

วารสาร

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

Journal of Chiangrai Provincial Health Office
ปีที่ 2 ฉบับที่ 2/2568 (พฤษภาคม - สิงหาคม 2568)
Volume 2 Issue 2 May - August 2025



ISSN 3056-9206 (Online)



วารสารสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดเชียงราย

ชื่อหนังสือ วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย
เจ้าของ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย
ISSN 3056-9206 (Online)
พิมพ์ที่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย
ปีที่พิมพ์ พ.ศ. 2568

>>วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย: JOURNAL OF CHIANG RAI PROVINCIAL HEALTH OFFICE

ปีที่ 2 ฉบับที่ 2/2568 (พฤษภาคม – สิงหาคม 2568)



ความเป็นมา

วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย จัดทำขึ้นเพื่อเป็นช่องทางในการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของบุคลากรสาธารณสุข โดยเริ่มจัดทำขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2567 ภายใต้การดำเนินงานของกลุ่มงานวิชาการและพัฒนาบุคลากร มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการผลิตและแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ด้านวิชาการ งานวิจัย และนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสาธารณสุขในทุกมิติ ทั้งนี้ วารสารมีแนวทางในการพัฒนาอย่างเป็นระบบ โดยมุ่งยกระดับมาตรฐานการบริหารจัดการวารสารและคุณภาพของบทความให้สอดคล้องกับเกณฑ์ของศูนย์ดัชนีการอ้างอิงวารสารไทย (Thai-Journal Citation Index Centre: TCI) เพื่อเตรียมความพร้อมในการสมัครเข้าสู่ฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 ในอนาคตอันใกล้

วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย (Journal of Chiang Rai Provincial Health Office) จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ บทความวิจัย (Research Article) บทความวิชาการ (Academic Article) บทความปริทัศน์ (Literature Review Article) และการวิจัยแบบกรณีศึกษา (Case Study Research) ตลอดจนองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรครักษาพยาบาลฟื้นฟูสภาพ การแพทย์ฉุกเฉินและคุ้มครองผู้บริโภค ระบบสุขภาพและการประเมินผลโครงการด้านสุขภาพ การพัฒนาศักยภาพบุคลากรและเครือข่ายด้านสุขภาพ บทความวิชาการทางด้านการแพทย์ โดยทุกบทความได้รับการประเมิน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จากภายในและภายนอกสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายวารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย มีกำหนดตีพิมพ์ ปีละ 3 ฉบับ เพื่อเผยแพร่ผลงานการวิจัย แลกเปลี่ยนแนวคิดองค์ความรู้ด้านการวิจัยของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานด้านสาธารณสุข ออกสู่สาธารณะ

วัตถุประสงค์การจัดทำวารสาร

1. เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมผลงานวิชาการ และผลงาน วิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข
2. เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้ผลงานวิชาการ และผลงานวิจัยของนักวิชาการ บุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุข
3. เพื่อเสริมสร้างคุณภาพงานวิจัยของสำนักวิชาการ สาธารณสุขและองค์กรด้านสุขภาพทุกระดับ
4. เพื่อจัดให้มีวารสารวิชาการทางการแพทย์และ สาธารณสุขที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

กำหนดการตีพิมพ์

วารสารราย 4 เดือน ปีละ 3 ฉบับ

กำหนดออก

ฉบับที่ 1 มกราคม –เมษายน (Volume 1: January - April)

ฉบับที่ 2 พฤษภาคม –สิงหาคม (Volume 2: May - August)

ฉบับที่ 3 กันยายน –ธันวาคม (Volume 3: September - December)

ที่ปรึกษา

แพทย์หญิงอัจฉรา ละอองนวลพานิช ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

บรรณาธิการ

นายแพทย์เอกชัย คำลือ

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

รองบรรณาธิการ

ดร.สำราญ เชื้อเมืองพาน

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

นายอนุรักษ์ ศรีใจ

นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการพิเศษ

กองบรรณาธิการภายใน “วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย”

นายแพทย์คงศักดิ์ ชัยชนะ

นายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน)

นายณรงค์ ลือชา

นักวิชาการสาธารณสุขเชี่ยวชาญ (ด้านบริการทางวิชาการ)

นายสยามราชย์ พุเจริญกุลยา

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ

นางรัตนา รัชตพิสิฐกร

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

เภสัชกรเกียรติชัย สุภามณี

เภสัชกรชำนาญการพิเศษ

เภสัชกรจิตติมา วุฒิอิน

เภสัชกรชำนาญการพิเศษ

ทันตแพทย์หญิงรุจิรา แสนดี

ทันตแพทย์ชำนาญการ

นายหลุยส์ฤทธิ์ เหมืองหม้อ

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

ดร.อนุพงษ์ พูลพร

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

นายกฤษดา ปาสาลี

นักสาธารณสุขชำนาญการ

บรรณาธิการภายนอก “วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย”

นางขจีรัตน์ บุญวิวัฒนาการ	ผู้ทรงคุณวุฒิ
นางเสาวณีย์ เปลี่ยนพานิช	ผู้ทรงคุณวุฒิ
รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ สักวาระนนท์	อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรพล มากมี	อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่ง วงศ์วัฒน์	อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์ โพธิ์อ่ำ	อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิษณุรักษ์ กันทวิ	อาจารย์ประจำสำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภมรศรี อินทร์ชน	อาจารย์ประจำสำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิลาสินี วงษ์นุช	อาจารย์ประจำสำนักวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา ปินตาคำ	อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ วินยางค์กุล	อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พินัญญิณีย์ จิตคำ	อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ เงินทอง	อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย
นายอภิชาติ ใจใหม่	อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย
นางสาวดุขฎิ ก้อนอาทร	อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย
รองศาสตราจารย์ ดร.ทวิวรรณ ศรีสุขคำ	อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประจวบ แหลมหลัก	อาจารย์ประจำคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
ดร.อมรรัตน์ อนุวัฒน์นันทเขตต์	อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ วิทยาเขตแม่ฮ่องสอน
ดร.พงศ์พิชญ์ บุญดา	วิทยาจารย์ชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก
นายแพทย์ธวัชชัย ใจคำวัง	นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระญาณสังวร
ดร.นายแพทย์ศิริศักดิ์ นันทะ	นายแพทย์เชี่ยวชาญด้านเวชกรรม ผู้อำนวยการโรงพยาบาลแม่สาย
แพทย์หญิงเยาวลักษณ์ จรรย์พงศ์ไพบูลย์	รองผู้อำนวยการฝ่ายผลิตบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

เลขานุการกองบรรณาธิการ

นางสาวจิราภรณ์ แสงสุวรรณ	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
นางสาวจันทร์จิรา อยู่เกียรติกุล	นักสาธารณสุขปฏิบัติการ

ผู้ช่วยเลขานุการกองบรรณาธิการ

นายสุธรรม คำะรัตน์	นักทรัพยากรบุคคล
นายกรรณ ธนวงศ์	นักทรัพยากรบุคคล
นางสาวนริรัตน์ เอลานี คริสติน	นักทรัพยากรบุคคล

ฐานข้อมูลและสารสนเทศ

นายสาธิต มุนินทร์	นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ
-------------------	---------------------------------

ประเภทของบทความ

วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย (Journal of Chiang Rai Provincial Health Office)
 รับผิดชอบบทความ 4 ประเภท (section) ดังนี้

1. บทความวิจัย (Original Article) หมายถึง บทความที่เขียนจาก รายงานวิจัย รายงานผลการศึกษาค้นคว้า วิจัย หรือวิทยานิพนธ์ จากข้อมูลเชิงประจักษ์ของผู้วิจัย โดยสรุปย่อกระบวนการวิจัย ของงานวิจัยนั้นๆ ให้มีความกระชับและสั้น อยู่ในรูปแบบของบทความ ตามโครงสร้างองค์ประกอบของบทความวิจัย โดยมีความยาวบทความ 12 หน้ากระดาษ A4

2. บทความวิชาการ (Academic Article) หมายถึง บทความที่เขียนจากการรวบรวมความรู้ ทบทวนวรรณกรรมในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือหลายเรื่อง เรียบเรียงเนื้อหาขึ้นใหม่ เพื่ออธิบาย วิเคราะห์ ข้อมูลจากเนื้อหา

>>วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย: JOURNAL OF CHIANG RAI PROVINCIAL HEALTH OFFICE

ปีที่ 2 ฉบับที่ 2/2568 (พฤษภาคม – สิงหาคม 2568)

หรือเสนอแนะองค์ความรู้ทางวิชาการ นวัตกรรม ผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม โดยมีความยาวบทความ 12 หน้ากระดาษ A4

3. บทความปริทัศน์ (Literature Review Article) หมายถึง บทความที่มีการผสมผสานแนวคิด และผลการวิจัยหลายๆงานวิจัย โดยผู้เขียนจะสังเคราะห์แนวคิดเหล่านี้ ตลอดจนสังเคราะห์ผลการวิจัยจากงานวิจัยต่างๆ เพื่อประมวลเป็นข้อโต้แย้งในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยวัตถุประสงค์ของการเขียนบทความปริทัศน์ คือ เป็นการสรุป วิเคราะห์ และสังเคราะห์ความรู้ทั้งทางกว้างและทางลึกอย่างทันสมัยจากผลงานวิจัยอื่นๆ หรือผลงานวิชาการอื่นๆจนถึงปัจจุบัน เพื่อเป็นการทบทวนการก้าวหน้าทางวิชาการของเรื่องนั้นๆ โดยให้ข้อวิพากษ์ที่ชี้ให้เห็นแนวโน้มที่ควรศึกษาและพัฒนาต่อไป

4. การวิจัยแบบกรณีศึกษา (Case Study Research) หมายถึง ระเบียบวิธีวิจัยรูปแบบหนึ่งที่ใช้ในการแสวงหาความรู้ความจริงเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับกรณีหรือระบบใดๆที่มีขอบเขตเฉพาะเจาะจง ณ ช่วงเวลานั้นๆ เน้นทำความเข้าใจปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันอย่างละเอียดเจาะลึก (In-depth Study) และเป็นองค์รวม โดยนักวิจัยจะต้องเข้าไปศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามในสภาพแวดล้อมจริงมิได้มีการควบคุมตัวแปรใดๆ และนำความรู้ความจริงที่ได้มาวิเคราะห์และตีความหมาย เพื่อให้ได้คำตอบครอบคลุมสถานการณ์ที่เป็นอยู่ อันนำไปสู่การค้นหาแนวทางพัฒนาและแก้ไขปัญหาต่อไป

ส่วนประกอบของบทความ

ชื่อเรื่อง (Title)

- ภาษาไทย ขนาด 18 point ตัวหนา จัดกึ่งกลาง
- ภาษาอังกฤษ ขนาด 18 point ตัวหนา จัดกึ่งกลาง

ชื่อผู้เขียน (Authors)

- ชื่อผู้เขียน (ทุกคน) ภาษาไทย-ภาษาอังกฤษ ชื่อวุฒิการศึกษา ขนาด 14 point ตัวธรรมดาจัดชิดขวา ใต้ชื่อเรื่อง
- สังกัดหน่วยงานหรือมหาวิทยาลัย ผู้เขียน ภาษาไทย-ภาษาอังกฤษ ขนาด 14 point ตัวธรรมดา จัดชิดซ้าย ท้ายบทความย่อ
- E-mail address ของผู้นิพนธ์ประสานงาน (Corresponding author) ท้ายบทความย่อ ต่อจากสังกัดหน่วยงานหรือมหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ (Abstract)

- ชื่อบทคัดย่อ และ abstract ขนาด 16 point ตัวหนา จัดกึ่งกลาง
- ข้อความบทคัดย่อภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ขนาด 16 point ตัวธรรมดา กำหนดขีดขอบ ความยาวภาษาไทยไม่เกิน 300 คำ

คำสำคัญ (Keyword)

- ให้พิมพ์ต่อท้ายบทคัดย่อ (Abstract) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 3-5 คำ ขนาด 16 point โดยจะต้องไม่เป็นชื่อเดียวกันกับชื่อเรื่อง

บทนำ (Introduction)

- บรรยายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัย ศึกษา ค้นคว้า งานวิจัยของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องวัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐาน และขอบเขตของการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

- ประกอบไปด้วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง, เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย, การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ, วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล, การวิเคราะห์ข้อมูล, สถิติที่ใช้ในการวิจัย, การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัย (Result)

- อธิบายสิ่งที่ได้พบจากการวิจัยโดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็นระเบียบพร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์แล้วสรุปตามวัตถุประสงค์และสมมติฐานที่ตั้งไว้

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

- การเขียนอภิปรายผล ในประเด็นหลักที่ตอบวัตถุประสงค์การวิจัย พร้อมแสดงเหตุผลสนับสนุนผลการวิจัย
- สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะในการนำผลงานการวิจัยไปใช้ประโยชน์หรือให้ข้อเสนอแนะประเด็นปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้สำหรับการวิจัยต่อไป

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

- เป็นข้อความที่กล่าวถึงผลงานและแสดงความขอบคุณบุคคลที่เกี่ยวข้อง หรือให้ความช่วยเหลือต่างๆ

การเขียนเอกสารอ้างอิง (Reference)

- ใช้การอ้างอิงแบบตัวเลขตามระบบ Vancouver
- การอ้างอิงในเนื้อเรื่อง (In-Text citation) ใช้ตัวเลขอารบิกแทนลำดับเอกสารที่อ้างอิงโดยใส่ตัวเลขเหนือบรรทัด (Superscript) ไว้ท้ายข้อความที่ต้องการอ้างอิง โดยไม่มีวงเล็บ หากต้องการอ้างอิงเอกสารที่เคยอ้างแล้วซ้ำอีกครั้ง ให้ใส่หมายเลขเดิมที่เคยอ้างไว้ครั้งแรก
- การอ้างอิงในเอกสารท้ายบทความ (Reference citation) เรียงตัวเลขตามลำดับที่อ้างอิง ตั้งแต่เลข 1 เป็นต้นไป จนครบทุกลำดับที่มีการอ้างอิงในเนื้อหา
- เอกสารที่อ้างอิงในเนื้อหาต้องตรงกับเอกสารอ้างอิงในเอกสารท้ายบทความ

ตัวอย่างการเขียนส่วนเอกสารอ้างอิง

บทความจากวารสารมาตรฐาน (Standard journal article)

กรณีผู้แต่งไม่เกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อทุกคน คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (comma- ,)

- Wang R-H, Hsu H-Y, Lin S-Y, Cheng C-P, Lee S-L. Risk behaviors among early adolescents: risk and protective factors. Journal of Advanced Nursing. 2010; 66(2): 313-23.

กรณีผู้แต่งเกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อผู้แต่ง 6 คนแรก คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (comma- ,) และตามด้วย et al.

- Lister-Sharp D, Chapman S, Stewart-Brown S, et al. Health promoting schools and health promotion in schools: two systematic reviews. 1999. In: Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE): Quality-assessed Reviews [Internet]. York (UK): Centre for Reviews and Dissemination (UK); 1995-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK67984>

บทความที่ผู้แต่งเป็นหน่วยงานหรือสถาบัน (Organization as author)

- World Health Organization Cancer. An overview on CALR and CSF3R mutations and a proposal for revision of WHO diagnostic criteria. Ann Oncol. 2013; 24: 13-17.

หนังสือที่ผู้แต่งเป็นบุคคล

- Atienzo EE, Campero L, Estrada F, Rouse C and Walker D. Interventions involving parents in order to impact adolescent sexual behavior. Salud publica de Mexico. 2011; 53(2): 160-171.

หนังสือที่ผู้แต่งเป็นหน่วยงานหรือสถาบัน (Organization)

- World Health Organization Regional Office for the Western Pacific. Adolescent health and development: a WHO regional framework 2001-2004. Philippines: Manila; 2004.

เอกสารอ้างอิงที่เป็นหนังสือประกอบการประชุม/รายงานการประชุม (Conference proceeding)

- JSPS-NRCT Core University Exchange System on Pharmaceutical Sciences, National Research Council of Thailand. Advance in research on pharmacologically active substances from natural sources; 1992 Dec 3-5, Holiday Garden Hotel, Chiang Mai. Chiang Mai: The University; 1992.

เอกสารอ้างอิงที่เป็นวิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)

- Cha E-S. Predictors of sexual behavior among Korean college students: Testing the theory of planned behavior [Thesis of Ph.D.]. United States - Pennsylvania: University of Pittsburgh; 2005.

บทความวารสารบนอินเทอร์เน็ต (Journal article on the Internet)

- Centers of Disease Control and Prevention. Sexual Risk Behavior: HIV, STD, & Teen Pregnancy Prevention. Adolescent and School Health. [Internet]. 2012 [Cited 2019 June 10]; Available from: <http://www.cdc.gov/healthyyouth/sexualbehaviors/index.htm>.

สารจากบรรณาธิการ

วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย จัดทำขึ้นด้วยเจตนารมณ์ที่จะเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่ข่าวสาร นโยบาย และผลงานทางวิชาการด้านสาธารณสุข ทั้งยังมุ่งหมายให้เป็นเวทีแห่งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคลากรสาธารณสุข หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเครือข่ายสุขภาพในพื้นที่ เพื่อร่วมกันพัฒนาระบบสุขภาพของประชาชนให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนนโยบายด้านสุขภาพให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างเป็นรูปธรรม โดยมีเป้าหมายหลักคือการยกระดับคุณภาพชีวิตและสร้างสุขภาวะที่ดีแก่ประชาชนในจังหวัด การดำเนินงานดังกล่าวต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน วารสารฉบับนี้จึงมีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดข้อมูล ความรู้ และประสบการณ์ที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือ และทันต่อสถานการณ์สู่เครือข่ายสาธารณสุขในทุกระดับ

ในโอกาสการจัดประชุมวิชาการสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ครั้งที่ 10 ประจำปี 2568 ภายใต้แนวคิด “สานพลัง สร้างการเรียนรู้ มุ่งสู่สุขภาวะ” หัวข้อ Healthy Chiang Rai Lifestyle Beyond NCDs : ชาวเชียงราย สุขภาพดี วิถีใหม่ท่ามกลาง NCDs วารสารฉบับนี้ได้รวบรวมผลงานวิชาการและนวัตกรรมที่โดดเด่นจากบุคลากรสาธารณสุขในทุกระดับ ผลงานเหล่านี้ไม่เพียงแสดงถึงศักยภาพ ความมุ่งมั่น และความคิดสร้างสรรค์ของบุคลากรเท่านั้น แต่ยังสะท้อนถึงพลังการพัฒนางานที่สามารถนำไปต่อยอดสู่การแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชาชนอย่างเป็นรูปธรรม

ในนามของกองบรรณาธิการ ขอขอบคุณบุคลากรทุกท่านที่ทุ่มเทแรงกายแรงใจในการสร้างสรรค์ผลงาน และร่วมแบ่งปันความรู้ผ่านเวทีวิชาการครั้งนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายจะเป็นอีกหนึ่งพลังสำคัญในการผลักดันให้ชาวเชียงรายทุกคนก้าวสู่สุขภาวะที่ดี วิถีใหม่ และยั่งยืนต่อไป

นายแพทย์เอกชัย คำลือ

บรรณาธิการ “วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย”

30 สิงหาคม 2568

สารบัญ

นิพนธ์ต้นฉบับ (ORIGINAL ARTICLES)

การพัฒนาเทคนิคในการถ่ายภาพเอกซเรย์ช่องท้องระบบดิจิทัล เพื่อลดปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วย ได้รับ	1
โดย สมศักดิ์ สนิท	
การพัฒนานวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลังสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะ และกระดูกสันหลังรุ่นที่ 2 โรงพยาบาลเทิง จังหวัดเชียงราย	12
โดย นิตยา ปราบภัย	
การพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ	25
โดย กรรณกนก กิตติธีรานุรักษ์	
ผลของการบริหารเภสัชกรรมทางไกลต่อการควบคุมโรคหอบหืดในผู้ป่วยรับยาจาก โรงพยาบาลเชียงแสน: การวิจัยแบบก่อน - หลังกลุ่มเดียว	38
โดย พนิดา ชมบริสุทธิ	
การพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียง จังหวัดเชียงราย	57
โดย รุจิรา แสนดี	

การพัฒนาเทคนิคในการถ่ายภาพเอกซเรย์ช่องท้องระบบดิจิทัลเพื่อลดปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับ

สมศักดิ์ สนิท*

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเทคนิคการถ่ายภาพรังสีช่องท้องระบบดิจิทัลที่สามารถลดปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับ แต่ยังคงคุณภาพของภาพที่เพียงพอต่อการวินิจฉัย รวบรวมข้อมูล ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ความหนาของส่วนที่ตรวจ kV, mAs และค่า DI ซึ่งเป็นดัชนีสำคัญในการควบคุมคุณภาพภาพรังสี เนื่องจากแสดงระดับความเหมาะสมของปริมาณรังสี หากค่าอยู่ในช่วง -3 ถึง 3 จะหมายถึงภาพมีคุณภาพเพียงพอต่อการวินิจฉัยและปลอดภัยต่อผู้ป่วย เก็บข้อมูลช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2568 จำนวน 82 ราย มาคำนวณปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับ และวิเคราะห์เพื่อสร้างเทคนิคในการให้ปริมาณรังสีในการถ่ายภาพเอกซเรย์ช่องท้องขึ้นมาใหม่

ผลการศึกษาพบว่า หลังการพัฒนาเทคนิคปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับลดลงจากเดิม 1.43 mGy เป็น 1.31 mGy คิดเป็นร้อยละ 8.39 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.024$) ต่ำกว่าค่าปริมาณรังสีอ้างอิงในการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัยทางการแพทย์ของประเทศไทย พ.ศ. 2566 ด้านคุณภาพ หลังการพัฒนาเทคนิคภาพถ่ายทั้งหมดอยู่ในช่วงค่าดัชนีบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงของปริมาณรังสีที่เหมาะสม ($-3 < DI < 3$) เพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 39.02 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ค่ากระแสหลอดคูณเวลา (mAs) มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับ ($r = 0.825, p < 0.001$) ความหนาของช่องท้องมีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับปานกลาง ($r = 0.432, p < 0.001$) และค่าความต่างศักย์ไฟฟ้า (kVp) มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับต่ำ ($r = 0.160, p = 0.005$) ไม่พบปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงของปริมาณรังสี การลดลงของปริมาณรังสีมีค่า Cohen's $d = 0.51$ ซึ่งแสดงถึงขนาดอิทธิพลระดับปานกลาง และค่า $r = 0.25$ สะท้อนถึงความแตกต่างที่มีนัยสำคัญและมีความหมายทางคลินิก

การศึกษานี้มีประโยชน์ต่อทั้งผู้ป่วยและแพทย์ โดยช่วยลดความเสี่ยงจากรังสีของผู้ป่วย และยังช่วยให้ภาพถ่ายมีคุณภาพที่ดีขึ้นเพื่อการวินิจฉัยโรค สามารถนำไปต่อยอดในการพัฒนาเทคนิคการถ่ายภาพรังสีส่วนอื่นๆ ต่อไป อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้มีข้อจำกัดบางประการ ได้แก่ การเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยในโรงพยาบาลเพียงแห่งเดียว ผู้ปฏิบัติงานจำนวนจำกัด ทำให้ผลลัพธ์อาจไม่สามารถสะท้อนถึงประชากรทั้งหมดได้ ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป ควรขยายการศึกษาไปยังหลายสถาบัน รวมถึงควรทดลองกับผู้ป่วยที่มี ดัชนีมวลกาย (BMI) สูงหรือต่ำกว่าค่าเฉลี่ย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กว้างขึ้น

คำสำคัญ: ภาพเอกซเรย์ช่องท้อง ปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับ ค่าดัชนีบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงของปริมาณรังสี

*โรงพยาบาลเชียงแสน จังหวัดเชียงราย

Corresponding Author: Somsak Sanit E-mail: somsak_krap@hotmail.com

Received: 21 March 2025 Revised: 29 August 2025 Accepted: 29 August 2025

Optimization of Digital Abdominal X-ray Imaging Techniques to Reduce Radiation Dose

Somsak Sanit*

ABSTRACT

This experimental research aimed to develop digital abdominal radiography techniques that could reduce radiation dose while maintaining adequate diagnostic image quality. Data were collected from 82 patients between January and March 2025, including gender, age, weight, height, abdominal thickness, kV, mAs, and DI values. These data were used to calculate patient radiation doses and to analyze parameters for establishing new abdominal X-ray exposure techniques.

The results showed that after implementing the new technique, the average patient radiation dose significantly decreased from 1.43 mGy to 1.31 mGy, representing an 8.39% reduction ($p = 0.024$), which is lower than Thailand's 2023 diagnostic radiation reference level. The effect size of this reduction was moderate (Cohen's $d = 0.51$, $r = 0.25$) indicating not only statistical significance but also meaningful clinical relevance. Regarding image quality, after technique development, all images fell within the appropriate Deviation Index range ($-3 < DI < 3$), showing a 39.02% improvement from the original. Correlation analysis revealed that tube current-time product (mAs) had a high positive correlation with entrance surface dose ($r = 0.825$, $p < 0.001$), abdominal thickness showed a moderate positive correlation ($r = 0.432$, $p < 0.001$), and tube voltage (kVp) demonstrated a low positive correlation ($r = 0.160$, $p = 0.005$). No factors were found to correlate with the Deviation Index.

This study benefits both patients and physicians by reducing patients' radiation risks while improving image quality for diagnosis. The findings may also apply to the development of optimized radiographic techniques for other anatomical regions. However, the study had certain limitations, including data collection from a single hospital and a limited number of radiographers, which may restrict the generalizability of the results. Future research should expand to multi-center studies and include patients with both high and low body mass index (BMI) to provide more comprehensive and widely applicable evidence.

Keywords: Abdominal radiography, Entrance Surface Air Kerma, Deviation Index

*Chiangsan Hospital Chiangrai province

Corresponding Author: Somsak Sanit E-mail: somsak_krap@hotmail.com

Received: 21 March 2025 Revised: 29 August 2025 Accepted: 29 August 2025

บทนำ

การถ่ายภาพรังสีช่องท้อง (Abdominal Radiography) เป็นการตรวจวินิจฉัยทางรังสีวิทยาที่มีความสำคัญและใช้บ่อยในทางการแพทย์ โดยพบว่าการส่งตรวจเอกซเรย์ช่องท้องมากถึงร้อยละ 25 ของการถ่ายภาพรังสีทั้งหมดในโรงพยาบาลเชียงใหม่ การถ่ายภาพรังสีช่องท้องมีประโยชน์ในการวินิจฉัยภาวะต่างๆ เช่น ภาวะลำไส้อุดตัน นิ่วในระบบทางเดินปัสสาวะ และการติดตามการรักษาหลังการผ่าตัด¹ ในปัจจุบัน เทคโนโลยีการถ่ายภาพรังสีได้พัฒนาจากระบบแอนะล็อกมาเป็นระบบดิจิทัล ซึ่งมีข้อดีหลายประการ เช่น การลดเวลาในการถ่ายภาพ การประมวลผลภาพที่ดีขึ้น และความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม การถ่ายภาพรังสีช่องท้องยังคงใช้ปริมาณรังสีที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับการถ่ายภาพรังสีส่วนอื่นๆ โดยมีค่า Entrance Surface Dose (ESD) เฉลี่ยอยู่ที่ 4-8 mGy ต่อการถ่ายภาพหนึ่งครั้ง² การได้รับรังสีแม้ในปริมาณต่ำแต่บ่อยครั้งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว โดยเฉพาะการเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดมะเร็ง³ องค์การอนามัยโลกได้รายงานว่าการได้รับรังสีทางการแพทย์เป็นแหล่งที่มาหลักของการได้รับรังสีที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยคิดเป็นร้อยละ 98 ของปริมาณรังสีที่ประชากรได้รับทั้งหมดจากแหล่งที่มนุษย์สร้างขึ้น⁴

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา มีความพยายามในการพัฒนาเทคนิคการถ่ายภาพรังสีเพื่อลดปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับ โดยการปรับปรุงพารามิเตอร์ในการถ่ายภาพ เช่น kVp, mAs และระยะทางจากแหล่งกำเนิดรังสีถึงตัวรับภาพ นอกจากนี้ การพัฒนาของเทคโนโลยีดิจิทัลและอัลกอริทึมในการประมวลผลภาพ ทำให้สามารถได้ภาพที่มีคุณภาพดีแม้ใช้ปริมาณรังสีที่ต่ำลง

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การปรับเทคนิคการถ่ายภาพโดยใช้ระบบดิจิทัลสามารถลดปริมาณรังสีได้เมื่อเทียบกับเทคนิคมาตรฐาน อย่างไรก็ตามยังมีความท้าทาย

ในการหาจุดสมดุลระหว่างการลดปริมาณรังสีและการรักษาคุณภาพของภาพให้เพียงพอต่อการวินิจฉัย สำหรับประเทศไทย แม้จะมีการนำระบบดิจิทัลมาใช้อย่างแพร่หลาย แต่ยังคงขาดการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาเทคนิคการถ่ายภาพที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย⁵ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงมีความสนใจพัฒนาเทคนิคการถ่ายภาพเอกซเรย์ช่องท้องระบบดิจิทัลที่สามารถลดปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับ โดยยังคงคุณภาพของภาพที่เพียงพอต่อการวินิจฉัย ซึ่งมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเทคนิคการถ่ายภาพเอกซเรย์ช่องท้องระบบดิจิทัล
2. เพื่อเปรียบเทียบปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับระหว่างเทคนิคปกติและเทคนิคที่พัฒนาขึ้น
3. เพื่อประเมินคุณภาพของภาพถ่ายรังสีที่ได้จากเทคนิคที่พัฒนาขึ้นโดยใช้ค่าดัชนีชี้วัดปริมาณรังสี

สมมุติฐานการวิจัย

เทคนิคที่พัฒนาขึ้นสามารถลดปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับลงอย่างน้อย 30% โดยยังคงคุณภาพของภาพที่ยอมรับได้ในทางการแพทย์

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบ Two-group pretest-posttest design ศึกษาปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับ และค่าดัชนีชี้การเปลี่ยนแปลงของปริมาณรังสี โดยการเก็บข้อมูลจากการตั้งค่าทางเทคนิคในการให้ปริมาณรังสี ในการถ่ายภาพเอกซเรย์ช่องท้อง ตั้งแต่วันที่ 16 มกราคม พ.ศ.2568 ถึงวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ.2568 จำนวน 82 ราย มาคำนวณปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับ และวิเคราะห์เพื่อสร้างเทคนิคในการให้ปริมาณรังสีในการถ่ายภาพเอกซเรย์ช่องท้องขึ้นมาใหม่ ของหน่วยงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลเชียงใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ที่มีมารับบริการถ่ายภาพเอกซเรย์ช่องท้อง (Plain abdomen supine, KUB) ที่กลุ่มงานรังสีวิทยา โรงพยาบาลเชียงใหม่

การวิจัยนี้เป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มที่ใช้เทคนิคปกติและเทคนิคที่พัฒนาขึ้น จึงใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน จึงใช้สูตร $n = 2\sigma^2(Z\alpha/2 + Z\beta)^2 / d^2$
n = ขนาดตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม

σ = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณรังสีจากการศึกษาที่ผ่านมา

$Z\alpha/2$ = ค่า Z ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (= 1.96)

$Z\beta$ = ค่า Z ที่ power of test 0.80 (= 0.84)

d = ค่าความแตกต่างของปริมาณรังสีที่ต้องการตรวจพบ

จากการทบทวนวรรณกรรม NW Marshall et al.⁶ พบว่า

$\sigma = 1.2$ mGy (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปริมาณรังสีจากการถ่ายภาพช่องท้อง)

d = 0.8 mGy (ความแตกต่างของปริมาณรังสีที่ต้องการตรวจพบ คิดเป็น 30% ของค่าเฉลี่ยปริมาณรังสีในเทคนิคปกติ)

$n = 2(1.2)^2(1.96 + 0.84)^2 / (0.8)^2$ $n = 2(1.44)(7.84) / 0.64$
 $n = 35.28$

การปรับขนาดตัวอย่าง เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลและเพิ่มอำนาจการทดสอบทางสถิติ จึงเพิ่มขนาดตัวอย่างอีก 15% ขนาดตัวอย่างที่ปรับแล้ว $= 35.28 \times 1.15 = 40.57$ ดังนั้น จึงกำหนดขนาดตัวอย่างเป็น 41 รายต่อกลุ่ม รวมทั้งสิ้น 82 ราย

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยอายุ 18-65 ปี
2. มีคำสั่งการตรวจเอกซเรย์ช่องท้องในท่า Plain abdomen supine หรือ KUB
3. มีดัชนีมวลกาย (BMI) 18.5-24.9 kg/m²
4. สามารถให้ความร่วมมือในการตรวจได้ดี

