบ

คือ (1) เป็นระบบที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การสนับสนุนด้านการแพทย์ (2) เป็นระบบที่ตั้งใจจะเอาชนะอุปสรรคทางภูมิศาสตร์หรือการเข้าถึงบริการทางการแพทย์จากสถานที่ห่างไกล (3) มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหลายชนิดมาใช้ และ (4) มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มผลลัพธ์ทางการรักษาโรคให้ดีขึ้น⁽¹⁾

ประโยชน์หลักของระบบการแพทย์ทางไกลประกอบด้วย (1) ช่วยให้ผู้ป่วยที่อยู่ในชนบทห่างไกลสามารถเข้าถึงการตรวจรักษาและได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญได้ทันที อีกทั้งเป็นการขยายงานบริการทางการแพทย์ของแต่ละโรงพยาบาลให้ครอบคลุมกลุ่มผู้ป่วยที่อยู่ห่างไกลได้มากขึ้น (2) การแพทย์ทางไกลเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพคุ้มค่าการลงทุน (cost efficiency) เนื่องจากช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลโดยรวมและเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาโรคเพราะใช้บุคลากรทางการแพทย์ร่วมกันระหว่างโรงพยาบาล อีกทั้งยังช่วยลดระยะเวลาของแพทย์ในการเดินทางเพื่อมารักษาพยาบาล และช่วยให้ผู้ป่วยลดระยะเวลาการนอนพักรักษาในโรงพยาบาลได้ และ (3) ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการทางการแพทย์จะได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น ไม่จำเป็นต้องเดินทางไกลมาที่โรงพยาบาลจังหวัดหรือโรงพยาบาลศูนย์ที่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ทำให้ผู้ป่วยลดความเครียดจากการเดินทางได้อีกด้วย⁽¹⁾

การแพทย์ทางไกลแบ่งเป็น 3 ประเภทหลักตามลักษณะการรับส่งข้อมูล ได้แก่ (1) store-and-forward telemedicine (asynchronous) เป็นการรับและส่งต่อข้อมูลด้านการแพทย์ เช่น ภาพเอกซเรย์ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ภาพถ่าย หรือคลิปวิดีโอ รวมถึงข้อมูลประวัติผู้ป่วยจากเวชระเบียน ไปให้แพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์เพื่อการวินิจฉัยโรคและวางแผนการรักษา ข้อแตกต่างที่สำคัญของการแพทย์แบบเดิมกับการแพทย์ทางไกลประเภทนี้คือ แพทย์ที่รับข้อมูลจากต้นทางจะไม่สามารถซักประวัติหรือตรวจร่างกายของผู้ป่วยได้โดยตรง แต่อาศัยข้อมูลรายงานประวัติความเจ็บป่วยและข้อมูลภาพหรือวิดีโอที่รับส่งต่อมาเท่านั้น (2) Remote mon-

itoring telemedicine หรือ self-monitoring/testing นิยมใช้สำหรับการติดตามการรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่อยู่ห่างไกลจากโรงพยาบาล เช่น โรคหัวใจ เบาหวาน หอบหืด เป็นต้น ตัวอย่างการใช้วิธี Remote monitoring telemedicine ได้แก่ ผู้ป่วยตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองโดยใช้เครื่องเจาะน้ำตาลในเลือดจากปลายนิ้ว แล้วส่งผลการตรวจผ่านทางโทรสาร หรือโทรศัพท์ หรือ e-mail มาให้แพทย์เพื่อแนะนำปรับยารักษาโรคเบาหวาน โดยที่ผู้ป่วยไม่ต้องเดินทางมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาลหรือคลินิก การใช้การแพทย์ทางไกลประเภทนี้ทั้งผู้ส่งข้อมูลและผู้รับข้อมูลไม่ได้โต้ตอบในเวลาเดียวกัน (3) interactive telemedicine เป็นการนำเทคโนโลยีที่ช่วยให้ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์สามารถพูดคุยตอบโต้กันได้ทันทีในเวลาเดียวกัน (real-time) เช่น การพูดคุยผ่านทางโทรศัพท์ หรือการสื่อสารผ่านระบบ video conference เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงและทันเวลาในการให้บริการแก่ประชาชนเข้าถึงบริการในพื้นที่มีอุปสรรคทางภูมิศาสตร์ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการรักษา ประวัติ ผลการตรวจห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจทางรังสีวิทยา การวินิจฉัย การรักษา การพยาบาล การป้องกันโรค การส่งเสริมสุขภาพและการฟื้นฟูสภาพร่างกาย โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลาและสถานที่ ลดระยะเวลาการเดินทาง รวมถึงลดความเสี่ยงจากการสัมผัสและลดความแออัดในโรงพยาบาล⁽²⁾

ปีงบประมาณ 2566 กระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) มอบนโยบายให้โรงพยาบาลทุกแห่งจัดบริการการแพทย์ทางไกลโดยใช้ระบบ platform ของกระทรวงสาธารณสุข ให้บริการในกลุ่มโรคเรื้อรัง ผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง ผู้สูงอายุ ซึ่งโรงพยาบาลเชิงขวัญได้มีการจัดบริการการแพทย์ทางไกลมาตั้งแต่ปี 2563 ที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิดจนถึงปัจจุบัน โดยใช้เฉพาะผู้ป่วยด้วยโรคโควิดและใช้ application “Line” เท่านั้น เนื่องจากเป็น application ที่ผู้ให้บริการและผู้ป่วยใช้เป็นประจำและใช้อย่างคล่องแคล่ว มีระบบการจัดบริการที่ให้บริการโดยแพทย์

และพยาบาลเป็นส่วนมาก ซึ่งทีมสหวิชาชีพ โรงพยาบาลเชิงขวัญเห็นถึงประโยชน์ของการแพทย์ทางไกลต่อการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ควรจะมีมากกว่า สปสช. กำหนดได้แก่ โรคไตวายระยะที่ 4 และ 5 โรคผิวหนังโรคปอด โรคหอบหืด โรคถุงลมปอดโป่งพอง โรคทางพันธุกรรม โรคที่ต้องได้ติดตามการดูแลของหน่วยงานอุบัติเหตุ อุบัติเหตุ ภายภาพบำบัด แผนไทย ผู้ป่วยระยะประคับ-ประคอง ผู้สูงอายุ โรคโควิด ผู้ป่วยจิตเวช ผู้ที่มีข้อจำกัดในการเข้ารับบริการในโรงพยาบาลและโรคหรือสภาวะอื่น ๆ ที่ผู้ป่วยควรได้รับการติดตามทาง “Line application” ประกอบกับ จังหวัดร้อยเอ็ดมีการถ่ายโอน รพ.สต. ไปที่ องค์การบริหารส่วนจังหวัดทั้งหมด รวมถึงอำเภอเชิงขวัญ ส่งผลให้การจัดบริการคลินิกโรคเรื้อรังปรับเปลี่ยนเป็นการนำผู้ป่วยเข้ามารับบริการที่โรงพยาบาลเชิงขวัญแทนการที่ทีมแพทย์ เคลื่อนที่ออกไปให้บริการที่ รพ.สต. ประกอบกับการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่ทำให้มีข้อจำกัดของการเข้ารับบริการในโรงพยาบาลและผู้ป่วยไม่สะดวกในการเข้ารับบริการในโรงพยาบาลเช่นกัน⁽³⁾ ทำให้มีการใช้ “Line application” ในการร่วมรักษาพยาบาล แต่รูปแบบการดำเนินงานยังไม่ชัดเจน ไม่เป็นระบบ ทีมวิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาระบบการแพทย์ทางไกล โรงพยาบาลเชิงขวัญ อำเภอเชิงขวัญ จังหวัดร้อยเอ็ด ขึ้น โดยการวิจัยครั้งนี้ เลือกใช้รูปแบบ interactive telemedicine ที่ทำให้การสื่อสารเป็นแบบถามตอบ เห็นภาพจริง ผู้ป่วยได้รับการซักประวัติ วินิจฉัย ให้การรักษาได้อย่างรวดเร็วและมีคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลระบบการแพทย์ทางไกล โรงพยาบาลเชิงขวัญ

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ใช้กรอบ PDCA (plan-do-check-act) ประกอบด้วย

1) Plan การวางแผนโดยทีมสหวิชาชีพ ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล OPD ER ทันตกรรม เภสัชกรรม ภายภาพบำบัด แผนไทย ศูนย์ดูแลต่อเนื่อง จัดระบบการ

แพทย์ทางไกล จัดทำคำสั่งทีมทำงานและแผนปฏิบัติการ กำหนดกระบวนการทำงาน (แนวทางการปฏิบัติ) การบันทึกข้อมูลในโปรแกรม HosXp คัดเลือกกลุ่มผู้ป่วยที่จะทำการดูแลการแพทย์ทางไกล

2) Do ดำเนินตามแนวทางปฏิบัติ โดยสหวิชาชีพในแต่ละคลินิกบริการจะนำผู้ป่วยเข้าระบบ ให้ข้อมูลเบื้องต้นและผู้ป่วยยินยอมเข้ารับบริการในระบบการแพทย์ทางไกล ใช้มือถือของศูนย์ดูแลต่อเนื่องเป็นผู้ประสานงานหลักจะเป็นผู้ไปติดต่อกับแพทย์/ทันตแพทย์/สหวิชาชีพที่ผู้ป่วยต้องการปรึกษา แนะนำขั้นตอนการรับบริการและทดลองใช้

3) Check ตรวจสอบการปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติ หรือมีขั้นตอนไหนที่ควรปรับปรุง

4) Act ปรับปรุงให้ได้มาตรฐาน เหมาะสมกับบริบทอำเภอ

กลุ่มประชากรที่ศึกษา มี 2 กลุ่ม คือ

1) กลุ่มสหวิชาชีพ ประกอบด้วย แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข ภายภาพบำบัด แผนไทย จำนวน 20 คน กลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มสหวิชาชีพ 20 คน

2) กลุ่มผู้รับบริการ คือผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในแต่ละคลินิก จำนวน 215 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50 เท่ากับ 105 คน โดยผู้รับบริการหรือผู้ดูแลมี smartphone และยินดีที่จะสื่อสารกับทีมสหวิชาชีพด้วย application “Line” คัดเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย โดยเรียงลำดับกลุ่มประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นลำดับคู่ ได้กลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 1

เกณฑ์การคัดเลือก

1. ประชากรที่ป่วยด้วย 10 กลุ่มโรค/อาการ
2. ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลมี smartphone และยินดีสื่อสารกับทีมสหวิชาชีพด้วย application “Line”
3. ยินยอมตอบแบบสอบถามและเข้าร่วมโครงการเยี่ยมติดตามอาการ สื่อสารด้วยเสียงและภาพ

เกณฑ์การคัดออก

ผู้ป่วยที่มีอาการทุเลา เสียชีวิต หรือหายป่วย

ตารางที่ 1 กลุ่มประชากร/กลุ่มตัวอย่างในการดูแลด้วยระบบการแพทย์ทางไกล

ที่	กลุ่มโรค/สภาวะ	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1	โรคเบาหวานที่มีค่า HbA1C มากกว่า 8 และไม่สามารถมารักษาด้วยตนเอง	30	15
2	โรคไตไตวายระยะที่ 4,5	25	10
3	โรคหัวใจโรคปอด โรคหอบหืด โรคถุงลมปอดโป่งพอง	30	15
4	โรคทางพันธุกรรม	15	10
5	โรคที่ต้องได้ติดตามการดูแลของหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน	10	5
6	กายภาพบำบัด แผนไทย	10	5
7	ผู้ป่วยระยะประคับประคอง	16	10
8	ผู้สูงอายุ ผู้ที่มีข้อจำกัดในการเข้ารับบริการในโรงพยาบาล	50	10
9	โรคโควิด/โรคจิตเวชที่เคยมีประวัติก้าวร้าว	39	20
10	โรคหรือสภาวะอื่นๆ ที่ผู้ป่วยควรได้รับการติดตามทาง “Line	10	5
	รวม	215	105

ดำเนินการศึกษาตั้งแต่ตุลาคม 2565 - มิถุนายน 2566	มากที่สุด	ได้ 5 คะแนน
เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล	มาก	ได้ 4 คะแนน
ประกอบด้วย	ปานกลาง	ได้ 3 คะแนน
ก. แบบสอบถามสหวิชาชีพ ประกอบด้วย	น้อย	ได้ 2 คะแนน
1) ความพึงพอใจต่อระบบการแพทย์ทางไกลของสหวิชาชีพ (แบบสอบถาม 5 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ)	น้อยที่สุด	ได้ 1 คะแนน
2) แบบสอบถามการดำเนินตามแนวทางปฏิบัติจำนวน 5 ข้อ เป็นแบบ check list ทำ/ไม่ทำ	แปลเฉลี่ยความพึงพอใจต่อระบบการแพทย์ทางไกลของสหวิชาชีพและผู้รับบริการ ใช้ค่าเฉลี่ยเป็นตัววิเคราะห์ข้อมูล โดยจัดระดับค่าเฉลี่ยออกเป็นช่วงดังนี้	
ข. แบบสอบถามผู้รับบริการ ประกอบด้วย	4.50-5.00 หมายถึง ความพึงพอใจมากที่สุด	
1) ข้อมูลทั่วไป จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้เพียงพอ สุขภาพแข็งแรง ใช้ smart-phone ของใคร	3.50-4.49 หมายถึง ความพึงพอใจมาก	
2) ความพึงพอใจต่อระบบการแพทย์ทางไกลของผู้รับบริการ (แบบสอบถาม 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ) โดยคำถามความพึงพอใจมีคำตอบ 5 ระดับ มีความหมายและเกณฑ์การคิดคะแนนดังนี้	2.50-3.49 หมายถึง ความพึงพอใจปานกลาง	
	1.50-2.49 หมายถึง ความพึงพอใจน้อย	
	1.00-1.49 หมายถึง ความพึงพอใจน้อยที่สุด	
	ข้อคำถามแบบสอบถามการดำเนินตามแนวทางปฏิบัติ และความพึงพอใจต่อระบบการแพทย์ทางไกลของสหวิชาชีพและผู้รับบริการ ได้สร้างโดยทีมสหวิชาชีพ โดยอิงกับขั้นตอน (แนวทางปฏิบัติในการให้บริการ tele-medicine) ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านคือ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล และหัวหน้างาน	

ศูนย์เยี่ยมบ้าน โดยมีค่าคะแนน IOC 0.85 และตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability) โดยมีการปรับปรุงข้อคำถามจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำไป try out กับกลุ่มผู้ป่วยโควิดที่เคยได้รับการบริการการแพทย์ทางไกลของโรงพยาบาลเชิงขวัญ จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.72

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ดแล้ว ผู้วิจัยขออนุญาตดำเนินการวิจัยกับผู้ดำเนินการโรงพยาบาล และผู้วิจัยได้อธิบายขั้นตอนการดำเนินการทั้งกับกลุ่มสหวิชาชีพและผู้รับบริการ ระยะเวลาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลคือหลังดำเนินการกิจกรรม PDCA และการแพทย์ทางไกลระหว่างสหวิชาชีพและผู้รับบริการ ประมาณ 2-4 สัปดาห์ (เมษายน - มิถุนายน 2566) ผู้วิจัยจะเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลจากทั้ง 2 กลุ่ม การนำเสนอข้อมูลจะนำเสนอในภาพรวม ไม่ระบุตัวตนของผู้เข้าร่วมวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความพึงพอใจสำหรับผู้รับบริการ สหวิชาชีพ แบบสอบถามการดำเนินการตาม

แนวทางปฏิบัติ วิเคราะห์ข้อมูลโดย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ใบรับรองจริยธรรมวิจัยเลขที่ COE0572566 ลงวันที่ 20 เมษายน 2566 โดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด)

ผลการศึกษา

กลุ่มผู้รับบริการจำนวน 105 คน เพศชาย ร้อยละ 42.85 อายุเฉลี่ย 40.58 ปี การศึกษาระดับมัธยมมากที่สุด ร้อยละ 43.80 อาชีพเกษตรกรร้อยละ 38.10 รายได้เพียงพอไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 64.76 สุขภาพไม่แข็งแรงแต่ดูแลตนเองได้ ร้อยละ 47.62 ใช้ smartphone ของตนเองในการติดต่อกับเจ้าหน้าที่มากที่สุดร้อยละ 71.43 หน่วยงานที่ผู้รับบริการการแพทย์ทางไกลมากที่สุดคือหน่วยงานผู้ป่วยนอกที่ดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง-เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไตวาย หอบหืด ร้อยละ 31.43 รองลงมา คือกายภาพบำบัดและแผนไทย ร้อยละ 16.20 เป็นผู้ป่วยติดสังคม ร้อยละ 67.62

คะแนนความพึงพอใจของผู้รับบริการภาพรวมในการรับบริการผ่าน Line พบว่า ระดับความพึงพอใจมาก (Mean=4.25, SD=0.63) (ตารางที่ 2) ความพึงพอใจในการปรึกษาแพทย์และทีมดูแลผ่าน Line ทำให้ลดค่า

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของผู้รับบริการ (n=105)

คำถาม	ค่าเฉลี่ย (SD)	แปลผล
1) ท่านมีความพึงพอใจว่าการปรึกษาแพทย์และทีมดูแลผ่าน Line ทำให้ลดค่าใช้จ่ายและไม่เสียเวลาในการไปรอตรวจที่โรงพยาบาล	4.29 (0.60)	พึงพอใจมาก
2) ท่านมีความพึงพอใจว่าท่านสามารถปรึกษาปัญหาสุขภาพได้อย่างรวดเร็ว รอไม่นาน	4.27 (0.63)	พึงพอใจมาก
3) ท่านมีความพึงพอใจว่าแพทย์และทีมดูแลให้ข้อมูลท่านจนเข้าใจและนำไปปฏิบัติได้	4.27 (0.62)	พึงพอใจมาก
4) ท่านมีความพึงพอใจว่าข้อมูลที่ท่านพูดคุยกับแพทย์และทีมรักษา จะเป็นความลับ	4.26 (0.63)	พึงพอใจมาก
5) ท่านมีความพึงพอใจในภาพรวมในการรับบริการผ่าน Line	4.26 (0.63)	พึงพอใจมาก
6) ท่านมีความพึงพอใจว่าท่านได้ปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญและจะได้รับการส่งต่อเมื่ออาการไม่ดีขึ้น	4.24 (0.63)	พึงพอใจมาก
7) ท่านมีความพึงพอใจว่าปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยถูกรักษาดูแลจากแพทย์ผ่าน Line	4.24 (0.64)	พึงพอใจมาก
8) ท่านมีความพึงพอใจว่าท่านได้รับความสะดวกสบาย ต่อการบริการที่ไม่ต้องเดินทางไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาล	4.22 (0.64)	พึงพอใจมาก
9) ท่านมีความพึงพอใจและเข้าใจในการที่จะปรึกษาด้านสุขภาพกับแพทย์และทีมดูแล ผ่าน Line	4.20 (0.63)	พึงพอใจมาก
10) ท่านมีความพึงพอใจในการพูดคุยปรึกษาปัญหาสุขภาพกับแพทย์และทีมดูแล	4.20 (0.63)	พึงพอใจมาก
รวม	4.25 (0.63)	พึงพอใจมาก

ใช้จ่ายและไม่เสียเวลาในการไปรอตรวจที่โรงพยาบาล คะแนนเฉลี่ยสูงสุด (Mean=4.29, SD=0.60) รองลงมาคือ ท่านสามารถปรึกษาปัญหาสุขภาพได้อย่างรวดเร็ว รอไม่นาน (Mean=4.27, SD=0.63) กับข้อความพึงพอใจที่แพทย์และทีมดูแลให้ข้อมูลท่านจนเข้าใจและนำไปปฏิบัติได้ (Mean=4.27, SD=0.62)

คะแนนความพึงพอใจของบุคลากรกลุ่มสหวิชาชีพจำนวน 20 คน พบว่า สหวิชาชีพมีความพึงพอใจในภาพรวม ระดับมาก (Mean=4.41, SD=0.50) การมีส่วนร่วมการจัดระบบการแพทย์ทางไกลกับการทำงานเป็นทีมกับสหวิชาชีพอื่น ๆ คะแนนเฉลี่ยสูงสุด (Mean=4.55, SD=0.51) และพบว่า ความพึงพอใจต่ำสุดคือการจัดการ

ปัญหาผู้ป่วยได้อย่างมีคุณภาพ (Mean=4.05, SD=0.22) ดังตารางที่ 3

ผลการประเมินการปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติ พบว่าปฏิบัติทุกครั้งคือ อธิบายให้ข้อมูลกับผู้ป่วย/ญาติ ในการปรึกษาหรือถูกเยี่ยมผ่าน Line application สามารถปรึกษาโดยแพทย์/ผู้ให้การรักษาสมาถดูสภาวะหรือการเจ็บป่วยที่เป็นปัจจุบันผ่านวิดีโอ รวมถึงการอธิบายอาการที่ไม่ดีขึ้นที่ต้องเข้ารับบริการที่โรงพยาบาลทั้งกรณีเร่งด่วนผ่าน 1669 และพบว่า เจ้าหน้าที่อธิบาย/ให้ข้อมูลกับผู้ป่วยและญาติ ถึงการรักษาความลับของผู้ป่วยปฏิบัติไม่ครบทุกครั้ง ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของบุคลากร (n=20)

คำถาม	ค่าเฉลี่ย (SD)	แปลผล
1) ท่านพึงพอใจในการมีส่วนร่วม การจัดระบบการแพทย์ทางไกล	4.55 (0.51)	พึงพอใจมากที่สุด
2) ท่านพึงพอใจในการทำงานเป็นทีมกับสหวิชาชีพอื่น ๆ	4.55 (0.51)	พึงพอใจมากที่สุด
3) ท่านพึงพอใจในการใช้ smartphone และ Internet ที่มีประสิทธิภาพ	4.50 (0.51)	พึงพอใจมากที่สุด
4) ท่านพึงพอใจในการใช้แนวทางปฏิบัติที่กำหนดขึ้นมาโดยทีม	4.40 (0.50)	พึงพอใจมาก
5) ท่านพึงพอใจในการจัดการปัญหาผู้ป่วยได้อย่างมีคุณภาพ	4.05 (0.22)	พึงพอใจมาก
รวม	4.41 (0.50)	พึงพอใจมาก

ตารางที่ 4 การปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติของบุคลากร (n=20)

ที่	ข้อความ	มีการปฏิบัติ	ร้อยละ
1	เจ้าหน้าที่อธิบาย/ให้ข้อมูลกับผู้ป่วย/ญาติ ในการถูกเยี่ยม/ปรึกษาแพทย์/ทีมสหวิชาชีพผ่าน “Line Application”	20	100
2	เจ้าหน้าที่อธิบาย/ให้ข้อมูลกับผู้ป่วยและญาติ สามารถปรึกษาผู้ทำการรักษาในวันเวลาราชการ โดยผู้ทำการรักษาสมาถดูสภาวะหรือการเจ็บป่วยที่เป็นปัจจุบันผ่านกล้องวิดีโอได้	20	100
3	เจ้าหน้าที่อธิบาย/ให้ข้อมูลกับผู้ป่วยและญาติ ทราบขั้นตอนการขอรับคำปรึกษา ผ่าน Line งานดูแลต่อเนื่องที่บ้านซึ่งเป็นผู้รับปรึกษาหลัก ผู้รับผิดชอบงานดูแลต่อเนื่องที่บ้านจะเป็นผู้ประสานและนำ smartphone ไปสื่อสารกับหน่วยงานนั้น ๆ	20	100
4	เจ้าหน้าที่อธิบาย/ให้ข้อมูลกับผู้ป่วยและญาติ ถึง การดูแลกรณีมีอาการไม่ดีขึ้นและ/หรือผู้ป่วยต้องการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้งกรณีเร่งด่วนผ่าน 1669	20	100
5	เจ้าหน้าที่อธิบาย/ให้ข้อมูลกับผู้ป่วยและญาติ ถึงการรักษาความลับของผู้ป่วย	17	85.00

วิจารณ์

Telemedicine เป็นช่องทางการเข้าถึงบริการสุขภาพของประชาชน โดยไม่ต้องเดินทางมาที่โรงพยาบาล ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ได้คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายที่มีมากถึง 10 กลุ่มโรค มากกว่ากลุ่มเป้าหมายที่ สปสช. กำหนด เป็นกลุ่มโรคที่เข้าร่วมกันของสาขาชีพและผู้รับบริการยินดีเข้ารับบริการ และความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการบริการครั้งนี้คือ การปรึกษาแพทย์และทีมดูแลผ่าน Line application ทำให้ลดค่าใช้จ่าย และไม่เสียเวลาในการไปรอตรวจที่โรงพยาบาล สอดคล้องกับงานวิจัยของธีรภัทร อุดยธรรม⁽⁴⁾ ที่สามารถลดค่าใช้จ่ายและไม่เสียเวลาในการไปรอตรวจที่โรงพยาบาล รวมถึงค่าใช้จ่ายของบุคลากร การไม่ได้ค้างในวันที่หยุดงานมาพบแพทย์ การว่าจ้างเหมารถมาที่โรงพยาบาล ความพึงพอใจที่ปรึกษาปัญหาสุขภาพได้อย่างรวดเร็ว รอไม่นาน จากระบบที่ทีมมีแนวทางปฏิบัติ มีผู้รับผิดชอบรับปรึกษาโดยตรงคือพยาบาลวิชาชีพศูนย์เยี่ยมบ้าน ผู้รับบริการทุกคนสามารถเข้าถึงบริการโดยศูนย์เยี่ยมบ้านจะเป็นผู้ประสานแพทย์และผู้ให้การรักษา พร้อมนำ smartphone ไปให้แพทย์ตรวจรักษา ให้คำแนะนำ กรณีส่งการรักษาด้วยยา จะให้ญาติมารับยาโดยไม่ต้องรอ กรณีต้องได้รับการตรวจเพิ่มเติมที่โรงพยาบาล ผู้ป่วยจะได้รับบริการทันทีที่มาถึง โดยได้รับการเตรียมความพร้อมรับผู้ป่วยล่วงหน้าในหน่วยงานนั้นๆ

สาขาวิชาชีพมีความพึงพอใจในการมีส่วนร่วมการจัดระบบการแพทย์ทางไกลด้วยการจัดระบบที่ให้หน่วยงานเป็นผู้กำหนดกลุ่มเป้าหมายอย่างอิสระ สอดคล้องกับการศึกษาของ Nguyen และคณะ⁽⁵⁾ ที่พบว่า ผู้ให้บริการมีความพึงพอใจต่อการได้จัดระบบการแพทย์ทางไกลด้วยตนเอง เป็นผู้ร่วมออกแบบการจัดบริการที่พัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีความภาคภูมิใจเห็นถึงประโยชน์ที่ผู้รับบริการได้รับและลดความแออัดในหน่วยงาน โดยเฉพาะการติดตามแผลเย็บของหน่วยงานทันตกรรมและอุบัติเหตุฉุกเฉิน การติดตามหลังใส่ฟันปลอมในผู้สูงอายุ ผู้ป่วยสุขภาพจิตที่แพทย์ให้การรักษาล่วงหน้าก่อนทีม

1669 จะเข้ารับ รวมถึงการให้ข้อมูลด้านสุขภาพกับผู้ป่วย ครอบครัวและชุมชน การสอบถามของผู้ป่วยในการปฏิบัติตน ที่มีมากกว่าการที่ผู้ป่วยมาอยู่ต่อหน้าแพทย์ มีการปรับกระบวนการทำงานทุกเดือนเพื่อให้สอดคล้องกับการทำงานของแต่ละหน่วยบริการและความสะดวกของผู้รับบริการ จากการทบทวนผลการจัดบริการการแพทย์ทางไกลทุกเดือน พบว่า สาขาชีพ มีความพึงพอใจมากที่สุดคือผู้ป่วยมีผลการรักษาทางคลินิกดีขึ้นและคงที่ ทั้งค่า HbA1C การควบคุมอาการของโรคทางเดินหายใจ ผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง ผู้ป่วยที่กายภาพบำบัดและแผนไทยดูแล สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Eze และคณะ⁽⁶⁾ ที่พบว่า ประสิทธิภาพของการให้บริการทางไกลสำหรับโรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด การฟื้นฟูสภาพ สุขภาพจิต ไม่แตกต่างจากการผู้ป่วยเดินทางมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาล

ความพึงพอใจของผู้ให้บริการและผู้ป่วยเห็นว่าการจัดบริการการแพทย์ทางไกลเป็นการจัดบริการที่มีคุณค่าและคุ้มค่าในการเพิ่มการจัดบริการสุขภาพอื่นๆ และสังเกตเห็นถึงผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้น โดยเฉพาะในผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นโรคเรื้อรัง ที่พบว่า การแพทย์ทางไกลทำให้เกิดความคุ้มค่าในการเข้ารับบริการ เป็นการดูแลผู้ป่วยที่เป็นรูปแบบ ผู้ให้และผู้รับบริการเห็นหน้าผ่านมือถือ สะดวกมากในกลุ่มที่อยู่ไกลจากโรงพยาบาล ที่ต้นทุนในการเดินทางมากกว่าคนที่อยู่ใกล้โรงพยาบาล⁽⁷⁾ และเหมาะสมกับโรคเรื้อรังอื่นๆ นอกจากโรคเบาหวาน คือโรคหัวใจและหลอดเลือด การทำการฟื้นฟูในผู้ป่วยโรคถุงลมโป่งพอง โรคที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวที่สามารถสอน ฝึก การจัดทำ รวมถึงการดูแลด้านสุขภาพจิต โรคทางเดินหายใจ⁽⁸⁾ และสะท้อนให้เห็นถึงการแพทย์ทางไกลสามารถเทียบเคียงกับการมารับบริการที่โรงพยาบาล⁽⁹⁾ ถึงแม้อุปสรรคการจัดบริการนี้ คือ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้และผู้รับบริการที่ดีก่อนจะจัดบริการ และควรให้ผู้ป่วยมีความพร้อมและยินดีที่จะเข้ารับบริการ การแพทย์ทางไกลก่อนเริ่มกิจกรรม⁽¹⁰⁾ และจากการทบทวนการใช้การแพทย์ทางไกลในผู้สูงอายุที่เป็นมะเร็ง

พบว่า ผู้สูงอายุไม่พร้อมในการทำการแพทย์ทางไกล เนื่องจาก ความไม่คุ้นเคย ความไม่มั่นใจว่าแพทย์จะดูแลรักษาได้เหมือนกับที่ต้องไปพบแพทย์แบบตัวต่อตัว⁽¹¹⁾ ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาในโรงพยาบาลขนาดเล็ก มีความใกล้ชิดระหว่างผู้ให้และผู้รับบริการพร้อมครอบครัวมีความสนิทและได้ไปเยี่ยมที่บ้านผู้ป่วยเป็นประจำ เป็นการดูแลระดับปฐมภูมิ ในกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีอาการแทรกซ้อนรุนแรง ไม่มีการตรวจร่างกาย แต่สามารถส่งภาพนิ่งและภาพวิดีโอโดยผ่าน line application ที่ต้องมีความใกล้ชิดมีความไว้วางใจระหว่างผู้ให้และผู้รับบริการ รวมถึงการเก็บความลับของผู้รับบริการ สามารถย้อนกลับไปดูข้อมูลเพื่อเชื่อมต่อข้อมูลการดูแลและนำไปบันทึกการรักษาพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽¹²⁾ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญมากในการจัดการบริการการแพทย์ทางไกลในระบบสุขภาพ ที่ส่งผลให้ผู้รับบริการมีความพึงพอใจในการรับบริการมาก

การจัดการบริการการแพทย์ทางไกลในโรงพยาบาลชุมชนมีคุณประโยชน์มากมาย ทั้งในเรื่องลดค่าใช้จ่าย ลดระยะเวลารอคอย เพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพในบริบทการถ่ายโอน รพ.สต. ไป อบจ.ทั้งหมด ที่ผู้ป่วยปรึกษาแพทย์ได้สะดวกรวดเร็ว ถึงแม้ผู้ป่วยหรือญาติไม่มีมือถือระบบของโรงพยาบาลเชิงขวัญได้ใช้ อสม. ที่รับผิดชอบผู้ป่วยในคุ่มนั้น ๆ เป็นผู้ประสานการใช้มือถือ ผลการตอบรับถึงความพึงพอใจ ความกระตือรือร้นในการขอรับคำปรึกษา ความใกล้ชิดระหว่างผู้ให้และผู้รับบริการก่อนที่จะใช้การแพทย์ทางไกลสามารถเชื่อมต่อข้อมูลและการรักษาอย่างไร้รอยต่อ การจัดการบริการการแพทย์ทางไกลนับว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยที่ไม่สะดวกในการเข้ารับบริการที่โรงพยาบาล ทั้งจากปัจจัยสภาวะร่างกาย ปัจจัยด้านเวลา เศรษฐกิจ ภาระงานของผู้ป่วยและผู้ดูแล เป็นช่องทางในการประสานงานกับทีมสหวิชาชีพที่มีความยืดหยุ่น ในการเลือกเวลา เลือกความพร้อมของผู้ป่วย รวมถึงผู้ป่วยที่เป็นโรคฉับโรค โรคโควิด-19 โรคที่จำกัดการเข้าถึงผู้ป่วย ที่สหวิชาชีพมีความพึงพอใจมากในการเยี่ยม ติดตามการรักษาพยาบาลที่มี

ควรมีระยะห่างระหว่างสหวิชาชีพกับผู้ป่วย

ถึงแม้การศึกษาในครั้งนี้ประสบผลสำเร็จในด้านความพึงพอใจต่อการรับบริการ ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางในการดูแล แต่ควรมีการพัฒนาสมรรถนะของทีมสหวิชาชีพผู้ให้บริการ เพื่อขยายผลการดูแลผู้ป่วยให้เพิ่มมากขึ้นทั้งผู้ป่วยโรคติดต่อ การกระตุ้นพัฒนาการเด็ก ผู้ป่วยที่มีงานประจำไม่สะดวกต่อการมารับบริการในเวลาราชการ ประเมินประสิทธิผลการจัดบริการการแพทย์ทางไกลในทางคลินิก การขยายกลุ่มเป้าหมายที่จะให้บริการ การเปรียบเทียบมูลค่าค่าใช้จ่ายการเดินทางและอื่น ๆ จากการเดินทางมาพบแพทย์ รวมถึงการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้และผู้รับบริการที่จะได้ข้อมูลคุณภาพมาประกอบการพัฒนาในครั้งต่อไป

ข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ กระบวนการ PDCA ที่ต้องให้สหวิชาชีพร่วมในการวางแผน ออกแบบ ปรับปรุงกระบวนการ ติดตาม ประเมินผลแนวทางปฏิบัติ ในการจัดการบริการการแพทย์ทางไกล การทบทวนแนวทางปฏิบัติ การลงมือปฏิบัติที่ต้องใช้ความร่วมมือ ซึ่งสหวิชาชีพจะมีเวลาในการจัดการที่แตกต่างกัน ผู้ป่วยรับบริการมากน้อยแตกต่างกัน และความพร้อมของผู้รับบริการในแต่ละแผนกไม่เหมือนกัน ไม่เป็นไปตามแนวทางปฏิบัติ ได้มีการปรับเปลี่ยนโดยยึดความพร้อมของผู้รับบริการเป็นหลัก ประกอบด้วย ผู้รับบริการที่เป็นผู้สูงอายุ ผู้ป่วยอัมพาต ผู้ป่วยที่ไม่พร้อมรับบริการการแพทย์ทางไกล ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การจัดการบริการยังไม่สามารถให้บริการนอกเวลาราชการ

เอกสารอ้างอิง

1. วิภาวณีย์ อรรถนพพรชัย, ชวภณ กิจศิริณกุล. การประยุกต์ใช้ระบบการแพทย์ทางไกลเพื่อการพัฒนาคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉินทางไกลในชนบท. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 2564; 7(3):258-71.

2. ภัทรวินท์ อัดตะสาระ. บทนำคำอธิบายเกี่ยวกับการแพทย์ทางไกล (telemedicine) คู่มือบริการประชาชน ระบบการแพทย์ทางไกล Telemedicine [Internet]. [สืบค้นเมื่อ 15 มี.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: [https://www.dms.go.th/backend//Content/Content_File/Population/Attach/25670409105434AM_10คู่มือบริการ%20ระบบการแพทย์ทางไกล\(Telemedicine%20\)IODส.ผ.pdf](https://www.dms.go.th/backend//Content/Content_File/Population/Attach/25670409105434AM_10คู่มือบริการ%20ระบบการแพทย์ทางไกล(Telemedicine%20)IODส.ผ.pdf)
3. Eberly LA, Kallan MJ, Julien HM, Haynes N, Khatana SAM, Nathan AS. Patient characteristics associated with telemedicine access for primary and specialty ambulatory care during the COVID-19 pandemic. *JAMA Netw Open* 2020;3(12):e2031640.
4. อธิภัทร อุดลยธรรม. Cloud meeting-Telemedicine กับบุคลากรทางการแพทย์ในยุคโควิด-19. *วารสารกรมการแพทย์*. 2563;45(2):5-7.
5. Nguyen M, Waller M, Pandya A, Portnoy J. A review of patient and provider satisfaction with telemedicine. *current allergy and asthma reports* [Internet]. 2020 [cited 2023 Mar 15];20(1): 72. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11882-020-00969-7>
6. Eze ND, Mateus C, Hashiguchi TCO. Telemedicine in the OECD: an umbrella review of clinical and cost-effectiveness, patient experience and implementation. *PLoS ONE* [Internet]. 2020 [cited 2023 Mar 15];15(8): e0237585. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237585>
7. Zhai YK, Zhu WJ, Cai YL, Sun DX, Zhao J. Clinical and cost-effectiveness of telemedicine in type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *Medicine Journal* [Internet]. 2014 [cited 2023 Mar 15]; 93(28):e312. Available from: doi:10.1097/MD.00000000000000312
8. Eze ND, Mateus C, Hashiguchi TCO. Telemedicine in the OECD: an umbrella review of clinical and cost-effectiveness, patient experience and implementation. *PLoS ONE* [Internet]. 2020 [cited 2023 Mar 15] 15(8):e0237585. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237585>
9. Shah AQ, Noronha N, Chin-See R, Hanna C, Zeest Kadri Z, Marwaha A, et al. The use and effects of telemedicine on complementary, alternative, and integrative medicine practices: a scoping review. *BMC Complementary Medicine and Therapies* 2023;23:275.
10. Fix OK, Serper M. Telemedicine and telehepatology during the COVID 19 pandemic. *Clin Liver Dis (Hoboken)* 2020;15(5):187-90.
11. Pang NQ, Lau J, Fong SY, Wong CYH, Tan KK. telemedicine acceptance among older adult patients with cancer: scoping review. *J Med Internet Res* 2022;24(3): e28724.
12. Ansarian M, Baharlouei Z. Applications and challenges of telemedicine: privacy-preservation as a case study. *Arch Iran Med* 2023;26(11):654-61.

Development of Telemedicine Systems Chiang Khwan Hospital, Chiang Khwan District Roi Et Province

Narisara Phansila, Ph.D.

Chiang Khwan Hospital Roi Et Provincial Public Health Office, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(Suppl 1):S145-S154.

Corresponding author: Narisara Phansila, Email: pingpansi101@hotmail.comh

Abstract: This study is an action research in routine work. The objective was to develop and evaluate a telemedicine system. Chiang Khwan Hospital. It was conducted from October 2022 – June 2023. The target group was 105 patients and 20 care team. The tools used were (1) PDCA framework with interactive telemedicine; (2) evaluation tools were satisfaction questionnaire of patients and care team and compliance with specified guidelines. Study method applied the PDCA (plan-do-check-act) process and data analysis with mean and percentage. As for the results, telemedicine services guideline was developed. The evaluate process revealed the service attendees were male (42.85%), with an average age of 40.58 years; and the majority had secondary education (43.80%), and were farmers (38.10%). The patients were satisfied with the consulting services by doctors and the care teams through the Line application; which resulted in reduced costs and no wasted time waiting to be examined at the hospital. The patients were able to consult about health problems more quickly with short waiting time. The assessment among the care team revealed satisfaction in participating and organizing the telemedicine system with teamwork; and had high compliance with the guidelines. Thus, it is recommended that the development process should include cooperation from care team in every step of the PDCA and with clear policies. It should also gain trust from the patients and their family. In conclusion, the telemedicine services should be expanded to other service groups.

Keywords: action research; telemedicine; evaluation

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

อุปกรณ์หักแอมป์ Ampoule Safety Cutter

อิติรัตน์ ยรรยงค์ พย.บ. *

นพคุณ ยรรยงค์ วท.ม. **

* กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

** กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองอรัญญิก จังหวัดพิษณุโลก

ติดต่อผู้เขียน: อิติรัตน์ ยรรยงค์ Email: kunyingpond.thiti@gmail.com

วันรับ:	15 ม.ค. 2567
วันแก้ไข:	3 ต.ค. 2567
วันตอบรับ:	19 ต.ค. 2567

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ได้นำรูปแบบวิจัยเชิงปฏิบัติการมาใช้ร่วมกับกระบวนการ CQI (Continuous Quality Improvement) โดยใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาตามวงจร PDCA (Plan-Do-Check-Act) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนานวัตกรรมอุปกรณ์หักแอมป์สำหรับป้องกันการบาดเจ็บขณะปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์ กลุ่มตัวอย่างคือพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก จำนวน 40 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยอุปกรณ์หักแอมป์ ampoule safety cutter เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินได้แก่ แบบบันทึกการใช้แรงและการได้เปรียบเชิงกล แบบรายงานอุบัติการณ์บาดเจ็บจากวัตถุมีคมบาด และแบบประเมินความพึงพอใจก่อนนวัตกรรม วิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย โดยให้กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้นวัตกรรมและเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมีนาคม 2565 ถึงเดือนมีนาคม 2566 ผลการศึกษพบว่า อุปกรณ์หักแอมป์ถูกพัฒนาโดยใช้กระบวนการ PDCA จำนวน 4 รูปแบบ สามารถหักแอมป์ยาที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางของปากขวดตั้งแต่ 80 - 150 มิลลิเมตร (ปริมาตร 1 - 50 มิลลิลิตร) การทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรม ช่องเล็กที่สุดสำหรับหักแอมป์ปริมาตร 1 มิลลิลิตร ใช้แรงในการหักแอมป์ 34.98 Nm ช่องใหญ่ที่สุดจะใช้แรงในการหักแอมป์ 4.01 Nm โดยที่ทุกช่องมีการได้เปรียบเชิงกลมากกว่า 1 ถือได้ว่าอุปกรณ์นั้นมีประสิทธิภาพในการผ่อนแรง เปรียบเทียบระยะเวลาระหว่างการหักแอมป์ด้วยมือพบว่า ใช้ระยะเวลาในการหักแอมป์ลดลงเหลือ 5 - 10 วินาทีต่อครั้ง จากเดิมที่ใช้เวลา 20 - 30 วินาทีต่อครั้ง มีผลให้ผู้ป่วยได้รับยาเร็วขึ้นร้อยละ 66.67 - 75.00 ตลอดระยะเวลาในการเก็บข้อมูลไม่พบการเกิดอุบัติการณ์บาดเจ็บจากวัตถุมีคมบาด ในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน อัตราอุบัติการณ์ฯ ลดลงร้อยละ 100 กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมทุกข้อในระดับมากที่สุด ร้อยละ 96.39 (Mean=4.82, SD=0.40) จากการศึกษาครั้งนี้ การใช้นวัตกรรมอุปกรณ์หักแอมป์ยา Ampoule Safety Cutter ส่งผลให้ผู้ป่วยที่มารับบริการในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ได้รับยาช่วยชีวิตที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ได้มีการเผยแพร่เพื่อใช้ประโยชน์ในหอผู้ป่วยและหน่วยงานสาธารณสุขอื่น ๆ ต่อไป

คำสำคัญ: อุปกรณ์หักแอมป์ยา; การพยาบาล; อุบัติการณ์บาดเจ็บจากวัตถุมีคมบาด

บทนำ

การบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นการให้บริการพยาบาลแก่บุคคลที่ได้รับบาดเจ็บหรือมีภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินและวิกฤต ทั้งระบบร่างกายและจิตใจ จากข้อมูลรายงานอุบัติเหตุทางถนน พบว่า ปี 2564 มีผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนจำนวน 16,957 ราย ปี 2565 มีผู้เสียชีวิตจำนวน 17,379 ราย⁽¹⁾ การประเมินสถานะความรุนแรงของการเจ็บป่วย ตัดสินใจให้การปฐมพยาบาล การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และเวชภัณฑ์ที่จะช่วยชีวิตผู้ป่วย ตลอดจนการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยจึงมีความสำคัญ เพื่อแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจคุกคามชีวิตของผู้ป่วยได้อย่างทันทั่วทั้งที่ โดยให้การพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุและที่โรงพยาบาลแบบผู้ป่วยนอกตลอดจนรับไว้สังเกตอาการเฉพาะหน้าในห้องฉุกเฉินหรือห้องสังเกตอาการ พยาบาลที่ปฏิบัติงานบริการผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จะต้องปฏิบัติโดยใช้ความรู้ความสามารถและตัดสินใจอย่างเร่งด่วนเพื่อให้การพยาบาลมีคุณภาพ ช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างรีบด่วน ปลอดภัยหรือบรรเทาจากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นและคงไว้ซึ่งสภาวะสุขภาพ⁽²⁾

กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก มีภารกิจและหน้าที่ให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยอุบัติเหตุและภาวะวิกฤต อย่างทันทั่วทั้งที่เพื่อป้องกันการเสียชีวิตหรือการบาดเจ็บที่รุนแรง โดยยึดหลักการจัดบริการที่เท่าเทียม ทั้งถึง และทันเวลา การปฏิบัติงานในสภาวะภายใต้แรงกดดันและความคาดหวังของผู้รับบริการ อาจส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากรในห้องฉุกเฉิน ในสถานการณ์ที่มีผู้ป่วยจำนวนมากและมีความจำเป็นต้องใช้ความรวดเร็วในการเตรียมยาหรือเวชภัณฑ์อย่างเร่งด่วน หากเจ้าหน้าที่ขาดความระมัดระวังในการเตรียมเวชภัณฑ์ โดยเฉพาะประเภทยาฉีดอาจส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุการบาดเจ็บจากวัตถุมีคมบาด เข็มทิ่มตำ แอมป์ยาแตก และแอมป์ยาบาดมือได้ ส่งผลให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน⁽³⁾

ในปี 2563 - 2564 โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก พบอุบัติเหตุการบาดเจ็บจากวัตถุมีคมบาดจำนวน 95 และ 93 ราย ตามลำดับ⁽⁴⁾ ทำให้เกิดความสูญเสียต่อเวชภัณฑ์และส่งผลกระทบต่อการใช้บริการแก่ผู้ป่วยของเจ้าหน้าที่ ปัจจุบันมีวิธีการและอุปกรณ์ในการช่วยหักแอมป์ยาซึ่งใช้กันทั่วไปอยู่หลายวิธี เช่น การใช้ผ้าก๊อสปั้นรอบแอมป์ก่อนหักด้วยมือ การใช้กรรไกรหรือใบเลื่อยหั่น ซึ่งวิธีการที่กล่าวมาสามารถอำนวยความสะดวกให้ผู้ปฏิบัติงานได้เพียงส่วนหนึ่ง และผู้ปฏิบัติงานต้องใช้ประสบการณ์ส่วนบุคคลในการหักแอมป์ จึงทำให้สามารถพบการเกิดอุบัติเหตุการบาดเจ็บจากวัตถุมีคมบาดในโรงพยาบาลโดยตลอด

กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก มีการใช้เวชภัณฑ์ประเภทยาฉีดประมาณ 900 - 1,000 แอมป์ต่อเดือน ซึ่งมีขนาดความจุตั้งแต่ 1, 2, 3, 5, 10 และ 50 มิลลิลิตร ในปี 2562 - 2564 พบอุบัติเหตุการบาดเจ็บจากวัตถุมีคมบาดจำนวน 9, 10 และ 21 ตามลำดับ⁽⁵⁾ มีแนวโน้มของอัตราอุบัติเหตุฯ เพิ่มสูงขึ้น ทำให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับบาดเจ็บบริเวณนิ้วมือ ส่งผลกระทบต่อการทำงานของบุคลากรโดยตรง⁽⁶⁾ หากมีการใช้เวชภัณฑ์ยาฉีดในปริมาณมากและเร่งด่วน จะส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความล้าของกล้ามเนื้อแขนและมือ⁽⁷⁾ ในสถานการณ์ที่มีผู้ป่วยภาวะวิกฤต หากมีความจำเป็นต้องใช้เวชภัณฑ์ประเภทโซเดียมไบคาร์บอเนต (ปริมาตร 50 มิลลิลิตร) จะเป็นแอมป์ที่มีขนาดใหญ่และมีความหนามากกว่าแอมป์ขนาดทั่วไป จะทำให้เกิดความล่าช้าและความไม่สะดวกในการเตรียมเวชภัณฑ์ ส่งผลกระทบต่อการรักษาผู้ป่วยในขณะนั้นโดยตรง คณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนานวัตกรรมอุปกรณ์หักแอมป์สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ที่สามารถใช้งานได้สะดวก ปลอดภัย ลดระยะเวลาในการหักแอมป์ มีประสิทธิภาพในการผ่อนแรง โดยใช้วัสดุที่สามารถหาได้ในพื้นที่ และราคาเหมาะสม

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนานวัตกรรมอุปกรณ์หักแอมป์ ampoule safety cutter ในการป้องกัน

การบาดเจ็บขณะปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และเปรียบเทียบระยะเวลาที่หักแอมป์ยาและระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยา

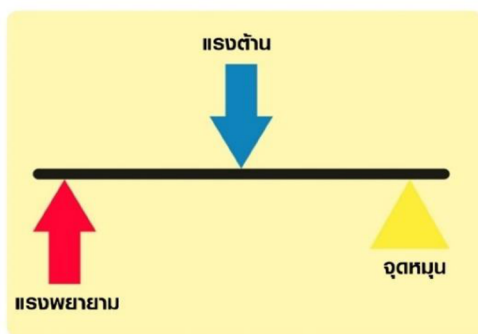
วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ นำรูปแบบวิจัยเชิงปฏิบัติการมาใช้ร่วมกับ กระบวนการ CQI (continuous quality improvement)⁽⁸⁾ ซึ่งเป็นกระบวนการในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาตามวงจร PDCA (Plan-Do-Check-Act) นำมาใช้พัฒนาอุปกรณ์หักแอมป์

กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาล พุทธชินราช พิษณุโลก จำนวน 40 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบไปด้วยอุปกรณ์หักแอมป์ ampoule safety cutter เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินได้แก่ (1) แบบบันทึกการใช้แรงและการได้เปรียบเชิงกล (2) แบบรายงานอุบัติการณ์บาดเจ็บจากวัตถุมีคมบาด และ (3) แบบประเมินความพึงพอใจต่อนวัตกรรมมีข้อคำถาม 10 ข้อ กำหนดระดับการให้คะแนน ตั้งแต่ 1-5 โดยที่ 5 หมายถึงพึงพอใจมากที่สุด และ 1 หมายถึงพึงพอใจน้อยที่สุด เป็นข้อมูลแบบอันตรภาคชั้น (Interval Scale) แบ่งเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ⁽⁹⁾ ดังนี้ 1.00 – 1.80 คือพึงพอใจน้อยที่สุด 1.81 – 2.60 คือพึงพอใจ

ภาพที่ 1 หลักการของคานอันดับที่ 2



โมเมนต์แรงต้านทาน (W) = โมเมนต์แรงพยายาม (E)

$$W \times r = E \times R$$

R คือรัศมีของ cutter และ r คือรัศมีของแอมป์ยา

น้อย 2.61 – 3.40 คือพึงพอใจปานกลาง 3.41 – 4.20 คือพึงพอใจมาก และ 4.21 – 5.00 คือพึงพอใจมากที่สุด วิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย โดยเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมีนาคม 2565 ถึงเดือนมีนาคม 2566

ขั้นตอนการพัฒนานวัตกรรมตามวงจร PDCA

1) Plan ขั้นตอนการวางแผนเพื่อเลือกปัญหา ตั้งเป้าหมายในการแก้ไขปัญหา วิเคราะห์สถานการณ์ก่อนการพัฒนา โดยศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรม (1) นวัตกรรมการหักแอมป์ยาด้วยไซริงก์⁽¹⁰⁾ พบว่า นวัตกรรมมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถหักแอมป์ยาที่มีใหญ่กว่าไซริงก์ได้ (2) ปลอกเปิดหลอดยา⁽¹¹⁾ พบว่า นวัตกรรมไม่สามารถช่วยทุ่นแรงของผู้ปฏิบัติงานได้ (3) Safety Opener⁽¹²⁾ พบว่า นวัตกรรมมีหลายขนาดมากเกินไปและไซริงก์มีความสิ้น ใช้งานได้ไม่สะดวก (4) กล่องหักแอมป์ยา⁽¹³⁾ พบว่า เมื่อใช้หักแอมป์ขนาด 30 มิลลิลิตร มีโอกาสที่แอมป์จะแตกร้อยละ 30 จากการประมวลผลข้อมูลในด้านประสิทธิภาพของนวัตกรรมอื่นๆ คณะผู้วิจัยจึงได้วางแผนออกแบบนวัตกรรมที่สามารถหักแอมป์ได้หลายขนาด มีความสะดวกต่อการใช้งาน และช่วยทุ่นแรงในการหักโดยอาศัยหลักการทางฟิสิกส์ของคานอันดับ 2⁽¹⁴⁾ (ภาพที่ 1)