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยตั้งครรภ์หรือสงสัยว่าตั้งครรภ์
2. ผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บรุนแรงหรือต้องการการดูแลฉุกเฉิน
3. ผู้ป่วยที่มีอุปสรรคการแพทย์ในช่องท้อง
4. ภาพถ่ายรังสีที่มีคุณภาพไม่เพียงพอต่อการวินิจฉัย

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา (Discontinuation Criteria)

1. ผู้ป่วยขอถอนตัวจากการวิจัย
2. เกิดเหตุขัดข้องทางเทคนิคระหว่างการถ่ายภาพ
3. ไม่สามารถวัดปริมาณรังสีได้อย่างถูกต้อง

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ร่วมกับการสุ่มแบบบล็อก (Block Randomization) เพื่อจัดกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

กลุ่มที่ 1 ใช้เทคนิคปกติตามขนาดและน้ำหนักของผู้ป่วย จำนวน 41 ราย

กลุ่มที่ 2 ใช้เทคนิคที่พัฒนาใหม่ (วัดความหนาส่วนที่ตรวจ) จำนวน 41 ราย

การตั้งค่าเทคนิคในการถ่ายภาพทางรังสี

ในการถ่ายภาพทางรังสีช่องท้องในระบบดิจิทัลตามขนาดและกลุ่มน้ำหนักของผู้ป่วยเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปที่ติดตั้งมาพร้อมเครื่องเอกซเรย์

การพัฒนาเทคนิคในการถ่ายภาพเอกซเรย์ช่องท้องระบบดิจิทัลเพื่อลดปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับ

การตั้งเทคนิคในการถ่ายภาพทางรังสีช่องท้องในระบบดิจิทัลที่ได้จากการหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับ กับค่ากระแสหลอดคูมเวลา และค่าความต่างศักย์ไฟฟ้า โดยใช้ค่าดัชนีบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงของปริมาณรังสีในการพิจารณา

ตารางที่ 1 แสดงการตั้งค่าทางเทคนิคในการถ่ายภาพทางรังสีช่องท้องตามขนาดและน้ำหนักของผู้ป่วย

Exposure Technique Chart เทคนิคเดิม									
PART	VIEW	SMALL		MEDIUM		LARGE		EXTRA LARGE	
		(50-70 kg)		(71-90 kg)		(91-100 kg)		(> 100 kg)	
		kV	mAs	kV	mAs	kV	mAs	kV	mAs
Abdomen	AP	80	10	84	14	86	28	90	56

ตารางที่ 2 แสดงการตั้งค่าทางเทคนิคในการถ่ายภาพทางรังสีช่องท้องตามความหนาของผู้ป่วย

PART	14 cm		+1	+2	+3	18 cm		+1	+2	+3	22 cm		+1	+2	+3
			cm	cm	cm			cm	cm	cm			cm	cm	cm
	kV	mAs	mAs	mAs	mAs	kV	mAs	mAs	mAs	mAs	kV	mAs	mAs	mAs	mAs
Abdomen	86	12	14	16	20	88	12	14	16	20	90	12	14	16	20

การคำนวณค่าปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับจากการถ่ายภาพทางรังสีซึ่งวัดที่ผิวหนัง

วิธีการคำนวณค่าปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับ (ESAK : Entrance Skin Air Kerma) ด้วยวิธีของสมาคมฟิสิกส์การแพทย์แห่งอเมริกา (The American Association of Physicists in Medicine) AAPM report No.31⁷

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องเอกซเรย์ชนิดถ่ายภาพทั่วไป (general) ผลิตภัณฑ์ CANON รุ่น MRAD-A325 ขนาด 500 mA 150 kV S/N 22K0058
2. แผ่น detector ขนาด 14x17 นิ้ว ผลิตภัณฑ์ CARERAY รุ่น CareView 1500Cwe
3. เครื่องมือวัดความหนาส่วนต่างๆของร่างกาย

4. แบบบันทึกข้อมูลประกอบด้วย ลำดับที่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ความหนาของช่องท้อง kVp, mAs และค่า DI

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่และร้อยละ สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ (เพศ) ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด-สูงสุด สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ (อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง kV, mAs, DI)

สถิติเชิงอนุมานใช้เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ใช้ Independent t-test สำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงปกติ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ใช้ Pearson's correlation coefficient

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการถ่ายภาพเอกซเรย์ช่องท้องก่อนและหลังพัฒนาเทคนิคในการถ่ายภาพเอกซเรย์ มีดังนี้

ก่อนพัฒนาเทคนิคในการถ่ายภาพเอกซเรย์ช่องท้องผู้รับบริการส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 51.22 มีอายุเฉลี่ย 52.81 ปี (SD = 19.85) มีค่าดัชนีมวลกาย เฉลี่ย 21.95 kg/m² (SD = 1.75)

หลังพัฒนาเทคนิคในการถ่ายภาพเอกซเรย์ช่องท้องผู้รับบริการส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 26 ราย คิดเป็นร้อยละ 63.41 มีอายุเฉลี่ย 45.95 ปี (SD = 14.21) มีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ย 22.34 kg/m² (SD = 2.37) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการถ่ายภาพเอกซเรย์ช่องท้องเปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนาเทคนิคในการถ่ายภาพ

ข้อมูลทั่วไป	ก่อนพัฒนาเทคนิค (N = 41)		หลังพัฒนาเทคนิค (N = 41)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					0.270
ชาย	21	51.22	26	63.41	
หญิง	20	48.78	15	36.59	
อายุ ($\bar{X}$, S.D.)	52.81, 19.85		45.95, 14.21		0.071
ดัชนีมวลกาย ($\bar{X}$, S.D.)	21.95, 1.75		22.34, 2.37		0.419

ก่อนพัฒนาเทคนิคในการถ่ายภาพเอกซเรย์ช่องท้องผู้รับบริการมีค่าความหนาเฉลี่ยของช่องท้องเท่ากับ 17.56 เซนติเมตร (SD = 2.32) ค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าสูงสุด เฉลี่ย 86.62 kV (SD = 0.94) และค่ากระแสหลอดคูณเวลาเฉลี่ย 14.93 mAs (SD = 1.71)

หลังพัฒนาเทคนิคในการถ่ายภาพเอกซเรย์ช่องท้องผู้รับบริการมีค่าความหนาเฉลี่ยของช่องท้องเท่ากับ 20.76 เซนติเมตร (SD = 2.00) ค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าสูงสุด เฉลี่ย 88.78 kV (SD = 1.33) และค่ากระแสหลอดคูณเวลาเฉลี่ย 14.51 mAs (SD = 2.37) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ของความหนาของช่องท้อง และพารามิเตอร์ในการถ่ายภาพเอกซเรย์

Plain abdomen supine, KUB	ความหนาของช่องท้อง	ค่าความต่างศักย์ไฟฟ้าสูงสุด	ค่ากระแสหลอดคูณเวลา
	(cm)	(kVp)	(mAs)
	$\bar{X}$ (SD) Min-Max	$\bar{X}$ (SD) Min-Max	$\bar{X}$ (SD) Min-Max
ก่อนพัฒนาเทคนิค (N = 41)	17.56 (2.32)	86.62 (0.94)	14.93 (1.71)
	14.00 – 25.00	86-88	12.80– 20.00
หลังพัฒนาเทคนิค (N = 41)	20.76 (2.00)	88.78 (1.33)	14.51 (2.88)
	14.00 – 24.00	86 - 90	18.55 – 28.54

การพัฒนาเทคนิคในการถ่ายภาพเอกซเรย์ช่องท้องระบบดิจิทัลเพื่อลดปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับ

ค่าปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับและค่าดัชนีบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงของปริมาณรังสีจากการถ่ายภาพเอกซเรย์ช่องท้องเปรียบเทียบก่อนและหลังพัฒนาเทคนิคในการถ่ายภาพ

ผลการศึกษาพบว่า ในการภาพเอกซเรย์ช่องท้องก่อนและหลังพัฒนาเทคนิคในการถ่ายภาพ ค่าปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับต่ำกว่าค่าปริมาณรังสีอ้างอิงในการถ่ายภาพรังสีวินิจฉัยทางการแพทย์ของ

ประเทศไทย 2566 (3.49 mGy) ผลการทดสอบทางสถิติโดยใช้ t-test ค่าปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับในการถ่ายภาพเอกซเรย์ช่องท้องก่อนและหลังพัฒนาเทคนิคในการถ่ายภาพต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.024$) โดยค่าเฉลี่ยปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับจากการถ่ายภาพเอกซเรย์ช่องท้องหลังพัฒนาเทคนิคในการถ่ายภาพต่ำกว่าก่อนพัฒนาเทคนิคในการถ่ายภาพ 8.39% ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับจากการถ่ายภาพเอกซเรย์ช่องท้องก่อนและหลังพัฒนาเทคนิคในการถ่ายภาพ

ปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับ (mGy)	ก่อนพัฒนาเทคนิค (N = 41)		หลังพัฒนาเทคนิค (N = 41)		t	p
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
Plain abdomen supine, KUB	1.43	0.25	1.31	0.21	2.299	0.024*

*p-value < 0.05

ภาพเอกซเรย์ช่องท้องในท่า Plain abdomen supine, KUB ก่อนพัฒนาเทคนิคในการถ่ายภาพส่วนใหญ่มีค่าดัชนีบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงของปริมาณรังสีอยู่ในช่วงที่เหมาะสม ($DI \pm 3$) จำนวน 25

ราย คิดเป็นร้อยละ 60.98 หลังพัฒนาเทคนิคในการถ่ายภาพ ภาพเอกซเรย์ช่องท้องทั้งหมดอยู่ในช่วงที่เหมาะสม ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงค่าดัชนีบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงของปริมาณรังสีในการถ่ายภาพเอกซเรย์ช่องท้อง

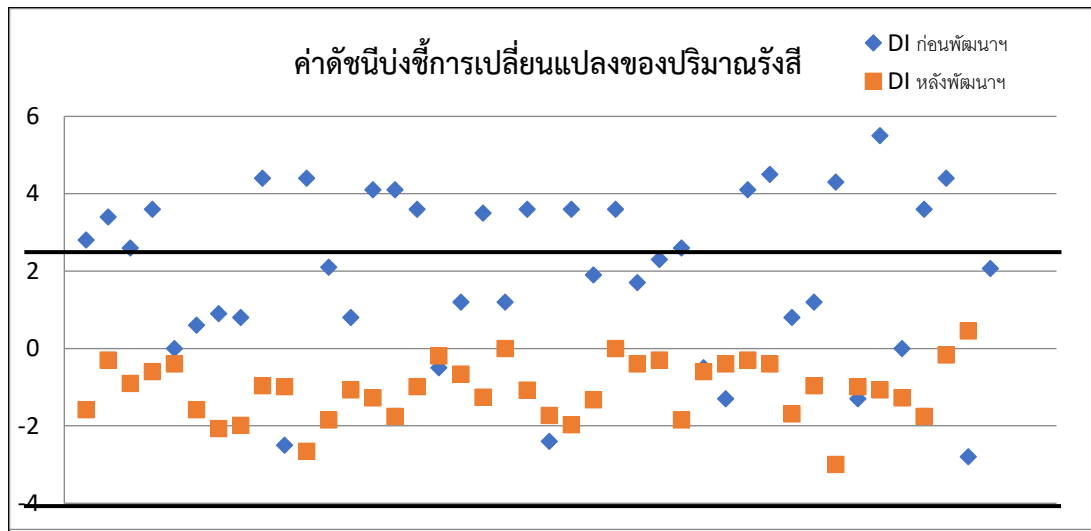
Plain abdomen supine KUB	ก่อนพัฒนาเทคนิค (N = 41)		หลังพัฒนาเทคนิค (N = 41)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
$DI > 3$ (underexposure)	16	39.02	0	-
$-3 \leq DI \leq 3$ (Acceptable range)	25	60.98	41	100
$DI < -3$ (overexposure)	0	-	0	-

ความสัมพันธ์ระหว่างค่าปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับ และค่าดัชนีบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงของปริมาณรังสีจากการถ่ายภาพเอกซเรย์ช่องท้อง กับค่าพารามิเตอร์ที่ศึกษา พบว่าก่อนพัฒนาเทคนิคในการถ่ายภาพเอกซเรย์ช่องท้องค่ากระแสหลอดคุณ

เวลา (mAs) มีความสัมพันธ์กับค่าปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับ (ESAK) ($r = 0.825$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ค่าความหนาของช่องท้องมีความสัมพันธ์กับค่าปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับ ($r = 0.432$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} <$

0.001) ค่าความต่างศักย์ไฟฟ้ามีความสัมพันธ์กับค่าปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับ ($r = 0.160$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.005$) และไม่พบ

ปัจจัยใดที่มีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงของปริมาณรังสี ดังแสดงในตารางที่ 7

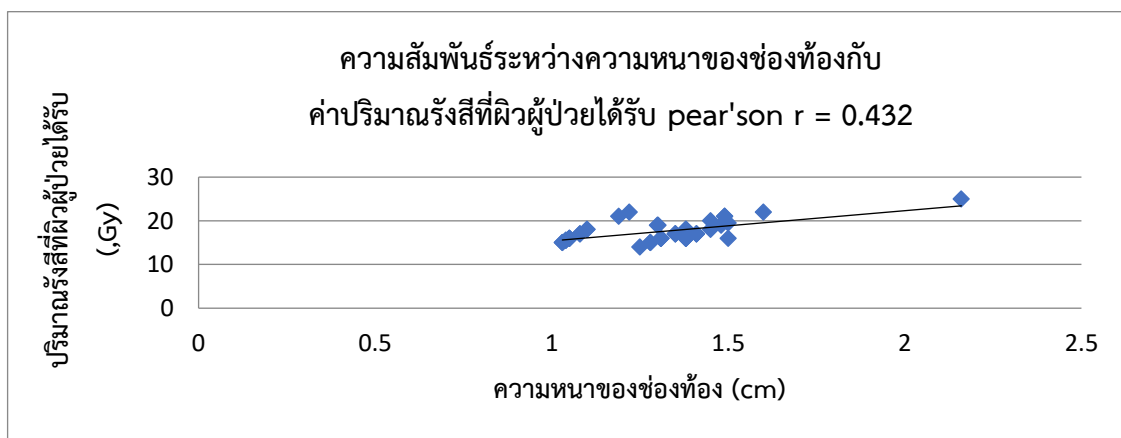


กราฟที่ 1 แสดงค่าดัชนีบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงของปริมาณรังสีในการถ่ายภาพเอกซเรย์ช่องท้อง

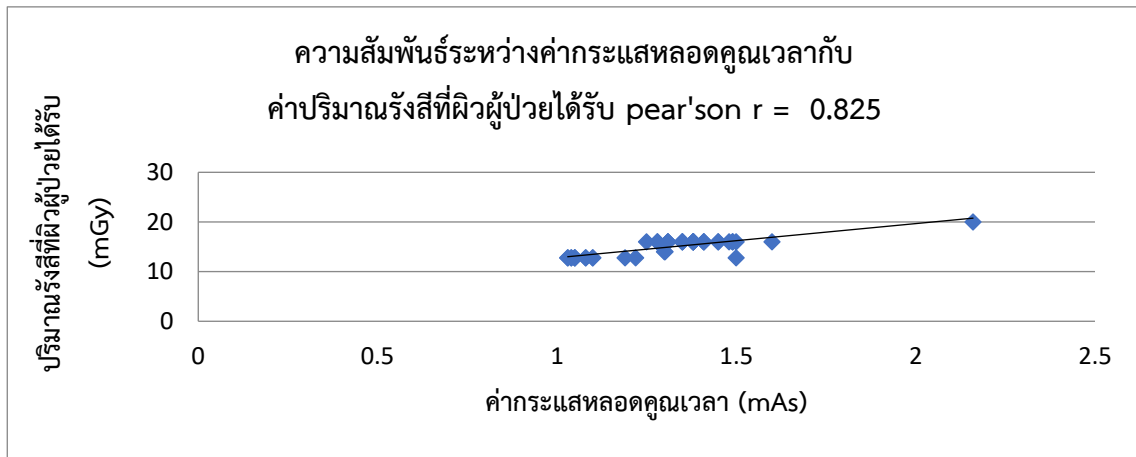
ตารางที่ 7 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับจากการถ่ายภาพเอกซเรย์ช่องท้อง กับค่าพารามิเตอร์ที่ศึกษา

Plain abdomen supine, KUB	ปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับ (ESAK)	
	r	p-value
ค่ากระแสหลอดคูณเวลา	0.825	< 0.001**
ความหนาของช่องท้อง	0.432	< 0.001**
ค่าความต่างศักย์ไฟฟ้า	0.160	0.005*

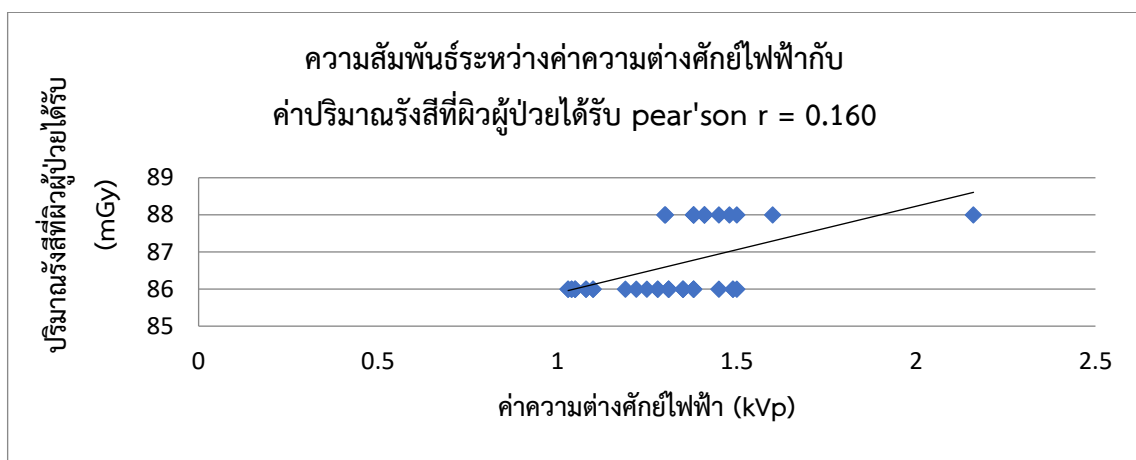
** p-value < 0.001, * p-value < 0.05



กราฟที่ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับกับค่ากระแสหลอดคูณเวลา



กราฟที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับกับความหนาของช่องท้อง



กราฟที่ 4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าปริมาณรังสีที่ผิวผู้ป่วยได้รับกับค่าความต่างศักย์ไฟฟ้า

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษานี้พบว่าคุณลักษณะทั่วไปของผู้รับบริการทั้งก่อนและหลังการพัฒนาเทคนิคไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในด้านเพศ อายุ และค่าดัชนีมวลกาย

ด้านพารามิเตอร์การถ่ายภาพ พบว่าหลังการพัฒนาเทคนิค แม้ความหนาเฉลี่ยของช่องท้องจะเพิ่มขึ้น (17.56 เป็น 20.76 ซม.) แต่การกระจายตัวของข้อมูลแคบลง สะท้อนถึงความสม่ำเสมอในการวัดที่ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยการประเมินค่าดัชนีชี้วัดปริมาณรังสีในการถ่ายภาพทรวงอกท่า PA จากระบบการสร้างภาพรังสีด้วยคอมพิวเตอร์ ของผู้ป่วยที่รับบริการในโรงพยาบาลศรีนครินทร์^๑ ที่แนะนำให้นัก

รังสีการแพทย์วัดความหนาของส่วนที่ตรวจก่อนการตั้งค่าเทคนิคในการถ่ายภาพรังสี ค่า kVp เพิ่มขึ้นเล็กน้อย (86.62 เป็น 88.78 kVp) เพื่อให้เหมาะสมกับความหนาที่เพิ่มขึ้น ในขณะที่ค่า mAs มีการกระจายตัวมากขึ้น แสดงถึงความยืดหยุ่นในการปรับค่าให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

ผลการพัฒนาเทคนิคพบว่าสามารถลดปริมาณรังสีลงได้อย่างมีนัยสำคัญ (จาก 1.43 เป็น 1.31 mGy, $p = 0.024$) คิดเป็นร้อยละ 8.39 โดยปริมาณรังสีทั้งก่อนและหลังพัฒนายังคงต่ำกว่าค่ามาตรฐานของประเทศไทย ที่สำคัญคือคุณภาพของภาพดีขึ้น โดยหลังพัฒนาเทคนิค ภาพทั้งหมดอยู่

ในช่วงค่า DI ที่เหมาะสม (-3 ถึง 3) เพิ่มขึ้นจากเดิมที่มีเพียงร้อยละ 60.98 เช่นเดียวกับการประเมินข้อมูลการให้บริการถ่ายภาพรังสีทรวงอกด้วยระบบคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ของทารกแรกคลอดในหอผู้ป่วยวิกฤติ โรงพยาบาลชุมพรเขตอุดมศักดิ์⁹ และการประเมินค่าดัชนีชี้วัดปริมาณรังสี (Exposure index : EI, Deviation index : DI) ในการถ่ายภาพทรวงอกเด็กอายุ 0-12 ปี โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่น¹⁰ ที่พบค่าดัชนีชี้วัดปริมาณรังสีของภาพเอกซเรย์ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงที่เหมาะสม

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ค่า mAs มีความสัมพันธ์เชิงบวกระดับสูงกับปริมาณรังสี ($r = 0.825$) ความหนาของช่องท้องมีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง ($r = 0.432$) และค่า kVp มีความสัมพันธ์ระดับต่ำ ($r = 0.160$) ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างพารามิเตอร์ต่างๆ กับค่า DI

แม้ว่าสมมติฐานของการวิจัยครั้งนี้จะคาดการณ์ว่าการพัฒนาเทคนิคสามารถลดปริมาณรังสีที่ผู้ป่วยได้รับได้อย่างน้อยร้อยละ 30 แต่ผลการศึกษาพบว่าสามารถลดได้เพียงร้อยละ 8.39 ซึ่งต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้ สาเหตุของความแตกต่างอาจอธิบายได้จากหลายปัจจัย ได้แก่ ประการแรก ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย เช่น ความหนาของช่องท้อง น้ำหนัก และองค์ประกอบของร่างกาย ประการที่สอง ประสิทธิภาพของตัวรับภาพ (detector efficiency) ประการที่สาม การรักษาคุณภาพภาพให้อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ในช่วงค่าดัชนีชี้วัดการเปลี่ยนแปลงของปริมาณรังสี $-3 < DI < 3$ เป็นข้อจำกัดสำคัญ ส่งผลโดยตรงต่อค่าพารามิเตอร์ที่ใช้ในการถ่ายภาพ ทำให้ไม่สามารถลดปริมาณรังสีลงได้มากนัก เพราะอาจจะกระทบต่อคุณภาพของภาพรังสีที่ได้ อย่างไรก็ตาม แม้ผลการลดลงของปริมาณรังสีจะไม่ถึงร้อยละ 30 ตาม

สมมติฐาน แต่การลดลงดังกล่าวยังคงมีนัยสำคัญทางสถิติและความหมายทางคลินิก โดยสะท้อนให้เห็นจากค่าขนาดอิทธิพลระดับปานกลาง (Cohen's $d = 0.51$, $r = 0.25$) อีกทั้งปริมาณรังสีเฉลี่ยที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ยังต่ำกว่าค่าปริมาณรังสีอ้างอิงระดับชาติ (Diagnostic Reference Level: DRL) ของประเทศไทย พ.ศ. 2566 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเทคนิคที่พัฒนาขึ้นสามารถเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยได้โดยยังคงคุณภาพของภาพที่เหมาะสมต่อการวินิจฉัยโรค ดังนั้น แม้ว่าการลดปริมาณรังสีในระดับร้อยละ 30 อาจไม่สามารถทำได้จริงในทุกกรณี แต่การลดลงเพียงร้อยละ 8.39 ก็ยังถือว่าเป็นการปรับปรุงที่มีคุณค่าและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ทางคลินิกได้จริง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการติดตามประเมินผลระยะยาวเพื่อยืนยันความคงที่ของผลลัพธ์
2. ควรขยายการศึกษาไปยังการถ่ายภาพรังสีส่วนอื่น และศึกษาปัจจัยเพิ่มเติมที่อาจส่งผลต่อคุณภาพภาพและปริมาณรังสี
3. ควรจัดการอบรมเจ้าหน้าที่ให้สามารถใช้เทคนิคใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. ควรติดตามเทคโนโลยีใหม่ด้านการถ่ายภาพรังสีเพื่อนำมาพัฒนาต่อยอด

เอกสารอ้างอิง

1. Williams B, et al. Clinical applications of abdominal radiography: A comprehensive review. Radiol Clin North Am. 2021;59(4):567-80.
2. International Atomic Energy Agency. Radiation protection in diagnostic radiology. IAEA Technical Reports Series No. 457. Vienna: IAEA; 2021.

3. National Council on Radiation Protection and Measurements. Health effects of low-level radiation exposure. NCRP Report No. 136. Bethesda (MD): NCRP; 2020.
4. World Health Organization. Radiation protection in medicine. WHO Technical Report Series 1000. Geneva: WHO; 2022.
5. สมาคมรังสีเทคนิคแห่งประเทศไทย. รายงานสถานการณ์การใช้รังสีทางการแพทย์ในประเทศไทย พ.ศ. 2565. กรุงเทพฯ: สมาคมรังสีเทคนิคแห่งประเทศไทย; 2565.
6. Marshall NW, Faulkner K, Busch HP, Marsh DM, Pfening H. A comparison of radiation dose in examination of the abdomen using different radiological imaging techniques [Internet]. 2014 [cited 2024 Nov 9]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8193895>
7. สุขawali เชื้อมหาวัน, ศิริวรรณ บุญชูรัตน์. คู่มือการวัดค่าปริมาณรังสีที่ใช้ในการถ่ายภาพรังสีด้วยเครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทั่วไป [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [สืบค้นเมื่อ 9 ม.ค. 2567]; สืบค้นจาก: <https://webapp1.dmsc.moph.go.th/petitionxray/web3/downloadproject.pdf>
8. บรรจง เพ็ญแก้ว, วิชัย วิชาธรตระกูล, เอมอร ไม้เรียง, ปณัสดา อวิคุณประเสริฐ, ศทายุทธ นิกายพิทักษ์. การประเมินค่าดัชนีชี้วัดปริมาณรังสีในการถ่ายภาพทรวงอกท่า PA จากระบบการสร้างภาพรังสีด้วยคอมพิวเตอร์ของผู้ป่วยที่รับบริการในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วารสารเทคนิคการแพทย์เชียงใหม่. 2014;47(1):23-9.
9. โกศล อยู่พรหม. การประเมินข้อมูลการให้บริการถ่ายภาพรังสีทรวงอกด้วยระบบคอมพิวเตอร์เคลื่อนที่ของทารกแรกคลอดในหอผู้ป่วยวิกฤติโรงพยาบาลชุมพรเขตอุดมศักดิ์. วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล. 2563; 5(2): 16-27.
10. ประภัสสร ไกรหาญ และดวงฤดี สุภมาตย์. การประเมินค่าดัชนีชี้วัดปริมาณรังสี (Exposure index:EI, Deviation index :DI) ในการถ่ายภาพทรวงอกเด็กอายุ 0-12 ปี โรงพยาบาลสิรินธร จังหวัดขอนแก่นวารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา. 2564; 6(4): 18-27.

การพัฒนานวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลังสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะ และกระดูกสันหลังรุ่นที่ 2 โรงพยาบาลเทิง จังหวัดเชียงราย

นิตยา ปราบภัย*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยจากงานประจำ (Routine to Research: R2R) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลนวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลังสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะและกระดูกสันหลัง รุ่นที่ 2 โดยมุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการยึดตรึงและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยให้ปลอดภัยยิ่งขึ้น รวมทั้งยกระดับคุณภาพการดูแลรักษาให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยเด็กอายุ 1-8 ปี จำนวน 80 ราย ที่เข้ารับการรักษาทันทีที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลเทิง จังหวัดเชียงราย ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2567 ถึง 31 พฤษภาคม พ.ศ.2568 การพัฒนานวัตกรรมใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีการดูแลของวัตสัน ร่วมกับกระบวนการ ADDIE Model ครอบคลุม 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา นำไปใช้ และประเมินผล เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแผ่นกระดานรองหลังรุ่นที่ 2 แบบบันทึกอาการ และแบบประเมินความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่และผู้ปกครอง ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (CVI = 0.6-1.00) และมีค่าความเชื่อมั่น 0.93 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน One-way Repeated-Measures ANOVA โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

แผ่นกระดานรองหลังรุ่นที่ 2 ผลิตจากผ้าใบ PVC หุ้มไม้อัดขึ้นเดียว เสริมฟองน้ำเพื่อเพิ่มความนุ่มนวล มีคุณสมบัติกันน้ำ ทนทาน ใช้งานซ้ำได้ ทำความสะอาดง่าย ผ่านการเอกซเรย์ได้โดยไม่รบกวนการตรวจ และมีต้นทุนเพียง 2,500 บาท ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการใช้นวัตกรรม อัตราการदनหัวใจ อัตราการหายใจ และระดับความเจ็บปวดของผู้ป่วยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับค่าแรกรับ นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่และผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด

สรุปได้ว่านวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลังรุ่นที่ 2 มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และคุ้มค่าในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะและกระดูกสันหลัง หน่วยงานสาธารณสุขควรพิจารณาขยายผลการใช้นวัตกรรมนี้ไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหน่วยกู้ชีพกู้ภัย เพื่อเพิ่มโอกาสเข้าถึงการดูแลที่มีคุณภาพในพื้นที่ห่างไกล

คำสำคัญ: นวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลัง, การบาดเจ็บที่ศีรษะและกระดูกสันหลังในเด็ก, ทฤษฎีการดูแลของวัตสัน, ADDIE model

*โรงพยาบาลเทิง จังหวัดเชียงราย

Corresponding Author: Nittaya Prappai E-mail: nittaya_kim@hotmail.com

Received: 3 August 2025 Revised: 27 August 2025 Accepted: 30 August 2025

Pediatric long spinal board for traumatic brain and spinal cord injury Gen 2

Thoeng hospital Chiangrai province

Nittaya Prappai*

ABSTRACT

This study was a Routine to Research (R2R) to develop and evaluate the second-generation spinal backboard for pediatric patients with head and spinal injuries. The focus was on enhancing immobilization and patient transfer safety while improving the quality of care in accordance with professional standards. The study sample consisted of 80 pediatric patients aged 1–8 years who were treated at the Emergency Department of Thoeng Hospital, Chiang Rai Province, between October 1, 2024, and May 31, 2025. The innovation was developed based on Watson's Caring Theory and the ADDIE Model, covering five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. Research instruments included the second-generation spinal backboard, symptom record forms, and satisfaction questionnaires for both staff and parents. The instruments demonstrated acceptable content validity (CVI = 0.6–1.00) and reliability (0.93). Data were analyzed using descriptive statistics and One-way Repeated-Measures ANOVA, with a significance level set at $p < 0.05$.

The second-generation spinal backboard was constructed from a single piece of plywood, covered with PVC canvas and foam padding for greater comfort. It was water-resistant, durable, reusable, easy to clean, radiolucent, and cost-effective (2,500 THB per unit). The results revealed that after applying the innovation, patients showed statistically significant reductions in heart rate, respiratory rate, and pain levels compared with baseline values. Additionally, healthcare staff and parents expressed the highest level of satisfaction with their use.

In conclusion, the second-generation pediatric spinal backboard proved to be effective, safe, and cost-efficient in the care of pediatric patients with head and spinal injuries. It is recommended that this innovation be expanded for use in community health promotion hospitals and emergency rescue units to increase access to quality trauma care in remote areas.

Keywords: Pediatric long spinal board, pediatric head and spinal injuries, Watson's Caring Theory, ADDIE Model

* Thoeng Hospital Chiangrai Province

Corresponding Author: Nittaya Prappai E-mail: nittaya_kim@hotmail.com

Received: 3 August 2025 Revised: 27 August 2025 Accepted: 30 August 2025

บทนำ

เด็กมีลักษณะที่แตกต่างจากผู้ใหญ่เนื่องจากลักษณะทางกายวิภาคและสรีรวิทยาของกระดูกสันหลังในเด็กที่มีความยืดหยุ่นและยังคงเจริญเติบโต มีความเสี่ยงที่จะเกิดการบาดเจ็บรุนแรงและภาวะทุพพลภาพถาวรได้สูง การบาดเจ็บทางศีรษะและกระดูกสันหลังในเด็กส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต อัตราการเสียชีวิตและภาวะทุพพลภาพในระยะยาวทั้งจากการประสบอุบัติเหตุจากการลื่นล้มและอุบัติเหตุจราจรสูง และมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 18.5 โดยเฉพาะในเด็กอายุน้อย อายุเฉลี่ย 5 ปี ข้อมูลจาก Children's Hospital of Philadelphia ระบุว่า มีผู้ป่วยประมาณ 12,000 คนต่อปีที่ประสบกับการบาดเจ็บกระดูกสันหลังและมีผู้ป่วยมากกว่า 259,000 คน ในสหรัฐอเมริกาที่ต้องอยู่กับภาวะทุพพลภาพจากการบาดเจ็บกระดูกสันหลัง¹ ประเทศไทยข้อมูลจากกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2561–2564 ระบุว่า กลุ่มเด็กและเยาวชนอายุ 15–19 ปี เป็นกลุ่มที่มีอัตราการบาดเจ็บและเสียชีวิตสูงสุดจากอุบัติเหตุบนถนน โดยอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุดคือศีรษะ (กระดูกกะโหลกศีรษะ) และกระดูกของแขนขา ในกลุ่มเด็กเพศชายพบการบาดเจ็บที่ศีรษะคิดเป็นร้อยละ 38.76 ของผู้บาดเจ็บทั้งหมด ส่วนเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 31.82² การศึกษาที่โรงพยาบาลขอนแก่น ปี พ.ศ. 2560 - 2564 พบว่า ในกลุ่มเด็กอายุ 0–15 ปี ที่เข้ารับการรักษาในแผนกฉุกเฉิน มีจำนวนผู้ป่วย 17,029 คน และเสียชีวิต 78 คน อัตราเสียชีวิต 0.46% โดยสาเหตุการเสียชีวิตสูงสุดคืออุบัติเหตุทางถนน ร้อยละ 78.2 และอวัยวะที่บาดเจ็บและทำให้

เสียชีวิตมากที่สุดคือ ศีรษะและคอ³ เมื่อผู้ป่วยได้รับบาดเจ็บทางศีรษะและกระดูกสันหลัง การดำเนินของโรคภายหลังการบาดเจ็บขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ทั้งสรีระร่างกายของผู้ป่วย ความรุนแรงและระยะเวลา ซึ่งอาจส่งผลถึงอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยเป็นหลัก วินาทีถึงชั่วโมง จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า Trimodal death distribution สาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยอุบัติเหตุมี 3 ระยะคือ 1) ระยะ immediate deaths การเสียชีวิตมักเกิดขึ้นทันทีในช่วงวินาทีถึงนาทีก่อนเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุจาก severe brain injury, high spinal cord injury, rupture heart หรือ large blood vessel⁴ 2) ระยะ early deaths โอกาสการเสียชีวิตหลังเกิดอุบัติเหตุ 30 นาทีจนถึง 3–4 ชั่วโมง สาเหตุเช่น การฉีกขาดของอวัยวะในช่องท้อง ภาวะลมรั่วหรือเลือดออกในช่องอก การมีการบาดเจ็บที่มีเลือดออกที่หยุดไม่ได้ (uncontrolled hemorrhage) นับว่าเป็น golden hour ให้การรักษาผู้ป่วยเพื่อลดการเสียชีวิต การดูแลผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุที่ถูกต้องเพื่อผลลัพธ์การรอดชีวิตของผู้ป่วย ตั้งแต่การแก้ไขภาวะ airway obstruction, respiratory failure, uncontrolled hemorrhage และการนำส่งโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงเพื่อทำการผ่าตัด⁴⁻⁵ 3) ระยะ late deaths โอกาสการเสียชีวิตระยะเวลามากกว่า 1 สัปดาห์ ถึง 1 เดือน สาเหตุได้แก่ ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะ multi organ failure หากได้รับการดูแลในระดับ critical care ที่เหมาะสมกับการเจ็บป่วย ลดอัตราการเสียชีวิตได้ การบาดเจ็บแบบเฉียบพลันและ

สร้างโอกาสการเสียชีวิตและพิการมากที่สุดคือ การบาดเจ็บทางศีรษะและกระดูกสันหลัง โดยพบว่าการบาดเจ็บ ณ จุดเกิดเหตุหน้าที่ 0 ถึง 6 ชั่วโมง ผู้ป่วยมีโอกาสดเกิด Epidural hematoma และ spinal shock มากที่สุด รองลงมาคือ subdural hematoma⁵⁻⁶

การประคองศีรษะและกระดูกสันหลังให้อยู่ในแนวกึ่งกลางถือเป็นมาตรฐานสำคัญในการป้องกันการบาดเจ็บซ้ำในผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีการบาดเจ็บทางศีรษะและกระดูกหลัง โดยเฉพาะในเด็กที่โครงสร้างกระดูกและกล้ามเนื้อยังไม่แข็งแรง การใช้กระดานรองหลังชนิดยาวร่วมกับเฝือกตามคอมีความสำคัญในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย ลดความเสี่ยงต่อการเคลื่อนไหวที่อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บซ้ำหรือรุนแรงขึ้น ซึ่งการใช้กระดานรองหลังชนิดยาวร่วมกับเฝือกตามคอสามารถช่วยลดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลัง เพิ่มความปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายและลดโอกาสเกิดการบาดเจ็บซ้ำในผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีการบาดเจ็บทางศีรษะและไขสันหลัง ถึงแม้แนวทางปัจจุบันจะลดการใช้กระดานรองหลังในผู้ใหญ่เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนและอาการไม่สบายจากการใช้กระดานรองหลังชนิดยาวแต่ในกรณีเด็กที่บาดเจ็บและสงสัยมีการบาดเจ็บรุนแรงยังคงมีความจำเป็นต้องใช้ โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่ต้องเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากจุดเกิดเหตุหรือกรณีที่แพทย์วินิจฉัยชัดเจนแล้วว่าต้องตรึงกระดูกสันหลังอย่างเคร่งครัด^{7,8}

โรงพยาบาลเทิงเป็นโรงพยาบาลชุมชนระดับ

F1 ข้อมูลสถิติย้อนหลัง พ.ศ.2565 - 2567 พบว่าผู้ป่วยเด็กที่มีประวัติได้รับบาดเจ็บทางศีรษะและกระดูกสันหลังที่เข้ามารับบริการที่ห้องฉุกเฉิน ร้อยละ 47.86 , 45.69 , และ 60.44 ตามลำดับ⁹ หน่วยงานได้พัฒนานวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลังสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะและกระดูกสันหลังรุ่นที่ 1 แต่พบปัญหาคือ ใช้เวลาในการเตรียมอุปกรณ์ค่อนข้างนานเนื่องจากอุปกรณ์แยกชิ้น ผ่าฉีกขาด ซักไม่สะอาด ไม่อึดกระดานพื้นแข็งผู้ป่วยไม่สุขสบายระหว่างใช้งาน เมื่อไม่สัมผัสความชื้นทำให้เป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรคและฝุ่น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความจำเป็นในการพัฒนานวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลังรุ่นที่ 2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะและกระดูกสันหลังให้ดียิ่งขึ้น

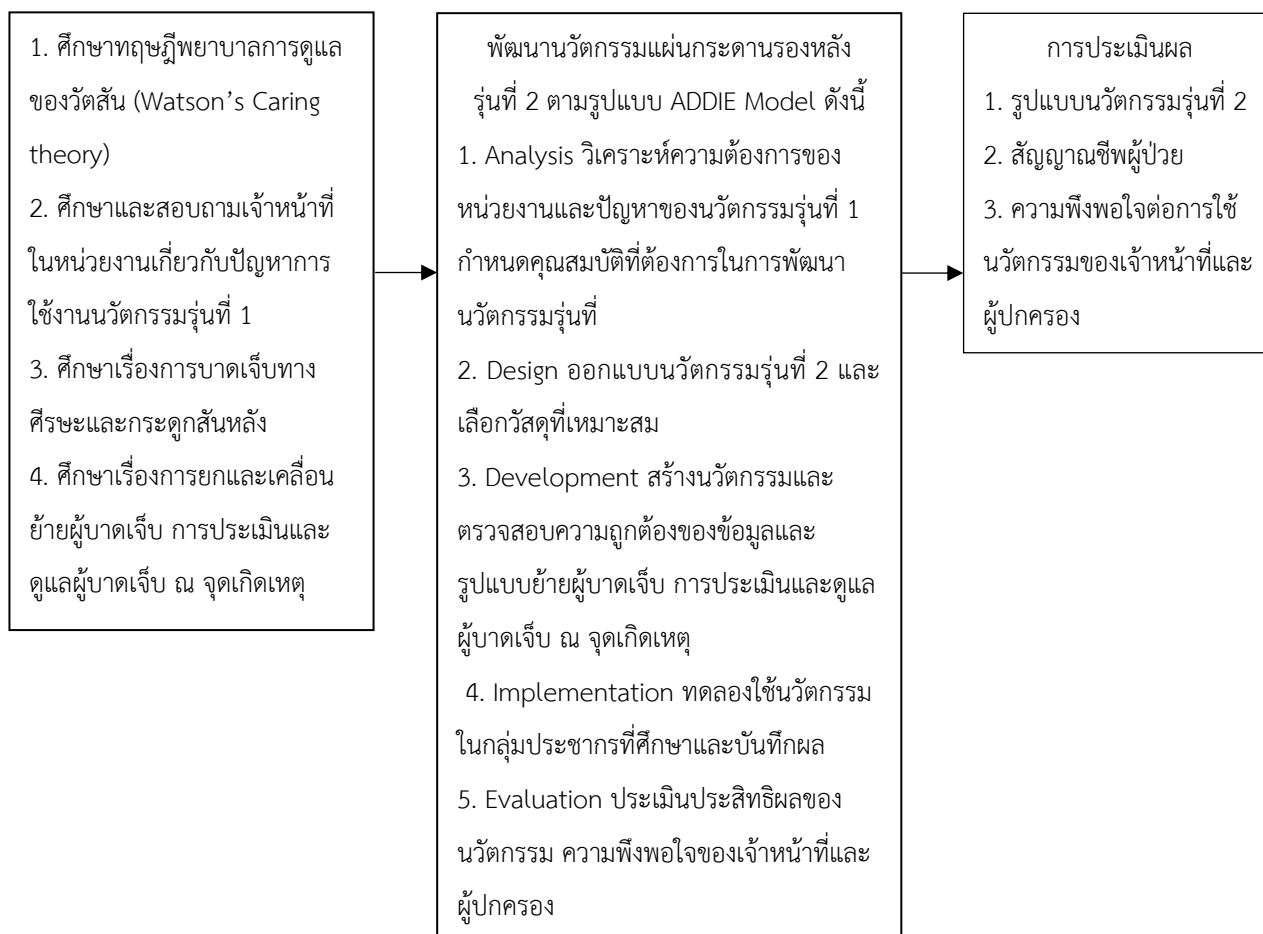
วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาและประเมินผลนวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลังสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะและกระดูกสันหลังรุ่นที่ 2 โรงพยาบาลเทิง จังหวัดเชียงราย

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบของการวิจัยเป็นการวิจัย R2R โดยเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะและกระดูกสันหลังระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2567 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2568

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ใช้วิธี purposive random sampling เลือกผู้ป่วยเด็กที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะ และกระดูกสันหลังช่วงอายุ 1-8 ปีที่เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลเทิง จังหวัดเชียงราย ในช่วงระยะเวลาการศึกษาวิจัย จำนวน 80 ราย

เกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยเด็กมีประวัติอุบัติเหตุได้รับบาดเจ็บทางศีรษะ และกระดูกสันหลัง

2. อายุ 1-8 ปี/มีสุขภาพดี ไม่มีโรคประจำตัวหรือทุพพลภาพหรือพิการก่อนเข้าร่วมวิจัย/ผู้ปกครองให้ความยินยอมเข้าร่วมวิจัย

เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria)

1. ผู้ป่วยเด็กที่ไม่มีประวัติอุบัติเหตุได้รับบาดเจ็บทางศีรษะและกระดูกสันหลังอายุ
2. ต่ำกว่า 1 ปี หรือมากกว่า 8 ปี
3. มีภาวะทุพพลภาพหรือพิการก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย
4. ผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองไม่ให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ นวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลังรุ่นที่ 2 แบบซีกประวัตินักการเบื้องต้น แบบบันทึกสัญญาณชีพผู้ป่วยเด็กที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะและกระดูกสันหลัง แบบประเมินความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่และผู้ปกครอง

วิธีรวบรวมข้อมูล

1. คัดเลือกประชากรวิจัยที่เข้าเกณฑ์ตาม Inclusion Criteria ผ่านแบบซีกประวัตินักการเบื้องต้น ได้แก่

1.1 ผู้ป่วยเด็กที่มีประวัติอุบัติเหตุได้รับบาดเจ็บทางศีรษะและกระดูกสันหลังอายุ 1-8 ปีที่เข้ารับบริการที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลเทิง จังหวัดเชียงราย

1.2 มีสุขภาพดี ไม่มีโรคประจำตัวหรือทุพพลภาพหรือพิการก่อนเข้าร่วมวิจัย

1.3 ผู้ปกครองให้ความยินยอมเข้าร่วมวิจัย

2. ประเมินความเที่ยงตรงของเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน คือ แพทย์ปฏิบัติการ พยาบาลวิชาชีพ

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=80)

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	45	56.3
หญิง	35	43.8
อายุ		
1 ปี	15	18.8
2 ปี	8	10
3 ปี	17	21.3
4 ปี	16	20
5 ปี	8	10
6 ปี	6	7.5
7 ปี	8	10

ชำนาญการพิเศษและพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ได้ค่า CVI = 0.6-1.00 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) = 0.93

3. เก็บข้อมูลการใช้นวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลังรุ่นที่ 2 ประเมินและบันทึกอาการผู้ป่วย ประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรม ประเมินความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่และผู้ปกครอง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติเชิงอนุมาน ใช้สถิติ One-way Repeated-Measures ANOVA กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย เลขที่ CRPPHO No. 131/2567 วันที่ 7 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=80) (ต่อ)

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
8 ปี	2	2.5
การนำส่ง		
EMS	6	7.5
ญาติ	74	92.5
กลไกการบาดเจ็บ		
Altered mental status	12	15
กระเด็นออกจากรถ/รถคว่ำ	9	11.3
ผู้โดยสารเสียชีวิต	6	7.5
โดนรถจักรยานยนต์ชน	11	13.8
ศีรษะกระแทกรุนแรง	9	11.3
คนเดินถนนหรือรถจักรยาน (ไม่ได้สวมหมวกนิรภัย)	6	7.5
อายุ < 2 ปีตกที่สูง > 0.9 เมตร	7	8.8
อายุ > 2 ปีตกที่สูง > 1.5 เมตร	4	5
อุบัติเหตุรุนแรง (severe mechanism)	9	11.3
GCS < 15	7	8.8
การวินิจฉัย (Diagnosis)		
TBI high risk	32	40
TBI moderate risk	28	35
TBI low risk	20	25
การจัดการ (Management)		
Refer	34	42.5
Admit	28	35
Discharge	18	22.5

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (45 คน, ร้อยละ 56.3) โดยกลุ่มอายุ 3 ปี พบมากที่สุด (17 คน, ร้อยละ 21.3) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มาส่งโดยญาติ (74 คน, ร้อยละ 92.5) กลไกการบาดเจ็บที่พบมากที่สุดคือ Altered mental status (12 คน, ร้อยละ 15)

การวินิจฉัยที่พบบ่อยที่สุดคือ TBI high risk (32 คน, ร้อยละ 40) และการจัดการที่พบมากที่สุดคือการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลอื่น (Refer) (34 คน, ร้อยละ 42.5)

ตารางที่ 2 การพัฒนานวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลัง

ด้าน	นวัตกรรมผ้าห่อตัวเด็ก	นวัตกรรมรุ่นที่ 1	นวัตกรรมรุ่นที่ 2
			
1. ด้านนวัตกรรม	- ผ้าสำหรับห่อตัวมิดชิด ไม่สามารถประเมินบาดแผลและจุดเลือดออกได้	- ตัดเย็บจากผ้า - แยกชิ้นส่วน จัดเตรียมยาก	- ตัดเย็บจากผ้าใบ PVC หุ้มไม่อัดแบบชิ้นเดียว จัดเตรียมใช้งานง่ายขึ้น
2. ด้านการใช้งาน	- ไม่มีกระดานแข็งรองหลัง สำหรับยึดตรึงแนวศีรษะ และกระดูกสันหลังให้อยู่ในแนวกึ่งกลาง	- ยกเคลื่อนย้ายได้สะดวก - ผ่านเครื่องเอกซเรย์ได้ - จุดยึดตรึงยังไม่ตรงตำแหน่งที่ต้องการ - ไม่อัดกระดานค่อนข้างแข็งมาก ผู้ป่วยไม่สบายขณะใช้งาน	- จุดยึดตรึงมีตำแหน่งที่พอดีกับสรีระของผู้ป่วยเด็ก - ยกเคลื่อนย้ายได้สะดวกมากขึ้น - ผ่านเครื่องเอกซเรย์ได้ไม่มีโลหะ - สามารถใช้งานซ้ำได้ทันที ภายหลังเช็ดทำความสะอาด - แผ่นไม่อัดบุด้วยฟองน้ำ ขนาดความหนา 0.6 มม. ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายตัวมากขึ้น

ตารางที่ 2 การพัฒนานวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลัง (ต่อ)

ด้าน	นวัตกรรมผ้าห่อตัวเด็ก	นวัตกรรมรุ่นที่ 1	นวัตกรรมรุ่นที่ 2
3. ด้านการทำความสะอาด	- ส่องซักทำความสะอาด อย่างน้อย 2 วัน	- ส่องซักทำความสะอาด อย่างน้อย 2 วัน - คราบเปื้อนมาก ฝึกลีค ไม่นำใช้งาน ผ้าเปียกชุ่ม - ไม่แผ่นกระดานไม่กั้นน้ำ เมื่อโดนน้ำหรือสารคัดหลั่ง ทำให้อืดขยายตัว ทำให้ เป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค และผุพังง่าย	- ทำความสะอาดด้วยผ้า ชุบน้ำหมาดๆ หรือ 70% แอลกอฮอล์
4. อายุการใช้งาน	1 ปี	1 ปี	2 ปีขึ้นไป

จากตารางที่ 2 แสดงการพัฒนานวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลัง พบว่า นวัตกรรมรุ่นที่ 2 มีความสะดวกในการใช้งานมากขึ้น ได้แก่ จุดยึดตรึงมีขนาดพอดีกับสรีระของผู้ป่วยเด็ก การยกเคลื่อนย้าย การ

เอ็กซ์เรย์ ความคงทนแข็งแรง การทำความสะอาดและเพิ่มความอ่อนนุ่มของไม้อัดกระดานด้านสัมผัสผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสุขสบายมากขึ้นเมื่อใช้งาน

ตารางที่ 3 แสดงประสิทธิผลนวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลังรุ่นที่ 2

ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย	อัตราการเต้นของหัวใจ			อัตราการหายใจ			ระดับความเจ็บปวด		
	Mean	S.D.	p-value	Mean	S.D.	p-value	Mean	S.D.	p-value
แรกรับ : นาที่ที่ 15	0.94	0.11	<0.001*	0.83	0.10	<0.001*	1.28	0.06	<0.001*
แรกรับ : นาที่ที่ 30	1.08	0.09	<0.001*	0.95	0.11	<0.001*	1.55	0.06	<0.001*
แรกรับ : นาที่ที่ 45	0.99	0.10	<0.001*	0.95	0.11	<0.001*	1.53	0.06	<0.001*
แรกรับ : นาที่ที่ 60	1.01	0.10	<0.001*	1.03	0.11	<0.001*	1.54	0.06	<0.001*

*กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

จากตารางที่ 3 พบว่า ภายหลังจากใช้นวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลังรุ่นที่ 2 กับผู้ป่วยเด็กพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเต้นของชีพจร

อัตราการหายใจ และระดับความเจ็บปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าแรกรับกับนาที่ที่ 15, 30, 45, และ 60

ตารางที่ 4 แสดงความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อการใช้นวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลังสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะและกระดูกสันหลังรุ่นที่ 2 (n=80)

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1. นวัตกรรมช่วยให้การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้อย่างสะดวก	4.51	0.53	มากที่สุด
2. นวัตกรรมความมั่นคงในการจัดทำ	4.66	0.48	มากที่สุด
3. นวัตกรรมช่วยเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ป่วยระหว่างการรักษาและส่งต่อ	4.68	0.47	มากที่สุด
4. นวัตกรรมสามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์อื่นได้	4.53	0.50	มากที่สุด
5. นวัตกรรมง่ายต่อการทำความสะอาดและบำรุงรักษา	4.56	0.49	มากที่สุด
6. ความพึงพอใจโดยรวม	4.74	0.44	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 แสดงความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อการใช้นวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลังสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะและกระดูกสันหลังรุ่นที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 4.51 - 4.74 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.44 - 0.53 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ตารางที่ 5 แสดงความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อการใช้นวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลังสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะและกระดูกสันหลังรุ่นที่ 2

รายการ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1. นวัตกรรมมีความมั่นคงแข็งแรง	4.59	0.50	มากที่สุด
2. นวัตกรรมมีขนาดพอดีกับตัวผู้ป่วย	4.51	0.50	มากที่สุด
3. นวัตกรรมมีความปลอดภัยต่อผู้ป่วย	4.79	0.41	มากที่สุด
4. ผู้ปกครองมีความมั่นใจต่อการใช้นวัตกรรม	4.65	0.48	มากที่สุด
5. ความพึงพอใจโดยรวม	4.73	0.45	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 แสดงความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อการใช้นวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลังสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะและกระดูกสันหลังรุ่นที่ 2 มีค่าเฉลี่ย 4.51 - 4.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.41 - 0.50 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลนวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลังสำหรับผู้ป่วยเด็กที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะและกระดูกสันหลังรุ่นที่ 2 โดยใช้ทฤษฎีพยาบาลการดูแลของวัตสัน (Watson's Caring theory) พัฒนานวัตกรรมตามรูปแบบ ADDIE Model ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การพัฒนา (Development) การนำไปใช้ (Implementation) และ การประเมินผล (Evaluation) ผลการศึกษาที่ได้จากการใช้นวัตกรรมรุ่นที่ 2 สามารถสรุปและอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การพัฒนานวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลังรุ่นที่ 2 หน่วยงานประยุกต์นวัตกรรมผ้าห่อตัวเด็กใช้สำหรับการทำหัตถการและมาใช้ดูแลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะและกระดูกสันหลังแต่พบปัญหาคือไม่มีกระดานรองหลังสำหรับยึดตรึงศีรษะและกระดูกสันหลังให้อยู่ในแนวกึ่งกลาง ไม่สามารถประเมินบาดแผลและจุดเลือดออกจึงมีการพัฒนานวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลังสำหรับผู้ป่วยเด็กรุ่นที่ 1 แต่พบปัญหาคือ นวัตกรรมแยกชิ้นส่วน จุดยึดตรึงยังไม่ได้ตำแหน่งที่พอดี วัสดุไม่มีความคงทนแข็งแรงเมื่อใช้งานเป็นระยะเวลานาน ทำความสะอาดยาก จึงพัฒนานวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลังรุ่นที่ 2 โดยคำนึงถึงศีรษะของเด็กแต่ละช่วงวัย ตัดเย็บเป็นชิ้นเดียวด้วยผ้าใบ PVC ที่มีความทนทานขึ้น เนื้อผ้ามีความถี่และละเอียด สามารถกันน้ำได้ มีอายุการใช้งานยาวนานขึ้นและทำความสะอาดง่ายสามารถใช้ซ้ำได้ทันที เมื่อนำมาใช้งานในผู้ป่วยเด็กที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะและ

กระดูกสันหลังจุดยึดตรึงมีความพอดีตามศีรษะเด็กมากขึ้น ความสะดวกในการยกเคลื่อนย้ายได้รวดเร็วขึ้นผ่านเครื่องเอกซเรย์ได้ไม่มีโลหะ

โรงพยาบาลเทิงเป็นโรงพยาบาลขนาด F1 ขาดแพทย์เฉพาะทางด้านศัลยกรรม ผู้ป่วยเด็กบาดเจ็บที่มีความจำเป็นต้องส่งต่อเพื่อพบแพทย์เฉพาะทางและการตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมโรงพยาบาลศูนย์การมีแผ่นกระดานรองหลังสำหรับการยึดตรึงศีรษะและกระดูกสันหลังผู้ป่วยเด็กอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยเพิ่มศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัยตั้งแต่แรกรับจนถึงโรงพยาบาลปลายทาง นวัตกรรมรุ่นที่ 2 นี้มีต้นทุนการพัฒนาชิ้นละ 2,500 บาทซึ่งถูกกว่าการจัดซื้ออุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ราคาสูง ประหยัดงบประมาณของหน่วยงานสอดคล้องกับนโยบายของโรงพยาบาลที่ส่งเสริมการใช้นวัตกรรมภายในหน่วยงานและเพิ่มคุณภาพการรักษาพยาบาลให้ดียิ่งขึ้น

2. ประสิทธิภาพของนวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลังรุ่นที่ 2 พบว่า ภายหลังจากใช้นวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลังรุ่นที่ 2 มาใช้ในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะและกระดูกสันหลังที่มีอายุระหว่าง 1-8 ปี จำนวน 80 คนตาม inclusion criteria มีการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเต้นของหัวใจลดลง อัตราการหายใจลดลงและระดับความเจ็บปวดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าแรกรับกับนาทิตี 15, 30, 45 และ 60 ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Anand และคณะ ปี 2007 กล่าวว่า ความเจ็บปวดกระตุ้นการ

ทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic Nervous System; SNS) และแกน Hypothalamic Pituitary Adrenal (HPA axis) ส่งผลให้เกิดการหลั่ง catecholamines เพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart Rate) อัตราการหายใจ (Respiratory Rate) ความดันโลหิตสูง (Hypertension) เมื่อลดความเจ็บปวดทั้งการใช้ยาแก้ปวด (Analgesics) หรือวิธีการที่ไม่ใช่ยา (Non-pharmacological interventions) จะช่วยลดการส่งสัญญาณความเจ็บปวดไปยังสมอง ลดการกระตุ้น SNS ทำให้การหลั่ง Catecholamines ลดลง ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลง ความดันโลหิตลดลงจากหลอดเลือดคลายตัว อัตราการหายใจช้าลง และหายใจลึกขึ้น (Eupnea) ทำให้ปอดขยายตัวได้ดีขึ้นและการแลกเปลี่ยนก๊าซมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดการกระตุ้น HPA Axis ระดับ Cortisol จะลดลง ทำให้ร่างกายเข้าสู่ภาวะสมดุลมากขึ้นลดความวิตกกังวลและความกลัวผู้ป่วยรู้สึกสบายขึ้น ซึ่งส่งผลให้สัญญาณชีพคงที่เมื่อผู้ป่วยพักได้จะส่งเสริมการฟื้นตัวได้ดีขึ้น¹⁰ สอดคล้องกับ Chan D และคณะ ปี 1996 การลดความเจ็บปวดจาก spinal immobilization โดยตรงส่วนใหญ่เน้นที่การเลือกอุปกรณ์ immobilization ที่เหมาะสม (เช่น การใช้ padding หรืออุปกรณ์ที่ลดแรงกดทับ) ร่วมกับการประเมิน hemodynamic ขณะ immobilization¹¹ และสอดคล้องกับ Kwan I และคณะ ปี 2001 การเสริม padding บน long spinal board สามารถลดความไม่สบายและความเจ็บปวดของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยไม่ลดประสิทธิภาพในการตรึงกระดูกสันหลัง¹² สอดคล้องกับ White CC และคณะ ปี 2014 long spinal board การใช้ long

spinal board ระหว่างการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากจุดเกิดเหตุไปยังโรงพยาบาล ช่วยลดความเจ็บปวดจากการเคลื่อนย้าย ช่วยให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่มั่นคง ลดการกระแทกและแรงสั่นสะเทือนที่ทำให้เกิดอาการเจ็บปวดเพิ่มขึ้น ช่วยจำกัดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลังและศีรษะ การยึดตรึงที่เหมาะสมช่วยลดการเคลื่อนไหวที่อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อเนื้อเยื่อและเส้นประสาทเพิ่มเติม ลดโอกาสเกิดการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติที่อาจกระตุ้นหรือเพิ่มความเจ็บปวดในบริเวณที่บาดเจ็บ¹³

3. ความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรม ผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่า เจ้าหน้าที่และผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมแผ่นกระดานรองหลังรุ่นที่ 2 อยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.61 และ 4.65 ตามลำดับ เห็นได้ว่านวัตกรรมนี้มีประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วย นำไปใช้จริงและเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับบาดเจ็บและตอบโจทย์ความต้องการของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยความกรุณาและการสนับสนุนจาก นายแพทย์สุทธิพงษ์ ปาระคะ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเทิง ตลอดจนการให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะอันมีคุณค่าจาก พว.ปรีชา มะโนยศ พว.น้ำฝน มหาวงศนันท์ รวมถึงพยาบาลวิชาชีพ เจ้าหน้าที่ และเพื่อนร่วมงานทุกท่านในโรงพยาบาลเทิง อีกทั้งความช่วยเหลือด้านการวิเคราะห์ข้อมูลจาก นว.อภิสิทธิ์ ศรีรักษา และนางกุลจิรา ไกลถิ่น ผู้วิจัยขอแสดงความขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ข้อเสนอแนะ

ผู้ป่วยเด็กที่ได้รับบาดเจ็บทางศีรษะและกระดูกสันหลังร่วมกับมีประวัติการได้รับอุบัติเหตุรุนแรง (high mechanism) มีความจำเป็นในการใช้แผ่นกระดานรองหลังสำหรับผู้ป่วยเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ป่วยและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการยกเคลื่อนย้ายที่ไม่ถูกต้องตั้งแต่จุดเกิดเหตุระหว่างการรักษาและการส่งต่อ จึงควรขยายผลต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ห่างไกลและหน่วยกู้ชีพกู้ภัยในชุมชน

เอกสารอ้างอิง

1. Children's Hospital of Philadelphia. Annual Spinal Cord Injury Report. 2020.
2. Thailand Ministry of Public Health, Bureau of Epidemiology. Injury Surveillance Report 2018-2021. 2022.
3. Khon Kaen Hospital. Emergency Department Pediatric Injury Report 2017-2021. 2022.
4. Trunkey DD. Trauma. Sci Am. 1983;249(2):28-35.
5. Sauaia A, Moore FA, Moore EE, Moser KS, Brennan R, Read RA, et al. Epidemiology of trauma deaths: a reassessment. J Trauma. 1995;38(2):185-93.
6. American College of Surgeons Committee on Trauma. Advanced Trauma Life Support (ATLS®): Student Course Manual. 10th ed. Chicago, IL: American College of Surgeons; 2018.
7. ไชยพร ยุกเซ็น. Emergency care: the pocket book. 6th ed. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2561.
8. Smith J, Doe A. Pediatric spinal injury management guidelines. Pediatric Emergency Care. 2019;35(4):250-6.
9. โรงพยาบาลเทิง. รายงานสถิติผู้ป่วยห้องฉุกเฉิน พ.ศ. 2565-2567. เชียงราย: โรงพยาบาลเทิง; 2567.
10. Anand KJ, Stevens BJ, McGrath PJ, editors. Pain in neonates and infants. 3 rd ed. Amsterdam: Elsevier; 2007.
11. Chan D, Goldberg RM, Mason J, Chan L. Padded vs unpadded spine board for cervical spine immobilization. Acad Emerg Med. 1996;3(7):612-617.
12. Kwan I, Bunn F, Roberts I. Spinal immobilization for trauma patients. Cochrane Database System Rev. 2001;(2):CD002803.
13. White CC, Domeier RM, Millin MG. EMS spinal precautions and the use of the long backboard – resource document to the position statement of the National Association of EMS Physicians and the American College of Surgeons Committee on Trauma. Pre-hospital Emergency Care. 2014;18(2):306-314.

การพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ

กรรมนก กิตติธีรานุรักษ์*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาสภาพปัญหาของพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ พัฒนารูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ และ ศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในงานการพยาบาลผู้ป่วยในโรงพยาบาลแม่จัน และผู้ป่วยรายใหม่ที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลแม่จัน เลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ได้แก่ แบบประเมินการรับรู้พฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาล แบบประเมินการมีพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาล แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และรูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ การวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ Content analysis จำนวนความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการพัฒนา ด้วยสถิติ paired samples t-test

ผลการวิจัยพบว่าปัญหาอุปสรรคในการพัฒนา ประกอบด้วย บรรยากาศองค์การไม่เอื้อต่อการปฏิบัติจริยธรรม ภาระงานพยาบาลที่มากเกินไปมาตรฐาน การขาดความรู้และทักษะด้านจริยธรรมวิชาชีพ ขาดการรับรู้ความเสี่ยงด้านจริยธรรม และขาดความกล้าหาญทางจริยธรรมคลินิก ทำให้ได้รูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ ที่ประกอบด้วย 4 แนวทางคือ 1.การจัดบรรยากาศองค์การและการจัดการภาระงานพยาบาล 2.การเสริมสร้างความรู้และทักษะด้านจริยธรรมวิชาชีพ 3.การพัฒนาการรับรู้ความเสี่ยงด้านจริยธรรมทางคลินิก 4.การปลูกฝังความกล้าหาญทางจริยธรรมคลินิก ผลลัพธ์ของรูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ พบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้พฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพโดยรวมหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ระดับ 0.05 ($t=5.008, p<0.001$) พยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยการมีพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพโดยรวมหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนการพัฒนามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($t=4.054, p<0.001$)

ข้อเสนอแนะควรนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้ (Maechan Moral Model:3M) พัฒนาให้เป็นโปรแกรมด้านการพัฒนาจริยธรรมวิชาชีพ นำเสนอองค์กรพยาบาลเพื่อเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนกลไกจริยธรรมวิชาชีพพยาบาลขององค์กรพยาบาล

คำสำคัญ: พฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิก, พยาบาลวิชาชีพ

โรงพยาบาลแม่จัน จังหวัดเชียงราย

Corresponding Author: Kankanok Kittiteeranurak E-mail: aiwahn@gmail.com

Received: 30 July 2025 Revised: 29 August 2025 Accepted: 30 August 2025

Development of clinical ethical behaviors of professional nurses

Kankanok Kittiteeranurak*

ABSTRACT

This action research aimed to study the problems concerning the clinical ethical behavior of professional nurses. Develop a model for enhancing the clinical ethical behavior of professional nurses. Examine the outcomes of the model for developing the clinical ethical behavior of professional nurses.

The sample group consisted of professional nurses working in the inpatient department at Mae Chan Hospital and new patients admitted to Mae Chan Hospital, who were purposively selected based on specific criteria. Data were gathered using questionnaires on perceived and actual ethical behavior, in-depth interviews, and the developed model. Analysis involved content analysis, descriptive statistics, and paired samples t-tests to compare before and after the development.

The research findings revealed that obstacles to ethical development included: an unsupportive organizational climate for ethical practice, excessive nursing workload, lack of knowledge and skills in professional ethics, lack of awareness regarding ethical risks, and insufficient clinical ethical courage. These findings led to the development of a Clinical Ethical Behavior Development Model for Professional Nurses (Maechan Moral Model: 3M), comprising four key approaches: 1) creating a supportive organizational climate and managing nursing workload; 2) strengthening knowledge and skills in professional ethics; 3) enhancing awareness of clinical ethical risks; and 4) cultivating clinical ethical courage. The outcomes of the developed model for enhancing professional nurses' clinical ethical behavior showed that: Patients' perceptions of nurses' ethical behavior ($t=5.008$, $p<0.001$) and nurses' self-reported ethical behavior ($t=4.054$, $p<0.001$) were both significantly higher after the intervention ($p < 0.05$).

Recommendations: The developed model (Maechan Moral Model: 3M) should be refined into a professional ethics program and adopted by nursing organizations to drive ethical mechanisms.

Keywords: clinical ethical behavior, professional nurses

*Maechan Hospital Chiangrai Province

Corresponding Author: Kankanok Kittiteeranurak E-mail: aiwahn@gmail.com

Received: 30 July 2025 Revised: 29 August 2025 Accepted: 30 August 2025

บทนำ

วิชาชีพพยาบาลเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่เผชิญความเจ็บป่วยและความทุกข์ทรมาน การปฏิบัติงานจึงต้องยึดมั่นในกระบวนการพยาบาลและจรรยาบรรณวิชาชีพตามที่สภาการพยาบาลกำหนด¹ เพื่อความปลอดภัย เคารพศักดิ์ศรีผู้ป่วย และลดความเสี่ยงจากการฟ้องร้อง หลักจริยธรรมสำคัญที่พยาบาลต้องยึดถือ ได้แก่ การเคารพเอกสิทธิ์ การทำประโยชน์ การไม่ทำอันตราย ความยุติธรรม การบอกความจริง และความซื่อสัตย์¹ จากการศึกษาข้อมูลข้อร้องเรียนของสภาการพยาบาล พ.ศ. 2555-2562 พบว่าประเด็นการกล่าวล่วงวิชาชีพเวชกรรมสูงถึงร้อยละ 94 ซึ่งเกิดจากความรู้ทางกฎหมายไม่เพียงพอ การไม่ปฏิบัติตามจรรยาบรรณ และการพยาบาลไม่เป็นไปตามมาตรฐาน² นอกจากนี้ ปัญหาพฤติกรรมบริการที่ไม่เหมาะสม เช่น พูดไม่สุภาพ ขาดความเอื้ออาทร หรือใช้เทคโนโลยีไม่เหมาะสม ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วย องค์กร และความน่าเชื่อถือของวิชาชีพ³

โรงพยาบาลแม่จันให้ความสำคัญกับจริยธรรมองค์กร แต่ข้อมูลความเสี่ยงปี พ.ศ. 2565-2567 กลับพบข้อร้องเรียนด้านพฤติกรรมบริการและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการปฏิบัติการพยาบาลที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง โดยเฉพาะในหอผู้ป่วยที่มีภาระงานสูง การนำระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ยิ่งเพิ่มความเร่งรีบ ทำให้พยาบาลเน้นมิติทางกายภาพมากกว่าจิตใจและอารมณ์ของผู้ป่วย ประกอบกับความซับซ้อนของปัญหาสุขภาพทำให้พยาบาลต้องเผชิญประเด็นขัดแย้งทางจริยธรรมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้⁴

งานวิจัยส่วนใหญ่เกี่ยวกับพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลที่ผ่านมาเป็นการสำรวจมุมมองจากผู้รับบริการและพยาบาลเอง เช่น

พบว่า การดูแลด้านจิตใจยังเป็นปัญหา พยาบาลขาดอัธยาศัยดี และมีการควบคุมอารมณ์หรือความกระตือรือร้นยังไม่เหมาะสม^{3,5} มีการศึกษาเพียงส่วนน้อยที่เป็นการพัฒนารูปแบบหรือแนวทางการพัฒนาจริยธรรมของพยาบาล^{6,7,8} ทำให้องค์ความรู้เรื่องการพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลระดับปฏิบัติการยังมีช่องว่าง

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญในการศึกษาและพัฒนารูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ เพื่อพัฒนาคุณภาพการพยาบาล สร้างเสริมคุณธรรมจริยธรรมด้านการปฏิบัติงาน ส่งเสริมการเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ และขับเคลื่อนกลไกจริยธรรมทางการพยาบาลให้เกิดประสิทธิภาพในการบริการต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ
3. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ

กรอบแนวคิดการวิจัย

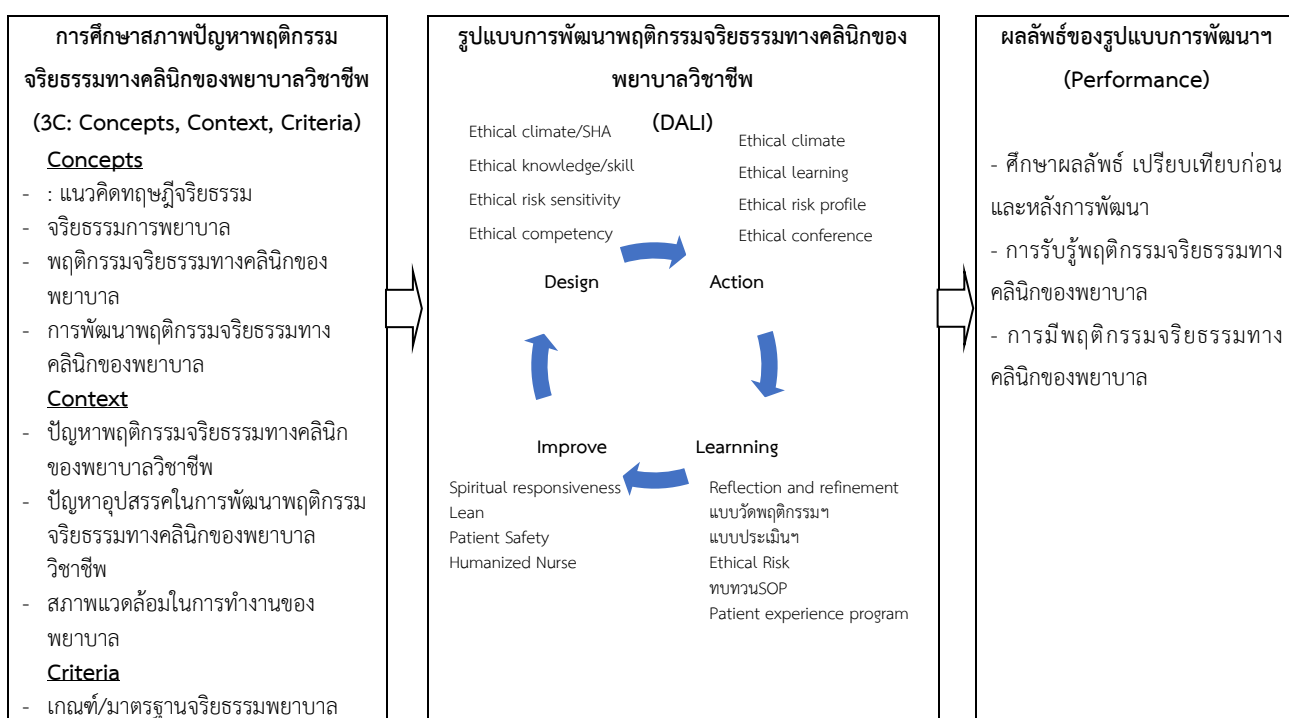
การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยตามระยะของการพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ศึกษาสภาพปัญหา รวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพจากมุมมองผู้ป่วยและพยาบาล รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำความเข้าใจปัญหาและอุปสรรคด้านจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาล
2. พัฒนารูปแบบ นำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรม โดยใช้ วงล้อ

คุณภาพ 3C-DALI (Concepts, Context, Criteria) ของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล(องค์การมหาชน) เป็นกรอบกระบวนการต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วย การตั้งเป้า (Propose) กำหนดโครงสร้างและตัวชี้วัดผลลัพธ์ พฤติกรรมจริยธรรมตามบริบทโรงพยาบาลแม่จัน โดยยึดหลักจริยธรรมวิชาชีพ 6 หลัก การออกแบบ (Design) วางแผนแนวทางการพัฒนาที่ครอบคลุมการส่งเสริมพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิก ป้องกันความเสี่ยง และพัฒนาสมรรถนะด้านจริยธรรม การลงมือปฏิบัติ

(Action) ดำเนินการตามแผนโดยใช้วิธีนิตะทางคลินิก และสังเกตผล กระบวนการเรียนรู้ (Learning) รวบรวมและทบทวนปัญหาที่พบ เพื่อสื่อสารแนวปฏิบัติและปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ การปรับปรุง (Improvement) ปรับปรุงรูปแบบการปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3.ประเมินผลลัพธ์: ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยพิจารณาจากการรับรู้พฤติกรรมจริยธรรมของพยาบาลจากมุมมองผู้ป่วย และพฤติกรรมจริยธรรมของพยาบาลตามการประเมินตนเอง ดังสรุปในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย การพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการวิจัย ระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึงเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2568

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ป่วยในหรือผู้ดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา

ในโรงพยาบาลแม่จัน และ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานการพยาบาลผู้ป่วยใน กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลแม่จัน

กลุ่มตัวอย่าง และเกณฑ์คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เข้าสู่การวิจัย แบ่งตามระยะการศึกษา ได้แก่

1.ระยะการศึกษาสภาพปัญหาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ

1.1 ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแม่จัน ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ.2567 จำนวน 10 คน เลือกแบบเฉพาะเจาะจงกำหนดคุณสมบัติคือ เป็นผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลแม่จัน เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอย่างน้อย 3 วัน อายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป ระดับความรู้สึกตัวดี การรับรู้ปกติ สามารถพูดคุยสื่อสารได้

1.2 พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในงานผู้ป่วยในกลุ่มงานการพยาบาลโรงพยาบาลแม่จัน ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 10 คน เลือกแบบเฉพาะเจาะจง กำหนดคุณสมบัติคือ เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลแม่จันอย่างน้อย 1 ปีขึ้นไป ปฏิบัติงานในลักษณะชั้นเวรผลัด ไม่ดำรงตำแหน่งลักษณะบริหารหรือเทียบเท่า

2.ระยะการพัฒนารูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ และระยะศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ

2.1 ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแม่จัน ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2568 เลือกแบบเฉพาะเจาะจง เกณฑ์คือ ผู้ป่วยในรับการรักษาอย่างน้อย 3 วัน อายุ 18 ปี ขึ้นไป ระดับความรู้สึกตัวดี การรับรู้ปกติ สามารถพูดคุยสื่อสารได้ สม่ครใจและยินดีเข้าร่วมงานวิจัย คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Estimate required sample size) $n=14$ โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 96.6 ($\alpha=0.01$) อำนาจในการทดสอบที่ระดับ 0.90 เพื่อป้องกันการสูญหายจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 คือ 2 คน ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการพัฒนา รูปแบบฯ กลุ่มละ 16 คน รวม 32 คน

2.2 พยาบาลวิชาชีพประจำการที่ปฏิบัติงานด้านคลินิก งานผู้ป่วยในกลุ่มงานการพยาบาล

โรงพยาบาลแม่จัน ในระหว่างเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2568 จำนวน 39 คน เกณฑ์คือ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในงานผู้ป่วยใน ปฏิบัติงานในลักษณะชั้นเวรผลัด ไม่ดำรงตำแหน่งลักษณะบริหารหรือเทียบเท่า คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Estimate required sample size) $n=5$ โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นเท่ากับ 96.6 ($\alpha=0.01$) อำนาจในการทดสอบที่ระดับ 0.9 แต่เนื่องจากประเด็นจริยธรรมทางการพยาบาลเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องการพัฒนาจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพทุกคนที่เข้าเกณฑ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ ผู้วิจัย เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัย เป็นเครื่องมือหนึ่งในการวิจัย เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและวิเคราะห์ข้อมูลตามแนวการวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Empirical Phenomenological Analysis ของ Giorgi
2. เครื่องมือในการดำเนินวิจัย คือ รูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการรวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากระยะศึกษาสภาพปัญหา
3. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล จำแนกตามระยะของการวิจัยดังนี้

3.1. ระยะศึกษาสภาพปัญหาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิก เครื่องมือพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและแนวปฏิบัติด้านสิทธิผู้ป่วยและจริยธรรมองค์กรของโรงพยาบาลแม่จัน ประกอบด้วย แนวคำถามสัมภาษณ์เชิงลึก ใช้สัมภาษณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมจริยธรรมของพยาบาลในมุมมองและประสบการณ์ของผู้ป่วยหรือ

ผู้ดูแล และแนวทางสนทนากลุ่ม ใช้รวบรวมข้อมูลสถานการณ์ปัญหาด้านจริยธรรมจากมุมมองของพยาบาล

3.2. ระยะพัฒนารูปแบบฯ เป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ดังนี้

3.2.1. แบบประเมินการรับรู้พฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ ปรับปรุงจากแบบประเมินของคณะกรรมการจริยธรรมสภาการพยาบาล จำนวนข้อ 24 ข้อ ครอบคลุม 6 หมวดจริยธรรม (เคารพเอกสิทธิ์, ไม่ทำอันตราย, ทำประโยชน์, ความยุติธรรม, บอกความจริง, ความซื่อสัตย์) เกณฑ์คะแนนมาตรฐานค่า (rating scale) 5 ระดับ (5 = ดีมาก, 1 = ควรปรับปรุง) การจัดกลุ่มคะแนนเฉลี่ย: 4.51-5 ดีมาก, 3.51-4.5 ดี, 2.51-3.5 ปานกลาง, 1.51-2.5 น้อย, 1-1.5 ควรปรับปรุง

3.2.2 แบบวัดพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ สำหรับพยาบาลประเมินตนเอง ปรับปรุงจากแบบวัดพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลประจำการ ของ ศูนย์จริยธรรมทางการพยาบาล สภาการพยาบาล (สภาการพยาบาล, 2565) จำนวนข้อ 42 ข้อ ครอบคลุม 6 หมวดจริยธรรมเดียวกันกับแบบประเมินการรับรู้ฯ เกณฑ์คะแนน: มาตรฐานค่า 5 ระดับ (5 = ดีมาก, 1 = ควรปรับปรุง) การจัดกลุ่มคะแนนเฉลี่ย เช่นเดียวกับแบบประเมินการรับรู้ฯ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือทั้งหมด โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล, หัวหน้างานผู้ป่วยใน, พยาบาลวิชาชีพผู้มีประสบการณ์ เพื่อประเมินความชัดเจน, ความสอดคล้อง, ความครอบคลุม, และความถูกต้องทางภาษา ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) แนวคำถามสัมภาษณ์, แนวทางสนทนากลุ่ม, แบบประเมิน

การรับรู้ฯ, แบบวัดพฤติกรรมฯ ได้ 0.88, 0.90, 0.87 และ 0.92 ตามลำดับซึ่งอยู่ในเกณฑ์ดี ความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบประเมินการรับรู้ฯ และแบบวัดพฤติกรรมฯ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง 10 คน และคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ 0.90 สำหรับทั้งสองเครื่องมือ ซึ่งแสดงถึงความน่าเชื่อถือสูง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ แบบ Empirical Phenomenological Analysis ของ Giorgi การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ คะแนนการรับรู้พฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาล แยกรายข้อ วิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาล แยกรายข้อ วิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนการรับรู้พฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาล และคะแนนการมีพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาล แยกรายด้าน ก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิก โดยใช้สถิติทดสอบ Paired Sample t-test

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย เลขที่ CRPPHO 61/2567 วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

ผลการวิจัย

1.สภาพปัญหาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ

สภาพปัญหาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพที่สะท้อนจากประสบการณ์ของผู้ป่วยและญาติ พบว่าพยาบาลยังขาดการให้ข้อมูลที่ครบถ้วนตามความต้องการของผู้ป่วย สะท้อนถึงการละเลยหลักการเคารพเอกลัทธิของผู้ป่วย ด้านการไม่ทำอันตรายพบพยาบาลแสดงอารมณ์หงุดหงิดตอบสนองล่าช้าเมื่อผู้ป่วยร้องขอ และการไม่พบพยาบาลที่เคาน์เตอร์ในเวรตึก บ่งชี้ถึงการละเลยหน้าที่และอาจนำไปสู่การเกิดอันตรายต่อผู้ป่วยได้ ด้านการทำประโยชน์ พบว่าพยาบาลไม่ได้สอบถามชื่อผู้ป่วย ไม่ได้แจ้งข้อมูลเกี่ยวกับยาที่ให้ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความไม่มั่นใจในการบริหารยา ซึ่งสวนทางกับหลักการทำประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วย ดังตัวอย่างคำพูดของผู้ป่วยหรือผู้ดูแลดังนี้ “พยาบาลบางคนก็ดูแลดีนะ แต่ส่วนมากไม่ค่อยพูด บางทีเอายามาวางไว้ให้แล้วก็ไปไม่รู้ว่ายาวอะไร ยาของเราหรือเปล่าก็ไม่รู้” (ID4) “กว่าหนูจะรู้ว่ากระดูกหัก ได้นอนโรงพยาบาล ก็ตอนที่จะไปห้องผ่าตัดแล้วค่ะ ไม่มีใครบอกหนูเลย หนูปวดนานมาก แล้วพยาบาลก็ดูยุ่งๆตลอดเวลาค่ะ เลยไม่กล้าถาม ไม่กล้าขอยา” (ID6) “เวรตึกไม่มีพยาบาลอยู่ที่เคาน์เตอร์ จะขอความช่วยเหลือก็หาไม่เจอ” (ID1) “พยาบาลไม่เปลี่ยนแอมป์ให้ กำลังส่งเวรอยู่บอกให้รอพยาบาลเวรต่อไปมาทำให้” (ID10) ด้านความยุติธรรม การบอกความจริง และความซื่อสัตย์ ไม่พบปัญหาในมุมมองของผู้ป่วยและผู้ดูแลแสดงให้เห็นว่าในมิติเหล่านี้พยาบาลยังคงรักษามาตรฐานการปฏิบัติที่ดี

ไว้ได้ ปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาฯ จากการสะท้อนโดยพยาบาลพบว่า ด้านบรรยากาศองค์การและภาระงาน พยาบาลหอบผู้ป่วยที่มีภาระงานสูงเกินมาตรฐาน ให้ข้อมูลดังคำพูดต่อไปนี้ “ขึ้นเวรลงเวรทุกวัน บางวันก็เจอคนไข้จิตเวชคุกคาม ค่ำว่า โดนถีบตอนที่ไม่ผูกยึดบ้างก็มี เครียดค่ะไม่มีเวลาคำนึงถึงจริยธรรม ให้ย้ายไปอยู่ตึกที่คนไข้ไม่เยอะได้ไหมคะ” (ID2) “เวรตึกก็อยากพักผ่อนนอนยาวบ้าง พยาบาลตึกอื่นก็ทำกัน คนไข้เป็นอะไรเดี๋ยวญาติก็มาเรียกเอง มีระเบียบไม่ให้นอนยาวด้วยหรือคะ” (ID4) “เวรตึกพยาบาลไม่พอค่ะ ยอดมากกว่า 25 ก็เรียกคนขึ้นไม่ได้ พยาบาล 1 คนต่อคนไข้ 12-13 คน คนไข้ติดเตียงก็เยอะ ไม่ค่อยมีเวลาดูแลจิตใจใคร ถ้าเวรตึกมีพยาบาลพอ เรียกคนขึ้นได้ น่าจะดีนะค่ะ” (ID8) การขาดความรู้และทักษะด้านจริยธรรมวิชาชีพ พยาบาลส่วนใหญ่ไม่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับจริยธรรมวิชาชีพพยาบาลอย่างเพียงพอ แม้จะมีการรับรู้แนวปฏิบัติด้านสิทธิผู้ป่วยและจริยธรรมองค์กรของโรงพยาบาล แต่ยังขาดความเข้าใจและไม่สามารถเชื่อมโยงแนวปฏิบัติเหล่านั้นเข้ากับจริยธรรมวิชาชีพได้ ดังข้อมูลคำพูดต่อไปนี้ “อยากทำตามแนวปฏิบัติด้านสิทธิผู้ป่วยและจริยธรรมองค์กรอยู่ค่ะ แต่บางทีขั้นตอนมันมากไป ไม่ค่อยชัดเจน อยากให้ระบุเลยค่ะว่าจริยธรรมพยาบาลมีอะไรบ้างต้องทำอะไรบ้าง” (ID1) “แนวปฏิบัติเห็นอยู่ค่ะมีอยู่ในแฟ้ม มีเรื่อง Consult ทางไลน์ด้วยนะค่ะ แต่จำรายละเอียดไม่ได้ ปกติก็ Consult ประจำไม่ได้มีปัญหาอะไร ไม่เคยลบข้อความด้วยค่ะ” (ID7) “ตอนปฐมนิเทศเจ้าหน้าที่ใหม่ก็ได้อบรมนะค่ะ แต่ไม่ค่อยเข้าใจเรื่องจริยธรรมพยาบาล” การขาดการรับรู้ความเสี่ยงด้านจริยธรรม

ทางคลินิก สังเกตได้จากความสามารถของพยาบาลที่ เกิดจากการรับรู้ ประเมินและตีความสถานการณ์ โดย วิเคราะห์จากข้อมูลที่พบในบริบทที่ปฏิบัติหน้าที่ และ มีการตอบสนองในทิศทางที่เหมาะสม พบว่าพยาบาล บางส่วนเข้าใจว่าการให้ข้อมูลการรักษาและหัตถการ เป็นบทบาทของแพทย์ การให้ข้อมูลเพื่อเปิดโอกาสให้ ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการรักษาพยาบาลยังมีน้อย และ การปฏิบัติการพยาบาลบางอย่าง เช่น การบริหารยา การใส่สายสวนปัสสาวะ หรือการใส่สายยางกระเพาะ อาหาร ไม่มีการสื่อสารหรือบอกกล่าวให้ผู้ป่วย รับทราบก่อน ดังข้อมูลคำพูดต่อไปนี้ “ตอนadmit หมอควรให้ข้อมูลนอนโรงพยาบาลสิคะ ไม่เห็น จำเป็นต้องให้พยาบาลอธิบายอะไรเพิ่ม ทำงานซ้ำซ้อน เสียเวลา”(ID3) “เวลาให้ยาวางไว้ที่หัวเตียงคะ ไม่งั้น จะทำงานไม่ทัน คนไข้เดี๋ยวนี้เค้าเก่งรู้เองหมดละ ไม่ ต้องบอกหรอก” (ID8) “คนไข้ช็อกอยู่จะใส่สายสวน ปัสสาวะไม่ทันบอกหรอกคะจะทำอะไร รอหายช็อก ค่อยบอกได้ไหมคะ” (ID6) การขาดความกล้าหาญทาง

จริยธรรมคลินิก เช่น กรณีที่พยาบาลรับรู้ว่ามีแพทย์ทำ หัตถการใส่ท่อระบายทรวงอกผิดข้าง แต่ไม่ได้ทักท้วง แพทย์ ซึ่งสะท้อนถึงการขาดความไวทางจริยธรรม ซึ่ง เป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาความกล้าหาญ ทางจริยธรรม จากการสัมภาษณ์พยาบาลที่ช่วยแพทย์ ทำหัตถการใส่ท่อระบายทรวงอกผิดข้าง ดังข้อมูล คำพูดต่อไปนี้ “รู้อยู่ค่ะว่าหมอจะใส่ผิดข้าง แต่ไม่รู้จะ บอกอย่างไร กลัวหมอไม่ฟัง กลัวโดนดุ” (ID2) “เคย เห็นแนวปฏิบัติกรณีขัดแย้งกับแพทย์อยู่นะคะ ว่าให้ ทักท้วงหรือขอความเห็นที่ 2 ความเห็นที่ 2 นี้ควรเป็น ใครคะ” (ID6)

2. รูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิก ของพยาบาลวิชาชีพผู้ป่วยใน

จากปัญหาและอุปสรรคที่ได้รับระบุไว้ สามารถ พัฒนารูปแบบเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมจริยธรรมทาง คลินิกของพยาบาล โดยเน้นการแก้ไขที่ต้นเหตุของ ปัญหา ดังแสดงในภาพที่ 2

รูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ

การจัดบรรยากาศองค์การ และการจัดการภาระงาน พยาบาล	การเสริมสร้างความรู้และทักษะ ด้านจริยธรรมวิชาชีพ	การพัฒนาการรับรู้ความเสี่ยง ด้านจริยธรรมทางคลินิก	การปลูกฝังความกล้าหาญ ทางจริยธรรมคลินิก
Design - นโยบายชั่วโมงการทำงาน - การจัดการความรุนแรงใน สถานะที่ทำงาน Action - จัดการชั่วโมงการทำงาน - สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย Learning - Nursing Productivity 80-110 - อุบัติการณ์ความรุนแรงใน สถานะที่ทำงานระดับ E up ได้รับการจัดการที่เหมาะสม Improvement	Design - Ethics training program - EP1 reflection and design Action - สื่อสาร Ethical practice guideline - Ethics training program - EP2 ทักษะการสื่อสารในการ ให้ข้อมูลการรักษาและ หัตถการที่สำคัญ - EP3 ทักษะการสื่อสารในการ บริหารยา - EP4 ทักษะการสื่อสารเชิงบวก Learning - ร้อยละการปฏิบัติตาม SOP >80%	Design - Ethics risk profile บูรณา การร่วมกับทีมนำการจัดการ ความเสี่ยง ระบบ,HRMS - Ethics risk identification ตามหลักจริยธรรมวิชาชีพ Action - Ethics supervision - ES1 อบรมความรู้ในเทศด้าน จริยธรรมทางคลินิก - ES2 ฝึกทักษะในเทศด้าน จริยธรรม Learning - Ethical risk matrix - อุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อน ระดับ E up ด้านจริยธรรม	Design - SOP Ethical Dilemma - Ethical courage training Action - สื่อสาร Ethical Dilemma - Ethics story telling - ช่องทางรายงานปัญหา Ethical Dilemma Learning - อุบัติการณ์ Ethical Dilemma - การตัดสินใจทางจริยธรรม Improvement - สมรรถนะพยาบาลในการ ตัดสินใจทางจริยธรรม

- การบริหารเตียง One Hospital One IPD - SOP: Workplace Violence - Safety Workplace	- บุคลากรได้รับการอบรม >80% Improvement - Ethical Knowledge Management • Ethical practice guideline SOP-ETH-001 • สื่อความรู้จริยธรรมทางคลินิกสำหรับพยาบาลใหม่ • สื่อความรู้จริยธรรมทางคลินิกสำหรับนักศึกษาพยาบาล	Improvement - Ethical conference - RCA - Risk management	- ระบบสนับสนุนและช่องทางการรายงานปลอดภัยและไม่คุกคามในประเด็นจริยธรรม - ระบบการให้คำปรึกษาและสนับสนุนพยาบาล
--	---	--	--

ภาพที่ 2 รูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ (Maechan Moral Model:3M)

3. ผลลัพธ์ของรูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการรับรู้พฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ

ผู้ป่วยรับรู้พฤติกรรมจริยธรรมทาง คลินิกของพยาบาล	ก่อนพัฒนารูปแบบ			หลังพัฒนารูปแบบ		
	Mean	S.D	ระดับ	Mean	S.D	ระดับ
การรับรู้พฤติกรรมภาพรวม	4.04	0.80	ดี	4.66	0.47	ดีมาก
ด้านการเคารพสิทธิ	3.81	1.06	ดี	4.62	0.51	ดีมาก
ด้านการทำประโยชน์	3.77	0.87	ดี	4.54	0.60	ดีมาก
ด้านการไม่ทำอันตราย	3.39	0.97	ปานกลาง	4.50	0.58	ดีมาก
ด้านความยุติธรรม	4.48	0.77	ดี	4.71	0.51	ดีมาก
การบอกความจริง	4.79	0.50	ดีมาก	4.79	0.42	ดีมาก
ความซื่อสัตย์	4.79	0.46	ดีมาก	4.91	0.29	ดีมาก

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการรับรู้พฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบฯ

การรับรู้พฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิก ของพยาบาลวิชาชีพ	ก่อนการพัฒนา		หลังการพัฒนา		Mean difference	t	p
	M	S.D.	M	S.D.			
พฤติกรรมภาพรวม	4.04	0.80	4.66	0.47	0.62	5.01	<0.001*
ด้านการเคารพสิทธิ	3.81	1.06	4.62	0.51	0.81	3.45	0.004*
ด้านการทำประโยชน์	3.77	0.87	4.54	0.60	0.77	4.01	0.001*
ด้านการไม่ทำอันตราย	3.39	0.97	4.50	0.58	1.11	4.65	<0.0021*
ด้านความยุติธรรม	4.48	0.77	4.71	0.51	0.25	4.23	0.001*
การบอกความจริง	4.79	0.50	4.79	0.42	0.00	0.00	1.000
ความซื่อสัตย์	4.79	0.46	4.91	0.29	0.12	1.00	0.336

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนการมีพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ

การมีพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของ พยาบาลวิชาชีพ	ก่อนพัฒนารูปแบบ			หลังพัฒนารูปแบบ		
	Mean	S.D	ระดับ	Mean	S.D	ระดับ
พฤติกรรมภาพรวม	4.50	0.63	ดี	4.60	0.54	ดีมาก
ด้านการเคารพเอกลิทธิ	4.34	0.63	ดี	4.55	0.57	ดีมาก
ด้านการทำประโยชน์	4.44	0.69	ดี	4.58	0.55	ดีมาก
ด้านการไม่ทำอันตราย	4.40	0.59	ดี	4.56	0.55	ดีมาก
ด้านความยุติธรรม	4.56	0.59	ดีมาก	4.62	0.53	ดีมาก
การบอกความจริง	4.56	0.60	ดีมาก	4.60	0.55	ดีมาก
ความซื่อสัตย์	4.69	0.56	ดีมาก	4.71	0.49	ดีมาก

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบการมีพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบฯ

การมีพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของ พยาบาลวิชาชีพ	ก่อนการพัฒนา		หลังการพัฒนา		Mean	t	p
	M	S.D.	M	S.D.	difference		
พฤติกรรมภาพรวม	4.50	0.63	4.60	0.54	0.11	4.05	<0.001*
ด้านการเคารพเอกลิทธิ	4.34	0.63	4.55	0.57	0.21	3.28	0.002*
ด้านการทำประโยชน์	4.44	0.69	4.58	0.55	0.14	3.55	0.001*
ด้านการไม่ทำอันตราย	4.40	0.59	4.56	0.55	0.16	3.32	0.002*
ด้านความยุติธรรม	4.56	0.59	4.62	0.53	0.05	3.21	0.003*
การบอกความจริง	4.56	0.60	4.60	0.55	0.04	2.23	0.032*
ความซื่อสัตย์	4.69	0.56	4.71	0.49	0.02	1.36	0.183