2) Do ขั้นตอนการดำเนินการแก้ไขปัญหา

การออกแบบครั้งที่ 1 เลือกใช้วัสดุเป็นแผ่นไม้ ขนาดกว้าง 50 มิลลิเมตร ยาว 100 มิลลิเมตรหนา 5 มิลลิเมตร เจาะเป็นช่องกลมที่ปลายแผ่น นำแอมป์ยาใส่ลงไปในช่วง

และออกแรงหัก พบว่า อุปกรณ์มีความบางและขนาดเล็กเกินไป การผ่อนแรงที่ได้ยังไม่มากเท่าที่ควร

การออกแบบครั้งที่ 2 โดยเพิ่มความหนาของอุปกรณ์เป็น 10 มิลลิเมตร ติดตั้งใบเลื่อยแผ่นยาวไว้ที่ปลายอีกด้านของช่องเจาะ พบว่า ผ่อนแรงในการหักแอมป์มากขึ้น แต่ยังคงใช้งานไม่สะดวกเนื่องจากด้านมือจับต้องสัมผัสกับใบเลื่อย

การออกแบบครั้งที่ 3 ได้เพิ่มขนาดความยาว 200 มิลลิเมตร และความหนา 15 มิลลิเมตร เจาะช่องเพิ่มให้สามารถหักแอมป์ได้ 4 ขนาด มีใบเลื่อยหินเจียร์และร่องที่ด้ามจับ แต่ชิ้นงานยังมีความยาวมากเกินไป ทำให้ผู้ใช้งานจับไม่กระชับมือ

การออกแบบครั้งที่ 4 จึงได้ปรับลดความยาวของอุปกรณ์ ปรับรูปทรงของด้ามจับให้มีความกระชับเหมาะสมสำหรับผู้ปฏิบัติงานซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง แต่ยังคงประสิทธิภาพในการใช้งานเหมือนเดิม (ภาพที่ 2)

3) Check การทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรม โดยให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ทดลองใช้นวัตกรรมหักแอมป์ยา ขณะปฏิบัติงานในแผนกการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนมีนาคม 2565 ถึงเดือนมีนาคม 2566 ด้วยแบบบันทึกการใช้แรงและการได้เปรียบเชิงกล แบบรายงานอุบัติการณ์บาดเจ็บจากวัตถุมีคมบาด และแบบประเมินความพึงพอใจต่อนวัตกรรม

4) Action การกำหนดเป็นมาตรฐานและปรับปรุงให้

ภาพที่ 2 การออกแบบและปรับปรุงนวัตกรรม



ดียิ่งขึ้น โดยนำข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจต่อนวัตกรรมและข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่าง มาปรับปรุงนวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น พร้อมทั้งนำไปเผยแพร่ให้แก่หน่วยงานอื่นๆ ภายในโรงพยาบาล

วิธีการใช้งาน

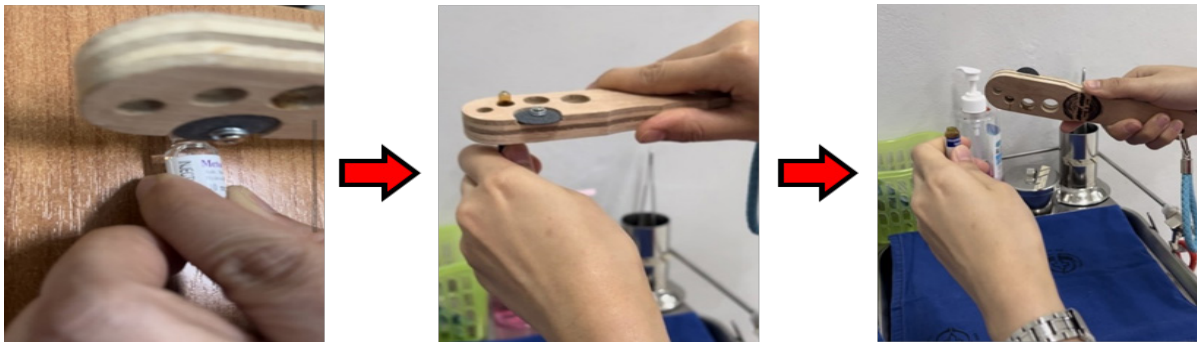
นำแอมป์ยาที่ต้องการหักมาวางบริเวณคอขวดด้วยหินเจียร์เพื่อให้เกิดรอยร้าว ทำความสะอาดบริเวณคอขวดและอุปกรณ์หักแอมป์ด้วยสำลีชุบแอลกอฮอล์ นำปลายแอมป์ใส่ในช่องที่ได้เจาะรูไว้โดยเลือกช่องให้ขนาดพอดีกับคอขวด จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการหักได้ดียิ่งขึ้น จากนั้นออกแรงหักแอมป์ด้วยการผลักอุปกรณ์ไปทางด้านหน้าหรือหักเข้าหาตัวผู้ใช้งาน เมื่อปลายของแอมป์หักออกจากขวด นำชิ้นส่วนปลายที่หักทิ้งในภาชนะรองรับ แล้วใช้ไซริงก์ดูดตัวยาในแอมป์มาเตรียมพร้อมสำหรับการใช้งานต่อไป (ภาพที่ 3)

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ผลการใช้งานอุปกรณ์หักแอมป์

เมื่อนำอุปกรณ์หักแอมป์ให้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงาน ในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินทดลองใช้ และปรับปรุงนวัตกรรมให้เหมาะสมจนได้จำนวน 4 รูปแบบ สามารถใช้หักแอมป์ยาที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางปากขวดตั้งแต่ 80 – 150 มิลลิเมตร (ปริมาตร 1 – 50 มิลลิลิตร) ทดสอบประสิทธิภาพของนวัตกรรมโดยการคำนวณเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของแรงที่ใช้ในการหักแอมป์ (ปริมาตร 1 มิลลิลิตร) เท่ากับ 64.12 Nm ผลจากการคำนวณพบว่า ช่องขนาดเล็กที่สุดสำหรับหักแอมป์ปริมาตร 1 มิลลิลิตร จะต้องออกแรงในการหักแอมป์ 34.98 Nm มีการได้เปรียบเชิงกลเท่ากับ 1.83 สำหรับช่องขนาดใหญ่ที่สุดจะต้องออกแรงในการหักแอมป์ 4.01 Nm มีการได้เปรียบเชิงกลเท่ากับ 15.99 ทุกช่องมีการได้เปรียบเชิงกลมากกว่า 1 ถือได้ว่าอุปกรณ์นี้มีประสิทธิภาพในการผ่อนแรงตามหลักฟิสิกส์ (ตารางที่ 1) เมื่อเปรียบเทียบระยะเวลาในการหักแอมป์ระหว่างการใช้นวัตกรรมกับการหักด้วยมือ พบว่า จะใช้เวลาใน

ภาพที่ 3 วิธีการใช้งานอุปกรณ์หักแอมป์



ตารางที่ 1 ข้อมูลคำนวณการใช้แรงและการได้เปรียบเชิงกล

ขนาดช่อง (mm)	แรงต้าน (W) (N)	ระยะ W - F (r) (m)	โมเมนต์แรงต้าน (W x r) (N)	ระยะ E- F (R) (m)	โมเมนต์แรงพยายาม (E) (Nm)	การได้เปรียบเชิงกล
15	64.12	0.01	0.64	0.16	4.01	15.99
13	64.12	0.02	1.28	0.15	8.55	7.50
9	64.12	0.04	2.57	0.13	19.73	3.25
8	64.12	0.06	3.85	0.11	34.98	1.83

** Ampoule Break Force Tester – ABF20DSDX by PackTest.com

การหักแอมป์ยาลดลงเหลือ 5 – 10 วินาทีต่อครั้ง จากเดิมที่ต้องใช้เวลา 20 – 30 วินาทีต่อครั้ง มีผลให้ผู้ป่วยได้รับยาเร็วขึ้นร้อยละ 66.67 – 75.00 (ตารางที่ 2)

ส่วนที่ 2 ระดับความพึงพอใจต่อนวัตกรรมอุปกรณ์หักแอมป์

1. กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน เป็นเพศหญิง 30 คน ร้อยละ 75.00 เพศชาย 10 คน ร้อยละ 25.00 อายุน้อยที่สุด 22 ปี อายุมากที่สุด 59 ปี อายุเฉลี่ย 36.58 ปี ส่วนใหญ่ช่วงอายุ 25-35 ปี ร้อยละ 35.00 รองลงมาคือช่วงอายุ 36-45 ปี ร้อยละ 25.00 น้อยที่สุดคืออายุมากกว่า 55 ปี ร้อยละ 7.50 (ตารางที่ 3)

2. การประเมินความพึงพอใจต่อนวัตกรรมประกอบด้วย 2 ด้าน คือ ด้านองค์ประกอบของนวัตกรรม ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจด้านองค์ประกอบทุกข้อในระดับมากที่สุด (Mean=4.88, SD=0.33) การประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งานประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจด้านการใช้งานทุกข้อในระดับมากที่สุด (Mean=4.85, SD=0.36) โดยเฉพาะข้อคำถามความมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้งานได้จริง มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (Mean=4.90, SD=0.30) ความพึงพอใจต่อนวัตกรรมในภาพรวม มีความพึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 96.39

ตารางที่ 2 ระยะเวลาที่ใช้ในการหักแอมป์ยา

ช่วงระยะเวลาที่ใช้หักแอมป์ (วินาที)		ค่าความต่าง	ประสิทธิภาพ (%)
ก่อนใช้อุปกรณ์	หลังใช้อุปกรณ์		
20	5	15	75.00
30	10	20	66.67

ตารางที่ 3 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=40)

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	10	25.00
	หญิง	30	75.00
อายุ (ปี)	<25	6	15.00
	25-35	14	35.00
	36-45	10	25.00
	46-55	7	17.50
	>55	3	7.50

min = 22, max = 59, mean = 36.58, S.D. = 10.82

(Mean=4.82, SD=0.40) (ตารางที่ 4)

ส่วนที่ 3 อุบัติการณ์บาดเจ็บจากวัตถุมีคมบาด

กลุ่มตัวอย่างทดลองใช้นวัตกรรมอุปกรณ์หักแอมป์ ขณะปฏิบัติงานในแผนกการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ระหว่างเดือน มีนาคม 2565 ถึง มีนาคม 2566 เก็บข้อมูลจากการรายงาน ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุบาดเจ็บจากวัตถุมีคมบาด

วิจารณ์

การพัฒนานวัตกรรมโดยใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาตามวงจร PDCA (Plan-Do-Check-Act) จนได้อุปกรณ์หักแอมป์ ampoule safety cutter ที่มีประสิทธิภาพในการใช้งาน โดยผ่านขั้นตอนของการวางแผน การออกแบบ ทดลองใช้ และปรับปรุงชิ้นงานให้มีความเหมาะสมกับผู้ใช้งานในทุกระดับ จนสามารถนำมาใช้งานได้จริงภายในหน่วยงาน สะดวกปลอดภัย ลดระยะเวลาในการหักแอมป์ พร้อมทั้งสามารถช่วยทุ่นแรงในการหักได้ เป็นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุบาดเจ็บจากวัตถุมีคมบาด จากผลการศึกษาจะพบว่า ในปี 2562 - 2564 กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก มีอัตราอุบัติเหตุบาดเจ็บจากวัตถุมีคมบาดจำนวน 9, 10 และ 21 ตามลำดับ มีแนวโน้มของอัตราอุบัติเหตุฯ เพิ่มสูงขึ้น หลังจากที่ได้มีการทดลองใช้ อุปกรณ์หักแอมป์ ampoule safety cutter ในปี 2565 - 2566 ไม่พบการเกิดอุบัติเหตุบาดเจ็บจากวัตถุมีคมบาด อัตราอุบัติเหตุฯ ลดลงร้อยละ 100

ตารางที่ 4 ระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อนวัตกรรมอุปกรณ์หักแอมป์

ประเด็นความพึงพอใจ/การใช้ประโยชน์	ระดับความพึงพอใจ					ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	SD	ระดับความพึงพอใจ
	5	4	3	2	1				
ด้านองค์ประกอบ									
1. การเลือกใช้วัสดุมีคุณภาพและเหมาะสม	30	10	-	-	-	4.75	95.00	0.43	มากที่สุด
2. วัสดุที่ใช้มีความแข็งแรง คงทน	29	11	-	-	-	4.73	94.50	0.45	มากที่สุด
3. วัสดุที่ใช้สามารถหาได้ง่ายในพื้นที่	35	4	1	-	-	4.85	97.00	0.42	มากที่สุด
4. การออกแบบมีความคิดสร้างสรรค์	32	7	1	-	-	4.78	95.50	0.47	มากที่สุด
5. ความพึงพอใจในภาพรวมด้านองค์ประกอบ	35	5	-	-	-	4.88	97.50	0.33	มากที่สุด
ด้านการใช้งาน									
6. ขนาด รูปลักษณ์ มีความเหมาะสม	34	5	1	-	-	4.83	96.50	0.44	มากที่สุด
7. ความมีประสิทธิภาพ สามารถนำไป ใช้งานได้จริง	36	4	-	-	-	4.90	98.00	0.30	มากที่สุด
8. สามารถใช้งานง่าย สะดวก ใช้กับแอมป์ยาได้หลายขนาด	33	6	1	-	-	4.80	96.00	0.46	มากที่สุด
9. มีความปลอดภัยในการใช้งาน	35	5	-	-	-	4.88	97.50	0.33	มากที่สุด
10. ความพึงพอใจในภาพรวมด้านการใช้งาน	34	6	-	-	-	4.85	97.00	0.36	มากที่สุด
รวม	333	63	4	-	-	4.82	96.39	0.40	มากที่สุด

การประเมินความพึงพอใจต่อนวัตกรรมทั้งด้านองค์ประกอบ และด้านการใช้งานนวัตกรรมของกลุ่มตัวอย่างจากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อนวัตกรรมพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมทุกข้อในระดับมากที่สุด ร้อยละ 96.39 (Mean=4.82, SD=0.40) โดยเฉพาะข้อคำถามด้านความมีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้งานได้จริง มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงที่สุดที่ร้อยละ 98.00 (Mean=4.90, SD.=0.30) อุปกรณ์หักแอมป์ ampoule safety cutter ได้ปรับปรุงการออกแบบให้มีขนาดช่องสำหรับหักแอมป์ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางปากขวดตั้งแต่ขนาด 8, 9, 13 และ 15 มิลลิเมตร สามารถรองรับการหักแอมป์ยาได้ครอบคลุมขนาดบรรจุ 1, 2, 3, 5, 10 และ 50 มิลลิลิตร ซึ่งครอบคลุมขนาดบรรจุของเวชภัณฑ์ซึ่งใช้ภายในโรงพยาบาลร้อยละ 97.50 การหักแอมป์ (1 มิลลิลิตร) ด้วยอุปกรณ์นี้จะใช้แรง 4.01 – 34.98 Nm น้อยกว่าค่าเฉลี่ยของแรงที่ใช้ในการหักแอมป์ด้วยมือที่ 64.12 Nm โดยระดับการใช้แรงขึ้นอยู่กับระยะห่างของช่องที่จะใช้ในการหักแอมป์ สำหรับการได้เปรียบเชิงกลของอุปกรณ์หักแอมป์มีค่า 1.83 – 15.99 ตามหลักฟิสิกส์หากการได้เปรียบเชิงกลมีค่ามากกว่า 1 ถือว่าอุปกรณ์นั้นมีประสิทธิภาพในการผ่อนแรง ส่งผลให้ผู้ปฏิบัติงานออกแรงในการหักแอมป์ลดลง จึงไม่เกิดความล้าของกล้ามเนื้อแขนและมือ เปรียบเทียบระยะเวลาที่ใช้ในการหักแอมป์ขนาด 1 มิลลิลิตร ระหว่างการใช้นวัตกรรมกับการหักด้วยมือพบว่า ใช้เวลาในการหักแอมป์เพียง 5 – 10 วินาทีต่อครั้ง จากเดิมที่ต้องใช้เวลา 20 – 30 วินาทีต่อครั้ง มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นร้อยละ 66.67 – 75.00 ตามลำดับ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ที่มีผู้ป่วยจำนวนมาก และมีความจำเป็นต้องใช้ความรวดเร็วในการเตรียมยาหรือเวชภัณฑ์อย่างเร่งด่วน ส่งผลให้ผู้ป่วยที่มารับบริการในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ได้รับยาช่วยชีวิตที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การทบทวนวรรณกรรมของนวัตกรรมสำหรับหักแอมป์อื่น ๆ ภายในประเทศ พบว่า (1) นวัตกรรมการหักแอมป์ยาด้วยไซริงก์⁽¹⁰⁾ มีข้อจำกัดคือไม่สามารถหักแอมป์ที่มีใหญ่กว่าขนาดไซริงก์ได้ และไม่สามารถใช้งานนวัตกรรมได้อย่างสะดวกรวดเร็ว (2) นวัตกรรมปลอกเปิดหลอดยา⁽¹¹⁾ มีข้อจำกัดคือปลอกเปิดหลอดยาเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยป้องกันการบาดเจ็บจากแอมป์ยาแตก แต่ไม่สามารถช่วยทุ่นแรงของผู้ปฏิบัติงานได้เพราะต้องใช้แรงจากมือในการหักแอมป์ (3) นวัตกรรม Safety Opener⁽¹²⁾ มีข้อจำกัดคือนวัตกรรมมีความจำเพาะกับแอมป์ในแต่ละขนาด หากแอมป์มีขนาดแตกต่างกันจะไม่สามารถใช้งานร่วมกันได้ พบว่า ไซริงก์มีความลื่นทำให้ไม่สามารถใช้งานได้สะดวกเท่าที่ควร (4) กล่องหักแอมป์ยา⁽¹³⁾ พบว่า เมื่อใช้หักแอมป์ขนาด 30 มิลลิลิตร มีโอกาสที่แอมป์จะแตกร้อยละ 30 อุปกรณ์หักแอมป์ ampoule safety cutter จึงเป็นนวัตกรรมที่ได้ปรับปรุงข้อจำกัดต่าง ๆ สามารถหักแอมป์ได้หลายขนาดในอุปกรณ์ชิ้นเดียว การใช้งานสะดวกปลอดภัย ใช้วัสดุที่สามารถหาได้ในพื้นที่ราคาเหมาะสม มีประสิทธิภาพในการทุ่นแรงของผู้ปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี ลดระยะเวลาในการใช้งาน ส่งผลให้ผู้ป่วยที่มารับบริการในกลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ได้รับยาช่วยชีวิตที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามอุปกรณ์หักแอมป์ ampoule safety cutter ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของวัสดุการนำไม้ซึ่งเป็นวัสดุจากธรรมชาติมาใช้ผลิตเป็นนวัตกรรม แม้ว่าผู้ศึกษาจะมีการใช้สารเคลือบผิวชิ้นงานไว้แล้ว หากมีการเก็บรักษาและใช้งานในบริเวณที่มีความชื้นอยู่เป็นประจำ อาจส่งผลให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนอื่นได้ จึงมีความจำเป็นต้องตรวจสอบก่อนนำมาใช้งาน และทำความสะอาดอุปกรณ์หักแอมป์ อย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะ

1. นวัตกรรมนี้สามารถนำไปประยุกต์ให้บุคลากรทางการแพทย์ในสถานบริการสาธารณสุขทุกระดับ ที่ต้องใช้เวชภัณฑ์แบบแอมป์ จะช่วยป้องกันการบาดเจ็บจากการปฏิบัติงาน ลดการเกิดอุบัติเหตุบาดเจ็บจากวัตถุมี

คมบาด และเพิ่มความปลอดภัยในการปฏิบัติงานมากยิ่งขึ้น

2. ควรเพิ่มการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของวัสดุอื่นที่จะนำมาใช้ผลิตนวัตกรรม โดยจะต้องมีคุณสมบัติเบื้องต้นในการทนความร้อนสำหรับการฆ่าเชื้อทำความสะอาดได้ง่าย มีราคาเหมาะสม และสามารถผลิตได้เองในพื้นที่

3. ควรเพิ่มการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อค้นหาข้อมูลเชิงลึกของอุบัติการณ์การบาดเจ็บจากวัตถุมีคมบาด ส่งผลให้เกิดความครอบคลุมของสาเหตุการเกิดอุบัติการณ์มากขึ้น

4. ควรศึกษาประสิทธิผลของนวัตกรรม โดยการเปรียบเทียบกับหน่วยบริการอื่นที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกัน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลพุทธชินราช-พิษณุโลก หัวหน้าพยาบาลกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน นายกเทศมนตรีเมืองอรัญญิก ที่ได้ให้คำแนะนำตลอดจนชี้แนะแนวทางในการศึกษา และขอขอบคุณคณะเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก ที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. รายงานประจำปี 2566 กองป้องกันการบาดเจ็บ. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2567.
2. กรมการแพทย์, สำนักการพยาบาล. มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล (ปรับปรุงครั้งที่ 2). นนทบุรี: กรมการแพทย์; 2551.
3. พร บุญมี, กฤตพัทธ์ ฝักฝน, พงศ์พัชรา พรหมเผ่า. อุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุเข็มทิ่มตำ ของมีคมบาด และการสัมผัสสารคัดหลั่งในนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พะเยา. วารสารการพยาบาลและการศึกษา 2556; 6(2):124-36.

4. โรงพยาบาลพุทธชินราช. รายงานประจำปี โรงพยาบาล-พุทธชินราช, 2565. พิษณุโลก: โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก; 2565.
5. โรงพยาบาลพุทธชินราช. สรุปรายงานอุบัติการณ์บาดเจ็บจากวัตถุมีคมบาดและเข็มตำ, 2565. พิษณุโลก: โรงพยาบาล-พุทธชินราช พิษณุโลก ;2565.
6. นุสรรา ประเสริฐศรี, วิไลลักษณ์ ดิยาพันธ์, อภิรดี เจริญนุกูล, วรางคณา บุตรศรี. ความรู้และการป้องกันอุบัติเหตุเข็มและของมีคมที่มตำของนักศึกษาพยาบาล. วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา 2562;20(1):160-71.
7. วิลาสินี โอภาสศิริกุล, ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์, ธาณี แก้วธรรมานุกูล. ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน ของพยาบาลวิชาชีพ งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่. พยาบาลสาร 2558;42(2):49-61.
8. อุไรพร วสันต์ขจร. การพัฒนาระบบงานด้วยแนวคิดการทำ CQI. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 ต.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.thaidietetics.org/wp-content/uploads/2023/05/14.15-16.00-น.-เสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้-1.-การพัฒนาระบบงานด้วยแนวคิดการทำ-CQI-ปี-66-คุณอุไรพร.pdf>
9. บุรินทร์ รุจจนพันธ์. Likert [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 ต.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.thaiall.com/blog/tag/likert/>
10. รุ่งตะวัน โคตรดวงศ์. นวัตกรรมการหักแอมพ์ยาด้วยไซริงก์. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2558;24(3):542-47.
11. วีรยา จึงสมเจตไพศาล. นวัตกรรมการออกแบบผลิตภัณฑ์ปลดออกเปิดหลอดยา (ampoule opener case) [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 ต.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <http://www.thaichildhealth.com/wp-content/uploads/2017/08/ปลดออกเปิดหลอดยา-Ampoule-Opener-Case-ผศ.-วีรยา-จึงสมเจตไพศาล-1.pdf>
12. กัญญา ธรรมสุณา. นวัตกรรม Safety Opener. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 ต.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://pcrh.moph.go.th/pcrh/uploads/media/2019081308>

- 16519_04_เอกสารวิชาการผลงานนวัตกรรม_ส่วนที่3_ปี2561.pdf
13. เจียมจิตต์ เฉลิมชุตติเดช, ภคมณ กิริติเดชากิจ. กล้องหักแอมป์ยา [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 ต.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: https://bppbh.blogspot.com/2011/06/blog-post_4583.html
14. โครงการทรูปลูกปัญญา. หลักการทำงานของคาน [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 ต.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://www.trueplukpanya.com/knowledge/content/71147/-blo-sciphy-sci->

Ampoule Breaking Equipment: Ampoule Safety Cutter

Thitirat Yanyong, B.N.S.*; Noppakun Yanyong, M.Sc.**

* Accident and emergency nursing work group Buddhachinnaraj Hospital, Phitsanulok; ** Division of Public Health and Environment, Aranyik Municipality, Phitsanulok, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(Suppl 1):S155-S163.

Corresponding author: Thitirat Yanyong, Email: kunyingpond.thiti@gmail.com

Abstract: This study used the action research model in conjunction with the CQI (continuous quality improvement) process using the PDCA (plan-do-check-act) cycle development concept. The objective was to develop innovative ampoule breaking equipment for preventing injuries in medical personnel during work. The sample group was 40 registered nurses in the accident and emergency nursing workgroup, Buddhachinnaraj Hospital, Phitsanulok province, selected by purposive sampling. Tools used included the ampoule safety cutter, evaluation form to record the use of force and mechanical advantage, report on the incidence of injuries from sharp objects and assessment of satisfaction with the innovation. Descriptive statistics were analyzed including frequency, percentage, and mean. The sample group tested the innovation and collected data between March 2022 and March 2023. The results of the study found that the ampoule safety cutter was developed using the PDCA process in 4 formats, be able to break medicine ampoules with a diameter of 80 – 150 millimeters (volume 1 – 50 milliliters). The smallest hole for breaking an ampoule with a volume of 1 milliliter used a force of 34.98 Nm; and the largest hole for breaking an ampoule used a force of 4.01 Nme. Where every channel has a mechanical advantage greater than 1, it could be considered that the device was effective in relieving force. Comparing the time between breaking the amp by hand, it was found that the time required to break the amp was reduced to 5 – 10 seconds, compared to 20 – 30 seconds in the past. As a result, patients received medicine faster by 66.67 – 75.00 percent. Throughout the period of data collection, there was no incidence of injuries from sharp objects in the accident and emergency nursing workgroup. The incidence rate decreased by 100 percent. The sample group was satisfied with every innovation at the highest level, 96.39 percent (Mean=4.82, SD=0.40). Thus, the use of the innovation of the ampoule safety cutter had resulted in the faster life-saving medical services. It has been distributed for further use in wards and other public health agencies.

Keywords: ampoule cutter; nursing; injury from sharp objects

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

นวัตกรรมกระเป๋าสีกรองรับปัสสาวะ สำหรับผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการที่ใส่คาสายสวน

ศัตรียา ชินโย พย.บ.

โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

ติดต่อผู้เขียน: ศัตรียา ชินโย Email: cattaree2519@gmail.com

วันรับ: 10 ม.ค. 2567

วันแก้ไข: 19 เม.ย. 2568

วันตอบรับ: 17 พ.ค. 2568

บทคัดย่อ

กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟูดูแลผู้ป่วยหลายระบบโรค ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักจะได้รับใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์ในร่างกายเพื่อใช้ในการรักษา ได้แก่ การใส่ท่อเจาะคอ การใส่คาสายสวนปัสสาวะ หรือการใส่สายให้อาหารทางจมูก เป็นต้น ดังนั้นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่ซับซ้อนหรือได้รับการใส่อุปกรณ์การแพทย์มักเกิดอาการวิตกกังวลต่อการรักษา และการดูแลอุปกรณ์ดังกล่าว จากการสังเกตและสอบถามถึงความกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ พบว่า ภาวะที่ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวลมากที่สุดคือ ความรู้สึกยุ่งยากลำบากในการเคลื่อนไหวร่างกาย การดูแลและการเฝ้าระวังการติดเชื้อ การรู้สึกสูญเสียภาพลักษณ์ในขณะที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ หน่วยงานจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญต่อการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะไว้ เพื่อส่งเสริมความสะดวกในการเคลื่อนไหวให้แก่ผู้ป่วยที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะ ลดอัตราการเกิดการพลัดตกหกล้ม ลดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ รักษาภาพลักษณ์ของผู้ป่วย และเพิ่มความพึงพอใจแก่ผู้ป่วยและญาติ ผู้ศึกษาจึงได้พัฒนานวัตกรรมกระเป๋าสีกรองรับปัสสาวะสำหรับผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการที่ใส่คาสายสวนจากอุปกรณ์ที่มีในหน่วยงาน เพื่อทดลองใช้และทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด ผลการใช้นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้น โดยมีการใช้งานในผู้ป่วยจำนวน 14 ราย อัตราความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ไม่พบอุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ และไม่พบอัตราการเกิดการพลัดตกหกล้มในผู้ที่ใส่สายสวนปัสสาวะ โดยสรุป นวัตกรรมกระเป๋าสีกรองรับปัสสาวะ สามารถนำไปใช้ได้จริง เพิ่มความสะดวกในการเคลื่อนไหวร่างกาย ลดการพลัดตกหกล้ม ลดภาวะการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ เพิ่มความมั่นใจในภาพลักษณ์ของผู้ป่วย และเพิ่มความพึงพอใจในการดูแลให้แก่ผู้ป่วยและญาติ

คำสำคัญ: กระเป๋าสีกรองรับปัสสาวะ; สายสวนปัสสาวะ; กระเพาะปัสสาวะพิการ

บทนำ

การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่คาสายสวนปัสสาวะ (catheter-associated urinary tract infections: CAUTI) เป็นปัญหาสำคัญในระบบสาธารณสุขของประเทศไทย โดยพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะถึงร้อยละ 12-16⁽¹⁾ การใส่คาสายสวนปัสสาวะ

ทำให้เกิดความไม่สุขสบายแก่ผู้ป่วย และทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายถึงแก่ชีวิต สำหรับสาเหตุของการติดเชื้อเกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียในกลุ่มแกรมลบ ส่งผลให้เชื้อดื้อยาปฏิชีวนะและมีผลต่อการรักษา ค่าใช้จ่ายสูง และเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสโลหิต สำหรับ ผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะคาบมีการติดเชื้อสูงกว่า

ผู้อื่น 10 เท่า⁽²⁾ เนื่องจากผู้ป่วยที่กลับจากโรงพยาบาลมาอยู่ที่บ้าน ส่วนใหญ่จะติดเตียง จำกัดการเคลื่อนไหว ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ญาติหรือผู้ดูแลจะต้องทำการดูแล หากผู้ป่วยมีปัญหาการขับถ่ายเองไม่ได้ ต้องได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ ยิ่งเพิ่มโอกาสในการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะมากยิ่งขึ้น นำมาซึ่งความสูญเสียชีวิต ความพิการ ระยะเวลาดูแลรักษาที่ยาวนาน ต้องใช้ค่าใช้จ่ายในการรักษาที่สูง และอาจรุนแรงถึงกับเสียชีวิตได้⁽³⁾ นอกจากนั้นยังเกิดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ได้แก่ การเกิดแผลกดทับ การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ และภาวะปอดอักเสบติดเชื้อ ความเจ็บปวด ภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน เป็นต้น โดยพบว่า ความเสี่ยงจากการใส่คาสายสวนปัสสาวะ การติดเชื้อจะยิ่งสูงขึ้นหากคาสายสวนปัสสาวะไว้นาน โดยจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 ต่อจำนวนวันที่คาสายสวนปัสสาวะนานขึ้น 1 วัน และหลังจากคาสายสวนปัสสาวะ 10 วัน ร้อยละ 50 ของผู้ป่วยพบเชื้อแบคทีเรียในปัสสาวะ⁽⁴⁾ ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นเป็นภาวะคุกคามที่ยิ่งใหญ่สำหรับทุกครอบครัว ผู้ป่วยและญาติมักเกิดปัญหาทางด้านอารมณ์ จิตใจและสังคมตามมาด้วย เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดภาวะการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ วิธีการป้องกันไม่ให้เกิดภาวะติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ และแนวทางรักษาจะช่วยทำให้ลดปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง การให้การพยาบาลตามทฤษฎีการจัดการตนเองของบุคคลและครอบครัวที่เชื่อว่า ครอบครัวและผู้ป่วยเป็นหน่วยเดียวกัน มีอิทธิพลซึ่งกันและกัน เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงกับสมาชิกคนใดคนหนึ่ง ครอบครัวจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในระบบครอบครัวและมีการเกื้อหนุนให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมให้บรรลุผลลัพธ์ที่ดีต่อสุขภาพและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและสมาชิกทุกคนในครอบครัว ดังนั้น ครอบครัวจึงเป็นศูนย์กลางในการดูแล เพื่อให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมจัดการตนเองที่เหมาะสม และปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง จึงขึ้นอยู่กับ การสนับสนุนจากครอบครัวเป็นส่วนสำคัญ⁽⁵⁾

กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลร้อยเอ็ด มีหน้าที่ดูแลฟื้นฟูผู้ป่วย โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่คือผู้ป่วยระยะกลาง

(intermediate care: IMC) เน้น 3 กลุ่มโรคสำคัญ คือ โรคหลอดเลือดสมอง (stroke) การบาดเจ็บที่สมองจากอุบัติเหตุ (traumatic brain injury) และการบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ (spinal cord injury) ผู้ป่วยดังกล่าวมีความบกพร่องทางด้านร่างกาย ทำให้เกิดผลกระทบเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ปอดอักเสบ แผลกดทับ ติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ และข้อติด ซึ่งผู้ป่วยมักจะได้รับการใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์ในร่างกายเพื่อใช้ในการรักษา ได้แก่ การใส่ท่อหลอดลมคอ การใส่คาสายสวนปัสสาวะ หรือการใส่สายให้อาหารทางจมูก เป็นต้น ดังนั้น ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่ซับซ้อนหรือได้รับการใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์มักเกิดอาการวิตกกังวลต่อการรักษาและการดูแลอุปกรณ์ดังกล่าว จากการสังเกตและสอบถามถึงความกังวลของผู้ป่วยที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ พบว่า ภาวะที่ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวลมากที่สุดคือ ความรู้สึกยุ่งยากลำบากในการเคลื่อนไหวร่างกาย การดูแลและการเฝ้าระวังการติดเชื้อ การรู้สึกสูญเสียภาพลักษณ์ในขณะที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ หน่วยงานจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญต่อการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนานวัตกรรมกระเป๋าสีกรองรับปัสสาวะสำหรับผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการที่ใส่คาสายสวนที่ใช้งานได้ง่ายและมีประสิทธิภาพ

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นเชิงการพัฒนาและประเมินนวัตกรรม โดยการพัฒนา นวัตกรรมกระเป๋าสีกรองรับปัสสาวะสำหรับผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการที่ใส่คาสายสวน

กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะที่เข้ารับการรักษาที่ห้องตรวจเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน 14 คน โดยใช้วิธีเลือกแบบเฉพาะเจาะจง การจัดเก็บข้อมูลโดย (1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการ และข้อมูลการเจ็บป่วย แบบบันทึกข้อมูลตัวชีวิต

(2) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการใช้งานนวัตกรรม ระยะเวลาเก็บข้อมูลคือเดือนมิถุนายน - กันยายน 2565

วัสดุอุปกรณ์สำหรับทำนวัตกรรม

1. กระเป๋าใส่ถุงรองรับปัสสาวะ ตัดเย็บจากผ้าสีเหลี่ยม 2 ฟืน ขนาด 26 × 34 เซนติเมตร และเย็บติดสายกระเป๋าด้านบน

2. เช็มขัดรัดเอว ตัดเย็บจากสายไนลอน ยาว 160 เซนติเมตรและนีโอพรีน ยาว 65 เซนติเมตรมาเย็บติดกันเย็บหัวใส่ด้านขวา และเย็บเทปตีนตุ๊กแกตัวเมีย ยาว 30 เซนติเมตร เทปตีนตุ๊กแกตัวผู้ ยาว 15 เซนติเมตร ใส่ด้านซ้ายของเช็มขัด ตัดสายไนลอนขนาด 1 นิ้วยาว 25 เซนติเมตรและตีนตุ๊กแกตัวผู้ยาว 10 เซนติเมตร

3. หัวคล้องถุงรองรับปัสสาวะ ตัดเย็บจากสายไนลอนขนาด 1 นิ้วยาว 25 เซนติเมตรและนำตีนตุ๊กแกตัวผู้ ยาว 10 เซนติเมตรมาเย็บปลายสาย หลังจากนั้นนำมาเย็บกับที่คาดเอวช่วง 1 ใน 3 ของสายคาดเอว

นวัตกรรมที่ประกอบครบสมบูรณ์พร้อมนำไปใช้งานได้ ดังภาพที่ 1

วิธีดำเนินการศึกษา

ประยุกต์ใช้วงรอบการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Kemmis and McTaggart⁽⁶⁾ ซึ่งมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง 4 ขั้นตอน คือ PAOR (Plan, Action, Observe และ Reflect)

ภาพที่ 1 นวัตกรรมกระเป๋าใส่ถุงรองรับปัสสาวะที่ประกอบครบสมบูรณ์



ที่เป็นกิจกรรมพื้นฐานในการพัฒนาประสิทธิภาพและคุณภาพในการดำเนินงานขององค์กร มีขั้นตอนการพัฒนา นวัตกรรมกระเป๋าใส่ถุงรองรับปัสสาวะดังนี้

1. วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาของผู้ป่วยใส่คาสายสวนปัสสาวะ พบว่า ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้และการตระหนักในการดูแลสายสวนปัสสาวะ มีการห้อยถุงปัสสาวะสูงกว่าระดับเอว ปัสสาวะไหลย้อนกลับ ทำให้เกิดการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ อีกทั้งยังพบความลำบากในการเคลื่อนไหว เนื่องจากผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการ ต้องก้มตัวถือถุงรองรับปัสสาวะ เสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม เมื่อผู้ป่วยออกมาใช้ชีวิตในสังคม ผู้ป่วยมักจะรู้สึกไม่มั่นใจในภาพลักษณ์ของตนเองต่อสายตาผู้พบเห็น และมีการทบทวนวรรณกรรมอุปกรณ์ที่ใช้ใส่ถุงรองรับปัสสาวะ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางการออกแบบนวัตกรรม

2. ออกแบบนวัตกรรมกระเป๋าใส่ถุงรองรับปัสสาวะ ที่ช่วยลดปัญหาที่ได้วิเคราะห์มาข้างต้น

3. การทดลองประสิทธิภาพนวัตกรรมกระเป๋าใส่ถุงรองรับปัสสาวะกับผู้ป่วยที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะ

4. ประเมินประสิทธิภาพนวัตกรรมกระเป๋าใส่ถุงรองรับปัสสาวะโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลตัวชี้วัด ประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการใช้งานนวัตกรรม แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ รู้สึกพึงพอใจน้อยที่สุด เท่ากับ 1 คะแนน รู้สึกพึงพอใจน้อย เท่ากับ 2 คะแนน รู้สึกพึงพอใจปานกลางเท่ากับ 3 คะแนน รู้สึกพึงพอใจมาก เท่ากับ 4 คะแนน และรู้สึกพึงพอใจมากที่สุด เท่ากับ 5 คะแนน ทำการวิเคราะห์โดยการพิจารณาค่าร้อยละของข้อมูล

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการ ผลการศึกษพบว่า กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 14 คน ส่วนใหญ่มีอายุ 40-50 ปี ร้อยละ 64.3 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 57.1 เป็นผู้ป่วยบาดเจ็บที่กระดูกสันหลังจากอุบัติเหตุ (spinal cord injury) ร้อยละ 85.7

นวัตกรรมกระเป๋าสีกรองรับปัสสาวะสำหรับผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการที่ใส่คาสายสวน

ส่วนที่ 2 การประเมินประสิทธิภาพนวัตกรรมสำหรับผู้ใช้นวัตกรรม (N=14)

ผลการประเมินประสิทธิภาพนวัตกรรมสำหรับผู้ใช้นวัตกรรม พบว่า มีผู้ใช้นวัตกรรม จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 100.0 พบว่า ก่อนการใช้นวัตกรรม มีอัตราการเกิดภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 14.3 และมีอัตราการเกิดการพลัดตกหกล้มในผู้ที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 28.6 หลังการใช้นวัตกรรมตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2565-กันยายน 2565 ไม่พบอุบัติการณ์ของภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ และไม่พบอัตราการเกิดการพลัดตกหกล้มในผู้ที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะ (ตารางที่ 1)

ส่วนที่ 3 การประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการใช้งานนวัตกรรม

ก่อนการใช้นวัตกรรม ผู้ป่วยมีความพึงพอใจน้อย

เนื่องจากผู้ป่วยไม่มั่นใจต่อภาพลักษณ์ และการเคลื่อนไหวลำบาก เพราะต้องถือถุงรองรับปัสสาวะไปทำกิจกรรมต่างๆ

หลังการใช้นวัตกรรม ผู้ป่วยมีความพึงพอใจมากที่สุด นวัตกรรมสามารถนำไปใช้ได้จริง การเคลื่อนไหวสะดวก ผู้ป่วยไม่ต้องถือถุงรองรับปัสสาวะ ไม่เสี่ยงต่อการหกล้ม มีความมั่นใจต่อภาพลักษณ์ของตนเอง เนื่องจากนวัตกรรมกระเป๋าสีกรองรับปัสสาวะสามารถปกปิดถุงรองรับปัสสาวะได้ นวัตกรรมมีความนุ่ม ใส่สบายไม่ระคายเคือง สามารถปรับความยาวของสายท่อຍกระเป๋ และปรับขนาดเข็มขัดให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายได้ โดยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดร้อยละ 100.0 ส่วนในด้านการสะดวกต่อการใส่และถอดนวัตกรรมมีความพึงพอใจร้อยละ 85.7

ตารางที่ 1 การประเมินประสิทธิภาพนวัตกรรมสำหรับผู้ใช้นวัตกรรม (N=14) แสดงค่าเป็นจำนวน (ร้อยละ)

ตัวชี้วัด	อัตราการเกิดภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ	อัตราการเกิดการพลัดตกหกล้มในผู้ที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะ
ก่อนการใช้นวัตกรรม	14.3	28.6
หลังการใช้นวัตกรรม	0.0	0.0

วิจารณ์

ในการศึกษาพัฒนาและใช้งานนวัตกรรมกระเป๋าสีกรองรับปัสสาวะสำหรับผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการที่ใส่คาสายสวน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนานวัตกรรมกระเป๋าสีกรองรับปัสสาวะสำหรับผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการที่ใส่คาสายสวนที่ใช้งานได้ง่ายและมีประสิทธิภาพ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงในผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะที่เข้ารับการรักษาที่ห้องตรวจเวชกรรมฟื้นฟู โรงพยาบาลร้อยเอ็ด จำนวน 14 คน จากการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาของผู้ป่วยใส่คาสายสวนปัสสาวะ พบว่า ผู้ป่วยและ

ญาติขาดความรู้และการตระหนักในการดูแลสายสวนปัสสาวะ มีการทอยถุงปัสสาวะสูงกว่าระดับเอว ปัสสาวะไหลย้อนกลับ ทำให้เกิดการติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ อีกทั้งยังพบความลำบากในการเคลื่อนไหว เนื่องจากผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการต้องก้มตัวถือถุงรองรับปัสสาวะเสี่ยงต่อการพลัดตกหกล้ม เมื่อผู้ป่วยออกมาใช้ชีวิตในสังคม ผู้ป่วยมักจะรู้สึกไม่มั่นใจในภาพลักษณ์ของตนเอง ต่อสายตาผู้พบเห็น จากผลการศึกษาพบว่า หลังจากได้นำนวัตกรรมไปใช้นั้น ไม่พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ และอัตราการเกิดการพลัดตกหกล้มในผู้ที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะ ทั้งนี้เนื่องจาก

นวัตกรรมสามารถปรับความยาวของสายท่ออุ้งรงรับปัสสาวะ ทำให้อุ้งรงรับปัสสาวะต่ำกว่าระดับเอว ปัสสาวะไม่ไหลย้อนกลับ และผู้ป่วยไม่ต้องก้มตัวเพื่อถืออุ้งรงรับปัสสาวะ ทำให้เคลื่อนไหวได้คล่องตัวมากขึ้น

ความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมกระเป๋าส่งอุ้งรงรับปัสสาวะสำหรับผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการที่ใส่คาสายสวน กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อการใช้ กล่าวคือนวัตกรรมสามารถนำไปใช้ได้จริง การเคลื่อนไหวสะดวก ผู้ป่วยไม่ต้องถืออุ้งรงรับปัสสาวะ ไม่เสี่ยงต่อการหกหล่น มีความมั่นใจต่อภาพลักษณ์ของตนเอง เนื่องจากนวัตกรรมกระเป๋าส่งอุ้งรงรับปัสสาวะสามารถปกปิดอุ้งรงรับปัสสาวะได้ นวัตกรรมมีความนุ่ม ใส่สบายไม่ระคายเคือง สามารถปรับความยาวของสายท่ออุ้งรงรับปัสสาวะและปรับขนาดเข็มขัดให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละรายได้ คิดเป็นร้อยละ 100.0

จากการพัฒนานวัตกรรมดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า นวัตกรรมนี้มีประสิทธิภาพในการลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ และอัตราการเกิดการพลัดตกหกหล่นในผู้ที่ใส่คาสายสวนปัสสาวะ อีกทั้ง นวัตกรรมสามารถนำไปใช้ได้จริง ทำให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการออกสู่สังคม ปัจจัยความสำเร็จของการพัฒนานวัตกรรมในครั้งนี้ การสังเกตเห็น และรับฟังถึงปัญหาของผู้ป่วยและผู้ดูแล ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ตรงจุด อีกทั้งทีมงานยังมีส่วนร่วมในการพัฒนาและผลิตนวัตกรรม ทำให้รู้สึกถึงการมีส่วนร่วมในการช่วยแก้ปัญหา ร่วมมือกันผลิตนวัตกรรมกระเป๋าส่งอุ้งรงรับปัสสาวะสำหรับผู้ป่วยกระเพาะปัสสาวะพิการที่ใส่คาสายสวนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ป่วยและญาติทุกท่าน ขอขอบคุณแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู โรงพยาบาลร้อยเอ็ด คุณณัฐวิภากร

ละออ ปักศิณ ทีมสหวิชาชีพ งานกายอุปกรณ์ และเจ้าหน้าที่กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟูทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมจนกระทั่งสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

เอกสารอ้างอิง

1. Lo E, Nicolle LE, Coffin SE, Gould C, Maragakis LL, Meddings J, et al. Strategies to prevent catheter-associated urinary tract infections in acute care hospitals: 2014 update. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2014;35:464-79.
2. กาญจนา ชวนไชยสิทธิ์, กิตติรัตน์ สัสดีวิเศษ, ศันสนีย์ ชัยบุตร. การพัฒนาระบบการพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในผู้ป่วยที่ได้รับการใส่คาสายสวนปัสสาวะ. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ* 2561;36(1):224-33.
3. Scott DR, Centers for Disease Control and Prevention. The direct medical costs of healthcare-associated infections in US hospitals and the benefits of prevention [Internet]. 2009 [cited 2023 May 5]. Available from: https://www.cdc.gov/HAI/pdfs/hai/Scott_CostPaper.pdf
4. อะเคื้อ อุลนเลชกะ. ระบาดวิทยาและแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล. เชียงใหม่: มิ่งเมือง-เชียงใหม่; 2556.
5. Ryan P, Sawin KJ. The individual and family self-management theory: Background and perspectives on context, process, and outcomes. *Nursing Outlook* 2009; 57(6),217-25.
6. Kemmis S, McTaggart R. The action research planner: action research and the critical analysis of pedagogy. 3rd ed. Geelong: Deakin University Australia; 1988.

Innovative Bag for Urinary Drainage Collector in Neurogenic Bladder Dysfunction Patients with Indwelling Catheter

Cattareeya Chinyo, B.N.S

Roi-et Hospital, Roi-et Province, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(Suppl 1):S164-S169.

Corresponding author: Cattareeya Chinyo, Email: cattaree2519@gmail.com

Abstract: The Rehabilitation Department of Roi-et Hospital takes care of patients with many disease systems. Most patients are given medical devices in their bodies for treatment, including tracheostomy, urinary catheterization, or insertion of a nasogastric tube. Therefore, patients who receive complex treatment or are inserted with a medical device often develop anxiety about the treatment and care of such equipment. From observation and inquiry of the concerns of patients who have undergone urinary catheterization. It was found that the most common condition of anxiety among patients is the feeling of difficulty moving the body, infection care and surveillance feeling of loss of body image while receiving urinary catheter insertion. Therefore, the medical personnel recognize the importance of caring for patients who have undergone urinary catheterization. An innovation is needed to promote ease of movement for patients with urinary catheterization, reduce the incidence of falls, decrease urinary tract infection rate, maintain the patient's image, and increase satisfaction for patients and relatives. In this study, an innovative bag for urinary drainage collector was developed for neurogenic bladder dysfunction patients. It was prepared with indwelling catheter from the equipment available in the department. The results of using the developed innovation, which were used in 14 patients, had the highest satisfaction rate. No incidence of urinary tract sepsis was observed, and no rate of falls was observed in people with urinary catheters. In conclusion, the innovative bag for urinary drainage collector in neurogenic bladder dysfunction patients with indwelling catheter can be put into practice. It increased the convenience of physical movement, reduced falls, reduced urinary tract infections, increases confidence in the patient's image, and increased satisfaction in the care for patients and relatives.

Keywords: urinary drainage collector; urinary catheterization; neurogenic bladder dysfunction

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

จากทัศนภาพอนาคตของกระทรวงสาธารณสุข และข้อเสนอเพื่อการเปลี่ยนแปลงกระทรวงสาธารณสุข ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567 - 2570)

เกษมศานต์ ชัยศิลป์ ส.บ. (สาธารณสุขศาสตร์), ศศ.ม. (สังคมวิทยาการพัฒน)

วิไลลักษณ์ เรืองรัตนตรัย พย.บ., วท.ม. (เวชศาสตร์ชุมชน), วท.ด. (การวิจัยและการจัดการด้านสุขภาพ)

น้ำทิพย์ สรพิมพ์ วท.บ. (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)

กาญจนา ไพรมย์ วท.บ. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร) รปม. (การจัดการงานสาธารณะ)

สุกัญญา ทะมั่งกลาง วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ติดต่อผู้เขียน: เกשמศานต์ ชัยศิลป์ Email: chaisil@hotmail.com

วันรับ:	17 ก.ย. 2567
วันแก้ไข:	19 ก.ค. 2568
วันตอบรับ:	26 ก.ค. 2568

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีผลกระทบต่อกระทรวงสาธารณสุข และวิเคราะห์ขีดความสามารถภายในของกระทรวงสาธารณสุข และกำหนดจากทัศนภาพอนาคต รวมทั้งจัดทำข้อเสนอเพื่อการเปลี่ยนแปลงกระทรวงสาธารณสุข ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567 - 2570) เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ และนำรูปแบบการศึกษาอนาคตโดยการสร้างวิสัยทัศน์เป็นแนวทางในการวิเคราะห์การสร้างความจากทัศนภาพอนาคตของกระทรวงสาธารณสุข และจัดทำข้อเสนอเพื่อการเปลี่ยนแปลงกระทรวงสาธารณสุข ดำเนินการศึกษาในช่วงเดือนมีนาคม 2566 ถึงเดือนมิถุนายน 2567 แบ่งระยะของการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ระยะที่ 1 วิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกที่มีผลกระทบต่อการทำงาน และวิเคราะห์ขีดความสามารถ/ความเข้มแข็งของกระทรวงสาธารณสุข ระยะที่ 2 สร้างจากทัศนภาพอนาคตของกระทรวงสาธารณสุข ระยะที่ 3 จัดทำข้อเสนอเพื่อการเปลี่ยนแปลงกระทรวงสาธารณสุข ผลการศึกษาพบว่า จากทัศนภาพอนาคตของกระทรวงสาธารณสุข ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567 - 2570) แบ่งเป็น 5 ด้าน คือ (1) Promotion, Prevention & Protection: PHEOC (Public Health Emergency Operation Center) & Digital Health Literacy (2) Service: Service Redesign (3) People: HR Blueprint, HR Sandbox, Outsourcing (4) Governance: การกระจายอำนาจ การบริหารจัดการแบบบูรณาการ และธรรมาภิบาลข้อมูล และ (5) Health for Wealth เพื่อความมั่นคงทางสุขภาพ: ยุทธศาสตร์ Health economy & Global Health Security โดยมีข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาโดยการจัดโครงสร้างตามองค์ประกอบสำคัญ 5 ด้าน คือ (1) ภารกิจด้านบริหาร (2) ภารกิจด้านพัฒนาการแพทย์ (3) ภารกิจด้านพัฒนาการสาธารณสุข (4) ภารกิจด้านสนับสนุนงานบริการสุขภาพ และ (5) ภารกิจด้านเศรษฐกิจสุขภาพ รวมทั้งควรมีการผสมผสานภารกิจตั้งเป้าหมายร่วมกันในการดำเนินงานระหว่างกรมวิชาการที่มีงานในลักษณะเดียวกัน และควรมีการกระจายอำนาจ การบริหารจัดการจากส่วนกลางไปยังเขตสุขภาพ เพื่อการบริหารจัดการและจัดระบบบริการได้อย่างสอดคล้องทั่วถึงและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนได้มากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: กระทรวงสาธารณสุข; จากทัศนภาพอนาคต; ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก; ขีดความสามารถองค์กร

บทนำ

ปัจจุบันบริบทของสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศได้เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว โครงสร้างประชากรไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และพฤติกรรมด้านสุขภาพของประชาชน ที่ก่อให้เกิดโรคไม่ติดต่อมีมากขึ้น รวมทั้งสภาวะการณของโรคระบาดและโรคอุบัติใหม่ที่มีวิวัฒนาการและมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นของไวรัสสายพันธุ์ใหม่ๆ ทำให้มีการแพร่กระจายและเกิดการระบาดได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชนเป็นวงกว้างทั้งในระดับประเทศและทั่วโลก ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ ล้วนส่งผลให้หน่วยงาน และองค์กรด้านสุขภาพ โดยเฉพาะกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีวิสัยทัศน์เป็นองค์กรหลักด้านสุขภาพที่รวมพลังสังคม เพื่อประชาชนสุขภาพดี ต้องหันกลับมาทบทวนโครงสร้างภารกิจการดำเนินงานขององค์กร นโยบาย และการขับเคลื่อนการดำเนินงานทั้งภายในองค์กรและภาคีเครือข่ายภายนอก เพื่อรับมือกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงและความท้าทายที่จะเกิดขึ้นในอนาคต⁽¹⁾