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักคือ ศึกษาสภาพปัญหา พัฒนารูปแบบ และประเมินผลลัพธ์การพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ ซึ่งผลการศึกษาที่ได้สะท้อนให้เห็นถึงประเด็นสำคัญหลายประการและสนับสนุนสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

สภาพปัญหาและอุปสรรคด้านจริยธรรม ผลการวิจัยเชิงคุณภาพระยะศึกษาสภาพปัญหา แสดงให้เห็นว่าปัญหาจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลยังคง

เป็นประเด็นสำคัญที่ต้องได้รับการแก้ไข โดยเฉพาะในด้านการ เคารพเอกลิทธิ, การไม่ทำอันตราย, และการทำประโยชน์ ดังที่สะท้อนจากการให้ข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน การตอบสนองล่าช้า หรือการไม่แจ้งข้อมูลการรักษาและการบริหารยาให้ผู้ป่วยทราบก่อนปฏิบัติการพยาบาล ข้อค้นพบเหล่านี้สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้าของมณี อากานันท์กุล³ ที่พบว่าพยาบาลยังมีพฤติกรรมบริการที่ไม่เหมาะสมและละเลยหลักการเคารพเอกลิทธิ รวมถึงงานวิจัยของผ่องศรี อุทธรัง⁴ ที่ชี้ให้เห็นถึงการขาดประสิทธิภาพในการ

ตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ามีความจำเป็นในการพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลโดยเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางมากยิ่งขึ้น การศึกษาเชิงคุณภาพยังได้รับอุปสรรคสำคัญในการพัฒนาจริยธรรม ซึ่งได้แก่ บรรยากาศองค์การที่ไม่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิก, ภาระงานที่มากเกินไป, การขาดความรู้และทักษะด้านจริยธรรมวิชาชีพ, การรับรู้ความเสี่ยงด้านจริยธรรมที่จำกัด, และการขาดความกล้าหาญทางจริยธรรมคลินิก ปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยเชิงระบบและปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลให้พยาบาลมีพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกลดลง การนำระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ ยิ่งเพิ่มความเร่งรีบและลดทอนการดูแลด้านอารมณ์และจิตใจผู้ป่วย สอดคล้องกับงานวิจัยของวินา จีระแพทย์⁹ ที่ระบุว่าสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานเป็นปัจจัยหนึ่งที่น่าไปสู่อำนาจและการประพฤติผิดจริยธรรม และงานวิจัยของจุฑา พูลดี¹⁰ ที่พบว่าบรรยากาศองค์การและวัฒนธรรมองค์การเป็นตัวแปรสำคัญที่ทำนายพฤติกรรมเชิงจริยธรรม นอกจากนี้ วิภาพร เตชะสรพัต¹¹ ยังชี้ให้เห็นความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างบรรยากาศจริยธรรมในสถานที่ทำงานกับพฤติกรรมตามการรับรู้ของพยาบาล ผลการศึกษาเหล่านี้ยืนยันว่าปัญหาจริยธรรมไม่ได้เกิดจากตัวบุคคลเพียงอย่างเดียว แต่ยังเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมและระบบงานที่พยาบาลปฏิบัติอยู่ด้วย

รูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ หรือ Maechan Moral Model: 3M ประกอบด้วย 4 แนวทางหลัก ได้แก่ 1.การจัดบรรยากาศองค์การและการจัดการภาระงานพยาบาล 2.การเสริมสร้างความรู้และทักษะด้านจริยธรรมวิชาชีพ 3.การพัฒนาการรับรู้ความเสี่ยงด้าน

จริยธรรมทางคลินิก และ 4.การปลูกฝังความกล้าหาญทางจริยธรรมคลินิก ได้รับการพิสูจน์แล้วว่ามีประสิทธิภาพอย่างมีนัยสำคัญ ผลการวิจัยเชิงปริมาณยืนยันว่า การรับรู้พฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกโดยผู้ป่วย ($t=5.01, p<0.001$) และ การมีพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาล ($t=4.05, p<0.001$) สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญหลังการพัฒนา สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แม้ด้านความซื่อสัตย์จะไม่ต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p>0.05$) เนื่องจากเดิมอยู่ในระดับดีมากแล้ว ผลลัพธ์โดยรวมชี้ว่าการแก้ไขปัญหายาจริยธรรมอย่างเป็นระบบสามารถยกระดับพฤติกรรมจริยธรรมของพยาบาลได้อย่างเป็นรูปธรรม และสอดคล้องกับงานวิจัยการพัฒนารูปแบบจริยธรรมของพยาบาลในบริบทอื่นๆ^{6,7,8}

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางคลินิกของพยาบาลวิชาชีพ งานการพยาบาลผู้ป่วยใน กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลแม่จัน จังหวัดเชียงราย สามารถดำเนินการจนประสบความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์และสนับสนุนเป็นอย่างดีจากองค์กรพยาบาลโรงพยาบาลแม่จันที่สนับสนุนในการทำวิจัย ขอขอบคุณผู้บริหารองค์กรพยาบาลโรงพยาบาลแม่จัน เจ้าหน้าที่สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาและการจัดการความรู้ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ความรู้ ข้อเสนอแนะในการพัฒนาเครื่องมือ และขอขอบคุณพยาบาลวิชาชีพงานการพยาบาลผู้ป่วยในทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ จนกระทั่งวิจัยครั้งนี้สำเร็จเรียบร้อยด้วยดี

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย สำหรับองค์กรพยาบาล พัฒนา Maechan Moral Model: 3M เป็นโปรแกรม ด้านการพัฒนาจริยธรรมวิชาชีพ เพื่อเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนกลไกจริยธรรมวิชาชีพพยาบาลในวงกว้าง ผู้บริหารโรงพยาบาลควรให้ความสำคัญกับการจัดการภาระงานของพยาบาล พิจารณานโยบายเกี่ยวกับชั่วโมงการทำงานและความปลอดภัยในสถานที่ทำงาน และสร้างบรรยากาศองค์กรที่เอื้อต่อการปฏิบัติจริยธรรมทางคลินิก
2. ข้อเสนอแนะในการพัฒนา จัดอบรมและเสริมสร้างความรู้และทักษะด้านจริยธรรมวิชาชีพให้แก่พยาบาลอย่างต่อเนื่อง พัฒนาระบบการรับรู้ความเสี่ยงด้านจริยธรรมทางคลินิก ส่งเสริมการปลูกฝังความกล้าหาญทางจริยธรรมคลินิก จัดให้มีช่องทางที่ปลอดภัยและไม่คุกคามในการรายงานปัญหา Ethical Dilemma และ พัฒนาระบบการให้คำปรึกษาและสนับสนุนพยาบาล ในประเด็นจริยธรรม พัฒนาสื่อความรู้จริยธรรมทางคลินิกสำหรับพยาบาล
3. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาประสิทธิภาพของ Maechan Moral Model: 3M ในระยะยาว ขยายขอบเขตการวิจัยไปยังโรงพยาบาลอื่น ๆ เพื่อประเมินความสามารถในการปรับใช้และประสิทธิภาพของรูปแบบในบริบทที่แตกต่างกัน ศึกษาเชิงคุณภาพเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งเสริมความกล้าหาญทางจริยธรรมคลินิกของพยาบาล พัฒนาและทดสอบโปรแกรมการฝึกอบรมที่เน้นการปฏิบัติจริงเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารด้านจริยธรรมสำหรับพยาบาลโดยเฉพาะ

เอกสารอ้างอิง

1. สภาการพยาบาล. คู่มือส่งเสริมจริยธรรมสำหรับองค์กรพยาบาล: กลไกและการปฏิบัติ. ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัท จุดทอง จำกัด; 2564.
2. อัญชัญ วัฒนะพันธ์ศักดิ์, เสาวลักษณ์ ทรัพย์อาภรณ์. การพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมทางการพยาบาล: ความไวทางจริยธรรม. วารสารการสร้างสรรค์สุขภาพและอาหาร [อินเทอร์เน็ต]. 2566;1(2):46-53. [เข้าถึงเมื่อ 6 มิถุนายน 2568]. เข้าถึงได้จาก: <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/JHFC/article/view/1885/1253>
3. มณี อาภานันท์กุล, นงพงา ลิ้มสุวรรณ, ลดาวัลย์ ภิญญูชีพ. จริยธรรมในวิชาชีพพยาบาล. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.); 2556
4. กาญดา รักชาติ. ประเด็นขัดแย้งทางจริยธรรมจากประสบการณ์ของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยหนัก [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2543.
5. ผ่องศรี อุทวัง, ฐานันตร ใจการ. พฤติกรรมด้านจริยธรรมและพฤติกรรมการให้บริการพยาบาลของผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลในโรงพยาบาลปง จังหวัดพะเยา. วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา 2556;14(2):43-51.

6. แสงเดือน เมฆราช. การพัฒนาแนวปฏิบัติเพื่อ
การส่งเสริมพฤติกรรมเชิงจริยธรรมด้านการ
ปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ
โรงพยาบาลสกลนคร [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท].
ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2556.
7. จิระประไพ แก้วภราดัย. การพัฒนารูปแบบ
พฤติกรรมเชิงจริยธรรมของบุคลากรทางการ
พยาบาล กรณีศึกษาพยาบาลผู้ป่วนอก โรงพยาบาล
ในจังหวัดภาคใต้ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท].
ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2547.
8. รัตนา ทองแจ่ม. การพัฒนาพฤติกรรมเชิง
จริยธรรมของพยาบาลวิชาชีพ [ดุชนิพนธ์
ปริญญาเอก] [อินเทอร์เน็ต]. นครปฐม:
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย;
2564. [เข้าถึงเมื่อ 6 มิถุนายน 2568]. เข้าถึงได้
จาก : [https://e-
thesis.mcu.ac.th/thesis/2290](https://e-thesis.mcu.ac.th/thesis/2290)
9. วิณา จีรแพทย์, เพ็ญพัทธ์ อุทิศ, สายสมร เฉลย
กิตติ. ปัจจัยที่ทำให้เกิดข้อร้องเรียนการประพฤ
ติผิดจริยธรรมของผู้ประกอบวิชาชีพพยาบาลที่
เกิดขึ้นขณะปฏิบัติหน้าที่ตามความสัมพันธ์ของ
ปรากฏการณ์ภายในและระหว่างมิติต่างๆ.
วารสารพยาบาลตำรวจ 2563;12(2):488-97.
10. ดุจดาว พูลดี, ฉัตรสุมน พงษ์ภิญโญ, นิทัศน์ ศิริ
โชติรัตน์, พิชราพร เกตมมงคล. พฤติกรรมเชิง
จริยธรรมของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลระดับ
ตติยภูมิแห่งหนึ่ง. วารสารกฎหมายและสาธารณสุข
2559;2(1):1-13.
11. วิภาพร เตชะสรพัส. พฤติกรรมจริยธรรมของ
พยาบาลและบรรยาการจริยธรรมในสถานที่
ทำงานตามการรับรู้ของพยาบาลในโรงพยาบาล
ส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่.

วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัย
สิ่งแวดล้อมล้านนา [อินเทอร์เน็ต].
2564;7(1):54-66. [เข้าถึงเมื่อ 6 มิถุนายน
2568]. เข้าถึงได้จาก: [https://he01.tci-
thaijo.org/index.php/lannaHealth/article/
view/243955](https://he01.tci-thaijo.org/index.php/lannaHealth/article/view/243955)

ผลของการบริหารเภสัชกรรมทางไกลต่อการควบคุมโรคหอบหืดในผู้ป่วยรับยาจาก โรงพยาบาลเชียงแสน: การวิจัยแบบก่อน - หลังกลุ่มเดียว

พนิดา ชมบริสุทธิ*

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของการให้บริหารเภสัชกรรมด้วยบริการเภสัชกรรมทางไกลในผู้ป่วยโรคหอบหืด ดำเนินการวิจัยแบบทดลองกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคหอบหืดจำนวน 26 ราย ที่ได้รับการติดตามและให้คำแนะนำผ่านระบบแอปพลิเคชัน Line Official Account เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยประเมินผลลัพธ์ 3 ด้าน ได้แก่ ผลลัพธ์ด้านคลินิก คือการควบคุมอาการของโรคหอบหืด จำนวนครั้งที่เข้ารับการพ่นยาที่ห้องฉุกเฉินและ การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจากอาการโรคหอบหืดกำเริบเฉียบพลัน จำนวนครั้งของการเกิดปัญหาจากการใช้ยา ความถูกต้องในการบริหารยาสูดพ่น ผลลัพธ์ด้านความเป็นมนุษย์ คือ ความพึงพอใจต่อระบบการให้บริหารเภสัชกรรมด้วยบริการเภสัชกรรมทางไกล ผลลัพธ์ด้านเศรษฐศาสตร์ คือ ค่าใช้จ่ายที่ผู้ป่วยสามารถประหยัดได้จากการให้บริหารเภสัชกรรมด้วยบริการเภสัชกรรมทางไกล

ผลการวิจัยพบว่าการควบคุมอาการโรคหอบหืดดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากร้อยละ 50 เป็น 84.62 ($p < 0.05$) จำนวนครั้งที่เข้ารับการพ่นยาฉุกเฉินและการนอนโรงพยาบาลลดลง อัตราการเข้ารับการพ่นยาฉุกเฉินลดลงจาก 0.85 เป็น 0.35 ครั้ง/คน และอัตราการนอนโรงพยาบาลลดลงจาก 0.31 เป็น 0.08 ครั้ง/คน ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาลดลงจาก 18 ครั้ง เหลือเพียง 1 ครั้ง ลดลงร้อยละ 94.44 และจำนวนผู้ป่วยที่ใช้ยาสูดพ่นได้ถูกต้องทุกขั้นตอนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 26.92 เป็น 100.00 ($p < 0.05$) ในด้านความรู้เรื่องโรค ยา และการดูแลตนเอง คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 5.19 ± 0.71 เป็น 7.81 ± 0.02 ($p < 0.05$) ความพึงพอใจต่อระบบการให้บริการอยู่ในระดับพึงพอใจมาก (4.78 ± 0.35) ในด้านเศรษฐศาสตร์ ผู้ป่วยสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายรวมได้เฉลี่ย 473.69 ± 396.49 บาท ร้อยละ 47.34 ± 26.90

การให้บริหารเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคหอบหืดช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมอาการของโรค ส่งเสริมการใช้ยาอย่างถูกต้อง ลดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา เพิ่มพูนความรู้และความเข้าใจของผู้ป่วย รวมถึงเพิ่มระดับความพึงพอใจและลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ จึงเป็นแนวทางการดูแลที่เหมาะสมและสามารถดำเนินการได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว

คำสำคัญ: เภสัชกรรมทางไกล, การควบคุมโรคหอบหืด, เทคนิคการสูดพ่นยา, ความพึงพอใจ, ค่าใช้จ่ายที่ประหยัดได้

โรงพยาบาลเชียงแสน จังหวัดเชียงราย

Corresponding Author: Phanida Chomborisut E-mail: phanida138@gmail.com

Received: 31 July 2025 Revised: 29 August 2025 Accepted: 30 August 2025

Effects of Tele Pharmacy-Based Pharmaceutical Care on Asthma Control among Medication Pick-Up Patients at Chiang Saen Hospital: A One-Group Pretest - Posttest Study

Phanida Chomborisut*

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the outcomes of pharmaceutical care using tele pharmacy services in patients with asthma. A pre-experimental one-group pretest-posttest design was conducted without a control group. Twenty-six asthma patients were followed and counseled via the Line Official Account application for eight weeks. Outcomes were assessed in three domains: (1) clinical outcomes, including asthma control, frequency of emergency room visits for nebulization, hospitalizations due to acute exacerbations, drug-related problems, and accuracy of inhaler technique; (2) humanistic outcomes, measured by patient satisfaction with tele pharmacy-based pharmaceutical care; and (3) economic outcomes, determined by patient cost savings attributable to tele pharmacy services.

Results showed a statistically significant improvement in asthma control, increasing from 50% to 84.62% ($p < 0.05$). Emergency inhalation visits decreased from 0.85 to 0.35 times/person, and hospitalization rate declined from 0.31 to 0.08 times/person. Drug-related problems dropped from 18 to 1 case (94.44% reduction). The proportion of patients correctly using inhalers rose from 26.92% to 100% ($p < 0.05$). Knowledge scores improved from 5.19 ± 0.71 to 7.81 ± 0.02 ($p < 0.05$), and satisfaction with the service was rated very satisfied (4.78 ± 0.35). Economically, patients saved an average of 473.69 ± 396.49 THB, equivalent to 47.34 ± 26.90 in cost reduction.

In conclusion, tele pharmacy-based pharmaceutical care in asthma patients enhances disease control, promotes correct medication use, reduces drug-related problems, increases patient knowledge and satisfaction, and lowers healthcare expenses. It is, therefore, a suitable and sustainable model for long-term patient care.

Keywords: Tele pharmacy, Asthma Control, Inhaler Technique, Patient Satisfaction, Cost Savings

* Chiang Saen Hospital Chiang Rai Province

Corresponding Author: Phanida Chomborisut E-mail: phanida138@gmail.com

Received: 31 July 2025 Revised: 29 August 2025 Accepted: 30 August 2025

บทนำ

โรคหอบหืด (Asthma)¹ เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่พบได้บ่อยในประชากรไทย มีลักษณะอาการที่เกิดจากการอักเสบเรื้อรังของหลอดลม ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันซึ่งอาจต้องเข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินหรือเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดเป้าหมายภายใต้ Service Plan สาขาโรคหอบหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง² โดยมุ่งเน้นการลดอัตราการกำเริบเฉียบพลันและส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาตามแนวทางเวชปฏิบัติ ตัวชี้วัดสำคัญคือ อัตราการกำเริบเฉียบพลันที่ต้องเข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินหรือโรงพยาบาล โดยตั้งเป้าไม่เกิน 20 ครั้งต่อผู้ป่วย 100 ราย ข้อมูลจากโรงพยาบาลเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่³ ในปีงบประมาณ 2566 และ 2567 พบว่าอัตราการเข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินเท่ากับ 14.78 และ 16.86 ตามลำดับ และอัตราการนอนโรงพยาบาลเท่ากับ 6.38 และ 10.00 ตามลำดับ ซึ่งยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่เป็นไปตามตัวชี้วัดที่กำหนด แต่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะเดียวกัน อัตราผู้ป่วยโรคหอบหืดรายใหม่ในพื้นที่มีค่าเท่ากับ 32.51 และ 31.98 ต่อแสนประชากร สูงกว่าค่าเฉลี่ยของจังหวัดเชียงใหม่ สะท้อนให้เห็นถึงความเสี่ยงต่อการเพิ่มขึ้นของภาระระบบบริการสุขภาพและผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

การบริหารเภสัชกรรม (Pharmaceutical Care) มีบทบาทสำคัญในการลดการกำเริบเฉียบพลันและลดการนอนรักษาในโรงพยาบาล โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เช่น เภสัชกรรมทางไกล (Tele pharmacy)⁴ ซึ่งเป็นการให้บริการทางเภสัช

กรรมผ่านช่องทางออนไลน์หรือการสื่อสารทางไกลครอบคลุมทั้งการให้คำปรึกษาเรื่องยา การส่งมอบยา การติดตามผลการรักษา และการประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ช่วยเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงบริการ ลดภาระการเดินทาง และลดความแออัดในสถานพยาบาล⁵ งานวิจัยในโรงพยาบาลศูนย์⁶ พบว่าการให้บริการดังกล่าวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมโรคหอบหืดและเพิ่มความพึงพอใจของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม โรงพยาบาลชุมชนยังเผชิญข้อจำกัดด้านบุคลากรและระบบสนับสนุน ทำให้การจัดบริการยังไม่ครอบคลุม โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยโรคหอบหืดที่ต้องการการดูแลต่อเนื่อง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะต่อยอดการศึกษานี้ โดยประยุกต์ใช้แนวทางเดียวกันในบริบทของโรงพยาบาลชุมชน (โรงพยาบาลเชียงใหม่) เพื่อพัฒนาและประเมินผลรูปแบบการบริหารเภสัชกรรมผ่านบริการเภสัชกรรมทางไกลที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลชุมชน เช่น โรงพยาบาลเชียงใหม่ การศึกษานี้จะช่วยตรวจสอบความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และความยั่งยืนของการประยุกต์ใช้บริการในพื้นที่ชนบท ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์เพื่อยืนยันศักยภาพของเภสัชกรรมทางไกลในการยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคหอบหืด ลดภาระของระบบบริการสุขภาพ และสร้างแนวทางปฏิบัติที่สามารถขยายผลไปยังพื้นที่อื่นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของการให้บริหารเภสัชกรรมด้วยบริการเภสัชกรรมทางไกลโดยเภสัชกรในผู้ป่วยโรคหอบหืด โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ผลลัพธ์ด้านคลินิก

1.1 เพื่อเปรียบเทียบระดับการควบคุมอาการของโรคหอบหืดก่อนและหลังได้รับบริหารเภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรมทางไกล

1.2 เพื่อเปรียบเทียบจำนวนครั้งที่เข้ารับการพ่นยาที่ห้องฉุกเฉิน และการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจากอาการโรคหอบหืดกำเริบเฉียบพลัน ก่อนและหลังได้รับบริหารเภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรมทางไกล

1.3 เพื่อเปรียบเทียบจำนวนครั้งของการเกิดปัญหาจากการใช้ยาก่อนและหลังได้รับบริหารเภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรมทางไกล

1.4 เพื่อเปรียบเทียบความถูกต้องในการบริหารยาสูดพ่นก่อนและหลังได้รับบริหารเภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรมทางไกล

2. ผลลัพธ์ด้านความเป็นมนุษย์

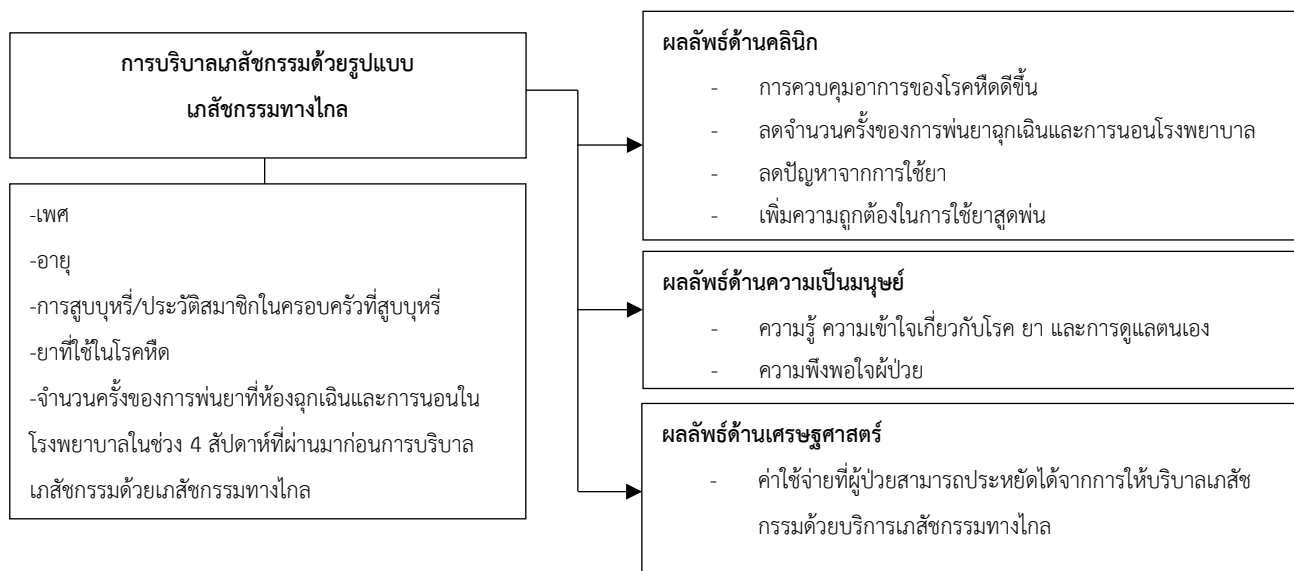
2.1 เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคหอบหืด ยาที่ใช้ในการรักษา และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ก่อนและหลังได้รับบริหารเภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรมทางไกล

2.2 เพื่อประเมินระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ได้รับบริหารเภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรมทางไกล

3. ผลลัพธ์ด้านเศรษฐศาสตร์

3.1 เพื่อประเมินค่าใช้จ่ายที่ผู้ป่วยสามารถประหยัดได้จากการให้บริหารเภสัชกรรมด้วยบริการเภสัชกรรมทางไกลเมื่อเทียบกับการมารับบริการตามปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลองกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design) ระยะเวลาในการวิจัยเริ่มตั้งแต่ กรกฎาคม 2567 ถึง ธันวาคม 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือ ผู้ป่วยโรคหอบหืดที่มีอายุ ≥ 15 ปี ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลเชียงแสน จังหวัดเชียงราย

กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเหมาะสมตามเกณฑ์ และยินยอมเข้าร่วมโครงการ จำนวนประมาณ 26 ราย

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

1. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหอบหืด
2. ได้รับยาสูดพ่นสำหรับควบคุมอาการอย่างน้อย 1 เดือน
3. สามารถใช้อุปกรณ์สื่อสารสำหรับการติดต่อทางไกลได้
4. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้ป่วยที่มีอาการเหนื่อยหอบซึ่งเกิดจากภาวะของโรคดังนี้ร่วมด้วย ได้แก่ โรคหลอดลมอักเสบ โรคหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โรคหัวใจล้มเหลวระดับที่ 4 โรคไตเสื่อมระยะสุดท้าย และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
2. ไม่สามารถติดตามผลได้ตลอดระยะเวลาการศึกษา

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณจากโปรแกรม G*Power โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 อำนาจการทดสอบที่ 0.80 การคำนวณค่าขนาดของอิทธิพล (Effect size: d) ได้จากการศึกษาของ Wendy Brown⁷ และคณะเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน ACT ก่อนและหลังได้รับการบริหารเภสัชกรรมด้วยบริการเภสัชกรรมทางไกล โดยอ้างอิง

ค่าสถิติจากการศึกษาของ Wendy Brown และคณะพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนน ACT ก่อนและหลังการได้รับบริการเท่ากับ 18 และ 21 ตามลำดับ โดยมีค่า SD เท่ากับ 4.79 ซึ่งคำนวณขนาดอิทธิพล (Effect size, d) ได้เท่ากับ 0.6 ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมคือ 24 คน และรับกลุ่มตัวอย่างเพิ่มในกรณีที่ผู้ป่วยบางท่านสนใจเข้าร่วมงานวิจัย โดยรับสมัครผู้เข้าร่วมงานวิจัยเพิ่ม เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 1 เดือน ทำให้ในการวิจัยครั้งนี้ มีกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 26 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1.แบบประเมินการควบคุมโรคหอบหืด^{8,9} เครื่องช่วยคลินิกโรคหอบหืด และปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างง่าย (EACC) ประกอบด้วย ข้อคำถามอาการของโรคในรอบ 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ อาการกลางวัน อาการกลางคืน การใช้ยาบรรเทาอาการ อาการกำเริบจนต้องไป ER อาการกำเริบจนต้องไป ADMIT ให้ผู้ป่วยเลือกตอบว่า ใช่ หรือ ไม่ใช่ หากมีใช่ 1 ข้อ แสดงว่าผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมอาการของโรคได้

2.แบบประเมินเทคนิคการใช้ยาพ่นชนิด Metered Dose Inhaler โดยอ้างอิงจาก คู่มือทักษะตามเกณฑ์ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม (สมรรถนะร่วม) พ.ศ. 2562¹⁰ ซึ่งมีการตรวจสอบความถูกต้องของขั้นตอนการพ่นยา

-การประเมินยาเทคนิคพิเศษ โดยให้ผู้ป่วยสาธิตวิธีการสูดพ่นยา ใช้การสังเกตการณ์ของเภสัชกร ประเมินความถูกต้องตามเกณฑ์ลงในแบบประเมินความถูกต้องในการบริหารยาสูดพ่นชนิด MDI โดยมีทั้งหมด 10 ขั้นตอน (1) เขย่า (2) หายใจออกทางปาก (3) หายใจให้สุดเต็มที่ (4) ปิดปากให้สนิทขณะอม mouthpiece (5) ไม่กดยาพ่นหลายครั้งต่อ 1 สูด (6) กดพร้อมกับสูด

โรงพยาบาลเชียงแสน: การวิจัยแบบก่อน-หลังกลุ่มเดียว
เรื้อรัง และได้นำมาปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับ
ประชากรในพื้นที่

หายใจแบบซ้ำๆ (7) สูดหายใจทางปาก (8) กลั้นหายใจ
หลังพ่นยา (9) ไม่มีคลื่นยาออกมาจากปาก (10) ทำความ
สะอาดปากหลังพ่นยา คะแนนเต็มเท่ากับ 10 คะแนน
มีการให้คะแนนโดย 1 คะแนน ต่อ การทำถูกต้องในแต่ละ
ขั้นตอน 0 คะแนนต่อการทำผิดในแต่ละขั้นตอน

3.แบบบันทึกประเภทปัญหาจากการใช้ยา และ
การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยเฉพาะราย อ้างอิงปัญหาที่เกิด
จากการใช้ยา (Drug related problems: DRPs)¹¹ การ
นับจำนวนปัญหาที่เกิดจากการใช้ยานับจำนวนครั้ง
ของการเกิดปัญหา บันทึกผลในแบบบันทึกประเภท
ปัญหาจากการใช้ยาและการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย
เฉพาะราย

4.แบบประเมินความรู้เรื่องโรคหอบหืด ยาที่ใช้
ในการรักษาและการดูแลตนเอง อ้างอิงจากการทบทวน
วรรณกรรม^{12,9} ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารเภสัชกรรม
ผู้ป่วยโรคหอบหืด /ปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยยึดตามแนว
ทางการรักษาผู้ป่วยโรคหอบหืด /ปอดอุดกั้นเรื้อรัง
โรงพยาบาลเชียงแสน และได้นำมาปรับปรุงแก้ไขให้
สอดคล้องกับระดับการศึกษาของประชากรในพื้นที่ มี
จำนวน 8 ข้อ คำถามข้อ 1-2 ประเมินความรู้ในเรื่องโรค
และปัจจัยเสี่ยงของโรค ข้อ 3-7 ประเมินความรู้เกี่ยวกับ
การใช้ยา และ ข้อ 8 ประเมิน ความรู้ในการดูแลตนเอง
มีการให้คะแนนโดย 1 คะแนน ต่อ ข้อที่ตอบถูกต้อง 0
คะแนน ต่อ ข้อที่ตอบผิด

5.แบบสอบถามความพึงพอใจการรับบริหาร
เภสัชกรรมด้วยบริการเภสัชกรรมทางไกล แบบสอบถาม
ที่มีการให้คะแนนความพึงพอใจออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่
1-5 (1 คือไม่พึงพอใจมาก, 5 คือพึงพอใจมาก) อ้างอิง
จากการทบทวนวรรณกรรม^{6,13,14} ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับ
การบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคหอบหืด /ปอดอุดกั้น

6.แบบสอบถามค่าใช้จ่ายที่ผู้ป่วยสามารถ
ประหยัดได้ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายทางตรง (Direct cost)
ประกอบด้วย ค่าเดินทางไปรับการรักษา ค่าอาหาร และ
ค่าใช้จ่ายทางอ้อม (Indirect cost) ประกอบด้วยรายได้
ที่สูญเสียไปของผู้ป่วยและญาติเมื่อต้องเดินทางมารับ
การรักษาที่โรงพยาบาล

วิธีรวบรวมข้อมูล

1.คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาตาม
เกณฑ์คัดเข้าการวิจัย (Inclusion criteria) และเกณฑ์
คัดออกจากการวิจัย (Exclusion criteria) พร้อมทั้ง
ชี้แจงรายละเอียดของการวิจัยในครั้งนี้แก่กลุ่มตัวอย่าง
ตามเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้รับการวิจัย
(Information sheet for research participant) และ
ให้กลุ่มตัวอย่างยินยอมการเข้าร่วมงานวิจัยในเอกสาร
แสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย (Informed
Consent form)

2.สัปดาห์ที่ 0 (baseline) เก็บข้อมูลพื้นฐาน
และข้อมูลก่อนการบริหารเภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรม
ทางไกล

3.สัปดาห์ที่ 4 (follow-up) ให้การบริหาร
เภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรมทางไกล โดยประยุกต์ใช้แอป
พลิเคชัน Line Official Account เป็นช่องทางหลักใน
การติดตาม ให้คำปรึกษา และประเมินผลอย่างต่อเนื่อง
โดยส่งข้อความรู้และคลิปวิดีโอทุกวันจันทร์ของสัปดาห์
ให้คำแนะนำเรื่องการใช้ยา/สอนเทคนิคการใช้ยาสูดพ่น/
ติดตามอาการและปัญหาการใช้ยา/ประเมินความรู้
เข้าใจและการปฏิบัติตัว

4.สัปดาห์ที่ 8 (posttest) ประเมินผลหลังก่อน
การบริหารเภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรมทางไกลด้วยแบบ

ประเมินชุดเดียวกับช่วงก่อนการให้บริการเภสัชกรรม

ด้วยบริการเภสัชกรรมทางไกล ผ่านช่องทางแอปพลิเคชัน

Line Official Account เพิ่มการสอบถามข้อมูล

ความพึงพอใจต่อระบบการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล

รวมทั้ง ค่าใช้จ่ายที่ผู้ป่วยสามารถประหยัดได้

การให้บริการทางเภสัชกรรม สำหรับบริการเภสัชกรรมทางไกลโดยเภสัชกร



ข้อมูลทั้งหมดจะถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้ทั้งสถิติพรรณนาและสถิติอนุมานดังนี้

สถิติพรรณนา ใช้ในการนำเสนอข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยแสดงผลเป็นค่าความถี่ และร้อยละ รวมถึงการวิเคราะห์ความพึงพอใจต่อการบริหารเภสัชกรรมทางไกลและค่าใช้จ่ายที่ผู้ป่วยสามารถประหยัดได้ ซึ่งนำเสนอในรูปของค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สถิติอนุมาน การเปรียบเทียบการควบคุมโรคหอบหืดและความถูกต้องในการใช้ยาสูดพ่น ก่อนและหลังการให้บริการ ใช้ McNemar test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคหอบหืด ยารักษา และการดูแลตนเอง หากข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ ใช้ Paired t-test และหากข้อมูลไม่เป็นการแจกแจงแบบปกติ ใช้ Wilcoxon Signed Rank Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย หมายเลขการรับรอง CRPPHO NO.65/2567 ลงวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป ของลักษณะทางประชากรของผู้เข้าร่วมการวิจัยลักษณะทั่วไปของผู้เข้าร่วมการวิจัยจำนวน 26 ราย พบว่า เพศหญิงมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.08 ขณะที่เพศชายมีจำนวนร้อยละ 26.92 ช่วงอายุของผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่ อยู่ในช่วง

41-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.69 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 18-40 ปี ร้อยละ 34.62 และมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 7.69 โดยมีค่าเฉลี่ยอายุของผู้เข้าร่วมการวิจัยอยู่ที่ 47.38 ± 13.76 ปี ในด้าน สถานภาพสมรส ส่วนใหญ่มีคู่สมรส ร้อยละ 50.00 ในส่วนของ สิทธิการรักษาพยาบาล พบว่าผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่ใช้สิทธิบัตรทองสำหรับผู้มีรายได้น้อย ร้อยละ 46.15 รองลงมาคือบัตรทอง 30 บาททั่วไป และสิทธิประกันสุขภาพบุคคลที่มีปัญหาสถานะและสิทธิ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 23.08 เท่ากัน สำหรับสิทธิบัตรทองผู้พิการในเขต และบัตรทองผู้สูงอายุ มีอย่างละร้อยละ 3.85 เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการสูบบุหรี่ พบว่า ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ในปัจจุบัน ร้อยละ 65.38 ขณะที่ร้อยละ 19.23 เคยสูบแต่เลิกแล้ว และร้อยละ 15.38 ยังสูบบุหรี่ในปัจจุบัน โดยจำนวน 2 คน อายุระหว่าง 19-25 สูบบุหรี่ไฟฟ้า ในด้านประวัติการสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว พบว่า ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่ไม่มีสมาชิกในครอบครัวที่สูบบุหรี่ ร้อยละ 61.54 ขณะที่ร้อยละ 38.46 ระบุว่ามีคนในครอบครัวที่สูบบุหรี่ชนิดยาสูดพ่นที่ผู้ป่วยใช้ร่วม Budesonide+ Salbutamol ร้อยละ 30.77 และ Seretide + Salbutamol ร้อยละ 30.77 ตามตารางที่ 1

ผลลัพธ์ด้านคลินิก

1.1 เปรียบเทียบระดับการควบคุมอาการของโรคหอบหืดก่อนและหลังได้รับการบริหารเภสัชกรรมด้วยบริการเภสัชกรรมทางไกล ผลการวิจัยพบว่า เมื่อประเมินด้วยแบบประเมินผลการรักษาโรคหอบหืดจากเครือข่ายคลินิกโรคหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างง่าย (EACC) หลังจากได้รับการบริหารเภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรมทางไกล ผู้ป่วยโรคหอบหืดมีการควบคุมอาการของโรคได้ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (n=26)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	7	26.92
หญิง	19	73.08
อายุ (ปี)		
18-40	9	34.62
41-60	15	57.69
มากกว่า 60	2	7.69
อายุเฉลี่ย (ปี), ค่าเฉลี่ย±SD	47.38 ± 13.76	
สถานภาพสมรส		
คู่	13	50.00
ม่าย	8	30.77
โสด	5	19.23
สิทธิการรักษา		
บัตรทอง ผู้มีรายได้น้อย	12	46.14
บัตรทอง 30 บาท	6	23.08
บัตรทอง ท.ผู้พิการ (ในเขต)	1	3.85
บัตรทองผู้สูงอายุ	1	3.85
ประกันสุขภาพบุคคลผู้มีปัญหาสถานะและสิทธิ	6	23.08
การสูบบุหรี่		
ยังสูบบุหรี่ / บุหรี่ไฟฟ้า	4	15.38
ไม่สูบบุหรี่	17	65.38
เคยสูบแต่เลิกแล้ว	5	19.23
ประวัติการสูบบุหรี่ของคนในครอบครัว		
มีคนในครอบครัวสูบบุหรี่	10	38.46
ไม่มีคนในครอบครัวที่สูบบุหรี่	16	61.54
ชนิดยาสูดพ่นที่ผู้ป่วยใช้ร่วม		
Budesonide+ Salbutamol	8	30.77
Budesonide+ Beradual	6	23.08
Seretide + Salbutamol	8	30.77
Seretide + Beradual	4	15.38

$p < 0.05$ โดยใช้สถิติ McNemar Test ก่อนการให้
บริหารเภสัชกรรมด้วยบริการเภสัชกรรมทางไกล
พบว่า ผู้ป่วยที่สามารถควบคุมอาการโรคหอบหืดได้มี
จำนวน 13 ราย ร้อยละ 50.00 และหลังได้รับการ

บริหารเภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรมทางไกลจำนวน
ผู้ป่วยที่สามารถควบคุมโรคได้เพิ่มขึ้นเป็น 22 ราย ร้อย
ละ 84.62 ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความถี่ของจำนวนผู้ป่วยที่ควบคุมอาการโรคหอบหืดได้ ก่อนและหลังได้รับการให้บริหาร
เภสัชกรรมด้วยบริการเภสัชกรรมทางไกลโรคหอบหืด ($n = 26$)

ผลลัพธ์ทางคลินิก	จำนวน (ร้อยละ)		P-value*
	ก่อน	หลัง	
จำนวนผู้ป่วยที่สามารถคุม อาการโรคหอบหืด ได้	13 (50.00)	22 (84.62)	$p < 0.05$

* McNemar's test ที่ระดับนัยสำคัญ $p < 0.05$

1.2 เปรียบเทียบจำนวนครั้งที่เข้ารับการพ่น
ยาที่ หอฉุกเฉิน และการเข้ารับการรักษาน
โรงพยาบาลจากอาการโรคหอบหืดกำเริบเฉียบพลัน
ก่อนและหลังได้รับบริหารเภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรม
ทางไกล จากการเปรียบเทียบจำนวนครั้งของผู้ป่วยที่
เข้ารับการพ่นยาที่หอฉุกเฉินเมื่อมีอาการของโรคหอบ
หืดกำเริบเฉียบพลันในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา พบว่า
หลังได้รับการบริหารเภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรม
ทางไกล จำนวนผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบลดลงอย่าง
ชัดเจน จากเดิมจำนวน 22 ครั้ง เหลือเพียง 9 ครั้ง
โดยอัตราการเกิด re-exacerbation เฉลี่ยต่อคน

(ครั้ง/คน) ลดลงจาก 0.85 เป็น 0.35 เมื่อพิจารณาถึง
ประวัติการเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลจากอาการ
ของโรคหอบหืดกำเริบเฉียบพลันในช่วงเวลาเดียวกัน
พบว่า ก่อนการได้รับบริการมีจำนวนการเข้ารับการ
รักษานในโรงพยาบาล 8 ครั้ง คิดเป็นอัตรา 0.31 ครั้ง
ต่อคน ขณะที่หลังได้รับการบริหารเภสัชกรรมด้วย
เภสัชกรรมทางไกลลดลงเหลือเพียง 2 ครั้ง หรือ 0.08
ครั้งต่อคน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิผลของการ
บริหารเภสัชกรรมด้วยบริการเภสัชกรรมทางไกลใน
การลดความรุนแรงของโรคและความจำเป็นในการเข้า
รับการรักษานในโรงพยาบาลตามตาราง 3 และ 4

ตารางที่ 3 ประวัติการเข้ารับการพ่นยาที่หอฉุกเฉินเมื่อมีอาการของโรคหอบหืดกำเริบเฉียบพลันในช่วง 4 สัปดาห์ที่
ผ่านมาก่อนและหลังได้รับการบริหารเภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรมทางไกล

ตัวแปร	ก่อน	หลัง
จำนวนผู้ป่วยเกิด re-exacerbation (ครั้ง)	22	9
จำนวนผู้ป่วยเกิด re-exacerbation (ครั้ง/คน)	0.85	0.35

ตารางที่ 4 ประวัติการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากมีอาการของโรคหอบหืดกำเริบเฉียบพลันในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมาและหลังได้รับการบริหารเภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรมทางไกล

ตัวแปร	ก่อน	หลัง
จำนวนผู้ป่วยเกิด Admission (ครั้ง)	8	2
จำนวนผู้ป่วยเกิด Admission (ครั้ง/คน)	0.31	0.08

1.3 เปรียบเทียบจำนวนครั้งของการเกิดปัญหาจากการใช้ยาก่อนและหลังได้รับบริหารเภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรมทางไกล ก่อนการให้บริหารเภสัชกรรมด้วยบริการเภสัชกรรมทางไกล พบปัญหาจากการใช้ยาทั้งหมด จำนวน 18 ครั้ง ปัญหาที่พบจัดประเภท DRPs ตาม Helper & Strand โดยปัญหาจากการใช้ยาที่พบมากที่สุด คือ Non-adherence จำนวน 13 ครั้ง ได้แก่ ผู้ป่วยไม่พ่นยาควบคุมอาการทุกวัน จำนวน 8 ครั้ง การใช้ยาพ่นบรรเทาอาการแม้ไม่มีอาการกำเริบเป็นประจำทุกเช้าและเย็นควบคู่ไปกับยาสูดพ่น

ควบคุมอาการ จำนวน 2 ครั้ง รับประทานยาไม่เป็นตามที่แพทย์สั่งจำนวน 3 ครั้ง Needs additional drug therapy จำนวน 4 ครั้ง ได้แก่ ขาดยา จำนวน 2 ครั้ง และ ไม่ได้รับยาที่ควรจะได้รับ จำนวน 1 ครั้ง Adverse drug reaction เกิดผื่นขึ้นในปากจากการใช้ยาสูดพ่นสเตียรอยด์ จำนวน 2 ครั้ง หลังจากการให้บริหารทางเภสัชกรรมทางไกล พบปัญหาจากการใช้ยาทั้งหมด จำนวน 1 ครั้ง ลดลงร้อยละ 94.44 คือ Non-adherence รับประทานยาไม่เป็นตามที่แพทย์สั่ง

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบจำนวนครั้งของการเกิดปัญหาจากการใช้ยาก่อนและหลังได้รับบริหารเภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรมทางไกล

ประเภทปัญหาจากการใช้ยา (DRPs ตาม Helper & Strand)	ก่อน	หลัง	%เปลี่ยนแปลง
Non-adherence	13	1	92.31
ผู้ป่วยไม่พ่นยาควบคุมอาการทุกวัน	8	0	
การใช้ยาพ่นบรรเทาอาการแม้ไม่มีอาการกำเริบเป็นประจำทุกเช้าและเย็นควบคู่ไปกับยาสูดพ่นควบคุมอาการ	2	0	
รับประทานยาไม่เป็นตามที่แพทย์สั่ง	3	1	
Needs additional therapy	3	0	100.00
ขาดยา	2	0	
ไม่ได้รับยาที่ควรจะได้รับ	1	0	
ADR	2	0	100.00
ผื่นขึ้นในปากจากการใช้ยาสูดพ่นสเตียรอยด์	2	0	
รวมทั้งหมด	18	1	94.44

1.4 เปรียบเทียบความถูกต้องในการบริหารยาสูดพ่นก่อนและหลังได้รับบริหารเภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรมทางไกล

ผู้ป่วยโรคหอบหืดจำนวน 26 รายที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมทางไกลทั้งหมดได้รับยาสูดพ่นชนิด Metered Dose Inhaler (MDI) ก่อนการได้รับบริการ พบว่า ผู้ป่วยเพียง 7 ราย (ร้อยละ 26.92) สามารถใช้ยาสูดพ่นได้อย่างถูกต้องครบทุกขั้นตอน โดยขั้นตอนที่ผู้ป่วยทำผิดมากที่สุด ได้แก่ กดพร้อมกับสูด พบว่ามีผู้ปฏิบัติถูกต้องเพียง 6 ราย (ร้อยละ 23.08) สูดหายใจแบบช้าๆ ลึกๆ ถูกต้องเพียง 9 ราย

(ร้อยละ 34.62) กลั้นหายใจหลังพ่นยา ถูกต้องเพียง 12 ราย (ร้อยละ 46.15) ไม่มีควันทายออกมาจากปาก ถูกต้องเพียง 10 ราย (ร้อยละ 38.46 หลังได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมทางไกล จำนวนผู้ป่วยที่สามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้องทุกขั้นตอนเพิ่มขึ้นเป็น 26 ราย (ร้อยละ 100) ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) การให้ความรู้และแนะนำอย่างใกล้ชิดจากเภสัชกรผ่านระบบเภสัชกรรมทางไกลช่วยส่งเสริมความเข้าใจและทักษะการใช้ยาอย่างถูกต้อง ซึ่งมีผลโดยตรงต่อประสิทธิภาพของการควบคุมโรคหอบหืด ตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบความถูกต้องในการบริหารยาสูดพ่นก่อนและหลังได้รับบริหารเภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรมทางไกล

ขั้นตอนการพ่นยาแบบMDI	จำนวนผู้ที่ปฏิบัติถูกต้อง				p-value*
	ก่อน	ร้อยละ	หลัง	ร้อยละ	
จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ		
1.เขย่าหลอดพ่นยา 5-4 ครั้ง	20	76.92	26	100.00	
2.หายใจออกทางปากให้สุดเต็มที่	19	73.08	26	100.00	
3.ปิดปากให้สนิทขณะอม mouthpiece	13	50.00	26	100.00	
4.ไม่กดยาพ่นหลายครั้งต่อ 1 สูด	15	57.69	26	100.00	
5.กดพร้อมกับสูด	6	23.08	26	100.00	
6.สูดหายใจแบบ ช้าๆ ลึกๆ	9	34.62	26	100.00	
7.สูดหายใจทางปาก	18	69.23	26	100.00	
8.กลั้นหายใจหลังพ่นยา	12	46.15	26	100.00	
9.ไม่มีควันทายออกมาจาก ปาก	10	38.46	26	100.00	
10. ทำความสะอาดปากหลังพ่นยา	19	73.08	26	100.00	
ผู้ป่วยที่พ่นยาได้ถูกต้องทุกขั้นตอน	7	26.92	26	100.00	<0.05

* McNemar's test ที่ระดับนัยสำคัญ $p < 0.05$

2. ผลลัพธ์ด้านความเป็นมนุษย์

2.1 เปรียบเทียบการรับรู้ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคหอบหืด ยาที่ใช้ในการรักษา และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ก่อนและ

หลังได้รับบริหารเภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรมทางไกล จากการประเมินความรู้ของผู้ป่วยโรคหอบหืดเกี่ยวกับโรคหอบหืด ยา รักษา และการดูแลตนเอง จำนวน 8 ข้อ ก่อนและหลังได้รับการ

ผลของการบริหารเภสัชกรรมทางไกลต่อการควบคุมโรคหอบหืดในผู้ป่วยรับยาจาก

โรงพยาบาลเชียงใหม่: การวิจัยแบบก่อน-หลังกลุ่มเดียว

ให้บริหารเภสัชกรรมด้วยบริการเภสัชกรรมทางไกล พบว่าผู้ป่วยมีความรู้ที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนในทุกข้อ โดยเฉพาะข้อที่มีความเข้าใจคลาดเคลื่อนมากที่สุดก่อนรับบริการ เช่น ข้อ 3 (ขยายยาหลอดลม (ยาบรรเทาอาการ) ใช้เพื่อลดอาการอักเสบของหลอดลมใช่หรือไม่) และข้อ 7 (ถ้าผู้ป่วยใช้ยาสูดพ่นสเตียรอยด์ (ยารักษา) ทุกวันมาเป็นเวลามากกว่าสองเดือน และไม่มีอาการหอบเลย สามารถลดยาเองหรือหยุดใช้ยาได้ใช่หรือไม่) ซึ่งก่อนได้รับบริหารเภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรมทางไกล มีผู้ตอบถูกเพียงร้อยละ 57.69 และ 50.00 ตามลำดับ

แต่หลังได้รับบริหารเภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรมทางไกล มีผู้ตอบถูกเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 96.15 และ 92.31 ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์คะแนนความรู้รวม พบว่าคะแนนเฉลี่ย ก่อนการให้บริการเท่ากับ 5.19 ± 0.71 คะแนน และเพิ่มขึ้นเป็น 7.81 ± 0.22 คะแนน หลังได้รับบริการ ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ แสดงให้เห็นว่าการได้รับบริหารเภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรมทางไกล สามารถส่งเสริมความรู้ด้านการดูแลตนเองและการใช้ยาอย่างถูกต้องในผู้ป่วยโรคหอบหืดได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามตาราง 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบก่อนและหลังการให้บริหารทางเภสัชกรรมทางไกลต่อความรู้เรื่องโรค ยา และการปฏิบัติตัว

คำถาม	จำนวนผู้ตอบถูก				p-value*
	ก่อนให้		หลังให้		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1.โรคหอบหืด คือโรคที่ปอดมีความจำกัดในการหายใจแต่ปอดสามารถกลับสู่สภาพปกติได้ใช่หรือไม่	17	65.38	26	100.00	
2.การสูบบุหรี่ ฝุ่นละออง คาร์บอน ทำให้กระตุ้นให้เกิดอาการหอบได้ใช่หรือไม่	20	76.92	26	100.00	
3.ยายขยายหลอดลม (ยาบรรเทาอาการ) ใช้เพื่อลดอาการอักเสบของหลอดลมใช่หรือไม่	15	57.69	25	96.15	
4.ถ้าเกิดอาการกำเริบควรพ่นยายขยายหลอดลมใช่หรือไม่	19	73.08	26	100.00	
5.หลังใช้ยาสูดพ่นสเตียรอยด์ (ยารักษา) ไม่ควรบ้วนปากใช่หรือไม่	17	65.38	26	100.00	
6.หากลิ้นพ่นยาให้วันครั้งที่ลิ้นแล้วพ่นครั้งถัดไปเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าใช่หรือไม่	17	65.38	25	96.15	
7.ถ้าผู้ป่วยใช้ยาสูดพ่นสเตียรอยด์ (ยารักษา) ทุกวันมาเป็นเวลามากกว่าสองเดือน และไม่มีอาการหอบเลย สามารถลดยาเองหรือหยุดใช้ยาได้ใช่หรือไม่	13	50.00	24	92.31	
8.การออกกำลังกายไม่สามารถทำให้อาการของผู้ป่วยดีขึ้นใช่หรือไม่	17	65.38	25	96.15	
คะแนนรวมความรู้เรื่องโรคหอบหืด ยาที่ใช้ในการ รักษาและการดูแลตนเอง (x±SD)	5.19 ±0.71		7.81 ± 0.22		<0.05

* Wilcoxon signed rank test ที่ระดับนัยสำคัญ $p < 0.05$

2.2 ประเมินระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยที่ได้รับบริหารเภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรมทางไกล จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยโรคหอบหืดที่ได้รับ

บริการบริหารเภสัชกรรมด้วยบริการเภสัชกรรมทางไกล พบว่าโดยรวมผู้ป่วยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ “พึงพอใจมาก” (ค่าเฉลี่ย 4.78 ± 0.35 จาก

คะแนนเต็ม 5.00) และเมื่อพิจารณารายหัวข้อ พบว่า ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในระดับ พึงพอใจมาก ทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากหัวข้อที่ได้คะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ 1.ด้านคุณภาพของบริการเภสัชกรรมด้วย บริการเภสัชกรรมทางไกลที่ได้รับ (ค่าเฉลี่ย 4.93 ± 0.32) ผู้ป่วยสามารถเข้าใจคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยา สูดพ่นและการดูแลตนเองได้อย่างชัดเจนผ่านการ ให้บริการทางไกล 2. ด้านการให้บริการของเภสัชกร (ค่าเฉลี่ย 4.92 ± 0.23) ผู้ป่วยประเมินว่าเภสัชกรมี ความสุภาพ อ่อนโยน ให้คำแนะนำด้วยความเอาใจใส่ ชัดเจน ครบถ้วน และตรงตามความต้องการ 3. ด้าน กระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการเภสัชกรรมด้วย บริการเภสัชกรรมทางไกล (ค่าเฉลี่ย 4.74 ± 0.37)

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อระบบการให้บริการเภสัชกรรม ด้วยบริการเภสัชกรรมทางไกล

ข้อคำถาม	ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD (คะแนนเต็ม 5.00)	ระดับความพึง พอใจ
1. ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการเภสัชกรรมด้วยบริการเภสัช กรรมทางไกล	4.74 ± 0.37	พึงพอใจมาก
2. ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก ระบบอินเทอร์เน็ต	4.54 ± 0.48	พึงพอใจมาก
3. ด้านคุณภาพของบริการเภสัชกรรมด้วยบริการเภสัชกรรมทางไกลที่ ได้รับ	4.93 ± 0.32	พึงพอใจมาก
4. ด้านการให้บริการของเภสัชกร	4.92 ± 0.23	พึงพอใจมาก
ภาพรวม	4.78 ± 0.35	พึงพอใจมาก

3. ผลลัพธ์ด้านเศรษฐศาสตร์

3.1 ประเมินค่าใช้จ่ายที่ผู้ป่วยสามารถประหยัดได้จากการ ได้รับบริการเภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรมทางไกล จากการ เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยโรคหอบหืดระหว่างระบบการ

ให้บริการแบบดั้งเดิมกับระบบบริการทางไกล พบว่า การ ให้บริการบริหารทางเภสัชกรรมผ่านระบบทางไกลช่วยลด ภาระค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยได้อย่างชัดเจนในหลายด้าน โดยเฉพาะในส่วนของค่าเดินทาง ค่าอาหาร และรายได้ที่

สูญเสียจากการเดินทางมารับบริการ ค่าเดินทางมาโรงพยาบาล ลดลงจากค่าเฉลี่ย 347.88 ± 271.74 บาท เหลือ 151.73 ± 120.47 บาท สามารถประหยัดได้เฉลี่ย 196.15 ± 221.22 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 42.74 ± 35.84 ค่าอาหารระหว่างเดินทาง และค่าบริการลดลงจาก 153.85 ± 125.42 บาท เหลือ 65.27 ± 43.10 บาท ประหยัดได้ 88.58 ± 82.33 บาท หรือร้อยละ 40.40 ± 41.72 รายได้ที่สูญเสียไปของผู้ป่วยและญาติลดลง จาก 370.00 ± 291.55 บาท เหลือ 153.76 ± 153.76 บาท ประหยัดได้ 188.96 ± 137.79 บาท หรือร้อยละ $40.55 \pm$

40.03 รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด ลดลงจาก 871.73 ± 457.92 บาท เหลือ 398.04 ± 219.45 บาท คิดเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายรวม 473.69 ± 396.49 บาท หรือร้อยละ 47.34 ± 26.90 ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่าการให้บริการบริหารเภสัชกรรมด้วย บริการเภสัชกรรมทางไกลมีศักยภาพในการลดภาระค่าใช้จ่าย ให้แก่ผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในด้านที่เกี่ยวข้อง กับการเดินทางและเวลาที่สูญเสียไปในการเข้ารับบริการแบบ ดั้งเดิม ซึ่งสามารถสะท้อนถึงความคุ้มค่าและประโยชน์ของ ระบบการดูแลผู้ป่วยแบบทางไกล ตามตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าใช้จ่ายที่ผู้ป่วยสามารถประหยัดได้จากการให้บริการบริหารเภสัชกรรมด้วยบริการเภสัชกรรมทางไกล

ประเภทค่าใช้จ่าย	ค่าใช้จ่ายระบบ ดั้งเดิม (บาท) สัปดาห์ $\pm$ SD	ค่าใช้จ่ายระบบ ทางไกล (บาท) สัปดาห์ $\pm$ SD	จำนวนเงินที่ ประหยัดได้ (บาท) สัปดาห์ $\pm$ SD	ร้อยละของค่าใช้จ่ายที่ ประหยัดได้ $\pm$ SD
ค่าเดินทางมาโรงพยาบาล	347.88 ± 271.74	151.73 ± 120.47	196.15 ± 221.22	42.74 ± 35.84
ค่าอาหาร	153.85 ± 125.42	65.27 ± 43.10	88.58 ± 82.33	40.40 ± 41.72
รายได้ที่สูญเสียไปของ ผู้ป่วยและญาติ	370.00 ± 291.55	153.76 ± 153.76	188.96 ± 137.79	40.55 ± 40.03
ค่าใช้จ่ายรวม	871.73 ± 457.92	398.04 ± 219.45	473.69 ± 396.49	47.34 ± 26.90

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของ การให้บริการบริหารเภสัชกรรมด้วยบริการเภสัชกรรม ทางไกล รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบ ก่อนและหลัง โดยไม่มีกลุ่มควบคุม ใช้กลุ่มตัวอย่าง เดียว ($n = 26$) ศึกษาถึงผลลัพธ์ของการให้บริการ เภสัชกรรมทางไกลต่อการควบคุมโรคหอบหืด โดยโดย ประเมินผลลัพธ์ 3 ด้าน ได้แก่ ผลลัพธ์ด้านคลินิก คือ การควบคุมอาการของโรคหอบหืด จำนวนครั้งที่เข้ารับ การพ่นยาที่ห้องฉุกเฉินและ การเข้ารับการรักษาใน โรงพยาบาลจากอาการโรคหอบหืดกำเริบเฉียบพลัน

จำนวนครั้งของการเกิดปัญหาจากการใช้ยา ความ ถูกต้องในการบริหารยาสูดพ่น ผลลัพธ์ด้านความเป็น มนุษย์ คือ ความพึงพอใจต่อระบบการให้บริการเภสัช กรรมด้วยบริการเภสัชกรรมทางไกล ผลลัพธ์ด้าน เศรษฐศาสตร์ คือ ค่าใช้จ่ายที่ผู้ป่วยสามารถประหยัด ได้จากการให้บริการบริหารเภสัชกรรมด้วยบริการเภสัชกรรม ทางไกล ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 47.38 ± 13.76 ปี อายุน้อยสุด 19 ปี มากที่สุด 74 ปี ผู้ป่วยสูงอายุที่ร่วมวิจัยให้บุตรหลานช่วยเข้าระบบ เนื่องจากข้อจำกัดในการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ทำให้

ผู้สูงอายุ (มากกว่า 60 ปี) มีเพียง 2 คน สอดคล้องกับงานของ Young HN et al.¹⁵ ผู้เข้าร่วมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 73.08 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 61.54 มีผู้ป่วยอายุ 19–25 ปี จำนวน 2 รายที่ยังสูบบุหรี่ไฟฟ้า ไม่มีประวัติคนในครอบครัวสูบบุหรี่ ร้อยละ 61.54 ผู้ป่วยทุกคนอยู่ครบตลอดการศึกษา ไม่มีผู้ป่วยเปลี่ยนแผนการรักษา ซึ่งลดความแปรปรวนของผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นชนิดยาสูดพ่นที่ใช้ร่วมกันได้แก่ Budesonide + Salbutamol และ Seretide + Salbutamol อย่างละร้อยละ 30.77 เป็นไปตามแนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคหอบหืด พ.ศ. 2566

ผลลัพธ์ด้านคลินิก พบว่าระดับการควบคุมอาการโรคหอบหืดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 50 เป็น 84.62 ($p < 0.05$) หลังได้รับบริการเภสัชกรรมด้วยเภสัชกรรมทางไกลจำนวนการเกิดอาการกำเริบที่ห้องฉุกเฉินลดลงจาก 22 เหลือ 9 ครั้ง (จาก 0.85 เป็น 0.35 ครั้ง/คน) การนอนโรงพยาบาลลดลงจาก 8 เหลือ 2 ครั้ง (จาก 0.31 เป็น 0.08 ครั้ง/คน) เป็นผลจากการทวนซ้ำทุก 4 สัปดาห์ โดยเภสัชกรติดตามสิ่งกระตุ้นที่เกี่ยวข้อง และแนวทางการปฏิบัติตนเมื่อมีอาการกำเริบ ปัญหาการใช้ยาลดลงจาก 18 เหลือ 1 ปัญหาผู้ป่วยได้รับคำแนะนำต่อเนื่อง ทวนซ้ำทุก 4 สัปดาห์ส่งผลต่อความเข้าใจและพฤติกรรม จำนวนผู้ป่วยที่สามารถใช้ยาสูดพ่นได้ถูกต้องครบทุกขั้นตอนเพิ่มขึ้นจาก 26.92% เป็น 100% ($p < 0.05$) ผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ Wendy Brown⁷ ที่แสดงให้เห็นว่า การบริการเภสัชกรรมทางไกลสามารถทำให้ผู้ป่วยโรคหอบหืดสามารถควบคุมโรคได้อย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่การลดลงของปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยา (DRPs) และการใช้ยาสูดพ่นอย่างถูกต้อง สอดคล้องกับแนวคิดของ Helper & Strand และ

PCNE ที่เน้นบทบาทของเภสัชกรในการติดตามการใช้ยาและการให้คำปรึกษาเฉพาะบุคคล ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการให้คำแนะนำเพียงรอบเดียวยังไม่เพียงพอจึงควรกำหนดให้มีการให้คำแนะนำอย่างน้อย 2–3 ครั้ง เพื่อประกันคุณภาพในการใช้ยาอย่างเหมาะสม

ผลลัพธ์ด้านความเป็นมนุษย์ ความรู้เกี่ยวกับโรค ยา และการดูแลตนเอง เพิ่มขึ้นจากคะแนนเฉลี่ย 5.19 ± 0.71 เป็น 7.81 ± 0.02 ($p < 0.05$) ความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับ พึงพอใจมาก (4.78 ± 0.35 จากเต็ม 5.00) ผู้ป่วยหลายคนระบุว่าบริการเภสัชกรรมทางไกลช่วยให้เข้าถึงการให้คำปรึกษาได้สะดวกขึ้น ไม่ต้องเดินทางหรือลางาน สอดคล้องกับงานของ Bynum A. et al.^{13,16} ที่พบว่าผู้ป่วยพึงพอใจในระดับสูงเช่นกัน

ผลลัพธ์ด้านเศรษฐศาสตร์ พบว่าผู้ป่วยสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายรวมได้เฉลี่ย 473.69 ± 396.49 บาท แม้ว่าจะมีค่าความแปรปรวนสูงเนื่องจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อย และรายจ่ายรายบุคคลแตกต่างกัน

จากบริบทของโรงพยาบาลเชียงใหม่ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนที่มีข้อจำกัดทั้งด้านทรัพยากรบุคคลและโครงสร้างพื้นฐาน ทีมเภสัชกรได้พัฒนา รูปแบบการให้บริการเภสัชกรรมด้วยบริการเภสัชกรรมทางไกลโดยใช้ Line Official Account เป็นเครื่องมือหลักในการติดตาม ให้คำปรึกษา และประเมินการใช้ยาในผู้ป่วยโรคหอบหืดอย่างต่อเนื่อง ถือเป็นนวัตกรรมที่ตอบสนองต่อข้อจำกัดในพื้นที่ และเพิ่มการเข้าถึงบริการในกลุ่มผู้ป่วยเรื้อรัง โดยไม่เพิ่มภาระงานมากเกินไปภายใต้ระบบนี้ ผู้ป่วยสามารถส่งคลิปวิดีโอเทคนิคการพ่นยาสูดพ่นเพื่อให้เภสัชกรประเมินความถูกต้อง พร้อมรับคำแนะนำเฉพาะรายผ่านระบบ