ประกอบกับคณะรัฐมนตรี มีมติเมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2565 เห็นชอบอนุมัติให้กระทรวงสาธารณสุข กำหนดตำแหน่งรองปลัดกระทรวงสาธารณสุขเพิ่มจำนวน 1 ตำแหน่ง จากเดิมที่กระทรวงสาธารณสุข มีรองปลัดกระทรวงสาธารณสุข 4 ตำแหน่ง ประกอบด้วย (1) ด้านบริหาร (2) กลุ่มภารกิจด้านพัฒนาการแพทย์ (3) กลุ่มภารกิจด้านพัฒนาการสาธารณสุข และ (4) กลุ่มภารกิจด้านสนับสนุนงานบริการสุขภาพ โดยกำหนดให้กระทรวงสาธารณสุขจัดทำข้อเสนอการปฏิรูปองค์กรของกระทรวงสาธารณสุขที่ครอบคลุม ทั้งด้านบทบาทภารกิจโครงสร้างระบบ และวิธีการทำงานที่นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาเพิ่มประสิทธิภาพ กลไกการบริหารงาน และด้านบุคลากรเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ภายใน 1 ปี นับจากที่คณะรัฐมนตรีมีมติ โดยต้องแสดงถึงการปรับบทบาทภารกิจให้มีความเหมาะสมรองรับบริบทและสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้ง

การปรับรูปแบบวิธีการทำงานหรือการถ่ายโอนภารกิจให้ภาคส่วนอื่น เข้ามาร่วมดำเนินการหรือดำเนินการแทน ซึ่งภายหลังจากนั้นกระทรวงสาธารณสุข โดยคณะกรรมการอำนวยการขับเคลื่อนการดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2565 เรื่อง การกำหนดตำแหน่งรองปลัดกระทรวงสาธารณสุขเพิ่มขึ้น จำนวน 1 ตำแหน่ง ได้มีการประชุมและมีมติเมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2565 ให้มีการกำหนดตำแหน่งรองปลัดกระทรวงสาธารณสุขเพิ่ม จำนวน 1 ตำแหน่ง เป็นกลุ่มภารกิจที่ 5) กลุ่มภารกิจด้านเศรษฐกิจสุขภาพ⁽²⁾

กระทรวงสาธารณสุขได้พิจารณาถึงบริบทที่เปลี่ยนแปลงไปและความท้าทายของการจัดระบบบริการเพื่อการดูแลสุขภาพของประชาชนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และการดำเนินงานภายใต้มติคณะรัฐมนตรีฯ ดังกล่าว จึงได้วางแผนและดำเนินงานโดยการขับเคลื่อนภายใต้การดำเนินงานของคณะกรรมการจัดทำข้อเสนอการปฏิรูปองค์กรของกระทรวงสาธารณสุข โดยมีการดำเนินงานร่วมกันของกองยุทธศาสตร์และแผนงาน และกลุ่มพัฒนาระบบบริหาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข รวมทั้งกรมวิชาการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อสร้างฉากทัศน์ภาพอนาคตของกระทรวงสาธารณสุข ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567 - 2570) และจัดทำเป็นข้อเสนอเพื่อการเปลี่ยนแปลงกระทรวงสาธารณสุข⁽³⁾ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญและสนใจที่จะศึกษา ฉากทัศน์ภาพอนาคตของกระทรวงสาธารณสุข และข้อเสนอเพื่อการเปลี่ยนแปลงกระทรวงสาธารณสุข ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567 - 2570) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก (external environment) ที่มีผลกระทบต่อกระทรวงสาธารณสุข และวิเคราะห์ขีดความสามารถ (organization capacity) ของกระทรวงสาธารณสุข และกำหนดฉากทัศน์ภาพอนาคตของกระทรวงสาธารณสุข รวมทั้งจัดทำข้อเสนอเพื่อการเปลี่ยนแปลงกระทรวงสาธารณสุข ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567 - 2570)

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ นำรูปแบบ การศึกษาอนาคต (future research) มาเป็นแนวทางใน การวิเคราะห์การสร้างความทัศน์ภาพอนาคตของกระทรวง สาธารณสุขและข้อเสนอ เพื่อการเปลี่ยนแปลงกระทรวง สาธารณสุข ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567 - 2570) โดยเก็บ รวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งได้ประยุกต์ใช้เทคนิคการ วิจัยอนาคตโดยการสร้างวิสัยทัศน์ (visioning) เพื่อสร้าง มโนทัศน์ที่สะท้อนให้เห็นอนาคตที่พึงประสงค์หรือ ผลลัพธ์เชิงบวกที่ต้องการเปลี่ยนแปลง⁽⁴⁾ จนนำไปสู่การ สร้างฉากทัศน์ภาพอนาคตและข้อเสนอ เพื่อการ เปลี่ยนแปลงกระทรวงสาธารณสุข โดยดำเนินการศึกษา ในช่วงเดือนมีนาคม 2566 ถึงเดือนมิถุนายน 2567 แบ่ง ระยะของการดำเนินงานออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก (external environment) ที่มีผลกระทบต่อกระทรวง สาธารณสุข และการวิเคราะห์ขีดความสามารถภายใน (organization capacity) ของกระทรวงสาธารณสุข โดย เป็นการวิเคราะห์ตามแนวทางของคู่มือเชิงปฏิบัติการจัด ทำแผนกลยุทธ์ (strategic planning) สำหรับองค์กรด้าน สุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข⁽⁵⁾ ด้วยวิธีการ ทบทวนวรรณกรรมและยกเว้น ผลการวิเคราะห์ฯ โดย นักวิจัย หลังจากนั้นจึงนำผลการวิเคราะห์ให้กลุ่มเป้าหมาย คือ คณะกรรมการจัดทำข้อเสนอการปฏิรูปองค์กร ของกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 16 คน และผู้แทนหน่วย งานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 14 คน รวม 30 คน ร่วมกัน พิจารณารวมทั้งให้ข้อเสนอแนะ

ระยะที่ 2 การกำหนดฉากทัศน์ภาพอนาคตของ กระทรวงสาธารณสุข ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567 - 2570) โดยนำผลการวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกที่มี ผลกระทบต่อกระทรวงสาธารณสุข และวิเคราะห์ขีดความ สามารถภายในของกระทรวงสาธารณสุข (ขั้นตอนที่ 1) เป็นข้อมูลสำคัญในการประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำฉาก ทัศน์ภาพอนาคตของกระทรวงสาธารณสุข ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567 - 2570) โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากร

ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและภาคีเครือข่ายสุขภาพ ใช้กระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus Group) เป็นกระบวนการในการวิเคราะห์และจัดทำฉากทัศน์ภาพ อนาคตของกระทรวงสาธารณสุขร่วมกัน เพื่อนำฉากทัศน์ ภาพอนาคตกระทรวงสาธารณสุขฯ เป็นแนวทางในการ วิเคราะห์บทบาทหน้าที่ และภารกิจในอนาคตของ กระทรวงสาธารณสุข กลุ่มเป้าหมายผู้เข้าร่วมกระบวนการ สนทนากลุ่ม ประกอบด้วย คณะกรรมการจัดทำข้อเสนอ การปฏิรูปองค์กรของกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 16 คน ผู้บริหารและผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 64 คน รวม 80 คน โดยแบ่งกลุ่มเพื่อจัดทำข้อเสนอฉาก ทัศน์ฯ 5 กลุ่ม ตามโครงสร้างภารกิจ (Cluster) รองปลัด กระทรวงสาธารณสุข⁽⁶⁾ ในแต่ละกลุ่มประกอบด้วย บุคลากรของหน่วยงานต่างๆ ดังนี้ (1) ด้านบริหาร ประกอบด้วย สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (2) กลุ่มภารกิจ ด้านพัฒนาการแพทย์ ประกอบด้วย กรมการแพทย์ กรม- สุขภาพจิต โรงพยาบาลบ้านแพ้ว และสถาบันวิจัยระบบ- สาธารณสุข (3) กลุ่มภารกิจด้านพัฒนาการสาธารณสุข ประกอบด้วย กรมควบคุมโรค กรมอนามัย สำนักงาน- กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ และสถาบัน- วัคซีนแห่งชาติ (4) กลุ่มภารกิจด้านสนับสนุนงานบริการ สุขภาพ ประกอบด้วย กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สำนักงานหลัก- ประกันสุขภาพแห่งชาติ และ (5) นักบริหาร (ตำแหน่ง รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข คนที่ 5) ประกอบด้วย กรม สนับสนุนบริการสุขภาพ กรมการแพทย์แผนไทย และการ แพทย์ทางเลือก สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล องค์การเภสัชกรรม และสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน- แห่งชาติ

ระยะที่ 3 การจัดทำข้อเสนอเพื่อการเปลี่ยนแปลง กระทรวงสาธารณสุข ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567 - 2570) โดยนำข้อเสนอจากฉากทัศน์ภาพอนาคตของกระทรวง สาธารณสุข ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567 - 2570) ที่ได้ ข้อเสนอสรุป จากการสนทนากลุ่ม พัฒนาต่อยอดเป็นข้อเสนอ

ฉากทัศน์ภาพอนาคตของกระทรวงสาธารณสุข และข้อเสนอเพื่อการเปลี่ยนแปลงกระทรวงสาธารณสุข ระยะ 4 ปี

เพื่อการเปลี่ยนแปลงกระทรวงสาธารณสุข ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567 – 2570) โดยเป็นการยกร่างข้อเสนอมานักวิจัย และนำร่างข้อเสนอมานำให้กลุ่มเป้าหมาย คือ คณะกรรมการจัดทำข้อเสนอการปฏิรูปองค์กรของกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 16 คน และผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 14 คน รวม 30 คน ร่วมกันพิจารณา

ผลการศึกษา

1. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก (external environment) ที่มีผลกระทบต่อกระทรวงสาธารณสุข และวิเคราะห์ขีดความสามารถภายใน (organization capacity) ของกระทรวงสาธารณสุข (ระยะที่ 1)

1.1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก (External Environment) ที่มีผลกระทบต่อการทำงานของกระทรวงสาธารณสุข โดยการวิเคราะห์บริบทการเปลี่ยนแปลงภายนอกโดยใช้ PEST Analysis สรุปสาระ

สำคัญ ดังตารางที่ 1

1.2 ผลการวิเคราะห์ขีดความสามารถภายในของกระทรวงสาธารณสุข (Organization Capacity) ในด้านต่างๆ (ภายในองค์กร) สรุปสาระสำคัญ ดังตารางที่ 2

2. ผลการกำหนดฉากทัศน์ภาพอนาคตของกระทรวงสาธารณสุข (ระยะที่ 2) และการจัดทำข้อเสนอเพื่อการเปลี่ยนแปลงกระทรวงสาธารณสุข ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567 – 2570) (ระยะที่ 3) โดยการนำข้อมูลผลการวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก (external environment) ที่มีผลกระทบต่อกระทรวงสาธารณสุข และผลการวิเคราะห์ขีดความสามารถภายใน (Organization Capacity) ของกระทรวงสาธารณสุข (ระยะที่ 1) เป็นข้อมูลสำคัญในการจัดทำฉากทัศน์ภาพอนาคตของกระทรวงสาธารณสุข ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567 – 2570) โดยสามารถกำหนดฉากทัศน์ เป็น 5 ด้าน 13 เป้าหมาย ซึ่งเปรียบเสมือนเป็น To Be New Format เพื่อพัฒนาต่อยอดเป็นข้อเสนอเพื่อการเปลี่ยนแปลงกระทรวงสาธารณสุข

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก (external environment)

วิเคราะห์	External	
	Opportunities	Treat
Political Factors: ปัจจัยด้านการเมือง	<ul style="list-style-type: none"> - หมายเหตุการพัฒนาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 หมายเหตุที่ 4 กำหนดให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง เพื่อสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจจากสินค้าและบริการสุขภาพ - แผนปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุข (ฉบับปรับปรุง) พ.ศ. 2564 – 2565 มีเป้าหมายให้มีการกระจายอำนาจการบริหารจัดการและการจัดบริการภายในเขตสุขภาพ ให้สำนักงานเขตสุขภาพทั้ง 12 เขต สามารถบูรณาการการบริหารจัดการทรัพยากรและการพัฒนาระบบบริการสุขภาพภายในเขต ได้มีประสิทธิภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - นโยบายการถ่ายโอนภารกิจสถานีนอนำมัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี (สอน.) และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) ส่งผลให้กระทรวงสาธารณสุขต้องปรับบทบาทภารกิจ และบริหารอัตรากำลังเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการประชาชน
Economics Factors: ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - รัฐบาลมีนโยบายเร่งด่วนในการเพิ่มมาตรการเศรษฐกิจเพื่อรองรับความผันผวนของเศรษฐกิจโลก โดยกำหนดให้เรื่องเศรษฐกิจสุขภาพ เป็นการดำเนินงานสำคัญเพื่อต่อยอดทางเศรษฐกิจ เพิ่มรายได้ให้ประชาชนและประเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> - สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สภาพัฒน์ฯ) คาดการณ์ว่าการเข้าสู่สังคมสูงวัย ทำให้แนวโน้มค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพเพิ่มสูงขึ้น

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอก (external environment) (ต่อ)

วิเคราะห์	External	
	Opportunities	Treat
Social-Cultural Factors: ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม	<ul style="list-style-type: none"> - การบริหารสถานการณ์ โรคติดเชื้อ Covid - 19 ผ่าน กลไกการบริหารของศูนย์บริหารสถานการณ์ Covid-19 (ศบค.) ในระดับประเทศและระดับจังหวัด ส่งผลให้เกิด การบูรณาการข้ามกระทรวง ทั้งภาครัฐและเอกชน และมี แนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานที่ชัดเจนไปในทิศทาง เดียวกัน 	<ul style="list-style-type: none"> - การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ก่อให้เกิดภัยพิบัติสถานการณ์ฉุกเฉิน ที่รุนแรงและบ่อยครั้งรวมทั้งรูปแบบและการ แพร่กระจายของเชื้อโรคมักมีการเปลี่ยนแปลง ส่งผลให้เกิดโรคระบาดและโรคอุบัติใหม่ที่แพร่ กระจายโรคได้อย่างรวดเร็ว - สภาพพัฒนาฯ คาดการณ์ว่าโครงสร้างประชากร เปลี่ยนแปลงเข้าสู่สังคมสูงวัย และก้าวเข้าสู่การ เป็น super aged society ในปี 2576
Technology Factors: ปัจจัยด้านเทคโนโลยี	<ul style="list-style-type: none"> - Global Strategy on Digital Health 2020 - 2025 ให้ ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม ด้านสุขภาพ มาใช้ประโยชน์ทางการแพทย์และ สาธารณสุข โดยมีเป้าหมายในการส่งเสริมสุขภาพและ สนับสนุนให้มีการสร้างเครือข่ายดิจิทัลสุขภาพทั้งภายใน และระหว่างประเทศ - วงการสุขภาพและการแพทย์มีการพัฒนา Medical Technology โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ ทางทางการแพทย์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ เช่น Telemedicine เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และ เทคโนโลยีการพิมพ์ 3 มิติ เพื่อช่วยในการซ่อมแซม เนื้อเยื่อ เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> - ความต้องการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการดูแล สุขภาพมีเพิ่มมากขึ้น แต่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง กับการให้บริการในลักษณะต่างๆ ยังไม่ได้รับการ พัฒนาให้มีความพร้อมเพื่อให้บริการ ประชาชน - งบประมาณและระเบียบการเงิน การคลังภาค รัฐ ยังไม่เอื้ออำนวยต่อการ ใช้จ่ายงบประมาณ เพื่อการพัฒนา Digital Health ให้ทันต่อ สถานการณ์ และบริบทที่เปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ขีดความสามารถภายในของกระทรวงสาธารณสุข (organization capacity)

วิเคราะห์	External	
	Opportunities	Treat
ด้านโครงสร้าง	<ul style="list-style-type: none"> - มีหน่วยงานในการบริหารงานและสนับสนุนวิชาการที่ตั้ง ในส่วนกลาง (สำนักงานปลัดกระทรวง และกรม วิชาการ) เพื่อกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การดำเนินงาน - มีหน่วยงานส่วนกลางที่ตั้งอยู่ส่วนภูมิภาค ทั้ง 12 เขต (สำนักงานเขตสุขภาพ ศูนย์วิชาการกรม) ดำเนินการ ถ่ายทอดนโยบาย บูรณาการทรัพยากร และระบบบริการ เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนการดำเนินงานให้กับ หน่วยงานในพื้นที่ภายในเขตที่รับผิดชอบ 	<ul style="list-style-type: none"> - หน่วยงานตามโครงสร้างที่ปรากฏ ในกฎ กระทรวงแบ่งส่วนราชการ ยังไม่สามารถรับมือ กับปัญหาสุขภาพและ ทิศทางการพัฒนา ประเทศที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว - หน่วยงานที่ตั้งขึ้นมาเพื่อเป็นกลไก การดำเนินงาน ตามนโยบายสำคัญ และยุทธศาสตร์การ พัฒนาของประเทศ บางส่วนเป็นหน่วยงานที่ จัดตั้งขึ้นภายในตามระเบียบกระทรวง สาธารณสุข ไม่ได้เป็นหน่วยงานตามกฎหมายที่ ปรากฏในกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการ

ฉากทัศน์ภาพอนาคตของกระทรวงสาธารณสุข และข้อเสนอเพื่อการเปลี่ยนแปลงกระทรวงสาธารณสุข ระยะ 4 ปี

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ขีดความสามารถภายในของกระทรวงสาธารณสุข (organization capacity) (ต่อ)

วิเคราะห์	External	
	Opportunities	Treat
ด้านโครงสร้าง (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> - มีหน่วยงานส่วนภูมิภาค: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ (สสอ.) บริหารจัดการและจัดระบบบริการภายในจังหวัดและอำเภอ - มีหน่วยบริการสุขภาพประชาชนกระจายอยู่ในพื้นที่ทุกระดับ (ระดับตำบล/หมู่บ้าน: สถานีอนามัย/โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ระดับอำเภอ: โรงพยาบาลชุมชนระดับจังหวัดและเขตสุขภาพ: โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลเฉพาะทางของกรมวิชาการ) 	<ul style="list-style-type: none"> - จึงมีข้อจำกัดในการบริหารจัดการทรัพยากรและกำลังคน รวมทั้งความก้าวหน้าและขวัญกำลังใจในการทำงาน - ยังไม่มีหน่วยงานที่มีศักยภาพสูงด้านการวางยุทธศาสตร์และขับเคลื่อนให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง
ด้านกระบวนการทำงาน/ การบูรณาการทำงานร่วมกันภายในกระทรวง	<ul style="list-style-type: none"> - มีแผนกลยุทธ์การพัฒนากระทรวงสาธารณสุข ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) ทำให้หน่วยงานในสังกัดสามารถดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกันภายใต้กรอบการพัฒนาความเป็นเลิศ 4 Excellence - มีนโยบายการยกระดับนำสุขภาพขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ส่งเสริมผลิตภัณฑ์และบริการสุขภาพ สมุนไพร การแพทย์แผนไทย การแพทย์ทางเลือก ขยายสู่การเป็นศูนย์กลางการบริการสุขภาพ และการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของภูมิภาค - มีมาตรฐานการให้บริการสุขภาพประชาชนทั้งในระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ ครอบคลุมทั้งการส่งเสริมสุขภาพ การควบคุมป้องกันโรค การรักษาพยาบาล พืชสุขภาพ และการคุ้มครองผู้บริโภค - มีการกระจายอำนาจจากส่วนกลางไปให้เขตสุขภาพ ซึ่งมีสำนักงานเขตสุขภาพที่ 1 - 12 เป็นกลไกในการบูรณาการบริหารจัดการและจัดระบบบริการภายในเขตสุขภาพ 	<ul style="list-style-type: none"> - การบริหารจัดการในช่วงแรกของการ ถ่ายโอน สอน. และ รพ.สต. ให้ อบจ. (ต.ค. 2565 - ม.ค. 2566) มีข้อจำกัดในการดำเนินงานหลายด้าน ไม่สามารถวางแผนและบริหารจัดการเองได้ทั้งหมด ต้องดำเนินงานตามแนวทางการถ่ายโอนฯ ส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อระบบบริการในบางพื้นที่ ในช่วงที่เป็นช่องว่างของการถ่ายโอนในระยะแรก - ระยะเวลาที่จำกัดในการถ่ายโอน สอน. และ รพ.สต. ให้ อบจ. ในช่วงแรก ทำให้ไม่สามารถวางแผนวางระบบการทำงานของหน่วยบริการปฐมภูมิในสังกัด และหน่วยงานที่ถ่ายโอนไป อบจ. รวมทั้งระบบการรับและส่งต่อระหว่างหน่วยบริการได้อย่างชัดเจน
ด้านกฎหมาย	<ul style="list-style-type: none"> - มีกฎหมาย ระเบียบ รองรับการดำเนินงานที่ชัดเจน - มีกฎหมาย ทิศทาง แนวทาง ทั้งที่เป็นพันธะสัญญา หลักการสากล ที่ทุกประเทศต้องยึดถือปฏิบัติร่วมกัน (เช่น GHSA IHR SDG JEE ฯลฯ) 	<ul style="list-style-type: none"> - กฎหมายบางฉบับ ยังไม่สามารถบังคับใช้ได้
ด้านบุคลากร	<ul style="list-style-type: none"> - มีความหลากหลายของวิชาชีพ ที่รวมเป็น สหวิชาชีพในการให้บริการสุขภาพประชาชน - มีความเชี่ยวชาญในวิชาชีพ และมีสหวิชาชีพรับรอง - ได้รับการพัฒนาศักยภาพและมีความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 	<ul style="list-style-type: none"> - บุคลากรที่ให้บริการด้านสุขภาพยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน - การกระจายกำลังคนด้านสุขภาพยังไม่เหมาะสมและเท่าเทียมกันในแต่ละเขตสุขภาพ
ด้านเทคโนโลยี	<ul style="list-style-type: none"> - มีนโยบายที่ชัดเจนในการพัฒนาข้อมูลสุขภาพดิจิทัลของประชาชนที่มีมาตรฐานและ ธรรมภิบาล เชื่อมโยงเป็นฐานข้อมูลขนาดใหญ่ของประเทศ - เริ่มมีการลงทุนด้าน Infrastructure, Cloud, อุปกรณ์และสัญญาณอินเทอร์เน็ต รวมทั้งระบบความปลอดภัยของข้อมูลระบบการใช้งาน Application PHR ให้สามารถเชื่อมต่อข้อมูลเพื่อสนับสนุนการบริการและการบริหารงานของหน่วยงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ขาดแคลน Peopleware ที่มีทักษะระดับสูง - ขาดกลไกกำหนดนโยบาย กำกับดูแล บูรณาการความร่วมมือเพื่อขับเคลื่อนระบบสุขภาพดิจิทัล

ด้านที่ 1 Promotion, Prevention & Protection: PHEOC (Public Health Emergency Operation Center) & Digital Health Literacy

1) เพิ่มขีดความสามารถการจัดการโรคอุบัติใหม่ ภัยสุขภาพ และภาวะฉุกเฉิน ตามมาตรฐานสากล อย่างบูรณาการทั้งในระดับนานาชาติ ประเทศ และพื้นที่

1.1) พัฒนาศักยภาพและกลไกความร่วมมือการเฝ้าระวังโรคติดต่อและภัยสุขภาพระหว่างประเทศ Global Health Security Agenda (GHSA) เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานศูนย์ ASEAN Center for Public Health Emergencies and Emerging Diseases (ACPHEED)

1.2) ขับเคลื่อนการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรค และภัยสุขภาพด้วยกลไกการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับพื้นที่ (พชอ./พชข.) และระบบสุขภาพปฐมภูมิ ภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว

2) เพิ่มความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนทุกกลุ่มวัย ด้วย Digital Health literacy และการตอบโต้สื่อสารความเสี่ยงข้อมูลสุขภาพที่รวดเร็วทันสถานการณ์ เพื่อให้ประชาชนมีทักษะในการดูแลสุขภาพได้ด้วยตนเอง: ข้อเสนอเพื่อการเปลี่ยนแปลง โดยการบูรณาการบทบาทภารกิจระหว่างกรมอนามัยและกรมควบคุมโรค โดยตั้งเป้าหมายร่วมกันในการดำเนินงาน health literacy โดยเฉพาะในกลุ่มโรคไม่ติดต่อ (non-communicable diseases: NCDs) เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ให้ประชาชนสามารถดูแลสุขภาพได้ด้วยตนเอง

ด้านที่ 2 Service: Service Redesign

1) เพิ่มขีดความสามารถระบบบริการและการแพทย์แม่นยำ ด้วยเครือข่ายทางห้องปฏิบัติการและศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์

2) มีการวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์และสาธารณสุข รวมทั้งพัฒนา digital health system และเทคโนโลยีทางการแพทย์ เพื่อสนับสนุนการจัดบริการและการดูแลสุขภาพประชาชนทุกระดับ: ข้อเสนอเพื่อการเปลี่ยนแปลง โดยการขยายผลให้มีการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อบริการสุขภาพประชาชน เช่น telemedicine

เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ไปยังโรงพยาบาลทุกระดับที่มีความพร้อม

3) Digital Transformation, AI: artificial intelligence, cyber security

3.1) สนับสนุนองค์ความรู้ ทักษะ การใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ (medical technology) และเทคโนโลยีดิจิทัลให้ตรงตามลักษณะของงานและภารกิจที่เกี่ยวข้อง ให้แก่บุคลากรด้านสุขภาพทุกระดับ เพื่อให้เกิดความเชี่ยวชาญและเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการด้านสุขภาพแก่ประชาชน

3.2) พัฒนาความพร้อมด้าน Infrastructure และระบบการเชื่อมโยงข้อมูลภายในเขตสุขภาพและระบบฐานข้อมูลส่วนกลาง (On-Cloud) ของหน่วยงานภายในกระทรวงสาธารณสุขให้มีมาตรฐานเดียวกัน รองรับการใช้ประโยชน์ของข้อมูลเพื่อการจัดระบบบริการสุขภาพของประชาชนในทุกระดับ และเพิ่มโอกาสให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลเพื่อการดูแลสุขภาพได้ด้วยความสะดวก รวดเร็ว และมีความปลอดภัย

4) Easy Access to Care

ให้หน่วยบริการทุกระดับมีการจัดระบบบริการที่ประชาชนเข้าถึงได้ง่าย สะดวก และมีการสื่อสารข้อมูลการรับบริการอย่างเป็นระบบเพื่อลดเวลารอคอย โดยการวางแผนและใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนให้เกิดการจัดบริการที่เพิ่มความสะดวกสบายให้ทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ภายใต้การยกระดับโรงพยาบาลเพื่อการบริการอย่างมีศักยภาพ ยกกระดับความเชี่ยวชาญ และทุกแห่ง มีมาตรฐานกลาง 3 ระดับ (standard, academy, premium/professional: SAP)