ข้อความ เป็นการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้ยาอย่างถูกต้องโดยไม่จำเป็นต้องเดินทางมาโรงพยาบาล นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้พัฒนาแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคหอบหืด และแบบสอบถามความพึงพอใจที่ออกแบบให้เข้าใจง่าย เหมาะสมกับระดับการศึกษาของประชากรในพื้นที่ พร้อมจัดทำสื่อความรู้ในรูปแบบวิดีโอที่ใช้ภาษาง่ายและสื่อสารผ่านแอปพลิเคชันมือถือ นวัตกรรมดังกล่าวสะท้อนการออกแบบกระบวนการให้บริการที่สอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาล โดยใช้เครื่องมือที่มีอยู่แล้วทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสามารถขยายผลไปใช้ในโรงพยาบาลชุมชนแห่งอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงกันได้

สรุปการให้บริหารเภสัชกรรมด้วยบริการเภสัชกรรมทางไกล โรคหอบหืด ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมอาการของโรคหอบหืด สามารถใช้ยาสุดพ่นได้ถูกวิธี ลดปัญหาที่เกี่ยวข้องยา เพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาสุดพ่นสำหรับควบคุมอาการ และป้องกันความเสี่ยงในอนาคต ได้แก่ การเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการรักษา ทำให้ผลการรักษาเป็นไปตามเป้าหมาย ข้อจำกัดที่สำคัญของการศึกษานี้ ได้แก่ 1.ปัจจัยภายนอกที่ควบคุมไม่ได้ อาทิ การทำงานของผู้ป่วย ลักษณะที่อยู่อาศัย ที่มีควันฝุ่น หรือละอองเกสร ที่ส่งผลต่ออาการกำเริบเฉียบพลัน 2.ข้อจำกัดด้านอุปกรณ์และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตของผู้ป่วย 3.กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อย 4.ผลลัพธ์ด้านเศรษฐศาสตร์ คิดเฉพาะค่าใช้จ่ายที่ผู้ป่วยสามารถประหยัดได้ ไม่ได้คำนวณถึงต้นทุน และภาระงานของเภสัชกรที่เพิ่มขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จลงได้ด้วยความรู้จาก นพ.สุขชัย เขียวเสวตตระกูล ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

เชียงแสน ญญ.ดร. วชิรินทร์ ไชยธาดา หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค ที่อนุญาตให้ทำการศึกษาและให้ความกรุณาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะในการศึกษารั้งนี้ และขอขอบคุณความร่วมมือจากทีมสาขาวิชาชีพในคลินิกผู้ป่วยโรคหอบหืดที่สนับสนุนให้การศึกษาคล่องไปได้ด้วยดี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.ควรสนับสนุนให้มีการนำระบบเภสัชกรรมทางไกลไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ เพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงบริการอย่างทั่วถึงและลดภาระค่าใช้จ่ายของผู้ป่วย

2.ควรพัฒนาแนวทางปฏิบัติมาตรฐาน (Standard protocol) สำหรับการใช้บริการเภสัชกรรมทางไกล เพื่อให้เกิดคุณภาพและประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอในทุกพื้นที่

3.ภาครัฐควรส่งเสริมงบประมาณหรือสนับสนุนระบบสื่อสาร เช่น อินเทอร์เน็ตสำหรับผู้ป่วยกลุ่มเปราะบาง เพื่อให้สามารถเข้าถึงบริการได้อย่างเท่าเทียม

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

1.ควรมีการศึกษาต่อในเชิงลึกเกี่ยวกับผลลัพธ์ทางคลินิก โดยใช้ แบบประเมินควบคุมโรคหอบหืด (Asthma Control Test: ACT), การวัดค่าการทำงานของปอด (PEFR) อย่างเป็นระบบ เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบระดับการควบคุมโรคได้ตามมาตรฐานสากล และสะท้อนการเปลี่ยนแปลงของอาการในเชิงปริมาณอย่างชัดเจน

2.ควรศึกษาผลของบริการเภสัชกรรมทางไกลในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่และในระยะเวลาที่ยาวนานขึ้น เพื่อประเมินผลลัพธ์ระยะยาว

3. ควรเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างระบบบริการแบบพบหน้า (onsite) กับระบบทางไกล (tele pharmacy) อย่างเป็นระบบ

4. ควรมีการประเมินผลด้านคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย และผลลัพธ์ทางเศรษฐศาสตร์สุขภาพในเชิงลึกเพิ่มเติม

5. ควรมีการติดตามการใช้ยาจากแอปพลิเคชัน หรือเว็บไซต์ของโรงพยาบาลโดยตรง เพื่อสะดวกต่อบุคลากรทางการแพทย์ และสามารถแสดงเป็นหลักฐานในการติดตามการใช้ยาของผู้ป่วยได้

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคหอบหืดในผู้ใหญ่ พ.ศ. 2566 [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: สมาคมออร์เวชแห่งประเทศไทย; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 4 ก.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.thoracic.or.th>
2. กรมการแพทย์. คู่มือการดำเนินงาน Service Plan สาขาโรคหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ. 2566 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2566 [เข้าถึงเมื่อ 15 ก.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.dms.moph.go.th>
3. กระทรวงสาธารณสุข. ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center: HDC) [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2567 [เข้าถึงเมื่อ 20 ส.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdc.moph.go.th/cr/public/main>
4. ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องเภสัชกรรม. การให้บริการเภสัชกรรมทางไกล (Tele pharmacy) รุ่นที่ ๑ โดยสภาเภสัชกรรม. [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 11 ก.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก:
5. Wattanatham K, Thippayom T, Fueangchan A. Models and outcomes of telepharmacy services. Isan J Pharm Sci. 2021;17(3):1-15.
6. Nuallaong P, Thavornwattanayong W. Outcomes of telepharmacy on asthma control in Ratchaburi Hospital [master's thesis]. Nakhon Pathom: Faculty of Pharmacy, Silpakorn University; 2021.
7. Brown W, Scott D, Friesner D, Schmitz T. Impact of telepharmacy services as a way to increase access to asthma care. Journal of Asthma and Allergy. 2017;54(9):961-7.
8. กรมการแพทย์. แนวทางการจัดบริการคลินิกโรคหอบหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างง่าย (EACC) [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2564 [เข้าถึงเมื่อ 2 ส.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.dms.moph.go.th>
9. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention [Internet]. 2023 update. Available from: <https://ginasthma.org>
10. สภาเภสัชกรรม. คู่มือทักษะตามเกณฑ์ความรู้ความสามารถทางวิชาชีพของผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม (สมรรถนะร่วม) พ.ศ. 2562. กรุงเทพฯ: สภาเภสัชกรรม; 2562.
11. The Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE). Classification for drug related

- problems V9 . 1 [Internet]. The Netherlands: PCNE; 2020.
12. นิตยา จงจิตร. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหอบหืด. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี; 2563.
 13. Bynum A, Irwin C, Cranor C, et al. Use of tele pharmacy to improve adherence to asthma medications. Telemed J E Health. 2001;7(3):281–6.
 14. Poudel A, Nissen LM. Tele pharmacy: A pharmacist’s perspective on the clinical benefits and challenges. Integrated Pharmacy Research & Practice. 2018;7:75–82.
 15. Young HN, Havican SN, Griesbach S, Thorpe JM, Chewning BA, Sorkness CA. Patient and Pharmacist telephonic encounters (PARTE) in an underserved rural patient population with asthma: results of a pilot study. Telemedicine and e-Health. 2012;18(6):427-33
 16. Songdachakaiwut P. A study of the effects of pharmaceutical care on the control of asthma in outpatients, Don Tum Hospital, Nakhon Pathom Province. J Environ Community Health. 2022;7(2):May–Aug. Received 2022 Jul 29; Accepted 2022 Aug

การพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียง จังหวัดเชียงราย

รุจิรา แสนดี*

บทคัดย่อ

การศึกษาในครั้งนี้ใช้กระบวนการศึกษาวิจัยแบบ Action research มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียง จังหวัดเชียงราย

การศึกษานี้ดำเนินการศึกษาตั้งแต่ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 - มิถุนายน พ.ศ. 2568 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 334 คน ประกอบด้วย ผู้รับบริการ คือ ผู้ดูแลผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียง จังหวัดเชียงราย จำนวน 234 คน และผู้ให้บริการ จำนวน 100 คน ประกอบด้วยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เจ้าหน้าที่สหวิชาชีพ และคณะกรรมการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ จังหวัดเชียงราย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยมี 4 ระยะ คือ 1.การวางแผน 2.การปฏิบัติ 3.การสังเกต และ 4. การสะท้อนผล เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และการประชุมเชิงปฏิบัติการ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive analysis)

ผลการศึกษาเกิดระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียง จังหวัดเชียงราย อาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลากหลายภาคส่วน ทำให้เกิดการดูแลอย่างต่อเนื่องจากภาคครัวเรือน โดยผู้ดูแลสามารถให้การดูแลเบื้องต้นได้ที่บ้าน ควบคู่ไปกับการได้รับคำแนะนำและการติดตามสุขภาพจากสถานบริการสาธารณสุขใกล้บ้าน นอกจากนี้ยังมีการจัดระบบการให้คำปรึกษา การคัดกรอง และการส่งต่อเพื่อรับการรักษาในระดับที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ มุ่งเน้นเป้าหมายการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุให้บูรณาการสุขภาพช่องปากเข้ากับระบบสุขภาพโดยรวม สอดคล้องกับแนวคิดการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม (holistic care) ส่งผลให้เกิดการบูรณาการการทำงานร่วมกันของเครือข่ายสุขภาพในระดับพื้นที่ และได้รับการสนับสนุนให้เป็นประเด็นนโยบายสำคัญในระดับจังหวัด นำไปสู่การผลักดันเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพช่องปากสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง ให้มีความครอบคลุม มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับบริบททางสังคมและทรัพยากรในจังหวัดเชียงราย อย่างเหมาะสม อย่างไรก็ตามการผลักดันให้ระบบให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด ต้องอาศัยการสนับสนุนด้านงบประมาณและนโยบายเพิ่มเติมเพื่อแก้ไขข้อจำกัดดังกล่าว

คำสำคัญ: การพัฒนาระบบ, สุขภาพช่องปาก, ผู้สูงอายุติดบ้าน, ผู้สูงอายุติดเตียง, การดูแลโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน

*สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

Corresponding Author: Rujira Saendee E-mail: rsaendee@gmail.com

Received: 4 August 2025 Revised: 30 August 2025 Accepted: 30 August 2025

Development of oral health care system for homebound and bedridden elderly in Chiang rai province

Rujira Saendee*

ABSTRACT

This action research aimed to develop an oral health care system for home-bound and bedridden older adults in Chiang Rai Province, Thailand.

The study was conducted from July 2024 to June 2025 and involved 334 participants, including 234 family caregivers and 100 health care providers. The service providers comprised village health volunteers, multidisciplinary health personnel, and members of the committee responsible for developing the province's oral health care system.

The research was carried out in four phases: planning, action, observation, and reflection. Data were collected through questionnaires, interviews, and participatory workshops, and were analyzed using descriptive statistics.

The study resulted in the development of a community-based oral health care system that emphasized continuous, home-based care, supported by regular follow-ups and consultations from local health services. Key components of the system included structured referral pathways, comprehensive caregiver training, and the integration of oral health into the broader health care system, grounded in holistic care principles. The initiative fostered collaboration among stakeholders and was recognized as a priority within provincial health policy. However, its long-term success will require sustained policy commitment and financial support to address challenges in implementation.

Keywords: Oral health care system, Oral health, Homebound elderly, Bedridden elderly, Community-based care

*Chiang Rai Provincial Health Office

Corresponding Author: Rujira Saendee E-mail: rsaendee@gmail.com

Received: 4 August 2025 Revised: 30 August 2025 Accepted: 30 August 2025

บทนำ

จังหวัดเชียงรายมีผู้สูงอายุ ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปจำนวน 240,082 คน คิดเป็นร้อยละ 26.49 ซึ่งเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ (complete-aged society) ข้อมูลจากการประเมินกิจวัตรประจำวัน ดัชนีบาร์เธลแอคทิวิตี (Barthel Activities of Daily Living : ADL) ผู้สูงอายุทั้งหมดในจังหวัดเชียงราย ปี 2566 พบว่ามีผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง จำนวน 3,057 คน คิดเป็นร้อยละ 1.27 ของผู้สูงอายุทั้งหมด ผลการคัดกรองสุขภาพ 9 ด้าน ของผู้สูงอายุจังหวัดเชียงราย¹ พบว่าผู้สูงอายุมีปัญหาทางด้านสุขภาพช่องปากเป็นอันดับ 2 รองจากปัญหาด้านการมองเห็น¹ปัญหาด้านสุขภาพช่องปากจึงเป็นเรื่องที่สำคัญในกลุ่มผู้สูงอายุจังหวัดเชียงราย

ข้อมูลสภาวะช่องปากของผู้สูงอายุจังหวัดเชียงราย ปี พ.ศ. 2564 - 2567 พบว่า ร้อยละของผู้สูงอายุที่มีฟันอย่างน้อย 20 ซี่และมีฟันหลังคู่สบ 4 คู่ ร้อยละ 35.73, 39.30, 46.01 และ 45.83 ซึ่งต่ำกว่าค่าเป้าหมายของประเทศที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 80² นอกจากนั้นยังพบอัตราการเข้าถึงบริการของกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในจังหวัดเชียงรายย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 - 2567 ร้อยละ 22.40 , 43.68, 42.03, และ 30.75 ตามลำดับ³ เห็นได้ว่าผู้สูงอายุในจังหวัดเชียงรายส่วนใหญ่ยังมีจำนวนคู่สบฟันหลังที่ใช้เคี้ยวอาหารน้อยกว่าเกณฑ์ ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพการบดเคี้ยวอาหาร นอกจากนั้นด้วยสภาวะทางร่างกายที่ถดถอยทำให้ไม่สามารถเข้ารับบริการได้ด้วยตนเอง⁴ ความสามารถในการดูแลสุขภาพช่องปากของตนเองลดลง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องได้รับการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดปริมาณเชื้อโรคในช่องปากที่บ้าน⁵ เพื่อป้องกันการติดเชื้อในทางเดินหายใจจากการสำลัก ช่วยให้ผู้สูงอายุมี

สุขภาพช่องปากที่ดีขึ้น ไม่เจ็บปวด สามารถรับประทานอาหารได้ตามปกติ มีคุณภาพชีวิตที่ดี⁶

จังหวัดเชียงรายได้ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ในการดูแลระบบสุขภาพผู้สูงอายุ เน้นการคัดกรองและดูแลสุขภาพผู้สูงอายุแบบองค์รวม ซึ่งสุขภาพช่องปากก็เป็นหนึ่งประเด็นร่วมขับเคลื่อนการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุแบบเป็นองค์รวม โดยขับเคลื่อนกิจกรรมผ่านกลไก 3 หมอ คือ อสม. บุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) และบุคลากรสาธารณสุขในโรงพยาบาล เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งของระบบการดูแลสุขภาพ ทั้งด้านส่งเสริม ป้องกัน ดูแลรักษา ตั้งแต่ระดับชุมชน มีการดำเนินงานร่วมกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงอย่างเป็นระบบ⁷ อย่างไรก็ตามพบว่าจังหวัดเชียงรายยังไม่มีระบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียงที่บูรณาการการดูแลทันตสุขภาพของผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียง ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงในจังหวัดเชียงรายอย่างเป็นระบบร่วมกับภาคีเครือข่าย เพื่อให้เกิดระบบการดูแลสุขภาพช่องปากที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียงในบริบทจังหวัดเชียงรายต่อไป

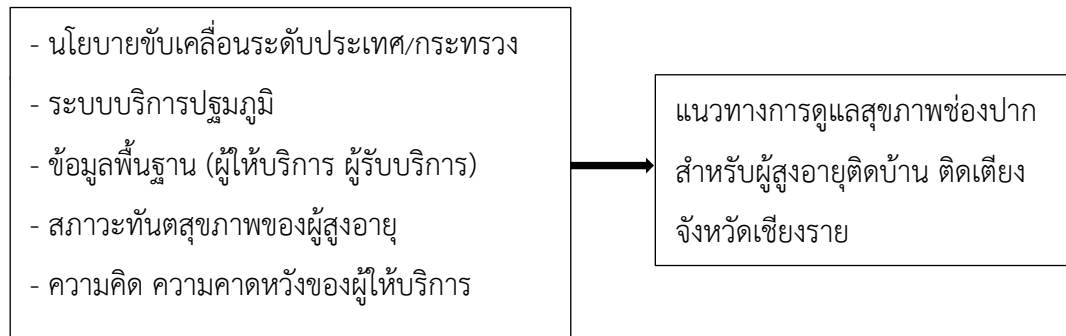
วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียง จังหวัดเชียงราย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ใช้กระบวนการศึกษาวิจัยแบบ Action research ทำการศึกษาตั้งแต่ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567 - มิถุนายน พ.ศ. 2568

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 334 คน ประกอบด้วย
1. ผู้รับบริการ คือ ผู้ดูแล คำนวณกลุ่มตัวอย่างจากประชากรผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียง จังหวัดเชียงราย โดยใช้วิธีของ Krejcie & Morgan⁸ ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 234 คน จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบ Quota sampling ตามสัดส่วนของผู้รับบริการในแต่ละ ทั้ง 18 อำเภอ

2. ผู้ให้บริการ ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง purposive sampling จำนวน 100 คน ประกอบด้วย

2.1 อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ดูแลผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียง 18 อำเภอ จำนวน 42 คน

2.2 เจ้าหน้าที่สหวิชาชีพ 18 อำเภอ จำนวน 36 คน

2.3 คณะกรรมการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ จังหวัดเชียงราย 22 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria)

กลุ่มผู้รับบริการ

1. ผู้ดูแล ผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียง ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป

2. ผู้ดูแล ผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียง ที่ไม่มีภาวะสับสน พูดคุยสื่อสารได้

3. อาศัยอยู่ในจังหวัดเชียงราย

4. ยินดีให้ความร่วมมือในการศึกษา

กลุ่มผู้ให้บริการ

เป็นผู้ที่มีผู้สูงอายุติดบ้านหรือติดเตียงในความรับผิดชอบ

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

กลุ่มผู้รับบริการ

ผู้ดูแลผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียงที่ไม่ยินดียินยอมให้ความร่วมมือในการศึกษา

กลุ่มผู้ให้บริการ

บุคคลที่ไม่สามารถอ่าน เขียนได้

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 การประชุมเชิงปฏิบัติการสำหรับผู้ให้บริการ⁹ และมีการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่า IOC = 1 ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับ สถานการณ์ นโยบายการดูแลสุขภาพทั่วไป และสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียง ข้อดีและข้อด้อยของระบบปัจจุบัน ความคาดหวังและข้อเสนอแนะต่อระบบการดูแลสุขภาพช่องปากในอนาคต การเข้าถึงบริการทันตกรรมของผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

ประสบการณ์การบริการดูแล การวางแผนดูแล และการประเมินผลการดูแลผู้สูงอายุติดบ้านหรือติดเตียง ระหว่างเจ้าหน้าที่ อาสาสมัคร

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินงานดูแลสุขภาพช่องปาก ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะของผู้ให้บริการ⁹ และมีการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่า IOC =1 ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับ การดำเนินงานระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียง สิ่งดำเนินการได้และไม่ได้ตามระบบที่วางไว้ ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับบริการทันตกรรม ความพึงพอใจและข้อเสนอแนะของผู้รับบริการ⁹ และมีการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่า IOC =1

วิธีรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลส่วนใหญ่ของผู้ให้บริการโดยผู้วิจัยเพียงผู้เดียว ใช้วิธีการชี้แจงเกี่ยวกับการทำวิจัย ให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทำแบบสอบถามด้วยตนเองและตอบคำถามในการประชุมเชิงปฏิบัติการ ส่วนการเก็บข้อมูลในส่วนของผู้รับบริการผู้วิจัยทำการส่งแบบสอบถามแบบออนไลน์ผ่านทาง อสม.โดยมีการชี้แจงแนวทางการวิจัยและให้อสม.ช่วยดำเนินการชี้แจงและเก็บรวบรวมข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive analysis) ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ ข้อมูลจากบทสนทนาจากการสัมภาษณ์เชิงลึก จะได้รับการถอดรหัสข้อความ (Coding) และนำมาจัดกลุ่มตามประเด็นย่อย (Categories) แล้วจึงนำมาวิเคราะห์หาประเด็นหลัก (Themes) และใช้การ

ตรวจสอบสามเส้า เพื่อสร้างข้อสรุปจากข้อมูลที่ได้รับทั้งหมด

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย หมายเลขการรับรอง CRPPHO No.62/2567 ลงวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2567

ผลการวิจัย

ผลการศึกษา วรรณคดี 1

ขั้นตอนที่ 1.1 การวางแผน

กลุ่มตัวอย่างผู้ให้บริการ จำนวน 100 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง 87 คน (ร้อยละ 87) อายุระหว่าง 30-39 ปี จำนวน 32 คน (ร้อยละ 32) และอายุ 40-49 ปี จำนวน 23 คน (ร้อยละ 23) การศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 49 คน (ร้อยละ 49) ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล จำนวน 39 คน (ร้อยละ 39) ปฏิบัติงานในชุมชน (อสม.) จำนวน 42 คน (ร้อยละ 42) ผู้ให้บริการที่ส่วนใหญ่เป็น อสม. จำนวน 42 คน (ร้อยละ 42) รองลงมาเป็นทันตแพทย์และทันตภิบาล หรือนักวิชาการสาธารณสุข (ทันตสาธารณสุข) จำนวน 27 คน และ 20 คน (ร้อยละ 27 และ ร้อยละ 20) ตามลำดับ

นโยบาย จังหวัดเชียงรายได้ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุแบบองค์รวม โดยบูรณาการสุขภาพช่องปากเป็นส่วนหนึ่งของการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียง ผ่านกลไก “3 หมอ” ได้แก่ อสม., รพ.สต. และโรงพยาบาล โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 กระทรวงสาธารณสุขกำหนดเป้าหมายให้ตรวจสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียงไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของกลุ่มเป้าหมาย

ซึ่งถือเป็นนโยบายสำคัญในการยกระดับการดูแลสุขภาพช่องปากในระดับพื้นที่

ระบบบริการ แม้จะมีทีมสหวิชาชีพดูแลผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียง แต่การบูรณาการด้านสุขภาพช่องปากยังไม่ทั่วถึง บางพื้นที่มีทันตบุคลากรร่วมทีมเยี่ยมบ้าน แต่ส่วนใหญ่ยังทำงานแบบกรณีเฉพาะที่ได้รับการส่งต่อปรึกษาจากทีมเยี่ยมบ้าน ขาดแนวทางชัดเจนในการดำเนินงาน ส่งผลต่อความมั่นใจในการดูแลสุขภาพช่องปากในกลุ่มผู้ป่วยติดบ้าน ติดเตียง ดังนั้นการกำหนดนโยบาย ตัวชี้วัดและการพัฒนาศักยภาพทันตบุคลากรจึงจำเป็นเพื่อให้บริการมีคุณภาพทั่วถึงและยั่งยืน

ข้อมูลพื้นฐานบุคลากร จังหวัดเชียงรายมีทันตแพทย์เฉพาะทางด้านผู้สูงอายุ 9 ราย และมีบุคลากรอื่นที่ผ่านการอบรมพิเศษด้านสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ แม้จำนวนจะไม่มาก แต่มีความพร้อมเชิงศักยภาพที่สามารถต่อยอดการพัฒนาระบบดูแลสุขภาพช่องปากในชุมชนได้ โดยเน้นทั้งเชิงวิชาการ การวางแผน และการผลักดันเชิงนโยบาย

สถานะทันตสุขภาพของผู้สูงอายุ จากการลงเยี่ยมบ้านและข้อมูลในฐานระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health data center : HDC) พบปัญหาสุขภาพช่องปากหลากหลาย เช่น ฟันผุจำนวนมาก สุขอนามัยช่องปากไม่เหมาะสม โรคปริทันต์ และรอยโรคที่อาจเป็นอันตราย ซึ่งสะท้อนถึงความจำเป็นในการเข้าถึงบริการอย่างทั่วถึง และการพัฒนาระบบดูแลเชิงรุกโดยทีมสหวิชาชีพ อสม. และทันตบุคลากรระดับปฐมภูมิ เพื่อป้องกันและดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ

ความคิด ความคาดหวังของผู้ให้บริการ
“จัดโครงการต่อเนื่องทุกๆปี ขยายไปยังสหวิชาชีพ

อื่นๆเพื่อสร้างทีมดูแลผู้สูงอายุ” (ทันตแพทย์, อายุ 32 ปี)

“อยากให้มึระบบการติดตามดูแลผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงของทางทันตกรรม ที่ทำได้ทุกๆปี พัฒนาต่อเนื่องไปเรื่อยๆ จนผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงได้เข้าถึงบริการทันตกรรมอย่างทั่วถึงครบถ้วน (เพราะไม่อยากทิ้งใครไว้ข้างหลัง)” (ทันตแพทย์, อายุ 32 ปี) “มีอุปกรณ์สนับสนุน มีการจัดอบรมอสม. ทุกปี ”(อสม., อายุ 66 ปี) “มีเครือข่ายขนส่งผู้ป่วยเพื่อเข้ารับบริการในรายที่จำเป็น” (นักวิชาการสาธารณสุข, อายุ 38 ปี)

ภาพรวมจังหวัดเชียงรายแสดงความมุ่งมั่นในการพัฒนาระบบสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียง โดยเน้นการทำงานแบบองค์รวมที่ครอบคลุมและยั่งยืน ทั้งในด้านนโยบาย การบริการ และการสนับสนุนในระดับชุมชน หนึ่งในข้อเสนอเชิงระบบที่ได้รับการผลักดันอย่างต่อเนื่อง คือ การจัดให้มีระบบการติดตามดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงในระดับพื้นที่อย่างต่อเนื่องทุกปี โดยเน้นการดำเนินงานภายใต้หลักการ “ไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง” ซึ่งเป็นแนวคิดสำคัญในการส่งเสริมความเท่าเทียมในการเข้าถึงบริการสุขภาพ โดยเฉพาะในกลุ่มประชากรเปราะบาง ควบคู่กับการจัดหาและสนับสนุน วัสดุอุปกรณ์ทันตกรรมที่จำเป็นเพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยในบริบทของการดูแลที่บ้าน นอกจากนี้ควรให้ความสำคัญกับ การจัดอบรมและพัฒนาศักยภาพของ อสม. และผู้ดูแล อย่างสม่ำเสมอในทุกปี

ขั้นตอนที่ 2.การปฏิบัติ

คณะกรรมการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ จังหวัดเชียงราย ได้ดำเนินการพัฒนาเครื่องมือสำคัญเพื่อใช้ในการส่งเสริมและดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียง โดยจัดทำ

แบบฟอร์มตรวจสอบสุขภาพช่องปากและแบบคัดกรองภาวะกลืนลำบาก ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ออกแบบมาเพื่อใช้ในการประเมินและดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ โดยครอบคลุมทั้งด้านทันตกรรมและการประเมินความสามารถในการกลืนอาหารซึ่งสัมพันธ์โดยตรงกับภาวะโภชนาการและคุณภาพชีวิต เครื่องมือดังกล่าวถูกพัฒนาภายใต้แนวคิดการทำงานแบบสหวิชาชีพ (interdisciplinary approach) เพื่อให้สามารถใช้เครื่องมือดังกล่าวในบริบทที่หลากหลายได้อย่างเหมาะสมกับศักยภาพและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดด้านบุคลากรและทรัพยากร

ภายหลังจากการพัฒนาเครื่องมือ ได้ส่งเสริมการนำเครื่องมือเข้าสู่งานปฏิบัติจริง ผ่านการอบรมและถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่บุคลากรในระดับพื้นที่ และดำเนินการคัดกรองสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียง โดยมุ่งเน้นให้เกิดการดูแลต่อเนื่อง

ขั้นตอนที่ 3.การสังเกต

ความท้าทายในการดำเนินงาน พบว่ายังมีข้อจำกัดสำคัญในด้านความเข้าใจ และการบูรณาการการทำงานระหว่างทันตบุคลากร กับบุคลากรประจำรพ.สต. ในพื้นที่ สาเหตุหลักจากช่องว่างของการเชื่อมโยงระหว่างระดับนโยบายกับระดับปฏิบัติการ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างด้านการบริหารจัดการบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ โดยในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 – 2568 ได้มีการดำเนินการถ่ายโอนภารกิจของ รพ.สต. ให้แก่องค์กรบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย (อบจ.เชียงราย) ส่งผลให้ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 มีการถ่ายโอนภารกิจของ รพ.สต. และสถานอนามัยทุกแห่งในจังหวัดเชียงราย ให้แก่อบจ.เชียงราย ซึ่งถือเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญของระบบบริการสุขภาพในระดับปฐมภูมิ ซึ่งจำเป็นต้องมี

การปรับกระบวนการบริหารจัดการ การสื่อสาร และการประสานงานระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงรายให้มีความต่อเนื่อง

ขั้นตอนที่ 4. การสะท้อนผล

ดำเนินการคืนข้อมูลจากการประเมินคัดกรองสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียง ให้แก่อบจ.เชียงราย ผ่านกลไกของอนุกรรมการจัดการบริการสุขภาพช่องปากระดับปฐมภูมิ ซึ่งทำหน้าที่เป็นคณะทำงานในการเชื่อมประสานระหว่างหน่วยบริการสุขภาพในพื้นที่และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อันประกอบด้วยตัวแทนจากกองสาธารณสุข อบจ.เชียงราย และตัวแทนจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกันในด้านสถานการณ์สุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงในแต่ละพื้นที่ และนำไปสู่การกำหนดนโยบาย เป้าหมายร่วม ตลอดจนการวางแผนการดำเนินงานที่มีความสอดคล้องกับศักยภาพและบริบทของท้องถิ่น โดยมุ่งเน้นการพัฒนาระบบส่งเสริมป้องกัน และดูแลสุขภาพช่องปากแบบองค์รวมครอบคลุมตั้งแต่ระดับครัวเรือนจนถึงระบบบริการสุขภาพในระดับอำเภอและจังหวัด

ผลการศึกษา วงรอบที่ 2

ขั้นตอนที่ 1.การวางแผน

สสจ.เชียงรายร่วมกับ อบจ.เชียงราย กำหนดยุทธศาสตร์สุขภาพช่องปากเป็นส่วนหนึ่งของยุทธศาสตร์ ด้านสาธารณสุขของอบจ.เชียงราย เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มวัยเข้าถึงบริการส่งเสริมและป้องกันอย่างทั่วถึง โดยตั้งเป้าให้ ร้อยละ 70 ของผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากที่ รพ.สต. ซึ่งมีทันตภิบาลประจำ ในระดับพื้นที่ มีการชี้แจงและถ่ายทอดแนวทางการดำเนินงานแก่ประธาน อสม.

ทั้ง 18 อำเภอ เพื่อเสริมบทบาท อสม. และผู้ดูแลในการส่งเสริม ป้องกัน และติดตามปัญหาสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ โดยเปิดเวทีรับฟังความคิดเห็นเพื่อปรับบทบาทให้สอดคล้องกับบริบทชุมชน รวมถึงความคาดหวังและความต้องการในระดับพื้นที่ เพื่อร่วมกันกำหนดแนวทางการดำเนินงานที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชน รวมถึงการวางระบบสนับสนุนที่จำเป็น อาทิ การฝึกอบรมองค์ความรู้ด้านสุขภาพช่องปากสำหรับผู้ดูแล (Care giver) อสม. การจัดสรรวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม และการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานด้านทันตสาธารณสุขในพื้นที่

ขั้นตอนที่ 2.การปฏิบัติ

แนวทางการดำเนินการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียง จังหวัดเชียงราย มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาระบบบริการสุขภาพช่องปากที่เหมาะสมและทั่วถึงสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงภายในจังหวัด และเพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพช่องปาก สร้างแนวทางการดูแลที่มีมาตรฐานสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในจังหวัดเชียงราย และส่งเสริมให้บูรณาการระบบบริการในระดับของจังหวัด แนวทางนี้ยังเป็นการบูรณาการแบบองค์รวมเพื่อดูแลสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุภาวะพึ่งพิง โดยเน้นการคัดกรองอย่างมีระบบ การวางแผนเฉพาะราย และการทำงานร่วมกันของหน่วยงานในพื้นที่ เพื่อให้เกิดการดูแลที่ครอบคลุม ตั้งแต่ระดับปฐมภูมิถึงตติยภูมิ และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. คัดกรอง ADL ผู้สูงอายุ เพื่อแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม: คือ กลุ่มที่ไม่มีภาวะพึ่งพิง และกลุ่มที่มีภาวะพึ่งพิง

2. การประเมินสุขภาพช่องปาก กลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงจะได้รับการประเมินสุขภาพช่องปากโดย อสม. สห วิชาชีพ หรือทันตภิบาล หากมีความต้องการในการรักษา (treatment need) จะเข้าสู่ขั้นตอนต่อไป

3. จัดทำแผนการดูแลสุขภาพช่องปากเฉพาะบุคคล (Care Plan) โดยทีมทันตบุคลากร

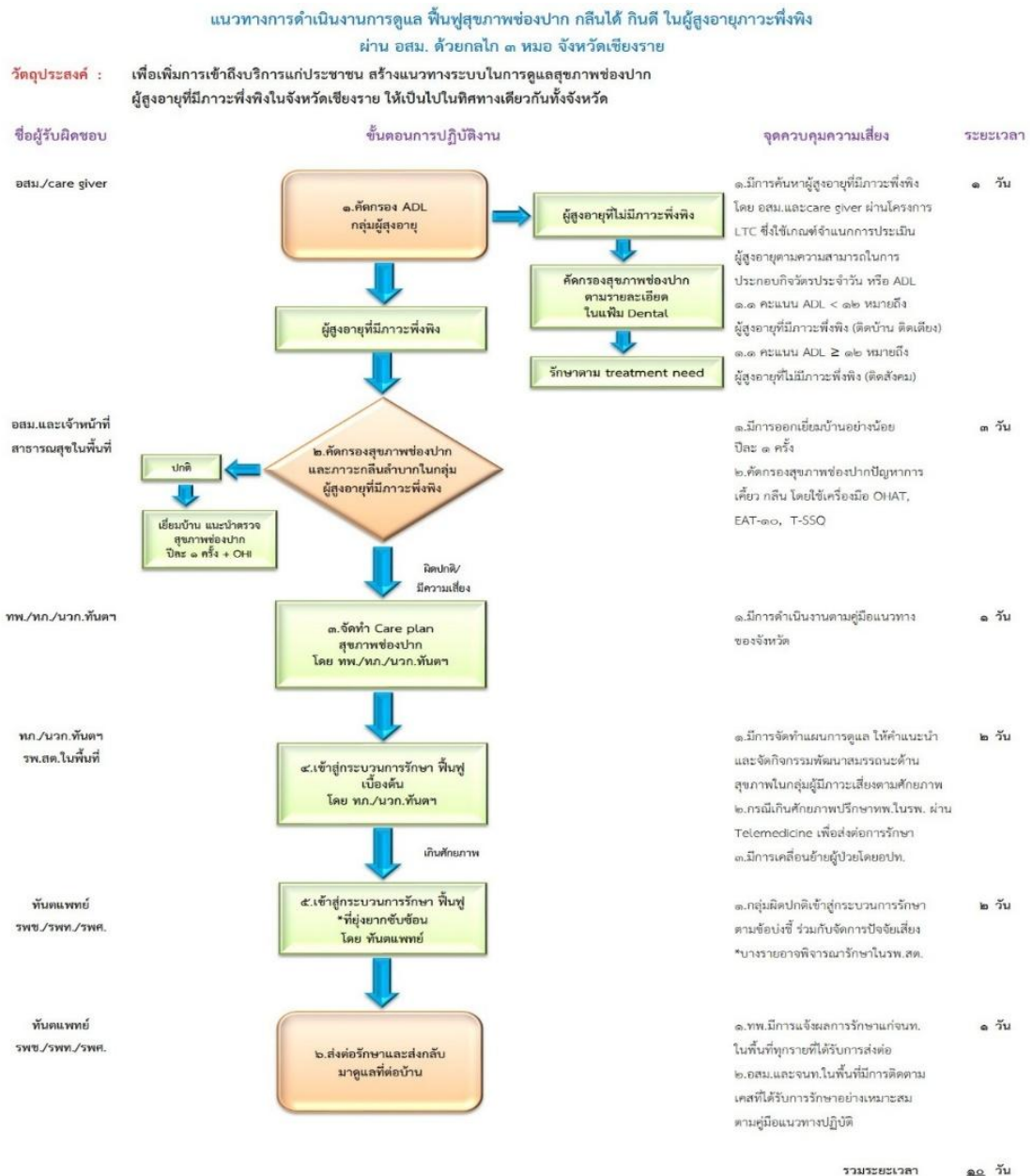
4. เข้าถึงกระบวนการรักษา ฟันฟูเบื้องต้น ดำเนินการโดย ทันตภิบาล/ทันตแพทย์ร่วมกับทีมสหวิชาชีพในพื้นที่ มีการติดตามการดำเนินงาน

5. การรักษาและฟื้นฟูเฉพาะราย ดำเนินการโดยทันตแพทย์ในสถานพยาบาลระดับต่าง ๆ ตามระดับความรุนแรงของโรค

6. การส่งต่อบริการและกลับมาดูแลที่บ้าน หากจำเป็นต้องได้รับบริการที่ซับซ้อนขึ้น จะมีการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลในอำเภอ หรือโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ และจัดทำแผนติดตามที่บ้าน

การควบคุมคุณภาพการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนให้มีมาตรฐานเดียวกัน มีการกำหนดเครื่องมือมาตรฐาน เช่น การประเมินด้วยแบบฟอร์ม แบบประเมินกิจวัตรประจำวัน (ADL), เครื่องมือประเมินสุขภาพช่องปาก (Oral Health Assessment Tool : OHAT), แบบประเมินปัญหาการกลืน EAT-10, แบบคัดกรองภาวะกลืนลำบาก Thai-version of Simplified Swallowing Questionnaire (T-SSQ) และการติดตามโดยใช้ระบบ Telemedicine และการประชุมร่วมทีม ดังภาพที่ 2

การพัฒนากระบวนการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียง จังหวัดเชียงราย



ภาพที่ 2 แสดงแนวทางการดำเนินงานการดูแลฟื้นฟูสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียง จังหวัดเชียงราย

ขั้นตอนที่ 3.การสังเกต

ข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้รับบริการ จำนวน 234 คน พบว่าผู้ดูแลที่ให้อาหารส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิงจำนวน 180 คน (ร้อยละ 76.9) อายุของผู้ดูแล อยู่ระหว่าง 50-59 ปี จำนวน 81 คน (ร้อยละ 35.5) และอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 72 คน (ร้อยละ 31.6) ระดับการศึกษาของผู้ดูแลส่วนใหญ่อยู่ใน ระดับประถมศึกษาตอนปลายและประถมศึกษาตอนต้น จำนวน 63 คนเท่ากัน (ร้อยละ 28.4) ส่วนข้อมูลทั่วไปของ

ผู้สูงอายุ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 165 คน (ร้อยละ 70.5) อายุของผู้สูงอายุส่วนใหญ่อยู่ที่ 80 ปีขึ้นไป จำนวน 120 คน (ร้อยละ 51.3) และ อายุ 70-79 ปี จำนวน 63 คน (ร้อยละ 21.8) อายุ 60 - 69 ปี จำนวน 51 คน (ร้อยละ 18.3) ผู้มี ภาวะพึ่งพิงส่วนใหญ่ มีภาวะติดบ้านจำนวน 123 คน (ร้อยละ 52.6) มีภาวะติดเตียงจำนวน 111 คน (ร้อยละ 47.4) และ พบว่าผู้สูงอายุจำนวน 141 ราย (ร้อยละ 60.3) ได้รับการตรวจ สุขภาพช่องปากในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมา

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้รับบริการ

ข้อมูลทั่วไปผู้รับบริการ (n=234)		จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศผู้ดูแล	ชาย	54	23.1
	หญิง	180	76.9
อายุผู้ดูแล	< 40 ปี	33	14.5
	40-49 ปี	42	18.4
	50-59 ปี	81	35.5
	60 ปีขึ้นไป	72	31.6
ระดับการศึกษาผู้ดูแล	ไม่ได้รับการศึกษา	13	5.4
	ประถมศึกษาตอนต้น	63	28.4
	ประถมศึกษาตอนปลาย	63	28.4
	มัธยมศึกษาตอนต้น	33	14.9
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	30	13.5
	อนุปริญญา / ปวส	6	2.7
	ปริญญาตรี	15	6.8
เพศผู้สูงอายุ	ชาย	69	29.5
	หญิง	165	70.5
อายุผู้สูงอายุ	60-69 ปี	51	21.8
	70-79 ปี	63	26.9
	80 ปีขึ้นไป	120	51.3
ภาวะพึ่งพิงของผู้สูงอายุ	ติดบ้าน	123	52.6
	ติดเตียง	111	47.4
ใน 6 เดือนที่ผ่านมาผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง			
ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากหรือไม่			
ไม่ใช่		93	39.7
ใช่		141	60.3

ตารางที่ 2 แสดงความพึงพอใจของผู้ให้บริการ และผู้รับบริการ

ผู้รับบริการ	Min	Max	Mean		Std. Error	Std. Deviation
1.ท่านพึงพอใจกับบริการดูแลสุขภาพช่องปากที่ ผู้สูงอายุที่ท่านดูแล	1	5	3.94	0.095		0.918
ได้รับที่บ้าน เช่น การตรวจฟัน การสอนแปรงฟัน การสอนนวด						
กระตุ้นน้ำลาย						

ตารางที่ 2 แสดงความพึงพอใจของผู้ให้บริการ และผู้รับบริการ (ต่อ)

ผู้รับบริการ	Min	Max	Mean		Std. Deviation
				Std. Error	
2.ผู้สูงอายุที่ท่านดูแล ได้รับความสะดวกในการเข้ารับการรักษาทางทันตกรรม	1	5	3.85	0.092	0.884
3.ท่านพึงพอใจต่อความเป็นมิตรของเจ้าหน้าที่	1	5	4.04	0.085	0.820
4.ท่านพึงพอใจต่อความสะดวกในการติดต่อ อสม.หรือเจ้าหน้าที่ เพื่อปรึกษาด้านสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่ท่านดูแล	1	5	4.14	0.079	0.760
5.ท่านพึงพอใจที่ ผู้สูงอายุที่ท่านดูแล ได้รับการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างต่อเนื่อง (อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง)	1	5	3.95	0.090	0.864
6.ผู้สูงอายุที่ท่านดูแล ได้รับการดูแลสุขภาพช่องปาก ตามที่ท่านคาดหวัง	1	5	3.91	0.094	0.905

ผู้ให้บริการ	Min	Max	Mean		Std. Deviation
				Std. Error	
1.ขั้นตอนการปฏิบัติงานในการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียง จังหวัดเชียงราย มีความชัดเจน เหมาะสม	2	5	4.15	.058	.575
2.ท่านมีส่วนร่วมเสนอข้อคิดเห็นในการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียง จังหวัดเชียงราย	1	5	3.78	.100	1.001
3.การพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปาก ผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียง จังหวัดเชียงราย เป็นไปตามข้อเสนอแนะของท่าน	1	5	3.82	.088	.881
4.ความสะดวกในการปฏิบัติงานตามระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียง จังหวัดเชียงราย	2	5	3.89	.080	.803
5.ระบบบริการตรงตามความคาดหวังของท่าน	2	5	3.90	.083	.835

ความพึงพอใจของผู้รับบริการและผู้ให้บริการ พบว่า ผู้รับบริการ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะในด้านการประสานงานของเจ้าหน้าที่ ซึ่งได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงสุด (4.14) รองลงมาคือความเป็นมิตรของเจ้าหน้าที่ (4.04) และการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างต่อเนื่อง (3.95) ส่วนผู้

ให้บริการ มีความพึงพอใจในระดับมากถึงมากที่สุด ด้านความชัดเจนของขั้นตอนการปฏิบัติงาน (4.15) และความสะดวกในการปฏิบัติงาน (3.89) อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อเสนอแนะให้เพิ่มการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการพัฒนาระบบให้เหมาะสมกับบริบทในแต่ละพื้นที่

ขั้นตอนที่ 4. การสะท้อนผล

จากขั้นตอนการสังเกตการดำเนินงาน ผลการประเมินการเข้าถึงบริการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 – 2568 พบว่ามีแนวโน้มการเข้าถึงบริการเพิ่มขึ้น โดยในรอบ 6 เดือนที่ผ่านมาผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงจำนวน 141 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.3 ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปาก เมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลอัตรา การเข้าถึงบริการตรวจสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 – 2568 (ตุลาคม พ.ศ. 2567 – มิถุนายน พ.ศ. 2568) จาก HDC พบผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียง ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปาก ร้อยละ 42.03, 27.55 และ 19.93 เพื่อต่อยอดผลการดำเนินงานและใช้ประโยชน์จาก ข้อมูลที่ได้เป็นอย่างดีเป็นรูปธรรม จึงได้มีการคืนข้อมูลผลการดำเนินงานด้านสุขภาพช่องปาก และผลการประเมินความพึงพอใจดังกล่าวให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อ เชื่อมโยงข้อค้นพบจากระดับชุมชนสู่การกำหนด นโยบายและแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมในระดับ จังหวัด เพื่อให้เกิดการพัฒนาบริการสุขภาพช่องปากที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการและ บริบทการดำเนินงานของแต่ละอำเภออย่างแท้จริง โดยยึดหลักการมีส่วนร่วมและการจัดการเชิงพื้นที่เป็น หัวใจสำคัญของการดำเนินงาน

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ระบบการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้สูงอายุติดบ้านและติดเตียงในจังหวัดเชียงราย อาศัย กระบวนการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลายภาค ส่วน ได้แก่ บุคลากรสาธารณสุขจากสาขาวิชาชีพต่าง ๆ อสม. และผู้ดูแลผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียง การพัฒนา รูปแบบการดูแลสุขภาพช่องปากดังกล่าวมุ่งเน้นให้เกิด

การดูแลอย่างต่อเนื่องจากภาคครัวเรือน โดยผู้ดูแล สามารถให้การดูแลเบื้องต้นได้ที่บ้าน ควบคู่ไปกับการ ได้รับคำแนะนำและการติดตามสุขภาพจากสถาน บริการสาธารณสุขใกล้บ้านอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ ยังมีการจัดระบบการให้คำปรึกษา การคัดกรอง และ การส่งต่อเพื่อรับการรักษาที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่

องค์ประกอบสำคัญของระบบที่พัฒนาขึ้น คือ การมุ่งเน้นเป้าหมายการดูแลสุขภาพช่องปากใน ผู้สูงอายุภายใต้แนวคิดการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม (holistic care) และแผนสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ แห่งชาติ พ.ศ. 2558-2565¹⁰ ส่งผลให้เกิดการ บูรณา การการทำงานร่วมกันของเครือข่ายสุขภาพในระดับ พื้นที่ และได้รับการสนับสนุนให้เป็นประเด็นสำคัญใน ระดับจังหวัด อันจะนำไปสู่การผลักดันเชิงนโยบายใน การพัฒนาระบบบริการสุขภาพช่องปากสำหรับกลุ่ม ผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง ให้มีความครอบคลุม มี ประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับบริบททางสังคมและ ทรัพยากรในจังหวัดเชียงรายอย่างเหมาะสม

ระบบการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียงรูปแบบใหม่มีความก้าวหน้าในทุกองค์ประกอบ หลักของระบบสุขภาพ ตามกรอบแนวคิด 6 building blocks ขององค์การอนามัยโลก¹¹ องค์ประกอบที่แข็งแกร่ง ขึ้นของระบบใหม่ช่วยเสริมกระบวนการทำงานให้เข้มแข็ง ขึ้นสอดคล้องกับการศึกษากระบวนการพัฒนาศักยภาพ ภาวศิเครือข่ายสุขภาพระดับอำเภอต่อการจัดระบบดูแล ผู้สูงอายุระยะยาวในจังหวัดนครศรีธรรมราช¹² ทำให้ ตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุเปราะบางได้ ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับ แนวคิดการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในสังคมผู้สูง วัยขององค์การอนามัยโลก¹³ ที่มุ่งให้ทุกคนเข้าถึงบริการ สุขภาพที่จำเป็นอย่างเท่าเทียม โดยมีประเด็นสำคัญดังนี้

ตารางที่ 3 สรุปเปรียบเทียบระบบการดูแลสุขภาพช่องปาก ผู้สูงอายุ ติดบ้านติดเตียงแบบเดิมและแบบใหม่

6 Building Blocks	ระบบเดิม	ระบบใหม่ที่เกิดจากการวิจัย
การกำกับดูแล (Leadership/Governance)	ไม่มีแนวทางที่ชัดเจน	มีนโยบายระดับจังหวัด บรรจุในยุทธศาสตร์ อบจ. พร้อมแผนเฉพาะรายและระบบส่งต่อ
ระบบข้อมูลสุขภาพ (Health Information System)	ไม่มีแบบฟอร์มการตรวจ คัดกรอง การเก็บข้อมูล	มีแบบฟอร์มมาตรฐาน (OHAT, T-SSQ, Thai-EAT-10) เชื่อมโยงข้อมูลและคืนข้อมูลให้ อบท.
กำลังคนด้านสุขภาพ (Health Workforce)	บุคลากรขาดความรู้ ความมั่นใจ และเครื่องมือสนับสนุน	มีการอบรม มีคู่มือ เครื่องมือใหม่ และวางแผนร่วมกันแบบสหวิชาชีพ
การให้บริการ (Service Delivery)	ไม่มีระบบเยี่ยมบ้านหรือให้บริการครอบคลุม	มีการคัดกรองทุกคน วางแผนเฉพาะราย ให้บริการถึงบ้าน และดูแลต่อเนื่องถึงตติยภูมิ
เวชภัณฑ์และเทคโนโลยี (Medical Products and Technologies)	ขาดเครื่องมือและการจัดสรร	มีแผนจัดหาอุปกรณ์ที่เหมาะสม พร้อมแบบคัดกรองและสนับสนุนจาก อบจ. และเอกชน
การเงินการคลัง (Health Financing)	ไม่มีงบประมาณเฉพาะรองรับ	บรรจุในยุทธศาสตร์และตัวชี้วัดของ อบจ. เชียงราย พร้อมแผนงบประมาณจากท้องถิ่น
เข้าถึงครอบคลุม (Access coverage)	อัตราการเข้าถึงบริการทันตกรรม ปี2566- 2567 ร้อยละ 42.03 และ 27.55ตามลำดับ	อัตราการเข้าถึงบริการทันตกรรม ร้อยละ 60.3
คุณภาพความปลอดภัย (Quality safety)	ไม่มีแบบฟอร์มเครื่องมือพื้นฐานในการตรวจคัดกรอง	มีแนวทาง และแบบฟอร์มการตรวจ พร้อมทั้งคำแนะนำการดูแลหลังการคัดกรอง ตามมาตรฐานการให้บริการทันตกรรม

การกำกับดูแลระบบ (Governance):_การกำกับดูแลและการกำหนดนโยบายเป็นกลไกหลักในการผลักดันการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ โดยการผนวกรวมทันตบุคลากรเข้ากับทีมสุขภาพชุมชนในพื้นที่ ทำให้เกิดกลไกความร่วมมือในระดับท้องถิ่นและระดับจังหวัดเพื่อขับเคลื่อนนโยบายสู่ระบบบริการที่เป็นรูปธรรม¹⁴ โดยได้มีการบรรจุประเด็นสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ ไว้ในยุทธศาสตร์ของอบจ.เชียงราย พร้อมทั้งกำหนดตัวชี้วัดผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม ถือเป็น

ความก้าวหน้าที่สำคัญเมื่อเทียบกับอดีตที่ขาดนโยบายด้านสุขภาพช่องปากหลังจากมีการเปลี่ยนแปลงถ่ายโอนภารกิจรพ.สต.ให้ อบจ. ทำให้นโยบายขององค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขมีเป้าหมายไปในทางเดียวกัน มุ่งเน้นให้ผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงมีสุขภาพช่องปากที่ดี และเข้าถึงบริการทางทันตกรรม

ระบบสารสนเทศ (Health Information Systems): มีการพัฒนาชุดเครื่องมือและแบบฟอร์มใน

การบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบ และวางกรอบการตรวจสอบ ติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง และข้อมูลถูกนำมาใช้ในการประสานการทำงานร่วมกันระหว่างกระทรวงสาธารณสุขและองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น แต่อย่างไรก็ตามยังพบปัญหาความไม่เชื่อมโยงของข้อมูลใน HDC ระหว่าง อบจ. และกระทรวงสาธารณสุข เนื่องจากการเปลี่ยนระบบโปรแกรมลงข้อมูลของ รพ.สต.หลังการถ่ายโอนภารกิจ ทำให้การส่งข้อมูลผลงานจากโปรแกรม MyPCU เข้าสู่ HDC ยังมีข้อติดขัด ส่งผลให้ผลงานที่ปฏิบัติจริงปรากฏน้อยกว่าที่ได้เนิงานบุคลากรด้านสุขภาพช่องปาก (Health Workforce): การพัฒนากำลังคนให้บริการ นับเป็นหัวใจของระบบใหม่

การพัฒนากำลังคนของหน่วยบริการปฐมภูมิที่ดีควรจัดให้มีทันตแพทย์และเจ้าหน้าที่ทันตกรรมเป็นส่วนหนึ่งของทีมสหวิชาชีพประจำรพ.สต.และมีการอบรม อสม. รวมทั้งเครือข่ายชุมชน ให้มีทักษะในการดูแลสุขภาพช่องปากขั้นพื้นฐาน⁹ เพื่อให้ชุมชนสามารถดูแลตนเองได้อย่างเข้มแข็งและยั่งยืน อย่างไรก็ตาม ปัญหาหลักในระดับประเทศคือยังไม่มีมีการกำหนดสมรรถนะหลักสำหรับทันตบุคลากรที่ดูแลผู้สูงอายุอย่างชัดเจน รวมทั้งหลักสูตรการพัฒนาศักยภาพทันตบุคลากรส่วนใหญ่ยังมีน้อย และมักเปิดให้เฉพาะบุคลากรในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข จึงเป็นข้อจำกัดต่อการขยายศักยภาพบุคลากรสาธารณสุขในทุกสังกัด

การจัดบริการ (Service Delivery):การจัดบริการสุขภาพช่องปากเน้นรูปแบบบริการเชิงรุก สอดคล้องกับรูปแบบบริการปฐมภูมิ มีการพัฒนาแนวทางการดำเนินงานคัดกรอง ดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่ชัดเจน มีความสะดวกต่อทั้งผู้รับบริการและสามารถปฏิบัติได้ง่ายสำหรับผู้ให้บริการ¹⁵ รูปแบบการให้บริการได้รับการยกระดับ

เป็นการเข้าถึงเชิงรุกที่ครอบคลุมมากขึ้น มีการคัดกรองสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ จัดทำแผนการรักษาและติดตามเฉพาะราย หากเป็นกรณีที่ซับซ้อนจะมีระบบส่งต่อไปทำการรักษาที่โรงพยาบาลอย่างเป็นระบบต่อไป นอกจากนี้ระบบบริการใหม่ยังบูรณาการงานทันตสุขภาพเข้ากับการดูแลผู้สูงอายุด้านอื่นๆ อย่างเป็นองค์รวม เช่น ในระหว่างการเยี่ยมบ้าน ทีมจะประเมินทั้งภาวะโภชนาการ ภาวะกลืนลำบาก (dysphagia) ควบคู่กับการตรวจสุขภาพช่องปาก เพื่อให้การดูแลครอบคลุมทุกมิติ ลดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น ภาวะขาดสารอาหารหรือการสำลักอาหารจากปัญหาช่องปาก

การเงินการคลังสุขภาพ (Health Financing) และผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยี (Access to Essential Medicines and Technologies) การบรรจุนโยบายเข้าในยุทธศาสตร์ของจังหวัดและ อบจ. ทำให้มีการจัดสรรงบประมาณรองรับการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรมขึ้น ช่วยให้การดำเนินงานมีความมั่นคงและต่อเนื่องกว่าที่ผ่านมา สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าที่ได้จัดแผนและกิจกรรมในระบบการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุติดบ้านหรือติดเตียงในจังหวัดกาญจนบุรีที่ได้รับการสนับสนุนและการมีส่วนร่วมของ อบต.¹⁶ อย่างไรก็ตามต้องอาศัยการสนับสนุนด้านงบประมาณต่อเนื่องเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน

เข้าถึงครอบคลุม (Access coverage) การดำเนินงานที่ครอบคลุมส่งผลให้อัตราการเข้าถึงบริการทันตกรรมของกลุ่มเป้าหมายเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 60.3 สะท้อนถึงการปรับปรุงระบบบริการที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ดียิ่งขึ้น โดยมีการจัดระบบเยี่ยมบ้านเชิงรุก การจัดทีมให้บริการที่มีบทบาทชัดเจน และการเชื่อมโยงกับหน่วยบริการสุขภาพในพื้นที่อย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตาม การดำเนินการให้บริการเชิงรุก

ในบางพื้นที่ของจังหวัดเชียงรายยังคงประสบข้อจำกัดของลักษณะภูมิประเทศเป็นอุปสรรคต่อการเดินทางเข้าให้บริการได้อย่างทั่วถึง สถานการณ์ดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบการ

คุณภาพความปลอดภัย (Quality safety) การจัดทำแนวทางการดำเนินงาน รวมถึงการพัฒนาแบบประเมินและเครื่องมือคัดกรองที่มีความเหมาะสม และได้มาตรฐาน เป็นกระบวนการที่มีความสำคัญต่อการยกระดับคุณภาพการให้บริการสุขภาพช่องปาก โดยเครื่องมือที่นำมาใช้ได้รับการตรวจสอบความถูกต้อง ความเที่ยงตรง และความเหมาะสมจากทันตแพทย์เฉพาะทางด้านทันตกรรมสำหรับผู้สูงอายุและผู้มีความต้องการพิเศษ ซึ่งช่วยให้การคัดกรองภาวะสุขภาพช่องปากสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงกลุ่มเป้าหมาย และสอดคล้องกับภาวะสุขภาพเฉพาะบุคคลของผู้สูงอายุ นำไปสู่การให้บริการที่มีความปลอดภัย เชื่อถือได้

กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอแสดงความขอบคุณอย่างยิ่งต่อเจ้าหน้าที่กลุ่มงานทันตสาธารณสุข และ กลุ่มงานการสาธารณสุขมูลฐานและระบบสุขภาพปฐมภูมิ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย เครือข่ายทันตบุคลากรจังหวัดเชียงราย เจ้าหน้าที่สาธารณสุขสหวิชาชีพ ที่มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสนับสนุนกระบวนการเก็บข้อมูลภาคสนามอย่างเต็มที่ กำลัง ขอขอบคุณประธาน อสม. และ อสม.ทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนงานสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุในระดับชุมชนอย่างต่อเนื่อง รวมถึง ผศ.ทพญ.ดร. ปิ่นปิ่นทร์ วณิชยสายทอง ที่ให้คำแนะนำเชิงวิชาการตลอดกระบวนการดำเนินงาน

ให้บริการที่ยืดหยุ่นและเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ เช่น การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการดูแลสุขภาพทางไกล (tele-dentistry) เพื่อให้สามารถลดช่องว่างของการเข้าถึงบริการในพื้นที่ทุรกันดาร

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอเชิงนโยบาย

บูรณาการการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุติดบ้าน-ติดเตียงเข้าสู่ระบบสุขภาพ เช่น Long-Term Care (LTC) เพื่อความต่อเนื่องและประสิทธิภาพ กำหนดนโยบายการสนับสนุนทรัพยากรและงบประมาณอย่างเพียงพอ ให้มีบุคลากรด้านทันตสาธารณสุขประจำใน รพ.สต.อย่างทั่วถึง มีนโยบายส่งเสริมการดูแลและป้องกันโรคในช่องปากสำหรับผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงหรือกลุ่มเปราะบาง เพื่อให้ได้บริการด้านทันตกรรมขั้นพื้นฐานอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

ข้อเสนอเชิงปฏิบัติ

เสริมศักยภาพอาสาสมัครและผู้ดูแลในการดูแลช่องปาก พร้อมทั้งจัดหาเครื่องมือช่วยดูแลช่องปากที่เหมาะสมให้แก่อสม.และผู้ดูแลเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานจริง พัฒนาระบบส่งต่อและการจัดบริการในพื้นที่ สร้างเครือข่ายการส่งต่อผู้สูงอายุติดบ้านติดเตียงที่ตรวจพบปัญหาสุขภาพช่องปากไปยังสถานบริการที่เหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพ ใช้เทคโนโลยีและกลไกการสื่อสารในการดูแล ปรึกษาปัญหาช่องปากหรือประสานงานการนัดหมายติดตามผล รวมถึงการส่งเสริมการใช้ tele-dentistry หรือการให้คำปรึกษาทางไกลในกรณีที่ผู้สูงอายุมีปัญหาล็กน้อยที่สามารถแก้ไขได้เบื้องต้น

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ประเมินผลลัพธ์ระยะยาว ทั้งด้านสุขภาพช่องปากและสุขภาพกาย เช่น ภาวะโภชนาการ การ

อักเสบในช่องปาก และผลต่อโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ เพื่อยืนยันความยั่งยืนและคุณค่าของระบบที่พัฒนาขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. การคัดกรองผู้สูงอายุ 9 ด้าน [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 1 ธันวาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก : <https://hdc.moph.go.th/cr/public/standard-report-detail/aa86b13e8cb60cae6c3216b7e3e5f151>
2. กระทรวงสาธารณสุข. ร้อยละของผู้สูงอายุที่มีฟันแท้ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 20 ซี่ และฟันหลัง (แท้หรือเทียม) ใช้งานไม่น้อยกว่า 4 คู่สบ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 16 พฤศจิกายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://cri.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?cat_id=db30e434e30565c12fba c44958e338d5&id=068491dac71f61ce79a9ea469a537a83
3. กระทรวงสาธารณสุข. ร้อยละของผู้สูงอายุที่ติดบ้านติดเตียง ได้รับการตรวจช่องปาก [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 16 พฤศจิกายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: https://cri.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?cat_id=db30e434e30565c12fba c44958e338d5&id=c9ce49af46e33befdb01b4630bb64fab
4. สุภาพร พลายบุญ, วราภรณ์ คงสุวรรณ, จินตนา คำเกลี้ยง. การพัฒนาและประเมินผลแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยที่มีภาวะพึ่งพา [วิทยานิพนธ์]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2562.
5. อาณัติ มาตระกุล. ประสิทธิผลในการใช้การสัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจผู้ดูแลในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุติดเตียง [วิทยานิพนธ์]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; ไม่ปรากฏปีพิมพ์.
6. จันทนา อึ้งชูศักดิ์, ฉวีวรรณ ภักดีชนากุล, อัญชลี เนาวรัตน์โสภณ, วราภรณ์ เวชวิธ, ศุภลักษณ์ เข้มทอง, สุณิวงศ์ คงคาเทพ, สุรัตน์ มงคลชัย อนุรักษ์, รัชณี ลิ้มสวัสดิ์. คู่มือการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย; 2559
7. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย. แผนยุทธศาสตร์สาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ปี พ.ศ. 2567-2570 (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม). เชียงราย: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย; 2567.
8. Krejcie, Robert B; & Morgan, Daryle W. (1970, Autumn). "Determining Sample Size For Research Activity," in Journal of Education and Psychological Measurement. Vol. 30 (No.3): P. 608.
9. ชีสา ตันพะกุล. การพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้สูงอายุติดบ้านหรือติดเตียงในชุมชนบ้านดอนสลบ จังหวัดกาญจนบุรี [วิทยานิพนธ์]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2562.
10. กระทรวงสาธารณสุข. แผนงานทันตสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุประเทศไทย พ.ศ. 2558-2565. นนทบุรี: สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย; 2567.
11. World Health Organization. Everybody's business: strengthening health systems to improve health outcomes. WHO's Framework for Action. Geneva: World Health Organization; 2007.

12. เรวดี เพชรศิริสัณห์, นัยนา หนูนิล, สายฝน เอกวรารากร, ราตรี ฤทธิรัตน์, พิธาน สิทธิพงศ์, ทวีพล แสนภักดี. กระบวนการพัฒนาศักยภาพภาคีเครือข่ายสุขภาพพระดัตถ์อำเภอต่อการจัดระบบดูแลผู้สูงอายุระยะยาวตำบลท่าช้าง จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่. 2561;6:484–95.
13. World Health Organization. Universal health coverage (UHC) 2025 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 13 กรกฎาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/universal-health-coverage-\(uhc\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/universal-health-coverage-(uhc))
14. Zhou X, Xu X, Li J, Hu D, Hu T, Yin W, et al. Oral health in China: from vision to action. Chin J Dent Res. 2018;10(1):1.
15. อภิบาลสุขภาพผู้สูงอายุจังหวัดร้อยเอ็ด. การพัฒนาระบบดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงแบบบูรณาการ: CHATU MODEL โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสาธารณสุข. 2566;8(2):512–21.
16. ชีสา ตัณทะกุล, จันทรทิพย์ หินเทาว์, วรธนะ พิธพรชัยกุล. การพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้สูงอายุติดบ้านหรือติดเตียงในชุมชนบ้านดอนแสลบ จังหวัดกาญจนบุรี. วารสารวิจัยและส่งเสริมสุขภาพชุมชน. 2565;16(3):193–206.

วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย
Journal of Chiangrai Provincial Health Office