ด้านที่ 3 People: HR Blueprint, HR Sandbox, Outsourcing

1) เพิ่มขีดความสามารถและความเชี่ยวชาญของบุคลากรทุกระดับตามมาตรฐานวิชาชีพและทักษะ ที่จำเป็น มีการวางแผนอัตรากำลังที่เพียงพอ สอดคล้องกับ health need, burden of disease มีการบริหารจัดการและการจ้างงาน รวมทั้งค่าตอบแทนที่เหมาะสมเพื่อเพิ่ม

ประสิทธิภาพการใช้กำลังคนและเพิ่ม productivity

1.1) วางแผนการผลิต พัฒนา และการธำรงรักษา บุคลากร ที่ครอบคลุมในด้านการพัฒนาความสามารถ ทักษะ ความเชี่ยวชาญ ตามความหลากหลายทางวิชาชีพ ในทุกระดับ รวมทั้งแผนพัฒนาคุณภาพชีวิตเพื่อการทำงานที่มีความสมดุล และความก้าวหน้าในแต่ละสายงาน ที่ต่อเนื่องเหมาะสมกับภารกิจของแต่ละหน่วยงาน

1.2) พัฒนาความสามารถ ทักษะ ความเชี่ยวชาญ ตามความหลากหลายทางวิชาชีพในทุกระดับและพัฒนา คุณภาพชีวิตในการทำงาน (Work-Life Balance) รวมถึงความก้าวหน้าที่เหมาะสมทั้งสายวิชาชีพและสาย สนับสนุน

1.3) การจัดตั้งหน่วยงาน/ปรับบทบาทภารกิจภายใต้กระบวนการทำงานใหม่ โดยการบริหารจัดการภายใต้ กรอบอัตรากำลังเดิม ไม่ขอเพิ่มอัตรากำลังใหม่

ด้านที่ 4 Governance: การกระจายอำนาจ (ปฏิรูป เขตสุขภาพ/ถ่ายโอน รพ.สต.) การบริหารจัดการแบบ บูรณาการ และธรรมาภิบาลข้อมูล

1) บูรณาการการทำงานในระดับพื้นที่โดยการกระจายอำนาจระดับเขตสุขภาพ และการถ่ายโอนภารกิจบริการ สุขภาพปฐมภูมิให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อ การดูแลสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ อย่างมีคุณภาพ และมาตรฐานเดียวกัน

1.1) กระจายอำนาจการบริหารจัดการจากส่วนกลาง ไปยังเขตสุขภาพ โดยมีโครงสร้างหน่วยงานส่วนกลางที่ตั้งอยู่ในส่วนภูมิภาค ที่มีภารกิจในการ บูรณาการการบริหารจัดการและการจัดบริการภายในเขตสุขภาพ ครอบคลุมทั้ง 12 เขตสุขภาพ โดยมีสำนักงานเขตสุขภาพ ที่ 1 - 12 ของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เป็น ศูนย์กลางในการบูรณาการการบริหารจัดการและจัด ระบบบริการ ร่วมกับศูนย์วิชาการกรม สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และหน่วย บริการทุกระดับภายในเขตสุขภาพ ผ่านกลไก การดำเนินงานของคณะกรรมการบริหารเขตสุขภาพ (ผู้ตรวจราชการ เป็นประธาน)

1.2) ปรับโครงสร้าง กลไกการทำงาน และบทบาท ภารกิจของหน่วยงานในระดับจังหวัด (สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัด) และระดับอำเภอ (สำนักงาน สาธารณสุขอำเภอ) โดยเฉพาะสำนักงานสาธารณสุข อำเภอ ที่ต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานไปสู่การ เป็นหน่วยงานที่ต้องกำกับดูแลคุณภาพและมาตรฐาน หน่วยบริการปฐมภูมิในทุกสังกัด รวมทั้งการคุ้มครองผู้ บริโภค อนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัยในพื้นที่ เพื่อ รองรับการเปลี่ยนแปลงของระบบบริการปฐมภูมิ ตาม นโยบายและกฎหมายการกระจายอำนาจให้แก่องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น

2) สร้างความร่วมมือด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ ตามพลวัตของสุขภาพโลก (Global Health)

ขับเคลื่อนการดำเนินงานภายใต้แผนปฏิบัติการด้าน สุขภาพโลก พ.ศ. 2564 - 2570 เพื่อให้ประเทศไทยมี ความมั่นคงด้านสุขภาพและปลอดภัยจากภัยคุกคามด้าน สุขภาพ รวมทั้งมีบทบาทและสร้างความร่วมมือในระดับ สากล

3) บริหารจัดการข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคล ข้อมูล ทรัพยากร (Man Money Material) ให้มีความมั่นคง ปลอดภัย และใช้ประโยชน์ในการจัดบริการและการดูแล สุขภาพประชาชน

4) จัดทำกฎหมายด้านสุขภาพดิจิทัล และมีระบบการ จัดการข้อมูลด้านสุขภาพตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA)

ทำให้กระทรวงสาธารณสุขเป็นองค์กรที่ขับเคลื่อนการ ดำเนินงานด้วยข้อมูล (data driven organization) ภายใต้ข้อมูลที่มีคุณภาพ (data governance) และมีระบบ ข้อมูลที่มีความปลอดภัย (data security) โดยมี MOPH Data Center ที่รวบรวมและบูรณาการจัดเก็บข้อมูลที่มี คุณภาพ จากแหล่งข้อมูลของหน่วยบริการและหน่วยงาน ต่าง ๆ ของกระทรวงสาธารณสุข ที่มีการเชื่อมโยงเก็บไว้ ในคลังข้อมูลกลาง (data hub) นำไปสู่การมี big data ที่ ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล (data analytics) เพื่อใช้ ประโยชน์ทั้งในส่วนของบุคลากรกระทรวงสาธารณสุขทุก

ระดับ หน่วยงาน/องค์กรต่างๆ และภาคีภายนอก รวมทั้งประชาชนที่สามารถเข้าถึงและใช้ข้อมูลสุขภาพ เพื่อการดูแลสุขภาพได้ด้วยตนเอง

ด้านที่ 5 Health for Wealth เพื่อความมั่นคงทางสุขภาพ: ยกระดับ Health economy & Global Health Security

1) ขับเคลื่อนเศรษฐกิจสุขภาพ การแพทย์แผนไทย การแพทย์ดั้งเดิม เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ:

โดยการพัฒนากลไกการยกระดับการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจจากสินค้าและบริการสุขภาพของประเทศ (Health for Wealth) โดยเสนอให้กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ เป็นหน่วยงานกลางของกระทรวงสาธารณสุข ในการดำเนินงานภายใต้หมุดหมายที่ 4 (ไทยเป็นศูนย์กลางการแพทย์ และสุขภาพมูลค่าสูง) ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก สำนักงานคณะกรรมการอาหาร และยา กระทรวงอุตสาหกรรม และสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ)

2) ยกระดับบริการให้เป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสาธารณสุขในภูมิภาคเอเชีย (โรงงานผลิตวัคซีนชีววัตถุ ฯลฯ) เพื่อความมั่นคงทางสุขภาพ

ขับเคลื่อนการดำเนินงานเพื่อความมั่นคงทางสุขภาพตามประเด็นการพัฒนา

2.1) Service hub ประกอบด้วย health tourism (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ) genomics Thailand, stem cell และผลิตภัณฑ์การแพทย์ขั้นสูง (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์)

2.2) Wellness Hub ประกอบด้วย เส้นทางท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ และ Thai world class spa (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ) การปนเปื้อนในแหล่งท่องเที่ยว และ OTOP SME (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์) การรับรอง Wellness ต่อยอดรายได้ให้ชุมชน (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก)

2.3) Academic hub ประกอบด้วย การพัฒนาวิศวกร

ชีวการแพทย์ และยกระดับเครื่องมือแพทย์ (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ) ศูนย์ความเป็นเลิศและ biobank (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์)

2.4) Product hub ประกอบด้วย ศูนย์ตรวจประเมินเครื่องมือแพทย์ระดับสากลและสารสนเทศเครื่องมือแพทย์ (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ) กัญชา กัญชง สมุนไพร และมาตรฐาน product champion (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์) การออกใบอนุญาตผลิตภัณฑ์สุขภาพ (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา) การยกระดับและเพิ่มมูลค่า herbal champion (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก)

วิจารณ์

จากการศึกษาจากทัศนภาพอนาคตของกระทรวงสาธารณสุข และข้อเสนอเพื่อการเปลี่ยนแปลงกระทรวงสาธารณสุข ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567 - 2570) ในครั้งนี้พบว่า ทัศนภาพอนาคตของกระทรวงสาธารณสุข ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567 - 2570) แบ่งเป็น 5 ด้าน 13 เป้าหมาย ประกอบด้วย

ด้านที่ 1 Promotion, Prevention & Protection: PHEOC (public health emergency operation center) & digital health literacy โดยการ (1) เพิ่มขีดความสามารถการจัดการโรคอุบัติใหม่ ภัยสุขภาพ และภาวะฉุกเฉิน ตามมาตรฐานสากลอย่างบูรณาการทั้งในระดับนานาชาติ ประเทศ และพื้นที่ (2) เพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพของประชาชนทุกกลุ่มวัย ด้วย digital health literacy และการตอบโต้สื่อสารความเสี่ยงข้อมูลสุขภาพที่รวดเร็วทันสถานการณ์ เพื่อให้ประชาชน มีทักษะในการดูแลสุขภาพได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับผลการศึกษาภาพอนาคตระบบสาธารณสุขไทยที่พบว่า ทัศนภาพอนาคตที่พึงปรารถนาของระบบสาธารณสุขไทย ภายหลังจากสถานการณ์โควิด-19 ระบบสาธารณสุข จะมีการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีการแพทย์มาช่วยในการบริหารสถานการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และในอนาคตจะมีการพัฒนาระบบบริการสาธารณสุขที่ครอบคลุมบริการ

สุขภาพทางไกล (telemedicine) เภสัชกรรมทางไกล (telepharmacy) ระบบการดูแลให้คำปรึกษาผู้ป่วยที่บ้าน และชุมชน (community care) รวมทั้งประชาชนมีความสนใจเรียนรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพและใช้เครื่องมือทางดิจิทัลในการเข้าถึงข้อมูลความรู้ และบริการสุขภาพด้วยตนเองจนสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคต่าง ๆ ได้มากขึ้น⁽⁷⁾

ด้านที่ 2 Service: service redesign ประกอบด้วย (1) เพิ่มขีดความสามารถระบบบริการและการแพทย์แม่นยำด้วยเครือข่ายทางห้องปฏิบัติการและศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ (2) มีการวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์และสาธารณสุข รวมทั้งพัฒนา digital health system และเทคโนโลยีทางการแพทย์ เพื่อสนับสนุนการจัดบริการและการดูแลสุขภาพประชาชนทุกระดับ (3) digital transformation, AI, cyber security และ (4) easy access to care สอดคล้องกับผลการศึกษามากทัศน์อนาคตระบบสุขภาพไทยใน 10 ปีข้างหน้า พบว่า ปัจจัยด้านการรักษาแบบมุ่งเป้า แม่นยำ เป็นปัจจัยกำหนดสุขภาพที่สำคัญในอนาคต และระบบบริการสุขภาพจะต้องปรับรูปแบบบริการพัฒนาระบบสุขภาพให้มีความเชื่อมโยงกันทุกระดับด้วยระบบดิจิทัล การให้บริการแบบ 1 Province – 1 Hospital⁽⁸⁾

ด้านที่ 3 People: HR Blueprint, HR Sandbox, Outsourcing โดยการเพิ่มขีดความสามารถและความเชี่ยวชาญของบุคลากรทุกระดับตามมาตรฐานวิชาชีพและทักษะที่จำเป็น มีการวางแผนอัตรากำลังที่เพียงพอ สอดคล้องกับ health need, burden of disease มีการบริหารจัดการและการจ้างงาน รวมทั้งค่าตอบแทน ที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้กำลังคนและเพิ่ม productivity สอดคล้องกับผลการศึกษามากทัศน์อนาคตระบบสุขภาพไทยใน 10 ปีข้างหน้า พบว่า ข้อเสนอเชิงนโยบายการบริหารองค์กรด้านกำลังคนด้านสุขภาพ ในอนาคต ประกอบด้วย การพัฒนารูปแบบการจ้าง (out-source, skill mix, task shifting) upskill และ reskill พัฒนาศักยภาพ non-professional สร้างแรงจูงใจ ขวัญ

กำลังใจ และ career path เป็นต้น⁽⁸⁾

ด้านที่ 4 Governance: การกระจายอำนาจ (ปฏิรูปเขตสุขภาพ/ถ่ายโอน รพ.สต.) การบริหารจัดการแบบบูรณาการ และธรรมาภิบาลข้อมูล ประกอบด้วย (1) บูรณาการการทำงานในระดับพื้นที่โดยการกระจายอำนาจระดับเขตสุขภาพ และการถ่ายโอนภารกิจบริการสุขภาพปฐมภูมิให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อการดูแลสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ อย่างมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน (2) สร้างความร่วมมือด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ ตามพลวัตของสุขภาพโลก (global health) (3) บริหารจัดการข้อมูลสุขภาพส่วนบุคคล ข้อมูลทรัพยากร (man money material) ให้มีความมั่นคงปลอดภัย และใช้ประโยชน์ในการจัดบริการและการดูแลสุขภาพประชาชน และ (4) จัดทำกฎหมายด้านสุขภาพดิจิทัล และมีระบบการจัดการข้อมูลด้านสุขภาพ ตาม พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) สอดคล้องกับผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการกระจายอำนาจทั้งในระดับเขตสุขภาพและพื้นที่ ซึ่งมีข้อเสนอในเชิงนโยบายให้กระทรวงสาธารณสุข กระจายอำนาจหรือมอบอำนาจให้สำนักงานเขตสุขภาพมีอำนาจในการบริหารทรัพยากรภายในเขตให้ชัดเจนทั้ง 12 เขตสุขภาพ⁽⁹⁾ และควรจัดตั้งสำนักงานเขตสุขภาพเป็นกรมในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ตามกฎหมายว่าด้วยการปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม เพื่อให้สำนักงานเขตสุขภาพมีหน้าที่ในการบริหารจัดการและขับเคลื่อนงานบริการสุขภาพโดยเฉพาะ⁽¹⁰⁾ โดยต้องดำเนินการถ่ายโอนบุคลากรในส่วนกลางที่ทำหน้าที่อย่างเดิม อย่างน้อย 2 ใน 3 ไปปฏิบัติงานที่สำนักงานเขตสุขภาพ เป็นต้น⁽¹¹⁾ ทั้งนี้ ในอนาคตระบบสาธารณสุขไทยจะมีการกระจายอำนาจด้านสาธารณสุขสู่ท้องถิ่น เพิ่มมากขึ้น (Decentralization) โดยเฉพาะระบบสุขภาพปฐมภูมิ กระทรวงสาธารณสุขจำเป็นต้องปรับบทบาท ในเชิงรุก เพื่อการเป็นพี่เลี้ยงช่วยเสริมศักยภาพให้หน่วยงานท้องถิ่นพัฒนาขีดความสามารถในการให้บริการสุขภาพ-ปฐมภูมิได้อย่างมีคุณภาพและสอดคล้องกับบริบทของ

พื้นที่ ซึ่งการจะดำเนินงานไปสู่ฉากทัศน์ภาพอนาคตที่พึงปรารถนาได้นั้น กระทรวง-สาธารณสุขจะต้องเป็นองค์กรที่ขับเคลื่อนการดำเนินงานดำเนินงานด้วยข้อมูล (data driven organization) ภายใต้อำนาจข้อมูลที่มีคุณภาพ (data governance) และมีระบบข้อมูลที่มีความปลอดภัย (data security) เพื่อใช้ประโยชน์ทั้งในส่วนของคุณภาพกระทรวงสาธารณสุขทุกระดับ หน่วยงาน/องค์กรต่างๆ ภาคีภายนอกและประชาชน ที่สามารถเข้าถึงและใช้ข้อมูลสุขภาพเพื่อการดูแลสุขภาพได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะส่งผลให้ประเทศไทยมีความเข้มแข็งด้านการให้บริการและวิชาการ ระบบสาธารณสุขไทยจะพัฒนาอย่างก้าวกระโดดและเป็นเลิศในภูมิภาค⁽⁷⁾

ด้านที่ 5 Health for Wealth เพื่อความมั่นคงทางสุขภาพ: ยกระดับ health economy & global health security โดย (1) ขับเคลื่อนเศรษฐกิจสุขภาพ การแพทย์แผนไทย การแพทย์ดั้งเดิม เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ และ (2) ยกระดับบริการให้เป็นศูนย์กลางทางการแพทย์และสาธารณสุขในภูมิภาคเอเชีย (โรงงานผลิตวัคซีน ชีววัตถุ ฯลฯ) เพื่อความมั่นคงทางสุขภาพ สอดคล้องกับผลการศึกษาฉากทัศน์อนาคตระบบสุขภาพไทยใน 10 ปี ข้างหน้า พบว่า การส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจสุขภาพ (medical hub) การพัฒนาและส่งเสริมประเทศไทยให้เป็นศูนย์กลางด้าน medical and wellness tourism การส่งเสริม startup health care และการพัฒนาการศึกษาด้าน Medical With Health Technology และการเพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพด้วยเทคโนโลยีสุขภาพขั้นสูง เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ระบบสุขภาพของประเทศสามารถขับเคลื่อนให้เกิด ผลสัมฤทธิ์และเพิ่มรายได้ด้านสุขภาพให้กับประเทศ⁽⁸⁾

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

กระทรวงสาธารณสุขควรนำผลการศึกษาและข้อเสนอแนะเพื่อการเปลี่ยนแปลง ใช้เป็นข้อมูลสำคัญ ในการพิจารณาปรับปรุงโครงสร้างและบทบาทหน้าที่ของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อการดำเนินงานที่สอดคล้องและเหมาะสมกับสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปใน

อนาคต ตามฉากทัศน์ภาพอนาคตของกระทรวงสาธารณสุข ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567 - 2570) โดยการจัดโครงสร้างตามองค์ประกอบสำคัญ 5 ด้าน (Cluster) ดังนี้ (1) ภารกิจด้านบริหาร (2) ภารกิจด้านพัฒนาการแพทย์ (3) ภารกิจด้านพัฒนาการสาธารณสุข (4) ภารกิจด้านสนับสนุนงานบริการสุขภาพ และ (5) ภารกิจด้านเศรษฐกิจสุขภาพ ทั้งนี้ ควรมีการผสมผสานภารกิจและตั้งเป้าหมายร่วมกันในการดำเนินงานระหว่างกรมวิชาการที่มีงานในลักษณะเดียวกันในเรื่อง health literacy โดยเฉพาะการดูแลกลุ่มโรคไม่ติดต่อ (NCDs) รวมทั้งควรกำหนดให้มีหน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่ในการยกระดับการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจจากสินค้าและบริการสุขภาพของประเทศ (health for wealth) และควรมีการกระจายอำนาจการบริหารจัดการจากส่วนกลางไปยังเขตสุขภาพ โดยมีสำนักงานเขตสุขภาพที่ 1 - 12 เป็นโครงสร้างหน่วยงานส่วนกลางที่ตั้งอยู่ในส่วนภูมิภาค ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการผสมผสานการดำเนินงานภายในเขตสุขภาพ เพื่อการบริหารจัดการและจัดระบบบริการได้อย่างสอดคล้องทั่วถึงและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประชาชนได้มากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการกองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่สนับสนุนให้มีการดำเนินงานและให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งคณะกรรมการจัดทำข้อเสนอการปฏิรูปองค์การของกระทรวง-สาธารณสุข ผู้บริหารและปฏิบัติงานของกรมวิชาการและสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ได้ให้ข้อมูลและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ จนทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. แผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ. 2560 - 2579) ฉบับปรับปรุง

ฉากทัศน์ภาพอนาคตของกระทรวงสาธารณสุข และข้อเสนอเพื่อการเปลี่ยนแปลงกระทรวงสาธารณสุข ระยะ 4 ปี

- ครั้งที่ 2 (พ.ศ. 2561). นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข; 2561.
- กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. รายงานการประชุมคณะกรรมการอำนวยการขับเคลื่อนการดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 18 มกราคม 2565 เรื่อง การกำหนดตำแหน่ง รองปลัดกระทรวงสาธารณสุขเพิ่มขึ้น จำนวน 1 ตำแหน่ง วันที่ 30 พฤศจิกายน 2565 และวันที่ 8 กันยายน 2566. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2565.
- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. รายงานการประชุมคณะกรรมการจัดทำข้อเสนอการปฏิรูปองค์กรของกระทรวงสาธารณสุข ครั้งที่ 1, 2, 3, และ 4/2566. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2566.
- วิทยาลัยสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, สถาบันการมองอนาคตนวัตกรรม (IFI) และสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน). Foresight Tools คู่มือการมองอนาคต ฉบับปรับปรุง ธันวาคม 2561. กรุงเทพมหานคร: วิทยาลัยสหวิทยาการ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, สถาบันการมองอนาคตนวัตกรรม (IFI) และสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ; 2561.
- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน. คู่มือเชิงปฏิบัติการจัดทำแผนกลยุทธ์ (strategic planning) สำหรับองค์กรด้านสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2566.
- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. แผนปฏิรูปองค์กรกระทรวงสาธารณสุข ระยะ 4 ปี (พ.ศ. 2567 - 2570). นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2567.
- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ภาพอนาคตระบบสาธารณสุขไทย: นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2566.
- พงศธร พอกเพิ่มดี, นาฏอนงค์ เจริญสันติสุข, เขาวรินทร์ คำหา. รายงานการวิจัยฉากทัศน์อนาคตระบบสุขภาพไทยใน 10 ปีข้างหน้า. อุตรธานี: มูลนิธิวิจัยพัฒนาระบบสุขภาพไทย; 2566.
- เกษมศานต์ ชัยศิลป์, วิไลลักษณ์ เรืองรัตนตรัย. ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ของเขตสุขภาพนำร่องการปฏิรูป เขตสุขภาพ (เขตสุขภาพที่ 1, 4, 9 และ 12). นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2567.
- รพีสุภา หวังเจริญรุ่ง, สุทธิ สืบศรีวิระกุล, ปันญา เทพโพธา, ฉัตรวลี เมธาสิทธิสุข, เศรษฐกร หงษ์ศิริ. โครงการจัดทำกลไกการบริหารจัดการและบริการแบบบูรณาการในพื้นที่เขตสุขภาพนำร่อง. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิสถาบันวิจัยนโยบายเศรษฐกิจการคลัง; 2566.
- สิริพร สมชื่อ. รูปแบบการบริหารจัดการเขตสุขภาพเพื่อพัฒนาข้อเสนอแนวทางการจัดตั้งสำนักงาน เขตสุขภาพ กรณีศึกษาเขตสุขภาพที่ 1 เขตสุขภาพที่ 4 เขตสุขภาพที่ 9 และเขตสุขภาพที่ 12. นนทบุรี: กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2565.

Future Scenario of the Ministry of Public Health and the 4-Year (2024-2027)

Blueprint for Change for the Ministry of Public Health

Kasamsan Chaisil, B.P.H. (Public Health), M.A. (Sociology of development); Wilailuk Ruangrat-tanatrai, B.N.S., M.S. (Community Medicine), Ph.D. (Health Research and Management); Namtip Sorapim, B.Sc. (Occupational Health and Safety); Kanjana Pairom, B.Sc. (Bachelor of Science Program in Food Science and Technology, M.P.A (Political Science Program in Public Management); Sukanya Thamangklang, B.Sc. (Public Health)

*Strategy and Planning Division Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health, Thailand
Journal of Health Science of Thailand 2025;34(Suppl 1):S170-S182.*

Corresponding author: PKasamsan Chaisil, Email: chaisil@hotmail.com

Abstract: This study was aimed to review and analyze external environmental factors affecting the Ministry of Public Health (MOPH) and internal capacity of MOPH; create the future scenario of the Ministry of Public Health; and propose the 4-year (2024-2027) blueprint for future improvement of the MOPH. This study was a qualitative research applying the Future Research model with visioning method. The study was conducted from March 2023 to June 2024, divided into 3 phases according to the research objectives. The results show that the future scenario of the Ministry of Public Health for the 4-year period (2024 - 2027) was divided into 5 areas; (1) Promotion, Prevention and Protection: PHEOC (Public Health Emergency Operation Center) and Digital Health Literacy, (2) Service: Service Redesign, (3) People: HR Blueprint, HR Sandbox, Outsourcing, (4) Governance: Decentralization (Health Zone Reform/Transfer of Health Promotion Hospitals), Integrated Management, and Data Governance, and (5) Health for Wealth: Enhancing Health Economy and Global Health Security. The proposed blueprint for future development was that the Ministry of Public Health should use the study results as important information for restructuring and redefining its roles and responsibilities for better alignment with future change, according to the 4-year (2024-2027) future scenario. The organizational structure consisted of 5 key clusters; (1) administrative mission, (2) medical development mission, (3) public health development mission, (4) health service support mission, and (5) health for wealth mission. MOPH should also integrate missions and set common goal for operation among academic departments under of MOPH that have similar operation procedure, especially health literacy in non-communicable diseases (NCDs). MOPH should also establish a main agency that is primarily responsible for health for wealth and decentralize administration to 12 Regional health areas to provide effective health services for maximum benefit to the people.

Keywords: Ministry of Public Health; future scenarios; external environmental factors; internal capacity

รายงานผู้ป่วย

Case report

การจัดการด้านสุขภาพของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง: ประเด็นทางคลินิกที่ไม่ควรมองข้าม

มลฤดี เพ็ชรลมูล พย.ม.* (การพยาบาลผู้ใหญ่)

ยุพิน จิตรบำรุง พย.บ.**

* คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยชินวัตร

** คลินิกเบาหวานและความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลปทุมธานี

ติดต่อผู้เขียน: มลฤดี เพ็ชรลมูล Email: monrudee.p@siu.ac.th

วันรับ: 27 พ.ย. 2566

วันแก้ไข: 12 มี.ค. 2567

วันตอบรับ: 22 มี.ค. 2567

บทคัดย่อ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นปัญหาสุขภาพของประชาชนโดยเฉพาะเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่มักทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางสุขภาพตามมา อีกทั้งยังเพิ่มอัตราการตายก่อนวัยอันควร กระทรวงสาธารณสุขจึงให้ความสำคัญในการแก้ปัญหาในประเด็นดังกล่าว โดยมีเป้าหมายให้กลุ่มผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสามารถควบคุมโรคและมีคุณภาพชีวิตที่ดี บทความนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลจากการเวชระเบียน การซักประวัติสัมภาษณ์ผู้ที่มารับบริการในคลินิกด้วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงชนิดปฐมภูมิจำนวน 3 รายที่มีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุที่น่าจะมีผลทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมโรคได้ ตลอดจนแนวทางการแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับประเด็นสาเหตุดังกล่าวเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการควบคุมภาวะแทรกซ้อนของโรคที่เกิดขึ้นได้

คำสำคัญ: โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง; ประเด็นทางคลินิก; ภาวะควบคุมโรคไม่ได้

บทนำ

โรคไม่ติดต่อ (non-communicable disease) เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญ โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศที่มีรายได้น้อย อันเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตของประชากรโลกประมาณ 41 ล้านคนในแต่ละปี โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง โรคปอด เบาหวาน และโรคไตที่เป็นภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ซึ่งกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดมีผู้เสียชีวิตสูงประมาณ 17.9 ล้านคนต่อปี⁽¹⁾ สำหรับข้อมูลในประเทศไทยในการสำรวจสุขภาพประชากรในปี พ.ศ. 2562 พบว่า คนไทยมีภาวะความดันโลหิตสูง 14

ล้านคน โดยที่ร้อยละ 48.80 ไม่ทราบมาก่อนว่าตนเองป่วย⁽²⁾ และในการสรุปรวมข้อมูลปี พ.ศ. 2560-2564 พบว่า ทั้งจำนวนและอัตราการตายต่อประชากรแสนคนในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง หัวใจขาดเลือด และหลอดเลือดสมองเพิ่มสูงขึ้น โดยอัตราการตายของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2560 จาก 21.96 และ 13.07 ตามลำดับ เพิ่มเป็น 24.55 และ 14.48 ในปี พ.ศ. 2564 ตามลำดับ⁽³⁾ ซึ่งจะเห็นได้ว่าโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญอันจำเป็นต้องมีนโยบาย มีการวางแผนการจัดการที่เหมาะสมในการลดอัตราการตาย

ตลอดจนภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น

ประเทศไทยได้กำหนดเป้าหมายในการดูแลควบคุม ป้องกันโรคไม่ติดต่อในประชากรไทย ซึ่งมีความสอดคล้อง กับสมัชชาอนามัยโลก หรือ World Health Assembly (WHA) อันประกอบด้วย 9 เป้าหมาย 25 ตัวบ่งชี้ โดยหวังผลในการป้องกันและควบคุมโรค ลดอัตราการตาย ก่อนวัยควรร้อยละ 25 ในปี พ.ศ. 2568 ดำเนินการโดย เน้นการควบคุมระดับไขมันในเลือด ความดันโลหิต ระดับ น้ำตาลในเลือด ควบคุมน้ำหนักไม่ให้มีภาวะอ้วน ซึ่งจะ เห็นได้ว่าพฤติกรรมการใช้ชีวิตของบุคคล เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ โภชนาการไม่เหมาะสม การไม่ได้ออกกำลังกาย เป็นสาเหตุก่อให้เกิด ปัญหาดังกล่าว อันจะส่งผลทำให้เกิดโรคต่าง ๆ ตามมา^(4,5) ดังนั้นหากมีการจัดการให้บุคคล เข้าใจ รู้วิธีการ และ ตระหนักในการปรับพฤติกรรมเสี่ยง ให้เป็นพฤติกรรม สุขภาพที่เหมาะสม ก็น่าจะทำให้การเกิดภาวะแทรกซ้อน ความรุนแรงจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังลดลง

จากการศึกษาความรู้และพฤติกรรม การดูแลตนเอง ของผู้ป่วยโรคเบาหวานพบว่า ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับค่า ของระดับน้ำตาลในเลือด อาการผิดปกติเกี่ยวกับโรคเบาหวานที่ไม่ถูกต้อง ตลอดจนมีพฤติกรรมในการควบคุม อาหาร การรับประทานยา การจัดการความเครียดที่ยังไม่เหมาะสม⁽⁶⁾ และในการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง พบว่า ยังมี พฤติกรรมรับประทานอาหาร การจัดการความเครียด การออกกำลังกายและการพักผ่อนที่ไม่เหมาะสม โดย พฤติกรรมดังกล่าวสัมพันธ์กับความสามารถในการ ควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง⁽⁷⁾ ซึ่งในการจัดการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานและ ความดันโลหิตสูง เป็นสิ่งที่กรมการแพทย์ กระทรวง- สาธารณสุขให้ความสำคัญมาก เพราะปัญหาดังกล่าว ก่อให้เกิดโรคหลอดเลือดสมอง หลอดเลือดหัวใจ และ ภาวะไตวายเรื้อรังตามมา ซึ่งแนวทางการดำเนินงานเน้น การให้บริการสุขภาพที่มีประชาชนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริม การปรับพฤติกรรม การดูแลตนเองให้ผู้ป่วยสามารถ

ควบคุมไม่ให้โรคเกิดความรุนแรงหรือเกิดภาวะ แทรกซ้อน⁽⁸⁾ อย่างไรก็ตามจากการเข้าถึงระบบบริการได้ โดยไม่ต้องเสียเงินส่วนตัวสูงด้วยสิทธิประกันสุขภาพถ้วน หน้า การเดินทางไปสถานพยาบาลได้โดยใช้ระบบขนส่ง สาธารณะที่ง่ายและสะดวกขึ้น ตลอดจนเทคโนโลยี การแพทย์มีความก้าวหน้า ทำให้มีผู้มารับบริการใน สถานพยาบาลจำนวนมากเกิดความแออัด⁽⁹⁾ อันทำให้ ผลลัพธ์ของการให้บริการของเจ้าหน้าที่ไม่เป็นไปตาม เป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด สะท้อนให้เห็น ถึงข้อมูลพบว่า ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังไม่สามารถ ควบคุมโรคได้ เกิดภาวะแทรกซ้อน และเป็นเหตุให้ เสียชีวิตตั้งข้างต้น

จะเห็นว่าโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่บุคคลไม่สามารถ ควบคุมโรคได้ จะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เกิดผล- กระทบต่ออวัยวะอื่น ๆ ทำให้เสียชีวิตก่อนวัยอันควร ซึ่ง การควบคุมโรคให้สงบ การคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีของ ผู้ป่วยโรคเรื้อรังตามรูปแบบการดูแลตนเองของผู้ป่วย เรื้อรัง จะช่วยลดปัญหาดังกล่าวได้⁽¹⁰⁾ บทความนี้จึงมี วัตถุประสงค์เพื่อทำความเข้าใจ วิเคราะห์ปัจจัยลักษณะ ความแตกต่างอันน่าจะมีผลทำให้ผู้รับบริการที่มารับการ รักษาในคลินิกเบาหวานและความดันโลหิตสูงไม่สามารถ ควบคุมโรค พร้อมทั้งแนวทางการจัดการเพื่อขจัดปัญหา หรือลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยในอนาคต

ในวิเคราะห์ปรากฏการณ์ทางคลินิกที่เกิดขึ้นบ่อยและ เป็นประเด็นปัญหาที่ไม่สามารถจัดการให้หมดไปได้นั้น ทีมผู้เขียนได้เลือกผู้รับบริการที่มารับการตรวจในคลินิก-เบาหวานและความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลปทุมธานี ที่มีลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างกันและไม่สามารถ ควบคุมโรคได้ทั้ง 3 ราย จากจำนวนผู้มารับบริการที่คลินิก ประมาณ 80 คนต่อวัน ระหว่าง 1 - 31 ตุลาคม 2566

กรณีศึกษาที่ 1

ผู้รับบริการเพศชาย สัญชาติไทย อายุ 52 ปี อาชีพ รับจ้างทั่วไป น้ำหนัก 97 กิโลกรัม ส่วนสูง 165 เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย (BMI: body mass index) 35.629 kg/m²

อาการสำคัญ: มารับการตรวจตามนัดที่คลินิกเบาหวานและความดันโลหิตสูง แรกรับ อุณหภูมิ 36.5° C, ชีพจร 74 bpm อัตราการหายใจ 20 bpm ความดันโลหิต 185/105 mmHg (7.21 น.) 207/93 mmHg (8.05 น.)

ประวัติเจ็บป่วยปัจจุบัน: เมษายน พ.ศ. 2564 มารับการรักษาด้วยปัญหาแผลอักเสบ บวมแดงบริเวณขาขวา ระดับน้ำตาล DTX 303 mg%, ความดันโลหิต 156/94 mmHg ข้อมูลจากแฟ้มประวัติ old case: primary hypertension & diabetes mellitus 7 ปีก่อนมาโรงพยาบาล หายรับประทานยาเองและไม่ได้รับการรักษาต่อเนื่อง

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ: มิถุนายน พ.ศ. 2565 รับการรักษาตามนัด BMI 34.894 kg/m², eGFR 108.2 ml/min/1.73 m², HbA1C 9.5%, BUN 9.7 mg/dl, creatinine 0.73 mg/dl

ข้อมูลสุขภาพเพิ่มเติม: จากการซักประวัติพบว่าผู้ป่วยมียาเหลือจากที่ไม่ได้รับประทานยาสม่ำเสมอตามแผนการรักษาและมีปัญหาสุขภาพอื่น ปวดศีรษะ ปวดท้ายทอย มีพฤติกรรมสุขภาพไม่เหมาะสม เช่นนอนตีกินสุบบุหรี่วันละซอง (20 มวน) มานานกว่า 30 ปี ให้ประวัติดื่มแอลกอฮอล์ แต่ปัจจุบันเลิกดื่มแล้ว

กรณีศึกษาที่ 2

ผู้รับบริการเพศหญิง ชาวพม่า อายุ 60 ปี อาชีพค้าขาย น้ำหนัก 65 กิโลกรัม ส่วนสูง 150 เซนติเมตร BMI 28.889 kg/m²

อาการสำคัญ: มารับการตรวจตามนัดที่คลินิกโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง แรกรับ อุณหภูมิ 36.5° C, ชีพจร 84 bpm, อัตราการหายใจ 20 bpm ความดันโลหิต 197/92 mmHg (7.01 น.), 151/67 mmHg (8.15 น.)

ประวัติเจ็บป่วยปัจจุบัน: มิถุนายน พ.ศ. 2560 มารับการรักษาด้วยเรื่องขาบวมทั้ง 2 ข้าง ให้ประวัติเป็นโรคเบาหวานมานานกว่า 10 ปี รักษาที่โรงพยาบาลอื่น ความดันโลหิต 159/91 mmHg ผลการตรวจ cholesterol

260 mg/dl, protein & sugar (UA) 3+ แพทย์วินิจฉัย primary hypertension & diabetes mellitus

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ: ธันวาคม พ.ศ. 2565 รับการรักษาตามนัด ความดันโลหิต 164/74 mmHg, BMI 28.0 kg/m², eGFR 31.9 ml/min/1.73 m², BUN 34.0 mg/dl, creatinine 1.68 mg/dl, HbA1C 9.1%, cholesterol 279 mg/dl, LDL 220 mg/dl

ข้อมูลสุขภาพเพิ่มเติม: จากการซักประวัติผู้ป่วยไม่ได้มารับการรักษาตามที่แพทย์นัดบ่อยครั้ง โทรมาเตือนนัดใหม่ และบางครั้งซื้อยามารับประทานเอง นอกจากนั้นผู้ป่วยให้ข้อมูลว่าไม่ได้ออกกำลังกาย ไม่รู้ชนิดของอาหารที่ควรลดหรือจำกัด ปฏิเสธการสูบบุหรี่และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

กรณีศึกษาที่ 3

ผู้รับบริการเพศหญิง สัญชาติไทย อายุ 65 ปี อาชีพค้าขาย น้ำหนัก 70 กิโลกรัม ส่วนสูง 155 เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย 29.136 kg/m²

อาการสำคัญ: มารับการตรวจตามนัดที่คลินิกโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง แรกรับ อุณหภูมิ 36.5° C ชีพจร 110 bpm อัตราการหายใจ 20 bpm ความดันโลหิต 182/84 mmHg (7.01 น.) 168/67 mmHg (8.12 น.)

ประวัติเจ็บป่วยปัจจุบัน: แพทย์วินิจฉัย primary hypertension & diabetes mellitus รับการรักษามานาน 15 ปี

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ: พฤษภาคม พ.ศ. 2566 รับการรักษาตามนัด ความดันโลหิต 173/64 mmHg, BMI 29.136 kg/m², eGFR 68.2 ml/min/1.73 m² BUN 15.0 mg/dl, creatinine 0.89 mg/dl, HbA1C 6.9%, cholesterol 258 mg/dl, LDL 174 mg/dl

ข้อมูลสุขภาพเพิ่มเติม: จากการซักประวัติได้ข้อมูลว่าผู้ป่วยไม่ได้รับประทานยาเนื่องจากวันที่มาตรวจเลือดจำเป็นต้องงดน้ำและอาหาร นอกจากนั้นยังรู้สึกลัวหลัง

รับประทานยาแล้วมีอาการวิงเวียนจึงเลือกที่จะไม่รับประทานยา และจากการพูดคุยเกี่ยวกับความเป็นอยู่การใช้ชีวิตประจำวันพบว่า ผู้ป่วยนอนไม่ค่อยหลับมีความกังวล เครียด หลังจากที่ลูกเสียชีวิตไปเมื่อ 2 ปีก่อนทำให้ต้องใช้ชีวิตอยู่ตามลำพัง นอกจากนี้ผู้ป่วยให้ประวัติดื่ม

กาแฟ 3-in-1 วันละ 2-3 แก้ว ปฏิเสธการสูบบุหรี่และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ภาพรวมข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยทั้ง 3 รายแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทางสุขภาพผู้รับบริการตามกรณีศึกษา

รายละเอียด	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	กรณีศึกษาที่ 3
ข้อมูลบุคคล	ชาย 52 ปี	หญิง 60 ปี	หญิง 65 ปี
เชื้อชาติ	ไทย	พม่า	ไทย
โรคร่วม (Co-morbidities)	HT & DM	HT & DM	HT & DM
ประวัติตั้งแต่เริ่มวินิจฉัย	9 ปี	16 ปี	15 ปี
BP แรกรับเมื่อมาตรวจที่คลินิก (mmHg)	185/105	197/92	182/84
ดัชนีมวลกาย (BMI: body mass index)	อ้วนระดับ 2	อ้วนระดับ 1	อ้วนระดับ 1
eGFR ล่าสุด (ml/min/1.73 m ²)	108.2	31.9	68.2
(มี) การติดตามการรักษาพบแพทย์อย่างต่อเนื่อง	X	X	✓
(มี) ประวัติขาดยา หรือ ไม่ได้ใช้ยาต่อเนื่อง	✓	✓	✓
(มี) ผู้ดูแล	X	✓	X

วิจารณ์

ผู้รับบริการทั้ง 3 รายที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้ ซึ่งสาเหตุมี 2 ปัจจัย คือ

1. ปัจจัยที่เกิดจากพฤติกรรมของผู้ป่วย

1.1 การไม่รับประทานยาต่อเนื่องตามแผนการรักษา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลของผู้ที่มารับบริการที่คลินิกพบว่า ทั้ง 3 ราย มีประวัติไม่ได้รับประทานยาต่อเนื่อง มีสาเหตุจากมีปริมาณยาไม่เพียงพอ มีอาการข้างเคียงจากการรับประทานยา ตลอดจนไม่ได้ใส่ใจกับการรับประทานยา โดยจะเห็นได้ว่ามีภาวะความดันโลหิตสูงระดับรุนแรงในวันที่มาพบแพทย์ ซึ่งในการศึกษาของ Rie Nakajima และคณะ⁽¹¹⁾ พบว่า ผู้ป่วยรับรู้ถึงอุปสรรคของการกินยาสูง ไม่เข้าใจในสิ่งที่แพทย์หรือเจ้าหน้าที่บอก มีผลข้างเคียงของยา ตลอดจนการลืมกินยา สำหรับการศึกษานี้

ประเทศไทยพบว่า ผู้ป่วยหลงลืม มีปัญหาจากการอ่านฉลากยาไม่เห็น กังวลว่ารับประทานยาจำนวนมากแล้วจะทำให้ไตเสื่อม^(12,13) ซึ่งล้วนเป็นเหตุผลทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับประทานยา นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยปรับยาด้วยตนเองเพื่อให้เกิดความสะดวกต่อการจัดการ ไม่ได้รับประทานยาตามคำแนะนำ แบ่งยาให้บุคคลอื่นรับประทาน เพราะสงสารเนื่องจากค่ายาราคาสูง⁽¹³⁾ และไม่ทราบว่าจะหากลืมรับประทานยาแล้วต้องทำอะไร⁽¹⁴⁾ จากข้อมูลจะเห็นได้ว่าการไม่รับประทานยาเป็นประเด็นที่พบบ่อยในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

1.2 การไม่ติดตามการรักษา

จากข้อมูลผู้ป่วย 2 ในจำนวน 3 ราย ไม่ได้มาตรวจตามนัดบ่อยครั้ง โดยมองว่าตนเอง ต้องทำงานประจำ มีสุขภาพร่างกายที่ยังแข็งแรง มีภารกิจอื่นที่สำคัญกว่าจึงยัง

ไม่เห็นความสำคัญของการมาตรวจตามนัด ดังการศึกษาของ Nakajima และคณะ⁽¹¹⁾ พบว่า ผู้ป่วยโรคเรื้อรังอายุระหว่าง 20-59 ปี มีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพไม่ดี เมื่อเทียบกับคนที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ซึ่งสอดคล้องกับผู้ป่วยทั้ง 2 ราย อย่างไรก็ตามการไม่ได้มาตรวจตามนัดของผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีเหตุผลที่ต่างกันออกไป เช่นการศึกษาของ Kachimanga และคณะ⁽¹⁵⁾ พบว่า มีเพียงร้อยละ 53.0 เท่านั้นที่มาตรวจตรงตามนัดทุกครั้ง ร้อยละ 43.0 ไม่ได้มาตามนัด และร้อยละ 4.0 มารับการรักษาครั้งแรกครั้งเดียวเท่านั้น โดยมองว่าตนเองยังไม่มีอาการป่วยจึงไม่ได้ตั้งใจดูแลสุขภาพ การศึกษาของ Mamo และคณะ⁽¹⁶⁾ พบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้มารับการรักษาต่อเนื่องคือกลุ่มที่เสียชีวิตไปแล้วและกลุ่มที่เปลี่ยนสถานพยาบาล สำหรับกลุ่มที่ยังมีชีวิตและไม่ได้เปลี่ยนสถานพยาบาล ให้เหตุผลว่าการเดินทางมารับการรักษาค่อนข้างลำบาก ค่าใช้จ่ายในการมารับการรักษาแต่ละครั้งค่อนข้างสูง ไม่เข้าใจเกี่ยวกับการนัดตรวจ ตลอดจนปฏิบัติตนไม่ถูกต้องในการจัดการปัญหาสุขภาพของตนเองเมื่อป่วยเป็นโรคเรื้อรังสำหรับการศึกษาของ เพียงบุญพา เนติธรรมกุล⁽¹⁷⁾ ในกลุ่มตัวอย่างคนไทยพบว่า สาเหตุที่ผู้ป่วยไม่ได้มาตามนัดคือลืมวันนัดและไม่สามารถติดต่อทางโทรศัพท์ได้ ตลอดจนมีธุระส่วนตัว ซึ่งการที่ผู้ป่วยโรคเรื้อรังไม่ได้มารับการตรวจรักษาตามนัด ส่งผลให้แพทย์ไม่สามารถติดตามประเมินการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย อันมีส่วนทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมโรคได้

1.3 การมีพฤติกรรมสุขภาพไม่เหมาะสม

จากข้อมูลผู้ป่วยทั้ง 3 รายมีภาวะอ้วน และจากการสัมภาษณ์ข้อมูลเฉพาะรายเกี่ยวกับการดำรงชีวิตประจำวันพบว่า ผู้ป่วยรายที่ 1 ยังคงสูบบุหรี่ต่อเนื่องวันละ 20 มวน แม้รู้ว่าตนเองเป็นโรคเรื้อรัง ผู้ป่วยรายที่ 2 ขาดการออกกำลังกาย ไม่มีความรู้เกี่ยวกับประเภทอาหารที่เหมาะสมกับโรค และในผู้ป่วยรายที่ 3 ดื่มน้ำกาแฟ 3 in 1 วันละ 2 แก้ว สอดคล้องกับการศึกษาของ Albelbeisi และคณะ⁽¹⁸⁾ ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 400 ราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 55.8 ไม่ได้ควบคุมน้ำหนัก ขาดการ

ควบคุมอาหารเพื่อลดน้ำหนัก ไม่ได้ออกกำลังกาย การศึกษาของสุพรรณษา สุวรรณสินธุ์ และรัฐพล ไกรกลาง⁽¹⁹⁾ พบว่า ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยมานานเข้ารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง แต่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เพราะเป้าหมายที่ต้องปฏิบัติพฤติกรรมซ้ำๆ ขาดผู้ที่คอยดูแลใกล้ชิดทำให้ขาดพฤติกรรมที่เหมาะสมจำเป็นบางอย่าง ซึ่งพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมดังกล่าวทำให้ไม่สามารถควบคุมโรคได้

1.4 การมีปัจจัยเสริมอื่น ๆ ที่ทำให้โรคกำเริบ

จากกรณีศึกษารายที่ 3 พบว่า มีความเครียด กังวล ทำให้นอนไม่หลับบ่อยครั้ง ซึ่งความเครียดทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมน กระตุ้นระบบประสาททำให้หลอดเลือดหดตัว ทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูง⁽²⁰⁾

2. ปัจจัยที่ไม่ได้เกิดจากพฤติกรรมของผู้ป่วย

2.1 ปัจจัยส่วนบุคคล

1) อายุ โดยจากกรณีศึกษาทั้ง 3 ราย จัดอยู่ในช่วงวัยผู้ใหญ่ตอนปลายและวัยผู้สูงอายุ ซึ่งมักมีปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทางกายที่เกิดขึ้นตามวัย นอกจากนั้น ประสบการณ์และรูปแบบการดำเนินชีวิต ทำให้บุคคลมีการเรียนรู้แตกต่างกัน บุคคลในช่วงวัยนี้จึงมีปัญหาสุขภาพและมีวิธีการจัดการดูแลสุขภาพตนเองที่แตกต่างกันไปตามประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผ่านมาของแต่ละคน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าในกลุ่มผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง พบว่า มักรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ มีปัญหาหลงลืม ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำที่เหมาะสมในการใช้ยารักษาโรคเรื้อรัง⁽²¹⁾ การศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตที่มีอายุเฉลี่ยประมาณ 59 ปี พบว่า ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่รับประทานยา คือหลงลืม มองฉลากยาไม่เห็น⁽¹²⁾ ในขณะที่การศึกษาของ Malaeb และคณะ⁽²²⁾ พบว่า ผู้สูงอายุมีการรับประทานยาไม่เหมาะสมมากกว่าคนอายุน้อย เพราะมีปฏิสัมพันธ์กับทีมสุขภาพอยู่บ่อยครั้ง ให้ความสำคัญในการรักษาและการจัดการกับโรคเรื้อรัง ตลอดจนมีประสบการณ์ในการจัดยาสูงกว่าผู้ป่วยที่อายุน้อย ซึ่งจะเห็นได้ว่าการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังมักเกิดขึ้นกับผู้ที่มีอายุมากขึ้น แต่อย่างไร

ก็ตามการควบคุมการจัดการเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของบุคคลก็มีลักษณะที่แตกต่างกัน ทีมสุขภาพจึงจำเป็นต้องทำความเข้าใจถึงความแตกต่างนั้นเพื่อสามารถวางแผนให้การพยาบาลดูแลได้เฉพาะบุคคล

2) เชื้อชาติ โดยจากข้อมูลกรณีศึกษารายที่ 2 ที่เป็นคนเชื้อชาติพม่าที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย ซึ่งมีสังคมวัฒนธรรมที่แตกต่างจากพื้นเพเดิมของผู้ป่วย โดยจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยสามารถพูดสื่อสารได้ด้วยภาษาไทยที่มีสำเนียงไม่ชัดเจน ซึ่งผู้เขียนคิดว่าประเด็นนี้อาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับความสามารถในการควบคุมโรคของผู้ป่วย โดยในการทบทวนวรรณกรรมของ Oliveira และคณะ⁽²³⁾ เกี่ยวกับการจัดการปัญหาทางด้านสุขภาพของพยาบาลในกลุ่มผู้ป่วยต่างวัฒนธรรมที่มีความดันโลหิตสูง พบว่า การจัดการปัญหาสุขภาพให้กลุ่มดังกล่าวยังไม่ดีเท่าที่ควร เกิดความไม่เท่าเทียม การทำรายงานที่กล่าวโทษคนต่างวัฒนธรรม การเลือกปฏิบัติ การสื่อสารที่มีความคลาดเคลื่อนระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย ขาดการเตรียมความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยต่างวัฒนธรรม สอดคล้องกับการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการทางด้านสุขภาพกับผู้ลี้ภัยของ Kavukcu และ Altıntaş⁽²⁴⁾ พบว่า ประเด็นที่ทีมสุขภาพมองว่าเป็นอุปสรรคคือความแตกต่างทางด้านภาษาและวัฒนธรรม ความรู้และทักษะที่จำกัดในการให้บริการกับคนต่างวัฒนธรรม และการศึกษาในประเทศไทยของชิซาพัซร์ ซูทอง⁽²⁵⁾ พบว่า ผู้สูงอายุกลุ่มชาติพันธุ์ (กระเหรี่ยง) เกือบร้อยละ 80 อ่านและเขียนภาษาไทยไม่ได้ มีพฤติกรรมชื้อยาจากผู้ขายหาบเร่ ชื้อยาจากช่องทางอื่น และใช้ยาของคนอื่น อันเป็นปัจจัยด้านการอยู่อาศัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ยา ซึ่งจากกรณีศึกษารายที่ 2 นอกจากความเข้าใจด้านภาษา การรับรู้ข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพอาจมีความคลาดเคลื่อนจึงอาจมีผลทำให้ไม่สามารถเลือกชนิดอาหาร วางแผนการออกกำลังกาย ตลอดจนไม่สามารถปฏิบัติตนให้มีพฤติกรรมสุขภาพได้ตามแผนการรักษา จึงมีส่วนทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมโรคได้

2.2 ปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ

1) ขาดการสนับสนุนจากครอบครัวและสังคม โดยจากข้อมูลกรณีศึกษารายที่ 3 พบว่า ผู้ป่วยใช้ชีวิตอยู่ตามลำพัง สำหรับกรณีศึกษารายที่ 1 แม้ว่าผู้ป่วยจะมาโรงพยาบาลพร้อมกับคู่สมรส แต่จากการสัมภาษณ์ได้ข้อมูลว่าต่างคนต่างมีภาระในการทำงาน ไม่ได้ดูแลสุขภาพกันและกัน ซึ่งจากการศึกษาของ Yuvaraj Krishnamoorthy และคณะ⁽²⁶⁾ ในการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคเรื้อรัง พบว่า การขาดการสนับสนุน ขาดการดูแลจากครอบครัว เป็นปัญหาอุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถรับประทานยาได้สม่ำเสมอ สอดคล้องกับการศึกษาของ Malaeb และคณะ⁽²²⁾ ที่พบว่า กลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีโรคร่วมไม่ได้รับประทานยาสม่ำเสมอสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเดี่ยว คนที่แต่งงานแล้วมีพฤติกรรมรับประทานยาไม่สม่ำเสมอสูงกว่าคนโสด โดยเนื่องมาจากปัญหาความกังวล ความเครียด ภาระครอบครัว และในการศึกษาของ Albelbeisi และคณะ⁽¹⁸⁾ ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 400 ราย พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 55.8 ไม่ได้ควบคุมน้ำหนัก ขาดการดูแลตนเองในการออกกำลังกาย การควบคุมอาหารเพื่อลดน้ำหนัก โดยกลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลว่าอุปสรรคที่สำคัญคือไม่ได้ใส่ใจในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพอย่างเพียงพอและขาดการสนับสนุนทางสังคม ขาดอุปกรณ์ตลอดจนสิ่งสนับสนุนอื่น ๆ ซึ่งมีส่วนทำให้บุคคลไม่สามารถควบคุมโรคได้

2) ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม โดยจากการศึกษาข้อมูลประวัติย้อนหลังของกรณีศึกษารายที่ 1 และรายที่ 2 ในช่วงปี พ.ศ. 2563 – 2564 ซึ่งเป็นช่วงที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส พบว่า ผู้ป่วยไม่ได้มาติดตามการรักษาตามนัดบ่อยครั้ง โดยช่วงนี้ประชาชนกลัวการติดเชื้อจึงไม่ออกจากบ้าน ร่วมกับมาตรการของภาครัฐที่ work from home สอดคล้องกับการศึกษาของ Palmer และคณะ⁽²⁷⁾ อธิบายว่า สถานการณ์โควิด 2019 มีผลต่อการดำรงชีวิตของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ทำให้ขาดการออกกำลังกายจากการถูกกักบริเวณ สถาน-

ที่ออกกำลังกายงดให้บริการ ขาดการติดตามเยี่ยมบ้าน จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ไม่ได้รับยาตามแผนการรักษา นอกจากนั้นแล้วการถูกกัก การให้รักษาระยะห่างยังทำให้เกิดความเครียดในผู้ป่วยเรื้อรัง เกิดความรุนแรงของโรคมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Malaeb และคณะ⁽²²⁾ พบว่า ช่วงสถานการณ์โควิด 2019 ผู้ป่วยโรคเรื้อรังเข้าถึงบริการทางแพทย์ได้ยาก โดยเฉพาะในผู้ที่มีเศรษฐกิจไม่ดี ซึ่งสถานการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิต ทำให้ไม่สามารถจัดการดูแลสุขภาพได้เหมาะสม

3) ความเข้าใจคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการปฏิบัติตามแผนการรักษา โดยจากข้อมูลการสัมภาษณ์กับกรณีศึกษาครั้งที่ 3 พบว่า ผู้ป่วยไม่ได้รับประทานยาเพราะต้องงดน้ำและอาหารในวันที่มาเจาะเลือด ส่งผลให้มีระดับความดันโลหิตสูงในวันที่มารับการรักษา ซึ่งเป็นความเข้าใจในการปฏิบัติตามเพื่อเตรียมตัวมาตรวจวินิจฉัยไม่ถูกต้องสอดคล้องกับแผนการรักษา โดยอาจเกิดจากความคลาดเคลื่อนทางการสื่อสาร จากเจ้าหน้าที่ที่มึนสุขภาพ และจากการรับรู้ของผู้รับบริการ ณ ช่วงเวลาที่ให้คำแนะนำ ตลอดจนเกิดความไม่เข้าใจรายละเอียดที่แพทย์หรือเจ้าหน้าที่บอกซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา⁽²³⁾

แนวทางการจัดการด้านสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

แนวทางการจัดการด้านสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่มีความสอดคล้องกับสาเหตุปัจจัยที่ได้จากการวิเคราะห์ ในผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ไม่สามารถควบคุมโรคทั้ง 3 รายมีดังนี้

1. การจัดการเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดจากพฤติกรรมของผู้ป่วย

จากการวิเคราะห์พฤติกรรมอันเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยตามกรณีศึกษาไม่สามารถควบคุมโรคได้คือ การไม่รับประทานยาต่อเนื่องหรือขาดยา การไม่ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องหรือไม่ได้มาตามที่แพทย์นัด การมีพฤติกรรมสุขภาพไม่เหมาะสม ตลอดจนมีความเครียด

กังวล ไม่ได้พักผ่อนอย่างเพียงพอ ซึ่งการแก้ปัญหาดังกล่าวควรเป็นการงดหรือลดพฤติกรรมดังนี้

1.1 การแก้ปัญหาเกี่ยวกับประเด็นการไม่รับประทานยาต่อเนื่อง

การแก้ปัญหาปัญหาของคลินิกผู้ป่วยโรคเบาหวาน และความดันโลหิตที่ได้ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันนั้นคือการตรวจสอบจำนวนยากับความเพียงพอต่อการใช้จ่ายจนถึงวันนัดครั้งต่อไป การเปิดช่องทางให้ญาติมารับยาแทนผู้ป่วยกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถเดินทางมาเองตามนัดได้ ตลอดจนการให้ความสะดวกรับเลื่อนนัดโดยกำหนดวันนัดใหม่ก่อนวันนัดเดิมเพื่อให้มียาเพียงพอไปจนถึงวันนัดใหม่ แต่อย่างไรก็ตามยังพบว่า ผู้ป่วยส่วนหนึ่งยังขาดยาซึ่งมีสาเหตุมาจากตัวผู้ป่วยเอง อันเป็นสิ่งที่นอกเหนือขอบเขตการควบคุมของเจ้าหน้าที่ที่มึนสุขภาพ โดยจากการศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานยา ชื่อยา ผลข้างเคียงของยา สามารถทำนายพฤติกรรมมารับประทานยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง⁽²⁸⁾ การอ่านฉลากยาไม่ชัด การกลัวอันตรายจากการใช้ยาจำนวนมากและใช้เป็นเวลานาน เป็นการรับรู้อุปสรรคที่สามารถทำนายพฤติกรรมมารับประทานยาได้⁽¹³⁾ ซึ่งจากประเด็นเหล่านี้ การมีช่องทางของการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้ยาโดยเภสัชกร แพทย์เจ้าของไข้ ในกรณีที่รู้สึกถึงความไม่สุขสบายหรือมีอาการข้างเคียงก่อนที่ผู้ป่วยจะตัดสินใจหยุดยาเอง การอธิบายเน้นย้ำให้ผู้ป่วยเข้าใจเกี่ยวกับผลข้างเคียงของยา ตลอดจนการปรับเปลี่ยนวิธีการรับประทานยาที่เข้ากับรูปแบบการดำเนินชีวิตของแต่ละคนเป็นรายบุคคล จะช่วยแก้ปัญหาการไม่รับประทานยาต่อเนื่องได้

1.2 การช่วยให้ผู้ป่วยมาติดตามการรักษาตามนัด

การนัดหมายหมายผู้รับบริการของคลินิกเบาหวาน และความดันโลหิตสูง กระทำโดยการบันทึกการนัดหมายระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาล การระบุวันที่นัดหมายในสมุดพกประจำตัวและการให้ใบนัดพร้อมทั้งเน้นย้ำวันนัดหมายครั้งถัดไปให้ผู้รับบริการทราบ นอกจากนั้นในใบนัดยังระบุหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อเมื่อต้องการเปลี่ยนการนัดหมายตามผู้ป่วยสะดวก อย่างไรก็ตาม

ยังพบว่า มีผู้ป่วยไม่ได้ติดตามการรักษา ซึ่งจากการศึกษาของจินตนา บุญพร⁽²⁸⁾ พบว่า ความรอบรู้ในการอ่าน การสื่อสาร การหาข้อมูลทางด้านสุขภาพ สามารถทำนายพฤติกรรมมารตราวจตามนัดของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ดังนั้นการอธิบายเน้นย้ำให้ผู้ป่วยเข้าใจ ตระหนักถึงปัญหาสุขภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญ แต่อย่างไรก็ตามเมื่อผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลไปแล้ว และเวลาผ่านไปผู้ป่วยอาจจำไม่ได้ ร่วมกับไม่ได้ใส่ใจกับการมาพบแพทย์อย่างจริงจัง ดังนั้นอาจจำเป็นต้องมีวิธีการเพิ่มเติม กระตุ้น ช่วยเหลือผู้ป่วยให้มาติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง การศึกษาในต่างประเทศเกี่ยวกับการใช้ smart phone application ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการนัดติดตามการรักษาผู้ป่วยเรื้อรังตามการศึกษาของ Eman Sobhy Elsaid Hussein และคณะ⁽²⁹⁾ พบว่า ผู้ป่วยร้อยละ 38.70 มาตามนัดและมีความพึงพอใจกับรูปแบบวิธีการดังกล่าว การศึกษาของ สุวิมล ผาบแก้ว และธนากร อูยพานิชย์⁽³⁰⁾ ในการใช้ application ติดตาม เตือนให้มาตามนัดก่อนวันนัด และให้ผู้รับบริการสามารถเลื่อนนัดได้ด้วยตนเองผ่าน application ซึ่งทำให้ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจต่อระบบนัดหมายใหม่ และการติดตามการรักษาของผู้รับบริการมีมากขึ้น

1.3 การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพให้กับผู้ป่วย

การสอน ให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การจัดทำโปรแกรมสนับสนุนให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีวิธีการที่เหมาะสมในการดูแลตนเอง เช่น การออกกำลังกาย การบริโภคอาหารที่เหมาะสม การวัดจดบันทึกความดันโลหิตของแต่ละวันด้วยตนเอง ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีเพื่อสื่อสารกับผู้ป่วยเกี่ยวกับปัญหาด้านสุขภาพต่างๆ โดยที่ผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องเดินทางมาโรงพยาบาล⁽³¹⁾ และโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การสร้างความมั่นใจ การใช้กระบวนการกลุ่มกระตุ้น การติดตามเยี่ยมประเมิน ทำให้ดัชนีมวลกาย ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด รอบเอวของผู้ป่วยลดลง⁽³²⁾

2. การจัดการเพื่อลดปัญหาที่ไม่ได้เกิดจากพฤติกรรมของผู้ป่วย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสาเหตุที่ไม่ได้เกิดจากพฤติกรรมของผู้ป่วยที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมโรคได้นั้นเกิดจากปัจจัยส่วนบุคคลซึ่งเป็นประเด็นปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ แต่อย่างไรก็ตามสาเหตุที่เกิดจากปัจจัยอื่นๆ นั้น การให้บริการทางด้านสาธารณสุขจะเป็นส่วนสำคัญจะช่วยลดปัญหาดังกล่าวได้ ซึ่งควรมีการดำเนินการที่เกี่ยวข้องดังนี้

2.1 การเตรียมและการเพิ่มสมรรถนะผู้ดูแล

กรณีที่ผู้รับบริการเองไม่ความสามารถรับรู้หรือทำความเข้าใจเกี่ยวกับแผนการรักษาต่างๆ ได้ด้วยตนเองทั้งหมด การใช้เวลาในการพูดคุยกับผู้รับบริการเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นอยู่ การทราบผู้ดูแลที่ชัดเจน การประเมินความเข้าใจและสมรรถนะผู้ดูแลจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้ทีมสุขภาพสามารถวางแผนส่งเสริมให้ผู้ดูแลมีสมรรถนะที่ดีเพียงพอต่อการดูแลผู้ป่วย โดยการศึกษาของ มลฤดี เพ็ชรลมูล⁽³³⁾ ในกลุ่มญาติผู้ป่วยความดันโลหิตสูงพบว่า ความรู้และการรับรู้เกี่ยวกับโรคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันภาวะความดันโลหิตสูง การศึกษาของพุทธชาติ ฉันทภัทรางกูร⁽¹²⁾ ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง พบว่า การมีผู้ดูแลสัมพันธ์กับการให้ความร่วมมือในการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง และในการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาบทบาทครอบครัวในการดูแลผู้สูงอายุที่มีความดันโลหิตสูง โดยการฝึกอบรมให้บุคคลในครอบครัวมีความรู้ ความสามารถในการดูแล ส่งเสริมให้มีส่วนร่วมในการจัดยา ซึ่งทำให้ผู้ดูแลมีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย เกิดสัมพันธภาพที่ดีในครอบครัว⁽³⁴⁾

2.2 การพัฒนาผู้ให้บริการสุขภาพและระบบบริการสุขภาพ

การลดปัญหาทางด้านสุขภาพของผู้ป่วยนั้น นอกจากตัวผู้ป่วยต้องปรับพฤติกรรมตนเอง การได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวและผู้ดูแลที่ดีแล้ว ผู้ให้บริการและระบบบริการสุขภาพก็เป็นส่วนสำคัญในการช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยประเทศไทยมีการจ้างแรงงานจากประเทศเพื่อนบ้าน มีการเปิดกว้างเรื่องการเดินทาง

ท่องเที่ยว ร่วมกับความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ ทำให้มีคนต่างสัญชาติต่างเชื้อชาติเข้ามาใช้บริการทางการแพทย์มากขึ้น จึงควรมีการปรับปรุงพัฒนาในประเด็นดังนี้^(35,36)

1) การพัฒนาทักษะของผู้ให้บริการทางสุขภาพทั้งในด้านภาษา ทักษะเกี่ยวกับวัฒนธรรม การให้บริการบุคคลต่างวัฒนธรรม การเข้าใจรับรู้ความแตกต่างทางด้านความเชื่อ โดยยึดหลักการใช้กระบวนการพยาบาลโดยเคารพศักดิ์และสิทธิของผู้รับบริการอย่างเท่าเทียม ตลอดจนการเจรจาต่อรองและพิทักษ์สิทธิของผู้รับบริการ

2) การพัฒนาระบบการให้บริการ ซึ่งเป็นบริหารจัดการระดับองค์กร การบริหารความเสี่ยง การพัฒนารูปแบบการจัดการหรือการจัดตั้งศูนย์/หน่วยบริการผู้ป่วยต่างชาติ ตลอดจนการมีสื่อ ฟอรัมเอกสารที่มีมากกว่าหนึ่งภาษา เพื่อให้มีความพร้อมในการให้บริการดูแลผู้ป่วยได้ สอดคล้องกับความต้องการอย่างแท้จริง

สรุป

จำนวนของผู้รับบริการที่เป็นเบาหวานและความดันโลหิตสูงในประเทศไทยมีสูงขึ้น^(2,3) ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขมีเป้าหมายให้ผู้รับบริการในกลุ่มนี้มีการจัดการด้านสุขภาพที่เหมาะสม สามารถควบคุมโรคและมีคุณภาพชีวิตที่ดี แต่จากข้อมูลจะเห็นว่าผู้รับบริการกลุ่มนี้ยังไม่สามารถควบคุมโรคได้⁽⁴⁻⁷⁾ ดังกรณีศึกษาทั้ง 3 รายที่ผู้เขียนเลือกมาอภิปรายจากจำนวนผู้รับบริการอีกหลายคนที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้เช่นกัน ซึ่งผู้รับบริการทั้ง 3 รายได้รับการดูแลและคำแนะนำที่สอดคล้องกับปัญหาเฉพาะรายอันทำให้สามารถเลือกวิธีปฏิบัติที่เหมาะสมกับตนเองได้ แต่จากสถานการณ์ปัจจุบันในทุกแผนกของหอผู้ป่วยนอกมีผู้รับบริการจำนวนมากไม่สอดคล้องกับจำนวนของเจ้าหน้าที่ทีมสุขภาพ⁽⁹⁾ ทำให้ผลลัพธ์ของการพยาบาลดูแลเชิงรุกไม่เป็นไปตามแผน อันทำให้ผู้ป่วยโรคเรื้อรังอีกจำนวนมากต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจากภาวะแทรกซ้อนอยู่บ่อยครั้ง แม้ว่าการศึกษาวิจัยเก็บข้อมูลในเชิงลึกหรือการวางแผนเพื่อให้การพยาบาลที่เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ป่วยแต่ละกลุ่มจะทำได้ค่อนข้าง

ยาก แต่อย่างไรก็ตามทีมผู้เขียนเห็นว่าปัญหานี้ยังสำคัญมากโดยไม่สามารถมองข้ามไปได้ ซึ่งบุคลากรในทีมสุขภาพจำเป็นต้องเริ่มต้นศึกษาทำความเข้าใจปัญหาให้ลึกซึ้ง ร่วมมือกันวางแผนพัฒนาระบบการจัดการปัญหานี้ให้ลดลง และอาจจำเป็นต้องมีการปรับใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ในการติดตามความก้าวหน้าของโรคในผู้ป่วยแต่ละราย สอดคล้องกับบริบทและอัตรากำลังคนขององค์กร

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Noncommunicable diseases. [internet]. 2023 [cited 2023 Nov 1]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
2. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. คู่มือแนวทางการดำเนินงาน clinic plus. นนทบุรี: กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค; 2566.
3. กองโรคไม่ติดต่อ. จำนวนและอัตราตายด้วย 5 โรคไม่ติดต่อ (ปี 2560-2564) [อินเทอร์เน็ต]. 2566. [สืบค้นเมื่อ 1 พ.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents-detail.php?id=14480&tid=32&gid=1-020>
4. อรรถเกียรติ กาญจนพิบูลวงศ์. รายงานสถานการณ์โรค NCDs เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2562. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2563.
5. World Health Organization. NCD global monitoring framework [internet]. 2023 [cited 2023 Nov 4]. Available from: <https://www.who.int/teams/ncds/surveillance/monitoring-capacity/gmf>
6. อติศักดิ์ หวานใจ, ภาสินี แซ่ฮ้อง, อลงกต หนูนาถ, ธัญชนก สวัสดิ์, สุนันทา ตุกังหัน. ความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชุมชนหนองทรายอำเภอนาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. การประชุมมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 12; 25 มิ.ย. 2564; มหาวิทยาลัยหาดใหญ่, จังหวัดสงขลา. สงขลา: มหาวิทยาลัย-

- หาดใหญ่; หน้า 1683-94.
7. เสี่ยม จิวประดิษฐ์กุล. พฤติกรรมการดูแลตนเองและความสามารถในการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองโพธาราม. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ 2563;3(1): 15-30.
 8. ปฐมพร ศิริประภาศิริ, สันติ ลาภเบญจกุล. คู่มือการจัดบริการคลินิกเบาหวาน ความดันโลหิตสูงวิถีใหม่ แบบยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (สำหรับระดับผู้ปฏิบัติงาน). นนทบุรี: กองวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์; 2563.
 9. สมศักดิ์ เทียมเก่า. การลดความแออัดในโรงพยาบาล. วารสารโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยขอนแก่น 2566;4(3): 263-64.
 10. Wagner EH, Austin BT, Davis C, Hindmarsh M, Schaefer J, Bonomi A. Improving chronic illness care: translating evidence into action. Health Affairs 2001; 20(6):64-78.
 11. Nakajima R, Watanabe F, Kamei M. Factors associated with medication non-adherence among patients with lifestyle-related non-communicable diseases. Pharmacy 2021;9(2):90.
 12. พุทธิชาติ ฉันทภัทรางกูร. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยนอกโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. เกสัชกรรมคลินิก 2566;29(1):13-24.
 13. สุภาภรณ์ สุวรรณโรจน์, จิรวรรณ ชาประดิษฐ์, ชุมศรี ต้นเกต, ปัทมทัต บณขุนทด, ณรงค์กร ชัยวงศ์, รังสันต์ ไชยคำ. พฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังที่มารับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งเสมียนตราดตำบลบ้านขามอำเภอจตุรัส จังหวัดชัยภูมิ. วารสารการแพทย์-โรงพยาบาลศรีสะเกษสุนทร บุรีรัมย์ 2565;37(3):649-58.
 14. นิตยา โชติสวัสดิ์. การเฝ้าระวังความคลาดเคลื่อนทางยาของผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชนแห่งหนึ่งเขตหนองจอกกรุงเทพมหานคร. วารสารกฎหมายสุขภาพและสาธารณสุข 2561; 4(3):335-47.
 15. Kachimanga C, Dibba Y, Patiño M, Gassimu JS, Lavallie, Sesay S, et al. Implementation of a non-communicable disease clinic in rural Sierra Leone: early experiences and lessons learned. Journal of Public Health Policy 2021;42(3):422-38.
 16. Mamo Y, Dukessa T, Mortimore A, Dee D, Luintel A, Fordham I, et al. Noncommunicable disease clinics in rural Ethiopia: why patients are lost to follow-up. Public Health Action 2019;9(3):102-06.
 17. เพียงบุญพา เนติธรรมกุล. การศึกษาปัจจัยของการผิดนัดในจุดบริการผู้ป่วยนอกแผนกจิตเวชโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11 2565;36(3):1-13.
 18. Albelbeisi AH, Albelbeisi A, El Bilbeisi AH, Taleb M, Takian A, Akbari-Sari A. Barriers toward the practice of healthy behaviors among patients with non-communicable diseases in Gaza Strip, Palestine. SAGE Open Medicine [Internet]. 2021 [cited 2023 Nov 9]; 9:20503121211029179. Available from: <https://doi.org/10.1177/20503121211029179>
 19. สุพรรณษา สุวรรณสินธุ์, รัฐพล ไกรกลาง. การรับรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ที่มารับบริการในศูนย์บริการสาธารณสุขที่ 1 เทศบาลนครขอนแก่น. วารสารวิชาการ-สาธารณสุขชุมชน 2566;9(3):135-46.
 20. Kulkarni S, O'Farrell I, Erasi M, Kochar MS. Stress and hypertension. WMJ 1988;97(11): 34-8.
 21. Yuvaraj K, Gokul S, Sivaranjini K, Manikandanesan S, Murali S, Surendran G, et al. Prevalence of medication adherence and its associated factors among patients with noncommunicable disease in rural Puducherry, South India—a facility-based cross-sectional study. Journal of family medicine and primary care 2019; 8(2):701-05
 22. Malaeb D, Sacre H, Mansour S, Haddad C, Sarray El Dine A, Fleihan T, et al. Assessment of medication

- adherence among Lebanese adult patients with non-communicable diseases during COVID-19 lockdown: a cross-sectional study. *Frontiers in Public Health* [Internet]. 2023 [cited 2023 Nov 12];11:1145016. Available from: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1145016>
23. Oliveira MVG, Abreu ÁMM, Welch JR, Coimbra Jr CE. Coping with hypertension among indigenous peoples in Brazil and the role of the primary care nurse: a critical review from a transcultural perspective. *Nursing Reports* 2021;11(4):942-54.
24. Kavukcu N, Altıntaş KH. The challenges of the health care providers in refugee settings: a systematic review. *Prehospital and Disaster Medicine* 2019;34(2):188-96.
25. ชิสัพพัชร์ ชูทอง. การใช้ยาในผู้สูงอายุกลุ่มชาติพันธุ์อำเภอเสริมงามจังหวัดลำปาง. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏ บุรีรัมย์* 2563;4(1):23-32.
26. Krishnamoorthy Y, Giriappa DK, Eliyas SK, Priyan S, Saya GK, Lakshminarayanan S. Patient and provider's experience and perspective in addressing barriers to medication adherence among noncommunicable disease patients in rural Puducherry, South India — a qualitative study. *Journal of Patient Experience* 2562;6(3):216-23.
27. Palmer K, Monaco A, Kivipelto M, Onder G, Maggi S, et al. The potential long-term impact of the COVID-19 outbreak on patients with non-communicable diseases in Europe: consequences for healthy ageing. *Aging Clinical and Experimental Research* 2563;32(7):1189-94.
28. จินตนา บุญพร. อิทธิพลของความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง. *วารสารโรงพยาบาลสิงห์บุรี* 2565;31(2):95-105.
29. Hussein ESE, Al-Shenqiti AM, Ramadan RMES. Applications of medical digital technologies for non-communicable diseases for follow-up during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2022;19(19):1-17.
30. สุวิมล ผาบแก้ว, ธนากร อุษพานิชย์. แอปพลิเคชันสำหรับนัดหมายผู้ป่วยทันตกรรมผ่านระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา* 2561;1(2):77-89.
31. ธวัชชัย สัตยสมบูรณ์, युวณช สัตยสมบูรณ์. รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังและการสนับสนุนการจัดการตนเอง ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและสาธารณสุขภาคใต้* 2563;7(2):232-43.
32. สุรีย์ ทั้งทอง, สุมลรัตน์ ขนอม. ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ต่อการลดปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มารับบริการ ณ. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่งในภาคใต้ของประเทศไทย. *วารสาร-ศาสตร์สุขภาพและการศึกษา* 2564;1(2):1-15.
33. มลฤดี เพ็ชรลมูล. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ การรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงในญาติผู้ป่วยความดันโลหิตสูง. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข* 2557;28(3):175-87.
34. วรรัตน์ มากเทพพงษ์, อนุสรณ์ แน่นอุดร, ปุณรดา พวงสมัย. การพัฒนารูปแบบบทบาทครอบครัวในการ ดูแลผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงโดยมีส่วนร่วมของครอบครัว. *วารสารโรคหัวใจและทรวงอก* 2565;33(2):101-16.
35. สุทธิพร มูลศาสตร์. แนวโน้มการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีความหลากหลายวัฒนธรรมในประเทศไทยหลังการระบาดทั่วโลกของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019. *วารสาร-พยาบาล* 2563;69(3):44-52.
36. มารศรี ศิริสวัสดิ์, วาโร เฟ็งสวัสดิ์, วัลนิกา ฉลากบาง, เอกลักษณ์ เพ็ญสา. สมรรถนะการพยาบาลข้ามวัฒนธรรมของพยาบาลวิชาชีพ. *วารสารวิจัยวิชาการ* 2564;4(3):311-24.

Health Management of Patients with Chronic Non-Communicable Diseases:

Clinical Issues That Should Not Be Overlooked

Monrudee Petlamul, M.N.S.* (Adult Nursing); Yupin Jitbamrung, B.N.S.**

** Faculty Of Nursing, Shinawatra University; ** Diabetes Mellitus & Hypertension Clinic, Pathumthani Hospital, Thailand*

Journal of Health Science of Thailand 2025;34(Suppl 1):S183-S194.

Corresponding author: Monrudee Petlamul, Email: monrudee.p@siu.ac.th

Abstract: Chronic non-communicable diseases, such as diabetes and high blood pressure, pose a significant public health concern. These conditions frequently lead to health consequences and contribute to a higher incidence of premature mortality. The Ministry of Public Health underscores the significance of addressing these concerns in order to empower patients with chronic non-communicable diseases to manage their condition and enhance their quality of life. This article compiles data from medical records and history interviews conducted with three individuals who presented at the clinic with diabetes and primary hypertension, each exhibiting distinct characteristics. The main aims were to comprehend the factors that may lead to patients losing control over their illness, as well as to identify appropriate remedies aligned with these factors, enabling patients to effectively manage and regulate the ensuing consequences of the condition.

Keywords: chronic noncommunicable disease; clinical issue; uncontrolled disease